

ЧОРБАЧИЛАНКАДА ОЗИҚ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ



ЧОРВА МОЛЛАРИНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМА ВА РАЦИОНЛАРИ

СПРАВОЧНИК

ВАСХНИЛ академиги А. П. Калашников ва ВАСХНИЛ
мухбир аъзоси Н. И. Клейменов таҳрири остида

ТОШКЕНТ — «МЕҲНАТ» — 1988

А. П. Қалашников, Н. И. Қлейменов, В. Н. Баконов, А. М. Венедиктов, П. И. Викторов, Б. Л. Герасимов, Е. А. Махаев, И. В. Хаданович, А. З. Гребенюк, А. Н. Кошоров, Ю. А. Соколов, В. Г. Межедейкин, С. Т. Угадчиков, В. И. Фишин, В. Н. Агеев, В. Н. Помытко, Е. А. Раззорова, К. Н. Морозова, В. С. Александрова, В. Ф. Кладовщиков, Н. В. Груздев, В. В. Коленько, Б. В. Зайцев, А. Антонов, Т. И. Сарбасов, Т. Қ. Рисимбетов, В. В. Шеглов.

Тузувчилар: ВАСХНИЛ академиги А. П. Қалашников, ВАСХНИЛ мухбир аъзоси Н. И. Қлейменов, биология фанлари кандидати А. Я. Антонов. Тақризчилар: профессор А. А. Буткявичене, профессор В. М. Куликов. Чорвачиликда озиқ нормалари ва рационлари: А. П. Қалашников, Н. И. Қлейменов, В. Н. Баканов ва бошқалар.—М.: «Агропромиздат»даш таржима.



Ч 77 Чорва молларини озиқлантириш нормалари ва рационлари: [Справочник] / [А. П. Қалашников, Н. И. Қлейменов, В. Н. Баканов ва бошқ.]; А. П. Қалашников, Н. И. Қлейменов таҳрири остида.—Т.: Меҳнат, 1988.—352 б.

1. Қалашников А. П. ва бошқ.

Китобда чорва молларининг маҳсулдорлиги ва физиологик ҳолатини ҳисобга олиш ҳолда уларнинг турлари ва ёшлари бўйича группаларини озиқлантиришдаги деталлаштирилган янги нормалар ва рационлар келтирилган. Молларнинг эҳтиёжи энергия алмашинуви бирлиги ва озиқ бирлигида ифодаланиб, озиқлантиришда янги нормалар бўйича нормалар тузишда ўрни алмашмайдиган 22—23 кўрсаткичлар (аввалги нормалардаги 6 кўрсаткич ўрнига ҳисобга олинади. Рационлар тузиш усули ва намунаси рационлар келтирилган. Озиқларнинг химиявий таркиби ва тўйимлилиги берилган.

Китоб хўжалик раҳбарлари ва зоотехникларга қўлланма сифатида тавсия этилади.

Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочник.

ББК 45.45я2

3804010302 —31
М 359(04)—89—61—89

© ВО «Агропромиздат», 1985
© «Меҳнат» нашриёти, 1988.

ISBN—5—8244—0276—0

СҮЗ БОШИ

СССРнинг Озиқ-овқат программасига мувофиқ ўн йиллик беш йилликда ўртача йиллик гўшт ишлаб чиқаришни (тирик вазнда) 20—20,5 миллион тоннага, сутни 104—106 миллион тоннага етказиш мўлжалланган. 1990 йилга бориб қолхоз ва совхозларда ҳар бир сиргидан олинадиган сутни ўртача 500—600 килограммга ошириш, сут қорвачилиги ривожланган районларда йиллик ўртача соғин миқдорини 4000 килограммгача етказиш, ёш қорамолнинг суткалик семиришини ошириш, сўқимга боқиш муддатларини қисқартириш, 450—500 килограммдан кам бўлмаган вазнда сотишни амалга оширишга эришиш вазифалари қўйилган. Қорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришда иқтисодлаштиришни амалга ошириш натижасида ушбу саноат асосига ўтказиб, қорвачилик жадаллик билан ривожланиб борган сари молларни тўлақонли балансланган ҳолда озиқлантиришга эътиборни кучайтириш керак.

Молларнинг юқори маҳсулдорлигига ва озиқлардан самарали фойдаланишга илмий томондан асосланган озиқлантириш системасини қўллаш орқали эришиш мумкин.

Зоотехника илмида молларни озиқлантиришда турли тўйимли моддаларнинг таъсири ҳамда ўрни алмашмайдиган аминокислоталар, витаминлар, макро ва микроэлементлар, антибиотиклар, гормонлар, ферментлар ва бошқа омилларнинг модда алмашинувиغا таъсири ҳақидаги, маҳсулот олишда озиқлардан фойдаланишнинг самарадорлиги тўғрисидаги тажрибалардан олинган қўпгина маълумотлар йиғилган. Бу маълумотлар қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларининг озиқлантириш тўғрисидаги тажрибаларни ва назарияларини янада такомиллаштиришда асос бўлиб хизмат қилади.

1966 йилда тасдиқланиб, 1972 йилда тўлдирилган қорва молларини озиқлантириш нормалари саноат асосида қорвачилик маҳсулоти ишлаб чиқариш, озиқлардан самарали фойдаланиш ҳамда қорва молларининг маҳсулдорлигини ошириш талабларига жавоб беролмайди. Улар барча тўйимли моддалар комплексини, минерал ва биологик актив моддаларни баланслашни ҳисобга олмайди, раппон таркибидаги элементларнинг энг мақбул нисбати ҳақидаги ҳозирги замон талабларига жавоб бермайди. Шу муносабат билан озиқлантириш тўғрисидаги замонавий илмлар даражасига мос равишда қорва молларини озиқлантириш нормаларини янада мукаммаллаштириш вазифаси қўйилди. Бутуниттифоқ қорвачилик институти раҳбарлигида мамлакатимиздаги қорвачилик илмий-текшириш институтлари қўйлар, чўчқалар ва қорамоллар учун деталлаштирилган озиқлантириш нормалари бўйича текширишлар олиб бордилар. Бир вақтнинг ўзида Бутуниттифоқ отчилик илмий-текшириш институти, Бутуниттифоқ паррандачилик, қўғиччилик ва мўйнали ҳайвонлар илмий-текшириш институтлари сув қаламушлари ва қўёнлар, паррандалар ва отлар учун озиқлантириш нормалари ишлаб чиқдилар.

Қорва молларини озиқлантиришнинг янги нормаларини ишлаб чиқишда организмда моддалар алмашинувидаги умумбиологик қонуниятлар ҳисобга олиниб, уларни қуйидагича фойдалаш мумкин:

1. Озиқлантириш даражаси қанча юқори бўлса, ҳайвонлар маҳсулдорлиги ҳам шунча юқори ва бир бирлик маҳсулотга сарфланадиган озиқ ҳам камроқ бўлади ва аксинча, озиқлантириш даражаси қанча паст бўлса, моллар маҳсулдорлиги ҳам шунча паст ва бир бирлик маҳсулотга сарфланадиган озиқ шунча кўп бўлади.

2. Юқори маҳсулот олиш, молларнинг соғлигини таъминлаш ва наслий хусусиятларини сақлаш учун уларнинг рациониди улар муҳтож бўлган барча тўйимли моддалар, кўп ёки кам миқдорда бўлишидан қатъи назар, берилиши керак.

3. Молнинг маҳсулдорлиги қанча юқори бўлса, рационнинг 1 кг қуруқ моддасидаги энергиялар йиғиндиси ҳам шунча юқори бўлиши лозим.

Чорва молларини озиклантириш янги нормаларининг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, унда озиквий воситаларнинг тўйимлилигини баҳолашда ва нормалар бўйича озиклантиришда ўрни алмашмайдиган кўпгина факторлар (22—30 кўрсаткичлар) ҳисобга олинади. Булар озиклардан фойдаланиш самарадорлигини оширади, озикдаги тўйимли моддаларнинг маҳсулотга айлиши даражасини яқинлаштиради ва генетик имкониятларининг кўпроқ юзага чиқишига ёрдам беради.

Бу китоб чорва моллари учун янги нормалар асосида рационлар тузиш хусусидаги қўлланмадир. Унда паминали рационлар келтирилган. Бироқ ҳар бир зоопанинг озик етиштиришда ўзига хос хусусиятлари бўлиб, конкрет бир ферма ёки комплекслардаги моллар учун рацион тузишда уларни эътиборга олоқ керак. Ўнг мақбул рационлар тузиш ва уларнинг таркиби ва тўйимлилигини эҳтиёжга мос равишда келтириш молларни озиклантириш системасида муҳим тадбирдир. Рационлар шундай ҳисоблаб тузилиши керакки, энергия, протени, бошқа тўйимли ва биологик актив моддалар йиғиндиси ва даражаси ҳамда улар орасидаги нисбатлар нормаларга мос келсин.

Деталлантирилган озиклантириш нормалари бўлганда ва электрон ҳисоблаш машиналаридан фойдаланилганда рационларни мумкин қадар оптимал қилиш ҳамда омикта ем ва премиксларни мақсадга ва шаронга мувофиқ тайёрлаш мумкин. Янги нормалар СССР Қишлоқ хўжалик вазирлигининг илмий-техникавий кенгашида кўриб чиқилган ва маъқулланган.

Чорва молларини озиклантириш нормаларини ишлаб чиқиш ва текширишда қатнашдилар:

а) қорамоллар бўйича: ВАСХНИЛ (Ленин номидаги Бутуниттифоқ қишлоқ хўжалик фанлари академияси) академиги А. П. Колашинков; ВАСХНИЛ мухбир аъзоси Н. И. Клейменов; қишлоқ хўжалик фанлари доктори А. М. Венедиктов, профессор В. В. Щеглов; қишлоқ хўжалик фанлари кандидати М. Ш. Магомедов, Н. В. Груздев, Г. В. Епифанов; ВАСХНИЛ академиги К. М. Солнцев (Бутуниттифоқ чорвачилик институти); биология фанлари кандидати А. Я. Антонов (ВАСХНИЛ); ВАСХНИЛ мухбир аъзоси В. И. Георгиевский; ВАСХНИЛ мухбир аъзоси Н. В. Курилов; профессор Е. А. Надаляк, профессор А. А. Алиев; биология фанлари кандидатлари В. И. Агафонов, В. Б. Решетов (Бутуниттифоқ физиология, биохимия ва озиклантириш илмий-текшириш институти); профессор В. Н. Баканов (Тимирязев қишлоқ хўжалик академияси); профессор В. М. Крилов (Ленинград қишлоқ хўжалик институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Х. В. Загитов, М. А. Наумова, В. А. Солошенко, М. И. Рагимов, А. П. Митяшина (Сибирь чорвачилик технологияси илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари О. Н. Косола, Ф. Х. Немазов (Марказий Поқоратушроқ зонадаги қишлоқ хўжалик илмий-текшириш институти); профессор А. И. Десятник (Бутуниттифоқ сиртқи қишлоқ хўжалик институти); профессор П. И. Викторов (Краснодар қишлоқ хўжалик институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. И. Голушко, Е. Ф. Борисенко, В. Е. Краско, Н. А. Яцко (Белоруссия чорвачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. А. Кузнецов, Г. И. Пасечник, В. Н. Кандиба (Украинанинг Лесостепь ва Полесьедаги чорвачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Л. С. Дьяченко (Аскания-Новадаги Украина чорвачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати К. К. Кусанов (Қозғонистон чорвачилик технологияси илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Т. М. Соловьева, Н. Я. Босикова (Қирғизистон чорвачилик илмий-текшириш институти); фан кандидатлари Б. Л. Герасимов, Н. И. Педёдова, В. С. Яковлев, А. Ф. Недоманская; қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Т. М. Кусова, В. Х. Галиев (Бутуниттифоқ қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари А. В. Мерзляков, М. И. Зияченко (Қалмиқ қишлоқ хўжалигини ме-

ханизациялаш илмий-текшириш институти); профессор Е. А. Петухова (Москва ветеринария академияси); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати В. Л. Високая, биология фанлари кандидати Г. Ф. Гринкина (Шимолий Кавказ чорвачилик илмий-текшириш институти);

б) қўйлар ва эчкилар бўйича: профессор А. В. Модянов, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Н. И. Сторовойенко, В. Г. Дволишвили (Бутуниттифоқ чорвачилик институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари А. З. Гребенюк, А. Н. Ефремов (Бутуниттифоқ қўйчилик ва эчкичилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Л. С. Новиков (Ярославль чорвачилик илмий-текшириш институти); профессор И. В. Хадонович (Бутуниттифоқ физиология, биохимия ва озиклантириш илмий-текшириш институти), қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Н. И. Ткачева, И. А. Мирошник, Г. И. Атражаева (Украинанинг Лесостепь ва Полесьедаги чорвачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Т. К. Ринсимбетов (Қозоғистон Қорақўлчилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Т. И. Сарбасов (Қозоғистон қўйчилик технология илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати В. М. Романов (Қирғизистон чорвачилик ва ветеринария илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати К. К. Карибаев (Ўзбекистон чорвачилик илмий-текшириш институти);

в) чўчқалар бўйича: қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Е. А. Махасов, В. В. Коленько, Э. Г. Филипович, А. А. Городецкий, Г. В. Ескин (Бутуниттифоқ чорвачилик институти); қишлоқ хўжалик фанлари доктори А. Т. Мысик, қишлоқ хўжалик фанлари кандидати А. И. Нетеса (Ленин номидаги Бутуниттифоқ қишлоқ хўжалик фанлари академияси); қишлоқ хўжалик фанлари доктори И. Т. Ноздрин, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Б. Е. Фесина, Г. М. Почерняева, С. И. Горилей (Полтава чўчқачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. И. Скоряткина, И. С. Федотов, В. П. Корол (Украинанинг Лесостепь ва Полесьедаги чорвачилик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Г. В. Провоторов, биология фанлари кандидатлари Н. Г. Макаревич, В. Ф. Каленюк (Бутуниттифоқ физиология, биохимия ва озиклантириш илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Л. Л. Нигуль (Эстония чорвачилик илмий-текшириш институти); биология фанлари доктори В. Г. Редчиков (Шимолий Кавказ чорвачилик илмий-текшириш институти); профессор И. И. Яров, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари Е. Т. Калининкова, И. С. Васютенкова (Ўш-сут саноатига қарашли Москва технология институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати Н. Н. Подлетская (Сибирь чорвачилик технологияси илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати В. М. Голушко (Белоруссия чорвачилик илмий-текшириш институти); профессор С. П. Попехина, қишлоқ хўжалик фанлари кандидати З. В. Таякина (Марказий Ноқоратупроқ зонадаги қишлоқ хўжалиги илмий-текшириш институти); профессор Г. Ф. Степурич (Қишинев қишлоқ хўжалик институти);

г) отлар бўйича: профессор А. Н. Кошаров, профессор Ю. А. Соколов, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. Г. Мемедейкин, С. Т. Угладчиков, А. А. Плужников, Е. А. Чалюк, биология фанлари кандидати Г. Г. Карлсен, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. Г. Попов, Г. А. Магидов (Бутуниттифоқ отчилик илмий-текшириш институти);

д) паррандалар бўйича: ВАСХНИЛ мухбир аъзоси В. И. Фининин, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари В. Н. Агеев, П. Н. Паинов, қишлоқ хўжалик фанлари доктори Ю. П. Квиткин, қишлоқ хўжалик фанлари кандидати О. Д. Синцерова (Бутуниттифоқ паррандачилик технологик илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати И. Н. Мартинов (СССР птицепром); қишлоқ хўжалик фанлари кандидати И. А. Мырзин (ВАСХНИЛ); профессор В. Ф. Кравашченко (Белощерков қишлоқ хўжалик институти); профессор Н. В. Пигарев (Тимирязев қишлоқ хўжалик академияси); ВАСХНИЛ мухбир аъзоси В. И. Георгиевский (Бутуниттифоқ физиология, биохимия ва озиклантириш илмий-текшириш институти); қишлоқ хўжалик фанлари доктори А. В. Архипов (Москва ветеринария академияси);

е) қуёнлар бўйича: профессор В. И. Помытко, биология фанлари кандидати Е. А. Раззорова, қишлоқ хўжалик фанлари кандидатлари К. И.

Морозова ва В. С. Александрова (Қуёнчилик ва мўйнали ҳайвонлар илмий-текшириш институти);

ж) сув каламушлари бўйича: қишлоқ хўжалик фанлари доктори В. Ф. Қладовшиков (Қуёнчилик ва мўйнали ҳайвонлар илмий-текшириш институти).

Янги нормаларни ишлаб чиқишда чорва молларини нормалар бўйича озиқлантиришдаги ВАСХНИЛ академиклари Н. С. Попов ва А. П. Дмитро-ченко, ВАСХНИЛ мухбир аъзолари М. Ф. Томмэ ва А. С. Емельянов ва бош-қаларининг илмий тадқиқотлари ҳам ҳисобга олинган.

Янги нормаларнинг айрим томонлари янада такомиллаштиришни ва аниқ-лашни талаб этади. Булар, жумладан, молларнинг микроэлементлар, вита-минлар, аминокислоталарга бўлган талабини, аниқса бу рекорд маҳсулот берадиган ҳайвонларга тегишлидир. Шунга қарамасдан, янги нормаларнинг қўлланиши чорвачиликда илмий технологик тараққиётни жадаллаштиришга ёр-дам беради.

Иттифоқимизнинг турли зоналаридаги илмий муассасаларда (Бутунитти-фоқ чорвачилик институти, Сибирь чорвачиликни лойиҳалаш технологик ил-мий-текшириш институти, Белоруссия чорвачилик илмий-текшириш институти, Украинанинг Лесостепь ва Полесьедаги чорвачилик илмий-текшириш институти, Ленинград қишлоқ хўжалик институти ва бошқалар) янги нормалар текши-ришдан ўтказилди ва ҳамма жойда ижобий самаралар олинди. Озиқалар сарфланиши ўзгармаган ҳолда маҳсулдорлик 8—12% ошиши аниқланди. Бунга рацонларнинг яхши баланслилиши ва натижада ҳазмланишини, озиқдаги тўйимли моддалардан фойдаланишнинг ошиши натижасида эришилади. Чорва молларини озиқлантириш тўғрисидаги фан бир жойда тўхтаб қолмайди. Тўла қимматли озиқлантиришга кўпгина керакли маълумотларни биохимия ва фи-зиология бўйича текширишлар беради.

Чорвачилик соҳасида ҳам ўзгаришлар бўлмоқда. Моллар зоти такомил-лашмоқда, сут, гўшт, жун, тухум ишлаб чиқариш технологияси яхшиланмоқ-да. Буларнинг ҳаммаси маълум даврларда нормаларни аниқроқ белгилашни тақозо этади.

Ушбу китобдаги 22—30 та озиқланиш элементлари бўйича берилган озиқ-ларнинг таркиби ва тўйимлилигини тўлиқ деб ҳисоблаб бўлмайди. Айрим озиқ-лар бўйича микроэлементлар, витаминлар ва аминокислоталар миқдори тўғ-рисида маълумотлар йўқ. Иттифоқимизнинг турли зоналарида озиқларнинг таркиби ва тўйимлилиги бўйича кенг кўламда текширишлар олиб борилиши билан бу камчиликлар бартараф этилади. Энергия алмашинуви бўйича (ЭКЕ) янги энергетик озиқ бирлигига бўлган стандарт тасдиқлангандан сўнг у нор-маларга киритилади ва сувли озиқ бирлигини ва мж даги энергия алмашинуви ўрнини олади.

Китоб устида ишлаш жараёнида уни янада яхшилаш хусусида танқидий мулоҳазалар ва таклифлар билдирилди. Танқидий мулоҳазалар юборганлар-нинг ҳаммасига миннатдорчилик изҳор этиамиз.

МОЛЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШНИ НОРМАЛАШТИРИШ ВА ОЗИҚЛАР ТҶҲИМЛИЛИГИНИ БАҲОЛАШНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ

Бутуниттифоқ қорвачилик илмий-тадқиқот институти ва Бутуниттифоқ физиология, биохимия ва озиқлантириш илмий-тадқиқот институтларининг раҳбарлигида мамлакатимизнинг бир қатор илмий муассасаларида озиқа ва рацционларнинг энергетик тўйимлилигини баҳолаш системалари ва ҳайвонлар организми томонидан уларнинг ҳаётий жараёнлари ва маҳсулдорлигини таъминлайдиган озиқаларнинг муайян қисмини ташкил этувчи алмашинувчи энергия (АЭ) асосида озиқлантириш нормалари ишлаб чиқилган. Озиқаларнинг энергия алмашинуви баланс тажрибаларида бу энергиянинг озиқ билан қабул қилинган ва ахлат, сийдик ҳамда ичак газлари билан ажралиб чиққан миқдорнинг тафовути аниқланади.

Озиқлар тўйимлилигини энергия алмашинуви орқали баҳолашнинг афзаллиги шундаки, бу усул тўппа-тўғри ўлчаш имкониятини беради. Озиқларни сулли озиқ бирлигида ёки ёғ тўпланиш энергиясининг соф оғирлиги усулларида баҳолаганда эса, махсус респирацион техникалар қўлланиб ўтказилган баланс тажрибаларида олинган коэффициентлардан фойдаланиб ҳисоблаб чиқишга тўғри келади.

Озиқларнинг сулли озиқ бирлигида ҳисобланган ва қорамолларда (буқаларда) ўтказилган тажрибаларда аниқланган энергетик тўйимлилигини ҳайвонларнинг бошқа турлари, масалан, чўчқалар учун қўллаш мумкин эмас, чунки чўчқаларнинг оқсозон-ичак системасининг тузилиши ва функцияси тўйимли моддаларни ҳазм қилишда ҳамда уларни маҳсулот етиштириш учун фойдаланишда кавш қайтарувчи ҳайвонлардан кескин фарқ қилади. Чўчқалар концентрат, ширали углевод моддасига бой озиқларнинг ҳамда ҳайвонлар маҳсулотидан тайёрланган оқсилга бой озиқларнинг моддасини яхши, лекин дағал озиқаларнинг тўйимли моддаларини ёмон ҳазм қилиши илмий тажрибаларда аниқланган. Шунинг учун ҳам чўчқалар рацционининг асосини ташкил этувчи биринчи группа озиқларнинг тўйимлилиги пасайтирилган, иккинчи группаники эса оширилган, бу эса тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёж нормаларининг асоссиз равишда ошишига ва озуқанинг кўп-лаб миқдорда сарф бўлишига олиб келади.

Озиқларни замонавий баҳолаш ва озиқлантиришнинг нормалаштириш принциплари озиқларнинг турли мураккаб оқсатлантириш элементлари комплексига асосланган бўлиб, улардаги бу элементларнинг комплекси ҳайвонлар организми эҳтиёжларини қай даражада таъминлашига қараб баҳоланади ва у молларнинг физиологик ҳолати, тирик вазни, ёши, маҳсулдорлик даражаси ҳамда йўналиши билан белгиланади.

Ҳозирги даврда озиқларнинг тўйимлилигини баҳолаш комплекс усулда, яъни кўп-лаб озиқлантириш элементлари бўйича олиб борилиши керак. Озиқлар тўйимлилигини энергетик баҳолаш — комплекс баҳолашнинг бир қисми бўлиб ҳисобланади.

Ҳайвонларнинг озиқлантириш элементларига бўлган эҳтиёжини қондириш, улар маҳсулдорлигини ошириш имкониятларини юзага чиқариш учун, озиқлантиришнинг нормалаштиришда улар рацционда қуйидагиларни ҳисобга олиш лозим: энергия алмашинуви қуруқ моддаларни, хом протенини, ҳазм бўлувчи протенини, азотни, метионин+цистин элементларини, қанд, крахмал моддаларини, хом клетчаткани, сг. калций, фосфор, натрий, хлор, магний, олтингу-

гурт, темир, мис, рух, марганец, кобальт, йод, каротинларни; витаминлардан: А (ретинол), Д (кальциферол), Е (токоферол), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₃ (пантотен кислотаси), В₄ (холин), В₅ (никотин кислотаси), В₆ (пиридоксин), В₁₂ (цианокобаламин).

Хайвонлар рационининг ва озиқлар энергетик тўйимлилигининг асосий кўрсаткичи сифатида энергия алмашинувиининг табиий озиқ ёки қуруқ модда бирлигидаги ўлчамидан фойдаланилади.

Озиқларнинг энергия алмашинуви қуйидаги усулларда аниқланади:

Озиқ билан қабул қилинган ва ахлат ҳамда сийдик орқали ажралиб чиққан энергия миқдорининг тафовути баланс тажрибаларида аниқланади. Кавш қайтарувчи хайвонлар ва отларда уларнинг ошқозон-ичак системасида ҳосил бўлган газлар билан ажралиб чиқиб сарфланган энергия миқдори махсус респирацион тажрибаларда ҳисобга олинади;

ҳисоблаш усулида озиқларнинг химиявий таркиби ва улар тўйимли моддаларининг ҳазм бўлиши ҳисоблаш йўли ҳамда регрессия тенгламалари ёрдамида аниқланади.

Айрим тур озиқлардаги энергия алмашинуви миқдори дифференциялашган тажрибаларда, аралаш озиқларда, рационларда ҳа маълум тур хайвонларда ўтказилган аниқ тажрибаларда аниқланади.

Озиқлардаги алмашинувчи энергия (АЭ) мегажоуль бирлигида қуйидаги формулаларда аниқланади:

Кавш қайтарувчи хайвонлар ва отлар учун:

$$АЭ = ЯЭ - (Эт + ЭС + Эмет);$$

чўчқалар учун:

$$АЭ = ЯЭ - (Эт + Эм);$$

паррандалар учун:

$$АЭ = ЯЭ - Эпа,$$

Бу ерда ЯЭ — озиқдаги ялпи энергия, мж; Эт — тезакдаги энергия, мж; ЭС — сийдикдаги энергия, мж; Эмет — метадаги энергия, мж; Эпа — парранда ахлатидаги энергия, мж.

Озиқлардаги алмашинувчи энергия миқдори қуйидаги регрессия тенгламаларида аниқланади:

Қорамоллар учун:

$$АЭ = 17,46xП + 31,23x + 13,65xК + 14,78xАЭМ;$$

Қўйлар учун:

$$АЭ = 17,71xП + 37,89x + 13,44xК + 14,78xАЭМ;$$

Отлар учун:

$$АЭ = 19,46xП + 35,43x + 15,95xК + 15,95xАЭМ.$$

Чўчқалар учун:

$$АЭ = 20,85xП + 36,63x + 14,27xК + 16,95xАЭМ;$$

Паррандалар учун:

$$АЭ = 17,84xП + 39,78x + 17,71xК + 17,71xАЭМ$$

Бу ерда xП — ҳазм бўлувчи протеин, г; x — ҳазм бўлувчи ёғ, г; xК — ҳазм бўлувчи клетчатка, г; xАЭМ — ҳазм бўлувчи азотсиз экстракт моддалар, г.

ТУРЛИ ТҲЙИМЛИ МОДДАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Қуруқ модда. Хайвонларни нормалаштирилган озиқлантиришни ташкил этишда уларнинг қуруқ моддаларга бўлган эҳтиёжини ва рациондаги қуруқ модда миқдорини ҳисобга олиш лозим. Озиқ ёки рациондаги қуруқ модданинг миқдори тўйимлиликтан далолат берувчи муҳим кўрсаткич ҳисобланади. Қуруқ модданинг истеъмол этилиши кўплаб омилларга боғлиқ; рациондаги ози-

қаларнинг турли-тумаиллигига, рацион структурасига (озиклантириш типига), энергия концентрациясига, озиқларнинг сифатига, уларнинг таъм ва физик хоссаларига, уларни емишга тайёрлашга, молларнинг маҳсулдорлик даражасига, тўйимли моддаларнинг қай тарзда ҳазм бўлишига ва ҳоказоларга боғлиқ.

Рациондаги қуруқ модданинг ҳазм бўлиши қанча қийин бўлса, ҳайвонлар, айниқса юқори маҳсулдорли моллар уни шунча кам истеъмол қилишади. Масалан, соғин сипирларни озиқлантиришда рациондаги ҳазм бўладиган қуруқ модда миқдори, қаида 60 процентни ташкил этиши керак. Рациондаги қуруқ модданинг ҳайвонлар томонидан истеъмол этилиши, бундан ташқари, рацион таркиби ва унинг зарур тўйимли моддалар билан баланслаштирилганга ҳам боғлиқ. Бу тўла қийматли озиқлантиришнинг асосини ташкил этади.

Сермаҳсул сипирлар рационнинг 1 кг қуруқ моддасига тенг келадиган энергия концентрациясига кўпроқ талабчан бўлади.

Алмашинувчи энергия ва озиқ бирликлари. Энергия алмашинувнингининг маъна сифатида озиқ билан ҳайвон организмга қабул қилинувчи углеводлар, ёғлар ва протейнлар ҳисобланади. Энергия алмашинувнинг миқдори рациондаги асосий тўйимли моддалар, уларнинг ҳазм бўлиш ва ўзлаштирилиш нисбатига ва концентрациясига боғлиқ бўлади.

Чорва молларини озиқлантиришнинг янги нормаларида уларнинг энергия алмашинувига бўлган эҳтиёжи билан биргаликда вақтинча энергиянинг сули озиқ бирлигида нормалаштириш ҳам қолдирилган.

Протейн. Ҳайвонларни тўйимли озиқлантиришда протейн жуда катта аҳамиятга эга. Ҳар бир тирик организмнинг асосий таркибий қисмини оқсиллар ташкил этади. Ҳайвонларнинг тириклик фаолияти улар организмда оқсил моддаларининг вужудга келиши ва парчаланиши билан боғлиқ бўлади. Сипирлар ўз танаси оқсиллини ва сут оқсиллини вужудга келтириш учун озиқ билан етарли миқдорда оқсил ҳам қабул қилишлари лозим. Протейн деб номланган озиқ оқсилнинг сифати турлича бўлади.

Хом протейн таркибида оқсиллар ва амидлар, яъни оқсил характерига хос бўлмаган азотли бирикмалар мавжуд бўлади. Озиқларда аминокислоталар фақат оқсил таркибида учрамасдан, балки эркин ҳолатда ҳам учрайди. Эркин аминокислоталар, айниқса яшил озиқларда уларнинг жадал ўсиши даврида кўпроқ учрайди. Эркин аминокислоталар зоотехника анализ бўйича амидларнинг шартли группаларига киради.

Айрим аминокислоталар алмашмайдиган бўлиб ҳисобланади, яъни озиқларда улар ўрнини бошқалари қоплай олмайди ва уларнинг етишмаслиги ҳайвонлар маҳсулдорлигининг пасайишига ҳамда модда алмашинувнинг бузилишига олиб келади. Алмашмайдиган аминокислоталарга лизин, триптофан, тистидин, лейцин, изолейцин, фенилаланин, треонин, метионин, валин, аргинин киради. Бу аминокислоталар ҳайвон организмда бошқа азотли моддалардан ҳосил бўлмайди. Улар ҳайвонлар организмга фақат озиқ билан қабул қилинади. Бу аминокислоталарга кам миқдорда ёки умуман эга бўлмаган протейнлар тўлиқсиз қийматли, деб номланади.

Баъзи аминокислоталар, масалан глицин, серин, цистин, пролин, тирозин эса ҳайвон организмда озиқ билан қабул қилинган азотли бирикмалардан ҳосил қилиниши мумкин.

Кавш қайтарувчи молларда алмашмайдиган аминокислоталар микроорганизмлар томонидан олд ошқозонда ҳосил қилинади. Шунинг учун ҳам бундай ҳайвонлар ошқозон билан камерали ҳайвонлар ва паррандаларникига нисбатан протейн сифатига кам таъсирчан бўлади. Сермаҳсул қорамошларнинг овқатланишида метионин, триптофан ва лизиннинг аҳамияти инҳоятда каттадир. Чўчқаларни озиқлантиришда лизин ва метионин миқдорини цистин билан нормалаштириш лозим.

Эркин аминокислоталардан ташқари амидлар группаси таркибига азот сақловчи глюкозидлар, аминокислоталарнинг амидлари, органик асослар, нитратлар ва аммиак тузлари киради. Амидларнинг тўйимлилиги турличадир. Аминокислоталар тўйимлилиги бўйича оқсилларга яқин турса, улар амидларнинг тўйимлилиги эса паст бўлади. Яшил, сиёс ва паллимевали озиқларда протейн умумий миқдорининг 25—30 проценти ва ундан кўпроғи амидлар ҳиссасига тўғри келади, озихта емларда эса протейн асосли оқсиллардан иборат бўлади.

Кавш қайтарувчи ҳайвонларда озикнинг азотли моддаларини ўзлаштиришда катта қорин ва ундаги бактерия ва инфузорияларнинг роли каттадир. Бу микроорганизмлар озикланиш учун ҳайвон овқатидаги азотли моддалардан, углеводлардан ва минерал моддалардан фойдаланишади. Шунинг ҳам алоҳида қайд қилиш керакки, бактериялар азотли моддалардан аммиакни ўз танасининг оқсиллини ҳосил қилиш учун фойдаланишади.

Халок бўлаётган бактериялар химусга қўшилиб ошқозонга ва ичакка тушади ва парчаланмаган озик протени билан биргаликда ҳазм бўлади.

Баъзи ҳолларда аммиакнинг маълум қисмини бактериялар ўзлаштира олмайдиган ва бунда аммиак катта қорин девори орқали қонга сўрилади. Жигарда бу аммиак мочевинага айланади ва маълум вақт буйракда ушланиб тургандан кейин сийдик билан ташқарига чиқарилади. Бундан ташқари, мочевинанинг маълум қисми сўлак билан ажратилади.

Аммиакнинг катта қоринда ҳосил бўлиши кўп омилларга: рациондаги протени миқдорига, оқсилли ва оқсилсиз азот нисбати, азотли моддаларнинг эриш даражасига, азотли моддаларнинг ва енгил ҳазм бўлувчи углеводларнинг нисбати, боғлиқ. Қанд ва крахмалнинг етарли миқдорда бўлиши микроорганизмлар фаолиятини тезлаштиради.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларини озиклантиришнинг янги нормаларида уларнинг хом ва ҳазм бўлувчи протенига бўлган эҳтиёжи ҳисобга олинган.

Углеводлар. Углеводлар ўсимлик озиклари қуруқ моддаларнинг асосий таркибий қисми бўлиб, ҳайвонлар учун асосий энергия манбаи бўлиб ҳисобланади. Зоотехника анализи бўйича барча углеводлар икки гурппага: хом клетчаткага ва азотсиз экстракт моддаларга бўлинади.

Хом клетчатка ўзлик клетчаткадан (целлюлоза), гемицеллюлоза қисмларидан ва нақш берувчи моддалар (лигнин, кутин, суберин)дан ташкил толади. Целлюлоза ўсимлик ҳужайралари пўстлогининг асосини ташкил этади. Ўсимликларнинг ривожланиши билан целлюлоза лигнин моддаси билан тўйинтирила бориши оқибатида ҳужайра деворлари қотиб қолади. Гемицеллюлоза, пентоза ва гексоза қандларидан иборат бўлади ва ўсимлик ҳужайраларининг пўстлогиндаги запас тўйимли модда бўлиб қолади.

Азотсиз экстракт моддаларга қандлар, крахмал, гемицеллюлозаларнинг маълум қисми, ниулин, органик кислоталар, глюкозидлар ва бошқа моддалар кирди. Булардан ҳайвонларнинг овқатланишида қандлар ва крахмал катта аҳамиятга эга. Крахмал ўсимликдаги резерв манба бўлиб ҳисобланади ва у кўплаб миқдорда ўсимлик уруғларида, меваларда ва тугунакларда ва кам миқдорда ўсимлик барглари ва пояларида учрайди. Қандлар озикларда асосан глюкоза, фруктоза, мальтоза, сахароза, шаклларида учрайди. Сутда лактоза ёки сут қанди, жигарда гликоген мавжуд.

Азотсиз экстракт моддалар, хусусан қандлар ва крахмал фақат ҳайвонлар учун тўйимли модда бўлиб қолмасдан, балки ҳайвонларнинг олд ошқозонда мавжуд микроорганизмлар учун ҳам тўйимли модда бўлиб ҳисобланади ва улар томонидан бактериялар оқсилли ҳосил қилишда фойдаланилади.

Углеводлар ҳайвонларнинг катта қоринига қанд, крахмал, гемицеллюлоза, целлюлоза ва айрим бошқа бирикмалар шаклида қабул қилинади. Мураккаб углеводларни катта қорин микроорганизмлари оддий қандларга парчалайди ва улар ўз навбатида уксус, мой, пропион ва бошқа кислоталарга бижғийди. Қандлар ҳайвонлар ва уларнинг катта қорини микроорганизмлари учун жуда яхши энергия манбаи бўлиб ҳисобланади. Ҳайвонларнинг рационда қанд билан протенининг энг яхши нисбатида уларнинг олд ошқозондаги микрофлоранинг ривожланиши учун жуда қўлай шароит яратилади, аминокислоталарнинг, ёғ кислоталарининг ва В гурппа витаминларининг катта қориндаги синтези яхшиланади.

Крахмал рациондаги асосий энергия манбаларидан бири бўлиб, организмда қандлар билан бир хил вазифа бажаради.

Клетчатка катта қоринда овқат ҳазм қилишни нормаллаштириш вазифасини бажаради. У олд ошқозондаги ва ичакнинг йўғон бўлимидаги микроорганизмлар таъсирида парчланади. Рациондаги клетчатка кавш қайтарувчи ҳайвонлар сутининг таркибидаги ёғ миқдорининг ошишига ижобий таъсир кўрсатади. Лекин клетчатканинг ҳайвонлар рациондаги ошиқча миқдори тў-

йимли моддаларнинг ҳазм бўлишини ва улардан фойдаланиш самарасини пайсайтелади.

Ёғлар. Озиқлар зоотехника анализи қилинганда улардаги хом ёғ ҳам аниқланади. Хом ёғга ҳақиқий ёғдан ташқари мум, хлорофилл, смола (ўсимлик шираси), ранг берувчи моддалар, органик кислоталар, фосфатидлар, стерин ва бошқа бирикмалар киради. Ёғлар таркибида турли бирикпада углевод, водород ва кислород бўлади. Ёғлар таркибида бошқа тўйимли моддаларга нисбатан кислороднинг қам ва углевод ҳамда водороднинг қўллиги туфайли улар оксидланиш жараёнида углеводларга нисбатан 2,25 марта кўп энергия ажратлади. Шунинг учун ҳам ёғлар юқори калорияга эгадир...

Ёғларнинг роли фақат уларнинг энергия қиймати билан чегараланиб қолмайди. Ёғлар структура ашёси сифатида ҳужайраларнинг протоплазмаси таркибига киради. Айрим ёғ кислоталари (линол, арахидон, линолен) ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишида, модда алмашинуви процессларининг нормал кечиши учун зарурлиги туфайли улар томонидан озиқа билан бирга қабул қилиниши шарт. Озиқ ёғининг ўртача миқдори ҳайвонларнинг яхши иштаҳаси, овқат ҳазм бўлиши ва ичакка сўрилишини нормаллаштириш учун муҳимдир. Овқат ёғи билан бирга организмга ёғда эрувчи витаминлар қабул қилинади.

Озиқларда ёғнинг этишмаслиги туфайли ҳайвонлар организми ёғда эрувчи А, Д, Е, К витаминлари танқислигига учрайди.

Минерал моддалар. Минерал моддалар энергетик қийматга эга бўлмасалар-да, чорва молларини озиқлантиришда жуда катта аҳамиятга эга. Чунки улар организмда ўтаётган модда алмашинувининг барча жараёнларида актив иштирок этадилар.

Ҳайвонларнинг мақсадга мувофиқ озиқлантиришини ташкил этишда рациондаги кальций, фосфор, натрий, хлор, магний, калий, олтингувурт, темир, рух, марганец, мис, кобальт, йод миқдорини нормаллаштириш лозим. Айрим ҳолларда эса рациондаги фтор, бор, селен, молибден миқдорини ҳам ҳисобга олиш шарт. Бундан ташқари, кейинги йилларда ташқи муҳитнинг инфосланиши ва қўшимча озиқа ишлаб чиқаришда химик ва микробиологик технологиянинг қўлланилиши туфайли рациондаги химик ва микробиологик технологиянинг қўлланилиши туфайли рациондаги химик, қўрғошин, стронций миқдорини ҳам ҳисобга олиш муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ҳайвонларни тўла қийматли озиқлантиришини ташкил этишда минерал моддаларнинг бир-бири билан ва бошқа овқатлантириш омиллари билан мураккаб алоқада эканлигини ҳам ҳисобга олиш лозимдир. Кальций, фосфор ва магний ўртасида, рух билан мис, калий билан магний, натрий билан калий, мис билан темир, олтингувурт, мис билан молибден ўртасида жуда яқин боғлиқлик борлиги аниқланган.

Ҳайвонларнинг минерал моддаларга бўлган эҳтиёжи жуда кўп омилларга, аввало айрим элементларнинг алмашинуви жараёнида бир-бирига муносабатига, уларнинг сўрилиш ва ажратилиш даражасига, организмда тўпланиш миқдори-га боғлиқ бўлади.

Витаминлар. Витаминлар организмнинг нормал фаолиятини таъминлаш, ҳайвонларнинг соғлом ўсиши, уларнинг юқори маҳсулдорлигини ва қайта ишлаб чиқариш функциялари фаолиятини нормаллаштириш учун жуда зарур ҳисобланади. Чорвачиликни жадал ривожлантиришда витаминларнинг роли айниқса каттадир. Агар рационда бирон бир витамин этишмаса, молларнинг маҳсулдорлиги пасаяди ва улар организмда модда алмашинувининг бузилиши кузатилади.

Қашш қайтарувчи ҳайвонларни озиқлантиришда каротин, витамин А (ретинол), Д (кальциферол), Е (токоферол) нормалантирилади. Чўчқаларни витаминли овқатлантиришни нормаллаштиришда витамин А (ретинол) ёки каротин, Д₂ (эргакальциферол), Е (токоферол), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₃ (Пантотен кислотаси), В₄ (холлин), В₅ (никотин кислотаси), В₁₂ (цианокобаламин) муҳим аҳамиятга эгадир.

Паррандаларни озиқлантиришда юқоридаги витаминлардан ташқари рацион қўшимча равишда К (нафтохинон), В₆ (пиридоксин), В_с (фоллий кислотаси), С (аскорбин кислотаси) ва В₇ (биотин кислотаси) витаминлари билан ҳам нормаллаштирилади.

ҚОРАМОЛЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Чорвачиликни ривожлантиришда ва озиқ ишлаб чиқаришда мамлакатимиз турли зоналарининг табиий ва иқтисодий шароитлари турли хилдир. Чорва молларини озиқлантириш типлари ва типовой рационлари ишлаб чиқишда шу шароитлар ҳисобга олинади. Озиқлантириш типи рационларининг структураси, яъни улар таркибига кирувчи турли озиқ-ғулзаларининг солиштирма оғирлиги (озиқа бирлиги бўйича) билан характерланади. Озиқлантириш типининг номи одатда рационда қайси озиқнинг ёки озиқ-ғулзаларининг кўпчилиги билан белгиланади.

СССРнинг турли зоналарида қорамоллар учун қуйидаги озиқлантириш типлари қўлланилади: пичанли, силосли, концентрат, силосли-пичанли, силосли-илдизмевади, силосли-жомли (турпли), силосли-сенажли, силосли-сенажли-концентратли ва ҳоказо. Ёз даврида озиқлантириш типлари асосан яшил ўтларнинг, силоснинг ва омихта емларнинг қўшилшлари билан белгиланади. Бу даврда яшил ўтли, ўтли-силосли ва ўтли-концентратли озиқлантириш типлари кўп тарқалган.

Чорва молларини озиқлантириш типлари деҳқончилик ва озиқ ишлаб чиқариш системалари билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, системаларнинг ривожланишида ҳамда таъкомиллашишида муҳим аҳамият касб этади. Қорамол ва қўйларнинг озиқлантириш типларига табиий пичанзорлар ва яйловларнинг мавжудлиги катта таъсир кўрсатади. Ҳар қандай озиқлантириш типи баҳоланганда унинг ҳайвонлар маҳсулдорлиги, жумладан, маҳсулот сифатига таъсир, ҳайвонларнинг саломатлигига ва уларнинг қайта ишлаб чиқариш функцияларига таъсири ва иқтисодий самараси ҳисобга олинади.

Рацион — озиқлантириш типининг конкрет ифодачисидир. Агар рационлар турли озиқларнинг бирлашуви ва солиштирма оғирлиги бўйича илмий асосланган типга тўғри келса ва зона шарт-шароитларини қаноатлантирса, улар типовой рационлар деб аталади. Ҳар қандай типовой рацион — унинг тўйимлилиги бўйича ҳайвонларнинг эҳтиёжига қараб асосий тўйимли моддалар билан балансланганлигига биноан баҳоланади. Типовой рационлар юқори сифатли озиқлардан тузилган бўлиб, улар ҳайвонларнинг юқори маҳсулдорлигини, қайта ишлаб чиқариш функциясининг нормал фаолиятини ва озиқни маҳсулот билан яхши таъминлаш керак. Шунинг учун ҳам чорвачиликни салоат негизига кўчиришда типовой рационларнинг аҳамияти янада ошади. Озиқлантириш типи ва типовой рационларни илмий муассасалар ишлаб чиқади, ҳужалик шароитида эса мутахассислар маҳаллий шароитларни ҳисобга олган ҳолда уларга тузатиш киритишлари мумкин.

Озиқлантириш типларини ва типовой рационларни ишлаб чиқишда қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларини озиқлантириш бўйича илмий изланишларнинг натижалари, илгўр тажриба маълумотлари, мамлакатимизнинг турли зоналари бўйича озиқ ишлаб чиқаришни ривожлантириш истиқболлари ҳисобга олинади.

Соғин сигирларни озиқлантириш нормалари. Сут безларида озиқларнинг тўйимли моддаларидан сут ҳосил бўлади. Сут бези лактация даврида жадал суръатда ишлайди. 1 кг сутнинг ҳосил бўлиши учун сут безидан 500—600 литрча қон оқиб ўтади. Сутнинг таркибий қисми озиқнинг тўйимли моддаларидан ва қоннинг таркибидан кескин фарқ қилади.

Сигир сутида қон плазмасига нисбатан 90 марта кўп қанд, 18—20 марта кўп ёғ учрайди ва у кальций ҳамда фосфор моддаларига бой бўлади. Маълумки, қанда қазени учрамайди. Озиқларда сут қанди, сут ёғи, қазени ва сут альбумини ҳам бўлмайди. Бу эса озиқ тўйимли моддаларининг қонга тушиб, тубдан қайта ишланишидан далолат беради.

Сут қанди қон плазмасида учрайдиган глюкозадан ҳосил бўлади. Сут оқсиллари аммиокислоталардан, оқсиллардан ва қоннинг полипептидларидан синтезланади. Сут ёғи асосан қон плазмасининг нейтрал ёғи ва фосфатидларидан, учувчи ёғ кислоталаридан (асосан уксус кислотасидан) ҳосил бўлади. Витамин ва минерал моддалар қондан сутга ўзгармаган ҳолда ўтади.

Сермаҳсул қорамолларни мақсадга мувофиқ озиқлантиришни таъшиқ этиш ҳайвонларнинг энергияга, сутни ҳосил қилиш, уларни қайта ишлаб чиқариш функцияларини ва саломатлигини нормал сақлаб туриш учун зарур бўлган

тўйимли, биологик актив моддаларга бўлган эҳтиёжга асосланган бўлиши зарур. Ҳайвонларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжни уларнинг маҳсулдорлик даражасига, физиологик ҳолатига, ёшига ва бошқа омилларга қараб ўзгаради. Сигир лактация даврида 400—600 кг сут берганда сут билан 144—220 кг оқсил, 150—300 кг ёғ, 200—300 кг лактоза, 6—9 кг кальций ва 4,5—7 кг фосфор ажратиб чиқаради. Бу эса алмашинув жараёнларининг кучайишига олиб келади ва ҳайвонларни озиқлантиришни тўғри ташкил этишни талаб этади.

Лактация мобайнида сут ҳосил қилиш билан боғлиқ бўлган жараёнларнинг характери ва интенсивлиги турли ўзгаришларга учрайди. Сермахсул сигирлар туққанидан кейинги лактациянинг биринчи ярмида энергияга кўпроқ талабчан бўлади, чунки бу даврда рационнинг тўйимли моддалари сут ҳосил бўлиш учун сарфланган энергиянинг ўрнини қоплай олмайди. Шунинг учун ҳам лактация бошларида сигирларда энергияга эҳтиёж пайдо бўлади ва бунинг учун организм танадаги запас тўйимли моддалардан интенсив суръатда фойдаланади. Бунда сут ҳосил қилишга сарфланган энергиянинг ярмигача бўлган қисминин организм тўқима запаслари ҳисобига қоплаши мумкин.

Бундай пайтда энергия эҳтиёжини камайтириш мақсадида рационга энергияга бой озиқлар — концентратлар, юқори сифатли майдаланган пичан, ўт уни илдиэмевадилар ва ҳоказоларни киритиш мумкин.

Лактациянинг иккинчи ярмида сигирлар сут ҳосил қилишга сарфланган танасидаги запас тўйимли моддаларни қайтадан тўплаши керак. Лактация давоминда маҳсулдорлигининг камаё бориши билан ҳайвонларни озиқлантириш тўйимлилиги пасайтирилмаслиги зарур, чунки лактациянинг иккинчи ярмида ҳомила ўсishi давом этади ва унинг тўқима ҳамда органларининг шаклланиши учун кўплаб миқдорда органик ва минерал моддалар сарфланади. Сигирлар бўғозлигининг охириги 3-ойида уларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжини янада кўпроқ қондириш лозим, чунки бу даврда ҳомила жадал суръатда ўсади.

Сигирлар тирик вазнининг 100 кг га ўртача 2,8—3,2 кг, юқори маҳсулдорлари — 3,5—3,8 кг ва айрим ҳолларда 4—4,7 кг гача қуруқ модда истеъмол қилишади. Сигирлар маҳсулдорлиги қанча юқори бўлса, рационнинг ҳар 1 кг қуруқ моддасига шунча миқдорда кўп энергия тўғри келиши керак.

Рациондаги энергиянинг концентрацияси пасайса, ҳайвонлар энергия эҳтиёжини қоплайдиган миқдордаги озиқларни истеъмол қилиш имкониятига эга бўлмайди. Сутка мобайнида 1 кг қуруқ моддада энергияни 0,65 озиқа бирлиги ёки 8 мегажоульдан камайтириш мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди. Бир суткада 28 кг ва ундан кўп сут берадиган сигирлар учун энергия концентратияси 1,05 озиқ бирлиги, ёки 11,4 мдж энергия алмашинувига тенглаштирилиши мумкин.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлиги улар рациондаги тўлиқ қийматли протени билан таъминланганлигига ҳам боғлиқ бўлади. Сигирнинг суткалик соғим миқдори 10 кг сутни ташкил этганда ҳар 1 озиқа бирлигига 95 г ҳазм бўладиган протени, 20 кг ва ундан кўп бўлганда эса бу кўрсаткич 110 г ни ташкил этиши керак. Сутдан чиққан бўғоз сигирлар учун ҳам бу кўрсаткич 110 г ни ташкил этиши керак. Соғин сигирларнинг эҳтиёжига нисбатан улар рациондаги протени таъқислигининг 20—25 процентини омихта емлар таркибига киритиб қарбамид концентрат ва аммоний тузлари ҳисобига қоплаш мумкин.

Протенининг фойдаланиш самараси дағал, ширали ва омихта озиқаларининг сифатига, протенининг катта қоринда эрувчанлик даражасига, оқсилли ва оқсилсиз азотнинг нисбатига, энергия билан протенининг ҳамда қанд билан протени нисбатига ҳайвонларнинг барча тўйимли ва биологик актив моддалар билан таъминланганлигига боғлиқдир.

Сигирлар рациондаги клетчатка суткалик соғим 10 кг гача бўлганда қуруқ модданинг 28 процентини, соғиш миқдори 11—20 кг гача бўлганда 24 процентини 20—30 кг гача бўлганда 20 процентини ва 30 кг дан кўп бўлганда 18—16 процентини ташкил этса мақсадга мувофиқдир.

Сутдан чиққан бўғоз сигирлар рационда қанд билан протени нисбати 0,8—1 соғин сигирлар рационда эса 0,8—1,1 крахмал билан қанд нисбати сутдан чиққан бўғоз сигирлар рационда 1,1—1,3 ва соғин сигирлар рационда ўртача 1,5 ни ташкил этиши керак. Соғин сигирлар рациондаги ёғ миқ-

дори суткада соғиб олинган сут таркибидаги ёғнинг умумий миқдорининг 60—65 процентини ташкил этиши лозим. Соғин ва сутдан чиққан сугирлар рацонида хом ёғ миқдори 2—4 процентни ташкил этса мақсадга мувофиқдир.

Озиқлантиришни нормалаштиришда асосий макроэлементлар бўлиб кальций, фосфор, натрий билан хлор (ош тузи), магний, калий ва олтингургурт ҳисобланади. Сугирларнинг бу макроэлементларга бўлган эҳтиёжи уларнинг тирик вазнига, маҳсулдорлик даражасига ва физиологик ҳолатига боғлиқ бўлади. Сугирлар рацонидаги микроэлементлар билан таъминлаш ҳам катта аҳамиятга эга. Масалан, марганец элементи етишмаганда сугирларнинг куйиқиши, аталаниш жараёналари сустлашади, уларда бола ташлаш кузатилади. Йоднинг камлиги жинсий вояга етилишини кечиктиради, кобальтнинг етишмаслиги сугирларнинг қисир қолишига ва бола ташлашига, миснинг етишмаслиги ошқорончак системаси фаолиятининг бузилишига ва орқа миянинг зарарланишига, рухнинг етишмаслиги эса организм ўсишининг сустлашишига сабабчи бўлади ва ҳоказо.

Соғин сугирлар озиқ таркибидаги каротин ва Д ҳамда Е витаминларига ниҳоятда сезгир бўлади. Шунинг учун ҳам рацонларни витаминлар билан бойитиш сугирлар маҳсулдорлигини оширишда, витаминларга бой сут соғиб олиш ва модда алмашинувишни нормалаштиришда катта аҳамиятга эгадир. Қорамчиликни саноат исғизига кўчиришда баланслантирилган озиқлантиришнинг ташкил этиш ҳам алоҳида аҳамият касб этади:

— Сугирларни тула қийматли озиқлантиришни ташкил этишда йирик механизациялашган фермаларнинг ва комплексларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш зарур. Саноат технологиясининг ўзига хос хусусиятлари айрим ҳолларда ҳайвонларнинг модда алмашинувига, узок яшашига, маҳсулдорлигига, қайта ишлаб чиқариш функциясига таъсир кўрсатиши мумкин. Саноат технологиясининг ўзига хос хусусиятларига ҳайвонларнинг қиш даврида кам яйраши ва кам ҳаракат қилиши, бунинг оқибатида қуёш нуридан кам фойдаланиши, ёз даврида яйратиш боқилмаслиги, кўплаб молларни бир жойда тўплаб асралиши, ҳаракатдаги турли механизмлар ва уларнинг товуши, ҳай-

1. Турли маҳсулдорликдаги соғин сугирларнинг тўйимли моддаларга эҳтиёжи (ҳар 1 озиқ бирлигига нисбатан)

Қўрсаткичлар	3,8—4 ёғли, суткалик соғин миқдори, кг			
	10 кг гача	11—20	21—30	31 ва ундан кўп
Хом протейн, г	145	155	160	170
Ҳазм бўлувчи протейн, г	95	100	105	110
Қанд, г	75	90	105	120
Крахмат, г	110	135	160	180
Ёғ, г	28	32	36	40
Хом клетчатка, қуруқ моддага нисбатан, %	28	24	20	18—16
Ош тузи, г	6,5 г-дан 7,4 г-гача			
Кальций, г	6,5 г-дан 7,4 г-гача			
Фосфор, г	4,5 г-дан 5,3 г-гача			
Магний, г	2,4 г-дан 1,5 г-гача			
Калий, г	8,1 г-дан 6,7 г-гача			
Олтингургурт, г	2,8 г-дан 2,1 г-гача			
Темир, мг	80	80	80	80
Мис, мг	8	9	10	11
Рух, мг	55	60	65	70
Кобальт, мг	0,6	0,7	0,8	0,9
Марганец, мг	55	60	55	70
Йод, мг	0,7	0,8	0,9	1,0
Каротин, мг	40	45	45	50
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1,0	1,0	1,0	1,0
Е витамини (токоферол), мг	40	40	40	40

вонларни асрашнинг нобот тартиб-қоидалари (қаттиқ поллар, тунги пайтда ҳам турли операцияларнинг бажарилиши ва ҳоказо), ҳайвонларни вақти-вақти билан бир секциядан бошқа секцияга кўчириб туриш уларга қаттиқ руҳий зарба беради. Мана шундай шароитда ҳайвонлар, айниқса, юқори маҳсулдор сигирларнинг рацони тўйимли бўлиши шарт, акс ҳолда уларнинг маҳсулдорлиги кескин камайиб кетиши мумкин.

1-жадвалда ҳар 1 озиқ бирлигига тенг келиши керак бўлган тўйимли моддалар миқдори белгиланган. 2—5-жадвалларда тирик вазни 400 килограммдан 700 килограммгача турли соғим миқдорига эга, сутининг таркибидаги ёр миқдори 3,8—4 процентни ташкил этган ва боғлаб асраладиган катта ёшдаги (уч марта ва ундан кўп туққан) сигирларни озиқлантириш нормалари келтирилган.

Илмий тадқиқотларда сигирларни боғламасдан асралганда боғлаб асралганга нисбатан сут ишлаб чиқаришга 5—6 процент кўп энергия сарфлаши кузатилган. Ёш ва семизлиги ўртачадан паст бўлган катта ёшдаги сигирларни озиқлантириш нормалари 10 процент оширилиши лозим. Янги нормалар турли, тирик вазига ва маҳсулдорликка эга бўлган сигирларнинг энергия эҳтиёжи (сули озиқ бирлигида) бўйича 1969 йилда нашр қилинган нормалардан кескин фарқ қилмайди. Бутуниттифоқ чорвачилик илмий-тадқиқот институти, Тимирязев номи қишлоқ хўжалик академияси, Урал қишлоқ хўжалиги илмий-тадқиқот институти, Сибирь чорвачилик илмий-тадқиқот лойиҳа-технология институти, Белоруссия чорвачилик илмий-тадқиқот институти ва мамлакатимизнинг бошқа фан муассасаларида ўтказилган илмий тажрибалар шундан далолат берадиги, рацонлар яхши баланслантирилган тақдирда, сигирларнинг рацонида протени нормасини уларнинг маҳсулдорлигига, соғлигига, қайта ишлаб чиқариш функциясига салбий таъсир қилдирмасдан 10—12 процентгача камайтириш мумкин.

Янги нормалар рацонларни барча элементлар билан яхши баланслантириш имконини беради ва бу ҳайвонларни тўлиқ қийматли озиқлантириш, озиқлардаги тўйимли моддалардан яхши фойдаланиш ва ниҳоят, улар маҳсулдорлигини 8—12 процентгача оширишга имкон туғдиради.

Рацонлар. Турли озиқлантириш типидagi рацонларни қўллаш натижа-сида сигирларнинг юқори маҳсулдорлигига эришиш мумкин. Ҳар бир хўжаликда озиқ баланси ва ҳар ойлик озиқа планлари бўлиши шарт ва улар асосида ҳайвонлар учун рацонлар тузилади. Сигирларнинг маҳсулдорлигига қараб тузилган рацонлар тўлиқ қийматли озиқлантириш талабларига жавоб бериши шарт.

Рацон тузишда илмий муассасалар томонидан ишлаб чиқилган типовой рацонлардан фойдаланилади ва бунда хўжаликнинг ўзинга хос шарт-шароитлари, озиқ билан қай даражада таъминланганлиги, поданинг маҳсулдорлик кўрсаткичи ва ҳоказолар ҳисобга олинади. Типовой рацонлар хўжаликда фақат рацон тузишда эмас, балки поданинг келгуси йилда жами озиқа миқдорига бўлган эҳтиёжини ҳисоблаб чиқишда ҳам асос қилиб олинishi мумкин.

Рацондаги озиқнинг турли-туманлиги ва уларнинг сифати тўлиқ қийматли озиқлантиришда ҳамда тўйимли моддалардан унумли фойдаланишда муҳим омил ҳисобланади. Чорвачиликни саноат асосига кўчиришда мустаҳкам ва баланслаштирилган озиқ базасини яратиш сут, гўшт ва бошқа чорва маҳсулотларини ишлаб чиқаришда муҳим роль ўйнайди. Мустаҳкам озиқ базаси жами ишлаб чиқарилган озиқ миқдори ва унинг сифати билан белгиланади. Бу икки кўрсаткич тенг равишда чорвачилик самарадорлигига таъсир кўрсатади. Ҳайвонларни озиқлантиришда дағал, ширали озиқларнинг етишмаслиги ва уларнинг сифати пастлиги омихта емларнинг кўплаб сарфланишига сабаб бўлади.

Бир суткада 1 сигирдан 20 кг сут соғиб олиш учун I, II, III, класс пичан едирилганда 1 кг сут соғиб олишга, шунга мувофиқ равишда 270, 365 ва 500 г омихта ем сарфланиши илмий тажрибаларда аниқланган. Демак, маҳсулдорлиқнинг маълум бир миқдорини олиш учун III класс пичани фойдаланилганда омихта ем сарфланиши икки баравар ортади. Бунинг сабаби, III класс ва классиз пичанларнинг тўйимлилиги 1,5—2 марта камлигидир. Бундан ташқари, мазкур пичанлар қийн ҳазм этилади ва уларда энергия алмашинуви ва озиқа бирлиги кам бўлади (6-жадвал).

Паст сифатли озиқлар ишлатилганда, рационини концентратлар ҳисобига мувозанатлаштирилади, бу эса физиологик ва иқтисодий томондан мақсадга

2. Вазни 400 кг соғия сиғирларни озмилантириш нормалари, суткада бир ботга

Қўрсаткичлар	3,8—4% ўғал уртада суткалик соғим, кг													
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28			
Озиқ бирлиги	8	9	10	11	12	13,1	14,2	15,4	16,7	18	19,3			
Алмашинувчи энергия, мж	95	106	117	127	138	135	160	172	185	197	210			
Қуруқ модда, кг	10,7	11,6	12,5	13,3	14,1	15	15,8	16,7	17,6	18	18,4			
Хом протеин, г	1170	1355	1540	1652	1845	201	2185	2440	2,00	2908	3115			
Ҳазиланувчи протсин, г	760	880	1000	1100	1200	1310	14,0	15,0	1,35	1880	2025			
Хом клетчатка, г	3000	3250	3380	3590	3670	3750	3790	3840	3870	3780	3680			
Крахмал, г	900	1125	1350	1485	1620	1770	1920	2275	2630	2835	3040			
Қандлар, г	600	750	900	990	1080	1180	1280	1515	1735	1890	2025			
Хом ёғ, г	225	270	320	350	385	420	455	525	600	640	695			
Ош тузи, г	52	60	68	76	84	92	10	108	116	124	132			
Кальций, г	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132			
Фосфор, г	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96			
Магний, г	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27	29			
Калий, г	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130			
Олтингурут, г	20	22	240	26	28	3045	32	34	36	38	40			
Темир, мг	640	720	80	880	960	100	1135	1235	1335	1410	1545			
Мис, мг	65	77	900	100	110	125	130	147	165	180	195			
Рух, мг	440	520	600	660	720	782	850	965	1085	1170	1255			
Кобальт, мг	4,8	5,9	7,0	7,7	8,4	9,5	9,9	11,6	13,4	14,4	15,4			
Марганец, мг	440	520	600	660	720	785	850	965	1085	1170	1255			
Йод, мг	5,6	6,8	8,0	8,8	9,6	10,5	11,4	13,2	15	16,2	17,4			
Куронин, мг	320	385	45	495	540	590	640	695	750	810	870			
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	8	9	10	11	12	13,1	14,2	15,4	16,7	18	19,3			
Е(токоферол), мг	320	360	400	440	480	525	570	620	670	720	770			

3. Вазни 500 кг сиирларни озиклантириш норхалари, суткасига бир ботга

Курсаткилар	3,8-1% ёшли урғач суткалик оғини, кг												
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	32	36
Озиқ бирлиги, кг	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,8	17,1	18,4	19,7	22,3	24,9
Алмашинувчи энергия, мж	104	115	126	137	148	158	168	180	193	205	218	243	266
Қуруқ модда, кг	12,3	13,2	14,1	14,9	15,8	16,5	17,2	18,1	19	19,8	20,7	22,3	23,7
Хом протеин, г	1260	1445	16030	1785	1940	2090	2245	2500	2760	2970	3185	3775	4215
Ҳазиланувчи протеин, г	870	940	1060	1160	1260	1360	1460	1625	1795	1930	2070	2455	2740
Хом клетчатка, г	3450	3700	3810	4020	4110	4130	4160	4180	4160	4160	4140	4140	4100
Крахма, г	970	1200	1435	1570	1705	1840	1975	2335	2695	2900	3005	4015	4485
Қандлар, г	645	800	965	1045	1135	1225	1315	1555	1795	1930	2070	2675	2990
Хом ёғ, г	240	290	340	370	405	435	465	540	615	660	710	890	950
Ош туз, г	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	153	169
Кальций, г	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	153	169
Фосфор, г	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	111	123
Магний, г	20	21	22	23	25	26	27	28	29	30	32	34	37
Калий, г	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	152	166
Олтингурут, г	23	25	27	2931	31	33	35	37	39	41	43	47	51
Темир, мг	690	770	850	930	1010	1090	1170	1270	1370	1400	1575	1785	1990
Нис, мг	70	82	95	105	115	122	130	150	170	182	195	245	275
Рух, мг	475	555	635	695	755	815	875	990	1110	1195	1280	1560	1745
Кобальт, мг	5,2	6,3	7,4	8,1	8,8	9,5	10,2	11,9	13,7	14,7	15,8	20,1	22
Марганец, мг	475	555	635	695	755	815	875	990	1110	1195	1280	1560	174
Йод, мг	6	7,2	8,5	9,3	10,1	10,9	11,7	13,5	15,4	16,5	17,7	22,3	24,9
Каротин, мг	345	410	475	520	565	610	655	710	770	825	885	1115	145
Витамин Д (кальциферол), минг	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,8	17,1	18,4	19,7	22,3	24,9
Витамин Е (токоферол), мг	345	385	425	465	505	545	585	635	685	735	790	890	995

4. Вазни 600 кг сийгирларни озиклантириш нормалари, суткасыга бир бонга

Курсаткичлар	3,8 — 4 % ёғли, уругач суткалик соғини .кг													
	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40	
Озиқ бирлиги	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	16,3	17,4	18,7	19,9	21,2	22,5	25,1	27,7	
Алмашинувчи энергия, мж	135	146	156	166	177	189	200	213	225	237	249	273	296	
Қуруқ модда, кг	15,9	16,7	17,5	18,2	18,9	19,7	20,5	21,3	22,1	22,9	23,7	25,1	26,4	
Хом протеин, г	1710	1860	2015	2170	2325	2565	2810	3015	3215	3515	3810	4245	4685	
Ҳазмланувчи протеин, г	1110	1210	1310	1410	1510	1665	1825	1960	2090	2280	2475	2760	3045	
Хом клетчатка, г	4290	4510	4550	4550	4540	4530	4510	4500	4500	4500	4500	4490	4480	
Крахмал, г	1500	1660	1770	1905	2040	2390	2740	2940	3135	3590	4050	4515	5155	
Қандар, г	1000	1090	1180	1270	1360	1590	1825	1960	2090	2395	2700	3010	3325	
Хом ёғ, г	355	385	420	455	485	550	625	670	715	810	900	1005	1110	
Ош тузи, г	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	174	190	
Кальций, г	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	174	190	
Фосфор, г	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	126	138	
Магний, г	25	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	40	42	
Калий, г	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	174	188	
Олтингурут, г	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	54	58	
Темир, мг	890	970	1050	1130	1210	1300	1390	1490	1590	1695	1800	2010	2215	
Мис, кг	100	110	120	130	135	155	175	190	200	225	250	275	305	
Рух, мг	665	725	785	845	905	1070	1130	1215	1295	1435	1575	1755	1940	
Кобальт, мг	7,8	8,5	9,2	9,9	10,6	12,3	13,9	14,9	15,9	18,1	20,3	22,6	24,9	
Марганец, мг	665	725	785	845	905	1020	1130	1215	1295	1435	1575	1755	1940	
Йод, мг	8,9	9,7	10,5	11,3	12,1	13,9	15,7	16,8	17,9	20,2	22,5	25,1	27,7	
Каротин, мг	500	545	590	635	680	730	785	840	895	1010	1125	1258	1385	
Витамин Д (кальций ёрл) минг ХБ	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1	16,3	17,4	18,7	19,9	21,2	22,5	25,1	27,7	
Витамин Е (токоферол), мг	445	485	525	565	605	650	695	745	795	845	900	1005	1110	

VУ

5. Вазит 700 кг сигирлаган озьянлангирин нормалари, суткасыга бир ботга

Қорықатқылар	3.8 — % Ғади ўртача суткилик соғни, кг														44
	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40		
Озиқ бирлиги	11,6	12,6	14,6	14,6	15,6	16,7	17,7	18,9	20,1	21,4	22,7	25,3	27,9	30,5	
Алмашинуви эфирля, мж	143	154	165	176	186	197	207	219	231	244	256	281	304	325	
Қуруқ модда, кг	17,8	18,6	19,4	20,8	21,4	22,1	22,8	23,6	24,4	25,2	25,6	27,9	27,9	29	
Хом протеин, г	1785	1940	2090	2245	2400	2630	2860	3050	3245	3540	3740	4285	4725	5160	
Ҳазмлануви гротеш, г	1160	1200	1360	1460	1500	1730	1800	1985	2110	2300	2495	2785	3070	3355	
Хом клетчатка, г	4810	4850	4960	4960	5010	5000	4950	4760	4800	4760	4750	4730	4760	4640	
Крахмал, г	1570	1705	1840	1975	2110	2450	2790	2975	3165	3625	4090	4555	5025	5490	
Қаңдалар, г	1045	1135	1225	1315	1408	1630	1860	1985	2110	2415	2725	3035	3350	3660	
Хом ёғ, г	370	400	435	470	500	565	635	680	725	815	910	1010	1115	1220	
Ош тузи, г	83	91	99	107	115	123	131	139	147	155	163	179	195	211	
Кальций, г	83	91	99	107	115	123	121	139	147	155	163	179	195	211	
Фосфор	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117	129	141	153	
Магний, г	28	30	31	32	33	34	35	37	38	39	40	43	45	47	
Калий, г	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	182	196	210	
Олтингурут, г	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	57	61	65	
Темир, мг	930	1010	1090	1170	1250	1330	1415	1515	1610	1710	1815	2025	2230	2440	
Мис, мг	105	133	120	130	140	155	175	185	200	225	250	280	305	335	
Рух, мг	695	755	815	875	935	1040	1150	1225	1305	1445	1590	1770	1955	2135	
Кобальт, мг	8,1	8,8	9,5	10,2	10,9	12,6	14,2	15,2	16,1	18,3	20,4	22,8	25,1	27,5	
Марганец, мг	695	755	815	875	935	1040	1150	1225	1305	1445	1590	1770	1955	2135	
Йод, мг	9,3	10,1	10,9	11,7	12,5	14,2	15,9	17	18,1	20,4	22,7	25,3	27,9	30,5	
Каротин, мг	520	565	610	655	700	745	795	850	905	1020	1135	1265	1395	1525	
Витамин Д (кальциферол)	11,6	12,6	13,6	14,6	15,6	16,7	17,7	18,9	20,1	21,1	22,7	25,3	27,9	30,5	
минг ХБ															
Витамин Е (токоферол), мг	465	505	585	625	625	665	710	755	805	855	910	1010	1115	1220	

**6. Тўйимлиликнинг озиқ сифатига ва классига
боғлиқлиги, 1 килограммда озиқ бирлиги
(БЧН маълумоти)**

Озиқлар	Сифат даражалари			
	I	II	III	дара- жаси
Хашак	0,47	0,42	0,36	0,28
Силос	0,18	0,16	0,13	0,09
Сенаж	0,32	0,29	0,25	0,20

мувофиқ эмас. Рационда концентрат миқдорини ҳаддан ташқари ошириб юбориш модда алмашинуви бузилишига, жумладан, ацидоз ва кетоз касалликларига олиб келиши мумкин. Рациондаги концентратлар миқдори қуйидаги омиллар билан аниқланади: озиқа таннархи, рационни протени ва фосфор билан мувозанатлаштириш зарурлиги, сиғирларнинг маҳсулдорлик ҳажми билан соғиб олинadиган сут миқдори қанча юқори бўлса, рациондаги концентратлар ҳажми шунча юқори бўлиши керак.

Саноат асосида сут етиштиришда концентрат озиқалар миқдори соғин сиғирларнинг маҳсулдорлигига қараб (1 йилда 3000—5000 кг сут) ҳар бир кг сут учун 250—350 г атрофида бўлади. Концентрат озиқларни омикта ем шаклида берилса, унинг тўйимлилик даражаси ошади. Омикта ем составида дон миқдори 50 фоиздан ошмаслиги лозим. Қолган қисmini кепак, кунжара меласса, арпа тўпони, қуруқ лавлагги тўпони, ўт уни ва бошқа озиқлар ташкил этади. Соғин сиғирларни озиқлантиришда пичаннинг аҳамияти катта. Қиш даврида яхши пичан протени, қандлар, витаминлар ва минерал моддаларнинг асосий манбаларидан биридир. Пичанларни майдаланган ҳолда ишлатиш саноат технологиясида истиқболга эга бўлиб, аралашма озиқа тайёрлаш ва уларни тарқатиш осонлашади.

Пичанинг истеъмол даражаси рациондаги бошқа хил озиқалар миқдoriga ва сифатига боғлиқдир. Рационда силос ва сенаж бўлмаган тақдирда соғин сиғирлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 3 кг гача аъло сифатли пичан ейиши мумкин. Рационда сенаж ва силос миқдори қанча кўп бўлса, пичанинг истеъмол даражаси шунча кам бўлади. Сиғирларга сифатли силос хоҳлаганча берилганда, пичани 3—5 кг ортиқ емайдилар. Кўп миқдорда пldизмевали озиқлар берилган тақдирда сиғирлар ҳар 100 кг вазнига 1,5—2 кг пичан истеъмол қиладилар.

Сутчиликнинг саноат асосига ўтиши билан сенаж, сунъий қўритилган ва доналанган ўт уни ва майдаланган озиқларнинг аҳамияти ошиб бормоқда. Брикетлар тайёрлаш ҳам катта истиқболга эгадир.

Сутчилик қорвачилигида сенажнинг аҳамияти, силосга нисбатан унда икки баравар озиқ бирлигининг кўп бўлишидагина эмас, балки рационни қанд билан бойитиб, маълум даражада озиқлантиришдаги қанд муаммосини ҳал этишда ҳамдир. Катта фермаларда сенажни тарқатиш механизациялаштирилган.

Қўм-қўк пайтида ўриб олинган, дуқкакли ўсимликлардан тайёрланган ўт уни ва бошоқчаларнинг энергетик тўйимлилиги концентратларга яқин бўлиб, биологик қиммати улардан юқори бўлади. Мамлакатимизнинг кўпгина зоналарида силос соғин сиғирларга асосий озиқ ҳисобланади. Юқори сифатли силос қиш даврида уларнинг маҳсулдорлигини ошириб, соғлигига ижобий таъсир этади. Силоснинг озиқавий қиймати силосланувчи ўсимликнинг химиявий таркибига боғлиқ бўлади. Силосланувчи қўк массада қанчалик кўп қуруқ модда бўлса, унинг тўйимлилиги шунча юқори бўлади.

Илдизмевалилар сутчиликда алоҳида ўрин тутиб, уларни сут ҳосил қилишни тезлаштирувчи ва ҳайдовчи деб атайдилар. Илдизмевалилар таркибда кўп миқдорда сув, кам миқдорда протени, ёғ, минерал моддалар ва клетчатка бўлиш хусусиятига эгадир. Уларнинг қуруқ моддаси энгил ҳазмланувчи углеводлардан иборат бўлиб, асосан қандлардан ташкил топган. Илдизмевалилардан протени ўз қиймати билан ажралиб туради. Улар С витаминига бой,

шулардан қизил сабзида кўп миқдорда коротин бор. Соғин сигирларни боқишда илдиэмевалиларнинг энг аҳамиятлиси лавлаги, брюква, сабзи ва хашаки шолғомдир. Майлакатимизнинг айрим зоналарида соғин сигирларни озиқлантиришда сомон салмоқли ўрин тутган. Озиқавий жиҳатдан бошоқли ўсимликлар сомони ҳам аҳамиятлидир. Озиқ балансида дуккаклилар сомони кам ҳажмини ташкил этади.

Кузги бошоқлилардан олинган сомонда 36—42 процент клетчатка, бироз протеин (3—4 процент) ва кам миқдорда (1—2 процент) ёр бор. Унда витаминлар ва минерал моддалар жуда кам. Кузги ғаллалардан олинган сомонни соғин сигирларга ишловсиз бериб бўлмайди, улардан молнинг тагини қуруқ сақлаш учунгина фойдаланиш керак. Бошоқлилар ичида сули ва арпа сомони энг яхшисидир.

7. Сибирнинг ўрмон ва дашт зоналарида сигирлар учун силос-сенаж типидagi намунали рационлар, суткада бир бош сигирга

Курсаткичлар	Суткалик соғин, кг		
	8	16	24
Озиқлар, кг			
Дуккакли-бошоқлилар пичани	3	5	5
Озиқавий сомон	20	—	—
Маккажўхори силоси	20	23	25
Дуккакли-бошоқлилардан сенаж	8	9	10
Илдиэмевалилар	—	8	12
Концентратлар аралашмаси	1,7	4,2	7,5
Ош тузи, г	55	90	130
Фосфор тузлар	40	70	100
1 кг сут учун сарф бўлувчи концентратлар, г	225	262	312
Рацион структураси, %:			
Пичан ва сомон	22	17,7	13,1
Силос ва сенаж	60,8	46,8	39,3
Илдиэмевалилар	—	7,3	8,4
Концентратлар	17,2	28,8	39,2

Нўхат, викасули аралашмасидан олинган сомонни қўшимча равишда намлиги юқори бўлган озиқларни силослашда ишлатган маъқул. Соғин сигирлар рационидида сомон кўп қисмини ташкил этганда уни алоҳида тайёрламоқ керак (майдалаш, буғлаш). Агар рацион турли хил озиқлардан тузилиб, сомоннинг ҳажми кам бўлганда уни молларга ишловсиз бериш мумкин. Бу айниқса сули сомониға тегишлидир. Сомоннинг қандай усул билан тайёрлашдан қатъи назар, сарф бўладиган харажатларни ва эришиладиган натижани назарда тутиш керак.

Сомонни молларга беришдан аввал унга қандай ишлов бериш усуллари фанда ва илғорлар тажрибасида ишлаб чиқилган. Уларнинг айримлари сомоннинг мазасини яхшилласа, могорлашдан сақласа, бошқалари унинг ҳазм бўлиш ва озиқавий қийматини оширади. Тажрибада кўпинча қуйидаги ишлов бериш усуллари қўлланилади: майдалаш, сув билан намлаш, бошқа озиқа билан аралаштириш, қайнатил, буғ билан ишлов бериш, ишқорлар, оҳақ, аммиакли сув қўшиш, силослаш, ачитқи қўшиш ва донлаштириш. Песёқ буғ билан соююнга ишлов бериш вақтида ишқорлар қўшиш усули ҳам қўлланилади. Аралашма озиқлар билан соғин сигирларни боқиб йирик фермаларда яхши натижаларға олиб келади. Аралашма озиқа таркибига рациондаги барча озиқларни, майдаланган пичан ва сомонни қўшиш мумкин. Аралашма озиқлар махсус озиқ цехларида тайёрланади. Аралашма озиқлар таркибига маълум қисм концентратлар қўшилади. Қолган концентратларни сигирларнинг маҳсулдорлигига қараб алоҳида, боғлиқ турган вақтда ёки молхонада эса соғини хонасида берилади.

Илий муассасалар томонидан зоналардаги оғирлиги 500 кг келадиган соғин сигирлар учун ишлаб чиқилган тахминий рационлар 7—10-жадвалларда келтирилган. 7—8-жадваллардан 20 кг сут берувчи сигирлар учун силос-сенаж ва силос-илдизмевалилардан, 24 кг сут берадиган соғин сигирлар учун концентратли турдаги озиқлантиришга яқинлиги кўриниб турибди. Сифатли пичан етарли бўлган тақдирда, рационда унинг миқдорини силосни қисқартириш ҳисобига ошириш мумкин. Украинадаги Лесостепь ва Полесье чорвачилик илмий-текшириш институтида ўз зонаси учун концентратлар кам сарф бўладиган рационлар ишлаб чиқилган (9-жадвал). РСФСРнинг ноқоратупроқ зонаси учун Бутуниттфок чорвачилик институти томонидан концентратлар ўртача меъёрида сарф бўладиган рационлар ишлаб чиқилган (10-жадвал). Ёз даврида соғин сигирлар рационини асосий ташкил этувчи кўк озиқалар боқиш усулига қараб охуларда ёки яйловнинг ўзида берилади. Сўтчанликда маҳсулот тан-нархини арзонлаштириш, маҳсулдорликни ошириш, моллар соғлигини яхши-лашда ва улар наслий қобилиятини янги-такрорлашда сигирларни ёзги яй-ловларда боқиш гоят катта аҳамиятга эгадир.

Ёзги яйловлардан фойдаланиш даври Иттифоқимизнинг турли зоналарида ҳар хил бўлиб, ўртача: Урал ва Сибирда—120 кун, Болтиқ бўйи республикаларида, Белоруссия, РСФСРнинг гарбий-шимолида, Узоқ Шарқда, Москва атрофида—145 кун, Украинанинг Лесостепь ва Полесье зонасида, Марказий қоратупроқ областларида 165 кун, Кубанда ва Украинанинг чўл зонасида, Молдавияда—195 кун, Кавказ атрофи ва Ўрта Осиёнинг кўпгина районла-рида—215 кунни ташкил этади. Соғин сигирлар ёзги рационининг асосини яйловлардаги ўтлар ташкил этади ва улар ёш чорва моллари учун ягона озиқ ҳисобланиши мумкин. Яхши маданий яйловлар қўшимча озиқларсиз сигир-ларнинг кўп сут беришини таъминлайди. Кўпгина озиқларда моллар учун жуда зарур, ўринини ҳеч нарса боса олмайдиган аминокислоталар, ферментлар, ви-таминлар ва минерал моддалар мавжуддир. Кўк озиқлардаги хлорофилл мол-лар қонининг бир меъёрида бўлишида катта аҳамиятга эга. Кўк озиқлар ўзи-нинг таркиби ва тўйимлилиги билан хилма-хилдир. Уларда 60—80 процентгача сув бўлади. Усимлик қанчалик ёш бўлса, унда сув шунча кўпдир. Кўк ўт-лардаги қуруқ модда ўз тўйимлилиги билан концентрат озиқларга яқин туриб,

8. Вазни 500 кг ва сутининг ёғи 3,8—4 % бўлган сигирлар учун силос-илдизмева типдаги намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Сўтчанлик соғин, кг			
	12	16	20	24
Озиқлар, кг:				
турли пичан	4	5	5	5
озиқланғи сомон	2	—	—	—
маккажўҳори силоси	11	11	11	10
бошоқли-дукақлилар силоси	12	12	13	13
илдизмевалилар	11	17	20	23
картошка	—	—	2	4
донлардан концентрат	1,6	2,6	3,2	3,8
оқсилли	1,4	1,7	2,3	3
ош тузи	70	90	106	120
уч кальций фосфат	45	90	100	150
1 кг сутга сарф бўладиган концентрат, г	250	268	275	283
Рацион структураси, о/о:				
пичан	17	17,8	15,2	13,1
сомон	4,5	—	—	—
силос	36,9	31,2	26,5	23
илдизмевалилар	11,4	14,8	18,9	22,7
концентратлар	30,2	36,2	39,4	41,2

**9. Соғин сигирлар учун концентратлар камайтирилиб тузилган
намунали рационлар, суткасига бир бошга
(УССР, Лесостепь ва Полесье Ч. И. Т. И.)**

Озиқлар	Суткалик соғин, кг				
	5	10	15	20	25
Бошоқли ва дуккаклилар пичани, кг	4	5	6	6	6
Сут-мўм давридаги маккажўхори силоси, кг	20	28	28	28	2—8
Хашаки лавлагли, кг	13	18	18	20	20
Қизил саёзи, кг				1	3
Концентратлар—ҳаммаси, кг	0,7	1	2	4	6
Шундан протейнлилари, кг	0,7	0,7	0,8	1,3	1,5
Ош тузи, г	60	75	80	107	122
Фторсиз фосфат, г	50	70	100	130	150
1 кг сут учун сарф бўладиган концентратлар	140	100	133	200	240
Рациондаги моддалар:					
қуруқ модда, кг	10,5	13,4	15,8	17,8	19,6
өзик бирлиги	8,1	10,7	12,8	15	17
ҳазмланувчи протейн г	870	1100	1354	1674	1914
хом ёғ, г	230	304	374	441	503
хом клетчатка, кг	2,3	3,1	3,9	4	4
қандлар, г	1190	1621	1726	1966	2078
карбонсувлар, г	1778	2403	2902	3737	4643
кальций, г	96	126	159	184	266
фосфор, г	38	50	63	79	90
каротин, мг	380	475	640	540	570
Рацион структураси, тўйимлилиги % ҳисобида:					
пичан	24	23	23	20	17
силос	49	48	44	37	33
илдизмевадилар	19	20	17	16	17
концентратлар	8	9	16	26	34

**10. Ноҳоратупроқ зонасининг ўрта ва жанубий қисмидаги вази 500 кг
соғин сигирлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга**

Қўрсаткичлар	3,8—4% ёғли суткалик соғин, кг		
	12	16	20
Пичан (беда, ажриқбош), кг	4,5	5	4
Майдаланган ут, кг	—	1	2
Ҳар хил утлардан сенаж, кг	6	6	6,5
Маккажўхори силоси, кг	18	10	10
Илдизмевадилар, кг	6	10	18
Концентратлар, кг	2,5	4,8	5,6
Ош тузи, г	73	89	105
Динатрийфосфат, г	40	40	50
Олтингурутли рух, мг	1000	1020	1190
Хлорли кобальт, кг	20	14	18
Йодли калий, мг	7	6	9
Рациондаги моддалар:			
өзик бирлиги	10,6	12,6	14,6
алмашинувчи энергия, мж	135	161	193
қуруқ модда, кг	14,1	15,9	17,2
хом протейн, г	1615	1970	2245
ҳазмланувчи протейн, г	1050	1280	1460

1	2	3	4
хом клетчатка, г	3510	3632	3615
крахмал, г	1305	2369	2819
қандлар, г	756	1152	1685
хом ёғ, г	369	408	502
кальций, г	78	90	107
фосфор, г	51	63	75
магний, г	24	29	35
калий, г	223	229	226
олтингурут, г	27	32	36
темир, мг	4123	6439	5658
мис, мг	24	125	157
рух, мг	635	755	875
кобальт, мг	7,4	8,8	10,2
марганец, мг	672	807	873
йод, мг	8,5	10,1	11,7
каротин, мг	605	532	600
Д Витамин (кальциферол), минг ХБ	10,6	12,6	14,6
Е Витамин (токоферол), мг	425	505	585

биологик қиммати жиҳатидан аҳамиятлидир. Қорамоллар кўк озиклардаги органик моддаларнинг ўртача 70 процентини ҳазм қиладилар.

Бутун ёз даврида сигирларни кўк ўт билан узлуксиз таъминлаш учун ҳар бир хўжаликда шундай озиклар етиштириладиган ерлар ва кўп йиллик маданий яйловлар бўлиши керак. Кўк масса конвейери ҳар бир зонанинг ўзига хос озик экинларига ҳамда уни екиш ва ундан фойдаланиш даврига боғлиқ бўлади. Кўк массалар конвейери схемасини аниқлашда хўжаликдаги яйловни, тупроқ-қилим шароитини, турли озик экинлар ҳосилдорлигини ва уларни етиштиришда сарф этиладиган меҳнат ва маблағларни ҳисобга олмоқ лозим.

Йиллик конвейер асосида етиштирилган кўк массаларни охуруларда берилганда улар унумли сарфланади. Кўк массаларни яйловда молларни боқиб йўли билан берилганда эса, улар босиб ташланади ва нушхўрдга чиқиб, исроф бўлади. Сутчиликни интенсив ривожлантиришда энг муҳим вазифалардан бири маданий яйловлар яратишдир. Қўроқчилик районларида суғориладиган яйловлар ташкил этиш муҳимдир. Кўплаб сут соғиб олаётган илғор хўжаликларнинг (Тула областидаги Ленин номи колхоз, Вологда областидаги «Куркина» тажриба-ишлаб чиқариш хўжалиги, Новосибирск областидаги «Боровское» тажриба-ишлаб чиқариш хўжалиги ва бошқалар) тажрибалари маданий яйловларнинг юқори даражадаги самарадорлигини кўрсатмоқда. Улардан фойдаланиш, сут таннархини камайтирган ҳолда, моллар наслини ва соғлигини яхшилашни таъминлайди. Ёз даврида, кўк масса етмай қолган тақдирда, соғин сигирлар рационига сенаж ва силос қўшиш мақсадга мувофиқдир. Концентратлар ўртача берилётган вақтда кўк озикларни силос ва сенаж билан аралаштириб бериш сигирлар маҳсулдорлиги ошишини таъминлайди. Юқори сифатли ҳажмдор озиклар ва энг мақбул ҳолда сарфланадиган концентратлар ҳисобга олиниб, Бутунитифоқ чорвачилик институти томонидан тузилган йиллик озиклар структураси 11-жадвалда келтирилган. Йиллик маҳсулдорлиги 4000 кг бўлган сигирлар учун концентратлар миқдори умумий тўйимлилигининг 20 процентдан ошмаслиги жадвалдан кўриниб турибди. Йиллик соғин 5000—6000 кг бўлган тақдирда концентратлар миқдори бирмунча оширилади. Маҳсулдорлиги турлича бўлган сигирлар учун 1 йиллик ҳазмланувчи протени сарфи 12-жадвалда келтирилган. 13-жадвалда РСФСРнинг Марказий Ноқоратупроқ зонасидаги 3000—5000 кг сут берадиган сигирлар учун йиллик озик сарфи келтирилган.

Сигирларни серсут қилиш. Сигирларни серсут қилиш дейилганда, бутун лактация даврида сигирлар маҳсулдорлигини оширишга қаратилган кўпгина тадбирлар назарда тутилади. Бу тадбирларга молларни тўйимли озиклар би-

11. Иттифоқиимизнинг зоналари бўйича соғин сигирлар рационининг йиллик структураси, тўйимлилиги процент ҳисобида

Зоналар	Йиллик соғини бошига кг	Озиқлар							Кук озиқлар
		пишан	соғол	майдаланган ут	салаж	синоз	иланме-виллар	концентрат	
Архангельск, Мурманск, Магадан	2500	20	—	—	12	32	—	16	20
обл. Корелия АССР, Коми АССР,	3000	19	—	—	11	30	2	19	19
Екутистон АССР, Камчатка,	3500	17	—	—	10	30	3	22	18
Чукотка	4000	15	—	—	12	27	3	25	18
	4500	14	—	4	11	20	4	31	16
	5000	12	—	5	11	16	5	36	15
	5500	11	—	5	11	14	6	38	15
	6000	9	—	5	10	12	8	40	14
РСФСРнинг Шимолий-Ғарб,									
Марказий,	2500	14	—	—	15	25	—	16	32
Волга-Вятск, Узоқ	3000	12	—	—	14	22	3	18	31
Шарқ районлари,	3500	12	—	—	13	20	4	21	30
Болтиқбўйи республикалари,	4000	12	—	2	11	16	5	25	29
Белоруссия ССР,	4500	11	—	2	11	12	6	30	28
Украина ССРнинг	5000	11	—	3	10	8	7	75	26
Полесье томони	5500	10	—	4	8	8	8	37	25
	6000	8	—	5	8	7	9	39	24
РСФСРнинг Ғарбий-Сибирь,	2500	15	3	—	10	30	—	16	26
Шарқий Сибирь районлари,	3000	14	3	—	9	29	2	18	25
Шимолий Қозоғистон	3500	13	2	—	8	28	3	22	24
	4000	12	1	1	8	26	4	25	23
	4500	10	—	2	8	22	5	30	23
	5000	10	—	3	7	18	6	35	21
	5500	9	—	4	7	17	6	37	20
	6000	8	—	5	7	15	7	39	19
РСФСРнинг Марказий қсратупроқ зонаси									
	2500	12	4	—	9	22	—	16	37
	3000	11	4	—	8	21	2	18	36
	3500	10	2	—	8	21	3	21	35
	4000	9	1	1	7	20	3	25	34
	4500	8	—	3	7	17	3	30	32
	5000	8	—	3	6	14	4	35	30
	5500	7	—	4	6	14	5	37	29
	6000	7	—	5	5	11	5	39	28
Поволжье, Ғарбий Қозоғистон,									
Жанубий Урал	2500	10	5	—	9	25	—	16	35
	3000	9	4	—	9	25	1	18	34
	3500	8	2	—	8	34	2	22	34
	4000	7	1	2	8	24	3	25	32
	4500	7	—	3	7	19	3	30	31
	5000	6	—	4	7	15	3	35	30
	5500	6	—	4	6	14	4	37	29
	6000	6	—	5	6	13	4	39	27
Шимолий Кавказ, Қрим,									
Молдавия ССР, Украина ССРнинг									
қўл қисми	2500	8	1	—	9	23	—	16	43
	3000	7	1	—	9	21	2	18	42
	3500	7	1	—	8	20	2	21	41
	4000	7	1	1	7	18	2	24	40
	4500	7	—	2	6	15	3	29	38
	5000	7	—	2	6	12	3	34	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5500	6	—	2	6	11	4	37	34
	6000	5	—	2	6	11	4	39	33
Жанубий Қозоғистон, Қирғизистон ССР	2500	7	2	—	15	12	—	16	48
	3000	6	2	—	13	12	3	17	47
	3500	6	1	—	12	12	3	20	46
	4000	5	1	—	10	12	4	26	42
	4500	5	—	1	9	10	4	29	42
	5000	5	—	1	9	9	4	34	38
	5500	4	—	2	9	6	5	37	37
	6000	4	—	2	8	6	5	39	36
Ўзбекистон ССР, Туркменистон ССР, Тожикистон ССР.	2500	6	—	—	13	14	—	16	51
	3000	6	—	—	12	14	2	17	49
	3500	5	—	—	11	13	2	21	48
	4000	5	—	1	10	12	2	23	47
	4500	5	—	1	8	11	2	28	45
	5000	4	—	1	8	9	3	34	41
	5500	4	—	1	8	8	3	36	40
	6000	4	—	2	6	7	4	39	38
Грузия ССР, Озарбайжон ССР, Арманистон ССР	2500	9	—	—	8	17	—	16	50
	3000	8	—	—	8	16	2	17	49
	3500	7	—	—	7	16	3	20	47
	4000	6	—	1	6	15	3	23	46
	4500	6	—	2	5	13	3	28	43
	5000	6	—	3	5	10	3	33	40
	5500	5	—	4	5	8	3	37	38
	6000	5	—	4	5	7	3	39	37

12. Маҳсулдорлиги турлича бўлган сизирлар учун бир йилда татаб қилинадиган энергия ва ҳазмланувчи протеин (сут ёғи 3,8—4 %, ўртача ҳар бир (ошга))

Йиллик соғин, бир бошга, кг	1 кг сут учун озиқ бирлиги сарфи	Ҳар бир озиқ бирлигига талаб қилинадиган ҳазмланувчи протеин	Йиллик талаб		
			Озиқ бирлиги	Алмашинувчи энергия, мж	Ҳазмланувчи протеин, кг
2500	1,25	95	3125	37500	297
3000	1,15	98	3450	41055	338
3500	1,10	100	3850	45430	385
4000	1,05	102	4200	49140	428
4500	1,03	104	4635	53766	482
5000	1,02	106	5100	58650	540
5500	1,01	108	5555	63882	600
6000	1,00	110	6000	69000	660

лан озиқлантириш, елинини массаж қилиб соғиш, моллар турадиган жойда яхши шароит яратиш ва бошқалар киради. Сизирларни сирсут қилиш лактация даврининг бевосита биринчи 100 кунлигини ўз ичига олади. Умумий бериладиган сут маҳсулотининг 40—45 проценти ана шу даврга тўғри келади. Бу даврда суткалик соғиб олиннадиган сут миқдори юқори бўлади, чорвадорлар бу даврнинг узокроқ давом этишига интиладилар.

**13. РСФСРнинг марказий воҳоратупроқ зонасидаги маҳсулдорлиги
турлича бўлган сигирлар учун йиллик озиқ сарфи
(эътиётдан олиб қўйилган ем-хашакларсиз), ц**

Озиқлар	Бир боз сигирдан олинадиган йиллик соғин, кг		
	3000	4000	5000
Дуққақли-бошоқдилар пичани	10	12	13
Дуққақли-бошоқдилардан сенаж	16	16	17
Маккажўхси силоси	51	45	34
Майдаланган ўт	—	1,4	2,5
Илдизмевалилар	9	18	30
Кўк озиқлар	60	68	74
Омихта ем-концентратлар	6,2	10,5	17,9
Озиқ бирлиги, ц	34,5	42,0	51,0
1 кг сут учун концентратлар, г	207	262	358

Янги туққан сигирларнинг ҳолатига ва туғишдан аввал қандай боқилганига қараб белгиланади. Бузоқ туғилиши яхши бўлиб, сигир ўзини яхши ҳис қилса, уларни ҳар қандай озиқлардан чекламай боқавериш мумкин. Сифатли силос, пичан ва сенажни хоҳлаганча берса бўлади. Бироқ, концентратлар ва илдизмевалиларни сигир туққанидан бир ҳафта ўтгач нормасига етказиб берилади. Елини шомоллатиш сут безларининг ҳаддан ташқари зўр ишлашининг олдини олиш мақсадида юқоридаги озиқлар чегараланиб берилади. Сигирларни туғишдан олдин ва туққанидан кейин концентратлар билан ҳаддан ташқари боқиш улар иштаҳасининг пасайишига, ҳазм қилиш жараёнининг бузилишига, елишининг дағалланишига, сут безларининг яллиғланишига, айрим ҳолларда эса, бузоқларнинг шол бўлиб туғилишига олиб келади. Булар кўпинча семиз ва маҳсулдор сигирларга тегишли бўлиб, уларни туққанидан кейин меъерда боқиш керак. Шу билан бирга озиқларнинг сифатига алоҳида эътибор бериш лозим. Янги бузоқлаган сигирларга энг сифатли озиқлардан бериш керак. Янги бузоқлаган сигирларни нотўғри озиқлантириш баъзида кетоз каби оғир касалликларга олиб келади. Қонда глюкоза миқдори камаяди, сийдик ва қонда ацетон таначалар миқдори ошади. Ацетон таначалар кўплаб ажралиши молнинг тирик вазининг камайишига, иштаҳасининг пасайишига, кундалик соғининг тез пасайишига ва нерв фаолиятининг бузилишига олиб келади. Оқсилли кўп озиқлар билан ҳаддан ташқари боқиш ва рацонда энергия ва энгил ҳазмланувчи карбон сувларининг етишмаслиги ацетон таначаларнинг кўплаб ажралишига олиб келувчи сабаблардандир. Сигирнинг сутини оширишни улар туққан куннинг ўзиданоқ бошлаш керак. Профилактика даврининг охирига келган пайтда улар маҳсулдорлиги юқори ва елини нормал ҳолатда бўлиши лозим. Сигир туққандан кейинги биринчи кунлардаёқ елинини парварিশлаш даркор. Бу даврда у қаттиқ ва кам чўзилувчан бўлади. Тоза соғиш ва яхшилаб уқалаш елини яхши ҳолатга келтирувчи чоралардан биридир. Биринчи марта туққан ва сермахсул сигирлар елинида шиш бўлиб, улар яхшилаб боқилса ва парварिश қилинса, 4—5 кун ичида камайдди, 7—10 кунда эса бутунлай йўқолади.

Сутини кўпайтириш даврида олинаётган соғинга мос равишда берилаётган озиқлардан ташқари, соғин миқдорини ошириш учун 2—3 озиқ бирлиги аванс ҳисобда берилади. Сутнинг кўпайиши тўхтагунга қадар аванс ҳолдаги озиқ бериб борилаверади. Шундан сўнг, аста-секин олинаётган соғинга рацион мослаштирилади. Янги туққан маҳсулдор сигирлар еяётган озиқга қараганда кўпроқ сут берадилар. Рационнинг энг сифатли озиқлардан тузиш, уни баланслаш, истеъмоладаржаси юқори бўлишини ва ҳазм қилишни бузилмаслигини таъминлаш чорвадорларнинг вазифаси бўлмоғи керак. Сигирларни серсут қилиш (раздой) вақтида молларга солишдан аввал озиқларга турлича ишлов бериш, 1 кг қуруқ моддада бўлган энергияни ошириш, улар сифатини яхшилаш билан ҳам олаётган тўйимли моддалар миқдорини ошириш мумкин. Сигирларни норма бўйича боқиш — улар маҳсулдорлигини оширишнинг асосидир.

Саноат асосидаги технологияда сигирларнинг физиологик ҳолатига ва соғини миқдорига қараб группаларга ажратилади. Хўжаликлар сигирларга озиқларнинг хизмий таркибига, асосан группаларига мослаб ўртача рацон тузилади. Ийрик фермаларда сигирларни озиқлантиришни ташкил этишда қуйидаги шартлар асос қилиб олинади:

Ҳамма группалардаги сигирлар учун асосий озиқлар (пичан, сенаж, силос) чекланмай бериледи. Улардан асосий озиқлар аралашмаси тузилади:

14. Наслдор буқалар, ёш қорамоллар ва сигирлар учун омехта емларнинг рецептлари (БЧИ), %

Таркибий қисмлари	Сигирлар учун				Ёш қорамоллар учун		Наслдор буқалар учун
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	6 дан 12 оғта а	12 оғдан ошганлари	
Арпа	12	—	29	27	29,5	20	15
Сули	10	10	12	15	10	10	10
Бугдой, маккажўхори	30	28	25	26	20	16,5	20
Бугдой кепаги	39	18	—	18	15	35	25
Кунжаар, кунгабоқар шротн	5	10	15	3	22	10	10
Соя шротн	—	0	10	—	—	5	—
Меласса	—	5	5	7	—	—	—
Гидролизланган азитқи	—	5	—	—	—	—	5
Балиқ ёки гўшт-суяк уни	—	—	—	—	—	—	5
Озиқавий ёғ	—	3	—	—	—	—	—
Ўт уни	—	7	—	—	—	—	4
Монокальци фосфат	2	2	2	2	1,5	1,5	2
Ош тузи	1	1	1	1	1	1	1
Витаминлар, тузлар аралашмаси (премикс)	1	1	1	1	1	1	1
Ж а м и	100	100	100	100	100	100	100
1 кг омехта емда борларн:	0,96	1,08	1,05	0,98	1,00	0,97	0,95
Озиқ бирлиги	157	180	181	124	176	168	183
хон протени, г	41	64	58	60	67	68	66
хон клетчатка, г	34	64	30	32	30	32	40
хон ёғ, г	5,3	6,1	5,7	5,8	6,3	5,3	9,7
кальций, г	8,7	8	7,4	9,3	8,4	8,6	12,8
фосфор, г							

15. Соғин сигирлар учун дон миқдори камайтирилган комбикормларнинг рецептлари (БЧИ), %

Таркибий қисми	№ 1	№ 2	Таркибий қисми	№ 1	№ 2
Ўт уни	15	25	1 кг омехта емда бор		
Дон-бугдой сули, арпа	25	10	Озиқ бирлиги	0,87	0,87
Бугдой кепаги	34	44	хон протени, г	180	170
Кунгабоқар ва пахта шротн	22	17	ҳазмлашувчи протени, г	150	140
Озиқавий фосфор	2	2	кальций	8,5	4,1
Витамин, тузлар аралашмаси (премикс)	1	1	фосфор	11,8	9,2
Ош тузи	1	1			
Ж а м и	100	100			

16. Қорамоллар учун витаминлар, тузлар аралашмасининг (преникс) рецепти (БЧИ), 1 тонна учун

Таркибий қисми	400 кг гача сут бе- рувчи сигирлар, гу- нажинлар ва 6 оё- дан катта бу-оқлар учун	Энг махсулдор си- гирлар ва наслдор буқалар учун	6 ойгача бўлган бу- зоқлар учун
Витаминлар:			
А ₁ млн ХБ	500	2500	1000
Д ₃ млн ХБ	240	270	200
Е ₁ г		2000	
Микроэлементлар, г:			
темир			1000
марганец		1040	1000
мис		450	500
рух	450	2000	2000
кобальт	100	100	25
йод	140	176	30

Группадаги сигирларнинг махсулдорлигига қараб, илдизмевалилар ва кон-
центратнинг маълум қисми қўшилади.

Концентратларнинг қолган қисмини сигирларнинг махсулдорлигига қараб,
соғиш майдончасида алоҳида-алоҳида берилади.

Омихта ем, концентратлар, оқсил-витаминлар ва минерал моддалар ҳамда
комплекс моддаларга тулган премикслар билан рацион баланслабди. Сер-
махсул сигирлар кўп миқдорда концентратлар ейиш учун уларни донатор
ҳолда молларга бериш мақсадга мувофиқдир. Донатор озиқларнинг истеъмол
бўлиш тезлиги бошқаларига нисбатан бир ярим баробар юқоридир. Соғиш
майдонларида концентратлар аралашмасини бироз намлаб бериш яхши нати-
жаларга олиб келишини Харьков областидаги «Кутузовка» (УССР Лесостепь
ва Полесье, ЧИТИ) ва Вологда областидаги «Куркуна» хўжаликларидаги таж-
рибалари кўрсатди.

14—15-жадвалларда қорамоллар учун омихта емлар рецепти ва 16-жад-
валда эса витаминлар, тузлар, элементлар аралашмасининг (преникс) рецепти
келтирилган.

Омихта емга моллар оғилхонада (6 ойгача бўлган бузоқлардан) бўлган
даврида қўшилади (14-жадвал).

Сигирларни серсут қилиш фақатгина сут миқдорини оширишга эмас, балки
аъло сифатли сут олишга ҳам қаратилган бўлиши керак. Молларни қабул қи-
лингилан зоотехника талабларига мослаб боқиш ва асраш тўғрисида ва сифатли
озиқлар билан озиқлантириш сифатли сут олишнинг асосий шартидир. Сигир-
ларни алоҳида соғиш зоналарида соғиш махсулот сифатини яхшилашга ёрдам
беради.

Озиқлантиришнинг тўла қимматли бўлишини назорат қилиш.

Чорвачиликнинг янада ривожланиши ва унинг саноат асосига ўтиши па-
тижасида молларни тўғрисида озиқлантиришга талаб ошиб бормоқда. Рацион-
ларнинг тўла қимматли бўлмаслиги, кам ёки ҳаддан ташқари кўп озиқла-
нтириш, озиқларнинг сифати пастлиги молларда модда алмашинуви бузилиши-
нинг асосий сабабидир. Бундай бузилишлар кўпинча махсулдор сигирларда
учрайди. Бу ҳодиса сут сифатининг пасайиши, махсулдорлигининг камайиши, тирик
вазин ҳамда организмнинг юқумли касалликларга қаршилигининг сусайишида,
бузоқ нимжон туғилишида, қисир қолишнинг ошишида кўринади.

Озиқлантиришнинг тўла қимматлилиги фермаларда зоотехника ва физио-
логия-биохимия усуллари билан назорат қилинади. Рационнинг таркибини,
тўғрисидалигини, балансланганлигини ва озиқларнинг сифатини ҳамда сигирлар
махсулдорлик даражасини, сутнинг таркибини, вазинининг ошиш даражасини,
сарф қилинган озиқни махсулот билан қанчалик ҳоплашини, лактация чиз-
ғининг хусусиятини, қачон қочган ва бўғозлик даврини, бола бериш имконият-
ларини, молларнинг семиз-ориқлик даражасини ва бошқаларни зоотехник

ўз назоратига олади. Мўлжалланган соғинга эришиш учун мавжуд рацион мос келиш-келмаслиги аниқланади. Рационнинг тўйимлигини белгилловчи барча кўрсаткичлар назорат қилинади, текширилади. Озиқларни текширгандаги барча маълумотлар ҳамда пичан, силос, сенаж, омихта емлар сифатини белгилловчи баҳолар саноат асосига қурилган жирик фермаларда бўлиши лозим. Озиқлар давлат стандарти талабларига жавоб берадиган бўлиши керак. Тўйимлилик даражаси паст озиқлар билан озиқлантириш сиғирлар вақтидан илгарироқ сутдан чиқиб кетишига ва бу ҳолининг узоқ давом этишига сабабдир.

Бола бериш даврининг бир йилдан ошиб кетиши сиғирларда наса қолдириш жараёни бузилганини кўрсатади. Тўла қимматли озиқлар билан йил бўйи бир меъёрга боқилганда лактация чизиги бир текисда бўлади. Озиқлантиришда ҳам сифат томонидан, ҳам миқдор томонидан узлишлар бўлган тақдирда маҳсулдорлик тез пасаяди ва унинг таъсири лактация чизигида намоян бўлади. Пододаги молларнинг кўпроқ бракка чиқиб кетиши селекция ишлари билан боғлиқ бўлмаганда, озиқлантиришнинг ва молларни сақлаш жойининг ёмонлигидир. Озиқлантиришнинг тўла қимматли бўлганини сутнинг сифатини кўрсатиб туради. Мисол учун, рационда клетчатка етишмаганда сутнинг ёғи бирдан пасайиб кетади, бундай ҳолат кўпинча молларни опилхоналарда боқилиб, сўнг яйловга олиб чиқиш даврида бўлади. Рационда витаминлар ва минерал моддалар етишмаса, уларнинг миқдори сутда ҳам камайди. Иштаҳа моллар соғлигини кўрсатуви асосий белгилардан биридир. Иштаҳанинг пасайиши моллар соғлигининг ёмонлашгани ва модда алмашинуви бузилганининг белгисидир.

Чорвачилик ишлаб чиқаришдаги турли хил гуруҳлардан ёки саноат комплексларининг турли бўлимларида гуруҳлардан олинган алоҳида молларда озиқлантиришнинг тўйимлилик қиммати физиологик ва биохимик томондан текширилади. Рационда енгил ҳазмланувчи карбон сувлар, минерал моддалар, каротин, тўла қимматли протени ва озиқлантиришдаги бошқа элементларнинг норма атрофда бўлиши — модда алмашинуви бузилишининг олдини олишда асосий шартдир.

Сутни, қоши, сийдикни биохимик текширишлар модда алмашинувини тўлиқ кўрсатиб беради. Карбонсувлар алмашинуви бузилган қонда глюкоза ва гликоген миқдори камайиб кетади.

Кетон таначаларининг йғилиши кислота ишқор мувозанатининг бузилишига ва ишқор резервининг камайишига олиб келади. Қорамолларнинг меъридаги қонда 50—60 мг процент глюкоза, 4—6 мг кетон таначалари (шундан 0,2—6,4 мг ацетоуксус ва ацетон) бўлади. Қон зардобда умумий липидлар 400—700 мг процент фосфори, липидлар—150—250 процент, холестерин—150—250 мг процентга тенгдир. Озиқлантиришда А витамин билан қанчалик таъминланганини сут ҳамда қондаги каротин ва витамин А миқдори билан текширилади.

Рационда етарли миқдорда каротин бўлган тақдирда, қиш даврида қонда 0,5—1 мг процент, ёзда 1—2 мг процент каротин бўлади. А витамин эса мувофиқ равишда 0,1 ва 0,3 мг процент. Қиш давридаги сифатли сут таркибда 1 мг процентгача каротин ва 0,4 мг процентгача А витамин бўлади, ёзда эса мувофиқ равишда 2 ва 1,2 мг процент.

Қон зардобда ўртача 7—8 процент оксил, 9—11 мг процент кальций, 5—6 процент ноорганик фосфор, 17—18 процент калий, 330 процент натрий, 370 мг процент хлор бор. Бу кўрсаткичлар протенини, минерал моддалар ва Д витаминлар билан овқатлантиришда ҳисобга олинади. Қон ва сийдик реакцияси, ишқорийлик резерви, қондаги муайян формадаги элементлар миқдори ҳайвоннинг соғлиги ва модда алмашинуви ҳақида тасаввур ҳосил қилиш мумкин. Қорамолнинг 1 мм³ қонда 6—7 млн қизил қон таначалари бор. Гемоглобин миқдори молнинг маҳсулдорлик даражаси, ёши ва жинси, озиқлантиришнинг хусусияти ва бошқаларга боғлиқ бўлади. Сони бўйича қонда ўртача 65 процент гемоглобин бўлади (ўзарувчанлиги 56—74%).

Оқ қон таначалари қизил қон таначаларига нисбатан ўзарувчан бўлиб, 11 мм³ қонда 7—8 мингта ташкил этади. Қон реакцияси кучсиз ишқорийдир (рН ўртача 7,5). Реакциянинг бирор томони бурилиши организмдаги физиологик жараённинг бирдан ўзгаришига олиб келади. Озиқнинг ҳазм бўлиши ва моддалар алмашинувида қонга турли хилдаги кислоталар ва асослар тушиб

туради. Бироқ қондаги буферлик хусусиятининг таъсирида рН ўзгармайди. У тана реакциянинг нордон томонга силжишидан жуда яхши муҳофазаланган. Бунга қондаги ишқорий тузлар қаршилиқ қилади. Улар ишқорийликнинг резерв қисми бўлиб, қонга кислоталар тушгудек бўлса, уларни бартараф этади. Қоннинг қаттиқ қисмидаги (плазма) ишқорларни ишқорлилик резервлари ёки резервдаги ишқорилилик деб атайдилар. Ишқорийлик миқдори меъёрида 400—500 мг (Неведов бўйича)ни ташкил этади. У озиқлантириш хусусиятига қараб бир-мунча ўзгариши мумкин. Агар моллар кислотали эквивалентликдан кўп озиқ олсалар, ишқорийлик резерви камаяди.

Соғин сигирлар қонида 100—300 мис, 5—9 кобальт, 300—500 рух, 5—9 мкг процент йод бўлади. Модда алмашинуви меъёрида бўлган қорамол сийдигидаги реакция ишқорийдир (рН 8,7)

Агар рационда оксил кўп бўлса ва унинг қисми нордон бўлса, унда реакция кислоталидир. Сийдикдаги нордон элементларни кўпайтиришга онд реакциянинг узоқ вақт ўзгариши — ацидоз касаллигидан дарак беради. Сийдикдаги умумий азотнинг 80 проценти мочевина азоти, 4,8—5 проценти аммиак азоти бўлса, бу ҳолат меъёрида ҳисобланади.

Соғлом сигирнинг сийдигида кетон таначалар 9—10 мг процент, сутда 6—8 мг процентини ташкил этади. Модда алмашинувини текширишда клиник кўрсаткичлар — тана ҳарорати, нафас олиш, томир уриши, қавш қайтариш, пристальтика жиғдий аҳамиятга эгадир. Қорамолларнинг тана ҳарорати меъёрида 39 (ўзарувчанлиги 37,5—39,5°) бўлади. Юрак ишини ва томирлар системасидаги ҳолатни томир уриши акс эттиради. Томир уришининг меъёри бир минутда 65—75 зарбага тенг. Нафас олишнинг актив тебраниши модда алмашинувининг жадал ўтаётганлигини кўрсатади. Нафас олиш ҳаракатининг миқдори маҳсулдор сигирларда 30 гача, ўртача маҳсулдор сигирларда эса 15—20 бўлади.

СУТДАН ЧИҚҚАН БЎҒОЗ СИГИРЛАР УЧУН РАЦИОНЛАР ВА ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Сигирлар ўз вақтида (туғишига 60 кун қолганда) сутдан чиқиши керак. Сутдан чиқиш даври кечиктирилганда, сут бермайдиган даври қисқаради ва бу ҳодиса кейинги лекцияда соғин камайишига олиб келади. Неча марта соғишни ва озиқлантиришни ўзгартириш — сутдан чиқишдаги асосий усуллар. У кўрсатилган усуллар ёрдам бермаган тақдирда, озиқлантириш даражаси қисқартирилиши керак бўлиб қолганда, рациондан ширали озиқлар ва концентратлар чиқариб ташланади, баъзида эса пичанин сомон билан алмаштирилади ва суғориш чекланади. Ёзда, сигирларни сутдан чиқариш иложи бўлмаганда кундалик соғин миқдори камайтирилади, яйловда овқатлантириш тўхтатилади ва қуруқ озиқ билан озиқлантиришга ўтилади. Сигирлар сутдан чиқарилганда озиқлантириш даражасини, зарурий бўлмаса, камайтирмасликка эришиш керак, яъни қориндаги ҳомиланинг ривожланишига ва унинг туғишига салбий таъсир кўрсатмасин. Елинда сут ҳосил бўлиши тўхтаб, елин ҳажми кичиклашганда (қуриб қолганда), бу сигирнинг сутдан чиққан даври ҳисобланади.

Бўғозлик она организмдаги модда алмашинувида кучли из қолдиради. Юрак мушакларининг чўзилиши ва томирлар кеңгайди, томир уриши тезлашади, гипофиз, буйрак, қон, қалқонсимон безларнинг фаолияти кучаяди, қондаги муайян элементларнинг миқдори ўзгаради.

Умуман, бўғоз моллардаги модда алмашинувининг характерли хусусияти организмда ҳазм бўлиш, ўзлаштириш (диссимляция) сарф бўлишининг бошқа хилга ўтишдан (диссимляция) юқори бўлишидадир. Органик ва минерал моддалар танада резерв ҳолида йиғила бошлайди. Бўғозликнинг биринчи даврида энергетик алмашинувларнинг жадаллилиги ўзгармайди. Бўғозликнинг охириги чорагида алмашинув жадаллиги 20—40 процент ортади. Умумий алмашинувининг кучайиши билан оксил ва минераллар алмашинуви ҳам жалалашади. Бўғозликда, айниқса унинг охирида, қориндаги боланинг ўсиш, бачадоннинг катталашини ва органик, минерал моддаларнинг резерв сифатида қолиши натижасида молнинг вазни ошиб боради. Агар бўғоз сигирлар рационда минерал моддалар етарли бўлмаса, она организми минералсизланади ва боланинг эмбриондаги ҳамда туғилгандан кейинги ривожланишига салбий таъсир этади.

17. Сутдан чиққан бўйоз сийгирларин озиқлаштириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Планлаштирилган соғин, кг											
	3000	4000	5000	6000	7000	8000	тирик вазин, кг					
	400	500	400	500	500	600	500	600	500	600	600	700
Озиқ бирлиги	6.6	7.7	7.9	8.8	9.9	10.7	11.5	12.3	13.5	14.1	14.2	14.9
Алмашинувчи энергия, мж	80	89	92	105	116	125	132	142	153	159	162	170
Қуруқ модда, кг	9.4	11	9.6	11	11.6	12.6	12.1	12.9	14.2	14.8	14.6	15.3
Ҳом протеин, г	1115	1310	1310	1490	1675	1810	1945	2085	2985	2470	2590	2590
Ҳазмланувчи протеин, г	725	850	850	970	1090	1175	1265	1355	1485	1550	1605	1685
Ҳом клетчатка, г	2350	2750	2305	2640	2670	2900	2660	2840	2980	3110	2920	3060
Крахмал, г	640	750	750	850	1175	1270	1370	1465	1930	2015	2065	2190
Қандлар, г	580	680	680	775	980	1060	1140	1220	1485	1550	1605	1685
Ҳом ёғ, г	200	230	245	280	335	365	413	445	515	535	585	610
Ош тузи	40	50	45	55	60	70	65	75	80	90	85	95
Кальций, г	60	80	70	90	55	110	105	120	130	140	135	150
Фосфор, г	35	45	40	50	55	65	60	70	75	85	80	90
Магний, г	15.8	18.5	17.3	19.8	20.9	22.7	21.6	23.2	24	25.1	25.9	27.2
Калий, г	53	62	58	66	70	76	81	87	90	94	97	102
Олтингурут, г	18	21	19	22	23	25	27	29	30	31	32	34
Темир, г	460	540	540	615	695	750	805	860	945	985	1020	1070
Мис, мг	65	75	75	90	100	105	115	125	135	145	155	165
Рух, мг	330	385	385	440	495	535	575	615	675	705	730	765
Кобальт, мг	5.1	5.4	5.4	6.2	6.9	7.5	8.1	8.6	9.5	9.9	10.2	10.7
Марганец, мг	330	385	385	440	495	535	575	615	675	705	730	765
Йод, мг	5.1	5.4	5.4	6.2	6.9	7.5	8.1	8.6	9.5	9.9	10.2	10.7
Каротин, мг	295	345	385	440	495	535	635	675	810	845	875	920
Витамин Д (кальциферол), минг	6.6	7.7	7.7	8.8	10.9	12.7	13.5	16.2	16.2	16.9	17.5	18.4
Е (токоферол), мг	265	310	310	350	395	430	460	490	540	565	585	610

18. Сутдан чиққан бўғоз сигирларнинг тўйимли моддаларга талаби, (1 озиқ бирлигига ҳисоблаганда)

Тўйимли моддалар	Лактация даврига планлаштирилган соғин. кг		
	3000—4000	5000—6000	7000—8000
Ҳазмланувчи протеин, г	110	110	110
Хом клетчатка, г	360—300	270—230	210—200
Қандлар, г	88	98	110
Крахмал, г	96	118	143
Хом ёғ, г	30—32	33—36	38—40
Ош тузи, г	6,0—6,2	6,0—6,2	6—6,2
Кальций, г	9	9,5	9,8
Фосфор, г	5,5	5,7	5,8
Магний, г	2,4	2,0	1,8
Калий, г	8	7,5	7,0
Олтингурут, г	2,7	2,5	2,2
Темир, г	70	70	70
Мис, мг	10	10	10
Рух, мг	50	50	50
Марганец, мг.	50	50	50
Кобальт, мг	0,7	0,7	0,7
Йод, мг	0,7	0,7	0,7
Каротин, мг	45—50	50—55	60
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1	1,1	1,2
Витамин Е (токоферол), мг	40	40	40

Бўғозлик даврида озиқлантиришда протеин нормаси оширилади, чунки қориндаги боланинг қуруқ моддаси 70 процент оқсилдан ташкил топган. Қориндаги болани нормал ривожланиши ва онадан модда алмашинувишининг тўлиқ ўтиши учун рационларнинг А ва Д витаминлари билан таъминланганлиги катта аҳамиятга эгадир. Каротин етишмаслиги бола ташлашга, йўلدешнинг тушиши-ни кечиктишга ва нимжон бузоқ туғилишига олиб келиши мумкин.

Бўғоз молларни умумий озиқлантириш даражаси унинг соғлиғига, семиз-ориқлигига, қутилайётган соғин даражасига боғлиқ. Туғишгача ғунажишлар ва бўғоз сигирлар яхши семизликда бўлиши керак. Бўғозлик даврида сигирлар ўз вазнини 10—12 процент ошириб боргани, яъни кундалик ўсиш 800—900 г бўлган маъқул. Токи моллар маълум вақтда резерв яратсинлар.

Ғунажишлар ва бўғоз молларни озиқлантиришни шундай планлаштириш керакки, резерв учун организмда қоладиган тўйимли моддалар туғишдан олдинги ойдагина эмас, балки бўғозлиқнинг иккинчи ярмидан бошлаб давом этсин, шундай қилинганда бўғозлиқнинг охириги ойда бўғоз молларни озиқ-лантириш ўртача ёки ундан сал кўпроқ бўлиши мумкин. Бу туғиш олдиндан ва туққандан кейинги модда алмашинувишининг нормал бўлишига ижобий таъсир этади. Бўғоз молларни тўлақонли озиқлантириш туғишдан кейинги оғиз сутининг таркибига ижобий таъсир этиб, янги туғилган бузоқнинг ошқозон-ичак профилактикаси учун катта аҳамиятга эгадир.

Шундай қилиб, сутдан чиққан бўғоз сигирларнинг тўйимли моддаларга бўлган талаби унинг тирик вазнига, кейинги лактация давридаги планлаштирилган маҳсулдорлигига ва қориндаги боланинг ривожланиши учун сарф бўладиган тўйимли моддаларга боғлиқ экан.

17-жадвалда тирик вазни 400 дан 700 кг бўлган ва лактация давомидаги планли соғин 3000 дан 8000 кг сут берадиган сутдан чиққан бўғоз молларни озиқ-лантириш нормалари келтирилган. Бу нормалар ўртача семизликдаги моллар учун ҳисоблаб чиқарилган. Ўртача семизликдан паст бўлганда бу нормаларга 1—2 озиқ бирлиги ёки 11—12 мж энергия алмашинуви ва у билан боғлиқ бошқа тўйимли моддалар қўшимча равишда берилади.

Сутдан чиққан бўғоз сигирларнинг деталлаштирилган озиқлантириш нормаларида 1 озиқ бирлигида қуйидаги тўйимли моддалар бўлиши планлаштирилган (18-жадвал).

**19. Сутдан чиққан бўғоз сигирларнинг мохонада бўлган даврига оид
рационлар, суткасига бир бошга**

Озиқлар	Пайдалантирилган соғин учун, кг		
	3000	4000	5000 ва ундан кўп
Пичан, кг	4	4	5
Сенаж, бошоқли-дуққақилардан, кг	6	7	7
Маккажухори силоси кг	12	12	12
Илдиэмевалилар, кг	4	4	5
Майдаланган ўт, кг	—	—	1
Концентратлар, кг	1,2	2	2,5
Ош тузи, г	50	55	70
Озикавий фосфат, г	100	100	130
Олтингугуртли мис, мг	160	120	120
Олтингугуртли рух, мг	500	700	800
Хлорли кобальт, мг	4	4	8
Йодли калий, мг	3	3	3
Рационда бор:			
озик бирлиги	7,8	8,9	10,6
алмашинувчи энергия, мж	94,1	108,0	126,0
қуруқ модда, кг	11,3	11,8	12,8
хом протени, г	1325	1512	1831
ҳазмланувчи протени, г	855	983	1161
хом клетчатка, г	2870	2840	2960
крахмал, г	747	875	1289
кандлар, г	682	794	1048
ёғлар, г	268	285	385
кальций, г	81,5	89,5	112,2
фосфор, г	44,2	49,9	67
магний, г	32	34,4	37,1
кал й, г	57,5	69,7	78,4
олтингугурт, г	24	25,3	27,8
темир, мг	625,0	714,5	898,0
мис, мг	78	93	104
рух, мг	396	455	542
кобальт, мг	5,5	6,4	7,6
марганец, мг	382	445,6	568,0
йод, мг	55	6,3	7,7
каротин, мг	608	615	675
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	7,4	8,7	11,7
Витамин Е (токоферол) мг	330	382	476

Сутдан чиққан бўғоз моллар учун тахминий рационлар 19-жадвалда келтирилган. Бу рационлар марказий ноқоратупроқ районларидаги хўжаликлар учун тавсия этилади. Бошқа зоналарда озиқ ишлаб чиқаришни ҳисобга олиб, унга ўзгартиш киритилиши мумкин. Сутдан чиққан бўғоз сигирлар учун молхонада боқилган даврда энг яхши озиқалар — бошоқли-дуққақилар пичани, сенаж, силос, илдиэмевалилар, омихта ҳисобланади. Пичанини хоҳлаганича бериш мумкин. Сутдан чиққан бўғоз сигирларни молхонадалик даврида суткасига 2—3 марта озиқлантириш керак. Улар автосуғорғичдаги сув билан доимий таъминланган бўлиши керак. Сувнинг ҳарорати 8—10° дан паст бўлмаслиги лозим. Ёзда рационнинг асосий қисмини ширали озиқлар ташкил этмоғи (яхшиси, яйловдаги ўтлар) ва 1,5—2 кг концентратлар (омихта ем) бўлиши керак. Сигирлар камида 8 соат яйловда ёки очик майдонда эркин ҳолда ширали озиқлар олсалар, мақсадга мувофиқ бўлади. Сутдан чиққан бўғоз сигирлар оладиган ҳамма озиқлар (пичан, силос, сенаж ва бошқалар) юқори сифатли бўлиши керак. Шу билан бирга, вақти-вақти билан озиқларнинг химиявий таркибини ва сифатини текшириб туриш лозим, чунки улардаги про-

тени, клетчатка, қандлар, макро ва микроэлементлар, витаминлар яйловларда боқиш даврига, ўсимлиқни қайси даврда кўк озиқ сифатида ўрилшига, ишлатилган ўғитларга ва бошқаларга боғлиқ равишда ўзгаради.

Қатта дозада азотли ўғитлар ишлатилганда ўтларда кўп миқдорда нитратлар йиғилиб, дозаси (хуруқ моддада 0,5—0,6 процентдан) юқори бўлганда тўйимли ва биологик актив моддаларга, айниқса каротинга, моддалар алмашинуви ва мол соғлиғига салбий таъсир этиши аниқланган. Шунинг учун озиқлардаги нитритлар ва нитратлар доимо текширилиши керак. Туғиш олдида озиқлантиришни ташкил этишда ҳар бир сигирга алоҳида-алоҳида эътибор қилмоқ керак. Одатда туғишга 7—10 кун қолганда рациондан ширали озиқлар, биринчи навбатда силос ва сенаж, 2—3 кун қолганда эса концентратлар беришни тўхтатиш тавсия этилади. Сигирлар пичан билан бирга кучсизроқ концентратлардан тайёрланган атала ичиши лозим. Агар сигир туғишга яхши тайёрланган, елини нормада бўлса, озиқаларни рациондан чиқариб ташлаш шарт эмас, туғиш олдида рационни ўзгартирмаган маъқул, у ошқозонда овқат ҳазм бўлишига ва организмдаги умумий моддалар алмашинуви маълум даражада таъсир этади. Судтан чиққан бўғоз молларнинг боласига, соғлиғига ва моддалар алмашинуви уларнинг қандай шароитда боқилиши ҳам таъсир этишини тажрибалар кўрсатмоқда.

Улар ҳар кун (2—3 соат) сайр қилишдан фойдаланиши керак. Актив ҳаракатда бўлиш ва ултрафиолет нурлардан фойдаланиш Д витаминининг синтез бўлишига, минерал моддалар алмашинуви яхшилашига, иштаҳани очишга ва бўғозлик даврини ва туғишнинг яхши ўтишига ижобий таъсир этади.

Мунтазам равишда ҳаракатда бўладиган (мацион) бўғоз сигирларда елинининг яллиғланиши (мастит), куйикишининг бузилиши, йўлдош тушишининг кечикиши ва туғишдан кейинги бошқа асоратлар жуда кам учрайди.

НАСЛЛИ БУҚАЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Тўйимли озиқлантириш билан бирга яхши жойда сақланиб, режим асосида фойдаланилган буқаларнинг ҳолати яхши, жинсий жиҳатдан актив ва ундан олинган уруғ ҳам сифатли бўлади.

Наслдор буқаларнинг энергияга, протенига, харбон сувларга, макро ва микроэлементларга, витаминларга талаби унинг тирик вазнига ва уни қочирришдаги режимга боғлиқ.

Наслдор буқаларни 100 кг вазни ҳисобига: қочирмайдиган даврида — 1,1—0,8 озиқ бирлиги, қочирришда ўртача ишлатилганда — 1,2—0,9, кўп ишлатилганда — 1,3—1 озиқ бирлиги ёки мос равишда 12,6—8,3; 13,6—8,9; 16,2—10,6 мж энергия алмашинуви берилиши керак. Рациондаги ҳазмланувчи протенининг энг мақбул даражаси: қочирришда ишлатилмаган вақтда — 100, ўртача ишлатилганда — 125, кўп ишлатилганда — 145 г, ҳар бир озиқ бирлигига ёки мос равишда 8,7; 10,9 ва 12,6 г ҳар бир мж энергия алмашинуви ҳисобида бўлиши керак.

Қанд-протенининг нисбати ўртача 1 бўлиб, 0,8 дан 1,2 оралиғида бўлиши шарт. Рациондаги қандлар миқдори: ишлатилмаганда 7 процент, ўртача ишлатилганда — 9,4 процент, кўп ишлатилганда — 12,4 процент, қуруқ моддага нисбатан бўлиши керак. Буқаларнинг рациондаги крахмал миқдори қанд миқдори билан баробар ёки бироз ошқочароғи маъқул. Рационлардаги клетчаткани ҳам баланслаш керак, чунки у овқат ҳазм қилиш органлари ва молнинг физиологик ҳолатига таъсир этади. Наслдор буқалар рациондаги қуруқ моддада 20—25 процент клетчатка бўлишини энг мақбул ҳисоблаш мумкин.

Рационларнинг минерал моддалар билан таъминланганлиги мўҳим аҳамиятга эгадир. Уларнинг етишмаслиги уруғ (сперма)нинг миқдорини, сифатини пасайтиради, ҳар хил касалликларни чақиради. Кальций фосфор буқалардаги модда алмашинувида мўҳим вазифани бажаради. Улар етишмаганда жинсий ҳужайралар бузилади ва тухумдонда турли хил патологик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Микроэлементлар етишмаслиги эса модда алмашинуви ва уруғ ажралишига салбий таъсир кўрсатади. Катта ёшдаги буқаларни озиқлантириш нормалари уларнинг тирик вазнига ва улардан фойдаланиш интенсивлигига қараб ишлаб чиқилган. (20—22-жадвал).

✓ 20. Наслдор буқаларни қотиришда ишлатилмайдиган даври учун озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг									
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Озиқ бирлиги	5,5	6,1	6,8	7,3	7,9	8,4	8,9	9,4	9,8	10,1
Алмашинувчи энергия, мж	63	70	78	84	91	97	102	108	113	116
Қуруқ модда, кг	7,8	8,7	9,7	10,4	11,3	12,0	12,7	13,4	14,0	14,4
Хом протейн, г	910	1010	1120	1205	1305	1385	1470	1550	1615	1665
Хазмланувчи протейн, г	550	610	680	730	790	840	890	940	980	1010
Хом клетчатка, г	1950	2175	2425	2600	2825	3000	3175	3350	3500	3600
Крахмал, г	605	670	750	805	870	925	980	1035	1078	1110
Қандлар, г	550	610	680	730	790	840	890	940	980	1010
Хом ёғ, г	235	260	290	310	340	260	380	400	420	435
Ош тузи, г	35	40	40	45	50	50	55	60	65	70
Кальций, г	35	40	40	45	50	50	55	60	65	70
Фосфор, г	22	24	27	29	32	34	35	38	41	44
Магний, г	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Калий, г	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Олтингурут, г	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
Темир, мг	430	480	535	570	670	660	700	740	770	790
Мис, мг	75	85	90	100	110	115	120	130	135	140
Рух, мг	310	350	390	415	450	480	510	535	560	575
Кобальт, мг	5,9	6,5	7,3	7,8	8,5	9,0	9,5	10,1	10,5	10,8
Марганец, мг	390	435	485	520	565	600	635	670	700	720
Йод, мг	5,9	6,5	7,3	7,8	8,5	9,0	9,5	10,1	10,5	10,8
Каротин, мг	315	350	390	415	450	500	550	600	650	700
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	6,0	7,2	8,4	9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8
Витамин Е (токоферол), мг	235	260	290	310	340	360	380	400	420	435

✓ 21. Наслдор буқаларни ўртача ишлатилганда озиқлантириш нормалари (ҳафтада 1 марта кетма-кет қотириш), суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг									
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Озиқ бирлиги	5,9	6,6	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2	10,6	10,9
Алмашинувчи энергия, мж	68	76	84	91	99	105	110	117	122	125
Қуруқ модда, кг	7,9	8,8	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6	14,1	14,5
Хом протейн, г	1220	1360	1505	1630	1755	1880	1980	2105	2185	2250
Хазмланувчи протейн, г	740	825	915	990	1065	1140	1200	1275	1325	1365
Хом клетчатка, г	1580	1760	1940	2100	2260	2420	2560	2770	2820	2900
Крахмал, г	810	910	1005	1085	1170	1250	1320	1405	1460	1500
Қандлар, г	740	825	915	990	1065	1140	1200	1275	1325	1365
Хом ёғ, г	280	310	340	370	400	425	450	480	495	510
Ош тузи, г	40	45	50	50	60	60	65	65	70	75
Кальций, г	40	45	50	50	60	60	65	65	70	75
Фосфор, г	30	34	37	40	43	46	48	50	52	54
Магний, г	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
Калий, г	55	66	77	88	99	110	121	132	143	154
Олтингурут, г	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56

Темир, мг	435	485	535	580	620	665	705	750	775	8000
Мис, мг	75	85	90	100	105	115	120	130	135	140
Рух, мг	315	350	390	420	450	485	510	545	565	580
Кобальт, мг	5,9	6,6	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2	10,6	10,9
Марганец, мг	395	440	485	525	565	605	640	680	710	725
Йод, мг	5,9	6,6	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2	10,6	10,9
Каротин, мг	410	460	510	560	590	650	700	750	800	850
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	14,0	15,4	16,8	18,2	19,6
Витамин Е (токоферол), мг	235	265	290	315	340	365	385	410	425	435

22. Наслдор буқаларни кўп ишлатилганда озиқлантириш нормалари (ҳафтада 2—3 марта кетма-кет қочириш), суткасига (ир ёсшга)

	Тырик вазни, кг									
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Озиқ бирлиги	7,0	7,8	8,7	9,3	10,1	10,8	11,4	17,0	12,5	12,9
Алмашинувчи энергия, мж	81	90	100	108	116	124	131	138	144	148
Қуруқ модда, кг	8,2	9,2	10,2	10,9	11,9	12,7	13,4	14,1	14,7	15,2
Хом протеин, г	1675	1865	2080	2225	2415	2585	2725	2870	2990	3085
Ҳазмланувчи протеин, г	1015	1130	1260	1350	1465	1565	1655	1740	1815	1870
Хом клетчатка, г	1640	1840	2040	2180	2380	2540	2680	2820	2940	3040
Крахмал, г	1115	1245	1390	1485	1610	1725	1820	1915	1995	2055
Қайнақлар, г	1015	1130	1260	1350	1465	1565	1655	1740	1815	1870
Хом ёғ, г	330	370	410	440	480	510	540	565	590	610
Ош тузи, г	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Кальций, г	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Фосфор, г	42	47	52	56	60	65	70	75	80	85
Магний, г	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56
Калий, г	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168
Олтингурут, г	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Темир, мг	450	505	560	600	655	700	735	775	810	835
Мис, мг	80	85	90	105	115	120	125	135	140	145
Рух, мг	330	370	410	435	475	510	535	565	590	610
Кобальт, мг	6,2	6,9	7,7	8,2	8,9	9,5	10,1	10,6	11,0	11,4
Марганец, мг	410	460	510	545	595	635	670	705	735	760
Йод, мг	6,2	6,9	7,7	8,2	8,9	9,5	10,1	10,6	11,0	11,4
Каротин, мг	400	480	560	640	720	800	880	960	1040	1120
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5	18,0	19,5	21,0
Витамин Е (токоферол), мг	245	275	305	325	355	380	400	425	440	455

23. Кўпроқ ишлатиладиган бузоқлар учун намунали рацдонлар, суткасига, кг

Қўрсаткичлар	Қиш даврида				Ез даврида			
	тирик вазни, кг							
	800	900	1000	1100	800	900	1000	1100
Бошоқли-дуқкаклилар								
пичани	7,2	8,3	9,2	10	6	5	6	6
Маккажўхори сидоси	5	5	5	5	—	—	—	—
Хашаки даялаги	5	5	5	5	—	—	—	—
Қизил сабзи	4	4	4	4	—	—	—	—
Бошоқли-дуқкаклилар- дан кўп ўт	—	—	—	—	15	18	20	23
Ош тузи, г	60	68	75	83	60	68	75	83
Рацдонда бор: озик бирлиги	9,3	10,1	10,8	11,4	9,4	10,1	10,9	11,5
алмашинувчи энер-								
гия, мж	108,7	116,4	124,3	131,4	107,6	117,5	123,8	131,8
қурак модда, кг	11,3	12,4	12,8	13,4	11,0	11,9	12,8	13,3
хом протеини, г	2230	2415	25,80	2720	2225	2415	2585	2585
ҳазмланувчи проте-								
ини, г	1355	1455	1564	1656	1345	1471	1580	1645
хом клетчатка, г	2750	2880	3190	3320	2677	2967	3200	3302
крахмал, г	1695	1770	1824	2070	1647	1727	1817	2052
қандлар, г	1370	1465	1560	1651	1374	1475	1583	1633
ёғлар, г	420	488	505	526	444	483	517	599
кальций, г	68,3	77,4	85,8	94,6	68	77	85,4	95
фосфор, г	60,9	70,8	75,7	82,7	59,7	67,5	74,1	82,1
магний, г	30,2	35,8	38,8	44,1	29,4	34,9	38,7	43,1
калий, г	98,4	109,6	121,5	128,4	98,7	114,8	129,1	160,4
олтингурут, г	38,4	46,2	48,9	55,1	38,7	44,1	48,8	54,1
темир, мг	604,3	669,4	712,1	739,0	594,4	660,6	720,4	735,1
мис, мг	105,4	114,4	118,8	125	104,7	115,7	121,0	126,0
рух, мг	435,2	486,4	518,3	595,7	440,4	468,7	508,7	535,0
кобальт, мг	7,8	8,6	9,3	9,8	8,1	8,8	9,4	10,1
марганец мг	549,7	588,8	648,6	695,5	543,2	598,2	639,4	671,8
йод, мг	8,2	9,61	10,6	10,9	8,8	9,7	10,0	10,4
каротин, мг	630,8	726	798	880	671,1	753	796	890
Витамин Д (кальци-								
ферол), минг ХБ	11,6	12,5	15,31	16,45	11,8	12,9	14,9	16,5
Витамин Е (токофе-								
рол) мг	340	362,0	385	407,0	328,8	364,0	379	408,7

24. Наслдор буқаларнинг тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи

тирик ваз- ни, кг	Ўртача ишлатилганда			Қўп ишлатилганда		
	озик бирли- ги	алмашинувчи энергия, мж	ҳазмланувчи протеини, кг	озик бирли- ги	алмашинувчи энергия, мж	ҳазмланувчи протеини, кг
500	2154	24820	270	2555	29570	370
600	2409	27740	301	2847	32850	412
700	2665	30660	344	3176	36500	460
800	2884	33220	361	3395	39420	493
900	3103	36140	389	3687	42340	535
1000	3322	38330	416	3942	45260	571
1100	3504	40150	438	4161	47820	604
1200	3723	42710	465	4380	50370	636
1300	3869	44630	484	4563	52560	625
1400	3979	45630	498	4709	54020	683

25. Насли буқалар учун омихта емларнинг рецептлари (БЧИ). %

	Рецептларнинг тартиб рақами		
	К 66-1	К 66-2	К 66-3
Арпа	—	16	15
Сули	30	—	12
Тарик	6	—	—
Маккажўхори	8	33	20
Бугдой кепаги	27	24	25
Кунгабоқар кунжараси	14	10	10
Озиқавий ачитқи	3	—	5
Гўшт-суяк уни	—	—	5
Балиқ уни	3	5	—
Дуккақиллар (нўхат)	8	7	—
Ўт уни	—	2	—
Уч кальцийфосфат	—	2	—
Озиқавий фосфат	—	—	1
Суяк уни	—	—	1
Ош тузи	1	—	1
Премикс	—	1	1
1 кг омихта ема бор:			
озик бирлиги	1,5	1,04	1,05
алмашинувчи энергия, мж	10,3	10,3	10,4
қуруқ модда, кг	0,85	0,85	0,85
хом протеин, г	192	168	182
ҳазмланувчи протеин, г	148	128	138
хом клетчатка, г	8460	70	—
крахмал, г	390	425	450
қандлар, г	4045	45	50
ёғлар, г	44	38	43
кальций, г	3,8	11,5	14,0
фосфор, г	8,0	7,0	12,1
магний, г	2,4	2,6	2,2
калий, г	8,2	7,0	8,1
олтингурут, г	1,9	1,7	1,9
темир, мг	119,0	106,0	120
мис, мг	8,7	6,4	11,4
рух, мг	45,8	42,2	67,9
кобальт, мг	0,14	0,12	1,15
марганец, мг	39,3	20,3	33,4
йод, мг	0,58	0,12	2,37
каротин, мг	2,1	7,1	10,6
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	48,0	16,0	28,0
Витамин Е (токоферол), мг	15,8	27,0	43,7

Семиз бўлмаган наслдор буқаларни озиқлантириш нормаларига ҳар бир 0,2 кг суткалик ўсишга бир озиқ бирлиги ёки 11,5 мж энергия алмашинуви ва 120 г ҳазмланувчи протеин ошпилади. Буқаларни озиқлантиришда зоналар фарқи катта эмас. Қиш даврида рационларга 25—24 процент (тўйимлилиги бўлиш) дағал озиқлар, 20—30 процент ширали ва 40—50 процент концентратлар, ёзда асосан кўк ўтлардан фойдаланилади. Уларга 35—45 процент дағал озиқлар 15—20 процент концентратлар кирази.

Буқаларнинг ҳар бир 100 кг вазни ҳисобига суткасига пичан—0,8—1,2 қишда ва 0,5 ёзда, илдиэмевалилар—1—1,5 силос ёки сенаж—0,5—1 ва концентратлар—0,3—0,5 кг бериш тавсия этилади. Хашакка бўлган ўртача суткалик талаб бир бош буқага 5 кг дан 10 килограммгача, майдаланган ўтлар ва брикетлар (3—5 см қилиб кесилган) суткалик пичанинг ярмича, ўт уни ва донатор озиқлар—2 килограммгача миқдорни ташкил этади.

Пичан, силос ва сенаж сифати бўйича I класс бўлиши керак. Буқалар рационига қизил сабзи, хашаки ва қанд лавлаги қўшилади. Каротинга бой қизил сабзи буқалар рационига ўзини ҳеч қандай озиқ босолмайди, ундан суткасига 4—6 кг, хашақли лавлагидан 5—8 кг ёки қанд лавлагидан 3—5 кг берилади.

Айрим наслдор моллар тайёрловчи корхоналарда, масалан Латвия ССРда буқалар учун йил бўйи бир хилдаги рацион қўлланилади ва у ўз ичига бошоқли-дуқкакчилар пичанидан 5—7 кг, сунъий равишда қўритилган майда ўтлардан 4—5 кг, қизил сабзи унidan 0,3—0,4 кг ва омихта емдан 2,6—2,7 кг олади.

Буқаларни кўрсатилган системада озиқлантиришни пичан ва бошқа озиқлар юқори сифатли рационлар, биологик актив моддалар ва ҳамма тўйимли моддалар билан мувозанатланган тақдирда қўлланиши мумкин.

Наслли буқаларни озиқ бирлиги, энергия алмашинуви ва ҳазмланувчи протенига бўлган йиллик эҳтиёжи уларни ўртача ва актив ишлатиладиган шароитига ҳисобланиб тузилган (24-жадвал).

Буқаларга майдаланган ёки эзилган сули, арпа, кунжабоқар ёки зигир кунжарасидан, шрот ёки алоҳида тайёрланган омихта емдан иборат концентратлар аралашмасини бериш лозим. Буқаларни боқишда суви сиқиб олинган узум, турп қолдиқлари, барда, крестгулчилар кунжараси ва шротидан (рапс, пахтадан, қўзиқориндан сариқ гулли сурепкасимон) фойдаланиш ман этилади.

Қиш даврида буқалар кўпроқ (ҳафтасига кетма-кет икки марта қочириш) ишлатилиб, ўсимликлардан иборат рацион тўла қимматли бўлмаган вақтда рационларга ҳайвонлардан олинган озиқлар ҳамда витаминлар, минерал моддалар қўшилиши сперманинг сифатига ижобий таъсир этади. Бундай шароитда рационларга қон, балиқ, гўшт, гўшт-суяклар унidan, кукунсимон ёғсизланган сут (суткасига 50 граммдан 400 граммгача), қаймоқсиз сут (2—3 л), товук тухуми (3—5 доппа) қўшмоқ лозим.

Минерал моддаларни, биринчи навбатда ош тузини, озиқавий фосфатларни ва етишмайдиган микроэлементлар нормага қараб мунтазам бериб борилади.

Наслли буқалар учун БЧИ томонидан ишлаб чиқилган омихта емлар рецепти ва уларнинг таркиби 25-жадвалда келтирилган. Рацион тузишда кўрсатилган омихта емлар маҳаллий шароитдаги асосий озиқларга боғлиқ равишда қўлланилади. Рационларни витаминлар билан мувозанатлашда озиқ ачиткилари, бугдой дони, унаётган маккажўхори ва арпа, ўт уни, майдаланган ўт, дондор озиқлар ҳамда А, Д, Е витаминлари препарати қўшмоқ лозим.

1 мл 1500 ХБ А витамини, 2000 ХБ Д витамини ва 10 мг Е витамин бўлган ёғсимон уч витамин А, Д, Е эритмасидан 1 г 500 минг ХБ бўлган А витаминининг қуруқ концентратидан, Д₂ витаминининг концентратидан, Д₃ витаминининг препаратидан ишлатиш тавсия этилади.

Микроэлементлар, витаминлар, премикслар табиий-экономикасига мослаб мамлакатимизнинг зоналарига ишлаб чиқилган ва тасдиқланган нормативлар ва рецептлар билан омихта ем ишлаб чиқарадиган заводларда қўйилади. Марказий Ноқоратупроқ зона учун ишлаб чиқилган премикс рецептининг 1 тоннаси таркибиде А витамини—2500 млн ХБ, Д витамини—270 ХБ, Е витамини 2000 г, марганец—1040 г, кобальт 100 г, мис—450 г, рух—2000 г, йод—176 г бўлади. Премикслар ҳар 1 тонна омихта емга 10 кг ҳисобиде қўйилади. Омихта ем ва премиксларнинг рационга қўшилиши буқаларни тўйимли озиқлантиришга ёрдам беради.

УРҒОЧИ БУЗОҚЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Бузоқларни ўстириш системаси уларнинг биологик жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда, бузоқларнинг яхши ўсиши ва ривожланишига, маҳсулдорлигининг шаклланишига, мустақкам конституцияли ва ҳужаликда фойдаланиш вақтининг узайишига ёрдам берадиган бўлмоғи керак.

Урғочи бузоқларни ёшлик давридан ўсимликдан олинган озиқларни (дағал, ширали, кўк ўтлар) ейишга ўргатиш катта аҳамиятга эгадир. Ҳозирги даврда йirik сутчилик комплекслари учун урғочи бузоқлар етказиб берадиган

махсус фермалар қуриш кенг йўлга қўйилмоқда. Ириқ фермаларда ўстириш схемаси бузоқларни ўсимлик озиқларини ейишга эрта ўргатиш ва кенг кўламда сут ўринни босадиган сунъий сутнинг қўллавишига асосланган. Бундай схеманинг қўлланилиши сутли озиқлар сарфини камайтиришга ва урғочи бузоқларни боқиб самарадорлигининг ошишига ёрдам беради.

Ёш бузоқларнинг энергияга ва озиқавий моддаларга эҳтиёжини аниқлашда модда алмашинувиининг ўзига хослигини, турли ёшдаги ўсиш даврининг интенсивлигини ҳисобга олмоқ керак. Туғилгандан кейин биринчи кунларданоқ бузоқлар ўзида юқори миқдорда (оддий сут билан таққосланганда) оқсил, ёғ, минерал моддалар, витаминлар ушловчи оғиз сутини албатта олишлари керак. Оғиз сутида яна глобулин билан боғлиқ бўлган антижисм (ҳимоя моддаси) бўлиб, янги туғилган бузоқларни касаллик келтирувчи микробларга қарши иммунитет билан таъминлайди. Сут эмадиган даврида ҳазм қилиш органларида кўпгина ўзгаришлар бўлади, ўсимликдан олинган озиқлардаги туғилган моддаларни ўзлаштириш қобилияти йўлга туша бошлайди, сув, минерал моддалар, оқсиллар алмашинуви кучаяди. Организмда аъзолар ва тўқималарнинг жадал ўсиш, аини вақтда молнинг кундалик ўсиши юқори бўлиши билан ажралиб туради.

26. Сутбоп зотли бузоқларнинг ўсиш планлари, тирик вазни кг ҳисобида.

Ўсини туҳтаган пайтда сизиринг планлаштирилган тирик вазни	Туғилган вақтда	Ёш, ой ҳисобида							
		3	6	9	12	15	18	21	24
400—450	25—28	78	130	172	215	250	285	317	350
500—550	30—33	92	155	208	260	303	345	388	430
600—650	35—38	106	175	237	300	353	405	450	495

Сутли озиқларнинг сарф бўлиш нормаси ҳам планлаштирилган, у ўсишга ва ёш бузоқнинг наслдорлик сифатига мос равишда бўлади.

Бузоқларни ўстиришда йилнинг биринчи ярмида кўп бўлмаган миқдордаги қаймоғи олинмаган сут (ёки ЗЦМ) билан боқилиб 600—650 г атрофида ўсишга ёришса, йилнинг иккинчи ярмида бу суръат янада жадалроқ кечади. Туғилгандан кейинги 3—4 ой ичда мол ўртача ўсиб, кейинчалик яхши озиқлантирилганда 12 ойга бориб бунинг ўрни қопланади. Туғилгандан кейинги биринчи ойларда ўсиш 750—800 г дан аста-секин 18 ойга қадар 450—500 г келиб, бузоқларнинг ўсиш суръати пасая боради. Ёш, ўсатган моллар энергияни тежамли сарфлаб ва озиқлардаги протендан яхши фойдаланиб, юқори даражада ўсишни таъминлашга қодирдир. Ёш бузоқларнинг бундай биологик хусусиятидан фойдаланиш учун уларни тўла қимматли озиқлар билан таъминлаш лозим.

Бузоқларнинг ёш давридаги ўсиш суръати ёғга нисбатан оқсилнинг кўп-лиги билан ажралиб туради. Ёш молларнинг ёши ўтиши билан танасида ёр ҳамда минерал моддалар йиғилиши ортиб боради. Бироқ, ўсиши ва оғирлигининг янада ошиб боришида озиқлантириш даражаси кучли таъсир этади. Ҳаддан ташқари озиқлантириш мол танасида кўпроқ ёр йиғилишига олиб келади. Бузоқларни озиқлантириш даражаси туғилган вақтдаги вазнига нисбатан 12 ойлигида 7,5—8 марта ва 18 ойлигида 11—12 марта ошишини таъминлайдиган бўлиши керак.

Тавсия этилаётган бузоқларнинг ўсиш планлари (26-жадвал) ўртача суткалик ўсиш даражаси планлаштирилган сизирлар оғирлигига боғлиқлиги билан фарқ этилади. Насл учун етиштирилаётган буқаларнинг жадал ўсишини, ривожланишини ва 14—16 ойларда сизирларни қочиришда ишлатилиши мумкинлигини таъминлайдиган қилиб озиқлантириш керак. Бунинг учун уларни кўпроқ сут ва концентрат озиқлар билан боқилади.

ЕШ ҚОРАМОЛЛАРНИНГ ЭНЕРГИЯ ВА ОЗИҚ МОДДАЛАРГА ЭХТИЕЖИ

Бузоқларнинг энергия нормалари ўртача суткалик ўсиш даражаси, жинсига ва ешига қараб аниқланган. Урғочи бузоқларнинг қуруқ моддага эҳтиёжи 7—12 ойда —2,4—3 кг; 13—18 ойда —2,1—2,5 кг; 19—28 ойда —1,8—2,2 кг; ҳар бир 100 кг тирик вазнига, наслга мўлжалланган буқачалар 7—12 ойда —2,2—2,8; 13—16 ойда —2—2,2 кг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига бўлади. Рационлардаги энергия даражаси 1 кг қуруқ моддада 6 ойдан ошган урғочи бузоқлар учун 0,7—0,9 насл учун боқиладиган буқачаларга 0,85—0,95 озиқ биринчи бўлиши таъсир этилади.

Рационда протеин етишмаса молнинг ўсиши секинлашади, аъзоларининг ва тўқималарининг ривожланиши бузилади, нормадан кўп бўлганда оқсилдан фойдаланиш коэффициенти пасаяди. 1 озиқ бирлигидаги ҳазмланувчи протеинга бўлган эҳтиёж: дастлабки 3 ойда 120—130 г; 4—6 ойда 117—105; 7—9 ойда 100; 10—15 ойда 95, 16—26 ойда 90, 27—28 ойда 108 г ни ташкил этади. Еш қорамоллар учун рационлар ундаги углеводлар (клетчатка, крахмал) билан назорат қилиниши керак. Яшашнинг 2—3 ойларида клетчаткага эҳтиёж кўп бўлмай, рациондаги қуруқ модданн 6—12 процент, 3—6 ойда 18 процент, 7—12 ойда 22 процент, 13—24 ойда 24 процентни ташкил этади. Подани тўлдариши учун боқиладиган буқачаларнинг қандларга бўлган эҳтиёжи, қуруқ моддадан процент ҳисобида 3 ойлигида 15—16,5; 6 ойлигида 8—9,5; 7—12 ойлигида 6,5—9; 13—24 ойлигида 6,5—8,5; 24—26 ойлигида 7—9 бўлиб, қандлар ва протеинлар нисбати 0,8—1 бўлиши керак.

Бузоқлар рациондаги қуруқ моддада ёр миқдори бир ойлигида 24,1 процентдан 6 ойлигида 5,4 процентгача камаяди. Еш бузоқларнинг рациондаги қуруқ моддада 6 ойдан 24 ойгача, ўртача даражада ўстирилганда хом ёр миқдори 3 процентни ташкил этади.

Еш молларда минерал моддаларга эҳтиёж катта бўлиб, агар рационда улар етишмаса ўсиш секинлашади, модда алмашинуви бузилади, турли касалликларга учрайди.

1—3 ойлик бузоқларга рациондаги 1 кг қуруқ модда ҳисобидан 14,9—10,2 г кальций, 8,4—6,2 г фосфор, 6,5—5,4 г ош тузи, 1,5—0,8 г магний, 9,8—6,8 калий, 2,6—3,6 олтингурут, 4—6 ойлигида худди шу нарсалар 8,9—7,1 г, 6—4,7 г, 5,4—5,2, 0,8—1, 6,5—5,8, 3,1—2,5 г, 7—12 ойлигида эса 7—6,6 г, 4,3—4, 5—5,1, 1,8—2,3, 6,8—7,7, 3—3,3 г, 12—18 ойлигида 6,8—6,9, 4—4,3, 5,4—5,9, 2,5—2,8, 7,8—8, 3,5—3,4 грамми ташкил этиш лозим.

Ҳозирги даврда йод, марганец, кобальт, рух, мис, темир микроэлементларнинг биологик аҳамияти яхши ўрганилган. Уларнинг рационда етишмаслиги молнинг соғлигига, ўзига ўхшаш насл қолдиришга, махсулдорлик даражасига, тўйимли моддалардан фойдаланишга салбий таъсир этади.

Еш қора молларнинг микроэлементларга эҳтиёжи рациондаги 1 кг қуруқ модда ҳисобига: 50—60 г темир, 5—10 г мис, 30—60 г рух, 30—60 г марганец, 0,4—0,7 г кобальт, 0,2—0,6 йод ташкил қилади. Ўсимликлардан олинадиган озиқларда микроэлементлар кам бўлса баъзи зоналарда уларни комбикормга қўшиб ёки премикс (витаминлар, тузлар аралашмаси) ҳолда молларга берилиши, шунингдек етишмаган микроэлементларнинг тузлари рационга қўшимча қилиб берилиши лозим.

Еш моллар рационининг 1 кг қуруқ моддасидаги мумкин бўлган чегара: молибден 0,5—1 мг; селен 0,1—0,4; фтор 15 мг гачадир. Еш молларнинг А, Д, Е витаминларига бўлган эҳтиёжи қанчалик таъминланганлиги улар учун катта аҳамиятга эгадир. 6 ойгача бўлган бузоқларга рационнинг 1 кг қуруқ моддаси ҳисобида 26—27 мг, 6 ойдан катталарига эса 22—25 мг каротин бўлиши керак. Яшашнинг дастлабки 3 ойда бузоқлар рационига А витаминини назорат қилиб туриш керак (1 мг каротин 400 ХБ витамин А га мос келади).

Юқори сифатли пичан, силос, сенаж, сугъй қўритилиб тайёрланган ўт узи, ёки майдаланган ўтлар, ширали озиқлар ва сабзий протеиннинг асосий манбаидир. Каротин етишмаганда (кўпинча сифати паст озиқлар билан озиқлантиришда учрайди) А витамини концентратидан рационга қўшиш керак. Д витаминига бўлган эҳтиёж 6 ойгача бўлган бузоқлар рационининг 1 кг қуруқ моддасида 0,6—0,9 минг ХБ ва олти ойдан катта ёшдаги бузоқлар рационда

27. 400—450 кг вэлінаці снэгтэй гүнзгий талхирш норматив, сугасига бир бөш молга

Биш, о'л х'н-о'ида														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
шу дарадаси тарак вази, кг														
35	54	70	87	105	122	137	151	165	179	193	208	221	233	
суткалик уртача ўсиши, г														
550 — 600														450 — 500
														350 — 400
Озёк бирлиги,	2,0	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5	4,6
Алмашинувчи энергия, мж	15,4	17,7	19,9	22,3	24,7	27,5	29,2	31,1	32,8	34,8	37,4	38,8	39,9	41,1
Куруқ модда, кг	0,70	1,3	1,9	2,5	3,3	3,8	4,1	4,3	4,5	4,9	5,2	5,4	5,5	5,6
Хом протеин, г	235	355	390	400	420	465	530	545	560	570	610	675	640	645
Хазмлауучи протеин, г	200	300	325	330	335	340	345	355	365	370	395	405	410	420
Хом клетчатка, г	55	180	380	550	610	684	860	945	990	1075	1145	1185	1210	1230
Крахма, г	330	370	425	435	435	458	452	460	475	480	515	525	540	545
Кандалар, г	180	270	290	295	300	307	310	320	330	335	355	365	375	380
Хом ёғ, г	160	165	170	180	185	190	200	205	210	215	225	230	235	240
Ош тузун, г	5	10	10	15	15	20	20	21	22	23	24	26	28	30
Кальций, г	10	15	20	20	20	25	30	32	33	34	36	37	38	39
Фосфор, г	5	10	10	15	15	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Магний, г	1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	12	13
Калий, г	6	9	12	15	19	22	27	30	33	36	39	42	43	45
Олтингурут, г	2	4	6	7	9	10	12	14	15	16	17	18	19	20
Темир, мг	40	70	105	140	190	210	245	260	270	295	310	325	330	335
Мис, мг	5	11	14	20	25	28	30	35	36	39	42	43	44	45
Рух, мг	30	60	85	115	150	170	185	195	205	220	235	245	250	255
Кобальт, мг	0,4	0,8	1,1	1,5	2,0	2,3	2,6	2,8	2,9	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7
А-арапец, мг	28	52	76	100	132	152	205	215	225	245	260	270	275	280
Йод, мг	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7
Каротин мг	25	35	45	55	70	85	95	100	105	110	120	125	130	130
Витамин Д (кальциферол)	0,6	1,0	1,4	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0
Витамин Е (токоферол), мг	30	50	75	100	130	150	165	170	180	195	210	215	220	225

Курсаткилар	Еши, ол хисоъла													
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	шу даярдагы тирик вази, кг													
244	244	256	267	279	298	302	312	323	334	345	357	371	385	398
	сутказлик уртача усун, г													
	350 — 400							350 — 400						
	350 — 400	400 — 450	450 — 500	500 — 550	550 — 600	600 — 650	650 — 700	700 — 750	750 — 800	800 — 850	850 — 900	900 — 950	950 — 1000	1000 — 1050
Озик бирлиги	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	6	6.5	7.0	7.5
Алмашинуучи энергия, мж	43.1	44.5	46.2	47.7	49.3	50.8	52.4	53.9	55.5	57.0	60.0	62.0	66.5	71.5
Курук мдда, кг	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.6	6.8	6.9	7.2	7.4	7.6	8.1
Хом пртеин, г	6.55	666	670	675	690	710	725	740	745	860	1875	1000	1160	1245
Хазлануучи протеин, г	425	430	435	440	450	460	470	480	485	495	570	650	755	810
Хом клет атка, г	1275	1300	1320	1340	1385	1410	1430	1450	1495	1520	1530	1540	1550	1560
Крахмал, г	550	560	565	570	585	600	610	625	630	645	855	975	1130	1215
Қандар, г	385	390	390	395	405	415	425	430	435	445	515	585	680	730
Хом ёғ, г	250	255	260	270	275	280	285	290	300	305	310	315	325	330
Ош тузи, г	32	34	35	37	39	40	42	44	45	47	50	52	53	55
Кальций, г	40	42	43	44	44	45	46	48	49	50	52	53	54	55
Фосфор, г	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	33
Магний, г	15	15	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	23	23
Калий, г	46	48	50	51	53	54	55	55	57	59	61	62	63	64
Олтингурут, г	21	22	22	23	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25
Тенир, мг	350	355	360	365	380	385	390	395	410	415	430	445	455	485
Мис, мг	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	58	59	61	65
Рух, мг	260	265	270	275	285	290	295	300	305	310	325	335	340	365
Кофальт, мг	3.8	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	5.3
Марганец, мг	290	295	300	305	315	320	325	330	340	345	360	370	380	405
Йод, мг	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4
Каротин, мг	135	135	140	145	155	160	160	160	165	170	180	185	190	200
Витамин Д (кальциферол),														
милл ХБ	4.2	4.4	4.7	5.0	5.2	5.4	5.6	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7
Витамин Е (токоферол), мг	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	290	295	305	325

28. 500—550 кг сгирлар етказишда гунажиларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бош мөлға

Күрсаткилар	Ешв. ой хавсбала													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	шу даярдаги тирик таълим, кг													
42	62	62	62	103	124	145	164	182	199	217	234	252	267	281
сутказив ургачи ўсиш м. г														
630—650														
550—600														
450—500														
Озик бирлиги	2,3	2,6	2,9	3,2	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3
Алмашинувчи энергия, мж	16,9	20,9	23,4	26,0	28,6	31,4	33,6	36,0	38,6	41,1	43,6	46,1	47,0	49,1
Қурук модда, кг	0,8	1,4	2,2	2,8	3,6	4,1	4,5	4,9	5,4	5,8	6,0	6,1	6,2	6,4
Ҳом протеин, г	260	390	445	455	495	525	575	625	670	685	700	715	730	740
Ҳазмланувчи протеин, г	220	325	360	365	370	385	395	405	435	445	455	465	475	480
Ҳом клетчатка, г	65	195	440	610	685	740	945	1075	1190	1275	1320	1340	1365	1410
Крахмал, г	—	340	380	475	480	500	510	525	565	580	590	605	615	625
Қандар, г	200	295	325	330	335	340	345	365	390	400	410	420	430	435
Ҳом ёғ, г	190	200	205	215	220	230	240	245	255	260	270	280	285	290
Ош тузи, г	5	10	12	15	20	20	23	25	27	29	30	32	34	35
Кальций, г	10	15	20	25	25	30	33	35	36	38	40	41	42	44
Фосфор, г	5	10	13	15	15	20	20	20	21	22	23	24	25	26
Магний, г	1	2	3	5	6	7	9	10	12	13	14	15	16	17
Калий, г	8	12	15	19	22	26	32	36	39	42	45	47	49	50
Олтингурут, г	3	5	7	8	10	11	13	15	16	19	20	21	22	23
Темир, мг	40	75	120	155	200	225	270	295	325	350	360	365	370	395
Мис, мг	6	11	16	21	27	31	36	39	43	46	48	49	50	51
Рух, мг	35	63	97	126	162	185	200	220	245	260	270	275	280	290
Кобальт, мг	0,5	0,8	1,3	1,7	2,2	2,5	2,9	3,2	3,5	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2
Марганец, мг	30	55	80	110	145	165	225	245	270	290	300	305	310	320
Йод, мг	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
Каротин, мг	30	45	60	75	90	105	115	125	130	135	140	145	150	160
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,7	1,1	1,5	1,9	2,1	2,0	2,5	2,6	2,8	3,0	3,3	3,5	3,8	4,1
Витамин Е (токоферол), мг	30	55	85	110	145	165	180	195	215	230	240	245	250	255

Құрылғылар	Ем, ой хисоила														28
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
	шу даурлағы тирик вазиш, кг														
296	310	324	338	352	367	381	395	409	423	438	455	471	487		
сүтмалык ұрғанз усаи, г															
450—500															
500—550															
Озпк бирлиги	5,4	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	
Алмашинуучи энергия, мж	51,2	53,2	55,6	27,9	60,2	61,4	63,5	66,3	68,2	70,5	73,9	75,8	80,0	85,0	
Қуруқ модла, кг	6,5	6,8	7,0	7,3	7,5	7,6	7,8	7,9	8,0	8,1	8,3	8,6	8,8	9,1	
Хом протеин, г	755	760	775	800	830	845	860	870	885	900	1025	1155	1330	1415	
Хамлануучи протеин, г	490	495	505	520	540	550	560	565	575	585	665	760	865	920	
Хом клетчатка, г	1430	1495	1540	1605	1650	1670	1715	1740	1760	1780	1790	1800	1810	1820	
Крахмад, г	635	645	655	675	700	715	730	735	745	760	995	1125	1295	1360	
Қадалар, г	440	445	455	470	485	495	505	510	520	525	600	675	780	830	
Хом ёғ, г	300	310	315	325	330	340	350	355	365	375	380	390	395	405	
Ош тузи, г	37	39	40	42	44	45	47	49	50	53	55	58	60	63	
Кальций, г	45	46	47	49	51	52	54	55	56	57	58	60	63	65	
Фосфор, г	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Магний, г	18	18	19	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28	30	
Калий, г	53	55	56	58	60	61	62	63	65	66	68	70	72	74	
Олтингурут, г	23	24	24	24	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	
Темир, мг	390	410	420	440	450	455	470	475	480	485	500	525	530	545	
Мис, мг	52	54	56	58	60	61	62	63	64	65	66	69	70	73	
Рух, мг	295	305	315	330	335	340	350	356	360	365	375	385	395	410	
Кобальт, мг	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,6	5,7	5,9	
Марганец, мг	325	340	350	365	375	380	390	395	400	405	415	410	440	455	
Йод, мг	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	
Каротин, мг	165	170	180	185	190	200	105	215	220	225	235	240	250	260	
Витамин Д (калциферол), минг ХБ	4,3	4,5	4,8	5,1	5,3	5,5	5,7	5,8	5,9	6,1	6,3	6,5	6,6	6,8	
Витамин Е (токоферол), мг	260	270	280	290	300	305	310	315	320	325	330	345	350	365	

29. 630—730 кг сиырлар ет-элишта бэллэш учун бэцкэлдиган гуна хивиларни озин (лангирини нормалари, сутка-сига 1 бош молга

Қўлаглилар	Еши, оз хисобда													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	шү даярлангн тирик вазни, кг													
4*	73	95	118	142	164	186	207	227	248	269	290	309	327	337
Суткалик Уртана ўсми, г														
730—810														
630—700														
* 550—600														
Озин бирлиги	2,5	2,9	3,2	3,6	3,9	4,3	4,4	4,6	4,9	5,2	5,5	5,6	5,7	5,8
Амалшудуви энергия, мк	19,9	21,7	25,3	28,9	33,4	36,2	36,5	41,5	44,6	47,2	52,5	53,6	55,0	57,4
Қурук колда, кг	0,84	1,4	2,3	3,1	4,1	4,7	5,5	6,0	6,3	6,8	7,0	7,0	7,1	7,3
Хом протеин, г	280	410	480	515	570	645	670	700	725	740	800	815	830	845
Хазмлануви протеин, г	240	340	390	395	425	435	445	455	470	480	520	530	540	550
Хом клетчатка, г	70	240	400	585	775	845	1070	1210	1320	1385	1495	1540	1560	1605
Крахмал, г	—	350	390	515	550	570	575	590	610	625	675	690	700	715
Қандар, г	215	305	350	355	380	380	390	410	425	430	465	475	485	495
Хом эф, г	215	225	235	240	250	260	270	280	290	295	305	315	325	330
Ош тузи, г	5	10	15	15	20	25	28	30	32	34	35	37	39	40
Кальций, г	15	20	25	30	30	35	35	37	39	41	43	44	46	48
Фосфор	10	15	15	20	20	25	25	26	27	28	28	29	29	30
Магний, г	2	3	4	5	7	8	10	12	14	15	16	17	18	19
Калей, г	9	13	17	21	25	29	37	41	44	47	50	53	55	57
Олтингурут, г	4	6	8	9	11	13	15	17	18	20	22	23	24	24
Темир, мг	45	80	130	175	225	255	305	330	360	380	410	420	425	440
Мис, мг	6	11	17	23	31	35	41	44	48	50	54	56	57	58
Рух, мг	40	65	105	140	185	210	230	245	270	285	305	315	320	330
Кобальт, мг	0,5	0,9	1,4	1,9	2,5	2,8	3,3	3,6	3,9	4,1	4,4	4,5	4,6	4,7
Марганец, мг	35	60	90	125	165	190	255	275	300	315	340	350	355	365
Йод, мг	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2
Каротин, мг	35	50	65	80	95	110	135	140	145	155	160	165	170	180
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,8	1,2	1,6	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2
Витамин Е (токоферол), мг	32	60	90	125	165	190	205	220	240	250	270	280	285	290

Еля, ол хвсролда														
15	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
шу даярдаты тирин вазин, кг														
344	362	379	397	413	428	443	458	473	488	504	522	510	558	
сутудилик уртача ушш, г														
550 - 600														
450 - 500														
550 - 600														
Озик бирлиги	5.9	6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.0	7.1	7.5	7.5	8.0	8.5	9.0
Алашинувчи энергия, мж	59.5	63	65.5	68.5	70.7	71.9	73.3	76.1	78.2	81.6	84.6	87.1	90.2	94.5
Курук модда, кг	7.4	7.7	8.0	8.1	8.4	8.5	8.6	8.8	8.9	9.0	9.3	9.6	9.9	10.2
Хом протеин, г	860	870	885	900	930	940	955	970	985	1000	1090	1230	1415	1490
Хазмланувчи протеин, г	560	565	575	585	605	610	620	630	640	650	710	800	920	970
Хом клетчатка, г	1630	1695	1760	1780	1850	1870	1890	1935	1960	1980	1990	2000	2020	2040
Крахмал, г	730	735	745	760	785	795	805	820	830	845	1065	1200	1380	1455
Қагдлар, г	505	510	515	525	545	550	560	565	575	585	640	720	830	870
Хом ёғ, г	340	350	360	370	375	385	395	405	415	420	430	440	450	460
Ош тузи, г	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57	60	62	63	65
Кальций, г	50	52	54	55	60	65	66	68	69	70	72	75	78	80
Фосфор, г	32	34	35	37	39	40	42	44	45	47	50	51	53	55
Магний, г	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Клий, г	60	62	64	65	65	67	69	70	71	73	75	76	78	80
Олтингурут, г	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	27
Темир, мг	335	460	480	485	505	510	515	530	535	540	560	575	595	610
Нис, мг	59	62	64	65	67	68	69	70	71	72	74	77	79	82
Рух, мг	445	345	360	365	380	385	390	395	400	405	420	430	445	460
Кобальт, мг	4.8	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0	6.2	6.4	6.6	6.8
Марганец, мг	370	385	400	405	420	425	430	440	445	450	465	480	495	510
Йод, мг	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1
Каротин, мг	185	190	200	205	215	220	225	230	240	245	250	260	270	280
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	4.4	4.6	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8	5.9	6.0	6.2	6.4	6.6	6.7	6.9
Витамин Е (токоферол), минг ХБ	292	310	320	325	335	340	345	350	355	360	370	385	395	410

30. 16 ойлигида вазни 380 кг келадиган наслин буқалар тайёрлаш учун ёш буқачаларни озийдантириш нормалари, суткаси-
га бир бош буқага

Ёш, ой ҳисобида												
1	2	3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16		
Кўрсаткичлар												
шу даврдаги тирик вазни, кг												
42	63	84	105	127	149	182	224	262	316	359		
суткалик ўртача ўсмиш, г												
700												
750												
Озиқ бирлиги	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,0	4,5	5,0	5,6	6,1	6,8	
Алмаштириш энергия, мж	18,2	20,8	24,2	26,9	30,6	33,4	39,0	45,5	52,5	60,2	67,2	
Қуруқ модда, кг	0,8	1,4	2,3	3,0	3,9	4,4	5,0	5,6	6,2	6,8	7,6	
Хом протеин, г	270	410	475	550	600	650	760	830	910	960	1030	
Ҳазмланувчи протеин, г	230	340	390	430	445	460	495	540	590	625	670	
Хом клетчатка, г	65	230	460	665	740	790	1100	1230	1365	1630	1825	
Крахмал, г	—	330	370	580	580	600	645	700	765	815	870	
Қандлар, г	225	305	350	385	400	415	445	465	530	665	605	
Хом ёғ, г	200	203	206	209	212	215	218	220	224	227	230	
Ош тузи, г	5	10	10	15	20	20	25	30	35	40	45	
Кальций, г	10	15	20	25	30	35	35	40	40	45	50	
Фосфор, г	5	10	15	15	20	20	20	25	25	30	30	
Магний, г	2	3	4	5	6	7	9	13	16	19	22	
Калий, г	8	13	17	21	25	30	36	44	50	57	64	
Олтингурут, г	4	6	8	9	11	13	16	20	22	24	25	
Темир, мг	45	80	126	165	215	240	300	335	370	410	455	
Мис, мг	6	11	17	23	29	33	40	45	50	55	60	
Рух, мг	35	65	105	135	175	200	225	250	280	310	340	
Кобальт, мг	0,5	0,8	1,4	1,8	2,3	2,6	3,3	3,6	4,0	4,4	4,9	
Марганец, мг	30	55	90	120	155	175	250	280	310	340	380	
Йод, мг	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	
Каротин, мг	30	45	60	75	90	105	120	140	160	180	200	
Витамин Д (кальциферол), милл	0,7	1,1	1,5	1,9	2,1	2,3	2,6	2,9	3,4	3,7	4,5	
Витамин Е (токоферол), мг	30	55	90	120	155	175	200	225	250	270	305	

31. 16 ойлигида вазини 450 кг келадиган наслини буқалар таёрлаш учун ёш буқачаларни озиклантириш нормалари, сутка-
сига бир бош буқага

Кўрсаткичлар	Ешн, ой ҳисобида											
	1	2	3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	
	шу даврдаги тирик везин, кг											
45	71	97	123	150	177	217	271	324	375	425		
суткалик ўртача ўсиш, г												
850												
900												
Озик бирлиги	2,6	3,0	3,5	3,8	4,2	4,6	5,4	6,0	6,6	7,2	7,8	
Алмашинувчи энергия, мж	20,3	23,9	28,5	31,6	35,7	40,0	47,3	56,3	65,7	74,9	84,5	
Қурук модда, кг	0,9	1,7	2,7	3,5	4,4	5,1	6,0	6,7	7,3	8,0	8,7	
Ҳом протеин, г	305	470	560	660	720	830	915	990	1070	1160	1270	
Ҳазмланувчи протеин, г	260	390	455	495	505	530	595	645	695	755	800	
Ҳом клетчатка, г	70	240	450	755	845	920	1320	1475	1605	1920	2090	
Крахмал, г	—	340	380	645	655	690	775	840	905	980	1040	
Қандлар, г	235	350	410	445	455	475	535	590	625	680	720	
Ҳом ёғ, г	215	220	225	230	235	240	245	250	265	260	265	
Ош тузи, г	5	10	10	15	15	20	25	30	35	45	50	
Кальций, г	15	20	30	30	35	40	40	45	60	60	65	
Фосфор, г	10	15	20	20	20	25	30	30	30	35	35	
Магний, г	2	3	5	6	8	10	13	16	19	23	26	
Калий, г	9	14	19	25	30	35	43	50	57	62	67	
Олтингурут, г	4	6	9	11	14	16	19	22	24	25	26	
Темир, мг	50	95	250	195	240	280	160	240	435	450	520	
Мис, мг	7	13	20	26	33	38	48	64	58	64	70	
Рух, мг	40	75	120	160	200	230	260	300	330	370	390	
Кобальт, мг	0,6	1,0	1,6	2,1	2,6	3,0	3,9	4,35	4,75	5,2	5,6	
Марганец, мг	35	70	110	140	175	205	300	335	365	400	435	
Йод, мг	0,4	0,6	0,8	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	
Каротин, мг	30	50	70	85	105	125	130	145	165	190	215	
Витамин Д (кальциферол), мннг X B	0,75	1,2	1,6	2,0	2,2	2,4	2,9	3,4	4,2	4,9	5,5	
Витамин E (токоферол), мг	35	70	110	140	176	205	240	270	290	320	350	

32. 16 ойлигида вазни 500 кг келадиган буқалар таёёрлаш учун насли буқачаларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

	Ели, ой ҳисобида										
	1	2	3	4	5	6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16
	шу даврдаги тиряк вазни, кг										
Қурутқичлар	46	76	105	125	165	196	240	300	360	420	475
	суткалик ўртача ўсш, г										
	950										
	1000										
Озиқ бирлиги	2,7	3,3	3,9	4,2	4,6	5,0	6,0	6,6	7,1	7,9	8,6
Алмашинувчи энергия, мж	21,6	27,1	32,7	36,0	40,4	44,9	53,6	61,7	75,8	87,6	100,3
Қуруқ модда, кг	0,95	1,8	3,0	3,8	4,8	5,6	6,7	7,3	7,9	8,8	9,5
Хом протени, г	320	520	645	735	820	885	1015	1090	1145	1295	1405
Ҳазмлануви протени, г	270	430	505	545	550	575	660	710	745	830	880
Хом клетчатка, г	75	250	500	845	920	1010	1475	1605	1740	2110	2280
Қрахмал, г	—	350	390	710	715	750	860	925	970	1080	1145
Қаждлар, г	245	385	485	490	495	520	595	640	670	745	790
Хом ёғ, г	230	235	240	245	250	260	265	270	275	280	285
Ош тузи, г	5	10	15	20	20	25	30	40	40	50	60
Кальций, г	15	20	25	30	35	40	45	55	60	65	70
Фосфор, г	10	15	20	20	25	30	30	35	35	40	40
Магний, г	2	3	5	7	9	12	14	18	21	25	29
Калий, г	9	15	21	27	33	39	46	54	61	67	72
Олтингурут, г	4	7	9	12	15	18	20	24	25	26	27
Темир, мг	55	100	165	210	265	310	405	440	475	530	570
Мис, мг	7	14	23	29	36	42	54	58	63	70	76
Рух, мг	45	80	135	170	215	250	300	330	355	395	430
Кобальт, мг	0,6	1,1	1,8	2,3	2,9	3,4	4,4	4,7	5,1	5,7	6,2
Марганец, мг	40	70	120	150	190	225	335	365	395	440	475
Йод, мг	0,4	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0
Каротин, мг	35	55	75	95	115	140	145	160	180	210	240
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,8	1,3	1,7	2,1	2,3	2,6	3,1	3,6	4,6	5,5	6,0
Витамин Е (токоферол), мг	40	70	120	150	190	225	270	290	320	355	380

Билим сый хисабы	Букаларны 16 оялгыга та устиришдагы тирик вазни, кг									
	300		450		500					
	букаларныг тугилган вахтдагы тирик вазни, кг									
	30—35		30—35		35—40					
устириш даври уртасыда	тирик вазни, кг		суткалык ур- тача усьш, г	тирик вазни, кг		суткалык ур- тача усьш, г	тирик вазни, кг		суткалык ур- тача усьш, г	суткалык ур- тача усьш, г
	давр охирыда	давр охирыда		давр охирыда	давр охирыда		давр охирыда	давр охирыда		
1	42	53	700—750	45	58	850—900	48	62	950—1000	
2	63	74	700—750	71	84	850—900	76	90	950—1000	
3	84	95	700—750	97	110	850—900	105	120	950—1000	
4	105	116	700—750	123	136	850—900	135	150	950—1000	
5	127	138	700—750	150	163	850—900	165	180	950—1000	
6	149	160	700—750	177	190	850—900	195	210	950—1000	
7—8	182	204	750—800	217	244	850—900	240	270	950—1000	
9—10	224	249	750—800	271	298	850—900	300	330	950—1000	
11—12	262	295	750—800	324	350	850—900	360	390	950—1000	
13—14	316	338	750—800	375	400	850—900	420	450	950—1000	
15—16	359	380	750—800	425	450	850—900	475	500	850—900	

34. Ёш молларнинг тўйимли моддаларга эҳтиёжи (1 кг ўсмига ва 1 озик бирлиги ҳисобида)

Қўрсаткичлар	Ўш. о.з ҳисобида									
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-18	19-24	Суткалик ўртача ўсми, г			
	550-800	550-800	450-700	450-700	350-600	350-600				
1 кг ўсмига талаб этилади:										
Озик бирлиги	3,0-4,2	4,3-5,7	6,3-7,4	7,3-8,6	9,5-12,3	12,0-14,4				
Алмашинувчи энергия, мж	24,1-33,4	36,1-45,3	54,3-65,6	67,4-77,6	91,7-119,3	120,4-163,2				
Рациондаги 1 озик бирлигида бор:										
Қуруқ модда, кг	0,35-0,77	0,9-1,12	1,2-1,25	1,25-1,28	1,25	1,25				
Хом протеин, г	117,7-158,6	142,4-147	150,6-152	145,5-146,7	138,1-145,7	138,2-139,0				
Хазмланувчи протеин, г	100-130	103,6-117	97,8-99	94,5-95,2	90,0-94,7	90,0-91,0				
Хом клетчатка, г	28,7-154	189,4-200,6	245,9-269	273,1-274,8	274,0-276,2	275,1-176,0				
Крахмал, г	0-138,2	135-152	127,1-123,7	122,7-123,9	116,4-122,8	116,6-117,3				
Қандар	90-117,4	91,3-105,4	88,2-89	84,8-85,7	81,0-85,4	81,0-81,4				
Хом ёғ, г	73,2-85,3	60-68,1	58,0-60,6	55,1-56,5	55,7-56,5	55,3-57,2				
Ош тузи, г	2,3-4,2	4,9-5,8	6,1-6,2	6,1-6,4	6,7-7,3	7,5-7,8				
Кальций, г	5,3-7,8	7,2-8,0	8,4-8,5	8,2-8,3	8,4-8,6	8,8-9,2				
Фосфор, г	3,0-4,8	4,8-5,4	5,1-5,2	4,9-5,1	5,0-5,4	5,4-5,8				
Магний, г	0,5-1,2	1,4-1,8	2,2-2,7	2,8-3,0	3,1-3,5	3,5-3,9				
Калий, г	3,5-5,3	5,9-6,8	8,7-8,9	9,2-9,7	9,8-10,1	10,1-10,3				
Олтингурут, г	1,0-2,5	2,5-3,0	3,7-4,1	4,1-4,2	4,2-4,4	3,9-4,2				
Темир, мг	19-43	50,4-61,1	70,1-73,5	74,4-75,4	74,5-75,5	75,0-75,5				
Мис, мг	2,6-5,7	6,9-8,0	9,1-9,8	10	10	10				
Рух, мг	15,9-34,5	41-50	52,6-55,4	56,0-56,5	56,2-56,9	56,3-56,6				
Кобальт, мг	0,21-0,45	0,55-0,8	0,75-0,80	0,81-0,82	0,81-0,82	0,81-0,82				
Марганец, мг	14-30	36-44,8	58,6-61,1	62,1-62,5	62,3-62,7	62,5-62,7				
Йод, мг	0,15-0,27	0,28-0,32	0,34-0,37	0,37	0,37-0,38	0,38				
Каротин, мг	13,6-20,4	22,4-26,5	29,2-29,6	29,0-29,4	30-31	31,6-33,2				
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,32-0,54	0,61	0,64-0,65	0,67-0,71	0,76-0,90	0,91-0,96				
Витамин Е (токоферол), мг	14,4-30,1	36,0-44,6	47,0-48,8	50	50	50				

0,4—0,5 минг ХВ ташкил этади. Нурлантирилган ачтқилар, офтобда қури-тилган пичан, балиқ уни Д витамини манбаларидир. Моллар организмда Д витамини қуёш нури таъсирида синтезланади. Шунинг учун қиш пайтида ёш бузоқларни сайр қилдириш албатта зарур, ёзда эса яйловларда боқиш ва сақлаш керак.

Е витаминининг нормаси 1 кг қуруқ моддада 30—50 мг ни ташкил этади. Сутбоб бузоқларни озиқлантириш нормалари ёшига, тирик вазнига ва сутка-лик ўртача ўсишга қараб тузилган. Улар турли тирик вазндаги сигирлар етиштириш учун кг ҳисобида: 400—450, 500—550, 600—650 (27—29 жадвал-ларда) кўрсатилган. Нормалар урғочи бузоқларни соғлом ўстириш даврига — 28 ойлик бўлгунча бир ойлик интервал билан тузилган. Ғунажинларни 17—18 ойда қочириш ва 26—28 ойда уларнинг биринчи марта туғиши кўзда тутилган. Урғочи бузоқларнинг суткалик ўртача ўсиши ёши каттариши билан пасая бо-ради, 25—28 ойлик ғунажинларда эса (бўғозлиқни охири ойларида) бу ҳолат охиб боради. Мисол учун, тирик вазни 650—700 кг келадиган сигир етишти-ришда ўртача суткалик ўсиш биринчи 6 ойда 650—700 г ни ташкил этади, кейин 7 дан 12 ойликкача бу ҳолат 550—600 г гача пасаяди, 13 ойдан 24 ойгача 450—500, 25—28 ойлик бўлганда эса суткалик ўсиши, 500—550 г гача охиб боради (ғунажинлар, агар яхши семирмаган бўлса 650—700 г гача ўсиб боради).

Суткалик ўсишнинг охириги ойларида ортинги сигир қориндаги боланинг жадал ўсиши ва организмда тўйимли моддаларнинг жамғарилиши билан боғ-лиқдир. Шунинг учун молларни бу даврда юқори даражада озиқлантириш керак. Хўжаликларда ғунажинларнинг туғилгандан кейинги биринчи ойларида ўртача ўсишга (450—500 г) мослаб борилаётган бўлса, кейинги ойларидаги ўсиш 650—700 г дан кам бўлмаслиги керак. Токи 12 ойларида боргандаги ўсишда вақтинчалик камайишнинг ўрнини қоплаб, планлаштирилган тирик вазига эришиш мумкин бўлсин.

Пасали буқаларнинг ўсиши ва уларни озиқлантириш нормалари (30—33-жадваллар), буқаларнинг 16 ойлигидagi тирик вазни 380, 450 ва 500 кг кел-ладиган ва ундан юқори ўсишга мослаб тузилган суткалик ўртача ўсиш ҳам мос равишда 700—800 г, 850—900 ва 950—1000 г ни ташкил этади. Нормал-ларда энергия ва озиқ моддаларга эҳтиёжнинг ўсиши қуйидаги даврларга мўл-жалланган:

- а) 6 ойлик ёшгача — ҳар бир ойда;
- б) 6 ойдан 16 ойгача — ҳар икки ойда.

Ғунажинлар ва таналарни озиқлантириш нормаларида турли хўжаликлар-даги хилма-хил шароитлар ҳисобга олинмаган.

Моллар ўсишига бошқа планлар бўлганда 34-жадвалда келтирилган нор-мативлардан фойдаланиш мумкин.

Ёш чорва молларини озиқлантириш схемалари ва рационлари

6 ойгача бўлган бузоқларни озиқлантириш. Озиқлантириш схемалари ва рационларни ўстириш планига ва озиқлантириш нормасига мос равишда бузоқ-ларнинг ўсиши ва ривожланишини таъминлайдиган бўлмоғи керак. Бунда сут ва концентратлар каби қиммат нархли озиқларни тежаб сарфлаш лозим. Ту-ғилгандан кейинги 10—15 кун ичиди бузоқлар учун ягона озиқ сут бўлиб, у билан озиқлантириш молнинг вазнига планлаштирилган суткалик ўртача ўсиш-га боғлиқ бўлади. Бу даврда суткалик сут миқдори 5—7 кг ташкил этиши керак.

Қаймоқсиз сутни бузоқлар 3—4 хафталик бўлгандан кейин, унинг соғли-гига, овқат ҳазм қилиш ҳолатига ва қабул қилинган озиқлантириш схемасига асосан рационга қўшиш лозим.

Сут ичириш нормаси наслчилик қийматига ва бузоқни қандай мақсадларга ўстиришга боғлиқ. Шунинг учун ҳам бузоқларни ўстиришда сут сарфи қўл-ланилаётган схемаларда 180 дан 350 кг гача қаймоқли сут, 200 дан 600 кг гача қаймоқсиз суддан иборат.

Сут билан боқиш даврининг давом этиши сут бериш нормасига боғлиқ равишда 2 ойдан 4—5 ойгача бўлади.

Ҳозирги даврда бузоқларни сунъий (ЗЦМ) сут билан боқиш кенг қўлланилмоқда.

Бузоқларни ўстиришда тўла қимматли сунъий сутнинг қўлланиши билан сутни сарф қилиш 50—60 кг гача камайтирилиши мумкин. Бузоқлар туғилгандан кейинги 10 кун ичида сут билан боқилади.

Бузоқларни ўстиришда озиқлантиришни шундай ҳисоб билан ташкил этиш керакки, улар эртароқ ўсимлик озиқларини ейишга ўргансин, шунда у овқат ҳазм қилиш системасининг яхши ривожланишига ёрдам беради. Бузоқларни 10 кунлигидан бошлаб пичан ейишга ўргатиш керак. Бунда эрта ўрилган сербарг бошоқли-дуккаклилар пичанидан фойдаланиш лозим.

Бузоқларга бериладиган пичан нормаси 3 ойлик бўлгунча 1,3—1,4 кг, 6 ойликда — 3 кг гача аста-секин ошириб борилади. Яшашининг 11 кундан бошлаб бузоқларга ош тузи ва бўр, 15—20 кунлигидан бошлаб концентратлар берилади. Биринчи марта суткасига 100—150 г яхши эланган сули ёрмаси қўшимча озиқ сифатида берилади, кейин аста-секин майдаланган донлар (сули, маккажўхори), бугдой кепаги, кунжара, ўт уни, ачитқи, суяк уни ва бошқа компонентлардан иборат концентратлар аралашмасига ўргатилади. 3 ойлик ёшида концентратлар беришни 1,2—1,6 кг гача етказилади. Унинг нормаси бузоқларга берилаётган сут миқдорига, ўт уни ва рациондаги пичан ва силосга қараб ўзгариши мумкин. 6 ойгача бўлган бузоқларни озиқлантиришдаги купина схемалар 170—225 кг концентратлар сарфлашга ҳисобланган.

Бузоқларга бир ойлигидан бошлаб ширали озиқлар (илдизмевалилар, юқори сифатли силос) берилади; улар рационнинг биологик қимматини оширади, ҳазм бўлишни яхшилайдди, тўйимли моддаларнинг яхши сингишига ёрдам беради, силосини тўйимлилиги бўйича мос келадиган сенаж билан алмаштириш мумкин. Минерал моддалар сифатида ош тузи, суяк уни, бўр, учкальцийфосфат ва бошқа минерал қўшимчаларни берилади.

Бузоқларни 6 ойгача боқишда, ўсиш планига, сутли озиқлар сарфига, ҳўжаликдаги мавжуд шароитга қараб турли хил озиқлантириш схемалари тавсия этилган.

№ 1, № 1а, № 1б, № 1в ва № 1г (35—39-жадваллар) схемалар 550—600 г ўртача суткалик ўсишга ва бузоқларга 6 ойлигигача 180 кг қаймоғи олинмаган, 200 кг қаймоғи олинган сут сарфлаб, 130 кг тирик вазига эришишга мўлжалланган. Агар ҳўжаликда сунъий ва қаймоғи олинган сут бўлмаса, қаймоғи олинмаган сут нормаси 275 кг гача оширилади. № 2: № 2а, № 2б, № 2в, № 2г (40—44-жадваллар) схемалар 650—700 г ўртача суткалик эт олишга ва бузоқларга 6 ойлигигача 200 кг қаймоғи олинмаган, 400 кг қаймоғи олинган сут сарфлаб, 155 кг тирик вазига эришишга мўлжалланган. Сунъий сут ва қаймоғи олинган сут бўлмаган тақдирда қаймоғи олинмаган сут нормаси 350 кг гача оширилади.

№ 3 ва № 3а (45—46-жадваллар) схемалар 750—800 г ўртача суткалик эт олишга ва бузоқларга 6 ойлигигача 250 кг қаймоғи олинмаган, 600 кг қаймоғи олинган сут сарфлаб, 175 кг тирик вазига эришишга мўлжалланган.

Бузоқ туғилганининг 11 кунидан бошлаб, қаймоғи олинмаган сутни 1 кг ўрнига 1,1 кг сунъий сут (ЗЦМ) ҳисобида алмаштириш мумкин. Бузоқларга сунъий сут беришдан олдин 1,4—1,2 кг сутни 8,8—8,9 литр қайнаган илқ сувда суюлтирилади. Бузоқларни 2 ойлигигача қуйидаги бойитилган озиқлар аралашмаси, процент ҳисобида: энгир кунжараси 20, кунгабоқар кунжараси 20, бугдой кепаги 20, сули ёрмаси 20 ва маккажўхори уни 20 билан боқиш тавсия этилади. 2 ойлигидан бошлаб эса, қуйидаги озиқлар билан боқиш мумкин, процент ҳисобида: кунгабоқар ёки энгир кунжараси 20, бугдой кепаги 30, сули ёрмаси 20 ва маккажўхори уни 30. Бузоқларга сут оладиган даври учун махсус омехта емлар (бошланғич) ишлаб чиқарилди. Езда яйловларда боқиш даврида туғилгандан кейинги иккинчи 10 кунлидан бошлаб бузоқларни кўк озиқлар ейишга ўргатилади, суткалик нормаси 2 ойлигида 3—4 кг гача, 4 ойлигида 10—12 кг гача, 6 ойлигида 18—20 кг гача етказилади. Агар яйловларда ўтлар етишмаса ёки яхши эмаса, бузоқларни қўшимча ўтлар билан таъминлаш керак. Унинг суткалик нормаси яйловдаги ўтларнинг миқдори ва сифатига боғлиқдир. Езги яйловларда боқиш схемаларида бойитилган озиқлар миқдори оғилхоналарда боқилгандаги даврга нисбатан (тахминан 30 процент) камроқ сарфлаш кўзда тутилади.

[illegible]

36. Бузоқларни 6 ойгача молхонада бўлган даврида озиқлантиришнинг № 1 а схемаси
(тирик вазни давр охирида 130 кг)

Ели		Сутасига берилади, кг						Қўшимча минераллар, г			
ой	10 кушлик	пр. окрда, кг		сут	пичам	свлюс	валлез металлар	концентратлар		ош туз	прецедат
		юф сут	ёғсиз					сули ериаси	омикта ем		
I	1-нчи	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2-нчи	5	—	ўргатиш	—	—	—	—	—	—	—
I-нчи ойда	3-нчи	44	—	—	—	—	—	—	0,1— 0,3	5	5
	4-нчи	5	—	—	—	—	—	—	—	100	100
	5-нчи	3	—	—	0,3	—	0,2	0,4	—	10	10
	6-нчи	3	—	—	0,5	—	0,3	0,6	—	10	10
2-нчи ойда	7-нчи	110	—	—	0,6	2	0,5	1,0	—	10	10
	8-нчи	1,5	—	—	14,0	—	10,0	20,0	—	300	300
	9-нчи	—	—	—	0,8	0,5	1,0	1,2	—	10	10
	10-нчи	78	—	—	1,0	1,0	1,5	1,4	—	10	15
3-нчи ойда	11-нчи	15	—	—	1,3	1,5	1,5	1,6	—	10	15
	12-нчи	—	—	—	31,0	30	30	42,0	—	300	400
	13-нчи	—	—	—	1,5	2,0	1,5	1,6	—	15	15
	14-нчи	—	—	—	1,5	2,0	1,5	1,6	—	15	15
4-нчи ойда	15-нчи	96	—	—	1,5	3,0	1,5	1,6	—	15	15
	16-нчи	—	—	—	45,0	70,0	45,0	48,0	—	450	450
	17-нчи	—	—	—	2,0	3	1,5	1,2	—	15	15
	18-нчи	—	—	—	2,5	4	1,5	1,2	—	15	15
5-нчи ойда	19-нчи	113	—	—	3,0	5	1,5	1,2	—	15	15
	20-нчи	—	—	—	75,0	120	45	36	—	450	450
	21-нчи	—	—	—	3,0	5	1,0	0,8	—	20	15
	22-нчи	—	—	—	3,0	6	1,0	0,7	—	20	15
6-нчи ойда	23-нчи	130	—	—	3,5	7	1,0	0,7	—	20	15
	24-нчи	—	—	—	95,0	180	30	22,0	—	600	450
	25-нчи	—	—	—	260	400	160	168	2	2200	2150
	26-нчи	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—

37. Бузоқларин 8 ойгача молхонада булган даярда озикдантиришининг № 1 6 схемасы
(тирик вазни давр охирида 130 кг)

соф	Ели	10 кушак	тирик вазни да- вр охирида, кг	Сутасига берилги, кг					қушимча минералар, г	
				соф сүт	питан	сало	иллимевази- лар	концентратлар сули брив- си	омикта ем	прецип- тит
I-нчи ойда	1-нчи			5	—	—	—	—	—	—
	2-нчи			5	ўргатиш	—	—	0,1	—	5
	3-нчи		44	4	—	—	ўргатиш	0,2	—	5
	4-нчи			140	—	—	—	3	—	100
	5-нчи			3	0,2	—	0,2	—	0,5	10
II	6-нчи			1	0,3	—	0,3	—	0,8	10
	7-нчи				0,5	—	0,5	—	1,2	10
	8-нчи		61	40	10,0	—	10,0	—	25,0	300
	9-нчи			—	0,7	—	0,5	—	1,4	10
	10-нчи			—	1,0	0,5	1,0	—	1,4	10
III	11-нчи			—	1,3	1,5	1,5	—	1,4	10
	12-нчи		78	—	30,0	35,0	30,0	—	42,0	15
	13-нчи			—	1,5	2,0	1,5	—	1,5	15
	14-нчи			—	1,5	2,5	1,5	—	1,5	15
	15-нчи		96	—	45,0	75	45,0	—	45,0	15
IV	16-нчи			—	2,0	3	1,5	—	1,5	15
	17-нчи			—	2,5	4	1,5	—	1,5	15
	18-нчи		113	—	3,0	4	1,5	—	1,5	15
	19-нчи			—	75,0	110	45	—	45,0	450
	20-нчи			—	3,0	5	1	—	1,4	15
V	21-нчи			—	3,5	6	1	—	1,4	15
	22-нчи			—	3,5	7	1	—	1,2	15
	23-нчи		130	—	100	180	30	—	40,0	600
	24-нчи			—	260	400	160	—	197	2200
	25-нчи			180				3		2150

нчнда

Жами 6 ой

38. Бузоқларин 6 ойлиггача молхонада бўлган даврида озиклантиришининг № 1-н схемаси
(тирик вазн давр охирида 130 кг)

Еши		Суткасига берилади, кг										Қўшимча минерал-лар, кг	
ой	10 кўшлик	тирик вазни давр охири- да, кг	соф сўт	сунъий сўт		печман	силос	илкимева- лилар	концентратлар		омикта ем	ош тузун	преципитат
				қуруқ сўт	қайта ланган				суяи с/м	арма- с/м			
I	1-нчи	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-нчи	2-нчи	—	—	0,8	6,2	ўргатиш	—	—	0,1	—	—	5	5
	3-нчи	44	—	0,64	4,9	—	—	—	0,4	—	—	100	5
	ойда	—	50	14,4	111,0	—	—	—	5	—	—	10	100
II	4-нчи	—	—	0,5	3,8	0,4	—	0,4	—	—	0,8	10	15
	5-нчи	—	—	0,16	1,3	1,0	ўргатиш	0,8	—	—	1,0	10	15
	6-нчи	61	—	—	—	1,1	—	1	—	—	1,4	10	15
2-нчи	ойда	—	—	6,6	51	25,0	—	22	—	—	32,0	300	450
	7-нчи	—	—	—	—	1,2	0,5	1,2	—	—	1,4	10	15
	8-нчи	78	—	—	—	1,3	1,5	1,3	—	—	1,4	10	15
3-нчи	9-нчи	—	—	—	—	1,5	1,5	1,5	—	—	1,4	10	15
	ойда	—	—	—	—	40,0	35,0	40,0	—	—	42,0	300	450
	10-нчи	—	—	—	—	1,5	2,0	1,5	—	—	1,5	15	15
IV	11-нчи	96	—	—	—	1,5	2,5	1,5	—	—	1,5	15	15
	12-нчи	—	—	—	—	1,5	3	1,5	—	—	1,5	15	15
	ойда	—	—	—	—	45	75	45,0	—	—	45,0	450	450
4-нчи	13-нчи	—	—	—	—	2	3	1,5	—	—	1,4	15	15
	14-нчи	113	—	—	—	2	4	1,5	—	—	1,4	15	15
	15-нчи	—	—	—	—	2,5	4	1,3	—	—	1,2	15	15
5-нчи	ойда	—	—	—	—	65	170	43,0	—	—	40,0	450	450
	16-нчи	—	—	—	—	3	5	1	—	—	1,2	20	20
	17-нчи	130	—	—	—	3	6	1	—	—	1,2	20	20
6-нчи	ойда	—	—	—	—	3	7	1	—	—	1,2	20	20
	18-нчи	—	—	—	—	90	180	30	—	—	36,0	600	600
	Жачи 6	—	—	—	—	365	400	180	—	—	—	2200	2200
ой ичда		—	50	21	162	365	400	180	5	195	—	—	—

39. Бузоқларни 6 ойлигигача ёз даврида озиқлантиришнинг № 1г схемаси
(тирик вазни давр охирида 130 кг)

ой	10 кунлик	тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг					Қўшимча минераллар	
			сут		кўк озиқлар	концентратлар		ош тузи	преципитат
			соф сут	ёғсиз		сули ёрмаси	охиёта ем		
I	1-нчи	44	5	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		5	—	—	0,1	—	5	5
	3-нчи		5	—	ўргатиш	0,3	—	5	5
1-нчи	ойда	61	150	—	—	4,0	—	100	100
	4-нчи		3	3	1,5	—	0,4	10	10
	5-нчи		—	6	2,5	—	0,7	10	10
	6-нчи	78	—	6	3,5	—	0,8	10	10
2-нчи	ойда		30	150	75,0	—	19,0	300	300
	7-нчи		—	3	4,5	—	1,2	10	15
III	8-нчи	96	—	2	6,5	—	1,2	10	15
	9-нчи		—	—	7,5	—	1,4	10	15
3-нчи	ойда		—	50	185,0	—	38,0	300	450
	10-нчи	113	—	—	8,5	—	1,3	15	15
IV	11-нчи		—	—	10,5	—	1,1	15	15
	12-нчи		—	—	12,5	—	3,8	15	15
4-нчи	ойда	130	—	—	3,5	—	32,0	450	450
	13-нчи		—	—	13	—	0,8	15	15
V	14-нчи		—	—	14	—	0,7	15	15
	15-нчи	180	—	—	16	—	0,5	15	15
5-нчи	ойда		—	—	430	—	20,0	450	450
	16-нчи		—	—	17	—	0,4	20	15
VI	17-нчи	200	—	—	18	—	0,4	20	15
	18-нчи		—	—	18	—	0,4	20	15
6-нчи	ойда		—	—	530	—	12,0	600	450
Жами	6 ой ичида		180	200	1535	4	121	2200	2200

3—4 ойлик бузоқлар яхши яйлов ва етарли миқдорда юқори сифатли кўк озиқлар билан таъминланган тақдирдагина бойитилган озиқлар сарфини камайтириш мумкин. Яхши яйлов ва етарли миқдорда қўшимча кўк ўтлар бўлмаса бузоқларга сифатли пичан ёки силос бериб, концентратлар нормаси бир оз ошириб боқилади.

Смена-группаларга ажратилиб, сут берувчи сигирлар билан бирга боқиладиган бузоқларни озиқлантириш

Смена-группали усулда бир неча бузоқлар бир сигирни эмиб ўсадилар. Ҳар группа (2—4 бузоқлар) бир сигирни 80 кундан 110 кунгача эмади. Уларни ажратиш ёш ҳўжаликдаги шаронгта ва бузоқларни эмизадиган сигирнинг маҳсулдорлигига боғлиқ бўлади. Бузоқларни эмизиб ўстиришдаги ютуқ эмизадиган сигирни ва группадаги бузоқларни тўғри танлашга, озиқлантиришга ва улар боқиладиган шаронгта боғлиқ бўлади.

Елиши ва эмчаклари ривожланган, ўртача маҳсулдор, ёввош ва соғлом сигирлар бузоқларни эмизишга танлаб олинади. Назорат соғими ўтказилиб, (бузоқларни эмишга қўйишдан аввал) сут маҳсулдорлигига қараб улар озиқлантирилади. Сигирларнинг семиз-озғинлиги ва уларнинг умумий ҳолати ҳам ҳисобга олинади. Боқимдон сигирларни илдиэмевалилар, сифати яхши силос ва бошоқли-дуқкаклилар пичани билан боқилади.

Сигирларнинг сут маҳсулдорлигига ва озғин-семизлигига қараб концентратлар (минералли-витамили қўшимчалар билан бирга) берилади. Бузоқлар ёшига, температурагига ва тирик вазнига қараб группаларга ажратилади. Группадаги бузоқлар ўртасидаги фарқ ёши бўйича 10 кундан ва тирик вазни бўйича

40. Бузоқлари 6 ойлигига молхонада бўлган даврида озиқ-лангаришнинг № 2 схемаси
(тирик вазни давр охирида 155 кг)

ой	Еш	10 кунлик	Тирик вазни давр охирида кг	Суткасида берилadi, кг					Қушмачи мине- раллар, г		
				соф сүт	ергиз	пичин	смос	ялғизмадан- лар	Коңцентратлар сули ермасы	омикта ем	преця- ош тузи питат
I 1-нчи ойда	1-нчи	6	52	6	—	—	—	—	0,1	—	—
	2-нчи	6		6	—	—	—	—	0,4	—	—
	3-нчи	180		2	—	—	—	—	5	—	—
	4-нчи	—	72	—	4	02	—	0,3	—	0,6	10
	5-нчи	—		—	6	03	—	0,3	—	0,9	10
II 2-нчи ойда	6-нчи	20	92	20	160	10,0	—	10,0	—	1,1	10
	7-нчи	—		—	6	0,5	—	0,5	—	26,0	300
	8-нчи	—		—	6	1,0	0,5	1,0	—	1,1	10
	9-нчи	—	113	—	5	1,3	—	1,5	—	1,2	10
	10-нчи	—		—	170	30,0	30	30,0	—	35,0	300
III 3-нчи ойда	11-нчи	—	134	—	5	1,5	2,0	2,0	—	1,2	15
	12-нчи	—		—	2	1,5	2,0	1,5	—	1,4	15
	13-нчи	—		—	—	1,5	3,0	1,5	—	1,6	15
	14-нчи	—	155	—	70	45,0	70	45,0	—	42,0	450
	15-нчи	—		—	—	2,0	3,0	1,5	—	1,5	20
IV 4-нчи ойда	16-нчи	—	200	—	—	2,5	4,0	1,5	—	1,4	20
	17-нчи	—		—	—	3,0	5,0	1,5	—	1,3	20
	18-нчи	—		—	—	75,0	120	45	—	42	600
	1-нчи	—	200	—	—	3,0	5,0	1,0	—	1,0	20
	2-нчи	—		—	—	3,5	6,0	1,0	—	1,0	20
V 5-нчи ойда	3-нчи	—	200	—	—	3,5	7,0	1,0	—	1,0	20
	4-нчи	—		—	—	100,0	180	30	—	30	600
	5-нчи	—		—	—	260	400	160	—	175	2800
	6-нчи	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
	7-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
VI 6-нчи ойда	8-нчи	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
	9-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	10-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	11-нчи	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—
	12-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—

41. Бузоқларын 6 ойлығыгача молхонада бўлган даврида озиклантиришнинг № 2а схемаси
(тирик вазни давр охирида 155 кг)

ой	Еш	10 куналик	Тирек вазни давр охирида кг	Сут касала берилади, кг					Қушмача мене- раллар, г		
				Сут	пичан	свлас	вадзмевал- лар	концентратлар	сули ермачи	юмхат см	прес- ош тузи паста
I 1-нчи ойда	1-нчи	5	52	—	—	—	—	—	—	—	—
	2-нчи	6		—	—	—	—	—	—	—	—
	3-нчи	6		—	—	—	—	—	—	—	—
	4-нчи	6		—	—	—	—	—	—	—	—
	5-нчи	4		—	—	—	—	—	—	—	—
	6-нчи	4		—	—	—	—	—	—	—	—
II 2-нчи ойда	7-нчи	140	72	—	—	—	—	—	—	—	—
	8-нчи	3		—	—	—	—	—	—	—	—
	9-нчи	1		—	—	—	—	—	—	—	—
	10-нчи	40		—	—	—	—	—	—	—	—
III 3-нчи ойда	11-нчи	—	92	—	—	—	—	—	—	—	—
	12-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	13-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	14-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
IV 4-нчи ойда	15-нчи	—	113	—	—	—	—	—	—	—	—
	16-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	17-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	18-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
V 5-нчи ойда	19-нчи	—	134	—	—	—	—	—	—	—	—
	20-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	21-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	22-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
VI 6-нчи ойда	23-нчи	—	155	—	—	—	—	—	—	—	—
	24-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	25-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
	26-нчи	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Жами 6 ой ичида				350	260	400	160	2	198	2350	2800

42. Бузо(ларни 6 ойлиггача молхонада бўлган даврида озқандиришнинг № 26 схемаси
(тирик вазни давр охирида 155 кг)

ой	Ени	10 қўланк	Тирик вазни давр охирида, кг	Сутқасига берилди, кг					Қўшимча мине- ралар, г	
				соф сут	пичан	склос	ялғизмеваан- лар	суял ёрмаси	омизта ем	преци питат
I 1-нчи ойга	1-нчи		52	5	—	—	—	—	—	—
	2-нчи			5	—	—	—	0,1	—	5
	3-нчи			150	—	—	—	0,4	—	5
II 2-нчи ойга	4-нчи			3	0,2	—	0,2	—	0,6	100
	5-нчи			2	0,3	—	0,3	—	0,8	10
	6-нчи	72		—	0,5	—	0,5	—	1,0	15
III 3-нчи ойга	7-нчи			50	10,0	—	10,0	—	24,0	300
	8-нчи			—	0,7	0,5	0,5	—	1,2	10
	9-нчи	92		—	1,0	1,0	1,0	—	1,4	20
IV 4-нчи ойга	10-нчи			—	1,3	1,5	1,5	—	1,6	20
	11-нчи			—	30	30	30,0	—	42,0	300
	12-нчи	113		—	1,5	2	1,5	—	1,6	15
V 5-нчи ойга	13-нчи			—	1,5	2	1,5	—	1,8	20
	14-нчи			—	45,0	3	45,0	—	1,8	20
	15-нчи	134		—	2,0	70	2,0	—	52,0	450
VI 6-нчи ойга	16-нчи			—	2,5	3	2,5	—	1,8	20
	17-нчи			—	3,0	4	3,0	—	1,8	20
	18-нчи	155		—	75,0	5	75,0	—	54,0	600
Жами 6 ой ичда				—	3,0	120	3,0	—	1,6	20
				—	3,5	5	3,5	—	1,6	20
				—	3,0	7	3,0	—	1,6	20
				200	100,0	180	100,0	—	48,0	600
					260	400	260	—	220	2350
								5		2950

44. Бузоқларни 6 ойлигигача ёз даврида озиқлантиришнинг № 2 г схемаси
(тирик вазни давр охирида 155 кг)

Ёши		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг					Қўшимча минераллар, г.	
ой	10 кунлик		сут		ширали озиклар	концентратлар		ош тузи	пре- цип- тат
			соф сут	ёғсиз		сули ёрмаси	омикта ем		
I	1-нчи	52	6	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		6	—	ўргатиш	0,1	—	5	5
	3-нчи		6	—	—	0,2	—	5	5
1-нчи ойда			180	—	—	3,0	—	100	100
II	4-нчи	72	2	4	3,5	—	0,5	10	10
	5-нчи		—	6	5,5	—	0,7	10	10
	6-нчи		—	6	5,5	—	0,8	10	10
2-нчи ойда			20	160	145,0	—	20	300	300
III	7-нчи	92	—	6	5,5	—	0,9	10	10
	8-нчи		—	6	6,0	—	0,9	10	10
	9-нчи		—	5	7,5	—	0,9	10	10
3-нчи ойда			—	170	190,0	—	27	300	300
IV	10-нчи	113	—	5	7,5	—	1	15	15
	11-нчи		—	2	10,5	—	1	15	15
	12-нчи		—	—	13,0	—	1,1	15	15
4-нчи ойда			—	70	310,0	—	31	450	450
V	13-нчи	134	—	—	15,0	—	1	20	20
	14-нчи		—	—	15,5	—	1	20	20
	15-нчи		—	—	16,0	—	1	20	20
5-нчи ойда			—	—	465,0	—	30	600	600
VI	16-нчи	155	—	—	17,5	—	0,7	20	30
	17-нчи		—	—	19,0	—	0,6	20	30
	18-нчи		—	—	19,5	—	0,6	20	30
6-нчи ойда			—	—	560	—	19,0	600	900
Жами 6 ой ичида			200	400	1670	3	127	2350	2650

5—10 кг дан ошмаслиги мақсадга мувофиқдир. Эмизувчи сигирларга бузоқлар-
ни 5—6 кунлигида қўйилади.

Бузоқлар сигирлар билан бир хонада алоҳида катакчаларда сақланади ва
улар эмизадиган сигирларга бир кунда 3—4 марта қўйилади.

Сигирларни эмиб ўсаётган бузоқларни ширали озиқлар, яхши пичан ва
концентратларни ейишга ўргатиш керак.

6 ойдан катта ёшдаги бузоқларни озиқлантириш

Ёш қора молларни сут билан боқиб даври тугагандан кейин тўйимли,
тўла қимматли озиқлантиришнинг асоси — уларни энергияга, ҳазмланувчи про-
теинга, кальций, фосфор, олтингурут, магний, калий ва ош тузи каби микро-
элементларга, темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар-
га, каротинга, Е ва Д витаминларга бўлган эҳтиёжияни тўла қондиришдир.
Хўжаликдаги озиқларга ва унинг тўйимлилигига қараб рационлар ҳар турли
ёшдаги группалар учун камида ойда бир марта тузилади.

**45. Бузоқларни 6 ойлигигача молхонада турган даврида озиқлантиришнинг
№ 3 схемаси
(тирик вазни даёр охирида 175 кг)**

Еш		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг						Қўшимча минераллар, г			
			сут*		пичан	силос	идаиз- мева, ли- лар	концентратлар		оши тузи	пре- ципитат	
			соф сут	ёқиз сут				сули ермаси	омикта ем			
ош	10 кунлик											
I	1-нчи		7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		7	—	ўрга- тиш	—	ўрга- тиш	0,1	—	—	5	5
	3-нчи	60	7	—	—	—	тиш	0,2	—	—	5	5
	1-нчи ойда		210	—	—	—	—	3,0	—	—	100	100
	4-нчи		4	4	0,2	ўрга- тиш	0,2	—	0,3	—	10	20
II	5-нчи		—	8	0,3	—	0,3	—	0,6	—	10	20
	6-нчи	83	—	8	0,5	—	0,5	—	0,8	—	10	20
	2-нчи ойда		40	200	10,0	—	10,0	—	17,0	—	300	600
	7-нчи		—	8	0,7	0,5	0,5	—	0,8	—	15	20
III	8-нчи		—	8	1,0	1,0	1,0	—	0,8	—	15	20
	9-нчи	106	—	8	1,3	1,5	1,5	—	0,8	—	15	20
	3-нчи ойда		—	240	30,0	30,0	30,0	—	24,0	—	450	600
	10-нчи		—	7	1,5	2,0	1,5	—	1,0	—	15	20
IV	11-нчи		—	6	1,5	2,0	1,5	—	1,2	—	15	20
	12-нчи	130	—	3	1,5	3,0	2,0	—	1,5	—	15	20
	4-нчи ойда		—	160	45,0	70	50	—	37,0	—	450	600
	13-нчи		—	—	2,0	3,0	2,0	—	1,7	—	20	25
V	14-нчи		—	—	2,5	4,0	2,0	—	1,7	—	20	25
	15-нчи	153	—	—	3,0	5,0	2,0	—	1,7	—	20	25
	5-нчи ойда		—	—	75	120	60	—	51,0	—	600	750
	16-нчи		—	—	3,0	5,0	2,0	—	1,6	—	25	30
VI	17-нчи		—	—	3,3	6,0	2,0	—	1,6	—	25	30
	18-нчи	175	—	—	3,5	7,0	2,0	—	1,6	—	25	30
	6-нчи ойда		—	—	100,0	180,0	60,0	—	48,0	—	750	900
	19											
	Жами 6 ой ичида		250	600	260,0	400	210	3	177		2650	3550

* Соф сутня тенг миқдордаги сунъий сут билан (34 кг) алмаштириш мумкин.

Қиш даврида ғунажинларни юқори сифатли дағал ва ширали озиқлар билан бир озгина концентрат қўшиб озиқлантирилади. Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5—6 кг силос, 2—3 кг пичан берилади. Озиқлантириш сенажли бўлганда 6—12 ойлик ғунажинларга 9—14 кг, бир ёшдан катталарига 15—20 кг сенаж берилади. Концентратлар бериш нормаси дағал ва ширали озиқларнинг сифатига боғлиқ бўлади. 12 ойдан катта ёшдаги моллар рациониди яхши пичан, силос ва сенаждан фойдаланилганда концентратларсиз ёки кам миқдорда (суткасига 0,4—0,5 кг) бериб, 600—650 г ўртача суткалик ети олишга эришиш мумкин. Агар юқори сифатли дағал ва ширали озиқлар етарли бўлмаса, бунинг учун суткасига 1—1,5 кг концентратлар билан боқиш керак.

Ноқоратупроқ зонадаги колхоз ва совхозларда таналар ва ғунажинларнинг ўсиш планларига кўра, улар молхонада бўлган даври учун қуйидаги рационлар тавсия этилади (47—49-жадваллар). Бир ёшдан катта урғочи бузоқлар рациониди пичан етишмаганда унинг маълум қисмини (30 процентгача) сомон билан алмаштириш мумкин. Бўғозлиқнинг сўнгги 1,5—2 ойида силоснинг нормаси 50 процентгача камайтирилиб, уни шунча миқдордаги сенаж ёки пичан (тўйимлилиги бўйича) билан алмаштирилади.

46. Бузоқларни 6 ойлигигача ёз даврида озиқлантиришнинг № 3 а схемаси
(тирик вазни давр охирида 175 кг)

Ёши		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг					Қўшимча мине- раллар, г	
ой	10 кунлик		сут		ширали озиқлар	концентратлар		ош тузи	пре- ципитат
			соф сут	ёғсиз сут		суян ёрмаси	омикта ем		
I	1-нчи	60	7	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		7	—	ўргатиш	0,1	—	5	5
	3-нчи		7	—	—	0,2	—	5	5
	1-нчи ойда		210	—	—	3,0	—	100	100
II	4-нчи	106	4	4	2,5	—	0,3	10	20
	5-нчи		—	8	3,5	—	0,6	10	20
	6-нчи		—	8	4,5	—	0,7	10	20
	2-нчи ойда		—	200	105	—	16,0	300	600
III	7-нчи	106	—	8	5	—	0,9	15	20
	8-нчи		—	8	5	—	1,0	15	20
	9-нчи		—	8	5	—	1,0	15	20
	3-нчи ойда		—	240	150	—	29,0	450	600
IV	10-нчи	130	—	7	7	—	1,1	15	20
	11-нчи		—	6	8,5	—	1,1	15	20
	12-нчи		—	3	12,5	—	1,1	15	20
	4-нчи ойда		—	160	280,0	—	33,0	450	600
V	13-нчи	153	—	—	16,0	—	1,1	20	25
	14-нчи		—	—	16,5	—	1,1	20	25
	15-нчи		—	—	17,5	—	1,0	20	25
	5-нчи ойда		—	—	500,0	—	32,0	600	750
VI	16-нчи	175	—	—	19,5	—	0,9	25	30
	17-нчи		—	—	20,0	—	0,9	25	30
	18-нчи		—	—	20,5	—	0,9	25	30
	6-нчи ойда		—	—	600,0	—	0,27	750	900
Жами 6 ой ичида			250	600	1635	3	137	2650	3550

Сифатсиз озиқлар билан молларни, айниқса, бўғоз сигирларни боқиш қатъиян ман этилади. Рационда силос миқдори кўпроқ бўлганда ёш молларга фосфор етишмайди, шунинг учун уларга минерал қўшимчалар (суяк уни, преципитат, озиқавий фосфат) берилиши лозим.

Ош тузини суткасига ҳар бир бош молга 25—55 г берилади. Озиқларда микроэлементлар етарли бўлмаган зоналарда рационга улардан қўшилади. Рационда витаминлар кам бўлса, уни концентратлар билан тўлдирилади.

Ёз даврида яйловлар яхши бўлганда 6—12 ойлик бузоқлар рациондаги дағал ва ширали озиқларнинг (пичан, силос, сенаж, илдиэмевалилар) ва қиш даврида оладиган концентратлар нормасининг тахминан ярми ўтларга алмаштирилади. Бир ёшдан ошган таначалар яхши яйловларда боқилганда концентратларсиз суткасига 600—700 г атрофида семириши мумкин. Яйловлар кам ҳосил бўлган тақдирда гунажинларни қўшимча ширали озиқлар билан боқиш керак. Бунда бериладиган суткалик ширали озиқлар (яйловдаги билан бирга) қуйидагича бўлиши керак: 7-9 ойликка 18—22 кг, 10-12 ойликка 22—26 кг, 13—15 ойликка 26—30 кг, 16—18 ойликка 30—35 кг, 18—24 ойликка 35—40 кг. Ёш қорамолларни мўътадил озиқлантиришда уларнинг соғлигини (ташқи кўриниши, касал ёки соғломлиги, семир-озинлиги) доимо кузатиб туриш керак.

Насли буқачаларни озиқлантириш. Насли буқачаларни озиқлантириш даражаси уларни ўстиришда зотининг хусусиятига ва 16 ойлигигача планлаштирилган нормага қараб, суткасига ўргача 750 г дан 1000 г гача семиришга мўлжалланган бўлиши керак.

Буқачаларни тўла қимматли озиқлантириш уларнинг жадал суръатда ўсишини ва гавда суякларининг мустаҳкам бўла боришини, мушакларининг пишқилгини ва сигирларни қочиришда жисмоний активлигини таъминлайди. Буқачаларни ургочи таналарга нисбатан кўпроқ сутли концентрат озиқлар билан боқиш керак.

Етиштириш даврида соф сут (қаймоқли сут) 320—450 кг, ёғи олинган сут 600—1000 кг сарфланиши керак. Уни тенг миқдордаги сунъий сут билан (ЗЛМ) билан алмаштириш мумкин. Буқачаларни 6 ойгача озиқлантириш схемаси 50—55-жадвалларда, намунали рационлар ва уларни таркибий қисмлари 56—57-жадвалларда келтирилган. 6 ойдан кейинги давр учун схемаларда 220—230 кг пичан, 200 кг силос, 100—120 кг илдизмеваллар, 195—217 кг концентратлар (омихта ем) билан боқиш назарда тутилган.

47. Болалатишга боқиладиган (озиқлантиришнинг комбинациялашган тури) моллардан тирик вазни 400—550 кг келадиган сигирлар етиштириш учун намунали рационлар (суткасига 1 бош сигир)

Озиқлар	Ўши ой ҳисобида						Ҳунажин бўғозлигининг 7—9 ойлари
	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	20—24	
	суткалик ўртача эт озиш, г						
	450—500	500—550				450—500	
Пичан, кг	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	3,0
Силос, кг	5	7	10	10	11,5	10,5	7,5
Сенаж, кг	3	3	3	4	4	5	8
Сомон, кг	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Концентратлар, кг	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	1,3
Озиқавий фосфатлар, г	30	30	40	40	50	55	55
Ош тузи, г	21	24	30	35	40	45	52
Олтингугуртли мис, г	—	30	32	30	40	30	—
Олтингугуртли рух, г	150	320	300	320	380	380	240
Хлорли кобальт, мг	6	9	9	9	10	11	10
Д витамини концентрати (кальциферол), минг ХБ	0,6	1,2	1,8	2,3	2,75	3,0	3,0

48. Болалатишга боқиладиган (озиқлантиришнинг комбинациялашган тури) моллардан тирик вазни 500—550 кг келадиган сигирлар етиштириш учун намунали рационлар, суткасига 1 бош сигирга

Озиқлар	Ўши. ой ҳисобида						Ҳунажин бўғозлиги- нинг 7—9 ойлари
	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	22—24	
	суткалик ўртача эт озиш, г						
	550—600	450—500				500—550	
Пичан, кг	2,5	2,2	2,5	2,5	3	3	3,5
Силос, кг	6,0	6,5	10	12	12	12	12
Сенаж, кг	3	4	4	4	5	6	7
Сомон, кг	—	1	1	1	1	1	1
Концентратлар, кг	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,5
Озиқавий фосфатлар, г	30	30	40	40	45	50	55
Ош тузи, г	25	30	35	40	45	50	58
Олтингугуртли мис, мг	—	31	34	31	40	31	—
Олтингугуртли рух, мг	160	330	310	330	400	410	260
Олтингугуртли кобальт	7	10	10	10	11	11	11
Д витамини концентрати (кальциферол), минг ХБ	0,7	1,3	2	2,5	2,95	3,2	3,2

49. Болалатишга боқиладиган (озиқлантиришнинг комбинациялашган тури) моллардан тирик вазни 600—650 кг келадиган сигирлар етиштириш учун намунали рационлар, суткасига бир бош сигирга

Озиқлар	Ёши, ол ҳисобида						Фунажин буғозлигини- нинг 7—9 ойлари
	7—9	10—12	13—15	16—18	19—21	22—24	
	суткалик ўртача эт олиш, г						
	650—700	550—630			450—500	550—600	
Пичан, кг	3	3	3	3	3	3,5	4
Силос, кг	6	8,5	8,5	9	11	9,5	10,5
Сенаж, кг	3	4	4,5	6	6	7	7
Сомон, кг	—	1	2	2	2	2	2
Концентратлар, кг	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,8
Озиқавий фосфатлар, г	40	45	50	65	75	0,9	0,1
Ош тузи, г	30	35	40	45	50	55	62
Олтингугуртли мис, мг	14	32	36	32	42	32	16
Олтингугуртли рух, мг	180	350	330	350	440	430	280
Хлорли кобальт, мг	9	12,0	12	12	14	13	13
Д витамини концентрати (кальциферол), минг ХБ	0,8	1,4	2,1	2,6	3,1	3,3	3,3

7—16 ойлик букачалар рационининг таркибига (ёшига ва планлаштирилган суткалик ўртача ўсишга қараб) 1,8—3,5 кг концентратлар, 6—8 кг силос, 4—8 кг пичан қўшилади. Силосни тўйимлилиги бўйича тенг миқдорда бўлган сенажга алмаштириш мумкин. Ёз даврида эса пичан ва ширали озиқларни кўк озиқларга алмаштирилади, концентратлар эса тўлиқ нормада берилади. Насл-ли таналар учун рационлар тузаётганда уларни энергия, протеин, енгил ҳазм-ланувчи карбон сувлар, макро ва микро элементлар, витаминлар билан мувоzanатга келтирилади. Озиқлар сифатида алоҳида эътибор берилади.

Насл-ли таначаларни ҳар кун кўпроқ яйратиш керак, акс ҳолда аъзо ва тўқималарининг ривожланиши ва модда алмасуви бузилади, семиришга мойиллик пайдо бўлади. Албатта булар барчаси таналарнинг нас-л қолдириш функ-циясига салбий таъсир этади.

Бузоқларни ўстиришда антибиотикларнинг қўлланилиши

Ёш бузоқлар рационига озиқавий антибиотиклар қўшилганда модда ал-масувининг яхшиланишига, сарфланган озиқларнинг кўпроқ наф келтири-шига, улар организмнинг касалликларга чидамли бўлишига ёрдам беради. Патижада бузоқлар яхши ўсади, касалга чалиниш ҳоллари камаяди.

Ёш бузоқларни тўғри озиқлантириб, яхши жойларда сақланганда анти-биотикларнинг оқилона қўлланилиши 1 кг ўсишга сарф бўладиган озиқлар ҳамда уни таннархи пасаяди. Озиқавий антибиотиклар бузоқлар сут оладиган даврда қўлланилганда эса ёш моллар ўсишининг 12—18 процент ортиси ва 1 кг семиришга сарф бўладиган озиқларнинг 6—10 процентга қисқаришини кўрсатди.

Мамлакатимиз чорвачилигида саноатда ишлаб чиқариладиган икки анти-биотик: бацитрацин (бацилихин—10, бацилихин—20, бацилихин—30) ва гри-зин (кормогризин—5, кормогризин—10, кормогризин—40) қўлланилади. Бу препаратлар таркибига антибиотиклардан ташқари яна биологик актив модда-лари бор ферментланиш маҳсулотлари ҳам ки-ради. Антибиотиклар омихта см, премикслар, оксилли-витаминлар аралашмалар ва сунъий сутга (ЗЦМ) қўшиб, ёш бузоқлар рационига киритилади. Бузоқларга бериладиган сунъий сутнинг (ЗЦМ) 1 тоннасига 50 г бацитрацин, 5 г гризин; премиксининг 1 тоннасига 6000 г бацитрациннинг тоза моддаси ва 750 г гризин қўшилади. Таркибда озиқавий антибиотиклари бор премиксларнинг 10 кгга 1 тонна омихта смга аралаштирилади.

Еш молларнинг тўйимли моддаларга бўлган нормадаги йиллик эҳтиёжи

Еш молларнинг тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи уларнинг ўсиш планига асосан аниқланган. Озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия ва ҳазмланувчи протенига бўлган йиллик эҳтиёжнинг ҳисоби ой бўйича суткалик нормаларга, ёшига боғлиқ даврларга қараб ҳисоблаб чиқилган. Озиқлантиришнинг даврларига ва уларнинг давом этишига қараб, молларнинг турли озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи аниқланган.

50. 16 ойлигида тирик вазни 380 кг келадиган буқалар ўстириш учун 6 ойгача бўлган еш моллари озиқлантириш схемаси (молхонада бўлган давр)

Еш		Тирик вазни давр охирида, кг	Сўтмасига берилади, кг						Минерал қў- шимчалар, г	
			сут		пачан	силос	иллк- мевали- лар	омикта ем		
			соф сут	ёғсиз сут						
ой	10 кун- лик	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	1-нчи	53	7	—	ўргатиш	—	—	—	—	—
	2-нчи		7	—	—	—	—	—	5	5
	3-нчи		7	—	—	—	—	0,1	5	10
	1-нчи ойда		210					1,0	100	150
	4-нчи		7		0,2			0,2	10	10
II	5-нчи	74	4	4	0,3			0,5	10	10
	6-нчи		—	8	0,5			0,8	10	10
	2-нчи ойда		110	120	10,0	—		15,0	300	300
	7-нчи	—	—	8	0,6		0,2	1,0	10	15
III	8-нчи	95	—	8	0,8		0,3	1,1	10	15
	9-нчи		—	8	1,1		0,5	1,1	10	15
	3-нчи ойда		—	240	25,0		10	32,0	300	450
	10-нчи		—	6	1,2		1	1,3	15	15
IV	11-нчи	116	—	6	1,3	0,5	1	1,4	15	15
	12-нчи		—	6	1,5	1,0	1	1,4	15	15
	4-нчи ойда		—	180	40,0	15,0	30	41,0	450	450
	13-нчи		—	4	2,0	1,0	1	1,6	15	20
	14-нчи		—	2	2,5	1,5	1	1,8	15	20
	15-нчи	138	—	—	2,5	2,0	1	1,8	15	20
	5-нчи ойда		—	60	70,0	45	30	52	450	600
	16-нчи		—	—	2,5	3	3	1,8	20	20
	17-нчи		—	—	3,0	5	1	1,8	20	20
VI	18-нчи	160	—	—	3,0	6	1	1,8	20	20
	6-нчи ойда		—	—	85	140	50	54	600	600
	Жами 6 ой ичида		320	600	230	200	120	195	2200	2550

* Силосни тўйималлигига мос равишдаги қисман сенага алаштириш мумкин.

Еш қорамолларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжининг тахминий ҳисоб-китоби

Еш молларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжининг ўсиш плани туғилгандан кейин 1 ёшгача ва 1 ёшдан 2 ёшгача ҳамда 2 ёшдан ошган ғунажинларнинг йиллик озиқлантириш нормаларига асосланади. 1 ёшгача бўлган бузоқларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи озиқлантириш схемасига асосан қанча озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия ва ҳазм қилувчи протени, ёғи олинган ёки олинмаган сут ҳамда сунъий сут (ЗЦМ) миқдорига қараб аниқланади. Кейин 6 ойгача бўлган бузоқларнинг озиқлантириш схемасига ва 6—12 ойлик бузоқларга тузилган рационларга асосан ҳар бир бош учун суткалик бериладиган дағал, ширали ва кўк концентратлар миқдорига (қиш фаслида молхонада бўлган даври) ва (ёзда яйловда бўлган даври) бошқа тadbирлар ҳам ҳисобга олинади.

**51. 16 ойлигида тирик вазни 380 кг келадиған буқалар ўстириш учун
6 ойгача бўлган ёш молларни озиқлантириш схемаси (ёз даврида)**

Ёши		Тирик вазни даврида, кг	Суткасига берилади, кг			Минерал қўшим- чалар, г	
			Сут ¹		қўқ озиқ- лар	омикта емлар	
оя	10 кунлик		соф сут	ёғсиз сут			опи тузи преци- питат
I	1-нчи		7				
	2-нчи		7			5	5
	3-нчи		7			5	10
	1-нчи ойда	53	210			1,0	100
	4-нчи		7		0,2	0,2	10
II	5-нчи		4	4	0,5	0,5	10
	6-нчи	74	—	8	1,5	0,8	10
	2-нчи ойда		110	120	22,0	15,0	300
	7-нчи		—	8	1,7	1,0	10
	8-нчи	95		8	2,0	1,1	10
III	9-нчи			8	2,3	1,1	10
	3-нчи ойда		240	60,0	32,0	300	450
	10-нчи		6		3,3	1,4	15
IV	11-нчи	116		6	3,9	1,4	15
	12-нчи		6		5,6	1,4	15
	4-нчи ойда		180	128,0	42,0	450	450
	13-нчи		4		7,2	1,5	15
V	14-нчи	138		2	10	1,5	15
	15-нчи		—		14	1,5	15
	5-нчи ойда		60	312	45,0	450	600
	16-нчи				13	1,6	20
VI	17-нчи	160			13,5	1,6	20
	18-нчи				14	1,6	20
	6-нчи ойда				405	48,0	600
	Жами 6 ой ичида		320	600	927	183	2200
							2550

¹ Счетни эквиваленти тенг миқдордаги суньш¹ сутга (3ЦМ) алмаштириш мумкин.

**52. 16 ойлигида тирик вазни 450 кг келадиған буқалар ўстириш учун
6 ойгача бўлган ёш молларни озиқлантириш схемаси
(молхонада бўлган давр)**

Ёши		Тирик вазни даврида, кг	Суткасига берилади, кг					Минерал қў- шимчалар, г	
			сут		пичан	силос ¹	яллз- мевал- лар	омикта ем	
оя	10 кунлик		соф сут	ёғсиз сут					опи тузи преци- питат
I	1-нчи		8	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		8					5	5
	3-нчи	58	8					0,1	5
	1-нчи ойда		240					1,0	100
	4-нчи		8	—	0,2	—	—	0,2	10
II	5-нчи		4	4	0,3	—	—	0,5	10
	6-нчи	84	4	4	0,5	—	—	0,7	10
	2-нчи ойда		160	80	10,0	—	—	14,0	300
									450

¹ Силошни тўйимлиги бўйича тенг миқдордаги сенамга қисман алмаштириш мумкин.

давоми									
III	7-нчи	—	10	0,6	—	0,2	1,0	10	20
	8-нчи	—	10	0,9	—	0,3	1,4	10	20
	9-нчи	110	10	1,0	—	0,5	1,6	10	20
	3-нчи ойда	—	300	25,0	—	10	40,0	300	600
IV	10-нчи	—	8	1,2	—	1	1,6	15	20
	11-нчи	—	8	1,3	0,5	1	1,6	15	20
	12-нчи	136	8	1,5	1,0	1	1,6	15	20
	4-нчи ойда	—	240	40	15	30	48,0	450	600
V	13-нчи	—	8	2	1,0	1	1,8	15	25
	14-нчи	—	4	2	1,5	1	1,8	15	25
	15-нчи	163	4	2	2,0	1	1,8	15	25
	5-нчи ойда	—	640	60	45	30	54	450	750
VI	16-нчи	—	2	2,5	3	1	2	20	25
	17-нчи	—	—	3	5	1	2	20	25
	18-нчи	190	—	3	6	1	2	20	25
	6-нчи ойда	—	20	85	140	30	60	600	750
Жами 6 ой ичида		400	800	220	200	100	217	2200	3300

**53. 16 ойлигида тирик вазни 450 кг келадиган буқалар ўстириш учун
6 ойгача бўлган озиклантириш схемаси
(ёз даврида)**

Ёши		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг				Қушимча минераллар, г	
			сут		қўқ озик- лар	оқинта ем	ош тузи	преципитат
о.й	10 куналик		соф сут	ёғсиз сут				
I	1-нчи	58	8	—	—	—	—	—
	2-нчи		8	—	—	—	5	5
	3-нчи		8	—	—	0,1	5	10
	1-нчи ойда		240	—	—	1,0	100	150
II	4-нчи	84	8	—	0,5	0,2	10	15
	5-нчи		4	4	1,8	0,5	10	15
	6-нчи		4	4	2,2	0,7	10	15
	2-нчи ойда		160	80	45,0	14,0	300	450
III	7-нчи	110	—	10	2,5	1,0	10	20
	8-нчи		—	10	2,5	1,1	10	20
	9-нчи		—	10	2,5	1,2	10	20
	3-нчи ойда		—	300	75	33,0	300	600
IV	10-нчи	136	—	8	3	1,6	15	20
	11-нчи		—	8	4	1,6	15	20
	12-нчи		—	8	4,5	1,6	15	20
	4-нчи ойда		—	240	115	48,0	450	600
V	13-нчи	163	—	8	5	1,6	15	25
	14-нчи		—	4	10	1,6	15	25
	15-нчи		—	4	10,5	1,6	15	25
	5-нчи ойда		—	160	255	48,0	450	750
VI	16-нчи	190	—	2	12,8	1,8	20	25
	17-нчи		—	—	15,5	1,8	20	25
	18-нчи		—	—	16,0	1,8	20	25
	6-нчи ойда		—	20	443	54,0	600	750
Жами 6 ой ичида			400	800	933	198	2200	3300

**54. 16 ойлигида тирик вазни 500 кг келадиган буқалар ўстириш учун
6 ойгача бўлган ёш молларни озиқлантириш схемаси
(молхонада бўлган давр)**

Ёши		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг					Қўшимча ми- нераллар, г	
			сут		пичан	силос ¹	илдизмевали- лар		
			оё	10 кунлик				соф сут	ёғсиз сут
I	1-нчи	62	8	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		8	—	ўргатиш	—	—	5	5
	3-нчи		8	—	—	—	—	5	10
1-нчи	ойда		240	—	—	—	—	100	150
	4-нчи	90	8	—	0,3	—	0,2	10	15
II	5-нчи		8	—	0,3	—	0,4	10	15
	6-нчи		5	5	0,5	—	0,6	10	15
2-нчи	ойда		210	50	11,0	—	12,	300	450
	7-нчи	120	—	11	0,6	—	0,2	1,2	10
III	8-нчи		—	10	0,9	—	0,3	1,5	10
	9-нчи		—	10	1,0	—	0,5	1,5	10
3-нчи	ойда		—	310	25,0	—	10	42,0	300
	10-нчи	150	—	10	1,2	—	1	1,5	15
IV	11-нчи		—	10	1,3	0,5	1	1,5	15
	12-нчи		—	9	1,5	1,0	1	1,5	15
4-нчи	ойда		—	290	40	15,0	30	45,0	450
	13-нчи	180	—	8	2	1,0	1	1,6	20
V	14-нчи		—	8	2	1,5	1	1,7	20
	15-нчи		—	8	2	2,0	1	1,8	20
5-нчи	ойда		—	240	60	45,0	30	51,0	600
	16-нчи	210	—	6	2,5	3,5	1,2	1,8	25
VI	17-нчи		—	4	3,0	5	1,5	1,8	25
	18-нчи		—	1	3,5	6	2,0	2,0	25
6-нчи	ойда		—	110	90	145	47,0	56	750
Жами 6 ой ичида			450	1000	226	205	117	206	3300

¹ Силосни тўқимчилиги бўйича тенг миқдордаги сенажга қиёман алмаштириш мумкин.

**55. 16 ойлигида тирик вазни 500 кг келадиган буқалар ўстириш учун
6 ойгача бўлган ёш молларни озиқлантириш схемаси
(ёз даврида)**

Ёши		Тирик вазни давр охирида, кг	Суткасига берилади, кг				Қўшимча ми- нераллар, г	
			сут		қўқ озиқ- лар	омикта ем		
ой	10 кушлик		соф сут	ёғли сут				
I	1-нчи	62	8	—	—	—	—	—
	2-нчи		8	—	—	—	5	5
	3-нчи		8	—	ўргатиш	—	5	10
1-нчи	ойда		240	—	—	—	100	150
II	4-нчи	90	8	—	1,0	0,2	10	15
	5-нчи		8	—	1,0	0,4	10	15
	6-нчи		5	5	1,1	0,6	10	15
2-нчи	ойда		210	50	31,0	12,0	300	450

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III	7-нчи 8-нчи 9-нчи	120	— — —	11 10 10	1,7 2,2 2,8	1,2 1,5 1,5	10 10 10	20 20 20		
3-нчи	ойда		—	310	67,0	42,0	300	600		
IV	10-нчи 11-нчи 12-нчи	150	— — —	10 10 9	3,3 3,9 5,6	1,5 1,5 1,5	15 15 15	20 20 20		
4-нчи	ойда		—	290	128	45,0	450	600		
V	13-нчи 14-нчи 15-нчи	180	— — —	8 8 8	6,7 7,2 7,8	1,6 1,7 1,8	20 20 20	25 25 25		
5-нчи	ойда		—	240	217,0	51,0	600	750		
VI	16-нчи 17-нчи 18-нчи	210	— — —	6 4 1	10,6 13,3 16,1	1,8 1,8 2,0	25 25 25	25 25 25		
6-нчи	ойда		—	110	400,0	56,0	750	750		
	Жами 6 ой ичида			450	1000	843	206	2500	3300	

**56. 16 ойлигида турли хил тирик вазндаги наслли букалар ўстириш
учун намунали рационлар, суткасига бир бошга**

Озиқлар	Тирик вазн, кг					
	380		450		500	
	ёшн. ол ҳисобнда.					
	6-12	2-1	6-12	12-16	6-12	12-16
	суткалик уртача эт олиш. г					
	750	750	900	900	950	1000

Сенажли озиқлантириш тури

Пичан, кг	1,5	2	1,5	2	1,5	2
Сенаж, кг	8	10	11	13	11,0	15
Концентратлар, кг	2	2	2	2,5	2,5	3
Озиқавий фосфат, г	40	50	50	50	50	60
Ош тузи, г	30	40	40	40	40	5

Силос-сенажли озиқлантириш тури

Пичан, кг	2	2	2,5	3	2,5	3
Силос, кг	10	12	12	13	14	15
Сенаж, кг	4	5	6	6	6	7
Концентратлар, кг	2	2	2	2,5	2,5	3
Озиқавий фосфат, г	40	50	50	50	50	60
Ош тузи, г	30	40	40	40	40	50

Комбинацияланган озиқлантириш тури

Пичан, кг	2	3	2	3	2,5	4
Сенаж, кг	5	5	5	5	5	5
Силос, кг	8	10	9	10	10	11
Илдизмегалилар, кг	5	6	5	6	5	6
Концентратлар, кг	2	2	2	2,5	2,5	3
Озиқавий фосфат, г	40	50	50	50	50	60
Ош тузи, г	30	40	40	40	40	50

57. 16 ойлигида турли хил тирик вазндаги насали буқалар ўстириш учун рацдонларнинг структураси, тўйимлилиги бўйича % ҳисобида

Озиқлар	Тирик вазни, кг					
	380		450		500	
	ёш, ой ҳисобида					
	6—12	12—16	6—12	2—16	6—12	12—16
	суткалик ўртача эт олш, г					
	750	750	900	900	950	1000

Сенажли озиқлантириш тури

Пичан	14	16	12	12	12	11
Сенаж	47	51	55	54	50	53
Концентратлар	39	33	33	34	38	36

Силос-сенажли озиқлантириш тури

Пичан	16	16	18	17	16	15
Силос	34	35	31	27	28	31
Сенаж	12	15	20	22	21	19
Концентратлар	38	34	31	34	35	35

Комбинацияланган озиқлантириш тури

Пичан	17	16	15	14	16	15
Сенаж	17	21	25	21	20	20
Силос	17	17	16	23	23	23
Илдизмевадилар	11	11	11	8	8	7
Концентратлар	38	35	33	34	33	35

Озиқлантириш даврининг қанча давом этишини ҳисобга олган ҳолда, бир бош молга керак озиқ ва унинг тўйимлилиги аниқланади. Кейин умумий озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия ва ҳазмланувчи протеинни сутли, дағал, ширали, кўк ва концентрацияланган озиқларда ҳисоблаб, йиллик норма билан солиштирилади. 58-жадвалда сутчилик учун боқиладиган ёш молларнинг йиллик нормалари келтирилган, 59-жадвалда эса 12 ойлигида тирик вазни 260 кг келадиган ғунажинларнинг озиқларга бўлган эҳтиёжининг намунаси йиллик ҳисоби кўрсатилган.

1 ёшдан 22 ёшгача ўстирилиб 24 ойлигида тирик вазни 450 кг келадиган ғунажинларнинг озиқларга бўлган йиллик тахминий эҳтиёжи 60-жадвалда келтирилган. Ёш қорамолларни ўстириш учун сунъий сутга (ЗЦМ) бўлган йиллик эҳтиёж 61-жадвалда келтирилган.

58. Сут йўналишидаги ёш моллар учун йиллик нормалар

Ёшга қараб, даврлар	Тирик вазни давр охири, кг	Озиқ баявга	Алмашинувчи энергия, мж	Ҳазмланувчи протсин, кг
400—450 кг тирик вазндаги сигирлар етиштириш учун				
1 ёшгача	215	1197	9948	122
1 ёшдан 2 ёшгача	350	1818	17451	163
2 ёшдан катта ғунажинлар	405	2340	22113	251
500—550 кг тирик вазндаги сигирлар етиштириш учун				
1 ёшгача	260	1362	11523	139
1 ёшдан 2 ёшгача	430	2115	21123	190
2 ёшдан катта ғунажинлар	495	2790	27837	288

600—650 кг тирик вазндаги сигирлар етиштириш учун

1 ёшгача	300	1512	13299	154
1 ёшдан 2 ёшгача	495	2346	24642	214
2 ёшдан катта ғунажинлар	567	2970	31896	306

59. Ноқоратупроқ зонадаги хўжаликлар учун 12, 14 ойгача бузоқларнинг озиқларга бўлган тахминий йиллик эҳтиёжи (бузоқнинг 12 ойлигида планлаштирилган тирик вазни 260 кг)

Озиқлар	Ҳар куни сутка-сига бериладиган, кг	Даврининг давом этиши, кун ҳисобида	Озиқлантириш даврига керак бўлади, ц	Озиқларда бор				Таъриш ва саклашда йўқотилади, ц	Озиқ танерлаш талаб этилади, ц
				озик бирлиги	алмашилувчи энергия, мж	ҳазмланувчи протеин, кг	Танерлаш ва саклашда йўқотилади, ц		
Норма бўйича берилиши лозим	—	—	—	1362	11523	139,0	—	—	—
Соф сут	—	—	2	70	440	6,6	—	—	2,0
Ёгсиз сут	—	—	4	68	480	12,4	—	—	4,0
Бошоқли-дуққақлилар	—	—	—	—	—	—	—	—	—
пичани	2	210	4,2	1918	2520	18,9	0,4	—	4,6
Силос	7,2	210	15,1	273,5	2500	23,5	2,9	—	18,1
Сенаж	2,1	210	4,4	137,4	1260	13,4	0,88	—	5,3
Ҳашаки далаги	0,6	200	1,2	13,6	180	1,1	0,12	—	1,32
Кўк озиқлар	13,2	155	20,4	367,7	2800	36,4	—	—	20,4
Концентратлар	—	—	2,4	240,0	2100	28,0	—	—	2,4
Озинавий фосфат, г	20	365	0,07	—	—	—	—	—	—
Ош тузи, г	25	365	0,09	—	—	—	—	—	—
Жами	—	—	—	1362,0	12280	140,3	—	—	—

60. Ноқоратупроқ зонадаги хўжалик учун 12—24 ойлик ғунажинларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи (ғунажинларнинг 24 ойлигида планлаштирилган тирик вазни 420 кг)

Озиқлар	Ҳар куни сутка-сига бериладиган, кг	Даврининг давом этиши, кун ҳисобида	Озиқлантириш даврига керак бўлади, ц	Озиқларда бор				Таъриш ва саклашда йўқотилади, ц	Озиқ танерлаш талаб этилади, ц
				озик бирлиги	алмашилувчи энергия, мж	ҳазмланувчи протеин, кг	Танерлаш ва саклашда йўқотилади, ц		
Норма бўйича берилиши керак	—	—	—	2115,0	21123	190,0	—	—	—
Пичан	3,6	210	7,5	338,4	4380	31,6	0,8	—	8,3
Силос	14,2	210	29,7	515,1	5245	47,0	5,9	—	35,6
Сенаж	3,1	210	6,5	203,0	2394	17,6	1,3	—	7,8
Кўк озиқлар	29,3	155	45,5	818,5	7180	77,4	—	—	45,5
Концентратлар	0,6	365	2,2	220,0	2080	26,3	—	—	2,2
Озинавий фосфат, г	130,0	365	1,1	—	—	—	—	—	—
Ош тузи, г	45,0	365	0,16	—	—	—	—	—	—
Жами	—	—	—	2115	21179	199,9	—	—	—

61. Ёш қорамолларни ўстириш учун соф сут ўрини босувчи ЗЦМ га бўлган эҳтиёж

Моллар группаси	Ўртача суткалик эт олиш, г	Соф сут сарфланганда ЗЦМ талаб этилади, бир бошга, кг		
		90	2 00	250
Насл учун ургочи бузоқлар	500—600	20	12	6
	650—700	22	14	8
	750—800	24	16	10
Насл учун эркак бузоқлар	750—800	40	32	26
	850—900	45	37	31
	950—1000	50	42	36
Эркак ва ургочи бузоқларни сўқимга боқиш	550—600	19	11	5
	650—700	21	13	7
	750—800	23	15	9

**Ёш қорамолларни ўстириш ва гўшт учун бўрдоқига боқишдаги
озиклантириш нормалари. Катта ёшдаги молларни бўрдоқига боқиш**

Ёш қорамолларни ўстириш ва сўқимга боқишнинг янги нормалари уларнинг алмашинувчи энергияга, қуруқ моддага, хом протейнга, карбон сувларга ва ёгга; макроэлементлардан — калий, магний, олтингурутга; асосий микроэлементлардан — темир, мис, марганец, рух, кобальт ва йодга ҳамда Д ва Е витаминларига бўлган эҳтиёжининг кўрсаткичлари билан тўлдирилган. Шунингдек, тирик вазни, ёшига қараб даврлар бўйича ўстирилганда ва сўқимга боқилганда 1 кг семириш учун озиқлар сарфланиши норма тузишда асос қилиб олинган.

Ёш қорамолларни ўстиришни самарали йўлга қўйиш ва сифатли гўшт етиштириш учун сут оладиган ва сут олишдан кейинги даврларда тўла қимматли, мувозанатланган ҳолда озиқлантирилиб, сут ва гўштбоп моллардан камидан 700—750 г, ўртача вазндаги сутбоп зотлардан эса 600—650 г суткалик ўртача ўсишга эришиш мумкин. Кўрсатилган суткалик ўсишларда боқилаётган ёш қорамолнинг 18 ойлигидаги вазни 450 ва кейинроқ эса, 400 кг га етади.

Иттифоқимизнинг ўзига хос хусусиятларига ва қорамолчиликнинг йўналишига қараб, сут олиш давридаги ёш бузоқларни ўстиришнинг уч усули қўлланилади: бузоқларни ўстириш схемасига асосан қўлдан сут бериш, эмиздагиларни сизирлар билан 3 ойдан 8 ойгача онасидан ажратилмасдан боқишдир. Ўстиришнинг даврлари бўйича тирик вазнининг ўзгариши ва озиқлантиришнинг тури ва даражасига ҳамда гўштга топширилиш вақтига қараб, ҳар бир зонада ёш қорамолларни ўстириш планлари тузилади. 17—24 ойлигида гўштга топшириладиган молларни сутбоп ёш моллар схемаси ва нормалари бўйича боқилади, охириги 3—4 ойда эса яйловларда семиртирилади ёки сўқимга олиб қўлинади.

Алоҳида группа молларининг хусусиятига қараб ўсиш кўрсаткичлари ва озиқлантириш нормалари ишлаб чиқилган: 1) Гўштбоп ва сутбоп зотлар — Симменталь, Сичев, Қизил, Тамбов, Симменталь дурагайи, Кострома ва бошқа жуда йирик зотлар;

2) сутбоп зотлар — қора-ола, Холмагор, Ярославль, Горбат қизили, Дания қизили.

Биринчи группа чорва моллари учун 18 ойлигида 450 кг, иккинчи группа учун 400 кг тирик вазни назарда тутилади. Тирик вазни бўйича йирик, сут-гўштбоп зотли бузоқларни 6 ойгача ўстириш учун тахминан 250 кг соф сут ва 700 кг ёғсиз сут, тирик вазни ўртача бўлган сут-гўштбоп ва сутбоп зотлар учун 200 кг соф сут ва 600 кг ёғсиз сут керак бўлади. Бундай озиқлантириш даражаси уларнинг 700 дан 800 г гача ўртача суткалик семиришини таъминлайди.

Аҳолини ёғи олинмаган сут билан таъминлайдиган районларда бузоқларни сунъий сут (ЗЦМ) билан ўстириш схемаси қўлланилади. Соф сут ўрини босувчилар (ЗЦМ) бир-биридан таркибий қисми билан фарқланади. Сунъий сут-

лар (ЗЦМ) қуруқ ва суюқ ҳолда махсус заводларда тайёрланади. Қуруқ сунъий сут (ЗЦМ) нимсарғиш кукун ҳолида бўлиб, илқ сувда осон эрийди. Сунъий сутнинг қўлланилиши 60 кг гача соф сут бўлишини қисқартиради ва ҳар бир бузоқни ўстиришда 240 кг қимматли маҳсулотни иқтисод қилишга олиб келади. Бузоқларга сунъий сут ўринини босувчи озиқлар қайта ишланган ҳолда бериледи. Қуруқ ЗЦМ ни ичиришдан аввал соф сутнинг суюқ-қуюқлик даражасига қайнатилган илқ (38—40°) сув қўшилади. Яхши эриши учун уни яхшилаб аралаштирилади. ЗЦМ нинг бир бош бузоққа сарфланиши хўжалиkning йўналишига ва бузоқларни қандай мақсадда ўстирилишига боғлиқ. Бунда 1 кг соф сут 1 кг қайта ишланган ЗЦМ ўринини босади.

Бузоқларни 11 кунлигидан бошлаб ЗЦМ билан боқишга ўтилиши билан ҳар бир бошга 300 кг ўрнига 40—60 кг соф сут ва сунъий сутнинг қуюқ-суюқлигига боғлиқ равишда 24 кг дан 28,8 кг гача қуруқ ЗЦМ сарфланади. Қуруқ ЗЦМ сувни ўзига тортадиган бўлиб, уни берк ҳолда, қуруқ салқин жойда сақлаш керак. Тирик вазндаги ва кундалик ўсишига лозим бўладиган тўйимли моддалар ривожлантириш лани ва тирик вазни йирик, ўртача гўштбоп ва сутбоп зотларнинг хусусиятларига қараб аниқланган. Озиқ бирлиги ва алмашинувчи энергияга бўлган эҳтиёж ёш молларни гўшт учун ўстиришда 1 кг суткалик семирishiга қараб ҳисобланган. 62—63-жадваллар.

62. Ёш молларни гўшт учун ўстиришда 1 кг суткалик эт олишга эришиш учун сарфланадиган энергия

Ёш, ой ҳисобида	Вазни бўйича йирик сутбоп ва гўштбоп зотлар учун		Вазни бўйича ўртача сутли-гўштлар ва сутли зотлар учун	
	озик бирлиги	алмашинувчи энергия, мж	озик бирлиги	алмашинувчи энергия, мж
0—1	2,9	26	3,7	30
1—2	3,5	31	3,8	31
2—3	3,8	33	4,0	33
3—4	4,3	38	4,4	37
4—5	5,1	45	5,4	45
5—6	5,9	52	6,9	58
6—9	7,3	66	7,7	64
9—12	8,3	76	8,8	74
12—15	8,9	82	10,3	87
15—18	10,6	98	11,3	100

63. Сўқимга боқиладиган ёш қорамоллар учун энергия нормалари

Сўқимга боқиш даври ва тирик вазни, кг	Суткалик эт олиш, г							
	800		1000		1200		1400	
	озик бирли- ги	алмашинув- чи энергия, мж	озик бирли- ги	алмашинув- чи энергия, мж	озик бирли- ги	алмашинув- чи энергия, мж	озик бирли- ги	алмашинув- чи энергия, мж
Бошланганда								
150	5,3	45	6,1	51	6,9	58	7,7	65
200	5,8	49	6,6	55	7,4	62	8,2	69
250	6,2	54	7,0	61	7,8	69	8,6	75
Ўртасида								
300	7,0	61	7,9	69	8,8	77	9,7	84
350	7,3	66	8,2	74	9,1	82	10,0	90
Сўнгисида								
400	8,1	75	9,1	85	10,1	94	11,1	105
450	8,4	84	9,4	94	10,4	104	11,4	114
500	8,7	96	9,7	107	10,7	118	11,7	129

Еш молларни сўқимга боқишда уларга юқори сифатли озиқлардан сарфланса кўпроқ фойдага эришилади. 1200—1400 г суткалик семиришни сўқимга боқишнинг маълум оралиғида ва юқори генетик имкониятларга эга бўлган (шаропе, Симменталь зотининг айрим турларидан) моллардан олиш мумкин. Асосий рационга (пичан, силос, сенажга) қўшимча қилиб ўт уни, брикетлар, лавлагн шинниси, илдиэмевалилар ва концентратлар қўшилади. Озиқлар тайёрланган ҳолда берилади. Жумладан, дон озиқлар (маккажўхори, арпа ва бошқалар) майдаланади ва буғ билан ишлов берилиб, омихта ем таркибига қўшиб молларга берилади.

64. Еш молнинг ҳазмланувчи протенига бўлган эҳтиёжи, 1 озиқ бирлиғида, г

Еши, ой ҳисобида	Қолбинациялашган ва сутбол зот бузоқлар учун	Гўштбол зот. ш бузоқлар учун
1—3	125	115
3—6	120	115
6—9	110	110
9—12	100	100
12—18	90	90

63-жадвалда 800 дан 1400 г гача планлаштирилган суткалик эт олишга боғлиқ энергия нормалари келтирилган.

Илмий текширишда олинган маълумотларга асосланиб, гўшт учун етиштириладиган бузоқларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига қуйидаги миқдорда қуруқ моддаларни тавсия этиш мумкин;

ёши, ой ҳисобида	1.	2.	3.	4.	5.	6.
қуруқ модда, кг	1, 9,	2, 1,	3, 2,	5,	2,6,	2,6
1 кг қуруқ моддада мужассамланган озиқ бирлиғи ва энергия	2,	4,	1,	8,		
1, 4,	1,	2,	1,	1,	1,	1

6 ойдан ошган ёш молларни сўқимга боқишда ҳар 10 кг тирик вазни ҳисобига 2,3 дан 2,7 кг гача қуруқ модда керак бўлади. Еш қорамолларни гўшт учун боқиётганда уларнинг ҳазмланувчи протенига бўлган эҳтиёжи 1 бошга ва 1 озиқ бирлиғига ҳисобланган (64—65-жадваллар).

Бузоқларнинг сут эмиш давридаги қандга бўлган эҳтиёжини оғиз сути биринчи ойларда 95—100% ва 2—3 ойлиғида 85—90% қондиради. Қолган қисми карбонсувлар ва ўсимликлардан олинадиган озиқлар билан организмга тушади. Ош тузи, микро ва макроэлементлар нормалари 66—67-жадвалларда келтирилган. Еш бузоқларнинг сут эмиш давридан кейинги рационда қандлардан ташқари клетчатка ва крахмал миқдорига ҳам норма тузилади.

65. Еш қорамоллар учун ҳазмланувчи протени нормалари, суткасига 1 бошга

Сўқимга боқиш даври ва тирик вазни, кг	Суткалик эт олиш, г			
	800	1000	1200	1400
Бошланганда				
150	505	580	655	730
200	550	625	705	780
250	590	665	740	815
Ўртасида				
300	595	670	750	825
350	620	695	775	850
Сўнггида				
400	650	730	810	890
450	670	750	830	910
500	695	775	855	935

66. Ёш қорақолларни ўстиришга ва сўқимга боқишда ош тузи ва микроэлементларнинг нормалари, 100 кг тирик вазига г ҳисобида

Тирик вазин, кг	Ош тузи	Кальций	Фосфор	Магний	Калий	Олтингурут
50	10—12	23—25	13—15	4—5	20—24	9—10
100	10—12	21—23	11—13	4—5	20—24	9—10
150	10—12	19—21	8—9	4—5	20—24	9—10
200	10—12	16—17	7—8	5—6	20—24	9—10
250	10—12	12—14	7—8	5—6	20—22	9—10
300	10—12	12—13	7—8	5—6	18—22	8—9
350	8—10	11—12	6—7	5—6	18—20	8—9
400	8—10	11—12	6—7	5—6	17—20	7—8
450	8—10	10—11	6—7	5—6	17—20	7—8
500	8—10	9—10	6—7	5—6	17—20	7—8

67. Ёш қорақолларни ўстириш ва сўқимга боқишда микроэлементларнинг нормалари, 1 кг қуруқ моддада мг ҳисобида

Курсаткичлар	Молларни ўстириш	
	6 ойгача	6 ойдан катталари
Темир	50—60	50—70
Мис	5—10	7—10
Рух	30—60	40—50
Кобальт	0,5—0,7	0,6
Марганец	30—50	30—50
Йод	0,3—0,6	0,2—0,4

68. Ёш қорақолларни ўстириш ва сўқимга боқишда витаминларнинг нормалари, 1 кг қуруқ модда ҳисобида

Курсаткичлар	Молларни ўстириш		Сўқимга боқишда
	1 ойгача	6 ойдан ошганда	
Каротин, мг	17—11	9—7	9—10
Витамин Д (кальциферол), минг, ХБ	0,6—0,8	0,8—1	1,0—1,2
Витамин Е (токоферол), мг	15	20	25

Ёш моллар катта ёшдаги молларга нисбатан витаминлар етишмаслигига чидамсиздир. Бу ҳодиса ўсиш ва ривожланишнинг секинлаштиради, турли касалликларни келтириб чиқаради. Бузоқларнинг қиш даврида витаминлар билан таъминланишини яхшилаш учун бошоқли-дуққақлилар пичанидан, ўт унidan, баллиқ мойидан, таркибида озиқавий ва сунъий витаминлар препаратлари бўлган премикслардан фойдаланилади. Тавсия этилган нормалар бўйича (68-жадвал) рационлар тузилганда озиқлантириш тўйимлилиги ошади, бузоқлар яхши сақланади, касал келиб чиқишининг олди олинади. Сайр қилдириб сўқимга боқиш, молхоналарда боқишдан фақатгина техникавий-иқтисодий жиҳатдангина яхши бўлиб қолмай, балки таъми яхши, сифатли, жуда ҳам ёғли бўлмаган гўшт етиштиришга имконият яратади.

Катта ёшдаги, асосан ярқиснага чиқарилган молларни, сўқимга боқиш 2—3 ой ичида амалга оширилади. Бундай вақтда суви сиқиб олинган маҳсулотлар (жом) барда, ички пўстлоқлар (мезга), силос, сенаж, полиз маҳсулотлари ва илдизмевалилардан фойдаланилади. Кўк озиқлардан фойдаланиш катта ёшдаги молларни сўқимга боқишни арзонлаштиради. Гўшт учун боқиладиган

моллар рационини структурасидаги концентратлар даражаси 35 процентдан ошмаслиги керак.

Яроксизга чиқарилган сигирларни сўқимга боқишнинг қанчалик давом этиши уларнинг семиз-ориқлигига боғлиқ бўлади: ўртадан паст бўлганда 90 кунгача, ўртача бўлганда 60 кунгача боқилади. Сигирларни сўқимга боқиш нормалари 89-жадвалда келтирилган.

Саноат комплексларида мол гўшти етиштиришни ташкил этиш бутун ишлаб чиқариш даврида молларни жадал равишда сўқимга боқишга асосланган, ҳайвонларнинг анатомик-физиологик ривожланишига ва табақалаштирилган ўсиш планларига қараб, бутун ишлаб чиқариш циклидаги кўпгина технологик вазифалар 4 даврга бўлинади:

1. Сут билан боқиш даври, 60—90 кун давом этади. Бу даврда асосан сули озиқлари (соф сут, ЗЦМ) билан боқилади. Рационнинг қолган қисми комбикорм (махсус), пичан ёки майдаланган ўтлардан ташкил топиб, ҳаммаси алоҳида-алоҳида берилади, Бузоқларнинг сут эмиш давридаги озиқлантириш программаси ҳар 7 кунда алмаштирилади.

Ёш молларни озиқлантириш системаси, айниқса биринчи ойда бузоқ организмидagi касалликларга қарши курашиш хусусиятларини сақлашга ва кучайтиришга қаратилган бўлиши лозим. Иккинчи ойдан бошлаб бузоқларни ўсимликлардан тайёрланган озиқларга ўргатилади. Шунинг учун ҳам сунъий сут (ЗЦМ) ва комбикормда (махсус) анчагина витаминлар, антибиотиклар, микроэлементлар ва бошқа биологик актив моддаларнинг бўлиши кўзда тутилади.

2. Сут эмишдан кейинги давр. Бунда ёш моллар тўлиқ равишда ўсимликлардан тайёрланган озиқларга ўтади ва бу ҳол ошқозон олд қисмининг ривожланишини, шунингдек, овқат ҳазм қилиш ширасининг ажралишини тезлаштиради.

60. Вазни ўртача оғирликдаги сут-гўштсоя ва сутсоя зотли бузоқларни озиқлантириш схемаси

Ёши		Тўрик вазни, кг	Суткасига бериладиган озиқлар, кг							Минерал қўшимчалар, г	
Ой	10 кунлик		сут		концентратлар		ширала озиқлар		пичан	туз	бур
			соф сут*	ғисиз сут	сули ёрма- си	аралаш концен- тратлар	силос**	иланд- мевади- лар			
I.	1-нчи	51	6	—	—	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		6	2	—	—	—	—	0,1	5	—
	3-нчи		4	1,5	0,1	—	—	—	0,1	10	5
	1-нчи ойда	72	160	15,0	1,0	—	—	—	2,0	150	50
	4-нчи		3	7,0	0,2	—	0,2	0,1	0,1	15	10
II.	5-нчи		1	7,0	0,4	—	0,3	0,3	0,2	15	10
	6-нчи	93	—	7,0	0,5	—	0,5	0,5	0,2	20	10
	2-нчи ойда		40	210,0	11,0	—	10,0	9,0	5,0	500	300
	7-нчи		—	6,5	—	0,6	0,5	0,5	0,5	20	10
III.	8-нчи	124	—	6,0	—	0,6	1,0	0,5	0,5	20	10
	9-нчи		—	5,5	—	0,6	1,5	1,0	0,5	25	10
	3-нчи ойда		—	180,0	—	18,0	30,0	20,0	15,0	650	300
	10-нчи	135	—	5,0	—	0,6	3,5	1,0	0,8	25	15
IV.	11-нчи		—	4,0	—	0,6	4,0	2,0	0,8	25	15
	12-нчи		—	4,0	—	0,6	4,0	2,0	1,0	25	15
	4-нчи ойда	17-нчи	—	130,0	—	18,0	115,0	50,0	26,0	750	450
	13-нчи		—	3,0	—	1,3	4,5	2,5	1,0	25	20
V.	14-нчи		—	2,0	—	1,3	5,0	2,5	1,0	30	30
	15-нчи	17-нчи	—	1,5	—	1,3	5,5	2,5	1,0	30	20
	5-нчи ойда		—	65,0	—	38,0	150,0	75,0	30,0	850	600
	16-нчи		—	—	—	1,5	6,5	2,5	1,5	30	20
VI.	17-нчи	—	—	—	1,5	6,5	3,5	1,5	30	20	

* Соф сут ўрнига сунъий сут (ЗЦМ) шилатиш мумкин.

** Озиқлантириш схемасидаги силосни туғилмидаги буёқча сенага аралаштириш мумкин.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18-нчи	156	—	—	—	2,0	6,5	3,5	2,0	30	20	
6-нчи ойда					50,0	195,0	95,0	50,0	900	600	
Жами 6 ой											
ичида		200,0	600,0	12,0	125,0	500,0	249,0	128,0	3800	2300	

70. Вазни катта оғирликдаги сут-гўштбоп зотли бузоқларни озиқлантириш схемаси

Еши		Тирик взғни, кг	Суткасига бериладиган озиқлар, кг.							Минирут қў- қушимч.лар, г.	
ой	10 кун- лик		соф сут	ёғсиз сут	сули ёғмаси	аралаш концен- тратлар	силос	индиз- мевали- лар	пичан	туз	бўр
I	1-нчи		7	—	—	—	—	—	—	—	—
	2-нчи		7	—	—	—	—	—	0,1	5	—
	3-нчи	59,0	6	1	0,1	—	0,2	—	0,1	10	5
1-нчи	ойда		200	10	1,0	—	2,0	—	2,0	150	50
	4-нчи		4	4	0,2	—	0,5	0,1	0,1	15	10
II	5-нчи		1	7	0,5	—	1,0	0,3	0,2	15	10
	6-нчи	81,0		9	0,8	—	1,0	0,5	0,2	20	10
2-нчи	ойда		50	200	15,0	—	25,0	9,0	5,0	500	300
	7-нчи		—	9	—	0,8	2,0	0,5	0,5	20	10
III	8-нчи			8	—	0,8	2	0,5	0,5	20	10
	9-нчи		103	8	—	0,8	2	1,0	0,5	25	10
3-нчи	ойда			250	—	24,0	60	20,0	15,0	650	300
	10-нчи		—	7	—	0,8	4	1	0,8	25	15
IV	11-нчи			6	—	1,0	6	2	0,8	25	15
	12-нчи			5	—	1,0	5	2	1,0	25	15
4-нчи	ойда	126,0		180	—	28,0	140	50	26,0	750	450
	13-нчи			4	—	1,0	5	0	1,0	25	20
V	14-нчи			2	—	1,0	5	0	1,0	30	20
	15-нчи	148,0	—	—	—	1,0	6	3	1,0	30	20
5-нчи	ойда		—	60	—	30	160	90	30	850	600
	16-нчи	—	—	—	—	1,5	7	3	1,5	30	20
	17-нчи	—	—	—	—	1,5	7	4	1,5	30	20
	18-нчи	170,0	—	—	—	1,5	7	4	2,0	30	20
6-нчи	ойда		—	—	—	45,0	210	110	50	900	600
Жами 6 ой											
ичида		—	250	700	16	127,0	597	297	128	3800	2300

* Соф сут ўрнига сунъий сут (ЗЦМ) ишлатиш мумкин.

Одатда, бу даврдаги озиқлантириш программаси 3—4 хил озиқлардан (пичан, силос, сенаж, концентратлар) фойдаланишни кўзда тутди. Уларни бир-бирига аралаштириб, аралашма озиқ ҳолида берилади, шу билан бирга, рацционнинг оқсил, минерал моддалар ва витаминлар комплексини мувозанатлайдиган концентрат сифатида омихта ем берилади. Сут олишдан кейинги даврнинг давом этиши 60—90 кундан иборатдир.

3. Ўсишнинг интенсив даври — бу давр мускуллар ўсишнинг активлиги организмдаги таянч тўқималарнинг (суяк, тоғайлар) ривожланиш хусусияти билан ажралиб туради ва кейинчалик гўшт маҳсулдорлиги даражасини белгилаб беради. Бу даврда арзонроқ бўлган катта ҳажмли озиқларни ишлатиб,

71. Ёш қорамолларни гўшт учун ўстиришдаги озиқлантириш нормалари (вазни бўйича ўртача оғирликдаги сут гўштбоп ва сутбоп зотлар учун) суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ёшн, ой ҳисобида									
	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—9	9—12	12—15	15—18
	тирик вазни, кг									
	37—55	55—75	75—100	100—120	120—140	140—160	160—215	215—270	270—335	335—400
	суткалик ўртача эт олиш, г :									
	600	650	700	750	700	650	600	600	650	800
Озиқ бирлиги	2,2	2,5	2,8	3,3	3,8	4,5	4,9	5,2	6,5	8,5
Алмашинувчи энергия, мж	18,0	21,0	25,0	28,0	31,0	33,0	38	46,0	58,0	70
Қуруқ модда, кг	0,9	1,4	2,0	2,8	3,4	3,9	5,0	6,1	8,2	10
Хом протеин, г	325	370	410	495	370	675	830	845	930	1175
Ҳазмланувчи протеин, г	275	310	350	395	455	540	540	550	605	765
Хом клетчатка, г				390	510	625	990	1155	1560	1190
Крахмал, г				435	500	595	700	715	910	1215
Қандлар, г	330	370	420	345	360	430	485	495	605	810
Хом ёғ, г	220	310	180	190	215	240	190	230	270	310
Ош тузи, г	—	5	10	10	15	20	25	30	35	40
Кальций, г	11	17	23	24	29	31	36	41	45	54
Фосфор, г	6	10	13	15	18	21	22	23	24	29
Магний, г	2	3	4	5	6	7	9	13	16	20
Калий, г	10	14	19	24	29	33	41	51	62	69
Олтрингургурт, г	4	6	8	10	12	14	18	22	25	27
Темир, мг	50	75	110	155	185	215	280	330	490	600
Мис, мг	7	10	15	20	25	30	40	45	70	85
Рух, мг	40	65	90	125	155	175	210	250	370	450
Кобальт, мг	0,5	0,8	1,2	1,7	2	2,3	2,8	3,3	4,9	6
Марганец, мг	35	55	80	110	135	155	190	220	330	400
Йод, мг	0,4	0,6	0,9	1,3	1,5	1,8	1,5	1,8	2,5	3
Каротин, мг	20	35	45	65	85	100	125	150	180	210
Витамин Д(кальциферол), минг ХБ	0,8	1,2	1,5	2	2,2	2,4	3	3,4	3,9	4,3
Витамин Е (токоферол), мг	25	45	65	90	110	130	165	145	260	330

мухтазам равишда тўла қимматли озиқлантиришга асосий эътиборни қаратмоқ керак. Бу даврнинг давом этиши 4—8 ойдир. Ўртача суткалик эт олиш 800 г дан 1200 г ораллиғида бўлади.

4. Сўқимга боқилининг яқинловчи даври — ўзида юқори даражадаги энергияни мужассамлаштирган озиқларнинг қўлланиши, мол семизлигини ошириб, гўшт сифатини яхшилаш, гўшт чиқиш процентини ошириш ва суткалик ўртача эт олишга (900—1300 г) эришиш мумкинлиги билан ажралиб туради. Гўшт учун боқилаётган молларни саноат асосида озиқлантиришнинг қуйидаги хусусиятларини алоҳида таъкидлаш лозим:

Озиқлантиришда группаларга қараб норма тузилади — озиқлар бир типдаги аралашма ҳолда молларга берилади. Уларнинг истеъмол қилиш даражаси яхши бўлганда моллар минерал қўшимчалар ва тўйимли моддалар билан тўла таъминланади. Овқат ҳазм қилишнинг бир текис кечиши учун бутун ишлаб чиқариш давомида бир типдаги озиқлантириш қўлланилади ва шу тарзда ҳазмланиш ва тўйимли молларнинг организмга сингиши, ўзлаштирилиши яхшиланади.

72. Ёш қорамолларни гушт учун ўстиришда озиқлантириш нормалари (катта вазндаги йирик сугтбон гуштбон зоғлар учун) суткасига бир бошга

Қўраткичлар	Ёш, оя дисомда									
	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-9	9-12	12-15	15-18
	тирик вазни, кг									
	37-60	60-80	80-110	110-135	135-160	160-185	185-250	250-310	310-375	375-450
	суткалик ўртача эт олинн, г									
	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Озиқ бирлиги	2,2	2,8	3,2	3,9	4,3	4,7	5,1	5,8	6,7	8,5
Алмашинувчи энергия, мж	20,0	25,0	28,0	32	36,0	38,0	43,0	53,0	65	78,0
Қуруқ модда, кг	0,9	1,5	2,2	3,0	3,8	4,4	5,4	6,3	8,0	9,5
Хом протеин, г	325	410	470	590	640	705	870	890	930	118,0
Ҳазмланувчи протеин, г	275	350	400	470	515	565	565	5,8	605	765
Хом клетчатка, г				420	570	720	1135	1325	3520	1805
Крахмал, г				515	570	620	735	755	910	1150
Қандар, г	330	420	430	395	415	450	510	520	605	765
Хом ёғ, г	240	240	200	220	250	280	215	165	310	350
Ош тузи, г		5	10	15	20	25	30	35	40	45
Кальций, г	13	19	25	27	33	38	41	48	51	62
Фосфор, г	8	11	15	17	21	24	26	28	30	33
Магний, г	2	3	4	6	7	8	12	16	19	23
Калий, г	11	16	21	27	32	38	48	56	65	76
Олтингуғурт, г	5	7	9	11	14	16	21	24	28	31
Темир, мг	50	80	120	165	210	240	325	380	565	680
Мяс, мг	7	10	15	25	30	35	45	55	80	95
Рух, мг	40	70	100	135	170	200	245	185	425	510
Кобальт, мг	0,5	0,9	1,3	2	152,3	2,6	3,2	3,8	5,6	6,8
Марганец, мг	35,0	66,0	90	120	0,0	17,5	215,0	250,0	375,0	450,0
Йод, мг	0,4	0,7	1	1,4	1,7	2	1,6	1,9	2,4	2,9
Каротин, мг	25,0	40,0	0,55	75,0	100,0	115	135,0	160,0	200,0	255,0
Витамин Д кальциферол, минг ХБ	1,1	1,4	1,8	2,3	2,5	2,8	3,2	3,6	4	4,5
Витамин Е (токоферол), мг	30	50	70	95	120	140	175	210	280	350

73. Суткалик ўсиш 890 г бўлганда ёш қорамолларни сўқимга ёқишда озиқлантириш нормалари, суткасига 1 бошга

Қўраткичлар	Тирик вазни, кг							
	150	200	250	300	350	400	450	500
Озиқ бирлиги	5,3	5,8	6,2	7	7,3	8,1	8,4	8,7
Алмашинувчи энергия, мж	45,0	49,0	54	61	66,0	75,0	84,0	96
Қуруқ модда, кг	4,6	5,4	6	7,5	8,5	9,5	10,5	11
Хом протеин, г	775	850	905	915	955	1080	1120	1160
Ҳазмланувчи протеин, г	505	550	590	595	620	650	670	695

Хом клетчатка, г	840	1050	1260	1575	1785	1805	1905	2280
Крахмал, г	555	605	650	775	810	970	1010	1045
Қандлар, г	400	440	470	540	560	650	670	695
Хом ёғ, г	200	220	235	260	270	300	315	325
Ош тузи, г	20	20	25	35	40	50	55	60
Кальций, г	25	27	31	38	40	44	50	55
Фосфор, г	11	14	18	21	23	24	27	30
Магний, г	7	11	14	17	19	22	25	28
Калий, г	33	44	53	60	67	74	83	92
Олтингургурт, г	14	19	24	26	30	30	34	38
Темир, мг	240	360	360	450	510	570	630	720
Мис, мг	35	45	50	65	70	80	90	100
Рух, мг	180	225	270	340	385	430	475	540
Кобальт, мг	2,4	3,0	3,6	4,5	5,1	5,7	6,3	7,2
Марганец, мг	160	260	240	300	340	380	420	480
Йод, мг	1,2	1,5	1,8	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6
Каротин, мг	75	90	115	140	160	180	190	200
Витамин Д (кальци- ферол), минг ХБ	3	4	5	6	6,5	6,8	7,2	7,5
Витамин Е (токоферол), мг	100	125	150	185	215	235	265	300

**74. Суткалик ўсиш 1000 г бўлганда ёш қорамолларни сўқимга боқишда
озиклантириш нормалари, суткасига 1 бошга**

Курсаткичлар	Тирик вазин, кг							
	150	200	250	300	350	400	450	500
Озиқ бирлиги	6,1	6,6	7	7,9	8,2	9,1	9,4	9,7
Алмашинувчи энер- гия, мж	51	55,0	61	69	74	85	94	107
Қурук, молда, кг	5	5,6	6,4	8	9	10	11	12,5
Хом протеин, г	890	960	1025	1030	1070	1215	1250	1290
Хазиланувчи протеин, г	580	625	665	670	695	730	750	775
Хом клетчатка, г	925	1135	1345	1680	1890	1900	2090	2375
Крахмал, г	640	690	730	870	905	1095	1125	1160
Қандлар, г	465	500	530	600	625	730	750	775
Хом ёғ, г	230	250	260	295	310	340	355	360
Ош тузи, г	20	25	30	40	45	55	60	65
Кальций, г	25	30	35	43	45	49	56	61
Фосфор, г	13	16	20	23	29	27	30	33
Магний, г	7	11	14	17	19	22	25	28
Калий, г	34	45	54	61	68	75	84	93
Олтингургурт, г	15	20	24	26	30	31	34	38
Темир, мг	265	325	385	480	540	600	660	750
Мис, мг	35	45	55	70	75	85	95	105
Рух, мг	200	245	290	360	405	450	495	565
Кобальт, мг	2,6	3,2	3,8	4,8	5,4	6,0	6,6	7,5
Марганец, мг	175	215	255	320	360	400	440	500
Йод, мг	1,3	1,6	1,9	2,4	2,7	3,0	3,3	3,8
Каротин, мг	85	105	140	155	170	190	220	240
Витамин Д (кальцифе- рол), минг ХБ	4	5	6	7	7,5	8	8	8,5
Витамин Е (токофе- рол), мг	110	135	160	200	225	250	275	300

**75. Суткалик ўсиш 1200 г бўлганда ёш қорамолларни сўқимга боқишда
озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга**

Кўрсаткичлар	Тирлик вази, кг						
	200	250	300	350	400	450	500
Озиқ бирлиги	7,4	7,8	8,8	9,1	10,1	10,4	10,7
Алмашинувчи энергия, мж	62	69,0	77,0	82,0	94,0	104,0	118
Қуруқ, модда, кг	6	6,7	8,5	9,5	10,5	11,5	13
Хом протени, г	1085	1140	1150	1190	1350	1380	1425
Ҳазмланувчи протени, г	705	740	750	775	810	830	855
Хом клетчатка, г	1200	1405	1785	1995	1995	2185	2470
Крахмал, г	775	810	975	1010	1215	1245	1285
Қандлар, г	565	590	675	695	810	830	855
Хом ёғ, г	280	295	330	340	380	390	400
Ош тузи, г	30	35	40	45	60	65	70
Кальций, г	34	39	48	50	55	62	68
Фосфор, г	18	22	26	28	30	33	37
Магний, г	12	14	17	20	23	25	28
Калий, г	46	55	62	69	76	85	94
Олтингурут, г	20	25	27	31	31	35	39
Темир, мг	340	400	510	570	630	690	780
Мис, мг	50	55	70	80	90	100	110
Рух, мг	255	300	385	430	475	520	585
Кобальт, мг	3,4	4	5,1	5,7	6,3	6,9	7,8
Марганец	220	270	340	380	420	460	520
Йод, мг	1,7	2,0	2,6	2,9	3,2	3,5	3,9
Каротин, мг	115	150	165	180	200	230	250
Витамин, Д (кальциферол), минг ХБ	6	7	8	8,5	9	9	9,5
Витамин Е (токоферол), мг	145	170	215	240	265	290	315

**76. Суткалик ўсиш 1400 г бўлганда ёш қорамолларни сўқимга боқишда
озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга**

Кўрсаткичлар	Тирлик вази, кг					
	250	300	350	400	450	500
Озиқ бирлиги	8,6	9,7	10,0	11,1	11,4	11,7
Алмашинувчи энергия, мж	75	84	90	103	114	129,0
Қуруқ модда, кг	7	9	10	11	12	13,5
Хом протени, г	1250	1270	1360	1480	1516	1560
Ҳазмланувчи протени, г	815	825	850	890	910	935
Хом клетчатка, г	1470	1890	2100	2090	2280	2565
Крахмал, г	900	1075	1100	1335	1365	1400
Қандлар, г	650	740	765	890	910	935
Хом ёғ, г	325	360	375	420	430	440
Ош тузи, г	40	45	50	65	70	75
Кальций, г	43	52	54	59	66	72
Фосфор, г	24	28	30	32	35	39
Магний, г	15	17	20	23	26	28
Калий, г	56	63	70	77	86	95
Олтингурут, г	25	27	30	32	35	40
Темир, мг	420	540	600	660	720	810
Мис, мг	60	75	85	95	100	115
Рух, мг	315	405	450	495	540	608
Кобальт, мг	4,2	5,4	6	6,6	7,2	8,1

Марганец, мг	280	360	400	440	480	540
Йод, мг	2,1	2,7	3	3,3	3,6	4
Каротин, мг	160	175	190	210	240	260
Витамин Д. (кальциферол), минг ХБ	8	9	9,5	10	10	10,5
Витамин Е (токоферол), мг	175	225	250	275	300	338

77. Барда билан қорамолларни сўқимга боқишдаги намунали раионлар, суткада бир бошга, кг ҳисобида

Овқатлар	Сўқимга боқиш даври, кун ҳисобида			Сўқимга боқиш даврида сарфлангани, озиқ, ц
	бошланганда	ўртасида	сўнггида	

Катта ёшдаги моллар (тирик вазни 450 кг, суткалик ўртача эт олиш учун сўқимга боқиш давларига мос равишда—1100, 950, 850 г)

Янги жавдар бардаси	80	75	70	56,25
Майдаланган сомон	6	5	3	3,65
Маккажўхори ёрмаси	0,5	0,6	0,6	0,47
Арпа ёрмаси	—	—	0,3	0,09
Бўр, г	30	40	50	0,04
Ош тузи, г	50	55	60	0,05
Озиқавий фосфатлар, г	70,0	80,0	85,0	0,08

1,5—2 ёш моллар (тирик вазни 350 кг, суткалик ўртача эт олиш учун сўқимга боқиш давларига мос равишда 750, 800, 650 г)

Янги жавдар бардаси	50,0	50,0	40,0	47,0
Ййловдан йиғилган пичан	—	—	2,0	0,60
Майдаланган сомон	4,0	4,0	1,0	3,10
Маккажўхори ёрмаси	0,3	0,3	0,6	0,39
Бугдой кепаци	0,3	0,5	0,8	0,56
Бўр, г	10,0	15,0	30,0	0,02
Ош тузи, г	40,0	40,0	40,0	0,04
Озиқавий фосфатлар, г	50,0	60,0	70,0	0,06

78. Суви сиқиб олинган маҳсулотлар қолдиғи (жом) билан қорамолларни сўқимга боқишдаги намунали раионлар, суткасида бир бошга, кг ҳисобида

Овқатлар	Сўқимга боқиш давлари			Сўқимга боқиш даврида сарфлангани, озиқ, ц
	бошланганда	ўртасида	сўнггида	

Катта ёшдаги моллар (тирик вазни 450—500 кг, ўртача суткалик эт олиш давларига мос равишда—900, 1000, 1100 г) учун

Суви сиқиб олинган нордон (жом) қолдиқ	75,0	70,0	60,0	48,25
Баҳорги бугдой сомони	4,0	3,0	2,0	2,15
Лавлагги шинниси (патока)	—	0,75	1,0	0,39

Маккажўхори ёрмаси	0,2	0,4	0,7	0,29
Арпа келаги	0,5	0,6	0,6	0,39
Дуккакдилар дони	—	—	0,3	0,06
Ош тузи, г	60,0	70,0	75,0	0,05
Диаммоний фосфат, г	80,0	70,0	50,0	0,06

1,5—2 ёшли моллар учун

Суви сиқиб олинган нурдон (жом) қолдиқ	45,0	40,0	40,0	37,50
Бошоқдилар пичани	—	—	1,0	0,30
Баҳорги бугдой сомони	3,0	3,0	2,0	2,40
Лавлагинининиси (патока)	0,5	0,5	1,0	0,60
Маккажўхори ёрмаси	—	—	0,4	0,12
Бугдой келаги	0,7	1,0	1,3	0,90
Дуккакдилар дони	0,2	0,3	0,2	0,21
Ош тузи, г	30,0	40,0	45,0	0,03
Диаммоний фосфат, г	60,0	60,0	60,0	0,054

79. Силос билан қорамолларни сўқимга боқишдаги намунали рационлар, суткасига бир бошга кг

Озиқлар	Сўқимга боқини давлари			Сўқимга боқини даврида сарфланадиган озиқ, ц
	бошланганда	ўртасида	сўғида	

Катта ёшдаги моллар учун (тирик вазни 450 кг, ўртача суткалик эт олиш давларига мос равишда—1100, 1000, 1000 г)

Маккажўхори силоси	40,0	35,0	30,0	31,50
Бугдой сомони	4,0	4,0	2,0	3,00
Дон концентратлари	1,2	1,7	1,7	1,38
Бугдой келаги	0,5	0,3	0,3	0,33
Ош тузи, г	50,0	50,0	55,0	0,05
Озиқавий фосфатлар, г	70,0	80,0	85,0	0,08

1,5—2 ёшли моллар учун (тирик вазни 350 кг, ўртача суткалик эт олиш давларига мос равишда—950, 1000, 1000 г)

Маккажўхори силоси	30,0	25,0	20,0	27,25
Бугдой сомони	3,0	2,0	1,0	2,15
Яйловдан йиғилган пичан	1,0	1,0	2,0	1,15
Дон концентратлари	1,0	1,3	1,6	1,38
Бугдой келаги	0,3	0,3	0,3	0,33
Ош тузи, г	30,0	30,0	35,0	0,04
Озиқавий фосфатлар, г	50,0	60,0	70,0	0,06

80. Ёш қорамолларни барда ва сомондан фойдаланган ҳолда сўқимга боқиш учун рационлар, суткасига бир бошга

Тирик вазни, кг	Суткалик ўртача эт олиш, г	Барда, кг	Сочоя, кг	Маккажўхори ёрмаси, кг	Лавлагинининиси (патока), кг	Қарбонд, г	Фторсиз фосфат, г	Ош тузи, г
165—190	750	30	4	1,2	0,3	15	20	20
190—215	800	34	4	1,2	0,5	20	25	20
215—240	800	36	4	1,4	0,4	25	30	25
240—265	850	36	5	1,4	0,4	30	35	25

265—290	850	40	5	1,6	0,5	35	40	30
290—315	900	44	5	1,6	0,5	40	45	35
315—350	900	50	5	2,0	0,7	45	50	40
350—380	950	46	6	2,6	1,0	50	60	45
380—415	1000	42	6	3,2	1,0	55	70	55
415—450	1000	40	6	3,4	1,5	60	80	60

81. Янги ва суви сиқиб олинган нордон қолдиқлар (жом) дан фойдаланилганда ёш қорамоллар учун рационлар, суткасига бир бошга

Тирик вазни, кг	Суткалик уртача эт олиш, г	Даврнинг давом этиши, кун ҳисобида	Сувсиз қолдиқ (жом) янгиси ёки нордони, кг	Сенаж, кг	Сомон, кг	Кон-цен-тратлар, кг	Лавлагя шинни-си (патока), кг	Диамоний фос-фат, г	Ош тузи, г
-----------------	----------------------------	------------------------------------	--	-----------	-----------	---------------------	-------------------------------	---------------------	------------

Маълум ёшгача (вазигача) боқилганда

150—180	900	40	10	7	—	2	0,5	20	20
180—240	900	75	15	8	—	2	0,5	30	25
240—300	950	75	20	9	—	2	0,5	40	30

Сўқимга боқилганда

300—350	1000	50	45	—	3	3	1,0	50	45
350—400	1000	50	50	—	3	3	1,0	60	50
400—450	1100	50	40	—	5	4	1,5	70	60

82. Саноат комплексларидаги йирик зотли буқалар учун асосий тўйимли моддаларнинг нормалари (сотиш вақтидаги ёши 13,5 ой), суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш даврлари			
	сут олиш	сут олган-дан кейин-ги	жадал ўсиш	яқунлозчи боқиш

Боқиш даври бошланганда ёши, кунлар	15	75	135	315
Даврнинг давом этиши, кунлар	60	60	180	90
Дастлабки тирик вазни, кг	45	90	150	350
Яқунловчи тирик вазни, кг	90	150	350	440
Даврдаги суткалик ўртача эт олиш, г	750	1000	1100	1000
Ҳар бир бошга суткада берилиши				
к-рак:				
Қуруқ модда, кг	1,6—2,4	4,0—4,5	8,0—8,5	10,5—11,0
Озиқ бирлиги	2,7	4,3	7,2	9,4
Алмашинувчи энергия, мж	24,1	35,9	64,8	94,0
Ҳазмланувчи протени, г	340	315	790	940
Қуруқ моддадаги хом клетчатка, % ҳисобида	10—12	15—16	18—20	15—16
Ош тузи, г	15	20	35	50
Кальций	20	30	50	65
Фосфор, г	15	20	30	40
Каротин, мг	20	45	80	85

83. Саноат комплексларидаги ўрта зотли буқалар учун асосий тўйимли моддаларнинг нормалари (сотиш вақтидаги ёши 18 ой), суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш даврлари			
	сут олиш	сут олишдан кейинги	жадал узиш	яқунловчи боқим
Еоқиш даври бошланганда ёши, кунлар	15	90	165	390
Даврининг давом этиши, кунлар	75	75	225	150
Дастлабки тирик вазни, кг	40	85	138	318
Яқунловчи тирик вазни, кг	85	138	318	453
Даврдаги суткалик ўртача эт олиш, г	600	700	800	900
Ҳар бир бошга суткада берилиши				
керак:				
Куруқ модда, кг	2,5	3,8	7,0	8,5
Озиқ бирлиги	2,5	3,5	5,7	7,3
Алмашинувчи энергия, мж	22,3	29,2	49,7	73,0
Ҳазмланувчи протеин, г	315	420	570	660
Куруқ моддадаги хом клетчатка, %				
ҳисобида	10—12	15—18	18—22	18—20
Ош тузи, г	15	25	35	55
Кальций, г	15	25	35	50
Фосфор, г	10	15	20	27
Каротин, мг	18	35	55	70

84. Йирик зотли буқалар учун асосий тўйимли моддаларнинг нормалари (сотиш вақтидаги ёши 18,5 ой), суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ишлаб чиқариш даврлари			
	сут олиш	сут олишдан кейинги	жадал узиш	яқунловчи боқим
Еоқиш даври бошлангандаги ёши, кунлар	15	105	195	435
Даврининг давом этиши, кунлар	90	90	240	120
Дастлабки тирик вазни, кг	45	108	184	436
Яқунловчи тирик вазни, кг	108	184	436	556
Даврдаги суткалик ўртача эт олиш, г	700	850	1050	1000
Ҳар бир бошга суткада берилиши				
керак:				
Куруқ модда, кг	2,4	4,4	8,3	10,2
Озиқ бирлиги	2,8	4,2	7,9	9,6
Алмашинувчи энергия, мж	25,6	35,2	79,0	105,8
Ҳазмланувчи протеин, г	350	505	870	960
Куруқ моддадаги хом клетчатка, %				
ҳисобида	10—12	15—16	18—20	15—16
Ош тузи, г	15	25	50	75
Кальций, г	18	32	50	65
Фосфор, г	12	16	25	32
Каротин, мг	25	45	70	90

Молларни гўшт учун ўстириш ва сўқимга боқишда тайёрланаётган озиқларнинг сифатини яхшилаш (пичан, силос, сенаж) ва уларни сунъий қуритишнинг (майдаланган ўтлар, ўт уни) қўлланилиши донли концентратларни кўплаб иқтисод қилишга олиб келади. Бундай озиқлар билан тўйимлилиги бўйича рацнондаги 10—29 процент концентратларни алмаштириш мумкин. 69, 70-жадвалларда вазни ўртача ва йирик сут-гўштбоп, шунингдек, (сутбоп) зотли бузоқларни гўшт учун ўстиришдаги озиқлантириш схемалари келтирилган. Мазкур схемадаги сутни тўйимлилиги бўйича тенг миқдордаги (сунъий сут билан) 3ЦМ билан алмаштириш мумкин.

71—72-жадвалларда ёш қорамолларни гўшт учун ўстиришдаги озиқлантириш нормалари келтирилган;

73—76-жадвалларда ёш қорамолларни сўқимга боқиб 800, 1000, 1200, 1400 г ўртача суткалик эт олиш учун озиқлантириш нормалари берилган:

77—81-жадвалларда қорамолларни сўқимга боқишда барда, жом, силос, ҳамда сомон қўлланилганда суткалик рацноларнинг турли вариантлари келтирилган;

82—84-жадвалларда саноат комплексларидаги 13,5; 18 ва 18,5 ойлигида гўшта топшириладиган буқалар учун асосий тўйимли моддаларнинг нормалари келтирилган. Озиқлантириш тури ва рацнолар озиқ ишлаб чиқариш хусусиятига, қабул қилинган усул, ўстириш ва сўқимга боқишдаги система-ларга боғлиқ равишда зоналарнинг шароитига қараб бошқачароқ бўлиши мумкин. Масалан, Беларуссияга қуйидаги рацнолар структураси (85-жадвал) тавсия этилган. Саноат технологияси асосида ёш молларни ўстиришда ва сўқимга боқишда дондор озиқлар, брикетлар, ҳамда намхуш озиқлар аралаш-маси турли хил оқсил-витамин-минерал қўшимчаларнинг (Б. В. М. Д) про-центлари 86—88-жадвалларда келтирилган.

85. Ёш қорамолларни турли системалар бўйича ўстиришда ва сўқимга боқишдаги рацнолар структураси, % ҳисобида

Оксидлар	Ўстириш системалари				
	жадвал	ярим жадвал	1 вариант	2 вариант	3 вариант

4—10 ойлик ёш қорамоллар (суткалик ўртача эт олишга ўстириш системаларига мос равишда 900, 800, 700, 650, 650 г)

Озиқавий дон + БВМД	43,9	35,2	25,4	20,0	12,0
Ўт уни	4,2	3,5	3,3	3,3	4,0
Сенаж	15,8	18,4	22,0	23,0	21,0
Силос	12,1	14,1	16,1	17,7	18,0
Кўк озиқлар	20,1	23,8	27,2	30,0	33,0
Сомон	3,9	5,0	6,0	6,0	4,0
Илдизмевалилар					6,0
Пичан					2,0

11—18 ойлик қорамоллар (суткалик ўртача эт олишга ўстириш системаларига мос равишда 1000, 850, 800, 700, 650 г)

Озиқавий дон + БВМД	51,1	42,7	29,3	25,0	15,0
Ўт уни	6,1	5,4	4,8	4,8	3,0
Сенаж	14,6	17,5	21,4	22,7	20,0
Силос	20,1	12,6	15,9	17,3	18,0
Кўк озиқлар	15,4	17,3	23,4	24,0	35,0
Сомон	2,7	4,5	5,2	6,2	4,0
Илдизмевалилар	—	—	—	—	5,0

86. Ёш қорамолларни ўстириш ва сўқимга боқиб учун доналанган ва брикетланган рациондаги тўлиқ озиқлар аралашмаларининг рецептлари, % ҳисобида

Таркибий қисми	Озиқлар аралашмалари					
	дондор			брикетланган		
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	№ 3
Озиқавий донлар ёрма ҳолида						
Арпа	10	20	25	15	20	25
Бугдой	10	10	15	10	10	20
Сули	5	9	10	5	10	10
Донли бошоқлилар сомони	25	40	30	30	50	35
Ўт уни	7	15	10			
Майдаланган ўт				37	5	5
Лявлагининг қуруқ жоми	35					
Меласса	5	3	5			
Карбомид	1	1		1		
Амид ушловчи концентрат, қўшимча (АҚД)	—	—	3	—	3	3
Монокальций фосфат	—	1				
Озиқавий фосфат	1,0	—	—	1,5	1,5	1,5
Ош тузи	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5
Минерал премикслар	0,5	0,5	0,5			
1 кг тайёр маҳсулотда бор:			0,5			
озиқ бирлиги	0,68	0,63	0,75	0,62	0,61	0,75
алмашинувчи энергия, мж	7,1	6,7	7,9	6,6	6,4	7,9
ҳазмланувчи протенин, г	75,0	72,0	78,0	65,0	72,0	72,0
Кальций, г	7,5	4,1	5,4	6,4	6,5	6,9
Фосфор, г	3,1	4,4	3,8	6,5	5,2	5,4

87. Ўстирилаётган ва боқиб майдончалари механизацияланганда сўқимга боқилаётган гўштбоп зотли ёш қорамоллар учун аралашма озиқларнинг рецептлари, оғирлиги бўйича % ҳисобида

Таркибий қисми	Намхуш аралашма озиқлар		Таркибий қисми	Намхуш аралашма озиқлар	
	№ 1	№ 2		№ 1	№ 2
Баҳорги сомон	14,1	20,7	Ош тузи	0,2	0,2
Пичан	5,3	6,1	Озиқавий фосфат	0,2	0,2
Бошоқлилардан ўт уни	2,2	—	Премикс	0,5	0,5
Силос	61,9	—	1 кг аралашмада бор:		
Сенаж	—	51,8	озиқ бирлиги	0,35	0,43
Стандартсиз арпалар	12,1	16,5	алмашинувчи энергия, мж	4,03	4,95
Дон чиқиндилари	3,5	4,0	ҳазмланувчи протенин, г	35,00	43,00

88. Ўстирилаётган ва сўқимга боқилаётган ёш қорамоллар учун оқсил-вита-мин-минерал қўшимчаларнинг рецептлари, оғирлиги бўйича % ҳисобида

Тарихий қисми	Рецептлар				
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
	тирик вазни, кг				
	150—200	200—300	200—300	300—450	300—450
Кунгабоқар шроти	60	21	—	—	—
Пахта шроти	—	31	31	—	—
Арпа ёрмаси	—	—	—	—	61,0
Карбамид	9	12	18	46	15,2
Монокальцийфосфат	—	—	—	—	12,2
Меласса	13,0	10	9	8	7,6
Суюқ уни	13	16	27	—	—
Озиқавий бўр	—	—	—	18	—
Ош тузи	5	10	15	19	4
1 т БВМД га қўшилади:					
калий, г	—	15	22	17	—
мис, г	47	140	258	170	42
рух, г	216	222	245	304	—
кобальт, г	2,48	8	99	21,3	—
темир, г	—	118	1206	—	1,59
олтингурут, г	—	—	—	—	—
марганец, г	—	—	—	11,3	800
бацитрацин, г	830	1080	2500	—	—
А витамини (ретинол), млн ХБ	—	—	—	—	3800
Е витамини (токоферол), минг ХБ	1,3	1,6	3	7	53,4
Д витамини (кальциферол), млн ХБ	96,9	149	268,2	—	99
1 кг БВМД да бор:					
озиқ бирлиги	0,69	0,6	0,39	0,88	0,75
алмашинувчи энергия, мж	7,2	6,3	4,1	9,2	7,9
ҳазмланувчи протенин, г	461,0	490,0	568,0	1198,0	454,0
кальций, г	43,6	52,8	86,8	67,5	20,2
фосфор, г	26,3	29,1	42,6	20,7	29,2
1 бош учун суткасида озиқлантиришга	400,0	350,0	200,0	240,0	580,0

Эслатма: БВМД ни озиқавий доз билан бирга берилади.

89. Семизлиги ўртадан паст бўлиб, суткасида 1000 г эт олишда бракка чиқарилган сийирларни сўқимга боқишдаги норматар, суткасида 1 бошга

Қўшимчалар	Йирик зотлар (тирик вазни 450 кг)			Ўрта зотлар (тирик вазни 300 кг)		
	сўқимга боқилиш даражаси					
	боқилган-да	ўтказиш	сўқимда	боқилган-да	ўтказиш	сўқимда
Озққ бирлиги	9,3	10,1	10,8	9,0	9,8	10,5
Алмашинувчи энергия, мж	107,3	116,0	124,0	104,0	113,0	121,0
Қуруқ модда, кг	11,5	12,5	13,5	11,2	12,2	13,2
Хом протенин, г	1070	1175	1165	1040	1140	1130
Ҳазмланувчи протенин, г	695	705	700	675	685	

Хом клетчатка, г	2300	2500	2700	2200	2400	2600
Крахмал, г	900	990	1050	800	960	1020
Қандлар, г	625	705	770	610	685	750
Хом ёғ, г	345	375	405	335	365	395
Ош тузи, г	55	60	65	50	50	55
Кальций, г	27	29	31	24	26	28
Фосфор, г	18	19	21	16	17	19
Магний, г	14	15	16	12	13	14
Калий, г	54	56	58	48	50	52
Олтингурут, г	16	17	18	14	15	16
Темир, мг	575	625	675	550	600	650
Мис, мг	70	75	80	65	70	75
Рух, мг	345	375	405	335	365	400
Кобальт, мг	4,6	5,0	5,4	4,4	4,8	5,2
Марганец, мг	290	315	340	280	305	330
Йод, мг	3,5	3,8	4,1	3,3	3,6	3,9
Каротин, мг	70,0	75,0	80,0	60,0	65,0	70,0
Витамин Д (кальциферол) минг ХБ	3,5	3,8	4,1	3,3	3,6	3,9
Витамин Е (токоферол) мг	175	190	205	170	135	200

Гўштга боқиладиган моллар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари

Гўшт учун боқиладиган молларни норма асосида озиқлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари бўлиб, улар маҳсулдорлик йўналишига ва молларни сақлаш технологиясига боғлиқдир. Бунда асосан биргина маҳсулот— юқори сифатли мол гўшти етказилади.

Гўштбоп зотли моллар ўзининг ўсишдаги юқори генетик имкониятлари, гўшт чиқинсининг юқори даражалилиги ва гўштнинг биологик жиҳатдан тўйимлилиги билан ажралиб туради. Гўштга боқиладиган моллар учун нормалар ва рационлар келажакда мол гўшти ишлаб чиқаришни ошириш ва 1 кг маҳсулотга сарфланадиган озиқларни самарали ишлатишни назарда тутган ҳолда тузилган.

Тўла қимматли озиқлантириш учун 22 кўрсаткич асос қилиб олинганки, булар организмнинг физиологик эҳтиёжига мос равишда тўйимли моддаларга ва энергияга бўлган талабини қондира олиш имкониятини яратди.

Молларни гўштга боқишга сарфланадиган озиқларнинг тахминан 50 проценти катта ёшдаги ургоч молларга тўғри келади. Шунинг учун бу группадagi молларни озиқлантиришга тўғри ёндашиш лозим.

Гўштбоп зотли сигирлар арзон ва маҳаллий шароитда ишлаб чиқариладиган сомон, тўпон ва бошқа дала экинлари қолдиқларини хуш кўрадилар ва улардан самарали фойдаланадилар. Уларнинг рационларида қиммат турадиган ширали озиқлар ва концентратлар кам ҳажми эгаллаши мумкин. Озиқлар сарфлаш ва маҳсулот таннархини камайтириш учун яйловлардаги ва махсус экилган ўтлардан иложи борица ёз фаслида фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Шу билан бирга, организмнинг физиологик ҳолатини бузмаган ҳолда керакли маҳсулотни олиш ва озиқ манбаларидан самарали фойдаланиш учун сигирлар эҳтиёжига яраша асосий элементлар билан таъминланган бўлиши керак. Биринчи галда, сутдан чиққан бўғоз сигирларга туғишдан 2 ой аввал тўла қимматли озиқлантиришни ташкил этмоқ керак. Бу даврда сигир қориндаги бола жадал суръатда ўса бошлайди ва бу даврда организмга тўйимли моддалар етарли миқдорда тушмаслиги сабабли нимжон бузоқлар туғилиши мумкин. Бундан ташқари, оғиз сутининг сифати ҳам озиқлантириш даражасига боғлиқ бўлади. Энг яхши нормалар асосида озиқлантирилганда герсфорд зотли сигирларнинг оғиз сутида ўртача 16 процент қуруқ модда, 7,5 процент оқсил, 4,5 процент ёғ, 128 мг процент кальций, 116,0 процент фосфорни ташкил этади.

1 литрда 300 мкг каротин ва 610 мкг А витамини бор. Озиқлантиришнинг умумий даражаси етарли бўлмаса ёки рациондаги ҳазиланувчи протени миқдори етishмаса қуруқ модда миқдори 12,9 процентгача, оқсил 5,4 процентгача, ёғ 3,0 процентгача, каротин ва А витамини 1,5—2 мартагача камайиб кетади. Оғиз сутининг тўйимлилиги паст бўлиши бузоқларнинг сут олиш ва онасидан ажратган даврида яхши ривожланмаслигига асосий сабаб бўлиши мумкин. Ғўшт етиштиришда соғлом бузоқларнинг туғилиши ва кейинчалик катта вазнга эга бўлиши муҳим ишлаб чиқариш аҳамиятига эгадир.

Ғўштбоп сигирларнинг ўзига ўхшаш зотни қолдириш хусусияти ва 8 ой ичида бузоқлардан олинadиган ўсиш қанча юқори бўлса, мол ғўшти ишлаб чиқариш рентабеллиги ҳам шунча юқори бўлади. Ғўштбоп зот сигирларнинг сут бериши лактация даврида 1100—1800 кг атрофида бўлади. Уларда сут ҳосил бўлиш суръати тирик вазнига ва лактациянинг қайси ойдалигига боғлиқ. Сутни кўпроқ берадиган даври туққандан кейин 3—4 ой ичида бўлиб, суткасига 7—8 кг, кейин охириги 2—3 ойда яна пасайиб, суткасига 3—4 кг ни ташкил этади. Вазни 500—600 кг келадиган сигирларда сут бериш нисбатан кичик вазини сигирларга қараганда юқори бўлади.

Озиқлантириш шароитлари яхши бўлганда ғўштбоп зот сигирлар ўз танасида тўйимли моддаларни ғамлаб қўядилар. Озиқлантириш даражаси юқорилиги натижасида уларнинг тирик вазни ошади, лекин сут бериш даражаси лактациянинг биринчи ярмида бирозгина ўзгариши мумкин. Шу боис, соғилadиган сигирларнинг озиқлантириш нормалари тирик вазни ва лактация давларига қараб белгиланган.

Ғўшт етиштиришда бузоқларни онаси билан 8 ойлик бўлгунча боқиш ғоятда масъулиятли даврдир. Еш бузоқларнинг жадал равишда ўсиш сигирларнинг серсутилиги, бузоқ йилнинг қайси ойида туғилгандаги тирик вазни, қўшимча озиқлар сифати, бериладиган ўсимликларга ва бошқа кўпгина факторларга боғлиқ. Бузоқларнинг ilk 4 ойлик давридаги ривожланиши сигирларни сут беришига боғлиқ бўлади. Бир хил озиқлантирилиб ва бир хил шароитда сақланган бўлса-ю, лекин онасининг лактация давридаги сут бериши 1200 кг бўлган 8 ойлик бузоқларнинг тирик вазни онасининг лактация давридаги сўти 1400 кг атрофидаги бузоқлардан 30—35 кг паст бўлади.

Қорамоллардан ғўшт етиштиришда бузоқларнинг эрта баҳорда олинishi мақсадга мувофиқлиги аниқланган. Бундай вақтларда сигирларнинг лактация давридаги сут бериши 200—250 кг кўп бўлиб, 8 ойлик бузоқларнинг тирик вазни нормадagидан 15—20 кг юқори бўлади. Одатда, туғилган вақтида вазни 30—40 кг бўлган бузоқларнинг сутдан ажратилган вақтдаги тирик вазни, туғилишида вазни 30 кг дан паст бўлган бузоқларга нисбатан 10—22 кг кўп бўлади.

Сигирларнинг сут бериши камайган вақтда бир меъёрда ўсишнинг таъминлаш учун организмнинг биологик имкониятларини ҳисобга олган ҳолда ўсимликдан тайёрланган озиқлар билан қўшимча озиқлантириш керак. Бузоқларнинг туғилганидан кейинги ривожланиш суръатига ва уларни турли жадалликда ўстиришга мос келадиган озиқлантириш имкониятлари ва схемалари ишлаб чиқилган. Бузоқларнинг сигирлардан ажратилган вақтдаги тирик вазни муҳим аҳамият касб этади. У бузоқларнинг кейинги ривожланишнинг белгилayди, сигирнинг сут билан таъминлашдаги биологик имкониятларини кўрсатади.

Сигирлардан ажратилган вақтида урғочи ва эркак бузоқларнинг тирик вазни 220—240 кг бўлганлари вазни кичикроқ ва онасидан эрта ажратилганларга қараганда жинсий томондан тезроқ етиладилар.

Буқалар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари

Наслли буқаларни нормалар асосида озиқлантиришда улардан юқори сифатли манй (сперма) олишга, биологик жиҳатдан тўйимли озиқлантирилиб, асосий эътиборни жинсий активлигининг узоқроқ сақланишига қаратиш керак. Қочиринида ишлатилadиган буқаларнинг тўйимли моддаларга ва энергияга бўлган эҳтиёжи уларнинг тирик вазнига ҳамда қанча ишлатилишига боғлиқ (90, 91-жадваллар). Буқалар қочиринида ишлатилмаган даврда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1—1,3 кг қуруқ модда, 8,1—11,3 мж гача алмашинуvчи энергия, ўртача ишлатилганда бу кўрсаткич 1—1,5 кг ва 9,1—13,7 мж га бўлиши

керак. Кўпроқ ишлатилганда эса 1,1—1,6 ва 10,7—16 мж га тенг бўлиши лозим. Ишлатилишига мос равишда ҳазмланувчи протенига бўлган талаб 1 озиқ бирлигида 100, 125, ва 135 г.

Қочиришда ишлатиладиган буқалар учун энг мақбули 1 кг қуруқ моддада 12,4; 15,4 ва 20 процент (ишлатилишига қараб) хом протени, 25, 22 ва 21 процент хом клетчатка, 8,7; 10,5 ва 13,8 процент крахмал 7,3; 9,4 ва 10 процент қандлар, 3—3,5 процент хом ёғ ҳисобланади.

Рационларнинг минерал моддалар ва витаминларга тўйимлилиги муҳим аҳамиятга эга. Организмдаги алмашинув жараёнларининг энг мақбул ҳолда бўлиши учун 1 кг қуруқ моддада 4,8—5 г ош тузи; 5,5—6,5 кальций; 3,3—4,5 г фосфор ва 2,1—3,3 г олтингугурт; 55—65 мг темир; 10—12 мг мис; 35—40 мг рух; 50—55 мг марганец; 0,6—0,8 мг дан кобальт ва йод тўғри келиши керак. 1 кг қуруқ модда ҳисобига буқалар ишлатилмаганда 40 мг, тўла ишлатилганда 52—60 мг каротин, шунга мос равишда Д витамини 0,8 ва 0,9—1,3 млн. ХБ, Е витаминида эса 30 ва 31—32 мг тавсия этилади.

Шу билан бирга дағал, ширали ва концентрат озиқлар беришни ҳам назорат қилиб турмоқ керак. Насли буқаларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига суткасига 0,7—1 кг пичан; 0,6—0,8 силос; 0,4—0,6 илдизмевалилар; 0,3—0,6 кг концентрат озиқлар берилади. Қочиришда ишлатиладиган буқалар учун рационлар маҳаллий шароитдаги озиқларни ҳисобга олган ҳолда тузилади. Қишда, буқалар молхонада бўлган даврида рационларга сифати яхши дуккаклилар ва бошоқлилар пичани, силос, илдизмевалилар, аралашма концентратлар (сули, арпа, тарик, буғдой кепаги, кунжара) ёки махсус рецептлар (92-жадвал) бўйича махсус тайёрланган омикта емлар қўшилади.

Озиқлантиришнинг аминокислоталар, витаминлар билан тўйимли бўлиши маний (сперма) ҳосил қилинишига ижобий таъсир этади. Рационларга, айниқса буқалар кўпроқ ишлатилган вақтда гўшт-суяк уни, балиқ мойи ва тухум, ўт уни, керак бўлган чоғида А. Д. Е витаминлари концентрати ва микро элементлар қўшилади. Ёа даврида қочиришда ишлатиладиган буқаларга кўк ўтлар, пичан ва концентрат озиқлар берилади. Агар маданий яйловлар бўлса,

90. Гўштбоп зотли буқаларни қочиришда ишлатилмаган вақтда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қурсаткичлар	Тирик вазни, кг				
	600	800, 11	1000	1200	1400
Қуруқ модда, кг	8	9,8	11,3	12,5	13,4
Озиқ бирлиги	6,2	7,4	8,5	9,5	10,2
Алماшинувчи энергия, мж	68	83	96	106	114
Хом протени, г	1025	1223	1405	1570	1686
Ҳазмланувчи протени, г	620	740	850	950	1020
Хом клетчатка	620	740	850	950	1020
Крахмал, г	2000	2450	2825	312	3350
Қандлар, г	696	853	983	1088	1166
Хом ёғ, г	240	294	339	375	402
Ош тузи, г	40	47	55	60	65
Кальций, г	44	54	62	69	74
Фосфор, г	26	32	37	41	45
Олтингугурт, г	17	21	24	26	28
Темир, мг,	440	539	622	688	738
Мис, мг	80	98	113	125	134
Рух, мг	320	392	452	500	536
Марганец, мг	424	520	600	662	710
Кобальт, мг	6,4	7,8	9	10	10,7
Йод, мг	6,4	7,8	9	10	10,7
Каротин мг	320	395	455	500	535
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	6,4	7,8	9	10	10,8
Витамин Е (токоферол), мг	240	295	340	575	405

91. Гўштбон зотли буқаларни ўртача қочиринида ишлатилганда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга (ҳафта давомида 1—2 молни қочирганда)

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг				
	600	800	1000	1200	1400
Қуруқ модда, кг	9	10,5	11,9	13,2	14,1
Озиқ бирлиги	7	8,3	9,5	10,6	11,3
Алмашинувчи энергия, мж	82	96	108	120	128
Хом протеин, г	1346	1597	1828	2038	2172
Ҳазмланувчи протеин	875	1038	1188	1325	1412
Хом клетчатка, г	1980	2310	2618	2604	3102
Крахмал, г	945	1102	1250	1386	1480
Қандлар, г	846	987	1119	1241	1725
Хом ёғ, г	270	315	357	391	423
Ош тузи, г	46	54	60	67	72
Кальций, г	58	68	77	85	92
Фосфор, г	38	45	50	55	60
Олтингуғурт, г	30	35	39	44	46
Темир, мг	540	630	714	792	846
Мис, мг	90	105	119	132	141,0
Рух, мг	360	420	476	528	564
Марганец, мг	495	578	654	726	775,0
Кобальт, мг	7,2	8,4	9,5	10,6	11,3
Йод, мг	7,2	8,4	9,5	10,6	11,3
Каротин, мг	468	546	619	686	733,0
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	9	10,5	11,9	13,6	1
Витамин Е (токоферол), мг	270	315	257	396	14,1

92. Қочиринида ишлатиладиган буқалар учун намунали рационлар, суткасига 1 бошга

Озиқлар	Ишлатилмаган- да		Ўртача ишла- тилганда		Қўпроқ ишла- тилганда	
	600	1000	600	1000	600	1000
Дуққақлилар пичани, кг	—	—	1,0	1,5	2,0	2,5
Бошоқлилар пичани, кг	5,0	6,5	3,5	4,5	3,5	5,0
Ўт уни, кг	0,6	1	0,5	1,0	0,5	1,0
Мақкажўхори силоси, кг	5,0	8	4,0	6,0	4,0	6,0
Концентратлар, кг	2,5	3	3,5	4,0	3,7	4,5
Гўшт-суяк уни, кг	—	—	0,2	0,4	0,4	0,5
Ҳашаки лавлагли, кг	—	—	2	2	2	3
Сабзи, кг	—	—	2	3	3	4
Озиқвий фосфат, г	10	20	10	30	40	40
Ош тузи, г	40	55	46	60	55	70
Олтингуғурт, г	—	5	10	13	12	15
Витамин А, минг ХБ	32	52	—	—	—	—
Витамин Д, минг ХБ	3	4,4	5,5	6,5	5,7	7,8
Карбонат ангидридли мис, мг	50	68	56	71	58	67
Карбонат ангидридли рух, мг	210	300	210	270	220	230
Карбонат ангидридли кобальт, мг	8	12	10	13	10	11
Йодли калий, мг	5,5	7,5	6	8	6	6
Рационада бор:						
қуруқ модда, кг	7,9	11,0	9,2	11,3	10	13,2
озиқ бирлиги	6,2	8,4	7,1	9,6	8,2	11,0
алмашинувчи энергия, мж	69	95	82	108	94	123
хом протеин, г	1125	1414	1296	1793	1698	2280

1	2	3	4	5	6	7
хазмланувчи протеин, г	625	860	875	1180	1110	1485
хом клетчатка, г	1950	2813	1880	2581	2175	2920
крахмал, г	705	1040	1100	1300	1221	1510
қандлар, г	576	798	822	1142	1025	1375
кальций, г	45	65	60	78	80	95
фосфор, г	26	37	37	48	46	66
олтингугурт, г	17	25	30	39	34	50
карогин, мг	320	455	470	620	480	750
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	6,4	9	9	11,9	9,2	14,6
Витамин Е (токоферол), мг	430	620	510	610	690	980

пичан ва концентратлар нормаси камайтирилмаган ҳолда улар яйловда боқилади. Паслли буқалар йил бўйи бир метёрда ва жадал ишлатилишини ҳисобга олиб, уларнинг йиллик озиқларга бўлган эҳтиёжи ўртача ишлатилишга мослаб ҳисобланган. Тирик вазни 600—1400 кг келадиган буқалар учун 3,7—7,3 ц дуккакилар пичани, 12,8—18,5 ц бошоқчилар пичани, 1,4—2,8 ц ўт уни, 11—22 ц маккажўхори силоси, 12,8—16,4 ц концентратлар, 0,7—1,8 ц гўшт-суяк уни, 5,5—8,3 ц хашаки лавлаг, 5,5—8,3 ц сабзи ва 12,5—25 ц кўк ўтлар бўлиши керак.

Гўштбоп зотли сигирларни озиқлантириш нормалари

Гўштбоп молларга ва туғишга 2 ой қолган бўғоз сигирларга, соғиладиган сигирларга лактация даврининг биринчи ва иккинчи ярми учун, шунингдек, бузоқлардан ажратилгандан кейинги даври учун алоҳида-алоҳида озиқлантириш нормалари тузиш мақсадга мувофиқдир. Физиологик ҳолати бир-бирига яқин бўлган бундай группалар тузиш организмнинг озиқланиши учун керакли элементларни нисбатан аниқроқ билишга ёрдам беради. Ана шундай омиллар ҳисобга олинган ҳолда 93-жадвалда 160 кг тирик вазнга ҳисобланган қуруқ модда ва энергия нормалари келтирилган. Бўғоз сигирларни шундай озиқлантириш керакки, уларни туғишдан олдинги семизлиги яхши бўлсин, соғлом бузоқлар беришини таъминлансин. Туғишга 2 ой қолганда сигирлар организми ва қориндаги боланинг энергияга бўлган эҳтиёжи ўртача бўлиб, сифатли протенига, минерал моддаларга ва витаминларга эҳтиёжи нисбатан юқори бўлади.

1 кг қуруқ моддада энг мақбул 8 мж энергия бўлганда хом протеин қуруқ моддада 11,5—12,5 процентни ташкил этади. Организмдаги алмашинув жараёнларнинг қизғин бўладиган лактациянинг биринчи даврларида сигирларни энергия қиммати юқорироқ бўлган рационларга ўтказилиб, юқорироқ нормада озиқлантирилади. 1 кг қуруқ моддада мужассамлашган энергия миқдори 8,2—8,3 мж атрофида бўлиши керак. Агар қуруқ моддадаги хом протеин миқдори 11—12 процент бўлса, сигирларнинг оқсилга бўлган эҳтиёжи қондирилади.

Сигирларнинг сут бериши бирмунча камайган лактациянинг иккинчи ярмида ва бузоқлар онасидан ажратилганда нормадан бироз камроқ қуруқ моддадаги энергия 7,8 мж ва хом протеин 11—12 процент қилиб озиқлантирилади. Сигирларга туғишдан 2 ой аввал ҳар бир озиқ бирлигида 108—110 г хазмланувчи протеин, лактациянинг биринчи ярмида 94—95, лактациянинг охирида ва бузоқлар онасидан ажратилганда 85 г протеин талаб этилади. Гўштбоп зотли сигирлар тўйимлилиги пастроқ бўлган дағал озиқлардан яхши фойдаланиш хусусиятига эга бўлгани учун қуруқ моддадаги клетчатка 28—30 процент бўлса, бу ҳол энг мақбул ҳисобланади.

Бошқа хил органик тўйимли моддаларга гўштбоп сигирларнинг эҳтиёжи юқори эмас. Қуруқ моддадаги крахмалнинг миқдори сут бермайдиган вақтда 7 процент атрофида ва 6,6—7,3 процент сут берадиган даврида, қандлар мос равишда 5,5 ва 4,7—5,1 процент, ёғлар 2,2 ва 2,1—2,2 процент бўлиши мумкин. Кальций, фосфор, ош тузи ва олтингугурт макроэлементлар миқдорини назорат қилувчилар ҳисобланади.

Кальцийга бўлган талаб сут бермайдиган сигирларда 1 кг қуруқ моддада 6,1 г; соғиладиганларида 4,8—5,2; фосфор мос равишда 3,5 ва 2,6—2,9; олтин-гугурт 1,8 ва 1,8—1,9; ош тузи 4,7 ва 4,5—4,6 г ни ташкил этади. Рациондаги микроэлементлар темир, мис, рух, марганец, кобальт ва йод бўйича назорат қилинади. Сигирлар туғишига 2 ой қолган даврларда 50—70 мг темир; 6—9 мг мис; 25—35 мг рух; 45—60 мг марганец; 0,5—0,9 мг кобальт ва 0,4—0,6 мг йод; соғиладиган даврида мос равишда 60—80, 8—10, 26—38, 45—60, 0,5—0,8 ва 0,3—0,6 мг 1 кг қуруқ моддада бўлиши керак. Сигирларнинг каротинга бўлган эҳтиёжи 1 кг қуруқ моддада 24—28 мг, Д витамини 0,5—0,6 минг ХБ, Е витамини 23—26 мг ни ташкил этади.

94, 95, 96-жадвалларда яйратиб боқилаётган ўртача семизликдаги сигирлар учун озиқлантириш нормалари келтирилган. Сигирларни боғлаб, хонларда боқиш қўлланган бўлса, озиқлантириш нормалари 10—12 процент камайтирилади. Сигирларнинг соғлом ўсиши учун (биринчи ва иккинчи марта туққан даврида) уларга суткасига ҳар бир озиқ бирлигида 100—105 г ҳазмланувчи протени; 7—7,6 г кальций; 4—4,4 г фосфор ва 37—40 мг каротин бўлган 1—1,5 озиқ бирлиги (12—18) мж алмашинувчи энергия) қўшимча озиқ сифатида берилиши керак.

93. Ғўштсоз зотли сигирларнинг ҳар 100 кг тирик вазни учун қуруқ модда ва энергияга бўлган эҳтиёжи

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400	450	500	550	600	650

Туғишига 2 ой қолганда

Қуруқ модда, кг	2,45	2,36	2,28	2,28	1,17	2,11
Озиқ бирлиги	1,6	1,56	1,5	1,45	1,42	1,37
Алмашинувчи энергия, мж	19,8	18,96	18,20	17,60	17,30	16,80

Лактациянинг биринчи ярмида

Қуруқ модда, кг	3,0	2,78	2,6	2,44	2,30	2,18
Озиқ бирлиги	2,08	1,98	1,8	1,71	1,62	1,54
Алмашинувчи энергия, мж	24,50	22,70	21,2	20,00	19,0	18,00

Лактациянинг иккинчи ярмида

Қуруқ модда, кг	2,62	2,51	2,44	2,36	2,27	2,15
Озиқ бирлиги	1,68	1,62	1,58	1,54	1,48	1,42
Алмашинувчи энергия, мж	20,50	19,80	19,20	18,50	17,80	16,90

94. Сутдан чиққан бўғоз сигирларни туғишига 2 ой қолганда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400	450	500	550	600	650

Қуруқ модда, кг	9,8	10,6	11,4	12,2	13,0	13,7
Озиқ бирлиги	6,4	7	7,5	8	8,5	8,9
Алмашинувчи энергия, мж	79	85	91	97	104	109
Хом протени, г	1100	1202	1288	1376	1462	1531
Ҳазмланувчи протени, г	704	770	825	880	936	979
Хом клетчатка, г	2867	3136	3360	3584	3808	3987
Крахмал, г	688	749	802	856	908	952
Қандлар, г	540	588	630	672	711	748
Хом ёғ, г	211	231	248	264	280	296
Ош тузи, г	46	50	54	58	61	64
Кальций, г	60	65	70	75	80	84
Фосфор, г	35	37	40	42	45	48

Олтингугурт, г	18	20	21	22	24	25
Темир, мг	492	534	575	610	652	686
Мис, мг	68	74	80	85	90	95
Рух, мг	324	354	380	405	430	450
Марганец, мг	440	477	513	549	585	616
Кобальт, мг	4,8	5,3	5,6	6,0	6,4	6,7
Йод, мг	4,5	4,9	5,2	5,6	6,0	6,2
Каротин, мг	250	280	300	320	340	355
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	6,4	7	7,5	8	8,5	8,9
Витамин Е (токоферол), мг	2,56	280	300	320	340	356

95. Соғин сигирларни лактациянинг Сиринти ярмида озиқлантириш нормалари, суткасига 1 Сошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400	450	500	550	600	650
Қуруқ модда, кг	12	12,5	13	13,4	13,8	14,2
Озиқ бирлиги	8,3	8,7	9	9,4	9,7	10
Алмашинувчи энергия, мж	98	102	106	110	114	117
Хом протеин, г	1288	1384	1395	1457	1503	1540
Ҳазмланувчи протеин, г	780	818	846	884	912	940
Хом клетчатка, г	3400	3567	3690	3854	3977	4100
Крахмал, г	872	914	944	986	1010	1050
Қандлар, г	626	644	666	696	718	740
Хом ёғ, г	266	278	288	301	310	320
Ош тузи, г	56	58	60	63	65	70
Кальций, г	63	66	68	71	74	76
Фосфор, г	36	37	38	40	42	47
Олтингугурт, г	23	24	25	26	27	28
Темир, мг	720	750	780	805	828	852
Мис, мг	86	100	104	107	110	114
Рух, мг	448	470	486	508	524	540
Марганец, мг	604	625	650	670	690	710
Кобальт, мг	7,2	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5
Йод, мг	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,1
Каротин, мг	320	340	350	365	380	390
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	7,6	8	8,2	8,5	8,8	9
Витамин Е (токоферол), мг	315	330	340	355	365	380

96. Сигирларни лактациянинг иккинчи ярми ва бузоқлар ажратилганда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400	450	500	550	600	650
Қуруқ модда, кг	10,5	11,3	12,2	13,0	13,6	14,0
Озиқ бирлиги	6,7	7,3	7,9	8,5	8,9	9,2
Алмашинувчи энергия, мж	82	89	96	102	107	110
Хом протеин, г	1010	1095	1185	1275	1335	1384
Ҳазмланувчи протеин, г	570	620	675	722	756	782
Хом клетчатка, г	3015	3285	3556	3825	4010	4140
Крахмал, г	685	745	806	867	908	938
Қандлар, г	489	533	577	620	650	672

Хом ёғ, г	214	234	253	272	285	293
Ош тузи, г	47	50	55	60	62	65
Кальций, г	50	55	59	64	67	69
Фосфор, г	27	29	32	34	36	38
Олтингурут, г	19	20	22	24	25	26
Темир, мг	526	565	610	654	685	710
Мис, мг	70	76	82	87	92	95
Рух, мг	302	328	356	382	400	414
Марганец	475	508	549	585	612	630
Кобальт, мг	5,4	5,8	6,3	6,8	7,1	7,4
Йод, мг	4,0	4,4	4,7	5,1	5,3	5,5
Каротин, мг	248	270	292	315	330	340
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	5,4	5,8	6,3	6,8	7,1	7,4
Витамин Е (токоферол), мг	234	256	276	298	312	322

Гўштбоп сигирлар учун рационлар

Гўштбоп зотли молларнинг кенг тарқалганлигини ҳисобга олиб, катта ёшдаги урғоч молларга турли типдаги озиқлантиришлар қўлланилади. Улар зоналарнинг табиий-иқлим шароитлари ва далачилида озиқлар ишлаб чиқариш билан аниқланади.

Дончилик жадал ривожланаётган қуруқ чўл ва чўл зоналарда гўштбоп моллар учун ишлаб чиқаришда озиқ бирлигининг таннархи пастроқ бўладиган озиқлардан кўпроқ қўлланилади. Сутдан чиққан бўғоз моллар учун бундай зоналарда пичанин ва сенажни кўпроқ ишлатадиган озиқлантириш турларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига озиқлантириш турига мос равишда сигирлар учун 1,6—2 ва 1,3—1,4 кг дағал озиқлар; 16—1,8 кг силос ёки сенаж; 0,2—0,3 кг конустратлар (97-жадвал) берилади. Соғин сигирлар учун силос-пичанли, сенаж-силосли, силос-сенажли ва сенаж-пичанли тур (98 ва 99-жадваллар) озиқлантиришлар тавсия этилади.

Сигирларга бир суткада ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига силос-сенажли турда 1,8—2 кг дағал озиқлар; 3,6—3,8 кг силос; 0,2—0,4 кг концентратлар, сенаж силосли бўлганда 1,2—1,3 кг дағал озиқлар; 1,7—2 кг дан силос ва сенаж; 0,2—0,3 кг концентратлар берилади. Умумий дағал озиқларни 40—55 процент ташкил этадиган қилиб далаи экинлар сомони берилади. Янги туққан сигирларни озиқлантиришда алоҳида режимга риоя қилиш керак. Бузоқлар туғилгандан кейинги вақтларда сигирлар серсут бўлиб, бир кунда бузоқлар 4,5—5 кг сут эмадилар. Ноҳуш оқибатларнинг олдини олиш учун сигирлар туққанидан кейинги биринчи 15—20 суткада, асосан дағал озиқлар берилиб, кейинчалик аста-секин силос ёки сенаж нормаси ошириб борилади.

Ярим чўл зоналарда ва ўлкамизнинг тоғли районларида бўғоз ва соғиладиган сигирларни озиқлантиришга бир озгина силос ва концентратлар ёки бойитилган концентратларсиз озиқлантиришни тавсия этиш мумкин. Ёз даврида сигирлар мумкин қадар табиий яйловлардан фойдаланиши керак. Гўштбоп зотли молларни боқишдаги харажатларни камайтиришда яйловлардан узоқроқ фойдаланишни ташкил қилиш учун ёз ва куз ойларида ҳўк озиқлар билан узлуксиз таъминлашни ҳам назарда тутиш лозим. Сигирларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи озиқлантириш турига, қишда боғлаб боқишни ва яйловларда қанча бўлишга, подадаги сигирларнинг ўртача тирик вазига, сақлаш ва озиқлантириш технологиясига боғлиқ бўлади (100-жадвал). Яйлов майдонлари етарли ва сигирларнинг қишга яқин даврдати семизлиги юқори даражада бўлган тақдирда молларга қишда бериладиган дағал, ширали ва бойитилган озиқлар сарфланишини бир оз камайтириш мумкин.

**97. Сутдан чиққан бўғоз сигирлар учун намунали рационлар,
суткасига бир бошга**

Озиқлар	Қўпроқ пичан билан озиклантирилганда			Қўпроқ сенаж билан озиклантирилганда		
	тирик вазни, кг					
	400	500	600	400	500	600
Дуққақлилар пичани, кг	2,0	2,5	3,0	1,0	1,5	2,0
Ешоққлилар пичани, кг	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0
Баҳорги сомон, кг	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	3,5
Сенаж, кг	—	—	—	8,0	9,0	10,0
Мақкажўхори силоси, кг	6,0	9,0	12,0	—	—	—
Концентратлар, г	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5
Ош тузи, г	46	54	61	46	54	61
Икки аммоний фосфат, г	40	50	60	20	30	20
Олтингурут, г	—	—	—	10	10	5
Лавлаги шпиниси, г	—	—	—	150	300	250
Витамин Д, минг ХБ	1,8	2,0	2,7	2,8	2,9	3,2
Карбон ангидридли мис, мг	13,0	9,0	4,0	20	8,0	7,0
Карбон ангидридли рух, мг	127	136	133	129	135	170
Карбон ангидридли кобальт мг	4,5	4,5	4,5	4,5	5,0	6,0
Йодли калий, мг	2,0	2,2	2,5	3,0	3,5	4,0
Рационда бор:						
қуруқ модда кг	9,8	11,4	13,0	9,7	11,2	17,8
озик бирлиги	6,4	7,5	8,6	6,5	7,4	8,5
алмашинувчи энергия, мж	79	91	104	80	91	105
хом протеин, г	1100	1208	1460	1105	1278	1484
ҳазмланувчи протеин, г	705	820	933	700	820	944
хом клетчатка, г	2870	3360	3800	2890	3340	3850
крахмал, г	733	800	868	763	830	905
қандлар, г	568	630	692	500	630	720
ёғлар, г	212	247	277	200	224	258
кальций, г	67	79	88	75	80	95
фосфор, г	35	40	45	36	44	48
олтингурут, г	18	22	25	18	23	24
каротин, мг	227	295	350	236	276	325
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	6,4	7,4	8,5	6,4	7,2	8,3
Витамин Е (токоферол), мг	649	720	790	360	432	580

**98. Лактациянинг биринчи ярмида сигирлар учун намунали рационлар,
суткасига бир бошга**

Озиқлар	Пичан-силосия тип озиклантириш			Сенаж-силосия тип озиклантириш		
	400	500	600	400	500	600
Ешоққлилар пичани, кг	5,0	5,1	5,5	2,0	2,8	3,0
Баҳорги сомон, кг	3,5	4,0	4,0	3,0	3,5	3,5
Сенаж, кг	16,0	—	—	10,0	10,0	11,0
Мақкажўхори силоси, кг	—	18,0	20,0	8,0	9,0	10,0
Концентратлар, кг	1,8	1,9	2,0	1,5	1,5	1,5
Шинни, г	—	—	—	300	300	300
Ош тузи, г	56	60	65	56	60	65
Олтингурут, г	—	—	—	5	5	5
Витамин Д, минг ХБ	2,4	2,7	3,0	2,7	3,5	3,6
Икки аммоний фосфат, г	40	55	65	—	—	—
Карбон ангидридли рух, мг	132	142	152	155	161	173

Карбон ангидридли	5,0	5,5	5,5	5,5	6,2	6,2
Кобальт, мг	3,0	3,2	3,3	4,0	4,1	4,3
Йодли калий, мг						
Рационда бор:						
куруқ модда, мг	12,1	13,1	14,0	12,0	13,1	17,0
озик бирлиги	8,3	9,0	9,7	8,3	9,0	9,7
алмашинувчи энергия, мж	98	106	114	99	106	115
хом протеин, г	1315	1414	1517	1322	1431	1552
ҳазмланувчи протеин, г	775	841	911	786	849	907
хом клетчатка, г	3420	3790	3970	3430	3850	4100
крахмал, г	876	928	982	798	809	866
қандлар, г	639	672	724	612	687	724
ёғлар, г	280	301	326	257	284	305
кальций, г	63	69	75	65	72	79
фосфор, г	37	43	47	38	41	44
олтингурут, г	23	25	27	23	25	27
каротин, мг	320	352	388	352	380	418
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	7,6	8,2	8,8	7,5	8,2	8,6
Витамин Е (токоферол), мг	440	450	490	355	415	440

99. Лактациянинг иккинчи ярми ва бузоқлар ажратилганда сигирлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Озиқ-лар	Пичаң-силосли тип озиқ-лантириш			Синаж-силосли тип озиқ-лантириш		
	400	500	600	400	500	600
Бошоқдилар пичаңи, кг	4,0	5,0	5,3	2,0	2,5	3,0
Баҳорги сомон, кг	4,0	4,5	5,0	4,0	4,5	5,0
Сенаж, кг	—	—	—	8,0	9,0	9,0
Маккажўхори силоси, кг	13,0	15,0	18,0	5,0	6,0	9,0
Концентратлар, кг	1,2	1,3	1,4	0,9	1,0	1,1
Лавлаги пишисси, г	—	—	—	200	230	250
Ош тузи, г	47	55	62	47	55	62
Икки аммоний фосфат, г	20	20	30	—	—	—
Олтингурут, г	—	—	—	5	10	10
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1,0	1,0	1,2	1,6	1,7	1,8
Карбон ангидридли рух, мг	14	16	13	—	—	—
Карбон ангидридли кобальт, мг	3,1	3,8	3,8	4,0	4,4	5,5
Йодли калий, мг	1,2	1,3	1,5	2,0	2,3	2,5
Рационда бор:						
куруқ модда, кг	10,5	12,3	13,7	10,5	12,2	13,7
озик бирлиги	6,8	7,9	8,9	6,7	7,8	8,9
алмашинувчи энергия, мж	82	96	107	882	96	108
хом протеин, г	1049	1255	1397	84	1254	1346
ҳазмланувчи протеин, г	577	674	758	596	690	770
хом клетчатка, г	3100	3640	4050	3230	3720	4190
крахмал, г	732	805	875	661	685	756
қандлар, г	510	621	671	489	572	647
ёғлар, г	231	271	303	213	248	283
кальций, г	55	64	72	63	74	80
фосфор, г	28	31	37	32	36	39
олтингурут, г	19	23	26	20	24	25
каротин, мг	259	305	335	267	310	363
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	5,4	6,3	7,1	5,4	6,1	7,0
Витамин Е (токоферол), мг	340	430	450	520	425	450

103. Бир бош сизирга бир йида тахминан сарфланадиган озиқлар, ц

Озиқлар	Попадаги сизирларнинг тирик вазни, кг					
	400	450	500	550	600	650
Деҳқончилик ривожланган зоналарда (силос-пичанли тип озиқлантириш)						
Дуққақилар пичани	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0
Бошоқилар пичани	9,0	9,5	10,0	10,3	10,5	10,8
Сомон	7,5	8,0	8,5	9,0	9,3	10,0
Силос	25,0	27,0	30,0	33,0	36,0	40,0
Концентратлар	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5
Экилган ўтлар	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0
Сенаж-силос тип озиқлантириш						
Дуққақилар пичани,	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4
Бошоқилар пичани	4,2	4,6	5,0	5,6	6,3	6,0
Сомон	7,2	7,7	8,2	8,5	8,7	9,0
Сенаж	18,0	18,8	19,6	20,2	20,7	21,0
Силос	9,5	10,2	11,0	12,6	14,2	15,0
Концентратлар	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	3,0
Йиллов ўтлари	46,0	49,0	52,0	55,0	58,0	60,0
Экилган ўтлар	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	9,0
Лавлаги шипшиси	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
Чўл зоналар ва тоғли раёонларда қўпроқ пичан билан озиқлантирилганда						
Дуққақилар пичани	1,2	1,3	1,5	1,6	—	—
Бошоқилар пичани	13,2	13,6	14,7	14,0	—	—
Сомон	5,4	5,8	6,3	6,8	—	—
Силос	11,0	13,3	15,6	18,0	—	—
Концентратлар	1,6	1,6	1,7	1,7	—	—
Йиллов ўтлари	57,0	59,0	62,0	65,0	—	—
Экилган ўтлар	5,0	5,5	6,0	6,5	—	—
Жами:						
Озиқ бирлиги	26,5	28,5	30,0	31,6	33,3	35,0
Алашинувчи энергия, минг мж	31,8	33,9	36,0	38,0	39,8	41,5

Еш гўштбон молларни озиқлантириш нормалари ва рационлари

Еш молларнинг энергия ва тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи уларнинг ёшига, жинсига, қайси мақсадда ва қандай жадалликда ўстирилишига ҳамда уларни қандай технологияда сақлашга боғлиқдир.

Бузоқларни озиқлантириш нормалари ва схемалари

Гўшт ишлаб чиқаришда бузоқларни 7—8 ой давомида онаси билан бирга ўстирилади. Туғилганидан кейинги 3—4 ойда асосий озиқланиш маҳсулоти сут ҳисобланади. Бузоқларнинг ҳар 100 кг тирик вазини ҳисобидан қуруқ моддага бўлган эҳтиёжи 4 ойгача 1,5—2,2 кг, беш ойдан 8 ойгача 2,1—2,4, алашинувчи энергия эса мос равишда 26—28 ва 23—25 мж ни ташкил этади. Сут билан бузоқлар организмга маълум қисмдаги тўйимли моддалар тушиб турганлиги учун уларга ҳазмланувчи моддаларнинг ўртача нормалари тавсия қилинади; 1—2 ойлигида ўртача ўстиришда 105—109 г, жадал ўстиришда 108—112 г ҳар бир озиқ бирлиги ҳисобига, 3—5 ойлигида мос равишда 108—113 ва 110—114 г, 6—8 ойлигида 110—113 ва 113—114 г. Бузоқларнинг хом тротенига бўлган эҳтиёжи 4 ойлигигача қуруқ моддадан 20—26 процент, 4 ойдан катта бўлганларига 15—17 процент ташкил этади.

Мана шу ёшлар бўйича давр учун хом клетчаткани 10—11 ва 18—19 процент, крахмални 8—15 ва 15—16 процент, қандлар 14—16 ва 8—12 процент, хом ёғ 13—17 ва 5—10 процент энг мақбул нормалар деб ҳисоблаш мумкин. Бузоқларнинг сут эмиб, оналари билан бирга ўстириладиган даврида минерал моддалар билан қанчалик таъминланганлигини қаттиқ назорат қилиб туриш

керак. Бузоқларни 4 ойлик бўлгунга қадар кальцийга бўлган эҳтиёжи 1 кг қуруқ моддада 10—12 г, 5 ойлигидан бошлаб 8—9 г, фосфорга мос равишда 6—8 ва 5—7 г ва ош тузига 5—6, олтингугуртга 3—4 г ташкил этади.

Рационга етишмайдиган микроэлементлар комплексини қўшилганда ёш гўштбоп молларнинг ўртача ўсиши 13—17 процент олиши тажрибаларда аниқланган. Бузоқларнинг микроэлементларга бўлган эҳтиёжи рациондаги ҳар бир кг қуруқ моддада мг ҳисобида қуйидагича: 65—70 темир, 50—60 марганец, 30—40 рух, 12—16 мнс, 0,8—1 кобальт, 0,4—0,5 йод.

Олти ойгача бўлган бузоқларга 1 кг қуруқ модда ҳисобига 27—30 мг каротин, 0,5—0,6 ХБ Д витамини ва 35—50 мг Е витамини бериш тавсия этилади. Турли хил жадалликда ўстириладиган бузоқларни озиқлантириш нормалари 101—104-жадвалларда келтирилган.

Бузоқларни 15—20 кунлигидан пичан ва бойитилган озиқларни ейишга ўргатадилар. Кейин қанчалик эт олиш программасига ва сигирларни қанчалик сут беришига қараб уларни бериш нормасини ошириб борилади. Гўштбоп зотли бузоқларни боқишда сигирларга бериладиган сифатли озиқлар — бошоқлилар ва дуқаклилар пичани, силос, сенаж бойитилган озиқлар аралашма ҳолида ёки саноат ишлаб чиқарилган омикта ем-концентратлар берилди. Рационларнинг тўйимлилиги уларга ўт уни ва ҳайвон маҳсулотларидан тайёрланган озиқлар (балнқ, гўшт-сиёк уни) ёки махсус тайёрланган оқсил-витамин қўшимчаларини қўшиб оширилади.

Минерал қўшимча сифатида ош тузи, суяк уни ёки озиқавий фосфат, олтингугурт ва микроэлементларнинг тузи аралашма ҳолида берилди. Бузоқларни жадаллик билан ўстиришда рационлардаги энергия юқори даражада бўлиши шарт. Ёши 4 ойлик бўлганда бир кг қуруқ моддада 13—19 мж, 5 дан, 8 ойлигигача 10—12 мж ни ташкил этади.

Ўсининг биринчи даврида бузоқлар учун керакли энергия даражаси етарли миқдордаги сутни олиш билан, шунингдек нисбатан каттароқ ёшдагилари умумий тўйимлиликини 45—50 процентни ташкил этадиган бойитилган озиқлар бериш билан амалга оширилади.

Бузоқларнинг ўсиши ва ривожланишига турли хил факторлар таъсир этишини назарда тутиб, ўсимликлардан олинган озиқларни қўшимча сифатида беришни схемалар асосида олиб бориш мақсадга мувофиқдир. Чунки улар бузоқларнинг тўйимли моддалар ва энергияга даврлар бўйича бўлган эҳтиёжини, сигирларни қанчалик сут бера олишини ҳисобга олиб тузилган (105—106-жадваллар). Бузоқларга ёз даврида ўртача меъёрга ўстирилаётганида ўсимлик озиқлардан қўшимча берилмаса ҳам бўлади.

Жадаллик билан ўстирилаётганида (суткалик ўртача эт олиш 950—1000 г) ёки яйловлар яхши ҳолатда бўлмаганда бузоқларни қўшимча равишда, экилган ўтлардан кўм-кўк ҳолида пичан ва бойитилган озиқлар билан соя жойдаги махсус майдонларда озиқлантириш керак. Яйловларда бузоқлар тоза суя ва ош тузи билан, яйловлардаги ўтлар қовжираб қолганган вақтда эса минераллар билан таъминланиши лозим. Бутун ўстириш даврида сарфланадиган озиқлар миқдори сигирларнинг қанчалик серсутлигига, яйловда қанча вақт бўлишига, планлаштирилган ўсишига, сигирларнинг туғиш муддатига ва уларни сақлаш технологиясига боғлиқ бўлади (107-жадвал).

Подани тўлдириш учун боқиладиган 8 ойдан ошган гунажинларни озиқлантириш нормалари ва рационлар

Гунажинларни озиқлантириш даражаси уларнинг яхши ривожланиши ва энг юқори тирик вазнини таъминлайдиган бўлсинки, катта ёшдаги подага қўшилганда мустақкам конститутциялиги ва соғлиғининг яхшилиги билан ажралиб турадиган бўлсин. Иттифоқчиликнинг яримчўл ва тоғли районларида табиий ўтлар етарли бўлганидан чорва моллари тирик вазнининг ўртача ўсишини планлаштириш мумкин (108-жадвал).

Булар қишга тайёрланган озиқларнинг тежамли сарфланишини ва яйловлардан яхши фойдаланишни таъмин этади. Гунажинлар 18—20 ойлигида 380—410 кг тирик вазнга етиб, самарали қочадиган бўладилар. Сутчалик яхши ривожланган чўл ва қуруқ чўл районларида юқорироқ ўсишни планлаштириш мақсадга мувофиқдир (109—118-жадваллар). Бундай ҳолларда 15—18 ёшли бузоқларни қочириб, вазни 500—600 кг келадиган сигирлар олиш мумкин. Ғу-

11. 800—850 г ўртача суткалик эт олиш учун бузоқларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Еши, ой дин-ойида							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тирик вазни, кг	53	78	102	127	151	175	200	225
Қуруқ модда, кг	0,8	1,3	2,0	2,6	3,2	3,7	4,4	5,1
Озиқ бирлиги, кг	2,1	2,7	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8	5,2
Алмашинувчи энергия, мж	16	22	27	33	37	41	46	52
Хом протеин, г	230	305	385	457	532	600	691	770
Ҳазиланувчи протеин, г	220	286	346	396	440	484	538	582
Хом клетчатка, г	—	100	325	520	638	756	915	1075
Крахмал, г	—	100	165	310	350	470	600	728
Қандлар, г	235	275	310	316	324	332	362	390
Хом ёғ, г	190	220	245	245	247	250	252	255
Ош тузи, г	5	8	12	16	18	22	27	30
Кальций, г	10	16	22	26	30	38	43	48
Фосфор, г	8	10	12	15	16	22	25	28
Олтингугурт, г	3	4	8	10	12	14	16	18
Темир, мг	50	100	150	200	250	300	340	380
Мис, мг	8	13	18	22	27	32	36	40
Рух, мг	35	65	95	120	140	160	175	190
Марганец, мг	50	90	130	168	204	240	280	320
Кобальт, мг	0,8	1,6	2,2	2,8	3,4	4,0	4,5	5,0
Йод, мг	0,4	0,6	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2
Каротин, мг	20	35	55	75	100	120	140	150
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,8	0,9	1,0	1,3	1,7	2,1	2,7	3,3
Витамин С (токоферол), мг	30	45	75	115	150	180	210	240

102. 850—900 г ўртача суткалик эт олиш учун бузоқларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Еши, ой дин-ойида							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тирик вазни, кг	56	82	108	134	160	187	213	240
Қуруқ модда, кг	1,0	1,6	2,2	2,8	3,4	4,0	4,8	5,5
Озиқ бирлиги	2,4	3,2	3,5	4,0	4,3	4,7	5,2	5,8
Алмашинувчи энергия, мж	18,5	25,1	29,5	36,3	41,3	45,3	51,1	57,0
Хом протеин, г	262	373	435	525	590	658	765	870
Ҳазиланувчи протеин, г	252	350	386	451	481	533	594	650
Хом клетчатка, г	32	158	220	510	665	820	985	1153
Крахмал, г	45	196	235	434	487	520	673	826
Қандлар, г	270	328	345	380	394	405	423	440
Хом ёғ, г	220	265	272	276	278	280	302	315
Ош тузи, г	5	10	13	17	20	24	28	30
Кальций, г	15	18	24	28	32	40	45	50
Фосфор, г	10	13	15	16	18	25	27	30
Олтингугурт, г	4	6	10	12	14	16	18	20
Темир, мг	50	100	150	200	250	300	340	380
Мис, мг	8	13	18	22	27	32	36	40
Рух, мг	35	65	95	120	140	160	175	190
Марганец, мг	50	90	130	168	204	240	280	320
Кобальт, мг	0,8	1,6	2,2	2,8	3,4	4,0	4,5	5,0
Йод, мг	0,4	0,6	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2
Каротин, мг	25	40	60	85	110	125	140	155
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	0,8	0,9	1,0	1,3	1,7	2,1	2,7	3,3
Витамин С (токоферол), мг	35	55	85	125	165	200	240	270

103. 900—950 г ўртача суткалик эт олиш учун бузо(лар)ни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ешн. оғ ҳисобида							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тирик вазни, кг	63	91	119	148	176	204	232	260
Қуруқ модда, кг	1,2	1,8	2,4	3,1	3,8	4,5	5,3	6,0
Озиқ бирлиги	2,8	3,6	3,9	4,5	4,8	5,1	5,7	6,4
Алмашинувчи энергия, мж	21,5	28,2	32,7	40,7	45,7	49,7	56,3	62,7
Хом протенин, г	310	428	475	614	686	759	819	878
Ҳазмланувчи протенин, г	302	396	436	504	538	588	616	657
Хом клетчатка, г	40	183	274	567	729	892	1025	1156
Крахмат, г	53	280	375	482	539	596	762	900
Қандлар, г	318	370	385	418	438	457	460	470
Хом ёғ, г	258	298	305	308	309	311	315	316
Ош тузи, г	6	10	15	19	22	26	30	32
Кальций, г	15	20	25	30	35	40	45	50
Фосфор, г	10	15	17	20	25	30	32	35
Олтингурут, г	4	7	10	13	16	18	21	24
Темир, мг	55	105	160	215	266	315	365	395
Мис, мг	9	16	22	28	35	40	45	50
Рух, мг	38	70	102	128	146	165	180	195
Марганец, мг	55	95	137	184	225	266	308	350
Кобальт, мг	1,1	1,7	2,4	3,0	3,7	4,3	4,8	5,2
Йод, мг	0,5	0,8	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4
Каротин, мг	35	50	70	95	115	135	150	170
Витамин Д (кальци ферол), минг ХБ	1	1,1	1,3	1,6	2	2,4	3	3,6
Витамин Е (токоферол), мг	40	60	90	130	170	210	250	280

104. 950—1000 г ўртача суткалик эт олиш учун бузо(лар)ни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ешн. оғ ҳисобида							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тирик вазни, кг	64	93	122	152	181	210	240	270
Қуруқ модда, кг	1,3	2,0	2,7	3,4	4,1	4,9	5,7	6,5
Озиқ бирлиги	3,1	3,7	4,2	4,8	5,2	5,6	6,1	6,7
Алмашинувчи энергия, мж	24,5	30,3	35,8	44,0	48,0	52,3	59,5	66,8
Хом протенин, г	349	446	536	660	738	820	915	1035
Ҳазмланувчи протенин, г	340	414	475	542	588	638	695	775
Хом клетчатка, г	46	190	328	624	798	968	1165	1364
Крахмат, г	60	296	406	512	592	673	852	1060
Қандлар, г	354	382	432	454	482	510	527	564
Хом ёғ, г	288	310	328	330	338	348	356	365
Ош тузи, г	8	12	17	21	25	28	33	35
Кальций, г	16	20	26	30	36	42	46	52
Фосфор, г	12	15	18	22	26	32	33	36
Олтингурут, г	5	8	11	14	17	20	24	28
Темир, мг	60	110	170	230	280	330	370	410
Мис, мг	10	20	27	34	41	48	54	60
Рух, мг	40	74	108	136	155	170	185	200
Марганец, мг	60	100	145	200	245	292	338	350
Кобальт, мг	1,2	1,9	2,6	3,3	4,0	4,7	5,1	5,5
Йод, мг	0,6	1,0	1,4	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6
Каротин, мг	40	60	80	100	120	140	155	190
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1,0	1,1	1,3	1,6	2,0	2,4	3,0	3,5
Витамин Е (токоферол), мг	50	70	100	130	180	230	270	300

105. 800—850 г суткалик ўртача ет олашга эришиш учун бузоқларни озқидириш схемалари

Еш. ой ҳисобида	Давр охи- ридаги ги- рик вази, кг	Сут	Бузоққа суткада сарфланган озиқлар, кг							Сутка дариюда			
			бошқили духиван- лар, пт- чани	маккаж- хори, сн- лоси	яйлов ўтлари	экилган ўтлар	ўт уни	коцент- ратлар (ара ташма)	ош тузи	оқиман фосфат	озқ. бирлиги	амалий- ланиш, энергия кж	
Сигирлар эрта баҳорда бузоқлаганда													
1	53	6	ўргатиш	—	—	—	—	ўргатиш	—	—	2,1	16,0	
2	78	7	0,3	—	—	—	—	—	0,008	—	2,6	20,0	
3	102	6	0,3	—	4,0	—	—	—	0,012	—	3,2	26,0	
4	127	5	—	—	8,0	—	—	—	0,016	—	3,6	32,0	
5	151	4	—	—	14,0	—	—	—	0,018	—	3,8	36,0	
6	175	4	—	—	13,0	4,0	—	—	0,022	—	4,5	42,0	
7	200	3	1,0	4,0	—	10,0	0,2	0,5	0,027	0,03	4,9	47,0	
8	225	3	2,0	8,0	—	—	0,2	1,3	0,030	0,05	5,3	52,0	
8 ой ичида		1140	104	360	1170	420	12	54	3,99	2,4	897	8130	
Сигирлар куз ва қишда бузоқлаганда													
1	53	6	ўргатиш	—	—	—	—	ўргатиш	—	—	2,1	16,0	
2	78	7	0,3	—	—	—	—	0,2	0,008	0,010	2,7	22,0	
3	102	6	0,5	2,0	—	—	—	0,4	0,012	0,020	3,2	27,0	
4	127	5	1,0	4,0	—	—	—	0,6	0,016	0,030	3,6	33,0	
5	151	4	1,2	4,0	—	—	—	0,7	0,018	0,030	4,0	37,0	
6	175	4	1,5	5,0	—	—	0,3	0,8	0,012	0,040	4,4	41,0	
7	200	5	1,0	—	9	—	0,3	0,5	0,027	0,030	4,8	46,0	
8	225	5	—	—	20	2	—	—	0,030	—	5,2	52,0	
8 ой ичида		1260	165	450	870	60	18	109	4,0	4,1	900	8220	

108. Сигирлар эрта баҳорда туққан вақтида бузоқларни озқлатириш схемалари

Беш, ой хисобид	Дар охи- рланг ти- рик вазни, кг	Сут	Сутказ бир бузоқ учун сарфланган озқлар, кг							Сутка давомлаш	амалли- руви энергия, кж
			болонли- дуққили- лар личани	ут уни	маккаж- хори сирои	йилои утири	экилан утири	моцет- ртар (аралаш- ма)	ош тузи		

Сутказлик ўртача эт олиш 850—900 г бўлганда

1	56	6,0	0,1	—	—	—	—	0,1	0,005	0,005	2,4	18,5
2	82	6,0	0,4	0,1	—	—	—	0,5	0,010	0,02	3,2	25,1
3	108	7,0	0,5	0,2	—	—	—	0,7	0,013	0,02	3,5	29,5
4	134	6,5	—	—	—	8,0	—	—	0,017	—	4,0	34,8
5	160	5,0	—	—	—	11,0	—	—	0,020	—	4,3	40,3
6	187	5,0	—	—	—	10,0	3,0	—	0,024	—	4,7	44,2
7	213	4,0	1,8	0,4	6,0	—	—	1,3	0,028	0,05	5,2	51,0
8	240	4,0	2,0	0,5	7,0	—	—	1,6	0,030	0,05	5,8	57,0
8 ой ичида		1330	144	36	390	670	90	126	4,41	4,65	993	9010

Сутказлик ўртача эт олиш 950—1000 г бўлганда

1	64	8,0	0,1	0,05	—	—	—	0,1	0,005	0,005	3,1	24,5
2	93	8,0	0,5	0,1	—	—	—	0,6	0,012	0,015	3,7	30,3
3	122	18,0	0,9	0,2	—	—	—	0,8	0,017	0,020	4,2	35,8
4	152	7,0	1,2	—	—	4,0	—	1,0	0,021	0,030	4,8	44,0
5	181	6,0	1,6	—	—	5,0	—	1,1	0,025	0,05	5,2	48,0
6	210	6,0	2,0	—	—	4,0	2,0	1,2	0,028	0,05	5,6	52,3
7	240	4,5	2,2	0,4	7,0	—	—	1,6	0,033	0,07	6,1	59,5
8	270	4,2	2,5	0,5	8,0	—	—	2,0	0,035	0,08	6,7	66,8
8 ой ичида		1550	330	38	450	390	60	252	5,3	9,9	1182	10840

яжинларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 2,3—2,8 кг қуруқ модда ва 20—25 мж алмашинувчи энергия талаб қилинади.

Ургочи бузоқларни 1 ёшгача ўстирилаётганда ҳазмланувчи протенинга бўлган эҳтиёжи 1 озиқ бирлигида 100—120 г, бир ёшдан ошганда 94—95 г, жаддалроқ ўстирилганда мос равишда 102—106 ва 96—98 г ни ташкил этади. Рационнинг қуруқ моддасидаги энергия 8,5—9,0 мж оралиғида бўлиши керак.

Ғунажинлар ўртача ўстирилаётганда рационда 27 дан 29,2 процентгача, жаддал ўстирилаётганда эса 23 дан 25 процентгача қуруқ модда бўлиши лозим.

Ҳазмланиш жараёнининг бир меъёридалигини таъминлаш учун қуруқ моддада 6,5—7,8 дан 7,6—9 процентгача крахмал, 5,3—6 дан 6,4—7,1 процентгача қандлар ва 2,5—2,9 процентгача ёғ бўлиши керак. 1 кг қуруқ моддадаги минерал моддаларнинг мақбул нормаси қуйидагича: 5,3—6,1 г кальций; 3,5—4,3 г фосфор; 2,8—2,9 г олтингурут; 5,2—5,9 г ош тузи; 60—80 мг темир; 50—70 мг марганец; 40—45 мг рух; 10—12 мг мис; 0,8—1 мг кобальт ва 0,4—0,5 мг йод. Каротинга бўлган талаб бир кг қуруқ моддада 20—4 мг, Д витамини 0,45—0,48 минг ХБ, Е витамини 30—36 мг ни ташкил этади.

Дағал, ширали ва бойтилган озиқлар билан боқиш нормалари озиқ ишлаб чиқариш шартларига ва ғунажинларнинг қандай ўстирилишига боғлиқдир. Чўл ва қуруқ чўл зоналарида рационларда сенаж ва силос, яримчўл ва тоғли районларда бошоқли ва дуқаклилар пичани юқори ҳажмини эгаллайди. Ғунажинлар рационига бойтилган озиқлар протенини аминокислотлар бўйича сифатини оширишга, фосфор ва кўпгина микроэлементлар манбаи сифатида қўшилади. Чўл ва қуруқ чўл зоналари учун тавсия қилинаётган кишки районлар структурасида бу кўрсаткич 35—45 дағал, 35—40 ширали, 20—26 бойтилган озиқлар, ярим дашт ва тоғли районлар учун 50—56, 22—25 ва 20—22 тўйимлилиги бўйича процент ҳисобидадир.

Ҳазмланиш жараёни ва ғунажинлар ўсишининг тезлашувиغا илди-мевадилар ижобий таъсир этади. Шунинг учун нархи баланд бўлмаган тақдирда рационга 2—4 кг қўшиш лозим (111-жадвал), тўйимлилиги пастроқ бўлган дағал озиқлардан мумкин қадар яхши фойдаланиш учун қуруқ ва ярим қуруқ аралашмаларни тайёрлашни ташкил қилиш керак, ғунажинларнинг умумий озиқларга бўлган эҳтиёжини 70—75 процент қуруқ аралашма озиқлар ҳисобидан қондириш мумкин, қолган 25—30 процент силос ёки сенажни ташкил этади.

Ёз даврида ғунажинларни яйловлардан фойдаланиш мавсум давомида ёйиб боқилади. Яйловлардаги ўтлар етишмаса ёки қовжираб қолса, ғунажинларни экилган кўк ўтлар ва силос билан қўшимча озиқлантирилади. Яйлов ўтларидан фойдаланиб юқори ўсишга эришишда асосий шарт — пайкалларга ажратиб ўтлатиш ва узлуксиз кўк озиқлар билан таъминлашдир. Қандай навбатда ва неча кун давомида пайкаллардан фойдаланишни яйловларда қанчалик ўт бўлишига ва уларнинг тўйимлилигига қараб белгиланади. Ўтлоқларда яхши сув манбаи бўлиши шарт. 8 ойдан ошган бир бош ғунажин учун озиқларнинг тахминий сарфланиш 112-жадвалда келтирилган.

107. Бир бузоқ учун 8 ойда сарфланадиган озиқлар, кг

Озиқлар	Суткалик ўртача ўт олиш, г			
	800—850	850—900	900—950	950—1000
Сут	1140	1335	1140	1550
Пичан	104	144	237	330
Силос	360	390	420	450
Концентратлар	54	126	189	252
Ўт уни	12	36	38	38
Яйлов ўтлари	1170	870	630	390
Экилган ўтлар	420	90	80	60
Ош тузи	4,0	4,4	4,8	5,3
Озиқвий фосфат	2,4	4,7	7,2	9,9
Ж а м и:				
Озиқ бирлиги	897	993	1088	1182
Алмашинувчи энергия, минг, мж	8,13	9,01	9,93	10,84

108. 550—800 г ўртача суткалик эг олиш учун ғуажиниларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Еши, ой ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—20
Давр осирда тирик вазни, кг	244	277	311	345	413
Қуруқ модда, кг	6,3	6,9	7,5	8,2	9,5
Озиқ бирлиги	4,5	5,0	5,5	6	7
Алмашинувчи энергия, мж	55	60	64	70	81
Хом протеин, г	714	764	815	890	1017
Ҳазмланувчи протеин, г	460	500	528	561	655
Хом клетчатка, г	1705	1895	2134	2337	2774
Крахмал, г	490	538	585	600	615
Қандлар, г	380	415	430	460	500
Хом ёғ, г	155	172	185	202	235
Ош тузи, г	32	36	40	44	50
Кальций, г	32	36	40	44	50
Фосфор, г	23	26	28	31	33
Олтингурут, г	18	20	22	24	28
Темир, мг	380	420	440	460	480
Мис, мг	63	69	75	82	95
Рух, мг	252	277	300	340	380
Марганец, кг	315	345	375	425	475
Кобальт, мг	5,0	5,5	6,0	6,8	7,6
Йод, мг	2,5	2,8	3,0	3,3	3,5
Каротин, мг	120	130	150	170	190
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4
Витамин Е (токоферол), мг	220	240	260	280	300

109. 650—700 г ўртача суткалик эг олиш учун ғуажиниларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Еши, ой ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Давр осирда тирик вазни, кг	260	300	340	380	420
Қуруқ модда, кг	6,8	7,5	8,3	9,2	10,0
Озиқ бирлиги	5,2	5,8	6,3	6,8	7,3
Алмашинувчи энергия, мж	60	66	72	80	86
Хом протеин, г	802	864	914	1008	1108
Ҳазмланувчи протеин, г	532	584	602	652	703
Хом клетчатка, г	1803	2002	2282	2520	2882
Крахмал, г	550	602	655	671	686
Қандлар, г	414	450	475	500	541
Хом ёғ, г	175	196	218	238	258
Ош тузи, г	36	40	45	50	55
Кальций, г	40	45	48	50	55
Фосфор, г	28	30	33	35	38
Олтингурут, г	19	21	23	25	27
Темир, мг	380	420	440	460	480
Мис, мг	68	75	83	92	100
Рух, мг	277	303	332	362	400
Марганец, мг	340	375	415	455	500
Кобальт, мг	5,4	5,9	6,4	7,2	8,0
Йод, мг	3,0	3,3	3,7	4,2	4,6
Каротин, мг	145	155	170	185	210
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,1	3,5	3,9	4,5	4,8
Витамин Е (токоферол), мг	250	270	290	310	330

110. 750—800 г ўртача суткалик эт олиш учун гунажиларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Еш, ой ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Давр охирида тирик вазни, кг	266	312	358	404	450
Қуруқ модда, кг	7,3	7,9	8,8	9,8	10,8
Озиқ бирлиги,	5,6	6,2	6,8	7,4	8,0
Алмашинувчи энергия, мж	65	70	77	86	94
Хом протеин, г	890	964	1013	1127	1200
Ҳазмланувчи протеин, г	605	660	667	720	770
Хом клетчатка, г	1900	2108	2430	2704	2989
Крахмал, г	610	666	726	742	757
Қаңллар, г	448	484	520	540	582
Хом ёғ, г	195	220	250	275	298
Ош тузи, г	40	46	50	55	60
Кальций, г	45	47	50	55	60
Фосфор, г	30	33	35	37	40
Олтингугурт, г	21	23	25	28	30
Темир, мг	400	440	480	520	560
Мис, мг	75	83	93	105	115
Рух, мг	300	336	370	386	400
Марганец, мг	375	420	465	520	575
Кобальт, мг	6,0	6,7	7,4	8,3	9,2
Йод, мг	3,2	3,5	3,9	4,3	4,7
Каротин, мг	160	175	185	200	220
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,3	3,6	4	4,5	5
Витамин Е (токоферол), мг	260	280	300	320	340

111. Гунажилар учун вamuнали рационлар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Еш, ой ҳисобида				
	9—12	13—16	9—12	13—16	17—20
Суткалик ўртача ўсиш, г	750	800	600	600	550
Дуккакдилар пичани, кг	1	1	—	—	—
Ботқоқдилар пичани, кг	2,7	3,5	3,5	3,8	4
Баҳорги сомон, кг	1	1	1,0	2,0	3,0
Маккажўхори силоси, кг	8	10	8,0	11,0	14
Хашаки лавлаги, кг	2	3	—	—	—
Концентратлар, кг	2	2,2	1,1	1,3	1,5
Ош тузи, г	45	52	34	42	50
Озикавий фосфат	35	45	30	40	40
Олтингугурт, г	6	8	5	5	5
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1	1,4	0,8	1,4	1,6
Углеводородли мис, мг	30	40	25	30	33
Углеводородли рух, мг	65	90	90	100	115
Углеводородли кобальт, мг	7	9	5	6	7
Йодли калий, мг	0,9	1,4	0,5	0,6	0,7
Рационда бор:					
қуруқ модда, кг	7,7	9,2	6,7	8,1	10,2
озиқ бирлиги,	6	7,1	4,8	5,8	7
алмашинувчи энергия, мж	72	86	57	68	82
хом протеин, г	930	1092	747	864	1037
ҳазмланувчи протеин, г	632	700	484	560	655

1	2	3	4	5	6
хом клетчатка, г	2010	2580	1815	2268	2794
крахмал, г	636	745	514	590	595
кандлар, г	460	560	405	455	520
ёғ, г	210	260	162	198	240
кальций, г	46	52	35	44	53
фосфор, г	32	36	25	29	32
олтингургурт, г	22	26	19	23	28
каротин, мг	180	200	186	242	342
витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,2	4,2	3	3,8	4,4
витамин Е (токоферол), мг	290	330	310	331	356

112. 8 ойдан ошган бир бош ғунажни учун бир йилда озиқларнинг тахминий сарфланиши

Озиқлар	Суткалик уртача вт олиш, г			
	550—600	650—700	750—800	850—900
Дуққақилар пичани, ц	—	—	1,6	2,4
Ёш оқдилар пичани, ц	8,9	9,2	7,7	7,2
Баҳорги сомон, ц	4,2	4,2	4,2	3,0
Мақкажўхори сидоси, ц	24,6	28,4	28,0	24,8
Хашаки лавлагн, ц	—	—	1,8	5,4
Концентратлар, ц	2,9	3,4	4,0	5,8
Ййлов утлари, ц	32,6	34,5	35,4	35,6
Эқилган утлар, ц	3,0	3,5	4,0	4,5
Ош тузн, кг	14,6	16,4	17,6	18,2
Олтингургурт, кг	1,8	2,0	2,4	2,6
Икки аммоний фосфат, кг	12,8	14,6	—	—
Озиқавий фосфат, кг	—	—	16,0	18,2
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	318,5	331,0	343,0	367,5
Карбон еодородли мис, г	7,4	8,0	8,6	9,8
Карбон еодородли рух, г	24,5	24,5	22,5	22,5
Карбон еодородли кобальт, г	1,5	1,8	2,0	2,2
Йодли калий, г	0,2	0,25	0,35	0,4
Ж а м и:				
Озиқ бирлиги, ц	21,0	23,0	25,0	28,5
Алмашинувчи энергия, мж	24,7	26,2	29,8	33,4

Насл олиш учун ўстириладиган буқаларни озиқлантириш нормалари ва рационалари

Наслга қолдирилган буқаларни энергия, органик ва минерал моддалар ҳам-да витаминлар даражасини сероб қилиб озиқлантириш керак. Бундай қилинган-да 14—16 ойлик буқаларнинг жинсий активлиги етарли бўлиб, молларни қочи-ришда самарали ишлатиш мумкин бўлади. Буқачаларнинг қуруқ моддадаги энергия ва бошқа элементларга бўлган талаби унинг ёшига ва ўсиш активли-гига боғлиқдир. Насли буқаларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига 2 дан 2—6 гача қуруқ модда ва 19,5—24,6 мж алмашинувчи энергия бўлиши керак.

800—900 г суткалик ўсиш олиш учун буқаларга 1 ёшигача 1 озиқ бирлигида 108 г, бир ёшдан катта бўлганда 102 г, янада юқорироқ ўсишда 110 ва 105 г ҳазмланувчи протеин талаб қилинади. Ёшига ва ўстиришининг жадаллигига қа-раб рационнинг қуруқ моддасидаги хом протеин миқдорининг энг мақбул 13,7—14,9 ва 13,6—13,8 процент ҳисобланади.

Буқалар бир меъёрга ўстирилиш даврида клетчаткага бўлган эҳтиёжи қуруқ моддада 22—23 процент, жадаллашганда 20—22 процент крахмалга бўлган эҳтиёжи эса 12—13 ва 12,5—13,2 процентни ташкил этади. Қандлар ва протеин инсбати 1:0,7 дан 1:0,9 гача бўлганда қуруқ моддадаги қандлар миқдори 6,5—8 процент атрофида бўлиши керак. Рациондаги қуруқ моддада 2,7—3 процент ёғ бўлишини энг мақбул ҳол деб ҳисобламоқ керак. Наслли буқаларнинг минерал моддалар ва витаминларга талаби юқоридир.

113. Наслли буқачаларни 1 ёшгача озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Вазнининг ўсиши, г					
	800—850		900—950		1000—1100	
	ёши, оғ ҳисобида					
	9—10	11—12	9—10	11—12	9—10	11—12
Давр охирида тирик вазни, кг	279	330	285	340	303	366
Қуруқ модда, кг	6,7	7,5	7,4	8,2	8,0	9
Озиқ бирлиги,	5,8	6,4	6,5	7,2	7,3	8
Алмашинувчи энергия, мж	65	72	72	80	80	89
Хом протеин, г	938	1019	1054	1148	1195	1279
Ҳазмланувчи протеин, г	628	690	708	778	803	880
Хом клетчатка, г	1510	1670	1645	1800	1700	1860
Крахмал, г	820	905	923	1020	1050	1149
Қандлар, г	450	496	520	576	640	710
Хом ёғ, г	180	205	210	230	240	260
Ош тузи, г	32	35	35	40	45	50
Кальций, г	42	46	48	52	55	60
Фосфор, г	28	31	32	35	35	38
Олтингуғурт, г	18	20	20	22	24	26
Темир, мг	436	488	480	533	520	585
Мис, мг	67	75	74	82	80	90
Рух, мг	268	300	303	336	320	360
Марганец, мг	400	450	440	490	480	540
Кобальт, мг	6	6,8	6,2	7,0	6,4	7,2
Йод, мг	2,6	3,0	3,0	3,2	3,6	4,0
Каротин, мг	160	175	170	190	206	220
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3	3,4	3,4	4	3,8	4,4
Витамин Е (токоферол), мг	180	202	207	230	260	290

114. Бир ёшдан катта наслли буқаларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Вазнининг ўсиши, г					
	600—850		900—950		1000—1100	
	ёши, оғ ҳисобида					
	13—14	15—16	13—14	15—16	13—14	15—16
Давр охирида тирик вазни, кг	379	428	396	451	429	495
Қуруқ модда, кг	8,1	8,6	8,8	9,6	9,8	10,7
Озиқ бирлиги,	7	7,6	7,8	8,5	8,6	9,5
Алмашинувчи энергия, мж	78	83	86	93	97	106
Хом протеин, г	1100	1175	1228	1317	1355	1478
Ҳазмланувчи протеин, г	716	775	796	867	903	968

Хом клетчатка, г	1830	1930	1973	2125	1995	2200
Крахмал, г	984	1068	1100	1198	1230	1350
Қандлар, г	525	566	608	665	770	850
Хом ёғ, г	215	228	235	255	280	295
Ош тузи, г	38	42	45	50	55	60
Кальций, г	50	55	56	60	65	70
Фосфор, г	34	36	38	41	41	45
Олтингуғурт, г	22	24	24	26	28	30
Темир, мг	526	559	572	624	637	696
Мис, мг	81	86	88	96	98	107
Рух, мг	324	344	361	394	392	428
Марганец, мг	486	516	530	576	588	642
Кобальт, мг	7,4	8,0	7,6	8,2	7,8	8,6
Йод, мг	3,2	3,4	3,5	3,8	4,4	4,7
Каротин, мг	190	210	210	230	240	260
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,8	4,2	4,4	4,8	5	5,6
Витамин Е (токоферол), мг	220	232	642	269	330	380

115. Наслди буқачалар учун намували рационлар, сутнасига бир бошга

Қураткичлар	Еши, ой ҳисобида			
	9-12	13-16	9-12	13-16
Суткалик ўртача ўсиш, г	850	850	1000	1000
Ғошқонли-дуққаклилар пичани, кг	3,8	4,2	3,7	4,5
Ўт узи, кг	—	—	0,2	0,3
Маккажўҳори силоси, кг	9,0	11,0	9,0	11,0
Лаулаги, кг	—	—	2,0	2,0
Концентратлар, кг	2,8	3,3	3,4	4,0
Ош тузи, г	35	42	45	55
Олтингуғурт, г	5	5	5	5
Монотрифосфат, г	25	35	40	40
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	1,2	1,6	1,7	2,2
Углеводородли мис, мг	10	21	34	38
Углеводородли рух, мг	—	—	134	148
Углеводородли кобальт, мг	8	9	8	9
Йодли калий, мг	0,6	0,7	1,7	1,8
Рационда бор:				
қуруқ модда, г	7,6	8,7	8,8	10,1
озик бирлиги	6,4	7,6	7,6	9,1
алмашилувчи энергия, мж	72	84	85	102
хом протеин, г	1020	1175	1218	1424
ҳазмланувчи протеин, г	690	774	840	946
хом клетчатка, г	1675	1962	1870	2220
крахмал, г	906	1080	1080	1290
қандлар, г	470	530	632	720
ёғ, г	200	225	225	265
кальций, г	52	60	57	68
фосфор, г	32	37	38	44
олтингуғурт, г	20	24	22	26
каротин, мг	270	260	290	350
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,4	4,2	3,9	4,5
Витамин Е (токоферол), мг	550	630	610	720

1 кг қуруқ моддага ҳисобланганда уларга 6,3—6,9 г кальций; 4,2—4,4 г фосфор; 2,7—3 г олтингурут; 4,8—5,6 г ош тузи; 60—70 мг темир; 50—60 мг марганец; 40—45 мг рух; 10—12 мг мис; 0,8—1 мг кобальт ва 0,4—0,5 мг йод талаб қилинади. 1 кг қуруқ моддадаги каротин нормаси 23,5—25 мг. Д витамини 0,45—0,50 минг ХБ, Е витамини 27—35 мг ни ташкил этади. Шу маънудоларни ҳисобга олган ҳолда 113 ва 114-жадвалларда насли таналарнинг ёшига хос даврлари ва ўстиришнинг жадаллилигига қараб озиқлантириш нормалари ва рационлари келтирилган (115-жадвал). Қишки рационларга 1 кг қуруқ моддадаги энергия даражаси 9,6 дан 10 мж бўлган 25—30 процент пичан, 25—35 ширали озиқлар, 45—48 процент бойитилган озиқлар тўйимлилиги бўйича қўшилади.

Насли таналарни озиқлантириш учун аъло сифатли бошоқли ва дуккакли ўсимликлар пичани, силос, сенаж ва бойитилган озиқлардан сули, арпа, нўхат ва озиқавий бугдой аралашмаси суфатида фойдаланилади. Буқалар жинсий хусусиятларининг яхши ривожланишига тариқ оқшоғида бўладиган миллион ижобий таъсир этади. Шунинг учун бойитилган озиқлар составига тариқ ёрмасидан ёки оқшоғидан бир бош учун суткасига 0,5 кг қўшмоқ керак. Насли таналарга ёз даврида майдаланган кўк ўтлар, пичан ва бойитилган озиқлар берилди. Таналарни 8 ойдан 16 ойлигича ўстиришда бошоқли-дуккаклилар пичанидан 8,2—8,4 ц; ўт унidan 0,2—0,9 ц; силосдан 16—17 ц; хашаки лавлагидан 0,5—5,2 ц; кўк ўтлардан 9,6—10,6 ц ва бойитилган озиқлардан 7—9,6 ц, ҳаммаси бўлиб 16,1 дан 20,1 ц озиқ бирлиги (17,3—22,3 минг мж алмашинувчи энергия) сарфламоқ керак.

Гўштга ўстирилаётган ёш моллар учун нормалар ва рационлар

1 ёшгача бўлган ёл молларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 2,3—2,7 кг қуруқ модда, бир ёшдан катталарига 1,9—2,2 кг, алмашинувчи энергия 20—26 ва 17,2—20,8 мж талаб қилинади. Ярим чўл ва тоғли районларда табий яйловларда молларни ёйиб боқиш жорий этилгани учун озиқлантириш нормалари ўртача ўсишга мўлжаллаб тузилган (116—117-жадваллар). Қолган зоналарда бузоқлар онасидан ажратилгандан кейин уларни жадал ўстиришни ошириш маъқулроқ бўлиб, озиқлантиришда юқори нормалар қўлланилади (118—119-жадваллар).

Гўштбоп ёш молларнинг тирик вазни бир меъёрга ўсаётганда ҳар 1 озиқ бирлигида бир ёшгача бўлганда 100 г ва 90—95 г бир ёшдан ошган вақтида, жадал ўстирилаётганда эса, мос равишда, 105 ва 95—100 г ҳазмланувчи протени талаб этилади. Хом протенига бўлган эҳтиёжи 1 кг қуруқ моддада 11,8—12,5 ва 13,5—14 процент хом клетчаткага 25—27 ва 23—25 процент, крахмалга 12—13 процент, қандларга 5,5—6 ва 6—7,5 процент, хом ёғга 2,8—3,2 процент ташкил этади.

116. Гўшг йўналишидаги ёш қорамолларнинг гўшг учун ўстиришда озиқлантириш нормалари (суткалик ўртача эт олин 500—600 г), суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Ёш, ол ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Давр охирида тирик вазин, кг	233	266	300	333	368
Қуруқ модда, кг	5,9	6,2	6,4	6,7	7
Озиқ бирлиги	4,7	5	5,3	5,6	6
Алмашинувчи энергия, мж	50	53	56	59	63
Хом протени, г	718	752	782	804	833
Ҳазмланувчи протени, г	470	498	501	504	540
Хом клетчатка, г	1424	1530	1677	1822	1960

Крахмал, г	574	634	692	725	758
Қандар, г	340	355	360	365	370
Хом ёғ, г	165	177	186	194	205
Ош тузи, г	26	30	32	36	37
Кальций, г	31	33	35	37	40
Фосфор, г	23	24	26	27	28
Олтингузурт, г	18	20	22	24	26
Темир, мг	365	372	384	402	420
Мис, мг	59	62	64	67	70
Рух, мг	236	248	256	268	280
Марганец, мг	295	310	320	335	350
Кобальт, мг	4,7	5	5,1	5,4	5,6
Йод, мг	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Каротин, мг	120	125	128	135	140
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	2,6	2,8	2,9	3,0	3,2
Витамин Е (токоферол), мг	153	161	166	174	182

117. Гўшт йўналишидаги ёш қорақолларни гўшт учун ўстиришда
озиқлантириш нормалари (суткалик ўртача эт олинш 700—800 г),
суткасига бир сошга

Қўрсаткичлар	Ёш, ол ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Дағр охирида тирик таъзин, кг	245	290	335	380	425
Қуруқ модда, кг	6,4	6,8	7,2	7,7	8,2
Озиқ бирлиги	5,2	5,6	6	6,7	7
Алмашинувчи энергия, мж	58	62	65	70	74
Хом протени, г	800	820	848	920	965
Ҳазмланувчи протени, г	525	560	565	605	632
Хом клетчатка, г	1570	1700	1870	2000	2270
Крахмал, г	768	813	879	980	1066
Қандар, г	390	398	400	416	430
Хом ёғ, г	180	194	207	230	240
Ош тузи, г	31	34	36	40	42
Кальций, г	36	39	42	47	50
Фосфор, г	26	28	30	33	35
Олтингузурт, г	20	22	24	25	26
Темир, мг	384	408	432	462	492
Мис, мг	64	68	72	77	82
Рух, мг	269	286	302	323	344
Марганец, мг	320	340	360	385	410
Кобальт, мг	5,1	5,4	5,8	6,2	6,6
Йод, мг	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3
Каротин, мг	135	143	151	162	172
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	2,9	3,1	3,2	3,5	3,7
Витамин Е (токоферол), мг	166	177	187	200	213

113. Гўшг йўналишидаги ёш қорамолларни гўшт учун ўстиришда озиқлангириш нормалари (суткалик ўртача эт олиш 900—1000 г), суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ёш, о1 ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Дар остида тирик вазни, кг	267	324	381	444	507
Қўруқ модда, кг	7,2	7,6	8,3	9	10
Озиқ бирлиги,	6	6,5	7,2	8	9
Алманинучи энергия, мж	68	72	78	85	93
Ҳом протеин, г	940	1010	1038	1210	1305
Ҳазмланувчи протеин, г	612	663	720	760	1846
Ҳом клетчатка, г	1674	1753	2050	2220	2470
Крахмал, г	864	923	1010	1130	1266
Қандлар, г	500	524	580	626	702
Ҳом ёғ, г	207	225	247	275	306
Ош тузи, г	37	40	45	50	55
Кальций, г	43	46	50	55	60
Фосфор, г	30	33	36	40	44
Олтингурут, г	23	25	28	31	34
Темир, мг	504	532	581	630	700
Мис, мг	72	76	83	90	100
Рух, мг	324	342	374	405	450
Марганец, мг	360	380	415	450	500
Қобалът, мг	7,2	7,6	8,3	9	10
Йод, мг	3,6	3,8	4,1	4,5	5
Каротин, мг	151	160	174	189	210
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,2	3,4	3,7	4,1	4,5
Витамин Е (токоферол), мг	202	213	232	252	280

119. Гўшг йўналишидаги ёш қорамолларни гўшг учун ўстиришда озиқлангириш нормалари (суткалик ўртача эт олиш 1100—1200 г), суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ёш, о1 ҳисобида				
	9—10	11—12	13—14	15—16	17—18
Дар остида тирик вазни, кг	289	353	422	491	559
Қўруқ модда, кг	7,8	8,4	9,2	10	11,2
Озиқ бирлиги,	6,8	7,2	8,1	9,2	10,4
Алманинучи энергия, мж	75	80	88	98	110
Ҳом протеин,	1090	1140	1240	1348	1515
Ҳазмланувчи протеин, г	715	756	810	920	990
Ҳом клетчатка, г	1778	1886	2159	2360	2632
Крахмал, г	950	1025	1132	1270	1434
Қандлар, г	600	635	705	790	880
Ҳом ёғ, г	236	250	276	313	354
Ош тузи, г	41	43	48	55	60
Кальций, г	49	52	59	67	75
Фосфор, г	33	35	40	45	50
Олтингурут, г	25	27	30	34	36
Темир, мг	546	588	644	700	784
Мис, мг	78	84	92	100	112

Рух, мг	351	378	414	450	504
Марганец, мг	390	420	460	500	560
Кобальт, мг	7,8	8,4	9,2	10	11,2
Йод, мг	3,9	4,2	4,6	5	5,6
Каротин, мг	172	185	202	220	246
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,6	4	4,4	4,8	5
Витамин Е (токоферол), мг	230	248	271	295	330

**120. Ёш қорақолларни гўшт учун ўстириш ва сўқимга ёқишда
намунали рационлар, суткасига бир бошга**

Курсаткичлар	Ёш, ой ҳисобида					
	9—12	13—16	17—18	9—12	13—16	17—18
Суткалиқ ўртача ўсиш, г	700	800	800	1000	1100	1200
Бошпоқли-дуққақлилар пичани, кг	3,0	2,0	2,3	4,0	3,0	4,0
Сенаж, кг	—	5,0	—	—	5,0	—
Баҳорги сомон, кг	1,0	2,0	2,0	—	—	—
Силос, кг	11,0	8,0	16,0	12,0	10,0	18,0
Концентратлар, кг	1,4	1,7	2,0	2,5	3,0	5,0
Шинни, кг	—	—	0,1	0,2	0,3	0,4
Ош тузи, г	33	40	42	42	48	60
Озиқавий	30	40	50	30	50	50
Олтингугурт, г	7	10	10	8	10	15
Витамин Д, минг ХБ	1,0	1,4	1,6	1,3	1,7	2,8
Углеодородли мис, мг	13,0	5,0	5,0	12,0	10,0	12,0
Углеодородли рух, мг	80	70	67	125	128	167
Углеодородли кобальт, мг	5,0	5,0	5,0	9,0	10,0	12,0
Йодли калий, мг	0,5	0,5	0,4	1,6	1,9	2,5
Рационда бос:						
• қуруқ модда, кг	6,6	7,8	8,5	8,0	9,6	12,0
озик бирлиги	5,4	6,7	7,0	6,8	8,1	10,8
алмашинувчи энергия, мж	60	71	76	75	88	112
хон протени, г	810	925	627	728	779	995
ҳазмланувчи протени, г	542	602	627	728	779	995
қуруқ модда, кг	6,6	7,8	8,5	8,0	9,6	12,0
озик бирлиги	5,4	6,7	7,0	6,8	8,1	10,8
алмашинувчи энергия, мж	60	71	76	75	88	112
хон протени, г	810	925	627	728	779	995
ҳазмланувчи протени, г	596	602	627	728	779	995
хон клетчатка, г	1676	2120	2272	1800	2149	2500
крахмал, г	815	986	1100	925	1034	1500
қандлар, г	385	410	517	593	730	830
хон ёғ, г	176	225	230	276	260	330
кальций, г	40	45	68	48	62	75
фосфор, г	26	32	34	33	36	45
олтингугурт, г	21	25	27	25	30	36
каротин, мг	215	260	270	250	300	330
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,0	3,9	4,1	3,7	4,4	5,6
Витамин Е (токоферол), мг	225	250	260	320	390	450

Гўштбоп молларни ўстиришда ва сўқимга боқишда 1 кг қуруқ моддага 6,3—6,6 г кальций; 4,4—4,9 г фосфор; 3,2—3,4 г олтингугурт; 5—5,2 г ош тузи тўғри келишини таъминлаш керак. Микроэлементларга бўлган эҳтиёж, 1 кг қуруқ моддага ҳисоблаганда, худди ғунажнларга белгиланган нормадек бўлади. 1 кг қуруқ моддага ҳисоблаганда каротинга бўлган эҳтиёж 20—22 мг, Д витамини 0,45—0,48 минг ХБ, Е витамини 26—29,5 мг ня ташкил этади.

Гўшт йўналишидаги қорамолчиликда қиш даврида ёш молларни ўстиришда ва сўқимга боқишда силос-пичан, силос-концентратлар ва сенаж-силосли боқиш турлари қўллангани маъқул (120-жадвал). Бир меъёрадаги ўсишга эришиш учун тўйимлилиги бўйича қишқи рационларнинг қуйидаги структураси тавсия этилади, процент ҳисобида: 25—35 дағал озиқлар, 35—45 ширали, 30—35 бойитилган озиқлар, жадал ўстирилганда эса 20—25; 35—40 ва 38—48. Ёз даврида ёш моллар гўшт учун ўртача ўстирилаётганда табиий яйловлардан тўғри фойдаланиш катта аҳамиятга эгадир. Баҳор ойларида қўл ва қуруқ қўлларда қурғоқчилик бўлган тақдирда ёш қорамоллар учун кавил ўсадиган яйловлар, ёз даврида турли бошоқли ўтлар ўсадиган салқин, бир оз чуқурроқ ерларда жойлашган ўтзорлар, кузда кавиллар қайта ўсиб чиққан майдонлар ва шўрхок ерларда яхши ўсадиган ўсимликлар бор жойлар ажратилиши керак. Яйловлардаги ўтлар қовжираб қолган даврларда таркибига маданий яйлов ўтлари, экилган кўк ўтлар ва ширали озиқлар кирувчи кўк озиқлар узлуксиз бўлишини ташкил этиш керак. Узлуксиз кўк озиқлар билан таъминлашда судан ўти, могар, хашаки, тарик, шакарли жўхори, маккажўхори, жавдар ва кузги бугдой ва аралашма (сули-нўхат, сули-туяйўнғичка ва бошоқлар) озиқлар яхши натижалар беради.

Кўп йиллик ўсимликлардан икки йиллик оқ туяйўнғичка, беда, эспарцет ва бошқа ўтларни тавсия этиш мумкин. Узлуксиз кўк озиқлар билан таъминлашда полиз экиплари катта аҳамиятга эгадир. Ёз даврида молларни жадаллик билан ўстирилаётганда кўп йиллик маданий яйловларда ёйиб боқишни ёки озиқлантириш учун кўк ўтларни узлуксиз етказиб бериш системаси билан бойитилган озиқларни қўллаш мумкин.

Ҳўжаликлараро мол боқиладиган майдонларда ёш қорамолларни ўстиришда ва сўқимга ёзи озиқлантириш тури бўйича боқишда озиқлантириш нормаларини 10—12 процент ошириш мақсадга мувофиқдир (121—122-жадаллар). Шундай қилинганда ёш қорамолнинг (майдонларда семиртишда) алмашинув жараёни нормалашади ва планлаштирилган тирик вазнининг ортинчига эришилади. Ёз ва қиш даврида ёш қорамолларни ҳўжаликлараро мол боқиладиган майдонларда боқилганда бир хил турдаги озиқлантиришнинг қўллаш мумкин. Бир хил турдаги озиқлантиришнинг талабларига қуруқ ва ярим қуруқ ҳолидаги озиқлар аралашмаси мос келади.

121. Ёш қорамоллария ҳўжаликлараро семиртириш майдонларида сўқимга боқишда озиқлантириш нормалари (суткалик ўртача эт олиш 800 г), суткасига бир бошга

Қўраткичлар	Тирик вазни, кг					
	180	228	276	324	372	420
Қуруқ модда, кг	6,5	7	7,6	8,2	8,9	9,6
Озиқ бирлиги,	5,6	6	6,5	7,2	7,7	8,3
Алмашинувчи энергия, мж	58	63	68	79	80	85
Хом протеин, г	812	859	914	971	1008	1103
Ҳазмланувчи протеин, г	532	564	592	634	654	700
Хом клетчатка, г	1495	1680	1862	2000	2180	2410
Крахмал, г	715	770	836	902	979	1056
Қандлар, г	377	406	441	476	507	547
Хом ёғ, г	180	196	213	230	258	278
Ош тузи, г	30	33	35	38	40	42
Кальций, г	33	36	39	42	45	48
Фосфор, г	23	25	27	30	32	35

Олтингургурт, г	16	18	20	22	24	26
Темир, мг	335	361	392	423	459	495
Мис, мг	55	60	65	70	76	82
Рух, мг	233	254	272	294	319	344
Марганец, мг	278	299	324	350	380	410
Кобальт, мг	4,6	5	5,4	5,8	6,2	6,6
Йод, мг	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3
Каротин, мг	140	152	165	175	195	205
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0
Витамин Е (токоферол), мг	130	140	150	180	210	240

122. Ёш қорақолларни хўжаликлараро семиртириш майдонларида сўқимга Соқишда озиқлантириш нормалари (суткалик ўртача эт олиш 1000 г), суткасига бир бошга

Қураткичлар	Тирик вазни, кг					
	180	240	300	360	420	480
Қуруқ модда, кг	7,4	8	8,7	9,5	10,4	11,5
Озиқ бирлиги	6,4	6,9	7,5	8,3	9,2	9,8
Алманинுவчи энергия, мж	70	75	81	89	98	104
Хом протеин, г	930	996	1078	1108	1196	1230
Ҳазмланувчи протеин, г	610	648	705	722	773	784
Хом клетчатка, г	1554	1680	1827	1995	2236	2460
Крахмал, г	814	880	957	997	1040	1150
Қандлар, г	514	552	610	662	735	808
Хом ёғ, г	213	237	258	282	302	332
Ош тузи,	35	40	45	50	55	60
Кальций, г	40	46	50	55	60	65
Фосфор, г	25	28	30	33	35	38
Олтингургурт, г	20	23	25	28	31	35
Темир, мг	518	560	609	665	728	800
Мис, мг	74	80	87	95	104	115
Рух, мг	333	360	392	428	458	518
Марганец, мг	370	400	435	475	520	575
Кобальт, мг	7,4	8	8,7	9,5	10,4	11,5
Йод, мг	3,7	4	4,4	4,8	5,2	5,8
Каротин, мг	155	168	183	200	218	242
Витамин Д (кальциферол), минг ХБ	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2
Витамин Е (токоферол), мг	222	240	261	285	312	345

Э с а а т м а : темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар ҳамда А, Д, Е ва В гуруҳидаги витаминлар нормаларини витаминли, микроэлементли арашмалар татминлайди.

Чўл ва қуруқ чўл зоналарига ҳажми бўйича қуйидаги таркибда қуруқ озиқлар аралашмаси тавсия этилади, процент ҳисобида 15—20 баҳорги сомон, 30—40 пичан, 10—15 ўт уни, 10—20 арпа, 5—10 сули, 9,2—14,2 донлар қолдиги, 0,3 ош тузи, 0,5 озиқавий фосфат. 1 кг озиқлар аралашмасида 0,66—0,74 озиқ бирлиги, 80—85 г ҳазмланувчи протеин, 6—6,5 г кальций, 3,4—4,2 г фосфор, 20—22 мг каротин бўлади. 1 тонна озиқлар аралашмасига 1,3 г хлорли кобальт, 0,4 г йодли калий, 4,5 г олтингургуртли рух, 8,8 г олтингургуртли мис, 16 г олтингургурт темир қўшилади.

Қунлик ўсишга қараб 1 бош учун 1 йилда қуйидагича озиқлар сарфла-ниши мумкин, ц: 6,5—9,5 пичан, 1,5—2,8 баҳорги сомон, 28—33,6 силос, 3,4—11 концентратлар, 0,2—0,5 шинни, 32,5—41,5 экилган ва яйловлар ўтлари. Ме-ханизациялашган семиртиришга боқиладиган майдонларда озиқлар сарфи 10—12 процент юқори бўлади.

ЧЎЧҚАЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

ЧЎЧҚАЛАРДА ЭНЕРГИЯ ВА МОДДАЛАР АЛМАШИНУВИНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ

Чўчқалар тез ўсадиган ва кўп бола берадиган ҳайвон турига киради. Бу хусусият улар организмда физиологик жараёнларнинг кучли ўтиши билан боғлиқдир. Улар ўсимликлар ва ҳайвонларнинг айрим қисмларидан тайёрланган озиқларни яхши ўзлаштирадилар. Бироқ, ошқозон-ичак йўлларида синтез бўладиган оқсил ва В гурӯҳга кирувчи витаминлар етарли даражада ҳосил қила олмаганликлари сабабли уларнинг каош қайтарувчи моддаларга нисбатан рацион таркибидagi аминокислоталар ва В гурӯҳдаги витаминларга талаби юқори бўлади. Рациондаги энергия ва тўйимли моддалардан самарали фойдаланиши кўп жиҳатдан чўчқаларнинг ёшига, тирик вазнига, физиологик ҳолати ва озиқлантириш турига боғлиқдир.

2—3 ҳафталик чўчқа болалари ҳайвонларнинг айрим қисмларидан тайёрланган озиқлардаги тўйимли моддаларни, айниқса, сутдагиларни, яхши ҳазм қилса, ўсимликдан тайёрланган озиқларни унча хуш кўрмайди. 10 кунлигида сутдаги протейиннинг 95—99 процент, баллиқ унлигининг 80—92 процент, ўсимликлардаги протейиннинг 10—40 процентини, катта ёшдагилари эса ўсимликлардаги протейиннинг 72, 80 процентни атрофида ҳазм қиладилар. Чўчқа болалари сутдаги ёғни яхши (95—98 процент, чўчқа ёғини бир оз ёмонроқ ҳолда) 79 процент, қорамол ёғини эса ундан ҳам ёмонроқ ҳазм қиладилар.

Оддий қандлар — гексоза ва крахмални чўчқалар яхши ҳазм қиладилар. Бироқ, янги туғилган чўчқа болаларининг ҳазм қилиш ширасида сахароза ва крахмални парчалайдиган ферментлар бўлмагани учун уларни ҳазм қилишга қодир эмаслар-у, лекин лактозани яхши ўзлаштира оладилар. 25—30 кунлигида ўшбу моддаларнинг ҳазмланиши одатдаги нормага етиб қолади. 20—25 кг оғирликдаги чўчқа болаларининг тўйимли моддаларни ҳазм қилиши катта ёшдагиларникидан деярли фарқ қилмайди. Клетчатка бундан мустасно бўлиб, катта ёшли чўчқаларда унинг ҳазмланиши бирмунча юқоридир. Чўчқалар рациондаги энергиядан самарали фойдаланиш хусусиятига эга. Гўштбоп ёш чўчқалар тўла қимматли озиқлантирилганда рациондаги энергиянинг ўртача 30—35 процент маҳсулотга (оқсил ва ёғга), 35—40 процент яшашни сақлаш учун сарфланади, 20—25 процент эса ахлат, 5 процент сийдик билан чиқиб кетади. Гўшт учун боқилаётган чўчқалар рациондаги алмашинувчи энергиянинг яшаш ва маҳсулот ҳосил қилишга 67 процент; она чўчқалар эса 75—80 процент фойдаланадилар. Энг қулай шароитда ушланиб, етарли даражада тўйимли озиқлантириш — озиқлардан самарали фойдаланишнинг асосидир.

ЧЎЧҚАЛАР РАЦИОНИДАГИ ЭНЕРГИЯ ВА ТЎЙИМЛИ МОДДАЛАР НОРМАСИНИ БЕЛГИЛАШ

Чўчқаларни озиқлантиришнинг янги нормалари — деталлаштирилган кўп факторлидир. Буларда нормалаштириладиган кўрсаткичлар 6 дан 28—30 гача оширилган, баъзи бир ишлаб чиқаришдаги чўчқалар группалари учун улар илмий асосда қайта кўриб чиқилган. Нормалар жинси, ёши, ишлаб чиқариш группалари учун чўчқаларнинг физиологик ҳолатига, маҳсулдорлиги ва яшаш шароитига қараб суткасига бир бош ҳамда қуруқ озиқ (12—14 процент намликда) ва қуруқ моддада энергия ва тўйимли моддаларга кўра ишлаб чиқилган.

Чўққалар нормалари бўйича озиқлантиришда алмашинувчи энергия, озиқ бирлиги, қуруқ модда, қуруқ моддадаги энергия концентрацияси, хом ва ҳазмланувчи протени, лизин, метионин-цистин каби аминокислоталар, клетчатка, кальций, фосфор, натрий ва хлор каби макроэлементлар, темир, мис, рух, кобальт, марганец ва йод каби микроэлементлар, А (ёки каротин), Д (кальциферол), Е (токоферол), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₃ (пантотен кислота), В₄ (холин), В₅ (никотиң кислотаси) ва В₁₂ (цианкобаламин) каби витаминлар назарда тутилган. Бундан ташқари, чўққалар рационнда ва ижродаги сузда қанчалик фтор борлиги назорат қилинади. Чўққаларни энергия билан таъминлаш уларнинг қуруқ моддага бўлган эҳтиёжга ва физиологик имкониятларига қатъий мос тушадиган бўлиши лозим. Қуруқ модда ва унинг таркибидagi энергиянинг нормадагидек бўлиши юқори маҳсулдорлиқнинг асосий шартидир.

Рационнинг қуруқ моддасидаги энергия даражаси ундаги клетчаткага тўғридан-тўғри боғлиқдир. Оқсиллар ўзидаги аминокислоталар таркиби билан оқсилнинг танада синтез бўлишини таъминлаш манбандир. Аргинин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан, валин ва фенилаланин ўрнини бошқа моддалар тўлиқ ёки қисман боса олмайдиган аминокислоталардир. Улар чўққаларнинг ошқозон-ичак йўлларида синтезланмайди ёки кам ҳолда синтезланиб, организмга озиқлар билан тушиши шарт. Чўққаларнинг аминокислоталарга бўлган эҳтиёжи 123-жадвалда келтирилган.

123. Ўстирилаётган ва бўрдоқига боқилаётган чўққаларнинг аминокислоталарга бўлган эҳтиёжи, қуруқ озиқдан процент ҳисобда*

Аминокислоталар	Чўққа болаларининг тирик вазни, кг			Ғуштбоп ёш чўққаларнинг тирик вазни, кг		
	4-6	6-12	12-20	20-40	40-70	70-120
Лизин	1,35	1,10	0,96	0,77	0,62	0,54
Метионин + цистин	0,81	0,65	0,58	0,46	0,37	0,32
Триптофан	0,26	0,22	0,19	0,15	0,12	0,11
Аргинин	0,54	0,44	0,38	0,31	0,25	0,22
Гистидин	0,40	0,33	0,29	0,23	0,19	0,16
Треонин	0,73	0,59	0,52	0,42	0,33	0,29
Валин	0,81	0,66	0,58	0,46	0,37	0,32
Изолейцин	0,76	0,62	0,53	0,43	0,35	0,30
Лейцин	1,36	1,11	0,97	0,78	0,63	0,55
Фенилаланин	1,15	0,94	0,82	0,65	0,53	0,46

* Чўққа болаларини боқилдаги намалик даражаси тирик вазни 12 кг бўлганда 12 %, 12 дан 20 кг гача 13,5 % ва 20 дан 120 кг гача 14 % бўлади.

Чўққалар рационнда кўрсатилган ўрта аминокислоталардан бирортаси етишмаси, худди оқсил етишмагандек таъсир кўрсатади. Чўққалар рационндаги аминокислоталарнинг лимитини кўпинча лизин ва баъзан метионин + цистинлар белгилайдилар. Қолган ҳамма аминокислоталарнинг озиқдаги миқдори чўққаларнинг уларга бўлган талабини қондиради.

Тажрибаларда чўққаларнинг метионин + цистин, лизин, хом ва ҳазмланувчи протени билан овқатланиш нормалари белгиланган. Рациондаги карбонсувлар — энергиянинг асосий манбандир. Уларда фақат клетчатка нормалаштирилади, чунки у рацион ҳажмини ва ундаги тўйимли моддалар даражасини аниқлайди. Чўққаларни озиқлантиришда ёғлар муҳим роль ўйнайди. Линолев ўрни алмашмайдиған ёғ кислотаси ҳисобланиб, чўққалар организмда ҳосил бўлади. Линолев кислотасига эҳтиёж чўққа болаларида рациондаги қуруқ моддадан 1,6 процент, катта чўққаларда 1,3 процент ташкил этади. Бундай миқдордаги линолев кислотаси кўпгина ҳолларда рационда бўлади.

НАСЛДОР ЭРКАК ЧҶҶҚАЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Чўққалардан олинадиган боланинг миқдори ва сифати кўп жиҳатдан эркак чўққаларнинг ўзига ўхшаш зотни такрорлаш хусусиятига боғлиқдир. Улар соғлом, жинсий жиҳатдан актив ва меъёридаги семизликда бўлиши керак. Эркак чўққаларнинг семириб ёки озиб кетиши ҳам уларнинг жинсий активлигига ва маъий ажралишига салбий таъсир этади. Қочиришда интенсив фойдаланилганда эркак чўққалардаги умумий модда алмашинуви талайгина ошадди, натижада, тўйимли моддаларга эҳтиёж кўпайдди. Тўйдирилмай озиқлантирилганда эркак чўққалардан маъий ажралиши, жинсий активлик, маъийларни оталантириш хусусияти камаяди. Шунинг учун наслдор эркак чўққаларни озиқлантириш тўла қимматли ва нормалар бўйича бўлиши керак.

Қочиришда ишлатиладиган эркак чўққалар рационидagi қуруқ моддадаги энергиялар тўплами ва тўйимли моддалар нормалари 124—125-жадвалларда келтирилган. Бу нормалар эркак чўққалардан йил бўйи фойдаланишни ҳисобга

124. Наслдор эркак чўққаларни озиқлантириш нормалари, сутасига Сир Сешга

Нормалантириладиган кўрсаткичлар	Тиндик вазни, кг			
	151—200	201—250	251—300	301—350
Озиқ бирлиги	3,6	3,8	4,1	4,4
Алмашинувчи энергия, мж	39,6	42,2	45,4	48,8
Қуруқ модда, кг	2,81	2,97	3,20	3,44
Хом протеин, г	556	588	634	681
Ҳазмланувчи протеин г	436	460	496	533
Лизин, г	26,7	28,2	30,4	32,7
Метионин+цистин, г	17,7	18,7	20,2	21,7
Хом клетчатка, г	197	208	224	241
Ош тузи, г	16	17	18	20
Кальций, г	26	28	30	32
Фосфор, г	21	23	24	26
Темир, мг	326	345	371	400
Мис, мг	48	50	54	58
Рух, мг	244	258	278	300
Марганец, мг	132	140	150	162
Кобальт, мг	5	5	5	6
Йод, мг	1	1	1,1	1,2
Каротин, мг	33	34	37	40
Витамин А (ретинол), минг ХБ	16,5	17,0	18,5	20
—“— Д (кальциферол), минг ХБ	1,6	1,7	1,8	2
—“— Е (токоферол), мг	132	140	150	162
—“— В ₁ (тиамин), мг	7,3	7,7	8	9
—“— В ₂ (рибофлавин), мг	16,3	17,2	19	20
—“— В ₃ (пантотен кислотаси), мг	65	68	74	79
—“— В ₄ (холин), г	3,3	3,4	3,7	4,0
—“— В ₅ (никотин кислота), мг	228	241	259	279
—“— В ₁₂ (цианокобаламин), мг	81	86	93	100

125. Эркак чўчқатар учун 1 кг озиқда бўладиган тўйимли моддаларнинг нормалари

Қўрсаткичлар	Қуруқ озиқ таркибида (намлик 14%)	Қуруқ модда таркибида
Озиқ бирлиги	1,1	1,28
Алмашинувчи энергия, мж	12,2	14,2
Хом протеин, г	170	198
Ҳазмланувчи протеин, г	133	155
Лизин, г	8,2	9,5
Метионин+цистин, г	5,4	6,3
Хом клетчатка, г	60	70
Ош тузи, г	5	5,8
Кальций, г	8	9,3
Фосфор, г	6,5	7,6
Темир, мг	100	116
Мис, мг	15	17
Рух, мг	75	87
Марганец, мг	40	47
Кобальт, мг	1,5	1,7
Йод, мг	0,3	0,35
Каротин, мг	10	11,6
Витамин А (ретинол), минг ХБ	5	5,8
— Д (кальциферол), минг ХБ	0,5	0,6
— Е (токоферол), мг	40	47
— В ₁ (тиамин), мг	2,2	2,6
— В ₂ (рибофлавин), мг	5	5,8
— В ₃ (пантотен кислотаси), мг	20	23
— В ₄ (холин), г	1	1,16
— В ₅ (пикотин кислотаси), мг	70	81
— В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	25	29

126. Наслдор эркак чўчқатар учун намунали рационлар (тирик вазни 200—250 кг), сугкасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиш даврида			Ез даврида
	озиклантириш турлари			
	концентрат картошкали	концентрат яллэимевали	концентратли	
Арпа, кг	0,5	0,5	0,6	0,4
Сули, кг	0,5	0,5	0,5	0,2
Бугдой, кг	0,6	0,6	0,6	0,9
Маккажўхори, кг	0,5	0,5	0,7	0,7
Нўхат, кг	0,1	0,1	0,1	0,2
Ўт уни, кг	0,4	0,4	0,4	—
Кунгабоқар широти, кг	0,1	0,1	0,1	0,1
Балиқ уни, кг	0,2	0,2	0,2	0,2
Ёгсиз, кг	1,4	1,4	1,4	1,4
Бугданган картошка, кг	1,2	—	—	—
Сабз, даялагли, кг	—	2	1,4	—
Дуккаклилар, кўк ҳоли- да, кг	—	—	—	2
Фторсиз фосфат, г	15	—	—	—
Преципитат, г	—	13	13	10
Ош тузи, г	17	17	17	17

Витаминлар га микроэлементлар аралашмаси, г (гре-микс)

Рационда бор:

озик бирлиги	3,8	3,8	3,8	3,8
алмашинувчи энергия, мж	42,4	42,4	42,2	42,2
қуруқ модда, кг	2,96	2,97	2,97	2,9
хом протенин, г	587,0	592,0	589,Е	592,0
ҳазмланувчи протенин, г	458,0	462,0	459,0	462,0
лизин, г	28,5	28,3	28,2	28,4
метионин+цистин, г	19,6	19,8	19,9	19,4
хом клетчатка, г	176	184	188	220
кальций, г	28	28	28	29
фосфор, г	23	23	23	23
каротин, мг	85	85	87	95

Э с л а т м а: темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар, ҳамда А, Д Е ва В гуруҳидаги витаминлар нормаларини премикс таъминлади.

олиб тузилган. Қочиринида узоқ муддат ишлатилмаганда ҳамма тўйинли моддалар бўйича нормаларни камайтириш тавсия этилади. Бу тирик вазни 200—250 кг келадиган катта ёшдаги эркак чўчқалар учун 10 процентга ва тирик вазни 250—350 кг бўлганларига 20 процент камайтириш демакдир. Ёш эркак чўчқалардан ўртача фойдаланилганда келтирилган нормалар бўйича камайтирмасдан озиклантириш тавсия этилади. Бундай қилинганда уларнинг нормал ўсиши ва ривожланиши таъминланади. Ўсаётган эркак чўчқаларнинг ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 2,0 озик бирлиги ёки 22,2 мж алмашинувчи энергия, катта ёшдагиларига 1,5 ёки 16,6 миқдорида боқилади.

Наслдор эркак чўчқаларнинг рацион катта бўлмаган ҳажмда бўлиши керак, шунинг учун ўстирилаётган эркак чўчқаларнинг қуруқ моддага эҳтиёжи 1,7 катта ёшдагиларга ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1—1,3 кг бўлиши лозим.

Наслдор эркак чўчқалар рационни ўртача ҳажмда бўлиши керак, шунинг учун қуруқ моддага бўлган эҳтиёж ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1 кг қуруқ моддада 1,28 озик бирлиги (14,2 мж ёки 1 кг тўла рационли омикхта емда 1,1 озик бирлиги) бу кўрсаткич 12,2 мж бўлганда ўсаётган чўчқалар учун 1,7 кг ва катта ёшдагиларга 1—1,3 кг бўлиши аниқланган. Наслдор эркак чўчқаларнинг протенинга бўлган талаби 1 кг озик бирлигида 150 г га яқин ҳамда 120 г ҳазмланувчи протенин ташкил этади ёки қуруқ моддада 20—15 процент тўла рационли омикхта емда эса 17 ва 13,3 процент. Лизинга бўлган эҳтиёж қуруқ моддага нисбатан 0,95 процент ва хом протенинга нисбатан, 4,8 процент метионин+цистин бўйича эса — мос равишда 0,63 ва 3,2 процент. Эркак чўчқалар учун рационнинг қуруқ моддасида 7 процент клетчатка, 0,93 кальций, 0,76 фосфор ёки тўла рационли омикхта емда 6; 8; 6,5. Эркак чўчқалар учун микроэлементлар бўйича нормалар тахминийдир. Эркак чўчқаларнинг насл қолдириш хусусиятига микроэлементлардан рухнинг ижобий таъсир этиши шубҳасиз аниқланган.

Наслдор эркак чўчқалар рационидagi 1 кг қуруқ моддада А витамини 5,8 минг ХБ; Д—0,6 минг ХБ; Е—47 мг; В₁—2,6 мг; В₂—5,8 мг; В₃—23 мг; В₄—1,16 г; В₅—81 мг; В₁₂—29 мкг ёки мос равишда 5; 0,5; 40; 2,2; 5,20; 1; 70; 25 тўла рационли омикхта емда бўлиши керак. Эркак чўчқалар учун озиклантириш тури ҳамма зоналарда концентратли бўлиши лозим. Рационлар бошоққилар донидан (2—2,5 кг арпа, сули, маккажўхори ва бошқа) ташкил топиб, уларни протенин, алмашмайдиған аминокислоталар ва витаминлар бўйича мувозанатлаш учун керакли миқдорда кунжара ёки шрот, нўхат ва бошқа озиклардан қўшади. Наслдор эркак чўчқалар рационни таркибиди ёғсиз сут, балиқ, гўшт-суяк уни, протенин (аминокислоталар) ва В гуруҳидаги витаминлар албатта бўлиши керак (126-жадвал).

Эркак чўққаларнинг зотли авлод қолдиришида ширали ва кўк озиқлар, витаминлар катта аҳамиятга эгадир. Улар кўп бўлмаган миқдорда берилади. Наслдор эркак чўққаларнинг А витаминига (каротинга) бўлган талабини қондириш учун суткасига бир бошга 0,3 кг ўт уни ёки 1,2 кг кўк озиқлар (беда, йўнғичка, нўхат, эспарцет, вика-сули аралашмаси) берилса етарлидир. Раионларни минерал моддалар бўйича мувозанатлаш учун 15—20 процент микроэлементлар, ош тузи ва эркак чўққаларни озиқлантиришда қуйидаги составда омикта емлардан фодаланилса бўлади:

а) рационга 10—15 миқдорда тўйимлилиги бўйича картошка, сабзи, лавлаги қўйилганда оғирлиги процент ҳисобида: арпа 35,8; буғдой 10; сули 15; нўхат 16; кепак 10; кунгабоқар шроти 5; балиқ уни 4; ўт уни 2; преципитат 0,7; ош тузи 0,5; витамин ва микроэлементлар аралашмаси 1;

б) тўла рационли омикта ем ишлатилганда озиқлиги бўйича процент ҳисобида: арпа 18; буғдой 28,3; маккажўхори 5; сули 8; буғдой келаги 10; нўхат 10; кунгабоқар шроти 8; балиқ уни 4; озиқ ачитқиси 3; ўт уни 3; бўр 0,8; озиқавий фосфат 0,4; ош тузи 0,5; витамин ва микроэлементлар аларашмаси 1.

УРҒОЧИ ЧҶҶҚАЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Урғочи чўққаларни сақлаш жойи ва озиқлантириши уларнинг ҳар гал 1,2—1,3 кг лик бола беришини, серсутлигини, боланинг яхши сақланиши ва 2 ойлигидан ўртача оғирлиги 18—20 кг бўлишини таъминлаши керак. Урғочи чўққаларни нормалар бўйича физиологик эҳтиёжига мос равишда озиқлантириш лозим. Энергияга ва тўйимли моддаларга бўлган талаби уларнинг ёшига, тирик вазнига, физиологик ҳолатига қараб аниқланади. Бўғозлиқнинг биринчи 84 кунда чўққаларнинг тўйимли моддаларга бўлган талаби бирмунча сустроқ бўлади, чунки бу даврда улардаги модда алмашинуви, бола ва бошқа аъзолар учун кам сарфлангани учун деярли юқори бўлмайди.

Она чўққаларни қочирнишга ёки сунъий урчитнишга тайёрлашда бўғозлиқнинг биринчи ойларидаги нисбатан юқорироқ нормада боқиш керак. Бўғозлиқнинг охириги ойларида модда алмашинуви кучаяди, энергия ва протейннинг организмда йиғилиши 8—10 баробар ошади. Шунга боғлиқ равишда, уларнинг энергия ва айрим тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи кучаяди. Бўғоз чўққаларнинг тўғри озиқлантирилганининг муҳим белгиларидан бири — бўғозлик даврида вазнининг орттишидир. Бу нормал шароитда 2 ёшгача бўлган она чўққаларда 50—55 кг, 2 ёшдан ошганларида эса 35—40 кг ни ташкил этади. Она чўққаларда энергия ва тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёж сут ажраллиш даврида ошиб кетади. Эмизадиган чўққалар суткасига 6 кг га яқин сут ишлаб чиқаради ва унда ўртача 28,2 мж энергия, 380 г оқсил, 430 г ёғ, 270 г сут қанди ва 72 минерал моддалар бўлади. Она чўққаларнинг физиологик ҳолати даврлар бўйича ўзгариб туриши бўғозлиқнинг биринчи 84 кун, охириги 30 кун ва сут бериш даври учун алоҳида табақалаш зарурлигини таъкидлаб беради. Она чўққаларни озиқлантириш ва энергиялар йиғиндиси, озиқдаги ва қуруқ моддадаги тўйимли моддаларнинг нормаси 127—131-жадвалларда келтирилган. Қочмаган ва бўғоз она чўққаларни озиқлантириш нормаларида она чўққаларнинг ёши (2 ва 2 ёшдан катта), тирик вазни (120 кг дан 240 кг гача ва ундан оғир вазндагилари 20 кг оралиғидаги фарқ билан), эмизадиганларнинг нормаларида эса ёш, тирик вазни (140 кг дан 250 кг га ундан оғир вазндагилари 20 кг оралиғида фарқ билан), эмиздиган чўққа болаларининг миқдори (10 дан ошқан ёки кам бўлганда ҳар бир чўққа боласини озиқлантиришга ўзгартиш киритилиши) ва лактация даврининг давом этиши фодаланган (60, 35 ва 26 кунлар).

Жуда паст ёки юқори семизликдаги она чўққалар нормалари тана оғирлигининг ҳар бир 100 г суткалик ўртача ўсишига 0,4 озиқ билириги ёки 4,4 мж алмашинувчи энергия ҳисобида ўзгартиш киритиш шарт. 2 ёшгача бўлган бўғоз чўққаларнинг яхши ўсиши ва ривожланиши учун уларнинг тирик вазиндан қатъий назар, катта ёшдаги тирик вазни 191—200 кг келадиган чўққаларнинг нормаси билан боқиш тавсия этилади. Ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобида қочмаган она чўққаларни 1,5—1,8 озиқ билириги, бўғоз чўққаларни бўғозлиқни биринчи 84 кунда 1,2 ва охириги 30 кунда 1,5—1,7 озиқ билириги, эмизадиган даврида 1,5 озиқ билириги, ҳар бир эмиздиган чўққа боласи ҳисобида 0,33—0,38

озик бирлигини қўшимча бериб (чўқчаларни онасидан қанча эрта ажратилса, шунча кам миқдорда қўшимча озиқлар сарфланади) боқиш керак.

Она чўқчаларни группа ҳамда меъёрида озиқлантиришни ташкил этишда рацондаги қуруқ модда миқдори ва ундаги энергия йиғиндиси катта роль ўйнайди. 100 кг тирик вазнига ҳисобланганда қочмаган она чўқчалар ва 2 ёшгача бўлганларининг бўғозлигида 1 килограммда 1,05 озиқ бирлиги ёки 11,6 мж алмашинувчи энергия йиғилади (она чўққа қанча кичик бўлса, 100 кг тирик вазни ҳисобига озиқга бўлган талаби шунча ошади), 2 ёшдан катталарига 1,2—1,6 озиқ бирлиги миқдорида қуруқ модда олиши керак.

Эмизадиган чўқчаларга энергия ва қуруқ модда уларнинг тирик вазни, болалагандаги чўққа болаларининг миқдори, эмиш даврининг қанча давом этишига қараб норма тузилади. 10 та эмизадиган чўқчаларни боласи билан ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 1 кг қуруқ моддада 1,3 озиқ бирлиги ёки 11,4 мж бўлган 28 кг қуруқ модда ҳисобидан боқилади. Қочмаган ва бўғоз она чўқчалар рацонидagi қуруқ моддада клетчатка 14 процент, эмизадиганларида 7 процент ташкил этиши лозим.

Она чўқчаларнинг протенига ва алмашмайдиган аминокислоталарга бўлган эҳтиёжи улар физиологик ҳолатининг давларига қараб жиддий ўзгаради. Қочмаган она чўқчаларни қочишидан 10—14 кун аввал 170 г, бўғозликини 84

127. Қочмаган она чўқчаларни (қочришдан 3—14 кун аввал қўллашिलाди)* озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					241 ва ундан оғирларга
	120—140	141—160	161—180	181—200	201—240	
Озиқ бирлиги	2,6	2,8	3	3,2	3,3	3,4
Алмашинувчи энергия, мж	28,8	31,1	33,3	35,5	36,4	37,6
Қуруқ модда, кг	2,48	2,67	2,86	3,05	3,14	3,24
Хом протени, г	347	374	400	426	440	454
Ҳазмланувчи протени, г	260	280	300	320	330	340
Дизин, г	14,9	16	17,2	18,3	18,8	19,4
Метинин+цистин, г	8,9	9,6	10,3	11,0	11,3	11,6
Хом клетчатка**, г	288	310	332	354	364	378
Ош тузи, г	14	15	17	18	19	20
Кальций, г	22	23	25	26	27	28
Фосфор, г	18	19	21	22	22	23
Темир, мг	200	216	232	247	254	262
Мис, мг	42	45	49	52	53	53
Рух, мг	216	232	249	265	273	282
Марганец, мг	117	125	134	143	148	152
Кобальт, мг	4	5	5	5	5	6
Йод, мг	0,9	0,9	1	1	1,1	1,1
Каротин***, мг	28	31	33	35	36	38
Витамин А (ретинол) минг ХБ	14	15,5	16,5	17,5	18	19
—, Д (кальциферол), минг ХБ	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
—, Е (токоферол), мг	102	109	117	125	129	132
—, В ₁ (тиамин), мг	6	7	7	8	8	9
—, В ₂ (рибофлавин), мг	17	19	20	21	22	23
—, В ₃ (пантотен кислотаси), мг	57	61	66	70	72	75
—, В ₄ (холин), г	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8
—, В ₅ (никотин кислотаси), мг	200	216	232	247	254	262
—, В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	72	77	83	88	91	94

* Она чўққа узоқ сақланмайдиган бўлса, бўғозлигининг биринчи 84 кунлиги учун нормаларда озиқлантирилади.

** Ундан кўп бўлмасин.

*** А витамин ёки каротин

128. Она чўчқаларни бўғозлиқнинг* биринчи кунда озиқлантириш нормалари суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	121—140	141—160	161—180	181—200	201—220	221 ва ундан оғирлари
Озиқ бирлиги	2	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8
Алмашинувчи энергия, мж	22	24,4	26,6	28,7	29,8	31,0
Қуруқ модда, кг	1,9	2,1	2,29	2,47	2,57	2,67
Хом протеин, г	266	294	321	346	360	374
Ҳазмланувчи протеин, г	200	220	240	260	270	280
Лизин, г	11,4	12,6	13,7	14,8	15,4	16,0
Метионин+цистин, г	6,8	7,6	8,2	8,9	9,3	9,6
Хом клетчатка**, г	266	294	321	346	360	374
Ош тузи, г	11	12	13	14	15	16
Кальций, г	17	18	20	21	22	23
Фосфор, г	14	15	17	18	18	19
Темир, мг	154	170	185	200	208	216
Мис, мг	32	36	39	42	44	45
Рух, мг	165	183	200	215	224	232
Марганец, мг	89	99	108	116	121	125
Кобальт, мг	3	4	4	4	5	5
Йод, мг	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
Каротин***, мг	22	24	26	28	29	30
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	11	12	13	14	15	16
—“— Д (кальциферол), минг, ХБ	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
—“— Е (токоферол), мг	78	86	94	101	105	110
—“— В ₁ (тиамин), мг	5	5	6	6	7	7
—“— В ₂ (рибофлавин), мг	13	15	16	17	18	19
—“— В ₃ (пантотен кислотаси), мг	44	48	53	57	59	61
мг	2,2	2,4	2,6	2,8	2,9	3,0
—“— В ₁ (холин), г						
—“— В ₅ (никотин кислотаси), мг	154	170	185	200	208	216
мкг						
—“— В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	55	61	66	72	75	77

* 2 ёшгача бўлган она чўчқаларни вазнидан қатъий назар тирик вазни 181—200 кг ҳолатидан катта она чўчқалар гуруҳисига боқилади.

** Ундай кўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин

129. *Бўғозлиқнинг охириги 30 кунда она чўчқаларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	160 гача	161—180	181—200	201—220	221—240	241 ва ундан оғирлари
Озиқ бирлиги	2,7	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4
Алмашинувчи энергия, мж	29,8	32,0	34,2	35,4	36,7	37,6
Қуруқ модда, кг	2,57	2,76	2,95	3,05	3,14	3,24
Хом протеин, г	360	386	413	427	440	4,54
Ҳазмланувчи протеин, г	270	290	310	320	330	340
Лизин, г	15,4	16,6	17,7	18,3	18,8	19,4
Метионин+цистин, г	9,2	10,0	10,6	11,0	11,3	11,6
Хом клетчатка**, г	298	320	342	354	364	376
Ош тузи, г	15	16	17	18	20	21

Кальций, г	22	24	26	27	27	28
Фосфор, г	18	20	21	22	22	23
Темир, мг	208	224	239	247	254	262
Мис, мг	44	47	60	52	53	55
Рух, мг	224	240	257	265	273	282
Марганец, мг	121	130	139	143	148	152
Кобальт, мг	4	5	5	5	5	6
Йод, мг	0,9	1	1,0	1,1	1,1	1,1
Каротин***, мг	30	32	34	35	36	38
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	15	16	17	18	18	19
— Д (кальциферол), минг ХБ	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9
— Е (токоферол), мг	105	113	121	125	129	132
— В ₁ (тиамин), мг	7	7	8	8	9	9
— В ₂ (рибофлавин), мг	18	19	20	21	22	23
— В ₃ (пантотен кислотаси), мг	59	63	68	70	72	75
— В ₄ (холин), г	3	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8
— В ₅ (пикотион кислотаси), мг	208	223	239	247	254	262
— В ₁₂ (диоксибетаин), мкг	75	85	86	88	91	94

* 2 ёшгача бўлган чўчқаларни вазиридан қатъий назар тирик вазни 181—200 кг қиладиган ола-чўчқалар группасига боғланади.

** Ушдан кўри бўлмаслиги.

*** А витамини екип каротини.

130. 2 ёшдан қатта болалари 60 кундан кейин ажратиб олинадиган эмизадиган чўчқаларни озиқлангириш (10 та боласи билан)* нормалари, сугкасига бир бошга

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	160 гача	161—180	181—200	201—220	221—240	241 ва ун-дан ошми
Озиқ бирлиги	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2
Алманинучи энергия, мж	67,7	69,3	72	75,3	77,4	79,8
Қуруқ модда, кг	4,7	4,85	5	5,23	5,38	5,54
Хом протеин, г	874	902	930	973	1000	1030
Ҳазмланувчи протеин, г	682	703	725	758	780	803
Лизин, г	37,6	38,8	40	41,8	43,0	44,3
Метионин+цистин, г	22,6	23,3	24	25,1	25,8	26,6
Хом клетчатка**, г	329	340	350	366	377	388
Ош тузи, г	27	28	29	30	31	32
Кальций, г	44	45	47	49	50	52
Фосфор, г	36	37	38	40	41	42
Темир, мг	545	563	580	607	624	643
Мис, мг	80	82	85	89	91	94
Рух, мг	409	422	435	455	468	482
Марганец, мг	221	228	235	246	253	260
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9
Йод, мг	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
Каротин***, мг	54	56	58	60	62	64
Витамин А*** (ретинол), мг	27	28	29	30	31	32
— Д (кальциферол), минг ХБ	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3,2
— Е (токоферол), мг	193	199	205	214	220	227

—, — B ₁ (тиамин), мг	12	13	14	14	15	15
—, — B ₂ (рибофлавин), мг	33	34	35	37	38	39
—, — B ₃ (пантотен кислотаси), мг	108	112	115	120	124	127
—, — B ₄ (холин), г	5,5	5,6	5,8	6	6,2	6,4
—, — B ₅ (никотин кислотаси), мг	381	392	405	424	436	444
—, — B ₁₂ цианобаламин), мкг	136	140	145	152	156	161

* Чўққа болалари сони бошқа миқдорда бўлганда тўйимли қоздалар ва бошқа элементлар (ҳар бир чўққа боласига) келтирилган эҳтимолига қўшилди ёки камайтирилади.

** Ундан қўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин.

131. 2 Ёшгача бўлган болалари 60 кундан кейин ажратиб олинадиган эмиздадиган чўққалари (8 та боласи билан)* озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Тирик вазни кг				
	121—140	141—160	161—180	181—200	бир бол чўққа бола сига
Озиқ бирлиги	5,3	5,6	5,9	6,2	0,38
Алмашилувчи энергия, мж	58,7	62,1	65,4	68,7	4,20
Қуруқ модда, кг	4,08	4,31	4,54	4,77	0,29
Хом протеин, г	759	802	844	887	54
Ҳазмланувчи протеин, г	592	625	658	692	42
Лизин, г	32,6	34,5	36,3	38,2	2,3
Метонин+цистин, г	19,6	20,7	21,8	22,9	1,4
Хом клетчатка,** г	286	302	318	334	20,0
Ош тузи, г	24	25	26	28	1,7
Кальций, г	37,9	40	42,2	44	2,7
Фосфор, г	31,0	33	34,5	36	2,2
Темир, мг	473	500	527	553	3,4
Мис, мг	69	73	77	81	5
Рух, мг	355	375	395	415	25
Марганец, мг	192	203	213	224	14
Кобальт, мг	6,9	7	7,7	8	0,5
Йод, мг	1,4	1,5	1,6	1,7	0,1
Каротин***, мг	47,3	50	52,7	56	3,4
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	23,6	25	26,3	28	1,7
—, — Д (кальци ферол), минг ХБ	2,3	2,5	2,6	2,8	0,17
—, — Е (токоферол), мг	167	177	186	196	12
—, — B ₁ (тиамин), мг	11	12	12,3	13	0,8
—, — B ₂ (рибофлавин), мг	28	30	32	33	2,0
—, — B ₃ (пантотен кислотаси), мг	94	99	104	110	6,7
—, — B ₄ (холин), г	4,7	5,0	5,3	5,0	0,34
—, — B ₅ (никотин кислотаси), мг	330	349	368	386	23
—, — B ₁₂ (цианобаламин), мкг	118	125	132	138	8,4

* Чўққа болалари кўп бўлса ҳар бир чўққа боласи учун қўшлади, (чўққа болалари кам бўлса) камайтирилади.

** Ундан қўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин.

**132. 2 ёшдан катта, болалари 35 кундан кейин ажратиб олинadиган
эмизадиган она чўчқаларни (10 та боласи билан)* озиқлантириш нормалари
суткасига бир бошга**

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг						бир бош чўчка бола- сига
	140 гача	141—160	161—180	181—200	201—220	220 ва ундан кўпроқ	
Озиқ бирлиги	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	0,35
Алмапинувчи энергия, мж	64,2	66,5	68,7	72,0	74,2	76,4	3,89
Қуруқ модда, кг	4,46	4,62	4,47	5,0	5,15	5,31	0,27
Хом протеин, г	830	859	887	930	958	988	60
Ҳазмланувчи протеин, г	647	670	692	725	747	770	39
Лизин, г	35,7	37,0	38,2	40	41,2	42,5	2,2
Метионин + цистин, г	21,4	22,2	22,9	24	24,7	25,5	1,3
Хом клетчатка**, г	312	323	334	350	360	37,2	18,0
Ош тузи, г	26	27	28	29	30	31	1,6
Кальций, г	41	43	44	47	48	49	2,5
Фосфор, г	34	35	36	38	39	40	2,1
Темир, мг	517	536	553	580	597	616	31,3
Мис, мг	76	79	81	85	88	90	4,6
Рух, мг	388	402	415	435	448	462	23,5
Марганец, мг	210	217	224	235	242	250	12,7
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9	0,5
Йод, мг	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	0,1
Каротин***, мг	52	54	56	58	60	62	3,1
Витамин А***, мг (ретинол), минг ХБ	26	27	28	29	30	31	1,6
„ Д (кальциферол), минг ХБ	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	0,16
„ Е (токоферол), мг	183	189	196	205	211	218	11,1
„ В ₁ (тиамин), мг	12	12	13	14	14	14	0,7
„ В ₂ (рибофлавин), мг	31	32	33	35	36	37	1,9
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	102	106	110	115	118	122	6,2
„ В ₄ (холин), г	5,2	5,4	5,5	5,8	6	6,2	0,3
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	361	374	386	405	417	430	21,9
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	129	134	138	145	149	154	7,8

* Чўчка болалари соли бонча миқдорда бўлганда тўйимли моддалар ва озиқвий элементлар (ҳар бир чўчка боласига қўшилadi ёки камайтирилади).

** Ундан қўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин.

**133. 2 ёшгача бўлган, болалари 35—45 кундан кейин ажратиб олинadиган
эмизадиган она чўчқаларни (8 та боласи билан)* озиқлантириш нормалари,
суткасига бир бошга**

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг				бир бош чўчка бола- сига
	120—140	141—160	161—180	181—200	
Озиқ бирлиги	5,1	5,4	5,7	5,9	0,35
Алмапинувчи энергия, мж	56,4	59,8	63,1	65,4	3,89
Қуруқ модда, кг	3,92	4,15	4,38	4,54	0,27
Хом протеин, г	729	772	815	844	50
Ҳазмланувчи протеин, г	568	602	635	658	39
Лизин, г	31,4	33,2	35	36,3	2,2
Метионин + цистин, г	18,8	19,9	21	21,8	1,3

* Чўчка болалари соли бонча миқдорда бўлганда энергия ва тўйимли моддалар (чўчка бола-
лари қўп бўлса) қўшилadi, (чўчка болалари кам бўлса), камайтирилади.

Хом клетчатка**, г	274	291	307	318	18
Ош тузи, г	23	24	25	26	1,6
Кальций, г	36,5	38,6	40,7	42,2	2,5
Фосфор, г	29,8	31,5	33,3	34,5	2,1
Темир, мг	455	481	508	527	31,3
Мис, мг	67	70	74	77	4,6
Рух, мг	341	361	381	395	23,5
Марганец, мг	184	195	206	213	12,7
Кобальт, мг	6,7	7	7,4	7,7	0,5
Йод, мг	1,4	1,5	1,5	1,6	0,1
Каротин***, мг	45,5	48,1	50,8	52,7	3,1
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	22,7	24,1	25,4	26,3	1,6
" Д (кальциферол), минг ХБ	2,3	2,4	2,5	2,6	0,16
" Е (токоферол), мг	161	170	180	186	11,1
" В ₁ (тиамин), мг	10,0	14,2	11,8	12,3	0,7
" В ₂ (рибофлавин), мг	27	29	31	32	1,2
" В ₃ (пантотен кислотаси), мг	90	95	101,1	104	6,2
" В ₄ (холин), г	4,5	4,8	5,1	5,3	0,3
" В ₅ (никотин кислотаси), мг	318	336	365	368	21,9
" В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	114	120	127	132	7,8

** Ундан кўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин.

134. 2 ёшдан катта бўлган, Солалари 26 кундан кейин ажратиб олинадиган эмизадиган она чўчқаларни (10 та боласи билан)* озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг						бир бош чўчка боласига
	12) — 14)	14) — 16)	16) — 18)	18) — 20)	20) — 22)	22) — 24)	
Озиқ бирлиги	5,5	5,8	6,0	6,3	6,5	6,8	0,33
Алмашинувчи энергия, мж	60,9	64,2	66,5	69,8	72,0	75,3	3,60
Қуруқ модда, кг	4,23	4,46	4,62	4,85	5,0	5,23	0,25
Хом протени, г	787	830	859	902	930	973	47
Ҳазмланувчи протени, г	613	647	670	703	725	758	36
Лизин, г	33,8	35,7	37	38,8	40	41,8	2
Метионин+цистин, г	20,3	21,4	22,2	23,3	24	25,1	1,2
Хом клетчатка**, г	296	312	323	340	350	366	18,0
Ош тузи, г	24	26	27	28	29	30	1,5
Кальций, г	39,3	41,5	43	45	47	49	2,3
Фосфор, г	321	33,9	35	37	38	40	1,9
Темир, мг	491	517	536	563	580	607	29,0
Мис, мг	72	76	79	82	85	89	4,3
Рух, мг	368	388	402	422	435	455	21,8
Марганец, мг	199	210	217	228	235	246	11,8
Кобальт, мг	7,2	7,6	8	8	9	9	0,4
Йод, мг	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	0,09
Каротин**, мг	49,1	51,7	54	56	58	60	3,0
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	24,5	25,8	27	28	29	30	1,5

* Чўчка болалари сонин бошқа миқдорда бўлганда тўғйимли моддалар ва озиқвий элементлар курсаткичлар эътиборга қўйилмасин ёки камайтириладан (ҳар бир чўчка боласига).

** Ундан кўп бўлмасин.

*** А витамини ёки каротин.

Құрсатқичлар	Тирик азын, кг						бир баш чүчкә боласы- га
	120-140	141-160	161-180	181-200	201-220	221-240	
Д (кальциферол), минг ХБ	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3	0,15
Е (токоферол), мг	173	183	189	199	205	214	10,3
В ₁ (тиамин), мг	11,4	12	12	13	14	14	0,7
В ₂ (рибофлавин), мг	30	31	32	34	35	37	1,8
В ₃ (пантотен кисло- тасы), мг	97	103	106	112	115	120	5,8
В ₄ (холин), г	4,9	5,2					
В ₅ (никотин кисло- тасы), мг	343	361	374	392	405	424	20,3
В ₁₂ (цианокобала- мин), мкг	123	129	134	140	145	152	1,5

135. 2 ёшгача бўлган, болалари 26 кундан кейин ажратиб олинадиган
эмизадиган она чүчқалария (8 та боласи билан)* озиqlастириш нормалари,
суткасыга бир башга

Құрсатқичлар	Тирик азын, кг				бир баш чүчкә бола- сыга
	120-140	141-160	161-180	181-200	
Озиқ бирлиги	5,0	5,2	5,5	5,8	0,33
Алмашинувчи энергия, мж	55,4	57,6	60,9	64,2	3,60
Қуруқ модда, кг	3,85	4,0	4,23	4,46	0,25
Хом протейн, г	716	744	787	830	47
Ҳазмлауви протейн, г	558	580	613	647	36
Лизин, г	30,8	32	33,8	35,7	2
Метонин+цистин	18,5	19,2	20,3	21,4	1,2
Хом клетчатка*, г	270	280	296	312	18
Ош тузи, г	22	23	24	26	1,5
Кальций, г	35,8	37,2	39,3	41,5	2,3
Фосфор, г	29,3	30,4	32,1	33,9	2,9
Темир, мг	447	464	491	517	29
Мис, мг	65	68	72	76	4,3
Рух, мг	335	384	368	388	21,8
Марганец, мг	181	188	199	210	11,8
Кообальт, мг	6,5	6,8	7,2	7,6	0,4
Йод, мг	1,3	1,4	1,5	1,6	0,09
Каротин***, мг	44,7	46,4	49,1	51,7	3,0
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	22,3	23,2	24,5	25,8	1,5
Д (кальциферол) минг, ХБ	2,2	2,3	2,4	2,5	0,15
Е (токоферол), мг	158	164	173	183	10,3
В ₁ (тиамин), мг	10,4	10,8	11,4	12	0,7
В ₂ (рибофлавин), мг	27	28	30	31	1,8
В ₃ (пантотен кислотасы), мг	89	92	97	103	5,8
В ₄ (холин), г	4,5	4,7	4,9	5,2	0,29
В ₅ (никотин кислотасы), мг	311	324	343	361	20,3
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	112	116	123	129	7,3

* Чүчкә болатар соя бошқа миқдорда булганда энергия ва туғимли моддалар (хар бир чүчкә боласига) құрсатилган эҳтиёжга (чүчкә болалари кўп булса), қўшилган (болалари кам булса) кемейтирилади.

** Ундан кўп булмасин.

*** А витамини ёки каротин.

136. Она чўққалар учун 1 кг озиқда бўладиган тўйимли моддаларнинг нормалари

Курсаткичлар	Қуруқ озиқда (намлиги 14 %) Қуруқ моддада			
	қочмаган ва бўғоз чўққалар	эмизадиган чўққалар	қочмаган ва бўғоз чўққалар	эмизадиган чўққалар
Озиқ бирлиги	0,9	1,12	1,05	1,3
Алмашинувчи энергия, мж	10	12,4	11,6	14,4
Хом протеин, г	120	160	140	186
Хазмланувчи протеин, г	90	125	105	145
Лизин, г	5,2	6,9	6,0	8,0
Метионин+цистин, г	3,1	4,1	3,6	4,8
Хом клетчатка*, г	120	60	140	80
Ош тузи, г	5	5	5,8	5,8
Кальций, г	7,5	8	8,7	9,3
Фосфор, г	6,2	6,5	7,2	7,6
Темир, мг	70	100	81	116
Мис, мг	15	15	17	17
Рух, мг	75	75	87	87
Марганец, мг	40	40	47	47
Кобальт, мг	1,5	1,5	1,7	1,7
Йод, мг	0,3	0,3	0,35	0,35
Каротин**, мг	10	10	11,6	11,6
Витамин А***, минг ХБ	5	5	5,8	5,8
„ Д (кальцеферол), минг ХБ	0,5	0,5	0,6	0,6
„ Е (токоферол), мг	35	35	41	41
„ В ₁ (тиамин), мг	2,2	2,2	2,6	2,7
„ В ₂ (рибофлавин), мг	6	6	7	7
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	20	20	23	23
„ В ₆ (пиридоксин кислотаси), мг	70	70	81	81
„ В ₁₂ (цианокоболамин) мкг	25	25	29	29

* БТИнинг тажрибаларида олинган сўнгги натижалар қочмаган ва бўғоз она чўққалар рационидagi қуруқ модда таркибидagi клетчатка миқдорини 14 % оширилганда ўсига ҳосилики аниқ тақдорлаш курсаткичлари яхши бўлиши аниқланди.

** Ундаи кўп бўлмасин

*** А витамини ёки каротин.

кунида 130 г, охириги 30 кунида 170 г ва бола эмизадиганларига 400 г ҳазмланувчи протеин ёки 1 озиқ бирлигига ҳисобланганда, қочмаган ва бўғоз она чўққаларга — 100 г ва эмизадиганларига 110—112 г ҳисобидан боқиш керак. Қочмаган ва бўғоз она чўққалар рационидagi қуруқ модда 14 процент хом, 10,5 процент ҳазмланувчи протеин, эмизадиган она чўққалар учун 18,6 ва 14,5 процент қуруқ озиқда эса мос равишда 12, 9, 16 ва 12,5% бўлиши керак.

Қочмаган ва бўғоз она чўққалар учун рациондagi қуруқ моддада 0,6 процент лизин, 0,36 процент метионин+цистин, эмизадиганларга 0,8 ва 4,8 процент ёки қуруқ озиқда 0,52; 0,31; 0,69 ва 0,41 процент миқдорда бўлиши керак. Қочмаган она чўққалар учун кальций нормаси ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 14 г, бўғозлиқнинг биринчи 84 кунида 10—12 г, охириги 30 кунида 13—14 г ва 10 та боласи билан эмизиш даврида 25 г ни ташкил этади. Қочмаган ва бўғоз она чўққалар рациондagi қуруқ моддада 0,87 процент, эмизадиганларига 0,93 процент ёки қуруқ озиқда 0,75 ва 0,8 процент кальций бўлиши керак. Фосфорнинг нормаси кальций нормасининг 80 процентини ташкил этади. Ош тузининг нормаси қуруқ моддада 0,5 процент ёки қуруқ озиқда 0,5 процент миқдорда аниқланган. Она чўққалар учун микроэлементлар йиғиндисининг қуруқ моддадagi умумий нормаси (темирдан ташқари) қабул қилинган, 1 кг ми ҳисобида: 81—темир (эмизадиган она чўққалар учун 116); 17—мис; 47—марганец; 87—рух, 1,7—кобальт; 0,35—йод ёки қуруқ моддан 70(100); 15; 40; 75; 1,5; 0,3 мкг.

Она чўққаларнинг турли даврлардаги физиологик ҳолати учун нормаларда қуруқ моддадаги витаминларнинг умумий йиғиндиси қабул қилинган; 14,6 мг каротин ёки А витамини 5,8 минг ХВ; Д витамини 0,6 минг ХВ; Е — 41 мг; В₁—2,6; В₂—7; В₃—23 мг; В₄—1,16 г, В₅—81 мг, В₁₂—29 мкг.

Она чўққалар рационларини ижтимоияти борича ширали озиқлар, ўт уни ва баъзида дағал озиқлар билан (қуруқ моддадаги клетчатка миқдорини албатта 14 процентга етказиш керак) бойитиш лозим. Булар озиқлантиришнинг старли даражада тўла қимматлилигини таъминлайди ва ҳайвонларнинг ҳаддан ташқари кўп миқдорда тўйимли моддалар истеъмол қилишнинг олдини олади, ва ниҳоят, юракни ёғ босишдан сақлайди. Эминзадиган она чўққалар рационига кўпроқ концентратлар қўшади, чунки сут учун сарфланадиган тўйимли моддалар ўрнини озиқлар билан қоплаб бўлмайди ва организм ўз танасидаги сақланиб турган тўйимли моддаларни сарфлайди. Она чўққаларни керакли тўйимли моддалар билан таъминлаш рационга бошоқчилар ёрмаси (бир оз сули қўшган маъқул), кунжара, шротлар, кепак, илдиэмевалилар, аралашма силос, ўт уни, керак бўлганда эса бир оз миқдорда ҳайвонлардан тайёрланган озиқлар қўшади. Ёз давридаги рационлар концентратлардан ва майдаланган дуккакли кўк ўтлардан иборат бўлади (137—140-жадваллар).

Рацион таркибида илдиэмевалилар тўйимлилиги бўйича 25—35 процент бўлганда қуйида келтирилган омехта ем концентратлардан фойдаланилади; процент ҳисобида: қочмаган ва бўғоз чўққалар учун арпа—34; бўғдой—10; сули—5; нўхат—18; бўғдой кепаги—12; кунгабоқар кунжараси—5; балиқ

137. Қочмаган она чўққалар (тирик вазни 140—160 кг) учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиш даврида			Ёз даврида
	озиклантириш тури			
	картошка концент- ратли	концент- рат илдиэ- мевадилар	концен- тратли	
Арпа, кг	0,6	0,6	1,3	1,5
Маккажўхори, кг	0,3	0,5	0,2	0,2
Нухат, кг	—	0,1	0,1	0,1
Ўт уни, кг	0,5	0,5	0,5	—
Кунгабоқар шроти, кг	0,4	0,3	0,2	0,2
Бўғланган картошқа, кг	3,5	—	—	—
Нимканд лавлагн, кг	—	4,4	—	—
Аралашма силос, кг	—	—	2	—
Дуккакдилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	3
Бўр, г	9	—	—	—
Преципитат, г	39	39	31	38
Ош тузи, г	15	15	15	15
Витамин, микроэлементлар аралашма- си, г	30	30	30	30
Рационда бор:				
озик бирлиги	2,8	2,8	2,8	2,8
алмашинувчи энергия, мж	31,1	31,7	31,6	31,4
куруқ модда, кг	2,44	2,44	2,53	2,39
хом протеин,	408	407	400	402
ҳазмланувчи протеин, г	294	293	288	289
лизин, г	17	16,2	16,9	16,2
метионин+цистин, г	14	13,8	13,9	12,9
хом клетчатка, г	232	242	253	286
кальций, г	23	13	23	27
фосфор, г	19	19	19	19
каротин, мг	104	105	113	136

138. Бўғозлиқнинг 2/3 даврида она чўчқалар (тирик вазни 160—180 кг) учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиш даврида			Ез даврида
	Озиқлантириш тури			
	картошка-концентратли	концентрат-илдизмевалилар	концентратли	
Арпа, кг	0,8	0,3	0,3	1,2
Маккажўхори, кг	—	0,5	0,8	0,3
Нўхат, кг	—	0,2	0,1	0,1
Ўт ун, кг	0,5	0,5	0,5	—
Қўнғабояр широти, кг	0,3	0,2	0,2	0,2
Бўғланган картошка, кг	3,0	—	—	—
Нимқанд лавлаг, кг	—	3,6	—	—
Аралашма силос, кг	—	—	1,7	—
Дуккаклилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	2,8
Бўр. г	—	—	—	—
Фторсиз фосфат, г	—	—	42	—
Преципитат, г	40	39	—	31
Рационда бор:				
озиқ бирлиги,	2,4	2,4	2,4	2,4
алмашинувчи энергия, мж	27,0	26,3	27,0	26,3
қуруқ модда, кг	2,24	2,06	2,26	2,27
хон протени, г	353	346	351	351
ҳазмланувчи протени, г	254	249	253	253
лизин, г	15,4	14,8	14,2	14,8
метионин + цистин, г	12	11,4	10,4	11,9
хон клетчатка, г	212	216	185	264
кальций, г	30	22	22	24
фосфор, г	17	17	17	17
каротин, мг	102	105	106	159

Э с л а т м а: темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар ҳамда А. Д ва В группадagi витаминлар порцаларини айтилган, микроэлементли аралашмалар таъминлайди

139. Бўғозлиқнинг охириги 1/3 даврида она чўчқалар (тирик вазни 200—220 кг) учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиш даврида			Ез даврида
	о.иқлантириш тури			
	картошка-концентратли	концентрат-илдизмевалилар	концентратли	
Арпа, кг	1,1	0,3	0,6	1,5
Маккажўхори, кг	—	0,8	1,4	0,4
Нўхат, кг	0,45	0,5	0,45	—
Қўнғабояр широти, кг	0,5	0,4	0,4	0,2
Бўғланган картошка, кг	4	—	—	—
Нимқанд лавлаг, кг	—	5	—	—
Аралашма силос, кг	—	—	2,4	—
Дуккаклилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	3,8
Бор, г	14	—	12	—
Фторсиз фосфат, г	45	42	—	—
Преципитат, г	—	—	32	43
Туз, г	18	18	18	18
Витаминлар-микроэлементлар аралашмаси, г	36	36	36	36

1	2	3	4	5
Рационда бор:				
озик бирлиги	3,3	3,3	3,3	3,3
алмашинувчи энергия, мж	36,5	36,1	36,6	37,2
қуруқ модда, кг	2,78	2,75	2,81	2,82
хом протейн, г	471	471	478	475
ҳазмланувчи протейн, г	339	339	334	342
лизин, г	19,6	18,6	19,3	19,6
метионин+цистин, г	16,2	15,9	16,9	15
хом клетчатка, г	253	264	282	345
кальций, г	27	30	27	34
фосфор, г	22	22	22	22
каротин, мг	93	107	122	172

Эслатма: темир, мис, рух, кобальт, йод каби микроэлементлар ҳамда А, Д, Е ва В группалари витаминлар ҳамда нормаларини витаминлар ва микроэлементлар аралашмаларини таъминлайди.

140. Эмизадиган она чўчқалар (10 та боласи бўлиб, тирик вазни 180 — 200 кг) учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қурсаткичлар	Қиш даврига			З. даврига
	оziкдантириш тури			
	картошка-концентратли	концентрат-диэменали	концентратли	
Арпа, кг	2,1	0,4	1,2	1,7
Бугдой, кг	0,6	3,0	2,4	—
Маккажўхори, кг	—	—	—	2,3
Нўхат, кг	0,2	0,4	0,4	0,2
Ўт уни, кг	0,7	0,7	0,7	—
Қўнғабобар широти, кг	0,4	0,2	0,3	0,3
Балиқ уни, кг	0,2	0,2	0,1	0,2
Ёғсиз сут, кг	1	1	1	1
Бўғланган картошка, кг	5	—	—	—
Нимқанд давлагачи, кг	—	6	—	—
Дуккаклилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	6
Аралашма силос, г	—	—	3,7	—
Фторсиз фосфат, г	—	—	—	—
Преципитат, г	57	59	71	44
Туз, г	30	30	30	30
Витаминлар, микроэлементлар аралашмаси, г	60	60	60	60
Рационда бор:	6,8	6,8	6,8	6,8
озик бирлиги	6,8	6,8	6,8	6,8
алмашинувчи энергия, мж	75,5	75,3	75,4	75,4
қуруқ модда, кг	5,31	5,3	5,57	5,4
хом протейн, г	479	979	979	976
ҳазмланувчи протейн, г	764	764	764	761
лизин, г	43,1	42,1	41,3	42,7
метионин+цистин, г	31,8	31	31,6	33,2
хом клетчатка, г	328	323	408	418
кальций, г	49	49	49	45
фосфор, г	40	40	42	32
каротин, г	145	144	180	268

Эслатма: темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар, А, Д, Е ва В группалари витаминлар нормалари витаминлар ва микроэлементлар аралашмаси билан таъминланади.

уни—3; ўт уни—10; прицепитат—1,5; ош тузи—0,5; витаминлар ва микроэлементлар аралашмаси—1; эмизадиган она чўчқаларга: маккажўхори—20; арпа—15; сули—20; нўхат—5; буғдой кесаги—24; кунгабоқар кунжараси—5; балиқ уни—2; гўшт-суяк уни 1; ўт уни—5; бўр—1,5; ош тузи—0,5; витаминлар ва микроэлементлар аралашмаси—1. Ўз даврида дуккаклийлар кўк ҳолида фойдаланилганда омикта емдаги 50 процент оқсилга мўл озиқлар бошоқлийлар дони билан (арпа, сули, маккажўхори) алмаштирилади. Эмизадиган она чўчқаларни озиқлантиришда туғишдан кейинги даврдаги хусусиятлар ҳисобга олинади. Туғиш вақтида ва туққандан кейинги биринчи соатларда она чўчқалар озиқлантирилмайди, бироқ уларни илиқ сув билан сугориб туриш шарт. Туққанидан 5—6 соат ўтгач 0,5—0,7 концентратлар атала ҳолида берилади, 5—7 кун ичида озиқлар миқдорини ошира бориб, нормагача етказилади. Туққанидан 3—4 кун ўтгач, ширали озиқлар берила бошлайди. Болаларни ажратишдан бир оз аввал она чўчқаларни озиқлантиришга алоҳида эътибор қилиш керак. Сут ажралишини камайтириш мақсадида озиқлантиришнинг умумий даражаси камайтирилади ва рациондан ширали озиқлар чиқариб ташланади. Болаларни ажратиш кунни суткалик озиқлантиришдаги рационнинг ярми берилади, ва ниҳоят, кейин қочмаган ва бўғоз чўчқалар рационига ўтказилади.

ТИРИК ВАЗНИ 20 КГ ГАЧА БЎЛГАН ЧЎЧҚА БОЛАЛАРИНИ (0—2 ОЯ) ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Чўчқа болаларини озиқлантириш нормалари 141 ва 142-жадвалларда келтирилган. Чўчқа болаларининг ҳар бир килограмм тирик вазни ҳисобига энергияга бўлган талаби 550 ж ёки 0,07 озиқ бирлигини ташкил этади, тирик вазни 6 кг бўлса қуруқ моддага 320 г, 8 кг бўлганда—140; 10 кг—470; 12 кг—540; 14 кг—650; 16 кг—740; 18 кг—810; 1 кг қуруқ моддадаги энергиялар йиғиндисини 6 кг гача 1,6 озиқ бирлиги; 6—12 кг оғирликда—1,5 ва 12—20 кг бўлганда—1,4 озиқ бирлиги; қуруқ моддадаги хом протейинга; тирик вазни 2—6 кг бўлганда 27 процент 6—12 кг бўлганда—25, 12—20 кг бўлганда 23 процент, лизинига эса 1,53; 1,25 ва 1,1 процент мос равишда ёки протейиндан 5,5; 5 ва 4 процент, метионинга 0,85; 0,75; 0,67 ва 3,2 процентни ташкил этади.

Ёш чўчқа болаларини озиқлантиришда ёр энергия манбаи сифатида катта аҳамиятга эгадир. Чўчқа болаларининг ёгга эҳтиёжи қуруқ моддада тирик вазни 6 кг бўлганда 11,4 процент, вазни 6—12 кг—9,1 ва вазни 12—20 кг—5,8 процентни ташкил этади. Чўчқа болалари катталашиб борган сари ёгга бўлган эҳтиёжнинг ўзариши уларни озиқлантиришда чўчқа сутти ўрнини босувчи маҳсулот ва махсус омикта емлардан фойдаланиш зарурияти борлигини кўрсатади. Чўчқа болалари учун рациондаги қуруқ моддада клетчатка миқдори тирик вазни 6 кг гача бўлганда 3,4 процент; 6—12 кг вазинда—3,6 ва вазни 12—20 кг 4,2 процент бўлиши керак. Чўчқа болаларининг макро ва микроэлементларга эҳтиёжини қондириш катта аҳамиятга эгадир. Тирик вазни 6 кг гача бўлган чўчқалар учун қуруқ моддадан 1,36 процент, оғирлиги 6—12 кг 1,14 ва вазни 12—18 кг—1 процент; фосфор, 1,0; 0,9 ва 0,83 процент, ош тузи—0,3 процент, темир—116 мг; мис—17; марганец—45; рух—85; йод—0,3; кобальт—1,1 мг бўлиши лозимлиги аниқланган.

2 ойликгача бўлган чўчқа болалари витаминларни кўпроқ талаб этади. Тирик вазни 6—12 кг ва 12—20 кг бўлганларга 1 кг қуруқ моддада қуйидаги витаминлар нормалари қабул қилинган: А—6,5 ва 5,8 минг ХБ; Д—0,7 ва 0,6 минг ХБ; Е—45 ва 46 мг; В₁—3,4 ва 2,9; В₂—7 ва 5,7 мг; В₃—23 ва 23 мг; В₄—1,7 ва 1,5 г; В₅—45 ва 57 мг; В₆—34 ва 29 мкг; С—100 мг.

Чўчқа болаларини туғилгандан сўнг дарҳол онасини эмишга қўйилади. Фақат айрим ҳоллардагина (она чўчқа юввош бўлмаса) чўчқа болаларини 1—2 кун яшиқларга солиб қўйилади. Бироқ, бундай ҳолларда уларни узоғи билан ҳар бир соатда озиқлантириш учун онасининг олдига қўйилиши лозимлиги таянига этилади. Биринчи 2—3 соат орасида кучсиз иммунитет билан таъминланиш учун чўчқа боласи оғиз сутти олиши керак. Эмадиган чўчқа бола-

141. Онасидан вазни 20 кг гача бўлганда ажратиб олинган чўчка болалари-ни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

	Тирик вазни, кг						
	6	8	10	12	14	16	18
	суткалик ўртача ўсиши, г						
	240	260	280	340	370	420	450
Озиқ бирлиги	0,51	0,60	0,70	0,80	0,91	1,03	1,13
Алмачинувчи энергия, мж	5,66	6,66	7,77	8,88	10,09	11,43	12,54
Қуруқ модда, кг	0,32	0,41	0,47	0,54	0,65	0,74	0,81
Хом протейн, г	87	103	118	135	150	171	187
Ҳазмланувчи протейн, г	73	84	96	111	123	140	153
Лизин, г	4,5	5,1	5,9	6,8	7,2	8,2	9,0
Метионин + цистин, г	2,7	3,1	3,5	4,1	4,3	4,9	5,4
Хом ёғ, г	36	37	38	39	40	41	42
Хом клетчатка*, г	11	15	17	19	27	31	34
Ош тузи, г	1	2	2	2	3	3	3
Кальций, г	4,4	4,7	5,4	6,2	6,7	7,7	8,4
Фосфор, г	3,3	3,7	4,3	4,9	5,4	6,1	6,7
Темпр. мг	36	47	54	62	75	86	94
Мис, мг	5	7	8	9	11	13	14
Рух, мг	27	35	40	46	57	64	70
Марганец, мг	14	18	21	24	30	34	37
Кобальт, мг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	1
Йод, мг	0,11	0,14	0,16	0,18	0,23	0,26	0,28
Витамин А (ретинол), минг ХБ	2,2	2,8	3,2	3,5	3,8	4,3	4,7
— Д (кальциферол), минг ХБ	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
„ Е (токоферол), мг	14	18	21	24	29	33	36
„ В ₁ (тиамин), мг	1,1	1,4	1,7	1,8	1,9	2,1	2,3
„ В ₂ (рибофлавин), мг	2,2	2,9	3,3	3,5	3,7	4,2	4,6
„ В ₃ (пантотин кислотаси), мг	7	9	11,0	12	15	17	19
„ В ₄ (холин), г	0,5	0,7	0,8	0,9	0,1	1,1	1,2
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	14	18	21	31	37	42	46
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	11	14	16	18	19	21	23

* Ушдан кўп бўлмасин.

142. Эрта ажратилган чўчка болалари учун 1 кг озиқда тўпланган тўйимли моддаларнинг нормалари

Қўрсаткичлар	12 % намликда		13,5 % намликда		қуруқ модда таркибда	
	тирик вазни, кг					
	6 гача	6—12	12—20	6 гача	6—12	12—20
Озиқ бирлиги	1,4	1,3	1,2	1,59	1,48	1,39
Алмачинувчи энергия, мж	15,4	14,4	13,3	17,6	16,6	15,4
Хом протейн, г	240	220	200	273	250	231
Ҳазмланувчи протейн, г	202	180	164	229	205	189
Лизин, г	13,5	61,0	9,6	15,3	12,5	11,1
Метионин+цистин, г	7,5	1,6	5,8	8,5	7,5	6,7
Хом ёғ, г	100	80	50	114	91	58
Хом клетчатка*, г	30	32	36	34	36	42

Ош тузи, г	3	3,5	3,5	3,4	4	4
Кальций, г	12	10	9	13,6	11,4	10,4
Фосфор, г	9	8	7,2	10,2	9,1	8,3
Тимир, мг	100	100	100	114	114	116
Мис, мг	15	15	15	17	17	17
Рух, мг	75	75	75	85	85	87
Марганец, мг	40	40	40	45	45	46
Кобальт, мг	1	1	1	1,1	1,1	1,9
Йод, мг	0,3	0,3	0,3	0,34	0,34	0,35
Витамин А** (ретинол), минг ХБ	6	6	5	6,8	6,8	5,8
.. Д (кальциферол), минг ХБ	0,6	0,6	0,5	0,7	0,7	0,8
.. Е (токоферол), мг	40	40	40	45	45	45
.. В ₁ (тиамин), мг	3	3	2,5	3,4	3,4	2,9
.. В ₂ (рибофлавин), мг	8	8	5	9,0	9,0	5,7
.. В ₃ (пантотен кислотаси), мг	20	20	20	23	23	23
.. В ₁ (холин), г	1,5	1,5	1,3	1,7	1,7	1,5
.. В ₆ (никотин кислотаси), мг	40	40	50	45	45	57
.. В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	30	30	25	34	34	29

* Ушдан кўп бўлмаган.

** Енгил ҳазмланадиган формаси.

143. 2 ойгача бўлган чўчқа болаларини қўшимча боқилишнинг намунали схемалари (тирик вазни 20 кг гача), суткасига бир бошга, г ҳисобида

Еши, кун ҳисобида	Рациондаги бор моддалар билан таъминловчи омик- та емлар қўлла- нилганда	Озиқлар ерлашмаси қўлланилганда		
		сут, ЭЦМ, оборот	озиқлар ерлаш- маси	қўк ва ширали озиқлар
10—15	25	—	25	—
16—20	50	100*	50	—
21—25	100	200*	75	—
26—30	225	300*	150	20
31—35	350	400	250	50
36—40	450	500	350	100
41—45	550	550	450	150
46—50	650	600	600	180
51—55	750	650	700	200
56—60	850	700	800	300
Ҳаммаси бўлиб 2 ойда	20000	20000	17200	5000

*Сут, ЭЦМ

ларининг сопи эмчак учлари сонига мос келиши лозим. Ортиқча болаларни бошқа она чўчқани эмишга қўшиб қўйилади. Автопоилкаларда чўчқа болалари учун керак бўладиган сув бўлиши шарт.

Чўчқа болаларида камқонликнинг олдини олиш учун уларни 2—3 кунлигида 2 мл ферродекс ёки 2 мл урзоферан каби темир моддаси бор препаратлар билан укол қилинади ва 3 ҳафтадан кейин яна такрорланади. Сут эмадиган чўчқа болаларини ўстиришнинг 2 усули қўлланилади: 1) она чўчқа билан 2 ойгача бирга сақлаш; 2) 3—5 ҳафтагача онаси билан сақлаб, кейин махсус омикта ем билан боқиш ёки сут ўрини босувчи озиқлар билан озиқлантириш. Ҳар қалай, чўчқа болаларини сут олиш даврида яхши ўстириш, она чўчқанинг серсутлигига боғлиқ. 3 ҳафталик ёшгача уларнинг тўйимли моддаларга бўлган талаби онасининг сuti билан таъминланади. Қўшимча озиқ

бериш чўққа болаларининг 10 кунлигидан бошланади. Уларни 2 ойлигида ажратиб олинганда қуйидаги намунали схема билан ўстирилиб борилади (143-жадвал).

Чўққа болаларини ўстириш схемаси хўжалик озиқ базасининг ўзига хос томонларига жавоб берадиган бўлиши керак. Фақат сут ишлаб чиқарадиган зоналарда кўпроқ сут ёки камроқ ёғсиз сут 3 см, сутни қайта ишлайдиган зоналарда аксинча, яъни кўпроқ ёғсиз сут бериб боқилади. Ҳар бир чўққа боласи 2 ойлик бўлгунча 20 кг га қадар сут ёки ёғсиз сут билан боқилади. Сутни ва ёғсиз сутни янги ёки алоҳида ачитилган (ацидофиль сут) ҳолида берилади. Сут ичиш бошланганда унга бир озгина омихта ем аралаштирилади. Қўлла-ниладиган омихта емининг сифати ва тўла қимматлиги чўққаларни яхши ўстиришда ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Кўпинча улар учун омихта емлар алоҳида рецептлар билан тайёрланади.

Комбикормнинг таркибий оғирлиги процент ҳисобида қуйидагича бўлиши мумкин: арпа—46; қобиғи олинган сули—20,8; нўхат—5; кушлабоқар шрот—9; баллиқ уни—6,5; озиқавий ачитқи—3,5; ёғсиз қуруқ сут—7; бор—0,9; ош тузи—0,3 ва витамин-микрорементлар аралашмаси—1. Бундай омихта ем чўққа болаларининг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжини тўла қондиради. Чўққа болаларини ўстириш даврида қўшинча озиқлантириш учун, оғирлиги бўйича процент ҳисобида қуйидаги таркибда озиқлар аралашмаси тайёрлаш тавсия этилади: арпа—44; буғдой—20; сули—14,7; нўхат—11; гўшт-суяк уни—5; озиқавий ачитқи—3; бор—2; ош тузи—0,3.

Хўжаликларда чўққа болаларини 26—35 кунлик ёшида онасидан ажратиш кенг қўлланилмоқда. Рациондагиларни тўла таъминловчи омихта емлар ва шунга керакли зоотехник шаронтлар бўлиши ҳар бир она чўққадаги соғлом бола олинган кўпайтиришга йўл очмоқда. Чўққа болаларини эртароқ ўсимлик озиқларини ейишга ўргатиш ҳам жуда муҳимдир. Опасидан ажратилган чўққа болаларини аста-секин мустақил овқатланишга ўтказилади. Ажратилгандан кейинги 15—20 кун ичида эмиш давридаги озиқлар билан боқилади.

ТИРИК ВАЗНИ 20 КГ ДАН 40 КГ ГАЧА БЎЛГАН ЧЎҚҚА БОЛАЛАРИНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Чўққа болаларини тирик вазни 20 кг дан 40 кг гача ўстириш сутли озиқлардан ўсимлик озиқларга ўтиш даври ҳисобланади. 2—4 ойлик чўққа болалари озиқнинг тўла қимматлигига жуда талабчан бўладилар. Бу даврдаги озиқлантириш суткасига ўртача 400—500 г ўсишга эришини таъминлайдиган бўлиши керак. Уларни озиқлантириш нормалари ва тўйимли мо-
алар йиғиндисен 144-жадвалда келтирилган.

20 кг дан 40 кг гача бўлган чўққа болаларини ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 5,5—6 озиқ бирлиги ва 4—2,5 кг дан кўп бўлмаган қуруқ модда; 1 озиқ бирлигига 120 г ҳазмланувчи протени бўлиш, қуруқ моддадаги лизин микдори 0,9 процент ва метионин—0,54 процентдан кам бўлмаслиги ёки мос равишда қуруқ озиқда 0,77 ёки 0,46 процент бўлиши керак. Қуруқ моддадаги клетчатка 5,2 процентдан ёки қуруқ озиқдагиси 4,5 дан кўп бўлмаслиги лозим. Суюқларнинг мустаҳкам ривожланиши учун минерал моддалар катта аҳамиятга эгадир. Рациондаги қуруқ моддада 0,93 процент ва 0,76 процент фосфор ёки мос равишда қуруқ озиқда 0,8 ва 0,65 процент бўлиши керак. Чўққа болаларининг натрий ва уларга бўлган эҳтиёжини рационга қуруқ моддага нисбатан 0,4 процент ёки қуруқ озиқга нисбатан 0,3 процент ош тузи қўшиш билан таъминланади. 2—4 ойлик ёшгача бўлган чўққа болалари озиқдаги каротиндан етарли фойдалана олмайдилар. Шунинг учун уларни озиқлантириш нормаларини тузишда 30 процент эҳтиёжини А витамини билан таъминлаш керак. Рациондаги 1 кг қуруқ моддада А витамини—4,1 минг ХБ; Д—0,41 минг ХБ; Е35 мг; В₁—2,3; В₂—3,5; В₆—17; В₁₂—1160; В₇—70 мг ва В₁₅—23 мкг ёки қуруқ озиқда 3,5; 0,35; 30; 2,0; 3,0; 15; 1000; 60 ва 20 бўлиши керак.

Чўққа болаларининг натрий ва хлорга бўлган эҳтиёжини рационга қуруқ моддага нисбатан 0,4 процент ёки қуруқ озиқга нисбатан 0,3 процент ош тузи қўшиш билан таъминланади. 2—4 ойлик ёшгача бўлган чўққа болалари озиқ-

144. Чўзқа болаларини озиқлантириш нормалари. суткасига бир бошга ва 1 кг озиқдаги тўйимли моддаларнинг тўпланиш миқдори

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг		Тўйимли моддалар тўплани	
	20—30	30—40	қуруқ озиқ-да намлиги 14 %	қуруқ мод-дада
	суткалик ўртача ўсими, г			
	400	470		
Озиқ бирлиги	1,5	1,8	1,12	1,3
Алмаштирувчи энергия, мж	16,6	20,0	12,4	14,4
Қуруқ модда, кг	1,15	1,39	—	—
Хом протеин, г	2,30	278	172	200
Ҳазмланувчи протеин, г	179	217	134	156
Лизин, г	10,4	12,5	7,7	9
Метионин + цистин, г	6,2	7,5	4,6	5,4
Хом клетчатка*, г	60	72	45	52
Ош тузи, г	5	6	3,5	4
Кальций, г	11	13	8,0	9,3
Фосфор, г	9	10	6,5	7,6
Темир, мг	107	129	80	93
Мис, мг	14	17	10	12
Рух, мг	67	81	50	58
Марганец, мг	54	65	40	47
Кобальт, мг	1,4	1,7	1,0	1,2
Йод, мг	0,3	0,3	0,2	0,23
Каротин**, мг	9,2	11,1	7,0	8,0
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	4,6	5,6	3,5	4,1
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,46	0,56	0,35	0,41
„ Е (токоферол), мг	40	49	30	35
„ В ₁ (тиамин), мг	2,6	3,2	2	2,3
„ В ₂ (рибофлавин), мг	4	5	3	3,5
„ В ₃ (пантотен), мг	20	24	15	17
„ В ₄ (холин), г	1,3	1,6	1	1,16
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	80	97	60	70
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	26	32	20	23

* Ундан кўп бўлмасин.

** Активлиги бўйича 1:1 бўлган А витамини ёки каротин.

*** Активлиги бўйича 1:1 бўлган А витамини ёки каротин.

145. 2—4 ойлик чўзқа болалари учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиз даврида			Ер даврида
	Озиқлантириш тури			
	колцен-трат-кар-тошқали	колцен-трат-ил-дизмевалл	колцен-тратли	
Арга, кг	0,75	0,6	0,75	1
Маққажухорд, кг	—	0,2	0,2	—
Нусхат, кг	0,1	0,1	0,1	—
Ўт унн, кг	0,06	0,06	0,06	—
Қунабоғар широг, кг	0,2	0,2	0,2	0,2
Ётсиз сут, кг	1,2	1,2	1,2	1,0
Бугданган картошка, кг	0,8	—	—	—
Таалаги, араатама силос, кг	—	0,7	—	—
Дуккақшлар к к хотида, кг	—	—	—	0,8

1	2	3	4	5
Фторсиз фосфат, г	11	10	9	—
Преципитат, г	—	—	—	9
Бур, г	8	8	7	5
Туз, г	5	5	5	5
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	15	15	15	15
Рационда бор:				
алмашинувчи энергия, мж	18,1	18,2	18,1	18,0
қуруқ модда, кг	1,28	1,24	1,29	1,31
хом протеин, г	253	251	257	256
ҳазмланувчи протеин, г	197	196	200	200
лизин, г	11,9	11,3	11,7	11,1
метионин — цистин, г	8,4	8,4	8,8	8,6
хом клетчатка, г	11,7	11,7	11,6	11,9
фосфор, г	9,5	9,7	9,8	9,6

Э с л а т м а: темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар ҳамда А, Д, Е ва В гуруҳига кирувчи витаминлар нормаларини витаминлар-микроэлементлар аралашмаси татминлайди.

даги каротиндан етарли фойдаланмайдилар. Шунинг учун уларни озиқлантириш нормаларини тузишда 50 процент эҳтисобини А витамини билан таъминлаш керак. Рациондаги 1 кг қуруқ моддада А витамини — 4,1 минг ХБ; Д — 0,41 минг ХБ; Е — 35 мг; В₁—2,3; В₂—3,5; В₃—17; В₄—1160; В₅—70 мг ва В₁₂—23 мкг ёки қуруқ озиқда 3,5; 0,35; 30; 2,0; 3,0; 15; 1000, 60 ва 20 бўлиши керак.

Чўққа болаларининг рационлари сифатли, енгил ҳазмланувчи озиқлардан тузилади: унинг таркибига бошоққилардан қобиғи олинган сули, арпа, бугдой маккажўхори, ширали озиқлардан пиширилган картошка, сабзи, гўнчалаш давридаги дуккаклилар ўтларидан, кунжара ва шротлардан, протенин яхши эрийдиган соя, эгир ва 1-нав кунгабоқар шротларини киритиш мумкин. Чўққа болалари учун протенин ва лизин манбаи бўлиб қуруқ моддага нисбатан 15% бўлган нўхатдир. Рационнинг тўла қимматлигини ошириш учун чўққа болалари рационига ҳайвонларнинг айрим маҳсулотларидан тайёрланган озиқлардан ёғсиз сут, балиқ уни, ачитқи, 1 нчи нав гўшт-суяк уни; минерал моддалардан преципитат, суяк уни ва бўр қўшини керак. 20 кг дан 40 кг гача бўлган чўққа болалари учун намунали рационлар таркиби 145-жадвалда келтирилган.

ПОДАНИ ТЎЛДИРИШ УЧУН ҚОЛДИРИЛГАН ЭРКАК ВА УРҒОЧИ ЧЎҚҚАЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Подани тўлдириш учун қолдирилган чўққаларни озиқлантиришдан асосий мақсад соғлом, тана ва суяклари мустаҳкам чўққалар ўстиришдир. Ўстириш даврида уларнинг суткалик ўртача эт олиши 600—650 г атрофида бўлиши керак. Подани тўлдириш учун қолдирилган ёш чўққаларни 80—90 кг ўстириш даврида мушак ва суяк тўқималари жадал ўса боргани учун озиқлантиришнинг юқори нормаларини қўллаш ва рационнинг тўйимлигини таъминлаш керак. Кейинчалик эса қуруқ моддадаги энергия ва тўйимли моддалар нисбатан кўп бўлмаган, қатъий чекланган ҳолда озиқлантирилади.

Олинаётган энергия, қуруқ моддада ва энергиянинг қуруқ моддадаги даражаси планлаштирилган тирик вазнга мос равишда бўлиши керак; урғочи чўққаларда—600 г; эркек чўққаларда—650 г. Подани тўлдириш учун боқилаётган эркек ва урғочи чўққаларни озиқлантириш, қуруқ моддадаги энергия ва тўйимли моддалар нормалари 146—148-жадвалларда келтирилган. Урғочи чўққаларни подани тўлдириш учун 40—80 кг тирик вазнгача ўстириш учун ҳар 100 кг вазни ҳисобига рационда 4,4 озиқ бирлиги, 80—100 кг гача 2,2; эркек чўққалар учун 5 ва 3 озиқ бирлиги мос равишда бўлиши, қуруқ модда 3,6; 2,5; 4; 2,7 кг 1 кг қуруқ моддада энергиялар йиғиндиси 1,22 ва 1,1 озиқ бир-

лиги ёки қуруқ озиқда 1,05 ва 0,95 озиқ бирлиги бўлиши керак. 1 озиқ бирлигига ҳисоблаганда подани тўлдириш учун қолдирилган ёш чўчқалар яхши ўсиши ва ривожланиши учун 107 г ҳазмланувчи протеин олиши лозим. Унинг қуруқ моддага нисбатан эҳтиёжи процент ҳисобида протеинга—17,4; лизинга—0,73; метионин+цистинга—0,44 ва тирик вазни 80 дан 120—140 кг гача бўлганда 16,3; 0,69 ва 0,41 бўлади ёки қуруқ озиқда 15,0; 0,63; 4,4; 14 ва 0,41 бўлиши керак.

Ҳаддан ташқари кўп энергия ва юракни ёғ босишининг олдини олиш учун эркак ва ургочи чўчқаларнинг вазни ошишига мослаб рациондаги клетчатка миқдори кўпайтирилади. Чўчқаларни 40 кг дан 80 кг гача ўстирилаётганда рационнинг қуруқ моддасида 6,4%, 80 дан 120—150 кг гача бўлганда—8,1% ёки қуруқ озиқда 5,5 ва 7% клетчатка бўлиши керак.

Подани тўлдирувчи ёш чўчқаларнинг суяклари мустаҳкам бўлиши керак. У асосан минераллар ва витаминларни олиши билан белгиланади. Минерал моддалардан кальций ва фосфор алоҳида аҳамиятга эгадир. Тирик вазни 40—80 кг келадиган подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқалар рациондаги қуруқ модда таркибида кальций 0,93%, фосфор—0,76%; тирик вазни 80—120—150 кг бўлганда 0,87 ва 0,72 ёки 1 озиқ бирлигига ҳисоблаганда кальций 7,6—7,8, фосфор 6,2—6,5 г ни ташкил этиши керак. Натрий ва хлорга бўлган эҳтиёж рациондаги қуруқ моддага нисбатан 0,58% ош тузи қўшиш билан таъминланади.

146. Подани тўлдирувчи эркак чўчқаларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	40—50	50—60	60—70	70—80	80—90	90—150
	ўртача суткалик ўсиш, г					
	625	650	700	700	700	650
Озиқ бирлиги	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6
Алмашинувчи энергия, мж	27,6	29,8	33,2	35,4	37,7	39,9
Қуруқ модда, кг	2,05	2,21	2,46	2,62	3,09	3,27
Хом протеин, г	357	385	428	456	504	533
Ҳазмланувчи протеин, г	267	287	320	341	362	383
Лизин, г	15	16,1	18	19,1	21,3	22,6
Метионин + цистин, г	9	9,7	10,8	11,5	12,8	13,4
Хом клетчатка*, г	131	141	157	168	250	265
Ош тузи, г	12	13	14	16	18	19
Кальций, г	19	21	23	24	27	28
Фосфор, г	15	17	19	20	22	24
Темир, мг	178	192	214	228	250	265
Мис, мг	25	26	30	31	37	39
Рух, мг	119	128	143	152	169	184
Марганец, мг	96	104	116	123	145	153
Кобальт, мг	2,5	2,7	3,0	3,1	3,7	3,9
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Каротин**, мг	14	16	17	18	20	22
Витамин А** (ретинол), минг ХБ	7	8	8,5	9	10	11
„ Д (кальциферол) минг ХБ	0,7	0,8	0,85	0,9	1	1,1
„ Е (токоферол), мг	84	91	101	107	127	134
„ В ₁ (тиамин), мг	5	6	6	7	8	9
„ В ₂ (рибофлавин), мг	14	15	17	18	20	22
„ В ₃ (пантотин кислотаси), мг	47	51	57	60	71	75
„ В ₄ (холин), г	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	144	155	172	183	200	220
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	59	64	71	73	90	95

* Ундан кўп бўлмасин

** А витамини ёки каротини.

**147. Подани тўлдирувчи ургочи чўчқаларни озиқлантириш нормалари, сут-
касига бир бошга**

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг				
	40—50	50—60	60—70	70—80	80—120
	сутқилик ортача ўсими, г				
	575	630	690	600	630
Озиқ бирлиги	2,4	2,6	2,7	2,8	2,8
Алмалинувчи энергия, мж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,0
Қуруқ модда, кг	1,9	2,13	2,21	2,3	2,55
Хом протеин, г	343	371	385	400	416
Ҳазмланувчи протеин, г	256	277	287	300	300
Лизин, г	14,4	15,5	16,1	16,8	17,6
Метионин + цистин, г	8,6	9,3	9,7	10,1	10,6
Хом клетчатка*, г	126	136	141	147	207
Ош тузи, г	11	12	13	14	15
Кальций, г	18	20	21	21	22
Фосфор, г	15	16	17	17	18
Темир, мг	171	185	192	200	207
Мис, мг	24	25	26	28	30
Рух, мг	114	124	128	133	222
Марганец, мг	92	101	104	108	120
Кобальт, мг	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
Йод, мг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Каротин**, мг	14	15	16	17	18
Витамин А** (ретинол), минг ХБ	7	7,5	8	8,5	9
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
„ Е (токоферол), мг	80	87	91	94	105
„ В ₁ (тиамин), мг	5	5	6	6	7
„ В ₂ (рибофлавин), мг	14	15	16	16	18
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	45	49	51	53	59
„ В ₄ (холин), г	2,3	2,5	2,6	2,7	3
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	138	149	155	161	179
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	11	12	13	14	15

* Ушдан кўп бўлмасин.

** А витамини ёки каротин.

** А витамини ёки каротин.

**148. Подани тўлдирувчи ўш чўчқалар учун 1 кг озиқдаги тўйинли модда-
ларнинг тўплами**

Қўрсаткичлар	Қуруқ озиқда (нам- лиги 14 %)		Қуруқ моддада	
	тирик вазни, кг			
	40-80	80-120-150	40-80	80-120-150
Озиқ бирлиги	1,05	0,95	1,22	1,1
Алмадинувчи энергия, мж	11,7	10,5	13,5	12,1
Хом протеин, г	150	140	174	163
Ҳазмланувчи протеин, г	112	101	130	117
Лизин, г	6,3	6,9	7,3	6,9
Метионин + цистин, г	3,8	3,5	4,4	4,1
Хом клетчатка*, г	55	70	64,0	81,0
Ош тузи, г	5	5	5,8	5,8
Кальций, г	8	7,5	9,3	8,7

Фосфор, г	6,5	6,2	7,6	7,2
Темир, мг	65	70	87	81
Мис, мг	10	10	12	12
Рух, мг	50	75	58	87
Марганец, мг	40	40	47	47
Кобальт, мг	1,0	1,0	1,2	1,2
Йод, мг	0,2	0,2	0,23	0,23
Каротин, ** мг	6	6	7,0	7,0
Витамин А** (ретинол), минг ХБ	3	3	3,5	3,5
„ Д (кальциферол), мг	0,3	0,3	0,35	0,35
„ Е (токоферол), мг	35,0	35,0	41,0	41,0
„ В ₁ (тиамин), мг	2,2	2,2	2,6	2,6
„ В ₂ (рибофлавин), мг	6	6	7	7
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	20	20	23	23
„ В ₄ (холин), г	1	1	1,16	1,16
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	60	60	70	70
„ В ₁₂ (цианкобаламин), мкг	25	25	29	29

* Ушдан кўп бўлмасин.

** А витамини ёки каротин.

149. Подани тўлдирувчи ёки чўчқалар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қиш даврида			Ёз даврида
	Овқатлантириш тури			
	концентрат-картошкали	концентрат-илдизмешали	концентратли	
Арпа, кг	1	0,7	0,7	1,2
Маккажухори, кг	—	0,5	0,6	0,4
Нўхат, кг	0,3	0,1	0,2	0,1
Ўт уни, кг	0,3	0,3	0,3	—
Кулғабоқар шротли, кг	0,3	0,3	0,2	0,2
Ёғсиз сут, кг	1,0	1,0	1,0	1,0
Бўғланган картошка, кг	2,0	—	—	—
Нимканд лавлаги, кг	—	2,5	—	—
Дуққакчилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	2,0
Аралашма силос, кг	—	—	1,5	—
Фторсиз фосфат, г	45	43	40	—
Преципитат, г	—	—	—	43
Туз, г	12	13	13	13
Витамин-микроэлементлар аралаш-меси, г	26	26	26	26
Рационда бор:				
озик бирлиги	2,7	2,7	2,7	2,7
алмашинувчи энергия, мж	30,2	29,4	30,2	30,0
қуруқ модда, кг	2,26	2,17	2,27	2,2
хом протеин, г	391	393	392	388
ҳазмланувчи протеин, г	301	303	302	299
Лизин, г	17,2	16,5	17,4	16,4
Метонин + цистин, г	13,2	13,3	13,3	12,6
Хом клетчатка, г	186	188	189	222
Кальций, г	25	25	25	25
Фосфор, г	20	20	20	20
Каротин, мг	63	65	80	93

Э с л а т м а: темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод қасби микроэлементлар ҳамма А, Д, Е ва В гуруҳидаги витаминлар нормаларини витамин-микроэлементлар аралашмаси татминлайди,

Подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқалар учун микроэлементлар нормалари 1 кг қуруқ моддада 87 мг темир (80—120—150 кг, яқиничи даврга — 81 мг); мис — 12; рух — 58; марганец — 47; кобальт — 1,2; йод — 0,23 кг ҳисобидан ски 1 кг қуруқ озиқда 70 (75); 10; 75; 40; 1; 0,2 мг мос равишда бўлиши аниқланган. Подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқаларнинг рационидagi қуруқ моддада: каротин — 7 мг ёки А витамини — 3,5 минг ХБ; Д — 0,35 минг ХБ; Е — 41 мг; В₁ — 2,6; В₂ — 7; В₃ — 23 мг; В₄ — 1,16; В₅ — 70 мг; В₆ — 29 мкг ёки қуруқ озиқда 6; 3; 0,3; 35; 2,2; 6; 20; 1; 60; 25 мос равишда бўлиши керак. Подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқаларнинг рационлари бойитилган ва ширали (айниқса кўк озиқлар) озиқлардан ташкил топиши лозим. Бироқ, ҳар хил зоналарнинг ўзига хос шароитларига қараб ушбу озиқларнинг тўйимлилиги бўйича ҳажми — бойитилган озиқалар 60 дан 85% гача, ширали озиқлар 10—15 дан 20—25% ўзгариши мумкин.

Подани тўлдириш учун қолдирилган ёш чўчқаларни етарли миқдорда клетчаткаси бўлган ширали озиқлардан — дуккаклилар кўк ҳолда, бошоқли-дуккаклилар ўтларидан, аралашма сплюс, ўт уни кабиларни ейишга ўргатиш жуда муҳимдир. Бу озиқлар рационнинг тўла қимматлилигини оширади ва ҳазм қилиш аъзоларининг ривожланишига ёрдам беради. 6 ойдан катта ёшдаги подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқаларни фақат бойитилган озиқлар билан озиқлантирилганда уларнинг рационга оғирлиги бўйича 8—10% дуккаклилар ва бошоқли-дуккакли ўтларнинг унidan қўшилади. Иложи борича подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқаларга яйловлар ажратилади, яйловлар бўлмаган тақдирда актив ҳаракат қилиш учун сайр қилиш майдонлари ажратилади.

Протин ва аминокислоталарга бўлган эҳтиёж тўйимлилиги бўйича 10—15% бўлган кунжабоқар ва зигир кунжаралари ва шротлари, нўхат ва ҳайполларнинг айрим маҳсулотларидан 3—5% тайёрланган озиқлар билан таъминланади. Подани тўлдириш учун қолдирилган чўчқаларни ҳар хил озиқлантириш турларидаги намунали рацион таркиби 149-жадвалда келтирилган.

УСАЕТГАН ЧҶЧҚАЛАРНИ БҶРДОҚИГА БОҚИШДА ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

Иложи борича яхши ўсишга ҳисобланган озиқлантириш нормалари асосда чўчқаларни боқиш иқтисодий томондан фойдалидир. Бироқ, 750—800 г атрофида ўсиш учун ҳама хўжаликларда юқори сифатли, тўла қиммати озиқлар етарли деб бўлмайди. Шунинг учун ҳар бир хўжалиқнинг имкониятларини аниқ ҳисобга олган ҳолда чўчқаларни ўстириш ва бўрдоқига боқилишнинг бутун даври ичида 500—550, 600—650 ва 750—800 г ўсиш учун 3 хил вариантдан бирини қўллаш мумкин (150—154-жадваллар).

Вариантларнинг ҳар бири 2 даврга бўлинади: 40 кг дан 70 кг гача ўстириш даври ва 71 дан 120 кг тирик вазнга бўрдоқига боқиш даври. Бўрдоқига боқиш давлари оралиғидаги жадаллик даражаси рационнинг қуруқ моддасидаги энергиялар йиғиндиси, ҳазмланувчи протейн, алмашмайдиган аминокислоталар (лизин, метионин+цистин) ва клетчатка билан фарқ қилади. Бутун давр давомида чўчқалардан ўртача суткалик эт олиш 550 г атрофида планлаштирилганда ҳар 100 кг тирик вазни учун 40 дан 70 кг ўстириш даврида 1 кг қуруқ моддадаги энергиялар йиғиндиси 1,16 озиқ бирлиги бўлганда 4,2 га яқин озиқ бирлиги ёки 1 озиқ бирлигига ҳисобланганда 95 г ҳазм бўладиган протейн, 71 дан 120 кг бўлган мос равишда 3,8 ва 1,22 озиқ бирлиги, 85 ва 62 г керак бўлади.

Суткалик ўртача эт олиш 650 г атрофида бўлганда ёш чўчқаларга 100 кг тирик вазни ҳисобига 40 дан 70 кг гача ўстиришда 1 кг қуруқ моддада энергиялар йиғиндиси 1,2 озиқ бирлигига бўлганда 4,8 озиқ бирлигига яқин, 1 кг озиқ бирлигига ҳисобланганда 100 г кам бўлмаган ҳазмланувчи протейн, 50 г кўп бўлмаган клетчатка; 70—121 кг ўстиришида мос равишда 4,2 ва 1,23 озиқ бирлигига 90 ва 55 г керак бўлади. Суткалик ўртача эт олиш 800 г атрофида бўлганда ёш чўчқаларни ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига: 40 дан 70 кг гача ўстириш даврида 1 кг қуруқ моддада энергиялар йиғиндиси 1,28 озиқ бир-

150. Чўққаларни ўстиришда ва гўшт учун боқиладиган даврида суткалик ўртача ўсиш 550 г бўлганда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг						
	40	50	60	70	80	90	100—120
	Суткалик ўртача ўсиш, г						
	475	520	570	600	625	600	630
Озиқ бирлиги,	2	2,2	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7
Алмашинувчи энергия, мж,	22,2	24,5	27,9	32,4	35,6	37,9	41,2
Қуруқ модда, кг	1,72	1,9	2,16	2,38	2,62	2,79	3,03
Хом протеин, г	260	287	326	333	367	391	424
Ҳазмланувчи протеин, г	189	209	238	245	270	287	312
Лизин, г	12	13,3	15,1	15,5	15,7	16,7	18,2
Метионин + цистин, г	7,2	8	9,1	9,3	9,4	10	10,9
Хом клетчатка*, г	114	125	143	181	199	212	230
Ош тузи, г	10	11	13	14	15	16	17
Кальций, г	14	16	18	19	21	23	25
Фосфор, г	12	13	15	15	18	19	20
Темир, мг	160	165	188	193	212	226	245
Мис, мг	21	23	26	29	31	33	36
Рух, мг	100	110	125	138	152	162	176
Марганец, мг	80	89	102	112	123	131	142
Кобальт, мг	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6
Йод, мг	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Каротин** мг	10	11	12	12,4	14	14	16
Витамин А (ретинол), минг ХБ	5	5,5	6	6,2	7	7	8
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,5	0,55	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
„ Е (токоферол), мг	50	55	62	69	76	81	88
„ В ₁ (тиамин), мг	4	4	5	5	5	6	8
„ В ₂ (рибофлавин), мг	5,2	5,7	6,5	7,2	7,9	8,4	9,1
„ В ₃ гапсотин кисло- таси, мг	24	27	30	33	37	39	42
„ В ₄ (холин), г	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3
„ В ₅ (никотин кисло- таси), мг	100	110	125	138	152	162	176
В ₁₂ (цианокобала- мин), мкг	40	44	50	55	60	64	70

* Ундаи қул эмас.

** А витамин ёки каротин.

151. Чўққаларни ўстиришда ва гўшт учун боқиладиган даврида суткалик ўртача ўсиш 650 г бўлганда озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг						
	40	50	60	70	80	90	100—120
	суткалик ўртача ўсиш, г						
	550	600	650	700	800	800	700
Озиқ бирлиги	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1
Алмашинувчи энергия, мж	24,5	29,0	32,4	35,6	38,8	425	45,4
Қуруқ модда, кг	1,8	2,13	2,38	2,56	2,81	2,99	3,2
Хом протеин, г	293	347	388	402	424	451	483
Ҳазмланувчи протеин, г	220	260	290	302	323	344	368
Лизин, г	13	15,3	17,1	17,4	17,7	19,7	21,1

Метионин + цистин, г	7,8	9,2	10,3	10,4	10,6	11,8	12,7
Хом клетчатка*, г	108	128	143	175	197	209	224
Ош тузи, г	10	12	14	15	17	18	20
Кальций, г	15	18	20	21	23	24	26
Фосфор, г	12	15	16	18	19	20	21
Темир, мг	157	185	207	216	228	242	259
Мис, мг	22	25	28	31	34	36	38
Рух, мг	104	124	138	148	163	173	186
Марганец, мг	85	100	112	120	132	141	150
Кобальт, мг	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8
Йод, мг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Каротин**, мг	10,4	12,4	13,8	14,2	14,6	15,5	16,6
Витамин А (ретинол), минг ХБ	5,2	6,2	6,9	7,1	7,3	7,7	8,8
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
„ Е (токоферол), мг	52	62	69	74	81	87	93
„ В ₁ (тиамин), мг	4	5	5,5	5,5	5,6	6	6,4
„ В ₂ (рибофлавин), мг	5,4	6,4	7,1	7,7	8,4	8,7	9,6
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	5	30	33	36	39	42	45
„ В ₄ (холин), г	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3	3,2
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	104	124	138	148	163	173	186
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	41	49	55	59	65	69	74

* Ундан куп бўлмасин.

** А витамини ёки каротин.

152. Чўчқаларни гўшт устун боқиладиган даврида суткалик ўрта ўсиш 800 г бўғидада озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг						
	40	50	60	70	80	90	100—120
	Суткалик ўртача ўсиш, г						
	700	800	850	900	900	900	800
Озиқ бирлиги	2,5	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1	4,4
Алмашинувчи энергия, мж	27,7	32,2	35,5	40	42,3	45,6	48,9
Қуруқ модда, кг	1,95	2,27	2,50	2,69	2,84	3,6	3,2 ⁸
Хом протенин, г	339	295	435	448	463	49,9	537
Хазмланувчи протенин, г	269	306	338	350	361	389	417
Лизин, г	14,2	16,6	18,3	18,4	18,5	19,9	21,3
Метионин + цистин, г	8,5	10	11	11	11,1	11,9	12,8
Хом клетчатка*, г	109	127	140	160	182	196	210
Ош тузи, г	16	13	14	15	16	18	19
Кальций, г	16	19	21	22	23	25	27
Фосфор, г	14	16	17	18	19	20	22
Темир, мг	170	197	218	224	230	248	266
Мис, мг	23	27	30	32	34	37	39
Рух, мг	113	132	145	155	165	177	190
Марганец, мг	92	107	118	125	133	144	154
Кобальт, мг	2,3	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9
Йод, мг	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Каротин**, мг	11,4	13,2	14,4	14,6	14,8	16	17

* Ундан куп бўлмасин.

Витамин А*, (ретинол), минг ХБ	5,7	6,6	7,2	7,3	7,4	8,0	78,5
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
„ Е (токоферол), мг	57	66	72	77	82	89	95
„ В ₁ (тиамин), мг	4,5	5,2	5,7	5,7	5,7	6,1	6,6
„ В ₂ (рибофлавин), мг	5,9	6,8	7,5	8,1	8,5	9,2	9,8
„ В ₃ (пантотин кислотаси), мг	27	32	34	38	40	43	46
„ В ₄ (холин), г	19	2,3	2,5	2,6	2,8	3,1	3,3
„ В ₅ (никотин кислотаси), мг	113	132	145	156	165	177	190
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	42	52	57	62	65	70	75

* А витамини ёки каротин.

153. Чўққаларни бўрдоқига соқилаётган даврдаги суткалик ўсиши
550, 650 ва 800 г бўлганда 1 кг қуруқ озиқдаги
(самлиги 14 % бўлганда) тўйимли моддалар нормалари

Курсаткилар	Суткалик ўртача ўсиш, г					
	550		650		800	
	Тирик вазни, кг					
	40-70	70-120	40-70	70-120	40-70	70-120
Озиқ бирлиги	1,7	1,05	1,05	1,1	1,1	1,15
Алмашинувчи энергия, мж	11,7	11,7	11,7	12,2	12,2	12,8
Хом протеин, г	130	120	140	130	150	140
Ҳазмланувчи протеин, г	95	89	105	99	116	109
Лизин, г	6,0	5,2	6,2	5,4	6,3	5,6
Метионин цистин, г	3,6	3,1	3,7	3,2	3,8	3,4
Хом клетчатка*, г	57	65	52	60	48	55
Ош тузи, г	5	5	5	5	5	5
Кальций, г	7,2	7	7,2	7	7,2	7
Фосфор, г	6	5,8	6	5,8	6	5,8
Темир, мг	75	70	75	70	75	70
Мис, мг	10	10	10	10	10	10
Рух, мг	50	50	50	50	50	50
Марганец, мг	40	40	40	40	40	40
Кобальт, мг	1	1	1	1	1	1
Йод, мг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Каротин*, мг	5	4,4	5	4,4	5	4,4
Витамин А** (ретинол), минг ХБ	2,5	2,2	2,5	2,2	2,5	2,2
- Д (кальциферол), минг ХБ	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2
- Е (токоферол), мг	25	25	25	25	25	25
- В ₁ (тиамин), мг	2	1,7	2	1,7	2	1,7
- В ₂ (рибофлавин), мг	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
- В ₃ (пантотин кислотаси), мг	12	12	12	12	12	12
- В ₄ (холин), г	0,87	0,87	0,87	0,87	0,77	0,87
- В ₅ (никотин кислотаси), мг	50	50	50	50	50	50
- В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	20	20	20	20	20	20

* Ундай кўп бўлмасин

** А витамини ёки каротин.

154. Чўқчаларни бўрдоқига боқялаётган даврдаги суткалик ўртача ўсиши 500, 600 ва 800 г бўлганда 1 кг қуруқ моддадаги тўйимли моддалар нормалари

Қўрсаткичлар	Суткалик ўртача ўсиши, г					
	550		650		800	
	тирик вазни, кг					
	40—70	70—120	40—70	70—120	40—70	70—120
Озиқ бирлиги,	1,16	1,22	1,22	1,28	1,28	1,34
Алмашинувчи энергия, мж	12,9	13,6	13,6	14,2	14,2	14,9
Хом протеин, г	151	140	163	151	174	163
Ҳазмланувчи протени, г	110	103	122	115	135	127
Лизин, г	7,0	6,0	7,2	6,3	7,3	6,6
Метионин цистин, г	4,2	3,6	4,3	3,8	4,4	4,0
Хом клетчатка*, г	66	76	60	70	56	64
Ош тузи, г	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Кальций, г	8,4	8,1	8,4	8,1	8,4	8,1
Фосфор, г	7	6,7	7	6,7	7	6,7
Темир, мг	87	81	87	81	87	81
Мис, мг	12	12	12	12	12	12
Рух, мг	58	58	58	58	58	58
Марганец, мг	47	47	47	47	47	47
Кобальт, мг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Йод, мг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Каротин**, мг	5,8	5,2	5,8	5,2	5,8	5,2
Витамин А*** (ретинол), минг ХБ	2,9	2,6	2,9	2,6	2,9	2,6
Д (кальциферол), минг ХБ	0,29	0,26	0,29	0,26	0,29	0,26
Е (токоферол), мг	29	29	29	29	29	29
В ₁ (тиамин), мг	2,3	2	2,3	2	2,3	2
В ₂ (рибофлавин), мг	3	3	3	3	3	3
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	14	14	14	14	14	14
В ₄ (холин), г	1	1	1	1	1	1
В ₅ (никотин кислотаси), мг	58	58	58	58	58	58
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	23	23	23	23	23	23

* Ундан кўп бўлмасин.

** А витамини ёки каротин.

лиги бўлганда 5,8 га яқин озиқ бирлиги ва 1 озиқ бирлигига ҳисобланганда 105 г ҳазмланувчи протеин, 44 г кўп бўлмаган клетчатка; 71 дан 120 кг гача бўлганда 4,6 ва 1,34 озиқ бирлиги, 95 ва 48 г талаб этилади.

Суткалик ўртача эт олиш қанча юқори планлаштирилган бўлса, рацоннинг қуруқ моддасидаги энергия йиғиндиси ва тўйимли моддалар шунча кўп ва клетчатка кам бўлиши керак. Усаётган ва бўрдоқига боқиладиган чўқчаларга озиқлантириш нормаларини тузилаётганда лизин ва метионин+цистин каби алмашмайдиган аминокислоталар билан таъминланишига алоҳида эътибор бериш керак. 40 дан 70 кг гача бўлган ва бўрдоқи учун ўстирилаётган чўқчалар рацонининг қуруқ моддасида 0,7—0,73% лизин, 0,42—0,44% метионин+цистин, тирик вазни 120 кг бўлганда 0,6—0,65 ва 0,36—0,40% бўлиши керак. Қуруқ озиқдаги лизин ва метионин+цистинга тирик вазни 40 дан 70 кг гача 0,6—0,63 ва 0,36—0,38; 71 дан 120 кг гача 0,54—0,56 ва 0,31—0,34% мос келади. Чўқчаларни ўстириш ва бўрдоқига боқишда кальций ва фосфор катта аҳамиятга эгадир.

Ҳайвонларни группа-группа қилиб ёпиқ молхоналарда сақлашда 40 дан 70 кг гача бўлган даврда рацонда 0,84% кальций, 0,70% фосфор ва 71 дан 120 кг тирик вазигача 0,81 ва 0,67% бўлишини таъминлаш керак. Бу ўша элементларга қуруқ озиқда 0,72—0,7 ва 0,58—0,6% мос келади. Чўқчаларнинг натрий ва хлорга бўлган эҳтиёжи қуруқ моддага нисбатан 0,58%, ёки қуруқ

озиқга нисбатан 0,5% ош тузи қўшиш билан қондирилади. Ўстирилаётган ва бўрдоқига боқиладиган чўчқаларнинг рационда кўпинча витаминлар камёб бўлади ва шунинг натижасида гиповитаминоз келиб чиқади, маҳсулдорлик камайиб, уларнинг турли касалликларга қарши кураши пасаяди. Витаминлар нормасини рациондаги қуруқ моддага ёки қуруқ озиққа қараб тузиш қўлайдир. Мамлакатимизда чўчқаларни бўрдоқига боқишнинг 2 усули қабул қилинган: 1) ёш чўчқаларни бўрдоқига боқиш; 2) катта ёшдаги чўчқаларни ёғлик қондиритишга боқиш.

Бўрдоқига боқиш фойдалироқдир. Суткасига вазнининг ўсиши 600—700 г бўлиб, 6,5—7,5 ой ичда оғирлиги 100—120 кг га етади ва 1 кг вазнининг ортishiга 4—4,5 дан кўп бўлмаган озиқ бирлиги ёки 30—35 мж алмашинувчи энергия сарфланади. Чўчқаларни бўрдоқига боқиш нормаларига риоя қилиш чўчқачиликни жадал ривожлантиришнинг муҳим шартидир. Бўрдоқига боқиладиган ёш чўчқаларнинг рационлари бўрдоқига боқиш усулига гўшт учун ёки бекон учун («бекон» — фирма номи) боқилишига қараб фарқланади.

Ёш чўчқалар гўшт учун ҳамда бекон учун бўрдоқига қўйилганлиги сабабли уларнинг рационлари тўйимлилиги билан ажралиб туриши керак. Бўрдоқига боқишда озиқлантириш даражаси катта роль ўйнайди. Чўчқаларни қанча яхши озиқлантирилса, мўлжалдаги вазнга шунча яхши эришилади ва 1 бирлик вазнга озиқ кам сарфланади. Бўрдоқига боқишнинг турли хил озиқлар: концентратлар, картошка, лавлаги, аралашма силос, озиқ-овқат чиқиндилари, ўтларни ва бошқа озиқлар билан олиб бориш мумкин. Озиқда қуруқ моддага нисбатан 6% дан кўп бўлмаган клетчатка, етарли миқдорда энергия, протеин (аминокислоталар), витаминлар ва минерал моддалар рационларга бўлган асосий талаб ҳисобланади.

Чўчқаларни бўрдоқига боқишда Ноқоратупроқ зонадаги кўпгина хўжаликлар маълум миқдорда картошкадан фойдаланадилар. Мана шу зоналарда чўчқаларни бўрдоқига боқишда қўйидаги таркибдаги аралашма силос билан ҳам самарали ўтказиш мумкин, % ҳисобида: пиширилган картошка—50; сабзи—10; дуккакдилар кўк ҳолида—30; ўт уни—10 ёки қанд лавлаги барги билан—60; сабзи—10; дуккакдилар кўк ҳолида—20; ўт уни—10.

Хайдалагидан ерлар бўлган Қоратупроқ зоналарда чўчқаларни бўрдоқига боқишда қанд лавлагидан фойдаланиш учун қўлай шароитлар бор. Дашт ва яримчўл зоналарда арпа, маккажўхори каби донлардан айрим ҳолларда бир озгина аралашма силос ва ўт унини рационга қўшиб, чўчқаларни бугдой билан бўрдоқига боқадилар. Донлардан кунжара, шрот, нўхат, соя (12—15%), бедадан ўт уни (3—5%), озиқавий лизин, суяк уни, бўр, микроэлементлар билан ош туздан қўшиб, аралашма озиқ тайёрланади. Энг мақбул миқдорда ширали, кўк ва дағал озиқлардан чўчқаларни боқишда фойдаланилганда танасида ёғи камроқ чўчка гўшти олишига имконият яратилади.

Бекон бўйича бўрдоқига боқишда маҳсулот сифатига катта талаблар қўйилади: 8 ойлик ёшда тирик вазни 80—105 кг, кўкрак умуртқасининг ўсимта суяги устидаги ёғнинг қалинлиги тери қалинлигини ҳисобга олмагаанда 1,5—3,5 см бўлиши керак. Бекон бўйича бўрдоқига боқиш учун рацион тузишда ҳар бир озиқнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш лозим. Юқори сифатли бекон олишга ёрдам берадиган донли озиқлар арпа, жавдар (энергетик тўйимлилиги бўйича 30—40% гача), тарик, нўхат, бўрипуккак (люпин), хашаки нўхат (вика) ҳамда сут, гўшт, гўшт-суяк ва ёғсиз балиқ уни кабилар киратилади. Бекон гўшти етказишда маҳсулот сифатига салбий таъсир етатиётган озиқлар билан чекланган ҳолда фойдаланилади ёки бўрдоқига боқиш тугашига бир ой қолганда рациондан чиқариб ташланади. Бундай озиқларга энергетик тўйимлилиги бўйича 35% кунжара, ёғли балиқ уни ва балиқ чиқиндилари, меласса, кепак, сули, соя ва маккажўхорилар киратилади. Юқори сифатли бекон гўшти олиш учун чўчқаларга ширали ва кўк озиқлар ва сифатли аралашма силос берадилар.

Ўстирилаётган чўчқаларни 650 г суткалик ўртача эт олиш планлаштирилиб, бўрдоқига боқиш учун намунали рационлар 155-жадвалда келтирилган. Чўчқаларни бўрдоқига боқишда тўйимлилиги бўйича 25—35% илдицевиалардан фойдаланилганда, оғирлиги бўйича % ҳисобида концентрат — омихта емдан қўйидаги таркибда фойдаланилади: 46— арпа, 5— бугдой, 15— нўхат, 4,7—

**155. Бўрдоқига боқилдиган чўчқалар учун мамунали рационлар,
суткасига бир бошга**

Кўрсаткичлар	Қиш даврида			Ет даврида
	Озиқлантириш түрү			
	Концентрат картошка	Концентрат илдизмева- ли	Концент- ратли	
Ар. а, кг	1	0,6	0,7	0,9
Маккажўхори, кг	—	0,5	0,5	0,8
Бугдой, кг	—	—	0,4	—
Ўт уни, кг	0,3	0,3	0,4	0,2
Кунгабоқар шроти, кг	0,2	0,1	—	—
Ёгсиз сут, кг	0,8	0,8	0,8	0,8
Бугданган картошка, кг	4	—	—	—
Нимқанд лавлаги, кг	—	4	—	—
Дуккаклилар кўк ҳолида, кг	—	—	—	3
Аралашма силос, кг	—	—	1,4	—
Бўр, г	—	—	6	—
Фт. ёсиз фосфат	49	—	—	—
Преципитат, г	—	45	48	27
Ош тузи, г	17	17	17	17
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	34	34	34	34
Рационда бор:				
озик бирлиги	3	3	3	3
алмашилувчи энергия, мж	33,3	33,3	33,6	32,7
қуруқ модда, кг	2,35	2,36	2,35	2,37
хом протеин, г	366	365	375	371
ҳазмланувчи протеин, г	269	268	276	273
Лизин, г	16,4	16,3	16,9	16,2
Метионин цистин, г	12,3	12,5	11,6	11,2
Хом клетчатка, г	546	619	540	226
Кальций, г	24	24	24	24
Фосфор, г	20	21	19	17
Каротин, г	42	45	58	139

бугдой кепаги, 19— кунгабоқар шроти, 2— озиқавий ачитқич, 5— ўт уни, 1,8— преципитат, 1— бўр, 0,5— ош тузи, 1— витамин-микроэлементлар аралашмаси.

БРАККА ЧИҚАРИЛГАН КАТТА ЁШДАГИ ЧҲЧҚАЛАРНИ БЎРДОҚИГА БОҚИШДАГИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

2,5—3 ой мобайнида ўзининг дастлабки вазинини, суткасига 800—1000 г эт олиши билан 50—60% оширадиган ёш ва катта ёшли она чўчқалар, қуйроқ семизликда бўлган эркек чўчқалар бўрдоқига боқиш учун қўйилади. Бу даврда улар танасида асосан ёғ йиғила бошлагани учун рационлари юқори энергиялилиги билан фарқланиши керак. Брак қилинган чўчқаларни озиқлантириш нормалари, энергия ва тўйимли моддалар йиғиндисининг нормалари 156-жадвалда келтирилган.

Бракка чиқарилган чўчқаларни бўрдоқига боқишда ҳар 100 кг тирик вазини ҳисобига 3,8 озиқ бирлиги сарфлаш керак. Бошқа тўйимли моддалар нормаларини тузишда энг оз талаб қилинадиганини олгань маъқул. 1 озиқ бирлигига 70—80 г га яқин ҳазмланувчи протеин тўғри келсин. Рационнинг қуруқ моддасидаги клетчаткани бўрдоқига боқишнинг бошларида 10—12% гача ошириш, охирида эса 6—8% камайтириш мумкин. Қуруқ моддага кальций—0,8, фосфор—0,67%, ош тузи—0,8% даражасида бўлиши керак. Витаминлардан,

156. Бракка чиқарилиб, бўрдоқига боқилаётган ургочи ва эркак чўчқаларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга ва тўйимли моддалар тўплами даражаси

Кўрсаткичлар	Суткалик ўртача усш 800 г		1 кг даги тўйимли моддалар пингидиси	
	2 ёшгача	2 ёшдан катта	қуруқ озимла	қуруқ молдада
Озиқ бирлиги	6,0	8,3	1,0	1,16
Алмашинувчи энергия, мж	66,7	92,4	11,4	12,9
Қуруқ модда, кг	5,17	7,16	—	—
Хом протеин, г	662	916	110	128
Ҳазмланувчи протеин, г	481	664	80	93
Хом клетчатка, г	420	580	70	81
Ош тузи, г	30	42	5	5,8
Кальций, г	36	50	6	7,0
Фосфор, г	28,8	40	4,8	5,6
Каротин*, мг	24	34	4	4,7
Витамин А* (ретинол), минг ХБ	12	17	2	2,3
— " — Д (кальциферол), минг ХБ	1,2	1,7	0,2	0,23

Э с л а т м а : темир, мн. рух, кобальт, марганец, йод каби микроэлементлар ҳам А. Д. Е ва В группалари витаминлар нормаларини витамин-микрэлемент аравшмалари таъминлайди.
* А витамини ёки каротин.

157. Бракка чиқарилган катта ёшлаг и чўчқаларни бўрдоқига боқишда намунали рационлар, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ёш даврида				Қиш даврида			
	концентрат картошка	концентрат- илизмевади	концентрат	картошка	концентрат	картошка	концентрат	картошка
	концентрат	картошка	концентрат	картошка	концентрат	картошка	концентрат	картошка
	концентрат	картошка	концентрат	картошка	концентрат	картошка	концентрат	картошка
Ҳайвонларнинг семизлик даражаси								
	ўртадан юқори	ўртадан паст	ўртадан юқори	ўртадан паст	ўртадан юқори	ўртадан паст	ўртадан юқори	ўртадан паст
Бошқалилар дони, кг	2,3	3,6	3,7	5,2	5	6,8	4,5	6,2
Қунабоқар шроти, кг	0,3	0,4	—	—	—	—	—	—
Пилиган картошка, кг	8	10	—	—	—	—	—	—
Илизмевадилар, ара- лашма силос, кг	—	—	8	10	—	—	—	—
Дуккаклилар уни, кг	0,8	1	0,7	1	0,5	0,8	—	—
Преципитат, г	—	—	—	—	—	—	46	64
Учкалийфосфат, г	70	94	56	75	56	79	—	—
Дуккаклилар ўти	—	—	—	—	—	—	5	7
Ош тузи, г	30	42	30	42	30	42	30	42
Рационда бор:								
Озиқ бирлиги	6,0	8,3	6,0	8,3	6,0	8,3	6,0	8,3
Алмашинувчи энср- гия, мж	67,2	93,3	69,2	94,8	67,2	92,4	67,1	92,7
Қуруқ модда, кг	4,8	6,8	5	7	4,7	6,5	4,8	6,7
Хом протеин, г	670	930	666	936	666	919	698	966
Ҳазмланувчи проте- ин, г	482	670	480	674	480	665	502	696
Хом клетчатка, г	386	521	406	576	350	502	420	580
Кальций, г	40	54	40	56	37,1	53	44	60
Фосфор, г	28,8	40	28,6	40	28,8	40	28,8	40
Каротин, мг	138	175	145	207	105	167	225	314

кўпинча. 1 кг қуруқ моддадаги каротин 3,7% ҳисобида нормалаштирилади, йил бўйи ёпиқ молхоналарда бўлганда 0,19 минг ХБ ҳисобида Д витамини планлаштирилади. Чўчқаларни энг семиз даражагача бўрдоқига боқишда рационда (157-жадвал) маккажўхори дони қолдиқлари ва бошқа концентрат озиқлар, аралашма силос, кўк озиқлар, илдиэмеваллар, сўви сиқиб олинган маҳсулотлар қолдиги, барда қўлланилади. Сўқимга боқишнинг сўнггида рационда бойитилган озиқлар оширилиб, ширати ва дағал озиқлар камайитирилади.

Бўрдоқига боқишнинг сўнгги ойларида чўчқа гўшти ва ёғининг сифатини яхшилашга ёрдам берадиган (арпа, картошка, нўхат, тариқ) озиқларни албатта рационга қўшиш керак. Ёғни юмшоқ қилиб юборадиган озиқлар (барда, соя, гречиха, балиқ ва балиқ уни, маккажўхори, кунжара) бўрдоқига боқишнинг охирида рационга қўшилмайди.

ЧҶЧҚАЛАРНИНГ ТҶИИМЛИ МОДДАЛАРГА БҶЛГАН ЙИЛЛИК ЭҶТИЁЖИ

Маҳсулдорлиги ва тирик вазни ўртача бўлган чўчқаларни ўстиришда ва бўрдоқига боқишдаги озиқ бирлиги, ҳазмланувчи протейн ва лизинга (158-жадвал) бўлган йиллик эҳтиёжи озиқлантириш нормалари асосида ҳисобланган. Ҷисоблар қуйидагиларга асосланган:

1) вазни 200—250 кг келадиган, қочиринишда ишлатиладиган эркак чўчқалардан кўпроқ фойдаланилган вақтда;

2) она чўчқаларни энергия, протейн ва лизинга бўлган эҳтиёжи улардан фойдаланишга қараб фарқланади: а) бир она чўчқа бир йилда 2,35 марта болалаб, болалари 26 кундан кейин ажратиб олинганда; б) 2,15 марта болалаб, болалари 35—45 кунда ажратиб олинганда; в) 1,92 марта болалаганда одатдаги 60 кунда болаларини ажратиб олинади.

Қочмаган ва қочганидан кейинги бўғозликнинг 84 кунда тирик вазни 160—180 кг ва бўғозликнинг охириги 30 кун ич беришда (эмизини) 180—200 кг деб қабул қилинган. Эмизини даврининг қисқариши билан она чўчқаларнинг озиқга бўлган эҳтиёжи камайд.

158. Чўчқаларнинг лизин, протейн ва энергияга бўлган йиллик эҳтиёжи

Чўчқалар группаси	Бир бошга талаб этилади, кг					
	Ўстиришда ёки бўрдоқига боқишда			Ҷами бир йилга		
	Озиқ бирлиги	Ҳазмланувчи протейн	Лизин	Озиқ бирлиги	Ҳазмланувчи протейн	Лизин
Қочирадиган эркак чўчқалар	—	—	—	1400	168	10,4
Она чўчқалар, боласи ажратилган, кун ҳисобида:						
26 кунда (2,35 даврд)	—	—	—	1215	126	7,1
35—45 кунда (2,15 даврд)	—	—	—	1350	142	8
60 кунда (1,92 даврд)	—	—	—	1480	158	8,8
Тирик вазни 20 кг бўлган чўчқа болалари онасидан ажратилганда:						
26 кунда	32	4,0	0,26	192	24	1,56
35—45 кунда	28	3,5	0,22	168	21	1,32
60 кунда	24	3	0,18	144	18	1,08
20 дан 40 кг гача бўлган чўчқа болалари	60	7,2	0,42	476	57	3,33
Подани тўлдирувчи ёш чўчқалар, тирик вазни, кг:						
урғочи чўчқалар, 40 дан 120 гача	364	38,8	2,22	990	106	6,04
эркак чўчқалар, 40 дан 150 гача	550	58,7	3,35	1202	128	7,32

Тирик вазни 40 дан 120 кг бўлган ёш чўчқаларда суткалик ўртача ўсиш, г

550—600	408	36,4	2,7	1060	95	5,64
650—700	384	36	2,08	1186	111	6,42
800—850	348	34,2	1,91	1311	129	7,19

Бракка чиқарилган га бўрдоқига боқиладиган эркак ва ўрғочи чўчқалар

684	63,6	—	2080	193	—
-----	------	---	------	-----	---

3) Чўчқа болалари онасидан ажратилганда ёшига қараб (26, 35, 45 ва 60 кун) эҳтиёжи ўзгаради. Улар қанчалик эрта ажратилса, шунчалик кўп озиқ талаб қилади. Бундай ҳолатда чўчқа болаларини 2—2,5 ойлик ёшида 20 кг гача ўстириш назарда тутилади.

4) 20 кг дан 40 кг гача тирик вазни чўчқаларнинг тўйимли моддаларга эҳтиёжини аниқлашда суткасига ўртача ўсиш 435 г деб қабул қилинган. Чўчқа болалари 3,5—4 ойда 40 кг вазнга етиши керак. Мана шу вазнга етгандан кейин уларни ишлаб чиқаришдаги йўналишга ва планлаштирилган маҳсулдорликка мувофиқ боқилади.

5) подани тўлдириш учун қолдирилган она чўчқаларнинг суткалик ўртача эт олиши 600 г, эркак чўчқаларники эса 650 г, яъни 120 кг тирик вазнга она чўчқалар 8—8,5 ойлик ёшида, эркак чўчқалар 9—9,5 ойлик ёшида етадилар.

6) бўрдоқига боқилаётган ёш чўчқаларнинг энергия, протеин ва лизинга бўлган эҳтиёжи ҳужайянинг шаронтига (тўла қимматли озиқлантириш даражасига) қараб аниқланади. Бунда суткалик ўртача эт олишнинг уч хил даражаси: 550—600, 650—700 ва 800—850 назарда тутилган. Бўрдоқига боқишнинг жадаллиги қандай планлаштирилган бўлса, боқиш даврида бир ўрғочи чўчқага шунчалик оз озиқ кетади, лекин улар йиллик ўртача мол бошидан кўпроқ бўлгани яхши.

Ўрғочи чўчқаларни озиқлантириш нормалари бир оз пасайтирилганлиги учун бракка чиқарилган эркак ва она чўчқаларни бўрдоқига боқиш даври 120 кунгача ошади. Буларнинг нормалари жуда юқори эмас, лекин уларни боқишда, айниқса, биринчи даврларда ширали ва кўк озиқлардан кўпроқ фойдаланиш керак.

ҚЎЙ ВА ЭЧКИЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Қўйларни бир жойда сақлаб боқилгандаги маҳсулдорлигининг йўналишига қараб жун ва жун-гўшт, гўшт-жун, романов, гўшт-мой, қоракўл каби нормалар ишлаб чиқилган. Яйловда боқилган тақдирда нормаларни 15—20% ошириш керак. Қўйлар энергия ва модда алмашинувиининг юқорилиги билан ажралиб турадилар, шунинг учун 1 тирик вазнга, қорамолларга қараганда, кўпроқ энергия ва тўйимли моддалар сарфлайдилар.

Етук ёшдаги қўйларда асосий модда алмашинуви бўғозлиқнинг учинчи даврида кучли бўлади. Асосий алмашинув даражаси қочмаган қўйларга нисбатан сут берадиган қўйларга юқори бўлади ва бу уларнинг сутлилик даражасига боғлиқдир. Эркак қўзилардаги модда ва энергия алмашинуви ўрғочи қўзилар ва ахта қилинган қўзиларга нисбатан юқори бўлади. Ёш қўйлар катта ёшдаги қўйларга қараганда семирishда озиқдаги энергия ва тўйимли моддалардан унумли фойдаланадилар.

Қўйларнинг энергиядан фойдаланишига рационнинг қуруқ моддасидаги йогиндиси катта таъсир этади. Қўйлар олтингурутга бўлган талаби билан бошқа чорва молларидан ажралиб турадилар. Жун берувчи қўйларнинг олтин-

гугуртга бўлган эҳтиёжи гушт-жуи берувчи романов зотли қўйлардан юқоридир. Рационда олтингугурт етишмаганда тўйимли моддаларнинг айниқса, клетчатканинг ҳазмланиши ёмонлашади, тана оғирлиги ва жуннинг ўсиши камаяди. Қўйларнинг старли даражада олтингугурт ва олтингугурт ушловчи амин-кислоталар билан таъминланиши рационда синтетик азот моддалардан фойдаланишда жуда муҳимдир.

Қўй ва эчкилар танасининг ҳар 100 кг оғирлигига 3,2—3,8 кг қуруқ модда истеъмол қиладилар. Донадон озиқлар аралашмасидан фойдаланилганда қуруқ модда олиш миқдори оширилади ва 4,2—4,5 кг етади. Қочмаган ва бўғозлиқнинг биринчи даврида (12—13 ҳафта) қўйларнинг энергиядан фойдаланишида айтирли фарқ бўлмайди. Она қўйларда бўғозлиқнинг учдан бир қисмида алмашинувчи энергиядан фойдаланиш ва уни танада йиғиш оша боради. Ёш қўйларнинг алмашинувчи энергиядан фойдаланиши ёшига, тирик вази ва суткалик ўртача эт олишига боғлиқ бўлади. 150 г суткалик ўртача эт оладиган ва тирик вази 20 кг бўлган қўзилар ҳастини сақлаш учун алмашинувчи энергия 80%, ўсиш учун 66%; вази 30 г бўлганда мос равишда 80 ва 55%; 40 кг бўлганда — 77 ва 49% фойдаланадилар. Қочмаган ва бўғозлиқнинг биринчи даврида майин жунли зот қўйларнинг ҳазмланувчи протеинга бўлган эҳтиёжи 1 озиқ бирлигига ҳисоблаганда 90 г, гушт-жуи зотлилар 1,7—2 кг жуи берганда—80 г; романов зотларида эса 90 г ни ташкил этади.

Бўғозлиқнинг охириги даврида ва эмизиш даврида қўйларнинг ҳазмланувчи протеинга бўлган эҳтиёжи 10—15% ошади. 4—5 ойлик қўйлар рациондаги ҳар бир озиқ бирлигига 120—130 г, 1 йиллик ёшида 100—110 г ҳазмланувчи протеин бўлиши керак. Хом клетчатка ва енгил ҳазмланувчи углеводларни (ЕХУ) проценти ва уларнинг рацион қуруқ моддасидаги ўзаро нисбати, 1 кг тирик вазндаги ЕХУ миқдори — рациондаги турли шаклда бўлган углеводларнинг энг мақбул кўрсаткичларидир. Қўйлар рационда 1 кг тирик вазига 2,5—3 г қандлар бўлиб, қанд-протеин нисбати 0,5—0,9; қандлар, крахмал йиғиндисининг ҳазмланувчи протеинга нисбати 2,7—3 бўлиши энг мақбул ҳисобланади. 6 ойгача бўлган қўзилар рационининг қуруқ моддасидаги клетчатка 13% дан, 15—17 ойлик ёш қўйларники 20% ва етук қўйларники 27% дан ошмаслигини керак. Клетчатка миқдори оширилганда рациондаги ҳамма тўйимли моддаларнинг ҳазмланиши пасаяди. Нормаларда макроэлементлардан — кальций, фосфор, олтингугурт, мағний, ош тузига, микроэлементлардан — йод, кобальт, мис, марганец, рух ва темир, Д витамини (кальциферол), каротин, қочиришда ишлатиладиган қўчқорлар учун Е витамини (токоферол) бўлган эҳтиёжлар келтирилган. Маҳсулдор она қўйлар ва ёш қўйларнинг (ювилган жуи 2,3 кг дан юқори бўлганда) тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжини 12—15% ошириш лозим.

ҚОЧИРИШДА ИШЛАТИЛАДИГАН ҚЎЧҚОРЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Қўчқорлар уруғининг миқдори ва сифати уларни сақлаш ва озиқлантиришга боғлиқдир. Озиқлантириш тўла қимматли бўлмаганда жинсий активлик ва уруғ сифати пасаяди, яхши бўлганда эса ошади. Қўчқорларни йил давомида бир хил семизлик ҳолатида ушлаб туриш керак. Бунга қўчқорларнинг озиқлантириш нормаларига риоя қилган ҳолда эришилади (159—163-жадваллар). Қўчқорлар яйловда юрган даврида уларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи табиий ўтлар бор жойда ўтлатиш ва бир бошга кунига 0,6—0,8 кг қўшничка концентрат озиқлар бериш билан таъминланади.

Қўчқорларни қўраларда тўла қимматли озиқлантиришда улар рационига тўйимлилиги бўйича бошоқл дуккаклар пичанидан 35—40%, ширали озиқлардан 20—25%, концентратлардан 40—45% қўшиш лозим. Манийнинг сифати кўп жиҳатдан қўчқорларни тўла қимматли озиқлантиришга боғлиқ бўлар экан, уларнинг қочиришга тайёргарлигини 1,5—2 ой аввал бошламоқ керак. Қочириш давридаги рационларни турли хил ва иштаҳа билан ейиладиган озиқлардан тузмоқ керак. Кўк ўтлар, сифати яхши бўлган бошоқли-дуккакли ва дуккаклилар пичани, илдиэмевалилар (айниқса, қизил сабзи), силос, коңцев-

трат озиқлар аралашмаси (арпа, сули, маккажўхори, тарик, шротлар) ҳамда ҳайвонларнинг баъзи қисмларидан тайёрланган озиқлар қўчқорлар учун энг фойдали озиқлардир (164—165-жадваллар).

Шуни ёдда тутиш керакки, қочиришда ишлатиладиган қўчқорлардаги маъинининг миқдори ва яшовчанлигига озиқавий ачитқилар ва ҳайвонлар маҳсулотларидан тайёрланган озиқлар (соф сут, гўшт-суяк уни ва бошқалар) ҳамда витаминли ва ширалн озиқлар билан боқиш ижобий таъсир этади. Ёз даврида рациондаги пичаининг камида 50 процентини кўк ўтларга алмаштириш мақсадга мувофиқдир. Қўчқорларни концентратлар билан ҳаддан ташқари боқишдан сақланиш керак, чунки бу уларнинг физиологик ҳолатига салбий таъсир этади. Рациондаги қуруқ моддадан 41—42% бойитилган озиқ бўлгани энг маъбул деб ҳисобланади.

159. Гўшт-жун, Қочиришда ишлатиладиган жундор зотли қўчқорларни (қочиришда ишлатилмайдиган даврда) озиқлантириш нормалари. суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазн, кг						
	70	80	90	100	110	120	130
Озиқ бирлиги	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1
Алмашинувчи энергия, мж	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22	23,0
Қуруқ модда, кг	1,7	1,85	1,95	2,05	2,2	2,3	2,4
Хом протенин, г	225	242	247	252	267	277	292
Ҳазмланувчи протенин, г	145	155	160	165	175	185	195
Ош тузи, г	10	11	12	13	14	15	16
Кальций, г	0,5	10	11	11,5	11,5	12,25	12,75
Фосфор, г	6,0	6,4	6,8	7,2	7,6	8,0	8,4
Магний, г	0,85	0,9	0,95	1,0	1,0	1,1	1,1
Олтингурут, г	5,25	5,55	5,85	6,15	6,45	6,75	7,15
Темир, мг	65	70	74	78	84	87	91
Мис, мг	12	13	14	14	15	16	17
Рух, мг	49	54	57	60	64	67	70
Кобальт, мг	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
Марганец, мг	65	70	74	78	84	87	91
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Каротин, мг	17	19	21	23	25	27	29
Витамин Д (кальциферол), ХБ	500	540	580	615	650	680	710
Витамин Е (токоферол), мг	51	54	57	60	63	66	69

160. Қотиришда ишлагилатиган қўчқорларни (қотиришда ишлагилмаган даврда) озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Роланов			Қорақул			Гўшт-мой берувчи		
	Тирик вазни, кг								
	60	70	80 ва ундан ошми	65	75	85	80	90	100 ва ундан ошми
Озиқ бирлиги	1,5	1,6	1,7	1,25	1,5	1,8	1,7	1,8	1,9
Алмашинувчи энергия, мж	17	18	19	15	18	20	19	20	21
Қуруқ модда, кг	2	2,15	2,25	1,6	1,75	1,9	1,95	2,05	2,15
Хом протенин, г	230	240	245	190	230	260	250	260	270
Ҳазмланувчи протенин, г	150	155	160	125	150	170	165	170	175
Ош тузи, г	12	15	18	11	14	15	13	14	15
Кальций, г	7,5	8	8,5	8,5	9,5	11	10	11	12
Фосфор, г	4,5	5	5,4	5,5	6,4	7	6,7	7	7,5
Магний, г	0,5	0,54	0,6	0,5	0,55	0,65	0,9	0,95	1,0

Олтингургурт, г	3,6	3,8	4,1	4,9	5,6	6,3	5,5	6,0	6,4
Каротин, мг	20	21	23	18	20	22	20	23	25
Витамин Д (кальциферол), ХБ	900	950	1000	460	500	540	545	585	620
Витамин (токоферол), мг	60	63	66	47	50	53	55	60	65

Э с л а т м а: микроэлементлар нормаси жундор зотлардаги каби бўлади.

161. Гўшт-жуи, жуи-гўшт, қочиришда ишлатиладиган жундор зотли қўчқорларни (қочириш даврида) озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг						
	70	80	90	100	110	120	130
Озиқ бирлиги	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
Алмашинувчи энергия, мж	22	23	24	25	26	27	28
Қуруқ модда, кг	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8
Хом протеин, г	340	350	360	380	385	400	410
Ҳазмланувчи протеин, г	225	235	245	255	265	275	285
Ош тузи, г	15	16	17	18	19	20	21
Кальций, г	12,1	12,6	13,2	13,8	14,4	15,0	15,6
Фосфор, г	9,0	9,5	9,9	10,5	10,8	11,3	11,7
Магний, г	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4
Олтингургурт, г	7,05	7,35	7,75	8,15	8,45	8,75	9,05
Темир, мг	84	87	91	95	99	105	108
Мис, мг	15	16	17	18	19	20	21
Рух, мг	64	67	70	73	75	80	83
Кобальт, мг	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1
Марганец, мг	84	84	91	95	99	105	108
Йод, мг	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
Каротин, мг	27	32	37	42	47	52	57
Витамин Д (кальциферол), ХБ	780	820	860	900	940	980	1020
Витамин Е (токоферол), мг	63	66	72	75	78	81	84

Э с л а т м а. 3 мартадан ошиқ қочирган вақтда нормаси 8—10 % кучайтириш керак.

162. Қочиришда ишлатиладиган романов зотли қўчқорларни (қочириш даврида, 3 марта қочирганда) озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Гурув технологияси			Патоchnая технология		
	тирик вазни, кг					
	60	70	80 ва ундан ошмиқ	60	70	80 ва ундан ошмиқ
Озиқ бирлиги	2,1	2,2	2,4	2,1	2,3	2,5
Алмашинуvчи энергия, мж	23	24	26	23	25	27
Куруқ модда, кг	2,5	2,6	2,8	2,3	2,5	2,7
Хом протеин, г	395	425	455	440	480	515
Ҳазмланувчи протеин, г	260	280	300	300	325	350
Ош тузи, г	15	16	18	16	17	20
Кальций, г	8,2	8,8	9,2	11	14	16
Фосфор, г	5	5,4	6	6,2	7	8,3
Магний, г	0,55	0,6	0,65	0,6	0,63	0,65
Олтингурут, г	4	4,4	4,8	4,2	4,7	5,0
Каротин, мг	28	32	35	35	38	42
Витамин Д (кальциферол), ХБ	1150	1200	1340	1350	1500	1650
Витамин Е (токоферол), мг	75	78	81	65	75	80

Э с л а т м а. Микроэлементлар нормаси жундор зотлардаги тек бўлади.

163. Қочиришда ишлатиладиган қўқорларни (қочириш даврида, 3 марта қочирганида) озиқлаёт ириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қорақўл			Гўшт-ёғли		
	тирик вазни, кг					
	65	75	85	80	90	100 ва ун- дан ошми
Озиқ бирлиги	1,8	1,9	2	2,2	2,3	2,4
Алмашинувчи энергия, мж	20	22	23	24	25	26
Қуруқ модда, кг	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
Хом протеин, г	315	325	335	363	375	388
Ҳазмланувчи протеин, г	205	215	225	240	250	260
Ош тузи, г	14	15	17	17	18	19
Кальций, г	10,2	11,2	11,6	12	13	14
Фосфор, г	7,8	8,4	8,8	9,9	10,6	11
Магний, г	0,5	0,6	0,7	1	1,1	1,2
Олтингуғурт, г	6,1	6,8	6,9	7	7,5	7,9
Каротин, мг	23	28	33	35	40	45
Витамин Д (кальциферол) ХБ	720	770	810	800	850	900
Витамин Е (токоферол), мг	58	61	64	70	75	80

Э с л а т м а : микроэлементлар нормаси жундор зотларда шак бўлади.

164. Қочиришда ишлатиладиган қўқорлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Жундор, жун-гўшт, гўшт-жунли зотлар учун, тирик вазни 100 кг		Романов зотли, тирик вазни 70 кг	
	Даирлар			
	қочиришда	қочирмаганда	қочиришда	қочирмаганда
Бошоқли-дуққақлилар, пичани, кг	1,5	1,7	1,5	2,0
Силос, кг	1,5	—	0,6	—
Арпа, сули бошқа дуққақлилар, кг	0,7	1,0	0,7	0,8
Нўхат, кг	—	0,2	—	—
Кунгабоқар шроти, кг	—	0,1	—	0,2
Хашаки лавлаги, кг	—	1,0	—	—
Сабзи, кг	—	0,5	—	0,5
Озиқавий фосфат, г	10	10	10	10
Оддий олтингуғурт, г	1,1	3,5	—	—
Ош тузи, г	14	18	15	18
Сульфидли мис, мг	50	50	40	40
Рационда бор:				
Озиқ бирлиги	2,0	2,4	1,69	2,12
Алмашинувчи энергия, мж	22,7	27,0	18,0	24,0
Қуруқ модда, кг	2,3	2,8	2,15	2,6
Хом протеин, г	298	440	247	219
Ҳазмланувчи протеин, г	188	287	156	276
Кальций, г	16,1	19,0	15,0	15,2
Фосфор, г	7,5	11,4	11,2	12,7
Магний, г	6,6	6,9	2,6	3,6
Олтингуғурт, г	6,2	8,7	5,6	5,2
Темир, мг	2013	2364	1816	2163
Мис, мг	18,6	23,0	16,3	19,7
Рух, мг	70,0	82,0	64,0	74,0

Кобальт, мг	0,53	0,74	0,5	0,63
Марганец, мг	216	220	193	254
Йод, мг	0,75	0,85	0,60	0,76
Каротин, мг	55	97	45	127
Витамин Д (кальциферол), ХБ	650	960	950	1200
—, — Е (токоферол), мг	67	78	63	70

165. Қочиришда шлатилатилган қўчқорлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Гўшт-сүт берилиш, ти- рис назли 20 кг		Қорақул зотин, тирик өзали 75 кг	
	Даврлар			
	очиришда	қочирма- ганда	очиришда	қочирма- ганда
Ййлот ўтлари, кг	3,0	—	3,0	—
Бошқали-турли хил ўтлар пичани, кг	1,0	2,0	—	1,2
Концентратлар, кг	0,5	0,9	0,5	0,8
Атахта шротн, кг	—	0,2	—	0,1
Гўшт-сүяк уни, кг	—	0,1	0,1	0,1
Озинаниш аитқн, кг	—	—	—	0,05
Сабзи, кг	—	0,5	—	0,5
Рационда бор:				
Озиқ бирлиги	1,8	2,3	1,5	1,9
Алмашинувчи энергия, мж	2,2	2,5	1,7	2,2
Қуруқ модда, кг	2,3	2,6	1,8	2,2
Хом протеин, г	265	380	233	329
Ҳазмланувчи пртеин, г	173	255	155	217
Кальций, г	17,3	17	11	15
Фосфор, г	68	11	6,5	8,8
Магний, г	1,6	1,5	1,4	1,5
Олтингурут, г	7,3	7,5	5,4	6,9
Темпр, мг	2115	2250	1716	2014
Мис, мг	16,4	21,3	13,2	17,4
Рух, мг	86	79	58	63
Кобальт, мг	0,41	0,72	0,46	0,54
Марганец мг	204	263	184	232
Йод, мг	0,7	0,8	0,58	0,65
Каротин, мг	26	50	25,0	30,0
Витамин Д (кальциферол), ХБ	590	900	500	770
Витамин Е (токоферол), мг	63	80	50	65

**ҚҰЙЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ
ВА РАЦИОНЛАРИ**

Қўйлар учун нормалар уларнинг физиологик ҳолати (қочмаган, бўғоз, сут эмизадиган) ва зотларнинг ўзинга хос хусусиятларини ҳисобга олиб тузилган. Қўйларнинг қанча бола бериши қочириш давридаги семиз-озғинлигига боғлиқ-дир. Юқори семизликдаги қўйнинг болалашн 100% деб қабул қилинса, ўртача семизликдагиси 85—90%, ўртадан қуйроқдагиси 60—65% ташкил этади. Қў-эниларни онасидан ажратиб олиш даврининг кечиктирилиши она қўйларни қо-ниқарсиз семизликда бўлишининг сабабларидан биридир. Қўзиларни ўз вақтида онасидан ажратиб олинса ва яйловларда боқишни (қочиришдан 1,5—2 ой ав-вал) ташкил этилса, улар ҳолатини ўртача ва юқори семизликкача олиб бориш мумкин.

Қўиларни ажратгандан кейин она қўйлар семизлигини тиклашда, қочиришга тайёрлаш даврида ва қочириш даврида озиқлантириш нормалари бўғозлиқнинг биринчи ярмидагига қараганда 0,2—0,3 озиқ бирлигига оширилади. Она қўйларни қочиришга тайёрлаш ва қочириш даврида протенцига, витаминларга, айниқса, каротин ва Е витаминига бой ўтлар қўйлар билан озиқлантирилса улар серпушт бўлади. Яйловлардаги ўтлар қуруқ бўлганда ва она қўйлар семизлиги паст бўлганда 1 кунда бир бошга 0,2—0,4 кг концентратлар ва 1,5—2 кг силос қўшимча ҳолда берилиши керак. Агар она қўйларни яйловда бўлмайдиган даврида қочириладиган бўлса, уларнинг рационлари яхши пичан, силос ва концентрат озиқлардан (семиз-оғинлигига қараб) ташкил топган бўлиши керак.

Бўғоз қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари

Қўйларнинг серпуштлиги ва маҳсулдорлигини оширишда бўғоз вақтида озиқлантириш ҳал қилувчи рол ўйнайди. Бўғоз қўйларни куз-қиш даврида яхши озиқлантириш билан уларнинг семизлигини оширишга ҳамда қўнларнинг ўсиши ва ривожланишини яхшилашга эришиш мумкин. Она қўйларнинг бўғозлик даврларидаги физиологик талабларини ҳисобга олган ҳолда озиқлантириш нормалари ишлаб чиқилган (166—169-жадаваллар).

Ўтла қимматли озиқлантирилганда она қўйлар мушакларида ва юмшоқ тўқималарда терисид ва ёғ ажралишида маълум миқдордаги тўйимли моддаларни запас қилиб, эмизish даврида энергетик алмашинувларини ва маҳсулдорлиқни таъминлашда фойдаланиш хусусиятига эгадирлар. Бу даврда ўтла қимматли озиқлантириш етарли бўлмаслиги болага, қўйнинг сутлинигига ва жун

166. Жумдор ва жун-гўшти зот совиқларни озиқлантириш (2,2—3 кг ювилган жун олганда) нормалари бир бошга

Курсаткичлар	Қочмаган ва қочганига 12—13 ҳафта бўлганда				Бўғозлиқнинг озиғи 7—8 ҳафтасига			
	тирик вазни, кг							
	40*	50	60	70	40*	50	60	70
Озиқ бирлиги	0,9	1,05	1,15	1,25	1,15	1,35	1,45	1,55
Алмашинувчи энергия, мж	10	12,5	13,5	14,5	12,5	14,5	16,5	17,5
Қуруқ модда, кг	1,4	1,75	2,0	2,0	1,6	1,9	2,1	2,3
Хом протейн, г	150	165	170	185	170	200	215	220
Ҳазмланувчи протейн, г	85	95	105	115	115	135	145	155
Ош тузи, г	9	10	11	12	12	13	14	15
Кальций, г	6	6,5	7	7,5	7,5	8	9,0	9,5
Фосфор, г	4	4,4	4,8	5	5	5,5	5,8	6,2
Магний, г	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2
Олингурут, г	3,5	4	4,5	4,7	4,3	4,6	5	5,3
Темир, мг	48	54	62	70	58	68	78	88
Мис, мг	10	12	14	16	12	14	16	18
Рух, мг	34	40	46	52	46	54	62	70
Кобальт, мг	0,43	0,5	0,58	0,65	0,55	0,65	0,75	0,85
Марганец, мг	53	60	69	75	69	81	93	106
Йод, мг	0,43	0,5	0,57	0,64	0,47	0,55	0,63	0,72
Каротин, мг	10	12	13	15	12	14	17	20
Витамин Д (кальцифе- рол), ХБ	500	600	700	800	750	850	1000	1150

* Қочмаган совиқларнинг тирик вазни.

167. Ғўштли-жундор зот совлиқларни озиклантириш нормалари. суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қочмаган ва бўғозлик- нинг биринчи 12-13 ҳафтасида			Бўғозликнинг охириги 7-8 ҳафтасида		
	тирик вазни					
	50*	60	70	50*	60	70
Озиқ бирлиги	0,95	1,05	1,15	1,25	1,35	1,45
Алмашинувчи энергия, мж	10,5	12,1	13	15,3	16	17,2
Қуруқ модда, кг	1,45	1,6	1,7	1,60	1,7	1,8
Хом протенин, г	140	150	165	200	210	230
Ҳазмланувчи протенин, г	85	90	100	120	130	140
Ош тузи, г	10	12	13	11	13	15
Кальций, г	5,3	6,2	7	8,4	9,5	10,3
Фосфор, г	3,1	3,6	4	3,8	4,5	5,1
Магний, г	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Олтингурут, г	2,7	3,1	3,5	1,9	5,6	6,3
Каротин, мг	10	12	15	20	22	25
Витамин Д (кальциферол), ХБ	500	600	600	750	900	1000

* Қочмаган совлиқларнинг тирик вазни.

Э с л а т м а: Микроэлементларнинг нормалари жундор ва жундор-ғўштдор зотларигадек бўлади

183. Романов зотли совлиқларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Еш совлиқлар- ни 12-13 ҳаф- талиқ бугозли- гида	Қочмаган қатта сов- лиқлар ва бугозлик- нинг 12-13 ҳафтасида			Бугозлиқнинг 7-8 ҳафтасидаги совлиқлар		
	тирик вазин, кг						
	Бугозлик боши- да 40, 12-12 ҳафталикда 50	40*	50	60	40*	50	60
Озиқ бирлиги	1	0,9	1,00	1,1	1,4	1,55	1,65
Алмашинувчи энергия,							
мж	10,7	10,5	11,35	12,2	14,5	16,5	18,5
Қуруқ модда, кг	1,1	1,25	1,35	1,4	1,5	1,6	1,75
Хом протейн, г	155	135	150	165	225	250	290
Ҳазмланувчи протейн, г	100	80	90	100	145	160	190
Ош тузи, г	9	10	11	12	11	12	13
Кальций, г	7,1	5,6	6	6,4	10,2	11,5	12,4
Фосфор, г	3,7	3,3	3,7	4	5	5,8	6,2
Магний, г	0,6	0,45	0,5	0,54	1,2	1,36	1,48
Олтингурут, г	3	2,6	2,9	3,2	3,9	4,2	4,8
Каротин, мг	20	10	12	15	20	23	25
Витамин Д (кальцифе- рол), ХБ	500	500	600	700	550	750	950

* Қочмаган совлиқларнинг тирик вазни.

Э с л а т м а: Микроэлементлар нормалари жундор-ғўштдор зотларигадек бўлади.

169. Совлиқларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қоракул				Гўшт-сғ берувчи зот						
	қочмаган ва бўғозлиқнинг 12-13 ҳафта- сида		бўғозлиқ- нинг охи- ри 7-8 ҳафтасида		қочмаган ва бўғоз- лиқнинг 12--13 ҳаф- тасида			бўғозлиқнинг охи- ри 7-8 ҳафтасида			
	тирик вазин, кг										
	40	50	40	50	50	60	70	50	60	70	
Озиқ бирлиги	0,85	0,95	1,2	1,35	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	
Алмашинувчи энергия, мж	11,0	12	14,7	16,2	12,5	13,5	14,5	16,5	17,5	18,5	
Қуруқ модда, кг	1,4	1,6	1,7	1,9	1,8	1,9	2	1,9	2	2,1	
Хом протеин, г	130	140	180	200	135	150	170	210	203	250	
Ҳазмланувчи протеин, г	75	85	120	135	90	100	110	130	140	150	
Кальций, г	5,5	6	7,9	9,2	5,5	6,4	7,3	8,7	9,8	10,5	
Фосфор, г	3,6	4,3	5	5,5	3,1	3,7	4,1	4	4,7	5,1	
Магний, г	0,5	0,6	0,9	1	0,5	0,6	0,7	1,4	1,5	1,8	
Олтингурут, г	3,3	3,7	4,3	4,8	2,5	3	3,3	4,5	5,3	6	
Каротин, мг	11	14	14	18	11	13	15	20	23	26	
Витамин Д (кальци- ферол), ХБ	480	600	600	750	600	700	800	850	1000	1150	

Э с л а т м а : Микроэлементлар нормалари жундор ва жундор-гўштдор зотлардагидек бўлади

маҳсулдорлигига (жуи қирқиб олиш камалди, тез узилувчан бўлади, сифати пасайиб кетади) салбий таъсир этади. Бўғозлиқнинг охириги учинчи даврида бўғоз қўйлар рационидagi 1 кг қуруқ моддада энергиялар йиғиндисини маълум миқдорда ошириш лозимлиги аниқланган. Бунда бошқа тўйимли моддалар йиғиндиси ҳам ошади.

Қўйлар бўғозлиқнинг биринчи даври бўлмаган рационда сомон, пичан, силос ва бир озгина концентрат озиқлардан фойдаланиш мумкин. Бўғозлиқнинг иккинчи давридаги рационда яхши пичан, ўт уни ва концентратлар улуши оширилади. Агар рацион силос билан бойитилган бўлса, туққандан кейинги асоратлар, жумладан, қишнинг қўзилагандан кейин тушиб кетишнинг олдини олиш учун фосфор билан қанчалик таъминлаганлигига алоҳида эътибор бериш керак (170—172-жадваллар).

ЭМИЗАДИГАН ОНА ҚҲЙЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Қўйларнинг серсутлиги озиқлантиришнинг тўла қимматлилигига, уларнинг энергияга, протеинга, карбоңсувларга, ёғларга, макро ва микроэлементларга ва витаминларга бўлган эътиёжнинг таъминланишига боглиқ бўлади. Қўйлар етарли озиқлантирилмаса, сут маҳсулдорлиги ва тана оғирлиги камайди, жуи ўсиш секинлашади, унинг сифат кўрсаткичлари ёмонлашади. Эмизадиган она қўйларга тузилган озиқлантириш нормалари рационларни 18 кўрсаткич билан баланслашни назарда тутди (173—176-жадваллар).

Сут берадиган қўйларга рационлар тайёрлашда ва озиқлантиришни ташкил этишда углеводлар билан овқатланишига эътибор қилмоқ лозим. Эмизадиган қўйларнинг рационларида бўғоз қўйлар рационига қараганда хом клетчатка миқдорини бир оз ошириш мумкин (24—27%, 22—24% га қарши қуруқ моддада).

Енгил ферментланувчи углеводлар (қандлар — крахмал) миқдори бўғоз қўйларнинг қараганда кам бўлмаслиги ёки бир оз кўп бўлиши (16—22%, 16—18%)га глюкозага ҳисоблаганда қандлар-протеинлар нисбати 0,5—0,6 бўлиши керак.

170. Тирик вазни 50 кг келадиган жун ва жун-гүшт берувчи ова қўйлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қўйлар ва буюзликнинг биринчи яримида		Қўйлар ва буюзликнинг биринчи яримида	Қўйлар ва буюзликнинг биринчи яримида	
	Қўйлар ва буюзликнинг биринчи яримида	Она қўйлар буюзликнинг охирига 7-8 ҳафтасида		Қўйлар ва буюзликнинг биринчи яримида	Она қўйлар буюзликнинг охирига 7-8 ҳафтасида
Бошоқдилар, турли ўтлар пичани, кг	0,8	—	Рационда бор:		
Бошоқдилар, дуққакдилар пичани, кг	—	1	Озиқ бирлиги	1,11	1,85
Баҳорги сомон, кг	0,4	0,3	Алмашинувчи энергия, мж	13,8	16,3
Маккажўхори силоси, кг	2,6	2,5	Қуруқ модда, кг	1,7	1,9
Арпа ёрмаси, кг	0,1	0,3	Хом протеин, г	174	183
Мочевина, г	7	—	Ҳазмланувчи протеин, г	97	135
Ош тузи, г	10	13	Кальций, г	12,3	14,8
Икки натрий фосфат, г	—	8	Фосфор, г	4,5	5,5
Озиқавий фосфат, г	8	—	Магний, г	6,08	5,86
Оддий олтингургурт, г	—	0,5	Олтингургурт, г	3,98	4,6
Сульфатли мис, мг	30	40	Темир, мг	1114	1315
Хлорли кобальт, мг	1	1,5	Мис, мг	12	14
			Рух, мг	42	47
			Кобальт, мг	0,5	0,63
			Марганец, мг	64	69
			Йод, мг	0,4	0,51
			Каротин, мг	42	55
			Витамин Д (кальциферол), ХБ	620	870

171. Тирик вазни 50 кг келадиган она қўйлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Жун-гүштани зотлар		Романоз зотлари	
	Қўймаган ва буюзликнинг биринчи яримида	Буюзликнинг охирига 7-8 ҳафтасида	Қўймаган ва буюзликнинг биринчи яримида	Буюзликнинг охирига 7-8 ҳафтасида
Турли ўтлар, бошоқдилар пичани, кг	0,8	0,8	0,8	0,8
Силос, кг	3	3	2	2
Арпа ёрмаси, кг	0,1	0,2	0,1	0,315
Ўт уни (беда), кг	—	0,2	0,1	0,25
Мочевина, г	8	—	—	—
Ош тузи, г	12	13	11	12
Сульфатли рух, г	—	50	—	—
Сульфатли мис, г	30	30	—	—
Хлорли кобальт, мг	1	—	—	—
Рационда бор:				
Озиқ бирлиги	1,1	1,87	1,0	1,45
Алмашинувчи энергия, мж	14,4	17,3	10,7	16,1
Қуруқ модда, кг	1,5	1,77	1,34	1,7
Хом протеин, г	150	214	153	237
Ҳазмланувчи протеин, г	83	127	88	158

кальций, г	8,6	10,7	9,7	11,9
фосфор, г	3,5	4,5	3,8	7,4
магний, г	6,2	6,8	2,1	3,2
олтингугурт, г	3,9	5,4	2,6	4,1
темир, мг	1235	1510	1085	1210
мис, мг	14	17	12	15
рух, мг	48	52	43	50
кобальт, мг	0,6	0,7	0,54	0,65
марганец, мг	65	71	60	68
йод, мг	0,55	0,6	0,5	0,55
каротин, мг	57	72	58	42
Витамин Д (кальциферол), ХБ	525	785	495	690

172. Тирик вағни 50 кг келадиган гүшт-ёғли ва қоракўл зотли она қўйлар учун намунали рационлар, суткасига бир ёшга

Қўрсаткичлар	Гүшт-ёғли зотлар		Қоракўл зотлар	
	Қочмаган ва буюзликнинг биринчи ярмида	Буюзликнинг охириги 7—8 ҳафтасида	Қочмаган ва буюзликнинг биринчи ярмида	Буюзликнинг охириги 7—8 ҳафтасида
Яйлон ўтлари, кг	4,7	—	3,5	2
Тўрли ўтлар, бошоқчилар пичани, кг	—	2,6	—	1
Омихта ем-концентратлар, кг	0,2	0,4	0,15	0,3
Рационда бор:				
озик бирлиги	1,1	1,4	0,95	1,35
алмашинувчи энергия, мж	1,3	17	12	16,5
қуруқ модда, кг	1,8	1,9	1,6	1,9
хом протеин	130	215	144	200
ҳазмданувчи протеин, г	83	133	87	135
кальций, г	6	10,5	7	10
фосфор, г	3,3	4,2	4,0	5,1
магний, г	0,5	1,6	0,6	1,3
олтингугурт, г	2,4	4,6	3,6	4,7
темир, мг	1231	1310	1186	1270
мис, мг	13,4	15,3	12,3	14,5
рух, мг	67	56	64	53
кобальт, мг	0,53	0,67	0,49	0,63
марганец, мг	62	84	59	82
йод, мг	0,52	0,57	0,51	0,58
каротин, мг	15	25	14	20
Витамин Д (кальциферол), ХБ	650	850	600	750

173. Жун ва жун-гўшт зотли эмизадиган қўйларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Эмизилишнинг биринчи 6-8 ҳафтасида				Эмизилишнинг иккинчи ярмида			
	Тирик вазни, кг							
	40	50	60	70	40	50	60	70
Озиқ бирлиги	1,65	1,9	2,05	2,15	1,25	1,45	1,55	1,65
Алмашинувчи энергия, мж	17,0	20,0	23,0	24,5	13,5	15,5	17,0	18,0
Қуруқ модда, кг	1,7	2,0	2,3	2,60	1,65	1,95	2,15	2,35
Хом протеин, г	260	290	310	330	220	240	250	260
Ҳазмланувчи про- теин, г	175	200	215	225	125	145	155	165
Ош тузи, г	15	17	19	21	13	14	15	16
Кальций, г	11	11,7	12,9	13,5	8	8,7	9,8	10,5
Фосфор, г	7,4	7,8	8,2	8,6	5,4	5,8	6,2	6,6
Магний, г	1,4	1,6	1,7	1,8	1,2	1,3	1,4	1,5
Олтингурут, г	6,4	6,8	7,2	7,5	4,7	5	5,4	5,8
Темир, мг	100	110	120	130	85	95	105	120
Мис, мг	16	18	20	22	13	15	17	20
Рух, мг	95	110	125	142	68	76	84	95
Кобальт, мг	0,94	1,08	1,24	1,4	0,76	0,85	0,94	1,05
Марганец, мг	100	110	120	130	85	95	105	120
Йод, мг	0,72	0,85	0,98	1,1	0,58	0,66	0,74	0,8
Каротин, мг	26	22	23	25	15	17	20	20
Витамин Д (кальци- фероль), ХБ	750	850	1000	1100	600	700	800	900

174. Гўшт-жун зотли эмизадиган қўйларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Эмизилишнинг биринчи 6-8 ҳафтасида			Эмизилишнинг иккинчи ярмида		
	Тирик вазни, кг					
	50	60	70	50	60	70
Озиқ бирлиги	2,00	2,00	2,20	1,45	1,55	1,60
Алмашинувчи энергия, мж	21,0	22,0	23,0	17,2	18,4	19,2
Қуруқ модда, кг	2,10	2,20	2,30	1,80	1,90	2,10
Ҳазмланувчи протеин, г	200	210	220	135	145	155
Ош тузи, г	14	15	16	12	14	16
Кальций, г	10	10,5	11	7,5	8,5	9,5
Фосфор, г	6,4	6,8	7,2	4,8	5,2	5,8
Магний, г	1,7	1,8	1,9	1,3	1,5	1,6
Олтингурут, г	5,4	5,9	6,0	4,8	5,2	5,8
Каротин, мг	15	18	20	12	16	18
Витамин Д (кальциферол) ХБ	750	900	1000	600	700	800

Э с л а т м а: Микроэлементлар нормалари жунги ва жун-гўшти зотлардагидек бўлади.

Енгил ферментланувчи углеводларга эҳтиёж азот-ушловчи синтетик моддалардан фойдаланилганда ошиб боради (АСМ). Эмизилишнинг биринчи 6—8 ҳафталари (эмизиш даврининг кўп қисми — романов зотли қўйлар бўлганда) уларнинг яйловга чиқмайдиган даврига тўғри келади. Уларнинг рационларига пичан, яхшиси, пояси кичикроғидан—1,0—1,5 кг; силос—3—4 кг; сомон 0,3—0,5 кг ва концентрат озиқлар 0,3—0,5 кг қўшилади, улар қуруқ моддада бўлиши шартли энергия йиғиндисини таъминлайди (177, 178-жадваллар). Агар қўйларнинг эмизиш даврининг биринчи ярми яйловларда боқиладиган вақтга тўғри келиб қолса, уларни концентрат озиқлар билан қўшимча озиқлантириш керак бўлади. Эмизилишнинг иккинчи ярмида она қўйлар бир кунда 8—9 кг ўт ейишса, ҳамма тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжларини қондира оладилар.

ЕШ ҚЎЙЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Еш қўйларни озиқлантириш нормалари уларнинг жинси, ёши, ўсиш даражаси, жун маҳсулдорлиги ва зот хусусиятларига қараб белгиланган (179-183-жадваллар). Қўйларни биринчи ойларида озиқлантириш даражаси она қўйнинг қанчалик серсут бўлишига ва иккинчи ойда эса олинсаётган қўшимча озиқнинг миқдори ва сифатига боғлиқ. Қўйларга дуккакли, бошоқли-дуккаклилар аралашмаси, ёрма ва сули аралашмаси ёки махсус тайёрланган омихта емларни қўшимча озиқ сифатида беришни бир ҳафталик ёшидан бошлаш керак.

Эмалдан қўйларга бериладиган омихта ема 1 озиқ бирлигига ҳисоблаганимизда 125—130 г ҳазмланувчи протени бўлиши лозим. Қўйлар туғилгандан кейин биринчи ойда 40 г концентрат, иккинчи ойда 100 г концентрат, 150—200 г пичан ва 200—250 г силос, учинчи ойда эса мос равишда 150, 200—250 ва 250—300, тўртинчи ойда 250, 300—400 ва 500—800 г истеъмол қиладилар. Баҳор, ёз ойларида ўша миқдорда концентратлар олиш билан бирга, қўйларни пичан ва силос ўрнини босувчи 0,9—1,6 ва 2,5 кг кўк ўтли ёшига мос равишда яйловлар билан таъминлаш лозим. Онасидан эрта (45—60 кунда) ажратиб олинган қўйларни махсус омихта ем билан боқилади. 61—90 кунлик ёшдаги қўйлар учун унда 15—16%, 91—120 кунлик ёш қўйларга эса 12,5—13,5% ҳазмланувчи протени бўлиши керак. Қўйлар яйловда бўлмаган даврида омихта емадан ташқари дуккаклилар, бошоқлилар-дуккаклилар пичани, силос ва илдизмеваллар билан ёзда эса яйлов ўтлари билан таъминланиши керак. Эрта ажратиб олинган қўйлар рациони энергетик тўйимлилиги бўйича 55—60% концентрат озиқлар билан таъминласа, яхши натижаларга эришилади. 4—8 ойлик қўйларни ўстириш Иттифоқимизнинг кўпгина хўжаликларида яйловларда боқиш даврига тўғри келади. Серўғ яйловлардан фойдаланиб ва қўшимча озиқ сифатида бир кунда бир бошга 0,2—0,3 кг атрофида концентрат озиқлар берилганда, қўйларнинг 124—150 г суткалик ўртача эт олиш таъминланади. Улар 8—12 ойлик даврида одатда қўйхоналарда боқилади. Қўйлар бу ёшида яхшилаб боқилган тақдирда суткалик ўртача эт олиши 100—120 г ташкил этади.

8—12 ойлик ёш қўйлардан 100—120 г суткалик ўртача эт олишга эришиш учун улар рационига 0,8—1,0 кг сифатли пичан, 2—2,5 кг силос ва ургочи қўйларга 0,2—0,3 наслга қолдириладиган эркак қўйларга 0,4—0,5 кг концентрат озиқлар қўшиш керак. Эркак қўйлар рационларида концентрат озиқларнинг энг мақбул миқдори рационнинг 45—50% энергетик тўйимлилигини ташкил этиши керак. Еш қўйлар учун намунали рационлар 184 ва 185-жадвалларда келтирилган.

БҲРДОҚИГА БОҚИЛАДИГАН ҚЎЙЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Иттифоқимизнинг қўйчилик хўжаликларида катта ёшдаги гўштбоп қўйларни яйловларда ва қўйхоналарда сўқимга боқишни ташкил этиш — қўй гўшти ишлаб чиқаришни кўпайтиришнинг ва унинг сифатини яхшилашнинг муҳим тадбирларидан биридир.

175. Романов зотли эмизалиган қўйларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Эмизилнинг биринчи 6-8 ҳафтада			Эмизилнинг иккинчи ярмида		
	Тирик вазни, кг					
	40	50	60	40	50	60
Озиқ бирлиги	2,2	2,3	2,4	1,5	1,6	1,7
Алмашинувчи энергия, мж	20,0	23,0	24,0	15,7	16,8	17,7
Қуруқ модда, кг	2,2	2,3	2,4	1,8	1,9	2,0
Хом протеин, г	320	350	370	205	220	235
Ҳазмланувчи протеин, г	210	230	2,5	135	145	155
Ош тузи, г	15	16	17	12	13	14
Кальций, г	13,2	13,8	14,4	8,2	8,6	9,0
Фосфор, г	7,6	8,3	8,7	5,7	6,0	6,3
Магний, г	1,8	1,8	1,9	1,3	1,3	1,4
Олтингуғурт, г	5,6	5,8	6,0	4,4	4,6	4,3
Каротин, мг	20	23	25	12	16	18
Витамин Д (кальциферол), ХБ	900	1000	1100	600	700	800

Э с л а т м а: Микроэлементлар нормалади жунли ва жун-гўшти эслардагидек бўлади.

176. Эмизалиган қўйларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Қорақул зотла- ри	Гўшт-ёғ берувчи тоғлар						
		эмизашнинг биринчи 7-8 ҳафтада					эмизаш даврининг иккинчи ярмида	
		тирик вазни, кг						
		40	50	50	60	70	50	60
Озиқ бирлиги	1,3	1,4	1,9	2	2,1	1,6	1,7	1,8
Алмашинувчи энергия, мж	15,3	16,7	20	21	22	17,5	18,5	19,5
Қуруқ модда, кг	1,7	1,9	2,2	2,3	2,4	2	2,1	2,2
Ҳазмланувчи протеин, г	135	145	170	180	190	135	145	155
Ош тузи, г	14	14	14	15	16	12	14	16
Кальций, г	10,5	11,5	10,3	10,7	11,1	7,7	8,7	9,7
Фосфор, г	6,3	6,7	6,5	6,8	7,3	4,9	5,4	5,8
Магний, г	1,4	1,5	1,9	2	2	1,4	1,5	1,6
Олтингуғурт, г	5,1	5,9	5,1	5,5	5,8	4,4	5	5,5
Каротин, мг	17,5	17,5	16	18	20	14	16	16
Витамин Д (кальциферол), ХБ	480	600	800	900	1000	650	750	850

Э с л а т м а: Микроэлементлар нормалари жунли ва жун-гўшти эслардагидек бўлади.

177. Тирик вазиш 50 кг келадиган қўйларга эмизিশнинг биринчи 6—8 ҳафтаси учун намунали рационлар. суткасига бир бошга

	Жувор ва жун-гушт бе- рувчи эотлар	Гушт-жун бе- рувчи эотлар	Романов вогла- ри
Беда ва бошоқдилар—турли ўтлар пи- чани, кг	1,3	—	—
Бошоқдилар, турли ўтлар пичани, кг	—	1,0	1,0
Арпа ёрмаси, кг	0,6	0,4	0,3
Маккажўхори силоси, кг	3,0	4,0	2,5
Ўт уни (беда), кг	—	0,2	0,4
Ош тузи, г	19	15	16
Мочелина, г	—	10	—
Икки натрий фосфат, г	7	—	—
Фосфорли натрий, г	—	6	—
Сульфатли рух, мг	—	247	—
Сульфатли мис, мг	—	40	—
Хлорли кобальт, мг	3	3	3
Рационда бор:			
Озик бирлиги	2	2,1	2,4
Алмушинувчи энергия, мж	23	22,0	23,1
Куруқ модда, кг	2,3	2,2	2,3
Хом протейн, г	305	278	350
Ҳазмланувчи протейн, г	206	171	230
Кальций, г	20,3	13,9	16,3
Фосфор, г	8,0	6,8	6,4
Магний, г	8,5	8,8	8,0
Олтингурут, г	6,9	6,6	6,3
Темир, мг	1524	1614	1564
Мис, мг	21	23	20
Рух, мг	128	129	124
Кобальт, мг	1,15	1,18	11
Марганец, мг	130	138	134
Йод, мг	0,89	0,91	0,9
Каротин, мг	65	90	55
Витамин Д (кальци ферол), ХБ	880	770	730

178. Тирик вазиш 50 кг келадиган қўйларга эмизিশнинг биринчи 6—8 ҳафтаси учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Е-гуштан эотлар	Қоракўя	Курсаткичлар	Е-гуштан эотлар	Қоракўя
Яндов ўтлари, кг	4,0	6,0	олтингурут, г	6,3	4,9
Бошоқдилар—турли ўтлар	2,0	—	темир, мг	1384	1273
Омихта ем-концентратлар,			мис, мг	10,7	10,1
кг	0,4	0,3	рух, мг	59,0	57,0
Рационда бор:			кобальт	0,9	0,88
озик бирлиги	2,0	1,7	марганец, мг	206	19,4
алмушинувчи энергия,			йод, мг	0,84	0,81
мж	22,5	19,1	каротин, мг	130	123
Куруқ модда, кг	2,2	1,9	Витамин Д (кальци-		
хом протейн, г	345	293	ферол), ХБ	800	600
ҳазмланувчи протейн, г	194	170			
кальций, г	20,2	17,7			
фосфор, г	6,2	5,4			
магний, г	5,9	5,7			

180. Гүшт-жунбол зотли ёш қўёларин озиқлангириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўсаткичлар	Урғочи қўзилар												Қўчқорлар											
	ёши 0,1 ҳисобидан																							
	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-18	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-18												
	тирик вазни, кг																							
	25-33	33-19	19-43	43-47	47-50	50-54	27-37	37-46	46-54	54-59	59-65	65-77	сутказлик ўртача эт олиши, г											
	125	100	75	70	50	30	170	150	130	90	90	100												
Озиқ бирлиги	0,85	0,85	1,0	1,1	1,10	1,1	1,0	1,05	1,2	1,45	1,6	1,75												
Алмашинувчи энергияси, мж	8,7	10,0	10,3	11,0	12,1	12,6	10,3	12,0	12,6	14,9	16,0	16,6												
Қуруқ модда, кг	0,80	0,95	1,1	1,3	1,45	1,5	0,9	1,1	1,2,	1,55	1,75	1,95												
Хом протени, г	145	166	180	182	183	195	168	195	220	240	260	285												
Ҳазмланувчи протени, г	113	116	118	120	123	123	130	140	150,	160	175	190												
Ош тузи, г	4	5	6	8	9	10	5	6	8	9	10	12												
Кальций, г	4,2	5,0	5,5	6,2	6,9	6,9	5,7	6,0	6,3]	7,8	8,4	8,9												
Фосфор, г	3,2	3,3	3,5	3,9	3,8	3,9	3,8	4,8	4,8	5,3	5,6	5,6												
Магний, г	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1												
Олтингурут, г	2,8	2,8	3,1	3,2	3,4	3,7	3,2	3,5	3,9	4,6	4,9	5,0												
Каротин, мг	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	11	12												
Витамин Д (кальциферол), ХБ	300	450	480	480	500	500	400	500	500	680	750	800												

Э с л а т и м а: макросоғементлар нормалари жунбол ва жун-сүтсизот зотли ёш қўёларгагидек бўлади.

181. Романов зотлы ёш қўйларни озинлантириш нормалари, сутнасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Урғон қўзғалар										Қўчормалар									
											ёши, ой ҳисобидан									
	2-4	4-6	6-8	8-10	10-14	14-18	2-4	4-6	6-8	8-10	10-14	14-18	18-22	22-26	26-30	30-34	34-38	38-42	42-46	46-50
тырик везин, кг																				
11-21	21-29	29-34	34-38	38-42	42-47	47-52	52-57	57-62	62-67	67-72	72-77	77-82	82-87	87-92	92-97	97-102	102-107	107-112	112-117	117-122
сутналик ўрта ва эт олаш, г																				
170	135	80	70	70	85	165	200	120	90	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Озик бирлиги	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	0,8	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Алмашинувчи энергия, мж	7,4	8,9	10,3	10,5	10,9	11,2	8,20	11,0	12,5	13,2	13,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1
Қуруқ модда, кг	0,7	0,85	1,0	1,1	1,2	1,3	0,75	1,0	1,2	1,3	1,45	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Хом протеин, г	126	145	168	176	180	180	148	180	200	215	225	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ҳазмланувчи протеин, г	100	108	113	120	125	125	120	135	150	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
Ош тузи, г	4	5	6	7	7	8	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Кальций, г	4,2	5,1	5,1	5,3	5,7	6,2	5,6	7,0	7,2	7,3	7,3	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Фосфор, г	2,8	3,0	3,0	3,3	3,4	3,4	3,2	4,0	4,5	4,6	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Магний, г	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Олтингургурт, г	2,1	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	3,2	3,6	3,6	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Каротин, мг	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Витамин Д (калциферол), ХБ	200	340	430	450	470	500	210	390	470	500	540	600	600	600	600	600	600	600	600	600

Э с а т м а: Микроэлементлар нормалари жумлош ва жун-туз ёш қўйларга таъсир қилган бўлади.

182. Гўшг-ёғбоп зотли ёш қўйларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Урғон қўйлар										Қўчқорчалар									
	Еши, ой										Хисоблаш									
	4-5	6-8	8-10	10-12	12-14	14-18	4-5	6-8	8-10	10-12	12-14	12-14	12-14	14-18	18-20	20-24	24-28	28-32	32-36	36-40
	Тирик вазни, кг										Суткалик уртача эт оқиш, г									
20-34	31-41	41-45	45-48	48-51	51-54	54-58	58-62	62-66	66-70	70-74	74-78	78-82	82-86	86-90	90-94	94-98	98-102	102-106	106-110	110-114
140	115	70	50	50	25	140	130	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Озиқ бирлиги	0,95	1,05	1,15	1,20	1,30	1,30	1,30	1,15	1,30	1,55	1,65	1,75	1,85							
Алмаланивчи энергия, мж	10,5	11,0	12,0	12,5	13,5	13,5	13,5	12,7	14,3	15,9	16,5	17,0	17,5							
Қуруқ модда, кг	1,05	1,20	1,35	1,40	1,45	1,50	1,50	1,15	1,40	1,55	1,65	1,80	1,90							
Хом протеин, г	170	180	187	187	195	195	195	215	230	238	250	260	270							
Ҳазмланувчи протеин, г	110	115	120	120	125	125	125	140	150	165	165	175	180							
Ош туз, г	5	6	8	9	10	10	10	6	7	8	9	10	12							
Кальций, г	5,0	5,5	6,5	7,0	7,0	7,0	7,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0							
Фосфор, г	3,2	3,3	3,5	3,9	3,9	3,9	3,9	6,0	5,5	6,5	7,0	7,0	7,0							
Магний, г	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1							
Олтингурут, г	2,5	2,8	3,1	3,2	3,3	3,5	3,5	3,0	3,5	4,0	4,5	4,5	5,0							
Каротин, мг	6	8	8	9	10	10	10	9	10	11	12	13	14							
Витамин Д (кальциферол), ХБ	350	380	410	450	470	470	470	430	480	560	600	620	625							

Э с л а т м а : Минераллар нормалари жунбоп, жун-гўштбоп зотли ёш қўйлардагидек бўлади.

163. Қорахұл зотлы ёш қўяларин озиклаштириш нормалари, суткасиға бир бошға

Қўрастиндилар	Урготи қўзилар					Қўчормалар				
						Ёши, ой				
						Хисобда				
	4-8	8-22	12-18	4-6	6-8	8-10	10-12	12-18		
Тирлик вази, кг										
24-32	22-38	38-46	26-32	32-38	38-42	42-46	46-65			
Суткалик уртача ет олиши, г										
65	50	45	100	100	100	65	100			
Озиқ бирлиги	0,85	0,95	1,1	0,95	1,05	1,25	1,35	1,45		
Алмашинувачи энергия, мж	9,9	11,0	12,6	12,0	13,1	15,2	16,2	17,3		
Қуруқ модда, кг	1,1	1,2	1,4	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7		
Хом протеин, кг	128	143	158	163	188	215	220	240		
Ҳазмланувачи протейн, г	90	100	110	115	130	150	150	165		
Ош тузи, г	9	9	10	11	13	14	14	15		
Кальций, г	4,5	5,5	6,0	5,7	6,8	7,6	8,4	9,2		
Фосфор, г	3,1	3,8	4,0	4,8	5,3	5,9	6,2	7,1		
Магний, г	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0		
Олтингурут, г	3,3	3,4	3,8	3,3	4,1	4,5	4,8	5,3		
Каротин, мг	7	9	11	9	11	11	13	18		
Витамин Д (кальциферол), ХБ	340	360	380	400	480	566	620	640		

Э с а т м а: Жылысэлементлар лоқивалым жумисоп ба жул-гүшлсоп ёш қўялардагышек бууалы.

184. Ёш қўйлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	10 ойлик жун ва жун-гўшт берувчи зотлар		Гўшт-жун берувчи зотлар			
	тирик вазни 40 кг, ургоч қўйлар	тирик вазни 50 кг, эркак қўйлар	тирик вазни 20 кг бўлган 2-3 оилак эркак қўйлар	тирик вазни 50 кг бўлган 10-14 оилак ургоч қўйлар	тирик вазни 25 кг бўлган 4-6 оилак ромак зотлар	тирик вазни 40 кг бўлган ургоч қўйлар
Қуруқ бошоққилар пичани, кг	0,7	1,0	—	—	—	—
Бошоққилар, турли ўтлар пичани, кг	—	—	0,35	0,6	—	0,4
Ўт уни, кг	—	—	—	—	—	0,2
Турли ўтлар силоси, кг	—	—	—	—	—	0,3
Маккажўхори силоси, кг	2,50	2,00	0,50	2,20	—	—
Арпа (ёрма), кг	0,15	0,23	0,27	0,12	—	—
Сули (ёрма), кг	—	—	0,12	0,07	—	—
Буғдой (ёрма), кг	—	—	0,06	0,02	—	—
Нўхат, кг	0,09	0,1	—	—	—	—
Кунгабоқар широти, кг	0,06	0,12	0,15	0,04	—	—
Омихта ем, кг	—	—	—	—	—	0,4
Мочевина, г	—	—	10	13	—	—
Ош тузи, г	12	14	5	9	—	5
Икки натрий фосфат	—	5	—	—	—	—
Олдий олтингугурт, г	—	0,7	—	—	—	—
Сульфатли аммоний, г	2	3	4	2	—	2
Фосфорли натрий	—	—	—	5	—	3
Сульфатли рух, мг	20	23	27	16	—	14
Сульфатли мис, мг	8	10	8	7	—	—
Хлорли кобальт, мг	—	—	1	—	—	—
Рационда бор:						
оziқ бирлиги	1,15	1,35	0,92	0,99	—	0,82
алмашинувчи энергия, мж	12,5	16,0	10,3	12,4	—	9,7
қуруқ модда, кг	1,5	1,8	1,95	1,4	—	0,85
хoм протеин, г	195	244	186	191	—	160
ҳазмланувчи протеин, г	114	156	130	124	—	112
кальций, г	7,6	10,1	5,61	7,7	—	6,7
фосфор, г	4,5	6,0	5,16	4,6	—	4,2
магний, г	1,9	2,1	1,0	2,3	—	1,1
олтингугурт, г	4,2	4,7	3,20	3,6	—	2,3
темир, мг	1154	1345	1054	1215	—	1124
мис, мг	9,2	12,4	9,4	8,4	—	9,8
рух, мг	45	52	41	46	—	43
кобальт, мг	0,43	0,63	0,46	0,41	—	0,51
марганец, мг	56	65	47	56	—	53
йод, мг	0,35	0,41	0,37	0,30	—	0,4
каротин, мг	39	40	12	42	—	36
витамин Д (кальциферол), ХБ	465	510	420	515	—	410

185. Ёш қўйлар учун мамунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Гўшт-ёғ берилми зотлар		Қорақўла	
	тирик вазни 40 кг бўлган 9—11 оғли сурго-чи қўйлар	тирик вазни 45 кг бўлган 9—11 оғли эркек қўзилар	тирик вазни 38 кг бўлган 12 оғли эркек қўзилар	тирик вазни 40 кг бўлган 10 оғли эркек қўзилар
Яйлов ўтлари, кг	2,0	1,3	2,5	2,0
Бошоқли ўтлар пичани, кг	1,0	1,5	0,8	1,3
Омихта ем-концентратлар, кг	0,2	0,3	0,1	0,2
Рационда бор:				
Озиқ бирлиги	1,2	1,3	0,95	1,25
Алмашинувчи энергия, мж	12,0	14,3	11,0	15,2
Қуруқ модда, кг	1,35	1,45	1,2	1,4
Хом протеин, г	175,0	220,0	149,0	235,0
Ҳазмланувчи протеин, г	115	145	105	145
Кальций, г	8,5	9	7,5	8,0
Фосфор, г	3,3	5	3,6	5,3
Магний, г	1,6	1,8	1,4	1,5
Олтингурут, г	3,0	3,3	3,7	4,0
Темир, мг	1230	1410	1310	1405
Мис, мг	9,8	13,5	9,3	12,7
Рух, мг	56	54	53	54
Кобальт, мг	0,39	0,67	0,32	0,65
Марганец, мг	66	68	62	66
Йод, мг	0,35	0,42	0,34	0,40
Каротин, мг	10	15	9	14
Витамин Д (кальциферол), ХБ	410	480	310	560

186. Бўрдоқга боқиладиган қатта ёшдаги қўйлар учун нормалар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Жун ва жунбўл зотлар					Гўшт-жунбўл зотлар				
	Тирик вазни, кг									
	40	50	60	70	80	90	60	70	80	90
	Суткалик уртача эт оlishи									
	150	160	170	180	180	170	180	190	190	190
Озиқ бирлиги	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,5	1,6	1,7	1,75	
Алмашинувчи энергия, мж	14,8	15,9	17,1	18,2	19,4	16,5	17,6	18,7	19,5	
Қуруқ модда, кг	1,6	2,0	2,4	2,8	3,1	1,9	2,2	2,4	2,6	
Хом протеин, г	182	195	210	230	240	200	210	225	230	
Ҳазмланувчи протеин, г	117	125	135	145	150	130	135	145	150	
Ош тузи, г	15	16	17	18	20	16	17	18	20	
Кальций, г	7,8	8,4	9,0	9,6	10,0	9,0	9,6	10,0	10,5	
Фосфор, г	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	4,5	4,8	5,1	5,3	
Магний, г	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	0,5	0,6	0,7	0,7	
Олтингурут, г	4,5	4,9	5,2	5,6	6,0	3,0	3,4	3,8	4,2	
Каротин, мг	10	11	12	13	14	12	12	13	14	
Витамин Д (кальциферол), ХБ	585	630	675	720	760	500	530	550	590	

**187. Бўрдоқига боқилладиган катта ёшдаги қўйлар учун нормалар,
суткасига бир бошга**

Курсаткичлар	Гушт-ёғсиз вотаар, уртача бўр- доқига боқиш				Қорақул вотаар	
	Тирик вазн, кг					
	50	60	70	80	40-50	50-80
	Суткалик уртача эт оlishи					
	160	180	185	200	170	200
Озиқ бирлиги	1,5	1,7	1,75	1,9	1,4	1,6
Алмашинувчи энергия, мж	16,5	18,7	19,5	20,9	12,5	17,7
Қуруқ модда, кг	1,9	2,2	2,6	3,0	1,9	2,2
Хом протеин, г	180	205	215	230	195	220
Ҳазмланувчи протеин, г	120	135	140	150	120	130
Ош тузи, г	12	14	15	17	13	15
Кальций, г	9	10	10,5	11,4	8	9
Фосфор, г	3,8	4,2	4,5	4,8	4,2	4,8
Магний, г	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,6
Олтингурут, г	3,0	3,4	3,5	3,8	2,8	3,2
Каротин, мг	10	12	13	14	11	13
Витамин Д (кальциферол), ХБ	500	600	650	700	650	700

**188. Катта ёшдаги қўйларни бўрдоқига боқиш учун намунали
(тирик вазни 45—50 кг) рацционлар, суткасига бир бошга**

Рацционлар	Озиқлар милдори, кг	Озиқ бирлиги	Алмашинувчи энергия, мж	Қуруқ модда, кг	Хом проте- ин, кг	Ҳазмланувчи протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Магний, г	Олтингурут, г	Каротин, мг
Бошоқлилар пича- ни, кг	0,5	0,26	3,5	0,41	50	23	4,4	1,2	0,43	0,79	5
Маккажўхори силоси	4,0	0,80	9,2	1,20	100	56	6,0	2,0	6,04	3,48	60
Арпа ёрмаси	0,5	0,57	5,3	0,42	56	47	1,5	2,0	0,51	0,64	1
Жами	—	1,63	18,0	2,03	206	126	11,9	5,2	6,98	4,91	66
Бошоқлар пичани	0,5	0,26	3,5	0,41	50	23	4,4	1,2	0,43	0,79	5
Маккажўхори силоси	3,0	0,60	6,9	0,90	75	42	4,5	1,5	4,53	2,61	45
Лавлаг	0,8	0,20	1,3	0,26	10	10	0,4	0,4	0,35	0,04	—
Арпа ёрмаси	0,4	0,46	4,2	0,34	45	38	1,2	1,6	0,41	0,51	1
Жами	—	1,52	15,9	1,91	180	113	10,5	4,7	5,72	3,95	51
Евҳсрғи сомён	0,5	0,16	2,8	0,42	19	6	1,8	0,6	0,45	0,25	2
Маккажўхори силоси	4,0	0,80	9,2	1,20	100	63	6,0	2,0	6,04	3,48	60
Арпа ёрмаси	0,5	0,57	5,3	0,42	56	47	1,5	2,0	0,51	0,64	—1
Карбонид, г	10,0	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—
Жами	—	1,53	17,3	2,04	175	142	9,3	4,6	7,0	4,37	63
Бошоқлилар пичани	1,0	0,52	3,5	0,82	50	46	8,9	2,3	0,85	1,58	10
Маккажўхори силоси	1,5	0,80	2,5	0,45	38	21	2,2	0,7	2,21	2,30	23
Арпа ёрмаси	0,7	0,86	7,4	0,59	79	66	2,1	2,8	0,72	0,90	1
Жами	—	1,62	14,4	1,86	167	133	13,2	5,8	3,83	4,78	34

Яйловда боқиш. Катта ёшдаги қўйларни ёйиб боқишда яйлов ўтлари бирдан бир озиқдир. Улар бир суткада 7—8 кг ўтни истеъмол қиладилар. Бундай миқдордаги ҳук ўтларда умумий тўйимлилиги 1,4—1,6 озиқ бирлиги бўлган 2—2,4 кг қуруқ модда бўлиб, яхши эт олишга эришишни таъминлайди. Иттифоқимизнинг ҳамма зоналарида қўйларни яйловда боқишни яхши ташкил этилганда кам меҳнат ва маблағлар сарфлаб, арзон қўй гўшти етказиш мумкин. Турли ёшдаги қўчқорларни ёзининг ўрталаригача яйловда, ёзининг иккинчи ярмида бракка чиқарилган она қўйларни ҳамда 7—8 ойлигида сўқимга боқилиб гўштга топириладиган қўчқорларни боқилади.

Яйловларда боқишни ташкил этилганда қўйдаги кун тартиби қўлланилади: қўйларни сугориш ва ўтлатиш соат 5 дан 10—11 гача. Тугадиган жойларда дам олдириш 10—11 дан 16—17 гача, сугориш ва ўтлатиш 16—17 дан 21—22 гача ва туғини дам олиш 21—22 дан соат 5 гача. Яйлов ўтлари қуруқ бўлиб, об-ҳаво иссиқ келганда эрталабки ўтлатишдан кейин яна сугорилади. Қўйларнинг ёшига ва жинсига, пложи бўлса семиз-ориқлигига қараб, алоҳида яйловда боқиш самаралидир. Катта ёшдаги ва 1,5 ёшли қўчқорлар, брак қилинган она қўйлар, шу йилни туғилган ёш қўзилардан алоҳида подалар ташкил этилади. Яйловларда боқиладиган подалар сони жинсига, ёшига семиз-ориқлигига ҳамда яйловнинг ҳолатига, сувдан фойдаланишига, ўтлоқнинг сифатига, жойининг рельефига, чўпоннинг мадакасига боғлиқ бўлади.

Иттифоқимизнинг чўл зоналарида яйловлардаги қўйлар подаси қўйдагича бўлиши: қўчқорлар 1000—2000, брак қилинган она қўйлар 800—1000 ва ўша йилни туғилган қўчқорлар 700—800 бош бўлиши қабул қилинган. Агар хўжаликдаги яйлов катта бўлмай, сифати паст ва қўйлар озғин бўлса, пода сони 25—30% га камайтирилади. Қўйларни яйловларда боқиш бошланганда ва шу давр охирида тарозига тортилади ва семиз-ориқлиги аниқланади. Вақти-вақти билан қўйларни тортиб туриш учун поданинг умумий сонидан 5—10% бош ажратилади. Уларни бўёқ билан белгилаб қўйилса, бу қўйларни тортиш учун керагини тез ажратиб олишга ёрдам беради. Майини жунли қўйларнинг тирик вазини 2 ой давомида 6 кг ошса, яйловда боқилиши яхши деб ҳисобланади. Кўп йиллик маданий яйловларда қўйларнинг суткалик эт олиши 200 г ва ундан кўпроққа ўтади.

Қўйларни қўйхонада бўрдоқига боқиш. Ерларнинг кўп қисми ҳайдалганлиги учун Иттифоқимизнинг турли зоналарида қўйларни қўйхоналарда бўрдоқига, боқиш қабул қилинган. Катта ёшдаги сўқимга боқиладиган қўйлар учун рационлар маҳсулдорлигининг йўналишига, тирик вазинига, суткалик ўртача эт олишига (186—187-жадваллар) мўлжаллаб тузилган. Бўрдоқига қўйилган катта ёшдаги қўйларга ёз даврида таркибида 1,6—1,9 кг қуруқ модда, 1,3—1,5 озиқ бирлиги ва 150—170 г ҳазмланувчи протени бўлган 5—6 кг кўк ўт ва 0,4—0,5 кг концентратлар билан боқилади. Куз даврида, асосан бракка чиқарилган (ёшига қараб) она қўйлар бўрдоқига боқилади ва улар рационига кўпроқ миқдорда ширали озиқлар ҳамда дағал озиқлар ва концентратлар қўшилади. Қўйларни куз даврида бўрдоқига боқиш учун қўйдаги намунали рационлар тавсия этилади. (188-жадвал.)

189. Катта ёшдаги қўйларни бўрдоқига боқиш учун донадор озиқларнинг таркиби ва тўйимлилиги, оғирлиги % ҳисобида

Озиқлар	Рецептлар	
	1	2
Бошоқли ўтлардан — ўт уни ёки хашак уни	35	30
Сомон	44,5	44,5
Концентратлар	20	25,0
Фторсиз фосфат	0,5	0,5
Хлорли кобальт, 1 тоннага г	2,0	2,0
1 кг донадор озиқада бор:		
Озиқа бирлиги	0,5	0,54
Алмашинувчи энергия, мж	6,9	7,1
Қуруқ модда, кг	0,86	0,86

Хом протеин, г	72,0	74,0
Ҳазмланувчи протеин, г	40,0	45,0
Кальций, г	4,8	4,9
Фосфор, г	2,4	2,5
Магний, г	1,37	1,31
Олтингугурт, г	1,02	0,01
Каротин, мг	6,0	6,0

Қўйхоналарда ёз ҳамда куз даврида қўйларни бўрдоқига боқишда тўла қимматли донатор озиқлар аралашмасидан фойдаланиш юқори самарадорликка олиб келади. Озиқларни донатор қилиб тайёрлаш азотли, минерал қўшимчаларни қўшиб тўла қимматли озиқлар аралашмаси тайёрлаб, барча тўйимли моддалар билан баланслашга имконият яратади. Йирик пояли пичан ва сомонлар бир озгина концентратлар билан донатор қилиб тайёрланса, тўлиқ ейилади ва озиқнинг побуд бўлиши камаяди. Шу билан бирга, озиқлар тарқатишни тўлиқ механизациялаш мумкин бўлади. Донатор озиқларга ва сувга ҳайвонлар эркин кела оладиган бўлиши керак. Қўйларни фақат донатор озиқлар билан боқишга аста-секин, яъни 2—3 кун давомида ўттиш керак. Катта ёшли қўйларни бўрдоқига боқиш учун қўйдаги намунали ва тўла рационли донатор озиқлар таркиби тавсия этилади (189-жадвал). Катта ёшдаги қўйларни бўрдоқига боқишда суткасига 2,5—2,7 кг донатор озиқ сарфланиб, ўртача суткалик эт олиш 170—200 г ва ундан кўпроққа эришилади.

ЕШ ҚЎЙЛАРНИ БЎРДОҚИГА БОҚИШ УЧУН НОРМАЛАР

Подани тўлдирилгандан сўнг ортиб қолган қўзиларни онасидан ажратилгандан кейин очиқ майдончалар ёки қўйхоналарда таркибини 30—40% гача концентрат ташкил этган донатор озиқлардан фойдаланиб, бўрдоқига боқилади. Ҳайвонлар донатор озиқлардан ва сувдан бемалол фойдалана оладиган бўлиши керак. Қўзиларни фақат донатор озиқ билан озиқлантиришга аста-секин, 2—3 кун ичида ўтказилади. Майин жунли ёш қўйларни бўрдоқига боқиш

190. Жунсеп ва жун-гўштсеп сотли ёш қўйларни бўрдоқига боқиш учун нормалар, суткасига бир бошга

Қўйларнинг жинс ва ёши	Ёши, ой ҳисобида						
	2	3	4	5	6	7	8
	Тирик вазни, кг						
	15	21	26	32	37	42	45
	Суткалик ўртача эт олиш, г						
	180	180	200	110	170	130	130
Озиқ бирлиги	0,65	0,75	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5
Алмашинувчи энергия, мж	7,1	8,3	10,0	12,1	14,3	15,4	16,5
Қуруқ модда, кг	0,65	0,80	1,0	1,25	1,1	1,65	1,8
Хом протеин, г	110	135	170	200	240	245	250
Ҳазмланувчи протеин, г	85	95	110	130	150	155	165
Ош тузи, г	4,0	5,5	7,0	8,0	9,0	9,5	10
Кальций, г	4,0	4,7	5,5	6,3	7,2	8,6	10
Фосфор, г	2,4	3,0	3,6	4,4	5,2	5,6	6
Магний, г	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
Олтингугурт, г	2,2	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3
Каротин, мг	6	7	8	9	10	10	10
Витамин Д (кальциферол), ХБ	300	330	360	400	450	455	460

191. Гүшг-жулбол зотги ёш қўйларни бўрдоқига боқиш учун нормалар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Тирик вазни, кг							
	20	30	40	50	30	40	50	60
	Суткалик ўртача эт озиғи, г							
	200	200	200	200	150	150	150	150
Озиқ бирлиги	0,95	1,25	1,55	1,75	1,1	1,40	1,50	1,8
Алмашинувчи энергия, мж	10,40	13,7	16,5	19,20	12,0	13,5	16,50	19
Қуруқ модда, кг	0,85	1,10	1,4	1,65	0,95	1,25	1,45	1,6
Хом протеин, г	140	170	200	215	155	180	200	220
Ҳазмланувчи протеин, г	110	120	130	140	105	120	135	145
Ош тузи, г	5	6	9	10	6	8	9	10
Кальций, г	4,8	6,1	7,0	8,2	5,7	6,0	7,2	8,3
Фосфор, г	3,1	3,6	4,2	4,9	3,3	3,7	4,1	4,2
Магний, г	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8
Олтингугурт, г	2,7	3,5	4,2	4,6	3,3	3,7	4,1	4,2
Каротин, мг	6	7	9	9	6	7	8	8
Витамин Д (кальци ферол), ХБ	300	480	500	600	450	480	500	500

192. Ёш қўйларни бўрдоқига боқиш учун нормалар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Романов зотлари / Қоржқул на гүштбол зотлар						
	Тирик вазни, кг						
	12	15	26	36	40	26—36	37—41
	Суткалик ўртача эт озиғи, г						
	220	180	170	150	130	200	150
Озиқ бирлиги	0,7	0,92	1,25	1,3	1,5	1—1,2	1,2—1,4
Алмашинувчи энергия, мж	8,3	9,0	12,1	12,5	14,7	12,1	14,3
Қуруқ модда, кг	0,73	0,80	1,11	1,14	1,35	1,2—1,5	1,6—1,9
Хом протеин, г	135	146	165	178	200	180—200	180—210
Ҳазмланувчи протеин, г	106	110	114	116	130	125—155	120—140
Ош тузи, г	4	5	7	7	8	7—8	9—10
Кальций, г	4,4	4,8	6,4	6,9	7,2	6—6,5	7—8
Фосфор, г	2,8	3,2	3,5	3,8	4,0	3—3,6	3,6—4,2
Магний, г	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7
Олтингугурт, г	2,2	2,4	3,0	3,4	3,6	2,5—3	5—3,6
Каротин, мг	5	5	8	10	11	10	12
Витамин Д(кальциферол), ХБ	300	350	400	450	500	380	480

193. Қўзиларни бўрдоқига боқиш учун донатор озиқнинг таркиби ва тўйимлилиги, оғирлиги % ҳисобида

Озиқлар	Ёши, ой ҳисобида	
	6 ойгача	6 ойдан 8 ойгача
Ўт уни, дуккаклилардан хашак уни	30,0	20,0
Ўт уни, бошоқдиллардан хашак уни	39,5	20,0
Сокоп	—	19,5
Концентратлар	30,0	40,0
Фторсиз фосфат	0,5	0,5
Хлорли кобальт, 1 тоннага, г	2,0	2,0
Таркибида бор:		
озиқ бирлиги	0,75	0,7
алмашинувчи энергия, мж	9,1	8,7
хом протенин, г	131	110
ҳазмланувчи протенин, г	83	74
кальций, г	9	7
фосфор, г	3,7	3,4
карогини, мг	19	11

8—8,5 ёшгача давом эттирилади. Подани тўлдиришдан ортиб қолган қўзиларни қўйхоналарда бўрдоқига боқилганда, озиқнинг ейилиш даражаси аниқланиб ишлаб чиқилган қўйидаги нормалардан фойдаланмоқ лозим. (190—192-жадваллар). Қўзиларни бўрдоқига боқиш учун қўйидаги тўла рационли донатор озиқлар тавсия этилади (193-жадвал).

Бўрдоқига боқиш даврида 6 ойгача бўлган қўзиларга суткасига 1,2—1,4 кг ва 6 дан 8 ойгача 1—8 кг тўла рационли донатор озиқ сарфланади.

Қўзиларни қўй сути ўрнини босувчи озиқлар билан ўстириш

Қўйчиликнинг тобора ривожланиши билан хўжаликларда қўзиларни суғий шаронда ўстириш кенг қўлланилмоқда.

Суғий ўстириш учун асосан энгз туғилган, кам сутли совлиқларини ва етим қолган қўзиларни 2—3 суткалик ёшида ажратиб олинади. Қўзилар туғилганидан кейин 1—2 сутка давомида албатта она сути ёки бошқа қўйнинг сути-ни олиши шарт. Қўзилар опасидан ажратиб олинганидан 4—5 соат ўтгач, қўй сути ўрнини босувчи озиқ билан боқилади. Биринчи суткада 125—150 г дан 4—5 марта берилади. Шундан кейин қўзиларга 15 суткагача 200—250 г дан 4—5 марта, 16-суткадан то 35—40 суткалик бўлгунга қадар 400—500 г дан 3 марта ичирилади.

10 кўйлигидан бошлаб қўзиларга 1 килограммида 150—160 г ҳазмланувчи протени бўлган беда пичани ва омихта ем, 1 ойлик бўлганда эса диаметри 6—8 мм бўлган сифатли донатор озиқ ва сув берилади. Сут ўрнини босувчи озиқ-лантириш тугатилган сўнг ёш қўйларга пичан ёки юқори сифатли кўк масса, омихта ем ва донатор озиқлар ҳоҳлаганича берилади. Суғий ўстириладиган қўзилар биринчи 15 кунда 10—12 бошдан, 16 дан 35—40 кунда 20—24, 36—41 кундан 100—120 кунгача 40—50 бошдан қилиб группаларга ажратилади. Бинодаги ҳарорат 15—18° атрофида ушлаб турилади. 4 ой ўтгандан сўнг ёш қўй-ларни таркибида оғирлиги бўйича 60—65% ўт уни ва 35—40% концентрат бўлган донатор озиқлардан фойдаланиб, бўрдоқига боқилади. Қўзиларни қўй сути ўрнини босувчи омихта ем ва пичан билан суғий ўстириш иложи борича уларни сақлаб қоллини ва бўрдоқига боқиш билан қўй гўшти ишлаб чиқариш даражасини оширишни таъминлайди.

ҚҰЙЛАРНИНГ ТҮЙИМЛИ МОДДАЛАРГА БҮЛГАН ЙИЛЛИК ЭҲТИЕЖИ

Түйимли моддаларга бўлган эҳтиёж қўйларнинг зоти ва маҳсулдорлигига, поданинг тузилишига, Иттифоқимизнинг турли зоналаридаги табиий шароит каби бир қанча факторларга боғлиқдир. Мисол тариқасида, тирик вазни 50 кг келадиган жунбоп ва жун-гўштбоп зотлардан 2—2,3 кг ювилган жун, гўшт-жунбопларидан 1,7—2 кг жун олинадиган қўйларнинг эҳтиёжи 194-жадвалда келтирилган. Жунбоп ва жун-гўштбоп қўй подаларида совлиқлар 60% бошқа зотларда эса 70% бўлиши назарда тутилади. Қўйчиликда ҳар 100 та романов зотли она қўйлар ҳисобига 200, қолган зотлар учун қорақўл қўйлардан ташқари, 100 тадан кам бўлмаган қўзи ўстирилиши керак.

194. Қўйларнинг түйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи

Қўйлар группаси	Зотлар	Озиқ бирли- лиги	Азлаши- нувчи энергия, мж	Протеин	
				хон, кг	ҳайланув- чи, кг
Она қўйлар	жунбоп ва жун- гўштбоп	482	5515	74,3	46,7
Ўтган йилги ёш қўйлар	—*— —*—	385	4301	63,4	38,5
Шу йилги ёш қўйлар	—*— —*—	191	2141	33,2	23,0
Йил бошида бўлган ҳар бир бош қўй учун, ўртача		558	6314	89,8	57,2
Она қўйлар	гўшт-жунбоп	461	5203	60,7	36,8
Ўтган йилги ёш қўйлар	—*— —*—	384	4294	60,7	39,6
Шу йилги ёш қўйлар	—*— —*—	235	2484	41,6	29,0
Йил бошида бўлган ҳар бир бош қўй учун, ўртача		602	6669	89,8	57,8
Она қўйлар	Романов	500	5366	78,7	49,8
Ўтган йилги ёш қўйлар	—*— —*—	378	3971	60,4	41,4
Шу йилги ёш қўйлар	—*— —*—	175	1815	29,9	21,9
Йил бошида бўлган ҳар бир бош қўй учун, ўртача		708	7489	115	78
Она қўйлар	Қорақўл	439	5310	69,9	43
Ўтган йилги ёш қўйлар	—*— —*—	362	4314	53,4	35,3
Шу йилги ёш қўйлар	—*— —*—	170	1954	26,1	18,8
Йил бошида бўлган бир бош қўй учун, ўртача		467	5597	72,8	46,3

ҚҰЙЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШДА АРАЛАШМА ОЗИҚЛАР

Бир жойда турадиган ёки ҳаракатда бўладиган механизмлар воситаси билан озиқларни тарқатиш учун уларнинг физик-механик хусусиятлари бир хилда бўлиши талаб этилади. Шундай хусусиятларга брикетланган, донатор қилиб тайёрланган ва сочма ҳолдаги озиқлар эгадир. Аралашма озиқлар озиқнинг яхши ҳазмланишига, азотли ва минерал моддалардан яхши фойдаланишга ёрдам беради. Сочма ҳолда аралашма озиқларнинг ейилиш даражаси уларнинг таркибига сомон (20—30%) қўшиш ҳамда дағал хашакларни (пичан, сомон) майдалаш ва полларнинг орасини ёриш билан оширилади.

Аралашма озиқлар таркибига кирувчи дағал озиқларнинг катта-кичиклиги 10—15 мм бўлиши керак. Уларни донатор қилиш фермаларда озиқ тайёрлаш усулларидан биридир. Бундай қилинганда уларни сақлаш, ташиб бериш ва тарқатиш бирмунча осонлашади. Донатор озиқлар тайёрлаш билан таркибига 70% гача сомон қўшиш ва шу билан бирга, тўлиқ истеъмол қилинишига эришиш мумкин. Донатор озиқларни қўллаш билан қўйларнинг жун беришини 30—35% оширса бўлади. Бундай озиқларни, айниқса, ёш қўйларни бўрдоқига боқишда қўлланилганда, суткасига ўртача эт олиш 25—40% ошади.

Донадор озиқлар қўқорлар ёки бўғозлиқнинг биринчи ярмидаги совлиқларга бериладиган бўлса 60% гача, бўғозлиқнинг иккинчи ярмидаги совлиқларга 50%, эмизадиган совлиқларга 40—45, ёш қўйларга 30% сомон қўшилади. Брикетланган емишлар донатор озиқларга нисбатан қатор афзалликларга эга. Уни тайёрлашга камроқ энергия сарфланади. Брикетдаги озиқларнинг катта-кичиклиги 10 мм дан ортиқ бўлгани учун ҳайвонларнинг физиологик эҳтиёжига қониқарли жавоб беради. Қўйлар учун унча қаттиқ бўлмаган брикетлар — пишқиллиги 300—450 кг/м³ яхшироқдир. Брикет ва донатор озиқлар тўла рацционли бўлиши ва уларни силосларга қўшимча равишда қўшиш мумкин.

ТИВИТ ВА ЖУН БЕРУВЧИ ЭЧКИЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Эчкиларни бўғозлик, эмизадиган, тивит ва жунни жадаллик билан ўсаятган давларида озиқлантиришни шундай ташкил этиш керакки, токи улар доимо ўртача ва энг яхши семизликда бўлсинлар. Маҳсулдор ва 2 та боласи бўлган эчкилар учун озиқлантириш нормалари 12—15% оширилади. Қочиришда ишлатилмайдиган даврда такаларни ўртача ва ўртачадан юқорироқ семизликда, қочиришда ишлатиш даврида эса нормал семизликда олиб турилади. Шунинг учун қочириш даври бошлангандан 1,5—2 ой аввал такалар кучлироқ рацционда боқилади (195—198-жадваллар).

195. Тивит ва жун берадиган такаларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қоңиринида ишлатилмайдиган давр					Қоңиринида ишлатадиган давр				
	Тирик вазни, кг									
	50	60	70	80	90	50	60	70	80	90
Озиқ бирлиги	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
Алмашинувчи энергия, мж	12	14	16	18	19	16	18	19	20	22
Қуруқ модда, кг	1,5	1,6	1,7	1,85	1,95	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2
Хом протеин, г	150	180	200	220	225	240	270	285	295	325
Ҳазмланувчи протеин, г	95	115	130	140	145	160	180	190	200	220
Ош тузи, г	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17
Кальций, г	6,0	7,2	8,4	9,0	9,6	9,0	9,6	10,2	10,8	11,4
Фосфор, г	3,5	4,2	4,9	5,3	5,6	6,3	5,6	6,0	5,3	6,7
Магний, г	0,55	0,65	0,70	0,80	0,85	0,80	0,85	0,90	0,90	0,95
Олтингувурт, г	3,0	3,6	4,2	4,5	4,8	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7
Темир, мг	40	50	55	65	70	45	55	65	75	85
Мис, мг	7	8,5	10	11	13	8,5	10	12	14	15
Рух, мг	30	35	40	50	55	35	45	50	60	70
Кобальт, мг	0,35	0,4	0,5	0,55	0,6	0,45	0,55	0,65	0,7	0,8
Марганец, мг	40	50	55	65	70	45	55	65	75	85
Йод, мг	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3
Каротин, мг	12	14	17	18	19	18	19	20	22	23
Витамин Д (кальциферол), ХБ	330	400	460	490	520	495	525	560	590	620
Витамин Е (токоферол), мг	32	38	45	48	51	48	51	54	58	61

**196. Тивит ва жун берадиган ома эчкиларни озиқлантириш нормалари,
суткасига бир бошга**

Қўрсаткичлар	Қўлмаган ва қўлга- нига 12–13 ҳафта булганлар			Бўғозлиқнинг охирида 7–8 ҳафтасида				Эмизатилганлар			
	Тирик вазни, кг										
	35	40	45	35	40	45	50	35	40	45	50
Озиқ бирлиги	0,8	0,85	0,95	10	1,1	1,2	1,25	1,45	1,55	1,65	1,7
Алмашинулчи энергия, мж	8,1	9,5	10,8	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0	16,0	17,5	18,0
Қуруқ модда, кг	1,2	1,4	1,6	1,35	1,5	1,7	1,9	1,45	1,6	1,9	2,0
Хом протеин, г	115	125	150	150	155	165	170	240	255	275	280
Ҳазмланувчи протеин, г	65	70	90	100	105	110	115	145	155	165	170
Ош тузи, г	10	10	12	12	12	13	13	13	14	15	16
Кальций, г	4,0	5,0	5,5	6,5	7,0	7,5	8,0	7	8	8	8,5
Фосфор, г	2,5	2,5	3,0	3,5	3,9	4,2	4,4	5	5,5	6,0	6,0
Магний, г	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
Олтингурут, г	2,4	2,6	2,9	3,0	3,3	3,6	3,8	4,4	4,7	5,0	5,1
Темир, мг	43	43	43	55	55	55	55	88	88	88	88
Мис, мг	9,6	9,6	9,6	11	11	11	11	15	15	15	15
Рух, мг	32	32	32	43	43	43	43	88	88	88	88
Кобальт, мг	0,4	0,4	0,4	0,52	0,52	0,52	0,52	0,87	0,87	0,87	0,87
Марганец, мг	48	48	48	65	65	65	65	88	88	88	88
Йод, мг	0,4	0,4	0,4	0,44	0,44	0,44	0,44	0,68	0,68	0,68	0,68
Каротин, мг	7	9	13	13	14	16	18	17	19	20	21
Витамин Д (кальциферол), ХБ	420	490	600	600	700	800	900	650	700	850	900

**197. Тивит ва жун берадиган ёш эчкиларни озиқлантириш нормалари,
суткасига бир бошга**

Қўрсаткичлар	Урғоли эчкилар						Такачалар					
	Ёши, ой ҳисобида											
	4-6	6-8	8-10	10-12	12-18	4-6	6-8	8-10	10-12	12-13		
	Тирик вазни, кг											
	15-20	21-22	23-25	26-27	27-37	20-25	26-27	28-30	31-35	36-40		
Озиқ бирлиги	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2		
Алмашинулчи энергия, мж	6,5	7,2	7,2	8,0	9,5	7,6	8,5	9,4	10,3	12,3		
Қуруқ модда, кг	0,7	0,8	0,9	0,95	1,25	0,8	0,95	1,05	1,25	1,5		
Хом протеин, г	100	115	120	120	140	120	130	140	150	180		
Ҳазмланувчи протеин, г	70	80	80	80	90	85	90	95	100	100		
Ош тузи, г	7	7	7	9	9	8	8	9	10	12		
Кальций, г	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6		
Фосфор, г	2,9	2,0	3,0	3,6	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0		
Магний, г	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8		
Олтингурут, г	1,8	1,8	2,8	2,8	2,8	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5		
Темир, мг	45	47	49	52	55	50	55	62	69	75		
Мис, мг	8	8	8,1	8,2	8,3	10,2	11,0	11,7	12,1	13,4		
Рух, мг	33	36	40	44	48	40	45	49	52	58		

Кобальт, мг	0,40	0,41	0,41	0,41	0,41	0,46	0,51	0,55	0,57	0,58
Марганец, мг	45	48	52	54	55	50	58	62	69	76
Йод, мг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,38	0,38	0,38	0,38
Каротин, мг	6	6	6	7	7	7	7	8	9	10
Витамин Д (кальциферол), ХБ	400	400	420	450	500	420	440	450	500	550

198. Эчкилар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қўтириш давридаги такалар, тирик вазни 60 кг	Она эчкилар, тирик вазни 40 кг		Урғон эчкилар, тирик вазни 27 кг	Такачалар, тирик вазни 35 кг
		бўғозликнинг охириги 7—8 ҳафтасида	Сут беришнинг биринчи даври		
Бошоқлилар—турли ўтлар пичани, кг	0,7	0,3	0,4	0,2	0,2
Дуққакдилар пичани, кг	0,6	0,4	0,5	0,3	0,5
Сомон, кг	—	0,3	—	0,2	0,2
Мақкажўхори силоси, кг	—	2,0	2,5	1,5	1,5
Концентрат озиқалар (арпа, сули, кепак, пўхот), кг	0,3	0,2	0,4	0,2	0,25
Қўнғабоқар шроти, кг	0,05	—	—	—	0,05
Сабзи, кг	0,5	—	—	—	—
Ош тузи, г	15	13	15	10	12
Динарийфосфат, г	—	12	12	—	—
Рационда бор:					
Озиқ бирлиги	1,6	1,1	1,5	0,87	1,09
Алмашинувчи энергия, мж	19,7	13,2	17,5	10,3	12,6
Қуруқ модда, кг	1,9	1,54	1,75	1,13	1,39
Хом протени, г	300	170	290	170	230
Ҳазмланувчи протени, г	194	117	173	100	140
Кальций, г	15	12,4	15,6	9,3	13
Фосфор, г	7,6	5,9	7,11	3,0	4
Магний, г	5,2	5,1	6,8	3,9	4
Олтингурут, г	4,3	3,3	4,5	2,5	3,1
Каротин, мг	90	63	78	33	42

ОТЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Отлар бошқа ҳайвонлардан мушаклари асосида иш бажариши билан аж-
ралиб туради. Мана шу хусусият улардаги модда алмашинуви ва ҳазмлануви-
нинг ўзига хослигини белгилайди. Отлардаги модда ва энергия алмашинуви
уларнинг зотиға, жинсига ва ёшиға қараб фарқланади. Бир ёшли айғирдаги
модда алмашинуви бияларға қараганда жадалроқ бўлади. Айғирларни қочириш
давриға тайёрлашда ва қочириш даврида, биялар бўғозлигининг охириги 3 ойи-
да ва эмизish, сут бериш даврининг дастлабки 3 ойида, тойларни бир ёшғача
бўлган даврида рациондаги тўйимли моддаларға бўлган талаби юқорироқ бў-
лади.

Ҳар бир 100 кг тирпк вазниға ҳисоблаганида огир юк ташувчи отлар ми-
ниладиган ва тез чопар от зотларига қараганда камроқ (6—10%) тўйимли мод-
далар истеъмол қиладилар. Жадал машқ қиладиган ва спортчи отлар тўйимли
моддаларға айниқса талабчандир. Отлар карбон сувларни 3 соатлик ҳаракат
даврида сарфлай оладилар ва шунинг учун уларни қўшимча озиқлантириш алоҳи-
да аҳамиятға эгадир. Уларнинг протенинға бўлган эҳтиёжи турли ёшдаги отлар
ҳаётини сақлаш учун керак бўлган сарфлардан келиб чиқади: бияларда қор-
инидаги боланинги ўсиши ва сут ҳосил бўлишиға, ёш отларда — тирпк вазнининг
ошишиға, қочиришда ишлатиладиган айғирларда — уруғ ҳосил бўлишиға қараб
ҳисобланади. Ёш отлар рациондаги лизинни ҳам ҳисобга олиш керак.

Отлардаги суяк-мушак аппаратларининг ҳосил бўлиши учун минерал мод-
далар, биринчи галда, нисбати 1:1 ёки 1:0,75 бўлган кальций ва фосфор етарли
миқдорда бўлиши керак. Отлар учун А витамини (ретинол), Д (кальциферол),
Е (токоферол), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), В₆ (пиридоксин), В₁₂ (цианокоба-
ламин), В₅ (никотин кислотаси), В₃ (пантотен кислотаси), В_с (фолиевой кислота)
ва В₄ (холин) га бўлган эҳтиёжини ҳисобга олиш муҳимдир. Булар асосан, со-
ғиладиган ва бўғозлиқнинг охириги 90 кундаги бияларға, жадал ўсаётган ёш
отларға, машқ қилдирилаётган ва спортчи отларға тегишлидир.

Табиий иқлим шароитларига қараб отлар учун уч асосий озиқлантириш
тури қўлланилади: биринчиси — пичан, концентрат ва ширали озиқлар (силос,
картошка) бўлиб, РСФСР нинг шимолий, шимолий-ғарбий районлари, Марказий
Ноқоратупроқ зоналари, Белоруссия ССР, Болтиқ бўйи республикалари учун
хосдир. Иккинчиси — пичан, сомон, концентратлар ва ширали озиқлардан (си-
лос, қанд лавлагин) фойдаланиб, РСФСР нинг марказий Қоратупроқ зоналари,
Поволжье, РСФСР нинг Шимолий-Кавказ районлари, Украина ва Молдавия
ССРда қўлланилади. Учинчи хил озиқлантириш — яйловлардан фойдаланиб, қў-
шимча пичан ва концентратлар қўшилган ҳолда Қозоғистон ССР, Грузия ССР,
Арманстон ССР ва Озарбайжон ССР, Ўрта Осиё республикалари, Спбндрда,
Олтойда, Бурят АССР ва Ўзоқ Шарқда, айрим зоналарда эса галма-галдан
қўлланилади.

Отларни озиқлантириш нормаларини ишлаб чиқишда овқатланиш биохим-
иясининг сўнгги ютуқлари, турли ёшдаги отларни ҳўжаликда ишлатиш хусу-
сиятларини ҳисобга олинган. Бир бирлик қуруқ моддаға кирадиган энергия ва
бошқа хил тўйимли моддалар, қуруқ моддани, хом протенини, лизинни, клет-
чаткани, макро ва микроэлементларни ҳамда витаминларни аниқлайдиган нор-
мативлар киритилган. Отлар рациондаги қуруқ моддада 16% клетчатка бў-
лиши энг мақбулдир. Клетчатка миқдори 16% дан оширилганда рационнинг

алмашинувчи энергиясидан фойдаланиш пасайиб кетади. Шунинг учун клетчаткани турғулик таъсири учун тузатиш коэффициентлари берилади. 17—19% клетчатка бўлганда алмашинувчи энергия 92,6%, 20—25% бўлганда 78,9%, 30—33% бўлганда 75,1%, 34—37% бўлганда 71,4% гача фойдаланилади. Шунга асосан, алмашинувчи энергия миқдори мос равишда 7,4, 11,7, 21,1, 24,9 ва 28,6% га оширилади. Мана шунга мутаносиб ҳолда, қолган тўйимли моддалар миқдори ҳам оширилади. Нормалар бўйича ёш отларни озиқлантириш уларнинг муътадил ўсишини таъминлайдиган, бир ёшга борганда тирик вазни катта ёшдаги отлар каби 55—60%, иккинчи йили 75—85% ва учинчи йили 100% бўлиши керак. Озиқлантириш нормалари ўртача яъни умумлаштириб олингани учун уларни қўллашда отларнинг зоти, жинсини, миқозини, бажараётган ишини катта ёшдаги отларнинг тирик вазини сақлашни, ёш отларда эса ортишини, озиқлардан фойдаланишдаги ўзига хос хусусиятларни эътиборга олмоқ керак. Жадвалларда келтирилган норматив кўрсаткичлари шундай тузилганки, улар-

199 Наслдор, йўрга, мириладиган ва оғир юк ташувчи зотдор бияларни ва қочиришда ишлатиладиган айгирларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёж

Кўрсаткичлар	Қочиришда ишлатиладиган айгирлар			Наслдор биялар	
	қочиришда даг олдин да қочириш даврида	қочиришда ишлатиладиган майдаги даврида	очма- ган	бўғозлик- нинг 9 нчи ойида	сут бе- радиган
100 кг тирик вазига қуруқ модда,					
кг	2,5	2,2	2,2	2,5	3
1 кг қуруқ моддада бўлиши керак:				0,7	0,8
Озиқ бирлиги	0,8	0,72	0,65		
Алмашинувчи энергия, мж	8,37	7,53	6,88	7,32	8,37
Хом протейн, г	134	94	100	100	125
Ҳазмланувчи протейн, г	94	66	70	70	87
Лизин, %			0,4	0,45	0,5
Хом клетчатка, г	160	180	200	200	180
Ош тузи, г	2,4	2,1	2,3	2,4	2,4
Кальций, г	5	4	4	4,5	5
Фосфор, г	4	3	3	3,5	3,5
Магний, г	1	1	1,3	1,3	1,3
Темир, мг	80	80	80	80	80
Мис, мг	8,5	8,5	8	8,5	9
Рух, мг	32	32	25	30	30
Кобальт, мг	0,5	0,2	0,3	0,4	0,4
Марганец, мг	40	30	30	30	40
Йод, мг	0,5	0,2	0,3	0,4	0,4
Каротин, мг	10	8,2	13	15	15
Витамин А (ретинол), минг ХБ	4	3,3	5,2	6	6
.. Д (кальциферол), минг ХБ	0,48	0,36	0,18	0,4	0,5
.. Е (токоферол), мг	35	30	20	25	25
.. В ₁ (тиамин), мг	3,5	2,5	2,5	3	3
.. В ₂ (рибофлавин), мг	3,5	2,5	2,5	3,5	3,5
.. В ₃ (пантотен кислотаси), мг	5	5	3	5	5
.. В ₄ (холин), мг	160	150	100	100	160
.. РР (ниацин), мг	8	6,5	6,5	6,5	8
.. В ₆ (пиридоксин), мг	2,4	1,45	1,4	1,5	2,4
.. В ₁₂ (цианокобаламин) мкг	5,5	5	5	6	5
.. В _с (фолиева кислотаси) мг	1,4	1,4	1	1,4	1,4

ши 5% камайитириш ёки кўпайитириш мумкин. Отлар учун тузилган рацшонларни ҳисоблашдаги асосий мезон — тирик вазнининг ва от танасидаги баъзи аъзолар ўлчанганда ўзгаришидир.

Шунинг учун ёш отларни 2, 6, 12, 18, 24, 30 ойлик ёшида ва керак бўлганда (кварталда 1 мартадан кўп эмас), катта ёшдаги отларнинг тирик вазини аниқлаш — энг муҳим зоотехник тадбирдир. Биялар организмда сут ҳосил бўлиши, ишчи, машқ ва спортчи отларнинг ишчанлиги, ёш отлар ўсишининг жадвалини рацшоннинг тула қимматликлари бағлиқдир. 199-жадвалда айғирлар ва бияларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига керак бўладиган қуруқ модда ва 1 кг қуруқ моддадаги тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжлар келтирилган.

НАСЛДОР АЙҒИР ОТЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Наслдор айғирларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи, уларнинг тирик вазни, қочиришда қанчалик ишлатилиши, бажараётган иши, миқдори ва зотиға бағлиқ бўлади. Миниладиган ва йўғалайдиган зотли айғирлар, серҳаракат бўлгани учун оғир юк ташувчи отларға нисбатан 6—12% кўп энергия талаб қилади. Қочиришдан олдинроқ ва қочириш даврида барча зотли айғирлар рацшондаги энергия миқдори тахминан 25% оширилади.

Айғир отларнинг тўйимли моддаларға бўлган эҳтиёжини ҳисоблашда 199-жадвалдаги маълумотлар асос қилиб олинган. Унда 100 кг тирик вазнига истеъмол қилинадиган қуруқ модда кўрсатилган. Қолган барча кўрсаткичлар рацшоннинг 1 кг қуруқ моддасига ҳисобланган. Қочиришда ишлатиладиган, миниладиган ва йўғалайдиган зотдор айғирлар учун озиқлантириш нормалари ва рацшонлар 200 ва 201-жадвалларда, қочиришда ишлатиладиган, оғир юк ташувчи зотдор айғирлар учун 202—204-жадвалларда келтирилган. Барча наслдор айғирларнинг ҳар 100 кг тирик вазнига қочириш олдида ва қочириш даврида 20,9—25,2 мж алмашинувчи энергия (2—2,4 озиқ бирлиги), бошқа вақтларда 16,5—19,9 мж (1,6—1,9 озиқ бирлиги) тавсия этилади.

НАСЛДОР БИЯЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Наслдор бияларнинг тирик вазни ва физиологик ҳолатига қараб тўйимли моддаларға бўлган эҳтиёжини ҳисоблашда 199-жадвалдаги маълумотлар асос қилиб олинганки, унда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобиға қанчадан қуруқ модда берилиши кўрсатилган. Қолган кўрсаткичлар рацшонининг 1 кг қуруқ моддасига ҳисоблаб келтирилган. Бўғоз бияларға бўғозликнинг 9 нчи ойидан бошлаб ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобиға 20,9 мж алмашинувчи энергия (2 озиқ бирлиги) талаб этилади. Рацшондаги хом протеин миқдори қуруқ модданин 13,3% ташкил этади. Ёз даврида яйловларда ёки отларни совутишға ажратилган майдонларда 12 соат мобайнида отхоналарда сақланадиган даврида эса кунига 2—14 соатгача сайр қилдириладиган бўғоз бияларға озиқлантириш нормалари келтирилган. Бўғоз биялардан энгил ишларда фойдаланилганда нормалар 30% га оширилади. Наслдор бияларни озиқлантириш нормалари 205—209-жадвалларда келтирилган.

НАСЛГА ҚОЛДИРИЛГАН ЁШ ОТЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Турли группадagi ёш отларнинг тўйимли моддаларға бўлган эҳтиёжини ҳисоблаб чиқиш учун дастлабки маълумотлар 210-жадвалда келтирилган. Қуруқ моддаға бўлган талаб 100 кг тирик вазниға, қолган кўрсаткичлар 1 кг қуруқ моддаға ҳисобланган. Шундай қилиб, лозим бўлган тақдирда қуруқ моддаға, энергия ва бошқа озиқланиш элементларига бўлган талабни алоҳида отға ёки тирик вазни аниқ бўлган ёш отлар группасига кўра ҳисоблаш мумкин. Ёш отларнинг тўйимли моддалар билан таъминланганини назорат қилиш учун тирик вазни, бўйи ва энини ўлчашда кўрсаткичлар бор.

200 Қочиришда ишлатиладиган, миниладиган ва йўрга зотли айғирларни озиқланғириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўраткичлар	Қочириш олдидан ва қочириш даврида		Йилнинг қолган даврида	
	тирик вазни, кг			
	500	600	500	600
Қуруқ моддада, кг	12,5	15	11	13,2
Озиқ бирлиги	10	12	7,9	9,5
Алмашинувчи энергия, мж	104,6	125,5	82,8	99,4
Хом протени, г	1,67	2,01	1,03	1,24
Ҳазмланувчи протени, кг	1,17	1,41	0,726	0,871
Хом клетчатка, г	2	2,4	1,98	2,38
Ош тузи, г	30	36	26	32
Кальций, г	62	75	44	53
Фосфор, г	44	52	33	40
Магний, г	12	15	12	14,4
Темир, мг	1000	1200	880	1056
Мис, мг	106	127	93	112
Рух, мг	400	480	352	422
Кобальт, мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Марганец, мг	500	600	330	396
Йод, мг	625	7,5	2,2	2,64
Каротин, мг	125	150	90	108
Витамин А (ретинол), минг ХБ	50	60	36	43,2
Д, (олекальциферол), минг ХБ	6	7,2	4	4,7
Е (токоферол), мг	437	521	330	396
В ₁ (тиамин), мг	43,7	52,5	27,5	33
В ₂ (рибофлавин), мг	43,7	52,5	27,5	33
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	62,5	75	55	66
В ₄ (холин), мг	2000	2400	1650	1980
РР (пиридин), мг	100	120	71	86
В ₅ (пирдоксин)	30	36	16	20
В ₁₂ (цианокобаламин), мг	68,7	82,5	55	66
В ₉ (фолеа кислотаси), мг	17,6	21	15	18

201. Қочиришда ишлатиладиган, миниладиган ва йўрга зотли, тирик вазни 500—550 кг келадиган айғирлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўраткичлар	Даврлар		
	Қочириш олдидан ва қочириш бошланганда	қочиришда ишлатилмаганда	
		қишда	ёзда
1	2	3	4
Турли хил буюққилар пичаши, кг	9,9	7	—
Турли хил қўқ ўтлар, кг	—	—	20
Сули (қобили олтинган), кг	3	2,5	3
Арпа, кг	1,5	1	1,5
Маккажўхори, кг	—	1	—
Бугдой кепаци, кг	1	—	1
Қунабо ар қунжараси, кг	1	—	—
Сабзи, кг	3	3	—
Тозуқ туҳуми, дона	4—5	—	—
Витаминли-минераллар аралашмаси, кг	0,15	0,15	—
Ош тузи, г	33	29	29

1	2	3	4
Рационда бор:			
Қуруқ модда, кг	14,55	11,65	11,96
Озиқ бирлиги	11,3	9,58	9,20
Алмашинувчи энергия, мж	117,8	97,6	96,3
Хом протеин, г	1,83	1,25	1,18
Ҳазмланувчи протеин, г	1,25	0,76	0,80
Хом клетчатка, кг	2,73	2,09	1,82
Кальций, г	80	69	48
Фосфор, г	49	38	37
Магний, г	33	26	19
Темир, мг	1764	1659	1298
Мис, мг	49	42,6	42
Рух, мг	447	340	387
Кобальт, мг	7,7	4,3	2,4
Марганец, мг	447,0	340	387
Йод, мг	7,5	6,32	2,4
Каротин, мг	130—293	263	300
Витамин А (ретинол), минг ХБ	60	60	40
Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	6	6	6
Е (токоферол), мг	439	440	440
В ₁ (тиамин), мг	63	58	70
В ₂ (рибофлавин), мг	50	46	56
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	78	73	84
В ₅ (холин), мг	6504	6430	7000
РР (ниацин) мг	381	360	420
В ₆ (пиридоксин), мг	57	49	60
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	79	62	84
В _с (фолиева кислотаси) мг	23	19	32

202. Қочирлишда ишлатиладиган, оғир юк ташувчи зот айгирларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қочирлиш олдида ва 1 оғирлини даврида				
	тирик вазни, кг				
	600	700	800	900	1000
Қуруқ модда, кг	15	17,5	20	22,5	25
Озиқ бирлиги	12	14	16	18	20
Алмашинувчи энергия, мж	125,5	146,4	167,3	188,3	209,2
Хом протеин, г	2,01	2,34	2,68	3,01	3,35
Ҳазмланувчи протеин, г	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35
Хом клетчатка, кг	2,4	2,8	3,2	3,6	4
Ош тузи, г	36	42	48	54	60
Кальций, г	75	87	100	112	125
Фосфор, г	52	61	70	79	87
Магний, г	14,4	16,8	19,2	21,6	24
Темир, мг	1200	1400	1600	1800	2000
Мис, мг	127,5	149	170	191	212
Рух, мг	480	560	640	720	800
Кобальт, мг	7,5	8,7	10	11,2	12,5
Марганец, мг	600	700	800	900	1000
Йод, мг	7,5	8,7	10	11,2	12,5
Каротин, мг	150	175	200	225	250
Витамин А (ретинол), минг ХБ	60	70	80	90	100
—, — Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	7,2	8,4	9,6	10,8	12
—, — Е (токоферол), мг	525	612	700	787	875

—, —	B ₁ (тиамин), мг	52,5	61,2	70	78,7	87,5
—, —	B ₂ (рибофлавин), мг	52,5	61,2	70	78,7	87,5
		75	87	100	112	125
—, —	B ₃ (пантотен кислотаси), мг	2400	2800	3200	3600	4000
„	B ₄ (холин), мг	120	140	160	180	200
„	B ₆ (пиридоксин), мг	36	42	48	54	60
„	B ₁₂ (цианокобаламин), мкг	82,5	96	110	124	137
„	B _c (фолиева кислотаси), мг	21	24,5	28	31	36

203. Қочириришда ишлатиладиган, оғир юк ташувчи зот айғирларин озиқлантириш нормалари, суткасига бир бoшга

Кўрсаткичлар	Қочиришда ишлатиладиган даврда				
	тири с вазни, кг				
	600	700	800	900	1000
Қуруқ модда, кг	13,2	15,4	17,6	19,8	22
Озиқ бирлиги	9,5	11,1	12,7	14,2	15,8
Алмаштирувчи энергия, мж	99,4	116	132,5	149	165,7
Хом протейн, кг	1,24	1,45	1,65	1,86	2,07
Ҳазмланувчи протейн, кг	0,87	1,01	1,16	1,31	1,45
Хом клетчатка, кг	2,37	2,77	3,17	3,56	3,96
Ош тузи, г	32	37	42	47	53
Кальций, г	59	69	79	89	99
Фосфор, г	46	54	62	69	77
Магний, г	14,4	16,8	19,2	21,6	24
Темир, мг	1056	1232	1408	1584	1760
Мис, мг	112	131	150	168	187
Рух, мг	422	493	563	634	704
Кобальт, мг	2,6	3,1	3,5	4	4,4
Марганец, мг	396	462	528	594	660
Йод, мг	2,6	3,1	3,5	4	4,4
Каротин, мг	108	126	144	162	180
Витамин А (ретинол), минг ХБ	43,2	50,4	57,6	64,8	72
Витамин Д ₃ (холекальци ферол), минг ХБ	4,7	5,5	6,3	6,8	7,9
—, — Е (токоферол), мг	396	462	528	594	660
„ В ₁ (тиамин), мг	33	38,5	44	49,5	55
„ В ₂ (рибофлавин), мг	33	38,5	44	49,5	55
„ В ₃ (пантотен кислотаси), мг	66	77	88	99	110
„ В ₄ (холин), мг	1980	2310	2640	2970	3300
„ РР (ниацин), мг	86	100	114	129	143
„ В ₆ (пиридоксин), мг	20	23	26	30	33
„ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	66	77	88	99	110
„ В _c (фолиева кислотаси), мг	18	21	25	28	31

204. Қочиришда ишлатиладиган тирик вазин 700—750 кг келадиган оғир юк ташувчи зотли айғирлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Курсаткичлар	Даврлар		
	қочиришдан один ва қош- риш даври	қош, ишда маган	
		ишда	ёзда
Турли бошодли ўтлар пичани, кг	12	11	—
Сўлтирилган бошодли ўтлар намлиги 65%, кг	—	—	30
Сули (қобиги олинган), кг	4	3	4
Арпа, кг	3	2	2
Бугдой келпаги, кг	1	1	1
Қунабоғар қунажараси, кг	1	—	—
Сабзи, кг	4	4	—
Витаминли минераллар аралашмаси	0,1	0,1	0,1
Товуқ тухуми, дона	5—6	—	—
Рационда бор:	18,9	15,8	—
қуруқ модда, кг	—	—	147
оziқ бирлиги	14,9	11,92	12,6
алмашинувчи энергия, мж	155,9	125,1	131,9
хом протеин, кг	2,33	1,673	1,619
ҳазмланувчи протеин, кг	1,560	0,990	1,09
хом клетчатка, кг	3,6	3,13	2,646
кальций, г	107	96	102
фосфор, г	67	44	48
магний, г	43	38	46
темир, мг	2465	2300	2700
мис, мг	163	12	130
рух, мг	609	580	640
марганец, мг	1021	960	1200

205. Қотмаган бияларни озиқлангириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ишилладиган ва зоғлар			Оғир юк ташувчи зоғ- лар		
	тирик вазини, кг					
	400	500	600	500	600	700
Қуруқ модда, кг	8,8	11,0	13,2	11,0	13,2	15,4
Озиқ бирлиги	5,72	7,15	8,6	7,15	8,6	10,0
Алмашинувчи энергия, мж	59,8	75,7	90,9	74,8	90,0	105,9
Хом протеин , кг	0,88	1,1	1,32	1,1	1,32	1,54
Ҳазмланувчи протеин, кг	0,62	0,77	0,92	0,77	0,92	1,08
Лизин, г	35	44	53	44	53	62
Хом клетчатка, кг	1,76	2,2	2,64	2,2	2,64	3,08
Ош тузи, г	20	25,3	29	25,3	30	35
Кальций, г	35	44	53	44	53	62
Фосфор, г	26	33	40	33	40	46
Магний, г	11,4	14,3	17,4	14,2	17,1	20
Темир, мг	704	880	1056	880	1056	1232
Мис, мг	70	88	106	88	106	123
Рух, мг	220	275	330	275	330	385
Кобальт, мг	2,6	3,3	4	3	4,0	4,6
Марганец, мг	264	330	396	330	396	462
Йод, мг	2,6	3,3	4	3,3	4,0	4,6
Каротин, мг	114	143	172	143	172	200
Витамин А (ретинол), минг ХБ	55,6	57,2	68,8	57,2	68,8	80,0

Д (холекальциферол), минг ХБ	5,1	6,4	7,6	6,4	7,6	8,8
Е (токоферол), мг	176	220,0	264	220,0	264	308,0
В ₁ (тиамин), мг	22	27,5	33	27,5	33	38,5
В ₂ (рибофлавин), мг	22	27,5	33	27,5	33	38,5
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	26,4	33	40	33	40	46
В ₄ (холин), мг	880	1100	1320	1100	1320	1540
РР (ниацин), мг	57	71	86	71	86	100
В ₆ (пиридоксин), мг*	13	16	18,5	16	18,5	23
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	44	55	66	55	66	77
В _с (фолиева кислотаси), мг	9	11	13	11	13	15

206. Бўғоз (бўғозлиқнинг 9 нчи ойида) Сияларни озиқлантириш нормалари, суткасига Сир бошга

Қўрсаткичлар	Миниладиган ва йўрга сотлар			Оғир юк ташувчи сотлар		
	Тирик вазни, кг					
	400	500	600	500	600	700
Қуруқ модда, кг	10,0	12,55	15,0	12,5	15,0	17,5
Озиқ бирлиги,	7,0	8,75	10,5	8,75	10,5	12,2
Алмашинувчи энергия, мж	73,2	91,5	109,8	91,5	109,8	127,2
Хом протеин, кг	1,0	1,2	1,5	1,25	1,15	1,75
Ҳазмланувчи протеин, кг	0,7	0,87	1,05	0,87	1,05	1,22
Пичан, г	45	56	67	56	67	79
Хом клетчатка, кг	2	2,5	3	2,5	3	3,5
Ош тузи, г	24	30	36	30	36	42
Кальций, г	45	56	67	56	67	79
Фосфор, г	35	44	52	44	52	61
Магний, г	13	16	19,5	16	19,5	22,7
Темир, мг	800	1000	1200	1000	1200	1400
Мис, мг	85	106	127	106	127	149
Рух, мг	300	375	450	375	450	525
Кобальт, мг	4	5	6	5	6	7
Марганец, мг	300	375	450	375	450	525
Йод, мг	4	5	6	5	6	7
Каротин, мг	150	187	225	187	225	262
Витамин А (ретинол), минг ХБ	60	74,8	90	74,8	90	104,8
Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	4	5	6	5	6	7
Е (токоферол), мг	250	312	375	312	375	437
В ₁ (тиамин), мг	30	37,5	45	37,5	45	52,5
В ₂ (рибофлавин), мг	35	44	52,5	44	52,5	61
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	50	62,5	75	62,5	75	87,5
В ₄ (холин), мг	1600	1250	1500	1250	1500	1750
РР (ниацин), мг	65	81	97	81	97	114
В ₆ (пиридоксин), мг	15	19	22	19	22	26
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	60	75	90	75	90	105
В _с (фолиева кислотаси), мг	14	17	21	17	21	24

207. Соғиладиган бияларни озиқлаштириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Минидадиган ва йўрга зотлар			Оғир юк ташувчи зотлар		
	тирик вазни, кг					
	400	500	600	500	600	700
Қуруқ модда, кг	12	15	18	15	18	21
Озиқ бирлиги	9,6	12	14,4	12	14,4	16,8
Алмашинувчи энергия, мж	100,4	125,5	150,6	125,5	150,6	175,7
Хом протеин, кг	1,5	1,875	2,25	1,875	2,25	2,625
Ҳазмланувчи протеин, кг	1,044	1,305	1,566	1,305	1,566	1,827
Лизин, г	60	75	90	75	90	105
Хом клетчатка, кг	2,16	2,7	3,24	2,7	3,24	3,78
Ош тузи, г	29	36	43	36	43	50
Кальций, г	60	75	90	75	90	105
Фосфор, г	42	52	63	52	63	73
Магний, г	15,6	19,5	23,4	19,6	23,4	27,3
Темир, мг	960	1200	1440	1200	1440	1680
Мис, мг	108	135	162	135	162	189
Рух, мг	360	450	54	450	540	630
Кобальт, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Марганец, мг	480	600	720	600	720	840
Йод, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Каротин, мг	180	225	270	225	270	315
Витамин А (ретинол), минг ХБ	72	99	108	99	108	126
Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	6	7,5	9	7,5	9	10,5
Е (токоферол), мг	300	375	450	375	450	525
В ₁ (тиамин), мг	36	45	54	45	54	63
В ₂ (рибофлавин), мг	42	52	63	52	63	73
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	60	75	90	75	90	105
В ₄ (холин), мг	1920	2400	2880	2400	3880	3360
РР (ниацин), мг	96	120	144	120	144	168
В ₆ (пиридоксин), мг	29	36	43	36	43	50
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	72	90	108	90	108	126
В _с (фолиева кислотаси), мг	17	21	25	21	25	29

208. Тирик вазни 500—550 кг келадиган миниладиган ва йўрга зотли биялар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	ёқмаган даври	бўғоз (9 нчи ойдан бошлаб)	соғиладиганлар
Ёшоқли-турли ўтлар пичани, кг	8	9	10
Сули, кг	2	3	3
Маккажўхори, кг	—	1	2
Арпа, кг	1	1	1
Кунжара, кг	0,5	—	1
Кепок, кг	1	1	1
Витамин-минераллар аралашмаси, кг	0,1	0,2	0,4
Ош тузи, г	27	33	40
Рационда бор:			
қуруқ модда, кг	11,2	13,5	16,2
озиқ бирлиги	8,2	10,5	13,4
алмашинувчи энергия, мж	85,8	109,8	139,6
хом протеин, кг	1,35	1,44	2,04
ҳазмланувчи протеин, кг	0,83	0,96	1,3

хом клетчатка, кг	2,3	2,6	2,98
лизин, г	49	61	83
кальций, г	65	71	82
фосфор, г	38	48	58
магний, г	26	29	33
темир, мг	1272	1291	1595
мис, мг	97	116	148
рух, мг	325	412	495
кобальт, мг	3,6	5,5	6,6
марганец, мг	466	730	872
йод, мг	4,7	5,5	6,6
каротин, мг	157	206	248
Витамин А (ретинол), минг ХБ	62,8	84,2	99,2
Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	2	4	6
Е (токоферол), мг	398	466	539
В ₁ (тиамин), мг	30	41	50
В ₂ (рибофлавин), мг	36	48	58
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	36	69	92
В ₄ (холин), г	4350	4400	7400
РР (никотин кислотаси), мг	171	222	258
В ₆ (пиридоксин), мг	22,3	21	40
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	60,0	83	99
В _с (фолиев кислотаси), мг	12,0	19	23

**209. Тирик вази 600 кг келадиган оғир юк ташувчи зот биялар учун
намунали рационлар, суткасига бир бошга**

Қўрсаткичлар	Қўлмаган дав- ри	Бўғоз (9 ичн одаи бошга)	Согинадиганлар
1	2	3	4
Емоқли-турли ўтлар пичани, кг	8	10	10
Сули сомони, кг	2	—	2
Маккажўхори, кг	—	1	2
Сули, кг	3,0	3	3
Арпа, кг	1,5	1	2
Кунжара, кг	0,5	—	1
Кепақ, кг	—	1,0	1
Витаминли-минераллар аралашмаси, кг	0,4	0,5	0,5
Оқи тузи, г	29	36	43
Рационда бор:			
Қуруқ модда: кг	13,5	15,0	18,0
Озиқ бирлиги	9,2	10,9	14,9
Алмашинувчи энергия, мж	96,3	114,6	155,8
Хом протени, кг	1,44	1,53	2,48
Ҳазмланувчи протени, кг	0,89	1,05	1,63
Хом клетчатка, кг	2,73	2,83	3,01
Лизин, г	53	67	90
Кальций, г	70	78	90
Фосфор, г	40	52	63
Магний, г	24	31	36
Темир, мг	1656	1376	1825
Мис, мг	106	127	162
Рух, мг	330	450	540

	1	2	3	4
Кобальт, мг		4	6	7,2
Марганец, мг		672	796	813
Йод, мг		4	6	7,2
Каротин, мг		172	225	270
Витамин А (ретинол) минг ХБ		68,8	100	108
ХБ — „ Д ₃ (холекальциферол), минг		2	4	6
ХБ — „ Е (токоферол), мг		377	375	450
— „ В ₁ (тиамин), мг		33	45	54
— „ В ₂ (рибофлавин), мг		40	52,5	63
— „ В ₃ (пантотен кислотаси) кг		46	75	90
— „ В ₆ (холин), мг		3950	4450	7400
— „ РР (никотин кислотаси), мг		86	97	144
— „ В ₉ (пиридоксин), мг		60	22	43
— „ В ₁₂ (цианокобаламин), мкг		66	90	108
— „ В _с (фолиева кислотаси), мкг		13	21	25

210. Миниладиган, йўрга, ёш спорт отларининг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи

Қўрсаткичлар	Миниладиган ва йўрга отлар,					спортчи отлар	
	ёши оя ҳисобида					машъа ва сар- наш даярида	дам олиш даярида
	6-12	12-18	18-24	2-3 ёш	3 ёшдан катта		
100 кг тирик вазнга куруқ модда, кг	3,0	2,85	2,6	2,5	2,5	2,5	2,2
1 кг куруқ моддада бўлиши керак:							
Озиқ бирлиги	0,92	0,88	0,83	0,85	0,85	1,0	0,85
Алмашинувчи энергия, мж	9,62	9,20	8,68	8,90	8,90	10,46	8,90
Хом протеин, г	134	113,5	110	110	110	110	110
Ҳазмланувчи протеин, г	94	80	76	76	76	72	72
Лизин, г	7	5,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5
Хом клетчатка, г	170	170	176	180	180	180	190
Ош тузи, г	2,0	2,3	2,5	2,8	2,8	5,0	3,0
Кальций, г	7,0	5,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,4
Фосфор, г	5,0	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Магний, г	1,4	1,3	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3
Темир, мг	100	80	80	80	80	100	80
Мис, мг	9,0	8,5	8,5	8,0	8,0	8,5	8,0
Рух, мг	32	30	25	25	25	30	25
Кобальт, мг	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Марганец, мг	40	40	30	30	30	40	30
Йод, мг	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Каротин, мг	6,7	6,2	6,2	6,2	6,2	10,0	6,2
Витамин А (ретинол), минг ХБ	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	2,5
„ Д (кальциферол), минг ХБ	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,45	0,25
„ Е (токоферол), мг	30	25	25	25	25	30	25
„ В ₁ (тиамин), мг	3	3	3	3	3	3	3
„ В ₂ (рибофлавин), мг	3	3	3	3	3	3	3

B ₃ (пантотен кислотаси), мг	4,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	3,5
B ₆ (холин), мг	150	150	150	150	150	150	150
PP (ниацин), мг	10	6,5	6,5	6,5	6,5	10	6,5
B ₉ (пиридоксин), мг	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5
B ₁₂ (цианокобаламин), мкг	6	6	6	6	6	6	6,0
B _c (фолиева кислотаси), мкг	1	1	1	1	1	2	1,5

Бироқ, отларнинг 2 ойлик ёшидаги тирик вазни катта ёшдаги отлар вазнининг 22—25%, 6 ойлигида 40—45 ва 12 ойлигида 56—60, 1,5 йилликда 70—75, 2 йиллигида 75—85 ва 2,5 йилликда 90—92% ни ташкил этса, зарур тўйимли моддаларни олаётир, деб ҳисоблаш мумкин. 2-ёшидаги айғирларнинг тўйимли моддаларга бўлган талаби бияларга нисбатан 10% юқоридир. Уртача ҳисоблаганда, ҳар 100 кг тирик вазнга керак бўлган қуруқ модда миқдори 6—12 ойгача бўлган айғирларда 3 кг ни ташкил этса, 1—1,5 ёшгача 2,85 кг, 1,5—2 ёшгача 2,5 кг, машқ қилдирилаётган 2 ёшдан катта отларга 2,5 кг ташкил этади.

Йўрга ва миниладиган отларни, айғирлар ва бияларни 6—12 12—18, 18—24 ойлик ёшдагиларига 2 ёшдан катта бўлиб, машқ қилдирилаётган ва спортда банд бўлган катта ёшдаги отларнинг озиқлантириш нормалари ва намунали рационлари 211—217-жадвалларда келтирилган. Нормаларда миниладиган ва йўрга зотли отларнинг 1,5 ёшида озиқлантиришни баланслашда муҳим аҳамиятга эга бўлган 1 кг қуруқ моддадаги энергия даражаси кўрсатилган. Спортчи отларнинг мусобақаларда қатнашаётган даврида ва машқ қилдирилаётган пайтда ёки ипподромда бўлиш давридаги рационларида энергияни ҳисобга олиш муҳимдир, чунки бу туркумдаги отларнинг 100 кг тирик вазни ҳисобига чегараланган миқдорда қуруқ модда талаб этилади.

211. 6—12 ойлик миниладиган ва йўрга зот тойларни озиқлантириш нормалари, суткасига Сир бошга

Курсаткичлар	6—12 ойлик биялар			6—12 ойлик айғирчалар			
	тирик вазни, кг						
	200	250	300	200	250	300	350
1	2	3	4	5	6	7	8
Қуруқ модда, кг	6,0	7,5	9,0	6,0	7,5	9,0	10,0
Озиқ бирлиги	5,5	6,8	8,0	5,5	6,9	8,1	9,2
Алмашинувчи энергия, мж	57,5	72,1	86,7	58,0	72,2	84,7	96,3
Хом протеин, кг	0,805	1,005	1,206	0,810	1,100	1,200	1,340
Ҳазмланувчи протеин, г	565	735	840	565	735	840	910
Лизин, г	45	50	54	45	51	54	60
Хом клетчатка, г	1020	1275	1550	1020	1275	1550	1700
Ош тузи, г	12	15	18	12	15	18	20
Кальций, г	42	52	65	42	52	60	65
Фосфор, г	30	37	45	30	37	45	50
Магний, г	8	10	12	8	10	12	14
Темир, мг	600	750	900	600	750	900	1000
Мис, мг	54	67	81	54	67	81	90
Рух, мг	190	240	280	190	240	280	320
Кобальт, мг	3,6	4,5	5,4	3,6	4,5	5,4	6,0
Марганец, мг	240	300	360	240	300	360	400
Йод, мг	3,6	4,5	5,4	3,6	4,5	5,4	6,0
Каротин, мг	40	50	60	40	50	61	71,0
Витамин А (ретинол), минг ХБ	16,0	20	24	16	20	24	27
Д (кальциферол), минг ХБ	1,6	2	2,4	1,6	2,0	2,4	2,7

1	2	3	4	5	6	7
С (токоф рол), мг	180	225	270	180	225	270
В ₁ (тиамин), мг	18	25	27	18	22	27
В ₂ (рибофлавин), мг	18	22	27	18	22	27
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	30	37	45	30	37	45
В ₄ (холин), мг	900	1100	1300	900	1100	1300
РР (ниацин), мг	60	75	90	60	75	90
В ₆ (пиридоксин), мг	9	11	13	9	11	13
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	36	45	54	36	45	54
Вс (фолиева кислотаси), мг	6	7,5	9	6	7,5	9

212. 12—18 ойлик миниладиган ва йўрға зот тойларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	12—18 ойлик биячалар			6—12 ойлик элгирчалар			
	тирик вазни, кг						
	300	350	400	300	350	400	450
Қуруқ молда, кг	8,5	9,8	11,0	8,7	10,0	11,4	12,5
Озиқ бирлиги	7,5	8,6	9,6	7,7	8,8	10,0	11,0
Алмашинувчи энергия, мж	8,45	90	101,2	80,54	92,05	104,6	115,06
Хом протеин, г	965	1120	1240	980	1130	1290	1410
Ҳазмланувчи протеин, г	672	785	860	680	785	905	985
Лизин, г	46,7	53	68	47,8	55,0	63	68
Хом клетчатка, кг	1,45	1,67	1,87	1,48	1,70	1,94	2,13
Ош тузи, г	19	22	25	20	23	26	29
Кальций, г	47	54	60	48	55	63	68
Фосфор, г	35	40	45	35	44	46	50
Магний, г	11	13	15	12	13,3	15	17
Темир, мг	680	780	880	690	800	910	1000
Мис, мг	72	83	93	74	85	97	105
Рух, мг	255	295	330	260	300	340	370
Кобальт, мг	4,2	4,9	5,5	4,3	5,0	5,7	6,2
Марганец, мг	340	390	440	350	400	450	500
Йод, мг	4,2	4,9	5,5	4,3	5,5	5,7	6,2
Каротин, мг	53	60	67,5	55	62,5	71	77,5
Витамин А (ретинол), минг ХБ	21	24	27	22	25	28	31
• Д (кальциферол), минг ХБ	2,1	2,4	2,7	2,2	2,5	2,8	3,1
• Е (токоферол), мг	210	240	270	220	250	280	310
• В ₁ (тиамин), мг	25	29	33	26	30	34	37
В ₂ (рибофлавин), мг	25	29	33	26	30	34	37
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	30	34	39	31	35	40	44
В ₄ (холин), мг	1270	1500	1650	1300	1500	1700	1900
РР (ниацин), мг	55	64	71,5	56	65	71,5	81
В ₆ (пиридоксин), мг	13	15	17	13	16	18	19
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	51	59	66	52	60	68	75
Вс (фолиева кислотаси), мг	8,5	10	11	8,7	10	11,5	12,5

213. 18—24 ойлик минияладиган ва йўрга зот ёш отларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Биялар			Айгирлар		
	тирик вазни, кг					
	350	400	450	350	400	440
Куруқ модда, кг	8,5	9,6	11,0	9,6	10,4	11,7
Озиқ бирлиги	7,1	8,0	9,1	7,5	8,6	9,7
Алмашинувчи энергия, мж	73,8	83,3	95,5	78,1	90,2	101,6
Хом протеин, г	935	1056	1210	990	1145	1290
Ҳазмланувчи протеин, г	646	729	836	684	790	889
Лизин, г	43	48	55	45	52	58
Хом клетчатка, кг	1,5	1,7	1,94	1,58	1,80	1,83
Ош тузи, г	21	24	27,5	22,5	26	29,2
Кальций, г	43	48	55	45	52	58,5
Фосфор, г	34	38	44	36,0	42	47,0
Магний, г	11	12,5	14,3	12,0	14	15,5
Темир, мг	680	768	880	720	832	936
Мис, мг	72	82	94	76	88	99
Рух, мг	212	240	275	225	260	292
Кобальт, мг	4,2	4,8	5,5	4,5	5,2	5,8
Марганец, мг	255	290	330	270	312	350
Йод, мг	4,2	4,8	5,5	4,5	5,2	5,8
Каротин, мг	52,5	59,5	68,2	56,2	65,0	73,0
Витамин А (ретинол), минг ХБ	21,0	24,0	27,0	22,5	26,0	29,0
Д (кальциферол), минг ХБ	2,1	2,4	2,7	2,2	2,6	2,9
Витамин Е (токоферол), мг	212,5	240	275	225	260	290
— В ₁ (тиамин), мг	25	28	33	27	31	35
— В ₂ (рибофлавин), мг	25	28	33	27	31	35
— В ₃ (пантотен кислотаси), мг	30	34	38	31,5	36	41
— В ₄ (холин), мг	1275	1440	1650	1350	1560	1755
— РР (ниацин), мг	55	63,0	71,5	58,0	67,0	76,0
— В ₆ (пиридоксин), мг	13	14,9	16,5	13,5	15,5	17,5
— В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	51	57,6	66,0	54,0	62,0	70,0
— Вс (фолиева кислотаси), мг	8,5	9,6	11,0	9,0	10,4	11,7

214. Маш қилдириладиган, минияладиган ва йўрга зот отларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Маш қилдириладиган 2—3 ёшли от			Маш қилдириладиган 3 ва ундан катта ёш- даги отлар		
	450	500	550	450	500	550
Қуруқ модда, кг	11,2	12,5	13,7	11,2	12,5	13,7
Озиқ бирлиги	9,57	10,6	11,6	9,5	10,6	11,5
Алмашинувчи энергия, мж	99,7	115,0	126,0	99,7	111,8	121,9
Хом протеин, г	1232	1375	1507	1232	1375	1507
Ҳазмланувчи протеин, г	851	881	1041	851	950	1040
Лизин, г	50	56	61	50	56	61
Хом клетчатка, кг	2,0	2,25	2,47	2,0	2,25	2,50
Ош тузи, г	31	35	38,5	31,0	35,0	38,5
Кальций, г	56	62	68	56	62	68
Фосфор, г	45	50	55	45	50	55
Магний, г	14,5	16,2	18	14,5	16,5	18
Темир, мг	896	1000	1100	896	1000	1100
Мис, мг	95	100	110	89,6	100	110
Рух, мг	280	310	340	280	310	340

1	2	3	4	5	6	7
Кобальт, мг	5,5	6,2	6,8	5,5	6,2	6,8
Марганец, мг	330	370	410	330	370	410
Йод, мг	5,5	6,2	6,8	5,5	6,2	6,8
Каротин, мг	113	125	138	113	125	138
Витамин А (ретинол), минг ХБ	28	31	34	28	30	34
Д (кальциферол), минг ХБ	2,8	3,1	3,4	2,8	3	3,4
Е (токоферол), мг	280	310	340	280	300	340
В ₁ (тиамин), мг	33	37,5	41	33	37	41
В ₂ (рибофлавин), мг	33	37	41	33	37	41
Витамин В ₃ (пантотен кислотаси), мг	39	43,7	48	39	44	48
В ₆ (голин), мг	1680	1870	2050	1680	1870	2050
РР (ниацин), мг	73	81	89	73	81	89
В ₉ (пиридоксин)	17	19	20	17	19	20
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	67	75	82	67	75	82
Вс (фолиевая кислотаси), мг	11	12,5	14,0	11	12,5	14

215. Миниладиган ва йўрга зот ёш отларнинг намунали рационлари,
суткасига бир бошга

Құрсатқышлар	Елі, ой хисобита			Машқ қи- лингач, 2-3 ёшли отлар
	6-12	12-18	18-24	
	тирик вазин, кг			
	250	350	400	500
1	2	3	4	5
Дуққакдилар-бошоқдилар пичани, кг	4,5	6	6	8
Сули (қобиги олинган), кг	3,0	4	4	3
Буғдой кепачи, кг	0,5	0,6	0,6	1
Соя шроты, кг	0,5			
Маккажұзори (доппи), кг		1	1,0	2
Сабзи, кг	2	2	2,0	2
Лизин, г	5	8,4	6,7	—
Меласса, кг	—	0,4	0,4	0,5
Монокальций фосфат, г	50	50		
Витамин-минераллар аралашмасы, кг	0,1	0,1	0,1	0,2
Ош тузы, г	18	22	24,0	35,0
Рационда бар:				
қурық модда, кг	7,75	10,08	10,16	12,55
озық бирлиги	6,8	8,85	8,95	10,76
алмашинувачи энергия, мж	70,95	92,6	93,4	113,7
хом протеин, г	1,076	1,085	1,130	1,34
хазмланувчи протеин, г	0,829	0,743	0,727	0,838
лизин, г	50,5	50	50,0	56,0
хом клетчатка, кг	1,5	2	0,4	2,37
кальций, г	48,0	54	52,0	64,3
фосфор, г	40,7	46	40	44,5
магний, г	16,85	23,7	23,7	27,0
темир, мг	1085	867	890	1321
мис, мг	69	86,7	94	100
рух, мг	382	300	240	373
кобальт, мг	6,85	7,81	7,81	10,3
марганец, мг	476	613	623	514
йод, мг	9,10	10,31	10,31	16,8

каротин, мг	50	60	62,5	75
витамин А (ретинол), минг ХБ	20	24	25	30
—, Д ₃ (холекальцеферол), минг ХБ	2	2,4	2,5	3
—, Е (токоферол), мг	456	394	313	376
—, В ₁ (тиамин), мг	24,6	42,0	48,0	45,0
—, В ₂ (рибофлавин), мг	23,3	32,9	32,9	28,7
—, В ₃ (пантотен кислотаси), мг	68,2	82,5	80,5	66,5
—, В ₆ (холин), мг	6585	5380	5300	4430
—, РР (ниацин), мг	156	196	189	222
—, В ₈ (пиридоксин), мг	13,5	16,45	16,1	25,0
—, В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	45,0	60,0	60,0	75,0
—, В _с (фолиева кислотаси), мг	8,3	10,8	10,4	10,4

216. Спортчи отларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Даврлар			
	тайёрланиш ва қатнашиш		дам олиш	
	тирик вазни, кг			
	500	650	500	550
Қуруқ модда, кг	12,5	13,7	11,0	12,0
Озиқ бирлиги	12,5	13,7	9,35	10,2
Алмашинувчи энергия, мж	130,7	143	97,8	106,7
Хом протеин, г	1970	1500	1210	1320
Ҳазмланувчи протеин, г	890	975	785	864
Лизин, г	56	62	49	54
Хол клетчатка, кг	2,25	2,5	2	2,28
Ош тузи, г	60	68	33	36
Кальций, г	62	68	55	60
Фосфор, г	50	55	44	48
Магний, г	16	18	14	16
Темир, мг	1250	1370	880	960
Мис, мг	106	116	88	96
Рух, мг	370	410	270	300
Кобальт, мг	6,2	6,8	5,5	6
Марганец, мг	500,0	5 0,0	330,0	360
Йод, мг	6,2	6,8	5,5	6
Каротин, мг	125	135	67,5	75
Витамин А (ретинол), минг ХБ	50	55,0	27,0	30
—, Д ₃ (холекальцеферол), минг ХБ	5	5,5	2,7	3
—, Е (токоферол), мг	370	410	270	300
—, В ₁ (тиамин), мг	37	41	33	36
—, В ₂ (рибофлавин), мг	37	41	33	36
—, В ₃ (пантотен кислотаси), мг	56	62	38	42
—, В ₆ (холин), мг	1800	2000	1600	1800
—, РР (ниацин), мг	125	137	71	78
—, В ₈ (пиридоксин), мг	31	34	16	18
—, В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	75	82	66	72
—, В _с (фолиева кислотаси), мг	25	27	16	18

**217. Спортчи отлар учун замонави озиқлантириш рацционлари,
суткасига бир бошга**

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, 500 кг	
	мусобақага тат- нашиш даврида	дам олиш даврида
1	2	3
Бошоқлилар-дуққаклилар пичани, кг	7	8
Сули (дони), кг	7	5
Маккажўхори (дони), кг	1	—
Ўт уши, кг	1	—
Витамин-минераллар аралашмаси, кг	0,1	0,1
Меласса, кг	0,5	—
Бугдой кепаци, кг	—	0,5
Ош тузи, г	66	33
Рационда бор:		
қуруқ модда, кг	14,0	11,8
озик бирлиги	12,8	9,32
алмашинувчи энергия, мж	134,0	97,5
хом протеин, г	1610	1287
ҳазмланувчи протеин, г	998	873
лизин, г	61,4	48,7
хом клетчатка, г	2640	2500
кальций, г	72,0	64,0
фосфор, г	44,2	36,0
магний, г	24,2	25,1
темир, мг	8227	9090
мис, мг	111,8	91,6
рух, мг	373,7	294
кобальт, мг	6,2	5,6
марганец, мг	841	713
йод, мг	6,42	5,57
каротин, мг	125	67,5
витамин А (ретинол), минг ХБ	50	27,0
—, Д (кальциферол), минг ХБ	5,5	2,7
—, Е (токоферол), мг	430	390
В ₁ (тиамин), мг	49	35,0
В ₂ (рибофлавин), мг	40	60,5
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	125	96,0
В ₄ (холин), мг	6100	1520
РР (ниацин), мг	180	101,3
В ₆ (пиридоксин), мг	47,5	29,7
В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	76,0	70,0
Вс (фолиева кислотаси), мг	31,3	16,6

Э с л а т м а: Мусобақага қатнашиш даврида, дам олиш кўнида кепак қайнатилган сув ва янғир бериш тавсия этилади.

210—217-жадваллардаги нормаларда қиш даврида биялардан ажратиб олинган тойларни тўдаларга ажратиб машқ қилдириш, ёз даврида эса 12—14 соат давомида яйловларда сайр қилдириш назарда тутилган. Ёш йўрға отларни бир шарлигида, миниладиган зотли отларни эса 1,5 ёшида минишга ўргатилади. Отларнинг иш бажараётган вақтида витаминлар ва энергияга талаби ошиб, протеин ва минерал моддаларга бўлган талаби ўзгармай қолиши ҳам ҳисобга олинган. Миниладиган ва йўрға зотли ёш отлар учун қиш давридаги намунали рацционлар ҳам келтирилган. Бу рацционларда витамин-микроэлементлар аралашмаси (премикс) ва қўшилиши лозим бўлган лизин ҳам келтирилган.

Ёзда яхши яйловларда бундай қўшимчалар керак бўлмайди. Оғир юк ташиувчи отлар ёш учун озиқлантириш нормалари ва намунали рацционлар 218—

221-жадвалларда келтирилган. Жадваллардаги ўсаётган ёш отлар учун озиқ-лантириш нормалари ҳар бир отнинг ўзига хос хусусиятларини (тез ўсиши, озиқлардаги ҳазмланувчи тўйимли моддалар миқдорини) ҳисобга олмайди. Тажрибада, айниқса, отларни группаларга ажратиб боқилганда буларни ҳисобга олмоқ керак. Ёш отларнинг тўйимли моддалардан самарали фойдаланиши озиқдаги хом клетчатка даражасига боғлиқ. Клетчатканинг ниҳоятда кўп бўлиши тўйимли моддаларнинг ҳазмланишини камайтириб, гўн билан чиқадиган азот ва минерал моддалар миқдорини оширади. Шунинг учун нормаларда қуруқ моддада 16—18% клетчатка бўлиши назарда тутилган.

218. Оғир юк ташувчи зот отларни 6—12 ойлигида озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Биячалар			Айғирчалар			
	тирик вазни, кг						
	250	350	450	250	350	450	550
Куруқ модда, кг	7,5	10,5	13,0	7,5	10,5	13,0	14,0
Озиқ бирлиги, г	6,4	8,2	9,5	6,4	9,1	10,6	11,5
Алмашинувчи энергия, мж	66,9	86,8	99,37	66,9	95,2	110,9	120,3
Хом протеин, г	1005	1400	1740	1040	1400	1740	1876
Ҳазмланувчи протеин, г	705	987	1220	710	1100	1250	1344
Лизин, г	52	73,0	96	52	73,0	91,0	98,0
Хом клетчатка, г	1270	1780	2210	1270	1780	2210	2380
Ош тузи, г	15	21	26	15	21	26	28
Кальций, г	53	73	91	53	73	91,0	98
Фосфор, г	38	52	65	38	52	65	70
Магний, г	10	14,7	18	10,0	14,7	18	19
Темир, мг	750	1000	1300	750	1000	1300	1400
Мис, мг	67	95	110	67	95	110	120
Рух, мг	240	330	390	240	330	390	420
Кобальт, мг	4	5	6,5	4,0	5,0	6,5	7,0
Марганец, мг	300	420	520	300	420	520	560
Йод, мг	4	5	6,5	4,0	5	6,5	7,0
Каротин, мг	51	71	91	51	71	91,0	110
Витамин А (ретинол), минг ХБ	20	28	35	20	28	35,0	40
—, Д (кальциферол), минг ХБ	2,0	2,8	3,5	2	2,8	3,5	4
Витамин Е (токоферол), мг	225	315	330	225	315	390	420
—, В ₁ (тиамин), мг	22	31	39	22	31,5	39	42
—, В ₂ (пантотен кислотаси), мг	22	31	39	22	31,5	39	42
—, В ₄ (холин), мг	37	52	65	37	52	65	70
—, РР (ниацин), мг	1100	1500	1900	1100	1500	1900	2000
—, В ₆ (пиридоксин), мг	75	105	130	75	105	130	140
—, В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	11	15	19	11	15	19	21
—, В _с (фолнева кислотаси), мг	45	63	75	45	63	75	84
	7,5	10,5	13	7,5	10,5	13	14

219. Оғир юк ташувчи отларни 12—18 ойлигида озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Былар				Айгирчалар			
	тирик вазни, кг							
	350	400	500	600	350	400	500	600
Куруқ модда, кг	10,0	11,0	14,0	16,2	10,5	11,7	14,8	16,8
Озиқ бирлиги	7,3	8,5	9,9	11,5	8,2	9,2	11,0	12,5
Алмашинувчи энергия, мж	76,36	85,8	103,6	120,3	85,8	96,23	115,1	130,7

1	2	3	4	6	6	7	9	9
Хом протеин, г	1230	1240	1582	1830	1186	1320	1672	1840
Ҳазмланувчи протеин, г	800	880	1120	1296	840	936	1184	1390
Лизин, г	50	55	70	81	52	58	74	84
Хом клетчатка, кг	1,8	2	2,55	2,92	1,9	2,11	2,67	3
Ош тузи, г	25	27	35	40	26	29	37	42
Кальций, г	45	55	65	75	50	55	70	80
Фосфор, г	40	50	55	60	45	50	55	70
Магний, г	13	14	18	21	14	15	19	22
Темир, мг	800	880	1120	1300	840	940	1180	1350
Мис, мг	85	93	119	137	89	99	126	143
Рух, мг	300	330	420	480	310	550	440	500
Кобальт, мг	5,0	5,5	7,0	8,0	5,2	5,8	7,4	8,4
Марганец, мг	400	440	550	640	420	460	590	670
Йод, мг	5,0	5,5	7,0	8,0	5,2	5,8	7,4	8,4
Каротин, мг	62,5	67,5	87,5	100	65	72,5	92,5	105
Витамин А (ретинол) минг ХБ	25	27,0	35,0	40	26	29	37	42
Д (кальциферол) минг ХБ	2,5	2,7	3,5	4	2,6	2,9	3,7	4,2
Е (токоферол), мг	250	270	350	400	260	290	370	420
В ₁ (тиамин), мг	30	33	42	48	31,5	35	44	50
В ₂ (рибофлавин), мг	30	33	42	48	31,5	35	44	50
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	35,0	38	49	57	37	41	52	59
В ₄ (холлин), мг	1500	1650	2100	2400	1600	1760	2200	2520
В ₆ (пиридоксин), мг	15	16,5	21	24	16	17,6	22	25,2
РР (ниацин), мг	65	71	91	105	68	76	96	110
В ₁₂ (цианокобаламин) мкг	60	66	84	97	63	68	85	100
В _с (фолиева кислотаси), мг	10	11	14	16	10,5	12	15	17

220. Оғир юк ташувчи ёш отларни 18—21 ойлигида озиқлантириш нормалари суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Бичлар				Айгирлар			
	тирик вазни, кг							
	400	500	600	700	400	500	600	700
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Қуруқ модда, кг	10,0	12,5	15,0	17,0	10,5	13,0	15,6	17,6
Озиқ бирлиги	8,3	9,4	10,9	11,3	8,8	10,5	11,4	12,0
Алмашинувчи энергия, мж	86,81	98,32	108,4	118,1	92,05	109,83	111,9	125
Хом протеин, г	1100	1375	1650	1870	1140	1430	1715	1936
Ҳазмланувчи протеин, г	770	950	1140	1290	800	986	1185	1337
Лизин, г	50	62	75	85	52	65	78	88
Хом клетчатка, г	1,85	2,25	2,7	3,1	1,9	2,35	2,81	3,2
Ош тузи, г	25	30	37	42	26	32	39	44
Кальций, г	50	62	75	85	52	65	78	88
Фосфор, г	40	50	60	68	42	52	62	70
Магний, г	13	16	19	22	13,5	17	20,5	23
Темир, мг	800	1000	1200	1360	830	1040	1250	1410
Мис, мг	80	100	120	135	83	105	125	141
Рух, мг	250	312	375	425	260	325	390	440
Кобальт, мг	5,0	6,2	7,5	8,5	5,2	6,5	7,8	8,8
Марганец, мг	300	375	450	510	315	390	470	530
Йод, мг	5,0	6,2	7,5	8,5	5,2	6,5	7,8	8,8
Каротин, мг	65	81	97	113	65	91	97	113

Витамин А (ретинол), минг		25	30	37	42	26	32	39	44
ХБ	Д (кальциферол), минг	2,5	3,0	3,7	4,2	2,6	3,2	3,9	4,4
—, —	Е (токоферол), мг	250	300	370	420	260	320	390	440
—, —	В ₁ (тиамин), мг	30	37	45	51	31	39	47	53
—, —	В ₂ (рибофлавин), мг	30	37	45	51	31	39	47	53
—, —	В ₃ (пантотен кислотаси), мг	35	44	52	60	36,5	45,5	54,5	62
—, —	В ₄ (холин), мг	1500	1900	2200	2600	1600	2000	2350	2700
—, —	РР (ниацин), мг	65	81	97	110	67	84	101	114
—, —	В ₆ (пиридоксин), мкг	15	19	22	26	16	20	23,5	27
—, —	В ₁₂ (цианокобаламин) мкг	60	75	90	102	62	78	94	106
—, —	В _с (фолиевая кислотаси), мг	10	12,5	15	17	10,5	13	15,5	17,5

221. Ёш оғир юк ташувчи зот отлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ёш, оя ҳисобма		
	6—12	12—18	18—24
	тирик вазни, кг		
	300	500	609
1	2	3	4
Бошоқдилар, дуккакдилар пичани, кг	6	8	9
Сули (допи), кг	3	4	4
Арпа (допи), кг	2	2	2
Бугдоё келпаги, кг	1	1	1
Витамин-минераллар аралашмаси, кг	0,1	0,2	0,1
Лизин, г	27	14	10
Ош тузи, г	21	36	39
Монокальцийфосфат, г		50	75
Рационда бор:			
қуруқ модда, кг	10,59	13,70	16,15
озик бирлиги	8,21	10,5	10,97
алмашинувчи энергия, мж	85,87	109,8	119,8
хом протенин, г	1205	1481	1690
ҳаймланувчи протенин, г	928	986	1081
Лизин, г	69,4	56,0	74,1
хом клетчатка, кг	2,02	2,55	3,37
кальций, г	53	75,0	90,0
фосфор, г	45	56,5	62,7
магний, г	22	27,1	40,0
темир, мг	1263	1474	1680,5
мис, мг	95,0	102,3	122,4
рух, мг	333,0	420,0	321,2
кобальт, мг	5,04	13,21	13,6
марганец, мг	571	737	1761
йод, мг	5,08	12,50	11,83
каротин, мг	70,0	87,5	112,0

1	2	3	4
витами́н А (ретино́л), ми́нг ХБ	28,0	35,0	38,0
—, — Д (кальциферол), ми́нг ХБ	2,8	3,5	3,8
—, — Е (токоферол), мг	372	382	524
—, — В ₁ (тиамин), мг	38,0	60,0	63,1
—, — В ₂ (рибофлавин), мг	33,0	52,8	84,3
—, — В ₃ (пантотен кислотаси), мг	76,5	89,5	130,0
—, — В ₄ (холин), мг	4540	641	1547,6
—, — РР (ниацин), мг	408	390,8	424,5
—, — В ₆ (пиридоксин), мг	13,2	20,9	26,1
—, — В ₁₂ (цианокобаламин), мкг	63,0	85,0	90,0
—, — В _с (фоллега кислотаси), мг	10,7	13,0	24,8

6—9 ойгача бўлган эмадиган тойлар учун рациондаги лизин миқдори муҳим аҳамиятга эгадир. Ҳозирги мавжуд маълумотлар бўйича шу группадagi тойлар учун лизин миқдори қуруқ модданинг 0,75%, 9—12 ойлик отлар учун 6,0%, 1—1,5 ёшлиларга 0,56% на 1,5 ёшдан катта бўлганларига 0,5% ни ташкил этиши керак.

ИШЧИ ОТЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Ишчи отларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи уларнинг тирик вазиши, бажарилаётган ишларнинг жадаллигига боғлиқ бўлади. Транспорт воситасида бажариладиган даладаги ишлар асосий иш турларидир. 222-жадвалда Бутуинттифоқ отчилик илмий текшириш институти тавсия этган от бажарадиган ишлар характеристикаси келтирилган. Қанча юк ташилиши уларнинг конституциясига ва йўлнинг ҳолатига боғлиқ бўлади.

Оғир йўлларда отларнинг транспорт воситасида ишлатилишида уларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи 10%, далада ишлаганда эса 20% дан ортади. Бўғоз ва болалаган биялар учун озиқлантириш нормалари боланинг ўсиши ва сут ҳосил бўлишини кўзлаб оширилади. Бўғоз бияларга, бўғозликнинг 9 нчи ойидан бошлаб нормалар 2—3 кг, эмизадиганларига эса 4—6 кг қуруқ моддага оширилади. Туғишига яқин қолган биялар оғир ишларда фойдаланилмайди.

222. От бажарадиган ишларнинг характеристикаси

Иш турлари	Енгил	Ўртача	Оғир
Бир кунда ўтиладиган масофа			
Транспорт ишлари:			
арава тўла юкли	15	25	35
арава тўла юкли	10 20	17 34	24 48
қайтишдаги бўш арава билан	10	17	24
Енгил юришлар:			
Арава қўшини	28	47	65
Эгарлаб юриш	35	58	80

Бир кундаги ишнинг давом этиши (тўхтаб турганини ҳисобламаганда), соат

Қишлоқ хўжалик машиналари ёки қуроолари билан

4

6

8

223. Ишчи отларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қурбатиқилар	Баъжаралазган ишлар											
	енгил			ўртача			оғир			яшлаганда		
	400	500	600	400	500	600	400	500	600	400	500	600
	400	500	600	400	500	600	400	500	600	400	500	600
Қурук модда, кг	10	12,5	15	11,2	14	16,8	12,0	15,0	18,0	9,0	11,2	13,5
Озиқ бирлиги	7,0	8,75	10,5	8,96	11,2	13,44	10,8	13,5	16,2	5,4	6,72	8,1
Алмашинувчи энергия, мж	73,3	91,6	109,9	93,8	117,2	140,7	113,0	146,3	169,6	56,5	70,3	84,8
Хом протеин, кг	1,1	1,37	1,65	1,23	1,54	1,85	1,44	1,8	2,16	0,90	1,12	1,35
Ҳазиланувчи протеин, кг	0,70	0,87	1,05	0,84	1,05	1,26	0,96	1,20	1,44	0,54	0,67	0,81
Хом клетчатка*, кг	1,8	2,25	2,7	1,9	2,38	2,86	1,92	2,4	2,88	1,62	2,02	2,43
Ош тузи, г	24	30	36	29	39	47	36	45	54	22	27	32
Кальций, г	30	37	45	37	46	55	47	59	70	18	22	27
Фосфор, г	25	31	37	29	36	44	36	45	54	13,5	17	20
Темир, мг	350	437	525	392	490	588	480	600	720	270	336	405
Мнс, мг	70	87	105	78	98	118	102	127	153	63	78	94
Рух, мг	250	312	375	280	350	420	384	480	576	225	280	338
Кобальт, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	7,0	9,0	11,0	4,0	5,0	5,0
Йод, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	6,0	7,0	9,0	3,0	4,0	5,0
Каротин, мг	76	95	114	92	115	138	140	175	210	44	50	66

* камела

Ишчи отларни озиқлантириш нормалари 223-жадвалда келтирилган. Ишчи отлар учун тахминий рацион сифатида қуйидагиларни тавсия этиш мумкин (224-жадвал.)

ЕШ ИШЧИ ОТЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

Еш ишчи отларга тузилган рационлар организмнинг ривожланишига, сайр қилишига сарфланадиган қувватни таъминламоғи керак. 6—12 ойлик отлар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ўртача 3 кг; 12—18 ойлигича 2,85 кг; 18—24 ойлигича 2,8; 2—3 ёш ва ундан катталарига енгил иш бажарганда 2,5 кг қуруқ модда билан боқилади.

Ўстирилаётган отларнинг ўстириш турига қараб (оғир юк ташувчи устига миниб машқ қилдириладиган), ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига сарфланадиган нормадаги қуруқ модда миқдори тахминан 10% камайтирилиши ёки кўпайтирилиши мумкин. Еш отларнинг рационлари ундаги микроэлементлар (айниқса рух, кобальт) ҳамда витаминлар миқдори билан назорат қилиб турилади. Еш ишчи отлар учун озиқлантириш нормалари ва улар учун тавсия этиладиган рационлар 225, 226-жадвалда келтирилган.

224. Тирик вазни 500 кг келадиган ишчи отлар учун намунали рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Бажариладиган ишлар					
	енгил			ўртача		
	1	2	3	1	3	3
Пичан, кг	8,0			10		2
Сомон, кг	4,5	5,0	3,5	2	6	
Концентратлар, кг	2,5	3,5	2,0	4	4	3
Сабзи, кг	2,0			5		
Сенаж, кг		12			15	
Ўтлар, кг			40			45
«Успех» номли витамин-минераллар						
аралашмаси	150		100	100	100	100
Ош тузи	30	30	30	40	40	40
Рационда бор:						
Қуруқ модда, кг	12,8	12,5	12,6	14,0	15,1	13,2
Озиқ бирлиги	7,5	8,9	10,3	10,4	10,7	12,2
Алмашинувчи энергия, мж	78,5	93,2	107,8	108,9	112,0	127,7
Хом протейн, кг	1,3	1,43	1,43	1,48	1,46	1,72
Ҳазмланувчи протейн, кг	0,86	0,81	0,89	0,97	0,99	1,1
Хом клетчатка, кг	3,7	3,8	3,9	3,5	4,7	3,6
Кальций, г	80	55	54	73	66	61
Фосфор, г	35	36	35	32	41	40
Темир, мг	9723	1805	1579	1214	2214	3941
Мис, мг	60	56	115	66	90	122
Рух, мг	316	271	435	351	325	470
Кобальт, мг	5,9	5,2	4,9	6,5	10,2	5,2
Иод, мг	8,8	1,8	6,8	9,4	8,2	7,3
Каротин, мг	279	264	2160	517	455	2482

**225. Ёш ишчи отлар учун тавсия қилинаётган рационлар, суткасига
бир бошга**

Қўрсаткичлар	Ёш		
	6-12 ойлик	12-24 ойлик	2 ёшдан катта
	тирик вазни, кг		
	200	300	400
Пичан, кг	4	8	8
Концентратлар, кг	3	4	4,5
Сабзи, кг	2	2	2
Ош тузи, г	12	20	28
Монокальцийфосфат, г	70	100	100
Мононатрийфосфат, г			
„Успех“ номли витамин-минераллар	50	50	50
аралашмаси, г			
Рационда бор:	6,1	9,4	10,7
қуруқ модда, кг	5,4	7,3	8,9
озиқ бирлиги	56,5	76,43	93,18
алмашинувчи энергия, мж	0,71	1,07	1,20
хон протенин, кг	0,45	0,65	0,77
ҳазмланувчи протенин, г	1,26	2,21	2,35
хон клетчатка, г	39	51	53
кальций, г	31	44	49
фосфор, г	450	950	1180
темир, мг	32	34	64
мис, мг	157	241	275
рух, мг	3,0	3,8	3,9
кобальт, мг	4,5	5,6	5,8
йод, мг	208	303	306
каротин, мг			

226. Ёш ишчи отларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ёш, ой ҳисобида											
	6—12 ойлик						12—24 ойлик					
	200	250	300	350	300	350	400	450	300	350	400	450
Қуруқ модда, кг	6,0	7,5	9,0	10,5	8,6	10,0	11,4	12,8	7,5	8,8	10,0	11,2
Озиқ бирлиги	5,52	6,9	8,28	9,66	7,57	8,8	10,03	11,26	6,37	7,48	8,8	9,52
Алмашинувчи энергия, мж	57,80	72,2	86,70	101,10	79,20	92,1	105,10	117,80	66,70	78,30	92,1	99,60
Хом протеин, кг	0,79	0,98	1,18	1,38	0,96	1,12	1,28	1,43	0,83	0,97	1,1	1,22
Ҳазиланувчи протеин, кг	0,55	0,69	0,83	0,97	0,67	0,80	0,91	1,02	0,56	0,66	0,75	0,84
Хом клетчатка, кг	0,96	1,2	1,44	1,68	1,46	1,7	1,94	2,18	1,35	1,58	1,8	2,02
Ош тузи, г	12	15	18	21	20	23	26	29	21	25	28	31
Кальций, г	42	52	63	73	47	55	63	70	38	44	50	56
Фосфор, г	30	38	45	53	40	47	54	60	38	44	50	56
Темир, мг	400	500	600	700	450	525	600	675	300	350	400	450
Мис, мг	54	68	81	94	73	85	97	109	64	75	85	95
Рух, мг	192	240	288	336	215	250	285	320	165	194	220	246
Кобальт, мг	4	5	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6
Йод, мг	4	5	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6
Каротин, мг	40	50	61	71	51	60	68	77	47	54	62	70
Витамин Д ₃ (холекальциферол), минг ХБ	1,62	2,02	2,43	2,83	1,95	2,28	2,1	2,9	1,86	2,17	2,48	2,8

ТОЙЛАРНИ ҒУШТ УЧУН УСТИРИШДА, КАТТА ЕШДАГИ ОТЛАРНИ БҮРДОҚИГА ВА ЯЯЛОВДА ЕЙИБ БОҚИШДА ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

ТОЙЛАРНИ ҒУШТ УЧУН УСТИРИШ

Подани тўлдиришдан олтиб қолган тойларни ғуштга боқиш мумкин. Тойларни 6—7 ойлик ёшида онасидан ажратадилар. Мана шу вақтда ёш отларнинг тирик вазни 170—200 кг, оғир юк ташувчиларники эса 300 кг ва ундан ошмироқ бўлади. Подани тўлдиришдан олтиб қолган тойлар кўпинча наслий аҳамиятга эга бўлмаган ишчи отлардан олинади, шунинг учун бўғоз биялар бўғозлигининг охириги чорагида қорнидаги боланинг ўсиши учун тўйимли моддалар қўшиб берилади.

Биялар бўғозлигининг охириги чорагидан то 6 ойгача сут эмизадиган давридаги энергиялар сарфи 8058—9569 мж (643—763 озиқ бирлиги)ни ташкил этади. Бу тойнинг туғилганидан 6 ойлик бўлгунча 1 кг вазнининг ўсишига 50,17 мж (4 озиқ бирлиги) энергия сарфланишига мос келади. Хўжаликнинг шароитига ва ёш отларнинг семизлигига қараб, онасидан ажратилгандан сўнг ғуштга топшириш ёки қисқа даврли жадал боқишга қўйиб, декабрнинг охирларида ғуштга топшириш ёхуд яна ўстиришга қолдириш мумкин. Тойларни боқилганда суткалик ўртача эт олиши 1100—1300 г га бориши мумкин. Бундай пайтларда тойлар зотиға қараб, 1 кг эт олиш учун 82 мж (6,46—6,6 озиқ бирлиги) сарфлайдилар. Ғушт учун ўстириладиган тойларни онаси билан белгиланган вақтда тавсия этиладиган озиқлантириш нормалари 227-жадвалда келтирилган.

6—9 ойлик ёшдаги ёш отларни суткасиға ўртача 1100—1300 г эт олдириш ва боқиш учун омихта ем-концентрат, сули сомони ва ўт унidan фойдаланиш тавсия этилади. Омихта ем рецепти қуйидагича: олинган қуруқ сут—10; соя шроты 6; буғдой кенаги—2; озиқавий ачитқи—2; арпа ёрмаси—55; сувсиэлавлагн тўпони—20; меласса—5% бўлади, шунингдек, бир бош учун суткасиға сарфланадиган омихта ем 4,8 кг, сули сомони 5, турли ўтлардан тайёрланган ўт уни 1,5 кг, «Успех» номли витамин-микроэлементлар аралашмаси 50 г ни ташкил этади.

Келтирилган рационда: 8800 г қуруқ модда, 77,3 мж алмашинувчи энергия (7,6 озиқ бирлиги), 1100 г хом протеин, 736 г ҳазмланувчи протеин, 2510 г клетчатка, 45,7 г кальций, 30,3 г фосфор, 184 мг каротин, 1214 мг темир, 67,55 мг мис, 291,6 мг рух, 6,8 мг йод, 5,46 мг кобальт мавжуд.

КАТТА ЕШДАГИ ОТЛАРНИ СУҚИМГА БОҚИШ

Отларни қисқа муддат ичда ғушт учун боқиш энг самаралидир. Ўртача семизликдаги отларни 35—45 кун, ўртачадан пастроқ семизликдаги отларни сўқимға боқиш эса 50—60 кун давом этади. Отларни сўқимға боқишда 1000 ва 1500 г суткалик эт олишға эришилган (228-жадвал) озиқлантириш нормалари синналган усуллар асосида ҳисобланган. Нормаларда суткалик ўртача эт олиш 1000 г бўлганда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобиға 31, 81 мж алмашинувчи энергия (2,54 озиқ бирлиги) сарфланиши ва суткалик ўртача эт олиш 1500 г бўлганда ҳар 100 кг тирик вазниға 38,93 мж (3,11 озиқ бирлиги) энергия сарфлавиши кўзда тутилган.

227. Гўшт учун ўстирилаётган қолларни озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

	Ешп. оя ҳисобида									
	1-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	
	Тирик вазни, кг									
• Қўрсаткичлар	50-90	90-120	120-147	147-174	174-201	201-228	228-243	243-273	273-311	
	Суткалик ўргана вт озиш, г									
	1333	1000	900	900	900	900	500	1000	1300	
Қуруқ модда, кг	2,1	3,15	4,0	4,81	5,62	6,43	7,06	9,0	10,22	
Озиқ бириги	3,9	4,19	4,40	4,87	5,29	5,60	4,70	6,6	8,41	
Алмашинувчи энергия, мж	40,8	43,87	46,07	50,99	55,4	58,6	49,2	69,1	88,0	
Хом протеин, кг	0,55	0,60	0,66	0,71	0,79	0,86	0,68	0,95	1,20	
Ҳазмланувчи протеин, кг	0,50	0,52	0,55	0,58	0,63	0,67	0,53	0,74	0,94	
Лизин, г	16,0	24,0	30,0	36,0	44,0	48,0	46,0	58,5	63,0	
Хом клетчатка, кг*	0,10	0,31	0,48	0,62	0,79	1,03	1,13	1,44	1,63	
Ош тузи, г**	6	8	11	13	15	17	19	21	23	
Кальций, г	30	31	33	37	40	42	35	50	63	
Фосфор, г	24	25	26	29	32	34	28	40	50	
Мис, мг	24	38	46	55	65	74	81	89	101	
Рух, мг	84	132	160	193	225	257	283	310	350	
Кобальт, мг	1,6	2,5	3	3,6	4,2	4,8	5,3	5,8	6,57	
Йод, мг	2,1	3,3	4	4,8	5,6	6,4	7,1	7,7	8,8	
Каротин***, мг							35,7	40,5	45,0	
Витамин А **** (ретинол), минг ХБ	1,0	1,5	1,9	2,2	2,6	3,6	3,9	3,7	4,0	
Витамин Д ₃ (холекальциферол), мг	77	121	147	176	206	236	259	284	321	

* — Қўл бўзмасин. ** — Қимиз. *** — Каротин ёки А витамини. 1 мг каротин — 500 ХБ А витаминига.
**** — Токоферол. Токофероллар ниғизини қўлланилганда нојма шикк баробар олирилади.

228. Катта ёшдаги отларни сўғимга соқилда озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўсақчилар	Суткалик ўртача эт. озиш. г										
	1000					1500					
	тирик вазни, кг										
	250	400	450	500	550	600	350	400	450	500	600
Қуруқ модда, кг	11,2	11,8	12,2	12,9	13,4	14,6	13,8	14,4	14,9	15,6	16,2
Озиқ биранги	8,9	9,3	9,7	10,2	10,6	11,5	10,9	11,35	11,77	12,3	12,7
Алмашлувчи энергия, мж	93,2	97,4	101,6	106,8	110,0	120,4	114,1	118,8	123,2	128,8	132,9
Хом протеин, кг	1,01	1,06	1,10	1,16	1,41	1,31	1,24	1,30	1,34	1,40	1,46
Ҳазмланувчи протеин, кг	0,71	0,72	0,77	0,81	0,85	0,92	0,87	0,91	0,94	0,98	1,02
Хом клетчатка,* кг	1,79	1,89	1,95	2,06	2,14	2,34	2,21	2,30	2,38	2,50	2,59
Ош тузид,** г	31	36	40	45	49	54	31	36	40	45	49
Кальций, г	45	50	55	60	65	70	55	60	65	75	80
Фосфор, г	45	50	55	60	65	70	55	60	65	75	80
Мис, мг	70	80	90	100	110	120	81	93	104	116	128
Рух, мг	165	188	211	235	258	282	191	218	245	273	299
Кобальт, мг	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2	4,9	5,6	6,3	7,0	7,7
Йод, мг	5,6	6,4	7,2	8,0	8,8	9,6	6,5	7,4	8,3	9,3	10,2
Витамин А*** (ретинол), милл ХБ	112	128	144	160	175	192	151	172	194	215	237
Витамин Е**** (токоферол), мг	35	40	45	50	55	60	35	40	45	50	55

* — Ушдан кўп бўлмастн

** — Ушдан кам бўлмастн.

*** — Каротин ёки А витамини. 1 мг каротин—500 ХБ А витаминга.

**** — токоферол. То.о ёрқотлар янгиқилса қўтаицдлганда норма икки марта оширилади.

229. Соғилдагав бияларин озиклантириш нормалари, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Тирик вазни, кг													
	400						500						600	
	суткада берилган сўт, кг													
	10	12	14	14	14	10	18	20	14	16	16	20	22	
Қуруқ модда, кг	8,8	10	12	12,5	12,5	13	13	15	16	16	16	16	16	
Озиқ бирлиги	8,1	8,8	9,4	10,1	10,8	11,5	12,1	10,8	11,5	12,2	12,8	16,5	16,5	
Алмашинувчи энергия, мж	84,8	92,1	98,4	105,7	113,1	120,4	126,5	113,1	120,4	127,7	134,0	141,3	141,3	
Хом протеин, кг	1,25	1,35	1,51	1,63	1,74	1,86	2,05	1,74	1,88	1,97	2,17	2,29	2,29	
Ҳазмланувчи протеин, кг	0,81	0,88	0,98	1,06	1,13	1,21	1,33	1,13	1,21	1,28	1,41	1,49	1,49	
Ош тузи, г	36	38	39	42	45	48	51	51	54	57	60	63	63	
Кальций, г	49	53	56	61	75	80	85	85	80	85	90	95	95	
Фосфор, г	32	35	38	40	54	57	60	43	57	61	64	67	67	
Мис, мг	84	88	91	98	105	112	119	119	126	133	140	147	147	
Рух, мг	300	315	325	350	375	400	425	425	450	475	510	525	525	
Кобальт, мг	5	5	5,5	6	6,5	7	7	7	7,5	8	8,5	9	9	
Йод, мг	5	5	5,5	6	6,5	7	7	7	7,5	8	8,5	9	9	
Каротин, мг	204	277	286	308	330	352	374	374	396	418	440	462	462	
Витамин Д (холекальциферол), минг ХБ	8,4	8,8	9,1	9,8	10,5	11,2	11,9	11,9	12,6	13,3	14,0	14,7	14,7	
Витамин Е (токоферол), мг	660	693	715	770	825	880	935	935	990	1045	1100	1155	1155	

230. Ёз даврида соғиладиган биялар учун рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400		500		600	
	суткада берадиган сўт, кг					
	10	14	16	20	20	22
Яйлов кўк ўтлари, кг	10	10	12	13	13	12
Кўк қўшимча озиқ (вика-сули аралашмаси), кг	20	23	25	25	25	25
Сули (дон), кг	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Кепак, кг	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
“Успех” номли витамин-минераллар аралашмаси, кг	0,1	0,1	0,1	0,15	0,15	0,15
Бор, кг					0,05	0,1
Ош тузи, г	36	39	45	51	60	63
Рационда бўлиши керак:						
қуруқ модда, кг	8,5	10,0	11,65	12,70	13,54	14,15
озиқ бирлиги	7,96	9,47	11,05	12,15	13,15	13,95
алмашинувчи энергия, мж	83,3	99,1	115,7	127,2	137,7	146,0
хом протеин, кг	1,27	1,51	1,75	1,9	2,04	2,14
ҳазмланувчи протеин	1,99	2,26	2,6	2,7	2,8	2,8
хом клетчатка, кг	58,7	66,5	75,1	78,2	88,6	116,1
кальций, г	39,3	49,1	58,6	65,5	72,0	78,1
фосфор, г	55,7	65,1	74,8	88,29	94,69	100,41
мис, г	173,7	241,5	295,8	348,9	400,6	451,1
рух, г	8,44	9,01	9,67	11,59	12,04	11,79
кобальт, мг	7,65	8,55	9,57	13,55	14,47	15,35
йод, мг	1124	1246	1392	1431	1428	1398,3
каротин, мг						
Витамин Д (холекальциферол), минг ХБ	3,28	2,28	3,28	4,9	4,9	4,9
Витамин Е (токоферол), мг	492,8	569,6	326,5	668,4	685,3	702,2

231. Қиш даврида соғиладиган биялар учун рационлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Тирик вазни, кг					
	400		500		600	
	суткада берадиган сут, кг					
	10	14	16	20	20	22
1	2	3	4	5	6	7
Кўп йиллик ўтлар пичани, кг	7	8	8	8	8	8
Силос (вика-сули аралаш) кг	8	8	8	10	10	10
Сабзи, кг			2	5	2	5
Сули дони, кг	2,5	3	3,5	4	4,5	5
Мононатрий фосфат, г	40					
Ош тузи, г	36	39	45	51	60	63
Рационда бўлиши керак:						
қуруқ модда, кг	10,3	12,04	13,2	14,84	15,3	16,9
озик бирлиги	8,2	9,63	10,93	12,53	13,32	14,46
алмашинувчи энергия, мж	85,8	100,8	114,4	131,5	139,5	151,4
хом протеин, кг	1,3	1,53	1,68	1,98	1,99	2,18
ҳазмланувчи протеин, кг	0,81	0,95	1,05	1,21	1,25	1,39

1	2	3	4	5	6	7
хом клетчатка, кг	2,7	3,1	3,2	3,5	3,54	3,68
кальций, г	73,15	82,5	86,05	94,3	93,35	96,8
фосфор, г	47,6	47,0	54,7	64,8	69,5	77,8
мис, г	40,08	48,5	57,12	69,2	72,32	82,02
рух, г	259,6	328,5	384,6	453,8	498,9	557,3
кобальт, мг	3,77	4,07	4,31	5,0	5,2	5,33
йод, мг	4,02	5,13	6,05	7,11	8,03	8,96
каротин, мг	269,5	234,5	444,4	849	488,3	653
витамин Д (холекальци- ферол), минг ХБ	1000	1000	1000	1250	1250	1250
витамин Е (токоферол), мг	186,75	203,6	220,5	273,4	290,3	307,2

ҚИМИЗ ФЕРМАЛАРИДАГИ БИЯЛАРНИ НОРМАЛАР БҲИИЧА ОЗИҚЛАНТИРИШ

Соғиладиган, шунингдек, эмизадиган бияларнинг тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи уларнинг тирик вазни, суткалик сут бериши, 1 кг сутдаги тўйимли моддалар, озиқлардаги тўйимли моддаларни самарали ҳазм қилиши билан аниқланади. Соғиладиган бияларни озиқлантиришнинг эмизадиган биялардан фарқи шундаки, қўл ёки машина билан соғишда сут маҳсулдорлиги ошади. Биялардан олинадиган суткалик соғин от вазнининг 3% га яқин миқдорини ташкил этади. Умумий ҳосил бўлган сутнинг 50—70% тойлар эмади ва қолганлари соғиб олинади. Тойларни онаси билан бирга сақлаш усулида сут маҳсулотининг камайиши, уларни эртароқ ўсимлик озиқларини истеъмол қилишга мажбур этади.

Рационда тўйимли моддалар етишмаган вақтда биялар озиб, ҳаддан ташқари кўп бўлганда эса ёғ босиб кетади. Озиқлантириш даражасига қараб соғиладиган биялар рациондаги энергия ва бошқа тўйимли моддалар миқдорини секин-аста ошиб бориладиган қилиб, 3—4 гурппага ажратилади. Сут бериши ошиб бораётган ва семизлигини пасайиб кетаётган бияларни озиқлантириш даражаси юқорироқ бўлган гурппага ўтказадилар, ёғ босаётган ва сут бериши камайиб кетаётган биялар эса озиқлантириш даражаси пастроқ гурппага ўтказилади.

Умуман, ҳам соғилиб, ҳам эмизадиган биялар ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига ўртача 25,07 мж алмашинувчи энергия (2 озиқ бирлиги) талаб этилади. 229-жадвалда тирик вазни ва суткалик сут беришига қараб соғиладиган бияларни озиқлантириш нормалари келтирилган. 230-жадвалда соғиладиган биялар учун тавсия этиладиган рационлар берилган. Қиш даврида (231-жадвал) яйлов ўтлари ўрнини 5—9 кг кўп йиллик пичан, ширали озиқлар (5—10 кг силос ва 3—5 кг хашаки сабзи) билан алмаштирилади. Концентратлар ўша миқдорда берилади. Бўғоз биялар учун 9-нчи ойдан бошлаб ҳамма тўйимли моддалар нормалари 6—7,5% оширилади. Бунда ҳар 100 кг тирик вазни ҳисобига 25,56 мж алмашинувчи энергия берадилар. Сут даври тугагандан кейин қимиз фермаларида қочмай қолган бияларни ишчи отлар нормалари билан боқилади.

НОРМАЛАР БҲИИЧА ОТЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ — ИММУНИТЕТЛИ ЗАРДОБЛАР ҲОСИЛ БҲЛИШИНИНГ АСОСИ

Иммунитетли зардоб ишлаб чиқарадиган отлар бир хил ва етарли озиқлан-тирилмаганда қайта иммунизация қилишни оғир ўтказадилар ва улардаги зардобнинг титри тез пасайиб кетади. Бундай пайтларда отлардан кам маҳсулот

олинадн, улар тез ишдан чиқадилар, айрим ҳолларда ўладилар. Тез-тез ва кўп миқдорда қон олиниши натижасида отларда минерал алмашинуви бузилиши, кам овқатланиши, кам қонлилиқ, қон қайта қўйилгани билан оқсиллар йўқотган эритроцит ўринини боса олмаслиқ ҳоллари содир бўлади. Иммунитетли зардоб берадиган отларни озиқлантиришдаги умумий қонда, рациондаги озиқлар турини кўпайтиришга асосланган. Рационда ўсимлик ва ҳайвонларнинг айрим жисмларидан тайёрланган оқсилли озиқлар (балиқ ва гўшт, суяк уни), қонни қайта ишлашдаги чиқиндилар, кунжара ва шротлар бўлиши керак. Ширали озиқалар таркибида сабзи, картошка, хашаки лавлагн, сифатли силос бўлиши лозим.

232. Наслдор ва ишчи отларнинг тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи

Отлар группаси	алмашинувчи энергия, мж	озиқ бирлиги, ц	ҳазмланувчи протеин, ц
----------------	-------------------------	-----------------	------------------------

Йўрғалайдиган ва миниладиган зотлар

Қочиришда ишлатиладиган айғирлар	45380	36,2	4,2
Биялар	44879	35,8	3,9
Ёш отлар:			
1 ёшгача	15294	12,2	1,4
1—2 ёшгача	40617	32,4	3,3
2—3 ёшгача	47637	38,0	3,95

Ишчи отлар

Тирик вазни 500 кг келадиган катта

ёшдаги отлар:

енгил иш бажарганда	41369	33	2,6
ўртача иш бажарганда	58919	47	3,8
ёш отлар: 1 ёшгача	12536	10	1,2
1 ёшли	35101	28	1,8
3 ёшли	38862	31	2,6

3 ёшли ва ундан катта

(тирик вазни 450—500 кг),

отлар енгил иш бажарганда	45129	36	3,3
---------------------------	-------	----	-----

Оғир юк ташувчи зотлар

Отлар группаси	майда	яқрик	майда	яқрик	майда	яқрик
Қочиришда ишлатиладиган айғирлар	47511	61301	37,9	48,9	4,4	5,7
Биялар	48765	61923	38,9	49,4	4,2	5,4
Ёш отлар:						
1 ёшгача	16798	21060	13,4	16,8	1,5	1,9
1—2 ёшли	41619	52400	33,2	41,6	3,5	4,3
2—3 ёшли	48514	61301	38,7	48,9	3,9	4,9

**233. Наслдор отлар учун от заводларида сарфланадиган озиқларнинг
йиллик нормалари, ц**

Отлар группаси	Озиқлар			
	концентрат- лар	пичан	илдизмева- лилар	жўш ўтлар
1	1	3	4	5

**Миниладиган тоза зотли, миниладиган чала зотли ва
йўргалайдиган зотлар**

Қочиринидаги айғирлар	26	28	7	20—25
Заводда етиштирилган бнялар тойи билан	18	30	7	80—90
2 ёшли ва ундан катта отларни машқ ва ипподромда синаш даврида	28	28	7	5
2 ёшли ва ундан катта отлар машқ пайтида	24	25	7	16
1—2 ёшли ёш отлар группа билан				
машқ пайтида	22	17	5	30
1 январгача онасидан ажратилган тойлар	6—7	5—6	4	10

Оғир юк ташувчи отлар

Қочиринидаги айғирлар	30	32	9	28
Заводда етиштирилган бнялар тойи билан	22	34	8	90
2—3 ёшли ёш отларни машқ ва ипподромда синаш даврида	29	45	10	30
2—3 ёшли ёш отлар машқ қилинмаганда	24	30	9	65
1—2 ёшлилар машқ қилинмаганда	22	28	8	62
Онасидан ажратилган тойлар, 6 ойликкача	8	7	5	7

Енгилроқ юк ташувчи отлар

Қочиринидаги айғирлар	25	28	7	25
Заводда етиштирилган бнялар тойи билан	19	30	7	75
2—3 ёшли ёш отлар машқ даврида	23	40	8	25
2—3 ёшли ёш отлар машқ қилинмаганда	19,5	24	7	55
1—2 ёшли отлар машқ қилинмаганда	17,5	21	6	47
1 ёшгача бўлган ёш отлар	6	6	3	5

Турли хил минералли ва витаминли қўшимчалар, шу жумладан, ош тузи, микроэлементлар ва витаминлар аралашмаси, бор, гил қўшиш фойдалидир. Отларни сугориладиган ўтзорларда ўтлатиш керак. Ҳар 100 кг тирик вазнига сарфланадиган энергия 33,85 мж алмашинувчи энергияни ташкил этади (2,7 озиқ бирлиги). Иммунитетли зардоб берувчи отлар учун қўйидаги рационлар тавсия этилган. Ёз даврида тирик вазни 400—450 кг келадиган отларни 5,5 кг пичан, 4 кг сули, 1,5 кг кепак, 1 кг соя шроти, 2,5—3 кг сабзи, 1 кг хашаки лавлаг, 40 г балиқ мойи, 50 г балиқ ёки гўшт-суяк уни, 400 г эритроцитлар, 100 г фибрин, 50 г ош тузи, 50 г бўр, 10 г сульфатли темир, 1 г сульфатли мис, 200 г қизил гилвата, 200 г илдизли чим ўт билан боқиш керак. Ёш даврида 5,5 кг пичан ўрнига 20 кг ўт, тавсия этилаётган бошқа озиқлар йил давомида бериллади.

Кўрсатилган рационларда 10,81 озиқ бирлиги, 1—3,3 мж алмашинувчи энергия, 1241 г ҳазмланувчи протеин, 29,4 г натрий, 99,9 калий, 67,6 г кальций 50,2 г фосфор бор. Ҳар бир озиқ бирлигига 112 г ёки ҳар 100 кг тирик вазнига 300 г ҳазмланувчи протеин берилади. Рациондаги тенг бўлган кислотали ва асослилар нисбати 0,71 ни, фосфор ва кальций нисбати 0,7, натрий ва калий 0,6 ни ташкил этиши керак.

ОТЛАРНИНГ ТҶИМЛИ МОДДАЛАРГА БҮЛГАН ЙИЛЛИҚ ЭҶТИЁЖИ

Ҳамма жинсдаги ва ёшдаги от группалари учун тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёж, ёш отлардан ташқари 1 январдан 31 декабргача ҳисобланган. Отхоналарда бўлган даврининг давом этишини 210—213 кун, яйловларда бўлиш даврини 152—155 кун деб қабул қилинган. 1 ёшгача бўлган ёш отларнинг тўйимли моддаларга эҳтиёжини ҳисоблашда уларнинг ёшини 10 ойлик, деб қабул қилинган ҳамда онасидан ажратилгунча ва ундан кейинги даврлар ҳисобланган: эмадиганларига 1 ойдан 6 ойгача, ажратилгандан кейин эса 4 ой.

Тойларни январдан келаси йил мартгача ёш отлар нормаси бўйича боқилади, кейинчалик 1 мартдан 15 сентябргача уларга 12—18 ойгача бўлган ёш отларни озиқлантириш нормалари жорий этилади. 15 октябрдан 31 декабргача тойларни 1,5 ёшликлар группасига ўтказилиб, уларга хос озиқлантириш нормалари қўлланилади. 1 январдан 1 мартгача ёш отларни озиқлантириш нормалари 18 дан 24 ойликгача бўлган группадагиларга мос келади. Йиллик сарф бўладиган энергия ва протеин нормалари 232-жадвалда, турлар бўйича йиллик сарфланадиган озиқлар 233-жадвалда келтирилган.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ПАРРАНДАЛАРИНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

ПАРРАНДАЛАРДАГИ ҲАЗМ ҚИЛИШ ВА МОДДА АЛМАШИНУВИНИНГ УЗИГА ХОСЛИГИ

Паррандалардаги ҳазмланиш ва модда алмашинуви тўғрисидаги билимлар уларни саноат асосида боқишда ҳал қилувчи роль ўйнайди. Ҳаётини давом эттириши ва маҳсулот бериши учун паррандалар етарли миқдорда энергия ва тўйимли моддалар комплексини олиши зарур. Озиқнинг қабул қилиниши, ҳазмланиши ва тўйимли моддаларнинг сўрилиши — организмдаги функционал ўзгаришларнинг бошланғич даври бўлиб, кейинчалик моддалар алмашиниб ва ниҳоят, организмдан чиқиши сўнгги даврдир. Қабул қилинган озиқ оғиз бўшлиғида қисқа вақт бўлганда муцинга бой сўлак билан намланиб ютилади ва кейин чап ҳамда ўнг қопчиқлардан иборат бўлган жигилдонга тушади (ғоз ва ўрдақларда жигилдон ўрнига қизилўнгачнинг юқори қисми кесилган бўлади).

Жигилдонга тушган озиқ сув, сўлакдаги муцин, қизилўнгачдаги ва жигилдондаги муцилли махсус суюқлик билан намланади ва озиқлардаги ҳамда микрофлорадаги ферментларнинг (амилаз, протеаз) таъсирига учрайди. Шунинг учун озиқнинг муҳити одатда нордон бўлади, жигилдондаги рН эса 7 дан пастроқ (4,5—5,8). Озиқлар бактериялар бор жараёнда жадал парчаланishi учун нордон муҳит энг мақбул шароитдир. Паррандалар доимий равишда омихта ем олиши учун жигилдоннинг оғирлиги чегараланиб боради (парранда жигилдоли 100—120 г озиқ сиғдиришига қарамай) ва шунинг учун озиқнинг ҳазм бўлиши 1—1,5 соатдан ошмайди.

Паррандалар рационига майдаланмаган донларнинг қўшилиши уларнинг тўйимлилигини пасайтиради ва маълум миқдорда керакли бўлган оксил ва минералли озиқлардан фойдаланишни ва биологик актив моддаларнинг бир тексда аралашиниши қийинлаштиради (витаминлар, микроэлементлар, антиоксидантлар, антибиотиклар ва бошқалар). Кўп маҳсулот берадиган паррандаларнинг бу моддаларга бўлган эҳтиёжи қондирилмагани ва шунинг учун рационга дон озиқлар ёрма ҳолида қўшилади. Майдаланган дон озиқларни ҳазм қилиш ферментлари билан бир-бирига тегиш майдони кенг бўлиб, ошқозоннинг ичак ширалари билан ўралиб олиши енгиллашади, тезроқ таркибий қисмларга ажралиши (гидролиз) тезлашади ва бутун донга нисбатан яхши фойдаланилади. Жигилдонда қизилўнгачнинг қисқариши ва керилиши натижасида озиқ безлари кўп бўлган пепсин, хлорид кислота, муцин ва ширали фермент бўлган ошқозонга тушади. Ошқозондаги безлари кўп бўлган муҳит (Н) товуқларда 4,7—3,6 ва ўрдақларда 3,4 бўлади.

Ошқозонда хлорид кислотанинг бемалол ажралиши учун омихта емларга ош тузи қўйиш зарур. Ошқозонга тушган озиқ ундаги шира билан аралашиб, кейин мушакли ошқозонга тушади. Мушакли ошқозонга тушган озиқлар массаси мушаклар қисқариши натижасида кучли ишқаланади, ва бу ҳолат кутикуланинг ҳамда ошқозондаги тошларнинг безли ва мушак ошқозонлардаги шира ҳамда микрофлора билан аралаштиради. Мушакли ошқозондаги химус рН товуқларда 3,9—2,6 ва ўрдақларда 2,3 бўлади. Мушакли ошқозондаги нордон муҳит пепсин таъсирида ёрдамлашади, яъни енгил ҳазмланувчи оксилларни, полипептидларни парчалайди. Микрофлорадаги ферментлар эса карбонсувларни маълум қисмларга ажратишни давом эттиради.

Мушакли ошқозон ғайри қонуний равишда пилорус очилиши билан бўшашида ва 12 бармоқли ичакка, кейин унинг ингичка қисмига, ва ниҳоят, қорвурга билан қорин орасидаги ичакка тушади. Ичакнинг ингичка қисмидан ўтаётганда химус ичак шираси (унда амилаза, инвертаза ва трипсин бўлади) ва ошқозон ости бези (ундан амилаза, инвертаза, трипсин, эрипсин, липаза бў-

ва ўт (унда амилаза бўлади) билан аралашади, шу тариқа асосий тўйимли моддаларнинг парчаланishiга ёрдам беради: пептонлар, полипептидлар ва оксиллар, протеаз ферментлари таъсирида анинокислоталаргача, карбонсувлар, инвертаз ва амилаз таъсирида кичик моносакхаридларга; ёғлар липаза ва ўт шираси таъсирида глицерин ва ёр кислоталаригача парчаланадилар. Ҳазм қилиш ферментларининг асосий таъминловчиси — ошқозон ости безларидagi ширадир.

Ичакнинг илгичка қисмида оксилларнинг ҳазмланиши ошқозон ости безининг ширасидagi хлорид кислота, пепсин ва химазин билан дастлаб 12 бармоқли ичакда бошланади ва қовурга билан қорин орасидagi ичакда ошқозон ости безлари ширасидagi протеаз ферментлари таъсирида анинокислоталар ҳолатида тугалланади. Бунда балиқ уни, гўшт, суяклардан тайёрланган озиқлар 85—95%, ўсимлик озиқлар эса 80—85% ҳазмланади, шу билан бирга, паррандаларда озиқнинг азот ушловчи қисмидан фойдаланиш 45—55% дан ошмайди. Карбонсувлар асосан ошқозон бези ширасидagi амилоса билан, қисман ўт ширасидagi амилаза билан моносакхаридларгача парчаланадилар. Карбонсувлар, айниқса крахмалнинг парчаланishiда озиқларнинг жиғилдона шишиб; кейинчалик ошқозон-ичак йўлида микроорганизмлар билан аралашishi маълум аҳамиятга эгадир.

Ёғлар 12 бармоқли ичакка тушгандан кейин ўт ширасидagi аралашма ва панкреатик шира билан парчаланадилар: бу жараён моноглицеридлар, глицерин ва ёр кислоталар ҳосил бўлиши билан ниҳоятсига етади. Кўрчакда, ичакнинг илгичка қисмида қолган ферментлар микроорганизмлар ажратган фермент таъсирида карбонсувлар, оксиллар ва ёғларнинг парчаланishi давом этади. Клетчатканинг ҳазмланишида микроорганизмлар ажратган ферментларнинг иштироки кўп эмас, chunkи кўрчакка овқат ҳазм қилиш йўлидани ўтадиган химуснинг бир қисминга туғри келади.

Овқат ҳазм қилиш йўлидани озиқларнинг тез ўтгани, ичакнинг илгичка қисмида жадал ҳазмланганлиги ва кўрчак микрофлораси клетчатканинг ҳазмланишида иштирок этмаганлиги учун паррандаларга клетчаткага бой озиқлар бермаслик керак. Умуман оғанда, карбонсувлардан, ёғлар, клетчатка ва қисман протенилардан йиғиладиган озиқ энергияси паррандаларда 70—80% фойдаланилади. Паррандаларнинг ҳазм қилиш йўлидagi химуснинг ҳаракат тезлиги озиқлаштириш турига, озиқ таркиби ва рациондagi компонентларнинг катта-кичиклигига боғлиқ бўлади. Тўла қимматли қуруқ омикта емлар сочма ҳолда берилганда, озиқвий масса ошқозон-ичак йўлидан жўжалар ёки тухум бераётган товукларда 3—4 соат ичда ўтади.

Паррандалар ичакнинг илгичка қисмида анинокислоталарнинг бир-бирига нисбатан қаршилиқ қилиши аниқланган. Масалан, метионин-лейцин, фенилаланин ва глутамин кислотасининг сўрилишига қаршилиқ қилади. Метиониннинг сўрилишига фенилаланин ва лейцин қаршилиқ қилса, глутамин кислотаси унга таъсир этмайди. Фруктоза манноза, галактоза ва глюкозага нисбатан 1,5—2 марта секин сўрилади. Тўйимли ёр кислоталарининг (пальматин ва стеарин) сўрилиши тўйинмаган кислоталар иштирокида ошади. Шунинг учун, паррандаларга берилдиган ёғлар самарадорлигини таъминлашда рационларга тўйинган ва тўйинмаган ёр кислоталарни зарур нисбатда қўшиш ёки ошириш мумкин, бу нисбат 3:1 ташкил этади.

Кальцийнинг сўрилиш даражаси рационда фойдаланилаётган кальций бирикмаларига ҳамда ўт шираси ва Д витаминининг бўлишига боғлиқ бўлади. Тухум берувчи товукларда ундан фойдаланиш 50—60% дан ошмайди. Фосфорнинг сўрилишига ундан фойдаланиш, унинг кальцийга бўлган нисбати ва унга бўлган эҳтиёжга боғлиқ бўлади. Умуман, паррандаларнинг омикта емдagi тўйимли моддалардан фойдаланиши унинг витаминлар билан таъминланганлигига ва сўрилиш даражасига боғлиқ бўлади. Озиқларнинг ҳазм бўлмаган қисми туғри ичакда йиғилади ва ахлат ҳолида (ахлат, сийдик) орқа чиқарув тешигидан чиқади. Бунда сийдик билан сийдик кислотанинг тузлари (асосан аммиак тузлари) чиқарилади.

Паррандалардagi ҳазм қилинган тўйимли моддалар парранда аъзолари ва тўқималарни тузиш учун ёки энергия манбаи сифатида фойдаланилади. Охириги ҳолда тўйимли моддалар оксидланиб, энергия ажратади ва бу энергиялар паррандаларнинг яшаши учун, тухум ҳамда манйи ҳосил бўлишига сарфланади.

ПАРРАНДАЛАРНИ НОРМАЛАР АСОСИДА ОЗИҚЛАНТИРИШ

Қишлоқ хўжалик паррандаларини озиқлантиришда кенг қўламдаги тўйимли моддалар ва биологик актив моддалар ҳамда алмашинувчи энергия комплекси билан нормалаштирилади. Улар маҳсулдорлигининг паст бўлишига озиқлардаги аминокислоталар, витаминлар, макро ва микроэлементлар етмаслигига кўпинча энергия камчилиги сабаб бўлади. Озиқлар ҳамма тўйимли моддалар етарли бўлганда унинг самарадорлиги энергия даражасига боғлиқдир. Аниқлашча, паррандаларнинг 40—50% маҳсулдорлиги улар танасига тушган энергия билан белгиланади. 234-жадвалда қишлоқ хўжалик паррандаларининг алмашинувчи энергияга, 261-жадвалда эса асосий озиқларнинг энергетик тўйимлиги келтирилган. Бу таблицалар асосида омихта емлар ёки рационларнинг энергетик қимматини аниқлаб, паррандалар эҳтиёжига мос келишини белгилаш мумкин. Паррандалар учун асосий энергия манбаи дон озиқлар ва озиқвий ёғлардир. Уларни ўстириш ва фойдаланишдаги ютуқларнинг муҳим омил уларни тўла қимматли протени билан озиқлантиришдир. Паррандаларнинг протенига бўлган эҳтиёжини (азотга) 40—45% ўрни алмашмайдиган аминокислоталар ва 35—60% ўрни алмашадиган аминокислоталар ҳисобига таъминланади.

Озиқлардаги протенини бройлер-жўжалар тапонул қиладиган қисмининг оқсилга айланиши ўртача 15—20%, тухумининг оқсилга айланиши эса 20—25% ни ташкил этади. Шунинг учун ҳам рационлардаги протенини нормалар бўйича белгилаш ва паррандаларнинг улардан фойдаланишини йўлга қўйиш, паррандачилик мақсулотлари етказиш сарфларини (харажатларини) камайтиришда муҳим роль ўйнайди. 235-жадвалда ҳаво ҳарорати юқори бўлган вақтда паррандалар учун тайёрланган омихта емлардаги алмашинувчи энергия ва муҳим тўйимли моддалар миқдори ҳақида маълумотлар келтирилган. Паррандаларни протени билан тўла қимматли овқатлантириш омихта емлардаги ўрни алмашмайдиган аминокислоталар билан пазорат қилинади (236-жадвал).

Аминокислоталарнинг нормалари қишлоқ хўжалик паррандаларини овқатлантириш масалалари бўйича ватанимизда ва чет эллардаги илм-фаннинг сўнгги ютуқлари ва илгор тажрибаларни ҳисобга олган ҳолда тузилган. Паррандаларнинг аминокислоталарга бўлган эҳтиёжларини қондиришда аминокислоталарнинг озиқлардаги витаминлар, микроминерал моддалар ва энергия даражаси билан ўзаро таъсирини ҳисобга олмоқ зарур. Масалан, омихта емда никотин кислотаси старли бўлмаганда триптофанга бўлган талаб ошади. Д (кальциферол) витамини билан лизининг боғлиқлиги ва улар бирга минераллар алмашинувиға таъсир этиши аниқланган. В₁₂ (цианокобаламин) витамини метионин ва бошқа аминокислоталар алмашинувиға яхши ёрдам беради.

Рационда А (ретинол) ва В группадиги, айниқса В₆ (пиридоксин) етишмаганда барча аминокислоталардан фойдаланиш ёмонлашади. Паррандалар учун рационлар тузишда ва уни аминокислоталар билан мувозанатлашда кўпроқ тарқалган озиқлар ҳамда аминокислоталар миқдори келтирилган 262-жадвалга асосланиш керак. Рациондаги аминокислоталар етишмаса, унга синтетик аминокислоталар қўшиш билан тўлдирилади. Паррандалар тухум пўчоғи ва суяк ҳосил қилиш учун зарур бўлган минерал моддаларга эҳтиёжи билан алоҳида ўрни тутати. Уларнинг минерал моддаларга бўлган эҳтиёжи 234, 237, 238-жадвалларда келтирилган.

Омихта емларнинг асосий қисмлари (бошоқли ўсимликлар — дони, шротлар, микроблар, синтез қиладиган маҳсулотлар, ўт уни) паррандаларнинг кальций, фосфор ва натрийга бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Шунинг учун омихта емларга тўғри келадиган қўшимчалар киритиш зарур. Омихта емларда кальций камроқ бўлганда унга бўр, оҳак ва майдаланган ракушка қўшилади. Товуқлар рационидиги бўр кальцийга бўлган эҳтиёжининг $\frac{1}{2}$ қисмидан ошмаслиги

керак. Кальций ва фосфор манбаи сифатида омихта емларга суяк уни, учкальцийфосфат, шунингдек, апатитлардан олинган фторсиз фосфат қўшилади.

Паррандалар учун тайёрланган омихта емларда гўшт-суяк ва балиқ ундан тайёрланган озиқлардан чекланган миқдорда фойдаланилганда керакли фосфорнинг органик бўлмаган миқдори рационда камайиб, катта паррандалар 50%, ёшлари эса фақатгина 30% ҳазм қиладиган фитин ҳолидаги фосфор ошиб

234. Қишлоқ хўжалик паррандаларини омикта ем ва тўйимли коддалар билан озмиқлантириш ҳамда алмашинувчи энергия нормалари, омикта ем оғирлигига процент ҳисобида

Паррандалар	Алмашинувчи энергия 100 г да		Хом про- теин	Хом клет- чатка	Каль- ций	Фосфор	Натрий
Тухум қиладиган зотли товуқлар: наслдорлари	270	1,130	17	5,0	3,1	0,7	0,3
Ёши, ҳафта ҳисобида							
саноатдаги зотлар:							
22—27	270	1,130	17	5,5	3,1	0,7	0,3
48 ва ундан катталари	260	1,088	16	6,0	3,1	0,7	0,3
Гўштбоп зотли товуқлар, ёши							
ҳафта ҳисобида:							
24—49	270	1,130	16	5,5	2,8	0,7	0,3
50 ва ундан катталари	265	1,109	14	6	2,7	0,7	0,3
Сунъий қочиришда фойдала- ниладиган хўрозлар:							
тухум йўналишидаги	280	1,172	18	5,0	1,3	0,8	0,4
гўшт йўналишидаги	260	1,088	14	6,0	1,5	0,7	0,3
Куркалар	280	1,172	16	6,0	2,8	0,7	0,3
Наслдор куркалар	280	1,172	16	6,0	1,5	0,7	0,3
Пекин ўрдаклари	265	1,109	16	7,0	2,5	0,7	0,3
Х—П кроссдаги ўрдаклар	270	1,130	17	6,0	2,5	0,8	0,4
Ғозлар	250	1,046	14	10,0	1,6	0,7	0,3
Тухумбоп ёш товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида:							
1—8	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
9—21	260	1,088	14	7,0	1,2	0,7	0,3
Ёш гўштбоп товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1—7	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
8—23	260	1,088	15	7,0	1,2	0,7	0,3
Бройлер-жўжалар, ёши ҳафта ҳисобида							
1—4	310	1,298	22	4,5	1,0	0,8	0,3
5 ва ундан катталари	315	1,319	19	4,5	0,9	0,7	0,3
Ёш куркалар, ёши ҳафта ҳисобида: 1—4	290	1,214	28	4,0	1,7	0,0	0,4
5—13	300	1,256	22	5,0	1,7	1,8	0,3
14—17	300	1,256	20	6,0	1,7	0,8	0,3
18—30 (наслга)	270	1,130	14	7,0	1,7	0,7	0,3
Ёш Пекин ўрдаклари, ёши ҳафта ҳисобида:							
1—3	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3
4—8	290	1,214	16	6,0	1,2	0,7	0,3
9—26 (наслга)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3
Х—П кроссдаги ёш ўрдак- лар, ёши ҳафта ҳисобида:							
1—3	265	1,109	21	5,0	1,2	0,8	0,4
4—7	305	1,278	17	6,0	1,2	0,8	0,4
8—26 (наслга)	260	1,088	14	7,0	1,6	0,7	0,3
Ёш ғозлар, ёши ҳафта ҳисобида:							
1—3	280	1,172	20	5,0	1,2	0,8	0,3
4—8	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3

1	2	3	4	5	6	7	8
9—26 (наслга)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3
Тустовуқлар	270	1,120	16	5,0	2,8	0,8	0,3
Ёш тустовуқлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1—4	310	1,300	24	4,5	1,0	0,8	0,3
5—10	310	1,300	21	5,0	1,0	0,7	0,3
11—15	310	1,300	17	5,0	1,0	0,7	0,3
16—28	280	1,170	15	6,0	1,0	0,7	0,3
6 ҳафталик ва ундан катта ёшдаги беданалар.							
Наслга интилатиладиган беданалар, ҳафта ҳисобида:							
1—4	300	1,260	27,5	3,0	2,7	0,8	0,3
5—6	275	1,150	17,0	5,0	2,5	0,8	0,3
Ёши 4—6 ҳафталик гуштбон беданалар	308	1,290	20,5	5,0	1,0	0,8	0,3

Э с л а т а: Наслга қондириладиган тухум бўғизини наслга кроссларнинг 19—21 ҳафталик ва гуштбон кроссларнинг 21—23 ҳафталик ёшида кальций нормаси 2% таъқиқ эгад.

кетеди. Бундай ҳолларни юқорида келтирилган фосфор манбалардан қўшимча олиш билан бартараф этилади. Оддий рационларда керакли фосфор озик оғирлигининг 0,4—0,6% миқдориди бўлиши керак. Магний миқдори кам бўлган омихта емлар таркибига ош тузидан қўшилади. Омихта емнинг компонентларида кўп ҳолларда марганец, рух ва йод етишмайди, мис, темир ва кобальт камроқ бўлади. Паррандаларнинг микроэлементларга бўлган талаби омихта емнинг компонентларига гарантияланган марганец, рух, темир, мис, кобальт ва йод қўшиш билан қондирилади. Микроэлементлар омихта емга, одатда витамин-ли-минерал (премикс) аралашмалар билан озик аралашмасига 1% миқдорда қўшилади. Гаранцияланган миқдордаги омихта емга қўшилидиган микроэлементлар паррандаларнинг бу элементларга бўлган эҳтиёжига омихта ем компонентларидаги ҳисобга олмаган ҳолда, мос келади. Паррандалар учун омихта емга еки премиксга марганец, рух, темир, мис кобальт, уларни углеводли ёки сульфатли туз ҳолида калийли йод қўшилади.

235. Ҳаво ҳарорати юқори бўлганда (28° ва ундан ошди) тўла рационли омихта емларда тўйимли моддалар ва алмашинувчи энергия миқдори қандай бўлиши керак, % ҳисобида

Тўйимли моддалар	Тухум қиладиган товуқлар	Бройлер, ёши ҳафта ҳисобида	
		1—4	5 ва ундан катталари
100 т озикдаги алмашинувчи энергия			
мж	1,256	1,298	1,341
ккал	300	310	320
Хом клетчатка	5,0	4,0	4,0
Хом протени	19	23	21
Кальций	3,5	1,0	0,9
Фосфор	0,9	0,9	0,8
Натрий	0,4	0,4	0,4
Линоле ва кислотаси	1,2	1,4	1,3
Лизин 0	0,9	1,15	1,1
Метионин+цистин	0,7	0,82	0,7

Э с л а т а: Омихта емларнинг витаминлар билан бойитишдаги нормалар 239-жадвалда келтирилган нормаларга нисбатан 50% га оширилади.

6. Қишлоқ хўжалик паррандалари учун омихта емлардаги тасвия этилаётган аминокислоталар даражаси, тўла рационали омихта емга % ҳисобида

Паррандалар	Хов про- теин, %	Лизин	Метионин	Метионин + цистин	Трипто- фан	Аргинин	Лейцин	Изолей- цин	Фенила- ламин	Фенила- ламин+ тирозин	Треонин	Валин	Лейцин
Тухум қиладиган зотли товуқлар:													
наследорлар	17,0	0,75	0,32	0,50	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,45	0,64	0,79
сановатдагилари, ёши ҳафта ҳисобида:													
22—47	17,0	0,75	0,32	0,50	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,51	0,45	0,64	0,79
48 ва ундан катталари	16,0	0,70	0,30	0,57	0,16	0,85	0,32	1,18	0,62	0,51	0,43	0,60	0,74
Гўштбон зотли товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида:													
24—49	16,0	0,70	0,30	0,57	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,43	0,60	0,74
50 ва ундан катталари	14,0	0,63	0,25	0,49	0,14	0,74	0,28	1,12	0,54	0,45	0,37	0,53	0,65
Наслдор хўрозлар:													
• тухум йўналишидаги	16,0	0,70	0,32	0,57	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,43	0,60	0,74
гўшт йўналишидаги	14,0	0,63	0,26	0,49	0,14	0,74	0,28	1,12	0,54	0,45	0,37	0,53	0,65
қурқалар	16,0	0,70	0,32	0,57	0,15	0,86	0,32	1,20	0,50	0,55	0,40	0,70	0,74
Пеккин ўрдакалари	16,0	0,70	0,32	0,50	0,17	0,87	0,29	1,24	0,54	0,53	0,50	0,78	0,75
Х—II кроссли ўрдакалар	17,0	0,74	0,34	0,64	0,18	0,92	0,31	1,32	0,66	0,57	0,53	0,83	0,80
Ҳозлар	11,0	0,63	0,30	0,55	0,16	0,82	0,33	1,95	0,47	0,49	0,46	0,67	0,77
тухум йўналишидаги ёш товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида:													
1—8	20,0	1,00	0,45	0,75	0,20	0,10	0,35	1,40	0,70	0,63	1,20	0,80	1,00
9—21	14,0	0,70	0,32	0,53	0,14	0,77	0,25	0,98	0,49	0,44	0,84	0,49	0,70
Гўшт йўналишидаги ёш то- вуқлар, ёши ҳафта ҳисобида:													
1—7	20,0	1,0	0,46	0,75	0,20	1,10	0,35	1,40	0,70	0,63	1,20	0,80	1,00
8—23	15,0	0,75	0,34	0,56	1,15	0,82	0,26	1,05	0,52	0,47	0,90	0,52	0,75
Бройлер-жўжалар, ёши ҳафта ҳисобида													
1—4	22,0	1,10	0,46	0,82	0,22	1,20	0,46	1,54	0,84	0,77	1,43	0,77	0,94

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
9—12	17,0	0,85	0,37	0,65	0,16	0,98	0,37	1,15	0,63	0,60	1,06•	0,60	0,72	0,67
13—18	15,0	0,74	0,30	0,57	0,15	0,85	0,32	1,02	0,55	0,54	0,94	0,54	0,64	0,59
7 ҳафталик ва ундан катта ёшдаги беданалар	21,0	1,05	0,44	0,74	0,20	1,20	0,34	1,21	0,73	0,66	1,28	0,66	0,80	0,84
Наслга қолдирилган беданалар, ёши ҳафта ҳисобида:														
1—4	27,5	1,39	0,60	1,00	0,30	1,54	0,49	1,81	0,97	0,89	1,68	0,97	1,13	1,12
5—6	17,0	0,86	0,37	0,62	0,16	0,95	0,30	0,98	0,60	0,55	1,04	0,60	0,70	0,69
Ғушга ажратилган, ёши 4—6 ҳафталик беданалар	20,5	1,00	0,43	0,72	0,19	1,17	0,33	1,18	0,72	0,63	0,18	0,64	0,78	0,82

237. Паррандалар омихта емига қўшиладиган микроэлементларнинг нормалари, элемент 1 тоннага

Микроэлементлар	Миқдори	Микроэлементлар	Миқдори
Марганец	50	мис	2,5
Рух*	50	кобальт**	1,0
Темир	10	йод	0,7

* Тухум қиладиган товуқлар ва қурчаларнинг 1 тонна омихта емига 60 г рух қўшилади.
 Ёш қурчаларнинг 1 тонна емига 70 г рух, 13 ҳафталик ёшидан бошлаб 30 г.

** Озиқовий витамини В₁₂ (цианокобаламин) бўлмаган омихта емга кобальт қўшилади.

238. Элементларга мос келадиган тузлар ва тузларга мос келадиган элементларни ҳисоблаш коэффициентлари

Элементлар	Микроэлементларнинг тузларга	Ҳисоблаш коэффици- ентлари	
		элемент- нинг тузга	тузнинг элементга
Марганец	5-сувли сульфатли марганец	4,545	0,221
	Карбонли марганец		
	4-сувли 2,300	2,300	0,435
	Хлорли марганец	3,597	0,278
Рух	7-сувли сульфатли рух	4,464	0,225
	Карбонли рух	1,727	0,580
	Рух оксиди	1,369	0,723
Темир	7-сувли сульфатли темир	5,128	0,196
Мис	5-сувли сульфат		
	Мис	4,237	0,237
	Карбонли мис	1,815	0,553
Кобальт:	7-сувли сульфатли кобальт	4,831	0,707
	6-сувли хлорли кобальт	4,032	0,248
	Карбонли кобальт	2,222	0,451
Йод	Калийли йод	1,328	0,754
	Калий йод оксиди	1,965	0,590

239. Омикта емларга витаминлар қўшиш нормалари, 1 т омикта емга г ҳисобида

Парралалар	г														
	млн.		ХВ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Тухум бераётган товуқлар: насл учун қолдирилганлари саноат асосида боқилаётганлари	10 7	2 1,5	10 5	2 1	2 —	2 —	5 3	20 20	500 250	20 20	4 4	1 —	0,025 0,025	0,15 0,1	50 —
Сутэйи қочиришда фойдаланиладиган хўрозлар	15	2	20	2	2	2	5	20	500	20	4	1	0,025	0,1	50
Қурқа, тустовуқ, беданалар	15	1,5	20	2	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,025	0,2	50
Наслга қолдирилган қурқалар	15	1,5	30	2	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,025	0,2	50
Ўрдаклар	10	1,5	5	2	1	3	10	500	20	3	0,5	0,025	0,1	—	—
Ғозлар	10	1,5	5	2	1	3	10	500	20	2	—	0,025	0,1	—	—
Тухум ва гўшт йўналишидаги ёш товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида, 1—8	10	1,5	10	2	1,5	3	10	500	20	2	0,5	0,025	0,1	50	—
9 ва ундан катта ёшлагилар Бройлер-жузалар, ёши ҳафта ҳисобида 1—4	7	1,5	5	1	—	2	10	250	20	1	—	0,025	—	—	—
5 ва ундан катта ёшлагилар ёш қурқа, тустовуқ, беданалар**	10	1,5	10	2	2	3	10	500	30	3	0,5	0,025	0,1	50	—
ёши ҳафта ҳисобида 1—17	7	1	5	1	1	3	10	500	20	3	0,5	0,025	—	—	50
	15	1,5	20	2	2	5	15	1000	30	4	1,0	0,025	0,2	50	50

• Тухум ва гўшт йўналишидаги ёш товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида, 1—8 9 ва ундан катта ёшлагилар Бройлер-жузалар, ёши ҳафта ҳисобида 1—4 5 ва ундан катта ёшлагилар ёш қурқа, тустовуқ, беданалар** ёши ҳафта ҳисобида 1—17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18—30 (боқишга қолдирилган урғочилари)	7	1,0	5	2	—	3	10	500	20	1	—	0,025	—	—
18—30 (боқишга қолдирилган эркаклари)	14	2,0	5	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,025	0,2	50
Ёш ўрақлар, ёши ҳафта ҳисобида														
1—8	10	1,5	5	2	—	2	10	500	15	2	0,5	0,025	—	—
9—26 (боқишга қолдирилган)	7	1	—	1	—	2	10	250	15	1	—	0,025	—	—
Гўшт учун ўстириладиган ёш														
гозлар, ёши ҳафта ҳисобида 1—8	10	1,5	5	2	1	2	10	500	20	3	0,5	0,025	0,1	—
9—26 боқишга қолдирилган	5	1	—	1	—	2	10	250	20	1	—	0,025	—	—

* Озқандий ачитқилар бўлмаган таъдирда, офитта емига биотин қўшилади.

** Беданамер гўшт учун боқилганда D₃ витаминининг нормаси 1 т ознқга 3 мх ХБ ташиқил этади.
Витамин В₁₂ эса — 50 мг.

Э с л а т м а: ХБ витаминиларин МКГ ва МГ айлантириб ҳисоблашда коэффицентлардан фойдаланял: ХБ А витамини 0,3 мкг ретинолга; 0,344 мкг А — ацетатга; 0,556 мкг А — пальмитатга; ХБ Д₃ витамини 0,025 мкг холекальциферолга тенг. ХБ Е витамини 1 мг токоферолacetатга мос келади.

240. Омикта ем ва витамин-микроэлементлар аралашмаси антибиотиклар қўшиш нормалари, 1 г соф мода

Паррандалар	1 т витамин ва микро- элементлар аралашмаси- га		1 т омикта емга	
	Бацитрацин	гризин	бацитрацин	гризин
Тоғуқлар:				
Ёш тоғуқлар, ёши ҳафта ҳисобида 1-12	2000	2500	20	2,5
13-21-26 боқинишга қолдирилган	1000	125	10	1,25
Бройлерлар, ёши ҳафта ҳисобида 1-4	1500	200	15	2,0
4 дан катта ёшдагилар	1000	150	10	1,5
Тухум қиладиган тоғуқлар	2000	—	20	—
Ўрдаклар, ёши ҳафта ҳисобида 1-3	1500	200	15	2,0
3 дан катта ёшдагилар	1000	200	10	2,0
Куркалар, ёши ҳафта ҳисобида 1-9	5000	300	50	3,0
9 дан катта ёшдагилар	2000	300	20	3,0
Ҳозлар, ёши ҳафта ҳисобида				
1-3	1500	200	15	2,0
4-26	2000	200	20	2,0
26 дан катта ёшдагилар	2000	—	20	—

Э с л а т м а : Витаминли-микроэлементли аралашма озиквий антибиотиклар билан 1 тоннага 10 кг миқдорда қўшилади. Наслчилик ҳужайикаларида барча ёшдаги паррандалар озигига антибио-
тиклар қўшишга рухсат этилмайди.

241. Омикта емларга ферментли препаратларни қўшиш ва улардан паррандалар рационларида фойдаланиш

Ферментли препаратлар	1 т. г ҳис- омида қўши- ладиган до- за*	Ферментли қўшимчалар бўлган омикта емлар- дан фойдаланиш	
		тухум бераётган тоғуқ- лар	бройлерлар/ тоғуқ, ўр- дак, гош жуғалари
Пектофетидин 13 X	300	5 ойликдан маҳсу- лот беришнинг	Суткаликдан ўсти- риб етиштириш- нинг охиригача
Пектофетидин П 10 X	100	охиригача	охиригача
Целловириндин 13 X	300	юқоридагидек	юқоридагидек
Пектофетидинлар комплек- си 13 X ёки П 10 X билан		—, —	—, —
целловириндин Г 3 X	300(100)	—, —	—, —
целловириндин Г 3 X	300	—, —	—, —

* Қўрсатилган ферментли препаратларни озиққа қўшиш, уларнинг стандарт активлиги ҳисоблан-
ган. Пектофетидиннинг стандарт активлиги 1 граммдаги 3 бирлик пектолитик ҳусусиятига тенг, пекто-
фетидин П 10 X-9 бирлик ҳусусиятига ва целловириндиннинг Г 3 X-1 граммдаги 100 бирлик целлолитик
ҳусусиятига тенгдир.

242. Омикта емлар ва премиясларга антиоксидантларни қўшиш нормалари

Антиоксидантлар	Антиоксидантлар қўшимчаси	
	1 т премиясга кг ҳисобида	1 т омикта емга г ҳисобида
Сантохин	12,5	125
Дилудин	40,0	400

243. Катта ёшдаги паррандаларни омихта ем билан боқишнинг тахминий нормалари, суткасига бир бошга г ҳисобида

Паррандалар	Норма*	Паррандалар	Норма*
Тухум берувчи зот ва тухум йўналишидаги товуқларни катакларда ушланган (тухум бериши 70% ва ундан кўпроқ) вақтда	115 120	Куркалар: эркаклари ургочилари	500 200
Юқоридагидек, клеткасиз ушланганда (тухум бериш 70% ва ундан кўпроқ)		Пекин ўрдаклари Кросс Х-11 ўрдаклари тустовуқлар	240 270 120
Ўшт йўналишидаги товуқлар	155	Беданалар	24
Ўшт йўналишидаги хўрозлар	160	Ғозлар	330

* Омихта емлар тўла қимматли бўлмаган тақдирда (аминокислоталар, энергия ва витаминлар саланслашмаган) бериш нормалари 10% оширилади.

244. Ёш паррандаларни тўла қимматли омихта емлар билан боқиш нормалари суткасига бир бошга г ҳисобида

Паррандалар	Ёш, ҳафта ҳисобида									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тухумдор зот товуқлар	7	14	21	28	36	43	50	55	60	64
Хўрозлар	8	15	23	31	41	47	55	60	66	70
Ўштдор зот товуқлар	12	22	39	50	60	65	70*	70	70	75
Ўштдор зот хўрозлар	15	30	50	60	70	75	80*	80	80	85
Бройлер жўжалар	15	30	60	90	105	110	115	130	—	—
Ёш куркалар	10	25	40	60	75	90	110	130	155	175
Ёш ўрдаклар	40	70	115	185	215	230	250	255**	230	230
Ёш ғозлар	35	90	110	220	270	280	328	338	338	320
Ёш тустовуқлар	7	15	25	36	40	50	55	65	70	75
Ёш беданалар	4	7	13	13	16	16	16	17	17	—

Давоми

Паррандалар	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тухумдор зот товуқлар	67	70	72	74	76	78	80	83	86	90
Хўрозлар	73	77	80	81	83	86	88	91	95	100
Ўштдор зот товуқлар	75	75	75	80	80	80	80	80	80	90
Хўрозлар	85	85	85	90	90	100	100	100	110	120
Бройлер жўжалар	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ёш куркалар	200	220	235	250	260	280	285	290	295	295
Ёш ўрдаклар	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ёш ғозлар	290	281	280	280	280	281	280	280	280	280
Ёш тустовуқлар	80	82	85	85	90	90	95	95	95	95
Ёш беданалар	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* Ёши, ҳафталик бўлгандан кейин чекланган озиклантиришга ўтказилади.

** Х-11 кроссидан ёш ўрдаклар 8 ҳафталик ёшидан чекланган озиклантиришга ўтказилади, суткасига 150 г озик

Паррандалар	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Тухумдор зот товуқлар	93	95	—	—	—	—	—	—	—	—
Хўрозлар	102	105	—	—	—	—	—	—	—	—
Гўштдор зот товуқлар	100	110	120	130	140	145	—	—	—	—
Гўштдор зот хўрозлар	130	140***	—	—	—	—	—	—	—	—
Бройлер-жўжалар	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ёш куркалар	300	305	310	310	310	310	—	—	—	—
Ёш ўрлақлар	230	230	—	—	—	—	—	—	—	—
Ёш ғозлар	280	280	280	280	280	280	—	—	—	—
Ёш тустовуқлар	100	100	100	100	105	105	105	105	110	110
Ёш беланалар	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*** 23 ҳафтадан бошлаб хўрозларни товуқлар билан умумий норма асосида озиқлантирилади

Э с л а т м а: Тўла қимматли озиқта емлардан фойдаланганда (аминокислоталар, энергия ва витаминлар, балансланмаган) бериш нормалари 10 % оширилади.

245. Тўла қимматли озиқта емларга киритиладиган компонентлар таъсир этилган нормалар, %

Озиқлар	Қатта ёш- ли парранда	Ёш пар- ранда	Эслатма
1	2	3	4
Маккажўхори	0—60	0—60	13 ҳафталикдан бошлаб
Арпа	0—30	0—30	30%
Сули	0—20	0—20	13 ҳафталикдан бошлаб
Арпа, сули (қобигсиз)	0—50	0—40	20%
Бугдой	0—40	0—30	
Тариқ, чумиза	0—20	0—20	13 ҳафталикдан бошлаб
Жандар	0—6	0—5	20%
Жўхори	0—30	0—30	
Боби	0—7	0—5	4 ҳафталикдан бошлаб 5%
Нухат	0—12	0—10	
Ширин люпин	0—7	0—5	4 ҳафталикдан бошлаб 5%
Бугдой кепаги	0—7	0—10	4 ҳафталикдан 3%, 13—
Меласса	0—5	0—3	ҳафталикдан бошлаб 10%
Шрот, кунгабоқар, ерэнгоқ	0—17	0—15	куркаларга 20% гача
Соя шроти: ундаги Уреаза			
микродри:			
(рН) 0,1% гача	0—20	0—25	куркаларга 30% гача
шундай 0,2	0—10	0—12	
шундай 0,3	0—5	0—3	
Кунжут шроти	0—6	0—3	
Пахта шроти (гост 606—75)	0—4	0—4	жўжаларга 4 ҳафталикдан
Озиқданий ачитқи	0—6	0—5	бошлаб
Шу жумладан, ОВК (қолдиқ- углеротдорлар 0,4% кўп бўл- масин)	0—15	—	курка ва ғоз болаларига 8% гача
Казени	0—3	0—3	
Гўшт-суяк уни	1—7	1—5	4 ҳафталикдан бошлаб
Қанотлардан тайёрланган ун	0—2	0—2	
Овқат бўлмайдиган балиқ уни	3—7	3—7	
Қанотлардан тайёрланган ун	0—6	0—5	

Давоми

1	2	3	4
Куруқ обрат	0—2	0—3	1 ҳафталикдан то 4-ҳафталиккача
Ўт уни	2—5	2—5	13 ҳафталикдан бошлаб 10% курка, ўрдак, гошларга 10% гача
Кунгабоқардан олинган 1—2 нав фосфатидлар	0—3	0—3	Бройлер, куркаларга 5% гача
Ҳайвонлардан олинган озиқавий ёғ	0—4	0—5	Курка болаларига 13 ҳафталикдан бошлаб 5%
Ракушка ёки озиқавий оҳак	4—6	0—2	
Бур	0—4	0—2	
Суюк уни	0—3	0—2	
Фторсиз фосфат	0—3	0—2	Фосфорни баланслаш
Ош тузи	0—0,5	0—0,4	учун ҳайвонлардан олинган озиқлар кам бўлганда 3 ҳафталикдан бошлаб 0,5% гача берилади

246. Қишлоқ хўжалик паррандалари учун тўла қимматли омехта емлар тавсия этилган структуралар, %

Озиқлар	Тоғуқлар	Куркалар	Ўрдаклар	Гошлар	Бройлер, ҳафта ҳисобида	
					1—4	5 ва ундан катталари
Донлар (шу жумладан дуккаклилар донлари)	60—75	60—75	60—75	60—75	55—65	60—70
Бугдой кепаци	0,7	—	0,7	0,7	—	—
Кунжаралар, шротлар	8—15	8—15	6—12	4—8	15—25	10—25
Ҳайвонлардан тайёрланган озиқлар	4—6	4—6	3—4	3—4	4—8	4—5
Озиқавий ачитқи (шу жумладан 3% ошиқ бўлмаган ОКВ)	3—6	3—6	3—6	3—6	3—5	3—5
Ўт уни	3—5	3—5	5—10	5—10	0—3	1—3
Минералли озиқлар	7—9	5—6	4—6	4—5	0,5—1	0,5—2
Озиқавий ёғ	3—4	3—4	—	—	0—3	2—5

Давоми

Озиқлар	Боқишга қолдирилган ёш парранда, ҳафта ҳисобида			Ёш гошлар, ҳафта ҳисобида		
	1—4	5—13	14—21—26	1—3	4—8	9—26
Донлар (шу жумладан дуккаклилар донлари)	60—70	65—75	70—80	60—65	60—65	60—70
Бугдой кепаци	—	—	0—10	0—5	0—5	0—10
Кунжаралар, шротлар ҳайвонлардан тайёрланган озиқлар	10—20	10—20	0—5	10—20	10	3—4
Озиқавий ачитқи (шу жумладан 3% ошиқ бўлмаган ОКВ)	4—7	3—6	0—2	2—3	—	—
Ўт уни	3—5	3—5	3—5	5—7	5—8	3—5
Минералли озиқлар	3—5	3—5	5—10	3—5	5—10	5—10
Озиқавий ёғ	1—2	1—2	2—3	2—4	2—4	3—6
	0—3	—	—	—	0—3	—

Озиқлар	Еш ўрдаклар, ҳафта			Еш куркалар, ҳафта		
	1-3	4-8	9-21	1-4	5-17	18-26
Донлар (шу жумладан дуккак-лилар дони)	65-75	70-80	65-70	45-50	50-55	75-80
Бугдой кепаци	—	—	5-10	—	—	—
Кунжаралар, шротлар	10-20	5-15	1-5	20-30	10-20	5-10
ҳайвонлардан тайёрланган озиқлар	4-7	3-5	0-2	10-15	4-8	0-4
Озиқавий ачитқи (шу жумладан 3% ошиқ бўлмаган ОВК)	3-5	3-5	3-5	6-8	6-8	3-6
Ўт уни	3-5	3-5	5-10	3-5	5-6	6-8
Минералли озиқлар	1-2	1-2	2-3	0,5-1	1-2	2-4
Озиқавий ёғ	—	—	—	0-2	0-3	—

247. Катта ёшли паррандаларнинг тўйимли моҳдалар ва алмашинувчи энергияга бўлган эҳтиёжлари, суткасига бир бошга ҳисобида

Паррандалар	Тухум берилиши, %	Алмашинувчи энергия		Хом протейн	Кальций	Фосфор	Натрий
		мж	ккал				
Тухумдор, тухум бераётган товуқлар:		1,356	324	20,4	3,72	0,84	0,36
наследорлари							
сапоат асосидагилар							
ёши, ҳафта ҳисобида:							
22-47	70 ва кўнроқ	1,277	305	19,2	3,50	0,79	0,34
48 ва ундан катталари	70 дан кам бўлмаган	1,273	304	18,72	3,63	0,82	0,35
Ўштдор товуқлар	61 ва ундан кўнроқ	1,808	431	25,6	4,48	1,12	0,48
	60-51	1,752	418	24,8	4,34	1,09	0,47
	50-41	1,632	385	21,0	4,05	1,05	0,45
	40-30	1,578	377	20,3	3,91	1,01	0,43
Куркатар	71 ва ундан кўнроқ	3,223	769	44,0	7,70	1,92	0,83
	70-61	3,161	755	43,2	7,56	1,89	0,81
	60-51	3,047	727	41,6	7,28	1,82	0,78
	50-40	2,989	713	40,8	7,14	1,78	0,77
Насли куркатар	—	5,850	1399	80,0	7,5	3,5	1,50
Пскин ўрдаклари	71-80	2,828	675	40,8	6,38	1,78	0,77
	70-61	2,773	662	40,0	6,25	1,75	0,75
	60-51	2,662	635	38,4	6,00	1,68	0,72
	50-40	2,495	595	36,0	5,62	1,58	0,68
Кросс Х-II ўрдаклар	71-80	3,221	769	48,4	7,13	2,28	1,14
	70-61	3,164	755	47,6	7,0	2,24	1,12
	60-51	3,050	728	45,9	6,75	2,16	1,08
	50-40	2,881	687	43,4	6,38	2,04	1,02
Ҳозлар	71-80	3,609	861	48,3	5,52	2,42	1,03
	70-61	3,556	849	47,6	5,44	2,38	1,02
	60-51	3,452	824	46,2	5,28	2,31	0,99
	50-40	3,295	786	44,1	5,04	2,21	0,95
Сунъий қочирчила фойдаланиладиган ҳўозлар:							
Тухум йўналишидаги		1,408	336	21,6	1,56	0,96	0,48

1	2	3	4	5	6	7	8
Гӯшт йўналишидаги Тустовуқлар	маҳсулот бе- рувчи даври маҳсулотсиз даври	1,740	415	22,4	2,4	1,12	0,64
		1,512	361	21,6	3,78	1,08	0,41
		1,232	294	17,6	3,08	0,88	0,33
Беданалар, ёши	7	0,195	46	3,36	0,45	0,11	0,05
ҳафта ҳисобида	8	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
	9	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
	10	0,293	70	5,04	0,67	0,17	0,07

**248. Ёш паррандаларни тўйимли моддалар ва алмашинувчи энергияга
бўлган эҳтиёжлари, суткасига бир бошга г ҳисобида**

Паррандалар	Тирик вазни, г	Алмашинувчи энергия		Хом проте- ин	Каль- ций	Фос- фор	Нат- рий
		мж	ккал				
Тухум йўналишидаги ёш товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	67	0,085	20	1,4	0,08	0,06	0,02
2	116	0,170	40	2,8	0,15	0,11	0,04
3	181	0,255	61	4,2	0,23	0,17	0,06
4	278	0,340	81	5,6	0,31	0,22	0,08
5	337	0,437	104	7,2	0,40	0,29	0,11
6	477	0,522	124	8,6	0,47	0,34	0,13
7	591	0,607	145	10,0	0,55	0,40	0,15
8	709	0,668	159	11,0	0,61	0,44	0,17
9	797	0,669	156	8,4	0,72	0,42	0,18
10	851	0,696	166	8,9	0,77	0,45	0,19
11	883	0,729	174	9,4	0,80	0,47	0,20
12	1050	0,762	182	9,8	0,84	0,49	0,21
13	1080	0,783	187	10,1	0,86	0,50	0,22
14	1170	0,805	192	10,4	0,89	0,52	0,22
15	1236	0,827	197	10,6	0,91	0,53	0,23
16	1300	0,849	203	10,9	0,94	0,55	0,23
17	1351	0,870	208	11,2	0,96	0,56	0,24
18	1400	0,903	215	11,6	1,00	0,58	0,25
19	1430	0,936	223	12,0	1,03	0,60	0,26
20	1460	0,979	234	12,6	1,08	0,63	0,27
21	1490	1,012	241	13,0	1,12	0,65	0,28
22	1550	1,034	247	13,3	1,14	0,67	0,29

Гӯшт йўналишидаги ёш
товуқлар, ёши ҳафта ҳисобида:

1	100	0,146	35	2,4	0,13	0,10	0,04
2	220	0,267	64	4,4	0,24	0,18	0,07
3	350	0,473	113	7,8	0,43	0,31	0,12
4	550	0,607	145	10	0,55	0,40	0,15
5	700	0,728	174	12	0,66	0,48	0,18
6	850	0,789	189	13	0,71	0,52	0,20
7	950	0,850	203	14	0,77	0,56	0,21
8	1050	0,762	182	10,5	0,84	0,49	0,21
9	1150	0,762	182	10,5	0,84	0,49	0,21
10	1250	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
11	1350	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23

1	2	3	4	5	6	7	8
12	1430	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
13	1510	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
14	1580	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
15	1640	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
16	1700	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
17	1760	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
18	1820	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
19	1870	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
20	1940	0,979	234	13,5	1,08	0,63	0,27
21	2010	1,088	260	15,0	1,20	0,70	0,30
22	2100	1,197	286	16,5	1,32	0,77	0,33
23	2200	1,306	312	18,0	1,44	0,81	0,36
24	2300	1,414	337	19,5	1,56	0,91	0,39
25	2500	1,523	363	21,0	1,68	0,98	0,42
26	2600	1,578	377	21,8	1,74	1,01	0,44
Гушт йуналишидаги наслии хўрозлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	90	0,182	43	3,0	0,17	0,12	0,05
2	210	0,364	87	6,0	0,34	0,24	0,10
3	420	0,607	145	10,0	0,55	0,40	0,15
4	640	0,728	174	12,0	0,66	0,48	0,18
5	850	0,849	203	14,0	0,77	0,56	0,21
6	1000	0,910	217	15,0	0,82	0,60	0,22
7	1150	0,971	232	16,0	0,88	0,64	0,24
8	1300	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
9	1410	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
10	1560	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
11	1680	0,925	221	12,8	1,02	0,59	0,26
12	1820	0,925	221	12,8	1,02	0,59	0,26
13	1960	0,925	221	12,8	1,02	0,59	0,26
14	2070	0,979	234	13,5	1,03	0,63	0,27
15	2160	0,979	234	13,5	1,08	0,63	0,27
16	2330	1,088	260	18,0	1,20	0,70	0,30
17	2420	1,088	260	19,5	1,20	0,70	0,30
18	2540	1,088	260	21,0	1,20	0,70	0,30
19	2350	1,197	286	15,0	1,32	0,77	0,33
20	2750	1,306	312	15,0	1,44	0,84	0,36
21	2840	1,414	337	15,0	1,56	0,91	0,39
22	2940	1,523	363	16,5	1,68	0,98	0,42
Бройлер-жўжарлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	90	0,195	46	3,3	0,15	0,12	0,04
2	210	0,389	93	6,6	0,30	0,24	0,09
3	360	0,779	186	13,2	0,60	0,48	0,18
4	580	1,168	279	19,8	0,90	0,72	0,27
5	850	1,385	331	19,9	0,94	0,73	0,31
6	1100	1,451	346	20,9	0,99	0,77	0,33
7	1330	1,517	362	21,8	1,03	0,81	0,34
8	1540	1,715	409	24,7	1,17	0,91	0,39
Ёш куркатлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	75	0,121	29	2,8	0,17	0,10	0,04
2	110	0,303	72	7,0	0,43	0,25	0,10
3	280	0,486	116	11,2	0,68	0,40	0,16
4	400	0,728	174	16,8	1,02	0,60	0,24
5	500	0,942	225	16,5	1,28	0,60	0,23

Паррандаалар	Тирик вазин, г	Алмашинувчи энергия		Хом проте- ин	Каль- ций	Фос- фор	Нат- рий
		мж	ккал				
6	700	1,130	270	19,8	1,53	0,72	0,32
7	800	1,382	330	24,2	1,87	0,88	0,37
8	1100	1,633	390	28,6	2,21	1,04	0,39
9	1250	1,947	465	34,1	2,64	1,24	0,46
10	1600	2,198	525	38,5	2,98	1,40	0,53
11	1900	2,512	599	44,0	3,40	1,60	0,6
12	2600	2,763	659	48,4	3,74	1,76	0,66
13	3000	2,952	705	51,7	3,99	1,88	0,71
14	3000	3,140	749	50,0	4,25	2,00	0,75
15	3600	3,266	779	50,2	4,42	2,08	0,78
16	3600	3,517	840	56,0	4,76	2,24	0,84
17	4600	3,580	854	57,0	4,85	2,28	0,86
Боқишга қолдирилган 18	4800	3,277	782	40,6	4,93	2,03	0,78
19	5000	3,334	796	41,3	5,02	2,07	0,89
20	5200	3,334	796	41,3	5,02	2,07	0,89
21	5300	3,390	803	42,0	5,10	2,10	0,90
22	5500	3,447	823	42,7	5,19	2,14	0,92
23—30	5500	5,503	836	43,4	5,27	2,17	0,93
Ёш ўрдаклар (пекин зоти), ёши ҳафта ҳисобида							
1	130	0,469	112	7,02	0,48	0,32	0,21
2	210	0,820	196	12,6	0,84	0,56	0,24
3	360	1,348	322	20,7	1,38	0,92	0,31
4	705	2,246	536	29,6	2,22	1,30	0,56
5	1175	2,610	623	34,4	2,58	1,51	0,65
6	1450	2,792	666	36,8	2,76	1,61	0,69
7	2050	3,035	724	40,0	3,00	1,75	0,75
8	2200	3,096	739	40,8	3,06	1,79	0,77
9. (боқишга қолдирилган)	2425	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
10	2500	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
11	2600	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
12	2650	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
13	2700	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
14	2800	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
15	2830	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
16	2850	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
17	2900	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
18	2925	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
19	2965	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
20	2990	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
21	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
22	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
23	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
4	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
5	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
26	3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
Х—II кроссли ёш ўрдаклар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	145	0,444	106	8,4	0,48	0,32	0,16
2	390	0,776	185	14,7	0,84	0,56	0,28
3	890	1,275	304	24,2	1,38	0,92	0,46
4	1370	2,362	565	31,5	2,22	1,48	0,74
5	1900	2,746	655	36,6	2,58	1,72	0,86
6	2470	2,937	701	39,1	2,76	1,84	0,92

1	2	3	4	5	6	7	8
7	2800	3,193	762	42,5	3,00	2,00	1,00
8	2830	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
9	2850	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
10	2880	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
11	2900	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
12	2920	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
13	2950	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
14	2970	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
15	2990	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
16	3020	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
17	3050	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
18	3080	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
19	3110	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
20	3130	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
21	3160	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
22	3190	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
23	3210	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
24	3240	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
25	3270	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
26	3300	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
27 Ёш ғозлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	200	0,410	98	7,0	0,42	0,28	0,11
2	350	1,055	252	18,0	1,08	0,72	0,27
3	800	1,289	308	22,0	1,32	0,88	0,33
4	1500	2,578	615	39,6	2,64	1,76	0,66
5	1750	3,164	755	48,6	3,24	2,16	0,81
6	2230	3,282	783	50,4	3,36	2,24	0,84
7	2930	3,844	917	59,0	3,94	2,62	0,98
8	3630	3,961	945	60,8	4,06	2,70	1,01
9	4000	3,677	877	47,3	4,06	2,37	1,01
10	4200	3,482	831	44,8	3,84	2,24	0,96
11	4400	3,155	753	40,6	3,48	2,03	0,87
12—26	4500	3,046	727	39,2	3,36	1,96	0,84
Ёш тустовуқлар, ёши ҳафта ҳисобида							
1	50	0,088	21	1,7	0,07	0,05	0,02
2	95	0,189	45	3,6	0,15	0,12	0,05
3	150	0,315	75	6,0	0,26	0,20	0,08
4	220	0,441	105	8,4	0,35	0,28	0,10
5	340	0,520	124	9,4	0,40	0,28	0,12
6	450	0,650	155	10,5	0,50	0,35	0,15
7	590	0,715	171	11,6	0,55	0,39	0,17
8	700	0,845	202	13,6	0,65	0,46	0,19
9	800	0,910	217	11,9	0,70	0,49	0,21
10	900	0,975	233	12,8	0,75	0,53	0,23
11	960	1,040	248	13,6	0,80	0,56	0,24
12	1000	1,066	254	13,9	0,82	0,57	0,25
13—14	1090	0,995	237	12,8	0,85	0,60	0,26
15—16	1170	1,053	251	13,5	0,90	0,63	0,27
17—18	1250	1,112	265	14,3	0,95	0,67	0,29
19—20	1270	1,112	265	14,2	0,95	0,67	0,29
21—24	1300	1,170	279	15,0	1,00	0,70	0,30
25—28	1330	1,229	293	15,8	1,05	0,74	0,32
29—30	1350	1,287	307	16,5	1,10	0,77	0,33

1	2	3	4	5	6	7	8
Гўшт учун ёш беданалар, ёшн ҳафта ҳисобида							
1	26	0,050	12	1,10	0,11	0,03	0,01
2	50	0,088	21	1,93	0,19	0,06	0,02
3	75	0,100	40	3,58	0,35	0,10	0,04
4(боқингга қолдирилган)	100	0,160	40	3,58	0,35	0,10	0,04
5	125	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
6	140	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05

249. Ёш ва саноат асосида тухум берувчи товуқлар учун тўла қимматли омехта емлар рецепти, %

Компонентлар	Ёшн, ҳафта ҳисобида			
	1-8	9-4	22-17	48 ва ун-дан катта-ларн
Маккажўхори	37	—	35,3	20
Бугдой	30	18	30	40
Арпа	—	30	—	9,2
Кулғабоқар шротн (40—45))	17,7	2	13	10
Озиқавий азитқи (40—45))	3	3	3	3
Бугдой кепаги	—	5	—	—
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни	6,5	—	5	4
Ўт уни	3	6	4	4
Гўшт-суяк уни (36—40)	—	2	—	—
Суяк уни	—	1,4	0,6	0,8
Бўр	1,8	1,2	3,0	3,0
Рақушка, оҳак	—	—	4,7	4,6
Ош тузи	—	0,4	0,4	0,4
Витамини-микрэлементлар аралашмаси	1	1	1	1
Ж а м й	100	100	100	100
100 г омехта емда бор:				
атмашинувчи энергия, ккал	291,3	261,0	270,6	263,2
атмашинувчи энергия, мж	1,220	1,092	1,133	1,107
хом протеин	20,0	14,1	17,2	16,3
хом ёғ	3,0	2,4	2,8	2,5
хом клетчатка	5,0	5,1	4,5	4,5
кальций	1,1	1,2	3,1	3,1
фосфор	0,8	0,7	0,7	0,7
натрий	0,2	0,2	0,3	0,3
лизин	0,83	0,51	0,71	0,65
метионин-цистин	0,69	0,41	0,58	0,54
триптофан	0,24	0,18	0,20	0,19
1 т омехта емга қўшилади;				
лизиндан	1700	1900	400	500
метиониндан	600	1200	200	300

Э с л а т а : 249— ва ундан кейинги жадалларда озиқ номидан кейин қавс ичида протеин миқдори келтирилган.

**250. Боқинишга қолдирилган ва гўшт йўналишидаги товуқлар учун
тўла қимматли омехта емлар рецепти, %**

Компонентлар	Еш товуқлар, ёши ҳафта ҳи- собиди		Қатта ёшли товуқ- лар, ёши ҳафта ҳисобиди	
	1-7	8-23	24-49	50 ва ундан катталари
Маккажўхори	30	—	25	29
Бугдой	38	46	35,4	16
Арпа	—	30	10	30
Кунгабоқар шроти (40—45%)	17,5	5	7	3
Бугдой кепаги	—	3	—	—
Озиқавий ачитқи (40—45%)	3	4	4	4
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (51—55%)	6	—	5	4
Гўшт-суяк уни (36—40%)	—	2	—	—
Ўт уни	3	6	5	5
Суяк уни	—	1,4	0,9	1,8
Бўр, ракушка	1,5	1,2	6,3	5,7
Ош тузи	—	0,4	0,4	0,5
Витамин-микрэлементлар аралашмаси	1	1	1	1,0
Ж а м и	100	100	100	100
100 г омехта емда бор:				
алмашинувчи энергия, мж	1,214	1,090	1,130	1,110
алмашинувчи энергия, ккал	290,4	261,7	269,9	265,0
хом протеин	20,0	15,2	16,1	14,0
хом ёғ	3,04	2,4	2,7	2,8
хом клетчатка	3,6	5,3	4,4	4,4
кальций	1,01	1,13	2,79	2,7
фосфор	0,75	0,72	0,73	0,73
натрий	0,17	0,23	0,29	0,30
лизин	1,04	0,56	0,69	0,72
метионин	0,32	0,23	0,28	0,24
цистин	0,29	0,23	0,24	0,21
1 т. омехта емга қўшилади:				
лизиндан	—	2000	150	—
метиониндан	1400	—	470	360

Бунда тузлардаги элементлар миқдорини аниқловчи коэффициентлардан фойдаланилади. Паррандалар учун зарур ҳаётий моддаларга витаминлар кирди. Улар паррандалар рациониди етишмаганда модда алмашинуви бузилади ва бу ҳолат еш паррандаларининг ўсиш — тухум беришининг пасайиб кетишида намоён бўлади. Шу билан бирга, тухум ва гўштининг сифати ҳамда организмнинг касалликларга чидамлилиги, шунингдек, вакцинация қилингандан кейин иммунитет ишлаб чиқарилиши пасаяди. Паррандаларнинг ёмда эрийдиган ва кўпинча сувда эрийдиган витаминларга бўлган эҳтиёжи омехта компонентлар билан қисман таъминланади. Шунинг учун паррандаларининг витаминларга бўлган эҳтиёжини гарантияланган ҳолда таъминлаш учун омехта емларга 239-жадвалда кўрсатилган миқдорда қўшимча қўшадилар. Санитария ва гигиена шароитлари пастроқ бўлганда еш паррандаларининг яхши ўсиши, ривожланиши ҳамда улар маҳсулдорлигини ошириш учун омехта емлар бацитрацин ва гризин (240-жадвал) каби антибиотиклар билан бойитилади.

Тўйимлилиги пастроқ бўлган, масалан, арпа-бугдойдан ташкил топган, протенили компонентлари ўсимлик озиқлардан иборат бўлганда, омехта емлардаги тўйимли моддалардан яхшироқ фойдаланиш учун уларга комплекс таъсир

этадиган ферментли препаратлар (целлюлозали, гемицеллюлозали ва пектиназали) қўшилади. Улардан энг самарадорлари пектофоетидин ГЗХ ва целловиндин ГЗХ бўлиб, омихта емларга 241-жадвалда келтирилган миқдорларда қўшилади. Озиқлар оксидланишини пасайтириш, барча ёшдаги ва турдаги паррандалар учун омихта емлар тўйимлилигини, премикслардаги витаминлар турғунлигини сақлаш учун сантохин ёки дилудин (241-жадвал) каби антиоксидантлардан бирини қўшиш тавсия этилади. Гўштбоп ёки тухум бераётган товۇқлар ёши 43 ҳафталик ва ундан катта бўлганда омихта емларга қўшилган антиоксидантлар миқдори 30% оширилади.

Тўла қимматли омихта емлар таркиби улардаги ўрни алмашмайдиган ёғ кислоталар миқдори билан назорат қилинади. Демак, озиқ оғирлигига нисбатан % ҳисобида ёш паррандаларнинг омихта емларида қўйидаги миқдорда линолев кислотаси бўлиши керак. 1—6 ҳафталик жўжаларга 1,4, каттароқ ёшдаги паррандаларга 1,2—1, тухум бераётган товۇқларга 1,2, 1—8 ҳафталик кўркалар учун 2,2, 1—8 ҳафталик ғозлар учун —1,2. Паррандалар озиқларидаги ўрни алмашмайдиган ёғ кислоталар миқдори 265-жадвалда берилган. 243-жадвалда катта ёшдаги турли паррандалар нормаларга асосланиб озиқлантирилганда тўла қимматли омихта емлар нормалари келтирилган. 244-жадвалда гўшт учун ўстирилатган ёш паррандалар эркин ҳолда боқилаётган даврда тўла қимматли омихта емлардан қанча сарфланишининг аниқланган нормалари келтирилган (7 ҳафталик ўрдак ва 8 ҳафталик ёш ғозлар, 17 ҳафталик кўркалар, бройлерлар).

Ёш товۇқларга 6 ҳафталикдан кейин ва кўпайтириш учун қолдирилган ҳар хил турдаги паррандаларнинг чекланган озиқлантириш нормалари келтирилган. Барча озиқлар биргаликда бўлган озиқлантириш турида турли хил ёшдаги паррандалар учун суткалик рационларни нормалар бўйича бир бошга ҳисоблаб 247-жадвалда катта ёшдаги, 248-жадвалда эса ёш паррандалар учун келтирилган. Тўла қимматли омихта емлар рецептларини тузишда тавсия этилаётган омихта емлар (246-жадвал) структурасига ва компонентларни қўшиш нормаларига (245-жадвал) риоя қилиш лозим.

251. Бройлер жўжалар учун тўла қимматли омихта емлар рецепти, %

Компонентлар	Ёши, кун ҳисобидан		Компонентлар	Ёши, кун ҳисобидан	
	1—28	29—56		1—28	29—56
Маккажўхори	45	45	100 т омихта емда		
Бугдой	10	19	бор:		
Кунгабоқар шроти	15	19	алмашинувчи		
Соя шроти	10	—	энергия, мж	1,30	1,38
Озиқвий ачитки	5	5	алмашинувчи		
Истеъмола қилинмайдиган балиқ уни	7	3	энергия, ккал	810,4	315,7
Гўшт-суяк уни	—	2	хом протенин	22,4	19,4
Ўт уни	1,6	1	хом ёғ	6,89	6,71
Бўр	1,2	0,6	хом клетчатка	4,61	4,64
Суяк уни	0,4	0,4	кальций	1,02	0,91
Ош тузи	0,3	0,4	фосфор	0,81	0,70
Ёғ	3,5	3,6	натрий	0,30	0,30
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1	1	лизин	1,12	0,78
			метионин	0,42	0,35
Ж а м и	100	100	1 т омихта емга қўшилади:		
			лизиндан	—	—
			метиониндан	200	800

252. Катта ёшли куркалар учун тўла қимматли омихта емлар рецепти, %

Компонентлар	Омихта емлар		Компонентлар	Омихта емлар	
	№ 1	№ 2		№ 1	№ 2
Маккажўхори	58,8	56,8	100 г омихта емда бор:		
Бугдой	7	10	алмашинувчи энергия,	280,4	231,2
Кунгабокар шроти			ккал		
(40—45%)	13	9	алмашинувчи энср-		
Озикавий ачитки			гия, мж	1,17	1,18
(40—45%)	4	5	хом протенин	16,0	16,1
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (51—55%)	3	3	хом ёғ	3,2	3,5
Гўшт-суяк уни (36—40%)	—	3	хом клетчатка	4,7	4,2
Ўт уни	5	5	кальций	2,8	2,8
Бўр	3	3	фосфор	0,7	0,7
Рақушка, оҳак	3,7	3,5	натрий	0,3	0,3
Суяк уни	1,0	0,2	лизин	0,655	0,60
Ош тузи	0,5	0,5	метионин	0,51	0,50
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1,0	1,0	1 т омихта емга қўшилади,		
Жами	100	100	лизиндан	450	100
			метиониндан	600	700

253. Боқишга қолдирилган ёш ва бройлер куркалар учун тўла қимматли омихта емлар рецептлари, %

Компонентлар	Ёш ҳафта ҳисобида			
	1—4	5—13	14—17	18—30
Маккажўхори	39	45	43	32
Бугдой	—	9,5	10	10
Арпа	—	—	4,5	34
Кунгабокар шроти (40—45%)	17	11	10	3
Соя шроти (40—45%)	12	9	6	—
Озикавий ачитки (40—45%)	5	5	6	4
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (51—55%)	10,4	7,3	5,6	3
Гўшт-суяк уни (36—40%)	7	5	3	1
Куруқ борот	5	—	—	—
Ўт уни	2	3	5	7,7
Уч кальцийли фосфат, суяк уни	—	—	—	1,1
Бўр, оҳак, рақушка	0,6	1,9	2,7	2,7
Озикавий ёғ	1	2,3	3,0	—
Ош тузи	—	—	0,2	0,5
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1(П15—1)	1(П4—1)	1(П14—1)	1(П4—1)
Жами	100	100	100	100
100 т омихта емда бор:				
алмашинувчи энергия, мж	1,22	1,25	1,25	1,13
алмашинувчи энергия, ккал	250,0	300,0	300,0	270,0
хом протенин	28,1	22,1	20,0	14,2
хом ёғ	4,9	5,9	6,2	2,9
хом клетчатка	4,9	4,3	4,6	5,0
кальций	1,7	1,7	1,7	1,7
фосфор	1,3	0,9	0,8	0,7
натрий	0,39	0,27	0,30	0,31
лизин	1,540	1,126	0,978	0,620
метионин-цистин	0,930	0,790	0,629	0,447
1 т омихта емга қўшилади, лизиндан	—	640	920	1410
метиониндан	700	—	810	600

**254. Тухум бераётган ўрдаклар учун тўла қимматли омихта емларнинг
рецептлари, %**

Компонентлар	Пекин ўрдаклари		Кросс Х-П ўрдаклари
	№ 1	№ 2	№ 3
Маккажўхори	29	—	24
Бугдой	26	40	21
Арпа	11	29	20
Кунгабоқар шроти (40—45%)	10	7	11
Озикавий ачитки (40—45%)	5	5	5
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (51—55%)	1	2	3,1
Гўшт-суяк уни (36—40)	2	2,2	2,0
Ўт уни	8	5,0	5,0
Озикавий ёғ	—	1,9	1,1
Уч кальцийни фосфат, суяк уни	0,9	0,8	1,1
Оҳак, ракушка, бўр.	5,6	5,6	5,0
Ош тузи	0,5	0,5	0,7
П—I—I Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1	1	1
Жами	100	100	100
100 г омихта емда бор, %:			
алмашинувчи энергия, мж	1,11	1,11	1,13
алмашинувчи энергия, ккал	265,0	265,0	270,0
хом протеин	16,2	16,2	17,2
хом ёғ	2,7	4,1	3,8
хом клетчатка	5,3	5,3	5,0
кальций	2,5	2,5	2,5
фосфор	0,7	0,7	0,8
натрий	0,3	0,3	0,4
лизин	0,638	0,655	0,72
метионин+цистин	0,497	0,506	0,55
1 т омихта емга қўшилади, г			
лизиндан	720	7550	290
метиониндан	1110	1020	975

**255. Ёш пекин ўрдаклари учун тўла қимматли омихта
емларнинг рецептлари, %**

Компонентлар	Ёши, ҳафта ҳисобида			
	1	2	3	4
Маккажўхори	10	20	40	
Бугдой	50	30	35,6	55
Арпа	15,4	24		20
Бугдой кепаги				7
Кунгабоқар шроти (40—45%)	7,5	8,9	10	3
Озикавий ачитки (40—45%)	4	4	4	4
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (51—55%)	7	7	3	
Ўт уни	3	3	3	6
Бўр, ракушка, оҳак	1,6	4,6	1,9	1,8
Суяк уни	0,3	0,3	1,0	1,7
Ош тузи	0,2	0,2	0,5	0,5
П—2—I Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1,0	1,0	1,0	1,0
Жами	100	109	100	100

1	2	3	4	5
100 г омехта емда бор, %:	280,0	280,6	290,7	260,2
алмашинувчи энергия, ккал	1,17	1,17	1,22	1,09
алмашинувчи энергия, мж	18,1	18,1	16,3	14,3
хом протеин	2,7	2,9	3,0	2,2
хом ёғ	4,3	4,7	4,2	5,1
хом клетчатка	1,2	1,2	1,2	1,21
кальций	0,8	0,8	0,7	0,7
фосфор	0,3	0,3	0,29	0,24
натрий	0,78	0,81	0,67	0,51
лизин	0,61	0,62	0,52	0,44
метнионин-цистин				
1 т омехта емга қўшилади, г	2200	1900	2500	2700
лизиндан	1600	1500	1600	1500
метиониндан				

**256. Ёш ва катта ёшли гошлар учун тўла қимматли омехта емларнинг
рецептлари, %**

Компонентлар	Ёш гошлар, ёшм ҳафта ҳисобида			Катта ёш- ли гошлар
	1—3	4—8	9—26	
Маккажўхори	27	—	—	12,3
Бугдой	35,8	42	13	15
Арпа		22	47	40
Бугдой кепаги			9,4	9
Кунтабоқар шротн (40—45%)	14	5,5	2	3,5
Озиқавий ачитқн (40—45%)	10	7	4	2
Истемол қилинмайдиган балиқ уни				
(51—55%)	3	4,5		1
Гўшт-суяк уни (36—40%)	1	2	2	2
Ўт уни	5,3	10,8	15	10
Суяк уни	0,7	0,5	1,5	2,6
Бўр, ракушка	1,8	1,2	1,1	1,1
Ош тузи	0,4	0,5	0,5	0,5
Озиқавий ёғ	—	3,0	3,5	—
Витамин-микроэлементлар аралашмаси	1	1	1	1
Ж а м и	100	100	100	100
100 г омехта емда бор, %:				
алмашинувчи энергия, ккал	282	281,2	261,2	250,3
алмашинувчи энергия, мж	1,19	1,18	1,09	1,05
хом протеин	20,18	18,1	14,4	14,3
хом ёғ	2,75	5,4	5,9	2,8
хом клетчатка	5,0	5,8	7,6	6,6
кальций	1,28	1,24	1,21	1,6
фосфор	0,80	0,81	0,72	0,72
натрий	0,29	0,37	0,29	0,23
лизин	0,87	0,82	0,59	0,57
метнионин	0,35	0,29	0,20	0,22
цистин	0,29	0,27	0,21	0,22
1 т омехта емга қўшилади, г				
лизиндан	140	850	1300	730
метиониндан	145	1440	1550	1200

257. Сановат асосида комбинациялашган озиклангиришда тухум йўналишидаги тозулар учун сугалик рацдон (тухум бериш жадаллиги 70% ортик)

Компонентлар	Уларда бор, г	Компонентлар	Уларда бор, г
Маккажўхори	43,1	рационда бор, г:	
Бугдой	26,0	алмашинувчи энергия, ккал	306,5
Кунгабоқар шроти	16,5	алмашинувчи энергия, мж	1,28
Озикавий ачитки	3,5	хом протени	19,4
Истеъмол қилинмайдиган			
балиқ уни	5,5	хом клетчатка	5,34
Суяк уни	0,5	хом ёғ	3,27
Ёғ	3,5	кальций	3,58
Ракушка	5,4	фосфор	0,79
Ош тузи	0,4	натрий	0,31
П—1—2 витаминли-микро-			
элементлар аралашмаси	1,2	лизин	0,799
Маккажўхори силоси	20,0	метионин-цистин	0,690
Картошка	20,0	1 т қуруқ аралашмага қўшила-	
Жами, суткасига бир		ди, г	
бошга, г	145,6	лизиндан	630
Шу жумладан, қуруқ			
модда, г	115,0	метиониндан	140

258. Тухум бераётган кросс Х—1 ўрдақларини комбинациялашган озиклангиришдаги суткалик рацциони (тухум бериш жадаллиги 61—70%)

Компонентлар	Уларда бор, г	Компонентлар	Уларда бор, г
Маккажўхори	77	Рационда бор, г:	
Бугдой	35,2	Алмашинувчи энергия, ккал	755,1
Арпа	8	Алмашинувчи энергия, мж	3,16
Кунгабоқар шроти	44	хом протени	47,7
Озикавий ачитки	13	хом ёғ	14,71
Истеъмол қилинмайдиган			
балиқ уни	8,6	хом клетчаткаси	14,03
Гўшт-суяк уни	6,6	кальций	6,73
Ёғ	7,6	фосфор	2,22
Ёғ	13,5	натрий	1,0
Суяк уни	2,7	лизин	2,0
Ош тузи	1,0	метионин + цистин	1,50
Витаминли-микроэлементлар			
аралашмаси	2,2	1 т қуруқ аралашмага қўши-	
Картошка	160	лади, г	
Маккажўхори силоси	50	лизиндан	—
Жами, суткасига бир бошга, г	430	метиониндан	290
Шу жумладан, қуруқ модда, г	280		

**259. Қурқалар учун комбинациялашган озиқлантиришдаги суткалик рацион
(тухум бериш жадаллиги 60—51%)**

Компонентлар	Уларда бор, г	Компонентлар	Уларда бор, г
Маккажўхори	126,0	Рационда бор, г:	
Бугдой	20,9	Алмашинувчи энергия, ккал	725,3
Қунабоқар шроти	28,6	Алмашинувчи энергия, мж	3,04
Озиқавий ачитқи	11,0		
Истеъмол қилинмайдиган		хон протейн	41,2
балік уни	7,7	хон клетчатка	11,2
Гўшт-суяк уни	10,6	хон ёғ	8,56
Бўр, ракушка	15,8		
Ҳайвонлардан олинган озиқа-вий ёғ	1,1	кальций	7,27
Ош тузи	0,5	фосфор	1,74
(ПІ-І) Витаминли-микроэлементлар аралашмаси	2,2	натрий	0,80
Картошка	120,0	лизин	1,74
Маккажўхори силоси	50,0	метионин + цистин	1,3
Жами, суткасига 1 бошга, г	394,4	1 т қуруқ аралашмага қўшилади, г лизиндан	800
Шу жумладан, қуруқ модда, г	260,0	метиониндан	1820

Компонентлардаги алмашинувчи энергия ва тўйимли моддалар миқдори ҳақида маълумотлар бўлмаганда 261—265-жадвалларда қуруқ моддага ҳисобланган тўйимлилик кўрсаткичларидан қўллаш керак. Ҳамма донли озиқлардан фақат майдаланган ҳолда фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлиб, у ҳазмланиши ва тўйимли моддалардан фойдаланишнинг ошишига, пировард-натига паррандалар маҳсулдорлигини оширишга ёрдам беради. Паррандаларнинг озиқлардаги тўйимли моддалардан фойдаланишини ошириш ва маҳсулот ишлаб чиқариш учун сарфларни камайтириш учун барча донли, оқсилли, витаминли ва минералли озиқларни фақатгина тўла рационли омихта ем ёки аралашма озиқ сифатида бермоқ керак. Паррандалар рационига озиқнинг 0,5% ташкил этадиган майда шағалтошлар қўшилади. Бу озиқларнинг муқулли ошқозонда механик майдаланишига ва тўйимли моддалардан фойдаланишини ошишига ёрдам беради.

**260. Ғозлар учун комбинациялашган озиқлантиришдаги суткалик рацион
(тухум бериш жадаллиги 50—60%)**

Компонентлар	Уларда бор, г	Компонентлар	Уларда бор, г
Маккажўхори	57,5	Рационда бор, г	
Бугдой	62,5	Алмашинувчи энергия, ккал	823,7
Арпа	67,5	Алмашинувчи энергия, мж	3,45
Қунабоқар шроти	25,0	хон протейн	46,50
Озиқавий ачитқи	12,5	хон ёғ	8,27
Истеъмол қилинмайдиган			
балік уни	3,75	хон клетчатка	21,90
Гўшт-суяк уни	5,0	кальций	5,05
Суяк уни	5,0	фосфор	2,36
Бўр, ракушка	7,5	натрий	0,85
Ош тузи	1,25	лизин	7,84
(ПІ—І) витаминли-микроэлементлар аралашмаси	2,5	метионин + цистин	1,59
Картошка	175	1 т қуруқ аралашмага қўшилади, г	
Жами, суткасига бир бошга, г	600	лизиндан	730
Шу жумладан, қуруқ модда, г	330	метиониндан	700

261. Қишлоқ хўжалик паррандалари учун озиқларда тўйимли моддалар нисбати

Озиқлар	нормалық бў- лиши %	100 г алманш- нуччи Энергия		хон проте- ини %	хон ёғ %	хон клет- чатка, %	кальций %	фосфор, %	натрий, %
		мж	ккал						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Маккажўхори (СССР)	13,0	1,382	330	9,0	4,0	2,2	0,05	0,30	0,03
Маккажўхори (чет элдан)	13,5	1,374	328	8,6	3,9	2,2	0,06	0,29	0,03
Сули	12,5	1,077	257	10,5	4,5	10,3	0,12	0,35	0,03
Қўиқсиз сули	12,0	1,236	295	12,0	4,7	4,7	0,11	0,25	0,03
Бугдой	13,0	1,236	295	12,6	2,2	2,7	0,06	0,40	0,02
Майда бугдой	13,0	1,219	291	15,0	1,9	4,3	0,05	0,42	0,02
Бугдойнинг иккиламчи маҳсулоти	13,0	1,236	295	11,6	1,3	2,3	0,15	0,23	0,03
Арпа	13,0	1,119	267	11,1	2,2	5,5	0,06	0,34	0,04
Қўиқсиз арпа	12,0	1,278	305	12,2	2,9	2,2	0,07	0,35	0,03
Тариқ	13,0	1,173	280	11,0	3,6	9,1	0,07	0,30	0,03
Жавдар	13,0	1,182	282	11,7	2,0	2,4	0,07	0,30	0,03
Сорго (СССР)	12,0	1,257	300	10,3	2,8	3,3	0,11	0,25	0,03
Сорго (чет элдан)	12,0	1,257	300	8,5	2,8	3,0	0,08	0,26	0,03
Гуруч	12,0	1,119	267	8,3	2,1	8,4	0,07	0,23	0,03
Қўиқсиз гуруч	11,0	1,257	300	8,0	1,3	1,9	0,09	0,20	0,03
Полба (бугдой нави)	14,0	1,161	277	13,6	2,1	8,6	0,09	0,23	0,03
Топиока	9,0	1,198	286	2,8	0,7	4,2	0,6	0,27	0,04
Лопия	14,0	0,993	237	25,0	1,5	6,6	0,14	0,50	0,03
Хашаки нўхат	14,0	0,955	228	21,2	1,5	5,4	0,14	0,37	0,03
Ясмиқ дони	14,0	1,131	270	25,2	1,3	4,3	0,12	0,45	0,03
Бурчоқ дони	14,0	1,089	160	25,9	1,1	5,7	0,15	0,50	0,03
Вика	14,0	1,048	250	24,1	1,5	5,6	0,15	0,45	0,04
Люпин (бўрилуккак)	14,0	1,077	257	32,0	3,7	13,5	0,29	0,43	0,03
Соя	14,0	0,943	225	34,0	16,6	6,0	0,30	0,55	0,03
Нўхат	14,0	1,110	265	22,6	4,7	2,5	0,07	0,30	0,03
Бугдой оқшоғи	12,0	1,203	287	14,2	3,0	4,0	0,07	0,30	0,04
Арпа	12,0	0,993	245	14,0	3,0	5,6	0,11	0,37	0,04
Сули	11,5	1,027	237	11,6	4,2	10,2	0,16	0,38	0,04
Тариқ	12,0	1,006	240	12,1	5,1	11,3	0,14	0,40	0,03
Хонаки нўхат	12,0	1,006	240	22,2	1,8	7,3	0,12	0,43	0,05
Маккажўхори	12,0	1,257	300	9,3	3,8	3,0	0,04	0,30	0,04
Гуруч оқшоғи	11,0	1,048	250	9,5	8,1	12,7	0,24	0,43	0,04
Жавдар оқшоғи	12,0	1,089	260	13,1	3,9	3,2	0,07	0,41	0,03
Гречиҳа оқшоғи	12,0	0,964	230	11,4	2,9	9,0	0,16	0,23	0,04
Бугдой кепағи	13,5	0,767	18	15,2	4,2	9,0	0,14	1,00	0,04
Жавдар кепағи	13,5	0,863	206	15,0	3,4	7,0	0,11	0,7	0,04
Гуруч кепағи	12,0	0,838	200	14,0	6,0	8,4	0,19	0,2	0,04
Кунгабоқар шроти, %:									
40 дан кам бўлмаган	8,0	1,119	267	38,8	1,7	16,0	0,32	0,91	0,08
40 ва undan юкори	8,0	1,131	270	42,9	1,5	15,0	0,30	1,0	0,08
Кунгабоқар кунжараси	8,0	1,207	288	40,2	7,5	13,3	0,33	0,91	0,09
Соя шроти, %: 40—45	9,0	1,048	250	42,0	1,2	7,0	0,38	0,65	0,04
46 ва undan юкори	9,0	1,110	265	49,7	1,9	7,0	0,39	0,78	0,05
Соя кунжараси	9,0	1,319	315	35,6	5,8	7,3	0,42	0,63	0,04
Пахта шроти %, 36—40	8,0	1,068	255	37,5	1,9	16,0	0,28	0,09	0,04
41 ва undan юкори	8,0	1,098	262	41,4	2,0	14,0	0,28	1,15	0,04
Пахта кунжараси	8,0	1,017	243	37,0	8,2	11,3	0,36	0,95	0,06
Ерғоғ шроти (50% кам бўлмаган)	9,0	1,059	253	50,0	1,2	8,8	0,18	0,53	0,05
ерғоғ кунжараси	8,5	1,298	310	47,5	5,7	4,6	0,24	0,67	0,03
Зигир шроти	8,5	1,089	260	33,3	1,8	9,8	0,33	0,76	0,06
Зигир кунжараси	8,0	1,206	288	32,6	6,4	9,6	0,36	0,82	0,06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рапс шротн	8,0	1,110	265	36,0	2,1	12,0	0,48	0,80	0,03
Озиқавий ачитқи (ОВК)		1,215	290	48,6	0,7	0,6	0,70	1,08	0,30
Озиқавий ачитқи %:									
40—45	9,0	1,152	275	42,3	1,4	1,5	1,03	1,40	0,16
46—50	9,0	1,173	280	49,0	1,4	1,3	0,87	1,32	0,16
51 ва ундан юқори	9,0	1,194	285	54,3	1,5	1,0	0,59	1,13	0,20
Озиқавий лизин концент-	8,0	0,900	215	34,3	0,5	0,8	2,76	1,08	0,06
рати									
Ўт уни									
II класс	10,5	0,754	180	17,3	2,4	22,0	1,22	0,26	0,28
III класс	10,5	0,725	173	15,9	2,5	24,0	1,01	0,21	0,16
IV класс	10,5	0,712	170	14,2	2,7	27,1	0,92	0,21	0,12
V класс	10,5	0,587	140	12,4	1,9	30,1	0,91	0,19	0,10
Ўшт-суяк уни, %:									
камида 36	9,0	0,838	200	34,1	17,5	2,0	10,50	5,35	1,55
36—40	9,0	0,971	232	37,9	13,8	2,0	9,05	4,80	1,55
41—49	9,0	1,131	270	44,0	16,6	2,0	8,14	4,23	1,54
50 ва ундан юқори	9,0	1,203	287	50,0	14,0	2,0	7,43	3,85	1,47
Қон уни	9,0	1,248	298	75,0	3,1		0,37	0,34	0,95
Истеъмол қилинмайдиган									
балиқ уни %:									
48—50	10,0	1,131	270	48,0	9,3		8,00	6,40	2,20
51—55	10,0	1,182	282	52,5	8,6		6,30	4,70	2,12
56—60	10,0	1,194	285	58,1	8,1		5,50	4,10	2,12
61—65	10,0	1,194	285	63,1	7,4		4,50	2,70	1,53
66 ва ундан юқори	10,0	1,236	295	68,5	7,4		4,00	2,50	1,52
Истеъмол қилинмайдиган									
янги балиқ (минтай ва									
бошқалар)		0,327	78	17,5			0,99	0,79	0,35
Соф сут	82,0	0,222	53	3,3	3,2	—	0,12	0,09	0,05
Ёғн олинган сут	91,0	0,168	40	3,7	0,2	—	0,14	0,10	0,05
Ёғсиз қуруқ сут	5,0	1,172	280	33,3	0,8	—	1,24	1,20	0,54
Қуритилган сут зардобн	5,0	0,909	217	13,0	0,8	—	0,90	0,70	0,23
Ёғлиги ўртача сузма	70,0	0,587	140	12,7	9,0	—	0,30	0,24	0,15
Қанотлардан тайёрланган									
ун	8,0	0,980	234	79,9	4,6	—	0,60	0,56	0,36
Товуқ тухуми	73,0	0,553	132	13,0	12,0	—	0,05	0,21	—
Картошка	77,0	0,280	67	2,0	0,1	0,7	0,01	0,05	0,05
Қуритилган картошка	11,6	1,019	211	10,5	0,2	1,2	0,04	0,14	0,15
Лавлагн	86,0	0,151	36	1,6	0,2	1,6	0,04	0,07	0,06
Қуритилган лавлагн	12,4	0,951	227	6,3	0,6	5,6	0,11	1,13	0,20
Сабзи	88,0	0,151	36	1,1	0,2	0,9	0,05	0,05	0,05
Сариқ қороқ	90,0	0,105	25	0,9	—	—	0,02	0,03	0,02
Маққажўхори силоси	76,0	0,059	14	1,4	0,8	5,7	0,14	0,05	0,02
Ёш беда	75,0	0,138	33	3,6	—	4,2	0,30	0,08	0,02
Барра йўнғичқа	78,0	0,142	34	5,0	—	3,6	0,46	0,07	0,02
Озиқавий қарам	86,0	0,122	29	2,2	—	2,1	0,17	0,04	0,02
Озиқавий фосфотидлар	3,0	1,591	380	28,1	31,6	0,7	0,42	2,07	0,06
Ўсимлик ёғн	—	3,514	853	—	100,0	—	—	—	—
Ҳайвонлар ёғн	0,5	3,649	871	—	98,0	—	—	—	—
Ёғн олинмаган суяк уни	5,0	0,636	152	18,1	13,2	—	19,00	9,37	1,94
Ёғсизлантирилган суяк	5,0	0,138	33	7,2	1,5	—	21,20	12,40	2,10
уни									
Суяк уни	—	—	—	—	—	—	26,50	14,00	0,20
Уч кальция фосфат	3,0	—	—	—	—	—	32,00	14,00	—

Озиқлар	НММЛК ФУ- лиши %	100 г алмаиш- нуччи		хон про- тени %	хон ёр %	хон клет- тети, %	кальций %	фосфор, %	натрий, %
		мж	ммж						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Икки кальций фосфат	3,0	—	—	—	—	—	25,00	18,80	—
Монокальций фосфат	3,0	—	—	—	—	—	16,40	23,00	—
Апатитлардан олинган фосфор	3,0	—	—	—	—	—	34,00	16,50	—
Рақушка	9,0	—	—	—	—	—	33,00	—	—
Бўр	—	—	—	—	—	—	33,00	—	—
Оҳак	—	—	—	—	—	—	33,00	—	—
Ош тузи	5,0	—	—	—	—	—	—	—	37,2

Озиқлантириш паррандалар соғлиги, маҳсулдорлиги, тирик вазни, маҳсулот учун истеъмол ва сарф қилаётган озиқ, инкубация, тухум пўчоғининг сифати ва бошқа кўрсаткичлар билан назорат қилинади.

Бўлим охирида саноат асосида боқиладиган ёш ва тухум йўналишидаги товуқлар, боқишга қолдирилган ва гўшт йўналишидаги товуқлар, бройлер-жўжалар, катта ёшли қуркалар, боқишга қолдирилган ва бройлер-куркалар, тухум бераётган ўрдаклар, ёш Пекин ўрдаклари, ёш ва катта ёшли гозлар (249—260-жадваллар) ҳамда озиқлар таркиби ва тўйимлилиги (261—265-жадваллар) ҳақида маълумотлар келтирилган.

262. Озіндік аминкислоталар индокси, % ҳисобида

Озидлар	Хом ш-о	Лантин	Метноини	Шиста	Триптофан	Аргинин	Листидин	Лейцин	Изолейцин	Фенилаланин	Тирозин	Тreonин	Валин	Лантин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Маккажухори (СССР)	9,0	0,28	0,16	0,11	0,08	0,42	0,26	1,20	0,36	0,45	0,37	0,32	0,46	0,36
Маккажухори (чет элдан)	8,6	0,15	0,09	0,09	0,40	0,25	0,25	1,15	0,34	0,43	0,36	0,30	0,44	0,35
Сули	10,5	0,39	0,14	0,20	0,15	0,63	0,25	0,73	0,48	0,52	0,57	0,38	0,56	0,56
Қобиксиэ сули	12,0	0,41	0,20	0,20	0,16	0,72	0,30	0,83	0,54	0,59	0,65	0,38	0,64	0,64
Бугдой	12,6	0,33	0,18	0,20	0,16	0,60	0,25	0,82	0,46	0,55	0,38	0,33	0,52	0,47
Пуч бугдойлар	15,0	0,38	0,18	0,21	0,18	0,71	0,30	0,97	0,55	0,65	0,45	0,39	0,62	0,56
Бугдойнинг шккисламчи маҳсулоти	11,6	0,33	0,23	0,10	0,17	0,55	0,23	0,75	0,42	0,50	0,35	0,30	0,4	0,43
Қобиксиэ арпа	11,1	0,40	0,18	0,21	0,13	0,52	0,23	0,74	0,46	0,53	0,32	0,37	0,56	0,43
Тарик	11,0	0,24	0,19	0,12	0,15	0,35	0,24	1,08	0,44	0,54	0,39	0,33	0,54	0,30
Жавлар	11,7	0,40	0,18	0,17	0,11	0,47	0,24	0,72	0,51	0,56	0,30	0,38	0,59	0,40
Сорго (СССР)	10,3	0,25	0,16	0,15	0,11	0,37	0,23	1,30	0,43	0,51	0,32	0,33	0,53	0,32
Сорго (чет элдан)	8,5	0,20	0,13	0,12	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гуруч	8,3	0,28	0,16	0,11	0,09	0,47	0,009	0,57	0,35	0,37	—	—	0,28	0,48
Қобиксиэ гуруч	8,0	0,21	0,15	0,10	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Полоа (бугдой нави)	13,6	0,40	0,21	0,21	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Талиока	2,8	0,13	0,03	0,02	0,05	0,12	0,03	0,12	0,07	0,07	—	—	0,07	0,08
Левия	25,0	1,40	0,24	0,28	0,28	2,00	0,74	1,93	1,40	1,00	0,80	0,90	1,00	1,08
Пухат	21,1	1,41	0,20	0,27	0,28	1,39	0,70	1,01	1,00	0,93	0,51	0,82	1,00	0,80
Ямиқ дони	25,2	1,70	0,28	0,22	0,22	1,93	0,85	1,93	1,30	0,93	0,80	0,93	1,15	0,86
Бурчок дони	25,9	1,67	0,24	0,20	0,22	2,05	0,57	2,85	1,30	0,93	0,80	0,93	1,15	0,86
Хашак пухат	24,1	1,31	0,27	0,22	0,15	1,56	0,65	2,29	2,85	0,90	0,55	0,85	1,13	0,73
Люпин (бурилуккак)	32,0	1,45	0,37	0,37	0,21	3,03	0,96	3,32	3,32	1,37	0,86	1,25	0,76	0,95
Соя	34,0	2,10	0,40	0,50	0,36	2,62	0,90	2,70	1,70	1,74	1,02	1,40	1,60	1,50
Пухат	22,6	1,42	0,40	0,19	0,17	2,16	0,52	2,73	2,73	0,90	1,06	1,06	—	0,68
Бугдой оқшоғи	14,2	0,48	0,21	0,19	0,18	0,82	0,38	0,99	0,61	0,65	—	—	0,49	0,82
Арпа	14,0	0,44	0,15	0,18	0,15	0,80	0,42	1,56	1,56	0,55	—	—	0,36	0,65
Сули	11,6	0,36	0,15	0,15	0,14	0,67	0,35	1,30	1,30	0,46	—	—	0,30	0,53
Тарик	12,1	0,38	0,15	0,20	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Хашаки нӯхат оқсоғи	22,2	1,35	0,37	0,38	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Мақкажӯхори —	9,3	0,26	0,14	0,10	0,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Гуруҷ —	9,5	0,35	0,25	0,17	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Жавдар —	13,1	0,44	0,25	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Греҷка —	11,4	0,64	0,23	0,20	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бугдой кепати	15,2	0,55	0,16	0,21	0,20	0,88	0,38	0,93	0,64	0,51	0,39	0,33	0,76	0,74
Жавдар —, —	15,0	0,70	0,18	0,26	0,10	0,61	0,27	1,56	1,56	0,44	—	0,59	0,59	0,66
Гуруҷ —, —	14,0	0,70	0,23	0,20	0,12	0,80	0,15	0,96	0,59	0,63	—	0,48	0,80	—
Кунгабоқар шротн, %:														
канда 40	38,8	1,33	0,78	0,65	0,46	3,02	0,98	2,40	1,70	1,80	1,15	1,40	2,03	2,20
40 ва ундан юқори	42,9	1,40	0,90	0,72	0,54	3,34	1,08	2,65	1,88	1,99	1,27	1,56	2,24	2,43
Кунгабоқар кунжараси	40,2	1,47	0,77	0,63	0,56	2,90	1,17	3,72	3,72	1,78	1,17	1,53	2,14	2,67
Соя шротн, % 40—45	42,0	2,71	0,60	0,63	0,59	3,07	1,08	3,24	2,05	2,13	1,46	1,68	2,17	1,72
46 ва ундан юқори	49,7	2,84	0,66	0,76	0,60	3,63	1,28	3,83	2,42	2,52	1,73	2,00	2,56	2,04
Соя кунжараси	35,6	2,26	0,45	0,49	0,55	2,60	0,83	2,72	1,75	1,90	1,24	1,51	1,83	1,48
Пахта шротн, %: 36—40	37,5	1,69	0,48	0,73	0,51	3,80	0,90	2,26	1,27	1,90	0,96	1,22	1,76	1,48
41 ва ундан юқори	41,4	1,76	0,55	0,75	0,55	4,20	1,00	2,40	1,40	2,10	1,06	2,35	1,94	1,63
Пахта кунжараси	37,0	1,59	0,44	0,57	0,50	3,77	1,00	2,18	1,30	1,90	0,96	1,20	1,78	1,46
Ерёғоқ шротн	50,0	1,70	0,50	0,64	0,50	5,70	1,14	3,09	1,74	2,49	1,84	1,29	2,10	2,77
Ерёғоқ шротн	47,5	1,58	0,45	0,59	0,51	5,19	1,08	2,94	1,65	2,18	1,75	1,23	2,00	2,64
Кунжут шротн	33,3	1,21	0,53	0,60	0,52	3,11	0,73	2,05	1,65	1,39	0,86	1,23	1,75	1,46
Кунжут кунжараси	32,6	1,24	0,56	0,47	0,47	3,00	0,71	2,00	1,61	1,28	0,72	1,02	1,71	1,43
Ранс шротн	36,0	1,78	0,55	0,68	0,51	2,02	0,91	2,40	1,41	1,36	0,92	1,58	1,30	1,79
Озқавий ачитқи (ОВК), %:	48,6	3,70	0,57	0,52	0,70	2,25	0,80	3,40	2,34	1,93	2,20	2,35	2,60	2,00
40—45	42,3	2,85	0,42	0,38	0,55	2,04	0,75	3,82	2,07	1,70	1,30	2,06	2,30	1,81
46—50	49,0	3,14	0,50	0,47	0,56	2,36	0,86	3,27	2,40	1,97	1,50	2,40	2,60	2,10
51 ва ундан юқори	54,3	3,36	0,55	0,50	0,63	2,60	0,95	3,62	2,66	2,18	1,70	2,64	2,95	2,33
Озқавий лизин концентратн (ОЛК)	34,3	6,20	0,19	0,30	0,85	0,42	0,41	1,23	—	0,52	—	0,69	1,05	—
Ут уни														
II-класс	17,3	0,79	0,22	0,26	0,27	0,78	0,32	1,15	0,72	0,74	0,60	0,87	0,83	0,80
III-класс	15,9	0,68	0,17	0,15	0,24	0,72	0,29	1,06	0,66	0,68	0,55	0,80	0,76	0,74
IV-класс	14,2	0,58	0,16	0,12	0,24	0,64	0,26	0,94	0,59	0,60	0,49	0,71	0,68	0,65
V-класс	12,4	0,48	0,15	0,10	0,21	0,56	0,22	0,82	0,52	0,53	0,43	0,62	0,59	0,57

Озм.лар	Хов. про- тени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Гүшт-суяк унн, %:																
камилда 36	34,1	1,74	0,50	0,27	0,33	2,25	0,54	1,98	1,13	1,22	0,74	1,13	1,64	2,49		
36—40	37,9	2,00	0,52	0,29	0,34	2,50	0,60	2,20	1,25	1,36	0,82	1,25	1,82	2,77		
41—49	44,0	2,33	0,53	0,34	0,41	2,77	0,66	2,44	1,38	1,50	0,90	1,38	2,02	3,07		
50 ва ундан юқори	50,0	2,92	0,68	0,48	0,46	3,16	0,76	2,78	1,58	1,72	1,04	1,58	2,30	3,50		
Қон унн	75,0	6,20	0,91	1,14	1,06	3,36	4,90	9,00	0,75	5,40	2,25	3,30	6,97	3,36		
Гүшт унн	54,0	3,62	0,90	0,46	0,44	3,40	0,86	2,80	1,43	1,54	1,10	1,59	2,16	8,00		
Истеъмол қилинмайдиган ба- лиқ унн, %:																
48—50	47,4	3,84	1,26	0,91	0,50	2,84	1,03	3,34	2,07	2,04	1,44	2,04	2,64	3,27		
51—55	52,5	4,21	1,38	1,00	0,54	3,15	1,15	3,70	1,30	2,26	1,60	2,26	2,93	3,62		
56—60	58,1	4,66	1,63	1,10	0,60	3,48	1,27	4,10	2,50	2,50	1,77	2,50	3,24	4,00		
61—65	63,0	5,05	1,66	1,19	0,65	3,77	1,38	4,44	2,76	2,71	1,98	2,71	3,50	4,34		
66 ва ундан юқори	68,5	5,50	1,80	1,30	0,71	4,11	1,50	4,81	3,00	2,95	2,08	2,95	3,80	4,73		
Истеъмол қилинмайдиган янги балиқ (минтай ва бошқа- лар)	17,5	1,20	0,54	0,21	0,19	1,40	0,41	1,23	0,72	0,67	0,53	0,77	0,71	1,01		
Соф сут	3,3	0,24	0,08	0,03	0,06	0,11	0,12	0,34	0,23	0,10	0,13	0,14	0,19	0,08		
Ети олинган сут	3,7	0,25	0,09	0,08	0,06	0,14	0,11	0,37	0,23	0,17	0,17	0,18	0,20	0,05		
Ети олинган қуруқ сут	33,3	2,85	0,81	0,40	0,43	1,43	0,83	3,23	2,15	1,26	1,01	1,43	2,15	0,20		
Қуритилган сут зардобн	13,0	0,92	0,22	0,28	0,14	0,31	0,20	1,10	0,80	0,44	0,30	0,63	0,72	—		
Уртача ёшликтаги сузма	12,7	0,88	0,33	0,08	0,20	0,52	0,35	0,86	0,40	0,43	0,37	0,42	0,73	0,09		
Патлардан таянчланган ун	79,9	1,57	0,42	3,58	0,40	6,40	0,35	7,08	4,60	4,00	2,00	3,92	7,41	6,60		
Тоуақ туҳуми	13,0	0,82	0,43	0,29	0,21	0,82	0,30	1,98	1,98	0,71	0,40	0,62	0,95	0,49		
Картошка	2,0	0,08	0,03	0,03	0,03	0,09	0,04	0,13	0,07	0,07	0,07	0,07	0,03	0,07		
Қуритилган картошка	10,5	0,42	0,16	0,16	0,16	0,34	0,13	0,54	0,32	0,37	0,32	0,33	0,43	0,37		
Лавлаги	1,6	0,04	0,01	—	0,01	0,05	0,03	0,01	0,05	0,05	0,05	0,08	0,06	0,04		
Қуритилган лавлагн	6,3	0,19	0,05	0,08	0,05	0,21	0,13	0,30	0,18	0,18	0,20	0,20	0,28	0,23		
Саозн	1,1	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,08	0,05	0,05	0,05	0,03	0,05	0,04		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16
Маккажӯҳори силоси	1,4	0,06	0,09	0,03	0,03	0,05	0,02	0,07	0,07	0,07	0,04	0,05	0,12	0,12
Ёш беда	3,6	0,17	0,06	0,05	0,07	0,23	0,08	0,29	0,17	0,13	0,07	0,19	0,17	0,14
Барра йўнғичқа	5,0	0,24	0,07	0,06	0,13	0,26	0,11	0,36	0,21	0,21	0,09	0,22	0,28	0,19
Озиқавий қарам	2,2	0,10	0,04	0,02	0,03	0,05	0,08	0,18	0,18	0,03	0,05	0,03	0,05	0,04
Озиқавий фосфатидлар	28,1	1,19	0,39	0,30	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ёғи олинмаган суяк уни	18,1	0,70	0,25	0,14	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ёғи олинган суяк уни	7,2	0,33	0,06	0,08	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—

263. Паррандалар озиқларидаги витаминлар нисбати, 1 кг озиқда мг ҳисобида

Озиқлар	Каготин	Е	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	РР	В ₆	В _с	В ₁₂ мкг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сариқ маккажў-хори	*3	30	4	1	6	440	18	2,9	0,06	—
Сули	—	50	7	1	12	925	16	—	—	—
Бугдой	—	37	5	1	12	725	57	2,8	0,1	—
Тариқ	3	—	1	—	9	400	23	—	—	—
Жавдар	—	20	4	1	10	450	17	—	—	—
Сорго	—	25	4	1	10	500	3	—	—	—
Арпа	—	45	4	1	8	1100	52	3,2	0,1	—
Ловия	—	—	5	1	18	1500	28	—	—	—
Хашаки пўхат	—	—	5	1	20	1600	30	—	—	—
Соя	—	37	11	3	15	2500	27	—	—	—
Соя шрот	—	22	5	3	15	2750	22	—	—	—
Кунжабоқар кун-жараси	—	—	7	3	42	2130	250	—	—	—
Шрот	—	—	7	2	40	2000	2,15	11,2	0,2	—
Зигир кунжараси	—	26	8	3	14	1500	40	—	—	—
Шрот	—	26	10	3	14	1650	40	—	—	—
Пахта кунжараси	—	26	13	5	14	1500	44	—	—	—
Шрот	—	26	5	5	11	2600	33	3,7	0,2	—
Бугдой келаги	—	30	8	3	29	1300	1,85	—	—	—
Гўшт-суяк ун	—	—	1	5	3	2000	50	43	1,08	45,90
Истеъмол қилин-майдиған балық ун	—	—	1	7	9	3000	65	1,2	0,02	41,150
Сепараторлан ўтказилган сут	—	—	3	20	35	100	1	—	—	3—5
Қуруқ сут	—	—	35	230	370	1000	10	2,6	0,005	30—50
Янги сузма	—	—	—	6	10	385	3	—	—	4—5
Бега ун	100—150	70	1	12	24	660	24	—	—	—
Ўйинчқа ун	150—300	25	3	14	30	820	30	6	3,2	—
Озиқавий ачитқи	—	—	18	30	100	250	220	10	2,8	—
Нон ачитқиси	—	—	5	7	25	800	55	—	—	—
Қизил сабзи	50—100	—	1	1	2	15	50	—	—	—
Қанд давлаги	—	—	—	1	1	300	2	—	—	—
Картошка	—	—	1	—	33	20	11	—	—	—
Барра ўтлар	40—80	100	1	5	10	150	18	—	—	—

Э с л а т и а: Балық мойидаги ёки препаратлардаги А₁—Д₃ витаминларини ҳисоблашда, ҳар гал сифат гувоҳномасидаги ёки ёрлик қоғозидagi концентрация йиғиндиларидан фойдаланиш керак.

264 Озиқларда микроэлементларнинг тахминий миқдори, 1 кг мг ҳисобида

Озиқлар	темир	рух	марганец	мис	кобальт	фос
1	1	2	3	4	6	7
Маккажўхори	32	26	7	2	02	—
Бугдой	97	38	19	4	30	0,72
Сули	101	34	60	4	26	0,18
Тариқ	59	41	20	1,5	40	—
Гуруч	87	38	50	3	85	0,015
Сорго	13	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7
Жавар	67	27	12	0,6	20	0,10
Арпа	103	35	21	4	29	0,35
Хашаки нӯхат	85	12	12	6	94	0,15
Ловия	50	60	16	5	30	—
Соя	3080	—	—	—	—	—
Бугдой ёрмаси	16	65	113	1,7	25	0,28
Сули ёрмаси	43	40	65	8,5	765	0,010
Арпа уни	100	2	23	1,7	41	—
Сули уни	209	4	40	3,5	116	—
Бугдой кепаги	232	93	149	15	150	2
Жавлар кепаги	97	77	72	9	10	—
Сули кепаги	42	27	68	6	70	0,12
Қуруқ қанд лавлаги	112	42	87	12,2	120	—
Лавлагининг қуруқ тўпони	1377	25	92	9,7	30	—
Ундрилган лонлар	130	79	41	13	70	—
Гидротиз ачитқиси	560	103	81	64	400	—
Нон ачитқиси	456	95	38	17	1500	0,28
Озиқавий ачитқи	330	212	33	18	1200	0,32
Ёрэнгоқ кунжараси	260	34	32,3	14,5	212	0,50
Зигир кунжараси	197	69	38	19,6	285	0,92
Кунгабоқар кунжараси	205	46	52	25,0	172	0,43
Соя кунжараси	241	35	34,2	16,2	88	0,44
Пахта кунжараси	268	32	26	17	196	0,50
Ёрэнгоқ шроти	368	44	46	19	220	0,56
Зигир шроти	206	56,2	39	17	288	0,88
Кунгабоқар шроти	360	46	57	28	228	0,76
Соя шроти	717	54	33	16	150	0,58
Пахта шроти	301	50	21	14	168	0,31
Казеин	8,2	40	1,15	5	50	0,49
Янги қон	0,3	3,4	0,1	0,7	27	0,025
Қон уни	920	53,0	8,0	37,0	90	0,89
Гушт уни	7	65,0	8,5	10,2	2,43	1,44
Гушт-суяк уни	11,5	61,0	2,8	12,5	10	—
Патлардан тайёрланган ун	77	59,7	1,17	1,0	1448	—
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни (ёғсизлантирилган)	9,28	92	17	7,0	78	—
Сут	9	56	0,7	1,7	10	0,58
Ёғи олинган сут	0,08	0,7	0,3	0,4	7	0,10
Ёғи олинган қуруқ сут	8,2	43,39	2,21	9,0	70	1,00
Янги сузма (9 %)	—	4	0,15	0,5	5	0,106
Товуқ тухуми	0,008	13,9	0,81	0,7	71	—
Хом картошка	31	16	7	6	50	0,16
Қайнатилмаган картошка	36	13	6	6	53	0,16
Сабзи	46	35	40	6	100	0,25
Хашаки лавлаги	83	31	27	7	127	—
Нимқанд лавлаги	126	35	38	6	72	—
Қанд лавлаги	300	36	60	5	70	—

265. Қишлоқ хўжалик паррандалари учун айрим ёғлар ва озиқлардаги асосий ёғ кислоталарнинг миқдори, (90—65° да қуритилган моддага нисбатан) ҳисобида

Озиқлар	Пальматин	Стеарин	Олеин	Линолен	Линолен
1	2	3	4	5	6
Озиқавий ёғ	24,9	15,0	42,0	9,2	0,6
Чўчка ёғи (озиқавий)	22,2	13,3	44,5	11,3	0,5
Қорамот ёғи	27,4	22,6	32,9	2,2	0,5
Суяк ёғи	24,5	16,1	42,9	4,5	0,5
Батиқ мойи	11,7	2,5	10,0	6,7	2,3
Қўй ёғи	29,7	31,3	23,0	5,0	0,5
Парранда мойи	21,4	5,9	39,5	23,5	1,1
Кунгабоқар ёғи	7,7	4,5	28,4	58,8	0,2
Пахта мойи	19,2	2,8	19,4	56,9	0,6
Ёрэнгоқ мойи	11,0	4,1	39,6	37,9	—
Маккажўхори ёғи	12,0	2,7	28,9	55,3	0,9
Соя мойи	11,5	4,3	27,3	49,7	6,9
Кунгабоқар фосфотидлар	10,4	4,3	16,7	68,0	0,8
Пахта фосфотидлари	22,0	5,2	18,8	50,6	—
Ёрэнгоқ „—“	16,2	3,0	47,1	23,7	—
Зигир „—“	11,3	10,0	33,6	20,6	17,4
Соя „—“	15,0	3,8	18,7	47,5	5,0
Букдой	0,32	0,02	0,28	0,5	0,07
Арпа	0,49	0,03	0,14	0,24	0,08
Маккажўхори	0,60	0,10	1,15	1,78	0,09
Сули	0,95	0,06	1,63	1,49	0,09
Сорго	0,53	0,03	0,84	1,07	0,05
Ловиясимон соя	2,47	0,28	4,74	7,88	1,76
Соя уни	1,08	0,05	1,21	2,94	0,52
Соя кунжараси (44 %)	0,22	0,04	0,12	0,54	—
Ёрэнгоқ уни	1,32	1,37	3,99	1,85	0,03
Пахта чигити уни	0,48	0,01	0,21	0,81	0,22
Озиқавий маккажўхори глю- теини	0,46	0,06	0,55	1,06	0,01
Истеъмол қилинмайдиган ба- лиқ уни	2,809	0,446	1,529	0,110	0,059
Паглардан тазрланган ун	0,966	0,472	0,959	0,423	—
Паррандаларни қайта ишлаш- даги қолдиқлар	2,423	1,367	3,999	1,851	0,222
Қуруқ сўт зардобн	0,288	0,078	0,218	0,050	0,011
Озиқавий ачитқн	1,380	0,070	0,380	0,050	—
Беда уни (20 %)	0,634	—	0,111	0,521	1,289

КУЁНЛАР УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

КУЁНЛАРДАГИ МОДДА АЛМАШИНУВИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

Куёнларнинг ўзига хос биологик хусусиятларига уларнинг жадаллик билан кўпайиши, 1 йилда она куёнлар 40—45 та бола бериши, тез етилиши, 4 ойлигида ўзининг бошланғич вазнига нисбатан 40 мартаба оғирлигини ошириши ва ҳоказолар киради. Куёнлар ўсимлик билан овқатланидиган бир камерали ҳайвонларга киради. Улардаги овқат ҳазм қилиш функцияси ўт билан овқатланган ҳайвонлардан фарқ қилади. Тунда организмдан чиқарилган юмшоқ ахлатини ейиш куёнларнинг айниқса ўзига хослигидир. Юмшоқ ахлатининг ейилиши рационнинг биологик қимматини оширади ва қабул қилинган озиқнинг ҳам бўлинига ёрдам беради. Ургочи куёнларнинг бир бирлик тирик вазни ҳисобига модда алмашинуви қочиб ва бўғозлигида (қочмаган даврига нисбатан) 8—14% га, эмизгиш бошларида 43—46% га ва эмизгиш даврининг ўрталарида 23—25% га ошади. Ёш куёнлар вазнининг ўсишига катта ёшдаги куёнларга нисбатан озиқдаги энергия ва тўйимли моддалардан яхшироқ фойдаланади.

2,5 ойлик куёнларда энергиянинг ўртача суткалик йиғилиши оқсилда 31,7%, ётда 68,3% ташкил этади; 3,5 ойликда энергия йиғилиши 23,5% гача пасайиб кетади, ётда, аксинча 76,4% гача ошади.

КУЁНЛАРНИНГ ЭНЕРГИЯ ВА ТҲИМЛИ МОДДАЛАРГА БҮЛГАН ЭҲТИЁЖИ

Тирик вазни 5 кг келадиган катта ёшли куёнлар ёш давридаги рационларини кўпроқ кўк озиқлар ташкил этган аралашма озиқлантиришда ҳар 1 кг тирик вазни ҳисобига қочмаган даврида ўртача 27 г қуруқ модда истеъмол қиладилар. Эмизадиган она куёнларнинг қуруқ модда истеъмол қилиши аста-секин ошиб, бориб, эмизгишдаги бошланғич икки ўн кунликда 55—74 г, охирида эса 113 г ташкил этади. Усаётган ёш куён ҳар бир кг тирик вазни ҳисобига ўртача 62 г қуруқ модда истеъмол қилади. Қиш даврида 1 кг тирик вазни учун истеъмол қилинадиган қуруқ модда 20—25% ошади.

Куёнларнинг энергияга бўлган эҳтиёжларини ҳисоблашда қуйидаги дастлабки маълумотларга асосланиш керак: катта ёшли куёнларнинг 1 кг тирик вазни ҳисобига озиқага бўлган тинч ҳолатдаги эҳтиёжи 30—32 г озиқ бирлигига (0,32—0,34 мж) яқин, қочиб даврида 35—40 г озиқ бирлиги (0,37—0,42 мж, бўғозлик даврида 40—45 г) озиқ бирлигини (0,42—0,47 мж) ташкил этади. Эмизадиган она куёнларга қочмаган даврдаги куёнларга нисбатан 2—3 марта кўпроқ озиқ талаб қилинади. Ёш куёнлар ажратилгандан то 4 ойлик ёшигача ўрта ҳисобда 175 г озиқ бирлиги истеъмол қилади (1,84 мж).

Рациондаги ҳар 100 г озиқ бирлигига қуйидаги миқдорда ҳазм қилувчи протени миқдори тавсия этилади, г: бўғоз ва эмизидиган она куёнларга 15—18, 4 ойликкача бўлган ёш куёнларга 16—17, ўстиришга қолдирилган ёш куёнларга 16—17, ўстиришга қолдирилган ёш куёнларга ва ургочи куёнларнинг қочмаган даврида 12—16. Куёнларнинг овқатланишида клетчатка алоҳида ўрин тутади. У кўп миқдорда ҳазм бўлмаса ҳам дағал озиқлар ва кепакда 17—25%, дон ва кўк озиқларда 40—50% ҳазмланиш жараёнларини бошқариш ва бактериялар ёрдамида кўпгина ҳаётий зарур моддаларнинг синтезланишида катта роль ўйнайди. Катта ёшли қочмаган куёнлар рационидagi клетчатканинг энг мақбул миқдори қуруқ модданинг 12—15%, эмизадиган она куёнлар рациониди 10—

16%, ўсаётган ёш қуёнларда 12—15% ташкил этади. Эмизадиган қуёнларнинг кальцийга бўлган тахминий эҳтиёжи озиқдаги қуруқ модданн 1% ташкил этади.

Ўсаётган ёш қуёнларга бир кунда 0,7—1,2 г кальций берилиши керак, шунинг ярми қўпичча еуткалик пичанда бўлади. Кальций нормасини 60—70% миқдориди фосфор талаб этилади. Ҳар кунн озиқ билан бирга ёш қуёнларга 0,5 г, катта ёшдагиларига 1, бўғоз қуёнларга 1,5, эмизаётган қуёнларга 2—2,5 г ош тузи берилади. Қуёнларга қўпичча А витамини (ретинол), Д (кальциферол), Е (токоферол) ва айрим ҳолларда В₁₂ витамини (цианокобаламин) керакдир. Қолган витаминлар организмда синтезланади.

Суткасига бир бошга 1,5 дан 3 мг гача каротин берилганда қуёнларнинг А витаминига бўлган эҳтиёжи таъминланади. Улар яхши пичан ва ўт уни билан боқилганда юқоридаги нормаларини тўлиқ қоплайди. Пичан сифати ёмон бўлган тақдирда 1 кг тирик вазни ҳисобига А витамини концентратидан 250 ХБ бериш керак. Д витамини минерал моддаларнинг яхши ўзлаштирилишига ёрдам беради. Д витаминига бўлган кундалик эҳтиёж 1 кг тирик вазнига 100 ХБ. Қуёнларнинг 1 кг тирик вазни ҳисобига 1,5—2,0 мг га яқин Е витамини берилади.

ҚУЁНЛАРНИ ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ

266—268-жадвалларда қуёнларнинг тирик вазни, ёши, физиологик ҳолатига қараб тузилган нормалар келтирилган. Энергия нормалари катта ёшли қуёнларни қочмаган ва қочган даврларида 130 дан 200 г озиқ бирлиги (1,36—2,10 мж), бўғоз даврида 180 дан 220 г гача озиқ бирлиги (1,88—2,30 мж), эмизиш даврида 260 дан 700 г гача озиқ бирлиги (2,73—7,35 мж) атрофида бўлади. Боқилишга қолдирилган ёш қуёнларни 45 дан 120 кунлигигача энергияга бўлган эҳтиёжи ошиб боради ва ўртача 175 г озиқ бирлигини (0,841 мж) ташкил этади. Қуёнларнинг атмашинувчи энергияга бўлган эҳтиёжини ҳисоблашда озиқ бирлигини 2500 ккал (10,467 мж) тенг деб олинган. Қуёнчилик ҳўжаликлариди ҳайвонларни қандай жойларда сақлаш шароити ва озиқлар билан таъминланганлигига қараб, турли хил озиқлантириш усуллари қўлланилади: комбинациялашган (аралаш) ва донатор омхта емлар билан (қуруқ) озиқлантириш. Бунда турли хил концентратлар ва оксил-витаминли озиқлар, ширани озиқлар ва пичан билан бирга қўлланилади.

266. Катта ёшли қуёнларни озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қочирмаган да- врида			Қошн даврида			Бўғоз даврида		
	тирик вазни, кг								
	4	4,5	5	4	4,5	5	4	4,5	5
Озиқ бирлиги, г	130	145	160	160	180	200	180	200	220
Атмашинувчи энергия, мж	1,36	1,52	1,67	1,67	1,88	2,09	1,88	2,09	2,30
Қуруқ модда, г	140	155	175	170	190	210	185	210	230
Хом протени, г	25	28	30	31	35	39	36	40	41
Ҳазмланувчи протени, г	18	20	22	23	26	29	28	31	34
Хом клетчатка, г	23	25	28	29	32	36	33	36	40
Ош тузи, г	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5
Кальций, г	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	2,1	2,3	2,6
Фосфор, г	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,3	1,5	1,6
Темир, мг	51,0	51,0	51,0	51,0	57,0	63,0	55,0	61,0	68,0
Мис, мг	2,2	2,2	2,2	2,2	2,4	2,7	3,0	3,4	3,7
Рух, мг	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0	16,0	26,0	29,0	32,0
Марганец, мг	5,0	5,0	5,0	5,0	5,6	6,2	5,0	5,6	6,2
Каротин, мг	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0
Д витамини (кальцифе- рол), ХБ	400	450	500	400	450	500	400	450	500
Е витамини (токоферо- л), мг	8	9	10	8	9	10	8	9	10

267. Эмизгеттан ана күүлери озик даятириш нормалари, суткасна бир бошга

Кўрсаткичлар	Лактация даярлари, кун ҳисоби																			
	1—10					11—20					21—30					31—45				
	тирик вазни, кг ҳисоби																			
	4	4,5	5	4	4,5	5	4	4,5	5	4	4,5	5	4	4,5	5					
Озиқ бирлиги	260	290	330	360	400	440	450	510	560	570	640	700								
Алмашинувчи энергия, мж	2,72	3,04	3,45	3,77	4,19	4,61	4,71	5,34	5,86	5,97	6,70	7,33								
Қуруқ модда, г	280	310	350	375	420	470	470	530	590	570	640	710								
Хом протеин, г	56	62	71	77	86	95	99	113	124	126	141	155								
Ҳазмлануви протеин, г	43	48	54	59	66	79	77	87	95	97	190	119								
Хом клетчатка, г	43	48	54	59	66	72	61	68	75	90	100	110								
Ош тузи, г	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5								
Кальций, г	3,6	3,8	4,0	3,6	3,8	4,0	3,6	3,8	4,0	3,6	3,8	4,0								
Фосфор, г	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5								
Темир, мг	92,0	98,0	104,0	92,0	98,0	104,0	92,0	98,0	104,0	92,0	98,0	104,0								
Мис, мг	5,1	5,5	5,8	5,1	5,5	5,8	5,1	5,5	5,8	5,1	5,5	5,8								
Рух, мг	32,0	34,0	36,0	32,0	34,0	36,0	32,0	34,0	36,0	32,0	34,0	36,0								
Марганец, мг	21,6	22,0	24,0	21,0	22,0	24,0	21,0	22,0	24,0	21,0	22,0	24,0								
Каротин, мг	2,6	2,9	3,2	2,6	2,9	3,2	2,6	2,9	3,2	2,6	2,9	3,2								
Д витамини (кальциферол), ХБ	400	430	500	400	950	500	400	450	500	400	450	500								
Е витамини (токоферол), мг	8	9	10	8	9	10	8	9	10	8	9	10								

268. Ёш қўёнларнинг озиқлантириш нормалари, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Ёш, кун ҳисобида			
	45-60	61-90	91-120	Тирик вазни 3,2-3,8 кг қа- ллаган 120 кундан катта, боқиниш қолган қўёнлар
	Тирик вазни, кг ҳисобида			
	1-1,7	1,7-2,4	2,4-3	
Озиқ бирлиги, г	70-125	125-170	170-225	200-220
Алмашинувчи энергия, мж	0,73-1,31	1,31-1,78	1,78-2,36	2,09-2,30
Қуруқ модда, г	73-130	130-195	195-235	200-220
Хом протеин, г	15-27	27-37	37-49	34-37
Ҳазмлашувчи протеин, г	12-21	21-28	28-37	26-29
Хом клетчатка, г	9-17	17-23	23-30	35-39
Ош тузи, г	0,3-0,5	0,6-0,8	0,8-1,0	0,9-1,0
Кальций, г	0,4-0,6	0,6-0,9	0,9-1,1	1,1-1,3
Фосфор, г	0,3-0,4	0,4-0,5	0,6-0,7	0,7-0,8
Темир, мг	50,0-56,0	50,0-52,0	50,0-51,0	50,0-51,0
Мис, мг	2,0-2,2	2,0-2,1	2,1-2,2	2,1-2,2
Рух, мг	13,0-14,0	13,0-14,0	12,0-13,0	12,0-13,0
Марганец, мг	7,0-8,0	6,8-7,0	7,0-7,1	7,0-7,1
Каротин, мг	0,8-1,4	1,5-2,0	2,0-2,6	2,4-2,6
Д витамини (кальци фе- рол), ХБ	100-170	170-240	240-300	320-360
Е витамини (токоферол), мг	2,0-3,4	3,4-4,8	4,8-6,0	6,4-7,6

269. Қўёнларга суткасига бериладиган айрим озиқларнинг юқори даражаси суткасига бир бошга г ҳисобида

Озиқлар	Катта ёшлагилар	Ёшлари, ёш оғ ҳисобида	
		1—3	3—6
Табийий яйлов ўтлари	1500	200—500	500—500
Дуққаклилар ўтлари	1200	150—400	400—700
Кўм-кўк шохлар (кўнбарғилардан)	600	50—200	200—400
Лавлагилар барғи	200	0—50	50—100
Озиқвий қарам	600	100—150	250—400
Қарам барғи	300	0—100	100—200
Сабзи	600	100—250	250—400
Ҳашаки лавлагилар	200	100	100—200
Қанд лавлагилар	600	100—250	250—400
Шошом, буюққа			
Ҳашаки шолғом	400	50—100	100—200
Пишган картошка	400	50—150	150—300
Хом картошка	150	0—50	50—250
Сплос	300	20—80	80—200
Ничан	300	0—100	100—200
Дуққаклилар дони	50	10—20	20—30
Ғошқилар дони	150	30—60	60—100
Мой берувчи ўсимлик дони	20	5—10	10—15
Кенаклар	100	5—20	20—80
Кунжара, шрот (пахта шротидан та- ҳри)	100	5—20	20—80
Гўшт-суяк уни	15	5—10	10
Ош тузи	2,5	0,5—1	1
Витр	2	0,5—1	1

Бу бўлимда берилмаётган қишқи рационларнинг тўйимлилиги ёғли рационларга нисбатан 15% юқорида. Қиш даврида қўшимча озиқ бериш қўёнларни ташқарида боқилганда ажратилган иссиқликни қоплаш учун керак. Қиш ва ёз давриларидаги ҳазмланувчи протени нормаси бир хилдир. Рационлар тузишда суткадаги энг кўп озиқ беришни ҳисобга олиш керак (269-жадвал). Қўёнчиликнинг салнат асосига ўттири рационлар структураси ва боқишни ташкил этишга жидаий ўзгартришлар киритди. Қўёнларни иқлими бошқариладиган қўёнларда озиқлантириш махсулдорлиги, физиологик ҳусусиятига қараб, барча тўйимли моддалар билан баланслиган дондор озиқлардан фойдаланишни назарда тутди. Шунинг учун ҳам қўёнлар ёпиқ хоналарда жадаллик билан боқилганда кўпроқ миқдордаги биологик актив моддаларга муҳтож бўладилар.

КОМБИНАЦИЯЛАШГАН ОЗИҚЛАНТИРИШ УСУЛИДА ҚҲЁНЛАР УЧУН РАЦИОНЛАР

Урчитилмайдиган даврда қўёнларни озиқлантириш (эркак ва ургочилари). Қатта ёшдаги қўёнларнинг урчитилмайдиган даври — болаларини онасидан ажратиб, қочиршигача бўлган давридир. Қўпичча бундай давр қўёнлар ташқарида боқилганда кеч куз ва қиш ойларида бўлади. Бу даврда қўёнларни нормал семизликда сақлаш керак. Бунинг учун рационга пичан, ширали озиқлар (надиқмевазилар, силос) ва бир оз концентратлар (энергетик тўйимлилиги бўйича 40%) қўйилади. Пичан етишмаган тақдирда шох-шаббалардан тайёрланган озиқ қўйиш мумкин.

Эркак ва ургочи қўёнларни қочирш даврида озиқлантириш. Қўёнлар бу даврда яхши семизликда бўлиб, ёғ босмаган бўлиши лозим. Эркакларининг уругининг миқдори ва сифати рациондаги оқсил, А, Е ва В группдаги витаминлар, ҳамда минерал моддаларга боғлиқ бўлади. Рационли оқсил ва минерал моддалар билан бойитиш учун унга кунжара, кепак, гўшт-суяк уни, балиқ унidan қўйиш лозим. Ургочи қўёнларни қочиршига 3—4 ҳафта қолганда бўғозлик даврида қўлланиладиган рационга ўтказилади.

Бўғоз қўёнларни озиқлантириш. Бўғоз қўёнлар рационлари ҳазмланувчи протени, минерал моддалар ва витаминлар билан баланслиган бўлиши керак. Минерал моддаларнинг етишмаслиги боланинг нормал ривожланишини секин-лантиради. Концентрат озиқлардан омихта ем, сули, дуккаклилар дони берилди. Оқсилли озиқлар сифатида кунгабоқар кунжараси, соя шроти, серсувчилардан сабзи, силос берилди. Болалашига 5 кун қолганда дағал озиқнинг миқдори камайтирилади, бироқ концентратлар миқдори оширилади. 270 ва 271-жадвалларда қўёнлар учун қишқи ва ёғли намунали рационлар келтирилган.

Эмизадиган қўёнларни озиқлантириш. Эмизадиган она қўёнларни мўл-кўл озиқ билан боқиш керак. Рационига турли-туман концентратлар ва ширали озиқлар, ёзда эса бошоқли-дуккакли кўк ўтлар аралашмаси, қишда турли хил ўтлардан тайёрланган сифатли пичан, ҳамда минерал моддалар ва витаминлар қўйиш керак. Концентрат озиқлар миқдори рационнинг 60—70% тўйимлилигига аширилади. Рационга витаминли ва минералли қўшимчалар озиқвий ачитқи, суяк уни, ош тузи киритилади. 272 ва 273-жадвалларда эмизадиган қўёнлар учун лактация давридаги (ёғли ва қишқи) намунали рационлар келтирилган.

Ёш қўёнлар учун рационлар. Она қўёнлардан ажралиш ёш қўёнлар ҳаётидаги энг муҳим даврдир. Ёш қўёнларни онасидан кўпичча 30—45 кунлигида ажратилади. Бу даврда қўён болаларининг овқат ҳазм қилиш йўли яхши ривожланмаган бўлиб, кўп миқдордаги озиқни қайта ишлашга мослашмаган. Шунинг учун янги ажратилган қўён болалари рационига тўйимлилиги юқори ва енгил ҳазм бўладиган кўк ўтлар ёки витаминга бой дуккаклилар пичани, дуккакли-бошоқли ўсимликлар, сули, пиширилган картошка, сабзи ва бир оз миқдорда бугдой кепак, қуруқ сут, балиқ (истеъмол қилинмайдиган балиқдан), гўшт-суяк уни каби озиқлар қўйиш лозим. Концентратлар ёрма (омихта ем) ёки эзилган ҳолда берилгани яхши.

Қўёнлар 3,5—4 ойлик бўлгунча ниҳоятда тез ўсадилар ва сарфланган озиқни махсулот билан тўлайдилар (қоплайди). Рационларда оқсил миқдори юқори — 100 г озиқ бирлигида 16 г дан кам бўлмаслиги керак.

270. Қатта ёшли қуёнлар учун қишки намунали рационлар (тирик вазни 5 кг)'
суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қочирилмаган даврида	Қочирилган даврида	Бугуналик да- рида
Донлар (арпа, сули) г	80	95	85
Бугдой кепаци, г	15	—	—
Кунгабоқар кунжараси, г	20	35	55
Пичан (беда-қорақийёк) г	65	32,5	90
Илдизмеваллилар, г	190	240	260
Ош тузи, г	1	1	1,5
Учкальцийфосфат, г	1,5	1,5	2,5
Рационда бор:			
оziк бирлиги, г	173	210	228
алмашилувчи энергия, мж	1,82	220	2,40
қуруқ модда, г	176	210	228
хом протени, г	28	36	44
ҳазмланувчи протени	20	27	34
хом клетчатка, г	29	35	40
кальций, г	1,38	1,59	2,10
фосфор, г	0,81	0,93	1,10
темир, мг	50	60	65
мис, мг	1,3	1,5	1,9
рух, мг	5,8	6,0	6,7
марганец, мг	9,7	10,2	11,1
каротин, мг	9,4	11,9	12,9

271. Қатта ёшли қуёнлар учун ёзги намунали рационлар
(тирик вазни 5 кг), суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Қочирилмаган даврида	Қочирилган даврида	Бугуналик да- рида
Донлар (арпа, сули), г	68	85	80
Бугдой кепаци, г	13	—	—
Кунгабоқар кунжараси, г	13	25,5	38
Ўтлар (беда),г	288	238	327
Ош тузи, г	1	1	1,5
Рационда бор:			
оziк бирлиги, г	144	179	194
алмашилувчи энергия, мж	1,48	1,85	2,02
қуруқ модда, г	135	164	178
хом протени, г	23	31	36
ҳазмланувчи протени, г	18	24	29
хом клетчатка, г	22	28	31
кальций, г	1,22	1,55	1,73
фосфор, г	0,65	0,75	0,87
темир, мг	35	40	45
мис, мг	1,2	1,4	1,7
рух, мг	6,3	7,0	7,7
Марганец, мг	8,3	8,8	9,6
каротин, мг	11,9	14,9	16,3

272. Эмизадиган куёнлар учун қиш давридаги намунали рацшонлар
(тирик вазни 5 кг), суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Лактация давридаги, кун ҳисобида			
	1-10	11-20	21-30	31-45
Донлар (бугдой, арпа) г	105	120	135	180
Бугдой кепаци, г	30	50	70	70
Кунгабоқар кунжараси, г	80	100	120	120
Озиқавий ачитқи, г	—	20	20	20
Истеъмол қилинмайдиган балиқ унн, г	—	—	20	40
Пичан (бошоқли-дуққаклилар), г	132,5	177,5	227,5	280
Илдизмевалилар, г	400	530	670	840
Ош тузи, г	2	2	2,5	2,5
Учкальцийфосфат, г	3	3	3	3
Рационда бор:				
озик бирлиги, г	345	400	578	696
алмашинувчи энергия, мж	3,68	4,86	6,1	7,37
қуруқ модда, г	350	400	595	717
хон протенин, г	20	98	129	153
ҳазмланувчи протенин, г	53	76	100	117
хон клетчатка	53	75	95	112
кальций, г	2,64	3,27	5,35	7,39
фосфор г	1,92	2,76	4,08	5,16
темир, мг	60	72	92	106
мис, мг	2,8	4,0	5,1	5,7
рух, мг	13,2	19,2	15,6	31,0
марганец, мг	16,8	23,4	30,0	34,5
протенин, мг	19,7	26,1	33,2	41,5

273. Эмизадиган куёнлар учун ёз давридаги намунали рацшонлар
(тирик вазни 5 кг) суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Лактация давридаги, кун ҳисобида			
	1-10	12-12	21-30	31-45
Донлар (бугдой, арпа). г	89	102	115	153
Кунгабоқар кунжараси, г	68	85	102	102
Бугдой кепаци, г	26	42,5	59,5	595
Озиқавий ачитқи	—	17	17	17
Истеъмол қилинмайдиган балиқ унн, г	—	—	17	34
Утлар (беда), г	493	654,5	833	1041
Ош тузи, г	2	2	2,5	2,5
Рационда бор:				
озик бирлиги, г	295	392	493	595
алмашинувчи энергия, мж	3,14	4,13	5,18	6,28
қуруқ модда, г	275	368	465	562
хон протенин, г	63	88	116	138
ҳазмланувчи протенин, г	50	70	92	108
хон клетчатка, г	45	60	75	90
кальций, г	2,66	3,60	5,83	8,12
фосфор, г	1,60	2,30	3,41	4,32
темир, мг	70	95	120	145
мис, мг	2,7	3,8	4,8	5,6
рух, мг	14,0	19,9	26,3	32,0
марганец, мг	16,1	22,1	28,3	33,1
каротин, мг	24,7	32,7	41,8	52,2

274. Ёш қўёялар учун қиш даврида намунали рационлар, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ёш, кун ҳисобида			
	45—60	61—90	91—120	120 кундан катталари
Донлар (арпа, бўғдой) г	25	50	60	—
Донлар (арпа, сули) г	—	—	—	60
Бўғдой келаги, г	20	20	25	25
Кунгабоқар кунжараси, г	30	45	40	40
Озиқавий ачитқи, г	5	5	5	—
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни, г	—	5	15	—
Пичан (бошоқли-дуқакли) г	50	72,5	50	—
Пичан (беда-қорақиек), г	—	—	—	50
Илдизмеваллар, г	150	210	270	270
Ош тузи, г	0,5	1,0	1,0	1,0
Учкальций фосфат, г	1,5	1,5	1,5	1,5
Рационда бор:				
озик бирлиги, г	126	194	230	204
алмашинувчи энергия, мж	1,3	2,05	2,45	2,14
қуруқ модда, г	130	197	236	215
хон протени, г	28	43	51	39
ҳазмланувчи протени, г	21	33	39	30
хон клетчатка, г	21	31	36	38
кальций, г	1,14	1,84	2,72	1,73
фосфор, г	0,80	1,30	1,76	1,12
темир, мг	20	30	33	65
мис, мг	1,2	1,7	1,9	1,8
рух, мг	5,6	8,2	10,3	7,5
марганец, мг	7,1	9,9	11,5	12,7
каротин, мг	7,4	10,4	13,4	13,4

275. Ёш қўёялар учун ёз давридаги намунали рационлар, суткасига бир бошга

Кўрсаткичлар	Ёш, кун ҳисобида			
	45—60	61—90	91—120	120 кундан катталари
Донлар (бўғдой, арпа), г	21	43	51	51
Бўғдой келаги, г	17	17	21	21
Кунгабоқар кунжараси, г	26	38	34	34
Ўтлар (беда) г	—	—	—	332
Озиқавий ачитқи, г	4	4	4	—
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни, г	—	4	13	—
Қўқ озиқ (маккажўхори), г	187	259	332	—
Ош тузи, г	0,5	1,0	1	1
Учкальций фосфат, г	2,0	2,5	3	—
Рационда бор:				
озик бирлиги, г	98	152	180	178
алмашинувчи энергия, мж	1,02	1,60	1,84	1,86
қуруқ модда, г	96	141	173	169
хон протени, г	21	33	39	36
ҳазмланувчи протени, г	17	22	30	28
хон клетчатка, г	16	22	27	29
кальций, г	1,04	1,5	2,60	1,75

1	2	3	4	5
фосфор, г	0,67	1,07	1,48	0,96
темир, мг	20	27	31	46
мис, мг	0,9	1,3	1,5	1,7
рух, мг	3,8	5,5	6,9	8,5
марганец, мг	6,0	8,1	9,7	11,0
каротин, мг	6,5	9,1	11,6	16,6

276. Қуёнларни аралашма озиклантириш усули билан Сошилганда оғинларга булган йиллик эҳтиёжи (4 марта болалаб, йилига 24 бош қуён боласи олинганда, тирик вазни 120 кунда 3,2 кг)

Физиологик ҳолатлари	Йиллик озик олиш кунлари	Озиклар			
		концен- трат	ичкан	сигос, ил- дизмерали- лар	қўқ озик- лар
Она ва эркак қуён қочир- ишда ишлатилмаганда	33	3,46	1,19	3,23	4,48
Она ва эркак қуён қочир- ишда ишлатилган даврда	32	4,16	1,44	3,84	5,60
Она қуён бўғоз даврида	120	16,80	6,00	15,60	23,10
Она қуён эмизадиган даври- да (7—8 та боласи билан)	180	6,40	21,10	57,20	83,35
45—120 кунлик ёш қуёнлар, бир бошга	75	10,14	3,14	—	11,97
Жами 24 бош ёш қуёнларга	—	243,36	75,36	—	287,28
Қўпайтиришга қолдирилган ёш қуёнлар	42	5,25	1,89	5,67	8,19
Эркак қуён учун керак	365	47,50	16,40	44,0	64,0
1 она қуёндаги эркак қуён болаларининг улуши	—	5,93	2,05	5,50	8,0
24 бола берадиган она қуён- га эркак қуён улуши на 0,7 бош боқишга қолдирилган- лари учун	—	341,36	109,03	91,0	420,0

277. Қуёнлар учун омихта ем-концентратларнинг рецептлари, омихта ем оғирлигига нисбатан % ҳисобида

Компонентлар	Катта ёшли қуёнлар, К-92-1	Ёш қуёнлар К-91-1	Барча ёшдаги қуёнлар
Майдаланган бугдой, сули	30	40	31
Майдаланган арпа, маккажўхори	45	45	32
Бугдой келаги	12	—	15
Кунжара, шрот (кунгабоқар, соя)	12	8	15
Истеъмол қилинмайдиган Салиқ уни	—	—	—
(гўшт уни, 60—70% оқсил),	—	6	3
гидролиз ачитқиси (гўшт-суяк уни)	—	—	2
Суяк уни	—	—	1,0
Ош тузи	0,5	0,5	1,0
Бўр	0,5	0,5	—

100 г омикта емда бор:

Озиқ бирлиги, г	100	115	118
Алмашинувчи энергия, мж	1,05	1,21	1,24
Хом протейн, г	15,8	16,3	17,3
Ҳазмланувчи протейн, г	12,3	13,0	14,8
Хом клетчатка, г	8,7	4,9	6,1
Кальций, г	0,45	0,69	0,91
Фосфор, г	0,45	0,56	0,79
Темир, мг	7,70	6,2	9,1
Мис, мг	0,72	0,59	0,85
Рух, мг	3,10	3,41	4,31
Марганец, мг	6,10	3,26	4,65

278. Қуёнлар учун дондор омикта емларнинг рецептлари, оғирлигига нисбатан % ҳисобида

Компонентлар	Рецепт К-93-1	Қоширмаган, қочирин, бў- ғолик, локта- ция давларида	Локтациянинг 20-чи кундан, она куйдан болаларини ажратгунча
Ўт уни	40	40	30
Сули	—	19	11
Арпа	30	18	13
Хашаки нўхат	8	—	—
Бугдой кепаги	5	10	15
Кунгабоқар кунжараси	10	9	25
Қуруқ ацидофилин	—	—	2
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни	—	2	2
Гидролиз ачитқиси	2	—	—
Озиқавий ачитқиси	—	1	1
Меласса	2,5	—	—
Гўшт-суяк уни	1,4	—	—
Суяк уни	—	0,5	0,5
Озиқавий фосфат	0,8	—	—
Ош тузи	0,3	0,5	0,5
100 г омикта емда бор:			
қуруқ молда, г	84,9	86,5	87,0
олиқ бирлиги, г	85,0	86,0	88,0
алмашинувчи энергия, мж	0,89	0,90	0,92
хом протейн, г	15,8	17,7	21,0
ҳазмланувчи протейн, г	13,5	13,9	16,2
хом клетчатка, г	12,2	12,4	11,0
кальций, г	0,4	0,8	1,1
фосфор, г	0,6	0,5	0,8
темир, мг	22,5	22,4	22,3
мис, мг	0,69	0,59	0,87
рух, мг	4,37	4,28	4,62
марганец, мг	5,30	6,48	6,34
каротин, мг	4,1	4,1	3,1

**279. Ёш қуёнлар учун донатор омикта емларнинг рецептлари,
оғирлигига ҳисобланган % ҳисобида**

Компонентлар	30—135 кунлик сериштиришда қўйилган ПК-90-1	Бошига қол- дирилган, 60— 150 кунлик	Компонентлар	30—135 кунлик сериштиришда қўйилган ПК-90-1	Бошига қол- дирилган, 60— 150 кунлик
Ўт уни	30	40	100 г омикта емда бор:		
Сули	19	23	қуруқ модда, г	86,4	86,3
Арпа	19	23	озик бирлиги, г	83,6	86,0
Бугдой кепаги	15	10	алмашинувчи энер-		
Қунгабоқар кужараси	13	3	гия, мж	0,88	0,90
Истеъмол қилинмай-			хом тротсин, г	18,4	15,0
диган балиқ уни	2	—	ҳазмланувчи про-		
Гидролиз ачитилган	1	—	теин, г	14,1	11,4
Ош тузи	0,5	0,5	хом клетчатка, г	11,5	14,5
Суяк уни	0,5	0,5	кальций, г	1,0	0,5
Синтетик лизин	—	0,23	фосфор, г	0,6	0,4
			темир, мг	10,0	21,3
			мис, мг	0,74	0,51
			рух, мг	4,56	4,16
			марганец, мг	6,35	6,49
			каротин, мг	3,1	4,1

**280. Қуёнларни донатор озиклар билан
озиклантиришда витамин-микро-
элементлар аралашмасининг рецепти**

Компонентлар	1 кг витамин- микр- эле- ментли аралашма- ни қўшини миқдори
А витамини (ретинол), ХБ	500000
Д ₃ витамини (кальцифе- рол), ХБ	150000
С витамини (токоферол), мг	4000
В ₁₂ витамини (цианокоба- ламин), мг	6
В ₄ витамини (холин- хлорид), мг	50000
РР витамини (никотин кислотаси), мг	1500
С витамини (аскорбин кислотаси), мг	5000
Темир, мг	20000
Марганец, мг	3000
Мис, мг	1000
Кобальт, мг	40
Рух, мг	5000
Йод, мг	200

**281. Ўтлардан тайёрланган брикетлар-
дан фойдаланиб донатор омикта емлар
билан боқишда қуёнлар учун рационлар,
суткасига 1 бошга г ҳисобида**

Физиологик ҳолатлари	Дона- тор озик	Ўтдан тайёр- ланган брикет (пикан)
Она га эртас қуёнлар қочиришда ишлатилмай- диган давр	180	—
Она га эртас қуёнлар қочириш даврида	230	—
Бўғоз она қуёнлар	180	70
Она қуёнларнинг эми- зиш даври, кун ҳисобида		
1—10	330	110
11—20	440	190
21—30	560	200
31—45	700	230
Ёш қуёнлар, ёши кун ҳисобида		
46—60	125	—
61—90	170	—
91—120	225	—
120 кунликдан катта бўлган ёш қуёнлар	200	120

90—120 кунлик қуёнларни ҳазмланувчи протени миқдори 100 г озиқ бирлигида (1,047 мж) 13—16 г ташкил этадиган, боқиш учун қолдирилган ёш қуёнлар рационига ўтказилади. Ёш қуёнлар учун (қишки ва ёзги) намунали суткалик рационлар 274 ва 275-жадвалларда келтирилган. 276-жадвалда қуёнларнинг физиологик ҳолатига қараб, озиқларга ҳамда бир она қуён боласи билан 1,8 эркак қуёнинг эҳтиёжи ва 0,7 боқишга қолдирилган (120—180 кун) ёш қуёнлар учун сарфланадиган йиллик озиқга бўлган эҳтиёжлари келтирилган. Комбинацияланган озиқлантириш усулидаги нормалар, асосий қуён подасидаги она қуёнлардан бир йилда 24 бола олиш ва уларни 120 кунлик ёшида тирик вазни 3,2 кг бўлишига ҳисоблаб тузилган.

Айрим озиқларни қанчадан сарфланишини ҳисоблашда рациондаги озиқларни бир-бирига нисбати қуйидагича бўлиши асос қилиб олинади: Қиш даврида она қуёнлар ва ўсиб бораётган ёш қуёнлар рационинда концентрат озиқлар 65%, ширали озиқлар 15%, дағал озиқлар—20% ташкил этиши керак, ёз даврида эса концентрат озиқлар—65%, кўк озиқлар 35%. Пичан ва ўтларга бўлган эҳтиёжни ҳисоблашда ёзги ва қишки даврларни давом этишини 6 ой деб қабул қилинган.

Ҳўжаликларда рацион тузишда юқорида келтирилган намунали рационларга озиқларнинг аниқ тўйимлилигига ва поданинг ҳолатига қараб аниқликлар киритилиши керак. 277-жадвалда қуёнлар учун омихта ем—концентратлар рецептлари келтирилган.

ҚУЁНЛАРНИ ТЎЛА РАЦИОНЛИ ДОНАДОР ОМИХТА ЕМЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ

Қуруқ озиқ билан озиқлантириш усулини тўла рационли донатор озиқ билан қуёнларни берк қуёнхоналарда ҳамда сутка давомида сув билан таъминланган икки хонага ажратилган шедаларда бемалол қўллаш мумкин. Катта ёшли қуёнлар қочирилмаган, қочирини, бўғоз ва 20 кунгача эмизини ва эмизишнинг 20—кунли давларида 278-жадвалда келтирилган рационлар бўйича омихта ем оладилар. Ҳар бир бош бўғоз қуёнга сутка давомида 150 г дан кўп бўлмаган озиқ бирлиги (1,57 мж) ёки 170—180 г донатор озиқ бериш лозим. Она қуёнларини эмизини даврида хоҳлаганича озиқ билан боқиш керак. Эмизишнинг 20 кундан бошлаб омихта емади ҳазмланувчи протени миқдори оширилади.

282. Қуруқ озиқ билан боқишда қуёнларнинг озиқга бўлган йиллик эҳтиёжи (5 марта болаб, 30 бош қуён боласи олинди, 110 кунда ўртача тирик вазни 3 кг), кг

Физиологик ҳолатлар	Бир йилда озиқ олиш кунлари	Донатор озиқ	Брикетлар (пичан)
Она қуён ва эркак қуён қочирини даврида	15	3,45	—
Бўғоз она қуёнлар	150	27,0	10,5
Эмизадиган она қуёнлар (7—8 та болалари бор)	200	101,5	36,5
40—110 кунлик ёш қуёнлар, бир бошга	70	14,15	—
Жами 30 бош ёш қуёнга	2100	424,5	—
Боқишга қолдирилган ёш қуёнлар	80	16,0	9,6
Эркак қуёнлар учун талаб этилади	365	83,95	—
Бир она қуёнга сарфланадиган эркак қуёнингинулуши	—	10,49	—
30 та боласи 110 кунлигача ва 2 бош боқишга қолдирилган боласи бўлган она қуён учун талаб этилади	—	582,9	56,6

Э с л а т и б: Нормалар, ҳар бир қуёндан 30 та бола олинди, 110 кунлигача боқилганда ўртача тирик вазни 3 кг бўлишига ҳисоблаб тузилган.

Мана шу давр учун омихта ем таркибига қуруқ ацидофил препаратидан ёки қуруқ сут қўшиш мақсадга мувофиқдир. Қуён болаларининг сут эмши ва онасидан ажратилган даврларда ошқозон-ичак касалликларидан сақлаш мақсадига қуруқ ацидофил қўшилади.

Бундай ем бўлмаган тақдирда ПК-9—1 омихта ем билан боқиш мумкин. Семиртиришга қўйилган ёш қуёнларни айнан шу ем билан боқилади. Боқишга қолдирилган ёш қуёнларни 60 кунлигидан бошлаб 279-жадвалда келтирилган рецепт асосида парварниш қилинади. Донадор омихта емлардан фойдаланилганда ҳамма ёшдаги қуёнлар рационига омихта ем оғирлигига нисбатан 1 процент витамин-минераллар аралашмасидан қўшиш тавсия этилади. (280-жадвал).

281-жадвалда қуёнларни донатор омихта емларга ўтдан тайёрланган брикетлар қўшиб озиқлантиришдаги рационлар келтирилган. Рационлар тузишда таркибда 30—40 процент ўт уни бўлган 100 г донатор озиқнинг ўртача тўйимлилиги 80—90 г озиқ бирлигига (0,84—0,94 мж), 100 г пичан ёки ўтлардан тайёрланган брикетлар 40 г озиқ бирлигига (0,42 мж) тенг деб қабул қилинган. Асосий қуён подасининг рационига брикет ёки пичан умумий тўйимлилигининг 15 процентини ташкил этиши керак. Донадор озиқ беришга пичан ҳажмининг 7 процент камайтирган ҳолда эришиш мумкин. Боқиш учун қолдирилган ёш қуёнлар рационига умумий тўйимлилигининг 15—30 процент атрофида ўтдан тайёрланган брикетлар ёки пичан қўшилгани маъқул. Донадор озиқларни бункерли охуларда бермоқ керак. 282-жадвалда қуёнларнинг физиологик ҳолатига боғлиқ равишда озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи ҳамда бир она қуёнин боласи билан 1/8 эркак қуён эҳтиёжи ва икки бош 110—150 кунлик боқишга қолдирилган ёш қуёнларнинг йиллик эҳтиёжлари ҳисоблаб келтирилган.

СУВ КАЛАМУШЛАРИ УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИ

СУВ КАЛАМУШЛАРИДАГИ МОДДА ВА ЭНЕРГИЯ АЛМАШИНУВИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИЛИГИ

Сув каламуши — сувда яшовчи катта ёшдагиларининг оддий бир камерали ошқозонининг ҳажми 500 см³ гача борадиган кемирувчи ҳайвон бўлиб, ичаги танасига нисбатан 8—10 марта узундир. Онасидан ажратилган ёш сув каламушларини ошқозон-ичак йўлида озиқ 24—30 соат, катта ёшдагиларида 60—70 соат бўлади. Сув каламушлари табiiий шарондa крахмал ва қандга бой, клетчаткаси камроқ бўлган сувда ва қирғоқлардаги турли хил ширали ўсимликлар билан овқатланадилар. Сув каламушларини фермаларда боқишда уларнинг ҳазм қилиш органлари қуёнлариникидан фарқ қилиб, катта ҳажмдаги ситос, сепаж ва ичаги каби клетчаткага бой озиқларни қайта ишлашга мослашмаганлигини эътиборга олиш керак. Шу билан бирга, кемирувчилар оз миқдорда қўшилган (рациондаги энергиянинг 5—10 процент) дағал озиқ ёки ўт униндан концентратлар билан фойдаланиб яхши ўсадилар ва кўпаядилар.

СССРнинг марказий райoнларида сув каламушларини ташқарида боқилганда модда ва энергия алмашинувида фасллар бўйича бир оз ўзгариш содир бўлади. 1 кг тирик вазига нисбатан ажратиш ёздагига нисбатан қишда 10—12 процент юқоридир. Бундай ўзгаришлар ёпиқ хоналарда ва иттифоқимизнинг жанубида яна ҳам камдир. Сув каламушлари учун физиологик нуқтан назардан энг мақбул ташқи ҳарорат 15—20°га тенгдир. Ёши ортиб бorgan сари сув каламушларининг асосий модда алмашинуви пасая бошлайди. Бундай ҳолда 1 кг тирик вазн учун қуйидаги миқдорда энергия ажратади, ккал (мж): 145(607)—бир кунлик ёшдаги болаларида; 90(378)—бир ойликларида; 88(369)—2 ойликларида; 80 (336)—3 ойликларида; 73 (306)—4 ойликларида; 65 (272)—5 ойликларида 60 (252)—6 ойликларида, 50—52 ккал (209—218)—7—8 ойлик ва ундан катталарида. Сув каламушларида бир бирлик тирик вазига тинч ҳолатдагига нисбатан газ алмашинуви ва ниспқлик ажратилиши: етук ва ёш ургочиларининг бўғозлигининг биринчи ярмида 5—11 процентга, иккинчи ярмида—15—30 процентга, эмизгиш даврининг биринчи ярмида 26—29 процентга ва эмизгиш даврининг охирида фақат 1—2 процентга ошиб боради.

Эркаларидаги асосий модда алмашинуви қочмаган ургочиларига нисбатан қочириниш даврида 10—12 процент юқоридир.

СУВ КАЛАМУШЛАРИНИНГ ЭНЕРГИЯ, ТЎЙИМЛИ ВА БИОЛОГИК АКТИВ МОДДАЛАРГА БЎЛГАН ЭҲТИЁЖИ

Сув каламушлари учун озиқ ва раионлар тўйимлиги алмашинувчи энергияда ифода этилади. Сув каламушлари учун асосий озиқлардаги алмашинувчи энергия махсус ўтказилган баланс тажрибаларда қабул қилинган, у сийдик ва ахлатдаги энергиялар фарқига асосланиб аниқланган. Сув каламушларида сийдик билан энергия йўқотилиши кўп эмас: лавлаган қўшиб тузилган қишқи рационларда 2,5 процент кўк ўтлар ёки ўт уни қўшиб тузилган ёзги рационларда 3—3,2 процент ташкил этади. Ўртача олганда алмашинувчи энергия ҳазмланувчи энергиянинг 97,2±0,6 процент ёки рацион структурасига қараб ялпи энергиянинг 70—80 процентини ташкил этади.

Сув каламушлари учун рациондаги ва озиқлардаги алмашинувчи энергия миқдори киложоул (мегажоули) ёки килокалорияда (алмашинувчи энергияни

250 ккал 1,05 мж га тўғри келади) ифодаланилади. Мўйнали ҳайвонлар ва қуёнчилик илмий-текшириш институтида балансли ва илмий-ҳўжалик тажрибаларида сув каламушларининг энергияга бўлган эҳтиёжи уларнинг тирик вазни, ёши ва физиологик ҳолатига, чўмилиш учун ҳовузлири бўлган ва бўлмаган турли катта-кичикликдаги қафасларда ҳаракатланишининг активлигига, атроф муҳитдаги ҳаво ҳароратига, озиклантириш усулига ва озикларни беришдан аввал тайёргилишига боғлиқ эканлиги аниқланган. Сув каламушларини ташқарида боқилганда ҳар 1 кг тирик вазига алмашинувчи энергия, ккал (мж): эмалланган болаларига—250—200 (1,05—0,84), ажратилган болаларига—175—140 (0,73—0,59), катта ёшдаги ва қочмаганларига—110—120 (0,46—0,50) талаб этилади. Усти Серк ва иситиладиган майдончалари бўлиб, ҳовуз бўлмаган биноларда боқилладиган сув каламушларининг энергияга бўлган эҳтиёжи Иттифоқимизнинг жанубий районларида қафасда боқилладиганларига нисбатан ўрта ҳисобда 15 процент камдир.

Сув каламушларининг бинодан ташқаридаги қафасларда концентрат—ширари озик рационларида боқилганда ҳазмланувчи протенига бўлган эҳтиёжи 100 ккал алмашинувчи энергияда 3,6—3,7 г бўлади. Ёпиқ бинолардаги концентратлардан иборат рационда ҳазмланувчи протени нормаси бундан 20—25 процент юқори бўлиб, ҳар 100 ккал—4,5 г. Ёпиқ биноларда боқилганда протени даражасининг юқори бўлиши нормал эканлиги аниқланган, чунки у ҳайвон ўсишини тезлаштиридан ва ҳовузсиз қафасларда ҳамда ширали озиклар берилмаганда ҳаддан ташқари семирб кетишининг олдини олади.

Сув каламушларининг ёғга бўлган эҳтиёжи унча катта бўлмай, озикдаги қуруқ модданинг 3—4 процент ташкил этади ёки 100 ккал га 0,7—1,3 г бўлиб, бу ўсимлик озиклардаги ёғнинг ўртача миқдорига мос келади. Озикнинг яхши ҳазмланиши учун сув каламушларига ўртача миқдорда хом клетчатка керак: эмизадиган ургочи ва 4—5 ойлик ёшдагиларига озикнинг қуруқ моддаси 5—8 процент, каттароқ ёшдагиларига ва ургочиларини қондорган ва бўғозлигида 9—10 процент бўлади. Сув каламушларини рационда клетчатка миқдорини 1 процентга оширилганда органик моддалар ва энергиянинг ҳазмланишини 1,6—2 процент пасайтириб юборади.

Минерал моддалардан сув каламушлари учун ҳар 100 ккал алмашинувчи энергияга 0,20—0,25 г фосфор, 0,30—0,35 г кальций, 0,20—0,25 ош тузи талаб этилади. Сув каламушларининг микроэлементларга бўлган эҳтиёжи кам ўрғанилган, одатда бу эҳтиёжини рациондаги асосий озиклар қониқарли таъминлайди. Сув каламушлари учун тахминан ҳар 100 г қуруқ моддада мг ҳисобида: 5—8 темир, 6—10 рух, 5—8 марганец, 0,5—0,8 мис, 0,05—0,10 кобальт ва 0,03—0,05 йод бўлиши керак. Сув каламушлари, ўтлар билан овқатланувчи ҳайвонлар бўлганлиги учун, сувда эрийдиган кўпгина витаминлар цинкнинг йўғон қисмида синтезланади. Шунинг учун ҳам уларнинг овқатланишида ёғда эрийдиган А (ретинол), Д (кальциферол), Е (токоферол) ва айрим ҳолларда В₁₂ (цианокобаламин) витаминлари кўпроқ аҳамиятга эгадир. А витамини нормаси ҳар 100 ккал алмашинувчи энергияда 200—300 ХБ га тенгдир. Ўт уни ва яшил ўтлардаги 1 мг каротин А витаминининг 500—600 ХБ ўрнини босади. Д витаминининг нормаси 50 ХБ га яқин ва С витамини ҳар 100 ккал алмашинувчи энергияда 1—2 мг (ХБ) га тенгдир.

ЕШ ВА КАТТА ЕШДАГИ СУВ КАЛАМУШЛАРИ УЧУН ОЗИҚЛАНТИРИШ НОРМАЛАРИ ВА НАМУНАЛИ РАЦИОНЛАР

Сув каламушларини озиклантириш нормалари мўйнали ҳайвонлар ва қуёнчилик илмий-текшириш институтининг кўп маротаба ўтказилган балансли ва илмий-ҳўжалик тажрибалари асосида ишлаб чиқилган. Озиклантириш нормалари сув каламушларига тери ва гўшт етиштириш учун боқишда қўлланиладиган икки технология берилган:

а) ҳайвонларни бинодан ташқарида, олдида майдончалари, ҳовузи ва уйчалари бўлиб, аралашма озиклантириш усули қўлланилиб, уларни асосан 8—9 ойлик ёшида сўйилганда (283—288-жадваллар);

б) сув каламушларини йил давомида иқлими бошқариладиган, ҳовузсиз, тўрсимон майдончалари бўлиб, озиклантиришда озикни қуруқ ҳолда бериш

283. Сунтий ҳонуз бўлиб, сув каламушларини ташин кафасда боқшга озиклантириш юрталари
ва районлар, суткасига бир соғга

Қўрсаткичлар	Қочирилга тавеларнинг зафти		Қочирш ва бўғомкининг бирин ва дини		Бўғомкининг иккинчи яри		Эмизилганлари (соски оми)	
	Силари	катталари	силари	катталари	силари	катталари	силари	катталари
Сув каламушининг ёши, ой ҳисобида	6—7	12—48	7—10	15—48	10—12	17—48	12—15	18—48
Тирик вази, кг	3,5—4,0	5,5—6,5	4—5	6—7	5—6	6—7	5—6	6—7
Алмашинуви эпер- гия, мж	2,09—2,80	2,72—3,43	2,39—3,14	2,93—3,77	3,27—3,98	2,39—3,22	2,39—3,22	2,72—3,56
Алмашинуви эпер- гия, ккал	500—670	650—820	570—750	700—900	700—900	770—950	570—770	650—850
Хом протеин, г	22—29	28—34	25—34	31—38	32—41	35—45	27—36	30—40
Ҳазилануви про- теин, г	17—23	22—27	20—27	24—30	25—32	27—35	21—28	23—31
Хом клетчатка, г	12—22	16—28	14—25	17—30	17—28	20—32	14—26	16—30
Фосфор, г	0,8—1,0	0,9—1,1	0,8—1,1	1,2—1,3	1,3—1,6	1,4—1,7	1,0—1,2	1,1—1,3
Кальций, г	1,0—1,4	1,2—1,6	1,3—1,6	1,5—1,9	1,8—2,2	1,9—2,3	1,5—1,8	1,6—1,9
Ош тузи, г	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6
Каротин, мг	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4
А витамини (рети- нол), ХБ	1500	1500	1750	1750	2000	2000	2000	2000
Д витамини (каль- циферол), ХБ	300	300	350	350	400	400	400	400
Е витамини (токо- ферол), мг	5	7	6	8	8	9	7	8

284. Сунъий ҳовуз бўлиб, ёш сув қаламушларини ташқи қифасда боқишда озиклантириш нормалари ва районлар, суткасига бир бошга

Қўрсаткичлар	Эмадиган боғалар, ўн қуликлар бўйича						Онасики ажратилган боғалар, Ёши ол ҳисобид					
	1-нчи	2-нчи	3-нчи	4-нчи	5-нчи	6-нчи	2	3	4	5-6	7-8	9-10
Сув қаламушининг тирик вазни, кг	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	2,1	2,8	3,4	4,3	5-5,5
Алмашинувчи энергия, мж	0,29	0,50	0,75	0,92	1,05	1,15	1,26	1,57	1,88	2,09	2,51	2,72-3,14
Алмашинувчи энергия, ккал	70	120	180	220	250	275	300	375	450	500	600	650-750
Ҳом протеин, г	3,4	5,8	8,3	9,6	11,5	12,5	14	18	21	24	27	30-35
Ҳазмланувчи протеин, г	2,7	4,5	6,5	7,5	9,0	10,0	11	14	16	19	21	23-27
Ҳом клетчатка, г	1,8	3,0	4,5	5,0	6,0	7,0	7,5-10	9-13	11-15	13-17	15-20	16-25
Фосфор, г	0,12	0,20	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
Кальций, г	0,18	0,30	0,40	0,50	0,60	0,65	0,75	0,90	1,0	1,05	1,1	1,2
Ош тузи, г	0,15	0,25	0,35	0,40	0,50	0,55	0,60	0,8	0,90	1,0	1,2	1,4
Каротин, мг	0,25	0,40	0,60	0,70	0,80	0,85	0,95	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
А витамини (ретиноб), ХБ	200	350	500	600	650	700	800	1000	1200	1300	1400	1500
Д витамини (кальциферол), ХБ	40	70	100	120	130	140	160	200	240	260	280	300
Е витамини (токоферол), мг	0,7	1,2	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,8	4,5	5,0	6,0	7,0

**285. Аралашма озиклантириш усули катта ёшли сув каламушлари учун
намунали рационлар, суткасига бир бошга, г ҳисобида**

Кўрсаткичлар	Лавлагини (қишда) ёки ўтлар (ёзда)	Концентрат озиқлар				Ош тузи	Ўт унн, гилчан (ёзда)
		Жами	бошқалар до- ни, омихта еи	дуққаклар до- ни, кунжара, озиқдавий аичтқи	ҳайвонлар қис- ларидан тайёрлан- ган озиқ (қуруқ)		

Катта ёшли сув кала-
мушлари (1 очмаган)

12—48 ойлик	200—250	150—200	145—195	5	—	1,4	25—40
Кўпайтиришга тайёр- гарлик:							
6—7 ойлик, ёшлари	175—200	130—180	120—165	4—8	4—8	1,3	20—25
12—48 ойлик, кат- тадари	250—275	170—220	160—200	4—8	4—8	1,5	30—35
Қочирин ва бўғозлик- нинг биринчи ярмида:							
7—10 ойлик, ёшлари	200—250	150—200	140—180	5—10	5—10	1,4	25—30
15—48 ойлик катта- лари	250—300	180—240	170—220	5—10	5—10	1,6	35—40
Бўғозлиқнинг 2-нчи ярмида:							
10—12 ойлик, ёш- лари	250—300	180—240	165—210	7—15	7—15	1,6	35—40
17—48 ойлик,	275—325	200—250	185—220	7—15	7—15	1,6	40—45
Эмизадиган урғочила- ри (асосий озик):							
12—15 ойлик, ёш- лари	200—250	150—210	135—185	7—13	7—13	1,4	0,5—30
18—48 ойлик катта- лари	250—300	170—230	155—200	7—13	7—13	1,6	0,3—35

**286. Аралашма озиклантириш усули қўлланилганда ёш сув каламушлари учун
намунали рационлар, суткасига бир бошга, г ҳисобида***

Ёш сув қаламуш- ларнинг гуруҳла- лари	Лавлаги (қишда) ёки ўтлар (ёзда)	Концентрат озиқлар					
		жамм	шу жумладан			Ош тузи	Ўт унн ёки пи- чан (қишда)
			бозоқчи- лар дони, омихта еи	дуққакли- лар дони, кунжара, озиқавий ачитқи	ҳайвонлар- нинг қис- ларидан тайёрлан- ган озиқ (қуруқ)		

Эмизадиган бота-
лари ўн кунлик-
лар бўйича:

1.	25—30	18—20	16—17	1 —1,5	1 —1,5	0,15	1—2
2	40—45	30—35	26—30	2, —2,5	2 —2,5	0,25	3—4
3	60—65	45—50	40—44	2,5—3,0	2,5—3,0	0,35	5—6
4	70—75	55—60	49—52	3,0—4,0	3,0—4,0	0,40	6—7
5	80—85	65—70	58—61	3,5—4,5	3,5—4,5	0,50	7—8
6	90—100	70—75	62—65	4,0—5,0	4,0—5,0	0,55	9—10

1	2	3	4	5	6	7	8
Онасидан ажратилган ёшлари 2							
ойликда	100—110	75—90	67—80	4,0—5,0	4,0—5,0	0,6	10—11
3 ойликда	120—130	95—105	86—93	4,5—6,0	4,5—6,0	0,8	12—13
4 ойликда	140—150	110—125	100—111	5,0—7,0	5,0—7,0	0,9	14—15
5—6 —“—	160—170	130—145	119—130	5,5—7,5	5,5—7,5	1,0	16—18
7—8 —“—	180—200	145—170	133—154	7,0—8,0	7,0—8,0	1,2	20—25
9—10 —“—	210—250	170—200	158—184	7,0—8,0	7,0—8,0	1,5	26—34

* Алмашинувчи энергия бўйича рациондаги озиқлар нисбати: концентратлар 75—95%, нализмеваллар ёки ўтлар (ёзда)—15% ва ўт уни ёки пичан 5—10%.

287. Сув каламушларини сунъий ҳовуз бўлиб, ташқи қафасда боқишда аралашма озиқлантириш усули қўлланилганда ва 7—8 ойликда сўйилганда бир дона тери ва 2 кг гўшт ишлаб чиқариш учун озиқлар сарфланишининг белгиланган нормалари, кг

Озиқлар	Бир сув каламушлари учун озиқлар, ёши бўйича оёлар ҳисобидан			Ота-оналарига тегишли озиқнинг бир қисми		Сўйишда йўқоғизилган озиқ (5%) билан бир тери ишлаб чиқариш учун умумий озиқ, ёши бўйича ҳисобидан		
	7 гача	8 гача	9 гача	урғочин	эркакни	7	8	9
Бошоқдилар дони, омхта ем	19,0	24,1	23,5	12,8	1,50	35,0	40,3	46,0
Дуккакдилар гони, кунжара, шрот	1,2	1,4	1,6	1,0	0,12	2,4	2,7	2,9
Истеъмол қилинмайдиган балич уни, ОВК	1,2	1,4	1,6	0,8	0,09	2,2	2,43	2,6
Ўт уни, пичан	1,0	1,8	2,8	2,2	0,26	3,7	4,5	5,5
Бошоқдилар-дуккакдилар ўти	16,0	17,0	17,0	8,5	1,0	26,8	27,8	27,8
Озиқавий нализмегалар	11,0	17,0	25,0	16,2	1,9	30,5	36,8	45,3
Ош тузи	0,15	0,18	0,22	0,15	0,02	0,35	0,37	0,4
Жами талаб этилади:								
Табиий озиқ, кг	49,6	62,9	77,7	41,7	4,9	101,0	114,9	130,5
Алмашинувчи энергия, мж	325,1	408,3	504,6	240,8	28,5	597,4	681,0	777,8
Алмашинувчи энергия, ккал	77,8	97,5	120,5	57,5	6,8	148,0	169,2	191,0
Ҳазмланувчи протеин, кг	2,8	3,5	4,4	2,1	0,2	5,3	6,1	6,9

288. Сув каламушларини сунъий ҳовуз ва ташқи қафасда боқилиб, аралашма озиклантириш усули қўлланганда озикларга бўлган йиллик эҳтиёжи, бир бошга кг ҳисобида

Озиклар	Асосий подага (урғочи, эриғи). бир йилга	Ешлари (ўртача, эркек ва урғочилари), еши о.1 ҳисобида		
		7 гача	8 гача	9 гача
Бошоқлилар дони, омихта ем	57,6	19,0	24,1	29,5
Дуккаклилар топи, кунжара, шрот	4,6	1,2	1,4	1,6
Истеъмол қилинмайдиган балиқ уни, ОВК	3,8	1,2	1,4	1,6
Бошоқли-дуккаклилар ўти	38,0	16,0	17,0	17,0
Озикавий илдизмевалилар	73,0	11,0	17,0	25,0
Ош тузи	0,6	0,15	1,18	0,22
Остига тўшаладиган (подстилка) сомон	20	3	5	7
Жами талаб этилади;				
Таъиний озик, кг	187,6	49,6	62,9	77,7
Алмашинувчи энергия, мж	1055,3	325,1	408,3	504,6
Алмашинувчи энергия, минг ккал	252,0	77,8	97,5	120,5
Ҳазмланувчи протеин, кг	9,1	2,8	3,5	4,4

усули қўлланилиб, автосуғорғичлари бўлган берк биноларда боқилиб, 6—7 ойлик ёшида тери олиш учун сўйилганда (289—294-жадваллар).

Сув каламушларининг берк биноларда фақат тўла қимматли донатор озиклар билан (ширали озикларсиз) боқилганда жуда тез ўсади ва маҳсулдорлиги (терисининг ўлчами, сифати, кўпайиши) яхши бўлади. Донатор озиклардан фойдаланилганда озик тайёрлашни тўлиқ механизациялаш мумкин бўлиб, қафасларини ва охурларини тозалаш, емишни тарқатиш учун сарфланадиган меҳнат 3 марта камайди.

Озикларни донатор қилишда озик тайёрлаш цехларида тешикларининг диаметри 4,7—7,7 мм келадиган қолиплардан фойдаланиш керак. Донатор озикнинг узунлиги 10—12 мм бўлиши лозим. Озикларни донатор қилиб тайёрлашдан аввал унинг ҳамма компонентларида бактериялар қанчалик борлигини, нитрат ва нитритлар миқдорини албатта текшириш керак. Зарур бўлган тақдирда уларни зарарсизлантириш учун КМЗ-2 туридаги экстрадери, АВМ-0,65 агрегатлари ва бошқаларда иссиқлик билан (140—160° ҳароратда) ишлов бериш керак. Донатор озикларни металлдан ясалган бункерли КНБМ (озик ўтадиган тешиклар кенлиги 15 мм), ОПКБ ИИИПЗҚ охурларига тўкилади: охурлар ёнига (ёнидан 10—15 см) чўчка болалари учун мўлжалланган ПН-1 ёки ПБК-1 туридаги қосачаси олинган автосуғорғич ўрнатилди. Сув каламушларининг нормалар бўйича тўғимли моддалар ва энергияга бўлган эҳтиёжи берк биноларда ҳам, ташқарида бўладиган қафасларда ҳам қишн-ёзнинг бир хилдир.

Сув каламушларини ташқи қафасларда боқилганда модда алмашинуви ёндағига нисбатан 10 процент юқори бўлса ҳам, илдизмевалилар қўшиб тузилган қишқи рацондаги алмашинувчи энергиядан фойдаланиш кўк ўтлар қўшиб тузилган ёзи рацондагидан яхшидир. Қиш даврида истиқладиган берк бинолардаги сув каламушлари учун энергия нормалари, ташқи қафаслардагидан ўртача 15 процент камдир, chunkи улар ҳовузенг тўрсимон майдончаларда актив ҳаракатланишга ва тана ҳароратини бир хил сақлашга камроқ энергия сарфлайдилар. Берк биноларда боқиладиган сув каламушлари учун тайёрланадиган донатор озиклар таркибидан аралаш қилиб тайёрланадиган озикларга нисбатан (огирлигининг 20 процент ҳисобида ёки омихта емдаги алмашинувчи энергиядан 13—15 процент ўт уни миқдори бироз кўпроқдир. Бунинг натижасида дон сарфлаш камайиб, сув каламушларининг ҳаддан ташқари семиртиб кетишининг олдини олади. Нимхуш ҳолидаги аралаш озикларга нормалар бўйича А витаминини (ретинол), донатор озикларга эса микроэлементлар ва витаминлар аралашмаси билан А витаминни (ретинол), Р (кальциферол), Е (токоферол) ва микроэлементлар қўшимча ҳолда қўйиш керак.

280. Катта ёшли суё каламушларини сунъий ҳовузнисз, тўрсимон майдончалари бўлган биноларда соқилганда озикдангириш нормалари, суткасиға бир бошға

Қўрсаткичлар	Урғо инларини қочил ва бўғозликнинг биринчи ярмида		Урғо инлари, бўғозликнинг иккинчи ярмида		Эмпазликлар (асоски омағи)			
	ёшлари		катталари		ёшлари		катталари	
	ёшлари	катталари	ёшлари	катталари	ёшлари	катталари	ёшлари	катталари
Сув каламушнинг ёши, ой ҳисобида	6—7	8—9	12—48	8—9	10—12	12—18	10—15	18 48
Тирик вазни (урғочи, эркак)	4,3—5,3	5—6,5	6,5—7	5,3—6	6,5—7	7—8	5,6—6	6,6 7,5
Алмашинувчи энергия, мж	1,88—2,30	2,09—2,72	2,72—2,93	1,97—2,26	2,30—2,64	2,72—2,93	2,51—2,68	2,76 3,14
Алмашинувчи энергия, ккал	450—550	500—650	650—700	470—510	550—630	670—700	600 610	660—750
Ҳом протеини, г	27—33	35—39	39—43	28—32	33—38	39—43	36 39	40—45
Ҳазмланувчи протеини г	20—25	26—29	29—32	21—24	25—28	29—32	24—29	30—34
Ҳом клетчатка, г	16—22	18—26	21—23	17—22	20—25	21—23	17 20	19—24
Фосфор, г	1,1—1,4	1,2—1,6	1,6—1,8	1,2—1,3	1,4—1,6	1,6—1,8	1,5—1,6	1,7 1,9
Кальций, г	1,5—1,8	1,6—2,1	2,1—2,4	1,6—1,7	1,8—2,1	2,1—2,4	2,0 2,1	3,2—2,5
Ош тузи, г	1,1	1,2	1,4	1,1	1,3	1,1	1,3	1,5
А витамини (регинот), ХБ.	1500	1750	1750	2000	2000	2000	2000	2000
Д витамини (кальциферол) ХБ	200	350	350	400	400	400	400	400
Е витамини (токоферол), мг	6	6	7	8	8	9	7	8

290. Ёш сую каламушларини сулуьнб хуузузсиз, турусиюн майдонччалари булган биноларда озиндантириш нормалари, суткасига бир бошга

Курустакчилар	Умалданган бозалар, суи кунликлар буйича						Ошасидан ажратилган ёш сую каламушлари, ёшии ол хисолла					
	1 ичи	2 ичи	3 ичи	4 ичи	5 ичи	6 ичи	2	3	4	5	6	6
Тирик вазни (ургочи, эркеги), кг	0,35	0,55	0,75	1,0	1,25	1,50	1,4—1,6	2,0—2,3	2,6—3,2	3,3—4,2	4,0—4,8	
Алмашинуучи энергия, мж	0,27	0,46	0,63	0,71	0,84	1,00	0,96—1,13	1,17—1,36	1,42—1,67	1,59—2,00	1,80—2,09	
Алмашинуучи энергия, ккал	65	110	150	170	200	210	230—270	280—325	340—400	380—480	430—500	
Хом протеини, г	4,0	6,7	9,0	10,5	12,0	14,7	14—17	18—19	20—23	21—29	25—30	
Хазмлануучи протеин, г	3,0	5,0	6,7	7,8	9,0	11,0	10,5—12,5	13,0—14,5	15,0—18,0	17,0—22,0	19,0—23,0	
Хом клетчатка, г	1,8	3,0	4,5	5,0	6,0	7,0	7,5	9,0	11,0	13,0	14,0	
Фофор, г	0,15	0,3	0,4	0,45	0,5	0,6	0,65	0,75	0,9	1,10	1,15	
Кальций, г	0,20	0,4	0,55	0,6	0,65	0,8	0,85	1,00	1,2	1,45	1,5	
Ош тузун, г	0,15	0,2	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,85	0,9	
Витамин А (ретинол), ХБ	200	350	500	600	650	700	800	1000	1200	1300	1400	
Витамин Д (кальциферол), ХБ	40	70	100	120	130	140	160	200	240	260	280	
Витамин Е (токоферол) ХБ	0,7	1,2	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,8	4,5	5,0	6,0	

291. Сув каламушлари учун тўла рационли дондор озиқларнинг рецептлари, оғирлигига нисбатан % ҳисобида

Компонентлар	Ёш 5 оғзақ, эммадиган урғочи ва ёш сув каламушлари	Қочиб, бўғозлик даврида 5 ойдан катта ёшдаги ёш сув каламушлари
Ўт уни	10	20
Арпа маккажўхори (дони)	52—60	40—50
Бугдой, сули (дони)	10—20	10—20
Бугдой кепаци	5—0	10—0
Қушжара, қушгабозар ироғи	6—10	6—10
Озиққаний ачитқи ОВК	2—2,5	2—2,5
Суяк уни	1,0	1,0
Озиққаний бўр	1,0	0,5
Ош тузи	0,5	0,5
А, Д, Е витаминлари ва микроэлементлар аралашмаси	0,5	0,5
Намлиги 10—12 % 100 т омикта емда бор:		
Алмашинувчи энергия, мж	1,09	1,05
Алмашинувчи энергия, ккал	260	250
Хом протеин, г	14—15,5	14—15,5
Ҳазмланувчи протеин, г	11—12	12—11
Хом ёғ, г	2,9—3	2,9—3
Хом клетчатка, г	7,5—8	9,5—10
Кальций, г	0,8—0,9	0,8—0,9
Фосфор, г	0,6—0,7	0,6—0,7
Ош тузи	0,50	0,50
А витамини (ретинол), ХБ	650	650
Д —, (кальциферол) ХБ	130	130
Е —, (токоферол) мг	3—4	3—4

292. Сув каламушларини ҳарорати бошқариладиган биноларда боқилганда тўла рационли дондор озиқларга бўлган ўртача суткалик эҳтиёжи

Ҳайвонлар гуруҳлари	Тирик вазни (эркак, урғочси), кг	Дондор озиқ талаб қилади, г	
		суткасига бир бошга	1 кг тирик вазнига
Қочириш ва бўғозликнинг биринчи ярмида:			
6—7 ойлик ёш сув каламушлари	4,3—5,3	180—220	40—45
8 —“—“—“—	4,7—6,0	190—240	40
9 —“—“—“—	5,3—6,5	210—250	40
12—48 ойлик катта ёшли сув каламушлари	6,5—7,0	230—280	35—40
Бўғозликнинг иккинчи ярмида:			
8—9 ойлик ёш сув каламушлари	5,3—6,0	190—210	35—36
9—10 —“—“—“—	6,0—6,5	220—240	35—36
11—12 —“—“—“—	6,6—7,0	240—250	35—36
12—48 ойлик катта ёшли каламушлари	7,0—8,0	250—280	35—36
Эмизадиголари (асосий озиқ):			
10—15 ойлик ёш сув каламушлари	5,6—6,0	230—250	40
18—48 ойлик катта ёшли —“—	6,6—7,5	260—300	40
Эмиздиган, соғалари ўн кунликлар бўйича:			
1-нчи	0,35	20—25	70
2-нчи	0,55	40—45	75
3-нчи	0,75	50—60	75
4-нчи	1,00	65—70	70
5-нчи	1,25	75—80	60
6-нчи	1,50	85—100	60

1	2	3	4
Онасидан ажратилган ёш сув каламушлари, ёши ой ҳисобида			
2—	1,4—1,6	90—100	60
3—	2,0—2,3	110—120	55
4—	2,6—3,2	125—150	50
5—	3,3—4,2	150—180	45
6—	4,0—4,8	170—200	40

203. Сув каламушларини автосуюргиччи ёпиқ хоналарда қуруқ озиқ билан озиқлантириш усули қўлланилиб боқилганда озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжи, бир бошга кг ҳисобида

Озиқлар	Асосий годдага бир йилда		Ёш сув каламушлари (рғача эркак ва урғочилари), ёши ой ҳисобида		
	урғочилари	эркаклари	6- гача	7- гача	8- гача
Бошоқдилар дони	51,3	61,8	16,7	21,1	24,4
Бугдой кенаги	4,0	4,8	1,2	1,5	1,8
Кунжара, шрот	6,3	7,7	1,9	2,4	2,9
Озиқавий ачитди, ОВК	1,7	2,1	0,5	0,6	0,8
Ўт упи	13,0	16,0	2,4	3,0	5,5
Сўяк упи	0,8	0,9	0,2	0,3	0,4
Озиқавий бўр	0,6	0,7	0,2	0,30	0,34
Ош тузи	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
А, Д, Е витаминли аралашма	0,4	0,5	0,1	0,15	0,18
Жами талаб этилади:					
табiiий ҳолдаги лонадор озиқ, кг	78,5	95,0	23,31	29,5	36,5
Алмашинувчи энергия, мж	837,4	1014,5	249,1	314,9	389,2
Алмашинувчи энергия, ккал	200,0	242,3	59,5	75,2	93,0
Ҳазмланувчи протейн, кг	9,0	10,9	2,7	3,4	4,2

204. Сув каламушларини ёпиқ хоналарда қуруқ озиқ билан озиқлантириш усули қўлланилиб боқилганда, бир дона тери ва 6—8 ойлигида сўйилганда 2 кг гўшт ишлаб чиқариш учун озиқлар сарфланишининг белгиланган нормалари, кг

Озиқлар	Ёш сув каламушлари учун озиқлар, ёши ой ҳисобида			Ота-оналарига тегишли озиқ тисми		Сўйилганда ишлатилган озиқ (5%) билан бир дона тери ишлаб чиқариш учун умумий озиқ, ёши ой ҳисобида		
	6 гача	7 гача	8 гача	урғоч	эркак	6	7	8
Бошоқдилар дони	16,7	21,1	24,4	11,3	2,70	32,2	36,9	40,3
Бугдой кенаги	1,2	1,5	1,8	0,9	0,20	2,4	2,7	3,0
Кунжара, шрот	1,9	2,4	2,9	1,4	0,35	3,9	4,4	4,9
Ачитқилар, ОВК	0,5	0,6	0,8	0,4	0,08	1,0	1,1	1,4
Ўт упи	2,4	3,0	5,5	2,9	0,75	6,4	7,0	9,6
Сўяк упи	0,2	0,3	0,4	0,2	0,05	0,5	0,6	0,7
Озиқавий бўр	0,2	0,3	0,34	0,2	0,03	0,5	0,5	0,6
Ош тузи	0,1	0,15	0,18	0,1	0,02	0,2	0,3	0,3

А, Д, Е витаминли ара- лашма	0,1	0,15	0,18	0,1	0,02	0,2	0,3	0,3
Жами талаъ этилади:								
табиий донатор озиқ, кг	23,3	29,5	36,5	17,5	4,2	47,3	53,8	61,1
Алмашинувчи энергия, мж	249,1	314,9	389,2	186,3	44,8	504,2	574,4	652,3
Алмашинувчи энергия, ккал	59,5	75,2	93,0	44,5	10,7	120,6	137,2	155,8
Ҳазмланувчи протейн	2,7	3,4	4,2	2,0	0,5	5,5	6,2	7,0

Сув каламушларни учун қуёнларга, чўчқаларга ёки жўжаларга қўлланиладиган витамин-микрэлементлар аралашмасини омикта емнинг 0,5—1 процент миқдориди қўллаш мумкин. Бир донга сув каламуш терисини (288—294-жадваллар) ишлаб чиқариш учун нормалар бўйича умумий сарфланадиган озиқлар ҳисобланганда умумий озиқанинг 50—60 процентини 6—8 ойлик ёш сув каламушлари ейиши, қолганларини ота-оналари ва чиқитга (5 процент) кетиши аниқланган. Ҳисоблашда қуйидагилар қабул қилинган: асосий онадан (бўғоз) 4,5 бола олиш, берк биноларда 1 эркак сув каламушига 5 та, ташқи тўрсимон қафасларда ва майдонларда 10 та урғбчи сув каламуш тўғри келади деб олинган. Ёш сув каламушларини берк биноларда жадал равишда ўстирилиб, йил давомида 6—8 ойлигида сўйилганда кўпгина эркак сув каламушларидан (75—80 процент) йирик тери олиш мумкин.

Ташқарида боқилганда эса, териларни сув каламушларини 8—9 ойлигида сўйилганда олиниб, озиқлар сарфланиши бирмунча кўпроқ бўлади (288-жадвал).

Ёпиқ биноларда боқиб, битта тери ва 2 кг истеъмол қилинадиган гўшт етказиш учун сув каламушларини 6 ойлигида сўйилганда 47,3 кг (294-жадвал), 7 ойлигида 53,8 кг (113,7 процент) ва 8-ойлигида 61,1 кг (129 процент) донатор озиқ сарфланади. Сув каламушларини боқиландиган фермаларда квартал ва йил бўйи сарфланадиган озиқлар ҳўжаликдаги қўлланиладиган тери ишлаб чиқариш технологиясига, қочирини белгиллаган ой, кунларига ва поданинг ҳаракатига (туғилиши, ёшига қараб ажратилиши, сўйилиши) боғлиқ равишда планлаштирилади. Озиқларни ҳисоблашда юқорида кўрсатилган нормалар бўйича сув каламушларини ишлаб чиқариш группалари: асосий пода (эркак ва урғочиларни), сўйишга мўлжалланганлари ва насл учун қолдирилган 6—7 ва 8—9 ойгача ёшда бўлган ёш сув каламушларига ўртача ойлик, ўртача кварталлик ва ўртача йиллик бош сонига қараб тузилади. Қуёнлар ва сув каламушларни учун озиқларни таркиби ва тўйимлилиги 295-жадвалларда келтирилган.

295. Суе каламушлари ва куёлар учун озикларнинг тўйимлилиги ва тарихи (стандарт бўйича намликдаги 100 г озикда бўлади).

Озиклар	Озик бадав- ги, г	Алашлуучи энергия		Куруқ модда, %	Протеин, г		Хом ёғ, г	Хом клетчатка, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Темир, мг	Мис, мг	Рух, мг	капринен, мг
		ккал	мж		хон	казмла- нуучи									
Маккажҳори доли	130	325	1,36	85,2	10,0	7,8	4,1	2,5	0,05	0,30	0,7	4,2	0,60	1,95	0,88
Бугдон доли	110	300	1,26	88,0	16,4	12,0	1,7	2,7	0,01	0,44	0,1	5,0	2,23	4,0	0,10
Арпа доли	112	280	1,17	87,0	10,6	8,0	2,7	5,5	0,12	0,38	—	5,5	0,42	3,5	1,35
Сули доли	100	250	1,05	84,7	11,6	8,7	4,6	9,8	0,11	0,36	—	4,1	0,49	2,25	5,65
Хашаки нўхат доли	116	290	1,21	86,4	25,0	19,5	3,4	5,4	0,17	0,43	—	6,0	0,77	2,67	2,02
Бугдон кепали	76	175	0,73	85,2	16,0	11,3	4,1	10,0	0,20	0,96	—	17,0	1,13	8,10	11,70
Кунгабоқар кунжараси	115	290	1,21	90,6	43,0	37,4	8,0	13,7	0,37	0,95	—	21,5	1,72	4,00	3,70
Кунгабоқар шрот	93	230	0,96	90,2	43,0	37,8	3,0	14,0	0,32	1,04	—	33,2	2,41	4,08	4,85
Соя шрот	118	295	1,23	85,4	43,9	40,0	2,7	6,4	0,27	0,66	—	21,6	1,67	4,16	3,70
Озиканий ачитқи	109	250	1,05	88,5	47,5	38,9	5,0	2,0	0,49	1,20	—	4,3	1,19	8,40	2,80
Гидролиз ачитқиси	106	265	1,11	87,4	47,0	40,1	1,4	2,0	0,45	0,67	—	0,7	4,39	4,53	4,39
Истеъод қилинмайдиган балиқ уни, ўртача	108	270	1,13	90,0	55,0	44,0	7,7	—	7,65	3,58	—	9,3	0,99	10,3	1,43
Ўшт-суяқ уни	72	180	0,75	83,6	51,5	30,0	10,0	—	3,20	1,50	—	5,0	0,15	8,5	1,23
Куруқ сузма	120	300	1,26	90,0	34,5	29,3	1,6	—	1,35	0,66	—	—	—	—	—
Ўт уни, ўртача	66	165	0,69	88,0	13,5	9,0	3,0	25,0	1,50	0,30	15,0	21,5	0,68	3,0	5,10
Беда уни	75	187	0,78	89,0	20,0	12,4	2,9	24,0	1,44	0,35	20,0	42,0	0,35	4,40	9,00
Суви олиган лавлаги тўпони	70	175	0,73	90,0	8,0	6,2	0,9	24,7	0,31	0,09	—	30,0	1,48	2,04	6,30
Сомон уни	26	65	0,27	87,0	3,9	1,2	1,0	38,0	0,23	0,08	—	37,3	0,30	2,00	5,20
Омхата ех, ПК- 90—1	84	210	0,88	86,4	18,4	14,1	3,5	11,5	0,96	0,59	3,0	20,0	0,74	4,56	6,35
15% ўт уни бор	102	255	1,07	87,0	15,0	11,5	3,0	8—9	0,90	0,60	3,0	—	—	—	—
Паллар ознка	16	40	0,17	20,0	3,0	1,8	0,8	0,6	0,20	0,06	3,5	8,8	0,12	0,41	1,19
Ўтлар, ўртача	20	50	0,21	23,0	3,6	2,6	0,8	6,1	0,46	0,07	5,0	9,9	0,20	1,19	1,64
Ўғичиқа	20	50	0,21	25,0	3,8	2,9	0,5	5,7	0,45	0,07	4,5	9,6	0,22	0,56	1,46
Беда															

Озиқлар	Озиқ бирли- ги, г	Атмашувчи энергия		Қуруқ модда %	Протеин, г		Хол ёр, г	Хол кметлика, г	Калорий, мг	Фосфор, мг	Кальций, мг	Темпер., мг	Мис, мг	Рух, мг	Марганец, мг
		ккал	мж		хон	хазмла- нувчи									
Қўқ ҳолидаги маккажў- хори	15	38	0,16	19,6	1,6	1,0	0,4	5,5	0,11	0,07	3,5	5,0	0,09	0,22	1,17
Сулан ўти	25	62	0,26	20,0	4,5	2,5	0,9	7,7	0,29	0,08	3,5	4,2	0,16	0,42	0,59
Пичан, ўртача	47	117	0,49	83,0	8,6	4,9	2,5	26,0	0,65	0,20	2,0	22,2	0,37	2,03	6,55
Йўғинча-ажриқбошлар пичани	46	115	0,48	81,1	9,1	5,2	2,5	25,9	0,83	0,18	2,1	52,4	0,20	1,71	5,32
Картошка, ўртача	20	75	0,31	22,0	1,5	1,0	0,1	0,8	0,02	0,03	—	1,3	0,09	0,11	0,20
Илдизмевалилар, ўртача	16	40	0,17	13,0	1,4	1,1	0,1	0,9	0,03	0,05	—	1,0	0,13	0,22	0,50
Хашаки лавлаги	12	30	0,13	13,0	1,5	1,0	0,1	1,0	0,09	0,04	—	0,8	0,19	0,33	1,11
Озиқавий сабзи	14	35	0,15	12,3	1,2	0,8	0,2	1,1	0,06	0,05	8,5	1,0	0,11	0,22	0,21
Озиқавий қовоқ	12	30	0,13	7,0	1,1	0,9	0,3	1,2	0,05	0,04	2-6	—	—	—	—
Озиқавий тарвуз	10	25	0,11	10,0	0,8	0,6	0,5	1,6	0,04	0,03	2-3	—	—	—	—
Тўқилган медалар	8	20	0,08	13,0	0,9	0,6	0,2	1,5	0,05	0,03	0-1	—	—	—	—
Кальций фосфат	—	—	—	—	—	—	—	—	18-25	16-22	—	—	—	—	—
Уч кальций фосфат	—	—	—	—	—	—	—	—	32,0	14,5	—	—	—	—	—
Суяк уни	—	—	—	—	—	—	—	—	26-30	14,0	—	4,4	1,87	28,5	0,86
Озиқавий бўр	—	—	—	—	—	—	—	—	37,0	0,2	—	—	—	—	—

ДЕТАЛЛАШТИРИЛГАН НОРМАЛАР БЎЙИЧА РАЦИОНЛАР ТУЗИШ

Барча тур ҳайвонлар рацонида энергия (оziқ бирлиги ва алмашинувчи энергия), қуруқ модда, хом ва ҳазмланувчи протени, хом клетчатка, макро ва микроэлементлар — кальций, фосфор, натрий ва хлор (ош тузи), темир, мис, рух, марганец, кобальт, йод витаминлар А (ретинол), Д (кальциферол) ва Е (токоферол), буларга қўшимча равишда ҳайвонларнинг турлари бўйича қўйидаги кўрсаткичлар билан ҳам нормалар тузилади: енгил ҳазмланувчи карбон сувлар (қандлар, крахмал), хом ёғ, мағний, калий ва олтингугурт қорамол ва қўйлар учун, ўрни алмашмайдиган аминокислоталар (лизин, метионин + цистин), В гурупадаги витаминлар (В₁— тиамин, В₂— рибофлавин, В₃— пантотен кислота, В₄— холин, В₅— никотин кислота, В₆— пиридоксин, В₁₂— цианокобаламин), айрим ҳолларда С— аскорбин кислота ва К— нафтохинон — чўчқалар, паррадалар, мўйнали ҳайвонлар учун.

Рацонларнинг юқорида қайд этилган кўрсаткичлар билан баланслиниши организмнинг муҳим тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжини қондиради, ҳайвонлар соғлиги сақланади, уларни маҳсулдорлиги, озиқдан фойдаланиши, сарф этилган озиқ эвазига олинган кўрсаткичлари (гўшт, сут, тери, тухум, мағний, бола олиш, мўйна ва бошқалар) яхшиланади.

Ҳайвонлар учун рацонлар тузиш асос қилиб олинган маълумотлар йиғишдан бошланади:

1) справочникдан айнан шу ҳолат учун керак бўлган озиқлантириш нормалари ҳайвон турига, ишлаб чиқаришдаги йўналишига, ёшига, физиологик ҳолатига ва шу даврдаги маҳсулдорлик даражасига қараб йиғилади;

2) озиқларнинг таркиби ва тўйимлилиги тўғрисидаги жадваллар олилади. Улардаги ўртача маълумотлар муайян ҳўжаликда ёки фермадаги озиқлар тўйимлилигидан фарқ қилиши мумкин. Шунинг учун озиқлар тўйимлилигини айнан шу шароитга мос келадиганлари уларни зоотехник анализ қилиш билан аниқланади;

3) Айнан шу давр учун молларни озиқлантириш бўйича ҳўжалик планлари (фермалар, бўлимлар);

4) оператив ҳисобот маълумотлари бўйича бор бўлган озиқ турлари ва уларнинг нархи;

5) Айнан шу зона ёки региондаги ёшлари бўйича ажратилган ва ишлаб чиқаришдаги ҳайвонлар гурупаси учун тавсия этилган озиқлантириш усули ва рацонлар структураси.

Тайёргарлик ишлари тугагандан сўнг ҳайвонларнинг ёши, ишлаб чиқаришдаги гуружалари бўйича рацонлар тузишда икки йўлдан бирини танлаб олинади: оддий ҳисоблаш техникасида қўл билан кетма-кет яқинлаштириш ёки махсус программа бўйича ЭВМ да ҳисобланади. Озиқлантиришда маълум миқдордаги озиқлар тури бўйича бир бошга ҳисоблаш билан ҳамда қуруқ озиқга ёки қуруқ моддага ҳисоблаш билан (одатда, тўла рацонал озиқ аралашмалари ёки омихта емлардан фойдаланилганда) нормалар тузиш мумкин.

КЕТМА-КЕТ ЯҚИНЛАШТИРИШ УСУЛИ БИЛАН РАЦИОНЛАР ТУЗИШ

Рационлар лойиҳасини тузишни улар структурасининг энергетик тўйимлилиги ва энергияга бўлган талабини ўлчашдан (озиқ бирлиги) бошлаган маъқул. Ҳайвонларнинг энергияга бўлган бир суткалик эҳтиёжини ва мақбул структурасини билгандан кейин рациондаги ёки озиқлар аралашмасидаги асосий озиқлар миқдорини биричи яқинлаштиришдаёқ аниқлаш мумкин. Шундан сўнг нормага асосан кетма-кет яқинлаштириш усули билан қуруқ модда бўйича (рационни суткасига бир бошга ҳисоблаганда) ёки энергиялар йиғиш бўйича (озиқлар аралашмаси ёки тўла рационли омхта ем тайёрлаганда) 1 озиқ бирлиги ёки алмашинувчи энергиянинг 1 кг қуруқ моддадагиси билан ифодаланади. Бу билан бирга рациондаги ёки аралашма озиқдаги клетчатка миқдори ҳам аниқланади. Кейинги босқичда рационни хом ва ҳазмланувчи протеин билан, чўчкалар, паррандалар ва мўйна берувчи ҳайвонлар учун ўрни алмашмайдиган аминокислоталар (лизин, метионин+цистин) билан баланслаш керак.

**296. Тирик вазни 500 кг ва суткасига 16 кг сут берадиган сигирлар учун
тузилган рационнинг таркиби ва тўйимлилиги**

Курсаткичлар	Норма бўйича талаб этилади	Асосий рационда бор	Етишмайди	Баланслаган рационда бор
Турли ўтлар пичани, кг	—	5	—	5
Бомбоқли- дуккакли ўтлардан	—	—	—	—
Тайёрланган сенаж, кг	—	6	—	6
Мачкажўхори силоси, кг	—	15	—	15
Хашаки лавлаги, кг	—	12	—	12
Концентратлар, кг	—	4,8	—	4,8
Ош тузи, г	—	90	—	90
Монокальцийфосфат, г	—	—	—	60
Микроэлементлар тузлари, мг	—	—	—	404
Рационда бор:				
Озиқ бирлиги	12,6	12,6	—	12,6
Алмашинувчи энергия, мж	14,8	14,8	—	14,8
Қуруқ модда, кг	15,8	15,8	—	15,8
Хом протеин, г	1940	1944	—	1944
Ҳазмланувчи протеин, г	1260	1268	—	1268
Хом клетчатка, г	3750	3 58	—	3758
Крахмал	1705	2185	—	2185
Қандлар, г	1135	1116	—	1116
Хом ёғ, г	405	400	—	400
Кальций, г	89	79	—10	89
Фосфор, г	63	49	—14	63
Магний, г	25	28,3	—	28,3
Калий, г	96	248	—	248,0
Олтингурут, г	31	30,8	—	30,8
Темир, мг	1010	3054	—	3054
Мис, мг	115	102	—13	115
Рух, мг	755	679	—76	755
Кобальт, мг	8,8	5,9	—2,9	8,8
Марганец, мг	755	816	—	816
Йод, мг	10,1	8,4	—1,7	10,1
Каротин, мг	565	525	—40	566
Д витамини (кальциферол), минг	—	—	—	—
ХБ	12,6	12,6	—	12,6
Е витамини (тохоферол), мг	505	727	—	727

Кавш қайтарувчи ҳайвонлар учун хом ёғ ва енгил ҳазмланувчи карбонсувлар (қандлар ва крахмал) ҳам аста-секин яқинлаштириш йўли билан баланслабди. Рационни энергия (озик бирлиги), қуруқ модда, хом ва ҳазмланувчи протеин, ўрни алмашмайдиган аминокислоталар (лизин, метионин+цистин) хом ёғ, клетчатка, қандлар ва крахмал бўйича баланслаб бўлгандан сўнг, нормалар бўйича тўйимлилигини аниқловчи бошқа кўрсаткичлар миқдори ҳисобланади. Кейинчалик кетма-кет яқинлаштириш усулидан фойдаланилмайди, chunkи рациондаги етишмайдиган айрим моддалар бўр, озиқавий фосфор, ош тузи, микроэлементларнинг тузлари, витаминли препаратлар каби қўшимчалар қўшиб билан тўлдирилади. Саноат ишлаб чиқарадиган микроэлементлар ва витаминлар аралашмаси қўшиб тайёрланган, ҳўжаликнинг ўзида тайёрланган омхта емлар билан рацион баланслиштирилганда унинг лойиҳасини тузиш ишлари анчагина осонлашади. Мисол тариқасида қорамоллар ва чўчқалар учун рацион тузиш келтирилган.

Қорамоллар учун рационлар тузиш. Қорамоллар учун рационларда 24-кўрсаткичи норма бўйича тузиш назарда тутилади: озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия (мегажолда белгиланади), қуруқ модда, хом ва ҳазмланувчи протеин, хом клетчатка, крахмал, қанд, хом ёғ, ош тузи, кальций, фосфор, магний, калий, олтингурут, темир, мис, рух, кобальт, марганец, йод, каротин, Д витамини (кальциферол), Е витамини (токоферол). Рационни келтирилган кўрсаткичлар билан баланслаш тўла қимматли озиқлантиришни, ҳайвонларнинг юқори маҳсулдорлигини ва озиқлардан самарали фойдаланиш имкониятини яратди. Рационлар тузишда озиқлар таркиби ва уларнинг тўйимлилиги тўғрисида жадваллардан фойдаланилади. Рационлар структураси шу колхоз ёки совхознинг озиқ базаси билан ҳамда шу зона учун тавсия этилган озиқлантириш усулига боғлиқ равишда бўлиши керак. Бунда қандай озиқларни бир-бирига қўшиб рацион тузишда уш юқори даражада ейилишини, тўйимли моддаларнинг яхши ҳазмчилишига қараб тузилади.

Озиқларда етишмайдиган озиқавий элементлар ўрнини тўлдириш ва рационнинг биологик қийматини ошириш учун уларга оксилли, карбонсувлари кўп бўлган қўшимчалар, минерал қўшимчалар (озиқавий фосфор, бор, макро ва микроэлементларнинг тузлари), витаминлар ва уларнинг озиқавий синтетик препаратлари, микробиология саноати ишлаб чиқарган маҳсулотлар қўшилади. Рационларни маълум технологик группага мос равишда сигирларнинг тирик вазни, физиологик ҳолати, ўртача маҳсулдорлигига қараб алоҳида-алоҳида ёки группа билан озиқлантирилишига қараб тузилади. Айтайлик, молхонада боқилаётган тирик вазни 500 кг, 16 кг сут берадиган ва ёғлиги 4 процент бўлган сигирлар учун рацион тузиш керак бўлсин. Справочникдан деталлаштирилган нормалар бўйича озиқлантиришда сигирларнинг энергия, қуруқ модда, протеин, карбонсувлар, (клетчатка, қандлар, крахмал), ёғ, макро ва микроэлементлар, каротин, Д витамини (кальциферол) ва Е витаминига (токоферол) бўлган эҳтиёжини топамиз. Бу мисолимизда сигирларнинг эҳтиёжи қуйидагича: 12,8 озиқ бирлиги, 14,8 мж алмашинувчи энергия, 15,8 қуруқ модда, 1260 г ҳазмланувчи протеин ва бошқалар (296-жадвал).

Сўнгра энг мақбул структура — дағал, ширали, концентрат озиқларнинг (ҳўжаликдаги мавжуд озиқлар ва шу зона учун тавсия этилган намунали рационларга қараб) нисбати белгиланади. Чорва молларининг энергияга бўлган суткалик эҳтиёжини ва энг мақбул структурани аниқлагандан кейин, рациондаги омхта озиқлар миқдорини топиш осонроқдир. Бундай ҳолларда айрим озиқларни сутни сифатига ва уни қайта ишлаб олинадиган маҳсулотларга тасирини ҳисобга олюқ керак. 297-жадвалда тирик вазни 500 кг га яқин бўлган ва соғилдиган сигирларга бериладиган айрим озиқларнинг энг юқори нормалари келтирилган. Бу ҳолда сигирларнинг энергияга ва асосий тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи (ҳўжаликда тайёрланган дағал ва ширали озиқлар 1 класс талабларига жавоб берган тақдирда) 5 кг турли ўтлардан тайёрланган пичан, бешоқли-дуққақиллардан тайёрланган 6 кг сенаж, 15 кг маккажўхори силоси, 12 кг илдиэмевалилар ва 4,8 кг концентрат (ҳар 1 кг соғилган сутга 300 г ҳисобда) озиқлар бериш билан қондирилади. Шундан сўнг ушбу озиқлардаги тўйимли моддалар миқдори ҳисобланади. (296-жадвал).

Шундан сўнг, лойиҳаланаётган рациондаги тўйимли моддалар молнинг физиологик ҳолати, тирик вазни, маҳсулдорлик даражасига мослаб тузилган нор-

297. Тирик вазини 500 кг бўлган соғин сиғирларга бериладиган айрим озиқларнинг энг юқори миқдори

Озиқлар	Сут сотилганда	Мой озин учун қайта ишланганда	Сир пишириш учун
Сифатли зигир ва кунжабоқар кунжараси	4,0	2,5	1,5—2,5
Рапс кунжараси	1,5	1,25	1,0—1,5
Пахта кунжараси	2,5	1,0	1,0—1,5
Бугдой кепаги	6,0	4,0	3,5
Ундирилган бугдой ёки арпа, сули	2,5	1,5	1,5
Маккажўхори	4,0	2,5	3,0
Жавдар, арпа	4,0	2,0	3,0
Ловия, хашаки нўхат, ясмиқ	4,0	3,0	3,0
Янги сифатли пиво тўпони	1,5	1,5	1,5
Қуритилган пиво тўпони	16,0	16,0	8,0
Янги беда	2,5	2,5	1,5
Янги картошка пўстлоғи	30,0	40,0	30,0
Янги лавлаги турпи	20,0	12,0	8,0
Силос қилинган лавлаги турпи	40,0	30,0	16,0
Қуритилган лавлаги турпи	30,0	20,0	8—15
Меласса	5,0	3,5	2,0
Хашаки лавлаги	1,5	1,5	1,5
Картошка	40,0	40,0	20—25
Хашаки шотгом	20—25	20—25	10—15
Саёзи	25,0	30,0	12,0
Илдиэмевалиларнинг сифатли барглари	25,0	25,0	16,0
Юқори сифатли силос	12,0	12,0	8,0
	35,0	35,0	15—20

малар билан солиштириб кўрилади. Бунда рационда етишмайдиган у ёки бу тўйимли моддалар аниқланади. Рационда протени миқдори етишмаганда унинг етишмаган миқдори аввало протенига бой ўсимлик озиқлар билан тўлдирилади. Соғин миқдори 10—15 кг гача бўлганда рационда етишмайдиган протенининг бир қисmini (25 процентгача) синтетик азотли моддалар, карбамид ва бошқалар қўшиб тўлдириш мумкин. Қанд камлигини рационга енгил ҳазмланувчи карбонсувларга бой бўлган лавлагини, патока (асалариларни боқишдан қолган чиқиндилар) ва бошқа озиқлар қўшиш билан тўлдирилади. Мисолимиздаги рационда етарли миқдорда энергия, хом ва ҳазмланувчи протени, қандлар, крахмал, хом ёғ, мағний, олтингугурт ҳамда марганец бўлиб, каллий ва темир миқдори кўпроқдир.

Рациондаги кальций етишмаслиги 10 г, фосфор 14 г, мис 13 мг, рух 76, кобальт 2,9, йод 1,7 ва каротин 40 мг ни ташкил этади (296-жадвал). Етиш-

298. Минерал қўшмачаларнинг таркиби, %

Қўшиладиган қўшмачалар	Фосфор	Кальций	Натрий	Азот
Озиқвий бор навлари: А	—	39,2	—	—
Б	—	38,0	—	—
В	—	36,0	—	—
Ош тузи	—	—	39	—
Монокальцийфосфат	23	17,4	—	—
Дикальцийфосфат (преципитат)	19	26	—	—
Апатитлардан олинган фторсиз фосфат	16	34	—	—
Мононатрийфосфат	24	—	11	—
Динатрийфосфат	21	—	31	—
Диаммонийфосфат	23	—	—	20

майдиған макро ва микроэлементлар таркиби 298—299-жадвалларда берилган минерал қўшимчалар билан тўлдирилади. Мисолдаги фосфор ва кальций етишмаслигини унга 60 г монокальцийфосфат (унда 23 процент фосфор ва 16 процент кальций бўлади) қўшиш билан тўлдирилади. Етишмайдиған микроэлементлар миқдори 299-жадвалдаги мос келувчи тузлар қўшиш билан тўлдирилади. Мисол учун мис миқдорини ошириш учун унинг сульфатли тузини рационада етишмайдиған элемент миқдорини (13 мг) тузга айлантириш коэффициентига (4,237) кўпайтириш керак ёки тузини элементга айлантириш коэффициентига бўлиш лозим. (0,237). Натижада, биз сигирлар рационига 55 мг миснинг сульфатли тузини қўшиш кераклигини биламиз. Худди шу йўл билан бошқа етишмайдиған микроэлемент тузларидан қўшини, бошқача айтганда, 340 мг сульфатли рух, 6,5 кг карбонводородли кобальт ва 2,3 мг йодли калий қўшинишни аниқлаймиз.

Етишмайдиған 40 мг каротин ўрини тўлатиш учун сигирга 16 минг ХБ А витаминини (1 мг активлиги 400 ХБ А витаминига мос келади) қўшимча ҳолда бериш керак. Шунингдек, бошқа группадаги қорамолларга ҳам рационлар тузилади.

Чўчқалар учун рационлар тузиш. Чўчқачиликда омихта ем ва озиқлар аралашмаси уларни группаларга бўлиб боқишда кенг қўлланилганлиги учун тузиладиган рационларнинг қуруқ моддаларидаги тўйимлили моддалар йиғиндиси бўйича лойиҳалаш, тўла рационли омихта емлардан фойдаланилганда эса стандарт намликдаги қуруқ озиқга нисбатан лойиҳалаш мақсадга мувофиқдир. Шу мақсадда ушбу китобда қуруқ моддадаги ва қуруқ озиқдаги энергия ва тўйимли моддалар йиғиндисининг нормалари жадвалларда келтирилган. Рационларни лойиҳалашни (тўла рационли омихта ем, озиқлар аралашмаси) озиқларнинг таркиби ва тўйимлилиги (300-жадвал), структураси ва қуруқ моддадаги энергия йиғиндисини баланслашдан бошлаш керак. Рацион структурасини концентратлар, ширали озиқлар, дағал ва кўк озиқлар энергетик тўйимлилигининг нисбатига қараб аниқланади.

299. Микроэлементларни тузга ва тузини мос келадиган элементга айлантириш коэффициентлари

Элементни тузга айлантириш коэффициенти	Микроэлементларнинг тузлари	Тузини элементга айлантириш коэффициент
5,137	Техникий темир купороси	0,204
5,128	Темир (II) сульфат, темир купороси	0,196
— 4,237	Мис (II) сульфат	0,237
4,464	Рух (II) сульфат	0,225
1,727	Рух карбонат	0,590
1,369	Рух оксиди	0,723
4,545	Марганец сульфат	0,221
3,597	Марганец хлорид	0,278
— 2,300	Марганец карбонати	0,435
4,831	Кобальт сульфат	0,207
4,032	Хлорли кобальт	0,248
— 2,222	Карбонатли кобальт	0,451
1,328	Калийли йод	0,754
— 1,181	Натрийли йод	0,847
1,695	ОН группаси бор калийли йод	0,590
4,952	Магний сульфат	0,202
3,921	Магний карбонат	0,255
— 3,469	Хлорли магний	0,288
1,658	Магний оксиди	0,288

* Элементларни тузларга айлантириш озиквий мақсадлар учун ишлатиладиган ва ҳом эше-да бор тузларни миқдорига мос равишда берилган (ГОСТ ва ТУ)

300. Хўжаликда мавжуд озиқларнинг таркиби ва тўйимчилиги

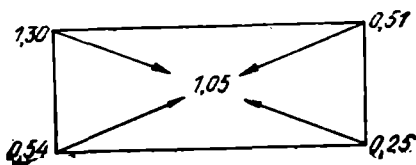
Курсаткичлар	Арпа	Сави	Ханал пўчоғи	Пичирлаган картошка	Безазан ташланган ўт уни	Арпа пўчоғи
Озиқ бирлиги	1,15	1,0	1,18	0,32	0,7	0,32
Алмашинувчи энергия, мж	12,7	10,78	13,05	3,52	7,59	6,27
Қуруқ модда, г	850	850	850	230	900	827
Хом протеин, г	113	108	218	18	171	59
Ҳазмланувчи протеин,	85	79	192	11	94	16
Хом клетчатка, г	49	97	54	8	207	209
Лизин, г	4,1	3,6	14,2	1,0	8,7	1,5
Метионин+цистин, г	3,6	3,2	5,5	0,5	4,8	2,4
Кальций, г	2,0	1,5	2,0	0,1	14	4,8
Фосфор, г	3,9	3,4	4,3	0,5	2,9	1,8
Темир, мг	50,0	41,0	60,0	13,0	223	1180
Мис, мг	4,2	4,9	7,7	0,9	9	3,8
Рун, мг	35,1	22,5	26,7	1,1	37,6	20
Марганец, мг	13,5	56,5	20,2	2,0	57,5	235
Кобальт, мг	0,26	0,07	0,18	0,01	0,2	0,02
Йод, мг	0,22	0,10	0,06	0,01	0,35	0,5
Каротин, мг	0,3	1,3	0,2	—	1,0	2
Д витамини(кальциферол), минг ХБ	—	—	—	—	80	10
В витамини, (токоферол), мг	50	12,9	53	0,6	65	40
В ₁ витамин (тиамин)	3,5	7,3	7,5	1,0	2,8	1,8
В ₂ витамин (рибофлавин)	1,1	1,1	2,3	0,3	13,7	9
В ₃ витамин (пантотен кислотаси), мг	9,4	13	10	37	24,2	24
В ₅ витамин (холлин), г	1100	900	1600	20	600	550
В ₆ витамин (никотин кислотаси), мг	60	13	33,9	11	21,3	13

Рационнинг қуруқ моддасидаги энергия йиғиндисини албатта ҳисобга олиш керак, chunkи у чўқалар учун катта аҳамиятга эгадир: уни она чўқалар ва бошқага қолдирилган вазни 70—80 кг дан юқори бўлган ёш чўқалар рационинда ошиб кетиши, айниқса, группа қилиб боқилганда қўпгина салбий ўзгаришларга (биринчи сирлиб, иккинчисининг озиб кетишига), камайиб кетганда эса ҳамма ҳолларда ҳам етарли озиқланмасликка олиб келади. Чўқалар рациониндаги қуруқ моддада бўлган энергия йиғиндиси асосан концентратлар ва илдиз-мевадиларини юқори миқдорда клетчатка ушлайдиган (кўк озиқлар, ўт ва пичан уни, ички пўчоқлар ва бошқалар) озиқлар нисбатига боғлиқ бўлади. Шунинг учун рационга қўшилаётган ёш озиқлар аралашмасига қўшилаётган юқори клетчаткали озиқларни тўғри аниқлаш жуда муҳимдир. 1 кг қуруқ моддадаги энергия миқдори озиқ билан назорат қилинади. Мисол учун, тирик вазни 200 кг бўлган она чўқани бўғозлигининг биринчи 84 кунлиги учун рацион тузиш керак. Унга бир суткада 2,6 озиқ бирлиги ва 2470 г қуруқ модда бериш керак, рациондаги 1 кг қуруқ моддада 1,05 озиқ бирлиги бўлиши лозим.

Бошоқлар дони ва картошкадан (энергетик тўйимчилигидан 25%) иборат рационнинг 1 кг қуруқ моддасида 1,3 озиқ бирлиги бор, яъни қуруқ моддадаги энергия йиғиндисини 0,25 озиқ бирлигига камайтириш керак. Рационга, масалан, ўт уни ёки арпа пўчоғидан (энергетик тўйимчилиги кам бўлган бошқа озиқлар каби) қўшиш билан эришиш мумкин. Ўт уни яхши озиқ бўлиши билан, нисбатан қimmatроқдир. Шунинг учун уни рационга она чўқаларни каротинга бўлган талабини қондирадиган миқдорда (300—500 г) киритилади.

Келтирилган мисолда кам энергияли озиқларнинг 37,5 процент ўт уни ва 62,5 процент арпа пўчоғи ташкил этади. Шундай тайёрланган аралашма озиқда 0,46 озиқ бирлиги бўлиб, 1 кг қуруқ моддадаги энергия миқдори 0,54 озиқ бирлигига тенгдир. Рационга киритилиши керак бўлган ўт уни ва арпа пўчоғи миқдорини квадрат усули билан ҳисоблаб топамиз.

Юқори энергияли озиқ



Паст энергияли озиқ

Чап бурчаклардаги ва квадрат марказдаги рақамлар фарқидан ўнг қисмидаги бурчакда юқори энергияли озиқлардаги керак бўлган қуруқ модда миқдорини топамиз, ўнг томонининг паст қисмидан эса энергияси камроқ озиқлардаги (ўт уни, арпа тўпони) қуруқ модда топилади.

Топилган ўлчамлар йигиндисидан аниқлаймиз.

$$\begin{aligned} 0,76 - 100\% & \quad X = 32,9\% \\ 0,25 - X \end{aligned}$$

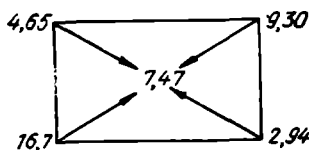
Рацион ёки аралашма озиқ таркибидagi қуруқ модда бўйича ўт уни ва арпа пўчоғи 32,9 процент, концентратлар ва картошка эса 67,1 процент ташкил этади. Бўғозлиқнинг биринчи 84 кунida бўлган она чўчқаларни ҳар кун 2,47 кг қуруқ модда билан боқиш керак бўлиб, шундан 812 г ўт уни ва арпа пўчоғи ҳисобига амалга оширилади. Паст энергияли озиқларнинг қуруқ моддасидан ўт уни 37,5 процент, арпа пўчоғи 62,5 процент ташкил этар экан. Ўт унидаги қуруқ модда рационida 300 г ва арпа пўчоғи 512 г тенг ёки табиий ҳолда ифода этилганда, мос равишда 350 ва 600 г;

$$\begin{aligned} 812 - 100\% & \quad X = 300 \\ X - 37,5\% \end{aligned}$$

Рациондаги бошоқчилар дони, картошка, ўт уни ва арпа пўчоғи миқдорини аниқлагандан сўнг биринчи яқинлаштиришга онд рационнинг лойиҳасини тузишга киришилади (301-жадвал). Бу босқичда ундаги озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия, қуруқ модда, хом ва ҳазмланувчи протеин лизин, метионин+цистин ва хом клетчатка миқдори ҳисобланади. Бунда аниқланишича, рационда протеин ва лизин миқдори жуда камдир. Метионин+цистин Иттифоқимиздаги қўлланиладиган чўчқаларни озиқлантириш усулида, одатда етарлидир. Таркибida пучроқ дуккакли галла экинлари бўлган рацион бундан мустаснодир. Чўчқалар маҳсулдорлигини бизнинг шаронда белгилашда энергиядан кейинги ўрнида лизин туради. Шунинг учун ҳам кейинги босқич — рационда лизин миқдорини ба-ланслашдир.

Ҳисоблаш осон бўлиши учун рационнинг донлардан иборат бўлган қисми ажратилиб, ундаги лизин миқдори, қуруқ модда ва лизин йигиндиси (1 кг даги лизин) аниқланади. Ана шундай усулда лизин етишмаслигини тўлатишга қўшиладиган оқсидли озиқлар билан ҳисобланиб борилади.

Лизин кам бўлган озиқ



Лизин кўп бўлган озиқ

$$\begin{aligned} 12,24 - 100\% & \quad X = 24\% \\ 2,94 - X \end{aligned}$$

Келтирилган миқолимиздаги 700 г арпа ва 700 г сулида 1190 г қуруқ модда ва 5,39 г лизин бўлади ёки 1 кг қуруқ моддада 4,53 г лизин бор. Ушбу ҳолатда лизин манбаи ҳашаки нўхат ҳисобланади, 1 кг қуруқ моддадаги лизин йигиндиси 16,7 ни ташкил этади. Рационнинг концентратлардан иборат бўлган қисмидаги лизиннинг энг мақбул миқдорини ундаги етишмайдиган лизинни аниқлаб қўйиш билан квадрат усули бўйича ҳисоблаб топилади.

301. Бўғоз чўчқалар учун рацционнинг таркибини ва тўйимлилигини ҳисоблаш, суткасига бир сошга

Қўрсаткичлар]	Норма бўйича ахтиёж	Биринчи ҳисоблашда- ги озиқлар миқдори	Нормалан фарқ қилини +	Иккинчи ҳисоблашда- ги озиқлар миқдори	Нормалан фарқ қилини +	Баланслаган раццион- даги озиқлар миқдори
Арпа, кг	0,70			0,53		0,53
Султ, кг	0,70			0,53		0,53
Хашаки лўхат, кг				0,34		0,34
Пиширилган картошка, кг	2,00			2,00		2,00
Бедадан тайёрланган ўт уни, кг	0,35			0,35		0,35
Арпа пўчоғи	0,60			0,60		0,60
Икки кальций фосфот, г	—			—		50,5
Ош тузи, г	—			—		14, 0
Витаминли микроэлемент аралаш- малар*	—			—		14,0
Рационда бор:						2,62
Озиқ бирлиги	2,60	2,59- 0,01		2,62	+ 0,02	30,3
алмашинувчи энергия, мж	28,7	29,9	+1,2	30,3	+ 1,6	2548
қуруқ модда, г	2470	2480	+10	2470	0	332
хом протени, г	346	286	-60	322	-24	217
ҳазмланувчи протени, г	260	180	-80	217	-43	
лизин, г	14,8	11,34	-3,5	14,8	+ 0,06	14,8
метионин+цистин, г	8,9	8,9	0	9,6	+ 0,7	9,6
хом клетчатка, г	346	364	+ 18	358	+ 12	358
кальций, г	21	—	—	10,5	-10,5	23,1
фосфор, г	18	2	—	8,4	-9,6	18,0
темир, мг	200	—	—	881	+ 661	881
мис, мг	42	—	—	15	-27	42
рух, мг	215	—	—	67	-148	215
марганец, мг	116	—	—	209	+ 93	209
кобальт, мг	4	—	—	0,34	-3,66	4
йод, мг	0,8	—	—	0,63	-0,17	0,8
каротин, мг	28	—	—	62	+ 34	62
Д витамини (кальциферол) минг ХБ	1,4	—	—	0,03	-1,37	1,4
Е витамини (токоферол), мг	101	—	—	99	-2	101
В ₁ (тиамин), мг	6	—	—	12,5	+ 6,5	12,5
В ₂ (рибофлавин) мг	17	2	—	12,8	-4,2	17,0
В ₃ (пантотен кислотаси), мг	57	—	—	112,2	+ 55,2	112,2
В ₄ (холин), г	2,8	—	—	2,18	-0,62	2,8
В ₅ (никотин кислотаси), мг	200	—	—	87,5	-112,5	200
В ₁₂ (цианокобаламин), мг	72	—	—	—	-72	72

* Витаминли, микроэлементли аралашмага қўйиладиган қўйиладиган: мис сульфат - 114 мг, рух сульфат - 661, хлорли кобальт - 14,9, йодли калий - 0,22 мг, Д витамини - 1170 ХБ, Е - 2 мг, В₁ - 4,2 мг, В₂ - 620 г, В₃ - 112,5 мг, В₁₂ - 72 мкг.

Рационнинг концентратлардан иборат қисмидаги қуруқ моддасида 24 процент хашаки нўхатининг қуруқ моддаси ва 76 процент доннинг қуруқ моддаси бўлиб, аслида 0,53 кг арпа, 0,53 кг сули ва 340 г хашаки нўхатни ташкил этади. Бу маълумотлар олингандан сўнг, иккинчи яқинлашишда рацион таркиби ва тўйимлилиги аниқланади. Бунда аниқланишича, рациондаги хом, ҳазмланувчи протеин ва клетчатка миқдори нормадаги талабларга жавоб берад экан. Кўп ҳолларда рационларни лизин ва энергия йиғиндис бўйича баланслашда, бирданига клетчатка ва протеин (хом ва ҳазмланувчи) миқдори аниқланади. Тайёрланаётган рационларда клетчатка, хом ва ҳазмланувчи протеин миқдори аста-секин яқинлаштириш усули билан бу кўрсаткичлар балансланади.

Рационнинг асосий таркиби ҳисобланиб бўлгандан сўнг, ундаги минерал элементлар ва витаминлар етишмаслиги аниқланади. Минерал элементлар ва витаминларни аниқланган камчилигини соғин сигирлар рационини ушбу моддалар билан баланслаш усули кўрсатилган бўлимдагидек, микроэлементлар ва витамин препаратлар қўшиш билан тўлдирилади. Деталлаштирилган нормалар бўйича озиқлантиришни ташкил этишни осонлаштириш учун маълум озиқлантириш шароитига мос келадиган премикслар ёки оқсил-витаминли минерал қўшимчалар рецетпларини ишлаб чиқилгани маъқулдир. Бундай қилинганда рационлар тузиш учун ҳисоблаш ишлари анча осонлашади.

ОМИХТА ЕМЛАР РЕЦЕПТЛАРИ ВА РАЦИОНЛАРИНИ ТУЗИШДА ЭЛЕКТРОН-ҲИСОБЛАШ (ЭҲМ) МАШИНАЛАРИНИ ҚУЛЛАШ

Амалда, кўп сонли нормалаштириладиган кўрсаткичларни ҳисобга олган ҳолда турли хил озиқлардан рационлар тузишда маълум қийинчиликлар туғилади. Шунинг учун, мавжуд озиқлардан тўйимли моддалар миқдорини унинг тўйимлилигига бўлган зоотехник талабларни ҳисобга олган ҳолда арзон туша-

302. Чўчқалар учун тайёрланадиган омихта емга қўшиладиган озиқларнинг эмгак ва эмг кўп миқдори, оғирлигига нисбатан % ҳисобида

Озиқлар	Чўчқа боғаларининг ёши кўп ҳисобида			Ғушт учун боқилаётганлари		Эмизадиغان она чўчқалар	Қопилмаган ва бўғоз она чўчқалар, эркак ва боқинга қозилар билан ёш чўчқалар
	15—42	43—69	61—104	1-давр	2-давр		
Маккажўхори	—	20—40	0—50	0—50	0—65	0—50	0—50
Сузи	—	—	—	—	—	0—10	6—15
Арпа	—	0—10	0—12	0—65	0—70	0—70	0—70
Бугдой	—	0—20	0—20	0—25	0—25	0—30	0—20
Оқланган ва қозурилган арпа	40—50	10—55	10	—	—	—	—
Қобиксиз арпа	40—55	10—50	0—60	—	—	—	—
Қовурилган маккажўхори	—	10—20	0—20	—	—	—	—
Бугдой кепати	—	0—5	0—10	5—15	5—15	10—15	10—20
Қобиксиз сузи	0—15	0—15	0—10	—	—	—	—
Соя шрот	6—15	0,17	0—9	0—7	0—6	0—10	0—7
Қунабоқар шрот	0—5	0—10	0—10	0—9	0—7	0—10	0—7
Эгир шрот	0—2	0—3	0—2	0—1,5	0—2	3—6	0—3
Ўт узи	0—1	0—2	1—2	1—3	1—3	5—10	10—12
Балиқ узи	4—6	3—8	2—6	2—5	1—3	—	2—5
Ғушт-суяк узи	—	0—2	0—3	0—3	0—3	—	0—2
Суяк узи	0—15	0—1	0—1	0—0,7	0—0,5	0—1,0	0—1,5
Ёғсизланган қуруқ сут	10—21	—	6—10	3—6	—	—	—
Озиқланиш ачитти	1,5—4	2—4	2—3	1,5—4	1—3	2—4	1—5

303. Тирик вазни 500 кг, ёғлиги 3,8%, 20 кг суг берадиган снгирларнинг молҳомаларда боқиладиган давридаги рационлар таркибийн тузиш учун матрица вазифалари

№	Қўрсаткичлар	Озиқлар таркиби ва туғиммаллиги. 1 кг.												
		бошоқ- дилар пичани	беда сенажи	макка- жўҳори силоқи	хашак давлати	бедадан тайёр- ланган ут уни	омикта см	шинни	фтор- сиз фосфат	ош тузи	натрий суль- фат	каль- ций маг- ний	каль- ций маг- ний	рух суль- фат
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	
Озиқ бирлиги	0,46	0,34	0,20	0,12	0,71	1,00	0,76							
Алмашинуи энергия, мж	6,3	3,84	2,30	1,65	8,41	9,2	9,36							
Қуруқ мола, кг	0,83	0,45	0,25	0,12	0,90	0,87	0,80							
Хом протеин, г	82	53	25	13	171	160	99							
Хашалануви протеин, г	37	33	14	9	94	112	60							
Хом клетчатка, г	253	143	75	9	207	55	—							
Қарамайл, г	20	10	8	3	22	356	—							
Ундлар, г	29	16	6	40	70	51	548							
Хом ёғ, г	27	12	10	1	31	25	—							
Натрий, г	1,9	0,2	0,35	1,3	0,5	4,5	4,9		100					
Хлор, г	4,9	1,5	1,3	1,1	3,7	8,5	5,6		554					
Кальций, г	5,4	5,5	1,4	0,4	1,4	6,5	3,7		340					
Фосфор, г	1,1	0,6	0,4	0,5	2,9	6,0	0,2		160					
Магний, г	0,8	0,7	0,5	0,2	3,0	4,0	0,1			250				
Кальций, г	19,2	7,9	2,9	4,0	29,2	6,0	32,9							
Олтингурут, г	1,5	0,7	0,4	0,9	2,3	2,0	1,4							
Темир, мг	334	72,0	61,0	8,0	2,3	300	284							
Мис, мг	3,3	7,7	1,0	1,9	9,0	10,0	4,6							
Рух, мг	20,5	5,1	5,8	3,3	37,6	37,0	20,8							
Марганец, мг	115	28,4	4,0	11,1	37,5	40,0	24,6							
Кообалт, мг	0,44	0,07	0,02	0,1	0,2	0,2	0,6							
Йод, мг	0,33	0,14	0,06	0,01	0,35	1,0	0,68							
Кадмий, мг	1,4	35	20	0,1	170	—	—							
Кадмий, мг	29	1,28	46	0,7	65	35	3							
Е витамини, мг														
Бошқалар пичани, кг														
Макажўҳори силоқи, кг														
Хашаки давлати, кг														
Ут уни, кг														
Омикта см, кг														
Шинни, кг														
Таннари, тилин														
— 3,72	— 2,75	— 2,24	— 3,26	— 16,8	— 13,1	— 7,8	— 2,6	— 115	— 85	— 78	— 72			

№	Қўрсаткичлар	Озқлар тарқиб ва тўйимлар				X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31
		мис сўль- фат		юзля калий																
		X14	X15	X16																
1.	Озқ бирлиги				-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
2.	Алмашинуи энергия, мж																			
3.	Қуруқ модал, кг																			
4.	Хом протейн, г																			
5.	Алмашинуи протейн																			
6.	Хом клетчатка, г																			
7.	Қандаш, г																			
8.	Хом вг, г																			
9.	Натрий, г																			
10.	Хлор, г																			
11.	Кальций, г																			
12.	Фосфор, г																			
13.	Магний, г																			
14.	Кальций, г																			
15.	Олтингурут, г																			
16.	Темп, мг																			
17.	Мис, мг	255																		
18.	Руб, мг																			
19.	Марганец, мг																			
20.	Кобальт, мг																			
21.	Йод, мг																			
22.	Каротин, мг																			
23.	Е витамини, мг																			
24.	Бета сенаж, мг																			
25.	Мяккешури снос, кг																			
26.	Хашими лавлаги, кг																			
27.	Ут ун, кг																			
28.	Омхата ем, кг																			
29.	Шини, кг																			
30.	Таннерх, тилан																			
31.		-15	-1450	-1950																

304. Тирик вази 50-60 кг, паллашгирлаган суткалик ўртача ўсш 600 г бўлганда боқманда ўсаётган чуңқаларга рационлар таркибини ҳисоблаш учун матрица вазибалар

№	Курсаткичлар	Озиқлар таркиби ва тўйимланги, 1 кг да												
		Арпа	Бугдой	Хашак нухат	Кунга-боқар шрот	Ўт ун	Пилин-рилан суяк кар-тошка	Гўшт ун	Бўр	Преци-питат	Ош туя	Суяфатан тузлар		
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
1.	Озиқ бирлиги	1.15	1.28	1.19	1.03	0.71	0.32	1.04						
2.	Алмашинуви энергия, мж	12.7	13.6	13.6	12.54	7.98	3.34	11.50						
3.	Қуруқ модда, кг	850	850	850	900	900	230	900						
4.	Хом протеин, г	113	733	218	429	171	18	401						
5.	Ҳазмлануви протеин	85	106	192	386	94	11	341						
6.	Лизин, г	4.1	3.0	14.2	14.2	8.7	1.0	21.7						
7.	Метонини шистин, г	3.6	3.7	5.5	16.7	4.8	0.5	8.8						
8.	Хом клетчатка, г	49.0	17.0	54.0	144.0	207.0	8.0	7.3						
9.	Натрий, г	0.8	0.1	0.3	0.4	0.5	0.4	7.3						
10.	Хлор, г	2.4	0.4	0.7	0.4	3.7	0.6	7.5						
11.	Кальций, г	2.0	0.8	2.0	3.6	14.0	0.1	143						
12.	Фосфор, г	3.9	3.6	4.3	12.2	2.9	0.5	74						
13.	Темир, мг	50.0	40.0	60.0	332.0	223.0	13.0	50						
14.	Мис, мг	4.2	6.6	7.7	24.1	9.0	0.9	1.5						
15.	Рут, мг	35.1	23.0	26.7	40.8	37.6	1.1	8.6						
16.	Марганец, мг	13.5	46.4	20.2	48.5	57.1	2.0	12.3						
17.	Кобальт, мг	0.26	0.07	0.18	0.42	0.2	0.01	0.18						
18.	Йод, мг	0.22	0.06	0.06	0.66	0.35	0.01	1.31						
19.	Коротин, мг	0.35	1.0	0.2	3.0	170	—	—						
20.	Е витамини, мг	50	11.9	53	3.0	65	0.6	1.0						
21.	В витамини, мг	3.5	4.6	7.5	7	2.8	1.0	1.1						
22.	В ₂ витамини, мг	1.1	1.4	2.3	3	13.7	0.3	4.2						
23.	В ₆ витамини, мг	9.4	9.6	10	13	24.2	37	3.6						
24.	В ₁₂ витамини, мг	1.1	0.97	1.6	2.2	0.6	0.08	1.98						
25.	В ₁₂ витамини, мг	60	52.5	33.9	175	21.3	11.0	46.4						
26.	Арич, кг													
27.	Угулдон, кг													
28.	Хашак нухат, кг													
29.	Кунгабоқар шрот, кг													
30.	Ўт ун, кг													
31.	Картошка, кг													
32.	Гўшт-суяк ун, кг													
33.	Таннер, тейан													
		-9.1	-13	-12.9	-6.4	-16.8	-5.0	-25.8	-0.01	-8.5	-2.6	-15.0	-78	-72

№	Курсаткичлар	Хажми ва чекланганлик тур															
		X33	X34	X35	X36	X37	X38	X39	X40	X41	X42	X43	X44	X45	X46	X47	X48
1.	Озик барилги,																>2,6
2.	Алампилувчи энергия, вж																>29,0
3.	Курук модда, кг																<2,13
4.	Хом протеин, г																>347
5.	Ҳазмланувчи протеин, г																>260
6.	Лизин, г																>15,3
7.	Метонин+цистин, г																>9,2
8.	Хом клетчатка, г																<128
9.	Натрий, г																>6,6
10.	Хлор, г																>8,4
11.	Кальций, г																>18
12.	Фосфор, г																>25
13.	Темп, мг																>185
14.	Ри, мг																>26
15.	Ри, мг																>124
16.	Меданеи, мг																>100
17.	Кобальт, мг																>2,5
18.	Йод, мг																>0,5
19.	Каротин, мг																>12,4
20.	В, витамин, мг																>62,0
21.	В, витамин, мг																>8,0
22.	В, витамин, мг																>6,4
23.	В, витамин, мг																>20
24.	В, витамин, мг																>21
25.	В, витамин, мг																>13
26.	А, витамин, мг																>0,6<1,0
27.	Углевод, кг																>0,2<0,4
28.	Углевод, кг																>0,2<0,3
29.	Кунгабоқар протей, мг																>0,1<0,3
30.	Ут ун, кг																>0,2<0,3
31.	Картошка, кг																>2,0<3,0
32.	Гушт-суяк ун																>0,05<0,2
33.	Таннархи, тилан																>0+min

Э с л а т и а: Рациондаги Д ва В₁₂ витаминлари препаратлар билан баланслинади, чунки улар озикларда кам ёки бўлмаслиги мумкин.

диган энг қулай раионлар тузишда ЭХМ дан кенг фойдаланимоқ керак. Бунинг учун «Минск-22»; «Минск-32» ЭХМ лари ва улар асосида ўзлаштирилган программа берувчи «Тропа», «Вопра», «Чехва», «Балкор», «Бакор» ва бошқа комплекслардан фойдаланилади.

ЭХМда энг қулай раионлар тузиш учун қуйидаги маълумотлар талаб этилади:

- 1) деталлаштирилган нормалар;
- 2) ишлаб чиқаришдаги ҳайвонларнинг гуруппалар бўйича ёшнинг, озиқлар ва ўлчов бирликларининг коди;
- 3) раион структурасига киритилган ҳар бир озиқнинг энг кам ва энг кўп берилиш чегараси;
- 4) суткалик соғин, суткасига эт қўшиш ва оғирлигини ҳисобга олган ҳолда умумий мол сонини;
- 5) хўжаликдаги озиқлар ва озиқавий қўшимчалар миқдори;
- 6) озиқларнинг химиявий таркиби ва тўйимлилигини;
- 7) раионларнинг ҳисобланиши лозим бўлган даврлар (молхонада, яйловда бўлиш даври ёки йилнинг қайси ойи);
- 8) алоҳида озиқ ёки озиқавий қўшимчаларни қанча миқдорга қўшиш мумкинлигининг чегараси;
- 9) сотиб олинган озиқлар ва қўшимчаларни нормал ёки хўжаликда ишлаб чиқарилган барча озиқлар таннарихи.

ЭХМ да раион тузишдаги амалий ишларни ишчи матрица тайёрлашдан бошлаш керак. Масалан, тирик вазни 500 кг ва ёғ миқдори 3,8 процент бўлиб, суткасига 20 кг сут берадиган сигир учун (молхонада бўлган даври (303-жадвал) раион тузишнинг ҳисоблаш учун ишчи матрица тузиш керак бўлсин.

Бунинг учун матрицанинг чап томонида баланслиниши керак бўлган кўрсаткичлар (керакли тўйимли моддалар ва раионга кирадиган озиқлар рўйхати), қўндаланг қисмининг юқори томонида ўзгарадиган X_1 , X_2 , X_3 , X_4 ва ҳоказолар, бундаги X_1 — пичан, X_2 — сенаж, X_3 — силос, X_4 — лавлагин ва шу кабилар, қисқаси, раионга кирадиган минерал ва витаминли қўшимчалар билан барча озиқлар ёзилади. Озиқлардаги алоҳида-алоҳида тўйимли моддалар ва озиқланиш элементлари (жадваллардаги ёки лабораторияда текширилгандаги маълумотлар) ҳар бир кўрсаткичлар бўйича тиккасига ёзилади.

Ҳажми ва чегараланиш тури келтирилган қаторга (ўнгдан энг кейингиси) раионда бўлиши лозим бўлган тўйимли моддалар миқдори (озиқавий нормалар) ҳамда бериладиган озиқнинг суткадаги энг кўп ва энг кам миқдори кўрсатилади. Озиқлар ва озиқавий қўшимчаларнинг нархи ва таннарихи тийинларда кўрсатилади. Ушбу келтирилган мисолдаги сигирлар раионида камида 14,6 озиқ бирлиги, 168 мж алмашинувчи энергия, 17,2 кг қуруқ модда, камида 2245 г хом протеин, 1460 г ҳазмланувчи протеин, 3600 г клетчатка, камида 1975 г крахмал, 1315 г қандлар, 465 г хом ёғ, 105 г калсий, 75 г фосфор, 27 г магний, 110 г калий, 35 г олтингугурт, 1170 мг темир, 130 мг мис, 875 мг рух, 875 мг марганец, 10,2 мг кобальт, 11,7 мг йод, 655 мг каротин ва бошқалар бўлиши керак.

Раиондаги айрим тур озиқлар миқдорини шу зона учун тавсия этилган озиқлантириш турига, хўжаликдаги бор озиқлар ва улар сифатига қараб, айрим тур озиқларни йўл қўйилган миқдоридан кўп бўлмаган ҳолда (энг юқориси) белгиланади. Аниқ маълумот олиш учун матрицадаги маълум рақамларни машинадаги маълумотлар ташувчи — перфокартага ўтказилади ва ЭХМ га яна бир мисол тариқасида боқимда ўсаётган, тирик вазни 50—60 кг, суткалик ўртача эт оlishи 600 г бўлган (304-жадвал) чўчкалар учун суткалик раионнинг ишчи матрицасини тузишнинг келтириш мумкин. Бунинг учун ёйиб қўйилган варрақага тиккасига чегараланиш ёзилади: чап томонда раионни баланслиниши лозим бўлган кўрсаткичлар (озиқ бирлиги, алмашинувчи энергия, қуруқ модда ва бошқа кўрсаткичлар билан ҳаммаси 25 та), ўнг томонида эса, матрицанинг энг охириги тиккасига ҳажм ва чегараланиш тури ўтказилади. Юқорисидан қўндалангга қараб ўзгарадиган X_1 , X_2 , X_3 ва шу кабиларни, бунда X_1 — арпа, X_2 — бурдой, X_3 — хашаки нўхат деб, шу каби раиондаги ҳамма компонентлар, витаминлар ва минерал қўшимчаларни ҳам олган ҳолда ёзилади. Ҳар бир компонентдаги алоҳида тўйимли моддалар (жадваллардаги ёки ўз лабораториясида олинган маълумотлар) миқдори тиккасига ёзилади.

Рационни ҳисоблашда шундай моддаларни танлаб олиш керакки, уни озиқ-лар ёки қўшимчалар қўшиш билан баланслай оладиган бўлайлик. Ферментли ёки доривор препаратларни машина бериладиган топириққа қўймаслик керак, чунки уларнинг даражаси домий бўлиб, бошқа ингридиентларга боғлиқ эмас.

Нормаларга асосан рационда камда 2,6 озиқ бирлиги, 29 мж алмашинувчи энергия, 2,13 кг қуруқ модда, 347 г хом ва 260 г ҳазмланувчи протеин, 15,3 г лизин, 9,2 г олтингурут ушловчи аминокислоталар, 128 г клетчатка, камда 18 г кальций, 15 г фосфор, 12 г ош тузи, 185 мг темир, 25 мг мис, 124 мг рух, 100 мг марганец, 2,5 мг кобальт, 0,5 мг йод, 12,4 мг каротин, 6,2 минг ХБ А витамини, 0,6 минг ХБ Д витамини, 62 мг С витамини бўлиши керак. Озиқ-лар рўйхати тугагандан кейин нормалар бўйича кетма-кет ўзгарадиган (навбатма-навбат) ҳисоблар киритилади. Вазифадаги асосий чегараланишлар тўйимли моддалар рўйхатига боғлиқ равишда қабул қилинади. Ушбу ҳолатда 25 кўрсаткичлар бўйича бўлади. Кейин кўндаланг томонига ҳар бир компонентнинг ўзгарувчан нархи ёзилади. Рациондаги айрим озиқларни, озиқларнинг ўзига хос хусусиятларига ва мана шу оралиқда қанча миқдорда борлигига қараб чегараланилади (302-жадвал).

Матрицага қўшимча равишда рациондаги ҳар бир озиқнинг чегараланиш миқдори киритилади. Графадаги тиккасига чап томонда жойлашган «кўрсаткич» озиғининг номи қўйилади, ўнг томонда эса чегараланишнинг бирлиги қўйилади (303—304-жадваллардаги ишчи матрицаларга қаранг). Шундай қилиб арпадан камда 0,6 кг, буғдойдан 0,4 кг кўп бўлмаган миқдорда, ўт унидан камда 0,2 кг ва 0,3 кг кўп бўлмаган, хашаки нўхатдан 0,5 кг кўп бўлмаган миқдорда киритилиши керак. Шунингдек, қорамоллар ва чўқаларга ишлаб чиқаришдаги бошқа ёшлари бўйича группаларга (қўйларга, паррандаларга ва шунга ўхшашларга) рацион белгилашда ишчи матрицалар тузилади. Одатда, бериладиган вазифадан мақсад таннархи бўйича рационни машинада тез ҳисоблашдир, лекин қўйилган мақсадлар турлича бўлиши мумкин: рациондаги концентратлар миқдорини охириги чегарасигача камайтириш, протеин миқдорини эса юқори чегарагача кўпайтириш ва шу қабилир. Энг мақбул рационлар ёки омихта емларнинг рецептларини тузишдаги вазифаларни бошқалари билан боғлиқ равишда олиб борилгани маъқулдир:

- 1) тўйимли моддалар ва озиқлар баланси (ПК, «Балкор», «Бакор»);
- 2) жамғарилган озиқларни молларнинг группалари бўйича тақсимлаш (ПК «Қорма»);
- 3) чорвачиликдаги озиқларни сотиб олиш ва фойдаланишни ишлаб чиқариш планлари (ПК «Ропод»).

Озиқларни тақсимлаш бўйича вазифаларни бажариш учун, уларнинг миқдори хўжаликдаги озиқ тўйимлилиги ва норматив маълумотлардан ташқари группалар ва даврлар бўйича ой, квартал, молхонада боқиладиган даври ва йиллик ўртача мол сони тўғрисидаги маълумотлар ҳам керак. Электрон-ҳисоблаш техникасидан фойдаланиб рационлар лойиҳасини тузиш, ҳамда планли ҳисоботлар учун фойдаланишдаги ютуқларнинг асоси — ҳисоблаш марказларига озиқлар тўғрисида аниқ ва равшан маълумотлар, озиқлантириш нормаларини, мол сони ва белгиланган формалар бўйича маълумотлар беришдир.

ОЗИҚЛАРНИНГ ТАРКИБИ ВА ТҲИМЛИЛИГИ

№	Кўрсаткичлар	Янгов ва майсалар ўлғари																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Озиқ бирлиги	0,26	0,24	0,19	0,23	0,26	0,23	0,27	0,15	0,24	0,25	0,26	0,24	0,27	0,24	0,27	0,24	0,24
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж*	2,88	2,8	2,4	2,5	3,0	3,01	2,87	3,49	1,9	2,93	3,8	3,54	3,44	3,08	2,91	—	—
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж**	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Алмашинувчи энергия, к. мж***	3,52	3,0	2,6	3,2	3,2	3,2	3,24	3,51	2,0	2,85	4,1	3,64	3,89	3,34	2,89	—	—
5	Қуруқ, модала, г	317	350	278	500	440	440	352	320	420	272	311	700	337	354	348	—	—
6	Хом протеин, г	43	43	33	33	44	44	51	45	52	35	39	62	41	47	48	—	—
7	Ҳазмланувчи протеин, г	27	27	18	15	20	20	30	30	33	16	26	21	24	30	28	—	—
8	Хом ёғ, г	11	12	11	13	16	16	9	13	12	9	10	22	15	17	13	—	—
9	Хом клетчатка, г	80	97	95	154	143	143	93	108	126	82	86	256	136	139	101	—	—
10	Азотсиз экстраг модалар	157	152	127	253	195	195	167	126	205	122	150	323	195	209	161	—	—
11	Крахмал, г	6,4	4,3	9,6	8,2	8,2	8,2	7,1	6,4	8,4	6,3	6,3	6,4	8,6	8,8	7,1	—	—
12	Аминокислоталар, мг	25	13	28	24	24	24	27	24	12,5	24	24	24	20	24	23	—	—
13	Қандлар, г	3,8	2,4	0,9	1,3	1,7	1,7	2,2	2,0	0,9	1,7	1,7	1,0	2,0	2,0	1,9	—	—
14	Лизин	2,3	1,0	0,4	0,6	0,8	0,8	1,3	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	1,7	1,1	1,4	—	—
15	Метйонин + цистин	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* к. м. мж — қорамоллар учун алмашинувчи энергия
 * ч. мж — қўчқалар учун алмашинувчи энергия
 * к. мж — қўчалар учун алмашинувчи энергия
 Бундан кейинги жадваллар ҳам шундай тушуналади

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Макроэлементлар, г																
15	Кальций,	2,8	5,4	1,2	0,9	2,9	2,3	1,2	2,2	1,2	2,8	1,1	1,3	2,7	1,5	2,4
16	Фосфор,	0,9	0,4	0,6	0,5	0,8	0,8	0,5	0,9	0,6	1,3	0,4	0,7	0,5	0,8	0,8
17	Магний	0,9	0,6	0,6	0,3	0,6	0,8	0,6	0,5	1,0	1,2	0,6	0,4	0,6	0,1	0,1
18	Калий	3,5	5,2	4,3	5,2	6,8	3,6	3,1	6,6	4,1	4,1	3,1	5,4	5,2	4,1	6,3
19	Натрий	0,7	0,9	0,2	1,5	0,2	0,7	0,8	1,8	0,4	0,3	0,9	0,6	0,9	0,5	0,4
20	Хлор	1,5	0,9	1,3	1,3	1,3	1,4	1,5	2,0	2,0	1,1	1,5	1,3	0,9	0,7	3,2
21	Олтингурут	0,96	0,5	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8	1,8	0,5	0,7	0,8	0,7	0,5	0,4	0,5
Микроэлементлар, мг																
22	Темир	16	46	26	34	25	14	35	23	17	37	35	46	38	40	40
23	Мис	1,4	0,8	1	1,4	0,9	2,1	2,4	4,2	1	0,6	2	0,4	0,6	0,5	1,1
24	Рух	6,1	12	4	50	11	11,4	5,4	10,5	10	8,8	5	4,2	1,2	1,7	1,7
25	Марганец	24,7	8	12	37	13	27,4	21,4	23,1	8	21,8	21	21	8,1	13,5	13,5
26	Кобальт	0,04	0,11	0,11	0,15	0,17	0,09	0,1	0,07	0,03	0,09	0,10	0,03	0,01	0,02	0,2
27	Йод	0,01	0,03	0,05	0,06	0,07	0,015	0,01	0,04	0,07	0,07	0,01	0,03	0,01	0,03	0,09
Витаминлар																
28	Каротин, мг	45	40	30	35	35	45	50	70	45	35	30	35	35	35	55
29	А ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Д ХБ	3,1	4,2	3,8	4,1	3,5	3,2	4,2	3,5	3,2	3,2	3,2	4,2	4,3	3,5	3,4
31	Е мг	60	50	48	45	45	50	45	44	55	70	45	50	45	56	55
32	В ₁ мг															
33	В ₂ мг															
34	В ₃ мг															
35	В ₄ мг															
36	В ₅ мг															
37	В ₆ мг															
38	В ₁₂ мг															

		Ядлов ва майсазор ўтлари															
	Курсаткилар	Бошоқли шў- воқли янлов	Бошоқли ер- как ўтли ки- явли янлов	Чўқили бо- шоқли ўтли	Сунъий ян- ловлар	Клевер, кўп- рок янловлар	Клевер, ажи- рик бошлар	Кавийли ян- ловлар	Кавийли бетла- ри янловлар	Янловлар	Багирмон	Ўткили ян- ловлар	Ўталоқ-лаштин	Кўнғирбош янловлар	Кўнғир бошлар	Қора-қизил ўтлоқлар	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Озиқ бирлиги	0,26	0,26	0,24	0,20	0,17	0,24	0,28	0,31	0,19	0,22	0,24	0,26	0,25	0,32	0,2	
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж.	2,6	3,5	3,23	3,0	1,8	2,8	3,6	4,0	2,5	2,6	2,29	2,79	3,2	3,7	2,4	
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Алмашинувчи энергия, к. мж.	2,7	3,7	3,42	3,2	1,9	3,0	3,9	4,3	2,6	2,8	2,9	3,34	3,4	4,0	2,6	
5	Қуруқ модала, г	277	420	390	335	235	307	420	440	255	296	335	311	364	376	325	
6	Хом протеин, г	20	52	40	40	41	42	37	43	33	44	40	42	33	48	41	
7	Ҳазмланувчи про- теин, г	15	33	24	25	27	26	24	28	20	28	25	28	20	36	21	
8	Хом ёғ, г	14	12	13	10	5	9	13	17	10	10	10	11	13	18	11	
9	Хом клетчатка, г	66	126	135	102	73	95	136	140	81	87	102	98	114	109	100	
10	Азотсиз экстракт модалар, г	129	205	164	154	85	147	203	205	108	129	154	132	179	175	150	
11	Крахмал, г	9,1	5,5	7,8	8,4	4	4,8	4,3	5,1	5,7	5,5	6,6	6,2	7,4	6,5	4,8	
12	Қандлар, г	18	19	25	22	12	24	13,5	14,5	19	19	24	20	18	19,1	16,4	
Аминокислоталар, г																	
13	Лизин	0,5	1,2	0,6	1,8	2,1	1,4	1,2	1,4	0,8	1,4	1,9	1,8	1,2	2,3	2,5	
14	Метионин + цистин	0,6	1,7	0,7	1,9	2,2	1,2	1,4	1,4	1,4	0,8	1,4	0,6	0,8	0,8	0,7	

Рус тилидаги «клевр» сўзини клевер деб қолдирилди, «люцерна» ни esa беда деб таржима қилинди.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Макроэлементлар, г</i>																
15	Кальций	1,5	4,3	2,43	2,8	3,2	3,5	1,2	2,6	2,4	1,9	2,8	2,6	2,0	1,9	1,6
16	Фосфор	0,8	1,2	0,8	0,6	0,6	0,9	0,8	0,3	1,8	0,8	0,9	0,7	0,8	1,5	0,8
17	Магний	0,4	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	0,7	1,2	1,9	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	1,0
18	Калий	1,1	4,8	6,8	3,0	5,4	5,5	4,8	6,7	3,4	3,4	5,8	7,1	1,7	4,6	5,2
19	Натрий	1,1	0,2	0,2	0,9	0,1	1,8	0,2	1,8	0,5	0,5	0,6	1,9	2,6	2,6	1,2
20	Хлор	0,7	2,3	1,1	2,9	0,8	2,3	2,3	1,3	1,3	1,3	3,2	0,9	1,6	1,6	1,3
21	Олтингургург	2,5	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8
<i>Микроэлементлар, мг</i>																
22	Темир	20	18	60	19	26	26	25	18	22	50	47	12	11	50	35
23	Мис	2	1	3,6	1	2	2	5	1	2,8	2	1,8	0,6	1	1	8
24	Рух	7	15	4,8	17	6	40	25	9	76	6	6,8	3,8	5	5	11
25	Марганец	36	20	18,4	54	6	0,2	20	25	36	21	36	20	50	55	13
26	Кобальт	0,03	0,88	0,11	0,20	0,03	0,03	0,88	0,10	0,03	0,02	0,03	0,04	0,06	0,60	0,37
27	Йод	0,06	0,04	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,24	0,24	0,24	0,01	0,03	0,03	0,01
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	35	30	40	45	45	30	30	35	45	40	55	30	20	30	60
29	А ХБ			40												
30	Д ХБ	2,8	1,8	3,9	3,8	2,3	4,0	3,1	—	—	—	3,3	3,0	—	—	—
31	Е мг	35	24	50	48	40	42	38	—	—	—	55	45	—	—	—
32	В ₁ мг															
33	В ₂ мг															
34	В ₃ мг															
35	В ₄ мг															
36	В ₅ мг															
37	В ₆ мг															
38	В ₁₂ мг															

№	Күрсаткішлер	Ыйау ва майсазур ұтауы																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1				Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау	Ыйау ұсау
1	Озқ бириги	0,23	0,29	0,19	0,30	0,18	0,23	0,25	0,21	0,21	0,31	0,34	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,24
2	Алмашуу энергия, қ. м. ж	2,2	3,3	2,3	2,5	32	2,6	2,6	3,0	2,79	2,61	3,5	3,7	2,6	2,42	3,09		
3	Алмашуу энергия, ч. ж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Алмашуу энергия, қ. ж	2,4	3,5	2,5	2,6	3,4	2,8	2,8	3,3	2,92	3,16	3,9	4,1	2,8	2,61	3,37		
5	Қуруқ молда, г	247	384	263	325	386	350	276	327	357	312	552	485	322	310	390		
6	Хом протеин, г	40	47	47	48	40	48	37	53	50	23	48	69	42	48	43		
7	Хазмдануви про- теин, г	25	27	31	24	24	30	25	36	28	14	31	42	24	29	26		
8	Хом ёг, г	9	19	12	11	14	11	9	14	10	7	31	19	12	14	15		
9	Хом клетчатка, г	65	90	81	100	124	86	66	87	109	113	188	121	96	76	117		
10	Азотсиз экстракт молда, г	113	192	93	150	176	175	139	142	159	146	246	196	146	146	185		
11	Крахмал, г	7,3	7,6	5,2	4,7	7,8	8,6	5,8	6,4	7,1	6,2	6,8	6,8	6,3	6,2	7,8		
12	Қандар, г	19,5	19,5	19	14,4	22	19,6	23	18,5	21	14	23	23	24	21	22		
Аминокислоталар, г																		
13	Лизин	1,8	2,3	1,7	0,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,9	1,2	1,7	0,9	1,7	1,2	1,9		
14	Метинин + цистин	1,7	0,9	0,8	0,6	1,4	1,6	0,9	1,9	1,0	0,7	0,8	0,4	1,1	0,7	1,4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Макроэлементлар, г</i>																
15	Кальций	1,7	3,0	1,6	1,6	1,1	3,5	3,4	2,3	2,0	1,1	3,4	6,1	3,4	1,3	4,0
16	Фосфор	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,8	0,4	1,0	0,7	0,7	1,1	1,7	1,7	0,6	0,5
17	Магний	1,2	0,6	0,8	1,0	0,7	0,6	0,5	1,1	1,0	0,4	0,9	0,3	1,1	0,3	0,7
18	Калий	0,4	5,6	4,2	5,2	2,2	6,4	1,1	5,8	3,5	6,9	7,3	0,5	5,8	6,1	2,2
19	Натрий	0,6	0,8	0,6	1,2	0,1	0,4	0,6	0,2	0,2	0,9	2,4	1,2	0,2	1,7	0,1
20	Хлор	1,0	1,8	1,0	1,3	0,5	1,1	0,8	0,8	1,3	2,5	1,8	0,5	0,8	1,3	0,5
21	Олтингурут	0,8	0,7	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5	1,3	1,0	0,6	2,0	2,6	1,3	0,3	0,6
<i>Микроэлементлар, мг</i>																
22	Темир	18	41	17	25	40	25	44	16	19	14	19	17	16	21	20
23	Нис	2	2	2	12	5	1	1,2	1	1,1	1,2	2	1	1	2,1	4,2
24	Рух	6	4,4	6	20	6	4	7	7	1,7	3,2	9	7	9	4,6	6,4
25	Марганец	21	11	21	22	22	42	50	37	54	19	23	19	20	16,5	21,6
26	Кобальт	0,02	0,02	0,02	0,3	0,07	0,05	0,23	0,09	0,2	0,05	0,25	0,08	0,09	0,25	0,07
27	Йод	0,03	0,12	0,03	0,01	0,03	0,03	0,13	0,07	0,04	0,07	0,01	0,04	0,07	0,12	0,03
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	90	35	43	20	40	30	20	70	45	40	30	20	40	40	25
29	А ХБ	—	3,8	2,6	—	—	—	2,7	—	3,5	3,1	—	—	3,1	3,1	3,9
30	Д ХБ	—	50	50	—	—	—	40	—	55	40	—	—	—	55	42
31	Е мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	В ₁ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	В ₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	В ₃ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	В ₄ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	В ₅ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	В ₆ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	В ₁₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№		Курсаткылар	Эквивалент бошоқли утлар															
			оқ сўтпа	эркак йт	ватры бош	максималжўхори				сутаси				морар	сути бошоқ чикариш даяри	суля	бетата	ишпа устан
						гуллаган-да	сут дая-рпа	сут-мж даярипа	мж дая-рпа	сути даяри	мж даяри	сути даяри	мж даяри					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Озёк бирлиги	0,23	0,23	0,25	0,15	0,18	0,21	0,27	0,23	0,36	0,58	0,17	0,11	0,18	0,22	0,22		
2	Алашинуви энергия к. м. мж	2,95	2,96	3,14	1,69	2,05	2,34	2,96	2,34	3,65	5,64	2,06	1,21	2,30	2,72	0,81		
3	Алашинуви энергия г, мж	—	—	—	1,6	2,04	2,48	—	—	—	—	—	1,34	2,52	—	—		
4	Алашинуви энергия к. мж	3,26	3,61	3,39	1,81	2,19	2,48	3,21	2,48	3,87	5,98	2,32	1,31	2,47	3,01	3,00		
5	Курук молда, г	312	383	377	175	212	249	298	200	308	465	254	131	255	306	332		
6	Хом протени, г	33	60	43	17	20	21	22	18	28	46	31	20	28	33	36		
7	Хазмлануви про-теин, г	21	33	26	11	13	14	15	11	17	29	18	14	20	20	19		
8	Хом ёг, г	12	14	10	4	5	6	8	4	10	19	7	6	8	9	10		
9	Хом клетчатка, г	111	110	116	42	54	55	66	37	43	45	58	38	75	99	106		
10	Азотсиз экстракт молда, г	135	171	179	96	120	151	184	134	219	344	113	49	122	138	150		
11	Крахмал, г	4,5	4,7	4,4	4,5	3,3	3,8	5,5	—	—	—	5,1	—	—	3,5	—		
12	Қайлар, г	22	23	19	25	28	40	30	54	58	60	21	19	37	24	27		
Аминокислоталар, г																		
13	Лизин	1,7	2,1	2,3	0,7	0,8	0,9	0,9	0,7	1,2	1,8	0,9	0,8	1,6	1,9	1,4		
14	Метйонин+цистин	0,8	0,7	0,9	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,8	1,0	0,6	0,4	0,8	1,1	0,6		

Аминокислоталар, 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Микроэлементлар, з</i>																
15	Кальций	1,14	2,20	1,73	0,73	1,08	1,24	1,26	0,8	0,9	1,1	1,45	0,7	1,4	1,3	1,3
16	Фосфор	0,71	0,90	0,91	0,70	0,66	0,78	0,9	0,4	0,5	0,7	0,65	0,7	1,1	0,76	0,6
17	Магний	0,40	0,55	0,42	0,26	0,41	0,48	0,48	0,4	0,4	0,4	0,3	0,5	0,2	0,35	0,4
18	Калий	6,90	6,62	5,34	3,55	3,81	3,53	5,30	3,8	5,0	6,2	6,4	2,6	1,8	0,51	3,2
19	Натрий	0,90	1,80	0,49	0,47	0,30	0,28	0,23	0,3	0,3	0,3	0,6	3,5	0,4	0,17	0,2
20	Хлор	2,51	1,99	1,15	0,72	0,72	0,70	0,70	0,7	0,7	0,8	0,8	3,2	2,7	0,84	0,9
21	Оптигургурт	0,63	1,84	0,32	0,22	0,63	0,63	0,38	0,6	0,5	0,5	0,09	0,7	0,6	1,78	0,7
<i>Микроэлементлар, жз</i>																
22	Темир	14	23	40	50	25	86	65	25	40	65	35	55	72	20	20
23	Алс	1,3	0,85	1,3	0,9	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	1,8	1,5	1,4	0,5	1,1
24	Рух	3,8	4,3	3,0	2,2	2,1	3,5	0,9	2,1	1,5	0,9	14	3,9	8,1	3,9	5,0
25	Марганец	21,4	15,0	8,0	11,7	14,9	11,3	7,0	14,9	16,0	17,3	28,6	40,0	26,0	23,0	50,0
26	Кобальт	0,08	0,09	0,02	0,037	0,07	0,05	0,11	0,07	0,09	0,1	0,13	0,03	0,11	0,16	0,2
27	Йод	0,02	0,015	0,026	0,03	0,04	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	0,08	0,03	0,03	0,012	0,05
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	54	42	65	48	54	56	54	23	22	21	35	27	25	45	32
29	А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Д	3,1	3,8	3,7	1,5	2,0	2,2	2,5	5	5	5	2,6	4	4	3,1	5
31	Е	45	40	40	45	40	45	40	15	17	20	40	40	38	40	40
32	В ₁	1,41	1,73	1,69	0,7	0,9	1,0	1,13	1,0	1,0	1,14	1,5	1,5	1,5	1,4	1,0
33	В ₂	2,34	2,87	2,83	1,16	1,52	1,67	1,88	2,5	2,5	1,91	3,0	3,0	3,0	2,3	1,5
34	В ₃	7,8	9,6	9,42	3,88	5,05	5,58	6,28	10	10	10	6,35	5,0	5,0	6,65	5,0
35	В ₄	273	77	75	31	300	44,6	50,2	50	50	50	50,8	60	60	61,2	50,0
36	В ₅	6,24	7,64	7,54	3,91	5,13	4,43	5,11	10	10	10	5,1	8	8	9,2	5,0
37	В ₆	3,1	3,8	3,77	1,55	2,1	2,3	2,5	—	—	—	2,54	—	—	3,06	—
38	В ₁₂	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Курсатчилар	Экизадаган бошоқам утлар												ағра
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	2													
1	Озиқ бирлиги	0,23	0,20	0,23	0,26	0,20	0,15	0,19	0,20	0,20	0,25	0,16	0,18	
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж	2,54	2,24	2,36	3,33	2,21	1,6	2,05	2,12	2,16	3,26	1,85	2,16	
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж	—	—	—	—	2,7	—	2,10	—	—	—	—	—	
4	Алмашинувчи энергия, к. мж	2,68	2,39	2,51	3,53	2,34	1,7	2,11	2,18	2,2	3,38	1,98	2,29	
5	Қуруқ модда, г	335	232	248	407	268	200	200	200	200	379	230	228	
6	Хом протеин, г	51	32	42	55	38	25	31	20	28	31	37	43	
7	Ҳазмланувчи протеин, г	30	20	25	31	25	15	21	14	18	18	21	30	
8	Хом ёғ, г	13	7	6	12	9	6	8	4	6	10	8	8	
9	Хом клетчатка, г	89	64	60	119	61	62	58	60	55	128	63	59	
10	Азотсиз экстракт модда, г	151	106	119	191	137	103	86	100	91	185	92	96	
11	Крахмал, г	—	—	—	—	—	4,1	3,8	4,5	2	5,5	—	4,8	
12	Қандлар, г	40	36	20	20	25	21	14	18	18	25	35	23	
Аминокислоталар, г														
13	Лизин	2,0	1,8	1,3	1,1	1,2	0,9	1,0	0,6	1,5	1,8	1,7	1,7	
14	Метионин + цистин	0,6	1,2	1,1	2,3	1,1	0,5	1,1	0,6	0,9	0,9	0,6	0,8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Макроэлементлар, г</i>													
15	Кальций	2,5	1,4	1,0	1,3	1,5	1,2	0,6	1,1	1,5	1,3	1,0	1,2
16	Фосфор	0,7	0,8	0,3	0,6	0,9	0,8	0,8	0,4	0,5	0,7	0,6	1,0
17	Магний	0,5	1,0	0,5	0,3	0,3	0,2	1,2	0,6	1,0	0,6	0,3	0,3
18	Калий	6,4	4,7	2,0	6,1	3,8	6,2	2,4	3,2	4,2	5,7	2,0	6,1
19	Натрий	1,4	0,6	1,2	1,6	0,5	4,3	0,1	1,4	0,3	3,2	0,7	3,2
20	Хлор	1,0	0,6	0,6	1,3	1,0	1,1	0,8	1,1	1,7	1,7	1,9	1,2
21	Олтингурут	0,9	0,5	1,0	0,3	0,5	0,3	0,8	0,7	0,8	0,6	0,6	0,7
<i>Микроэлементлар, мг</i>													
22	Темпир	30	28	55	21	48	66	70	32	42	88	35	28
23	Мис	1,3	1,5	2,0	2,0	3,6	0,5	0,1	3,8	1,6	1,2	1,9	1,3
24	Рух	3,0	6,6	7,1	7,2	4,4	2,9	6,9	4,6	4,2	4,1	4,5	23
25	Марганец	8,0	5,9	17,4	245	56	5,7	5,8	5,9	5,9	27	12	14
26	Кобальт	0,02	0,05	0,1	0,3	0,02	0,03	0,01	0,3	0,13	0,26	0,04	0,16
27	Йод	0,07	0,01	0,03	0,06	0,012	0,01	0,01	—	—	0,04	0,01	0,06
<i>Витаминлар</i>													
28	Каротин, мг	50	38	28	38	36	31	37	28	43	35	30	69
29	A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	B ₁	5	5	3	5	4	2,3	2,2	2,4	4,3	3,8	4	2,3
31	B ₂	20	35	40	50	50	49	38	45	55	30	25	55
32	B ₃	1,7	1,5	1,5	1,5	2	1,37	0,8	0,97	1,4	1,7	2,0	1,0
33	B ₄	1,9	3,0	1,7	1,5	2,5	1,75	2,7	2,58	3,5	2,8	1,5	1,7
34	B ₅	8	10	7	10	7	5,71	5,35	5,5	5,4	3,5	4,0	5,7
35	B ₆	67	85	70	100	80	90	75,5	86	80	75,8	55	46
36	B ₇	10	4	12	6	7	9,1	7,5	8,6	8,1	11,9	6	6,8
37	B ₈	—	—	—	—	—	2,1	1,9	1,6	2,1	3,8	—	2,3
38	B ₉	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Курсаткичлар	Дукамали ўтаар																			Курс гулаи утаар		
		Олиқа вий довия	виқа (хашки нухат)	хашки нухат	кашкар беда	кавер	қизил кавер	гунакаш кавер	хашкаш кавер	ниги ўстан кавер	молин-бурт-лукмак	беда	беда гунакаш кавер	беда гунакаш кавер	лигвенец	кот	эскарпет	супенеца	олиқаниа	шбог гуна-хашки бош-ланки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
Озқ бирлиги																							
1	Алмашинувчи энергия, к. мж,	0,160	0,17	0,170	0,19	0,200	0,18	0,15	0,190	0,190	0,220	0,18	0,210	0,20	0,260	0,21	0,220	0,08	0,13	0,10			
2	Алмашинувчи энергия, мж,	1,97	1,85	2,20	2,18	1,87	1,99	1,87	2,13	2,15	1,75	2,13	2,56	2,60	3,06	2,50	2,11	0,91	1,67	1,09			
3	Алмашинувчи энергия, мж	2,14	1,99	2,06	—	2,13	2,40	1,97	2,05	2,25	1,99	2,34	3,36	2,30	—	2,3	2,21	1,05	1,92	1,20			
4	Алмашинувчи энергия, к. мж	2,04	2,16	2,08	2,37	2,41	2,11	1,98	2,25	2,21	1,98	2,27	2,72	2,76	3,26	2,65	2,17	0,93	1,71	1,11			
5	Қуруқ модал, г	205	220	200	241	235	201	229	216	200	250	231	280	299	327	260	250	88,3	142,6	107,0			
6	Хом протеин, г	37	49	41	42	39	38	41	43	50	50	50	53	61	61	45	44	18,9	30,9	19,0			
7	Хашланувчи протеин, г	26	33	28	31	27	27	25	29	31	38	39	40	46	43	35	31	16,0	26,5	13,0			
8	Хом ёғ, г	6	7	6	6	8	7	7	7	6	7	9	8	4	10	10	9	4,8	6,6	4,2			
9	Хом клетчатка, г	54	59	33	71	61	41	66	50	57	68	57	81	84	79	65	61	19,6	30,5	21,5			
10	Азотсиз экстракт модал, г	95	85	101	103	108	98	100	99	75	100	91	111	112	142	115	118	33,9	58,0	48,5			
11	Крастал, г	2	37	55	2,5	4	—	—	—	5	3	—	—	—	—	—	1,5	0,5	—	—			
12	Қандлар, г	17	15	25	17	12	9	10	10	13	14	14	15	15	12	20	23	1,1	—	—			
Аминокислоталар, 2																							
13	Лизин	2,1	2,2	2,1	2,3	1,5	1,8	1,6	1,9	1,9	1,9	2,2	2,2	2,0	2,4	2,4	2,1	0,5	0,7	—			
14	Метионин+цистин	1,2	1,5	1,4	1,3	0,7	1,0	0,9	1,1	1,0	1,1	1,2	2	2	1,8	1,3	1,1	0,6	1,0	—			
Макроэлементлар, 2																							
15	Кальций	3,8	2,4	3,0	3,3	3,7	3,7	2,9	3,1	1,9	4,5	5,5	4,7	4,4	4,8	4,8	2,7	1,8	1,1	1,2			
16	Фосфор	0,750	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,9	0,8	0,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,8	1,0	0,7	0,9	0,7	0,3			
17	Магний	0,720	0,6	0,6	0,76	0,6	0,6	0,8	0,8	0,4	0,6	0,7	0,7	0,6	1,6	1,3	0,4	0,6	0,5	0,3			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
18	Калий	5,38	3,7	4,0	4,5	2,1	4,5	5,8	3,3	2,8	5,3	5,3	5,3	5,5	4,2	3,5	2,8	6,2	5,7	4,9
19	Натрий	2,85	0,1	0,2	0,23	0,5	0,6	0,6	0,8	0,1	0,1	1,2	1	0,3	0,02	0,4	1,2	0,4	0,4	0,4
20	Хлор	0,02	0,2	1,0	1,13	0,4	2,4	2,5	0,8	0,7	1,0	1,2	1,0	0,7	1,2	0,2	0,5	0,4	0,5	1,1
21	Олтингурут	0,47	0,8	1,6	0,57	0,5	0,2	0,7	0,6	0,9	1,0	1,4	1,4	1,7	0,7	1,0	0,75	1,1	1,2	0,3
<i>Микроэлементлар,</i>																				
<i>мг</i>																				
22	Темир	56	55	76	18	99	60	70	36	60	34	36	117	124	14	171	90,0	40,5	41,1	30,0
23	Мнс	1,75	1,4	1,6	1,8	2,0	2,0	2,2	1,7	0,8	2,6	2,2	2,8	5,8	3,7	2,4	0,4	0,8	0,9	1,6
24	Рух	21,8	8,8	8,9	3,8	11,9	3,0	3,3	3,6	8,9	6,1	5,6	6,8	9,3	4,4	7,1	4,5	2,9	4,2	2,0
25	Марганец	8,5	2,4	22,8	3,5	16,4	16,0	14,0	9,8	51,28	3	13,6	5,3	10,0	13,3	10,4	12,8	4,6	6,9	7,2
26	Кобальт	0,05	0,02	0,05	0,05	0,08	0,3	0,4	0,02	0,31	0,05	0,05	0,09	0,04	0,05	0,05	0,08	0,01	0,01	0,03
27	Йод	0,03	—	—	0,03	0,02	0,05	0,05	0,05	—	0,02	0,017	0,02	0,02	0,01	0,01	0,08	—	—	—
<i>Витаминлар</i>																				
28	Каротин, мг	45	47	38	65	40	40	36	40	27	44	53	50	45	45	45	50	24	—	37
29	A ₁ , ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ , ХБ	2,1	2,2	2,0	2,4	2,3	5,0	5,0	5,0	2,0	2,5	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	2,5	—	—	—
31	E ₁ , мг	40	16	39	50	40	35	40	40	45	50	50	50	50	40	50	55	—	—	—
32	B ₁ , мг	1,53	1,7	0,3	1,8	1,5	1,0	1,0	1,5	2,2	1,3	1,5	1,5	1,5	1,0	2,5	2,35	—	—	—
33	B ₂ , мг	1,24	3,5	0,9	1,5	4,4	4,0	4,0	5,0	2,6	4,0	2,0	2,5	2,0	2,0	3,0	3,55	—	—	—
34	B ₃ , мг	5,13	5,0	5,3	6,0	4,2	1,5	2,0	2,0	6,5	7,1	2,0	2,2	2,0	7,0	10	7,75	—	—	—
35	B ₄ , мг	31,5	115	253	72	80	80	80	80	244	80	110	105	105	40	100	95,8	—	—	—
36	B ₅ , мг	7,4	6,8	4,0	8,5	14	6	6	6	5,5	5	7	6	6	5	15	6,5	—	—	—
37	B ₆ , мг	2,1	2,2	2,0	2,4	8,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Кўрсаткичлар	Араша экинлар утлари															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2																
1	Озиқ бирлиги	0,21	0,20	0,18	0,15	0,19	0,11	0,19	0,21	0,16	0,21	0,2	0,18	0,19	0,16	0,15	0,14
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж	2,59	2,29	1,58	1,82	2,24	1,46	1,98	2,48	1,90	2,34	2,2	2,02	2,19	1,84	1,80	1,70
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж	—	—	2,10	2,17	—	—	2,19	2,00	2,00	2,02	2,0	2,00	—	—	—	2,13
4	Алмашинувчи энергия, к. мж	2,74	2,44	1,84	1,96	2,39	1,55	1,89	2,64	2,05	2,38	2,4	2,15	2,35	2,05	1,92	1,83
5	Қуруқ мола, г	270	249	200	179	235	146	200	298	200	217	217	219	251	200	205	184
6	Хом протеин, г	57	54	34	33	55	32	27	40	35	35	33	39	43	30	38	30
7	Ҳазмланувчи протеин, г	43	40	24	26	24	24	18	26	25	23	21	25	28	18	23	19
8	Хом ёғ, г	8,0	8	7	7	7	5	8	10	7	10	7	9	8	7	9	7
9	Хом клетчатка	73	44	58	52	65	37	58	82	52	54	55	52	70	59	54	58
10	Азотсиз экстракт мола, г	111	120	82	71	110	57	94	140	88	102	106	100	109	98	85	72
11	Крахмал, г	—	—	2,3	—	—	—	2,5	—	2,5	—	—	—	—	2,4	—	—
12	Қандар, г	15	16	23	27	26	23	27	32	32	28	25	20	22	27	21	41
Аминокислоталар, г																	
13	Лизин	3,4	3,2	2,0	2,0	1,7	2,2	2,0	1,1	1,9	1,9	1,9	1,4	2,0	1,3	1,5	1,5
14	Метионин — цистин	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	0,9	1,4	1,0	1,1	0,9	0,5	0,9	3,2	1,0	1,0	1,0
Макроэлементлар, г																	
15	Кальций	2,1	4,0	2,0	2,0	1,5	3,6	4,5	1,6	1,8	2,5	1,7	1,8	1,0	1,8	2,6	1,2
16	Фосфор	0,6	0,7	1,1	1,1	0,8	0,6	0,5	0,8	1,0	0,4	1,2	0,5	0,6	0,6	0,8	0,7
17	Магний	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,6	0,3	0,8	0,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
18	Калий	3,4	2,9	4,3	4,3	3,5	5,5	3,8	6,2	3,2	4,0	4,8	3,4	5,6	3,1	1,4	2,9
19	Натрий	0,1	0,2	0,4	0,4	0,1	0,5	0,2	0,8	0,3	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	1,1	0,2
20	Хлор	0,4	1,0	0,9	0,9	0,5	1,1	1,3	1,5	1,9	0,5	2,2	0,8	0,4	0,8	1,0	1,2
21	Олтингурут	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	2,0	0,8	0,3	0,4	0,2
<i>Микроэлементлар, мг</i>																	
22	Темир	134	150	47	98	36	35	77	37	168	70	20	26	47	42	73	20
23	Мис	3,2	3,0	1,0	1,0	1,4	1,3	1,5	1,3	0,9	5,4	2,1	1,2	6,4	1,4	2,2	1,2
24	Рух	5,2	5,0	3,2	7,7	8,8	10,4	7,2	9,0	3,2	15,0	6,5	8,2	6,1	6,8	28	6
25	Марганец	4,5	11,2	20,7	20,1	25	7	11,3	15	18,5	37	9,2	20	49	32,9	45	22
26	Кобальт	0,08	0,2	0,16	0,16	0,7	0,8	0,09	0,7	0,19	0,4	0,01	0,2	1,3	0,19	0,4	0,14
27	Йод	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,03	0,05	0,04	—	0,04	0,03	0,05	0,05	0,02
<i>Витаминлар</i>																	
28	Каротин, мг	45	50	40	33	45	40	46	43	45	48	45	35	55	37	54	40
29	A ₁ ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ ХБ	5	3	26	5	5	5	4,3	5	4,6	5	—	5	5	3,7	4	4
31	E ₁ мг	50	40	20	50	55	60	45	60	55	50	—	50	50	38	70	65
32	B ₁ мг	8	2	3,1	5	5	5,5	1,3	6	2,5	1,0	—	1,2	2,5	2,3	1,5	1,7
33	B ₂ мг	1,8	5	2,3	1	1,5	1,0	2,8	1	1,5	1,0	—	2,0	2,0	4,3	3,5	2,7
34	B ₃ мг	6,0	12,0	5,0	5,0	5,0	5,0	6,5	5,0	5,5	10	—	8,0	7,0	9,5	15,0	10,0
35	B ₄ мг	80	60	317	80	65	115	65	80	293	75	60	60	60	78	80	65
36	B ₅ мг	7	10	6	4	7	10	3,5	9	7,5	8	—	4	7	7,9	8	10
37	B ₆ мг	—	—	0,6	—	—	—	1,9	—	0,6	—	—	—	—	0,9	—	—
38	B ₁₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Хӯрашакчилар	Кўк озиқлар														Палаклар, барглар																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19	Натрий	0,1	0,8	0,5	0,3	0,7	1,6	0,8	0,4	1,6	1,8	1,7	0,5
20	Хлор	0,1	0,9	1,4	0,3	2,1	3,0	2,1	1,2	2,9	2,4	2,0	2,7
21	Олtingург	0,2	0,6	0,9	0,5	1,1	0,8	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	1,0
<i>Микроэлементлар</i>													
22	Темир	23	88	42	21	150	39	540	25	180	105	50	160
23	Мис	1,7	1,8	0,2	4	0,9	1,0	0,8	0,6	1,8	1,8	1,9	0,4
24	Рух	5,2	4,5	2,7	3	5,3	3,2	9,3	2,4	7,0	7,6	4,6	1,8
25	Марганец	14,4	18,0	5,2	5	20,1	29,5	32,0	18,0	20,0	15,0	23,5	10,5
26	Кобальт	0,03	0,12	0,02	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06	0,04	0,04	0,08	0,05
27	Йод	0,03	0,03	0,01	0,05	0,30	0,41	0,11	0,02	0,13	0,18	0,60	0,20
<i>Витаминлар</i>													
28	Каротин, мг	35	30	30	80	45	40	60	45	36	35	30	25
29	A ₁ ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ ХБ	4	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5
31	E ₁ мг	30	28	40	35	42	60	49	38	45	42	45	50
32	B ₁ мг	1	2,5	0,7	3	0,8	1	1	1	0,5	0,6	0,5	0,8
33	B ₂ мг	3	0,7	0,5	1,7	0,4	0,5	1	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4
34	B ₃ мг	4	11	0,1	18	1,5	5	2	0,2	1	1	1	1,5
35	B ₄ мг	27	17	23	32	10	12	14	20	12	15	15	10
36	B ₅ мг	5	13	2,9	14,5	1	1,5	1,2	3	2	2	2	1
37	B ₆ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

★

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	1,0	2,0	1,6	1,4	1,9	3,1	3,8	2,2	1,1	2,2	1,4	1,7	1,6	3,6	1,4
17	Магний	1,6	2,1	2,0	1,2	1,7	3,2	1,8	1,2	0,8	1,9	0,6	2,1	1,5	0,4	5,2
18	Калий	22,3	18,6	21,7	19,1	16,3	21,2	8,0	17	19,2	9,6	5,0	7,8	11,9	12,2	32,0
19	Натрий	0,4	1,9	5,5	0,5	1,7	3,0	1,8	0,7	1,9	5,8	3,4	2,3	1,9	0,3	2,2
20	Хлор	2,3	3,0	0,4	1,8	2,9	3,6	1,6	1,9	4,9	1,8	5,4	2,1	1,7	0,5	8,0
21	Олтингурут	1,4	1,8	1,0	1,0	0,9	5,0	1,0	1,4	1,5	0,9	1,2	1,8	1,2	0,4	4,0

Микроэлементлар, мкг

22	Темпир	510	263	420	550	720	472	635	600	334	418	540	190	340	70	75
23	Мис	4,9	3,8	3,3	6,5	7,2	4,1	5,1	30	3,3	4,4	48	2,1	1,6	2,6	6,6
24	Рух	24	24,8	11,2	12	17	19,2	17,5	59	20,5	4,1	12,2	18,2	9,5	9,5	18
25	Марганец	61	137	162	44	49	42,0	95,0	264	115,0	64,0	62,0	56,0	138	97,0	41
26	Кобальт	0,3	0,53	0,66	0,5	0,25	0,3	0,03	1,0	0,44	0,64	1,0	0,19	0,29	0,05	0,03
27	Йод	0,05	0,08	0,01	0,01	0,01	0,04	—	0,02	0,03	0,01	0,01	0,29	0,15	0,01	0,1

Витаминлар

28	Каротин, мг	30	15	7	8	14	20	15	15	14	10	15	25	15	15	25
29	A ₁ XБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ XБ	110	270	45	70	120	110	170	100	300	100	79	400	170	190	62
31	E ₁ мг	100	37,0	0,5	1	8,0	70	65	6	29	2	20	42	45	40	30
32	B ₂ мг	2,0	1,3	0,5	1	1,6	1,5	2	1	1,5	1,2	1,5	1,3	2	1,8	2,1
33	B ₃ мг	1,8	7	0,5	5	4,0	1,5	10	4	6,2	6,5	7,0	7	8	7	6,4
34	B ₅ мг	0,3	10	5,0	2,5	1,5	3,0	25	2	15,0	8,0	6,5	12	15	15	5,0
35	B ₆ м	800	700	470	350	410	750	500	370	415	470	400	600	720	450	520
36	B ₇ мг	28	12	10	20	7	30	10	6	15	12	23	16	18	7,5	12
37	B ₈ мг	—	4,1	—	—	—	—	—	—	2,6	—	—	3,0	—	—	—
38	B ₁₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Күрсаткичлар	Табиий яйловлар личини																
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Озиқ бирлиги	0,46	0,52	0,42	0,51	0,46	0,43	0,50	0,47	0,52	0,53	0,38	0,33	0,54	0,53	0,43		
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж	6,23	7,02	6,85	6,55	6,59	5,86	6,95	6,42	7,26	7,02	5,81	5,20	7,26	7,00	6,55		
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4	Алмашинувчи энергия, к. мж	6,61	7,43	7,28	6,94	7,01	6,19	7,38	6,8	7,69	7,5	6,20	5,53	7,71	7,48	7,04		
5	Қуруқ модда, г	828	832	857	800	828	800	838	827	862	850	835	822	830	795	880		
6	Хом протеин, г	85	95	97	107	88	77	89	85	65	80	97	69	70	83	88		
7	Ҳазмланувчи протеин, г	37	53	55	60	49	34	52	41	34	46	44	23	40	52	47		
8	Хом ёғ, г	27	23	25	28	25	25	24	26	21	96	26	17	23	18	48		
9	Хом клетчатка, г	241	247	263	184	254	220	262	236	294	280	253	247	261	252	291		
10	Азотсиз экстракт мод- далар, г	410	421	414	420	407	414	398	414	416	407	399	426	430	387	391		
11	Крахмал, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
12	Қандлар, г	18	20	20	25	20	18	12	25	13	13	15	14	16	15	5		
Аминокислоталар, г																		
13	Лизин	5,0	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	2,8	4,2	3,3	2,0	2,2	2,5	2,8	4,0		
14	Метионин + цистин	3,4	3,5	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	5,2	4,9	5,0	0,7	1,2	1,2	3,0	4,8		
Макроэлементлар, г																		
15	Кальций	5,0	7,0	7,2	6,8	7,2	5,2	6,5	7,6	2,9	5,2	2,6	4,1	4,8	6,6	10,1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	2,7	2,1	2,2	2,2	2,1	2,0	1,6	1,4	2,0	1,8	2,4	1,5	1,1	1,2	1,7
17	Магний	2,0	1,6	1,7	2,0	1,7	1,6	1,0	1,2	9,5	1,3	2,1	1,5	2,0	1,7	5,1
18	Калий	9,5	17,0	16,7	19,6	17,0	17,0	15,0	15,1	18,0	1,7	22,4	14,0	9,5	14,0	5,1
19	Натрий	1,0	0,4	0,4	0,6	0,5	0,2	2,9	4,5	3,5	2,6	5,7	1,7	1,0	5,1	4,8
20	Хлор	2,8	6,9	6,8	7,2	7,6	6,5	5,6	5,0	1,0	1,2	0,4	6,4	2,8	1,5	4,6
21	Олтингурут	1,4	1,8	1,8	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	1,4	1,4	1,2	1,8	1,4	1,2	3,9
<i>Микроэлементлар, мкг</i>																
22	Темир	950	188	188	250	287	285	155	217	100	970	400	200	910	1300	420
23	Мис	4,8	2,1	5,6	5,3	5,6	5,8	3,4	4	2,9	8,7	2,4	2,3	5	10,0	44,0
24	Рух	14,5	7,0	21,2	20	21,2	25,6	198	42	8,4	10,2	8,9	8,9	15	12,1	13,5
25	Марганец	54	162	94	55	94	135	74	23	63,2	24,0	159	159	50	21,7	64,0
26	Кобальт	0,12	0,07	0,10	0,05	0,11	0,05	0,06	0,45	0,15	0,10	0,18	0,17	0,10	0,03	2,6
27	Йод	0,05	0,05	0,4	0,36	0,43	0,38	0,30	0,20	0,05	0,05	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	27	12	15	15	15	12	6	30	20	19	5	5	25	10	15
29	A ₁ , XБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ , XБ	80	200	150	150	200	180	170	150	150	150	150	150	80	150	80
31	E ₁ , мг	50	70	60	60	70	70	70	50	30	20	0,7	0,5	56	10	10
32	B ₁ , мг	3	2,2	2	2,1	2,2	2,2	2	1,8	2,1	2	0,5	1,4	2,5	1	1,5
33	B ₂ , мг	12	8	6	6,7	8	8	6	7,0	7,0	8	4	10	10	7	6
34	B ₃ , мг	14	19	29	24	29	29	20	18	1,9	6,2	5	21	14	12	3
35	B ₄ , мг	610	820	800	830	850	870	700	780	400	450	200	400	600	470	370
36	B ₅ , мг	21	27	17	19	21	22	15	21	6	12	12	14	18	13	25
37	B ₆ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	Табиил ўзгашлар натижи															17
		Шувок, афе- мердан	Боялов, шу- боқардан	Боялов турин Стардан	Турин 8т- лардан	Бон оқилар, тиран Стар- дан	Бон оқилар, духаканлар, тиран Стар- дан	Линк Стар, тиран Стар- дан	Инфрок сфрандан	Чуқилардан Бон оқил, тиран Стар- дан	Чуқилардан ин- тиран Стар- дан	Кавалар, Чуқилар ин- тиран	Чуқилар ин- тиран	Чуқилар ин- тиран	Бон оқилар, Шувок, 42- дан интиран	Чуқилар ин- тиран	Чуқилар ин- тиран
1	Озиқ бирлиги	0,32	0,46	0,42	0,44	0,42	0,5	0,38	0,45	0,48	0,34	0,42	0,49	0,44	0,5	0,46	
2	Алмашинувчи энер- гия, к. м. мж	6,06	6,70	6,54	6,45	6,01	7,0	6,08	6,52	6,60	5,79	6,25	7,1	6,5	7,3	6,91	
3	Алмашинувчи энер- гия, ч. мж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Алмашинувчи энер- гия, к. мж	6,5	7,15	6,97	6,85	6,37	7,41	6,1	6,93	7,03	6,17	6,66	7,6	6,9	7,8	7,41	
5	Қуруқ молда, г	852	852	862	850	843	843	848	860	859	870	870	869	870	842	866	
6	Хом протейн, г	85	86	82	95	85	100	89	87	76	67	81	90	84	92	75	
7	Ҳазмланувчи протейн, г	49	41	47	56	45	56	44	49	40	30	41	48	45	57	43	
8	Хом ёғ, г	30	27	23	25	29	30	25	27	28	24	29	26	28	26	25	
9	Хом клетчатка, г	326	273	288	257	243	226	298	265	257	314	276	244	274	277	325	
10	Азотсиз экстракт мод- далар, г	328	409	406	404	424	424	466	415	436	400	416	450	412	412	373	
11	Крахма, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,5	12	7,3	—	
12	Қандлар, г	5	7	13	10	10	16	20	9	20	10	8	9	24	12	10	
Аминокислоталар, г																	
13	Лизин	3,8	3,2	2,2	3,8	3,6	3,0	2,0	1,4	2,0	1,3	2,3	4,1	4,4	2,6	3,0	
14	Метионин + цистин	3,0	3,4	4,7	3,0	2,7	1,4	0,9	0,6	4,3	2,6	3,2	2,5	3,6	5,4	3,5	
Макроэлементлар, г																	
15	Кальций	8,2	3,2	3,6	8,3	7,2	3,6	7,7	3,8	5,7	7,2	4,8	2,8	3,0	5,0	3,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	1,1	1,7	1,5	2,0	2,5	1,7	2,7	1,5	1,1	1,4	2,2	1,7	1,0	1,9	1,5
17	Магний	6,7	3,0	1,2	2,3	1,3	1,6	2,6	1,0	0,8	0,8	1,2	2,0	0,5	1,2	0,5
18	Калий	16,9	13,8	10,8	11,3	14,1	11,7	21,0	15,5	10,1	10,0	8,3	11,7	6,5	11,4	10,8
19	Натрий	11,8	7,4	4,4	3,0	1,7	1,1	1,9	2,8	4,4	4,3	2,4	2,6	0,2	3,7	4,4
20	Хлор	12,1	3,0	1,2	1,5	7,1	1,6	6,5	6,2	3,1	3,1	2,4	3,5	1,0	4,7	3,0
21	Олтигуурт	2,8	2,5	1,3	1,2	1,8	1,3	1,8	1,8	1,4	1,4	1,1	2,3	2,8	1,5	1,7
<i>Микроэлементтар, мг</i>																
22	Темір	410	730	303	450	210	148	111	350	170	170	1080	314	80	720	730
23	Нис	43	22,7	11,9	4,0	3,7	1,2	3,5	2,3	2,4	2,3	4,3	7	7	2,2	8,5
24	Рух	21	18	22,4	15	32,6	20	27,0	4	—	23	6,2	77	27	6,6	12,0
25	Марганец	52	60	78	50	21,7	19	11,5	10	—	17	74	25	146	13,5	5,7
26	Кобальт	0,9	1,0	1,0	0,45	0,39	0,20	0,57	0,30	0,42	0,4	0,05	0,21	0,14	0,41	0,3
27	Йод	0,01	0,02	0,05	0,04	0,04	0,07	0,01	0,01	0,01	0,1	0,40	0,10	0,24	0,05	0,09
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	15	16	18	15	15	16	14	3	13	10	15	15	15	14	12
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	80	110	150	160	140	210	220	100	150	120	90	—	—	120	130
31	E, мг	8	15	54	50	20	50	5	1	20	10	12	—	—	21	20
32	B ₁ , мг	1,5	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	0,7	2	0,8	1,2	—	—	0,8	1,2
33	B ₂ , мг	5,5	6,9	8	7	8	5	12	4	5	5	2	—	—	7	8
34	B ₃ , мг	3,0	1,5	10	11	11	8	3	5	10	8	16	—	—	10	10
35	B ₁ , мг	350	400	500	700	660	300	270	130	300	400	300	—	—	510	500
36	B ₆ , мг	27	20	10	12	7	12	10	14	55	12	18	—	—	10	10
37	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Кўрсаткичлар	Табият утўрлар пичани							Эккитилган бошоқлар пичани								
		Чўдаан ин- финанс түрүн ўшан	Чўдаан ин- финанс түрүн ўшан	Алп тоқарин- ин баланд жойлардан	Сүвсис водан- лардан	Беталдан идорат	Бетал коюя- дан идорат	9	10	Бошоқ ин- лардан	Бошоқлар биган апараш	Катир бош	Маккажхорн- дан	Мотар	Эккитилган кўш- лр бош	Сўмдан	Эккитилган ба- вои сўмдан
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Озиқ бирлиги	0,44	0,42	0,62	0,49	0,45	0,45	0,5	0,46	0,52	0,47	0,58	0,55	0,54	0,48	0,44	
2	Алмашинувчи энер- гия, к. м. жж	6,6	6,7	7,6	6,5	6,59	6,66	6,8	6,3	6,8	6,8	7,3	7,2	6,3	7,1	6,5	
3	Алмашинувчи энер- гия, г, жж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,6	—	
4	Алмашинувчи энер- гия, к. м. жж	7	7,2	8,1	7	7,3	7,11	7,3	6,78	7,3	6,85	7,9	7,8	6,8	7,6	6,9	
5	Қуруқ модда, г	838	860	855	812	880	880	880	830	847	830	842	859	864	838	862	
6	Хом протеин, г	84	87	104	88	85	85	83	82	91	98	106	91	97	88	78	
7	Ҳазиланувчи протеин, г	56	45	63	44	48	50	43	37	42	59	57	55	53	62	34	
8	Хом ёғ	27	28	29	24	29	27	26	27	20	24	15	21	26	25	23	
9	Хом клетчатка, г	276	257	209	234	277	286	279	253	278	267	230	251	241	269	285	
10	Азотсиз экстракт мод- далар, г	372	436	440	409	417	413	434	404	418	385	408	414	329	397	409	
11	Крахмал	21	18	22	4	—	—	—	20	20	8	18	15	15	10	12	
12	Қандар, г	35	44	48	10	9	8	9	29	29	34	44	27	30	27	26	
Аминокислоталар, г																	
13	Лизин	4,2	2,1	5,8	3,4	2,0	2,2	5,0	5,1	3,8	2,4	3,5	2,6	4,2	5,4	4,8	
14	Метионин + цистин	2,6	1,0	3,6	4,8	6,7	4,0	2,1	2,6	3,2	1,5	3,6	1,8	2,6	3,7	3,3	
Макроэлементлар, г																	
15	Кальций	6,7	3,3	9,8	7,9	5,2	5,4	5,0	5,4	6,5	5,2	4,4	4,5	2,9	3,6	3,7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	1,0	1,8	2,9	3,2	1,8	1,9	2,2	1,1	2,1	1,8	1,5	1,5	2,0	2,9	3,1
17	Магний	0,6	5,2	2,0	1	0,9	1,6	1,3	0,8	1,8	1,8	1,6	3,2	0,5	1,8	1,8
18	Калий	1,4	10,8	22,5	12	6,2	6,7	17,0	19,2	8,0	9,7	14,8	26,9	1,8	21,2	21,2
19	Натрий	1,4	4,4	0,1	2	2,9	3,0	3,3	1,9	2,1	10,6	1,6	2,3	3,8	0,2	0,2
20	Хлор	0,9	0,9	4,2	6	1,9	1,9	4,9	5,0	1,6	2,8	2,4	3,0	1,8	1,8	1,8
21	Олtingургут	0,5	3,4	1,5	2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5	1,0	1,6	0,4	1,8	2,2	2,2
<i>Микроэлементлар, мг</i>																
22	Темир	377	152	54	960	980	980	600	334	334	557	144	81	153	71	80
23	Мис	2,8	2	12	7,3	5,1	5,0	5,0	3,3	4	3,7	6	4	3	11	1
24	Рух	43	5	20	7,0	7,8	7,2	7,2	20,5	21	16,4	13	74	26	21	17
25	Марганец	61	3	73	200	58	64	55	115	100	84	74	46	63	93	101
26	Кобальт	0,33	0,19	0,24	0,17	0,08	0,07	0,08	0,44	0,09	0,44	0,48	0,3	0,15	0,16	0,07
27	Йод	0,25	0,04	0,08	0,20	0,3	0,4	0,2	0,33	0,03	0,35	0,44	0,32	—	—	—

Витаминлар

28	Каротин, мг	10	20	40	15	15	10	10	14	20	20	10	20	20	15	15
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	—	—	—	150	100	100	—	300	—	350	—	—	—	—	—
31	E, мг	—	—	—	60	16	10	—	29	—	30	—	—	—	—	—
32	B ₁ , мг	—	—	—	1,2	1,3	1,1	—	1,5	—	1,1	—	—	—	—	—
33	B ₂ , мг	—	—	—	4	2,5	4	—	6,2	—	7	—	—	—	—	—
34	B ₃ , мг	—	—	—	19	12	12	—	15	—	11	—	—	—	—	—
35	B ₄ , мг	—	—	—	720	310	300	—	415	—	400	—	—	—	—	—
36	B ₅ , мг	—	—	—	14	15	15	—	13	—	—	—	—	—	—	—
37	B ₆ , мг	—	—	—	—	—	2,6	—	3	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Курсаткичлар	Эхиллаган бошоқлар пичани						Экназлаган дүккәкизәр пичин							
		Тарикан	ер багирлаб бугазиққан	дәйрәс	жапарлан	суан утлан	ажриқбошлан	хашаки н- хашаки н-хат	Кашаки н-хат (гороз)	Кашаки н-хат (гороз)	Беган	Беган	Беган	Беган	Беган
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Озқ бярлиги	0,55	0,5	0,47	0,52	0,57	0,48	0,46	0,49	0,46	0,52	0,44	0,46	0,5	0,50
2	Алмашинувчи энергия к. м. мж	7,11	7,0	6,8	7,34	7,4	6,87	6,9	7,2	7,1	7,23	6,72	7,0	7,4	7,41
3	Алмашинувчи энергия, г. мж	—	—	6,6	—	—	—	7,1	7,2	6,4	6,94	6,23	6,4	7,1	7,0
4	Алмашинувчи энергия к. мж	7,15	7,5	7,3	7,39	7,9	7,12	7,5	7,7	7,6	7,59	6,95	7,5	8,0	7,48
5	Қуруқ модда, г	871	855	873	879	865	830	842	884	849	830	830	851	873	830
6	Хом протейн, г	86	86	84	81	121	85	181	163	154	127	144	156	156	146
7	Хазмлануви протейн, г	52	46	40	50	74	49	123	119	119	78	101	112	103	99
8	Хом ер, г	18	27	24	19	25	22	23	27	25	25	22	19	38	25
9	Хом клетчатка, г	261	283	278	300	226	269	238	284	233	244	253	257	267	242
10	Азотсиз экстракт модда- лар, г	441	401	417	426	424	418	321	319	363	367	330	338	325	355
11	Қрахмал, г	—	16	14	12	12	15	10	—	9	8	9	9	2	9
12	Қандар, г	82	21	21	75	18	35	27	—	22	25	20	20	17	20
<i>Аминокислоталар, г</i>															
13	Лизин	6,0	2,3	2,7	4,6	5,5	4,4	7,4	7,1	8,2	6,8	7,3	7	8,4	6,1
14	Метонин+цистин	3,7	4,9	2,4	1,8	2,5	7,4	5,8	5,2	6,4	2,9	5,5	3	4,5	4,2
<i>Макроэлементлар, г</i>															
15	Кальций	4,8	3,3	4,7	3,5	6,0	3,9	10,4	13,9	13,7	9,2	17	14,6	5,6	10,8
16	Фосфор	1,6	1,3	2,1	1,5	1,6	2,6	2,7	1,7	2,2	2,2	2,2	1,3	3,9	2,4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	Магний	1,8	0,2	1,6	1,6	1,6	2,5	0,9	1,1	2,2	2,5	1,6	3,0	2,9	5,9
18	Калий	7,0	24,3	23,8	6,5	23,5	15,1	12,3	10,6	19,0	27,8	15,6	14,6	9,9	16,9
19	Натрий	0,4	6,6	0,9	0,5	1,2	0,5	10,8	0,4	2,0	2,9	1,5	1,5	1,8	2,8
20	Хлор	2,1	4,1	1,4	1,9	2,1	2,2	2,6	2,5	3,7	1,9	2,6	3,8	0,7	2,2
21	Олтингурут	1,5	0,8	1,9	1,6	1,1	1,68	1,2	1,8	3,3	1,7	1,8	2,4	2,4	4,4
<i>Микроэлементлар, мг</i>															
22	Темир	193	84	84	90	117	868	70	467	80	185	168	60	90	578
23	Мис	4,3	8	2	40	5	3,4	2	6,5	6	5,4	8,2	8	9	7,3
24	Рух	16	18	12	15	27	20,3	21	46	26	25,4	19,1	20	22	21,7
25	Марганец	56	66	115	35	50	87,9	69	25	61	60,2	26,4	26	16	37,8
26	Кобальт	0,11	1,0	0,09	0,08	0,2	0,45	0,24	0,11	0,22	0,2	0,2	0,2	0,2	0,24
27	Йод	0,12	0,48	0,1	0,21	0,2	0,34	0,32	0,30	0,32	0,3	0,3	0,3	0,20	0,34
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, мг	10	25	10	10	15	15	30	30	35	25	49	35	45	44
29	А ХБ					380					250	360			310
30	Д ХБ					63					100	134			128
31	Е мг					8					1,3	1,6			1,8
32	В ₁ мг					8					6,8	6,3			5,2
33	В ₂ мг					13					12	15			7,0
34	В ₃ мг					430					500	700			550
35	В ₄ мг					16					28	19			17,0
36	В ₅ мг					2,5					3,9	4			3,8
37	В ₆ мг														
38	В ₁₂ мг														

№	Қўрсаткичлар	Аралаш экиладиган экилар личани						Хашак ун				Ўт ун				Бета
		хашак н-хат, суян	бир яиллик ботоқан-дук	аёнча ажриқдш	бета, арак	бета, катир-бош	ажриқдш аёнча билан	хашак н-хат, суян	хашак н-хат, (топоқ), суян	аёнчақдан	бетадан	хашак н-хат, суян	аёнча	кичик, н-хат		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Озққ бирлиги	0,45	0,48	0,47	0,52	0,46	0,39	0,53	0,56	0,59	0,63	0,50	0,66	0,71	0,65	0,72
2	Алмашинувчи энергия, к. м. мж	6,80	6,45	6,76	7,70	6,79	6,62	7,04	7,02	6,99	6,80	6,58	8,00	8,41	7,38	8,62
3	Алмашинувчи энергия, г, мж	6,15	6,33	6,67	7,59	6,61	6,61	6,55	6,42	6,87	6,25	5,70	7,24	7,98	6,80	7,73
4	Алмашинувчи энергия, к. мж	7,06	6,75	7,07	8,3	7,27	7,09	7,53	7,54	7,50	7,29	7,04	8,57	9,01	7,94	9,24
5	Қуруқ модда	830	830	830	858	844	826	830	830	830	830	830	900	900	900	900
6	Хом протейн	117	91	98	153	116	93	133	117	141	161	90	165	171	215	189
7	Ҳазмланувчи протейн, г	67	51	53	107	76	47	66	82	69	89	59	106	94	142	119
8	Хом ёғ, г	23	21	25	20	24	20	21	30	25	23	21	33	31	42	29
9	Хом клетчатка	266	237	265	274	275	274	241	270	249	257	261	244	207	136	211
10	Азотсиз экстракт															
	моддалар, г	352	382	388	387	362	387	394	369	344	310	375	407	392	381	362
11	Краҳмал, г	10	12	11	4,7	15	13	26	25	24	28	12	27	22	18	26
12	Қандлар, г	27	29	26	23	27	26	55	60	45	50	25	70	20	65	40
Аминокислоталар, г																
13	Лизин	4	3,0	2,9	6,7	5,9	3,1	6,4	8,1	7,2	9,0	4,1	6,2	8,7	14,7	10,6
14	Метионин+цистин	2	1,4	1,9	3,0	3,1	2,6	2,8	3,4	4,0	5,5	3,8	5,6	4,8	9,8	6,4
Макроэлементлар																
15	Кальций	6,5	5,6	7,6	6,2	7,0	6,2	9,5	3,9	9,6	14,4	5,2	13,3	14,0	21,1	17,3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	2,9	1,3	2,5	2,8	1,8	2,8	3,0	1,9	2,1	2,9	2,0	3,0	2,9	4,2	3,0
17	Магний	1,1	1,4	0,9	2,6	2,4	1,0	1,4	1,2	2,7	3,7	1,6	3,2	3,0	8,0	2,8
18	Калий	12,3	13,3	14,0	17,5	12,7	14,2	14,7	15,0	17,0	7,7	17,0	13,4	29,2	37,0	19,6
19	Натрий	0,8	2,5	1,0	1,7	6,0	0,6	1,0	1,2	0,6	4,5	0,24	0,9	0,5	0,3	0,9
20	Хлор	2,6	3,1	3,8	2,3	2,1	1,5	3,1	3,0	2,4	1,5	6,45	2,9	3,7	3,5	1,2
21	Олтингурут	1,21	1,37	1,18	1,8	1,4	1,1	1,3	1,4	1,9	2,0	1,1	1,3	2,3	2,2	4,8
<i>Микроэлементлар, мг</i>																
22	Темир	244	166	524	130	163	106	274	—	770	750	165	257	223	210	167
23	Мис	2,11	2,10	2,04	6	6	4	3,4	—	10	4	5,8	3,2	9,0	11	8,4
24	Рух	20,9	21,2	17,1	18	18	27	15,8	5,7	6,3	10,8	25,6	24,0	37,6	60	29
25	Марганец	68,5	132,8	53,2	43	55	41	35,2	43,0	64,0	32,4	135	70,5	57,6	30	27
26	Кобальт	0,24	0,20	0,21	0,28	0,32	0,76	0,14	0,09	0,83	0,27	0,05	0,26	0,2	0,05	0,21
27	Йод	0,32	0,29	0,32	0,18	0,33	0,20	0,13	—	0,3	0,3	0,4	0,36	0,35	0,2	0,4
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	15	24	21	45	10	25	25	20	40	50	15	140	170	150	200
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D ₁ ХБ	250	300	400	—	—	—	600	—	600	600	—	80	80	50	100
31	E, мг	63	78	90	—	—	—	80	—	128	143	—	80	65	60	93,5
32	B ₁ , мг	1,3	1,3	1,8	—	—	—	2	—	1,9	9,1	—	1,4	2,8	2	2,3
33	B ₂ , мг	6,8	7	11,5	—	—	—	8	—	12,7	18,5	—	7	13,7	14	9,05
34	B ₃ , мг	12,8	10	18,0	—	—	—	13	—	13,5	15,5	—	12	24,2	15	20,8
35	B ₆ , мг	500	650	580	—	—	—	500	—	600	700	—	740	600	600	830
36	B ₉ , мг	28	12	21	—	—	—	28	—	23,5	35,8	—	16	21,3	30	40
37	B ₁₂ , мг	4,3	4,5	5,5	—	—	—	8,4	—	6,3	7,5	—	7	6,0	—	8,5
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Қўраст қилар	Ут уни				Иттифотлар				Пилолар									
		беда гулча- маш дарах	беда гулча- иниш	беда гулча- ганда	гулча хна гулараан	иттифотлар (хон)	ломишан	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-	кашак иф- кашан иф-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Озқ барлиги	0,68	0,64	0,62	0,63	0,25	0,2	0,22	0,28	0,30	0,30	0,29	0,17	0,31	0,40	0,20			
2	Алмашинувчи энер- гия, к. м. жж	8,2	81	8,0	8,01	5,88	5,07	5,66	5,74	5,66	5,62	5,51	4,58	5,38	5,23	4,76			
3	Алмашинувчи энер- гия, г. жж	7,8	7,3	7,0	5,33	4,41	3,8	4,25	4,31	4,25	4,22	4,13	3,44	4,04	3,92	—			
4	Алмашинувчи энер- гия, к. жж	8,6	8,4	8,2	8,57	6,28	5,4	6,07	6,12	6,00	5,96	5,87	4,89	5,79	6,42	5,12			
5	Қуруқ модда, г	880	880	880	900	900	845	867	850	844	845	825	806	830	845	846			
6	Хом протеин, г	177	164	140	99	51	79	66	67	74	59	61	65	39	57	37			
7	Ҳазмлануви про- теин, г	125	115	104	42	12	35	24	29	35	28	28	28	17	23	5			
8	Хом ёғ, г	24	28	27	18	49	17	19	17	17	17	14	16	17	18	13			
9	Хом клетчатка, г	219	239	258	280	306	360	428	367	330	330	329	348	324	286	364			
10	Азотсиз экстракт моддалар, г	357	366	300	409	464	339	281	335	379	389	362	296	379	418	368			
11	Қрахмал, г	—	—	—	24	4,5	—	—	—	—	—	—	—	4,4	—	—			
12	Қандлар, г	40	39	32	50	16	2	1,5	2,3	1,5	2,7	2,5	2,0	4,0	2,5	3			
<i>Аминокислоталар, г</i>																			
13	Лизин	9,5	8,2	8,1	4,5	0,3	2,2	2,2	1,4	2,4	1,7	1,2	2,5	1,8	1,4	1,6			
14	Метионин+цистин	4,4	4,2	3,9	4,2	0,1	2,7	3,1	1,9	4,0	1,1	1,2	2,9	1,1	1,4	0,6			
<i>Макроэлементлар</i>																			
15	Кальций	13,8	12,9	11,9	5,8	4,6	10,2	12,6	7,8	11,2	5,7	9,6	8,6	3,4	5,4	2,8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
16	Фосфор	2,7	2,4	1,9	3,1	1,4	1,5	1,3	2,1	1,4	2,2	1,0	1,8	1,0	1,0	0,8
17	Магний	3,0	2,9	3,0	3,3	1,0	2,4	2,9	2,0	2,2	1,7	6,9	2,5	1,1	3,4	0,8
18	Калий	14,0	15,0	14,0	8,2	3,3	10,8	12,8	9,4	10,2	11,7	7,8	9,6	13,9	25,0	7,6
19	Натрий	1,5	1,5	1,7	2,5	0,2	0,9	0,2	0,8	1,3	1,1	1,7	1,0	1,0	1,2	1,3
20	Хлор	2,6	2,5	2,2	2,2	0,8	1,4	8,7	7,2	1,0	2,4	1,5	1,1	4,3	3,1	2,6
21	Олтипусгурт	1,8	1,8	1,7	1,9	0,8	1,3	2,0	1,9	1,5	1,5	1,1	1,2	1,7	1,3	0,8
<i>Микроэлементлар,</i>																
	<i>мг</i>															
22	Темир	575	420	280	99	125	570	294	1280	418	940	1360	1130	141	790	360
23	Мис	2	3,5	8	2,9	7,9	5,5	4	5,6	6,3	3,6	3	5,6	2,9	4,3	1,8
24	Рух	44,0	44,0	46,0	22,7	26,2	43	42	32	47	39,0	55	45	26	16	29
25	Марганец	92	90	50	66,3	224,7	41	38	82	40	87,4	50	47	90	70	44
26	Кобальт	0,47	0,4	0,21	0,66	0,08	0,43	0,81	0,69	0,15	0,15	0,87	0,13	0,70	0,22	0,31
27	Йод	0,10	0,1	0,10	0,89	0,11	0,35	0,30	0,40	0,38	0,40	0,35	0,40	0,44	0,40	0,50
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	169	152	127	120	50	5	2	1	3	2	3	3	2	8	4
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	50	50	55	70	30	5	10	7	10	8	50	10	5	10	5
31	E, мг	45	50	50	75	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	B ₁ , мг	2	2,2	2	1,8	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	B ₂ , мг	15	16	16	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	B ₃ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	B ₁₁ , мг	700	750	800	800	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	B ₁₂ , мг	40	45	45	29	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	B ₆ , мг	—	—	—	6,6	1,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Құрастықшылар	Поколар						Тулолар									
		бақорға бұт- лоя	куяғи жөндар	бақорға жөндар	арпа	сон	кашаки нұқат (ықия)	марғуымақ (грейника)	кашаки нұқат (горох)	ағынчыка	ағыр	суан	куяғи бұтлоя	бақорға бұт- лоя	тарик	жөндар	арпа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Озқ бириги	0,22	0,21	0,25	0,34	0,38	0,4	0,27	0,35	0,6	0,33	0,34	0,31	0,31	0,29	0,27	0,32
2	Алмашинуаи энергия, к. м. мж	4,91	5,07	5,33	5,71	6,48	6,00	4,4	6,2	7,6	5,1	5,1	4,6	4,7	4,97	4,7	4,8
3	Алмашинуаи энергия, к. мж	3,68	—	—	4,28	4,86	5,4	3,8	5,4	5,3	3,9	3,5	2,8	2,8	3,6	2,8	3,0
4	Алмашинуаи энергия, г. мж	5,25	5,40	5,73	6,15	6,90	6,2	4,6	6,6	8,1	5,5	5,46	5,0	5,0	5,3	5,0	5,3
5	Қуруқ молда, г	849	840	849	830	850	850	832	851	812	850	819	840	840	876	822	827
6	Хом протеин, г	46	39	38	49	54	78	105	71	131	79	62	72	98	75	68	59
7	Хазмлануаи про- теин, г	9	9	9	13	27	44	48	35	92	40	23	22	29	26	21	16
8	Хом ёғ, г	15	12	17	19	29	25	15	21	29	47	26	18	26	24	25	24
9	Хом клетчатка,	351	389	374	331	344	279	211	351	238	348	243	289	225	276	269	289
10	Азотсиз экстракт	368	359	372	359	373	373	293	346	348	288	403	405	371	408	385	317
11	Молдалар, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Қандар, г	3,0	2,5	3,0	2,4	3,0	4,0	3,0	5,0	5,0	2,0	5,0	8,0	10,0	3,0	4,0	4,0

Аминокислоталар, г

13	Лизин	1,3	1,2	1,4	1,3	2,1	2,3	1,6	2,5	2,5	1,4	2,0	1,8	1,9	1,5	1,7	1,5
14	Метинин + цистин	1,3	2,0	2,0	1,6	1,9	3,0	1,2	3,7	3,1	1,0	1,0	0,8	0,9	1,4	1,3	2,4

Макроэлементлар, г

15	Кальций	3,3	2,1	3,6	3,3	10,5	12,1	10,6	13,1	14,5	10,3	6,6	4,5	4,2	3,6	5,5	4,8
----	---------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
16	Фосфор	0,9	0,7	1,3	0,8	1,6	3,0	2,1	3,5	2,4	2,9	1,4	2,9	2,7	1,9	2,5	1,8
17	Магний	1,4	0,8	0,8	1,1	2,5	3,0	8,5	2,5	5,5	2,0	1,6	1,2	1,9	1,8	1,2	0,7
18	Калий	8,0	0,8	1,1	12,4	11,3	14,0	9,5	10,5	5,5	10,3	8,6	5,5	7,4	6,6	7,1	10,4
19	Натрий	0,6	0,1	0,4	0,8	0,7	0,2	1,5	1,0	1,2	0,7	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4
20	Хлор	2,1	2,2	4,2	4,3	1,9	8,0	1,5	1,0	1,5	2,0	2,9	1,1	1,4	1,4	0,8	2,7
21	Олtingургут	1,0	1,3	1,3	1,6	1,9	2,0	1,1	1,5	1,2	1,1	2,5	1,2	1,2	1,2	1,0	1,1
<i>Микроэлементлар,</i>																	
	<i>мг</i>																
22	Темур	409	117	415	373	550	1390	3950	4270	2050	3430	1520	1170	870	890	900	1180
23	Мис	1,1	2,4	8,5	3,0	5,7	5	4,1	7,5	12,8	0,2	1,0	3,1	3	1,2	2,2	3,8
24	Рух	25	17,8	16	20,2	29	40	50,0	50,0	72,0	20,0	29,0	11,0	14	70,0	18,0	20,0
25	Марганец	53	56	37	52,0	50	50	230	181	109	221	180	189	79	75	107	235
26	Кобальт	0,5	0,43	0,19	0,14	0,4	0,7	0,23	0,2	0,01	0,01	0,1	0,03	0,04	0,02	0,04	0,02
27	Йод	0,45	0,40	0,42	0,46	0,03	0,03	0,3	0,4	0,4	0,2	0,4	0,04	0,04	0,4	0,4	0,5
<i>Витаминлар</i>																	
28	Каротин, мг	5	2	2	4	8	5	6	7	10	4	8	5	5	2	2	2
29	А, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Л, ХБ	40	5	40	10	5	18	10	20	20	8	5	10	12	8	10	10
31	Е, мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	В ₁ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	В ₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	В ₃ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	В ₄ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	В ₅ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	В ₆ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	В ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Күрсеткіш	сәлос														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1																
1	Озқ бирлиги	0,15	0,23	0,20	0,19	0,20	0,18	0,23	0,21	0,20	0,25	0,29	0,29	0,26	0,24	
2	Алмашинуучи энергия, к. м. мж	1,78	2,50	2,26	2,05	2,30	2,10	2,45	2,14	2,11	—	—	—	—	—	—
3	Алмашинуучи энергия, г. мж	2,35	2,61	2,21	2,15	2,60	—	2,52	2,35	2,80	2,89	3,35	3,34	3,07	2,82	
4	Алмашинуучи энергия, к. мж	1,42	2,62	2,28	2,21	2,51	2,07	1,47	2,09	2,06	—	—	—	—	—	—
5	Қуруқ модда, г	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	200	250	250
6	Хом протеин, г	33	37	40	38	25	23	34	38	32	11	32	32	16	25	25
7	Хазмлануучи протеин, г	16	26	27	26	14	15	24	28	24	8	24	24	11	20	20
8	Хом ёғ, г	13	16	9	10	10	13	15	14	14	1	4	4	2	1	5
9	Хом клетчатка, г	86	71	70	77	75	83	77	80	83	6	23	23	8	39	39
10	Азотсиз экстракт моддалар, г	98	110	106	102	119	115	105	108	99	171	174	174	192	175	151
11	Крахмал, г	2	2	4	2	8	7	3	3	2	—	—	—	—	—	—
12	Қандар, г	3	3	5	1	6	4	4	4	3	—	—	—	—	—	—
13	Аминокислоталар, г	1,4	2,0	0,8	0,5	0,5	1,1	1,3	1,5	1,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
14	Меттионин + цистин	0,5	1,0	1,0	0,8	0,8	0,5	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	0,3	1,2	1,2
Макроэлементлар, г																
15	Кальций	2,1	3,1	4,2	6,1	1,4	3,6	1,9	2,2	2,5	0,2	1,9	0,7	0,1	0,9	0,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16	Фосфор	0,6	0,6	0,9	0,6	0,4	1,6	0,9	1,0	1,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5
17	Магний	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,9	0,4	0,4	0,34	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
18	Калий	3,6	3,7	4,3	6,6	2,9	4,8	6,4	5,6	4,9	4,2	5,2	5,1	5,0	5,8
19	Натрий	0,7	0,3	0,6	0,5	0,35	1,9	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
20	Хлор	0,9	0,4	2,1	1,3	1,3	0,2	1,0	0,6	0,2	0,5	1,1	1,0	0,6	1,2
21	Олтинсугурт	0,3	1,2	0,4	0,8	0,4	0,3	0,4	0,4	0,35	0,2	0,2	0,1	-0,2	0,1
<i>Макроэлементлар, мг</i>															
22	Темир	55,7	39,0	45,0	70,0	61,0	28,0	79,0	52,0	24,0	21,0	29,0	30,0	17,0	38,0
23	Мис	0,9	2,0	2,3	3,5	1,0	1,5	1,2	1,2	1,3	0,8	2,0	1,5	0,8	1,4
24	Рух	4,2	9,1	4,0	5,1	5,8	11,4	5,4	6,1	6,8	1,3	4,7	3,3	1,2	3,6
25	Марганец	48,0	39,4	31,4	12,5	4,0	40,4	95,4	57,8	48,3	1,5	9,0	10,0	1,5	11,0
26	Кобальт	0,04	0,02	0,04	0,03	0,02	0,10	0,03	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
27	Йод	0,10	0,03	0,05	0,10	0,06	0,11	0,37	0,07	0,07	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, мг	10	50	35	40	20	17	20	22	28,3	1,6	13	3,0	—	4,3
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	65	38	42	85	50	65	125	80	130	24,0	14	35,0	30,0	13,5
31	E, мг	45	60	82	50	46	22	18	62	29	0,8	7,0	4,3	—	8,7
32	B ₁ , мг	1,75	1,65	0,75	1,8	0,65	0,6	0,8	0,75	2,4	1,25	1	1,23	0,1	0,7
33	B ₂ , мг	2,75	1,95	1,6	3,9	1,75	2	2,2	1,55	1,0	0,35	0,85	0,75	0,2	0,2
34	B ₃ , мг	1,45	2,15	3,0	1,1	1,25	1	5,0	1,10	5,5	5	4,7	5,7	5	0,4
35	B ₄ , мг	55	85	350	4,0	40,0	40,0	490	45,0	480	20,0	66,0	26,0	10,0	17,5
36	B ₅ , мг	14	17	9,2	12,0	10,4	7	7	6,5	7,5	13	10,5	13,5	12	2,5
37	B ₆ , мг	0,7	0,9	2,1	1,9	1,7	1,1	0,6	1,3	0,6	2	1,7	0,8	2	0,75
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Курсакчилар	Санаж						Илалмеванлар								кашак шот- савзот (брокка)	савзот шот- савзот
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	2																
1	Озиқ бирлиги	0,34	0,35	0,32	0,29	0,46	0,30	0,32	0,29	0,12	0,17	0,24	0,14	0,13	0,10		
2	Алмашинуви энергия, к. м. мж	3,84	4,19	3,68	3,44	4,44	2,82	2,98	2,76	1,65	2,15	2,84	2,20	2,07	1,13		
3	Алмашинуви энергия, ч. мж	4,44	4,24	4,56	3,46	5,09	3,19	3,34	3,00	1,74	1,94	2,63	1,74	1,65	1,13		
4	Алмашинуви энергия, к. мж	4,18	4,05	4,00	3,85	4,24	3,00	3,08	—	1,36	1,93	3,05	1,47	1,51	1,07		
5	Курук модда, г	450	450	450	450	450	220	230	220	120	170	230	120	120	100		
6	Хом протеин, г	53	103	54	45	52	18	18	22	13	16	16	12	12	11		
7	Ҳазмланувчи протеин, г	33	71	38	23	39	10	11	15	9	9	7	8	9	6		
8	Хом ёғ, г	12	17	13	10	11	1	1	2	1	1	2	2	2	2		
9	Хом миегчатка, г	143	127	148	157	139	8	8	10	9	11	14	11	13	9		
10	Азотсиз экс- тракт моддалар, г	207	148	192	195	211	182	192	174	87	130	188	87	86	60		
11	Крахмал, г	10	12	14	15	19	140	120	7	3	4	6	7	8	6		
12	Қандлар, г	16	19	22	23	18	10,5	19	63	40	80	120	35	50	48		
[Аминокислоталар, г]																	
13	Лизин	2,2	5,7	3,0	1,4	2,0	1,0	1,0	0,8	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6		
14	Метионин + цистин	1,2	3,8	1,4	1,5	1,3	0,5	0,5	0,8	0,2	0,4	0,2	0,4	1,3	0,5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Макроэлемент- лар, %</i>															
15	Кальций	5,5	10,9	2,3	4,9	3,7	0,2	0,1	0,5	0,4	0,9	0,5	0,9	0,6	0,5
16	Фосфор	0,6	1,0	1,4	1,3	1,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
17	Магний	0,7	0,9	0,8	1,3	1,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1
18	Калий	7,9	11,9	9,6	11,7	7,3	4,2	4,2	4,1	4,0	4,3	2,6	5,1	2,4	2,8
19	Натрий	0,2	0,9	0,7	0,8	0,5	0,4	0,4	1,8	1,3	0,8	1,3	0,2	0,2	0,3
20	Хлор	1,5	2,3	1,5	4,0	0,3	0,5	0,6	0,1	1,1	1,1	2,0	0,7	0,4	0,5
21	Олтингурут	0,7	1,2	0,7	0,9	0,8	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4
<i>Микроэлемент- лар, мг</i>															
22	Темир	72,0	126,0	119,0	208,0	36,0	21,0	13,0	36,0	8,0	13,0	31,0	10,0	4,0	8,0
23	Мис	2,7	6,3	1,8	5,1	2,1	0,8	0,9	1,3	1,9	1,1	2,3	1,1	0,6	0,3
24	Рух	5,1	9,2	8,1	14,5	10,1	1,3	1,1	5,3	3,3	5,4	7,1	2,2	1,9	1,4
25	Марганец	28,4	22,5	26,00	37,1	30,3	2,3	2,0	14,0	11,1	9,7	21,5	2,1	3,2	1,9
26	Кобальт	0,07	0,05	0,39	0,16	0,1	0,3	0,01	0,02	0,10	0,02	0,02	0,08	0,02	0,01
27	Йод	0,14	0,14	0,10	0,09	0,1	0,06	0,01	0,3	0,1	0,04	0,17	0,03	0,05	0,01
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, мг	35	40	30	25	30	0,2	—	—	0,1	0,2	0,3	54	—	—
29	A, XБ	185	165	160	180	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Д, ХБ	128	25	45	35	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	E, мг	2,0	2,1	2,4	2,8	3,0	0,8	0,6	3,0	0,7	0,5	0,4	1,5	0,7	0,4
32	B ₁ , мг	4,0	3,5	3,6	3,3	3,1	0,3	1,0	0,15	0,1	0,1	0,2	0,6	0,6	0,5
33	B ₂ , мг	1,3	3,3	4,5	4,1	3,5	37	0,3	0,2	0,25	0,3	0,45	0,3	0,2	0,35
34	B ₆ , мг	35,0	20,0	40,0	28,5	30,0	20,0	20,0	0,8	1,2	0,7	1,4	1,2	1,3	0,9
35	B ₁ , мг	3,6	4,4	4,8	7,5	5,5	13	11	2,4	1,8	1,9	3,8	8,0	5,6	2,5
36	B ₃ , мг	1,4	1,6	1,5	0,9	1,1	2	2	0,5	0,2	0,3	0,4	1,3	0,6	0,5
37	B ₆ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

№	Құрастыңдар	Доллар														және
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Озик бирлиги	1,10	1,18	1,45	1,33	1,33	1,11	1,00	0,98	1,27	1,28	1,33	1,15	1,19	1,15	
2	Алмашинувчи энергия,															
к. м. мж		10,80	11,10	14,70	12,20	12,80	10,70	9,20	9,12	10,70	10,80	11,70	10,30	10,80	10,5	
3	Алмашинувчи энергия,															
ч. юж		12,45	13,06	15,01	13,66	13,67	11,34	10,78	10,16	13,73	13,56	12,07	12,32	12,48	12,7	
4	Алмашинувчи энергия,															
к. мж		11,91	11,47	14,00	12,89	12,90	11,04	9,46	9,50	12,36	12,38	12,92	11,30	11,23	11,2	
5	Қуруқ модда, г	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	
6	Хом протеин, г	261	218	319	92	103	82	108	108	149	133	75	120	110	113	
7	Ҳазмлануучи протеин, г	227	192	281	67	73	48	79	76	142	106	63	91	85	85	
8	Хом ёғ, г	15	19	146	43	42	43	40	32	15	20	8	19	28	22	
9	Хом клетчатка, г	75	54	70	43	38	34	97	92	28	17	6	21	34	49	
10	Азотсиз экстракт мод- далар, г	468	532	265	658	653	675	573	587	642	661	756	672	655	638	
11	Крахмал, г	380	455	12	560	555	545	320	396	490	515	560	518	440	485	
12	Қандар, г	35	55	40	20	40	30	25	18	15	20	25	15	45	42	
<i>Аминокислоталар, г</i>																
13	Лизин	16,2	14,2	21,1	2,8	2,1	1,9	3,6	2,4	3,9	3	2,5	4,3	2,8	4,1	
14	Метионин + цистин	4,8	5,5	9,6	1,8	3,3	3,3	3,2	4,6	4,1	3,7	2,5	3,5	2,9	3,6	
<i>Микроэлементлар, г</i>																
15	Кальций	1,5	2,0	4,8	0,4	0,5	0,4	1,5	0,9	0,7	0,8	1,0	0,9	1,2	2,0	
16	Фосфор	4,1	4,3	7,1	2,7	5,2	2,3	3,4	5,1	4,3	3,6	2,2	2,8	3,0	3,9	
17	Магний	1,5	1,2	2,9	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	1,2	1,1	1,8	1,0	
18	Калий	10,7	10,7	21,7	3,7	5,2	4,2	5,4	4,4	4,6	3,4	2,9	4,8	3,5	5,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19	Натрий	0,5	0,3	3,4	0,1	1,3	1,1	1,8	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,4	0,8
20	Олтингурут	1,5	1,6	1,6	1,4	1,0	1,9	1,3	1,0	1,6	1,2	0,5	0,9	0,9	0,3
21	Хлор	0,5	0,7	0,2	0,3	0,5	0,6	1,4	0,8	0,4	0,4	0,8	0,7	0,9	2,4
<i>Микроэлементлар, мг</i>															
22	Темір	61	60	125	42	303	7	41	40	50	40	40	63	50	50
23	Мис	3,9	7,7	14,2	6,0	2,9	6,6	4,9	16,6	2,3	6,6	6,9	6,7	9,8	4,2
24	Рух	42,0	26,7	33,0	19,5	29,6	25,6	22,5	35,0	40,0	23,0	20,0	20,0	13,6	35,1
25	Марганец	11,0	20,2	27,3	8,8	3,9	11,1	56,5	17,9	41,1	46,4	35,4	30,4	15,5	13,5
26	Кобальт	0,11	0,18	0,09	0,06	0,06	0,29	0,07	0,03	0,03	0,07	0,08	0,07	0,25	0,26
27	Йод	0,18	0,06	0,20	0,13	0,12	0,06	0,10	0,02	0,11	0,06	0,09	0,09	0,2	0,22
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, мг	1,0	0,2	0,2	0,4	0,8	3	1,3	2	10,2	1	0,1	2	1,2	0,5—0,2
29	A ₁ ХБ					2,2	2								
30	D ₁ ХБ														
31	E ₁ мг	25,0	53,0	36,0	15,0	22,6	20,0	12,9	8,0	13,3	11,9	13,0	15,4	10,9	50,0
32	B ₁ мг	4,9	7,5	6,6	4,6	4,0	4,7	7,3	7,0	3,9	4,6	0,8	4,1	4,2	3,5
33	B ₂ мг	2,5	2,3	3,1	1,4	1,2	0,9	1,1	0,7	1,1	1,4	0,4	1,8	1,1	1,1
34	B ₃ мг	10,5	10,0	15,8	4,0	7,5	4,2	13,0	9,2	13,9	9,6	3,3	8	11,7	9,4
35	B ₄ мг	1800	1600	2500	500	450	350	900	440	1014	969	903	450	629	1100
36	B ₅ мг	24,5	33,9	37	16	33,6	17,5	13,0	28,5	53	52,5	16,5	13,2	41,0	60,0
37	B ₆ мг	3,0	3,0	4,0	8,0	4,3	8,0	1,9	3,5	5,0	6,1	0,4	2,7	4,7	3,1
38	B ₁₂ мг														

№	Курсакчалар	Кепак			Куужара						Шрот					
		буғалар	жаңалар	шолар	энгир	кунталокар	панс	соя	пакта	еренгил	энгир	кунталокар	панс	соя	пакта	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Озиқ бирлиги	0,75	0,71	0,68	1,27	1,08	1,17	1,35	1,10	1,08	1,07	1,03	1,00	1,21	0,89	
2	Алмашинуучи энергия, к. м. мж.	8,85	8,97	7,94	11,70	10,44	11,34	12,90	11,07	11,57	11,70	10,60	11,36	12,92	10,21	
3	Алмашинуучи энергия, ч. мж	9,28	10,87	10,60	13,73	12,25	12,68	15,50	12,48	13,70	12,44	12,54	11,94	14,49	10,96	
4	Алмашинуучи энергия, к. мж	9,41	9,55	8,61	10,32	10,46	11,36	11,72	9,82	13,16	10,64	9,87	11,79	12,12	9,53	
5	Қуруқ модда, г	850	850	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	
6	Хом протеин, г	151	153	117	338	405	328	418	399	487	340	429	378	439	411	
7	Ҳазилануучи протеин, г	97	112	76	287	324	262	393	319	438	282	386	318	400	329	
8	Хом ёғ, г	41	34	116	102	77	87	74	74	11	17	37	22	27	13	
9	Хом клетчатка, г	88	80	116	95	129	113	54	120	49	96	144	118	62	124	
10	Азотсиз экстракт моддалар, г	526	530	388	305	221	229	297	251	298	384	224	306	311	279	
11	Крахмал, г					25		20	15		25		28	18	15	
12	Қандар, г	47			35	62,6		100	79		48	52,6		95	65	
13	Аинокислоталар г,	5,4	7,3	3,9	11,5	13,4	14,4	26,3	17,2	16,1	12,6	14,2	16,6	27,7	17,7	
14	Лизин Метнион + цистин Макроэлементлар, г	3,9	5,5	3,9	9,1	15,8	16,7	11,3	11,2	10,2	13,0	16,7	19,3	11,9	11,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15	Кальций	2,0	1,1	2,8	3,4	5,9	4,8	4,3	2,8	2,8	2,8	3,6	6,6	2,7	4,1
16	Фосфор	9,6	5,7	3,3	10,9	12,9	7,9	6,9	9,4	8,3	8,3	12,2	9,8	6,6	10,1
17	Магний	4,3	3,3	9,5	4,3	4,8	4,4	2,9	5,4	5,0	5,3	5,1	5,0	3,5	4,7
18	Калий	10,9	6,8	17,4	12,4	9,5	11,1	17,4	16,5	12,5	12,5	8,0	14,5	19,5	9,9
19	Натрий	0,9	0,1	0,8	1,4	1,3	0,7	0,5	1,0	0,9	0,9	0,4	0,2	1,8	0,8
20	Хлор	1,0	0,8	0,7	0,5	1,0	0,4	0,9	0,8	0,6	0,6	0,4	0,3	0,4	1,4
21	Олтигурут	1,9	1,3	1,8	3,9	5,5	4,5	2,3	4,4	3,6	3,7	3,3	14,0	3,13	3,4
<i>Микроэлементлар, жг</i>															
22	Темпр	170	130	190	197	215	544	216	228	215	215	232	274	216	254
23	Мис	11,3	11,3	13,0	26,4	17,2	7,2	16,7	14,5	15,9	15,9	24,1	6,1	16,7	15,9
24	Рух	81,0	46,0	30,0	69,0	40,0	48,5	41,6	27,2	52,0	52,0	40,8	50,2	41,6	42,5
25	Марганец	117,0	89,0	127,9	38,0	37,9	44,2	34,2	22,2	37,0	37,0	48,5	62,0	37,0	17,7
26	Кобальт	0,10	0,03	0,02	0,29	0,19	0,21	0,09	0,17	0,28	0,28	0,416	0,19	0,12	0,14
27	Йод	1,75	0,04	0,01	0,93	0,37	0,40	0,36	0,43	0,14	0,88	0,66	0,57	0,49	0,26
<i>Витаминлар, г</i>															
28	Каротин, мг	2,6	1,0		0,3	2		2	1		3			0,2	1,0
29	A ₁ XБ						3	9,5	4,5	3,5	2,5		2,5	4,5	3,5
30	D ₁ XБ				4	5									
31	E, мг	20,9	10,0	60,0	5,8	11,0	1,20	11,0	10,0	3,3	8,0	3		3,0	20,0
32	B ₁ мг	6,0	4,7	22,5	10,2	6,3	1,7	6	9,5	7	7,2	7	2,2	5,4	4,0
33	B ₂ мг	2,9	2,6	2,26	4,8	3,1	3,6	3	6,8	5	4,4	3	3,4	3,8	4,5
34	B ₃ мг	23,5	17,5	23,6	9,5	14,9	9,2	14	12,5	35	12,0	13	8,3	14,5	11,0
35	B ₄ мг	1300	600	1223	1400	2300	6700	2700	2300	1500	1300	2200	6700	2500	2500
36	B ₅ мг	150	140	304,1	44	220	159,5	25	37,5	170	40	175	159,5	42,5	40,0
37	B ₆ мг	15	13	29,1	16	10	18,0	7,0	5,4	3,5	9	11	8,0	9,5	5,4
38	B ₁₂ мг														

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
15	Кальций	0,7	0,2	4,0	5,6	0,2	2	0,2	1,7	0,2	1,8	0,2	1,3	0,2	
16	Фосфор, г	2,1	0,1	4,7	3,1	0,5	6	0,3	2,9	0,6	6,9	0,3	4,3	0,4	
17	Магний	0,9	3,8												
18	Калий	12,9	0,2	36,4	19,7	3,4	51,0		0,1	0,7	8		0,4	0,7	
19	Натрий	1,0	11,6	3,0	0,1	1,7			1,4	0,1	0,2		0,7	0,1	
20	Хлор	2,4	10,3	3,1	0,2	3,2			0,6				0,3	0,3	
21	Олтингурут	0,7													
<i>Микроэлементлар, мг</i>															
22	Темір	04,5	—	144,0	100,0	8,5	150,0	—	—	5,9	68,0	—	—	—	—
23	Мис	2,5	—	17,3	10,5	20,0	310,0	—	—	15,0	110,0	—	—	—	—
24	Рух	5,8	—	29,7	20,2	1,0	17,3	—	—	2,7	20,5	—	—	—	—
25	Марганец	10,4	—	103,0	19,5	1,0	16,4	—	—	9,4	62,0	—	—	—	—
26	Кобальт	0,12	—	0,94	0,08	0,01	0,09	—	—	0,05	0,4	—	—	—	—
27	Йод	0,27	—	0,08	0,25	0,003	0,04	—	—	0,20	1,1	—	—	—	—
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, мг	1	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	A, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	—	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	E, мг	7,0	0,01	42	7,5	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—
32	B ₁ мг	12,5	—	3,5	6,5	—	—	—	—	—	5	—	—	0,1	—
33	B ₂ мг	3,5	1,6	3	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—	0,9	6,6
34	B ₃ мг	210	0,8	13	15,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	B ₄ мг	200	—	2500	350	—	—	—	—	—	—	—	—	106,6	1300
36	B ₅ мг	125	—	18	110	—	—	—	—	—	—	—	—	1,03	—
37	B ₆ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	B ₁₂ мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—

№	Құрсаққа чаар	Майда түрлері		Пустылок		Сүзек түрлері			Аяқтары		Сүт ва сүт мақсұдлағары					
		яғни пиводан	яғни пиводан	картошқадан	яғни	картошқадан	яғни	картошқадан	омақави	кәурүк	папрын	сүтін	сүт	күртиталан	кайтә шылан- ған сүт	яғни озинған
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Озиқ бирлиги	0,21	0,75	0,11	0,95	0,12	0,84	0,76	1,19	1,12	0,34	0,30	2,02	2,03	0,3	1,25
2	Алмашинувчи энергия, қ. м. мж.	2,35	8,67	1,00	8,85	1,13	9,78	9,36	12,22	12,06	2,74	2,28	13,30	13,36	1,31	12,31
3	Алмашинувчи энергия, ч. мж	2,04	7,61	2,17	12,46	1,74	11,19	11,78	14,69	13,08	3,31	2,88	19,19	19,5	1,51	14,84
4	Алмашинувчи энергия қ. мж.	232	887	95	865	112	868	800	900	900	150	130	920	940	90	920
5	Қуруқ модда, г	58	217	5	46	12	77	99	455	491	54	35	245	240	37	370
6	Хом протеин, г	42	169	2	6	38	60	419	350	51	33	221	221	221	35	338
7	Ҳазмлануачи протейн,	17	66	1	9	3	5	15	76	45	37	259	250	1	11	
8	Хом ёғ, г	39	160	7	65	33	190	2	3							
9	Хом клетчатка, г	107	406	80	704	57	557	625	351	259	43	50	356	380	45	460
10	Азотсиз экстракт модда- лар, г															
11	Крахмал, г															
12	Қандар, г															
	Аминокислоталар, г															
13	Лизин, г	2,2	7,7			1,2	6,1	30,9	34,5	4,2	2,8	19,4	17,1	2,9	29,3	
14	Метонини + цистин	1,0	3,5			0,1	0,1	12,3	12,3	1,0	1,2	8,1	8,9	1,2	12,9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Микроэлементтар, 2</i>																
15	Кальций	0,5	3,0	0,2	0,68	1,5	7,8	3,2	3,85	4,3	1,6	1,3	9,1	12,2	1,4	12,9
16	Фосфор	1,1	6,6	0,5	1,38	0,14	0,5	0,2	14,9	8,0	1,4	1,2	8,4	9,8	1,0	10,0
17	Магний	0,4	1,9	0,3	1,8	0,5	2,8	0,1	1,3		0,2	0,1	0,7		0,1	
18	Калий	0,3	1,7	4,2	13,3	0,8	5,3	32,9	18,8	21,5	1,3	1,4	9,8		1,8	15,0
19	Натрий	0,5	2,6	0,04	0,16	0,15	1,4	4,9	0,1	0,7	0,9	0,4	2,8		0,6	5,5
20	Хлор	0,1	0,6	0,5	1,9	0,3	1,7	5,6	0,2	3,5	1,9	0,8	5,6		1,5	11,0
21	Олтинугурт	0,65	3,0	0,4	1,8	0,4	2,0	1,4	7,0	2,3	1,0	0,36	2,5		0,39	3,6
<i>Микроэлементтар, мг</i>																
22	Темир	50,0	290	21,0	252	24	300	283	43,0	7,0	9,60	6,0	42,0	—	0,8	8
23	Мис	2,2	21,3	28,0	112,0	2	14,8	4,8	11,9	43,9	0,67	0,3	2,1	—	0,9	13
24	Рух	22,0	108,0	1,3	6,8	4	20,4	20,8	84,0	45,3	13,50	3,0	21,0	—	4,4	47
25	Марганец	8,0	37,6	2,3	12,4	12	63,0	24,6	28,0	43,9	0,13	0,32	2,20	—	0,21	2
26	Кобальт	0,05	0,20	0,03	0,02	0,06	0,37	0,60	1,32	1,80	0,03	0,03	0,21	—	0,07	1,80
27	Йод	0,02	0,10	0,06	0,18	0,2	1,72	0,68	0,33	0,55	0,26	0,06	0,40	—	0,11	0,13
<i>Витаминлар</i>																
28	Каротин, мг	1,6	—	—	—	—	—	—	—	10	10,0	0,9	6,5	—	—	—
29	А, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8800	800—1500	8000	45000	—	—
30	Д, ХБ	—	—	—	—	—	—	—	1000	—	100	12,5	127	15000	5—20	—
31	Е, мг	14,0	23,0	—	—	—	—	3,0	—	5,0	1,52	1,2	8,7	50	0,6	0,4
32	В ₁ , мг	0,2	0,6	—	—	—	0,04	0,4	0,9	6,1	11,2	—	0,35	2,5	4	4,5
33	В ₂ , мг	0,3	0,9	—	—	—	0,10	0,7	2,4	44,5	74,7	—	1,32	9,6	15	1,8
34	В ₃ , мг	—	—	—	—	—	—	1,5	4,6	67,8	86,3	—	3,00	2,17	10	4,5
35	В ₄ , мг	510	1300	—	—	—	88,0	800	2886	6240	—	300	2175	1228	120	1200
36	В ₅ , мг	13	36	—	—	—	1,8	1,6	43	500,4	522	—	9,1	25,0	1,0	11,0
37	В ₆ , мг	1,1	—	—	—	—	0,16	1,4	6,4	29,3	15,5	—	—	—	1,1	13,9
38	В ₁₂ , мг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32,6	176,5	3,6	42,0

№	Құрастығылар	Пахта		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Истермол қимматдан- гай баық уні				16
		вниси	құрылған												Истермол қимматдан- гай баық уні	вниси, 60-70 %	вниси, 60-70 %	вниси, 60-70 %	
1	2																		
1	Озқ бирлиги	0,22	2,00	0,13	1,68	0,48	0,48	1,04	1,49	1,04	0,97	0,69	1,31	0,98	1,43				
2	Алмашинувчи энергия, к. м. жж	1,48	13,39	0,94	12,04	2,92	3,40	12,44	11,98	8,63	8,70	5,81	9,92	11,47	14,49				
3	Алмашинувчи энергия, ч. жж	1,63	15,92	1,10	13,05	6,35	4,45	14,17	16,53	11,50	8,85	6,66	15,07	13,34	7,05				
4	Алмашинувчи энергия, к. жж	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
5	Қуруқ модда, г	95	863	59	879	350	190	900	900	900	900	300	900	900	900				
6	Хом протеин, г	38	382	10	116	280	60	675	561	401	178	141	535	621	651				
7	Хазмлануви протеин, г	34	367	9	102	252	55	527	516	341	146	128	482	571	612				
8	Хом ёг, г	35	57	1	9	17	67	25	153	112	157	120	108	23	113				
9	Хом клетчатка, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
10	Азотсиз экстракт моддалар, г	30	361	43	6,75	36	55	52	41	46	38	13	95	53	19				
11	Крахмал, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
12	Қандар, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
<i>Аминокислоталар, г</i>																			
13	Лизин	0,2	2,6	0,6	7,4	21,8	4,6	62,7	40,4	21,7	6,8	6,9	42,8	49,7	52,1				
14	Метинин + цистин	1,2	11,5	0,11	0,9	9,0	1,8	23,7	12,9	8,8	1,7	2,3	22,5	26,1	27,3				
<i>Макроэлементлар, г</i>																			
15	Кальций	1,8	13,6	0,4	11,8	2,1	1,9	16,5	61,0	143	229,6	9,9	27,0	66,6	37,4				
16	Фосфор	1,0	7,4	0,5	6,6	2,2	1,4	4,5	31,0	74,0	102,5	7,9	18,0	36,2	24,6				
17	Магний	0,5	4,5	0,1	1,2	—	0,2	0,2	0,9	1,8	5,5	0,6	1,9	4,5	—				
18	Калий	0,7	9,9	1,9	6,8	—	0,9	4,0	5,8	14,0	2,3	4,3	6,9	16,6	7,4				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19	Патрий	1,0	8,0	0,4	5,7	—	0,04	3,1	10,1	7,3	7,4	0,4	12,2	11,1	9,5
20	Хлор	0,6	4,7	0,6	7,0	—	0,1	2,3	8,1	7,5	0,19	—	15,3	12,6	8,2
21	Олтингурут	0,1	0,8	0,1	0,7	—	—	2,1	1,2	2,5	1,0	—	4,2	4,9	—
<i>Микроэлементлар, мг</i>															
22	Темир	—	—	2,0	13,0	—	23,4	257	312	50	44	40	74,6	413,0	94,0
23	Мис	—	—	0,24	5,6	—	14,7	7,6	6,8	1,5	18,7	—	4,8	15,2	9,7
24	Рух	3,2	—	1,15	8,0	—	18,7	29,0	59,5	85,0	285	—	97,2	106,5	105,5
25	Марганец	0,2	3,5	0,30	2,0	—	0,32	6,0	1,7	12,3	8,6	—	9,9	23,7	9,3
26	Кобальт	—	—	0,01	0,11	—	0,04	0,1	0,01	0,18	0,13	0,002	0,1	0,11	0,75
27	Йод	—	—	—	0,04	—	0,06	1,2	0,68	1,31	1,25	—	—	2,60	—
<i>Витаминлар</i>															
28	Каротин, г	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	A, ХБ	300	6900	100	1650	1650	3300	—	—	—	—	—	—	—	—
30	D, ХБ	—	—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	75	—
31	E, мг	—	6,2	—	0,2	—87	87	—	1,0	1,0	—	—	—	19,3	—
32	B ₁ мг	—	3,0	0,3	4,3	1,2	0,7	—	0,2	1,1	—	—	—	0,8	—
33	B ₂ мг	—	26,3	1,7	26,8	4,0	2,0	—	5,3	4,2	—	—	—	5,6	—
34	B ₃ мг	—	30,4	5,4	44,0	13,0	4,3	—	6,4	3,6	—	—	—	15,0	—
35	B ₄ мг	—	1822	120	1684	500	217,5	—	2046	1980	—	—	—	3666	—
36	B ₅ мг	—	—	8,60	1,0	960	2,8	8,4	—	58,00	46,4	—	—	76,0	—
37	B ₆ мг	—	—	2,44	0,2	3,96	3,0	0,2	—	3,89	—	—	—	14,6	—
38	B ₁₂ мг	—	18,40	1,0	16,70	10,0	1,7	—	64,20	12,3	—	—	—	259,7	—

М У Н Д А Р И Ж А

Сўз боши	3
Молларни озиқлантиришни нормалаштириш ва озиқлар тўйимлилигининг баҳолашнинг асосий принциплари	7
Турли тўйимли моддаларнинг аҳамияти	8
Қорамолларни озиқлантириш нормалари ва рационлари	12
Сутдан чиққан бўғоз сигирлар учун рационлар ва озиқлантириш нормалари	31
Наслди буқалар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	35
Урғочи бузоқлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	40
Еш қорамолларнинг энергия ва озиқ моддаларга эҳтиёжи	42
Еш чорва молларини озиқлантириш схемалари ва рационлари	54
Бузоқларни ўстиришда антибиотикларнинг қўлланилиши	69
Еш молларнинг тўйимли моддаларга бўлган нормадаги йиллик эҳтиёжи	70
Еш қорамолларнинг озиқларга бўлган йиллик эҳтиёжининг тахминий ҳисоб-китоби	70
Еш қорамолларни ўстириш ва гўшт учун бўрдоқига боқишдаги озиқлантириш нормалари. Катта ёшдаги молларни бўрдоқига боқиш	77
Гўштга боқиладиган моллар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	94
Буқалар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	95
Гўштбоп зотли сигирларни озиқлантириш нормалари	98
Гўштбоп сигирлар учун рационлар	101
Еш гўштбоп молларни озиқлантириш нормалари ва рационлари	104
Чўчқалар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	122
Чўчқаларда энергия ва моддалар алмашинувининг ўзига хос хусусиятлари	122
Чўчқалар рационидаги энергия ва тўйимли моддалар нормасини белгилаш	122
Наслдор эркек чўчқаларни озиқлантириш нормалари	124
Урғочи чўчқаларни озиқлантириш нормалари	127
Тирик вазни 20 кг гача бўлган чўчқа болаларини (0—2 ой) озиқлантириш нормалари	139
Тирик вазни 20 кг дан 40 кг гача бўлган чўчқа болаларини озиқлантириш нормалари	142
Подани тўлдириш учун қолдирилган эркек ва урғочи чўчқаларни озиқлантириш нормалари	144
Ўсаётган чўчқаларни бўрдоқига боқишда озиқлантириш нормалари	148
Бракка чиқарилган катта ёшдаги чўчқаларни бўрдоқига боқишдаги озиқлантириш нормалари	154
Чўчқаларни тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи	156

Қуй ва эчкилар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	157
Қочиришда ишлатиладиган қўчқорлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	158
Қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	162
Бўғоз қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	163
Эмизилмайдиган она қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	165
Еш қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	169
Бўрдоқига боқиладиган қўйлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	169
Еш қўйларини бўрдоқига боқиш учун нормалар	181
Қўзиларни қўй сути ўринини босувчи озиқлар билан ўстириш (Қ. С. У. Б.)	183
Қўйларнинг тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи	184
Қўйларни озиқлантиришда аралаш озиқлар	184
Тивит ва жун берувчи эчкилар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	185
Отлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	188
Наслдор айғир отлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	190
Наслдор биялар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	190
Наслга қолдирилган ёш отлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	190
Ишчи отлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	208
Еш ишчи отлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	210
Тойларни гўшт учун ўстиришда, катта ёшдаги отларни бўрдоқига ва яйловда ёйиб боқишда озиқлантириш нормалари	213
Қимиз фермаларидаги бияларни нормалар бўйича озиқлантириш	218
Нормалар бўйича отларни озиқлантириш — иммунитетли зардоблар ҳосил бўлишининг асоси	218
Отларнинг тўйимли моддаларга бўлган йиллик эҳтиёжи	221
Қишлоқ хўжалик паррандаларини озиқлантириш нормалари ва рационлари	223
Паррандалардаги ҳазм қилиш ва модда алмашинувининг ўзига хослиги	223
Паррандаларни нормалар асосида озиқлантириш	224
Қуёнлар учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	260
Қуёнлардаги модда алмашинувининг ўзига хослиги	260
Қуёнларнинг энергия ва тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжи	260
Қуёнларни озиқлантириш нормалари	261
Комбиациялашган озиқлантириш усулида қуёнлар учун рационлар	264
Қуёнларни тўла рационли донатор омихта емлар билан озиқлантириш	271
Сув каламушлари учун озиқлантириш нормалари ва рационлари	273
Сув каламушларидаги модда ва энергия алмашинувининг ўзига хослиги	273
Сув каламушларининг энергия, тўйимли ва биологик актив моддаларга бўлган эҳтиёжи	273
Деталлаштирилган нормалар бўйича рационлар тузиш	287
Кетма-кет яқинлаштириш усули билан рационлар тузиш	288
Омихта емлар рецептларини ва рационлар тузишда электрон-ҳисоблаш машина (ЭХМ) ларини қўллаш	295
Озиқларнинг таркиби ва тўйимлилиги (Илова)	304

Производственное издание

На узбекском языке

АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ КАЛАШНИКОВ,
НИКОЛАЙ ИВАНОВИЧ КЛЕЙМЕНОВ
ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ БАКАНОВ и др.

**НОРМЫ И РАЦИОНЫ КОРМЛЕНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Издательство „МЕХНАТ“ — Ташкент — 1988.

Таржимонлар *К. Қарибов, Ҳ. Абдалаев*

Редактор *М. Теклашев*

Башлиқ редактор *З. Мартынова*

Техредактор *Т. Грешникова*

Корректор *М. Султонов*

ИБ № 495.

Тершига берилди 05. 06. 87. Босишга рухсат этилди 31. 03. 88. Формати 60×90¹/₁₆. № 1. Босма қоғозга босилди. Шартли босма л 22.0. Шартли кр-отт 22.21. Тиражи 10.000. Вақоси 1 с. 70 т. Заказ № 3086

«Мехнат» нашриети, 700129. Тошкент Навоий, 30. Шартнома № 289-86.

Ўзбекистон ССР нашриётлар, полиграфия ва китоб савдоси ишлари Давлат комитети, Тошкент «Матбуот» полиграфия ишлаб чиқариш бирлашмасининг 1- босмахонаси. Тошкент, Ҳамза кўчаси, 21.

