

Ҳ. БҮРИЕВ,  
А. АБДУЛЛАЕВ

ТОМОРҚА  
САБЗАВОТЧИЛИГИ

---



## МУНДАРИЖА



Муқаддима ўрнида..... 5



Сабзавотларнинг тўйимлилик  
ва шифобахшлик хусусият-  
лари..... 7



Сабзавоткорларнинг савол-  
ларига жавоблар..... 15  
Очиқ ер..... 15



Сабзавот экинларини очиқ  
ерда ўстириш..... 83  
Усти ёпиқ майдон.....107



Ўсимлик касалликлари ва  
зараркунандалари.....148



Сабзавот ҳамда полиз  
экинлари ҳосилини сақ-  
лаш ва қайта ишлаш.....184



Қўшимча маслаҳатлар.....208

Ҳ. БҮРИЕВ.  
А. АБДУЛЛАЕВ

# ТОМОРҚА САБЗАВОТЧИЛИГИ

---

ТОШКЕНТ  
«МЕҲНАТ»  
1987

Тақризчи — қишлоқ хўжалик фанлари кандидати  
**Х. М. МИРПАЕЗОВ**

**Бўриев Ҳ., Абдуллаев А.**

Томорқа сабзавотчилиги.— Т.: Меҳнат,  
1987.—216 б.

1. Автордош.

Ушбу китобда томорқа ерларида сабзавот ва картошка экинларидан мўл ҳосил етиштириш, уларни йиғиб олиш, сақлаш, қайта ишлаш йўллари ҳаваскор сабзавоткорларнинг саволларига жавоб тарзида баён қилинади. Бунда асосий эътибор ерга ишлов бериш, ўғитлаш, экинларни алмашлаб экиш, нав танлаш, уруғни экишга тайёрлаш ва унинг униб чиқиш сифатини ошириш, экиш схемаси ҳамда ниҳолларни ўтқозиш, сўғориш, экинларни бегона ўтлардан, зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилиш ҳамда парваришнинг бошқа усулларига қаратилган.

Китоб томорқа ерларда, дала ҳовлиларида сабзавот, картошка ва полиз экинлари етиштириш билан шуғулланувчи ҳаваскор сабзавоткорларга, умуман, кенг ўқувчилар оmmasига мўлжалланган.

**Бўриев Ҳ. Ч., Абдуллаев А. Г.** Приусадебный  
огород.

42.34

3803030300 — 14

Б \_\_\_\_\_ — 1986 © «Меҳнат» нашриёти, 1987.

М 359(04) — 87



## САБЗАВОТЛАРНИНГ ТҮЙИМЛИЛИК ВА ШИФОБАХШЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Сабзавотлар қадимдан озиқ-овқат ҳамда шифобахшлик хусусияти билан қадрланган. Бу ҳақда китоблар ёзилган, ҳужжатларда қайд этилган. Ҳатто сабзавот тасвири туширилган қадимий ёдгорликлар ҳам мавжуд.

Қадимги рим ёзувчиси ва олими, «37 китобдан иборат табиий тарих» асарининг муаллифи Плинийнинг гувоҳлик беришича, юнонлар илдизмевалиларга алоҳида эътибор билан қарашган. Юнон эҳроmlарининг бирида олтиндан ишланган турп, кумушдан лавлаги ва қалайдан шолғом тасвирланган.

Қадимги юнон ёзувчиси Никандр карамни илоҳий ўсимлик деб атаган, машҳур математик ва файласуф Пифагор эса, уни кишига доимо тетиклик ва қувноқлик, осойишта кайфият бағишловчи сабзавот деб таърифлаган. Мисрда қайнатилган карам тансиқ таом ҳисобланиб, уни зиёфат сўнгида дастурхонга тортишган.

Юнонлар карам ҳақида ҳатто қатор афсоналар тўқишган. Ана шундай афсоналарнинг бирида айтилишича, момақалдироқ худоси Юпитер бир куни икки фолбиннинг бир-бирига зид бўлган кароматларини изоҳлаб беришдек мушкул иш билан машғул эди. Бу иш худо учун шунчалар мушкул эдики, унинг манглайдан вазмин тер томчилари тушиб, уларнинг ҳар биридан йирик-йирик бошли карам ўсиб чиқаверди.

Мисрликлар ўлган одамларнинг руҳига қурбонлик учун улар тириклигида яхши кўрган таомларини тайёрлашган. Шундай қурбонликлар ичида тарвуз, қовун, ошқовоқ, бодринг алоҳида ўрин тутган.

Мисрликлар, римликлар ҳамда юнонлар пиёз ва саримсоққа катта аҳамият беришган. Бу сабзавотларни улар турли ирим ва диний ақидалар билан боғлашган. Улар бундай сабзавотларда ғайри табиий куч мавжуд деб ўйлаганлар. Пиёз ва саримсоқнинг ҳар иккаласини кўплаб касалликларга қарши ажойиб восита сифатида қўллашган. Тарих фанининг отаси деб тан олинган грек тарихчиси Геродот Мисрдаги маҳобатли Хеопс пирамидасини қураётган ишчилар учун жуда кўп миқдорда пиёз, саримсоқ ва шолғом сотиб олинган, деб ёзган. Плинийнинг маълумот беришича, мисрликлар пиёзга, айниқса, алоҳида муносабатда бўлишган, ҳатто пиёзни ўртага қўйиб қасам ичишган. Греция ва Римда пиёз ва саримсоқ эркаклик иқтидорини кучайтириб, уларда жасорат ҳиссини туғдиради, деб ҳисоблашган. Ҳарбийларнинг куч-қувватини ошириш учун уларнинг овқатига пиёз ва саримсоқни аямай солишган. Римликлар пиёзнинг ўткир ҳиди ёвуз кучларни ҳайдайди деб ишонишган.

Плиний тиш оғриғини босиш учун оғизни саримсоқ қайнатмаси билан чайиш ёки саримсоқнинг бир бўлагини оғриётган тишга қўйиб туришни тавсия қилади. Римлик табиб ва табиатшунос Гален тўкилаётган сочни тиклаш учун бошга қирилган пиёзни суртишни тавсия қилган.

Қадимда саксларда ва бошқа айрим халқларда лавлаги ғалати роль ўйнаган. Никоҳга розилик билдириш ёки куёвга рад жавоби бериш келин учун жуда мушкул, қалтис иш. Узоқ гап-сўз қилиб ўтирмаслик учун, куёвнинг олдига қайнатилган лавлаги келтириб қўйишган, бу қатъий рад этилганлик белгиси ҳисобланган. Агар куёв лавлагидан тайёрланган кисель билан сийланса, демак келин рози.

Грецияда Олимпия ўйинлари ғолиблари учун сельдерейнинг кўк қисмидан чамбараклар тўқишган, петрушка барги эса ғам ва кулфат тимсоли бўлган. Укроп энг яхши манзарали ўсимлик ҳисобланиб, у ҳатто атиргул билан рақобатлашган.

Биз сабзавотларнинг инсон организмга фойдаси ҳақида тез-тез гапириб турамыз. Бироқ, уларнинг тўйимлилиги, ҳозирги замон медицинасининг ушбу озиқ маҳсулотларига бераётган эътибори тўғ-

рисида жуда кам биламиз. Сабзавотлар, образли қилиб айтганда, доривор воситалар хазинасидир.

Ўзбекистонда кўплаб етиштирилаётган сабзавотларнинг асосий қиймати шундаки, улар витаминларга, минерал тузларга, органик кислоталарга, хушбўй ва мазали моддаларга бой бўлиб, модда алмашинувига яхши таъсир қилади, овқат ҳазм қилишни яхшилади, гўшт маҳсулотлари истеъмол қилиш оқибатида киши организмда тўпланиб қоладиган кислоталарни бартараф қилади. Овқатда у ёки бу витаминнинг етишмаслиги авитаминоз деб номланган касалликни келтириб чиқаради.

Каротин (А провитамино)нинг етишмовчилиги кўз, ўпка, тери, ичак ва бошқа органларнинг касалликларига сабаб бўлади. Киши соғлом юриши учун овқат билан бирга ҳар куни 1 миллиграмм каротин истеъмол қилиши зарур. Каротин С витаминидан фарқли ўлароқ овқат тайёрлаш жараёнида парчланиб кетмайди, овқатга ёғ қўшиб тайёрланганда организмда яхшироқ ҳазм бўлади.

В<sub>1</sub> витамини модда алмашинувида ғоят катта роль ўйнайди. Мазкур витаминнинг етишмовчилиги углевод алмашинувининг бузилишига, организмда модда алмашинувининг бузилишига сабаб бўлиб, бу, энг аввало, нерв системаси фаолиятига салбий таъсир кўрсатади. Катта ёшдаги кишилар сутка давомида камида икки миллиграмм В<sub>1</sub> витаминини истеъмол қилиши лозим. Сабзавотларда бу витамин жуда сероб бўлади.

В<sub>2</sub> витаминининг етишмовчилигидан марказий нерв системаси, қон томирлари, айниқса, азият чекади, жароҳат битиши секинлашади, кўриш ва эшитиш қобилияти пасаяди. Қопқоғи ёпиқ идишда тайёрланган овқатда В<sub>2</sub> витамини кам парчаланаяди. Шунингдек, овқатга солинган сода ҳам худди ёруғлик каби витаминнинг парчланиб кетишига сабаб бўлади. Кишининг бу витаминга бўлган суткалик эҳтиёжи икки миллиграммни ташкил этади.

В<sub>6</sub> витамини организмнинг ҳимоя қилиш хусусиятини, шунингдек турли касалликларга бардошлилигини оширади. Бу витамин етишмаганда мускулларнинг бўшашиши, бош айланиши, тери рангининг ўзгариши ва бошқа нохуш ҳолатлар рўй беради. В<sub>6</sub> вита-

минидан суткасига камида уч миллиграммдан истеъ-  
мол қилиш лозим.

С витамини (аскорбин кислота) етишмаслиги натижасида бутун организм бўшашади, иш қобилия-  
ти пасаяди, мускул ва бўғинларда оғриқ пайдо бўла-  
ди. Кишининг аскорбин кислотага бўлган суткалик  
эҳтиёжи 50 миллиграммни ташкил этади.

Овқат таркибида РР витамини (никотин кислота)  
бўлишига катта аҳамият берилади. Никотин кислота  
етишмаганда нерв ҳамда овқат ҳазм қилиш систе-  
маси фаолиятининг бузилиши, бош оғриғи, уйқусиз-  
лик, асабийлик, хотиранинг ёмонлашуви, иштаҳа-  
нинг йўқолиши, умумий беҳоллик каби ҳолатлар  
содир бўлади.

Организмда К витамини етишмаса, қон ивиш  
жараёни бузилади. Д витамини организмда суяк  
тўқимасининг тузилишида муҳим роль ўйновчи каль-  
ций ва фосфор алмашинуви ҳамда нисбатини тар-  
тибга солиб туради.

Сабзавотлар таркибидаги бошқа витаминлар ҳам  
кам аҳамиятга эга эмас.

Ошпазлик ишлови берилган пайтда сабзавот тар-  
кибидаги витаминлар камаяди. Уларнинг максимал  
миқдорда сақланиши учун қуйидаги қоидаларга  
риоя қилмоқ даркор.

С витамини сабзавотнинг барча турида мавжуд  
бўлиб, нисбатан турғунлиги жиҳатидан бошқа вита-  
минлардан фарқ қилади. Тозаланган (арчилган) саб-  
завот сувда, ҳавода турганда, усти очиқ идишда узоқ  
қайнатилганда, қайнатиб пиширилган овқат узоқ вақт  
сақланганда ва тез-тез иситилганда ундаги С вита-  
мин сезиларли миқдорда камаяди. Қайнатилган  
сабзавотда витаминлар, айниқса, С витамини озайиб  
кетади, бироқ минерал моддалар тўлалигича сақла-  
нади. Шунинг учун буғда пиширилган сабзавот сувда  
қайнатилганидан кўра фойдали ва мазалироқдир.  
Агар қирқиб қўйилган кўкат қуёш ва шамол таъси-  
рида бир оз вақт турса ҳам, ундаги С витамини кес-  
кин камаяди. Қирқилган кўкатни гулдаста каби сувда  
ёки ҳўл қоғозга ўралган ҳолда сақлаш лозим. Кўкат-  
ни узоқ вақт боғлаб қўйиш ярамайди, бунда у тез  
қизийди ва С витамини парчаланиб кетади.

Консерваланган ёки музлатилган сабзавотда С  
витамини яхши сақланади, бироқ эритилган заҳоти



парчаланеди. Шунинг учун музлатилган сабзавотни эритилган заҳоти истеъмол қилиш лозим. Янги ва музлатилган сабзавот қайнаган сувга солинади. Агар совуқ сувга солиб, аста-секин иситилса, ундаги аскорбиназа ферменти С витаминини парчалаб ташлайди. Сабзавотнинг ўзи қайнаган сувга солинганда, аскорбиназанинг ўзи тезда парчаланиб, витамин қолади. С витамини ишқорли муҳитга нисбатан нордон муҳитда яхши сақланади.

Каротин (А провитамини) термик ишловда яхши сақланади. У сувда эримайди, ёғда яхши эрийди, шунинг учун хом сабзавотни организм тўла ўзлаштира олмайди. Қириб майдаланган сабзини ейишдан олдин унга ёғ аралаштирилиб ёки сметана, сливка ва қатиқ қўшиб қўйса яхши бўлади.

Сабзавотлардан тайёрланган дорилар ошқозон-ичак касалликлари, қон босимининг ошиши, юрак хасталиклари каби кўплаб дардларни даволашда ишлатилади. Масалан, сабзи уруғидан юрак томирларини кенгайтирувчи, петрушқадан модда алмашинувини яшиловчи препаратлар тайёрланади. Ошқовоқ, бақлажон, пиёз, саримсоқ, равоч, укроп ҳамда турли овқатларга зиравор ёки қайла сифатида ишлатиладиган ялпиз, қора зира, кашнич каби хушбўй ва эфир мойли ўсимликларнинг шифобахшлик аҳамияти жуда каттадир.

Қуйида турли сабзавотларнинг фойдали хоссалари ҳақида баъзи маълумотларни келтириб ўтамиз.

**Оқ бошли карам**, айниқса, тузлангани С витаминига бой бўлиб, цингга касалининг олдини олувчи ажойиб воситадир. Қанд касали билан хасталанган ва семириб кетган беморларга тавсия этилади. У ошқозон-ичак фаолиятини тартибга солади, овқат ҳазм қилишни яхшилайти. Оқ бошли карамнинг шарбатидан ошқозон ва ўн икки бармоқли ичак ярасини даволаш воситаси сифатида фойдаланилади. Бироқ ошқозон ярасининг баъзи формаларида карам беморга ёмон таъсир қилиши мумкин. Сурункали колит, гастрит касалликларига чалинганлар тузланган карам емагани дуруст. Тузланган карамда ош тузи кўп бўлгани учун юрак-қон томир касаллигидан азият чекадиган беморларга ҳам тавсия этилмайди.

**Сабзи каротинга бой**, таркибида В, РР гуруҳи витаминлари, бир оз С витамини, минерал тузлар,

ферментлар мавжуд. Қадимдан жигар, буйрак, сийдик йўли, камқонлик касалликларини даволашда фойдаланиб келинган. Овқат ҳазм қилишни яхшилайди, эмизикли аёллар сутини кўпайтиради. Сийдик ҳайдаш ва ич юмшатиш хусусиятига эга. Сувда дамланган уруғи газ тўпланишини камайтиради. Сабзи уруғидан даукарин препарати олинади, у юрак хасталигида қўлланилади.

**Петрушка** организмда модда алмашинувини яхшилайди, сийдик ҳайдаш хусусиятига эга. Таркибидаги эфир мойлари овқат ҳазм қилишга яхши таъсир кўрсатади. Кўкат қисмида кўплаб С витамини, анчагина Р,К,Е витаминлари мавжуд. Е витамини мускуллар, шунингдек юрак мускуллари фаолиятини рағбатлантиради.

**Лавлаги** ошқозон, ичак, жигар, ўт йўллари, атеросклероз касалликларида, шунингдек семиришга мойил одамларга тавсия этилади. Пешоб ҳайдаш хусусиятига эга. Лавлаги шарбатининг камқонликка даво эканлиги илгаридан маълум. Таркибида кўплаб углеводлар, пектин моддалар, клетчатка, С витамини, озроқ миқдорда РР, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> витаминлари мавжуд. Лавлагида бошқа сабзавотларда бўлмаган бетаин моддаси бўлиб, у модда алмашинувида муҳим роль ўйнайди.

**Бош пиёз** — бебаҳо озиқ маҳсулоти, цингга касалига қарши восита, камқонлик, ангина, ринит, авитоминозни даволашда яхши наф беради. Пиёзда С витамини, каротин, турли ферментлар, кальций, фосфор тузлари, 10 процентга қадар қанд моддаси, эфир мойлари, микробларга қирон келтирувчи фитонцид моддалари бор. Бироқ, хом пиёзни ошқозоничак йўллари, жигар, буйрак касаллигига чалинган беморларга бериш тавсия этилмайди.

**Порей пиёзи** таркибида кўп миқдорда калий, натрий, кальций, С витамини бўлиб, у иштаҳа кўзгайди, жигар ва ўт пуфаги фаолиятини яхшилайди, сийдик ҳайдаш хусусиятига эга. Порей пиёзини ревматизм, подагра, ёғ босиш каби хасталикларда ҳам тавсия этилади.

**Саримсоқ** — яхши дезинфекцияловчи восита, кўпгина микробларнинг ўсиши ва кўпайишига йўл қўймайди, кимёвий таркибига кўра, пиёзга яқин, бироқ таркибида витаминлар мутлақо йўқ. Цинг,

жароҳатларни даволаш, овқат ҳазм қилиш органлари, секреция безлари фаолиятини кучайтиришда қўлланилади. Қон томирларини кенгайтириб, қондаги холестерин миқдорини камайтиради, сийдик ҳамда гижжа ҳайдаш хоссасига эга. Ошқозон-ичак йўллари, жигар, буйрак касалликларида саримсоқни истеъмол қилиш ман қилинади.

**Помидор, бақлажон, тарвуз, қовун** таркибидаги клетчатка ичак микрофлорасига яхши таъсир кўрсатади, овқат ҳазмини яхшилади, атеросклероз, подагра касаллигига олиб келувчи холестериннинг организмдан чиқиб кетишини таъминлайди. Бақлажондан тайёрланган пархезбоп консерва семизлик, диабет билан оғриган беморларга тавсия этилади.

**Ошқовоқда** калий, кальций, темир, каротин (А провитамины), В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР витаминлари, пектин каби фойдали моддалар мавжуд. Атеросклероз, ошқозон-ичак йўллари, жигар, буйрак, подагра касалликларига ижобий таъсир кўрсатади, сийдик ҳайдаш хусусиятига эга. Ошқовоқ семиз кишиларга ҳам тавсия этилади. Уруғида 50 процентга қадар ўсимлик мойи, кўплаб оқсил, смоласимон моддалар бўлиб, ичак паразитларига қирон келтиради.

**Бодринг** пешоб ҳайдовчи восита сифатида буйраги хаста кишиларга буюрилади. Унда ферментлар кўп бўлиб, модда алмашинувини яхшилашда катта роль ўйнайди.

**Турп** меъда шираси ажралишини кучайтиради, иштаҳа қўзғайди, ичак фаолиятини яхшилади. Антисептик хоссаларга эга. Турпда калий, кальций, натрий, магний, темир, фосфор, олтингургурт каби минерал тузлар, углевод, оқсил, С витамини, фитонцидлар мавжуд. Ошқозон-ичак йўллари, жигар, буйрак, подагра касалликларида турп ейиш ман этилади. Ташқи оғриқсизлантирувчи восита сифатида тайёрланган аралашмаси (бир ярим стакан турп шарбати, бир стакан асал, ярим стакан ароқ ва бир ош қошиғида туз солинади) ревматик оғриқларни қолдиришда яхши ёрдам беради. Турп шарбати билан асал аралашмаси (настойи) йўталга қарши восита сифатида тавсия этилади.

**Редиска** таркибида С витамини, кўплаб минерал тузлар (натрий, калий, кальций, магний, темир

ва бошқалар), овқат ҳазм қилиш жараёнини кучайтирувчи ферментлар мавжуд. Ичи қотган беморларга редиска ейиш тавсия қилинади. Бироқ гастрит, калит, яра, буйрак ва жигар хасталигига чалинган беморлар редискани кўп емаслиги керак.

**Укроп** таркибида ҳам петрушкадаги каби витаминлар мавжуд. Укропдан сийдик ва ел ҳайдовчи ҳамда балғам кўчирувчи восита сифатида фойдаланилади, у овқат ҳазм қилишни яхшилайти.

**Равоч** — ошқозон-ичак касалликларида, хусусан, пешоб ҳайдашда қўлланилади.

**Хрен** таркибида кўп миқдорда С витамини, минерал моддалар — кальций, фосфор, калий, углеводлар, эфир мойлари мавжуд. У дезинфекцияловчи ва антисептик хусусиятга эга; озгина миқдорда истеъмол қилинганда иштаҳа очилади. Ошқозон-ичак йўллари, жигар, буйрак, меъда ости безлари касалликларида хрен тавсия этилмайди.

**Отқулоқ** (ёш барглари) да дубиль моддалари, каротин, С ва К витаминлари бор. Бироқ отқулоқни буйрак ва сийдик қопида тош йиғилган, бўғим касали ҳамда подагра билан хасталанган беморлар емасликлари лозим.

**Шеролчин** халқ табобатида цингага қарши, сийдик ҳайдовчи, овқат ҳазм қилдирувчи восита сифатида қўлланилгани маълум.

**Райҳондан** юмшатадиган ҳамда безгакка қарши восита сифатида фойдаланилади, томоқни компресс қилишда қўлланилади.

Ушбу маълумотлар китобхонларнинг сабзавотлар ҳақидаги тасаввурларини кенгайтиради, ўз соғлиғи учун қайғурадиган кишиларга, шубҳасиз, фойда беради деб ўйлаймиз. Бироқ ўзингизча бу ўсимликлардан дори тайёрлаб даволашга киришишингиз мутлақо мумкин эмас. Касалликни фақат врач аниқлаши ҳамда уни даволаш усулларини белгилаши мумкин.



## САБЗАВОТКОРЛАРНИНГ САВОЛЛАРИГА ЖАВОБЛАР

### ОЧИҚ ЕР

**С**абзавоткорларнинг баъзи саволларига берилган қуйидаги жавоблар сабзавот ва картошка экиш билан энди шуғуллана бошлаган кишиларда қизиқиш туғдиради деган умиддамиз.



**Сабзавот экинларини ҳаётининг давомийлигига ва етиштириш усулларига кўра, қайси группаларга киритиш мумкин**

Ўсимликлар ҳаётининг давомийлигига кўра бир йиллик, икки йиллик ва кўп йилликка бўлинади. Бир йиллик ўсимликларга помидор, қалампир, бақлажон, бодринг, ошқовоқ, қовоқча (кабачки), тарвуз, қовун, редиска, салат, исмалоқ, укроп, нўхат, ловия, дуккаклилар, гулқарам (жанубий мамлакатларда гулқарамнинг икки йиллик навлари бор) мансуб. Қарам (оқ ва қизил бошли, савой, брюссель, кольраби), сабзи, лавлаги, петрушка, пастернак, шолғом, турп, брүквa, бош пиёз (уч йиллик турлари ҳам кўп экилади), порей пиёзи икки йилликдир. Кўп йиллик ўсимликлар — отқулоқ, батун пиёзи, шнит пиёзи, шеролчин, сарсабил, хрен ва бошқалар.

Бир йиллик сабзавот ўсимликларнинг умри битта ўсув даврида тугайди. Икки йиллик ўсимликларда биринчи йили ўсиш (вегетатив) органлари (қарам бошлари, илдизмевалар, пиёзлар) ҳосил қилинади, иккинчи йили эса генератив (кўпайиш) органлари

(уруғ) пайдо бўлади. Кўп йиллик сабзавотлар биринчи йили запас моддалар ҳосил қилади, иккинчи ва ундан кейинги йилларда ҳосилдор қисм ва генератив органлар пайдо бўлади.

Етиштириш усулларига кўра ўсимликларни 7 группага бўлиш мумкин. **К а р а м ў с и м л и к л а р** — оқ бошли карам, гулкарам, савой, қизил бошли, брюссель, кольраби. **И л д и з м е в а л и л а р** — сабзи, петрушка, пастернак, сельдерей, редиска, лавлаги, шолғом, брюква, турп. **П и ё з л а р** — бош пиёз, шалот пиёзи, батун пиёзи, шнит пиёзи, порей пиёзи, саримсоқ. **М е в а л и с а б з а в о т л а р** — помидор, қалампир, бақлажон, бодринг, ошқовоқ, қовоқча (кабачки), патиссон, тарвуз, қовун. **Д у к к а к л и л а р** — кўк нўхат, кўк ловия. **К ў п й и л л и к с а б з а в о т л а р** — ровоч, отқулоқ, сарсабил, шеролчин (эстрагон), хрен. **К ў к а т с а б з а в о т л а р** — укроп, салат, исмалоқ.

**?** **Ўсимликлар иссиқлик, ёруғлик, намлик ҳамда озикланиш шароитларига нисбатан талабчанлигига кўра қандай ажратилади**

Ўсимликнинг нормал ўсиб ривожланиши учун иссиқлик, ёруғлик, намлик, ҳаво ҳамда озик моддалар зарур.

Ўсимликлар температурага талабчанлиги бўйича совуққа ва қишга чидамлиларга бўлинади. Отқулоқ, сарсабил, батун пиёзи, шнит пиёзи, шеролчин, хрен, саримсоқ қор қоплами остидаги совуққа бардош беради. Карам сабзавотлари, сабзи, петрушка, пастернак, сельдерей, редиска, лавлаги, шолғом, брюква, нўшпиёз, дуккаклар, кўк нўхат, укроп, салат, исмалоқ эса қисқа муддатли аёзга чидайди. Иссиқсевар ўсимликлар ҳароратнинг  $+ 10^{\circ}$  дан пасайиб кетишига узоқ вақт бардош беролмайди, булар: бодринг, қовоқча, патиссон, помидор, қалампир, бақлажон. Иссиқсевар ўсимликлар бардош беролмайдиган иссиқда иссиққа чидамли ўсимликлар яхши ўсади, булар: ошқовоқ, тарвуз, қовун, кўк ловия.

Совуққа чидамли ўсимликларнинг уруғи ҳарорат 10° дан паст бўлганда ҳам униши мумкин; бундай экинлар учун қулай ҳарорат 18-25° ҳисобланади. Иссиқсевар ўсимликларнинг униши учун ҳарорат 13° дан паст бўлмаслиги керак; 25-30° да бу жараён тез кечади.

Кўпгина ўсимликларнинг илдиз системаси ёруғлик бўлмаган (қоронғи) ерда яхши ривожланади, ер усти органлари — барглари, пояси, гуллари учун эса қуёш энергияси биринчи даражали аҳамиятга эга. Таркибида хлорофилл бўлган ўсимликлар ёруғликни ютиб, унинг энергиясини тўплайди, ҳаводан карбонат ангидрид газини олиб, тупроқдан сув ва минерал тузларни ўзлаштириб, оқсил, қанд, витаминлар ва бошқа мураккаб бирикмалар ҳосил қилади. Бу бирикмалар ўсимликнинг ўсиб ривожланишини таъмин этибгина қолмай, балки ҳосил ва унинг сифатини ҳам белгилайди. Ниҳолларнинг пайдо бўлиши ўсимлик ҳаётида энг муҳим даврдир. Бу даврда ўсимлик ёруғликка талабчан бўлади. Ёруғлик ва юқори температуранинг етишмаслиги оқибатида ўсимлик ингичкалашиб, оқиш рангга киради, аксари ҳолларда нобуд бўлади. Шунинг учун кўчатларни зичлаштириб экиш, уруғ ва кўчатларни қуюқ соя тушадиган, яхши ёритилмаган жойларга экиш мумкин эмас.

Помидор, ловия, гулқарам (кўчати), қовоқча, бақлажон, қалампир, тарвуз, бодринг, қовун, ошқовоқ, маккажўхори ёруғликка анча талабчандир. Редиска, укроп, исмалоқ бу жиҳатдан улардан кейинги ўринда туради. Ёруғлик жуда кам тушадиган жойларда барра пиёз, лавлаги (кўкати учун) ва петрушка кабиларни етиштириш мумкин.

Сабзавот экинларининг ёруғликка бўлган талаби хилма-хил. Гулга кирган даврда 14-16 соатли узун ёки 8-10 соатдан кам бўлмаган, 12-14 соатдан ошмаган қисқа ёруғлик кунни талаб этилади. Узун кунга талабчан экинлар қаторига редиска, турп, қарам, сабзи, лавлаги, укроп, салат, исмалоқ, пиёз; қисқа кунга талабчан экинлар қаторига помидор, бодринг, қовоқча, бақлажон, қалампир, ловия, маккажўхори, тарвуз, қовун, ошқовоқ киради.

Ёруғлик кунини узайтириб ёки қисқартириб ўсимликларнинг гуллаш муддатини ўзгартириш, бунинг

эвазига мўл ва сифатли ҳосил олиш мумкин. Масалан, редиска, салат, исмалоқ ва пиёз экинларига анча қисқа ёруғлик куни яратиш мумкин. Бунинг учун эгатлар устига симдан, дарахт шохлари ва бошқа нарсалардан ясалган каркаслар (каркаслар ишла-тиб бўлингач, олиб қўйилади) ўрнатиш мумкин. Устига тўқ рангли материал, масалан, толь (томга ёпиладиган смолали қоғоз) ёпиб, кеч соат 8 дан эрта-лаб соат 7-8 гача сунъий қоронғилаштирилади.

Ёз охирида, кунлар қисқариб қолганда экилган салат, редиска, кўк пиёз гуллаб кетмайди ва яхши (кўк) ҳосил беради.

Экинларни суғормасдан, ерга маҳаллий ва мине-рал ўғит солмасдан туриб юқори ҳосил олиб бўл-майди.

Сабзавот экинлари ғунчалаш, гуллаш ва мева ҳосил қилиш даврида тупроқдан кўплаб миқдорда озиқ моддаларни ўзлаштириб олади. Ҳаммадан кўп калий, азот, озроқ миқдорда фўсфор сингдиради. Сабзавот экинлари кальцийни ҳам жуда кўп миқ-дорда талаб қилади. Ўртача кечпишар ва кечпишар сабзавот навлари тупроқдан кўплаб озиқ модда-ларни сингдириб олади. Карам, брюква, лавлаги ҳамда сабзи азот, калий, фосфор моддаларини сези-ларли миқдорда олади. Помидор, пиёзга озиқ мод-далар ўртача миқдорда керак бўлади. Редиска ва бодринг озиқ моддаларни мевасида ҳам тўплайди.

Ўсимликларнинг тупроқдаги озиқ моддаларни ўзлаштириши кўпроқ ҳосил миқдорига, уни етиш-тириш шароитларига: ҳаво ва тупроқ ҳарорати, ёруғ-лик ва бошқаларга боғлиқ. Совуқ тупроқда ўсаётган ўсимликка фосфор кам боради, бу пайтда уларни таркибида фосфори бўлган ўғитлар билан қўшимча озиқлантириш зарур.

Е.А.Ченикаева ва А.И.Спиридоноваларнинг маъ-лумотларига кўра, ўсимлик барги, гули, меваси, ил-дизининг кимёвий таркибининг турлича бўлишига асосий сабаблардан бири шуки, ўсимликнинг озиққа бўлган талаби ҳаёти давомида ўзгариб боради. Би-ринчи даврда — уруғ униб чиққандан то барглар пайдо бўлгунча илдиз системаси шаклланиб, ўсим-лик фосфорга доим муҳтож бўлади. Иккинчи давр-да — барглар ёзилиб, илдиз системаси тез ўсаётган пайтдан гуллагунга қадар азот ва калийга эҳтиёж



ошади. Ниҳоят, учинчи даврда — гуллашдан ҳосилнинг тўла пишиб етилгунича яна кўп миқдорда азот ҳамда калий моддалари, меванинг тезроқ етилиши учун фосфор талаб қилади. Ҳусуви даври узун бўлган ўсимликлар ёз ўртасида, тезпишарлари эса, баҳор охири — ёз бошларида азотни жадал ўзлаштиради. Шунинг учун эртапишар сабзавотлар кечпишарларига қараганда азотни кўплаб талаб қилади.

Бироқ, шуни эсда тутиш керакки, сабзавот экинлари озиқ моддаларни ҳар хил ўзлаштиради. Тезпишар кўкат сабзавотлар ҳамда кўчатлар озиққа жуда талабчан бўлади. Бу ўсимликлар гуркираб ўсади ва ҳосил беради, улар бошқа экинларга нисбатан зичроқ қилиб экилади. Қисқа вақт бирлиги ҳисобига нисбатан кўп озиқ моддаларни тупроқдан ўзлаштиради.

Ўсимликларни озиқлантиришда ўғитларни танлаб ишлатишнинг ҳам аҳамияти катта. Бунда озиқ моддаларни таркибидаги битта озиқ элементини бошқаларидан устун қўйиш ярамайди. Масалан, помидор ва бодрингга гуллаш олдидан азот ўғитини мўл-кўл солиб, фосфор ва калийли ўғит камроқ берилса, мева тугиш кечикади.

Тупроқдан олинган озиқ моддалар илдизларда қисман қайта ишланади, озиқнинг асосий қисми эса ўзгармаган ҳолда баргларга етказиб берилади.

Сабзавот экинларига азот, фосфор, калий, магний, олтингурт, кремнийдан ташқари оз миқдорда бор, марганец, мис, темир, рух, молибден, кобальт керак бўлади.

Сабзавот экинларининг ер шўрига чидамлилиги ҳар хил. Лавлаги, помидор, карам шўрга анча бардошли бўлиб, дуккакли экинлар, кўкатлар, бодринг ва сабзи камроқ чидайди.

Намликни ёқтирадиган экинларга карам, кўкатлар ва бодринг киради. Карам, редиска, шолғом, турп, брүкква мева ҳосил қилиш даврида сувни кўпроқ талаб қилади. Помидор, қалампир, бақлажон, бодринг, ошқовоқ, қовоқча, патиссон — мева тугиш пайтида; пиёзли экинлар — барглари жадал ўсаётган даврда сувни кўп ичади. Бунда тезпишар навлар кечпишар навларга қараганда кўпроқ сув талаб қилади.

— Ўсимликларни мунтазам суғориш лозим. Енгил тупроқларда тез-тез, оғир тупроқларда камроқ миқдорда сув берилади. Экинни кечки пайт ёки эрта тонгда суғориш мақсадга мувофиқ, шунда сув тупроққа яхши сингади, камроқ буғланади.

Сув илдизга етиб боргандагина мўлжалдаги натижани беради. Суғоришдан сўнг эгатларга қуруқ тупроқ увалиб тушади, эгат усти қуригач, ерни юмшатиш керак. Акс ҳолда қатқалоқ пайдо бўлиб, бу ўсимликка ёмон таъсир кўрсатиши мумкин.

Намликнинг нормадан ками ҳам, ортиғи ҳам ўсимликка салбий таъсир қилади. Масалан, сув кўп берилганда намгарчиликда экинлар ивиб кетади, намлик етишмаганда юқори ҳарорат таъсирида кўкат ўсимликлар муддатидан олдин гулпоя чиқаради, помидор ва қалампир мевалари чирийди.

Экин экилган участкаларни суғорган ва юмшатган пайтда тупроқнинг ювилиб кетишига, илдизларнинг очилиб қолишига, илдиз тукчаларининг қирқилишига йўл қўйиб бўлмайди. Акс ҳолда ўсимликнинг илдиз системаси орқали сув ва озик моддаларни ўзлаштириши билан уларни барглар орқали сарфлаши орасидаги нисбат бузилади. Оқибатда ўсимлик заифлашиб, касалликка чидамсиз бўлиб қолади. Суғориш пайтида сувнинг ҳарорати тупроқ ҳароратидан паст бўлмаслиги зарур.

## **?** **Сабзавот экинлари қандай тупроқда яхши битади**

Оқ бошли карам ва гулкарам дарёнинг қуйи минтақаларидаги тўқ тусли тупроқларда жуда яхши ўсади, аммо енгил қумоқ бўз тупроқларда ҳамда қумлоқ тупроқларда яхши битмайди. Илдизмевалилар органик моддаларга бой бўлган ўтлоқ тупроқларда, шунингдек ўғитланган қумлоқ ва енгил қумоқ бўз тупроқларда яхши ҳосил беради. Пиёз учун механик таркиби енгил бўлган оч бўз тупроқлар ярайди. Помидор, қалампир ва бақлажон бўз тупроқ, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқли тупроққа экилса, яхши натижа беради. Бодринг ва ошқовоқ унумдор, лекин енгил, юмшоқ тупроқларга экилгани маъқул. Кўкат сабзавотлар экиладиган ер гўнг

солинган, енгил тупроқли бўлиши керак. Шўр босган, шунингдек сизот сувлари юза жойлашган ерлар сабзавот етиштиришга кам яроқли бўлади.

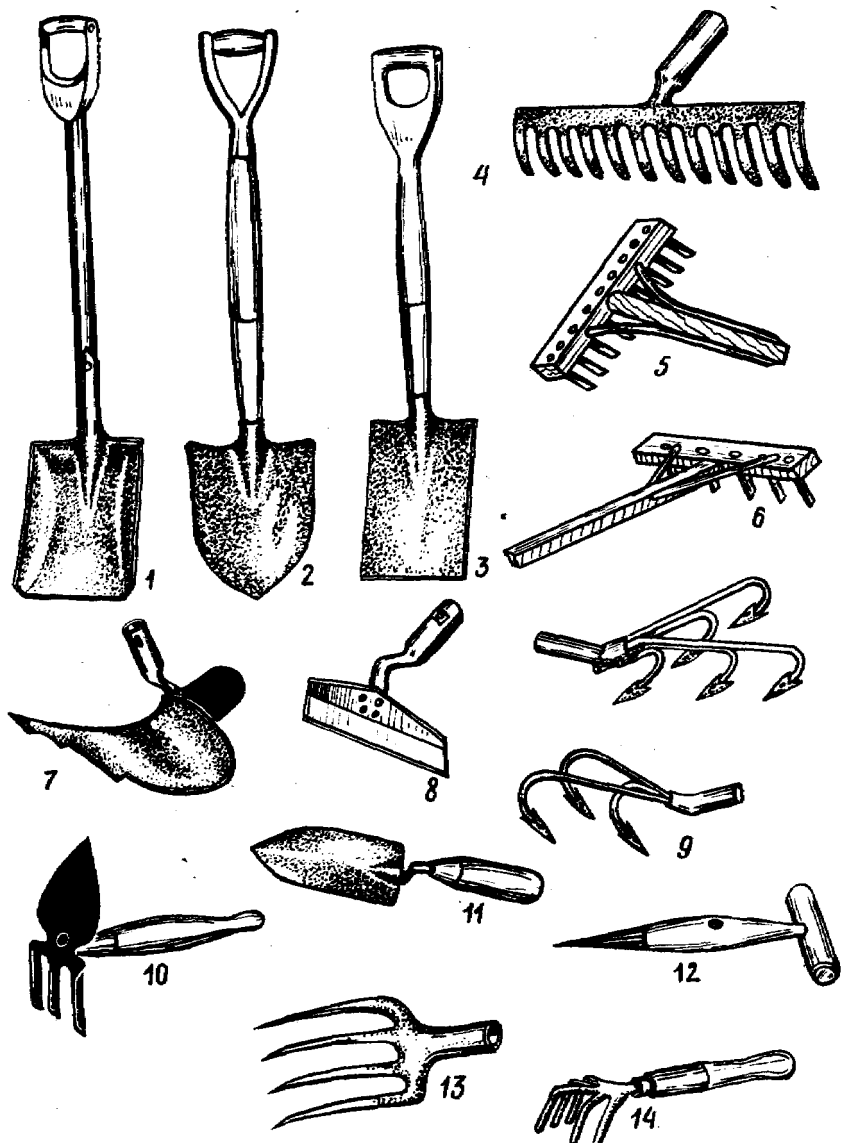
## **?** **Ерни уруғ ёки кўчат экишга қандай тайёрлаш керак**

Томорқада жон куйдириб ишланган сабзавоткорларни ёз ва куз фасллари сахийлик билан сийлайди. Тажрибали сабзавоткор ҳосилни йиғиб олибоқ, ерни келаси йил ҳосили учун тайёрлашга киришади. Бу ишни ўсимлик қолдиқлари — поя, барглар, бегона ўтларни бир жойга тўплаб, компост уюми ҳосил қилишдан бошлаш керак. Картошка палаклари, шунингдек кўп йиллик бегона ўтлар касаллик тарқатмаслиги учун ёқиб юборилади.

Сабзавот экинлари унумдор, яхши ишлов берилган тупроққа жуда талабчан. Унумдорликни оширишнинг энг яхши воситаси ерни ўғитлашдир. Бунда, айниқса ҳар квадрат метр ерга 2-4 кг дан маҳаллий ўғит, яъни чиринди солган маъқул. От ва мол гўнги баҳорда тупроққа аралаштириб кўмилади. Ўғитни участканинг ҳамма жойига бирдай ташлаш лозим. Шундан кейин ерни бошдан-оёқ 25-30 см чуқурликда ағдаришга киришилади. Ер куз ёки баҳорда ағдариб чиқилади. Белкурак тиккароқ ушланса, чопиқ енгилроқ кўчади. Кўп йиллик бегона ўтларнинг илдиз-поялари териб олинади. Шу тарзда участка қишлоғга тайёр бўлади.

Баҳорда, пушта юзаси бир оз қуригач, тупроқ хаскаш билан текисланади. Уруғ экишдан аввал ёки экиш билан бир вақтда ерни енгилгина ағдариб, яна текислаш лозим. Оғир тупроқлар қишда чўкиб, берч бўлиб қолади, шунинг учун баҳорда бундай ерларни 25-30 см чуқурликда ағдариш керак. Экиш олдидан ишлаш пайтида ерга минерал ўғит солинади. Ерга ишлов бериш билан экиш оралиғидаги вақт 2-3 соатдан ошмаслиги керак. Шундай қилинганда уруғ нам тупроққа тушиб, тез ва бир текис униб чиқади.

Агар ер кузда ағдариб чопилмаган ва ўғитланмаган бўлса, уни худди куздагига ўхшаб ишлов берилади, бунда фақат йирик-йирик кесаклар қолдирилмайди.



1-расм. Томорқада ишлатиладиган асбоб-ускуналар:

1-белкурак; 2-оғир тупроқли ер учун мўлжалланган белкурак; 3-енгил тупроқли ер учун белкурак; 4-металл хаскаш; 5-ёғоч хаскаш; 6-маркер; 7-теша; 8-чўкич; 9-чўкичли теша (икки хили); 10-универсал қўл мотигаси; 11-қўл юмшаткичи; 12- чўкичли юмшаткич; 13-паншаха; 14-кўп ярусли юмшаткич

## **?** Ҳаваскор сабзавоткорларга қандай асбоб-ускуналар керак

Томорқа участкаси бўлган ҳар бир киши ерни ишлаш учун қулай ва яхши иш қуролига эга бўлиши керак (1-расм). Шундагина у ер участкасини сифатли ишлаш имкониятига эга бўлиб, меҳнати унумли бўлади. Ҳаваскор сабзавоткорларга қуйидаги иш қуролларига эга бўлишни маслаҳат берардик: пўлатдан ясалган тўғри бурчакли белкурак — енгил тупроқли участкаларни ағдариш учун керак бўлади; оғир тупроқли эски ҳайдалма ва бўз ерларни ишлаш учун думалоқ белкурак; ерни қайта чопиш, пушталарни тўғрилаш, картошка ҳамда илдизмеваларни қазиб олиш учун паншахали белкурак; ер устини текислаш, кесакларни майдалаш, ўсимлик қолдиқлари ва бегона ўтларни сидириб олиш учун темир ёки ёғоч хаскаш; тупроқни юмшатиш учун кетмон, паншаха, кирка (чўкич), лейка, маркер; эгатларни тўғри тортиш учун каноп ип; тупроқ ҳамда компостни элаш учун куракча ҳамда сим ғалвир, ёғоч қозиқлар.

Белкурак ва кетмон соплари силлиқ, чопувчининг бўйига мос, охири қабарик қилиб ишланган бўлиши керак.

Ишлаш пайтида кўзойнак, қўлқоп, дока боғич каби ҳимоя воситаларини унутмаслик керак.

## **?** Азот, фосфор, калий, кальций ҳамда микроэлементларнинг ўсимлик учун қандай аҳамияти бор.

Ўсимликлар ҳаётида ўғитларнинг аҳамияти катта. Улар ҳосилдорликни оширибгина қолмай, балки унинг сифатини ҳам яхшилайти. Ўсимликларга озик моддалари ўз муддати ва меъёрида берилганда, маҳсулотнинг товардорлиги ошади, карам бошлари, илдизмевалар, бодринг ва бошқа экинларнинг мевалари йириклашади, сабзавот таркибидаги қуруқ модда, қанд, витаминлар ва минерал тузлар миқдори кўпаяди.

Ўсимлик ҳаётида азот алоҳида ўрин тутади. Азот етишмаганда экин ўсишдан тўхтайтиди, ҳосилдорлиги ва сабзавот таркибидаги озик моддалар миқдори камаяди. Азот кўп берилганда эса ўсимлик кучайиб кетиб, барги, пояси, меваси, уруғи, илдизларидаги оксил миқдори ошади, ўсув даври узаяди, бироқ ўсимлик совуқ ва сувсизликка бардош беролмайдиган бўлиб қолади.

Фосфор бақувват илдиз системаси ҳосил қилиш, углевод (крахмал ва қанд) тўплаш, ҳосилнинг пишиб етилишини тезлаштиришда катта роль ўйнайди. Ўсимликнинг дастлабки ўсиш даврида, ҳосил органлари шаклланиб етилаётган пайтда фосфор билан озиқлантириш муҳимдир.

Калий ўсимлик тўқималарининг ривожланиши учун жуда зарур. Калий етишмаганда тўқималарда углеводларнинг пайдо бўлиши ва ҳаракати, ўсимликнинг углерод билан озиқланиш жараёни бузилади, иссиқ ва совуққа, замбуруғ касалликларига чидамлилиги камаяди.

Кальций илдиз системасининг ўсишига ёрдам беради, тупроқнинг ишқорлилик даражасини камайтиришга яхши таъсир кўрсатади. Ўсимликнинг кальцийга эҳтиёжи, асосан, уруғнинг униш даврида ошади.

Марганец, мис, рух, бор каби микроэлементлар ҳам ўсимлик ҳаётида катта аҳамиятга эга бўлиб, унинг ўсиб ривожланиши ва ҳосил (мева) тугишига ижобий таъсир кўрсатади.

Агар ўғитлар омилкорлик билан ишлатилса, ҳосилдорликни анча ошириш, маҳсулотнинг сифатини яхшилаш мумкин. Шунинг эса тутиш керакки, карам азотни, бодринг ва помидор фосфорни, сабзи ва лавлаги калийни кўпроқ талаб қилади. Карам фақат минерал ўғитлар солиб маданийлаштирилган ерда, сабзи ўртача дозада минерал ўғитлар билан гўнгни аралаштириб солинган тупроқларда яхши битади. Бироқ ўғитлаш бошқа агротехника усуллари билан қўшиб олиб борилгандагина ижобий натижа беради.

## **?** **Ўсимликнинг ташқи кўринишига қараб, унинг озиқ моддаларга талабини аниқлаш мумкинми**

Ўсимликнинг ташқи кўринишига қараб унинг озиқ моддаларга эҳтиёжини бемалол аниқлаш мумкин. Ўсимликка диққат билан қаранг. Агар унинг ранги оч яшил бўлиб, барглари сарғайиб, кичрайиб, эрта тўкила борса, демак, тупроқда азот етишмаяпти. Ўсимликка калий етишмаганда баргларнинг чети сарғаяди ёки қорамтир тусга кириб нобуд бўлади, баъзан барглари пастга қараб буралиб қолади, ғадир-будур кўринишга киради. Баргларнинг тўқ яшил, кўкиш ранг олиши, қирмизи тусга кириши, баъзан ҳатто қорайиб қурий бошлаши ўсимликда фосфор етишмаслигининг аниқ белгиларидир. Кальций етишмаганда илдизлар ҳамда юқориги куртаклар нобуд бўлади.

Ўсимлик баргларининг яшил рангдан сарик, қизил рангга ўзгариши, четлари ва томирлари оралиғининг гунафша тусга кириши тез-тез кузатилади. Бу магний етишмаётганлигининг аниқ белгисидир. Темир моддаси етишмаганда барглар оч яшил тусга киради, лекин тўқималари ўлмайдди. Ўсимликнинг мисга эҳтиёжини барг бандларини тўқ рангга киришидан билса бўлади. Агар тупроқда бор моддаси кам бўлса, юқориги куртаклар ва пўстлоғи нобуд бўлади, барглар тушиб кетади, ўсимлик гулламайди.

## **?** **Сабзавот экинлари етиштиришда қўлланиладиган минерал ўғитларнинг агрономик хусусиятлари қандай**

Азотли ўғитлардан аммиак селитраси (аммоний нитрат), сульфатаммоний (аммоний сульфат), мочеви́на (карбамид) кўп тарқалган. Аммиак селитраси ўсимликка тез таъсир қилади, унинг таркибида 34 — 35% азот бўлиб, сувда яхши эрийди, тупроқни бир оз нордонлаштиради, шунинг учун уни ерга солишдан олдин

1 кг ўғитга 0,5 кг оҳақтошни аралаштириш керак. Аммоний сульфат таркибида 20,8 — 21% азот бўлиб, уни тупроқ яхши сингдиради, бироқ нордонлашиб қолади. 1 кг ўғитга 2 кг бўр ёки 1,2 кг оҳақ қўшиб ерга солинса, бунинг олди олинади. Мочевина таркибида 46% азот бўлиб, сувда яхши эрийди.

Фосфорли ўғитлардан энг кўп ишлатиладигани оддий суперфосфат ва фосфатдир. Таркибида 14-19,5% фосфор ( $P_2O_5$ ) бўлади, у тупроққа яхши аралашади, сўнгра секин ҳаракатланувчи бирикма ҳолида бора-бора ўсимлик илдизи етиши қийин ҳолатга айланади ва тупроқни умуман нордонлаштирамайди. Донадорлаштирилган суперфосфат таркибида 45-48% фосфор бор. Сувда яхши эрийди. Тупроқни нордонлаштирамайди.

Калий ўғитларидан калий хлор, калий тузи, калий сульфат қўлланилади. Калий хлор таркибида 52,4-56,9% калий оксиди бўлиб, сувда яхши эрийди, хлори кўп бўлгани учун кузда берилгани маъқул. Калий тузида 30 ёки 40% калий оксиди бор, сувда яхши эрийди. Калий хлордаги каби бунда ҳам хлор кўп. Шунинг учун уни кузда солиш керак. Калий сульфат таркибида 45-50% калий оксиди мавжуд, сувда яхши эрийди, хлори йўқ.

Ўғитлар баҳорда ерни ишлаш пайтида ёки ўсимликни қўшимча озиклантириш даврида солинади. Аммоний сульфатни кузда солиш мумкин. Калий хлор ва калий тузи кузда берилгани маъқул.

**?** **Минерал ўғитларни ташқи кўри-нишига қараб ёки оддий анализлар ёрдамида аниқлаш мумкинми**

Минерал ўғитларни ташқи кўринишига қараб билиш мумкин. Бир қошиқ ўғитни стакандаги тоза сувда эритасиз, ёғоч чўп билан ора-сира кавлаб турасиз. Кейин аралашманинг бир қисмини пробиркага қўйиб, унга ишқор (сода, кул) қўшасиз ва аммиак чиқаяптими ё йўқми, кўрасиз (аммиак ҳиди бўлмаса, пробиркага қайноқ сув қўйилади). Агар аммиак чиқса, бу азотли (ам-



миакли) ўғитдир. Энди унинг қандай азотли ўғит экинлигини билиш учун ўғит кристаллари қизиб турган кўмирга қўйилади. Улар тезда лов этиб ёниб кетади ва ўткир, аччиқ ҳид чиқаради. Билинги, бу аммиакли селитра. Агар кристаллар аммиак ҳиди таратса ва аччиқ оқ тутун чиқариб ҳавода енгил сузса, демак, бу аммоний сульфатдир. Агар ишқор таъсирида аммиак ажралиб чиқмаса — бу натрийли селитра ёки калийли ўғит бўлади. Қизиган кўмирда синалган пайтда аччиқ тутун ловилласа, бу натрий селитраси, ловилламаса — калийли ўғитдир.

Калийли ўғитни ташқи кўринишидан осонгина билиб олиш мумкин. Ош тузи кўринишидаги оппоқ кукун — калий хлор; ҳар хил рангли йирик кристаллар аралашган кукун — калий тузи; оқ ёки тўқроқ сарғиш тусли кристаллар — калий сульфат.

Фосфорли ўғитларнинг белгилари қуйидагича характерланади. Кукуни оқ, баъзан кўкимтир аччиқ хидли, ҳўлланса тез суртилади, бу оддий суперфосфатдир; худди шу ўғитнинг ўзи, фақат донатор бўлса — бу донаторлаштирилган суперфосфат; тўқ кулранг ёки қорамтир, ҳидсиз майдалаб тўйилган кукун бўлса, бу фосфорит унидир.

## **?**      **Комплекс ўғитлар таркибида қандай моддалар бор**

Комплекс ўғитлар сирасига нитрофоска, аммофос, калий селитраси, диаммофос, томорқа ўғитлар аралашмаси киради. Нитрофоска таркибида 10-17% азот, 10-17% фосфор, 11-17% калий бор, сувда яхши эрийди. Аммофос (донаторлаштирилган ўғит)да 11-12% азот ва 46-60% фосфор бўлади. Калий селитраси таркибида 13,5% азот ва 46,5% калий оксиди бўлиб, сувда яхши эрийди. Диаммофосда 21,5-22,4% азот ва 47,5-50,5% фосфор мавжуд, нейтрал реакцияли муҳитда жуда яхши самара беради.

Комплекс ўғитлар таркибида азот, фосфор ва калий элементлари билан бир қаторда бор, рух, марганец, мис, молибден, кобальт сингари ўсимлик учун жуда зарур бўлган микроэлементлар ҳам мав-

жуд. Комплекс ўғитлар Гомель, Рига ва Донецк заводларида чиқарилмоқда. Ишлатиш дозаси ўғит солинган идишда кўрсатилган бўлади.

### **?** Томорқа учун ўғит аралашмаси қандай бўлади

Бу минерал ўғит таркибида 6% азот, 9,8% фосфор ва 9,4% калий мавжуд. У мана бундай ишлатилади. Баҳорда ерни ишлаш пайтида 1 кг ўғит, шунга икки баравар миқдордаги тупроқ ёки кум билан яхшилаб аралаштириб, помидор, карам, лавлаги экиладиган 10 м<sup>2</sup> ерга, бошқа экинлар учун ажратилган майдоннинг 15 м<sup>2</sup> ига бир текис сепилади. Шундан кейин тупроқни 10-20 см чуқурликда ағдариб чиқилади ва эгат олинади.

Уруғ экилгандан 1,5 ой ўтгач, ўғитлар аралашмаси билан ўсимликни қўшимча озиқлантириш ҳам мумкин. Аралашмани карам бош ўрай бошлаганда бериш лозим. Бу ўғит эритмасини тайёрлаш учун бир челак сувга 40 г (1,5 ош қошиқ) аралашма солинади. Бир челак эритма билан 1,5 м<sup>2</sup> ерни суғориш мумкин. Орадан бирор ой ўтказиб, ўсимликни қайта озиқлантирса бўлади. Картошкани биринчи чопиқ пайтида озиқлантириш мумкин. Бунинг учун 10 г аралашма картошка палаги атрофига бир текис тақсимланиб, тупроққа 10 см чуқурликда кўмиб қўйилади.

Ўғитлаш пайтида аралашманинг ўсимлик пояси ва баргларига тегиб кетишига йўл қўймаслик керак.

Бундай аралашма ўғитни кимёвий моллар магазинидан харид қилиш мумкин.

### **?** Мочевинани томорқада ишлатиш мумкинми

Мочевина — азотли ўғитдир, уни фосфор ва калий ўғити билан бирга нордон бўлмаган ерларда бемалол ишлатса бўлади. Мочевинани ерни ишлаш пайтида 100 м<sup>2</sup> майдонга 2 кг ҳисобидан

бериш мумкин. Унинг 1/3 дозаси (2 кг дан) қўшимча озиқлантириш тарзида қўлланилади. Мочевинанинг 50-70 граммини 10 л сувга аралаштириб 10 м<sup>2</sup> ер суғорилади. Қўшимча озиқлантиришни ёз ўрталаридан кечиктирмаслик керак, акс ҳолда ҳосилнинг етилиши кечикиб кетади. Мочевинани қуруқ жойда сақлаш лозим.

## **?** Кулнинг нимаси фойдали

Кул — бебаҳо маҳаллий ўғит бўлиб, у сабзавот экинлари ва картошка етиштиришда кенг қўлланилади. Унинг таркибида калий, фосфор, кальций ҳамда кремний, ўсимлик учун зарур бўлган олтингугурт ва бошқа микроэлементлар мавжуд. Кул, асосан, ишлов пайтида ерга сепилади ёки эгат ва чуқурчаларга солинади. Унинг турига қараб ерга бир текис сепилади. Бунда 100 м<sup>2</sup> ерга ўт ўсимликлари кулидан 20-30 кг, ёғочли ўсимлик кулидан 60-70 кг ишлатилади. Чуқурчаларга солинаётган кул тупроқ билан яхшилаб аралаштирилиши лозим, бунда униб чиқаётган уруғ ёки ўсимлик илдизига тегиб кетишидан эҳтиёт бўлиш керак. Қўшимча озиқлантириш учун бир челак сувда 1-1,5 стакан ёғоч кули эритилади. Бунда эритма тез-тез ковлаб турилади. Кул таркибида азот бўлмагани учун ўсимликни коровяк, гўнг, мол сийдиги аралаштириб озиқлантириб туриш фойдалидир. Кулни маҳаллий ўғитлар билан аралаштирмаслик лозим, чунки бунда азот нобуд бўлиши мумкин. Кулни қуруқ жойда сақлаш, унинг намланишига йўл қўймаслик керак.

## **?** Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларидан қанча ўғит олиш мумкин

Битта қорамолдан йил бўйи 9 тонна ярим чириган гўнг, чўчқадан 1,5-2 тонна гўнг, қўйдан — 0,8-0,9 тонна қий олиш мумкин. Товуқ бир йилда 5-6 кг, ғоз — 10-11 кг, ўрдак — 8-9 кг ахлат ташлайди.

## **?** Гўнг, парранда ахлати ва қорамол сийдиги таркибида озик модда миқдори қанча

Сомон тўшамадаги гўнг таркибида ўрта ҳисобда 0,5% азот, 0,5% дан сал кўпроқ калий ва 0,25% га яқин фосфор бор.

Парранда ахлати тез ва кучли таъсир қилувчи ўғитдир. Ундаги озик моддалар миқдори гўнгдагига нисбатан анча кўп. Товуқ ахлатида азот, фосфор, калий, кальций, магний бор. Ўрдак ва ғоз ахлати товуқникига нисбатан «камбағал»роқ. Таркибидаги азотни нобуд қилмаслик учун сақланаётган ахлатга қуруқ чириндили тупроқ ёки чириган гўнг аралаштириб қўйиш керак. Қуритилган ва майдалаб туйилган ахлат баҳорда ерни чопиш вақтида 100 м<sup>2</sup> га 8-10 кг ҳисобидан солинади ва тупроққа яхшилаб аралаштирилади. Ўсимликларни қўшимча озиклантириш учун ахлат сувга солинади (1:1), кейин бир челақ эритмани 6-10 пақир сув билан аралаштирилади.

Қорамол сийдиги яхшигина азот-калийли ўғит ҳисобланади; таркибида 1% дан ортиқ азот ва шунча калий бор. Ўсимлик фосфор ўғитига эҳтиёж сезмаган даврда уни сийдикнинг ўзи билан (8-10 баравар сув қўшиб) озиклантириш тавсия этилади. Бошқа пайтда уни суперфосфат ёки бошқа фосфорли ўғитлар билан биргаликда ишлатиш лозим. Сувга аралаштирилган сийдикни уруғни экиш (ёки кўчат ўтқазиш) дан сал олдин, шамол йўғида тупроққа қориштирилади, шунда таркибидаги азот нобуд бўлмайди.

## **?** Маҳаллий ва минерал ўғитлар солишининг ўртача дозалари қанча

Картошка ва сабзавот экинлари ўстирилаётган ҳар 100 м<sup>2</sup> майдонга ўғитларни қуйидаги миқдорда солиш тавсия этилади: 1 — 1,3 кг аммиакли селитра (ёки 1,5 — 2 кг аммоний сульфат), 5-7 кг суперфосфат, 1,5-2 кг калий тузи, 20-30 кг ўт ўсимликлари кули. Шунча майдонга 200 — 400 кг

гўнг солинади. Бодринг ўсимлигига органик ўғитни баҳорда, қолган экинларга кузда солган маъқул.

Маҳаллий ва минерал ўғитларни ортиқча солиш керак эмас. Шўр ерларда ўсимликлар қанчалик қийналса, ортиқча ўғитлашда ҳам шундай қийналади. Академик Д.Н.Прянишников ўсимликни қандай парвариш қилишни билмаганлар ўғитга зўр берадилар, деб айтган.

### **?** Маҳаллий ва минерал ўғитларни бирга солишнинг афзаллиги нимада

Маҳаллий ва минерал ўғитлар бирга қўлланилганда ўсимликнинг озиқланиши, хусусан органик ўғитлардаги озиқ моддаларни ўсимлик учун қулай формаларга айлантириб берувчи микроорганизмлар фаолияти учун оптимал шароит яратилади. Ўсимлик дастлаб минерал ўғитларни талаб қилади, сўнгра микроорганизмлар воситасида маҳаллий ўғитлардаги азот, фосфор ва калийдан фойдаланади.

Маҳаллий ва минерал ўғитлар бирга ишлатилганда, майдон бирлигига кетадиган харажатлар анча қисқаради.

### **?** Ўғитларни тупроққа аралаштиришнинг самараси борми

Агар ўғитларни билиб ишлатилса, сабзавот ҳосилини анча кўпайтириш, унинг сифатини яхшилаш мумкин. Бироқ, шуни ҳам эсда тутиш керакки, бошқа агротехник усуллар ўз ўрнида қўлланилгандагина ўғитлаш яхши самара беради.

Ўғитнинг самарадорлиги кўпинча уни тупроққа аралаштиришга боғлиқ бўлади. Ўсимлик ҳали озиқ моддаларга унча талабчан бўлмаган пайтда, яъни ўсув даврининг бошларида ўғитни майдалаб тупроққа аралаштириб солинса, экин ундан яхши фойдаланади. Бу даврда ортиқча ўғит берилса, экин

Ўсишдан қолади. Шунинг учун ўғитнинг 4/5 қисмини ерни чолиш пайтида, қолган қисмини эса экиш пайтида эгат ва чуқурчаларга солиш керак. Минерал ўғитларни чуқурчаларга солишдан аввал тупроқ билан яхшилаб аралаштириш лозим. Ўғитларнинг уруғ ёки ўсимлик илдизига тегиб кетишига йўл қўймаслик даркор.

**?** Қипикдан ўғит сифатида фойдаланса бўладими

Янги қипиқ тупроққа солинганда, ўсимликни заифлаштириб қўяди ва ҳосилдорлик камайиб кетади. Қипиқ, асосан, тупроқни мульчашда, маҳаллий ўғитлардан компост тайёрлашда ишлатилади.

**?** Минерал ўғитлар, гўнг, паранда ахлатини қандай сақлаш керак.

Минерал ўғитлар усти ёпиқ, ёғоч полли жойларда сақланади. Минерал ўғитлар нам тортмаслиги учун ерда сақламаслик керак. Қуруқ жойда эса жуда яхши сақланади. Агар хо-на ҳавоси сал нам бўлса, ўғит устини брезент ёки бўйра билан беркитиш керак. Нотўғри сақланганда азотли ва калийли ўғитлар босилиб зичлашиб кетади, жумладан суперфосфат сочилмайдиган бўлиб, озиқлик қийматини йўқотади.

Гўнгнинг устини яхши беркитиб, зич уюм ҳолида сақлаш керак. Гўнг шилтасини ўтказмайдиган (масалан, соз тупроқли) ерга аввал 25-30 см ли сомон қатлами тўшалади сўнгра гўнг босилади. Уюмнинг ҳамма ёғига тупроқ сепилади. Гўнг 8-10 ойда яхши чириydi. Гўнг таркибидаги азотнинг нобуд бўлишига йўл қўймаслик учун унга суперфосфат ёки фосфорит уни (бир центнер гўнгга 2,5-3 кг ҳисобидан) қўшилади.

Парранда ахлатини тупроққа аралаштириб уюм холида қуруқ жойда сақланса, ундаги азот миқдори камаймайди, сув тегмаса озик моддалар ювилиб кетмайди. Азот нобудгарчилигининг олдини олиш учун ахлатга суперфосфат (10 кг ахлатга 1,5-2 кг), чиринди (ахлатнинг 10% миқдорида) қўшиш мумкин. Парранда ахлатига қипиқ ва пўчоқларни сепиш ярамайди, улар ўғитнинг сифатини пасайтириб юборади.

## **?** **Сабзавот экинлари ва картошкани қай тартибда алмашлаб экиш мумкин**

Ўсимликнинг нормал ўсиб ривожланишига қулай шароит яратиш, ҳосилнинг касаллик ва зараркунандалардан нобуд бўлишини камайтириш учун участкада экинларни ҳар йили алмашлаб экиш керак.

Картошкани карам, бодринг, қовоқча, патиссон, дуккакли экинлар ўрнига экилгани маъқул. Илдизмевалилар ва пиёз ўсимлиги ҳам картошкага яхши ўтмишдош бўла олади. Помидор, бақлажон, қалампирдан бўшаган ерга картошка экиб бўлмайди, чунки улар (фитофтороз, макроспориоз, фузариоз сўлиш, ҳалқасимон чириш каби) бир хил касалликларга чалинади.

Оқ бошли карам ва гулкарамни картошка, помидор, полиз экинларидан сўнг экиш керак, сабзавот нўхати, ловия, сабзи, лавлаги ҳам унга яхши ўтмишдош бўлади.

Карам, эртаги картошка, бодринг, кўкатлардан кейин экилган сабзи яхши ўсади, уни помидор, нўхат ўрнида ҳам етиштириш мумкин. Сабзини салатдан бўшаган ерга экиш ярамайди, чунки улар иккови ҳам бир хил — оқ чириш касалига чалинади.

Лавлагини бодринг, қовоқча, патиссон, оқ бошли карам, помидор, эртаги картошка, дуккакли экинлардан сўнг экилгани дуруст.

Нўшпиёз ва кўк пиёз помидор, бодринг, оқ бошли карам, картошкадан бўшаган ерда яхши битади.

Полиз экинлари ва бодринг учун энг яхши ўт-

мишдош эртаги карам, гулкарам, илдизмевалилар ҳамда пиёздир. Бодрингни нўхатдан кейин ҳам экиш мумкин.

Помидор, бақлажон, қалампирни эртаги оқ бошли карам ва гулкарам, бодринг, қовоқча, патиссон ва дуккакли экинлар ўрнига жойлаштира бўлади. Помидорга ўтмишдош сифатида илдизмевалилар, пиёз ва шолғомни тавсия этиш мумкин.

Кўкат сабзавотлар оқ бошли карам ва бодрингдан бўшаган ерларда яхши битади.



**Бир майдоннинг ўзидан олинадиган ҳосилни ниманинг эвазига ошириш мумкин**

Ерларни экишга сифатли тайёрлаш, ўсимликни ўз вақтида парваришладан ташқари, экинларни зичлаштириб экиш туфайли ҳам майдон бирлигидан олинадиган ҳосилни ошириш мумкин.

Сабзавот экинлари ва картошкани зичлаштириб экишнинг кўпгина схемаси мавжуд. Шулардан айримларини китобхонлар эътиборига ҳавола қиламиз.

1. Пушта кенглиги 1 м. Асосий экин картошка, зичлаштирувчилари гулкарам, баррапиёз, редиска. Эрта баҳорда пушталар ёнига (биқинига) редиска экилади, сўнг ўртасига икки қатор гулкарам (қатор оралиғи 35 см), карамнинг икки четига пиёз жойлаштирилади. Редиска йиғиштириб олингач, ўрнига картошка экилади.

2. Пушта кенглиги 1 м. Асосий экин помидор, зичлаштирувчилари — саримсоқ, пиёз, редиска. Кузда пуштанинг икки томонига четидан 15 см қочириб саримсоқ экилади. Эрта баҳорда ўртасига 4 қатор пиёз, ёнларига редиска экиш мумкин. Пиёз йиғиб олингач, ўрнига 2 қатор помидор кўчати ўтказилади.

3. Пушта кенглиги 60 см. Асосий экин сабзи ёки лавлаги, зичлаштирувчиси салат ёки редиска. Илдизмевалар пуштага 4 қатор қилиб экилади (оралиғи 12 см); ёнига салат ёки редиска уруғи сепилади.



4. Пушта кенглиги 80 см. Асосий экин бодринг бўлиб, пиёз ва редиска билан тиғизлаштирилади. Пуштанинг икки томонига редиска уруғи сепилади. Уртадан 2 қатор қолдирилади. Бодринг уруғи ўз муддатида (ўша жойнинг хусусиятига қараб) экилади. Бодринг қаторлари орасига пиёз жойлаштирилади.

Зичлаштириш — бир экин ёнига иккинчисини экиш билан тиғизлаштиришдан иборат. Чунончи, гулкарамни кўкат экинлар ёки редиска билан зичлаштириш мумкин. Баъзан бодрингни гулкарам билан зичлаштириш тавсия этилади, бироқ тажриба бундай қилиб бўлмаслигини кўрсатди. Карамдан юқори ҳосил олиш учун чопиқ қилинади, бунда бодринг илдизлари қирқилиб, ўсимлик нобуд бўлиши мумкин. Кечки оқ бошли карам ёки помидор билан асосий экиндан олдин экиладиган кўкат экинлар ёки редискани, шунингдек гулкарамни тиғизлаштира бўлади.

Аралаш экишда иккита ўсимлик уруғи биргаликда, баъзан алоҳида-алоҳида, битта майдонга экилади. Е.А. Ченикаева ва А.И.Спиридоноваларнинг маълумотларига кўра, бодринг билан сабзи ёки лавлаги уруғини бирга экиш яхши самара беради. Бунда сабзи ва лавлаги уруғлиги сарфи икки баравар камаяди. Масалан, 10 м<sup>2</sup> майдонга 8 грамм бодринг ва 2 грамм сабзи уруғи сарфланади. Бунда дастлаб сабзи уруғи сепилади. 3-4 ҳафта ўтгач бодринг экилади. Сабзи майдон бирлиги ҳисобига олинадиган умумий ҳосилни оширибгина қолмай, балки баҳорги шамол ва аёзлардан сақлаган ҳолда, бодрингнинг дастлабки вақтларда ўсиб ривожланиши учун анча қулай шароит яратиб беради. Эрта муддатларда йиғиб олинган сабзи энди майдонни бодрингга бутунлай бўшатиб беради.

Сабзи ва редискани бирга экиш ҳар иккала ўсимлик ривожини учун ҳам ўнғай. Жўяк ораси 20 см бўлган 10 м<sup>2</sup> га иккала экин уруғидан 5 граммдан кетади. Тез униб чиққан редиска қаторларини ўташни эртароқ бошлаш зарур, бу сабзининг тез ўсиб чиқиши учун қулай шароит яратади. Редиска йиғиб олингач, сабзи эркин ривожлана бошлайди. Натижада, майдон бирлигидан олинадиган ҳосил миқдори сезиларли даражада ошади. Аралаш экилади-

ган сабзавот экинларининг мослигини қуйидаги жадвалдан кўриш мумкин (1-жадвал).

Экинларни тўғри алмашлаш учун ўсимликларнинг қайси оилага мансублиги, уларнинг умумий

1-жадвал

Аралаш экиладиган сабзавот экинларининг бир-бирига мос келиши (В. Е. Шевел, Р. Луис, Я. Х. Пантеев, В. Д. Мухин, И. В. Хубман маълумотлари)

Экин номи	Бирга экиладиган экинлар	Бирга экилмайдиган экинлар
Картошка	Ловия, ширин маккажўхори, карам, хрен, бақлажон, пиёз	Ошқовоқ, помидор, бодринг
Помидор	Карам, сарсабил, ловия, кўкат экинлар	Арпабодиён, баланд бўйли ўсимликлар
Лавлаги	Нўхат, нўшпиёз, салат, карам	—
Сабзи	Нўшпиёз, порей пиёзи, салат, помидор, нўхат	—
Турп	Лавлаги, исмалоқ, сабзи, пагтерчак, бодринг, ошқовоқ, қовун, помидор	Иссоп
Оқ бошли карам	Сельдерей, укроп, нўшпиёз, салат, картошка	Помидор, нўхат
Гулкарам	Сельдерей	Помидор
Бодринг	Нўхат, ловия, турп, помидор, карам	Картошка, хушбуй кўкатлар
Бақлажон	Кўкат экинлар, пиёз, ловия	—
Тарвуз	Картошка	
Қовун	Ширин маккажўхори	Картошка
Ловия	Сабзи, оқ бошли карам ва гулкарам, лавлаги, бодринг, ширин маккажўхори, картошка, помидор, нўхат, бақлажон, ошқовоқ, қовун, тарвуз	Нўшпиёз, саримсоқ арпабодиён
Нўхат	Сабзи, турп, бодринг, ширин маккажўхори, нўхат, картошка	Пиёз, саримсоқ
Нўшпиёз	Карам, лавлаги, помидор, салат	Сабзавот нўхати ва ловияси
Порей пиёзи	Сельдерей, пиёз, сабзи	—
Саримсоқ	Помидор	Сабзавот нўхати ва ловияси

Петрушка	Сабзи, сарсабил, помидор	—
Сельдерей	Порей пиёзи, помидор, гул- карам ва оқбошли карам	—
Хрен	Картошка	—
Артишок (ре- завор)	Ширин маккажӯхори	—
Хантал (гор- чица)	Оқбошли карам ва гулкарам, турп, нӯхат	—
Ширин макка- жӯхори	Қовоқча, нӯхат, ловия, бод- ринг, ошқовоқ, картошка	—

касаллик қўзғатувчилари ва зараркунандалари, шунингдек, ўтмишдошларини билиш керак.

Экинларни жойлаштириш плани, экинлар учун ажратилган майдон катталиги ҳар йили алоҳида дафтарга ёзиб борилади. Бу кейинчалик алмашлашда керак бўлади.

Участкангизни асосий экинларга тақсимлаганингизда кўп йиллик (отқулоқ, равоч каби) сабзавотларга ҳам озгина майдон (5-6 м<sup>2</sup>) қолдиришни унутманг. Бу экинлар нисбатан соя жойларда, масалан, девор ёки тўсиқларнинг яқинида ҳам ўсаверади.

Агар томорқадаги ерингиз чекланган бўлиб, сабзавот экинларини доимо мевали дарахтлар оралиғида етиштирадиган бўлсангиз, дарахтлар қаторлари оралиғини 10 метрдан кам қолдирманг. Шундай қилсангиз, мевали дарахтга зиён етказмаган ҳолда сабзавот экинлари ва картошкадан мўл ҳосил олиш имкониятига эга бўласиз. Қатор оралиғи анча тор бўлган боғда, кўчат экилган дастлабки 5-6 йил мобайнида дарахтларнинг шох-шаббаси ҳали тарвақайламаган бўлади, бу ерда бодринг, сабзавот ловияси ва помидордан бошқа сабзавот экинлари, шунингдек, картошка етиштириш мумкин. Бунда экинларни боғнинг жануб томондаги чегараларига экса бўлади. Дарахтлар катта бўлавергач, қаторлар оралиғида фақат лавлаги, кўк пиёз, петрушка, сельдерей экиш мумкин.

Боғда етиштирилаётган сабзавот ва картошкага бериладиган ўғит, сув миқдори, озиқланиш майдонига нисбатан 25-30% ортиқ бўлади.

Тиғизлаштириб сабзавот етиштиришнинг яна бошқа усуллари ҳам маълум. Масалан, оқ бошли карам экиладиган майдонга кўчат ўтқазишдан 2 ҳафта олдин салат, исмалоқ, укроп, редиска уруғи сепилади. Кўчатлар карам экилгандан 20-25 кун ўтгач йиғиштириб олинади, участкада карамнинг ўзи қолиб эркин ўсади. Бодрингни ширин маккажўхори ёки дуккакдилар билан тиғизлаштирилса, улар «девор» вазифасини ўтаб, уни шамолдан тўсади, яхши микроклимат яратади. Зичлаштирувчилар ҳар 3-4 қатор бодринг қаторидан кейин жойлаштирилади. Ўзбекистоннинг жанубий районларида тарвуз ва қовунлар маккажўхори ёки оқ жўхори (сорго) билан тиғизлаштириб экилади.

Ердан унумли фойдаланишнинг яна бир йўли бу такрор экиш бўлиб, у ёз давомыда сабзавотдан 2-3 марта ҳосил олиш имконини беради. Масалан, редиска, салат, исмалоқ, укроп каби эртапишар экинлар бир неча муддатларда етиштирилади. Кўчат сабзавотларнинг биринчи ҳосили йиғиб олингач, дарҳол кечки картошка ва бошқа сабзавот экинлари, тарвуз, қовун экилади. Эртаги карам йиғиб олингандан кейин кечки картошка ёки кечки илдизмеваллар ўстирилади. Эртанги сабзидан бўшаган ерга кечки карам, картошка экилади, шолғом ва турп уруғи сепилади. Эртаги бодринг йиғиб-териб олингач, шолғом ва турпнинг кечки навлари, эртаги картошкадан сўнг эса кечки карам, сабзи, шолғом, турп, бодрингнинг кечки навлари экилади. Нўхатдан бўшаган ерларда, карам ва бодрингнинг кечки навлари яхши битади.

Сабзавот экинлари такрор экилган ерларни яхшилаб ўғитлаш керак. Оғир тупроқли ерларни экишдан олдин ағдариб чопиш ва текислаш, енгил тупроқли майдонларни фақат юмшатиш лозим. Ёзда ер тезда қуриб қолмаслиги учун баҳордагига нисбатан чуқур ишлов бериб, дарҳол экишга киришилади.

Такрорий экинлар парвариши одатдагидай, фақат уларни минерал ўғитлар билан озиқлантириш эртароқ бошланади, тез-тез сўғорилади.

## **?** **Сабзавот экинларининг уруғи қандай сифатларга эга бўлиши керак**

Сабзавотдан мўл ва эртаги ҳосилни фақат яхши навли уруғликдан олиш мумкин. Уруғнинг ёмонини экиб қўйиб, ерни яхши ишлаб, тўйдириб ўғитлаган билан иш битмайди. Бу қонуният билан ҳисоблашмаган одам ўз меҳнати-нинг самарасини кўролмайди.

Сифатли уруғ яхши ривожланган, ёт нарсалардан (кесак, қум, айниқса, бегона ўсимлик уруғи) ҳоли бўлган, ранги тиниқ, яхши униб чиқадиган, ўзига хос мазали ва ҳидли бўлади. Уруғнинг ранги етилишига, ишлов берилишига, баъзан ҳатто ёшига ҳам боғлиқ. Масалан, тўла етилмаган карам уруғи оқ қўнғир рангда; бодрингнинг янги уруғи оқиш рангда бўлади. Уруғни қуритиш жараёнида ҳам ранги ўзгаради. Йирик уруғлар тиниқ бўлади. Эскирган сари хира тортиб боради.

Агар уруғдан ачимсиқ ёки қўланса ҳид келса, демак, у айниган, ишлатишга яроқсиздир.

Уруғни ҳарорат 20° бўлган хоналарда сақлаш тавсия этилади. Совуқ жойда сақланган уруғлик яхши униб чиқмайди. Натижада бундай уруғлик экилган майдон ола бўлиб, ҳосилдорлик пасаяди.

## **?** **Уруғнинг унувчанлиги қандай аниқланади**

Яхши уруғлик етиштириш билангина иш битмайди. Уни шундай сақлаш керакки, экиш даврида у тўла униб чиқадиган бўлсин.

Уруғнинг унувчанлигини текширишдан олдин бир неча минут тузли сувга солиб (1 л сувга 40-50 г) аралаштирилади. Бунда йирик уруғлар идиш тубига

чўқади, нимжон, етилмаган уруғлар эса сув юзасига қалқиб чиқади. Сув юзида сузиб юрган уруғлар олиб ташланиб, чўкканлари сув билан 2-3 марта ювилади.

Уруғнинг унувчанлигини текшириш учун экишдан олдин ундирилади. Бунинг учун бирор япалоқ идиш ёки тарелкага дока ёки қоп материали тўшади, унга уруғни тўкиб (майдасидан 100 дона, ўртачасидан 50 дона, йиригидан 25 дона) ёйилади, матонинг пастга осилиб тушган четлари уруғ устига ёпилади, устига тарелка ёки ойна қўйилади. Уруғнинг доим нам бўлишига қараб туриш керак. Идиш иссиқ жойга қўйилади ва 22-27° ли ҳароратда сақланади.

Биринчи класс уруғлиги қуйидагича (% ҳисобида) унувчанликка эга бўлиши керак: оқ бошли карам — 90% (ундирилгач 10 кундан сўнг), редиска 85% (7 кун ўтгач), бодринг — 90% (7 кундан сўнг), ошқовоқ — 85% (7 кун ўтгач), бодринг — 90% (7 кундан сўнг), ошқовоқ — 95%, помидор — 85% (10 кундан кейин), лавлаги — 80% (8 кунда), пиёз — 80% (12 кунда), сабзи — 70% (10 кунда), петрушка — 70%, укроп — 60% (14 кун ўтганда/

Нормал шароитда сақланган сабзи, петрушка, бақлажон, пиёз ва укроп уруғи унувчанлиги 2-3 йилгача, карам, лавлаги, турп, редиска, салат — 3-4 йилгача, бодринг, қоқоқча, патиссон, помидор 5-7 йилга қадар сақланади.

Карам, редиска, сабзи, петрушка, укроп, лавлаги ва пиёздан юқори ҳосил олиш учун уларнинг янги уруғини экиш лозим. Ошқовоқ, патиссон ва бодрингнинг 2-3 йил сақланган уруғини экиш мақсадга мувофиқ.

**?** Уруғликни нима билан дезинфекциялаш (зарарсизлантириш) мумкин.

Экинларда кўпгина хавфли касалликларнинг тарқалиб кетишининг олдини олиш мақсадида уруғлик зарарсизлантирилади.

Карам уруғи фомоз, альтернариоз, томирли

бактериоз касалликларига қарши қайноқ сувда (48-50°) 20 минут давомида ушланади, сўнгра совуқ сувга солиниб (бир неча минут) совутилади ва қуриштирилади. Керакли ҳароратини доим сақлаш учун қайноқ сув қуйиб турилади. Агар сув ҳарорати 50° дан ошиб кетса, уруғлик унувчанлик хусусиятини йўқотади. Шундай усул билан бодринг ва помидор уруғини 60° ҳароратли сувда ундириш мумкин.

Помидор уруғини экиш олдидан формалин (1 қисм 40% ли препаратга 100 барабар сув) билан ишланади. Уруғ 15 минут эритмада ушланиб, сўнг шу эритма билан ҳўлланган латтага 2 соат ўраб қўйилади. Бодринг ва помидор уруғини вирусли касалликларга қарши 20 минут (калий перманганат) эритмасига (1 стакан сувга 1 г) солиб, сўнг сувда ювиб ташлаш керак.

Я.Х.Пантиелев фикрича, уруғларни дорилаш баъзи ҳолларда уруғ униши ва ёш ўсимликнинг ўсиши даврида физиологик жараёнларни кучайтиради. Жумладан, помидор уруғини калий перманганат эритмасида дорилаш ўсимликнинг стрик касаллигига қарши чидамлилигини оширибгина қолмай, балки унинг марганец микроэлементида бўлган талабини ҳам қондиради.

?

**Ниҳолларни ундириш ва ҳосилдорликни ошириш мақсадида уруққа экиш олдидан ишлов бериш нималардан иборат**

Уруғларни экиш олдидан қумлаш, намлаш, совитиш, микроэлементлар билан ишлов бериш эвазига ниҳолларнинг ўсиб чиқишини тезлаштириш, ҳосилдорликни ошириш мумкин. У ёки бу тадбирни ўтказишдан аввал пуч, пишмаган уруғларни ажратиб олиш лозим.

Қ у м л а ш сабзи, петрушка, сельдерей, лавлаги каби секин унадиган уруғларнинг майса чиқаришини тезлаштиради. Бунинг учун бўртиб қолган уруғлар қум билан аралаштирилиб, идишга жойланади ва усти (қоп материали билан) ёпиб қўйилади. Сўнгра устига ҳўл қум сепилиб, совуқ хонага олиб чиқилади. —1+3° ҳароратда 10 кун сақланади.

Намлаш. Бунда уруғ 15-25° ли илиқ сувда ҳўланади. Сутка давомида 2-3 марта суви ўзгартириб турилади, уруғлик эҳтиёткорлик билан аралаштириб турилади. Сув уруғлик сатҳини қоплаши керак.

Сабзи, лавлаги петрушка, пиёз, помидор уруғи сувда икки суткагача: карам, сабзавот нўхати, бодринг, қовоқча, редиска, салат уруғи 10-12 соат туриши керак. Намланиб, ундириб олинган уруғликни фақат нам тупроққа экиш даркор. Экилгандан сўнг тупроқ бир оз зичланади.

Ундириш — бу тадбир сабзавот ҳосилдорлигини ошириб, унинг етилишини тезлаштиради. Бунда бўрттирилган уруғлик қопда сақланади. Совуққа чидамли экинларнинг ҳали унмаган уруғлари 18-20°, иссиқсевар сабзавотларники эса 22-25° ҳароратда ушланади ва суткада 1-2 марта курак билан қўзғатиб қўйилади. Уруғликнинг 1-2% и пўстини ёриб, ниш ура бошлаганда ундириш тўхтатилади. Экишдан олдин уруғ қуритилиб, сочма ҳолига келтирилади.

Совитиш. Уруғларнинг 5% и униб чиқай деганда (пўстлоқ ёрганда) холодильникда (0° да) ушланади. Икки-уч кунда бир марта аралаштирилади, экиш олдидан қуритилади.

Микроэлементлар билан ишлаш. Бунинг учун уруғлар борат кислота (1 л сувга 0,2 г), калий перманганат (1 л сувга 0,2 г), молибден оксидли аммоний (0,5 л сувга 1 г), ош содаси (1 л сувга 5-8 г) эритмаларида бир сутка давомида ишланади. Ишловдан чиққан уруғ юпқа қилиб ёйилади ва қуритилади.

## **?** Уруғларни қандай тартибда бирин-кетин экиш мумкин

Сабзи, петрушка, пастернак, редиска, пиёз, кўкат экинлар, нўхат уруғини февраль охирида сепиш мумкин. Лавлагини февраль охири — мартнинг биринчи ўн кунлигида экса бўлади. Иссиқсевар экинлардан — бодринг, қовоқча, патиссон, помидор, қалампир, бақлажон, тарвуз, қовун республикамизнинг жанубий област-



ларида апрель охири — майнинг биринчи ўн кунлигида экилади.

Ўсув даври қисқа бўлган картошка, карам, бодринг уруғи ёки кўчатини ёзда экиш мумкин.

Куз ва қишда совуққа чидамли экинлардан пиёз, сабзи, саримсоқ ва кўкат сабзавотларни, Ўзбекистон жанубида эса карамнинг совуққа чидамли Дербент ва бошқа навларини етиштириш мумкин. Бунда август ойи — сентябрь бошларида экилган ёш ўсимликлар қишга қадар яхши илдиз отиб, илдиз системаси ривожланган бўлади.

**?** Экинларни қиш олдидан экишнинг қандай афзаллиги бор, уни қандай ўтказиш керак.

Томорқа участкасида одатдагига нисбатан 2-3 ҳафта илгари сабзи, петрушка, сельдерей, лавлаги, пиёз, салат, кашнич, отқулоқ, укроп етиштириш мумкин. Бунинг учун уруғлар қиш олдидан, кеч кузда сепилади. Бу усулни Ўзбекистоннинг барча зоналарида қўллаш мумкин.

Ишнинг натижаси участкани тайёрлашга кўп жihatдан боғлиқ. Ер текис, унумдор, қишки шамоллардан ҳимояланган бўлиши даркор. Экишга оз қолганда, участка яхшилаб ағдариб чиқилади, компост ёки чиринди (1 м<sup>2</sup> га 3-3,5 кг) ни, суперфосфат (1 м<sup>2</sup> га 20-25 г) ва калий хлор билан аралаштириб ўғитланади. Азотли ўғитлар баҳорда, ўсимликни қўшимча озиклантириш тарзида (1 м<sup>2</sup> га 10-15 г) берилгани маъқул.

Гулпоя чиқармайдиган навлар, унувчанлиги яхши бўлган уруғлар жанубда сентябрь ойида, шимолий ва шарқий районларда ноябрда экилади.

Бунинг учун 5-6 см чуқурликда эгат олинади. Тупроқ чўккан пайтда эгат саёзроқ бўлади. Уруғлар 1,5-2 см чуқурликка тупроққа аралаштириб кўмилади, пиёз боши эса 3-4 см чуқурликка қадалади. Енгил тупроқли ерларга уруғ чуқурроқ, оғир тупроққа юзароқ кўмилади. Уруғлик чиринди билан мульчалланади. Уруғ совуқ тушгунча униб чиқади ва

қишга «киради». Эрта баҳорда тупроқ юмшатилиб, бегона ўтлар юлиб ташланади, ўсимликлар ягана қилинади ва устига плёнка ёпиб қўйилади. Кейинги парвариши одатдагича бўлади.

Қишда ўстириш учун қуйидаги навлар тавсия қилинади: сабзи Нантская-4, Шантенэ-2461; петрушка — Сахарная, Бордо; лавлаги — Подзимняя А-474, Подзимняя плоская ва Подзимняя несравненная; пиёз — Каба, Болгарский; салат — Московский парниковый, отқулоқ — Виктория; укроп — Ўзбекистон-243.

Ҳаваскор сабзавоткорлар қишки экинларни экишда маҳаллий шароитларни ҳисобга олиши лозим.

**?** **Маълумки, ниҳолларнинг илк бор чиқиши кўп вақт ва куч талаб қилади. Шундай сермеҳнат ишни осонлаштира бўладими**

Дарҳақиқат, ниҳолларнинг илк ниш уриб чиқиши анча меҳнатталаб жараён. Агар уруғларнинг унувчанлиги синалган бўлса, уни тез намланадиган қоғозга «экилса», бу жараёни осонлаштириш мумкин. Бунинг учун қоғозлар 5-6 см энликда лента шаклида қирқилади. Сўнг ленталар узунасига ўртасидан букланади, бир томонига клейстр ёки канцелярия елими чапланади. Елим сурилган томонига уруғлар шундай териладики, ўсимликларни овқатга ишлатиш учун тортиб олиш мумкин бўлсин. Уруғлар териб қўйилгач, қоғоз лентанинг ярми билан ёпилади ва қуритилади, кейин қоғозни труба шаклида ўраб, ўсимликнинг номи, нави ёзиб қўйилиб, экилгунча сақланади. Экиш вақтига келиб қоғозларни пушталарга териб қўйилади ва тупроқ сепиб суғорилади. Сепилган тупроқ қатлами ўсимликнинг қандайлигига боғлиқ.

Яна битта маслаҳат. Уруғларнинг униб чиқишига камроқ меҳнат сарфлаш учун уларни экиш олди-дан қум, кул ва бошқалар билан аралаштирилади.

## **?** Тупроқ қандай мақсадларда мультчаланади

**Мультчалаш** — сабзавот экинлари ҳосилини ошириш мақсадида амалга ошириладиган агротехник тадбирдир. Бунда ўсимлик экилгандан сўнг қатор оралари, баъзи экинларнинг туп оралари устига похол, гўнг ёки махсус қоғоз ташлаб чиқилади.

Мультчаланган ерда намлик яхши сақланади, тупроқ ҳарорати 2-2,5° ортади, ҳайдалма қатлам ёмғирдан ювилиб кетмайди, қатқалоқ ва ўт босиш хавфи туғилмайди. Қатқалоқ босган зич тупроқда илдизларга кислород етишмай, нобуд бўлади.

Агар қатқалоқ мультчалашга қадар ҳосил бўлса, уни ниҳолларга зиён етказмаган ҳолда, хаскаш билан майдалаш лозим.

Мультчаланган тупроқ иложи борича нам бўлиши керак.

## **?** Тупроқни қачон ва қандай чуқурликда юмшатиш керак

Сабзавот экинлари униб чиқмасдан анча олдинроқ бегона ўтлар майдон юзини қошлаб, уларнинг суви ва озигига шерик бўлади, ниҳоллар эса соясида қолади. Бегона ўтларни йўқотишни осонлаштириш мақсадида сабзи, петрушка, лавлаги уруғига салат уруғини қўшиб (илдизмевалилар массасининг ўндан-ўн бешдан бир қисми миқдорида) экиш тавсия этилади. Салат майсалари 5-8 кунда кўриниб қолади. Ниҳоллар қатор ҳосил қилади, бу эса тупроқни юмшатиш ва экинга зиён етказмаган ҳолда бегона ўтларни йўқотиш имконини беради.

Ер ўсимлик илдиз системасининг ривожланишига қараб юмшатилади. Сабзи, лавлаги, пиёзнинг илдизлари чуқур таралади, шунинг учун дастлаб юзароқ, кейинчалик чуқурроқ юмшатилади. Карам, помидор, бодринг илдизининг асосий қисми тупроқнинг юзароқ қатламида бўлиб, атрофга тез тарқалиб кетади. Бундай ўсимликларнинг атрофини юмша-

тиш чуқурлиги борган сари юзароқ бўла боради. Ерни ҳар гал ёмғир ёққандан сўнг ёки тўйдириб суғорилгач, юмшатиш лозим.

## ?

### Навнинг қандай аҳамияти бор

Нав — етиштириладиган сабзавотнинг ўзига хос паспорти. Яхши танланган навдан белгиланган муддатда етиладиган, мўл ва сифатли, қишда сақлашга яроқли ҳосил етиштириш мумкин.

Қуйида томорқада етиштириш учун тавсия этилган навларга қисқача изоҳ берилади.

**Оқ бошли карам.** И ю н ь с к а я. Жуда тезпишар нав. Биринчи номерли Грибовский-147 навидан аввал етилади, ҳосилдорлиги ва товарлилиги жиҳатидан ундан қолишмайди (2-расм).

**Б и р и н ч и н о м е р л и Г р и б о в с к и й-147** — эртаги нав. Кўчат экилгач, 50-60 кунда ҳосили етилади, карамнинг шакли юмалоқ, ўзаги кичик.

**Д е р б е н т.** Қишки, тезпишар нав. Карами чўзинчоқ, қиррабошли бўлиб, бир килограммгача келади.

**С л а в а-1305.** Уртапишар нав. Карами ўртача катталиқда, ўртача зич, ўзаги кичкина.

**Т о ш к е н т-10.** Уртапишар нав, иссиқлик ва қурғоқчиликка чидамли. Карами ўртача катталиқда, юмалоқ-ясси.

**С у д ь я.** Уртача кечки нав. Карами ўртача катталиқда, зич, ясси-юмалоқ шаклда.

**У з б е к и с т о н-133.** Уртача кечки нав, иссиққа чидамли. Карами йирик, зич, ясси-юмалоқ.

**Д у ш а н б а к е ч к и.** Кечпишар нав бўлиб, иссиққа чидамли, лекин намликка талабчан. Карам боши йирик, юмалоқ ёки ясси-қавариқ.

**Гулкарим.** Отчественная. Уртача эртаги нав, ҳосилдор. Карам боши йирик, зич, оппоқ.

**С н е ж и н к а.** Тезпишар нав. Карами зич, ўртача катталиқда, бирдай етилади, фақат намлик етишмаганда, юқори ҳарорат таъсирида тез бўлиниб кетади.

**Сабзи.** М у ш а к-1 9 5. Тезпишар, ўртача ҳосилдор нав. Сабзиси катта цилиндрсимон ёки конуссимон, кичкина ўзакли, мазаси яхши. Экишдан пишиб етилгунча 80-90 кун ўтади (3-расм).

**Н а н т с к а я-4.** Ўртача эртаги нав. Ўсув даври 90-120 кун. Ҳосилдор, мазали. Сабзиси цилиндр шаклида, қизил-тўқ сариқ рангли, ўзаги кичкина.

**Қ и з и л М и р з о й и-2 2 8.** Ҳосилдор нав. 112-120 кунда етилади. Сабзиси йирик, тўқ сариқ-қизил, ўткир ва тўмтоқ конус шаклида, сақланиши яхши.

**С а р и қ М и р з о й и-3 0 4.** Ҳосилдор нав. Сабзиси қизил Мирзойи-228 навидан эрта етилади. Йирик, сариқ рангли, кичик ўзакли.

**Ш а н т е н е-2 4 6 1.** Ҳосилдор, ўртапишар, 120-150 кунда етилади. Сабзиси чўзинчоқ-конуссимон шаклида, мазали, сақланиши дуруст.

**Петрушка** (илдизли). **С а х а р н а я** — эртапишар, йўғон конуссимон илдизини истеъмол қилиш мумкин.

**Б о р д о в и к с к а я** нави — анча кечки, илдизлари узун, учи ингичка (4-расм).

**С е л ь д е р е й.** Я б л о ч н ы й — тезпишар нав, ўсув даври 140-150 кун. Илдизмеvasи юмалоқ шаклда, оғирлиги 150-200 г келади.

**Лавлагги.** Б а р д о-2 3 7. Ўртапишар, ҳосилдор нав. Лавлаггиси юмалоқ ясси ва думалоқ шаклда, жуда яхши сақланади. Эти тўқ қизил, ширали (5-расм).

**Е г и п е т с к а я п л о с к а я.** Бу нав тезпишарлиги билан бошқалардан ажралиб туради. Лавлаггиси ясси шаклда, эти тўқ қизил, жуда мазали. Сақланиши ўртача.

**Редиска.** О қ т у м ш у қ — қ и з и л р е д и с к а. 35-40 кунда етиладиган ҳосилдор нав. Редисканинг диаметри 2-3 см, ясси-юмалоқ ва думалоқ шаклда, оғирлиги 15 граммгача, эти оқ, серсув, нимтатир аччиқ (6-расм).

**С а к с.** Эртаги нав. Редискаси юмалоқ, тўқ қизил рангли, эти серсув, 20-25 кунда етилади.

**Тошкент оқ редискаси.** Ўртача кечпишар нав. Редискаси 35-40 кунда етилади. Қурғоқчиликка ва иссиққа чидамлилиги билан ажралиб туради, гулпоя чиқармайди. Редискаси пўк бўлиб, ёғочланиб қолмайди. Йирик юмалоқ шаклда, оқ, эти серсув.

**Эртапишар.** Уртапишар, ҳосилдор нав, 30-35 кунда етилади, иссиққа чидамли, гулпоя чиқармайди. Редискаси юмалоқ, оқ, ўртача катталиқда.

**Майский.** Уртапишар, 40-45 кунда етилади, редискаси узунчоқ, силлиқ, тўқ қизил рангда.

**Турп.** Марғилон. Юқори ҳосилли нав. Турп уруғи ёзда экилганда 90 кунда етилади. Цилиндрсимон ва юмалоқ шаклда, ерга ботиб турган томони оқ бўлиб, устки томони яшил рангда, жуда мазали, яхши сақланади (7-расм).

**Ашхобод-1.** Тезпишар, мўл ҳосилли нав. Турпи йирик, пуштиранг, цилиндр шаклида, мазали.

**Нўш пиёз.** Кўк қоратол нави. Уртапишар, ярим-аччиқ. Пиёзи юмалоқ, қизғиш-сарик рангда.

**Андижон оқ пиёзи.** Кечпишар нав, ширин ва бир оз аччиқ. Пиёзи йирик, думалоқ оқ рангли.

**Испанский-313.** Кечпишар нав, ширин. Пиёзи йирик, юмалоқ ёки юмалоқ-ясси, сарик.

**Каб-132.** Кечпишар нав, бир оз аччиқ. Пиёзи юмалоқ, сарик.

**Ленинбод кулча пиёзи.** Кечпишар нав, ширин. Пиёзи бир хонали, юмалоқ-ясси, оқ.

**Тухум пиёз.** Кечпишар нав, бир оз аччиқ. Пиёзи чўзинчоқ-тухумсимон, оқ.

**Самарқанд қизил пиёзи-172.** Кечпишар нав, бир оз аччиқ. Пиёзи юмалоқ-ясси шаклда, бинафша қизил рангда.

**Фороб-107.** Кечпишар нав, бир оз аччиқ. Пиёзи ясси, оқ.

**Помидор.** Волгоградский-5/95. Уртапишар нав. Тупи шохламасдан тик ўсади. Меваси йирик, ясси-юмалоқ, транспортда ташишга яроқли (8-расм).

**Восток-36.** Уртапишар нав. Тупи ўртача ўсади. Меваси йирик, юмалоқ.

**Майкопский урожайный-2090.** Уртапишар нав. Меваси йирик, юмалоқ.

**Молдавский ранний.** Эртапишар нав. Меваси ўртача катталиқда, юмалоқ.

**Новинка Приднестровья.** Уртапишар нав. Тупи ўрта бўйли. Меваси майда, узунчоқ, пиш-

ганда ёрилиб кетмайди. Бутун ҳолида консерва-  
лашга ярайди.

**О к т я б р ь .** Ўртача кечки нав, иссиққа чидамли.  
Юқори ҳосилли. Меваси юмалоқ, оғирлиги 300-  
400 г, мазаси аъло даражада.

**П е р е м о г а - 1 6 5 .** Тезпишар нав. Меваси ўр-  
тача катталиқда, юмалоқ-ясси, усти силлиқ.

**С о в ғ а (подарок).** Ўртапишар нав. Меваси ўрта-  
чадан каттароқ, юмалоқ, усти силлиқ.

**П р о г р е с с и в .** Ўртача эртаги нав. Серҳосил.  
Меваси юмалоқ, силлиқ, ёриқлари йўқ, оғирлиги  
80-90 г, мазали, сақланиши яхши.

**Т а л а л и х и н - 1 8 6 .** Тезпишар нав. Тупи паст,  
ўртача қалинлиқда. Меваси йирик, юмалоқ-ясси,  
усти силлиқ.

**Т е м н о к р а с н ы й - 2 0 7 7 .** Эртапишар нав. Тупи  
калта, ўртача сербарг. Меваси ўртача катталиқда,  
юмалоқ-ясси, силлиқ.

**Ў з б е к и с т о н - 1 7 8 .** Ўртапишар нав. Серҳо-  
сил. Шигил мева тугади. Меваси юмалоқ, ўртача  
оғирлиги 115 г, мазали, транспортда ташишга  
яроқли.

**Ю с у п о в .** Ўртача кечки нав. Тупи кучли ўсиб,  
эгилиб қолади. Меваси юмалоқ-ясси, йирик, силлиқ,  
транспортда ташишга ярайди.

**Бақлажон. А в р о р а .** Рўзғорда ҳам, консерва  
саноатида ҳам ишлатилади, иссиққа чидамли. Меваси  
тўқ бинафша рангда, оғирлиги 200-250 г. Ҳосил-  
дорлиги гектаридан 700-800 центнерни ташкил  
қилади.

**Б о л г а р - 8 7 .** Ўртапишар, серҳосил нав. Рўзғор-  
да ишлатишга ҳам, консерва саноатига ҳам ярайди.  
Тупи ўрта бўйли. Меваси йирик, цилиндрсимон, би-  
нафша рангда /9-расм/.

**Д о н с к о й - 1 4 .** Ўртапишар ҳосилдор нав. Тупи  
ўрта бўйли. Меваси узунчоқ-ноксимон шаклда, оғир-  
лиги 100-270 г, етилган пайтда қўнғир тусли бинаф-  
ша рангга киради, консерва саноатида ишлати-  
лади.

**Е р е в а н с к и й - 3 .** Ўртача кечки нав. Тупи ба-  
ланд ва тик ўсади. Меваси йирик, чўзинчоқ, уруғи  
кам, консерва саноатида ишлатилади.

**Ширин қалампир. Б о л г а р - 7 9 .** Ўртапишар нав.  
Меваси яшил, кесик пирамида шаклида.

**Дар Ташкента. /Тошкент тухфаси/. Уртапишар нав, тамаки мозаикаси вирусига нисбатан чидамли. Серҳосил. Меваси конуссимон, уруғи кам, оғирлиги 90-115 г.**

**Йирик сариқ-903. Уртапишар нав. Меваси тўқ яшил, калта конуссимон шаклда, билинар-билинемас қобирғали.**

**Аччиқ қалампир. Астраханский-147. Уртапишар нав. Меваси калта-конуссимон шаклда, етилганда қизаради.**

**Марғилон-330. Кечпишар нав. Меваси эгилган, узун-конуссимон.**

**Бодринг. Марғилон 822. Кечпишар, серҳосил нав. Барра бодринглари йирик, цилиндрсимон кўринишда, тўқ, яшил рангда, силлиқ /10-расм/.**

**Ранний-645. Эртапишар нав — экишдан биринчи бодринги узиб олингунча 48-50 кун ўтади, ҳосилдор. Барра бодринги силлиқ. Цилиндрсимон шаклда, катталиги ўртача.**

**Тошкент-86. Уртапишар, салатбоп нав. Барра бодринги цилиндрсимон шаклда, тўқ яшил рангли.**

**Ўзбекистон-740. Уртапишар, серҳосил, салатбоп нав. Бодрингнинг ранги тўқ яшил, цилиндрсимон, йирик, тумшуғидан бошланган оқиш йўллари мевасининг ўртасигача боради.**

**Ёзда экиладиган ва тузлашга мўлжалланадиган бодринг навлари қуйидагилардир:**

**Гиссарский-132. Шигил ҳосил берадиган ўртапишар нав. Бодринги тўқ яшил, бир оз ғадирбудир, цилиндрсимон шаклда.**

**Қўйлиқ-262. Уртача эртаги нав, тупроқ ва ҳаво қурғоқчилигига анча чидамли. Серҳосил. Бодринги ўртача катталиқда, тўқ яшил рангли, усти ғадирбудир, цилиндрсимон шаклда.**

**Ўзбекистон тўнғичи-265. Бу Қўйлиқ-262 навига ўхшайди. Мевасининг йириклиги ва шаклининг бир оз бошқачалиги билан ажралиб туради.**

**Қовоқча /Кабачки/. Грибовский-37. Эртапишар нав — уруғи экилгандан икки ой ўтгач мўл ҳосил йиғиб олса бўлади. Мева туккач 10-12 кундан сўнг овқатга ишлатилади. Бу даврда қовоқча эти серсув, мазали бўлади /11-расм/.**



**Г р е ч е с к и й-1 1 0.** Уртапишар нав. Ҳаво қурғоқчилигига бардошли. Бир туп ўсимлик 5-7 та мева беради. Қовоқчасининг шакли цилиндрсимон, билинар-билинемас қовурғали, эти серсув, яхши сақланади.

**Патиссон.** Б е л и й-1 3. Уртапишар нав. Овқатга 5-8 кунлик тарелкасимон шаклдаги меваси ишлатилади, таркибида кўп миқдорда қуруқ моддаси бўлади.

**Салат.** М о с к о в с к и й п а р н и к о в и й. Тезпишар нав. Барглари йирик, оч яшил, нозик, серсув, мазаси яхши.

**Укроп.** Ў з б е к и с т о н-2 4 3. Тупроқ намлиги ва унумдорлигига талабчан нав.

**Отқулоқ.** М а й к о п с к и й-1 0. Барги йирик, этли, кенг тухумсимон формада, сал қабариқ, оч яшил рангда. Мазаси ўртача нордон.

**Исмалоқ.** Р о с т о в с к и й. Тезпишар нав. Узун қаламчабаргли, оч яшил, силлиқ.

**В и к т о р и я.** Кечпишар нав. Барглари ясси юмалоқ, банди қисқа.

**Кашнич.** О к т я б р ь с к и й-7 1 3. Совуққа чидамли нав. Илдизининг устида йирик-йирик бўлакли барглар чиқаради. Ёш барглари сабзавот ҳамда гўшти овқатларни хушбўй қилиш учун ишлатилади.

**Тарвуз.** В а х ш с к и й т е м н о к о р и й. Ўсув даври 85—95 кун. Суғориладиган ерларда гектаридан 30-40 тоннагача ҳосил беради.

Тупроқ унумдорлигига талабчан, касалликка чидамли. Узоқ сақлаш қийин, транспортда ташишга яроқли /12-расм/.

**Ч и н н и т а р в у з** ўсув даври 75-78 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-30 тонна. Қурғоқчилик ва касалликка бардошли. Сақланиши ўртача.

**Король Куба-9 2.** Ўсув даври 85-90 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-35 тонна. Қурғоқчиликка чидамли, касалликка чалинмайди. Сақланиши яхши, транспортда ташишга ўртача ярайди.

**Қ ў з и в о й-3 0.** Ўсув даври 90-100 кун. Гектар бошига 30-50 тоннагача ҳосил беради. Меваси узоқ туради, транспортда ташишга яроқли. Фузариоз, уншудринг касалликларига чидамли, тарвузи ёрилиб кетмайди.

**М а р м а р.** Ўсув даври 95-100 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 15-20 тонна. Транспортда ташишга яроқли, яхши сақланади. Бироқ қурғоқчиликка чидамсиз, юқори агротехникага талабчан.

**С п у т н и к.** Ўсув даври 110 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 35-40 тонна. Транспортда ташишга, узоқ муддат сақлашга ярайди. Бу нав қурғоқчилик ва иссиққа бардошли, касалга чалинмайди.

**Ў з б е к и с т о н - 4 5 2.** Ўсув даври 65-78 кун, суғориладиган ерларда гектарига 30-40 тонна ҳосил беради. Транспортда ташишга унчалик ярамайди, сақланиши ўртача. Бу нав қурғоқчиликка, шўрга, замбуруғ касалликларига бардошли.

**Ҳ а й и т қ о р а.** Ўсув даври 100-120 кун. Ҳосилдорлиги суғорилганда гектарига 50 тоннагача етади. Транспортда ташишга ярайди, сақланиши яхши. Қурғоқчилик ва иссиққа чидамли, касалликка чалинмайди.

**Қ о в у н.** Ў з б е к и с т о н қ и з и л у р уғ и.-331. Ўсув даври 80-90 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 20-26 тонна. Сақланиши яхши, транспортда ташишга яроқли. Бу нав қурғоқчиликка ва фузариоз чириш касаллигига бардош беради (13-расм).

**Қ а р и қ и з-700.** Ўсув даври 100-115 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-30 тонна. Сақлашга ва транспортда ташишга яроқли. Бу нав касалликка кам чалинади, қурғоқчиликка чидамли.

**Қ ў й б о ш-4 7 6.** Ўсув даври 85-100 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-31 тонна. Транспортда ташишга яроқли. Фузариоз чириш касалига чидамлилиги ўртача.

**К ў к ч а-5 8 8.** Ўсув даври 80-90 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-30 тонна. Транспортда ташиш ва қуритишга ярайди. Сақланиши ўртача. Бу нав қурғоқчилик ва касалликларга чидамли.

**У м р в о қ и-3 7 4 8.** Ўсув даври 115-130 кун. Ҳосилдорлиги гектар бошига 25-27 тоннани ташкил қилади. Яхши сақланади, узоқ жойларга юборишга ярайди. Тупроқ шўрига анча чидамли, бироқ фузариоз чириш касалига тез чалинади.

**К ў к ч а х а н д а л а к-1 4.** Ўсув даври 48-64 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 22-25 тонна. Ҳандалаклари бирин-кетин пишади, сақлаш ва транспортда ташиш-

га ярамайди. Бу нав касаллик ва қурғоқчиликка нисбатан чидамли.

**Самарқанд сариқ ҳандалаги.** Ўсув даври 60-65 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 20-23 тонна. Ҳандалаги етиштирилган ернинг ўзида истеъмол қилишга мўлжалланган. Қурғоқчилик ва касалликларга бардошли.

**Тошлоқи-862.** Ўсув даври 70-80 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 20-30 тонна, кўп турмайди, транспортда ташишга яроқсиз. Бу нав касалликларга нисбатан чидамли.

**Асати-1219.** Ўсув даври 80-90 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 25-30 тонна. Қовунлари бирдай пишиб етилади, сақлашга, транспортда ташишга ярайди. Касаллик ва қурғоқчиликка бардошли.

**Обиновот.** Ўсув даври 70-75 кун. Ҳосилдорлиги гектарига 18-25 тонна. Сақлашга ва транспортда ташишга кам яроқли.

**Оқуруф-1157.** Ўртапишар нав, ўсув даври 80-88 кун. Ҳосилдор. Эти қалин, оқ, мулойим, ёқимли ҳид таратади, ширин.

**Ошқовоқ Испанска я-73.** Ўсув даври 130-140 кун. Ҳосилдорлиги гектар бошига 20-30 тоннани ташкил этади. 2 йилгача сақлаш мумкин. Транспортда ташиш учун жуда қулай. Қурғоқчиликка чидамли эмас, кўп суғориш керак /14-расм/.

**Қашқар-1644.** Ўсув даври 100-120 кун. Ҳосилдорлиги суғориладиган ерларда гектар ҳисобига 50 тоннадан тўғри келади. Узоқ муддат сақлаш, транспортда ташиш мумкин. Бу нав касалликка ва қурғоқчиликка чидамли, хўраки.

**Паловкаду-268.** Ўсув даври 110-120 кун. Ҳосилдорлиги гектар ҳисобига 50 тонна. Сақланиши юқори даражада, транспортда ташишга ўртача яроқли. Касалликларга бардошли, хўраки нав.

**Маҳаллий паловкаду.** Ўсув даври 100-115 кун. Лалмикор ерларда гектаридан 18-20 тонна, суғориладиган ерларда 30-40 тоннадан ҳосил олиш

мумкин. Сақлашга чидамли, транспортда ташишга ярайди. Касалликларга, қурғоқчиликка ва иссиққа чидамли, хўраки нав.

## **?** **Картошкани қандай қилиб тез кўпайтириш мумкин**

Картошкани тез кўпайтиришнинг бир неча усуллари мавжуд.

**Кўчат етиштириш.** Картошкани экишдан 20-25 кун олдин иссиқ, ёруғ жойда ундириб олинади, сўнгра улар парник ёки яхши ўғитланган участкага экилади. Картошка бир-биридан 1-2 см оралиқда экилади. Совуқдан сақлаш учун устига мато ёки похол ёпиб қўйилади. Ниҳоллар 8-10 см бўлганда ўсимлик ажратиб олиниб, доимий ўсадиган жойига экилади. Агар ер қуруқ бўлса, кўчириб ўтқазилган ўсимликка сув берилади. Картошка турган жойида ўсиб, 15 кундан сўнг яна янги кўчат беради, булар ҳам кўчириб экилади.

**Тупни бўлиш.** Картошкани бир-биридан 70-80 см оралиқда экилади. Пояси 15-20 см га етганда ажратиб олиниб, картошкалар оралиғига экиб қўйилади. Дастлабки картошка ўз ўрнида ўсаверади.

**Қоронғида кўкартириладиган кўчат.** Қишки сабзавотлар сақланаётган жойларда баҳорда картошка ниш уриб ўсимта чиқаради. Бу ўсимталар 5-6 см узунликда кесилади, яшикларга ёки пушталарга 10—5 см чуқурликка ўсимтанинг учдан икки қисми жойланади. Ўсимталарни суғориш керак. 2-3 ҳафта ўтгач, росмана кўчат бўлиб қолган ўсимталар участкага кўчириб ўтқазилади.

**Картошкани бўлаклар экиш.** Ниш уриб қолган йирик-йирик картошкалар ўсимталар сонига қараб бўлинади. Ишлатилаётган пичоқни вақти-вақти билан формалин эритмасида дезинфекциялаб туриш керак. Бу билан касалликлар тарқалишининг олди олинади.



## Картошкани қачон ва қандай экиш керак

Картошка яхши ишлов берилган юмшоқ тупроқда тез ўсади. Баҳорда картошкани, яхшиси, илдимевалилар, полиз экинлари, кечпишар карам ўстирилган ерларга экиш керак. Ёзда — эртаги сабзавот ва сабзавот нўхатидан бўшаган ерлар қулай. Картошкани тезроқ етиштириш ва ундан юқори ҳосил олиш учун экишдан бир ой аввал ундириб олинади. Бунинг учун оғирлиги 60-80 граммли картошкалар 12-15° ли илиқ, ёруғ хоналардаги полга ёйиб қўйилади. Экиш вақти бўлгунча картошкаларда қизил ёки кўкимтир-бинафша рангли калта-калта ўсимталар ҳосил бўлади.

Эртаги картошка /районига қараб/ февраль охири — март бошларида экилади. Кечки картошка июнь ойида экилади. Жанубий районларнинг ўтлоқ-ботқоқ тупроқларида ер секин қурийди, бу ерларда картошкани қиш олдидан — ноябрь-декабрь ойларида эса бўлади. Экиш муддатини кечиктириш ҳосил миқдорига зиён етказди.

Экин оралиғида 20-25 см, қатор оралиғида 70 см масофа қолдирилади. 100 м<sup>2</sup> ерга катта-кичиклигига қараб 25-35 кг картошка сарф бўлади. Февраль — март ойларида экиш чуқурлиги 6-8 см, июнда 12-16 см, қиш олдидан экишда 18-20 см /баҳорда тупроқ қатлами 8-10 см камайтиради/ олинади. Баъзи ерларда картошка чуқурчаларга экилади. Бунда ҳар бир чуқурчага 2-3 ҳовуч чиринди солиш керак. Ўғитни тупроқ билан аралаштириб солиб, устига картошка қўйилади ва тупроқ тортилади. Сўнгра пушталарга сув таралади. Қиш, эрта баҳорда чиринди ёки пленка билан, ёзда эса похол, қуруқ тупроқ билан мульчаланари. Агар уруғлик картошка камлик қилса, уни бўлақларга бўлиб /ҳар бўлақда 2-3 та кўзча бўлиши шарт/ экиш мумкин. Ёзда картошкани бўлақлаб экиб бўлмайди.

Эртаги, ўртача эртаги ва ўртапишар картошка навларидан қуйидагилар кўп тарқалган: Приекульский ранний, Седов, Берлихинген, Лорх, Фаленский.

Кечпишар навлардан Қайчибарг /Вольтман/ ва Обидов /15-расм/ эътиборга моликдир.

Баҳорда экиш учун Приекульский ранний, Седов, Фаленский, Зарафшон, Уральский ранний, Берлихинген ва Лорх; ёзда экиш учун эса Қайчибарг /Вольтман/, Обидов-2 ва бошқа эртаги навлар тавсия этилади.

Баҳорда ўртапишар ва айниқса кечпишар навларни экиш ярамайди. Улар ёзги жазирама бошлангунча тўла ҳосил тугиб улгурмайди.

Приекульский ранний нави серҳосил, картошкаси оқ рангли, таркибидаги крахмал миқдори камроқ — 15% га яқин. Ўсимлиги ракка чидамли, бироқ уни макроспориоз кучли зарарлайди.

Седов нави тезпишар, ҳосилдор, айнинамайди, кечки ва ёзги муддатда экишга ярайди. Картошкаси юмалоқ, йирик, оқ рангли, мазаси яхши, крахмал миқдори камроқ. Яхши сақланади.

Берлихинген — ўртапишар, ҳосилдор нав, ракка, қўтир касалига чидамли. Уни кавлаб олган заҳоти экиш мумкин. Картошкаси қизил рангли, япалоқроқ, мазали, крахмал миқдори ҳамда сақланиши ўртача.

Ўрта Осиёнинг барча республикаларида ўртапишар, серҳосил Лорх нави районлаштирилган. Картошкаси йирик, юмалоқ-япоқ, оқ, серкрахмал, мазали.

Фаленский нави ўртача эртаги, ҳосилдор. Картошкаси чўзинчоқ-япалоқ, оқ, таркибидаги крахмал миқдори ўртача, мазаси яхши. Сақланиши нисбатан яхши.

Қайчибарг /Вольтман/ — кечпишар, ҳосилдор нав, айниш, вертициллез сўлиш, ҳалқасимон чириш ва қорасон касалликларига бардошли. Картошкаси чорпахил ёки юмалоқ, қизил рангли, серкрахмал сақланиши яхши, мазаси ўртача. Бу нав тупроқ шароитига унчалик талабчан эмас.

Обидов-2 — кечпишар, серҳосил нав, айнинамайди, ёзда экиш учун тавсия қилинади. Картошкаси йирик, япалоқ, қизил рангли, таркибидаги крахмал миқдори ва мазаси ўртача, сақланиши яхши.



## Эртаги картошка ҳосилини етиштириш учун қандай агротехника усуллари қўллаш керак

Эртаги картошка етиштириш учун, аввало, корзина ёки яшикларга 2-3 см қалинликда қипиқ аралашган чиринди солиниб, устига калта, 1-2 см куртак чиқарган тезпишар навли картошка уруғлиги териб чиқилади. Оралиғига чиринди аралашмаси сепилиб, 7-8 қават картошка терилади. Сўнгра устига хона ҳароратидаги сув қўйилиб, тагидаги тупроқ намланади ҳамда идиши билан ҳарорати 15-17° бўлган илиқ хонага қўйилади. Бир-икки кун ўтгач, куртакларда калтагина илдизча ҳосил бўлади. Бундай пайтда минерал ўғитлар эритмаси (бир челақ сувга 20 г калий тузи ва 60 г суперфосфат) билан яхшилаб суғорилади (бу ерда ва бундан кейинги саҳифаларда ўғитлар дозаси таъсирчан модда ҳисобида берилади). Агар минерал ўғит бўлмаса, бир челақ сувга 1 стакан кул аралаштириб солиш мумкин. Икки кундан сўнг ўғитли сув бериш такрорланади. Картошка идишга тахланган кундан 6-7 кун ўтгач, экишга киришилади.

Картошка экиладиган чуқурчага аввал чиринди тупроқ ташланиб, яхшилаб аралаштирилади. Яшикдаги картошка ёпишган лой тупроғи билан авайлаб кўчириб олиниб, чуқурчага кўмилади. Сўнгра суғорилиб, устига сомон ёки қуруқ тупроқ сепиб қўйилади. Бундан кейинги парвариши одатдагича экилган картошка парвариши билан бир хил.

Уруғлик картошкага экишдан олдин озиқ моддалар билан ишлов беришнинг бошқа бир усули ҳам бор. Бунда 100 кг картошкага 0,2 кг суперфосфат, 1 г борат кислота ва 1 г мис сульфат (мис купоси) сарфланади.



## Картошкага қандай ўғитлар солинади.

Картошкага чириган гўнг ҳамда минерал ўғитлар солиш мумкин. Эртаги картошкага кузда, қишкисига ерни экишга тайёрлаш олдидан гўнг солинади. Фосфорли ўғитлар кузда ерни ағдариш пайтида, калийли ўғитлар — куз ва баҳорда, азотли ўғитлар эса баҳорда солинади. Калий хлор солиш керакмас. Чунки калий хлор таркибидаги хлор картошка ўсимлигига салбий таъсир кўрсатади, шунинг учун ҳам иложи борича калий хлор ўрнига, калийли ўғитларнинг бошқа биронтасини, масалан, калий сульфат қўлланиши лозим. Бу картошка таркибидаги крахмал миқдорини, оқибат натижада унинг озиқлик қийматини оширишга олиб келади.

Эртаги картошка, одатда, ниҳоллар пайдо бўлгач, бир марта аммиакли селитра билан озиқлантирилади, бунда  $100 \text{ м}^2$  экинзорга  $0,8-1 \text{ кг}$  ўғит кетади. Айрим сабзавоткорлар ҳосил етилишини тезлаштириш, ҳосилдорликни ошириш, картошка таркибидаги крахмал миқдорини кўпайтириш мақсадида бир-икки марта фосфорли ўғитларнинг сувдаги эритмасини беришади. Мазкур тадбир ҳосил йиғимтеримидан 20-30 кун аввал бажарилади. Бунда  $100 \text{ м}^2$  ерга  $1 \text{ кг}$  суперфосфатни 10-20 литр сувда эритиб олинади.

Агар ерга ҳар йили гўнг берилганда, тупи ғовлаб кетиб, картошкаси кам бўлса, аввало гўнг солишни тўхтатиш лозим. Баҳорда ерни имкони борича чуқур ағдариб, тупроққа кул солиш керак. Шунда ҳам картошка палаги тўқ яшил тусда бўлса, экинни калий сульфат ва суперфосфат ( $100 \text{ м}^2$  га  $2 \text{ кг}$  дан) билан озиқлантириш даркор.



## Картошка парвариши нималардан иборат.

Картошка парвариши, асосан, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқни вақт-вақти билан, айниқса, ёмғир ва суғоришдан сўнг юм-



шатиш, чопиқ қилиш ва суғоришдан иборат. Агар ниҳоллар пайдо бўлмасидан ерда қатқалоқ ҳосил бўлса, дарҳол уни йўқотиш керак. Ўсимлик икки марта: пояси 5-6 см га етганда ҳамда шундан 2-3 ҳафта ўтгач, яъни картошка палаги эгат юзини қоплагунга қадар чопиқ қилинади.

Ўсимлик ғунчалаш, гуллаш ва картошка тугиш даврида кўпроқ сув талаб қилади. Суғориш нормаси — 100 м<sup>2</sup> га 5-6 м<sup>3</sup> сув. Жанубий районларда картошкага тез-тез, 6-8 мартагача сув берилади. Суғориш билан бирга қўшимча озиқлантирилади.

Тажрибали томорқа эгалари экинни тунда суғоришни афзал кўрадилар. Ёзги картошкага экишдан олдин ва кейин, албатта, сув бериш зарур. Экиш даври жуда иссиқ пайтга тўғри келадиган жанубий ва марказий районларда ниҳол чиқишини тезлаштириш мақсадида бир-икки марта қўшимча сув қўйилади. Ёзги экишда суғориш сони, асосан, тупроқ типи, сизот сувларининг жойлашиш чуқурлиги ва бошқа шароитларга боғлиқ. Ёзда ҳаммаси бўлиб 10-12 марта сув берилади.



**Картошка нима учун чопиқ қилинади.**

Чопиқ қилинган картошкада кўплаб илдизпоялар чиқади, уларда эса картошка тугилади. Шу билан бирга, чопиқ қилинса, қатқалоққа барҳам берилади, илдизларга ҳаво кириши кучаяди. Шуни назарда тутиш керакки, тупроқ нам бўлгандагина (суғориш ва ёмғирдан сўнг) қилинган чопиқ наф беради. Акс ҳолда бу ўсимликка зиён етказади. Чопиқ қилинганда ўсимлик атрофини зичлаштириб бўлмайди.



**Эртаги картошкани қайта экиб, шу йўл билан картошқадан йилига икки марта ҳосил олиш мумкинми.**

Янги йиғиб олинган картошка ҳосилидан иккинчи экишда уруғлик сифатида фойдаланиш учун эртаги биринчи (баҳорги) картошкани иложи борича эрта экиш керак. Янги йиғиб олинган картошка экишдан олдин кўкартириб (куртак чиқартириб) олинади ёки 10-15 кун давомида сўлитилади, сўнг 2-3 бўлакка бўлиниб, кесилган томонини пастга қаратиб эгатларга экилади, усти мультчаланиб, ҳар куни суғорилади. Бунда эртаги навлардан Приекульский ранний, ўртача эртаги Зарафшон навларидан фойдаланиш мумкин, буларнинг тиним даври унчалик узоқ эмас. Картошка уруғлиги июль охирида экилади. Экилгандан ниҳоллар униб чиққунгача бўлган даврда тупроқ намлиги ортиқроқ бўлиши керак. Бўлак парвариши одатдагича бўлади.



**Нуқсонли картошқалар нимадан пайдо бўлади.**

Бу қуйидаги сабабларга кўра содир бўлади: экин вақтида суғорилмаса ёки суғориш тўхтаб қолса тугунаклар ўсишдан тўхтайди, ёмғир ёки суғоришдан кейин эса янгитдан ўса бошлайди. Бу эса картошқанинг нуқсонли бўлишига олиб келади. Шундай бўлмаслиги учун тупроқ структурасини яхшилаш мақсадида ерни яхшилаб ишлаш, маҳаллий ўғитлар солиш лозим. Яхши структурали ерда нам яхши сақланади, бундан ташқари, сувни ўз вақтида бериш зарур.

**?** Картошка билан сабзавот нўхатини бирга экканда улар бири-бирини сиқиб қўймайди, яхши ўсиб, бир майдондан бирданига икки ҳосил олиш мумкин, дейишади. Шу ростми.

Дарҳақиқат, бу рост. Картошка билан нўхатни биргаликда экиш (ҳар хил чуқурликда) илгаридан қўлланиб келинган, бундан кекса сабзавоткорлар яхши хабардор.

Бунда чуқурчага битта картошка ҳамда икки-уч дона нўхат ташланади. Минерал ва маҳаллий ўғитларга тўйинган унумдор ва юмшоқ ерларда анча юқори ҳосил етиштириш мумкин. Бунда ўғит етишмай, тупроқ кучсизланиб қолишидан чўчимаслик керак. Чунки нўхатнинг ўзи тупроқни азот билан бойитади, илдизларида бўладиган тугунак бактериялар ҳаводан азотни ўзлаштириб олади. Илдизларда тугунак бактериялар ҳосил қилиш учун нўхат уруғи ёки участкага бактерия «юқтириш» керак. Бунинг учун уруғлик экиладиган чуқурчага нўхат ўсган жойдан бир сиқим тупроқ олиб келиб солинади ёки уруғликка нитрагин препарати билан ишлов берилади. Бир гектарга экиладиган уруғликка нитрагиннинг бир бутилкаси етади.

---

#### САБЗАВОТ ЭКИНЛАРИНИ ОЧИҚ ЕРДА УСТИРИШ

**?** Айрим сабзавот экинларидан юқори ҳосил етиштириш учун қандай усулларни қўллаш керак.

**Карам.** Оқ бошли карам — намсевар ўсимлик, маҳаллий ўғитларга бой тупроқларда яхши битади. Етилиш муддатига кўра оқ бошли карам уч группага бўлинади: эртаги (Июнская, Дербентская, Номер первый грибовский-

147), ўртапишар (Слава-1305, Тошкент-10) ва кечки (Душанбинская поздняя, Амагер-611).

Эртаги карамни картошка, қовоқ ва дон-дуккакли экинлардан сўнг, кечкисини эса картошка, сабзи, лавлагидан бўшаган ерларга экиш маслаҳат берилади. Усимлик ўғитга жуда талабчан. Ерга ишлов беришда 100 м<sup>2</sup> ерга 200-400 кг ҳисобидан янги гўнг, 1,2-1,5 кг фосфорли, 0,5-0,6 кг калийли ўғит солиш керак. Баҳорда 1,2-1,5 кг азотли ўғит солинади, Бунинг тўртдан уч қисми кўчат экишдан олдин, қолган бир қисми эса ўсув даврида берилади. Карам кўчат қилиб экилади. Чунки уруғи сепилганига нисбатан кўчати экилган карамдан эртароқ ҳосил йиғиб олиш мумкин. Яхши, соғлом кўчат етиштириш учун, аввало, парникларни яхши тайёрлаш, уруғнинг унувчанлиги, униб чиқиш энергиясини текшириш, шунингдек кўчат етиштириш қоидаларидан хабардор бўлиш лозим. Бунинг учун уруғни бевосита парник тупроғига ҳам, ҳар хил аралашмалардан тайёрланган тувакчаларга ҳам сепиш мумкин.

Эртаги карам кўчати етиштириш. Уруғлар зоналарга қараб 1 декабрдан то 1 январгача парникларга сепилади. Самарқанд, Сурхондарё ва Қашқадарё областларида уруғни 10-15 декабрда, Фарғона водийси областларида 20-25 декабрда, Хоразм области ва Қорақалпоғистон Автоном республикасида январь бошида сепиш мумкин.

Битта рама остидаги юшмоқ, унумдор, нам тупроқ тўлдирилган (бир қисм тупроққа икки қисм чиринди ва бир қисм қум) илиқ парникка оралиғини 1-2 см дан қолдирилган ҳолда 20 г уруғ сепилади. Уруғ 5 мм чуқурликка кўмилади. Шундан сўнг енгилгина тупроқ, қум, яхшиси, агар бўлса, нам шоли қипиғи 2,5-3 см қалинликда сепилиб, парник рамалари ўрнатилади ҳамда бирор мато билан ўраб қўйилади. Ниҳоллар униб чиққунга қадар парник ичидаги ҳарорат 20-25° бўлиши лозим. Майсалар кўрингач, ҳарорат 6-10° пасайтирилади, акс ҳолда улар иссиқда сўлиб қолади. Сув бир маромда берилади. Агар ўсимлик нимжон бўлиб ўсса, бир рамкага 5-10 г ҳисобидан аммиакли селитра, кетидан тоза сув сепилади. Усимлик 2-3 та ҳақиқий барг чиқарганда пикировка (сйраклатиш) қилинади. Бунда ниҳоллар оралиғи 5×5 см бўлиши керак. Сйраклатилган

кўчатлар яна суғорилади. Кўчатлар ўзини яхши тутиб олиши учун рама усти 2-3 кунгача мато билан ўраб қўйилади. Шундан кейин парник устига фақат кечаси мато ташланади, холос. Ниҳоллар ўзини тутиб олгач, улар ёруғликка ўргатилади.

Парникдаги ҳарорат булутли кунларда 10-12°, ҳаво очик пайтларда эса 17-20°, ҳаво намлиги 70-80% бўлиши керак. Ҳарорат парник рамаларини кўтариб, тушириб қўйган ҳолда шамоллатиш йўли билан тартибга солинади. Иссиқ кунларда рамалар олиб қўйилади.

Ҳар бир рама остидаги кўчатларга икки челак сув берилади. Пикировкадан кейин 10-12 кун ўтгач, далага ўтқазишдан 10-12 кун олдин қўшимча озиқлантирилади. Бир рама парникка бир челак ўғит аралашмаси (10 л сувга 5 г аммиакли селитра, 20 граммдан суперфосфат ва калий хлор) кетади. Қўшимча озиқдан сўнг сув берилади. Далага ўтқазишдан олдин кўчатларни ташқи шароитга мослаш — чиниқтириш керак, яъни парниклар тез-тез шамоллатилади ёки рамалар олиб қўйилади.

Уртапишар карам кўчати етиштириш. Кўчатзорнинг совуқ тупроғи кузда ағдариб чиқилади ва ҳар 100 м<sup>2</sup> га 0,8-1 тонна ҳисобидан чириган гўнг ёки 1-2 кг аммиакли селитра ва 3-4 кг суперфосфат солинади. Баҳорда ер яна ағдарилиб, сўнг эни 60-70 см, узунлиги 40-50 м, баландлиги 10-12 см эгат олинади. Уруғ апрелнинг биринчи ўн кунлигида ҳар бир метр ҳисобига 3-4 грамм ҳисобидан сепилади. Эгат усти хаскаш билан чўқилаб чиқилади, сўнг суперфосфат аралашган чиринди ёки шоли қипиғи билан мульчланади. Мульча қалинлиги 0,5-1 см бўлиши керак. Экиш тугаллангач, эгат тўла нам бўлгунча сув берилади. Иккинчи марта ниҳоллар пайдо бўлгач, 3-4 кундан сўнг суғориш керак. Бундан кейин ҳар 8-10 кунда сув берилади. Ниҳоллар оралиғи 4-5 см дан қолдирилган ҳолда сийраклатилади ва бир йўла бегона ўтлардан тозаланади. Кўчат етиштириш давомида икки марта минерал ўғитлар билан (20 г аммиакли селитра, 20 г суперфосфат ва 10 г калий хлор) қўшимча озиқлантириш лозим. Биринчи марта 3-4 та чинбарг чиқарганда ва кўчатни далага кўчиришдан 10-12 кун олдин иккинчи марта озиқ берилади. Иккинчи озиқлан-

тиришдан кейин суғормаслик керак. Кўчириб олишдан олдин сув кўп бериш ярамайди. Уруғ экилгач, 40-45 кунда кўчат экишга тайёр бўлади. Бундай кўчатларнинг яхши ривожланганида 6-7 та барги бўлади.

**К е ч л и ш а р н а в** карам уруғи апрель охири — майнинг биринчи ўн кунлигида сепилади. Пикировка қилинмайди. Эртаги карам кўчати каби парвариш қилинади.

Республикамизнинг жанубий областларида Дербент типигаги карам уруғини 15 сентябрдан то 1 октябргача ерга ёки очиқ кўчатзорга экиш мумкин. 3-4 та чинбарг чиқарган кўчатлар далага кўчириб ўтқазилади. Шуни эсда тутиш керакки, уруғ 15 сентябргача сепилганда кўпгина ўсимликлар бош ўрамай гуллаб кетади.

Кўчат экиш турли районларда турлича бўлади. Кузги навларнинг кўчати далага ноябрь бошида, эртагилари февраль ўртасида, ўртапишар навлар апрель ўртасида, кечки навлар июнь охирида кўчирилади. Кўчатлар оралиғи қуйидагича: кузги ва эртаги навлар учун қатор оралиғи 60 см, эгатдаги кўчатлар оралиғи 25-30 см, ўртапишар навлар учун қатор оралиғи 70 см, кўчат ораси 30 см, кечки навлар учун қатор оралиғи ҳам, кўчат оралиғи ҳам 70 см қолдирилади.

Авалло эгатлар олинади, сўнг эгат устидан чуқурчалар қазилади. Чуқурчага сув қуйиб, кўчат ўтқазилади ва тупроқ билан зичланади. Экилгач, 3-5 кунда кўчатнинг тутган-тутмаганлигини текшириб кўриш керак. Ўсув даврида ҳар бир суғориш ва ёмғирдан сўнг карам эгат юзини қоплагунча юмшатилиб, бир йўла бегона ўтлар йўқотилади. Бандининг узун-қисқалигига қараб бир-икки марта чопиқ қилинади. Эртаги карамни ҳар 4-6 кунда, ҳаммаси бўлиб 14-16 марта, ўртапишар навларни эса 6-8 кунда бир, ҳаммаси бўлиб 18-20 марта суғориш лозим.

Бир-икки марта қўшимча озиқлантирилади. Бунда минерал ўғитлардан фойдаланиш мумкин. Биринчи озиқлантиришда ҳар 100 м<sup>2</sup> ерга 1 кг дан аммонийли селитра ва суперфосфат, 400 г калий хлор берилади, иккинчи озиқлантиришда калий хлор миқдори икки баравар оширилади.

Карам зараркунандалари, айниқса, белянкага қарши курашишга катта эътибор бериш лозим.

**Гулкарам.** Гулкарам тупроқ унумдорлиги, ҳаво ҳарорати, сув режимига нисбатан талабчан ўсимликдир. У баҳорги-ёзги ва ёзги-кузги даврларда етиштирилади. Гулкарам кўчати ҳам оқ бошли карам кўчати каби етиштирилади. Бироқ кўчати экиладиган вақт иссиқроқ даврга тўғри келади. Гулкарам далага март ойининг биринчи ярмида қатор ораси 60 см, кўчат оралиғи 30 см қолдириб экилади. Далага 50-60 кунлик кўчат ўтқазилади. Ёзги-кузги даврда етиштириладиган гулкарам кўчати июль ўрталари — августнинг биринчи ярмида далага кўчирилади. Бунда кўчат 45-50 кунлик бўлади.

Кўчатни яхшиси тувакчаларда ёки озиқли кубикларда етиштириш керак. Кўчат экиладиган чуқурчага аввал минерал ўғит эритмасидан (бир челақ сувга 30 г аммонийли селитра, 50 г суперфосфат ва 15 г калий хлор) қўйилади.

Баҳорги-ёзги муддатда етиштириладиган карамга 8-10, ёзги-кузги гулкарамга эса 10-12 марта сув берилади. Тахминан 10 кунда бир марта қорамол гўнги ёки парранда ахлати (бир қисм қорамол гўнгига 4-5 қисм сув ёки 10-15 қисм сувга бир қисм парранда ахлати қўшилади) билан кўшимча озиқлантирилади. Тупроқ вақт-вақти билан, айниқса, ёмғир ва суғоришдан сўнг юмшатиб турилади. Гулкарам ўсимлиги бир марта — экилгандан тахминан икки ҳафта ўтгач, чопиқ қилинади. Тўпгул боши ўрагандан сўнг уни бошбаргига ўраб, қуёш нуридан соялаш керак. Нозик ва ғовлаб ўсган (ингичка узун) кўчатлар яхши тўпгул бошча ўрамайди. Баҳорги-ёзги муддатларда етиштириладиган гулкарам ҳосили май охири — июнь бошларида, ёзги-кузгиси эса октябрь охирида йиғиб-териб олинади.

Гулкарамнинг яхши навлари қуйидагилар: Отечественная — ўртача эртаги, ҳосилдор, Снежинка — тезпишар, тўпгул ўраши чўзилиб кетади.

**Сабзи.** Сабзи минерал ўғитларга бой ўтлоқ, юмшоқ қумлоқ ёки енгил қумоқ тупроқли участкаларда яхши ўсиб, юқори ҳосил беради. Картошка, бодринг, помидор ва карам унга яхши ўтмишдош бўлади. Сабзини пиёз ва полиз экинларидан бўшган участкага экиш ярамайди, чунки ўт босиб кетади.

Сабзининг Мушак-195, Қизил Мирзойи-228, Са-

риқ Мирзойи-304, Нантская-4, Шантенэ-2461 навлари кенг тарқалган.

Унумдор тупроқларга фақат минерал ўғит солиш мумкин. (100 м<sup>2</sup> ерга аммонийли селитра, суперфосфат ва калий хлорнинг ҳар биридан 2,5-3 кг дан). Суперфосфат ва калий хлорнинг асосий қисмини тупроқни ишлашда, қолган ўғитни ўсимликни қўшимча озиқлантириш (биринчи марта дастлабки сийраклаштиришда, иккинчи марта — шундан уч ҳафта ўтгач) тарзида берилади. Унумдорлиги паст бўлган ерлар суперфосфат аралаштирилган чиринди билан ўғитланади.

Сабзи уруғи қум ёки салат билан аралаштирилиб (сабзи уруғининг 3-4% миқдориди), баҳорда — февраль ўртасида, ёзда — июнь бошларида, жанубий областларда эса июль ўрталарида сепилади.

Ўзбекистон жанубида қишки сабзи сентябрда экилади, бунда гулпоя чиқармайдиган навлардан фойдаланилади. Уруғ бир-биридан 30 см оралиқда лента усулида сепилади. Ленталар оралиғида суғориш ариқчалари олинади. Уруғликни 1-2 см чуқурликка кўмиш лозим. Экиш нормаси: 100 м<sup>2</sup> га 60 г сабзи уруғи кетади. Уруғ сепилган эгат усти мульчаланари.

Сабзи парваришида асосий эътибор тупроқни юмшатиш ва бегона ўтларни йўқотишга қаратилади. Эгат юзасида майсалар пайдо бўлиши биланоқ ерни юмшатишга киришилади. Сабзи икки марта яғана қилинади. Дастлаб бир-иккита чинбарг чиқарганда майсалар оралиғи 2-3 см дан, шундан икки-уч ҳафта ўтгач иккинчи яғанада 5-7 см қолдирилиб сийраклаштирилади.

Баҳорда экилган сабзи 4-8 марта, ёзгиси 6-12 марта суғорилади. Зараркунанда ва касалликларга қарши кураш олиб борилади. Қазиб олинган устки пояси қирқиб ташланиб, илдизмеваси (сабзиси) сақлаш учун тайёрланади.

**Петрушка.** Петрушка зиравор экинлардан ҳисобланади. У хушбўйлиги, таркибида кўплаб С витамини мавжудлиги ҳамда шифобахш хусусияти билан қадрланади. Петрушкани эрта баҳорда — мартда ҳам, ёз ўртасида ҳам, шунингдек кеч кузда ҳам экса бўлаверади. Кеч кузда экилган петрушка қишни яхши



ўтказиб, эрта баҳорда яна кўкаради, ёз бошланиши билан илдизи ривожланади.

Петрушканинг кенг тарқалган навлари қуйидагилар: Сахарная (эртапишар), Бордовикская (ўртача кечпишар нав). Маҳаллий ўғитларга бой, бегона ўтлардан ҳоли бўлган нам тупроқларда яхши битади. Тезроқ униб чиқиши учун петрушка уруғи намланади, 100 м<sup>2</sup> ерга 50-60 г сарфланади. Қатор оралиғи 20 см қолдирилади. Уруғ 2-2,5 см чуқурликка, оғир тупроқларда бундан юзароқ, енгил тупроқларда чуқурроқ кўмилади. Петрушка илдизмеваси учун ўстирилганда экилгандан 20-30 кун ўтгач сийраклатади, бунда майсалар оралиғи 3-4 см қолдирилади. Шундан 2-3 ҳафта ўтказиб, иккинчи марта ягана қилинади, бунда ўсимликлар бир-биридан 8-10 см узоқда жойлашади. Петрушка кўкат қисми учун ўстириладиган бўлса, уруғ ёппасига сепилиб, уруғлик сарфи кўпроқ бўлади. Бунда экилгандан сўнг 40-45 кунда ўриб олинади.

Петрушка парвариши тахминан сабзи парваришига ўхшайди.

**Лавлаги.** Лавлаги ўғитланган тупроқларда яхши битади. Ўзбекистонда лавлагининг Египетская плоская ҳамда Бордо навлари районлаштирилган.

Уруғ уч хил муддатда: баҳор (февраль-мартда), ёз (июнь-июль бошларида) ва кеч кузда (октябрда) экилади. Унувчанлигини ошириш мақсадида уруғни экишдан икки кун олдин сувда намланади, бунда эрталаб ва кечқурун суви янгилаб турилади. Сўнгра уруғ ҳўл қанорга сепилиб, унда бир-икки ниш ургунча сақланиб, кейин қуритилади ва пушталарга қуруқ тупроққа сепилади. Шунинг эса туттиш керакки, совуқ тупроққа жуда эрта экилган ўсимлик гулпоя чиқариб юбориши мумкин. Қатор оралиғи 20-25 см қолдирилади. Уруғ тупроқ типига қараб 2-4 см чуқурликка кўмилади. 100 м<sup>2</sup> ерга 150-160 г уруғ сарфланади.

Ниҳоллар дастлаб икки-учта чинбарг ҳосил қилгандан сўнг илдизини ишлатса бўладиган пайтда иккинчи марта ягана қилинади. Иккинчи яганадан сўнг ўсимликлар орасида 10-12 см масофа қолдирилади. Ягана кечикса, ҳосил камаяди.

Лавлаги парвариши, асосан, тупроқни вақт-вақти билан юмшатиш, мульчалаш, бегона ўтларни йўқо-

тиш, керак пайтда суғориш, озиқлантириш (биринчи яганадан 2-3 ҳафтадан кейин аммонийли селитра, суперфосфат ва калий хлор бериш) дан иборат.

Лавлаги қазиб олингач, барглари қирқиб ташланади ва соғлом илдизмевалари сақлаш учун олинади.

**Редиска.** Редисканинг тезпишар навлари ўсув даврининг қисқа бўлиши билан ажралиб туради, шунинг учун уни очиқ ерга бир неча муддатда экиб, узоқ вақтгача редиска етиштириш мумкин.

Томорқаларда экиш учун қуйидаги навлар тавсия этилади: тезпишар Сакс, Оқтумшуқ-қизил редиска, Рубин; ўртапишар Тошкент оқ редискаси, Эртапишар, кечпишар оқ ва қизил Дунган навлари. Уруғи февраль охирида (баъзан ҳар хил муддатларда) ёки сентябрда сепилади. Редискани ёзда экиб бўлмайди. Редиска гулпоя чиқариб юбормаслиги учун тупроқни ўз вақтида юмшатиш ва суғориш бегона ўтларни йўқотиш, экинни ягана қилиш зарур. Етиштирилаётган редискадан уруғ олиш учун илдизмеваси (редискаси) олиниб, алоҳида ерга экилади.

Редиска экилган жой қуёш тушиб турадиган бўлиши керак. Редиска ҳосил бўлаётган пайтда ўсимликнинг намга талаби ортади.

100 м<sup>2</sup> ерга 100-120 г уруғ сарфлаб, 1-2 см чуқурликка кўмилади. Қатор ораси 8-10 см, яганадан сўнг ўсимлик оралиғи 5-6 см қолдирилади. Йирик уруғ экилганда эрта муддатларда йиғиб олиш мумкин бўлади. Ҳарорат ўртача, кунлар қисқа, ҳаво ва тупроқ намлиги юқори бўлганда, редиска ҳосилдорлиги ортади. Бироқ тупроқни ҳаддан ташқари намлаб юбориш ҳам ярамайди. Редискани ўз вақтида йиғиб олиш керак, акс ҳолда ёғочланиб (пўк бўлиб) мазасини йўқотади.

**Турп ва шолғом.** Унумдор тупроққа экиб, агро-техника қоидаларига риоя қилинса, ҳар иккала экиндан ҳам юқори ҳосил етиштириш мумкин. Бунинг учун аввало ўсимликнинг намликка эҳтиёжини ҳисобга олиш лозим. Намлик етарли бўлмаган ердан яхши ҳосил кутиб бўлмайди.

Шолғом ва турп уруғи ёзда экилади. Энг яхши экиш муддати 20 июль — 5 август ҳисобланади. Уруғ

1-2 см чуқурликка кўмилади, ҳар 10 м<sup>2</sup> ерга 5-6 г турп, 1,5-2 г шолғом уруғи кетади. Эртапишар турп навларидан Марғилон ва Ашхобод, шолғомнинг Наманган ва Самарқанд навлари экиш учун тавсия этилади.

Қатор ораси 25-30 см, ўсимлик оралиғи 10-12 см қолдирилади. Ўсимлик уч-тўртта чинбарг чиқарганда биринчи марта, илдизмева (шолғом ёки турп) ҳосил қила бошлагач, 2-4 ҳафтадан сўнг иккинчи марта ягана қилинади.

Ўсимликнинг яхши ривожланиб, юқори ҳосил бериши учун ерни ўз вақтида юмшатиш, бегона ўтларни йўқотиш, вақт-вақти билан суғориш, минерал ўғит ёки парранда ахлати билан (иккинчи яганадан сўнг бир марта, шундан икки-уч ҳафта ўтказиб иккинчи марта) озиклантириш зарур.

Тажрибали сабзавоткорлар Марғилон турпининг мазасини яхшилаш учун пастки барглари юлиб ташлаб, турп устидаги тупроқни очиб қўйишади. Ана шундай қилинганда, турп кўкиш рангли, мазали бўлади.

Ўсимликнинг гулпоя чиқаришига, асосан, ёмон уруғлик сабаб бўлади. Бундан ташқари экиш муддатига амал қилмаслик, тупроқда намнинг етарли эмаслиги, яганани вақтида ўтказмаслик, қатқалоқ босиши ҳам салбий таъсир кўрсатади.

**Бош пиёз (Нўш пиёз), Нўш пиёз унумдор, ўғитланган қумоқ ва қумлоқ тупроқларда, нам етарли, бегона ўтлардан холи участкаларда яхши битади. Нўш пиёзнинг ўтмишдошлари помидор, картошка, бодринг, қарам бўлиши мумкин. Пиёз ўғитга талабчан, 100 м<sup>2</sup> ердаги пиёз экинига 200 кг чиринди ҳамда 2 кг азотли, 1,5 кг фосфорли, 0,75 кг калийли ўғит солинади.**

Ўзбекистонда пиёзнинг қуйидаги навлари анча кенг тарқалган: Андижон оқ пиёзи, Испанский-313, Каба-132, Қоратол, Ленинобод кулчаси, Марғилон юмалоқ пиёзи, Самарқанд қизил пиёзи-172, Фароб-167 навлари. Уруғи уч хил муддатда экилади. Эрта баҳорги (февраль охири-март), ёз-кузги (август-сентябрь) ва қиш олдидан (ноябрь охири-декабрь). Эрта баҳорги экиш кенг тус олган. Ёзги-кузги муддатда экилган пиёз гулпоя чиқариб юборади. Қишки экишда эса янги униб чиққан пиёз майсалари қиш ҳаво-

сида музлаб қолади. 100 м<sup>2</sup> ерга қуйидаги нормада уруғ сарфланади: баҳорги экишда 80-100 г, ёзги — кузги муддатда 120-160 г, қиш олдидан экилганда 180-200 г. Уруғни кўмиш чуқурлиги енгил тупроқларда 2-3 см, оғир тупроқларда 1-2 см. Икки йўлли лента усулида экилади. Ленталар оралиғи 45-60 см, лентадаги йўллар оралиғи 15-20 см. Пиёз бир-иккита чинбарг чиқарганда оралиғи 3-4 см, шундан икки-уч ҳафта ўтгач иккинчи марта 7-10 см масофада қолдирилган ҳолда ягана қилинади.

Пиёз парвариши, асосан, бегона ўтларни йўқотиш, тупроқни юмшатиш ва суғоришдан иборат. Уруғ униб чиққанда пиёз боши шакллангунча ҳар 6-7 кунда бир, ҳаммаси бўлиб 10-12 марта қондириб суғорилади. Пиёзни йиғиб олишга бир ой қолганда суғориш тўхтатилади. Тупроқ бутун ўсув даври давомида, айниқса, пиёз боши ҳосил қилаётган даврда юмшатиб турилади. Пиёз барғи ўса бошлаганда биринчи марта парранда ахлати эритмаси (1:10-15) билан қўшимча озиқлантирилади. Бир квадрат метр майдонга битта челақдаги эритма кифоя қилади.

Пиёз барглари ерга ётиб қолиб, оппоқ пиёз бошлари ер юзасини қоплаган пайтда йиғим-теримга киришиш мумкин. Йиғиб олинган пиёз қуритилиб, барг ва илдизлари қирқиб ташлангач, сақлашга тайёр бўлади.

**Саримсоқ.** Саримсоқнинг икки хили бўлиб, бири гулпоя чиқармайди, иккинчиси гуллаб, уруғ ҳосил қилади. Ўзбекистонда тарқалган гулпоя чиқарувчи навлар ўзининг серҳосиллиги, қишга чидамлилиги билан ажралиб туради. Ер ости пиёзчасидан ташқари гулшодаси ичида поя саримсоқчаси бўлади. У экилганда бир бўлакли майда саримсоқчалар ҳосил этади. Мана шу саримсоқчалар қайта экилганда кейинги йили росмана саримсоқ ҳосили олинади. Гулпоя чиқарувчи навлардан Майский ВИР ва Би-нафша рангли Ўзбекистон саримсоғи анча кенг тарқалган.

Саримсоқ пиёзини экишдан олдин бўлақларга ажратилади. 100 м<sup>2</sup> ерга шундай бўлақлардан 10-15 кг, саримсоқчалардан 0,8-1 кг сарфланади. Саримсоқлар оралиғи 6-8 см, қатор ораси 20 см бўлади. Кузда экилганда саримсоқлар 7-8 см чуқурликка кўмилади. Саримсоқчаларга озиқланиш майдонини

камроқ (2-3 см ораликда) ажратиш мумкин. Кўмиш чуқурлиги 3-4 см, қатор ораси 15 см бўлса кифоя. Экиб бўлингач, тупроқ сомонли гўнг, чиринди билан мулчаланади. Саримсоқ 5-6 марта суғорилади, қўшимча озиқлантирилади (биринчи марта саримсоқ ўса бошлаганда, иккинчи марта — пиёзчаси шаклланаётганда), суғориш ва озиқлантиришдан сўнг ер юмшатилади, агар саримсоқчалари керак бўлмаса, гулпоялари юлиб ташланади. Саримсоқни йиғиб-териб олишга бир ой қолганда суғориш тўхтатилади.

Мол гўнги, товуқ ахлатини 10 баравар сувга аралаштириб ёки томорқа ўғити аралашмасини (10 л сувга 70-80 г) қўшимча озиқлантириш тарзида бериш мумкин. Гулпояси вақтида юлиб ташланса, саримсоқ ҳосили анча ошади.

Йиғим-теримни кечиктириш ярамайди, акс ҳолда саримсоқ пўсти кўчиб, бўлақларга ажраб кетади. Уз вақтида (июнда) йиғиб олиниб, яхшилаб қуритилган саримсоқпиёзлар узоқ сақланади.

**Помидор** — иссиқсевар ўсимлик. Кўчатларини бўз, ўтлоқ-ботқоқ тупроқли ерларга, шамолдан пана бўлган майдонларга экиш лозим. Уруғи ерга тўғридан-тўғри камдан-кам ҳолларда экилади. Карам ва бодринг унга яхши ўтмишдош бўлади. Бир жойга ҳадеб экилаверган помидор вирусли ва бактериял касалликларга чалиниб қолиши мумкин.

Помидор тупроқ унумдорлигига ниҳоятда талабчан. Уни етиштириладиган ерни кузда ҳайдашдан олдин гўнг солиш керак. Бунда 100 м<sup>2</sup> ерга 200-250 кг гўнг, 0,7-0,9 кг азотли, 1,4-1,5 кг фосфорли, 0,9-1 кг калийли ўғит сарфланади.

Кўчат етиштириш учун иссиқ парникларга январь охиридан 25 февралгача бўлган муддатда помидор уруғи сепилади. Битта парник рамаси остига 25-30 г уруғ кетади. Уруғ сепилгандан сўнг парникдаги ҳарорат 20-25° бўлиши керак. Майсалар униб чиққандан кейин 4-6 кун ичида ҳарорат кундузи 12-15°, кечаси 6-10° га туширилади, кейин яна 20-25° га кўтарилади. Сув бир меъёрда берилади. Кўчатлар нозик бўлиб ўсаётган бўлса, аммонийли селитра солинади.

Ниҳоллар икки-учта чинбарг чиқарганда пикировка қилинади. Юлиб олинган кўчатлар эртаги карам кўчатидан бўшаган ерга (парникнинг ўзида) ўтказилади. Агар ўртача кечки навлар ўстирилиб,

парникдаги жойлар банд бўлса, пленка ёпилган кўчатзорга экиш ҳам мумкин. Ниҳолларнинг озиқланиш майдони 6×6 ёки 7×7 см бўлиши зарур. Пикировкадан сўнг сув берилиб, кўчатлар яхши тутиб кетиши учун парник усти икки-уч кун мато билан ўраб қўйилади. Парникдаги ҳарорат қуёшли кунларда 20-22°, булутли кунларда 15-17°, кечаси 10-12° сақланади. Шунинг учун ҳаво намлиги 60° дан ошмаслиги лозим. Ҳафтада бир марта, баъзан тез-тез сув берилади. Суғоришдан сўнг парник шамоллатилади. Пикировкадан сўнг кўчатларни далага кўчиришга 10-12 кун қолганда қўшимча озиқлантириш керак. Ўғитли эритма тайёрлаш учун 10 л сувга 5 г аммонийли селитра, 40 г суперфосфат ва 12 г калий хлор сарфланади. Сўнг ўсимликлар тоза сув билан суғорилади.

Кўчатларни далага чиқаришдан тахминан икки ҳафта олдин парник яхшилаб шамоллатилади ва суғориш камайтирилади. Кўчатни экишдан бир кун аввал уларни яхшилаб суғорилади.

Тувакчадаги кўчатлар ғунчалай бошлаганда, апрель ойида далага ўтказилади. Анча эртаги ҳосил етиштириш учун ёруғ ўтказувчи плёнкалардан ҳам фойдаланиш мумкин. Кучли ўсувчи навлар экилганда қатор оралиғи 70 см, кўчат ораси 60-70 см қилиб қолдирилади, кучсиз ўсадиган навлар 60 ҳамда 30 см оралиқда жойлаштирилади. Помидор кўчати ҳам худди карам кўчати каби экилади. Экилган кўчат — тўғриланиб, атрофидаги тупроқ мульчланади. Тупи ўсиб кетганда шпалер ёки қозиқларга тортиб боғланади.

Томорқада экиш учун помидорнинг тезпишар — Талалихин-186, Молдавский Чранний, Перемога-165, кеч етиладиган Восток-36, Новинка Приднестровья, Совға ва бошқа навлари мос келади. Кечки навлардан Юсупов, Майкопский урожайний, Октябрь ва бошқа навларни тавсия қилиш мумкин.

Помидор парвариши қуйидагича. Кўчат экиб бўлингач, орадан сал ўтмай атрофи юмшатилади. Шунингдек, ёмғир, суғориш ҳамда озиқлантиришдан сўнг ҳам албатта юмшатиш керак. Кўчат экилгач, икки ҳафта ўтказиб биринчи марта, шундан икки-уч ҳафта ўтгач иккинчи марта чопиқ қилиниб, ер юмшатилади. Суғоришлар оралиғида тупроқ қуриб кет-

маслиги лозим. Бўз тупроқли ерлардаги помидор ҳаммаси бўлиб 20-22 марта, ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда 15-17 марта суғорилади. Ҳаво намлиги ортиб кетса, ўсимликнинг мева тугиши ёмонлашади, замбуруғли касалликларга чалинади. Помидор экилган майдон бегона ўтлардан холи бўлиши лозим. Маҳаллий ва минерал ўғитлар билан озиқлантириш ҳам муҳим тадбирлардан саналади.

Кўчат экилгач 10-15 кундан сўнг биринчи марта, мева тугиш даврида иккинчи марта қўшимча озиқлантирилади. Тупи гуркираб ўсиб кетса, азотли ўғит солмаса ҳам бўлади.

Ўсув даври давомида помидор касалликлари ва зараркунандаларига қарши кураш олиб борилади.

Пишган мевалар 3-4 кунда бир терилади. Кеч кузги совуқ тушиши олдидан ҳамма мевалари йиғиб олинади. Кўк помидорлар қизартирилади.

**Ширин қалампир етиштириш.** Ширин қалампир витаминларга жуда бой. Таркибидаги С витамини миқдори лимондагидан ҳам кўп. Томорқаларда ширин қалампирнинг ўртапишар Болгарский-79 ва Дар Ташкента навлари экилади. Меваси, асосан, фарш ва консерва тайёрлашда ишлатилади. Қалампирнинг ўтмишдошлари худди бақлажонники каби.

Қалампирнинг ўсув даври узун, иссиқсевар ўсимликдир. У чириндига бой енгил қумлоқ тупроқларда яхши битади. Қалампир ҳам худди помидор сингари кўчат қилиниб, сўнг жилади. Уруғи февраль ўртаси — мартнинг бошларида тувакча ёки озиқли кубикларга сепилади. 8-12 кунда майсалари кўриниб қолади. Нозик ниҳоллари эгилиб кетмаслиги учун унга қараб туриш керак.

Кўчатлари беш-олти ҳақиқий барг чиқарганда далага ўтқазилади. Кўчатлар ораси 60-70 см, қатор оралиғи 35-45 см бўлиши лозим.

Қалампир парвариши, асосан, ерни юмшатиш, бегона ўтларни йўқотиш ва суғоришдан иборат. Сизот сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқларда ўсув даври давомида 15-16 марта (худди бақлажон каби) суғорилади. Серёғин келган йилларда кўчат экилгандан мева туккунча сув берилмаса ҳам бўлади.

Қалампир мевалари етилишига қараб бир неча марта териб олинади. Кўклари банди билан узилади.

**Бақлажон.** Бақлажон жуда қимматли сабзавот

экинидир. Меваси овқатга солинади, ундан фаршланган бақлажон, икра ва бошқа таомлар тайёрланади.

Бақлажоннинг яхши навлари: Болгарский-87, Донской-14, Аврора, Ереванский-3. Уни илдизмева-ли сабзавотлардан сўнг, пиёз, карам ҳамда полиз экинларидан бўшаган ерларга экилгани маъқул.

Бақлажонни 5-6 та чинбарг чиқарган кўчати апрелнинг бошларида ёки иккинчи ярмида (районига қараб) 70 см ли қаторларга бир-биридан 35-40 см оралатиб экилади.

Бақлажон унумдор, нам етарли бўлган тупроқларда яхши битади. Намлик етишмаганда гулларини тўкиб юборади. Экинни шамолдан паналаб ўстириш зарур.

Бақлажон парвариши, асосан, ерни юмшатиш, бегона ўтларни йўқотиш ва суғоришдан иборат. Уни помидорга нисбатан тез-тез суғориш керак. Суғорилмаса меваси майда ва дағал бўлиб қолади.

Мевалари (бақлажонлари) бинафша ранг олиб, эти мазали, анча йирик бўлганда узиб олинади.

**Бодринг.** Бодринг иссиқлик ва намликка талабчан экин-дир. Енгил қумлоқ, сувни яхши сингдирадиган, жанубий ёки жанубий-ғарбий томони нишаб, шамолдан тўсилган, унумдор тупроқларда яхши ўсиб, юқори ҳосил беради. Бодрингни карам, картошка, сабзи, лавлагидан бўшаган ерларга экилгани маъқул.

Бодринг учун энг яхши ўғит гўнгдир. Бўз тупроқли ерларнинг ҳар 100 м<sup>2</sup> га 150-200 кг ҳисобидан гўнг солиш мумкин. Гўнг билан бир вақтда (шунча майдонга) 3-3,5 кг суперфосфат берилади. Экиш олдидан 1,5-2 кг аммонийли селитра солинади.

Бодрингни кўчатидан ва уруғни бевосита далага сепиш йўли билан ўстирилади.

Бодрингнинг қуйидаги навлари тавсия этилади: Эртапишар — Шедрий-118, Ранний-645, Таджикский ранний-718, ўртача эртаги — Ўзбекистон тўнғичи (Первенец Ўзбекистана)-265, Парад-176, Конкурент, ўртапишар — Ўзбекистон-740, Тошкент-86, Гиссарский-132, кечпишар — Марғилон-822.

Эртаги ҳосил олиш учун кўчат етиштирилади. Бунинг учун бодринг уруғи сувда ивителиб, 25-30° ҳароратда ундирилади, шундан сўнг икки-уч дона-



дан тувакчаларга экилади. Майсалар униб чиққач, 2-3 кун ҳарорат  $18^{\circ}$  гача пасайтирилади, кейин кундузлари 25-30, тунда  $16-18^{\circ}$  да тутилади. Нимжонлари юлиб ташланади. Кўчатларни бир меъёрда суғориш керак. Дастлабки чинбарги пайдо бўлгач озиқлантирилади. Бунда 10 л сувга 20 г аммонийли селитра, 40 г суперфосфат ва 10 г калий хлор солинади, бу эритма  $2 \text{ м}^2$  майдонга етади. Уруф экилгач тахминан бир ой ўтказиб, кўчат далага кўчирилади. Бу пайтда кўчатлар уч-бешта ҳақиқий барг чиқарган бўлади.

Бодринг уруғи баҳорда — апрель ойида, тупроқ исиган пайтда ва ёзда — 15 июндан 10 июлгача далага экилади. Илик, енгил тупроқларга текис жой қилиб ёки згатларга қатор орасини 60 см дан қолдирилиб уруф қадалади. Оғир, яхши исимайдиган тупроқларга оралиғи 90-100 см ли баланд пушта қилиб экиш мумкин. Пуштанинг жанубий томони нишаб, шимолий томони тикроқ олинади. Пушта баландлигининг учдан бир қисми оралиғида унча чуқур бўлмаган (10 см) ариқча олиниб, унга гўнг ёки чиринди солинади, сўнг ариқчалар тупроқ билан тўлдирилиб, 3-4 см чуқурликка уруф қадалади. Ҳамма усулда ҳам оралиғини 5-6 см қолдирилиб, ҳар уяга 2-3 тадан уруф ташланади. Экиб бўлган заҳоти сув берилади. Униб чиққан ниҳоллар ягана қилинади. Бунда тезпишар навлар оралиғи 15 см дан, бошқа навлар эса бир-биридан 25 см оралиқда қолдирилади. Кўчати экилганда ҳам шундай масофа қолдириш керак.

Бодринг парваришлаётганда ҳам икки-уч кунда бир, мева тугиш пайтида 6-8 кунда бир марта суғориш зарур. Ҳаммаси бўлиб 16-18 марта сув берилади. Суғоришдан сўнг ўсимлик илдизи атрофига унумдор тупроқ сепиш керак. Парранда (товуқ) ахлати эритмаси (1:10-15) ёки минерал ўғитлар эритмаси билан кечаси озиқлантирилса, яхши натижа беради. Биринчи озиқлантириш ён шохлар (палак) чиқара бошлаганда, иккинчиси гуллаш олдидан, шундан 20-30 кун ўтгач учинчиси ўтказилади. Биринчи озиқлантиришда  $100 \text{ м}^2$  ерга 150 г аммонийли селитра, 120 г суперфосфат солинади, иккинчи ва учинчи кўшимча озиқлантиришда эса шунча ерга 100-150 г аммонийли селитра сарфланади. Ўғит эритмасининг бир челаги 4-5 метрдаги ўсимликка

сепилади. Ўсимликнинг она гуллари кўпроқ бўлиши учун асосий поя бешинчи-олтинчи барг устидан чилпиб ташланади. Тез-тез палакларни тўғрилаб туриш ва ерга тўғнаб қўйиш тавсия этилади.

Бодринглар истеъмол даражасида етилгач, кунда ва кунора узиб олинаверади. Тераётган пайтда палакларига эҳтиёт бўлиш керак, уларни кўтариб ёки бураб юбориш ярамайди. Етилган бодрингларни битта (сарғайган, қийшиқларини) ҳам қолдирмай териб олиш керак, акс ҳолда ҳосилдорлик пасаяди.

**Қовоқча (кабачки) ва патиссон.** Қовоқча енгил, унумдор тупроқларда яхши ўсади. Унинг Грибовский-37, Греческий-110 навлари анча қадрланади.

Қовоқча уруғи баҳорда экилади. Мўл ҳосил олиш учун кўчати тайёрланади. Бунда яхши етилган, йирик уруғлар танлангани маъқул. Ҳар уяга 2-3 дона уруғ ташланади, экиш чуқурлиги оғир тупроқларда 4-5, енгил тупроқли ерларда 5-6 см бўлади. Экин ҳамда қатор оралиғи 70 см дан қолдирилади.

Кўчати тайёрлаш учун қовоқча уруғи тувакча ёки озиқли кубикларга (далага кўчиришдан 25-30 кун олдин) экилади ва меъёрида суғориб турилади. Кўчати экишдан аввал ҳар бир чуқурчага гўнг, кул, суперфосфат солиб, тупроқ билан яхшилаб аралаштирилади. Ҳар бир чуқурчага экишдан кейин алоҳида-алоҳида сув қуйилади. Тутмаган кўчатлар ўрнига бошқа-бақувватроғи экилади. Парвариши, асосан, ерни вақт-вақти билан юмшатиб туриш, бегона ўтларни йўқотиш, дастлабки чинбарг чиқарган ниҳолларни яғана қилиш, эҳтиёжга қараб суғориш учун озиқлантиришдан иборат. Ўсимлик 3-4 та ҳақиқий барг чиқарганида биринчи марта озиқлантирилади (бир челак сувга 20 г аммоний селитра, 70 г суперфосфат ва 15 г калий хлор). Иккинчи озиқ (30 г аммонийли селитра, 90 г суперфосфат, 30 г калий хлор) ўсимлик палак отганда берилади. Бунда ҳар бир ўсимликка бир литр ўғитли эритма сарфланади. Озиқлантиришдан сўнг тупроқ мульчланади. Қўшимча озиқ сифатида (юқоридагиларнинг ўрнига) гўнг шилтаси, парранда ахлатининг сувдаги эритмаси (1:10-15); томорқа ўғити аралашмаси (10 л сувга 40 г) дан фойдаланиш мумкин. Ҳар бир ўсимликка бир литр эритма сарфланади.

Ҳосилдорликни ошириш мақсадида қовоқча поя-

лари ғунчалай бошлаганда чилпиб қўйилади ҳамда қўшимча равишда сунъий чанглатилади. Сунъий чанглатиш гуллаш даври бошида, эрта тонгда ўтказилади, бунда гулларнинг эркаклик чангдонлари оналик гулларнинг тумшукчасига тегизилади. Мевалари бандининг бир қисми билан узиб олинади.

Патиссон — майда мевали сершоҳ қовоқдир. Тарелкасимон шаклдаги қобирғали меваси 5-10 қунлигида овқатга ишлатилади. Уларни консерваланганда аъло даражадаги таъмга эга бўлади. Пишиб ўтиб кетган патиссон дағаллашиб қолади. Ўзбекистонда Белий-13 нави тарқалган.

Патиссон яхши ўғитланган (яхшиси, ғўнг солинган), унумдор ерларда яхши битади. Уруғини баҳорда қатор ва ўсимлик орасини 70 см дан қилиб экилади. Патиссон иссиқсевар ўсимлик, шунинг учун олинган эгат нишаби жануб томонга бўлади. Эгат тагига ғўнг солинади.

Патиссон парвариши, асосан, тупроқни доим юмшоқ тутиш, экинни яганалаш, чопиқ қилиш ва суғоришдан иборат. Патиссонни бодрингга нисбатан тез-тез суғориб туриш керак. Суғоришдан сўнг, албатта, ерни юмшатиш даркор. Умумий агротехникаси қовоқчаники билан деярли бир хил. Бирдан аёз тушиб қолганда кечалари усти плёнка ёки қоғоз «қалпоқчалар» билан беркитилади.

Патиссон вақтида териб олинмаса, дағаллашиб кетади ҳамда кейинги мева тугиши секинлашади.

**Қовун, тарвуз ва қовоқ.** Мазкур полиз экинлари сув ва ҳавони яхши ўтказадиган, маҳаллий ва минерал ўғитларга бой ерларда яхши битади. Қумоқ ва қумлоқ, қўнғир, бўз, оч қўнғир, ўтлоқ-ботқоқ тупроқли, яхши исийдиган ва ёруғ тушадиган ерлар полиз экинлари учун жуда мос келади. Қовун, тарвуз, қовоқ учун энг яхши ўтмишдош карам, илдизмевалилар, картошка ҳамда помидор ҳисобланади.

Республикамизда қовуннинг Хандалак ҳар хили, Ўзбекистон қизил уруғи-331, Қариқиз-700, Қўйбош-476, Кўкча-588, Умирвоқи-3748 навлари; тарвузнинг Король Куба-92, Қўзивой-30, Мармар, Ўзбекистон-482, Ҳайитқора навлари; қовоқнинг Испанская-73, Қашқар-184, маҳаллий Паловкаду навлари районлаштирилган.

Полиз экинларидан юқори ҳосил етиштириш-

нинг зарур шартларидан бири ерга ўз вақтида ва тўғри ишлов беришдир. Шундай қилинганда тупроқ структураси яхшиланади, бегона ўтлар, зараркунанда ҳамда касаллик қўзғатувчилар йўқолади, тупроқда ўсимлик қолдиқлари, ўғит ва уруғнинг яхши кўмилиши учун, шунингдек, ниҳолларнинг қийғос униб чиқиши, илдиз системасининг яхши ривожланиши, қолаверса, тупроқдаги микроорганизмларнинг нормал фаолияти учун қулай шароит яратилади.

Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида полиз экинлари учун ер тайёрлашнинг яхши усули — апрелда ерни 20-22 см чуқурликда шудгорлаш ва май ойида 16-18 см чуқурликда қайта ҳайдашдир. Баҳорги шудгор тупроқни майинлаштириш ва бегона ўтларни йўқотишда куздагига қараганда кўпроқ самара беради.

Полиз экинларини ёзги муддатда экишда бегона ўтларни ўстириб олиб, сўнг йўқотиш мақсадида уруғ қадаш олдидан сув берилади.

Шўр босган ерларда пол олиб ёки участканинг паст-баландлигига қараб 0,1-0,25 гектарли чекка сув бостирилади. Кам шўрланган майдонларда пушта олиниб, сув таралган ҳолда ювилади.

Бостириб сув берилиб, шўри ювилган ерлар зичлашиб қолади, бу ерларни қайта ҳайдашга тўғри келади. Шунинг учун полиз экинларини баҳорда экиш олдидан тайёргарлик чўзилиб кетмаслиги учун ер шўри кузги шудгордан сўнг ювилади. Кечки муддатларда экишда ҳам кузги шудгордан кейин ювилади, баҳорда қайта ҳайдалади.

Полиз экинлари уруғи уч хил муддатда экилади: эртаги, ўртаги ва кечки. Жанубий районларда 5-15 ва 15-25 апрелда, 20-30 июнда; марказий ва шимоллий районларда 15-30 апрелда, 20 апрел-10 май орасида, 10-30 июнда экиш мумкин. Ниҳолларнинг нормал ҳамда қийғос кўкариб чиқишини таъминлаш учун тарвуз ва қовун уруғидан ҳар бир уяга 4-5 тадан, қовоқни эса 3-4 тадан ташлаш керак.

Мульча сифатида ярим чириган гўнг, кўсак пўчоғи, тошкўмир кукунидан фойдаланса бўлади. Кейинги йилларда тупроқни мульчалашда синтетик плёнкалар ишлатилмоқда. Улар тупроқ устки қат-

ламидаги ҳаво ҳароратини оширади, бу эса эртаги полиз экинлари етиштиришда муҳим роль ўйнайди.

Ўсимлик бир-иккита чинбарг чиқарганда биринчи марта ягана қилиниб, нимжон ниҳоллар юлиб ташланади, уяда икки-учтаси қолдирилади. Шундан сўнг 3-4 ҳафта ўтказиб (ёки тўрт-бешта чинбарг чиқарганда), иккинчи марта ягана қилинади, бунда ҳар бир уяда биттадан, баъзи ҳолларда иккитадан ниҳол қолдириш керак. Уяда иккитадан ниҳол қолдирилганда ҳосилдорлик сезиларли даражада ошмайди, балки мевалари майда бўлиб қолади, Аксинча, ҳар уяда биттадан ниҳол ўстирилганда ўсимликка ёруғлик яхши тушади, бу эса қовун, тарвуз ва қовоқ таркибидаги қанд миқдорини оширади.

Яганани суғоришдан сўнг, тупроқ намлигида ўтказилади, бироқ бунда уяда қолган ниҳол илдизига кўпинча шикаст етади. Шу сабабли зарарланган ўсимлик поясидан чилпиб ташланади ёки ниҳолни латта билан ушлаб суғорилади. Лалмикор ерларда ўсимлик 3-4 та ҳақиқий барг чиқарганда ягана қилинади.

Суғориладиган ерларда полиз экинлари бир-икки марта культивация билан бир вақтда чопиқ қилинади. Биринчи чопиқ ниҳоллар икки-учта барг чиқарганда, иккинчиси — 20—30 кундан сўнг, палак ота бошлаганда ўтказилади.

Полиз экинлари ётиб ўсади, шунинг учун уларнинг палакларини шамол йўналиши бўйича тўғрилаб қўйиш керак.

Тажрибали полизчилар экин палакларини икки-уч қайтадан эгат ўртасига тўғрилаб қўядилар.

Полиз экинларига азот-фосфорли ўғитлар билан бирга калийли ўғитлар ҳам катта таъсир кўрсатади. Оптимал дозаларда солинган калий ўсимликнинг касалликларга, аввало, фузариоз чиришга бардошини оширади, ўсув органларининг ўсишини тезлаштиради, ҳосилдорликни орттириб, сифатини яхшилади. 100 м<sup>2</sup> ердаги тарвуз ва қовоққа йил бўйи 1,5 кг азотли, 1,5 кг фосфорли, 1 кг калийли ўғит сарфланади. Қовунга эса ҳар биридан 1,5 кг дан солинади.

Полиз экинларидан муттасил, юқори ҳосил олиш учун тупроқ намлигини экин талабига мос ҳолда

тутиш керак. Қовун тарвузга нисбатан тупроқ нам-лигининг юқори бўлишини талаб қилади, чунки қовуннинг илдиз системаси унчалик ривожланмайди. Ўзбекистоннинг шўрхок ерларида етиштирила-ган қовунга кам-кам нормада сув берилиб, тупроқ намлиги дала нам сифимига нисбатан 80% бўлиши таъминланади. Қовоқ эса тарвуз, қовунга нисбатан ҳам кўпроқ намлик талаб қилади, чунки унинг ер устки қисми — палак ва барглари жуда ривожлан-ган бўлади.

Полиз экинлари, айниқса, қовун ва тарвуз ҳаво-нинг нисбий намлиги 60-70% бўлганда яхши ўсади. Ҳавонинг юқори (80-90) намлигида қорасон, ун-шудринг, антракноз ва бошқа замбуруғ касаллик-ларининг ривожланишига шароит туғилади.

Полиз экинлари, асосан, пушталаб суғорилади. Пуштаннинг чуқурлиги ва узунлиги полиз экини етиш-тирилаётган жойнинг нишаблигига, тупроқнинг меха-ник таркиби ҳамда сув ўтказувчанлигига боғлиқ.

**Салат.** Мазали, тўйимли ва осон хазм бўладиган таомлар тайёрланадиган кўк сабзавот — салатни кўпчилик томорқаларда учратиш мумкин (16-расм).

Уруғи сепилгандан сўнг 30-40 кунда салат ишлатишга тайёр бўлади. Унинг энг тезпишар нави — Московский парниковийдир.

Эрта баҳорда ерни текислаб туриб ёки эгатларга қалин қилиб салат уруғи сепилади. Уруғ 0,5-1 см чу-қурликка кўмилади, ҳар 1 м<sup>2</sup> ерга 2-3 г салат уруғи кетади. Салат, ўғитланган ва нам етарли бўлган енгил тупроқларда яхши битади. Қатор ораси 20-30 см бўл-са, кифоя. Уруғни бир неча муддатда (ҳар икки-уч ҳафтада бир — июль ўрталарига қадар) экиш мум-кин. Шундай қилинганда анча узоқ муддатгача барра кўкат истеъмол қилиш мумкин бўлади.

Парвариши оддий: кўкариб чиққач вақт-вақти билан юза юмшатиш, эҳтиёжига қараб суғориш ло-зим. Ишлатишга яроқли бўлган салат қирқиб оли-наверади.

**Укроп.** Томорқангизнинг бир эгатини укропга ажратсангиз, кифоя. Бу кундалик эҳтиёжни қонди-риш, шунингдек сабзавотларни тузлашда ишлатиш учун етади (17-расм).

Бу жуда тезпишар экин, лекин уруғи тез униб чиқмайди, тахминан икки ҳафтадан кейин майсаси

кўринади. Шунинг учун укропнинг Ўзбекистон-243 нави уруғини экишдан олдин сувда ивитиб, сўнгра сочиладиган ҳолга келгунча қуритиш лозим. Экиш нормаси — 100 м<sup>2</sup> ерга 200 г уруғ. Бутун ёз бўйи барра кўкат етиштириш учун бир неча муддатда экиш мумкин. Қатор оралиғи 8-10 см бўлади. Уруғ тупроқнинг 1,5-2 см юза қатламига кўмилади. Усти мульчаланadi. Майсалар кўриниб қолгач, тупроқни тез-тез, аммо юза юмшатиб туриш керак.

Тупроқ ҳолатига қараб сув берилади.

**Отқулоқ (шовул).** Отқулоқ чириндили қумоқ тупроқларда яхши битади. Дастлабки икки йилда анча қимматли маҳсулот беради. Барглари таркибидаги нордон шовул калий тузи туфайли ёқимли таъмга эга бўлади. Бир экилган отқулоқни 3-4 йилгача ишлатиш мумкин. Ундан (баргидан) соус, пюре тайёрласа бўлади.

Отқулоқ уруғи нам тупроққа 1-1,5 см чуқурликка кўмилади, 100 м<sup>2</sup> ерга 30 г уруғ сарфланади. Қаторлар оралиғи 20 см га тенг бўлиши даркор. Уни баҳордагина эмас, балки ёзда ҳам экса бўлади. Бунда оғир тупроқлар уруғ сепилгач мульчаланadi. Қаторлардаги майсалар кўрингач, ер юмшатилади (уч мартадан ортиқ). Ҳар 1 м<sup>2</sup> майдондаги экинга 15-20 г аммонийли селитра, 20-25 г суперфосфат ва 8-10 г калийли ўғит солинади. Тупроқ намлигига қараб сув берилади.

Барглари ердан 4-5 см баландликда кесиб олинади, шунда ён барглари шикастланмайди. Экилган йилига нисбатан иккинчи йили кўпроқ ҳосил беради. Ҳар баҳорда ўтган йилги қуриб қолган барглари юлиб ташланади.

## ? Помидор ва бодринг уруғи қандай олинади

**Помидор.** Касаллик ва иссиққа чидамлилиги, тезпишарлик хусусияти билан кўзга ташланиб турадиган, сифатли ва шифил мевали помидор туплари ўсиб ривожланаётган пайтидан алоҳида ажратиб қўйилади. Улардан иккинчи ва ундан кейинги теримларда йирик, етилган мева-

лари териб олинади. Биринчи теримда мевалар кўпинча нуқсонли, уруғи эса нимжон бўлади. Анча ҳосилдор ва тезпишар насли иккинчи ва учинчи ҳосилдан олиш мумкин.

Етилиб пишган помидорлар кўндалангига иккига бўлиниб, улардаги уруғлар олинади. Эти ва шираси билан ажратиб олинган уруғлар ачитиш учун икки-уч кун сақланади. Бу уруғдан ўтадиган касалликларга қарши кураш усулларида бири саналади. Сўнгра эти ва ширасини сиқиб ташлаб, уруғи олинади ва сувда ювилади, сўнг бирор нарсага, масалан, қопга ўраб қўйиб ҳавода қуритилади. Бир килограмм помидордан 3-5 г уруғ чиқади.

**Бодринг.** Уруғлик учун палакдан 2-3 та эрта туғилган, шакли тўғри, навга хос белгиларга эга бўлган йирик-йирик бодринглар ажратилади. Қолган бодринглар ва ҳатто гуллар юлиб ташланади. Белгилаб қўйилган туплар (бодринглари билан) кузги аёзли кунларгача қолдирилади. Ёз бўйи бегона ўтлар юлиниб тупроқ юмшатилади, палаклари ерга ётқизиб қўйилади, суғорилади. Уруғлик танлаб олинган, биринчи марта икки-уч ҳафтадан сўнг яна қайта қўшимча озиқлантирилади (3 ош қошиқда суперфосфат ва 6 қошиқ кулни бир челақ сувга аралаштирилади).

Совуқ тушиши олдидан уруғликлар териб олиниб, иссиқ ва яхши шамоллатиладиган хоналарга олиб кирилади. Бодринг тўқ сарғиш тусга кириб, юмшаб қолганда, ичидаги уруғи сувли идишга солинади ва бир неча кун ачитиб қўйилади, сувни кунора алмаштириб туриш зарур. Усти жуда кўпиклашиб кетганда, уруғ олиниб, симғалвирга солиб ювилади, сўнгра дағалроқ мато устига ёйиб, қуёшда қуритилади. Қуритилаётган уруғни доим аралаштириб (ағдариб) туриш лозим. Шундан кейин печка ёнига қўйиб яхшилаб қуритилади. Уруғни қуруқ жойда сақлаш керак. 10 кг уруғлик бодрингдан 120-150 г уруғ чиқади.





**Синтетик плёнкалар қандай мақсадларда ишлатилади.**

Синтетик плёнкалар сабзавотчиликда йил сайин кенг қўлланилмоқда. Бу эса экинларни эртaroқ етиштириш, ҳосилдорликни анча ошириш имконини бермоқда. Плёнкадан қандай фойдаланиш керак?

Плёнкани аввал шовул (отқулоқ), равоч, укроп, петрушка, сельдерей, кашнич устига ёпилади, сўнгра уни редиска, салат экинлари, кўкпиёз (барра пиёз) тепасига ташланади. Шундан кейин плёнка уй шароитида етиштирилган бодринг ва помидор кўчати устига олинади. Масалан, плёнка остида етиштирилган бодринг одатдагидан 10-15 кун олдин мева туга бошлайди, яхши парвариш қилинганда 2-3 баравар кўп ҳосил беради.

Сабзавот экинлари етиштиришда кўпроқ полиэтилен ишлатилади. Бу ўсимлик талабларига анча мос келади. Полиэтилен плёнканинг камчилиги шундаки, кун бўйи тўпланган иссиқликни кечга бориб дарров йўқотади. Юқори ҳарорат таъсирида кенгайди, совуқда тораяди, унинг шу хусусиятини каркасларга тортишда ҳисобга олиш лозим.

Каркасларни сим ёки шох-шаббалардан ёй шаклида яшаш мумкин. Ёйнинг учлари бир-биридан бир метр оралиқда ерга суқиб қўйилади. Эгатларнинг охирига ёйга мослаб ёғочдан ярим доира ёпқич қилинади. Плёнка осилиб, ўсимлик унга тегиб қолмаслиги учун ёйларга каноп тортилади. Плёнканинг узун томонини ярим юмалоқ ёғочларга қистириб қўйилгани дуруст.

Плёнка олиб ташлангандан кейин ўсимликлар парвариши одатдагича олиб борилади.

**?** **Ўсимликни синтетик плёнкадан ташқари яна нима билан совуқдан асраш мумкин.**

Ўсимликларни совуқдан асраш учун мато, чипта, қалпоқча ва бошқалардан фойдаланиш мумкин.

Очiq рангли, ивимайдиган (пропарафинланган, пергамент) қоғозлардан ясалган қалпоқчалар ҳам ўсимликни яхши паналайди. Қоғоз қалпоқчалар шундай ясалади: қоғоз томонлари 50 см ли квадратларга бўлинади, қоғознинг учлари бир оз қирқиб ташланади; сўнг қоғоз квадрат марказидан кетадиган саккиз бўлакка бўлинадиган қилиб тахланади. Шундан кейин хоҳлаган икки бўлаги биргаликда учинчисига ёпиштирилади. Учлари очилиб кетмаслиги учун тўғноғич қадаб қўйиш мумкин, лекин бусиз ҳам қалпоқча ўз шаклини яхши сақлайди. Қалпоқчани шамол учириб кетмаслиги учун унинг учлари ерга кўмиб қўйилади.

Шаффоф қоғоздан ясалган қалпоқчалар билан ерга янги кўчирилган бодринг, помидор, қалампир, бақлажон кўчатларини ҳимоялаш мумкин. Ҳаво илиқ бўлса, бунинг ҳожати йўқ.

Янги ўтқазилган ўсимликларни совуқдан паналаш учун таги йўқ сопол туваклардан ҳам фойдаланса бўлади. Тувакча диаметри 16-17 см. Тепасига квадрат шаклда қирқиб олинган шишалар қўйилади.

Тунги совуқдан сақлаш учун ёғочдан ясалган тарновча, яшик ва бошқа мосламалардан фойдаланиш мумкин.

**?** **Томорқа участкасида қандай қилиб парник, плёнкали каркаслар ўрнатиш мумкин.**

Чуқур ҳамда юза парниклар мавжуд. Парник қилинадиган ер илиқ, совуқ шамоллардан паналанган бўлиши лозим. Парник шарқдан ғарбга қараб чўзилган ҳолда бўлади.

Чуқур парник учун усти 150, пасти 125 см кенг-

ликда, 60-70 см чуқурликда котлован (ҳандак) қазилади. Стандарт парник рамасининг катталиги 160×106 см бўлади. Рама ойнани ушлаб турадиган учта чўзинчоқ шпросдан иборат.

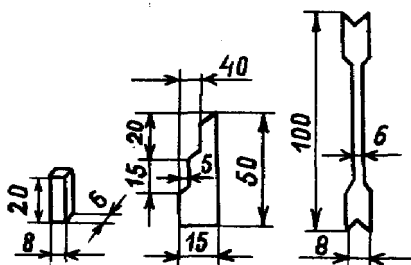
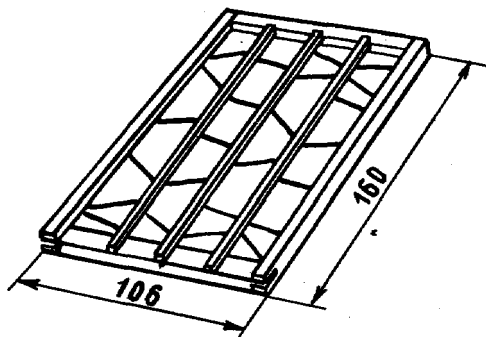
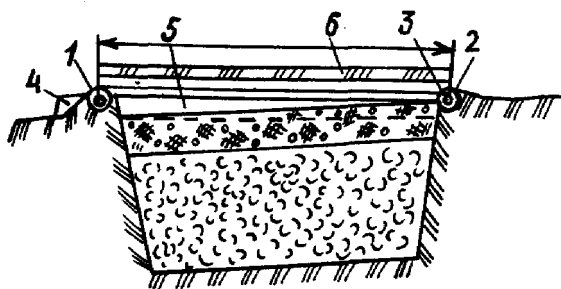
Парникни ўрнатиш учун 80 см чуқурликда, хоҳлаган узунликда котлован қазилади. Котлован устига хари ёки қалинлиги 20-25 см ли ёғоч ва бошқа материаллар ўрнатилади. Хари рама узунлиги (160 см) билан барабар бўлиши лозим. Бойлов (ўрам) котлован (чуқур) га шундай ўрнатиладики (ер усти парникларида биоёқилғи ва чириган тупроқдан қилинган «тўшамага»), унинг шимолий томони (парубень) жануб томонидагисидан 10-12 см баланд бўлсин. Жанубий парубенга рамаларни ушлаб туриш учун тирговуч қўйилади. Шимолий парубенга эса рамалар маҳкам киритилади. Рамаларга ойна қуйи томондан қўйиб борилади. Бунда ҳар бир юқоридан қўйиладиган ойна қуйидагининг устига 1,5-2 см ошириб қўйилади, токи ойнага тушган сув парникка тушмасин (18-расм).

Парникни иситиш учун котлованга қизиган гўнг (от, сигирники) ёки бошқа биоёқилғи (масалан, иситилган шаҳар ахлати, барглар компости, ғўзапоя чиқиндилари, органик ахлат ва ҳоказо) солинади.

Котловани 60 см чуқурликда бўлган стандарт парник рамасига 0,5 тоннагача гўнг талаб қилинади. Гўнг парникка солинишдан 50 кун олдин иситила бошланади. Бунинг учун янги гўнг, қиздирилган тошлар, кўмир ёки иссиқ сув керак. Парникка гўнг солингандан кейин иссиқлик яхши сақланиши учун парник (котлован) тагига 8-10 см қалинликда тўшалади.

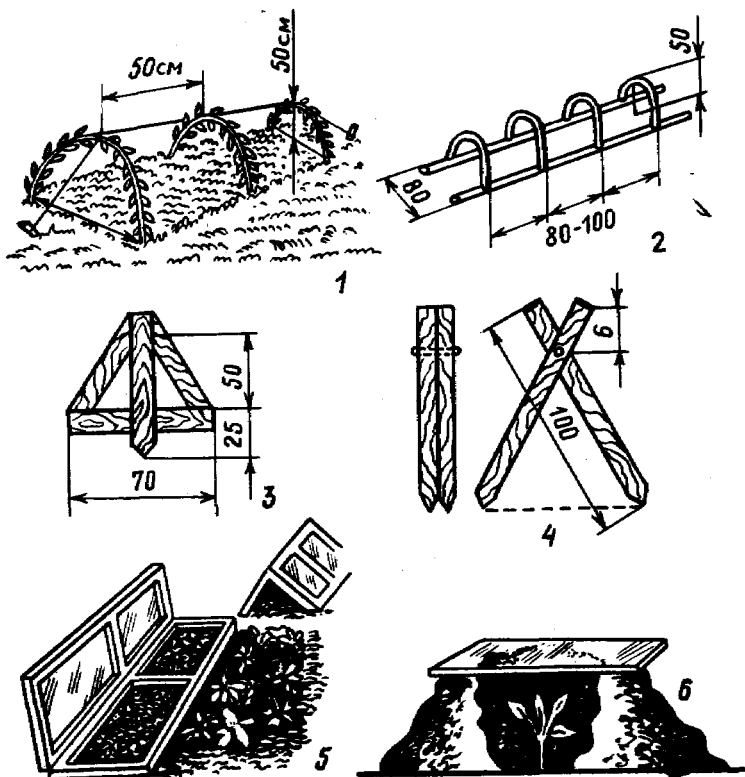
Парникка гўнг солиниб иситилгандан кейин учтўрт кун ўтгач, тупроқ сепилади. Тувакчадаги кўчатни ўстириш учун тупроқ қатлами 6-7 см, тувакчасиз кўчатни ёки редиска, пиёз, укроп ва шу кабиларни етиштириш учун 12-15 см гача, бодринг, помидор ўстириш учун эса тупроқнинг қалинлиги 20-24 см гача бўлиши мумкин.

Кўпгина сабзавоткорлар кўчатларни ҳамда сабзавотларни етиштиришда тузилишига кўра содда плёнкали каркасларни қўллашади. Энг оддий ва арзон каркас 4-5 мм кесимли симдан қилинган каркасдир



18-расм. Стандарт размерли чуқур парник ва унга қўйиладиган ромлар:

1-Шимолий парубень; 2-жанубий парубень; 3-рама маҳкамланадиган паз;  
4-тўсин; 5-тупроқ ва ром оралиги; 6-парник ромлари



19-расм. Оддий каркаслар ва вақтинчалик ёпиқлар:

1-шоҳ-шаббадан каркас; 2-ёғоч рейкаларга маҳкамланган сим каркаслар; 3-ёғоч рейкалардан қилинган учбурчаклар; 4-чорпоялар; 5-икки тавоқали ромлар; 6-ойна тагидаги кавакча.

(19-расм). Каркасинг мустаҳкам туриши ҳамда уни 80-100 см масофага ўрнатилган ёйларнинг қуйи четларига суриш қулай бўлиши учун иккита параллел рейкаларга мустаҳкамланади. Рейкалар оралиғи 80, ёйларнинг марказдан баландлиги 50 см дан иборат. Плёнка осилиб қолмаслиги учун ёйларнинг устидан 2-3 мм кесимли сим тортилади ёки ёйларнинг юқориси бир-бирига каноп билан боғланади. Бунда ҳар бир ёйнинг устида сиртмоқ тортилади, ён томондан каноплар ерга қоқилган қоziқларга маҳкам боғланади. Агар плёнка бўлмаса, каркас устига чипта, толь, мато, кленка, шунингдек қалин, нарса ўрайдиган қоғоз ташлаш мумкин. Каркасларнинг устини бекитиш ўсимликларни вақтинчалик совуқ ва музлашдан сақлайди. Ҳозирги пайтда Ўзбекистоннинг Тошкент ва бошқа областларида индивидуал фойдаланиш учун теплицалар сотилмоқда, шу сабабли бу ўринда томорқаларда теплицалар қуриш йўли баён этилмади.



**Парник ва теплицаларни иситишда биотопливо (биологик иссиқлик) нинг қайси туридан фойдаланиш керак.**

Биоиссиқлик маҳаллий ўғит таркибидаги бактерияларнинг фаолияти туфайли керакли миқдордаги иссиқликни беради. Яхши биоиссиқлик таркибида зарур миқдорда азот моддалари бўлиб, 65-70% намликда, юмшоқ бўлади. Бундай озиқли шароитда бактериялар тез кўпаяди ва биоиссиқликда ҳарорат кўтарилади.

Энг яхши биоиссиқлик от гўнгидир. От гўнги таркибида кўп миқдорда азот мавжуд, ўртача намликда тез қизийди, гўнг солингач, 7-10 кун ўтганда парникдаги ҳарорат 70° гача етади.

Мол гўнгида шилтаси кўп бўлиб, секин қизийди, иссиқлик 40° дан ошмайди. Мол гўнгига дарахт барглари, қуруқ қипиқ қўшилса, унинг қиздириш хусусияти яхшиланади.

Қўй ва эчки гўнги (қийи) таркибида азотли моддалар кўп, бироқ уни намлаш талаб қилинади.

Мол ҳамда қўй гўнгини яхши қиздириш учун унга

от гўнги (60% от ва 40% мол гўнги ёки 30% от, 40% мол ҳамда 30% қўй қийи) аралаштириш керак.

Нормал намлик ва зичликдаги маҳаллий чиқинди (ахлат) ҳам яхши биоиссиқлик ҳисобланади, у 65° гача қизийди ва иссиқликни узоқ сақлайди. Агар чиқинди (ахлат) жуда ҳўл бўлса, унга қуруқ нарсалар қўшилади. Қуруқ чиқиндини намлаб ёки мол гўнги билан аралаштириб ишлатиш ҳам мумкин.

Гўнг ва чиқинди парник ўрнатиш арафасида (янги) тайёрланиб, яқин жойга уйиб қўйилади. Зичланмаган биоиссиқлик ўзининг фойдали (қиздириш) хусусиятини йўқотади. Нам гўнг уюмини ортиқча ҳўл бўлишидан сақлаш лозим. Уюмдаги қизиб кетган гўнгни олиб ташлаб ўрнига совуғини қўйиш ва яхшилаб зичлаш керак.

Бундан ташқари парникни иситиш учун қуёш энергиясидан ҳам мақсадга мувофиқ фойдаланиш лозим.

Парникдаги иссиқлик режими асосан биоиссиқликни тайёрлашга боғлиқ. Парникни тўлдиришдан 8-10 кун олдин биоиссиқлик яхшилаб уриб кўпчи-тилади. Биоиссиқликни тайёрлаш билан бир вақтда парник чуқурлари тозаланади. Гўнг билан чиқиндини яхшилаб аралаштириб, бир текис қилиб солинади. Сўнг парник рамалари қўйилиб, усти мато билан беркитилади. Орадан 4-5 кун ўтгач, гўнг қизиб чўк-канда, яна кўшимча гўнг солинади, иккинчи чўкишда эса тупроқ тортилади.

## **?** Парник ва теплицаларга қандай тупроқ солинади

Сабзавот ва кўчат етиштирила-диган парникларга структураси яхши, унумдор тупроқ аралашмаси солиш керак. Битта парник рамаси остига ана шундай аралашмадан 0,25-0,3 м<sup>2</sup> керак бўлади.

Тупроқ аралашмаси таркибида чимли, чирин-дили, баргли, яхши томорқа ери, бўз ёки оч йирик донатор қум бўлиши мумкин.

Чимли тупроқ энг яхши ер ҳисобланади. Буни тайёрлаш учун чимни 10-12 см қалинликда кесиб

олинади. Чим қатламлари ўт томонлари бир-бирига қаратиб уюм қилиб қўйилади. Ҳар икки қатлам чим устига 10-15 см қалинликда гўнг солинади. Чим қуруқ бўлса, сув ёки гўнг шилтаси билан ҳўлланади. Эрта баҳорда тайёрланган чимни бир йил ўтгач ишлатиш мумкин. Чим уюмини ёз бўйи 2-3 марта белкурак билан ағдариб туриш лозим. Чириндили тупроқни парникка турли маҳаллий органик ўғитларни солиш ёки компост тайёрлаш йўли билан ҳосил қилинади. Компост тайёрлашда ўсимлик қолдиқлари, гўнг, бошқа органик материаллар уюм ҳолида тўпланиб, шу ҳолда чиригилади. Натижада озиқ моддаларга бой тупроқ ҳосил бўлади. Чириндили тупроқни ёзда 2-3 марта ағдариб турилса, 1-2 йилда тайёр ҳолда келади.

Баргли тупроқ тайёрлаш учун кузда тўкилган дарахт барглари тўпланиб, соя жойга уюм қилиб қўйилади. Ёзда уюм устига бир неча маротаба сув сепилади ва ағдарилади. Барглар икки йил давомида чириб, енгил тупроққа айланади. Уни зич чимли тупроққа қўшиб ишлатса, яхши натижа беради.

**?** **Ёпиқ ерда бодринг ва помидорнинг қайси нав ва дурагайлари ни етиштириш тавсия этилади**

Бодрингнинг районлаштирилган ва истиқболли нав ва дурагайлари.

С ю р п р и з - 6 6 дурагайи. Қишки теплицаларда қишки-баҳорги оборотда етиштириш учун районлаштирилган. Тезпишар — ниҳоллари пайдо бўлгач 52-64 кунда мева туга бошлайди. Меваси шифил бўлади. Дастлабки мева туга бошлаган ойда ҳар м<sup>2</sup> ердан 3 кг ҳосил беради. Бодрингнинг узунлиги 14-18 см, вазни 100-180 г келади. Тупи ён шохларидаги палаклари билан ўстирилади. Уншудринг касаллигига ўртача чидамли.

Московский тепличний дурагайи. Тезпишар, партенокарпик, яъни ўсимлиги уруғланмасдан туриб, мева ҳосил қилади, оналик типидagi бодринглар группасига киради. Майсаси кўрингач



47-51 кунда шиғил мева туга бошлайди. Ҳар м<sup>2</sup> ердан 22-25 кг ҳосил олиш мумкин. Биринчи ойда 2 кг гача бодринг йиғиб олинади. Бодрингнинг узунлиги 30-40 см, вазни 250-300 г. Мазаси яхши. Уншудрингга бардош беролмайди.

**Манул (Т С Х А -2 1 1)** дурагайи. Теплицада қишки-баҳорги оборотда етиштириш учун районлаштирилган. Асаларилар чанглайди, ўртапишар, 48-50 кунда мева туга бошлайди. Ҳосилдор, ҳар м<sup>2</sup> ердан 22-28 кг бодринг йиғиб олса бўлади. Шиғил мева тугади. Бодрингнинг узунлиги 18-25 см, оғирлиги 210-220 г. Мазаси яхши.

**Граната (Т С Х А -1 0 4 3)** дурагайи. (Манул ва Граната гибридлари кўплаб оналик, кам миқдорда оталик ҳосил қилади. Шунинг учун бу дурагайлар ўстирилган теплицада 10-15% майдонга чанглатувчи ўсимлик навлари экилиши керак). Асаларилар иштирокида чангланади. Ўртапишар, ниҳоли кўкаргач 50-53 кунда мева туга бошлайди. Қишки теплицаларда ҳар бир квадрат метр ердан 18-23 кг дан ҳосил йиғиштириш мумкин. Мева туга бошлаган дастлабки ойда 3 кг бодринг узиб олинади. Бодринги 16-23 см, вазни 200-250 г келади.

**Зозуля (Т С Х А -7 7)** дурагайи. Асаларилар чанглайди. Партенокарпик хусусиятга эга. Кўпроқ мева тугишига эришиш учун чанглашда асаларилардан фойдаланиш тавсия этилади. Тезпишар — 46-48 кунда мева тугишга киришади. Ҳосилдорлик ҳар м<sup>2</sup> ҳисобига 18-23 кг, бодрингнинг узунлиги 18-23 см. Оғирлиги 220-350 г.

**Гибрид-800 (В е т е р о к).** Партенокарпик хусусиятга эга. Кузги-қишки оборотда яхши мева тугади. 43-47 кунда етилади. Бодрингнинг узунлиги 15-20 см, вазни 220-300 г.

**Тошкент-86.** Республикамизнинг барча областларида парникда етиштириш учун районлаштирилган. Ўртапишар, салатбоп, иссиқ ва қурғоқчиликка чидамли, серҳосил, янгилигида ва тузланганда яхши, мазали бўлади.

**Узбекистон-740.** Ўртача кечки, палак отиши ҳам ўртача, салатбоп, ҳосилдор. Бодринги йирик, мазали.

**Одностебельный-33.** Кечки нав, чангласдан мева тугиши мумкин, уншудрингга нисбатан

чидамли. Мевасининг ўртача вазни 125 г, тўқ яшил рангли цилиндр шаклда.

Олмаота-1 дурагайи. Қишки ва баҳорги теплицаларда ўстиришга ярайди. Мевасининг вазни 170-220 г, таъми яхши.

## **?** Помидорнинг районлаштирилган ва истиқболли навлари

Перемога-165. Теплицада қишки-баҳорги оборотда ва парникларда етиштириш учун районлаштирилган. Меваси юмалоқ-ясси ёки юмалоқ, силлиқ, ўртача вазни 80-90 г. Таъми яхши.

Майкопский урожайный-2090. Теплицада кузги-қишки оборотда Жиззах ва Сирдарё областларидан ташқари, бошқа барча районларда ўстириш учун районлаштирилган. Ўртапишар нав. Шохида 3-8 та меваси бўлади. Меваси юмалоқ ёки юмалоқ-ясси, силлиқ ва билинар-билинмас қовурға йўллари бор, ўртача вазни 65 г. Таъми яхши, мазази.

Уральский многоплодный. Теплицада кузги-қишки оборотда (Жиззах ва Сирдарёдан ташқарида) етиштиришга районлаштирилган. Ўртапишар нав-ниҳоллар униб чиққан кундан дастлабки мевасини узиб олгунча 127 кун ўтади. Меваси ясси-юмалоқ, билинар-билинмас қовурға йўллари бор, ўртача оғирлиги 65 г. Мазаси яхши.

Талалихин-186. Самарқанддан ташқари барча областларда етиштириш учун районлаштирилган. Тупи ўртача шохлайди, ҳар шохида 4-6 та меваси бўлади. Меваси ясси-юмалоқ, силлиқ, ранги қипқизил, оғирлиги 70-80 г.

Волгоград-5/95. Республикамизнинг барча областларида етиштириш учун районлаштирилган. Ўртача кечки-ниҳоли униб чиққандан меваси етилгунча 120-140 кун ўтади. Меваси ясси-юмалоқ ёки юмалоқ, силлиқ, вазни 80-100 г. Мазаси ўртача.

Ревормун. Баланд ўсадиган дурагай. Ниҳоллар ўсиб чиққач кузги-қишки оборотда 121 кун, қишки-кўкламги оборотда 136 кунда ҳосилга киради. Кузги-қишки оборотда ҳар м<sup>2</sup> ердан 11-12 кг, қишки-кўкламги оборотда 16 кг дан помидор беради. Қўнғир доғланиш касаллигига чидамли.

Сонато. Мазкур дурагай ниҳоллар кўкарғач 125-130 кунда мевага киради. Ҳар м<sup>2</sup> ердан 24-27 кг дан ҳосил олиш мумкин. Шиғил мева тугади. Меваси юмалоқ, ташишга яроқли, мазали.

Қўнғир доғланишга Ревермун дурагайига нисбатан ҳам бардошли.

Украинский тепличный - 285. Тезпишар нав — кузги-қишки оборотда ниҳол пайдо бўлгач 109 кунда, қишки-кўкламги оборотда 126 кунда мева туга бошлайди. Икки оборот бўйича ҳосилдорлиги ҳар м<sup>2</sup> ҳисобига 20-23 кг. Тупи кам шохлайди, шохи оддий, биринчи шох 7-8 баргдан сўнг, кейингилари ҳар бир баргдан кейин пайдо бўлаверади. Меваси юмалоқ ва ясси-юмалоқ, силлиқ, мазали.

Тошкент теплица боп нави. Ўрта бўйли, юқори ҳосилли — икки оборотда 1 м<sup>2</sup> ердан 18-20 кг помидор йиғиб олиш мумкин. Уни яхшиси, ўткинчи оборотда экиш керак. Меваси юмалоқ-ясси, серэт, мазали, йирик — 110-130 г.

Касаллик ҳамда ёзги юқори ҳароратга бардошли.

Баҳор. Тезпишар нав. Кузги-қишки ва қишки-кўкламги оборотларда экиш учун ярайди. Иккала оборотда ҳар 1 м<sup>2</sup> ер 16-18 кг ҳосил беради. Тупи бир ярим метргача ўсади, ўртача тарвақайлаган. Меваси юмалоқ-ясси, вазни 80-100 г, мазаси яхши.

### **?** Кўчат етиштириладиган тувакчани қандай аралашмадан тайёрлаш мумкин

Карам, бодринг, помидор ва бошқа экинлар кўчатини етиштиришга мўлжалланган тувакчалар турли озиқ аралашмаси — чиринди, компост, чимли ер, от гўнги, мол гўнги, минерал ўғитлар, қиринди, шоли қипиғи сомондан тайёрланади. Қуйида шундай аралашмалардан бир нечасининг рецептини тавсия қиламиз (1 м<sup>3</sup> аралашмаси):

1. Чиринди билан 10-15% қипиқ;
2. Чиринди 50%, чириган гўнг 30%, қиринди аралаш чимли тупроқ 20%;
3. Торф 50%, гўнг 30%, 7,5 кг суперфосфат аралаштирилган чиринди 20%;
4. Гўнг 60%, 7,5 кг суперфосфат аралашган чиринди 40%.

?

Епиқ ерда сабзавот экинлари қандай алмашлаб етиштирилади

Қишки ва иситилмайдиган плён-кали теплицаларда, парникларда сабзавот экинларини алмашлаб етиштириш тартиби куйидаги жадвалларда берилган (2,3,4-жадваллар).

2 - жадвал.

Ўзбекистоннинг марказий зоналаридаги қишки теплицаларда экинларни алмашлаб етиштиришнинг тахминий схемаси (В. И. Зуев ва А. Г. Абдуллаев маълумотлари бўйича).

Яил бўйи экинларни алмашлаш тартиби	Етиштириш даври *		Махсулот йиғиб олишнинг бошланиши	Ҳосилдорлик 1 м <sup>2</sup> , кг
	бошланиши	охир		
<b>1-схема</b>				
Помидор кўчати	15-20/VIII	1-10/VII	1-5/XI	10-12
Редиска (зич экин)	5-10/X	20-30/XI	10-15/XI	1-2
<b>2-схема</b>				
Бодринг кўчати	20/IX-1/X	10-15/I	20-25/X	6-8
Помидор кўчати	15-20/I	1-10/VII	20-25/III	6-8
<b>3-схема</b>				
Бодринг уруғи	15-20/VIII	10-15/X	10-15/X	6-8
Помидор кўчати	15-20/I	1-10/VII	20-25/III	6-8
<b>4-схема</b>				
Помидор кўчати	10-20/VIII	10-15/I	1-5/I	4-7
Бодринг кўчати	15-20/I	20-30/VI	20-25/III	8-10
Редиска (зич экин)	5-10/IX	20-30/XI	10-15/X	1-1
<b>5-схема</b>				
Барра пиёз ёки редиска	5-15/X	20-30/XII	1-5/XII	8-10
Бодринг кўчати	10-20/I	10-20/VI	1-15/III	8-10
<b>6-схема</b>				
Барра пиёз ёки редиска	5-15/X	20-30/XII	1-5/XII	6-10
Помидор кўчати	10-20/I	1-10/VII	10-25/III	8-10

Ўзбекистоннинг марказий зоналаридаги иситилмайдиган плёнкали теплица ва усти ёпиқ тонелларда экинларни алмашлашнинг тахминий схемаси (В. И. Зуев ва А. Г. Абдуллаев маълумотлари).

Мавсум давомида экинларни алмашлаш тартиби	Етиштириш даври		Мақсулот йиғиб олишнинг бошланиши	Ҳосилдорлик, 1 м <sup>2</sup> , кг
	бошланиши	охир		
<b>Кўкламги оборот (апрель охири — май бошида усти очилади)</b>				
<b>1-схема</b>	1-5/II	15-25/III	5-10/III	3-5
Редиска ёки кўк экинлар (укроп салат) Помидор кўчати (пикировка)	10-20/III	10-15/IV		
Бодринг ёки помидор кўчати	10-15/IV	10-15/III	25/V-1/VI	4-6
<b>2-схема</b>				
Редиска ёки яшил баргли экинлар	1-5/II	15-25/III	5-10/III	3-5
Помидор ёки бодринг кўчати	20-30/III	10-15/VII	25/IV-10/V	4-6
<b>3-схема</b>				
Бодринг уруғи	15-20/III	10-15/VII	20-25/V	4-5
<b>4-схема</b>				
Эртаги қарам	1-5/II	10-15/V	1-5/V	4-5
<b>Кузги оборотлар (октябрь боши — ўртасида ўрнатилган қурилма)</b>				
<b>1-схема</b>				
Кўк пиёз уруғи	20-30/VII	5-10/X	5-10/X	5-6
Редиска ёки кўк экинлар	5-10/X	10-20/XI		
<b>2-схема</b>				
Укроп	5-15/VIII	1-10/X	1/X	3-4
Пиёзни хиллаб экиш	5-15/X	10-15/XII	1-5/XII	6-8
<b>3-схема</b>				
Помидор ёки бақлажон кўчати	5-15/VII	25/X-1/XI	5-10/IX	2-3
Кузги қарам кўчати	15-20/XI	1-5/V	15-20/IV	2-3

Ўзбекистоннинг марказий зоналаридаги парникларда экинларни алмашлашнинг тахминий схемаси (В. И. Зуев ва А. Г. Абдуллаев маълумотлари)

Мавсум давомида экинларни алмашлаш тартиби	Етиштириш даври		Мақсулот йиғиб олишнинг бошланғичи	Ҳосилдорлик, т та рамадан кг
	бошланғичи	охири		
<b>1-схема</b>				
Карам кўчати	10-25/XII	25/II-5/III		
Помидор кўчати (пикировка)	25/II-5/III	20-25/IV		
Бодринг ёки помидор кўчати	20-25/IV	10-20/VII	10-20/VII	8-10
<b>2-схема</b>				
Карам кўчати	10-25/XII	25/II-5/III		
Помидор кўчати	25/II-5/III	15-20/VI	20/IV-1/V	10-12
<b>3-схема</b>				
Бодринг ёки помидор кўчати	25/II-1/III	15-20/VI	20/IV-1/V	10-12
<b>4-схема</b>				
Редиска ёки кўк экинлар	20-25/XII	20-25/II	1-10/II	7-10
Помидор кўчати	25/II-5/III	20-25/III		
Бодринг ёки помидор кўчати	20-25/IV	10-20/IV	1-15/IV	8-10

?

Теплица ва парникларда бодринг қандай етиштирилади.

**Қишки теплицада бодринг етиштириш.** Ўзбекистонда бодринг кузги-қишки, қишки-кўкламги ва ўткинчи оборотларда етиштирилади.

Октябрь ойининг иккинчи ярмида барра бодринг ҳосили олиш учун кузги-қишки оборотда теплицага августда уруғ сепиш мақсадга мувофиқдир. Қишки

теплицаларга уруф сепишнинг қулай муддатлари қуйидагича: Қорақалпоғистон АССРда август бошида, Тошкент ва Самарқанд областларида 10-15 августда, Фарғона водийсида 15-20 августда, Қашқадарё областида август охирида. Бунда бир оборотда теплицанинг ҳар м<sup>2</sup> ҳисобига гетерозис дурагайлар экилган ердан 10 кг дан, бошқа навлардан 6-8 кг дан бодринг териб олиш мумкин бўлади.

Бодринг кўчатлари 8×8×8 ва 10×10×10 см катталиқдаги озиқли кубикларга экилади. Кубикларга уруф сепиш муддати ҳам тупроқда кўчат етиштиришдагиси билан бир хил.

Кўчатлар икки-учта ҳақиқий барг чиқарганда доимий ўстириладиган жойига кўчирилади. Экиш олди-дан намлаш суви берилади ёки чуқурчаларга сув қуйиб чиқилади, кўчатли кубик атрофи кўчат бўйининг тўртдан уч қисми оралиғида қумланади.

Кузги-қишки оборотда экиш учун қуйидаги навлар тавсия этилади: Ўзбекистон-740, асалари ёрдамида чангланадиган ТСХА-211 ва 1043 дурагайлари, партенокарпик дурагайлардан ТСХА-800 ва Московский тепличный. Ниҳол униб чиққач 50-60 кунда дастлабки ҳосили териб олинади.

Ўзбекистон-740 нави бир қаторлаб  $70 \times 30$  см ва  $80 \times 30$  см ёки икки қаторлаб  $\frac{80+80}{2} \times 30$  см ва  $\frac{70+70}{2} \times 30$  см схемада экилади, бунда ҳар

бир м<sup>2</sup> ерга тўрт-бешта кўчат жойлаштирилади. Асалари воситасида чангланадиган дурагайлар уруғи

экилади ёки кўчат  $80 \times 50$  см ёки  $\frac{90+90}{2} \times 50$

см схемасида (икки қаторлаб) ўтқазилади; ҳар 1 м<sup>2</sup> ерга 2-2,5 та ўсимлик жойланади. Асалари ёрдамида чангланадиган дурагайлар орасига (ҳар 5-6 қатордан сўнг) бир қатор чангловчи навлар экиш лозим.

Кўчатлар баландлиги 30-40 см қилиб олинган пушталарга экилади, суғориш ариқлари чуқур бўлиши лозим.

Озиқ майдони кенгроқ бўлишини талаб этадиган партенокарпик дурагайлар баъзан асалари чанглайдиган навлар каби, бироқ сийракроқ экилади. Қа-

торлар оралиғи 160 см дан иборат бўлади. Ўсимлик ораси 40 см дан қолдирилади.

Бодринг тупи вертикал шпалерга (ишкомга) тортилади, бунда ёруғлик яхши тушади. Кўчати экилгач 3-4 кундан сўнг ёки уруғдан чиққан ниҳолда 3-4 та чинбарг пайдо бўлгач каноп билан шпалер симига (ўсимликни пастга эгиб туриб) боғланади. Шпалер баландлиги 2-2,2 м. Канопни симга жуда маҳкам боғлаш («кўртуғун») ярамайди, чунки палак ўсган сари тортилиб, бу мавсум охирида ўсимликни юлиб ташлашга ҳам халақит беради. Шунинг учун икки марта тугиб, сирғаладиган қилиш керак. Канопнинг симга боғланган иккинчи учи зарур узунликда ўлча-ниб, сўнг қирқилади. Канопни ўсимликнинг ер юзасидан 10-12 см баландликдан боғлаш керак. Боғич ўсимликнинг йўғонлашишини ҳисобга олган ҳолда, бўшроқ боғланади. Кўпинча ўсимлик пояси боғланмай, балки симга боғланган канопнинг бошқа учи палак атрофида айлантрилиб яна симга осиб қўйи-лади.

Партенокарпик навларнинг 1,6 м бўлган қатор ораларига ишлов беришда ҳар бир қаторнинг устига бир-биридан оралиғи 50 см масофада иккита горизонталь шпалер сим тортилади. Баргларга ёруғлик яхшироқ тушиши учун экиннинг бири ўнг томондаги, иккинчиси чап томондаги шпалерга боғланади.

Кейинчалик камида ҳафтада бир марта ўсимлик канопдан айлантриб олинади, бунда поянинг учи эркин қолиши керак.

Бодринг палагига шакл бериш парваришнинг асосий қоидаларидан биридир. Бу асосий поя ва ён шохларни чилпишдан иборат. Шакл беришда нав хусусиятларини ҳисобга олиш керак. Кам мева туккан кучли ўсадиган навлар сермева ўсимликларга нисбатан кўпроқ чилпинади.

Ўзбекистон-740 навли маҳаллий нав бодрингнинг марказий поясида кўпроқ оталик гуллари, ён шохларида эса оналик гуллар (найчалар) ҳосил бўлади. Ён шохларни пайдо қилиш учун марказий палакнинг 17 ва 20 барглари тепасидан қирқилади, ён шохларини эса 1-2 баргдан сўнг чилпинади. Найчаси йўқ бачкилар олиб ташланади.

Асаларилар воситасида чангланувчи Сюрприз-



66, ТСХА-211 ва 1043 дурагайларнинг асосий пояси чилпинмайди.

Партенокарпик навларга бошқача шакл берилади. Ўсимликнинг 90-100 см гача баландликдаги ён шохлари олиб ташланади. Асосий шохнинг 40 см дан юқорисида тугилган найчалар, ён шохларда эса битта баргга биттадан мева ёки найча қолдирилади.

Теплицадаги гуллаб турган бодринг ўсимликларини чанглаш учун асаларилардан фойдаланилади. Асалари бўлмаган тақдирда оналик гуллари сунъий равишда (асалари чанглайдиган навлар) чанглатилади.

Теплицада ҳавонинг ҳарорати (режими) тахминан қуйидагича: найчалагунча кундузи ҳаво очиқ кунлари 22-24°, булутли кунларда 20-22°, кечалари 17-18° бўлиши лозим. Мева тугиш даврида кундузлари ҳаво очиқ кунлари 24-26°, булутли кунларда 21-23°, кечаси 18-20° бўлади. Қуёш чарақлаб турган кунларда тунги ҳарорат булутли кундагига нисбатан 1-3° ортиқ бўлиши мумкин. Тунги ҳароратнинг ошиши ҳосилдорликнинг ошишига олиб келади, бироқ шу билан бирга ўсимлик тез қарийди.

Тупроқнинг оптимал ҳарорати 21-22°, яъни кундузги оптимал ҳаво ҳароратидан 1-2° паст бўлмоғи лозим.

Ноябрь-декабрь ойларида ҳаво ва тупроқ ҳарорати бирмунча пасаяди (20-22°). Ҳавонинг нисбий намлиги найчалагунча 70-75%, мева тугиш даврида 75-80% бўлади.

Теплицалардаги ўсимликлар, одатда, пушта бўйлаб суғорилади. Август, сентябрь ва октябрнинг биринчи ярмида ҳар 2-3 кунда бир марта 1 м<sup>2</sup> ерга 10-12 л сув сарфлаган ҳолда суғориш керак. Булутли кунлар бошланиши билан ҳар 5-6 кунда бир суғорилади, бунда сув сарфи 5-6 л гача камайтирилади. Ёмғирлатиб суғоришда тез-тез, лекин кам нормада сув берилади. Баъзан 1-2 см қалинликда бир-икки марта тупроқ аралашмаси сепилади. Икки ҳафтада бир қўшимча озиқлантирилади. Мавсум охирида суғориш ва озиқлантириш камайтирилади. Ҳаво намлиги 70-75% га туширилади.

Қишда 22-24° ли илитилган сув билан суғорилади. Ҳар бир ярим-икки ҳафтада бир суғориш билан қўшиб озиқ берилади. 10 л сувга қуйидаги нормада

ўғит солинади: найчалашга қадар — 10 кг аммонийли селитра, 15 г калий хлор ва 40 г суперфосфат, мева тугиш даврида — тегишинча 30,15 ва 60 г. Теплица ичида ёруғлик хиралашганда азотли ўғитлар дозаси камайтиради, калийли моддалар эса оширилади.

Тупроқ юмшоқ ҳолда бўлиши лозим. Шунинг учун вақт-вақти билан юмшатиб туриш керак. Бунда бегона ўтлар ҳам бир йўла тугатилади. Ўзбекистонда кузги-қишки оборот январь бошларида тугалланади.

Бодрингнинг бошқа оборотлар учун истиқболли бўлган барча нав ва дурагайлари қишки-кўкламги оборотда ҳам етиштириш мумкин.

Илғор хўжаликларнинг тажрибаси шуни кўрсатадики, бодрингнинг 30 кунлик кўчатини экишнинг қулай муддати январнинг биринчи ярмидир. Экиш муддати беш кун кечиктирилса, 1 м<sup>2</sup> майдонда (эртаги) ва умумий ҳосилнинг 0,2-0,4 кг ни бой беради. Юқоридаги муддатда экилган ўсимлик март ойининг ўрталарида мева туга бошлайди.

Юқори сифатли кўчат етиштириш учун уруғлик декабрь бошларида 8×8 ва 12×12 см катталиқдаги гўнг-чириндили кубикларга экилади.

Экиш учун 4-5 та чинбарг чиқарган дуркун кўчатлар танлаб олинади ва эгатларга ўтқазилади.

Кўчатли кубикнинг тўртдан уч қисми ерга кўмилади. Сўнгра 24-26° ли илиқ сув билан 2-3 минут давомида суғорилади.

Қишки-кўкламги оборотда ёруғлик яхши бўлиб, бу кўчатларни бирмунча зичроқ экиш имконини беради. Ўзбекистон-740 навли кўчатни 70×35-40 см

ёки  $\frac{80+80}{2} \times 35-40$  см схемада экиш тавсия эти-

лади. Сербарг навларга эса кўпроқ озиқланиш майдони талаб этилади, уларни қаторлар кенглиги 80 см, ўсимликлар оралиғи 50 см бўлган ёки

$\frac{80+80}{2} \times 40$  см схемасида экиш керак.

Партенокарпик навлар яна ҳам кенгроқ озиқ майдонида жойлаштирилиши зарур, яъни 1 м<sup>2</sup> ерга 2-3 та ўсимлик (қаторлар кенглиги 1-1,2 м, кўчат ораси 35-40 см) кетади.

Қишки-кўкламги оборотда етиштирилаётган бодринг ҳам бир пояли қилиб ўстирилади. Ўзбекистон 740 навининг марказий пояси 10-12, 15-17 ва 20-25 барглар устидан чилпиб ташланади. Марказий пояни чилпиш туфайли ён шохлар чиқади ва уларда найча тугилади. Ён шохлар ҳам найча туккач 1-2 барг устидан чилпинади. Бошқа теплицабоп навларга худди кузги-қишки оборотдаги навларга ўхшаш шакл берилади.

Қишки-кўкламги оборотда ўсимлик яхши ўсиб гуркираб ривожланади, бинобарин сув-озик режими шунга яраша бўлмоғи даркор. Суғориш ва шунингдек, озиклантиришлар оралиғида ҳарорат ва ёруғлик кучайтирилади. Айниқса, шиғил мева тугиш (найчалаш) даврида март, апрель ва майда озикни кўпроқ бериш керак.

Найчалаш давригача ҳаво ҳарорати бир оз паст бўлиши лозим. Ҳарорат ва ҳаво намлигининг кескин ўзгариши ўсимликнинг нозиклашиб касалликка чидамсиз бўлиб қолишига олиб келади.

Эгатларга оқизиладиган сув илитилган (23-24°) бўлиши лозим. Қуёшли кунлар бошлангунга қадар ҳар 4-5 кунда бир марта ҳар м<sup>2</sup> ерга 7-8 л ҳисобида сув берилади. Қуёш чарақлаб турган кунларда кунора суғорилади. Суғориш нормаси 10-12 л/м<sup>2</sup>. Дастлаб 2-3 кунда бир, кейинроқ ҳар кун ёмғирлатилади. Бунда 1 м<sup>2</sup> га 3-5 л сув сарфланади.

Ҳар 10-12 кунда бир марта минерал ва маҳаллий ўғитлар аралашмаси билан озиклантириб турилади. 1 м<sup>2</sup> ерга таркибида 10 г аммонийли селитра, 15 г калий хлор, 40 г суперфосфат олинган 10 л эритма сарфланади. Найча тугиш даврида минерал ўғитлар дозаси оширилади, бунда эритма таркибидаги аммонийли селитра 30 г, калий хлор 15 г ва суперфосфат 60 граммга етказилади. Маҳаллий ўғитлардан 1:8 ёки 1:10 нисбатда гўнг шилтаси кўринишида озик тайёрлаш мумкин. Маҳаллий ва минерал ўғитлар бир вақтнинг ўзиде берилганда минерал ўғит дозаси ярмига камайтирилади.

Ўткинчи (кузги-қишки-кўкламги) оборотда парте-нокарпик навлардан Московский тепличный ҳамда асалари воситасида чангланадиган ТСХА-211 ва ТСХА-1043 дурагайлари яхши натижа беради. Бироқ ўткинчи оборотда бодринг помидорчалик яхши битмайди.

Ўткинчи оборотда бодринг етиштиришда экиш муддати муҳим аҳамият касб этади. Кубикларга уруғ экишнинг оптимал муддати — октябрь боши, кўчат ўтқазилнинг қулай муддати — ноябрь ойининг дастлабки кунлари ҳисобланади. Бунда декабрь бошларидан найчалашга киришган бодринг палаги июнгача ҳосил беради. Ўткинчи оборотда бодринг жуда сийрак (қатор оралиғи 1,6 м) экилади. Палаги узун бўлади. Партенокарпик навларга қуйидагича шакл берилади. Майда мевали навларнинг марказий поясида 7-8 та, узун мевали (Тоск типидagi) навларда тўрттадан найча (мева) қолдирилади. Меваси йўқ иккинчи тартиб шохлари (палаги) тугунларда қолдирилиб, иккинчи барги устидан чилпинади. Марказий поя шпалер устидаги иккинчи-учинчи барги устидан чилпинади, сўнг ҳосил бўлган 2-3 та ён шохлар боғланиб, пастга туширилади ва бир метрга етгунча чилпиб турилади.

Январь ўрталарига қадар ёруғлик бир оз вақт етишмай, сўнг яна ҳарорат, тупроқ ва ҳаво намлиги ошади, минерал ўғитлар кўпроқ берилади. Қишки теплицадаги бодринг ҳосили қийғос мева тукканда ҳафтада икки-уч марта йиғиб олинади.

**Баҳорги плёнкали теплицаларда бодринг етиштириш.** Ўзбекистонда баҳорги плёнкали теплицаларда қуёш қизиғида баҳорги-ёзги оборотда бодринг етиштирилади. Республика жанубида бундай теплицалардан февраль охиридан бошлаб, марказий районларда мартнинг биринчи кунларидан фойдалана бошланади.

Плёнкали теплицаларда махсус ҳаво ҳарорати режими вужудга келади. Қуёшли кунларда қурилма ичидаги ҳарорат ташқаридагига нисбатан анча юқори бўлади. Тунги соатларда эса деярли ташқаридаги даражага тушиб қолади. Ҳарорат жуда кескин ўзгаради. Плёнкали теплица ичи тез-тез шамоллатиб турилмаса, ҳавонинг нисбий намлиги жуда ортиб кетади.

Бундай теплицаларни уруғ ёки кўчат экишдан 10-15 кун олдин тайёр ҳолга келтириш керак, чунки шу даврда тупроқ ва ҳаво анча исийди.

Кўкламги плёнкали теплицаларда ТСХА-211, ТСХА-1, Олмаота-1, Ўзбекистон-740 каби тезпишар, серҳосил нав дурагайлар экилади, улар сутка даво-

мида ўзгариб турадиган ҳароратга бардошли ҳамда шакл бериш учун кўп сарф-харажат талаб қилмайди.

Уруғни экишга тайёрлаш ва кўчат етиштириш усули қишки теплицалардаги каби. Фақат бунда уруғлик ва кўчатни албатта чиниқтириб олиш керак. Бундан ташқари, ёруғлик етарли бўлгани туфайли кечки муддатда экишга тайёргарлик учун кетадиган вақт тежаллади. Плёнкали теплицаларга 20-30 кунлик кўчат ўтқозиш яхши натижа беради. Кўчат тупроқ етарли (16-17° дан кам бўлмаган) даражада қизиганда экилади.

Плёнкали теплица ерига бевосита уруғни экиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки тупроқ яхши илимаса, ниҳолларнинг униб чиқиши кечикади.

Кўчатлар икки қаторли лента усулида (лента оралиғи 70-90 см, қатор оралиғи 40-60 см ва ўсимлик оралиғи 30-35 см) ёки қаторлар оралиғи 70-80 см ва ўсимлик ораси 25-30 см қилиб қаторлаб экилади. Манул дурагайи ва Ўзбекистон-740 навини

$$\frac{80+40}{2} \times 40 \text{ ва } \frac{70+40}{2} \times 40 \text{ см ли лента усу-}$$

лида экиш мақсадга мувофиқдир.

Кўкламги плёнкали теплицада етиштириладиган бодринг парвариши қишки теплицадаги билан бир хил.

Плёнкали теплицадаги бодринг палаги каркасга етгунча марказий пояси чилпинмай, бир пояли қилиб тик шпалерга кўтарилиб қўйилади. Ҳамма нав ва дурагайларнинг ён шохлари биринчи-иккинчи барг устидан чилпинади. Агар ён шохда найча бўлмаса, уни учинчи барг устидан ёки бутунлай узиб ташланади. Палак ва шохлар вақтида чилпинмаса ўсимлик ғовлаб кетиб, ҳосил камаяди.

Теплица ерига экишдан олдин маҳаллий ҳамда осон эрийдиган минерал ўғитлар солинган бўлса, экин то мевага киргунча қўшимча озиқ берилмайди. Камунум тупроққа экилган бодрингга иккинчи ҳафтадан бошлаб қўшимча озиқ берилади. Найчалаш (мева тугиш) даврида экинга 7-10 кунда бир озиқ солинади.

Ҳароратнинг кескин ўзгариши туфайли плёнканинг ички деворларида конденсат (буғнинг сувга айланиши) пайдо бўлиши замбуруғ касалликларини

келтириб чиқаради. Моғор ҳиди пайдо бўлиши билан ҳаво ҳароратини 70% гача тушириш керак. Теплица ҳавосини шамоллатганда бодрингга елвизак тегишига йўл қўймаслик лозим.

Ўзбекистоннинг марказий районларидаги плёнкали теплицада етиштирилган бодринг ҳосили апрелнинг иккинчи ярмидан то июнь ўрталаригача териб олинади.

**Вақтинча ёпилган плёнка остида бодринг етиштириш.** Устига вақтинча плёнка ташланган ерга уруғ ёки кўчат очиқ ердагидан икки-уч ҳафта олдин экилади. Плёнка ёпилган участка совуқ шамолдан пана жойда бўлиши лозим.

Бодрингдан юқори ҳосил олиш кўпинча нав танлашга ҳам боғлиқ бўлади. Вақтинча ёпилган плёнка остида ўстириш учун Ўзбекистон-740 нави анча мос келади.

Ўзбекистоннинг марказий қисмида вақтинчалик плёнка остига март ойининг биринчи ярмида экилади. Экиш учун олдиндан ивтилган, яхши ундирилган уруғлик олинади. Уруғ 3-4 см чуқурликка экилиб, устига симли каркасга тортилган плёнка ёпилади. Плёнка остида тупроқ аста-секин қизиби, 5-6 кунда ниҳоллар кўринади.

Эртаги ҳосил етиштириш мақсадида бодрингнинг парникда етиштирилган 20-25 кунлик кўчатлари ўтқазилади. Бунинг учун гўнг-чириндили кубикларда ёки чиринди ва шоли қипиғидан 1:1 ёки 1:0,3 нисбатли аралашмадан тайёрланган кубикларда кўчат етиштирилади. Кубиклар катталиги 8×8×8 ёки 10×10×10 см. 2-4 дона ҳақиқий барг чиқарган кўчатлар кубиклари билан биргаликда илгаридан тайёрлаб қўйилган эгатларга экилади. Қамрови кичик плёнкалар остида кўчат экишнинг энг қулай муддати Тошкент ва Самарқанд областларида март ойининг учинчи ўн кунлиги, Фарғона водийсида 15-20 март, Сурхондарё областида 25 февралдан 5 мартгача бўлган давр ҳисобланади.

Бундай плёнка остидаги бодринг ҳосили 15-20 кун олдин тайёр бўлади. Эртаги ҳосил чиқиши 40-50 бўлиб, бу уруғи экилгандагига нисбатан анча (20-30%) кўпдир.

Плёнка остига уруғ ёки кўчат икки қаторли лента усулида экилади. Ленталар оралиғи 140, лентадаги

қаторлар ораси 70 ва ўсимликлар оралиғи 20 см бўлади. Бунда тоннел (ишқомча) ҳар икки қатор остига ўрнатилган бўлиб, унинг ўртасидан эгат олинади. Тоннел кенглиги 90-100, баландлиги 60-70, узунлиги 50-60 см. Ленталар оралиғидаги масофа (140 см) очиқ қолади ва йўлак вазифасини ўтайди. Плёнка олингач, бодринг палаги йўлак томонга йўналтирилади, шундай қилиб, кенг эгат ҳосил қилинади. Экиш схемаси шундай кўринишга эга бўлади:

$$\frac{140+70}{2} \times 20 \text{ см}$$

Кўчатни ёки уруғни экиш билан бир вақтда бодринг уяси ёки кўчат қаторлари орасига зич экин сифатида укроп ёки кўк пиёз сепиш мумкин.

Вақтинча ёпилган плёнка остидаги етиштирилаётган бодрингга шакл берилмайди, у ер бағирлаб ўсади.

Плёнка остида экинни суғориш ва қатор оралиғига ишлов беришнинг иложи йўқ. Шунинг учун асосий диққат-этибор тупроқ унумдорлигини оширишга қаратилади. Кузги шудгор ўз вақтида ўтказилади, бунда эрта кўкламда қилинадиган кўпгина ишлар ҳам амалга оширилади. Шудгор пайтида ҳар 100 м<sup>2</sup> ерга 30-40 кг гўнг ёки чиринди, 7-8 кг суперфосфат ва 4-4,5 кг аммоний сульфат солинади. Ер ҳайдаб бўлингач, дарҳол бегона ўтлар йўқотилади, сўнг оралиғини 180 ёки 210 см дан қолдириб эгат олинади.

Вақтинча ёпилган плёнка остидаги бодринг парвариши ҳаво очиқ кунлари шамоллатиш ва тупроқни юмшатишдан бошланади.

Апрель ойининг иккинчи ярмидан бошлаб суғориш ва озиклантириш мумкин. Кўёш чарақлаган кунларда плёнкали тоннеллардаги ҳаво ҳарорати 35-40°гача кўтарилиб, тупроқдаги намлик тез буғланиб кетади. Ўсимликнинг нафас олиши оғирлашади (тезлашади), плёнкада томчилар ҳосил бўлади. Ҳаво намлигининг ошиши туфайли ўсимлик чирий бошлайди. Шунинг учун ҳаво очиқ кунлари тез-тез шамоллатиб, тунда яхшилаб ёпиб қўйиш керак.

Экинлар ўсув даври давомида ҳар 10-15 кунда бир озиклантирилади. 100 м<sup>2</sup> ерга солинадиган ўғит-

ларнинг умумий дозаси қуйидагича бўлади: 1 кг азот, 1,5 кг фосфор, 0,6 кг калий.

Суғориш муддати ва нормаси об-ҳаво шароитига қараб белгиланади. Эрта баҳорда, булутли кунларда суғориш зарур эмас. Ҳаво очилиб, ёғин-сочин тўхтагач, экиннинг сувга бўлган талаби ошаверади.

**Парникда бодринг етиштириш.** Парникда бодринг фақат баҳорги-ёзги оборотда ва жуда кам ҳолларда биринчи оборотда етиштирилади. Парникка худди кўчат ўстирилгандагидек биологик иссиқлик солинади, бироқ парник тупроғи қатлами 25 см гача етказилади. Парник тупроғи учун чиринди ва чим тупроғи аралашмасидан фойдаланиш мумкин.

Бодринг иссиқ ёки ярим илиқ парникларда ўстирилади. Парникда етиштириш учун маҳаллий навлардан Ўзбекистон-740 ва Тошкент-86, шунингдек клин типигаги навлар мос келади. Парникка экиладиган кўчатлар гўнг-чириндили кубикларда иссиқ парник ёки очиладиган теплицаларда ўстирилади. Кўчат 3-4 та ҳақиқий барг чиқарганда февраль ойининг ўрталарида (биринчи рамоборот), карам кўчати ўрнига — март бошида (иккинчи рамоборот) ва помидор кўчатидан бўшаган ерга — март охири-апрель бошларида (учинчи рамоборот) экилади.

Кўчат икки қатор шахмат тартибида экилади. Қаторлар оралиғи 60-70 см бўлиб, парник четидан ҳам шунча нарида жойлашади. Қатордаги ўсимликлар ораси 25-35 см. Ҳар бир парник рамаси остида 6-8 та ёки ҳар 1 м<sup>2</sup> ерда 4-5 та бодринг уяси бўлади.

Экиб бўлингач дарҳол сув берилади ва парник рамалари беркитилиб, устига мато ташланади. Кейинча рама устидаги мато фақат кечаси ёки тўсатдан қор ёққан, булутли кунларда ёпилади.

Шундан кейинги парвариши тупроқ ва ҳаво ҳароратини бир меъёрда сақлаш, ерни юмшатиш, қўшимча озиклантириш ва палакка шакл беришдан иборат.

Парник ҳавосини эҳтиёткорлик билан шамоллатиш зарур, айниқса, ўсимлик дастлабки пайтларда ҳаво ҳарорати ва намлигининг кескин ўзгаришига бардош беролмайди.

Бодринг, гуллагунча ҳар 3-4 кунда бир суғорилади, бунда ҳар бир рамага битта гулчелақдаги сув кетади. Кейинчалик, чопиқда ҳосил қилинган эгат-



лар орқали суғорилади. Кўчат экилгач, 8-10 кун ўтказиб биринчи чопиқ қилинади, кейингилари эса бегона ўтларни йўқотиш ва суғориш эгати олиш мақсадида ўтказилади.

Бодринг минерал ўғитларга жуда талабчан, шунинг учун парниклардаги ўсимликларни тез-тез қўшимча озиқлантириб туриш керак. Дастлаб кўчат экилгач бир ярим — икки ҳафта ўтгач, ҳар 8-10 кунда бир қўшимча озиқ берилади. Ўсимлик ўғитлар эритмаси (бир челақ сувга 15-20 г аммонийли селитра, 40-60 г суперфосфат ва 20-30 г калий хлор солиб) билан суғорилади. Эритманинг умумий ҳажми 10-12 л бўлади. Ўсув органлари секин ўсса, азотли ўғит, кучли ўсиб кам мева тугса, фосфор миқдори оширилади.

Дастлабки (эртаги) гуллари қўл билан чанглатилади, кейинчалик асаларидан фойдаланиш мумкин.

Парникда бодрингнинг Ўзбекистон-740 нави экилади, бу нав кучли ўсмайди, ер бағирлаб палак отади. Ўсув даври давомида икки-уч марта найчасиз шохлари юлиб ташланади ёки чилпиб қўйилади, нимжон палак, эски ва касалланган барглари юлиб олинади. Кучли ўсадиган навлар кўчати етиштирилаётган пайтдаёқ иккинчи барги устидан чилпиб қўйилади. Кўчати экилгандан сўнг ён шохлари икки-учта мева қолдириб чилпилади, биринчи чилпишдан сўнг ҳосил бўлган поя билан бирга икки пояли қилиб шакл берилади. Кўчат ўтқазилгандан сўнг 30-40 кун деганда найча тугади ва 50-70 кун давом этади. Ҳар бир рама остидан 8-12 кг бодринг териб олиш мумкин.

## Теплица ва парникларда помидор қандай ўстирилади

**Қишки теплицаларда помидор етиштириш.** Ўзбекистоннинг қишки теплицаларида ноябрь, декабрь, январда етук мевалар олиш учун кузда кузги-қишки ёки июлгача ҳосил етиштириш учун январда (ўткинчи оборот) ёки мартдан июлгача маҳсулот етиштириш учун қишда (қишки-кўкламги оборот) помидор экилади.

Кузги-қишки оборотда экиш учун ёруғлик ва ҳароратга талабчанлиги пастроқ, мевалари қийғос

пишадиган навлар танланади. Ўзбекистонда мазкур оборотда етиштириш учун Майкопский урожайний 2090 ва Уральский многоплодный навлари районлаштирилган. Ревермун, Сонато, Украинский тепличной -285 навлари ҳам истиқболли навлардан ҳисобланади. Мазкур навлардан оборот бўйича ҳар м<sup>2</sup> ердан 5-7 кг помидор териб олиш мумкин.

Теплицага қуйидаги муддатларда кўчат экилади: Қорақалпоғистон АССРда июль охири — август бошида, Қашқадарё областида август охирида, Тошкент ва Самарқанд областларида — 10-15 августда, Фарғона водийсида — 15-20 августда. Кузги-қишки оборотда 25-30 кунлик кўчат экилади, уруғи юқорида кўрсатилган муддатдан 30-35 кун олдин сепилади.

Кўчатлар теплицанинг ўзида етиштирилади, бу билан вирус касалликлари олди олинади. Ҳаддан ташқари исиб, намлик ошиб кетмаслиги учун теплица ойналарига бўр ёки лойқа сепилади. Шундай қилинганда ҳарорат 5-6° пасаяди.

Кузги-қишки оборотда экиладиган кўчатлар тувакчаларсиз, субстратда, яъни шоли қипиғи ва чиринди (1:1 нисбатда) аралашмаси ёки чириндининг ўзида ўстирилади. Озиқланиш майдони қишки-кўк-ламги оборотдагидан кўра кичикроқ бўлади. Майкопский урожайний-2090 нави икки хил схемада — бир қаторлаб  $70 \times 35 - 40$  ёки  $80 \times 20$  ҳамда икки қаторлаб  $\frac{80 + 80}{2} \times 30$  см схемасида экилади. 1 м<sup>2</sup> ерга 4-5 та ўсимлик жойлаштирилади.

Кўчатлар 30-40 см баландликда олинган пушталарга экилиб, ариқчалардан суғорилади.

Кузги-қишки оборотдаги помидорлар вертикал шпалерга тортиб ўстирилади. Экилгач 3-4 кундаёқ каноп билан сирғаладиган қилиб боғланади ҳамда боғич ҳар ҳафтада бир текшириб турилади.

Помидор тупининг ўсиб кетишига йўл қўйилмайди: 1 августда экилган кўчатлар 8 — 9-шохи устидан, 10-20 августда экилгани 7-8-шохи устидан чилпиб ташланади. Дастлабки шохидаги мевалар териб олингач, пастки баргларини юлиб ташлаш керак.

Кузги-қишки оборотнинг дастлабки даврида ҳароратнинг 35° дан ошиб кетишига йўл қўйиб бўлмайди. Қуёш қиздириб юборганда теплица усти

оқланади ёки ёмғирлатиш йўли билан ҳарорат пасайтирилади. Октябрь-ноябрь ойларида теплицадаги ҳаво ҳарорати қуёшли кунларда кундузи 25-30°, булутли кунларда 18-20° бўлиши, кечалари 18-20° атрофида, бироқ 12° дан пасайиб кетмаслиги лозим. Тупроқ ҳарорати 15-17° бўлади. Декабр ойида табиий ёруғликнинг камайиши, илиқ кунларнинг қисқариши туфайли теплицадаги ҳарорат аста-секин кундузи 18-20° гача, кечалари 14-15° гача туширилади. Ҳавонинг нисбий намлиги иложи борича паст даражада (60% дан ошмаслиги) бўлиши керак. Бунинг учун суғоришдан сўнг дарҳол эгатларга қуруқ тупроқ сепиб чиқиш лозим.

Қатор оралари икки-уч марта юмшатилиб, экин атрофи чопиқ қилинади. Чопиқдан кейин поянинг пастки қисмидан ён илдизлар чиқади. Чопиқ пайтида ҳосил бўлган ариқчалар орқали сув берилади. Август-сентябрь ойларида экин тез-тез суғориб турилади. Кейинчалик ҳарорат пасайиб, булутли кунлар бошлангач, ойига икки-уч марта сув берилади, холос.

Ҳаво ва тупроқ нам бўлганда помидор гуллари-нинг чангланиши қийинлашади. Шунинг учун чангланиш учун ноқулай бўлган шароитларда, айниқса, булутли кунларда помидор туллари силкитиб турилса, гуллар мевага айланиши тезлашади. Бу тадбирни ҳафтада икки марта, эрталабки соатларда, икки-уч секунд давомида амалга оширилса, ҳосилдорлик 10-12% ошади.

Мевалари ноябрнинг иккинчи ярмидан бошлаб, январь ойининг ўрталарига қадар териб олинади. Шундан кейин теплица навбатдаги экин (бодринг) учун бўшатилади. Агар шу пайтда ҳам кўк мевалари бўлса, помидор тупи билан юлиб олиниб, унча совуқ бўлмаган хонага осиб қўйилади.

Ўзбекистонда қишки-кўкламги оборотда помидор етиштириш кузги-қишки оборотдаги бодрингдан сўнг амалга оширилади. Мазкур оборот учун помидорнинг Перемога-165 нави районлаштирилган. Бундан ташқари оборотларда экиладиган навларни ҳам экса бўлаверади.

Илғор сабзавоткорлар тажрибаси шуни кўрсатадики, доимий ерга экиладиган кўчат қанчалик бақувват (ёши катта) бўлса, эртаги ҳосил шунча кўп ва мева тугиши шунча узоқ давомли бўлади ҳамда уму-

мий ҳосилдорлик ҳам ортади. Ўзбекистонда қишки-кўкламги оборотда экиш учун 50-60 кунлик помидор кўчати олинади. Бундай кўчатларни ўтқазишнинг энг қулай муддати январь ойининг биринчи ярми ҳисобланади.

Юқори сифатли (дуркун) кўчат етиштириш учун помидор уруғи ноябрь бошларида сепилади. Катталиги  $10 \times 10$  см дан  $16 \times 14$  см гача бўлган гўнги-чиринди кубикларга пикировка қилинади. Қатор ораси ҳам худди шундай кенгликда бўлади. Қаторлардаги ўсимлик оралиғи бирмунча кенгроқ—35-40 см гача олинади. Кўчатлар бир қаторли қилиб  $70 \times 35$ —40 см, лента усулида икки қаторлаб  $\frac{80+80}{2} \times 35$ —40 см жойлаштирилади.

Кўчат тик қилиб қўйилади, кубикнинг тўртдан уч қисми баландлигида кўмилади. Ҳовлаб ўсган ва эгилиб қолган кўчатлар ҳам ўзига мос ҳолда ўтқазилади, лекин танаси кўмиб ташланмайди. Экиб бўлингач, дарҳол  $23-25^\circ$  ли илиқ сув берилади. Икки-уч кун ўтгач, каноп билан боғланиб, горизонтал шпалерга тортиб қўйилади ва ҳафта сайин поя атрофидаги каноп ҳолати ўзгартирилади.

Помидор тупи бир пояли қилиб ўстирилади, ҳар ҳафтада бачкилари юлиб турилади, уларнинг узунлиги 6-7 см дан ошмаслиги лозим. Индетерминант навлар шпалергача 8-9 та бўғин ҳосил қилади. Сўнг марказий пояси шпалердан оширилади, ўсув даври охиригача ўсимлик яна 8-10 та бўғин (шоҳ) ҳосил қилади. Экинни юлиб олишдан бир ярим ой илгари ўсув нуқтаси чилпиб ташланади, бунда охириги бўғинда бир-иккита барг қолдирилади.

Ўсимликнинг устки қисми зах ерда қолмаслиги учун мева тугадиган 5-6 бўғингача бўлган пастки сўлиган, сарғайган барглари ҳафтада бир эрталабки вақтларда юлиб ташланади. Эртасига сув берилади.

Кўчат экилгандан мевага киргунча ҳароратни қуйидаги режимда сақлаш лозим: ҳаво очиқ кунлари кундузи  $24^\circ$ , булутли кунларда  $18-20^\circ$ , кечалари  $16-17^\circ$ ; шиғил мевага кирганда, ёруғликнинг кўпайиши муносабати билан кундузлари ҳаво очиқлигида  $24-26^\circ$ , булутли кунларда  $20-22^\circ$  гача, кечалари  $17-18^\circ$  гача иссиқ бўлиши лозим.

Кўкламги ёзги даврда ҳароратнинг  $32^{\circ}$  дан ошиб кетиши помидор учун хавfli ҳисобланади. Бундай ҳолларда тез-тез шамоллатилади, салқинлатиш мақсадида сув берилади. Ичкаридаги ҳавони  $5-7^{\circ}$  пасайтириш учун теплица ойнасига бўр ёки бошқа нарсаларни эритиб чаплаш йўли билан қоронғилатилади.

Тупроқ ҳарорати  $18^{\circ}$  дан пасайиб кетмаслиги, ҳавонинг нисбий намлиги  $60-70\%$  бўлиши лозим.

Қишда, ҳали теплица усти очилмаган пайтларда, ҳаво намлигини ошириш билан боғлиқ барча ишлар эрталаб бажарилади.

Помидор тупроқ намлигига жуда талабчан экин. Уни чанқатиб туриб, сўнг тўйдириб суғориш керак. Суғориш нормаси қуёшнинг қанчалик қиздириши, тупроқнинг физик хоссалари ва ўсимликнинг ўсув даврига боғлиқ. Қишки вақтларда 6-8 кунда бир марта ҳар  $1 \text{ м}^2$  ерга 5-7 л сув сарфланган ҳолда суғорилади. Қуёшли кунлар бошланиши билан сув бериш тезлашади. Май-июнь ойларида ҳар икки-уч кунда бир суғорилади, бунда  $1 \text{ м}^2$  ерга 10-12 л сув сарфланади. Ҳар бир суғоришдан сўнг теплица шамоллатилади.

Қишки-кўкламги оборотда ўсимлик тез ўсиб, ривожланади. Шунинг учун тупроқни озиқ моддаларга тўйдириш керак. Суғориш ва озиқлантириш оралиғидаги давр ҳам ҳарорат ва ёруғлик даражасига қараб ўзгаради. Айниқса, март, апрель ва май ойларида ўсимлик кўпроқ озиқ талаб қилади.

Ўсув даври бошида азот ва калий ўғитини 1:3,5-4 нисбатда, кейинчалик ёруғлик ҳамда экин ўсишининг ўзгариши билан 1:2 ёки 1:1 нисбатда берилади, шунингдек қиш ва эрта баҳорда, яъни помидорнинг ўсиб ривожланиши учун қулай шароит яратилган пайтларда калий моддаси тўрт барабар оширилади.

Кўчат ўтқазилгандан сўнг илдизидан озиқлантириш учун 0,7% ли, мева тугиш даврида 0,8% ли, меваси пишаётганда 1% ли озиқ аралашмаси берилади. Илдизидан озиқлантириш ҳар 10-12 кунда бир ўтказилади. Илдиздан ташқари озиқ таркибида 0,04% марганец сульфат, 0,02% мис сульфат, худди

шунча миқдорда борат кислота ва рух сульфат, шунингдек 0,003% лимон кислота, темир бўлади. Бундай озиқ ҳар 25-30 кунда бир берилади. Бундан ташқари, қишки-кўкламги оборотда етиштирилаётган помидор парвариши гулларини чанглатиш мақсадида тупларни силкитиш, тупроқни юмшатиш, касаллик ва зараркундаларга қарши курашишдан иборат.

Қишки-кўкламги оборотдаги помидор кўчати экилгач тахминан икки ойда мева бера бошлайди. Помидори қизара бошлаши билан узиб олинади, шунда тупдаги бошқа меваларининг қизариши тезлашади. Баҳорда ҳар икки-уч кунда, ёзда эса кунда териб олинади. Ўзбекистонда ҳам мамлакатимизнинг бошқа районларидаги каби ўткинчи оборотда аввалги йилнинг кузидан кейинги йилнинг ёзига қадар помидор етиштирилади. Помидор тупида қишин-ёзин мева бўлади.

Ўткинчи оборотда мева органларини аста-секинлик билан ҳосил қиладиган нав ва дурагайлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Булар Волгоградский-5/95, Майкопский урожайний-2090, Украинский тепличний-285, Ревермун, Сонато ва бошқалардир. Ревермун, Сонато, Волгоградский-5/95 нав ва дурагайларининг мевалаш даври давомий бўлиб 10-20 августда, Майкопский урожайний-2090 ва бошқа навлар 15-20 сентябрда кўчати экилади. Кўчати худди кузги-қишки оборотдагидек тайёрланади. Ўсув даврининг узоқ давом этишини кўзда тутган ҳолда озиқланиш майдонини бошқа оборотдагига қараганда кўпроқ қолдирилади. 1 м<sup>2</sup> ерга, 2,5-2,7 ўсимлик жойлаштирилади. Кўпинча қаторлаб ёки лента усулида, икки қаторлаб қатор ораларини 80 см, қатордаги ўсимлик оралиғини 40-50 см дан қолди-

рилиб  $(80 \times 40 - 50 \text{ см ёки } \frac{80+80}{2} \times 40 - 50 \text{ см})$

экилади. Майкопский урожайний-2090 навини яхшиси 70×40 см схемасида экиш лозим. Ўткинчи оборотда ўсимлик бир пояли қилиб ўстирилади. Июнь ойида помидор поясида 20 ва ундан ортиқ бўғин чиққанда туплар юлиб ташланади. Январь ўрталарида, одатда, помидор тупи юқори шпалерга етади. Бу пайтда тупни биринчи шпалерга шахмат

усулида (бир-бирининг устидан кесиб ўтадиган қилиб) боғлаб қўйилади.

Волгоград-5/95 навига бошқача усулда шакл берилади. Декабрь-январь ойларида ёруғлик етишмаслигидан мазкур нав ўсимлиги қарий бошлайди, ўсув органлари қисман сўлийди, янги новда (шоҳ) чиқариш жараёни деярли тўхтаydi. Январь охирида ёруғлик ортиб, илдиз бўғзи атрофида янги шоҳлар чиқади. Шулардан биттасини асосий поянинг ўрнини тиклаш учун қолдирилади, бу шоҳ февраль ойида мева беришдан тўхтаydi. Шу билан бирга асосий поядан чиққан бачкилар ҳам тез ўсади, уларни бақувват илдиз системаси озиқ модда ва сув билан мўл-кўл таъминлайди. Ёшарган ўсимлик иккинчи марта апрель ўрталарида мевага кириб, то июль охиригача ҳосил беради.

Ўсимликнинг бошқа парвариши, худди кузги-қишки оборотдагидек. Февраль-мартда анча ёруғ ва узун кунлар бошлангач теплицада ҳарорат ошади, озиқлантириш ва суғориш нормаси кўпайтирилади, теплица ҳавоси кўмир ангидрид билан бойитилади. Ер юмшатилади, экин атрофи чопилади ёки янги тупроқ аралашмаси сепилади. Микроэлементлар билан қўшимча озиқлантирилади. Мева тугишини тезлаштириш учун қишда помидор тупи силкитилади.

Экинни юлиб ташлашдан 1-1,5 ой илгари озиқ бериш тўхтатилади.

Ўткинчи оборотда етиштирилган помидор ҳосили июнь охирида ҳар 1 м<sup>2</sup> ер ҳисобига 15-16 кг га етади.

**Баҳорги плёнкали теплицаларда помидор етиштириш.** Бундай теплицаларда кўкламги-ёзги оборотда қуёш ҳарорати таъсирида помидор етиштирилади. Республикамизнинг марказий зонасида кўчати март ўрталарида экилиб, ҳосили апрелнинг охириги ўн кунлигида етилади. Плёнкали теплицаларда етиштириш учун помидорнинг тезпишар Перемога-165, Талалихин-186 ва бошқа навлари тавсия этилади.

Плёнкали теплицаларга экиладиган кўчатлар қишки очиладиган теплицаларда тайёрланади. Уруғи январь бошида сепилади. Кўчатлар 60 кунлик бўлиб, уларнинг ярми шоналаганда экиш учун олинади. Кўчатлар пикировка қилиниб, 10×10×10 см катталикдаги гўнг чириндили кубикларда ўстирилади. Кўчат етиштириш усули худди қишки теплица учун

тайёрлашга, ўхшайди. Фарқи шундаки, баҳорги кўчатлар экишдан олдин чиниқтирилади.

Кўчат лента усулида икки қаторлаб экилади, бунда лента оралиғи 80-90, лентадаги қатор ораси 50-60, қатордаги ўсимлик оралиғи 25-40 см қолдирилади.

Ўсимлик вертикал шпалерга боғланади. Помидор тупига бир ёки икки пояли қилиб шакл берилади. Тезпишар навлар 3-4-шохи устидан, баланд ўсадиган ўртапишар навлар 5-6 шох тепасидан чилпинади.

Ҳаво ҳарорати кундузи 25-27°, кечаси 10-12°, ҳавонинг нисбий намлиги 60-70% бўлиши лозим. Ҳавонинг 32° дан қизишига, намликнинг ортиб кетишига йўл қўйиб бўлмайди. Шундай пайтларда теплица яхшилаб шамоллатилади.

Мавсум давомида уч-тўрт марта кўшимча озиқ берилади. Ҳар бир озиқлантиришдан сўнг янги тупроқ сепиш, экин атрофини енгил чопиқ қилиш керак. Бериладиган минерал ўғитлар нисбатини белгилашда ўсув даври ҳамда тупроқ таркибидаги мавжуд минерал моддаларни ҳисобга олиш керак. Минерал ўғитлар маҳаллий ўғитлар билан алмашлаб берилади.

Макроэлементлар билан бир қатор мавсумда икки-уч марта микроэлементлар билан ҳам кўшимча озиқлантириш лозим (10 литрга г ҳисобида): темир сульфат — 5, борат кислота — 3, мис сульфат — 3, рух сульфат — 3, аммонийли молибден сульфат — 2, калий перманганат — 3, кобальт сульфат — 2.

**Вақтинча ёпиладиган плёнка остида помидор етиштириш.** Республикамиз жанубида вақтинчалик плёнка остига февраль охирида, Фарғона водийсида — 15-20 мартда, Тошкент ва Самарқанд областларида март ойининг учинчи ўн кунлигида (далага кўчиришдан 15-20 кун олдин) экилади.

Плёнка остига экиладиган кўчатлар илиқ парникларда ёки иситиладиган теплицаларда етиштирилади. Январь охири-февраль бошларида экилиб, 8×8 см озиқланиш майдони қолдирилган ҳолда пикировка қилинади. Кўчатлар 45 кунликка етказиб, чиниқтириб олинади.

Помидор экиладиган участка ҳам худди плёнкали тоннель остида бодринг етиштиришдагига ўх-



шаш тайёрланади. Одатдагига нисбатан қалинроқ қилиб экилади, чунки секин ўсадиган ва жуда тез-пишар навлар экилади. Талалихин-186, Перемога-165 навларини тавсия этиш мумкин. Экин парвариши, асосан, плёнка остидаги ҳароратни назорат қилишдан иборат, чунки у жуда тез қизиб кетади. Плёнка остидаги ҳаво намлиги ошиб кетса, помидор учун ноқулай шароит туғилади. Шунинг учун помидор етиштириш агротехникасининг муҳим тадбирларидан бири плёнка остидаги ҳавонинг намлигини оптимал (60-70%) даражада сақлашдан иборат. Эрталабки соатларда плёнканинг чекка томонларини, кейинроқ ҳавога қараб бутун ён томонларини очиб қўйиш керак. Агар ҳаво очиқ бўлса, плёнкани кун бўйи очиб қўйиш мумкин. Кечалари плёнка ёпилганда ҳосил етилиши тезлашади.

Агар ёғин-сочин бўлмаса, апрель ойида эгатлаб икки-уч марта сув берилади. Апрель охири-май бошида плёнка олиб ташланади, участка ери яхшилаб юмшатилади, ўсимликка минерал ўғитлар берилиб, эгатлаб суғорилади. Плёнка остида ўстириладиган помидорга шакл берилмайди. Агар қозиқ ёки горизонталь симли шпалерга боғланадиган бўлса, тупига бир ёки икки пояли қилиб шакл берилади. Плёнка олингач, помидор худди далада ўстирилгандаги каби парвариш қилинади.

**Парникда помидор етиштириш.** Парникда тез-пишар, тупи ихчам Перемога-165, Талалихин-186 ва Майкопский урожайний-2090 навлари ўстирилади. Кўчати биринчи экин сифатида ёки иккинчи ромо-оборотда (қарам кўчати олинган ерга) март ўрталарида экилади. Доимий етиштириладиган парникка экишдан олдин илиқ парникларда ёки очилувчи теплицаларда ўстирилади. Уруғи январь ойининг иккинчи ярмида сепилади, униб чиққан ниҳоллар диаметри 8-10 см ли гўнг-чириндили кубикларда пикировка қилинади. 5-6 та чинбарг чиқарган 50-60 кунлик кўчатлар уч қаторлаб экилади. Бунда қатордаги ўсимликлар ораси навига ҳамда тупига шакл бериш усулига кўра 25-40 см қолдирилади. Шундай схемада жойлаштирилганда ҳар бир рама остида 9-12 ўсимлик қолади.

Кўчати биринчи чинбаргга қадар кўмилган ҳолда бир оз қия экилади. Иссиқ кунлар бошлангунча ўсимлик рама остида ҳеч нарсага боғламасдан ўстири-

лади. Иссиқ кунлар бошланиши билан рамалар олиб ташланиб, помидор қозиқ ва шпалерга боғланади.

Помидор етиштириш даврида ҳарорат кундузи 25-28°, кечалари 12-18°, ҳавонинг оптимал намлиги 60-65% бўлмоғи лозим.

Иссиқ кунлар бошланишига қадар парникдаги помидорга ҳар бир рама остига 20 литрдан 5-6 кунда бир сув берилади. Кунлар исигач қатор орасидан олинган эгатлар бўйлаб суғорилади. Экин гуллаб бошлаганда минерал ва маҳаллий ўғитлар билан қўшимча озиклантирилади. Озиқ ҳар 10-15 кунда бир берилади. Бунда 10 л сувга 20-30 г аммонийли селитра, 30-40 г суперфосфат ва 15-20 г калий хлор сарфланади.

Парникда ўстириладиган помидорга тегишли шакл берилади. Бир, икки ёки уч пояли туп ҳосил бўлиши учун кўпчилик ён шохлар юлиб ташланади. Қолдирилган шохлар ҳам 3-5 бўғин устидан чилпилади. Экин қанчалик қалин бўлса ва эртаги ҳосил етиштириш учун ҳаракат қилинса, пояни шунчалик кам қолдириб, уни ҳам калта қилиб чеканка қилинади. Талалихин-186 навига шакл берилмайди.

Совуқ кунларда ва ҳаво ҳаддан зиёд нам бўлганда помидор гулларини тўкиб юборади. Бунинг олдини олиш учун помидор шохларини силкитиш керак. Парникда етиштирилган помидорнинг ўртача ҳосилдорлиги бир рама ҳисобига 10-12 кг га тўғри келади.

## **?** Кўк сабзавотлар қандай етиштирилади.

Ёпиқ ерда кўк сабзавотлардан салат, укроп, кашнич, редиска, петрушка, сельдерей ўстирилади. Булар йилнинг «илик узилди» пайтида декабрдан февралгача барра маҳсулот бериб жонга оро киради. Уларнинг иссиққа талабчанлиги нисбатан юқори. Кўк сабзавотлар униб чиққунча 20-22° оптимал ҳарорат; майсалари униб чиққач беш-етти кун давомида булутли кунларда укроп учун 16-20°, бошқа экинлар учун 8-12°, кеча-

лари укроп ва салатга 10-12°, бошқа экинлар учун 6-8° оптимал ҳарорат зарур. Усув даврининг бошқа фазаларида булутли кунларда редискага 14-16°, бошқа экинларга 16° гача ҳарорат керак бўлади. Қўшшли кунларда максимал ҳарорат юқоридагига нисбатан кўпи билан 4-5° дан ортиқ бўлиши мумкин. Укроп учун ҳавонинг нисбий намлиги 60-70%, бошқа экинлар учун 80-85% бўлиши лозим. Ортиқча нам тўпланишига йўл қўйиб бўлмайди, шунингдек паст ҳароратда чириш жараёни бошланади.

Кўкат экинлар учун юмшоқ ва азотга бой унумдор тупроқ керак. Барвақт етиладиган экинлар тупроққа унчалик талабчан бўлмайди. Бироқ уларнинг гуркираб ўсиши учун озиқли суғориш керак.

Кузги-қишки оборотда укроп, салат, кашнич етиштирилади. Редиска ва салат қишки-кўкламги оборотда экилгани маъқул. Сепиладиган экинларни ҳар қандай типдаги культивация қурилмасида экса бўлади.

Қишки теплицаларда укроп, асосан, бодринг ва помидорни зичлаштирувчи экин сифатида экилади. Шунингдек, ёруғ коридорга қўйилган яшиқларда, кичик ҳажмли плёнка остида, баҳорги теплицаларнинг ойна олди майдончасида, парникларда ҳам зич экин сифатида, баъзан бир ўзи етиштирилади. Укроп ўстириш учун 10-12 см қалинликда тупроқ бўлиши керак.

Кузги-қишки даврда етиштириладиган маҳсулот униб чиққач 40-45 кунда, эрта баҳоргиси 30-35 кунда йиғиб олишга киришилади. Теплицада бир неча марта сепиш мумкин.

Иситилмайдиган плёнкали теплица ҳамда кичик ҳажмли усти вақтинча ёпилган жойларда укроп кузги оборотда октябрь ўрталаридан ноябрь охиригача, эрта кўкламда эса февраль бошидан мартнинг ўрталаригача етиштирилади.

Иситилмайдиган теплица ва вақтинча ёпиладиган плёнка остидаги укропни эрта баҳорда асосий экинлардан олдин биринчи оборот сифатида етиштириш мумкин. Баъзан бундай теплицаларда зич экин сифатида ўстирилади.

Уруғлик экиш олдидан икки сутка давомида сувда ивйтиб қўйилади (ҳар 6-8 соатда сув янгиланади), кейин қуритилади. Қишки теплицаларда уруғ яшиқ-

ларга ёппасига сепилади, бунда бир яшикка 3-4 г уруғ сарфланади, йўлак в коридордаги 1 м<sup>2</sup> ерга 20-30 г уруғ кетади. Зич экин сифатида экилганда 4-6 қаторли лента усулида 1 м<sup>2</sup> ерга 10-15 г уруғ сарфланади.

Парникда мустақил экин сифатида етиштирилганда бир рама остига 40-50 г уруғ сочилади. Укроп зич экин сифатида етиштирилганда 30 см ли икки қаторли лента усулида рама четларига сепилади. Бунда ҳар бир рамага 15 граммгача уруғ сарфланади.

Экилган заҳоти шланга ёки гулчелақда илиқ сув берилади. Сўнг устига 0,5 см қалинликда майин чиринди сепиб, бир оз зичлаб қўйилади.

Кўчат яшикларини уруғ сепилгандан сўнг 3-5 кун давомида 20-25° ҳароратли жойда бир-бирини устига қўйиб сақлаш мўмкин. Майсалар пайдо бўлиши билан (5% дан зиёд) яшиклар ёруғ жойга қатор қилиб қўйилади.

Укроп парвариши, асосан, зарур ҳарорат ва намликни сақлаш, ўсув даври давомида азотли ўғит (1 л сувга 3-4 г аммонийли селитра) бериш билан алмашлаган ҳолда икки-уч марта суғоришдан иборат.

Укроп барра пайтида ўриб олинаваради. Кузгиқишки муддатда майсаси кўрингач 40-45 кунда истеъмол учун тайёр бўлади. Қишдагига нисбатан баҳорда етиштирилган укроп кўпроқ ҳосил беради.

К а ш н и ч ҳам теплица, парник ва плёнкали тоннелларда худди укроп каби парвариш қилинади. Фарқи шундаки, уруғи тезроқ униб чиқади, шунинг учун уни бир сутка ивитилса, кифоя. Экиш нормаси ҳам укропга қараганда бирмунча камроқ, мустақил экин сифатида етиштирилганда 1 м<sup>2</sup> ерга 12-18 г сарфланади.

П е т р у ш к а (барги учун) қишки ойнабанд ёки плёнкали теплицаларда ерга сепилади.

Урожайная, Сахарная, Бордовикская навларининг уруғи 10-15 см ли кенг полосали қаторларга сепилади. 1 м<sup>2</sup> ерга 1,5-2 г уруғ сарфланади. Яганадан чиққан ўсимликлар оралиғи 2-3 см.

Петрушка зарур иссиқликда, ҳавонинг нисбий намлиги 60-70% бўлганда гуркираб ўсади. У чанқаганда тўйдириб суғорилади. Ҳадеб сув берилаверса, чириш жараёни бошланади.

Петрушкани бир неча қайта йиғиб олиш мумкин. Кузги ва қишки пайтларда 50-60 кунда, эрта баҳорда 30-40 кунда бир ўрилади. Мавсум давомида (сентябрдан майгача) беш-етти марта ўриб, 1 м<sup>2</sup> ердан 8-10 кг кўкат олиш мумкин.

Баргларини ўстиришни тезлаштириш учун петрушканинг илдизмевалари 6-8 см ли қаторларга ҳар 7-8 см ерга биттадан ўтқазиб чиқилади. Экиш чуқурлиги 8-10 см. Бунда 1 м<sup>2</sup> ерга 5-6 кг ҳисобидан ўртача катталиқдаги (70-80 г) илдизмевалар фойдаланилади. Яхши ўсиши учун илдизмева бошчаси очиқ қолдирилади. Шундай қилинганда 35-40 кунда ўримга киради. Бу даврда ҳароратни 18-20° ушлади, суғориб турилади. Петрушка ёппасига ўрилади, 1 м<sup>2</sup> ердан 6-7 кг кўкат чиқади.

Урта Осиёда с е л ь д е р е й фақат барги учун экилади. Илдизмевадан кўкартирилганда тез етилади. Экин учун 60-70 г келадиган илдизмевалар олинади, 8-10 см ли қаторларда ҳар 3-4 см га биттадан жойланади. Илдизмеваси тупроққа кўмилади. 12-18° ли ҳароратда 35-40 кунда етиштирса бўлади.

Р е д и с к а н и ҳар қандай қурилмада, яхшиси, эрта баҳорда ва кўпинча зич экин сифатида етиштириш мумкин. Асосан Сакс, Оқ бошли қизил редиска, Эртапишар, шунингдек Заря, Тепличний ва Эртаги қизил редиска навлари экилади.

Редиска ёруғликка талабчанлиги, юқори ҳароратга бардош беролмаслиги билан бошқа кўк сабзавотлардан ажралиб туради. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонда кузги-қишки оборотда редиска кузда етиштирилмайди, бу пайтда аҳолининг унга бўлган эҳтиёжи ҳам бирмунча кам бўлади.

Қишки теплицаларда редиска зич экин сифатида бодринг ёки помидор билан бирга етиштирилади, экишдан 6-8 кун олдин 4-6 қаторли лента усулида асосий экиннинг икки томонига сепилади.

Қишки теплицаларда редискани ёруғ коридорга қўйилган кўчат яшиқларида ҳам ўстирса бўлади. Бунда экиш чуқурлиги 0,5-1 см, қўлда экилганда 5×5 см озиқланиш майдони қолдириб, 1 м<sup>2</sup> ерга 3-4 г уруғ сарфланади. Майса бўлганда ягана қилинади.

Баҳорги плёнкали теплицаларда (қуёш тафтида) редиска биринчи оборотда февраль бошларидан

март ўрталарига қадар, иссиқсевар ўсимликлар экилгунча етиштирилади. Ҳар 1 м<sup>2</sup> ерга 4-5 г уруғ кетади. Маркер билан 6×3 см озикланиш майдони ҳосил қилган ҳолда қўлда экса ҳам бўлади. 1,2-1,5 метрли кенг лентали усулда экилганда ингичка йўлакча қолдирилади.

Редиска парвариши, асосан, ҳаво ва тупроқ ҳарорати ҳамда намлигини нормал сақлаш, қўшимча озиклантиришдан иборат. Қишки теплицаларда, бундан ташқари ўсимлик атрофига тупроқ сепилади.

Редиска учун ҳавонинг ўртача ҳарорати 14-16° бўлиши тавсия этилади. 20° дан исиб кетса, ўсимлик ғовлаб кетади, илдизмеваси сифатсиз бўлади, 24° дан ошганда редиска ҳосил қилмай, гулпоя чиқаради. Редиска ўсув даврида тахминан шундай ҳарорат бўлиши лозим: майсаси кўрингунча 20-22°, майса пайдо бўлгач 5-6°, уруғ палласи шакллангандан сўнг ҳосил қилгунча — 8-10°, шундан сўнг булутли кунларда 12-14°, ҳаво очиқ кунлари 16-18°. Тупроқ ҳарорати 12-16°, ҳаво намлиги 60-65% бўлмоғи керак.

Ниҳоллар қийғос униб чиққунча сув берилмайди. Тупроқнинг юза қатлами қуригач, сув сепилади. Илдиз тугунча пайдо бўлгунча сув кам берилиб, сўнг тез-тез суғорилади.

Ўсув даври давомида редиска икки марта қўшимча озиклантирилади. Биринчи озик мол гўнги (сувга 6:1 нисбатда аралаштириб) нинг 10 л эритмасига 15 г суперфосфат ва 10 г калий тузи кўшиб тайёрланади. Биринчи озиклантириш майса униб чиққач икки ҳафтадан сўнг ўтказилади. Иккинчи озиклантиришда 10 л сувга 40 г аммонийли селитра, 20 г суперфосфат, 15 г калий тузи солинади. 1 м<sup>2</sup> ерга 6-7 л эритма сарфланади.

Қишда майса униб чиққач 32-35 кунда, эрта баҳорда эса 25-28 кунда ҳосилни йиғишга киришилади. Редискани танлаб-танлаб, уч-тўрт марта йиғиб олса бўлади. Теплицанинг 1 м<sup>2</sup> еридан 2-3 кг редиска йиғиб олиш мумкин.

Редиска вақтинча ёпиладиган плёнка остида ҳам етиштирилади. Очиқ ердагига нисбатан 10-15 кун олдин уруғи сепилади (Ўзбекистоннинг марказий зонасида 5-10 февралда). Майсалар кўкаргунча эгат устига плёнка ташлаб қўйилади. Бунда тупроқ илиқ бўлиб, экиннинг униб чиқишини тезлаштиради. Озиқ-

ланиш майдони  $6 \times 3$  ва  $6 \times 4$  см, экиш нормаси  $1 \text{ м}^2$  ерга 3-4 г. Экиш лентасининг кенглиги ишлатиладиган плёнканинг катталигига қараб олинади.

Плёнкали қурилмани тез-тез шамоллатиб, ҳаво ҳарорати ва нисбий намлигини зарур миқдорда сақлаш лозим. Редиска туга бошлагунча кам сув берилади, илдизмева тўлиша бошлаганда тез-тез ва тўйдириб суғорилади. Ҳар бир суғоришдан сўнг бирикки соат давомида яхшилаб шамоллатиш керак. Тупроқни ҳаддан ташқари қуришиб, сўнг тўйдириб суғориш ярамайди, бундай қилинганда редиска чатнаб ёрилади.

Майсаси кўрингач, 25-28 кунда истеъмолга тайёр бўла бошлайди. Уч-тўрт марта танлаб йиғиб олса бўлади.  $1 \text{ м}^2$  ердан 20-30 боғ редиска олиш мумкин.

Парникда редискани йилнинг бутун совуқ пайтларида етиштириш мумкин, бироқ у эрта баҳорда яхши битади. Баҳорда экилган редиска ниҳоллари кўрингач 30-35 кунда истеъмол учун тайёр бўлади.

Редискани оддий ярим иссиқ ёки совуқ парникларда, кўчатхоналарда етиштира ҳам бўлади. Экишга ҳам бошқа экинлар каби тайёрланади. Бироқ тупроқ қатлами бирмунча юпқа, яъни юмалоқ редискали навлар учун 10-12 см, чўзинчоқ редискалар учун 15-18 см қалинликда бўлади. Эски парник тупроғига 1:1 нисбатда чиринди аралаштириб солинади. Уруғ парникка февраль бошида 0,5-1 см чуқурликка экилади. Битта рамага 6-7 г уруғ сарфланади. Қатор оралиғи 6 см бўлади.

Майсалар чиқиши билан ҳароратни  $5-6^\circ$ , кейинчалик  $15-18^\circ$  атрофида ушлаш лозим. Парникни тез-тез шамоллатиб туриш керак. Редиска тупроқ намлигига жуда талабчан, айниқса, илдизмева ҳосил қилган пайтда тез-тез, тўйдириб суғориш зарур.

Биринчи чинбарг чиқарган заҳоти ягана қилиб, ўсимликлар оралиғини 3-4 см қолдириш керак. Парникдаги редиска икки-уч марта озиклантирилади. Озиқ учун тайёрланган эритма таркиби теплицадагидек. Ҳар бир рамага 10 л эритма сарфланади.

Редиска март ойининг ўрталаридан бошлаб апрелгача йиғиб олинади. Ҳар бир рама ҳосилдорлиги 5-6 кг.

Кўк сабзавотлардан с а л а т н и ёпиқ ерда етиш-

тириш мумкин. Пекин салат карамини ҳам қишки-кўкламги ва эрта баҳорги оборотда ўстирса бўлади.

Салатнинг Московский парниковий нави анча кенг тарқалган. Қишки ойнаванд ёки иситиладиган плёнкали теплицаларда салат уруғи фақат зич экин сифатида помидор ёки бодринг билан, шунингдек яшиқларда, коридор ва йўлакларда етиштирилади. Асосий экин кўчатини экишдан 2-3 кун аввал зич экин сифатида салат сепилади. Уруғ асосий экиннинг икки ёнига 4-6 қаторли лента усулида тайёрланган икки эгатга сепилади. Лентадаги қаторлар оралиғи 5 см. 1 м<sup>2</sup> ерга 1-2 г уруғ сарфланади. Январда экилган салат 35-40 кунда истеъмолга тайёр бўлади.

Кўёшда исийдиган плёнкали теплица ва вақтинча ёпиладиган плёнкали қурилмада биринчи оборотда кўзги иссиқсевар экинлардан олдин салат етиштирилади. Уни зич экин сифатида экса ҳам бўлади.

Ўзбекистоннинг марказий зонасида салат кўёш нури билан иситиладиган плёнкали қурилмада биринчи оборотда февралнинг биринчи ўн кунлигида экилади.

Вақтинча ёпиладиган плёнка остида салат етиштириш учун енгил, унумдор тупроқли участка танланади. Участкани куздан бошлаб чиринди ёки компост (100 м<sup>2</sup> га 0,5-0,6 т), суперфосфат (3-4 кг), калий хлор (1,5-2 кг) билан ўғитлаш керак. Кузда тупроқни асосий экиш олди ишловидан чиқарилади. Эрта баҳорда уруғ сочиб ёки пушталаб экилади, бунда 1 м<sup>2</sup> ерга 1,5-2 г уруғ сарфланади. Пушта усти чиринди билан енгилгина мульчланади ва дарҳол плёнка ташланади.

Баъзан салатни эртаги карам кўчатидан бўшаган парникларда ҳам етиштиришади (январь охири). Бунда қатор оралиғи 6-7 см бўлиб, битта рамага 6-7 г уруғ сарфланади. Ниҳоллар ягана қилиниб, ҳар бирига 5-6 см озиқ майдони қолдирилади.

Салат зич экин сифатида экилганда асосий экинга тавсия этиладиган ҳаво ҳарорати ва намлиги режимиға риоя қилиш керак. Салат мустақил экин сифатида экилганда эса ҳарорат дастлабки кунларда 12-14°, биринчи ҳақиқий барг чиқарганда 16-18°



атрофида бўлиши лозим. Ўсимликнинг қизиб, ҳаво намлигининг ошиб кетишига йўл қўйиб бўлмайди. Ҳавонинг оптимал намлиги 80% дан ошмаслиги даркор.

Салатни эҳтиёткорлик билан бир оз чанқатиб туриб, сўнгра тўйдириб суғорилади, бироқ намликнинг ортиқча бўлишига йўл қўйилмайди. Бир-икки марта аммонийли селитра (10 л сувга 40-50 г) билан озиклантирилади.

Салат 7-10 та ҳақиқий барг чиқарганда йиғиб олинади. Зич экин сифатида етиштирилган салатнинг ҳар 1 м<sup>2</sup> дан 0,8-0,9 кг, мустақил экин сифатида етиштирилганида 2-2,5 кг дан ҳосил олинади.

Ёпиқ ерда пекин карамининг Хибинская нави салатга ўхшаш етиштирилади. У жуда тезпишарлиги билан ажралиб туради. Майсалари кўринган кундан истеъмолга тайёр бўлгунга қадар (8-10 барг чиқарганда) 23-25 кун кифоя қилади.

Пекин карамининг агротехникаси, асосан, салатникига ўхшаш, бироқ экиш нормаси кўпроқ (теплица ёки плёнкали қурилманинг 1 м<sup>2</sup> га 5-6 г, битта парник рамасига 8-10 г). Ҳарорат режими ҳам бошқачароқ. Биринчи чинбарг пайдо қилгунча 20-25° ҳарорат зарур. Юқори ҳароратда жуда тез униб чиқади, бироқ тез сўлиб қолади. Дастлабки чинбарг пайдо бўлгандан 6-7 барг чиқаргунча ўсимликнинг яхши ўсиши учун ҳарорат 20-25° бўлгани маъқул, япроқларини ўстириш учун эса 18-22° етарли. Ҳарорат бундан ортиб кетса, ўсиш тўхтаб, вирусли касалликларга шароит туғилади.

Пекин карамидан мустақил экилганда ҳар м<sup>2</sup> ердан 3-5 кг, зич экин сифатида етиштирилганда шунинг ярмича ҳосил олиш мумкин.

Кўк пиёзни далада йил бўйи етиштириш мумкин бўлгани учун ёпиқ ерда пиёз уруғи сепилмайди. Бош пиёзни кўки учун етиштириш мақсадида диаметри 4 см гача бўлган пиёз боши экилади, бунда 1 м<sup>2</sup> ерга 10-12 кг кетади. Плёнкали теплица ҳамда парникларда биринчи оборотда пиёз (кўки) етиштирилади. Қишки теплицада икки-уч оборотда пиёз кўкати етиштирилади ёки зич экин сифатида ўстирилади.

Экиш олдидан пиёз бошининг учи қирқиб ташланади. Кўк пиёз 25-35 кун давомида 16-22° да етиш-

тирилади. Ҳарорат бундан ортиб кетса, пиёз кўкат қисмининг ўсиши тўхтаб қолади. Парвариш давомида тез-тез сув ва аммонийли озик (10 л сувга 20-30 г) берилади. Пиёз кўки 30-35 см га етганда ўриб олинади, шунда ҳар 1 м<sup>2</sup> ердан 10-15 кг дан ҳосил олинади.



### \* ҲУСИМИК КАСАЛЛИКЛАРИ ВА ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ.

Карамнинг барги нимадан бўжма-лоқланиб қолади ҳамда рангсизланади, карам боши етилмайди

Бу карам (бити) ширасининг оқибати. У карамнигина эмас, балки шолғом, турп, редиска, хренларга ҳам зарар еткази. Ширанинг тухуми (йилтиллаган қора, 0,5 мм узунликда) крестгули бегона ўтлар ҳамда карам ўзагида қишни ўткази. Эрта баҳорда тухумдан личинка чиқиб, қанотсиз урғочи қуртга айланади ва уруғланмасдан личинкалар ҳосил қилади. Тез орада бошқа ўсимликларга учиб ўтадиган қанотли урғочилари ҳам пайдо бўлади. Ҳар бир урғочиси 40 дан зиёд ғумбак туғиши мумкин. Ёз давомида зараркунанданинг 15 дан зиёд бўғини бўлади (ҳар бири 10-14 кун ривожланади). Баъзида зарарланган барглари оч қизил рангга киради; уруғликка қолдирганларининг новдалари (шоҳчалари) ҳамда гуллари кўкимтир-қизғиш бўлиб, уруғ тугмайди.

Битнинг жинсий бўғини (эркаги ва урғочиси) сентябрь-октябрь ойида пайдо бўлади. Уруғлангандан сўнг урғочиси 2-4 та тухум қўяди.

Бу зараркунандани хонқизи, олтинкўз личинкалари ва бошқа паразит ҳамда йиртқичлар камайтиради. Шира тушишининг олдини олиш учун бегона ўтларни йўқотиш керак.

**?** Қайси зараркунанда крестгулли ўсимликлар баргида яра кўринишида чуқурчалар ҳосил қилади

Бундай зарарни бургалар — сакраб юрувчи кичкина қўнғизчалар етказди. Шулардан жингалак, ялтироқ оёқли, ўймалак, қора, кўк ва жанубий крестгулли зараркунандалари кўпроқ учрайди. Етук қўнғизлар тўкилган баргларнинг остида, ўсимлик қолдиқлари орасида, ер юзасида қишлайди. Эрта баҳорда қишлаган жойидан чиқиб, аввал бегона ўтлар билан озикланади. Кейинчалик маданий экинлар ва кўчатларга ҳужум қилади. Бургалар баъзан ниҳолларни бутунлай нобуд қилади. Шунингдек, крестгулли ўсимликларнинг уруғдонларини ҳам шикастлайди. Ўймалак бурга чуқурларга тухум қўяди, булар илдизни кемиради, ялтироқ оёқлилар — баргларга, бошқа хиллари эса тупроққа тухум қўяди. Бургаларнинг зарари, аynиқса, баҳорнинг иссиқ ва қуруқ ҳавосида кучайиб кетади. Личинкалари илдизларда ривожланиб, илдиз бўғзини кемириб ташлайди.

Ғумбакка айланиш тупроқда кечади. Ёз охирида янги бўғини пайдо бўлади.

Карам бургага ем бўлмаслиги учун кўчатини иложи борича эрта экиш керак. Ўсишини тезлаштириш мақсадида ўғитлаш, суғориш, кўча чанги билан кул аралаштириб сепиш лозим. Шундай қилинганда карам кўчати тез ўсиб, бургага чалинмайди.

**?** Кўпинча карам кўчатининг қуйи қисми ва илдизларини оёқсиз оқ личинкалар шикастлайди. Бу қандай зараркунанда

Бу баҳорги карам пашшаси личинкаларидир. Уларнинг узунлиги 8 мм гача, танасининг охирида 16 та бўртмачаси бор. Сохта ғумбаги тупроқда қишлайди. Пашшаси кўчат экиш пайтида (парникда очиқ ердагига насбатан эртароқ) учиб чиқади. Хушбўй шумурт дарахти гул-

лагач 4-6 куні тухум қўя бошлайди (оқ ажинли, сигаретсимон — узунлиги 1 мм гача). Тухумни, асосан, поянинг қўйи қисмига, илдиз бўғзига, кўпинча ўсимлик атрофидаги тупроққа қўяди. Битта урғочиси 100 га яқин (ҳар бир ўсимликка бир нечтадан) тухум қўяди. Шундан тахминан бир ҳафта ўтгач личинкалар пайдо бўлиб, илдизни кемира бошлайди (фақат карамни эмас, балки шолғом ва турпни ҳам). 20-30 кунда личинкалар ғумбакка айланади, улардан эса 15-20 кунда пашшалар учиб чиқади. Жанубда йил давомида 3 бўғин беради.

Карам ўсимликлари учун бир бўғин бериб ривожланадиган пашша ҳам жуда хавfli зараркунанда ҳисобланади (етук ҳашаротлари эртаги карам йиғиб олингач пайдо бўлади). Унинг личинкалари карам банди ва илдизини шикастлайди.

Пашшаларни йўқотиш учун қўйидаги қоидаларга риоя қилишни тавсия қиламиз: карамнинг кўчатини жуда чуқур экмаслик, ўсимликни ўз вақтида суғориш билан бир вақтда қўшимча озиклантириш, карам ўзагини ҳосил йиғиб олиниши билан йўқотиш.

### **?** Нима карам баргларининг четларига юққа парда тортиб ғажийди

Бу карам куяси қурти етказган шикастдир. Қуртлари чўзиқ кўринишли, сийрак дағал тукли, аввал сарғиш, сўнг оч яшил, узунлиги 7-12 мм, 16 та оёғи бор. Ғумбаги, баъзан капалаклари бегона ўтларда ёки ўсимлик қолдиқларида қишлайди. Капалагининг олд қанотлари энсиз, оқ йўли бор тўқ қўнғир рангли, орқа қанотлари эса кўк, узун шокилали. Капалаги баргларнинг пастки қисмига ва бандига тухум қўяди. Урғочиси 170 тага қадар тухум қўйиши мумкин. Тахминан бир ҳафтада тухумидан личинкалар чиқади, улар баргининг юмшоқ жойида 2-3 кун яшайди, шундан сўнг очикчасига ҳаёт кечири бошлайди, бунда баргни бир томондан тешиб чиқиб, емириб «скелет» ини қолдиради.

Жануб томонларда бу зараркунанда беш-саккиз бўғин қолдиради.

Қуртларга қарши энтобактерин-3 препарати яхши фойда беради. Ҳосил қолдиқларини, бегона ўтларни ўз вақтида йиғиб олиб йўқотиш керак. Чунки уларда зараркунандалар қишлаб чиқади.

?

**Карам баргларининг четлари кемириб ташланган, баъзи жойларида фақат томирлари қолган бўлади. Уни нима шикастлайди**

Бундай кўринишли ўсимликларга карамнинг оқ капалак қуртлари (сарғиш-яшил, қора нуқтали ва доғли) жойлашган бўлади. Қуртларнинг узунлиги 40 мм га қадар бўлиб, дағал туклар билан қопланган. Ғумбаклари бино, девор, бута ва дарахтларда қишлайди. Баҳорда йирик (қанотлари кўлами 55-60 мм келадиган) капалаклар учиб чиқади. Олд қанотлари қора бурчакли, урғочиларининг қанотларида эса яна иккита думалоқ қора доғи бор.

Капалаклар тухумини карам ўсимликлари баргига тўп-тўп қилиб (15-20 тадан) қўяди. Орадан икки ҳафта ўтгач қора бошли сарғиш қуртчалар пайдо бўлади. Улар аввал кўплашиб баргнинг қуйи томонини еб битиришади, сўнгра ҳар томонга тарқалишади. Жанубда бештагача бўғини ривожланади.

Зараркунандани камайтиришда апантелес айдоқчиси катта роль ўйнайди, у қуртнинг танасига тухум қўяди, ғумбагига тухум қўядиган птеромалус ҳамда трихограмма ҳам унга қирон келтиради. Оқ карам капалагига қарши курашда энтобактерин-3 препарати ҳам қўл келади. Унинг 10 г ини 10 л сувга аралаштирилади. Шунингдек, чемерица дамламасини ишлатса ҳам бўлади. Дорини иложи борица баргнинг пастки томонига пуркаш керак.

**?** Қандай зараркунанданинг қурти карам баргини нотўғри формада тешиб кемиради, илма-тешик қилиб юборади, карам бошини ифлослантиради

Бунчалик шикастни карам тунлами қуртлари (ёшлари оқиш-яшил, етуқлари яшил ёки тўқ қўнғир рангли, ёнида сарғиш йўлли) етказди. Уларнинг узунлиги 50 мм гача етади. Бу зарарли зараркунанда бўлиб, лавлаги, ҳатто маккажўхори экинида ҳам учрайди. Ғумбаги тупроқда қишлайди. Эрта баҳорда капалаклари (қўнғир-кўкиш рангли, олд қанотларида кўндаланг йўллари бор, қанотларининг кўлами 50 мм гача боради) учиб чиқади. Улар баргларнинг остки томонига тўп-тўп қилиб, 10 та тухум қўяди. Битта урғочиси 2 мингдан ортиқ тухум қўйиши мумкин. Одатда, карам тунлами бир-икки бўғин беради. Бу зараркунандани турли паразитлар — тахин пашшаси, айдоқчилар, трихограмма тухумхўри йўқ қилади.

Карам кўчатини имкони борича эрта экиш, бегона ўтларни яхшилаб тозалаш, ерни кузда ўз вақтида ишлаш керак.

**?** Карам кўчати тупи нима учун ингичкалашиб, қорайиб мўрт бўлиб қолади.

Бундай зарарланишни қорасон касаллиги дейилади, уни турли тупроғ замбуруғлари келтириб чиқаради. Касаллик ҳамма жойда тарқалиб, нордон тупроқларда кучли ривожланади. Касаллик манбаи тупроқ бўлиб, парникларда шамол берилмай захлатиб суғориш, шунингдек жуда зич экиш туфайли юзага чиқади.

Ўсимлик қорасонга чалинмаслиги учун уни тез гуркиратиб ўстириш керак. Парникдаги тупроқни вақт-вақти билан янгилаб туриш даркор, ҳар м<sup>2</sup> ер ҳисобига 100 г дан кул солиш, шунингдек триходермин препарати касаллик ривожланишини камайти-

ради. Кўп ҳолларда суғориш билан бир вақтда 1% ли бордо суюқлиги билан ишлов бериш ҳам яхши таъсир қилади. Тупроқни муълчалаш туфайли ҳам касалликни камайтириш мумкин.

### **?** Карамда шилимшиқ бактериоз касаллигининг қандай аломатлари кўринади

Бу касалликни бактериялар келтириб чиқаради. Касаллик дастлаб юқориги баргларнинг шилимшиқланиши билан бошланади, сўнгра карам боши бутунлай, кейин ўзагининг ичи чириб кетади. Сақланган вақтида бир оз шикастланган карам ўзагида касаллик секин кечади. Баҳорда шундай карамдан олинган уруғлар аввал яхши униб чиқиб нормал ривожланади, кейинчалик нобуд бўлади.

Касаллик қўзғатувчилар ўсимлик қолдиқларида сақланади, уруғи орқали ёқмайди. Ўсув даврида эса касалликни зараркунандалар, қисман карам пашшаси тарқатади. Иссиқ (20-25°) ва ёмғирли ҳавода касаллик яхши ривожланади. Ёз салқин ва нам келганда ўзаги жуда чириб кетади.

Кураш чоралари: экинларни алмашлаб ўстириш (карамни лавлаги, дуккаклилар, томир бактериози билан касалланмайдиган экинлардан бўшаган ерларда етиштириш), карам пашшасини йўқотиш, ўсув даврида зарарланган ўсимликларни, йиғим-теримдан сўнг эса қолдиқларини йиғиб, йўқ қилиб юбориш, карамни ноль даражадан паст ҳароратли жойларда сақлашдан иборат.

### **?** Томир бактериози билан зарарланган ўсимликлар қандай бўлади

Бу касаллик оқ бошли карам ва гулкарамни, редискани зарарлайди. Бунда барглар сарғайиб, томирлари қорайиб қолади. Омборларда

сақланаётган карам бошларида қора чириш вужудга келади. Уруғдоннинг пўчоқлари ҳамда бандида қора доғлар пайдо бўлиб, ўсимлик сўлийтиди. Уруғ палла бандидан уруққа ўтиб, уни ҳам зарарлайди.

Ёмғирли илиқ кунларда касаллик авж олади. Ҳаво намлиги ошган сари ўсимлик касалликка кучли даражада ва тез-тез чалинадиган бўлиб қолади. Касаллик қўзғатувчи бактериялар тупроқда, ўсимлик қолдиқлари ҳамда уруғда сақланади.

Кураш чоралари: уруғни 48–50° ли сувда 20 минут давомида иситиб, сўнг 2–3 минут совуқ сувга солиш экинларни алмашлаш (карам экилган жойга 4 йил давомида такрор экмаслик), бегона ўтларни йўқотиш, калийли ўғитлар билан қўшимча озиклантириш, ўсимлик қолдиқларини йиғиб олиб йўқ қилиш, тупроқни кузда чуқур ағдаришдан иборат.

**?** **Сабзининг оқ чириш касаллиги аломатлари қанақа, ундан қандай қилиб ҳосилни сақлаш мумкин**

Илдизмевалилар оқ чириш касаллига чалинганда тўқималари юмшаб кетади, уларда замбуруғлар ривожланади. Зарарланган илдизмевалар уруғлик учун экилганда нобуд бўлади. Инфекция манбаи тупроқ ҳамда ўсимлик қолдиқлари ҳисобланади, чунки уларда касаллик қўзғатувчилар қишлайди. Шундай қилиб, замбуруғ илдизмевани даладаёқ зарарлаган бўлади. Омборхоналарда ҳам касаллик тупроқ ва ўсимлик қолдиқлари орқали тарқалади.

Замбуруғ сабзидан ташқари яна карам, лавлаги, петрушка, сельдерей ҳамда помидорни ҳам зарарлайди.

Касалликнинг олдини олиш чоралари: маҳсулот сақланадиган жойни яхшилаб тозалаш, оқлаш ва дезинфекциялаш, сабзавотларнинг шикастланган, ириган ва чириганларини ажратиб саралаш, сақлаш режимига риоя қилиш, сабзавот орасига солинадиган қумни ҳар йили янгилашдан иборат.



**?** **Илдизмевалар нима учун нуқсонли кўринишга эга бўлади ва ёғочланиб қолади**

Сабзи пашшаси зарари туфайли шундай бўлади. Етук ҳашаротларининг узунлиги 4-5 мм, қоринчаси овалсимон, ялтироқ-қора, боши учбурчак қора доғли қўнғир-қизил рангда. Личинкалари ингичка, оқиш-сарик, оёқсиз, узунлиги 7 мм гача бўлади. Сохта ғумбаги тупроқда қишлайди, баъзан личинкалари сабзавотхонадаги илдизмеваларда қишлаб чиқади. Пашшаси олма гуллаганда учиб чиқади. Урғочиси тупроқда ҳашакбоп экинлар яқинига тухум қўяди. Личинкалари илдизмева ичига кириб уни зарарлайди. Зарарланган экинларнинг барглари қизил-бинафша рангга кириб, сўнг сарғайиб сўлиб қолади. Марказий районларда зараркунанданинг икки бўғини ривожланади. Картошка ҳамда сабзининг ярим чўзинчоқ навлари кўпроқ зарарланади.

Зараркунандага қарши курашдан кўра унинг олдини олиш осонроқ. Сабзини ўтган йили экилган жойидан узоқроққа экиш, ерни чуқур ағдариш (бу пашшанинг баҳорда учиб чиқишини қийинлаштиради), уруғни эрта муддатларда экиш керак. Вақтида яганалаш лозим, чунки экин қалин бўлганда касалга тез чалинади.

**?** **Пиёз барглари нима учун баъзан сарғиш-кўкиш бўлади, сўлийди ва сўнгра қуриб қолади**

Бундай зарарни пиёз пашшаси личинкалари (оқиш, танаси 10 мм гача) етказди. Зараркунанда сепилган ва экилган пиёзда ривожланади. Бундай ўсимликлар бир вақтнинг ўзида бўғиз чириши ва поя нематодаси билан ҳам зарарланади. Ғумбаклари сохта ғумбак шаклида тупроқда қишлайди, баҳорда етук ҳашаротлар учиб чиқиб, нектар сўришга киришади. Тез орада (марказий районларда май охири — июнь бошларида) пашшаси ўсимлик ёки пиёз барглари орасига бир нечтадан тухум қўяди. Тахминан бир ҳафталар

ўтгач оқ, оёқсиз личинкалари пайдо бўлиб, пиёз бошини еб тугатади. Бундай пиёз бошлари чириб кетади.

Тажрибанинг кўрсатишича, эрта экилган пиёз кеч экилганига нисбатан пашшадан кам зарарланади. Зарарланган ўсимликларни дарҳол юлиб ташлаб, йўқотиш керак.

**?** **Пиёз барглари**нинг юзасини кир ғубор, оқиш доғ босади. Бу қайси касаллик белгиси ҳисобланади

Бу сохта уншудринг бўлиб, замбуруғ касаллиги ҳисобланади. Касаллик споралари (зарарланган баргдаги кир ғубор) ёмғир томчилари ва шамол воситасида тарқалади. Ўсимликка тушган споралар ўсиб тўқимага ўтади. Барглар бевақт қуриб қолади.

Уншудринг нам ҳавода кучли ривожланади. Кўп йиллик пиёз, ўсимлик қолдиқлари инфекция манбаи ҳисобланади.

Бу касалликка қарши курашда уруғлик материални соғломлаштириш муҳим роль ўйнайди. Пиёз бошлари 8 соат давомида 40° ҳарорат остида (кузда) қиздирилганда инфекция қирилиб кетади. Экинларни вақт-вақти билан кўздан кечириб, касалланганларини йўқ қилиш керак. 1% ли бордо суюқлигига ўсимликка яхши ёпишадиган клейстер қўшиб уруғдонларга пуркалади.

**?** **Бодринг ва бошқа қовоқсимон ўсимликларнинг шохлари, гуллари, тўккан мевалари ва барглари** нимадан буришиб, буралиб қолади

Бундай зарарни полиз бити етказиши. У жуда заҳарли зараркунанда ҳисобланади. Бодринг, тарвуз, қовоқча, бақлажон, қалампир, ловия ва бошқа экинларда кўп учрайди. Личинка ва нимфалари бегона ўтларда қишлайди. Бегона ўтлардан маданий экинларга ўтади. Мавсум давомида 10 дан ортиқ бўғин беради. Урғочилари

табий йўл билан кўпаяди. Ушбу зараркунандани хонқизи, пашша — журчалка личинкалари камайтиради.

Зараркунандага қарши курашда бегона ўтларни йўқотиш жуда муҳимдир. Кимёвий препаратларни ишлатганда, дорининг барг пастки томонига тушишга эътибор бериш керак. Бу зараркунандага қарши тамаки настойи ишлатилади. Қовоқсимон ўсимликлар гуллаган пайтда заҳарли дориларни ишлатиб бўлмайди, акс ҳолда асаларилар заҳарланиши мумкин.

### **?** Бодринг ўсимлигининг антракноз касаллиги аломатлари қандай

Бодринг баргларида сарғиш ёки қўнғир доғлар, мевалари, поялари ва бандларида эса пушти қатламли яра кўринишидаги доғлар ҳосил бўлади; бундай яралар кўпинча бир-бирига қўшилиб кетади. Зарарланган мевалари аччиқ бўлиб қолади. Касалликни замбуруғлар юзага чиқаради. Ҳаво намлиги ва ҳарорати қанча ортиқ бўлса, касаллик шунча кучаяди. Меваларни сақлаш ва ташиш вақтида ҳам касаллик ривожланаверади. Замбуруғ ўсимлик қолдиқларида қишлайди, уруғлар орқали ҳам тарқалиши мумкин.

Ҳимоя воситаси сифатида ўсимлик қолдиқларини чуқур кўмиб юбориш тавсия қилинади. Касаллик пайдо бўлган заҳоти ўсимликка 1% ли бордо суюқлиги чанглатилади. Меваларни ҳаво очиқ кунларда териб олиш керак.

### **?** Бодринг палаги ва баргларида оқ гўбор пайдо бўлишини нима билан изоҳлаш мумкин

Бу уншудринг касали белгисидир. Уншудринг бодрингнинг замбуруғли касалликларидан бири ҳисобланади. У июль-августда ривожланиб, тарвуз ва қовунни зарарлайди.

Касалликнинг олдини олиш учун экин қолдиқларини чуқур ҳайдаб юбориш керак. Бодрингнинг эртаги навлари кам касалланади.

Мамлакатимиз жанубида сохта уншудринг (пероноспороз) тарқалган. Касаллик белгилари — баргларнинг юпқа қатламида тўқ сариқ доғлар, пастида кулранг-бинафша ғубор кўзга ташланади. Доғлар бир-бирига қўшилиб, бутун барг юзини қоплаб олади, барглар мўрт бўлиб қолади.

### **?** Қовоқсимон экинларга уншудринг касали қандай зарар еткази

Касаллик қўзғатувчилар бодринг, қовоқча, қовоқ, патиссоннинг барглари ҳамда палакларидида ривожланади. Ҳаво намлиги ортганда ва ҳарорат бирдан тушганда кўпроқ зарар еткази. Касалланган экин баргларида (аввал юқори, сўнг пастки томонида) унсимон оқ доғлар пайдо бўлади, булар касаллик қўзғатувчи замбуруғлар маконидир. Барглар сарғайиб қуриб қолади. Зарарланган экинлар кеч мева тугади, кўпинча етилмай қолади.

Касаллик қўзғатувчиси касалланган ўсимлик қолдиқларида, шунингдек уншудринг билан зарарланган бошқа экинларда қишлайди.

Кураш чоралари: қовоқсимон ўсимлик палаги ва бегона ўт қолдиқларини юлиб ташлаш, кузда ерни чуқур ағдариш, қовоқсимон экинларни 3-5 йилгача (аввалги ерига) экмаслик, тупроқ намлигини нормал сақлаш, уншудринг тушгани билинган заҳоти ўсимликка коллоид сульфат препаратини пуркаш (далада 10 л сувга 20 г, ёпиқ ерда 10 л сувга 40 г препарат солиш) дан иборат.

### **?** Помидорнинг бактериал рак касали қандай бўлади

Касаллик кўпинча енгил қумлоқ тупроқларда етиштирилган помидор экинида учрайди. Бунда томир системаси шикастланади

(ўсимлик сўлиб қолади). Иккиламчи шикасти шундан иборатки, барг ва меваларида доғланиш, шунингдек барг томирлари ва бандларида, поя ҳамда мева бандларида ярачалар пайдо бўлади. Касаллик суст ривожланади. Аввал барг бўлаклари, сўнг бутун барг сўлиди, шикастланган қисми қорамтир йўл бўлиб, тўқимага ўтади. Касал теккан мева ёриб кўрилганда томир пайлари сарғиш кўринади. Зарарланишнинг бошқа бир кўриниши — «қуш кўзи» дейилиб, бунда меваси марказида қорамтир ёриқли оқ доғ бўлади, қизаринқираган меваларидаги доғ эса ўртаси қорамтир сариқ бўлиб, оқиш рангда чегараланган.

Касаллик зарарланган уруғлик ва тупроқ орқали (ўсимлик қолдиғидан), шунингдек ўсимликларни чилпиш пайтида тарқалиб кетади. Бактериялари шамол, ёмғир билан бирга ўсимликка тушиб, уни шикастлайди.

Касалликка қарши курашиш учун зарарланган ўсимликларни ўз вақтида йўқотиш, парник тупроғини янгилаб туриш, ўсимликдаги бачки шохларни чилпишдан аввал касалланган тупларни юлиб ташлаш, экинни механик шикастланишдан сақлаш керак.

**?** **Помидор нима учун кўзга кўринмас сабабга кўра сўлиб қолади**

Тупроқда намлик етишмай қизиб кетганда, поя ва илдизларининг ёриқларига кириб қолган фузариум ва вертициллиум замбуруғлари фаолияти туфайли ўсимлик сўлиб қолади. Замбуруғлар томирларнинг бўғилиб қолиши ва шира ҳаракатининг тўхташи каби аломатларни юзага чиқаради. Қуруқлик билан намликнинг кескин алмашилиши туфайли ҳам поя ва илдизларни замбуруғ шикастлайди.

**?** **Помидор меваларида учидан чириш касаллиги нима сабабдан пайдо бўлади**

Бу юқумли бўлмаган касаллик — озиқ моддаларида кальций, шунингдек микроэлементлар етишмаслиги оқибатида пайдо

бўлади. Бунга йўл қўймаслик учун экинни тегишли миқдорда қўшимча озиқлантириш даркор. Мева шаклланаётган даврда тупроқда намлик етишмаса, ўсимликнинг озиқланиш режими бузилиб, юқоридаги касалга чалиниши мумкин.

**?** **Помидор мевасининг шакли ўзгариб, ёғочланиб қолиши нима билан боғлиқ**

Бу вирусли касаллик бўлиб, столбур деб аталади. Уни цикада (саратон) деб юритиладиган майда сўрувчи чирилдоқ хашарот тарқатади. Кўп йиллик ўтлар (асосан чирмовуқ) вирусларнинг резерватори ҳисобланади. Касаллик кўпроқ жанубда тарқалган, зарарланган меваси истеъмолга яроқсиз бўлиб қолади. Касалликнинг дастлабки аломатлари — ёш новдалар қизғиш тусга кириб, тез орада пастки барглари бинафша ранг олади, улар марказий томирлар яқинида жойлашиб, «қайиқча» кўринишига эга бўлади. Косача барглари ўсиб, гули қўнғироқчани эслатади. Гулининг ички қисмлари нуқсонли кўринишга эга бўлади. Касалланган гуллари мева тугмайди. Зарарланмасдан олдин тугилган мева бемаза, нотўғри шаклда бўлади.

Касаллик, асосан, бир манбадан тарқалади, чунки цикадалар узоқ масофага учиб боролмайди. Нам ҳавода цикадалар яхши ривожланомайди, бу эса экиннинг касалланишини анча камайтиради.

Касалликка қарши курашиш борасида эртаги навларни етиштириш, кўчатни эрта муддатларда экиш яхши натижа беради. Аниқланишича зич экилган ўсимликлар кам зарарланади, тупроқни похол билан мульчалош ҳам яхши таъсир кўрсатади.

Касалликка анча чидамли навлардан Краснодарец, Штамбовий Алпатьяева, камроқ бардош берадиган Лучший из всех, Чудо рынка, Колхозний, Симферопольский навларини экиш мақсадга мувофиқ. Бегона ўтларни йўқ қилиш, участкани кузда чуқур ағдариш ҳам катта аҳамиятга эгадир.

**?** **Лавяги, сабзи, бақлажон, картошка ва бошқа ўсимликларнинг барглари нима учун буралиб қолади**

Бундай шикастни дуккаклилар ёки лавяги бити етказади. У баргларнинг пастки томонида, пояда яшаб, уларнинг ширасини сўради. Натижада барглар узунасига буралиб, экин нозиклашиб қолади ва кам ҳосил беради.

Эрта баҳор жуда илиқ келса, бу зараркунанданинг яхши ривожланишига имкон туғилади. Зараркунандани сирфид пашшаси личинкалари, олтинкўзлар, шунингдек турли айдоқчилар қириб ташлайди.

Битга қарши курашда тамаки настойи ишлатилади, 2% ли совун эритмаси (10 л сувга 200 г) пуркалади. Касал теккан экинга зараркунанда пайдо бўлган заҳоти, ҳали барглар буралиб кетмасдан ишлов бериш керак.

**?** **Помидорнинг мозаика касаллиги қандай бўлади**

Бу касалликни вируслар тарқатади. Далада ҳам, теплицаларда ҳам, асосан, баргларни зарарлайди. Касалланган барглар ола-чипор, майда, шакли ўзгарган бўлади. Кучли касалланганда мева тугмайди. Вируслар помидор кўчатини пикировка қилганда, далага ўтқазганда ва бошқа агротехника тадбирларини амалга оширганда тарқалади.

Помидор ўсимлигида паразитлик қилаётган ҳашаротлар ҳам касал тарқатиши мумкин. Кураш чоралари: фақат соғлом ўсимликлардан уруғлик олиб экиш, зарарланган тупларни юлиб ташлаб, сўнг тупроқни 1% ли калий перманганат эритмаси билан дезинфекциялаш, кўчатларни далага ўтқазилган 3-5 кун олдин ва 10-15 кундан сўнг такрор 0,05% ли бўр кислотаси эритмасини пуркаш; парник ҳамда кичик ҳажмли плёнка остидаги экинларга 0,1% ли бўр кислотаси эритмаси (1 л сувга 1 г) пуркаш, мевалари териб олингач, ўсимлик қолдиқлари ва бегона

ўтларни йўқ қилиш, парник ромлари ва идишларни калий перманганатнинг 5% ли эритмаси билан дезинфекция қилишдан иборат.

### **?** Шиллиққуртларга қарши курашнинг оддий усуллари борми

Шиллиққурт сабзавот экинларининг хавfli зараркунандасидир. Салқин, ёмғирли кунларда полизда улар кўпайиб кетади. Карам, сабзи, петрушка, лавлаги, қалампир, бодринг, бақлажон, нўхат, ловия, салат каби сабзавотларга, картошкага анча зарар етказилади. Зараркунанда барглари кемиради, илдизмева ҳамда меваларнинг ичини ғовак қилиб қўяди. Шиллиққуртлар тунда ҳаёт кечиради. Кундузи улар кесаклар, ўсимликлар остига беркиниб олади, тунда чиқиб экинларни кемира бошлайди. Шикастланган илдизмева ҳамда картошка чириб кетади.

Чиғаноқлардан қутулиш учун ёмғирдан сўнг кечаси ариқчаларга кул ёки чанг кўринишидаги суперфосфатни сепиб чиқиш керак. Орадан 30-40 минут ўтгач, ишлов такрор ўтказилади. Тарвуз, қовун, қовоқ пўчоғида дори сепиб, заҳарли хўрак тайёрлаб, у ер бу ерга ташлаб қўйилса ҳам бўлади. Шиллиққуртлар ёқимли ҳидни сезиб, хўракка ёпишади. Эрталаб уларни йиғиб олиб, йўқ қилиш мумкин. Шу билан бирга экинни зич экишга йўл қўймаслик, бегона ўтларни яхшилаб тозалаш, чиғаноқ ин қўядиган ўсимлик қолдиқларини ўз вақтида йўқотиш ҳам муҳимдир.

### **?** Қирсилдоқ қўнғиз личинкаларига қарши оддий кураш усуллари борми

Улар кўпгина экинлар — карам, сабзи, лавлаги, помидор, бодринг, пиёз, картошканинг илдиз системасини, шунингдек уруғи ва ниҳолларини шикастлайди.



Қўнғизларнинг танаси узунчоқ, агар уларни осмонга қаратиб ётқизиб қўйилса, қирсиллаган овоз чиқариб (номи шундан олинган), сакраб кетади.

Личинкалари сарғиш-қўнғир, симга ўхшаб қаттиқ, уч жуфт калта оёқлари бор. Тухуми оқ (0,5 мм). Қўнғиз ва личинкалари қишлайди, личинкалари 3-4 йилгача ривожланади.

Зараркунандага қарши курашда ерни баҳорда яхшилаб ҳайдаш, оҳаклаш кутилган натижа беради. Қўнғизларни тутиш мумкин, бунинг учун эрта баҳорда участканинг бир неча жойига ўт ва похол тўплаб қўйилади.

**?** Бузоқбоши нима ва уни қандай қилиб йўқ қилиш мумкин

Бу зараркунандани яна карамхўр, ер қисқичбақаси деб ҳам юритилади. Дарҳақиқат, етук ҳашаротлари (узунлиги 50 мм гача жигарранг, олдинги оёқлари куракча кўринишида, тишчалари бор) қисқичбақага жуда ўхшайди.

Кўпинча нам тупроқда, дарё ва ҳовуз яқинида, нам жойларда учрайди. Бузоқбоши ва унинг личинкалари ерни тешиб, ўзига йўл очади, улар ўсимликларнинг илдизлари, пояларини, илдизмеваларини, картошкани ҳамда карам, сабзи, бодринг, лавлаги, помидор, бақлажон уруғларини шикастлайди. Личинкалари ҳам етук ҳашаротга ўхшайди, фақат уларнинг қаноти бўлмайди.

Личинкалари ва етук ҳашаротлари тупроқ ёки гўнгда қишлайди. Зараркунанда чуқурларга, ковакларга тухум (тахминан 400 донадан) қўяди. Агар кузда саёзроқ чуқурча (40 см) ковлаб, унга от гўнги тўлдириб қўйилса, бузоқбошилар бу ерда қишлайди. Қишда чуқурчалар очилиб, зараркунанда йўқ қилинади. Ерни кеч кузда яхшилаб ағдариб чиқилса, бузоқбошилар қирилиб кетади.

**?** **Участкада гамма тунламининг пайдо бўлишига йўл қўймаслик мумкинми**

Гамма тунлами мамлакатимизнинг деярли барча районларида тарқалган. Капалакларининг олдинги тўқ кулранг қанотларида (орқа қанотлари сарғимтир, тўқ ҳошияли), оқиш ялтироқ доғи бўлиб, грёк ҳарфи «гамма» ни эслатади. Қуртлари яшил бўлиб, орқасида оқиш, ёнида сарғимтир саккизта йўллари бор, бошчаси тўқ яшил, узунлиги 30 мм га яқин.

Капалаклари картошка, нўхат, лавлаги, салат, шунингдек бошқа маданий ва бегона ўтларга тухум қўяди. Улардан чиққан қуртлар баргларни шикастлайди. Барглар силкитилганда ёш қуртчалари тўрига илашиб осилиб ерга тушади, етуқлари халқа бўлиб буралиб тўкилади. Икки-учта бўғин қолдиради.

Участкада зараркунанданинг пайдо бўлмаслиги учун бегона ўтларни имкони борича эртароқ юлиб ташлаш керак, чунки капалаклар баргларга тухум қўяди. Агар ернинг бир қисми шикастланиб, қолгани ҳали зарарланмаган бўлса, «соғлом» участка атрофига ариқча қазилиб (25-30 см чуқурликда) девор қилиб тўсилади. Барглардаги қуртларни силкитиб тушириш, сўнг йўқ қилиш керак. Қуртларни товۇқлар ейди.

**?** **Сабзавот экинларини кемирувчи тунламлардан қандай ҳимоя қилиш мумкин**

Сабзавот экинларига кузги, ундов, буғдой, исланд, ипсилон ва бошқа тунламлар катта зарар етказилади.

Бу тунламларнинг қуртлари ер рангида бўлади. Улар кечалари экинларнинг поялари, барг бандларини қиртишлаб илдизмеваларни кемиради.

Тунламни йўқотиш учун энг аввало бегона ўтларни йўқ қилиш; ерни кузда яхшилаб ағдариб чиқиш керак. Капалакларини махсус товачалар билан (1 м юқорига жойлаб қўйилади) тутиш мумкин. Уларга сув билан қиём аралаштириб (3:1), яна озроқ

дрожжи (ачитқи) қўшилади. Шинни мазасига қизиққан капалаклар чиппа ёпишади (эрталаб йиғиб олинади). Усимлик атрофидаги (тупроқ юзасида) қуртлар қўлда териб олинади.

### **?** Карадрин қандай зарар келтиради

Карадриннинг қуртлари (узунлиги 300 мм гача) помидор, лавлаги, картошка, қалампир, нўхат, карам, пиёз, саримсоқ ва бошқа кўпгина экинларга зарар етказишади. Улар барглари еб қўяди, қалампир, бақлажон ва помидорнинг меваларини ейди. Капалаклар қулоч ёзганда 30-34 мм бўлади. Кўкиш жигаррангли олдинги нотларида оқиш ҳошияли ва думалоқ зангли буйраксимон доғлари бор. Орқа қанотлари қизғиш оқ. Иккитадан олти мартагача бўғин беради (ғумбак ва капалаклар қишлайди).

Зараркунандага қарши курашиш учун участка атрофида заҳарлантирилган (хўрак) беда сепиш, сўнгра уни ўриб, ёқиб юбориш мумкин.

### **?** Тарвуз ва қовуннинг уруғ палласи ва дастлабки ҳақиқий барглари яшил бўлатуриб нима сабабдан сўлиб қолади, шунингдек илдиз бўғзи ингичкалашиб, илдиз тукларида жигаррангли доғлар пайдо бўлади.

Бу фузариоз сўлиш касаллиги аломатидир. Касаллик етказадиган зарар даражаси унинг пайдо бўлиш муддати, етиштирилаётган экин нави ва бошқа омилларга боғлиқ. Уртапишар ва кечпишар навлар бу касалликка кўпроқ чалинади. Касалланган экинлар ҳосилдорлиги камайишидан ташқари меваси таркибидаги қанд миқдори, хушбўйлиги, ширадорлиги камайди, узоқ сақлашга ярамай қолади.

Касаллик ниҳол пайдо бўлгандан иккинчи-учинчи чинбарг чиқаргунча бўлган даврда, авжи мевага кирган, пишаётганда шикастлай бошлайди.

Яшил рангини йўқотмаган барглар, ҳатто соғлом ўсимликлар сўлиб қолади. Одатда, ўсимликнинг ҳамма палаклари бирдан сўлийди. Зарарланиш жойи ва даражасига қараб, касалликнинг дастлабки аломатлари пайдо бўлгач икки-саккиз кун мобайнида ўсимлик нобуд бўлади.

Қовун палаги сўлиганда барг пластинкаси оқиш бўлиб, кўкиш-кумушсимон тусга киради, доғлар пайдо бўлади.

Касалликни фузариум оксиспорум замбуруғи кўзғайди. Ўсимлик илдиз системаси орқали касалланади. Инфекция тупроқда йиғилиб қолади. Шунинг учун ҳам полиз экинларини ҳар йили бир жойда ўстиравериш ярамайди. Полиз экинларини картошка, помидор ва бақлажон билан ёнма-ён экиш тавсия этилмайди.

Фузариум 25-30° ҳароратда яхши ривожланади. 35° дан ошгач эса ўсиши секинлашади, 5° да тўхтайтиди. Замбуруғлар фаолияти учун тупроқ намлиги дала нам сифимига нисбатан 50-80% бўлганда яхши шароит туғилади. Улар шўрланган тупроқларда ҳам ривожланаверади. Сизот сувлар юза жойлашган оғир тупроқларда етиштирилган қовун ортиқча суғориладиганда, экинни сув босади ва июль охири — августда сўлиб қолади.

Касалликка қарши кураш чоралари: полиз экинларини аввалги экилган жойида 6-7 йилгача етиштирмаслик, зарарланган ўсимлик қолдиқларини йиғиб олиб ёқиб юбориш, кузда чуқур шудгорлаш; уруғни 40% ли формалин эритмаси билан 5 минут давомида дорилаш ва икки соат димлаш; тарвузни энгил қумлоқ тупроқда, қовунни сизот сувлари чуқур жойлашган энгил қумоқ тупроқли ерларда етиштириш; уруғни баланд пушталарга, илдиз бўғзи намланмайдиган жойга экиш; сувни бир маромда бериш, тупроқнинг ортиқча намланишига йўл қўймаслик, ҳар бир суғоришдан сўнг эгатларни юмшатиш; ўсимлик шоналай бошлаганда суперфосфатни (сўриб чиқариш йўли билан) ёки калий хлор эритмасини пуркашдан иборат.

?

**Полиз экинлари баргининг пастки томонида унсимон ғуборни қайси касаллик келтириб чиқаради**

Уншудринг — полиз экинларининг энг тарқалган касалликларидан биридир. Бу касаллик туфайли баъзи йиллари катта миқдорда ҳосил бой берилади.

Иссиқ иқлимли районлада касаллик белгилари одатда соя жойдаги ўсимликлар гуллаганда пайдо бўлади. Унсимон ғубор доғи дастлаб кичкина — диаметри 1 см дан ошмаган бўлади. Доғлар бири-бирига қўшилиб, бутун барг юзасини эгаллайди. Барглари қорайиб, сўнг қуриydi. Касаллик барг ва унинг бандидан ўтиб, бутун палакларини шикастлайди.

Касалликка қарши кураш чоралари: экинларни алмашлашга эътибор бериш, касалланган экин қолдиқларини йўқ қилиш, касаллик аломатлари пайдо бўлган заҳоти 80% ли хўлланган олтингугурт кукунини (100 м<sup>2</sup> ерга 320-400 г ҳисобидан) пуркашдан иборат. Пуркаш орадан 10-12 кун ўтгач такрорланади. Охиргиси ҳосилни йиғиб олишга 20 кун қолганда ўтказилади.

?

**Тарвуз ва қовун баргларида думалоқ ва чўзинчоқ шаклдаги сарғимтир-кулранг ёки қизғиш доғлар пайдо бўлади. Бу қандай касаллик**

Бу антракноз ёки медянка касаллиги аломатидир. Касаллик ҳаво намлиги юқори бўлган районларда тарқалади. Касаллик яхши шароит туғилган йилларда тарвуз ва қовунга катта зиён етказади.

Баргда пайдо бўлган доғ аста-секин катталашиб, касаллик кучли ривожланганда бутун барг сатҳини эгаллайди. Шикастланган барглар қуриб қолади.

Шикастланган палакда ботиқ нам доғ ҳосил бўлиб, бора-бора ярага айланади. Палакнинг зарарланган жойи ингичкалашиб, синиб кетади. Касал теккан мевалари кўпинча етилмай қолади, нуқсонли

ёки қийшиқ шаклда бўлади. Шаклланаётган меваси тезда чириб, моғор босади.

Касалликка қарши кураш чоралари ўсимлик қолдиқларини йиғиб йўқ қилиш, экинларни алмашлаш, тупроқ намлигини меъёрида сақлаш, ҳар суғоришдан сўнг ерни юмшатиш, ўсимликларга 1% ли бордо суюқлиги пуркаш, олтингугурт (100 м<sup>2</sup> ерга 150 г) чанглатишдан иборат. Касалликнинг дастлабки аломатлари пайдо бўлиши билан биринчи ишлов берилади, сўнгра палак отганда, мева туккан даврда ҳар 10-15 кунда охириги марта ҳосил йиғим-теримидан 20 кун аввал ишланади.

Ўсимликларга ўз вақтида ишлов бериш антракноз касаллигини анча камайтиради.



### **Баргларнинг бактериал доғланиш касаллиги қовунга қандай зиён еткази**

Қовун баргларининг бактериал доғланиш касаллиги қаерда полиз экилса, ўша жойда учрайди. Касаллик қовуннинг уруғ палласини, ҳақиқий барглари ва меваларини шикастлайди. Баргларда тўқ яшил мойсимон бурчакли доғлар пайдо қилади. Вақт ўтиши билан доғлар катталашиб бир-бирига қўшилади, доғнинг марказий қисмидаги тўқималари қораяди, қурийди ва уваланиб кетади, баргларда майда йиртилган тешикчалар ҳосил бўлади.

Меваларда ҳам аввал майда, мойсимон, юмалоқ, бир оз ботик, сўнгра тўқ қизил ёки қўнғир ҳошияли оқ ёки қизғиш доғ бўлади. Касаллик авж ола борган сари доғ нам бўлиб, унда ёриқлар кўзга ташланади ва сўнгра улар ярага айланади. Тўқима чирийди. Уруғ етилмайди. Мевалар қисман ёки бутунлай бузилади. Касалликка қарши кураш чоралари: ерни чуқур ҳайдаш, касал теккан ўсимлик қолдиқлари, айниқса, меваларини йиғиб олиб йўқ қилиш, 1% ли бордо суюқлиги эритмасини пуркашдан иборат.



## Полиз экинларининг вирусли касалликларини қандай аниқлаш мумкин

Полиз касалликлари ичида кўпроқ оддий бодринг мозаикаси ва оддий қовоқ мозаикаси учрайди. Бодринг мозаикаси шикастланган ўсимлик баргларида сариқ мозаик доғлар пайдо қилади. Кейинроқ бу барглар буралиб, томирлар оралиғида майда бўртмалар вужудга келади, барг юзаси бурамали кўринишга эга бўлади. Шундан кейин яшил ёки сариқ мозаик доғланиш аниқ кўзга ташланади, барглар шакли ўзгариб, жингалак бўлиб қолади. Барглар нобуд бўлади. Гуллари кўпинча тўкилиб кетади. Мевалари усти сўгал босган, бемаза бўлади. Экиннинг ўсиши секинлашади, тугунчалар оралиғи ва барглар майдалашиб, нормал катталигининг ярмига зўрға етади. Поя асоси кўпинча чатнаб ёрилади. Кучли зарарланган айрим ўсимликлар нобуд бўлади.

Бодринг мозаикаси вирусни кўп йиллик бегона ўтларнинг илдизларида қишлайди. Маданий ўсимликларга вируслар полиз ва шафтоли шираси (бити) ни тарқатади. Битлар кўпаядиган даврда полизда касаллик авж олади. Инфекция уруғ орқали камданкам ҳолларда ўтади.

Қовоқ мозаикаси шикастланган ўсимлик барглари сарғиш-яшил рангли, ола-чипор, жингалак, деформацияланган бўлиб қолади. Касал теккан меваларида юмалоқ шаклли шишлар пайдо бўлади. Касаллик уруғдан ўтади. Ҳашаротлар воситасида бир ўсимликдан бошқасига юқади.

Касалликларга қарши кураш чоралари: экинларни алмашлаб етиштириш, фақат соғлом уруғларни экиш, зарарланган ўсимликларни йўқ қилиш, касаллик тарқатувчи ҳашаротларга қарши курашиш, касаллик қўзғатувчиларнинг резерватори бўлмиш бегона ўтларни йўқотишдан иборат.

## **?** Тарвуз ва қовун ўсимлигининг физиологик сўлиши нимадан

Бу тарвуз ва қовун етиштириладиган қатор районларда учрайдиган касаллик бўлиб, агротехника қоидаларига амал қилмасликдан келиб чиқади. Ўрта Осиёда экинлар, асосан, ортиқча суғорилгандан сўнг ёки ёмғирдан кейин бир-икки сутка давомида нобуд бўлади. Одатда, даланинг сув босган, шунингдек суғориш узоқ давом этган жойларидаги ўсимликлар сўлийди. Суғорганда ташландиқ сув қўшилиб кетса ҳам ўсимлик захарланиб нобуд бўлади.

Касалликка қарши кураш чоралари: тарвузни енгил қумлоқ тупроққа, қовунни эса енгил қумоқ тупроқли ерга баланд пушта олиб экиш керак, токи ўсимлик илдиз бўғзи тупроқ намланадиган жойдан юқорида жойлашсин. Суғоришни узоқ давом эттирмаслик, суғоришдан сўнг дарҳол ерни юмшатиш керак.

## **?** Полиз экинларини гулли паразит — шумғиядан сақлаш учун нима қилиш керак

Гулли паразит — шумғия — Ўрта Осиёдаги полиз экинларига офат келтиради. У ҳаво ранг гулли кўкиш ўсимликдир. Барглари ўрнида оч сариқ тангачалари, илдиз ўрнида пиёзсимон сўрғичлари бўлиб, улар орқали бошқа экинларнинг илдизига ёпишиб олиб ширасини сўради. Шумғиянинг ҳар бир ўсимлиги бир ярим миллионтагача уруғ ҳосил қилади; тупроққа тушиб кўп йилларгача унувчанлик хусусиятини сақлайди.

Шумғияга қарши кураш чоралари: экин алмашлашга амал қилиш, полиз экинларини бўз ерларда етиштириш, кузда ерни чуқур шудгорлаш, вақтида ўтоқ қилиш, ўсимлик қолдиқларини йўқотиш каби-лардан иборат. Ишлаб чиқариш шароитида шумғияга қарши шумғия мушқаси (фитолиз) ёрдамида биологик кураш олиб бориш тавсия этилади. Уни



шумғия гуллаган вақтда қўйиб юборилади. Унинг пашшаси (чивини) шумғия гулларига тухум қўяди, ундан чиққан личинкалари эса паразитнинг етилмаган уруғларини еб битиради.

**?** **Полиз экинлари баргининг ширасини қандай зараркунанда сўради, барглари нима учун сарғайиб сўлиб қолади**

Бу полиз бити — сариқ, яшил ёки тўқ қўнғир рангли сўрувчи ҳашарот етказган шикастдир. Полиз бити партенокарпик йўл билан кўпаяди, тирик қурт туғади, мавсумда 20 тагача бўғин қолдиради. Тарвуз, қовун ва қовоқ ўсимлигини зарарлайди. Бит аввал баргининг пастки томонига ўрнашиб, сўнгра бутун ўсимликка тарқалади, баргларнинг ширасини сўради, натижада улар буралиб, сарғаяди ва қуриydi, гуллари тўкилиб кетади.

Полиз битига қарши курашнинг бирдан-бир чораси полиздаги бегона ўтларни йўқотишдан иборат.

**?** **Полиз экинларининг айрим органлари қизариб ёки сарғайиб қолади, сўнг нобуд бўлади. Бу нимадан**

Бундай шикастни хавфли заҳарли зараркунанда — ўргимчаккана етказади. Ёзда кана сариқ ёки сарғимтир-яшил рангда, кузда қизғиш ёки сариқ зарғалдоқ кўринишда бўлади. Баргларнинг пастки томонига, ёш новдаларга, шона ва мева тугунига жойлашиб олиб, ширасини сўради, натижада сўрилган органлар қизил ёки сариқ тусга киради, сўнг нобуд бўлади. Урғочилари далада кесакларнинг остида, тупроқнинг юза қатламида, тўкилган баргларнинг тагида, бегона ўт ҳамда ўсимлик қолдиқларида қишлайди.

Ўргимчакканага қарши кураш чоралари — далани ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, кузги шудгор, экинларни алмашлаб экиш, бегона ўтларни йўқотишдан иборат.



## Полиз қўнғизининг қандай зарари бор

Полиз қўнғизи — Үрта Осиёда етиштириладиган қовуннинг энг жиддий зараркунандаларидан биридир. Бу унча катта бўлмаган қўнғизчанинг ранги тўқ қизил, узунлиги 8 мм гача, чўзинчоқ шаклда, тепаси дўппайган, пасти ясси, қанот қалқонларида 12 та қора доғи бор. Қўнғизи ва унинг личинкалари полиз экинлари баргини, палагини, айниқса, қовун мевасини еб, чуқур ўйиқлар ҳосил қилади, уруғ камерасигача етиб боради, шундан мевалар бутунлай ириб-чириб кетади.

Зараркунандага қарши кураш чоралари: ҳосил йиғиб олингач ўсимлик қолдиқларини ёқиб юбориш, ерни кузда суғориб туриб чуқур ҳайдаш, бегона ўтларни йўқотиш, зараркунандани камайтириш мақсадида вегетацион суғоришларни ўз вақтида ўтказишдан иборат.



## Полиз экинларининг ниҳоллари ва ёш поялари нимадан нобуд бўлади

Ўсимликнинг ниҳол ва пояларини кузги тунлам шикастлайди. Унинг капалаги кўкиш ёки кўкиш-жигарранг бўлиб, олд қанотларида қора чизиғи ёки доғи бўлади. Қуртлари ерда яшайди. Экин ёппасига зарарланганда оласига ёки бошқатдан экишга тўғри келади.

Қуртлари кўпинча апрель — май ойида, яъни ёш ниҳоллар ўса бошлаган пайтда зиён етказилади. Етук қуртларининг узунлиги 5 см гача боради, ранги кўкимтир яшил тусда.

Урғочилари тунда ҳаёт кечирилади. Кундузи кесакларнинг ости ва уларнинг ковакларига яширинади. Кузги тунлам ёз бўйи 3 та бўғин қолдиради.

Кузги тунламга қарши кураш чоралари: ерни чуқур ҳайдаш, ўсимлик қолдиқларини йўқ қилиш, бегона ўтларни қуртлар пайдо бўлгунга қадар йўқотиш, ерга кузда ва қишда запас сув беришдан иборат.

**?** Қайси зараркунанда тарвуз ва қовун шираси билан озиқланади

Бу қовун чивини бўлиб, полиз экинларининг хавfli зараркунандасидир. Бу чивин оёқсиз, оч сариқ рангли, личинкаси сут рангида, бош ва оёқсиз, бироқ оғиз қисми яхши ривожланган бўлади. Сохта ғумбаги тупроқда қишлайди. Йил давомида икки-учта бўғин беради. Личинкалари, асосан, қовун этини тешиб кириб уруғини ейди. Чивини эса қовун, тарвуз шираси билан озиқланади. Бунда у мевани тухум қўйиш аппарати билан тешиб, оқаётган суюқликни шилимшиқ ҳолга келтиради.

Чивинга қарши курашнинг фойдали чораси, бу кузда тугилган, личинка зарарлаган меваларни узиб ташлаб йўқ қилишдир.

**?** Қайси зараркунанданинг личинкаси ўсимлик илдизига кириб олиб, шишлар ҳосил қилади

Бундай зарарни ғалла нематодаси еткази. У Ўрта Осиёдаги полиз экинларига айниқса катта зиён келтиради. Личинкалари ўсимлик илдизига кириб олиб, унда шишлар ҳосил қилади, илдизнинг нормал ўсишини издан чиқаради. Натижада ўсимлик сўлийди, сўнг нобуд бўлади.

Нематодага қарши кураш чоралари: экинларни алмашлаб туриш, бир неча бор ағдариш йўли билан тупроқ захини қочириш кабилардан иборат.

**?** Сабзавотларни сақлаш вақтида қайси касаллик кўпроқ зарарлайди

**Оқ бошли карам.**Кул ранг чириш. Касалликни ботритис замбуруғи қўзғайди. Карам бошларини майда кўкиш моғор босади, барглари шилимшиқ бўлиб, чириб кетади. Ҳаво нисбий намлиги ва ҳароратнинг ортиши касалликнинг авж олиб кетишига қўлай шароит туғдиради.

Оқ чириш. Бу касалликни склеротиния замбуруғи қўзғайди. Карам боши ва ўзаги оқ момиқ ғубор билан қопланади. Шикастланган жойи юмшаб, унда қора шишлар (ғуддача) пайдо бўлади.

Нам чириш ёки бактериоз. Касалликни бактериялар пайдо қилади. Шикастланган жойлар жигарранг тусга кириб, юмшаб қолади ва шилимшиқ билан қопланади.

Томир бактериози. Бу касалликни ҳам бактериялар қўзғатади. Барг банди ва томирлари қорайиб, қолган жойлари сарғайиб, қуриб қолади.

Ўзак қорайиши (тумақ). Карамни узоқ вақт — 2° ва ундан паст ҳароратда сақлаш, тўқималарга кислород оқимининг етишмаслиги, маҳсулот сақланган жойдаги ҳароратнинг ўзгариб туриши касалликни юзага келтиради.

Баргларнинг нуқтали некрози. Баргларда сал ботиқ майда қора ёки кўкиш рангли доғлар пайдо бўлади. Касаллик кўпроқ азотли ўғит ортиқча солинган участкада етиштирилган карамда учрайди.

**Илдизмевалилар.** Оқ чириш ёки склеротиния. У билан сабзи, петрушка, сельдерей, пастернак, шолғом касалланади. Илдизмеванинг касал теккан жойи оқ рангли замбуруққа тўлиб кетади. Касаллик манбаи, асосан, тупроқ. Замбуруғ даладаги ўсимлик қолдиқларида ва омборларда ҳам бўлади.

Қора чириш ёки альтернариоз. Қўзғатувчиси альтернария замбуруғидир. Сабзи илдизмеваларида кўкиш ғуборли қуруқ ботиқ қора доғлар пайдо бўлади. Кейинчалик доғлар чуқур яраларга айланади. Касаллик манбаи тупроқда бўлади. Ҳарорат юқори бўлганда касаллик авж олади.

Кулранг чириш. Илдизмевалар юзаси кулранг юмалоқ ғубор билан қопланади. Касалланган тўқималар қорайиб, ёйилиб кетади. Касаллик асосан, носоғлом илдизмеваларга соғломлари текканда, шунингдек, ҳаводан ҳам ўтиши мумкин.

Бактериоз. Лавлаги ва сабзининг шикастланган тўқималари қораяди, юза қисмида кулранг, кўк доғлар пайдо бўлади.

**Пиёз ва саримсоқ.** Пиёзнинг бўғиз чириши касаллиги. Касаллик пиёзни йиғиб олган-

дан сўнг пайдо бўлади. Аввал пиёз бўғзи, сўнг бутун ўсимлик чириydi. Шикастланган тўқималар сувли сарғимтир-қизғиш тусга киради, юмшоқ кулранг моғор билан қопланиб, бўғзи юмшаб қолади.

**Сажистий грибок.** Пиёз бошининг касалланган қисми чанг ғуборли тўқ рангли доғлар билан қопланади.

**Бактериоз.** Пиёзнинг этли пўстлоқларида бир оз ботиқ, сарғиш ва қизғиш тусли жойлари кўзга ташланади. Касал теккан жойидан ёқимсиз ҳид келади. Саримсоқ бўлакларида ботиқ доғлар ёки қўнғир рангли йўллар пайдо бўлади. Касалланган бўлақлар садафсимон-сарик тусга киради.



**Зараркунанда ва касалликларга қарши курашда қандай ўсимлик димлама ва қайнатмаларидан фойдаланиш мумкин-**

Боғ ва томорқа полизлардаги зараркунандаларни йўқотиш учун қуйидаги заҳарли димлама ва қайнатмалардан фойдаланиш мумкин.

**Тамаки димламаси** сўрувчи зараркунандаларни йўқотиш учун қўлланилади. Бир кг тамаки чиқитига 10 л қайноқ сув солиб, бир сутка дамлаб қўйилади, сўнгра сузиб олинади. Уни пуркаш олдидан ўзидан 2-2,5 барабар кўп сувга солинади ва 10 л сувга 40 г совун қўшилади.

**Мойчечак гули ва баргларида тайёрланган димлама** карам ва бодрингни шикастловчи бит ва каналарга қарши ишлатилади. Димлама тайёрлаш учун 10 л қайноқ сувга 3 кг тўйилган (майдаланган) мойчечак барглари ва гуллари солинади ва тахминан 12 соат дамлаб қўйилади ва мунтазам аралаштириб турилади. Пуркаш олдидан докадан ўтказилади ва 3 л димламага 10 л сув қўшилади.

**Исфарақ димламаси.** Исфарақ (дельфиниум) ни кўпинча томорқада ўстирилади. Гуллаб бўлгач, уруғи йиғиб олиниб, ўсимликнинг ер ости қисми қирқиб олинади; ёш шохлари барглари билан йиғиб олиниб қуритилади. Қуритилган ўсимлик майдаланиб, сувда бир-икки сутка димланади. Бунда бир қисм

Ўсимлик 10 қисм (баравар) қайноқ сувга солинади. Тайёр димлама куя, карам оқ капалаги, карам тунлами, арракаш қуртларга қарши ишлатилади. Бу димлама инсон учун заҳарли ҳисобланади, шунинг учун эҳтиёт бўлиб ишлатиш керак.

**Картошка палагидан тайёрланган димлама** — битлар, карам оқ капалаги қуртлари, карам тунлами ва куяси, каналарга қарши ишлатилади. Димлама қуйидагича тайёрланади: 1,2 кг яшил ёки 0,8 кг қуритилган картошка пояси майдаланиб 10 л илиқ сувга солинади ва 3 соат димланади, сўнг сузиб олинади. Уни кечки пайт экинга пуркалади.

**Қариқиз димламаси** карам, редиска ва бошқа сабзавот экинларининг баргини кемирувчи қуртларга қарши ишлатилади. Челакнинг учдан бир қисмига қариқизнинг майдаланган барглари солиниб, устига сув тўлдирилади. Уч сутка димлангач, аралашма сузиб олиниб, яна сув қўшилади ва ўсимликларга пуркалади.

**Пиёз пўстидан тайёрланган димлама** ўсимликлардаги сўрувчи зараркунандаларга қарши пуркалади. Бунда пақирга яримлатиб пиёз пўсти солинади, устига 10 л қайноқ сув қуйиб, димланади. Уни ишлатиш олдидан сузиб олиб, яна икки баравар миқдорда сув қўшилади.

**Саримсоқ димламаси.** 200 г саримсоқ гўшт майдалагичдан чиқарилади ва 10 л сувга солинади. Тайёр димлама бодринг, қовоқ, қовун битларига ва каналарга қарши ишлатилади. Саримсоқ димламаси кўпгина зараркунандаларнинг капалакларини «чўчилади». Фитофтороз касаллиги кўзғатувчиларига қарши ишлатиладиган димлама 10 л сувга 50 г саримсоқ қўшиб тайёрланади. Бунда картошка экинига гуллаш арафасида, помидорга — мева тугиш олдидан пуркалади. Саримсоқ димлама тайёрланган заҳоти ишлатилса, яхши самара беради.

**Аччиқ қизил қалампир димламаси.** Карам куяси ва тунламига қарши ишлатилади. 10 л сувга 100 г гармдори солиб икки соат димланади.

**Отқулоқ димламаси.** Отқулоқ илдизи майдаланиб, 10 л сувга 300 грами солинади ва уч соат димланади, сўнгра бит ҳамда каналар билан зарарланган ўсимликларга ишлатилади.

**Бангидевона димламаси** битлар, каналар ҳамда

крестгулдошларнинг қандалаларига қарши ишлатилади. Димлама қуйидагича тайёрланади. Ҳсимлик барглари, гуллари ва шоналари олиниб қуритилади, майдалаб туриб сувга аралаштирилади (10 л сувга 1 кг қуруқ ўт) ва 12 соат димлаб қўйилади. Ишлатиш олдидан сузиб олинади ва унга 40 г совун қўшиб, яхшилаб аралаштирилади.

**Қоқигул димламаси** бит ва каналар шикастлаган карам ҳамда бодринг экинига ишлатилади. Димлама тайёрлаш учун 400 г қоқи барги майдаланиб, 10 л сувга аралаштирилади ва 3 соат давомида димланади, пуркаш олдидан сузиб олинади.

**Сутлама ёки ихрож (молочай) қайнатмаси.** Карамнинг оқ капалаги, тунлами ва куяси ҳамда бошқа барг кемирувчи зараркунандаларга қарши ишлатилади. Бунинг учун гулини тўккан сутламанинг барглари ва поясидан 1 кг олиниб майдаланади ва сўнгра 3-5 л сув қўшилиб 2-3 соат қайнатилади, сузиб олиниб яна 10 л сув қўшилади.

**Бўймодарон барглари, пояси ва гуллари қайнатмаси.** Бу сабзавот ва полиз экинларининг сўрувчи, барг кемирувчи зараркунандаларига қарши яхши воситадир. Қайнатма тайёрлаш учун гуллаб турган ўсимликдан 2,5 кг олиб майда тўғралади ва 10 л сувга солиб, паст оловда ярим соат қайнатилади, сўнгра совутиб сузиб олинади ва 20 г кир совун қўшилади. Ишлатиш олдидан яхшилаб аралаштириш керак.

**Махорка, саримсоқ ва пиёз пўстидан тайёрланган қайнатма** зараркунандаларга қарши ишлатилади. У шундай тайёрланади: 200 г тамаки, 200 г майдаланган саримсоқ ва 200 г пиёз пўсти олиниб, 10 л сувга солиб 2 соат қайнатилади. Сўнгра уни совутиб сузиб олинади ва 10 л сув ҳамда 80 г совун қўшилади.

**Помидор палаги қайнатмаси** сўрувчи зараркунандаларга, карам оқ капалаги қуртларига, куя ҳамда крестгулдошларнинг бургаларига таъсир қилади, 4 кг майда қирқилган помидор палагини 10 л сувга солиб, паст оловда ярим соат қайнатилади. Пуркаш олдидан қайнатма совутилиб сузиб олинади, сўнгра 2-3 л қайнатмага 10 л сув ва 30 г кир совун қўшилади.

**?** Бордо суюқлиги қандай тайёрланади

1% ли бордо суюқлигидан 10 л тайёрлаш учун 100 г мис купоросини ёғоч ёки шиша идишда озгина қайноқ сувда эритилади. Сўнгра эритмага 5 л гача совуқ сув қўшилади. Бошқа идишда эса 100 г сўндирилмаган оҳак сўндирилиб, унга 5 литрча сув қўшилади. Мис купороси эритмасини оҳак сутига ёғоч аралаштиргич билан муттасил аралаштирган ҳолда қуйилади.

**?** Томорқадаги сабзавот экинлари зараркунанда ва касалликларига қарши қўлланиш учун қайси химиявий препаратлар рухсат этилган

СССР Қишлоқ хўжалик министрлиги ва СССР соғлиқни сақлаш министрлиги томонидан томорқа участкаларида қуйидаги препаратлардан фойдаланишга рухсат берилган (5-жадвал).

Препарат, унинг ишлатилиш ўрни	Препаратни ишлатиш 10 л сувга г нормаси ҳисобида	Ишловнинг таъсир қилиш муддати, ҳосил йиғимигаچа кун ҳисобида	Ишлов сони
Актеллик, 50% ли Э К* Усув даврида бит, ўргимчаккана, тунлам қўртлари, куя, оққапалакка қарши курашда:			
очик ерда	10	30	2
ёпиқ ерда	10	3	2
Актеллик, 25% ли Э. К. ва 25% Н. К.*			
Сабзавот экинларига пуркалади:			
очик ерда	20	30	2
ёпиқ ерда	20	3	2
Актеллик, 10% Э. К. ва 10% Н. К.			



Сабзавот экинларига пуркалади:			
очик ерда	50	30	2
ёпиқ ерда	50	3	2
Байлетон, 5% ли н. к.			
Бодрингга ўсув даврида уншудрингга қарши пуркалади:			
очик ерда	10	20	2
ёпиқ ерда	6	5	2
Бордо суюқлиги	100 г мис	15	4
Картошка ва помидор	купороси		
фитофторозига қарши пуркалади	ва 100 г		
Бромфос, 25% ли э. к. ва	оҳак		
25% н. к.	20	25	2
Карамнинг сўрувчи ва барг кемирувчи зараркундаларига қарши ишлатилади			
Изосен /акрекс/, 10% ли э. к. ва 10% н. к. Бодрингнинг уншудринг касаллиги ва ўргимчакканага қарши пуркалади	60	30	2
Карбофос, 30% ли э. к.	20	30	2
Карам, бодринг, помидор, ош лавлагининг сўрувчи ва барг кемирувчи зараркундаларига қарши пуркалади			
Карбофос, 30% ли э. к.	20	3	3
Ёпиқ ердаги бодринг ва помидорга пуркалади			
Карбофос, 10% ли э. к. ва 10% ли н. к. очик ердаги карам, бодринг, помидор сўрувчи ва барг кемирувчиларга қарши пуркалади:	60	30	2
даладаги лавлагига	60	30	
ёпиқ ердаги бодринг ва помидорга	60	3	2
Кельтан /хлорэтанол/, 20% ли э. к. Ўсув даврида каналарга қарши бодринг, помидорга пуркалади:			
очик ерда	20	20	2
ёпиқ ерда	20	4	2
Метатион, 10% ли э. к. ва 10% ли н. к. Ош лавлагини сўрувчи ва барг кемирувчиларга қарши ишлатилади	50	30	2
Метальдегид, 5% ли донатор препарат йўлақлар ва қатор ора-ларига шиллиққуртларга қарши дориланади. Гранулалар тупроқ юзасига сепилади /10 м <sup>2</sup> га 30-40 г/	—	20	2
Натрий фосфат, иккиламчи /динатрий фосфат/			
Бодринг, қовоқча, қовоқнинг уншудринг касаллигига қарши ишлатилади	50	20	3

Поликарбадин, 75 % ли н. к. ва 80% ли н. к.			
Картошка, помидорнинг фитифтороз, макроспориоз касалига қарши ўсув даврида пуркалади	40	20	4
Поликом, 80% ли н. к.			
Ўсув даврида пуркалади:			
Картошканинг фитифтороз касаллигига қарши	40	20	5
помидорнинг фитифтороз, қўнғир доғланиш касалига қарши	40	20	4
Ўйилган олтингугурт. Ҳамма экинларга ўсув даврида қанага қарши чангланади.	—	1	5
Фозалон, 10% ли э. к. ва 10% ли н. к. Картошка, помидор, бақлажоннинг сўрувчи ва барг кемирувчи зараркунандаларига қарши пуркалади	60	30	20
ФДН, 50% ли н. к.			
Очиқ ердаги бодрингга уншудрингга қарши пуркалади	20	20	2
Фоксим /волатон/, 5% ли э. к. ва 5% ли н. к. Оқ бошли қарам оқ капалаги қўртлари, тунлами ва кўясига қарши пуркалади	100—150	30	2
Мис хлорокиси, 90% ли н. к. ўсув даврида пуркалади:			
картошканинг фитифтороз ва макроспориоз касалига қарши	40	20	5
помидорнинг фитифтороз касалига қарши	40	20	4
пийз ва бодрингнинг пероноспориоз касалига қарши	40	20	3
Цианокс, 10% ли э. к. ва 10% ли н. к.			
Оқ бошли қарамнинг сўрувчи ва барг кемирувчи зараркунандаларига қарши пуркалади	100	30	2

\* Препаратлар рўйхатидаги умумий қисқартмалар:  
Э. К. — эмульсия концентрати /қоришма/; Н. К. — намланувчи кукун

**Сабзавот экинлари зараркунандалари ва касалликларига қарши ишлатиладиган заҳарли химикатлар қандай кўринишда қўлланилади**

Ўсимликларга зараркунанда ва касалликларга қарши заҳарли дорилар пуркалади ёки чангланади. Пуркашда эритмалар,

суспензия ҳамда эмульциялар, чанглашда эса кукунсимои препаратлар қўлланилади. Эритмалар бу заҳарли дориларнинг сувда эритилган суюқлигидир. Суспензиялар ҳам суюқлик бўлиб, унда заҳарли

химикатларнинг сувда эрима қолган зарралари бўлади. Эмульсия — бир-бири билан аралашмайдиган икки хил суюқлик; бунда бир суюқликнинг зарралари бошқа суюқликда аралашмаган ҳолда туради.

Эритма суспензия ва эмульцияни фақат очиқ ҳавода тайёрлаш керак.

## ! Боғ ва томорқаларда ишлатиладиган пуркагичлар қандай бўлади

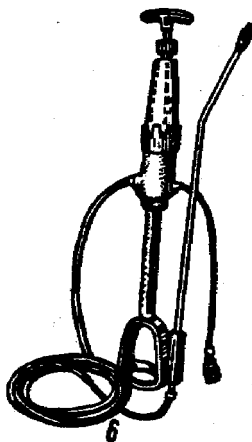
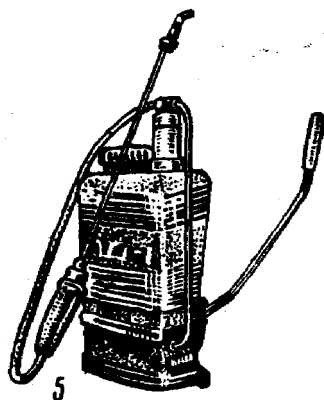
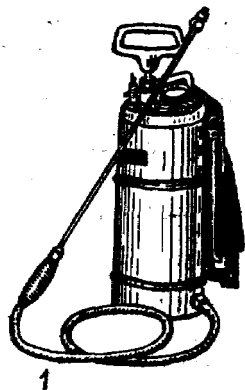
Мамлакатимиз саноат корхоналарида турли маркадаги пуркагичлар чиқади. Улар томорқада мевали дарахтлар, сабзавот ҳамда гулларнинг зараркунанда ва касалликларига қарши курашиш учун мўлжалланган. Ҳаваскор-сабзавотчилар сотиб олиши мумкин бўлган пуркагичларни қуйида қисқача изоҳлаб ўтамиз (20-расм).

**ОПР-12А (дастаки) пуркагичи** поршенли насос бўлиб, у бочкадаги ҳавони сиқиб, пуркагичга суюқликни юборишга хизмат қилади. Бочкадаги босим манометр воситасида назорат қилиб турилади. Бочка сиғими 12 л, оқимни пуркаш масофаси 2 м. Баҳоси 25 сўм.

**ОПП-8 пуркагичи.** Елгага осиладиган тасмаси бор. Бочка сиғими 8 л. Пуркаш масофаси 2 м. Баҳоси 13 сўм.

**ОР-0,25 маркали қўл пуркагичи.** Пластмасса бочкасининг поршенли насоси бор, пульверизатор билан ишлайди. Сиғими 0,25 л. Пуркаш масофаси ярим метр. Баҳоси 31 сўм.

**ОР-0,4 «Росинка» маркали қўл пуркагичи** полиэтилен бутилка, чанглагич головка, тўғри ва тескари



20-расм. Пуркагичлар:

1-өлкәгә осиб юриладиган пневматик ОПР-12А; 2-позицион пневматик ОПР-8; 3-күлдә олиб юриладиган пневматик ОП-0,25; 4-күлдә олиб юриладиган ОП-0,4 «Росинка»; 5-өлкәгә осилдиган гидравлик ОПР-1; «Эра-1»; 6-позицион гидравлик /гидропульт/ОПГ-73.

клапанлар, поршень тутқичи, фильтрловчи сеткадан ташкил топган. Бочкача сифими 0,4 л. Пуркаш масофаси 0,5 м. Баҳоси 2,5 сўм.

**ОРР-1 «Эра-1» маркали пуркагич** бочка, поршенли насос ва чанглагич қурилмаси бўлган брендспойтдан иборат. Бочка сифими 11 л. Пуркаш масофаси 1 м. Баҳоси 25 сўм.

**ОРР-73 пуркагичи** қўл насосидан иборат. Бочка ўрнида пақирдан фойдаланилади. Пуркаш масофаси камида 1,5 м. Баҳоси 9,5 сўм.



**Ҳаво қандай пайтда ўсимликларга дори пуркаш ва чанглаш мумкин**

Ўсимликларга химиявий моддалар пуркаш ва чанглашни шамолсиз ёки ҳеч бўлмаганда енгил шабада эсиб турган пайтда ўтказилса, яхши натижа беради. Шудринг тушганда, қуёш қиздириб турганда, ҳарорат ноль даражадан паст бўлганда ва тунги аёз олдидан дори пуркаб бўлмайди. Шудринг устига чанглатиш эса яхши самара беради. Агар дори пуркалгач ёмғир ёғса, ишловни қайта ўтказиш керак.



**Ўсимлик зараркунанда ва касалликларига қарши заҳарли химикатлар ишлатилганда қандай хавфсизлик тадбирларига амал қилиш керак**

Зараркунанда ва касалликларга қарши ўсимликларга заҳарли химикатлар билан ишлов беришда эҳтиёт чораларини кўриш лозим. Булар қуйидагичадир: ишни бошлашдан олдин қўлланиладиган препаратнинг инструкциясини синчиклаб ўрганиш, сўнг резина этик ва қўлқоп кийиш, клеёнка фартук ва енгча, чанг ўтказмайдиган кўзойнак тақиш, бурун ва оғизни докани беш қатлаб боғлаш керак. Пуркаш ва чанглаш вақтида участкада иш билан банд бўлган кишилардан

ташқари ҳеч ким бўлмаслиги лозим, овқат ейиш, сув ичиш, чекиш, шунингдек дорини қўл билан се-пиш ёки чанглатиш мумкин эмас. Заҳарли хими-катларнинг эритмасини фақат махсус идишларда тайёрлаш керак. Иш жойида, албатта, медикаментли аптечка бўлмоғи даркор.

Ишлов тугагач кийимларни шамоллатиш, дори тегиб ифлосланган бўлса, сувга сода солиб ювиш керак. Юз-қўлларни совун билан яхшилаб ювиш, оғизни сувда чайиш лозим.

Заҳарли химикатлар солинган идишда озиқ-ов-қат маҳсулотларини, истеъмол сувини сақлаб бўл-майди, шунингдек чорва моллари ва уй парранда-ларига емиш тайёрлаш мумкин эмас.

Заҳарли химикатларни турар жойларда, озиқ-овқат маҳсулотлари турадиган омбор ва саройларда сақлаб бўлмайди. Шунингдек дорилар турадиган жойлар болаларнинг қўли етмайдиган бўлиши керак. Харид қилиб олган заҳарли химикатларингиз зич-лаб беркитилган, устига дори номи, ишлатиш ўрни, хавфсизлик чоралари батафсил ёзилган этикетка бўлишига эътибор беринг. Шуни эсда тутиш муҳим-ки, химиявий воситаларни сақлашнинг уддасидан чиқмасангиз, бу жуда ўткир заҳарланишга олиб келиши мумкин.



## САБЗАВОТ ҲАМДА ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ҲОСИЛИНИ САҲЛАШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ

Картошка, сабзавот ва полиз ҳо-силини кўп нобуд қилмай сақлаш учун нималарни билиш керак

Сабзавот ва бошқа экинлар-дан мўл ҳосил олиш билан иш битди, деб бўл-майди. Уни сақлашни ҳам билиш керак. Картош-ка, карам, илдизмевалар, пиёз, саримсоқ ва бош-қа сабзавотлар билиб сақланса, улар озиқлик қийматини йўқотмайди. Бундай маҳсулотлар ўра-ларда, салқин жойларда, подвалларда, траншея-ларда асралади.

Сабзавот сақланадиган жойлар аввал яхшилаб шамоллатилади, тозаланади ва дезинфекция қилинади — марганцовкали эритма (бир челақ сувга 6 г) ёки формалин (бир пақир сувга 40% ли формалиндан 10 г) пуркаб чиқилади. Дезинфекциядан чиққан хона 5% ли мис купороси қўшилган оҳақ билан оқланади ва сўнгра қуритилади.

Узоқ муддат сақлаш учун фақат етилган, яхши навли, шикастланмаган, кесилмаган, эзилмаган сабзавотларгина ярайди. Картошкани сақлаш учун ҳам худди шу талабга риоя қилиш керак. Ифлос, касалликка чалинган ва сараланмаган маҳсулотлар тез бузилади.

Кавлаб олинган картошкани яхшилаб қуритиш керак. Агар кавланган куни кўмишнинг иложи бўлмаса, устига похол ва тупроқ тортиб қўйиш лозим. Касалланган картошка поялари билан ўраб қўйиб бўлмайди.

Картошка траншеяларда сақлангани маъқул. Бунинг учун шамолдан пана бўлган, сизот сувлари юза жойлашмаган, баландроқ ердан чуқур кавланади. Чуқур кенглиги 60–70 см, чуқурлиги 70–80 см бўлиб, узунлигини истаганча олиш мумкин. Траншея тубига тахта, похол тўшалади, деворларига эса қурилишга яроқсиз бирор тахта ёки хода қўйилади. Картошкани қум билан қатлам-қатлам қилиб қўйилса, яхши туради. Энг устидаги картошка қатлами билан траншея устига ёпилган нарса орасида бўшлиқ бўлиши лозим. Бунинг учун траншея устига тахта ёки хода қўйилади. Траншея устига аввал 50 см қалинликда похол, сўнг яна шунча қалинликда тупроқ тортилади.

Картошка яхши шамоллатиладиган, ҳарорат 1–3° дан ошмайдиган салқин, қуруқ хоналарда ҳам сақлаш мумкин. Ҳарорат 0° дан пасайиб кетса, қанд моддаси тўпланиб, мазаси ўзгаради.

Бундай хоналарда картошка уюмининг устки қатлами терлаб нам бўлса, унинг устига чипта, похол, мато ёпиш керак. Бу материаллар намни тез шимиб олади, уларни эса алмаштириб турса бўлади.

Картошка, шунингдек бошқа сабзавотлар ҳам дастлабки вақтларда ўзидан кўп иссиқлик ажратади. Хонани шамоллатиш билан бунга ҳам барҳам берса бўлади.

Кечпишар, сақлашга яроқли оқ бошли карамни сақлаш учун ҳарорат 0° дан 1° гача, ҳавонинг нисбий намлиги 95% бўлиши лозим. Ҳарорат бундан ортиб кетганда хона шамоллатилади. Соғлом, зич карам бошлари бандидан чиққан ярим барг ўрамлари билан (банди олиб ташланади) усма-уст тахланиб тоқчаларда, катакли яшиқларда асралади.

Сақланаётган карамлар тез-тез кўздан кечириб турилади, чирий бошлаганлари олиб ташланади. Истеъмол қилинадиган пайтга қадар карамнинг устки баргларини юлиб бўлмайди, акс ҳолда карам чирий бошлайди. Агар карам чирий бошласа, қандай қилиб бўлмасин, ҳароратни пасайтириш лозим.

Илдизмевалар ёғин-сочин бўлмаган кунларда кавлаб олинади ва бирмунча вақт (қуритиш учун) далада қолдирилади, сўнгра пояси (думи) қирқиб ташланади. Улар ҳам траншеяларда сақланади. Сабзини кўмиш учун кенглиги 50-60 см, лавлаги учун 70-80 см, чуқурлиги 70-80 см келадиган траншея кавланади. Траншея усти картошкани сақлагандаги каби яхшилаб ёпилади. Илдизмеваларни оддий ертўла ёки омборчаларда ҳам сақласа бўлади. Бунда лавлаги устма-уст тахлаб, сабзи ва петрушкани (илдизини) қумга аралаштириб қўйилади. Илдизмеваларни сифими 30-35 кг ли очиқ полиэтилен қопларда ҳам сақлаш мумкин. Сабзини бундан ташқари устига бўр сепиб ёки пиёз пўчоғи билан аралаштириб сақласа ҳам бўлади. Илдизмева 0-1° ҳароратда, ҳавонинг нисбий намлиги 85-90% бўлганда яхши туради. Шолғомни ўрага ташлаганда тўплаб қўйиш ярамайди, акс ҳолда турган жойида кўкариб кетади. Турп ва шолғомни қумга аралаштириб, жуда нам бўлмаган, қуриб ҳам кетмаган ерга кўмиш керак.

Етилган ва яхшилаб қуритилган пиёзнинг кўк қисми қирқиб ташланади ва ҳаво намлиги 80-90% бўлган қуруқ, салқин (—1 дан —3° гача) жойда қиш бўйи сақланади. Пиёзни банди билан «ўрим» қилиб боғлаб уй шипига осиб қўйилса ҳам яхши туради, лекин қуриш ҳисобига вазни камаяди. Агар пиёз кўкара бошласа, хонани шамоллатиб, ҳаво намлигини камайтириш зарур.

Саримсоқни қандай сақлаш керак? Аввало шунини айтиш керакки, фақат вақтида йиғиб олинган ва яхшилаб қуритилган саримсоқ пиёзлари яхши сақланади. Эрта кавлаб олинган саримсоқ юмшоқ бўлиб,



жуда етилиб кетганларининг эса устки пўстлоғи тушиб қолади ва пиёзчалари сочилиб кетади. Ҳар иккаласи ҳам узоқ сақлашга ярамайди. Яхшиси, саримсоқни қуйи барглари қуриб, юқориси сарғайганда йиғиб олиш керак. Кавлаб олинган саримсоқнинг пўстини арчиш ярамайди, фақат тупроғини тозалаб туриш лозим. Қуритилгандан сўнг ҳарорати 1-3° гача, ҳаво намлиги 80-90% бўлган салқин жойда сақлаш мумкин. Саримсоқ чамбарак қилиб боғланган ёки «ўрим» ҳолида осиб қўйилади.

Тарвуз ва қовун ҳаво намлиги ва ҳарорати мос бўлган хона ёки подвал типигаги жойда сақланади. Хонага кенлиги 1,5 м дан бўлган 4-5 қаватли (50 см масофада) стеллажлар қўйилади. Стеллаж билан девор оралиғида йўлак қолдириш керак. Вентиляция системаси ўрнатиш зарур бўлганда иситиладиган бўлиши лозим.

Полиз маҳсулотларининг сақлашга яроқлилиги кўп омилларга, хусусан, этининг структураси, кимёвий таркиби ва шу кабиларга боғлиқ. Эти қалин, таркибида пектин моддалари бор маҳсулотлар юмшоқ этлигига нисбатан узоқроқ туради. Тарвузни кўпи билан уч ой сақлаш мумкин.

Тарвузнинг Зимний-344, Қўзивой-30, Хайитқора, Спутник каби навлари анча узоқ сақланади. Енгил қумлоқ тупроқларда етиштирилган тарвузнинг пўчоғи қалин бўлиб, бундай тарвузлар узоқ сақланади ва транспортда ташишга яроқли бўлади.

Тарвузнинг сақлашга яроқли бўлишига суғориш ҳам таъсир қилади. Суғорилганда пўсти юмшайди. Шунинг учун тарвузни узиб олишда икки-уч ҳафта олдин сув бериш тўхтатилади. Узоқ сақлаш учун тарвузнинг кечки навлари олинади. Тарвуз қуёшли кунларда банди билан узилади.

Тарвузлар бир-бирига теккизилмаган ҳолда тоқчалардаги юмшоқ тўшамага бир қатор терилиб, тўрхалтада осиб қўйилиб ёки турли материаллардан қилинган сумкаларда сақланади. Кўпчилик полизчилар тарвузни ҳаво ҳарорати 1-3°, нисбий намлиги 80-85% бўлган жойларда сақлашни тавсия қилишади.

Қишга сақланадиган қовун 2-3 см ли банди билан ўткир пичоқда кесиб олинади. Кўкиш, етилмаган қовунлар сақлашга ярамайди, чунки улар камшира

бўлиб, пишмай қолиб тез бузилади. Палакдан узиб олинган қовунлар бир қатор қилиб терилиб, дала-нинг ўзида 10-15 кун қуёш тафтида ушланади. 4-5 кунда бир ағдариб қўйилади. Шу вақт давомида қовунда тегишли физиологик жараёнлар содир бўлиб, бу унинг сақланиш қобилятини оширади. Сўнгра қовунлар омборга ташилади. Бунда машина ёки трактор устига юмшоқ тўшама солиб, қовунлар устма-уст терилади.

Қовун сақланадиган омборларнинг ҳаво ҳарорати 2-4°, нисбий намлиги 70-80% бўлмоғи даркор. Намлик бундан ошиб кетса, замбуруғли касалликлар пайдо бўлиши мумкин.

Қовунни ҳам ҳар хил сақлаш мумкин: токчаларга териб, яшиқларга жойлаб ёки осиб қўйса ҳам бўлади. Қовун осиб қўйилганда яхши туради, эзилмайди. Бунинг учун омборларда ўрнатилган ёғочларга (ходаларга) 4-5 ярусли қидиб оралиғи 80-90 см қолдириб, диаметри 10-12 см ли ходалар ўрнатилиб, уларга қовунни (халтага солиб) осиб қўйилади. Токча-нинг икки томонидан қовун сақланадиган жой тайёрланади, булар 3-4 ярусли бўлиб, бир-биридан ярим метр масофада жойлашади. Токчага қуруқ хвой ёки қипиқ сепилади. Сўнгра қовунлар бир-бирига тегмай-диган қилиб бир қатор териб чиқилади. Токчадаги ҳар бир қовун тагига алоҳида-алоҳида тўшама қилинса яна ҳам яхши бўлади. Қовунни яшиқларда сақлаш ҳам мумкин. Бунинг учун яшиқ тубига 10-15 см қалинликда похол тўшалиб, устига авайлаб бир қатор қилиб қовун терилади.

Ўрта Осиёда қовунни кўпинча омборхоналарда асрашади. Бундай омборлар баландлиги 4 м дан 6-7 м гача қалин (1,2 м гача) лой деворли ҳамда лой томли бўлади. Деворларига махсус қопқоқли туйнукчалар ўрнатилади. Бундай омборларда ҳарорат кузда 10-15°, қишда 4-7° бўлади. Ўзбекистонда қовун токчаларда йирик кўзли қалин тўрхалта ёки қуруқ қамиш баргидан ясалган қовуқда сақланади, бунда ҳаво яхши юришади.

Қисқа муддатли сақловга қуйидаги навлар ярайди: ўртапишар навлардан Ўзбекистон ичи қизил, йирик ичи қизил, 1233, Кўкча-588, Оқ қовун-557, Кўк-тўнли-1087, Чўли, Оқ, гулоби-803 ва бошқалар. Кузги-қишки ва қишки навлар қишда яхши сақланади. Бу-

лар: Қариқиз-700, Қўйбош-476, маҳаллий Қорапўчоқ-3744, Умрвоқи-3748, маҳаллий Оққош, сариқ Қора қўтир ва бошқалардир.

Қовоқни узоқ муддат сақлаш учун яхши етилганлари банди билан узиб олинади. Уни ташиганда битта-битталаб бандини юқорига қилиб териб қўйиш лозим. Қовоқ сабзавот ва қовун омборларида, ҳарорат мўътадил ушланадиган жойларда сақланади.

Қовоқ сақланадиган жойнинг ҳарорати 8-10°, ҳавонинг нисбий намлиги 80-85% бўлиши керак. Қуёш чарақлаб турганда йиғиб олинган қовоқлар ҳаво булутлигида, айниқса, ёғин-сочин кунларида терилганига нисбатан яхши туради.

Қовоқни ҳам похол тўшалган токчаларда сақлаш мумкин. Бунда бандини юқорига қаратиб, бирига тегмайдиган қилиб териш керак. Баъзилар қовоқни шундоқ похол ёки пичан устига териб сақлашади. Бунинг учун кенлиги 1,5-2 м, баландлиги 2-2,5 м ёғоч каркас ясаиб, коридор ҳосил қилинади ва устига похол тўшалади. Похол устига қовоқ териб чиқилади.



**Сунъий етилтириб пиширишга ҳамма помидор ҳам ярайверадими ва бу иш қандай бажарилади**

Баъзан помидор меваларининг бир қисмини яхши етилиб пишишини кутмай йиғиб олишга тўғри келади. Улар ҳарорати 20-25° атрофида ушланадиган ёруғ, шамол кириб турадиган хоналарда қизартирилади.

Сунъий етилтириладиган помидорларни тупидан эҳтиётлаб узиб олинади. Совуқ урган помидорни пишириб бўлмайди. Меваларни кечалари ҳарорат 5° дан ортиқ бўлгандагина тупида қолдириш мумкин. Сунъий етилтириладиган помидор соғлом, шикаст емаган бўлиши керак.

Совуқ тушишидан бир неча кун аввал помидор тупи илдизи билан суғуриб олинса ҳам бўлади. Бунда илдиз билан чиққан нам тупроқ ҳам қоқиб ташланмайди. Тупи боғланиб юқорига осиб қўйилади. Шундай қилиб мевалар бирин-кетин етилиб пишаверади.



## **Редискани келаси йил ҳосилигача сақласа бўладими**

Редисканинг Дунган, Красний великан навларини келгуси йилга қадар сақлаш мумкин. Мазкур навларнинг уруғи экилганда ҳосилни кузги аёз олдидан йиғиб олиш мўлжалланади. Сақловга тайёрланган (етилиб ўтиб кетган ва музлаганлари олиб ташланади) редискаларнинг пояси ва илдизлари кесиб ташланади, сўнгра қатор қилиб териб қўйилади, ҳар бир қатор устига нам қум сепилади. Қумни вақт-вақти билан хўллаб туриш керак. Қумланган редиска 1-2° ҳароратда яхши сақланади.



## **Сабзавот сифатини сақлашнинг қандай оддий усуллари бор**

Маълумки, салат, исмалоқ, бодринг, редиска, боғланган сабзи, кўк пиёз каби сабзавотлар ёзда товар кўриниши ва мазасини тез йўқотади. Сабзавот сифатини сақлашнинг энг оддий усулларида иккитасини тавсия этамиз.

Биринчи усул шундан иборатки, сабзавот орасига муз парчаси қўйилади. Ёзда муз топиш осон эмас, албатта. Сабзавотларни полиэтилен қопчаларида сақласа бўлади. Полиэтилен қопчага бодринг, редиска, сабзи, пиёзни солишдан олдин пиёз бошидаги илдизлар, редиска ва сабзи пояси кесиб ташланади. Ҳарорат 16-20°, ҳавонинг нисбий намлиги 70-80% га тенг бўлганда ана шундай усулда анча вақтгача сақлаш мумкин. Бироқ полиэтилен халтачани сиқиб боғлаш ярамайди.



## **Бодринг, помидор, карам ва бошқа сабзавотларни тузлашда нималарга эътибор бериш керак**

Аввало, тузлашга тайёрланган сабзавотлар жуда сифатли ва яхшилаб тозаланган бўлиши керак. Сабзавотларни ҳар қандай усулда консервалашда ишлатиладиган идишлар,

стол ва тахталар санитария қондаларига мувофиқ бўлиши жуда аҳамиятлидир.

Бодрингнинг Қўйлиқ-262, Первенец Узбекистана-265, Хисор-132, Донской-195, Парад-176 каби навлари тузлашга ярайди. Юқорида айтиб ўтилганидек, идиш ва хом ашёни яхшилаб ювиб тайёрланса, тузланган маҳсулот сифатли бўлади, 15-22° ҳароратда нормал ачийди. Бодринг дуб ёғочидан ясалган бочкаларда яхши тузланади.

Ҳидланган, шунингдек бир оз моғорлаган бочкалар аввало совуқ сувда чўтка билан яхшилаб ювилади, сўнг 10 процентли кальцинацияланган соданинг қайноқ эритмаси ёки сўнгдирилган оҳак билан тозланади. Шундан кейин бочка буғланиб, бир неча марта чайиб ташланади. Агар бегона ҳид кетмаса, хайта ишлов берилади. Тоза бочка қуритилади. Чунки бочка тубида қолган озгина нам туфайли чириган ҳид келиши мумкин.

Ёғоч идишда бодринг тузлашдан олдин унинг тубига олча ёки қора смородина барги солиш тавсия этилади. Эмалланган ёки шиша идишлар ҳам яхшилаб ювилиб, сўнг қайноқ сув билан чайиб олинади.

Бодрингни палагидан узиб олингач 24 соат давомида тузлаш керак. Бунда ишлатиладиган намакоб 6-7% ли (яъни тузнинг сувга нисбати шунча) бўлиши лозим.

10 кг бодрингни тузлаш учун 500-600 г зиравор, жумладан 300 г янги укроп, 30 г саримсоқ, 50 г хрен, кашнич, семизўт, райҳон, петрушка ва сельдерей барги ва бошқаларни солиш тавсия этилади.

Бодринг ачигач, доимий сақлаш жойига элтиб қўйилади. Ҳарорат ноль градус атрофида ушланса, тузланган бодринг сифатли туради.

Тузланган бодринг усти пўпанак (моғор) босишига йўл қўймаслик учун қуйидаги тадбирни тавсия қилиш мумкин. Кичкина қопча ичига 35-40 г қуруқ горчица солиб, уни бодринглар оралиғига жойлаштирилади. Шундай қилинганда бодринг янгидай туради ва пўпанак босмайди.

Моғорлаган бодрингни «даволаш» мумкин. Бунинг учун намакобда ювилган бодринг бошқа тоза идишга солинади ва устига янги тайёрланган тузи кўпроқ сув қўйилади.

Помидор ҳам деярли бодринг каби тузланади. Тузлаш учун майдароқ, этли, пишиб етилмаган помидор олингани маъқул. Помидор сифими 50 литрдан ошмайдиган идишларда тузланади.

10 кг помидорга 150-200 г укроп, 5-10 г аччиқ қизил қалампир, 50 г хрен, 100 г қора смородина барги, 50 г атрофида райхон ва бошқа хушбўй нарсалар солинади.

Қип-қизил помидор тузлаш учун 7% ли, кўк ва кўкимтирлари учун 6% ли намакоб тайёрланади. Подвалда сақланадиган помидорнинг тузи 1% ортиқ бўлиши керак.

Агар тузланган помидор иссиқ жойда сақланса, юмшаб, кислоталилиги ошиб кетади.

Сабзи ва лавлагини тузлаш учун 3-4% ли, қалампир учун 5-6% ли намакоб тайёрлаш керак. Тузланган сабзавотлар совуқ жойда сақланиши лозим.

Тузлаш учун карамнинг кечки ҳамда қисман ўртапишар навлари олингани маъқул. 100 кг тузланган карам тайёрлаш учун 120 кг янги карам, 3,5 кг сабзи ва 2,5 кг туз солинади. Карамни яхшиси, ёғоч бочкаларга тузлаш керак.

Ҳарорат 18-20° бўлганда карам тузланган куннинг эртасигаёқ бижғий бошлайди. Агар ҳарорат паст бўлса, ачиш процесси 2-3 ой давом этиб, маҳсулот бузилиб қолади. Тузланган карамни ноль градусли жойда сақлаган маъқул.

Тузланган карам қизғиш тус олиб, шилимшиқ бўлиб қолиши, қорайиши ва юмшоқ бўлиб қолишининг олдини олиш учун анча илиқ жойда бижғитиб, сўнг уни совуқ жойда сақлаш керак. Карам юзасини намакоб қоплаб туриши лозим.

Тузланган сабзавотлар сақланган жойда бегона хид бўлмаслиги керак. Бунинг учун хонани доимо шамоллатиб туриш зарур. Пўпанак босган жойлари олиб ташланиши, идиш озода сақланиши ҳам жуда муҳимдир.

Ҳароратнинг + 5° дан ортиб кетиши тузланган сабзавотга салбий таъсир кўрсатади. Шунингдек, унинг музлаб қолишига ҳам йўл қўйиб бўлмайди.

Сабзавотни тузлашда йодли туз ишлатиш ярамайди, бунда маҳсулот ранги ҳунуклашади.

Баҳорга чиқиб, сабзавот тузланган идишни муз ёрдамида совутиб туриш керак.

?

**Маълумки, кўпгина хушбўй зиравор ўсимликлар сабзавотларни тузлаш ва турли таомлар тайёрлашда ишлатилади Улардан қайсилари кўпроқ аҳамиятга эга**

Мамлакатимиз территориясида 100 дан зиёд хушбўй зиравор ўсимликларни учратиш мумкин. Буларнинг кўпчилиги аҳоли томонидан бодринг, помидор ва карамни тузлашда сабзавотлардан таомлар тайёрлашда ишлатилади.

Агар томорқа участкангизда хушбўй зиравор экинлар ўстирмаган бўлсангиз, ерингизнинг бир неча квадрат метрини ана шу ўсимликлар учун ажратишни тавсия қиламиз. Бундай ўсимликлардан бир нечтасига тўхталиб ўтамыз.

**О д д и й а р п а б о д и ё н** (анис). Янги узилган барглари салат ва гарнирларга, мевалари карам ва бодрингни тузлашда ишлатилади.

**К а ш н и ч.** Меваси (уруғи) лаззатли, тансиқ соус ва маринадлар тайёрлашда, барглари билан биргаликда сабзавотларни тузлашда ишлатилади.

**М а й о р а н с а д о в ы й.** Гуллари ва барглари-дан пазандачиликда, бодринг ва помидор тузлашда фойдаланилади.

**М е л и с с а л и м о н н а я.** Унинг ўти салат, шўрва, қайла тайёрлашда қора ва хушбўй қалампир ўрнини босади.

**Я л п и з.** Ялпиз барглари бодринг тузлашда ишлатилади.

**Қ о р а з и р а.** Мевалари бодринг ва помидор тузлашда ишлатилади.

**А р п а б о д и ё н** (Фенхель). Янги узилган барглари салат, гарнир, шўрва, гўшти ва сабзавот таомларига қайла тайёрлашда, бодринг тузлашда, мевалари тузланаётган карамни мижиғлашда ишлатилади.

**Ж а м б и л.** Қуритилган ва янги барглари турли овқатларни хушхўр қилиш учун, кўпинча бодринг ва помидор тузлашда фойдаланилади.

**Эстрагон.** Тушлик овқатга қайла сифатида, бодринг, помидор, қўзиқорин, карамни тузлашда, турли маринадлар тайёрлашда ишлатилади.

Зираворлар солинган овқат ҳамда сабзавот консервалари мазали, хушбўй бўлади.

?

**Карам, бодринг ва помидор тузланган идишларни қандай сақлаш керак**

Тузланган карам, бодринг ва помидорни сири кўчмаган эмал идишларда узоқ вақт сақлаш мумкин. Зангламайдиган пўлат идишларда бундай маҳсулотлар қисқа муддат туради, холос. Полиэтилен пакетларда сақланган тузланган карам, бодринг ва помидор ҳам саломатликка зиён етказмайди. Моғор босмаслиги учун тузланган сабзавот солинган пакетни жуда зичлаб беркитмаслик керак.

Уй шароитида тузланган сабзавотларни яхшиси холодильникда сақлаган маъқул. Чунки иссиқда ҳам, ўта совуқда ҳам сифати ўзгаради. Масалан, музланган ҳолда сақланган карам бир ойда 10-15% С витаминини йўқотади. Агар тузланган карамни олдин музлатиб, сўнг эритилса С витамини 30-40% гача нобуд бўлади. Бошқа озиклик сифати музлаганда ўзгармайди.

?

**Укроп, петрушка пастернакни қандай қилиб кўклигича ғамлаб қўйиш, шовул баргларини консервациялаш мумкин**

Укроп, петрушка пастернак кўкати — витамин ва минерал тузларга бой, овқат учун аъло даражада хушбўй қайла ҳисобланади. Уни қишда сақлаш учун қандай тайёрлаш мумкин? Қуритиладиган кўкат ювилмайди, бироқ яхшилаб тозаланади (терилади), 4-6 см узунликда қирқилиб, ёғоч устига бир текис қилиб ёйилади. Кўклар одатда иссиқ қуёшли кунда, елвизак эсиб турадиган соя жойда қуритилади, сўнг банкага солиб, қопқоғи зичлаб беркитилади. Шунда кўкат ҳаводан намни шимиб ололмайди, хушбўйлиги йўқолмайди.

Тузланган зиравор турли ўсимликлардан тайёрланади. Петрушка, укроп, сельдерей, порей пиёзидан тенг қисмдан олинади. Яхшилаб, терилиб (тозаланиб), ювчилади, сўнгра суви силқитилади, қирқилиб моғорага солинади ва тузланади (умумий кўк масса-



нинг 15-20% миқдориди туз солинади). Кўкатлар тузга яхшилаб аралаштирилгач шиша банкаларга тўлдирилади, босиб зичланади ва устига тоғорадаги намақдан қуйилади (намақоб кўкат устини қоплаши керак) ва банкалар ертўлага жойлаштирилади.

Кўкатни бошқа сабзавотлар билан қуйидаги рецелт бўйича тузлаш ҳам мумкин. Бунинг учун 100 г петрушка кўкати билан укроп, порей пиёзи, сабзи, қизил помидор, 50 г сельдерей ва 100 г туз олинади. Сабзини тозалаб, парраклаб ёки узунасига бўлаклаб, помидорни ҳалқасимон, кўкатни эса майдалаб тўғралади. Сўнгра сабзи ва кўкатни туз билан аралаштириб банкага солинади, унга помидор қатлам-қатлам қилиб жойлаштирилади. Орадан бир ярим-икки соат ўтгач сабзавотлардан шарбат чиқади. Агар шарбат банкадаги нарсалар юзасини қопламаса, унга озгина сув қўшиш мумкин. Банкага пергамент қоғоз ёпиб беркитилади. Бундай зиравор қайлани суюқ овқат тайёр бўлишига 10-15 минут қолганда солинади.

Агар шовулни консервалаб олсангиз, йил бўйи карам шўрва (зелений шчи) тайёрлашингиз мумкин. Бунинг учун эмалланган кастрюлкага қайноқ сув қуйиб (тахминан 200 г сувга 1 кг шовул) унга тозалаб ювилган шовул барглари (бандсиз) солиниб, вақт-вақти билан аралаштириб турилади. Барглар кўкимтир-сарик ранг олгач, кастрюлка оловдан кўтарилади, шовулни човлидан ўтказилади. Сўнг яна паст оловга қўйилади, аралаштириб қайнаш даражасига етказилади. Шундан кейин яхшилаб ювилган банкага жойланиб беркитилади. Шовулга укроп, петрушка қўшиб тайёрласа ҳам бўлади.

?

**Уй шаронтида сабзавотларни консервалашда нимага асосланилади**

Тез бузиладиган маҳсулотларни, шу жумладан сабзавотларни консервалаш усуллари аслида бир мақсадни кўзлаб амалга оширилади. У ҳам бўлса микроорганизмлар (бактерия, ачитки ва моғор) фаолиятини тўхтатишдан иборат. Анча чидамли микроорганизмлар — бактериялар,

айниқса, споралар сувсизлик ва юқори ҳарорат ( $120^{\circ}$  ва ундан зиёд) таъсирида ҳам узоқ вақт нобуд бўлмайди. Ачитқилар унча чидамли эмас, уларнинг споралари  $70-75^{\circ}$  иссиқликда қирилиб кетади. Моғор эса намлик ортганда пайдо бўлади.

Микроорганизмлар фаолияти ҳарорат  $20$  дан  $40^{\circ}$  гача (кўпгина микроорганизмлар ҳарорат  $0^{\circ}$  дан ортганда яшайверади) етганда, намлик ҳаддан зиёд бўлганда, туз, шакар ва кислота камроқ солинганда кучаяди. Маҳсулотларга ишлов беришда ана шуларни ҳисобга олиш лозим.

Уй шароитида тайёрланган сабзавот консерваларини ҳаво кирмайдиган қилиб ёпишда қуйидагиларни эсда тутиш керак. Микроорганизмлар ва уларнинг споралари нордон муҳитда паст ҳароратда қиздирилганда нобуд бўлади, шунинг учун таркибида кислотаси бўлмаган сабзавотларни (бодринг, лавлаги) аввал тузлаш ёки уларга озиқ-овқат кислотаси солиш керак. Сабзавотларга зиравор қўшиб сиркалаб маринад тайёрласа ҳам бўлади.

Ош тузи кўпроқ солиб ( $10\%$  ли) тайёрланган намақобда кўпчилик микроорганизмлар қирилиб кетади.

Ҳайвон ва ўсимлик мойлари қиздирилганда микроорганизмлар чидамлилигини оширади, шунинг учун уй шароитида сабзавотларни консервалаб ёпишда ёғ солиш тавсия этилмайди, акс ҳолда бу организмнинг заҳарланишига сабаб бўлиши мумкин.

Ана шу сабабга кўра, гўшт, балиқ ва паррандаларни уй шароитида консервалашга автоклав йўқлиги учун рұхсат этилмайди.

**?** Уй шароитида сабзавотларни консервалаш учун нималар керак бўлади

Сабзавот консерваларини ғамлаб қўйиш учун хом ашёдан ташқари шиша банкалар, қопқоқлар, қўлда банкани зичлаб беркитадиган машина, маҳсулотни ўлчаш учун тарози, соат, бочкача, челак ёки кастрюлька, ўлчов цилиндри, човли, капкир, элак, қирғич, қайноқ банкани ушлаш учун ёғоч қисқич зарур бўлади.

?

**Уй шаронтида сабзавот консерваларини тайёрлашда пластмасса қопқоқлардан фойдаланиш мумкинми**

Ҳозирги вақтда саноатимиз тунука ва шиша қопқоқлар билан бир қаторда анча миқдорда кўп марта фойдаланиладиган пластмасса қопқоқларни ҳам чиқармоқда. Бундай қопқоқлар билан биринчи навбатда стериллаш талаб қилинмайдиган маҳсулотлар (масалан, шовул, исмалоқ, ровоч)ни беркитиш тавсия этилади, чунки полиэтилен юқори ҳароратда қайнатишга бардош бермайди.

Сабзавот консерваларини стериллашда банка устига аввал тунука қопқоқ ёпиб қайнатилади ва сўнгра у пластмасса қопқоқ билан алмаштирилади. Беркитишдан олдин бундай қопқоқларни қайноқ (80-90°) сувга 30-35 секунд солиб қўйилади ва ўша заҳоти банка маҳкамлаб ёпилади. Пластмасса қопқоқни чиқариш учун унинг атрофига қайноқ хўл латта билан ўраб иситиш керак. Сўнг уни қайноқ сувда ювиб, қуритиб олиб қўйилади.

?

**Сабзавот консервалари қандай сақланади**

Тузланган, маринадланган (сирканган) сабзавотлар, шарбатлар аҳоли томонидан йил бўйи суйиб истеъмол қилинади.

Уй шаронтида сабзавотлардан тайёрланиб, пастеризация қилиниб, зич ёпилган консерваларни келаси йил ҳосилига қадар қуруқ хоналарда уй ҳароратида, аниқроғи 5 дан 15° гача бўлган ҳарорат остида сақлаш керак. Консерва сифати ёмон бўлиб қолмаслиги учун уларни музлашдан, ўта ёруғлик, иситиш асбобларига яқин бўлишидан сақлаш лозим. Нам хоналарда тунука қопқоқлар занглаб қолиши мумкин. Бунга йўл қўймаслик учун банка бўйнини полиэтилен плёнка бўлаги билан ўраб, ип билан боғлаб қўйиш керак.

Брак консервалар бир неча кундан сўнг маълум бўлади. Банкани етарлича қиздирмаганда ёки зичлаб беркитилмаганда пўпанак босади, ранги хира-

лашади ёки унда газ пайдо бўлиб, қопқоқни отиб юборади. Агар бундай консервалар чирик ҳиди анқиган, мазаси ёқимсиз бўлса, уни яхшилаб қайнатиб олиб, пазандалиқда ишлатиб юбориш мумкин.

Агар консервали шиша банкани очишнинг иложи бўлмаса, қопқоғини пастга қаратиб, иссиқ сувга бир неча минут тўнкариб қўйиш керак.

## ■ Қуритилган сабзавотлар сифати қандай бўлиши керак

Табиий шароитларда очиқ ҳавода (қуёш остида эмас) фақат укроп, петрушка, сельдерей, шовул, исмалоқни қуритиб олиш мумкин. Бошқа сабзавотлар печка ёки духовка шкафида қуритилади.

Оқ бошли карам майда қилиб тўғралгач,  $65-70^{\circ}$  ҳароратда қуритилади. Карамнинг қуриган қириндилари оқ ёки оч сариқ тусда бўлиши, ундан қўланса ҳид келмаслиги керак. Сабзини сомон шаклида қирқиб,  $70-75^{\circ}$  да қуритилади. Қуриган сабзи эластик ёки мўртроқ, тўқ сариқ ёки қовоқранг бўлиши лозим.

Петрушка, сельдерей ва пастернак  $60-65^{\circ}$  иссиқда қуритилади. Илдизмевалари қуриган пайтда оқиш ёки сарғиш рангда, оч жигарранг тусда, хушбўй ҳидли бўлади.

Лавлагининг қуритиб тайёрлагани (қуритиш ҳарорати  $75-90^{\circ}$ ) эластик ёки бир оз мўрт, қора доғли кубиклар ёки пластинкалари бўлиши мумкин.

Укроп, петрушка, сельдерейнинг дағаллашмаган поялари ва барглари иссиқ кунларда сояда қуритилади. Тайёр маҳсулот яшил рангли, хушбўй ҳидли бўлади. Ута қуриб кетган кўкатлар сақлаш даврида уқаланиб, чириндига айланади.

Қуритиш пайтида сабзавотларни яхши қуриши учун вақт-вақти билан ағдариб туриш керак. Қуриган сабзавотларнинг намлиги 12-14% га тенг бўлиши лозим.

Қуритилган сабзавотларни зичлаб беркитилган банка ёки полиэтилен пакетларда қуруқ жойда сақлаш керак.

Агар қуритилган сабзавотлар нам бўлиб қолса,

усти бир оз моғор босади. Бундай сабзавотларни қуруқ идишга солиб шамоллатиб, сўнг духовка шкафида 25-30 минут давомида 50-60° иссиқда қури-тилади.

## **?** Сабзавотлардан қандай қилиб мазали таомлар тайёрланади

Қуйида сабзавотлардан тайёрланадиган таомлардан бир нечасининг рецептини тавсия қиламиз.

**Янги карамдан тайёрланган витаминли салат.** Оқ бошли карамни майдалаб қирқилади, туз солиб, қўл билан шираси чиққунча мижиғланади. Сўнг қирғичнинг йирик кўзларидан сабзи қирқилади, олма тилимлаб кесилади ва карам билан аралаштирилади, устига ўсимлик мойи, таъбга кўра шакар ва сирка қўшилади.

**Ширин карам.** Оқ бошли карамни тўғраб ёки майдалаб эмаль идишга (10 л дан ошмаган) шундай солиш керакки, токи 10 см ли тузланган карам қатламининг ҳар бирига олма, нок, олхўрини бўлаклаб жойлаш мумкин бўлсин. Карамнинг энг устки қатлами 15 см бўлиши керак. Карам массасига нисбатан 1-1,5% ҳисобидан туз солинади. Карам бижғиганда намакоб тўкиб олиниб, унга шакар қўшиб қайнатилади, совугач, яна карамга аралаштирилади. Бунда 1 л намакобга 170 г ҳисобидан шакар қўшилади. Агар намакоб кам кўринса, унга бир оз сув қўшиш мумкин. Бундан кейинги қарови одатдагидай.

**Провансаль карам.** Бутунлигича тузлаб қўйилган карам (агар йўқ бўлса, майдаланганини) тўғралади, эмаль идишга жойланади, унга олмани бўлаклаб, сиркаланган олхўри, узум қўшилади, ўсимлик мойи ва шакар солинади, олхўри сиркаси қўйилади, ҳаммаси яхшилаб аралаштирилади, устига қопқоқ ёпиб, бир-икки кун совуқ жойга қўйилади.

**Сабзи салати.** Ювиб тозаланган сабзи, олма (нодроғи яхши) ни қирғичнинг йирик кўзидан ўтказиб, унга ёнғоқни майдалаб қўшилади, бир оз туз, шакар сепилади ва устига майонез ёки сметана қўйилади. Битта йирик сабзига битта олма, бешта ёнғоқ мағзи, таъбга қараб туз, шакар, майонез ёки сме-

тана керак бўлади. Сабзи шарбати алоҳида таом ва гарнир сифатида яхши истеъмол қилинади.

**Сабзи мураббоси** ёқимли мазаси ва фойдалилиги жиҳатидан ажралиб туради. Мураббо қилиш учун сабзи арчилиб, сомон ёки майда кубик шаклида тўғралади, совуқ сувга солиниб, қайнаш даражасига етгач, яна 6-8 минут паст оловда қайнатилади. Шундан кейин суви алоҳида идишга қўйилиб, сироп тайёрлаш учун ишлатилади. Сироп қайнаб чиққанда, унга қайнатилган сабзи солинади. Мураббо то сабзи тиниқ рангга киргунча, сиропи тўқ сариқ тус олгунча қайнатилади. Таъбга қараб лимон кислотаси қўшиш мумкин. 1 кг сабзига 6 стакан шакар солинади.

**Лавлаги билан олма пюреси.** Лавлагини қайнатиб, пўсти тозаланади ва мясорубкадан ўтказилади, унга озгина сут қўшилади. Олмани кичик кубик шаклида кесиб, ёғ суртилган товада қовурилади. Сўнг олмани лавлагига қўшиб, туз, шакар (таъбга кўра) солинади, ҳаммаси яхшилаб аралаштирилгач оловга қўйилади, қайнаш даражасига етказилади. Пюрега сметана қўйиш мумкин. 200 г лавлагига битта олма керак бўлади.

**Лавлаги ичимлиги.** Лавлагини ювиб тозалагач, сомон шаклида тўғралади, ранги чиройли бўлиши учун лимон кислотаси қўшиб қайнатилади. Лавлаги суви билан совуқ жойда 5-6 соат сақланади. Сўнг сузиб олинган сувига лимон шарбати ва шакар солинади. 1 л сувга 250 г лавлаги, 100 г шакар, яримта лимон, бир чимдим лимон кислотаси керак бўлади.

**Бош пиёздан тайёрланадиган таомлар.** Пиёз фақат яхши зироваргина эмас. Ундан анчагина тўйимли ва мазали таомлар тайёрлаш мумкин. Мана улардан баъзилари.

**Пиёз икраси.** Бош пиёзни ярим ҳалқа шаклида тўғраб, совуқ сувда ювилади ва қуритиб олинади. Ўсимлик мойини қиздириб, унга пиёз солиб, ярим тайёр ҳолга келгунча томат, туз ва шакар (таъбга кўра) қўшиб қовурилади ва димлаб қўйилади. 100 г пиёзга 20 г томат-паста, 20 г ўсимлик мойи кетади.

**Сухарида қовурилган пиёз.** Пиёз тозаланиб, йирик ҳалқа шаклида қирқилади ва сутга аралаштирилган тухумга булғалаб олинади, унга қотирилган нон (сухари) талқони қўшилади. Сўнгра қовурилади.

Маҳсулотлар: 4 та йирик пиёз, 1 та тухум, 50 г сут, ёғ, туз.

**Пиширилган пиёз.** 300 г пиёзни ювиб (пўстини тозаламай), духовкада юмшагунча пиширилади, сўнг пўсти арчилади. Тайёр бўлган пиёзларнинг йирикларини тўғраш керак, майдалари бутунлигича қолади. Уларни тарелкага териб, устига икки ош қошиқ майонез ёки кунгабоқар ёғи билан лимон шарбати (сирка солса ҳам бўлади) аралашмасини қўйиб, петрушка кўкати қўйилади. Бу салат иссиқлигида ҳам, совуғанда ҳам мазали бўлади.

**Димлама пиёз.** Пиёзни ҳалқа шаклида кесиб, тузлаб, ёғда (ора-сира ағдариб туриб) димланади. Сўнг уни ёғланган ва қуритилган нон ушоқлари сепилган товага бир текис қилиб солиб, устига ҳам тухум аралаш сметана қўйиб, қирилган пишлоқ селиб, духовкага қўйиб қизаргунча ушлаб турилади.

**Сиркаланган шўр пиёз.** Майда пиёзларнинг устки пўчоғи тозаланиб, идишга (эмаль, шиша) жойланади ва 10% ли намакоб (1 л сувга 100 г туз) қўйилади. Намакобни ҳар уч кунда бир, ҳаммаси бўлиб 15 марта янгилаш керак, шундан кейин 3% ли сирка қўйилади. Орадан 4 кун ўтгач, пиёз истеъмол қилишга тайёр бўлади.

**Саримсоқни сиркалаш.** Ювилган, лекин пўсти тозаланмаган саримсоқларга ўткир намакоб (1 л сувга 500 г туз) қўйиб, икки ой сақланади. Сўнг саримсоқларни намакобдан олиб, вино сиркасининг кучсиз эритмасига солинади ва унда бир ой сақланади. Шундан сўнг саримсоқни дастурхонга қўйса бўлади.

**Саримсоқни бошқача усулда сиркалаш ҳам мумкин.** Ювилган лекин пўсти тозаланмаган саримсоқларни банкага солиб, устига маринад сирка қўйилади. Бир ойда тайёр бўлади.

**Маринад шундай тайёрланади.** 1 л сувга 100 г туз, 50 г шакар, таъбга кўра сирка, лавр барги, қалампирмунчоқ, укроп қўшилади. Маринадни усти ёпиқ идишда 10 минут қайнатиб олиб, сўнг совутилади.

**Помидор шарбати тайёрлаш.** Инсоннинг витаминга бўлган эҳтиёжи доимо қондириб борилса организм бақувват, тетик бўлади. Ёз ва кузда дас-

турхонни турфа хил мевалар безаб турганда «вита-минлар проблемаси» осон ҳал этилади. Қишда-чи, айниқса, илик қуриган кўклам кезлари, табиий витаминлар кам вақтда нима қилиш керак? Бундай пайтларда мазали ва тўйимли озиқ — помидор шарбати қўл келади. Помидор шарбати С витаминининг манбаи ҳисобланади. Таркибидаги В ва В<sub>2</sub> витамини жиҳатидан апельсин шарбатидан қолишмайди, А провитамини (каротин) ва никотин кислотаси миқдори бўйича ундан устун туради.

Помидор шарбати меъда безлари фаолиятини кучайтиради, буйрак, жигар, ўт пуфаги хасталикларини даволашда яхши таъсир кўрсатади, организмда модда алмашинувини яхшилади.

Помидор шарбатига туз, шакар, лимон шарбати, мурч ва бошқа зираворлар солиб, иштаҳани очиб, тетиклаштирувчи лаззатли коктейллар тайёрлаш мумкин.

Уй шароитида помидор шарбати тайёрлаш учун етилган, кичик камерали, мазаси ёқимли помидорлар танланади. Уларни яхшилаб ювиб, мева бандлари олиб ташланади; олдин помидордан сиқиб олинган шарбатдан озроқ қўйиб, сўнг кострюлга жойлаб, оловга қўйилади. Шарбат қайнаб чиқиши билан кастрюл қопқоғи ёпилади. Орадан 4-5 минут ўтгач олов ўчирилади ва помидорнинг суви сиқиб олинади.

Сиқиб олинган массага таъбга кўра туз солиб, банкаларга қўйилади ва стерилланади (ярим литрли банка 20 минут, икки литрлиги 40, уч литрлиги 50 минут).

**Ширин қалампир икриси.** Ширин қалампирнинг қип-қизил мевалари С ҳамда А витаминига бойдир. Унда С витамини лимон, помидор ва исмалоқдагига нисбатан анча кўп бўлади. Қалампирдан кўпгина таомлар, масалан, жуда мазали икра тайёрлаш мумкин. У мана бундай тайёрланади.

Ичи тозаланган ширин қалампирлар ювилиб, қайноқ сувга ботириб қўйилади. 5 минут қайнагач, оловдан олиб совитилади, сўнгра пўсти арчилиб, мясорубкадан ўтказилади ва яна 20-30 минут паст оловда суви қочгунча ушланади.

Қирғичнинг йирик кўзидан ўтказилган пиёз ва сабзига пўсти шилинган помидор қўшиб қовурилади.



Ширин қалампир қовурилган сабзавотлар билан аралаштирилиб, унга таъбга кўра туз солинади ва 20 минут давомида қиздирилади.

Икрани қишга ғамлаб қўйиш учун яхши юбилган банкаларни 100° иссиқда пастеризацияланади, (1 литрли банка 8 минут) зичлаб беркитилиб, сўнг совутилади.

2 кг ширин қалампирга 250 г пиёз, 250 г ўсимлик мойи, 500 г сабзи, 900 г помидор, туз ва мурч (таъбга кўра), керак бўлади.

**Сиркаланган ширин қалампир.** Ширин қалампир ювилиб, уруғ ва банди тозаланади, қайноқ сувда 3-4 минут қайнатилади, сўнг совутилиб, бўлақларга бўлинади ва тагига зиравор солинган банкаларга жойланиб, устидан қайноқ маринад қўйилади. Ширин қалампирни бутунлигича сиркалаш мумкин. 4 л заливка тайёрлаш учун 200 граммдан туз ва шакар кетади, таъбга қараб сирка қўйилади. Бир литрли банкага зираворлардан — 3,4 дона хушбўй мурч, 4-5 дона аччиқ мурч, 2-3 дона қалампирмунчоқ тўпгули, бир бўлак долчин, лавр барги солинади. Бу зираворлар ўрнига укроп, петрушка ва сельдерей, хрен барги, бир-икки бўлак саримсоқ солиш мумкин. Бир литрли банка қайноқ сувда 10 минут, уч литрлиги 20 минут стерилланади.

**Қовурилган бақлажон ва пиширилган ширин қалампирдан тайёрланган салат.** Уртача катталиқдаги иккита бақлажонни юпқа қилиб тилимлаб кесиб, тузланади ва қовурилади. 4-5 та ширин қалампирни (уруғсиз) духовкада пишириб олинади. Ҳаммаси совутилади, «угра» қилиб тўғралади. Майда тўғралган петрушка 2-3 та қирилган саримсоқ бўлаги, ўсимлик мойи, сирка, туз (таъбга кўра) қўшиб аралаштирилади. Дастурхонга тортаётганда салат устига қирғичдан ўтказилган бринза сепилади.

**Помидор билан пиширилган бақлажон.** Бақлажонлар тозаланиб, узунасига 4-5 бўлакка бўлинади, унга булғалаб туз сепилади ва кунгабоқар мойида қовуриб олинади. Чуқур товага ўсимлик мойи қўйиб, бақлажонни бир қатор қилиб терилади, устига ҳалқача қилиб тўғралган помидор, унинг устига яна бир қатор бақлажон, сўнг яна помидор терилади — шундай қилиб, 6-8 қатлам бўлади. Ҳаммасининг устига қирилган саримсоқ, ҳалқа қилиб кесилган ширин

қалампир солиниб, мурч сепилади. Энг тепасига қирғичдан ўтказилган пишлоқ сепилиб, това қопқоғи беркитилмай, духовкада пиширилади.

**Бақлажонни тузлаш.** Тузланган бақлажон таъми кўпчиликка ёқади. У қуйидагича тайёрланади. Бақлажоннинг банди олиб ташланиб, яхшилаб ювилади, узунасига кесилади. Банка ёки бочкага қатлам-қатлам қилиб жойланади, унга туз, петрушка ва сельдерей илдизини, саримсоқни майдалаб сепилади. Бақлажон оғирлигига нисбатан 2-3% ҳисобида туз солинади (масалан, 5 кг га 100-150 г туз), хоҳлаган кишилар долчин, қалампирмунчоқ, хушбўй мурч қўшиши мумкин. Орадан 10-15 соат ўтгач, бақлажон устини ёғоч чамбарак билан ўраб, устига оғир нарса бостириб қўйилади. Бақлажон 20-25° ли ҳароратда яхши бижғийди. Бу жараён 7-15 кун давом этади. Шундан кейин тузланган бақлажонни совуқ жойга ўтказиш керак.

**Тарвуз асали.** Яхши етилиб пишган тарвуз шарбати ажратиб олиниб, сузғичдан ўтказилади, аввал кучли, сўнг паст оловда қиздирилади. Устига чиққан кўпиги олиб ташланади. Шарбатни дастлабки ҳажми 9-10 барабар камайгунча қайнатиб қуюлтирилади. Тайёр асал қуюқ, қўнғир рангли, хушбўй ҳидли бўлиши лозим. 1 кг асал олиш учун тахминан 16-17 кг тарвуз керак бўлади.

**Тарвуз пастиласи.** Икки қисм тарвуз эти ва бир қисм тарвуз асали бирга қуюлтирилади. Қуюлгач, 1 кг массага 5-6 томчи мева эссенцияси ва 3-4 дона тухум оқини тез-тез аралаштирилади. Қуюлган масса совигач, устига қанд уни (сахарная пудра) сепилиб, бўлак-бўлак қилиб кесилади.

**Тарвуз пўчоғидан мурabbo.** Тарвузнинг қалин пўчоғи устки пўстлоғидан тозаланиб, кубикларга бўлинади ва қайнаб турган сувга 3-5 минут солинади. Шундан кейин шакар қиёмда (бир литр қиём учун 1 кг шакар ва 0,35 л сув керак) лимон кислота қўшиб қайнатилади. 1 кг тарвуз пўчоғига 1,2 кг шакар керак бўлади.

**Тузланган тарвуз.** Тузлаш учун пўчоғи юпқа, этли оғирлиги 2 кг гача бўлган, етилган тарвузлар танланади. Жуда пишиб кетган, шунингдек шикастланган ва эзилганлари тузлашга ярамайди. Ювилган тарвузлар 10-12 жойидан ёғоч нина билан тешилади

ва бочкага зичлаб терилади. Яхшилаб беркитилган тарвузли бочкага шпунтли тешик орқали 6-8% ли ош тузи эритмаси қўйилади ва 20° ҳароратда 2-3 кун давомида сақланади. Сўнгра бочкага яна намакоб тўлдириб, яхши беркитилган ҳолда совуқ хонага олиб чиқилади.

**Қовун мураббоси.** Мураббо қилиш учун қалин этли қовунлар олинади, пўчоғини 1,5 мм қалинликда олиб ташланади, сўнгра кубик қилиб тўғралади, шакар сепиб, совуқ жойга қўйилади. Қолган шакардан сироп қайнатилади ва қовунга қўйилади. Сўнг оловга қўйилади. 1 кг қовунга 1,2 кг шакар солиш керак. 10 та ярим литрли банкага 5160 г тозаланган қовун, 4140 г шакар, 25-30 г лимон кислотаси ва 0,3 г ванилин кетади.

**Қовун жеми.** Қовунни мураббога тайёрлагандек ҳозирланади. Жем қайнатиш учун 1 кг тозаланган қовунга 1,5 кг шакар керак бўлади. Тўғралган қовун 10% ли шакар қиёмида 10-15 минут (500 м<sup>3</sup> сувга 50 г шакар) бланширланиб, сўнг яна шакар қўйилади ва қуюлтирилади. Жем таъми ва ҳидини яхшилаш учун қайнатаётганда лимон кислота, тайёр бўлгач, идишга қуйиш олдидан ванилин солинади. Тайёр жем қайноқлигида қуруқ, қиздирилган банкаларга солиниб, тунука қопқоқ билан беркитиб қўйилади.

**Қуритилган қовун (қоқи).** Қовун, асосан, Урта Осиёда қуритилади. Бунинг учун ёзги, қисман кузги навлардан танланади. Қовун узунасига 2-4 см қалинликда тилимлаб чиқилади, сўнгра зангламайдиган симга осиб қўйилади ёки токчаларга териб қўйиб, қуёш тафтида қуритилади. Қоқи чиқиши қовундаги шакар миқдорига боғлиқ. Тайёр бўлган маҳсулот (қоқи)ни ушлаб кўрганда юмшоқ, ёпишқоқ ва эластик бўлса, сифатли қоқи ҳисобланади.

**Қовун асали.** Бу ҳам тарвуз асали каби тайёрланади, фақат қовун ширасини олганда эти майдаланиб, прессланади. Қовун асалида 60% гача шакар бўлади. Мева оғирлигининг 7-8% миқдориди асал чиқади.

**Қовоқдан тайёрланадиган таомлар.** Қовоқни билмаган одам бўлмаса керак. Бироқ унинг жуда тўйимли ва шифобахш хусусиятларидан беҳабар кишилар топилади. Яхши уй бекаси қовоқдан мазали таомлар

тайёрлаб, оила аъзоларини хурсанд қилади. Қуйида бир неча рецептни ҳавола қиламиз.

**Қовурилган қовоқ.** Қовоқни тозалаб, тилимлаб кесилади, тузлаб, унга ботириб олинади ва ёғда тайёр бўлгунча қовурилади.

**Олма билан пиширилган қовоқ.** Қовоқни ён томонидан кесиб, ичидаги уруғи олиниб, эти тозаланади, майда бўлақларга бўлиб, жуда майда тўғралган олма билан аралаштирилади; унга шакар қўшиб, қовоқ ичига тўлдирилади. Сўнг яхшилаб пиширилади.

**Қайнатилган қовоқ.** Қовоқнинг пўсти арчилиб, уруғи олинади сўнгра бўлақларга бўлинади, қайнаб турган тузли сувга солиб, 15-20 минут қайнатилади. Дастурхонга тортишда устига мой, сметана қуйилади.

**Сузмали қовоқ.** 2 ош қошиқ сузма (творог), 100 г қовоқ, бир ярим қошиқ шакар олинади. Тилимлаб кесилган қовоқни буғда димлаб, сўнг пюре қилинади. Унга сузма, шакар қўшиб, яхшилаб аралаштирилади.

**Помидор қайласи (соуси)да пиширилган қовоқ.** Қовоқ йирик кубик шаклида қирқилиб, товага терилади, унга сув сепиб қизиган духовкага 5 минут қўйилади. Пишлоқни қирғичнинг майда кўзчасидан ўтказилади. Қовоқ юмшагач, унга помидор соуси қўйиб, устига пишлоқ сепиб, духовкада қизаргунча қўйилади. 1 кг қовоққа 30-40 г пишлоқ керак бўлади.

**Сиркаланган (маринад) қовоқ.** Етилган ошқовоқни ювиб, бўлақларга бўлинади, пўчоғи арчилиб, уруғи олинади. Сўнг 1,5-2 см ли кубик шаклида кесилади, қайнаб турган сувда 3-4 минут бланширланади ва совутилади. Банкаларга зираворлардан 3-4 дона мурч, бир бўлак долчин, 2-3 дона қалампирмунчоқ дони солинади. Сўнгра қовоқ бўлақлари жойланади, устига қайноқ (80-85°) маринад қўйилади, тунука қопқоқ ёпиб, пастеризация қилинади ва беркитиб қўйилади.

**Қовоқ повидлоси.** Тозалаб, майдаланган қовоқни қайнатиб, тўр элакдан ўтказилади; 1 кг маҳсулотга 250-300 г шакар, таъбга кўра лимон кислотаси қўшиб, қўйилгунча пиширилади.

**Қовоқча (кабачки)ни сиркалаш.** Қовоқча пўчоғи арчилиб, уруғи олинади, кубик шаклида тўғраб, қайноқ маринадга солинади ва усти ёпиқ идишда тайёр

бўлгунча қайнатилади. Маринад қуйидагича тайёрланади: қайноқ сувга туз, шакар, лавр барги, долчин, қалампирмунчоқ қўшиб, қайнаб чиққандан сўнг оловдан олинади. Аралашмага 3-4 соат дам берилади ва унга таъбга қараб сирка қўшилади.

**Сабзавотлардан гуллар яшаш.** Барча яхна таомларни, масалан, салат, қайнатилган гўшт, қовурилган парранда гўшти устига сардак солинган балиқларни сабзавотлардан қилинган «гуллар» билан яхшилаб безатиш мумкин. «Картошкагул» ва «атиргул»ни лавлаги, шолғом, турпдан; «лола»ни сабзи ва лавлагидан; «мойчечак»ни турп ва сабзидан; баъзи чиройли «гуллар»ни редискадан кесиб тайёрлаш мумкин.

Яхна ва қайноқ таомларни безаш учун сельдерей, петрушка, салат ва бошқа кўкатлардан фойдаланилади.

Яхши кўринишли таом иштаҳа очиб, овқатнинг яхши хазм бўлишига кўмаклашади, эстетик завқ бағишлайди.



## ҚУШИМЧА МАСЛАҲАТЛАР

■ **Сабзавот экинлари уруғини қаердан олиш мумкин**

Мўл ҳосил етиштириш учун яхши навли уруғликка эга бўлиш, парвариш усулларига амал қилиш керак. Бироқ кўпчилик томорқа эгалари почта орқали пул тўлаб яхши уруғлик харид қилиш мумкинлигини яхши билмайди. «Семена — почтой» магазинининг адреси: 143080. Москва область Одинцов районидаги Лесной городок посёлкаси, Фасадная кўчаси, 2. Мазкур магазин Совет Иттифоқининг барча районларига уруғлик юборади. Уруғни жойлаб, почта орқали жўнатиш баҳоси (чиқими)ни буюртмачи тўлайди.

Буюртма берганда буюртмачининг аниқ адреси, исми, отасининг исми ва фамилияси ёзилиши керак.

Сабзавот экинлари уруғини Ўзбекистоннинг аксарият шаҳарларидаги колхоз бозорларидан харид қилиш мумкин.

■ **Маҳаллий белгиларга қараб об-ҳаво ўзгаришини олдиндан билиш мумкинми**

Мумкин. Масалан, ёғингарчилик олдидан қуёш ёки ой атрофида патли булутлар пайдо бўлади, атмосфера босими пасайиб кетади, шамол кучаяди, ер юзаси тутун кўринишида бўлади, кун ботиш олдидан осмон қизғиш тус олади.

Ҳаво очилиш олдидан атмосфера босими ошади, шамол кучайиб, ўз йўналишини ўзгартиради, кундузи ҳарорат кўтарилиб, тунда пасайиб кетади, юлдузлар милтиллаб туради, кун ботиш олдидан уфқ тилларанг бўлади.

Булутларнинг тўда-тўда бўлиб уюлиши, ҳаво намлигининг ошиши, дим ҳаво, юлдузларнинг кучли милтиллаши — момақалдиरोқ ва сел келишидан дарак беради.

Найкамалак баланд кўтарилиб, ёйдек бўлиб чиқса, ҳаво очилиб кетади, агар пастлаб, қия бўлиб кўринса, ҳаво бузилади. Агар камалак ер бўйлаб (шимолдан жанубга) кўтарилса, ёмғир кутилади, кўндалангига чиқса (шарқдан жанубга), ҳаво очилади.

Шунингдек, ҳавони олдиндан «айтиб» бера оладиган жонли «барометрлар» ҳам мавжуд. Булар жумласига қушлар, балиқлар, қурбақалар ва бошқалар киради. Масалан, агар булутсиз кунда қармоққа балиқ илинмаса, бу узоқ вақт ҳаво айниб туришининг ишончли белгисидир. Балиқ кундузлари сувдан сакраб чиқса, демак, ёмғир ёғади. Лаққа балиқ момақалдироқ ва ёғингарчилик олдиндан юқорига қараб сузади. Қурбақалар вақилласа ҳам ҳаво бузилиши мумкин.

Агар гулхан тутуни тўғри юқорига кўтарилса, кўмир тезда кул билан қопланса, уфқ энгил туман ичида кўринса, чивинлар ҳавода устунсимон бирлашиб учса, яхши ҳаво сақланиб туради.



### Карам майдалагични яшаш мумкинми

Оддий карам майдалагични яшаш қийин эмас. Эни 20-35 ва қалинлиги 2,5-3 см ли ўртача узунликдаги тахтани олинг. Уни яхшилаб рандаланг ва 60° ли бурчак остидан кўндалангига арраланг. Тахтанинг бир қисмидан 30° бурчакли фаска (кесувчи нарса даманинг чархланган томони, рахи) кесинг ва унга пичоқ ўрнатинг. Пичоқнинг бир нечта жойини тешиб қўйинг. Сўнгра планкалар ёрдамида тахтанинг иккала қисмини бирлаштиринг. Тахтанинг пичоқли қисми бошқа қисмидан 2-3 мм юқорида бўлиши керак.

Бундай карам майдалагич (шинковалка) дан фойдаланиб, бир соатда 30 кг дан ортиқ карамни майдалаб тўғраш мумкин.



## Чанглагич қандай ясалади

Чанглагични ҳам ўзингиз ясаб олишингиз мумкин. Бунинг учун банд чиқарилган иккита тахта кесилади. Юқоридаги тахтанинг 8-10 жойидан тешик очилади ва уларнинг устки томони резина клапан билан қопланади (ёпилади). Остидаги тахтага чанглагични заҳарли химикат билан тўлдириш учун пробка билан беркитиладиган тешик очилади. Тахта ёнларига тери ёки бошқа ҳаво ўтказмайдиган материал қоплаб қўйилади. Темирчининг босқонига ўхшаш нарса ҳосил бўлади. Олдига чанглагич, ичига спираль пружина қўйиб маҳкамланади. Бундай чанглагичдан заҳарли дориларни бир неча метр узоққа сепиш мумкин.



## Парник ромлари замазкаси нимадан тайёрланади

Қуйида учта рецепт берамиз. Шулардан биттасига қараб парник ромларига яхшигина замазка тайёрлашингиз мумкин.

Бир қисм табиий (тоза) олиф беш қисм яхши қуриган бўр билан ёки 14 қисм минерал олифга 75 қисм бўр, 10 қисм цемент ва бир қисм сурик (бўёқ) қўшиб аралаштирилади.

2 қисм эриган гудрон бир қисм керосин ва 3 қисм қайноқ қумга аралаштирилади.

1 қисм № 4 битум, бензинда қуюлтириб эритилган натурал олиф 3 қисм бўр билан аралаштирилади.



## 10 литрли пақирга қанча маҳаллий ўғит сиғади

Янги от гўнгидан 8 кг, чириган от гўнги — 5, янги мол гўнги — 9, гўнг шилтаси — 12, парранда ахлати — 5, чиринди — 8, қуруқ туф — 5, чимли тупроқ — 12, эски парник тупроғи — 10, ёғоч кулидан 5 кг сиғади.



**? Гугурт қутисига қанча минерал ўғит сиғади**

Аммонийли селитра — 17 г. кальцийли селитра — 18, мочевино — 15, натрийли селитра — 22, аммоний сульфат — 17, кукунсимоно суперфосфат — 24, донадор суперфосфат — 22, фосфорит уни — 34, калий тузи — 20, калийли селитра — 25, калимагнезий — 20, калий сульфат — 25, калий хлор — 18, сабзавот ўғитлари аралашмаси — 18, оҳак-пушонка — 12г.

**? Белкурак, мотиға ва бошқа асбоб-ускуналарни қандай чархлаш мумкин**

Белкурак, мотиға, пичоқларни намакобға 30 минут ботириб қўйилади, сўнг ундан олиб, артмасдан чархланади. Шунда асбоб-ускуналар пўлати ёмон бўлса ҳам тезда ўткир бўлади.

**? Йўлкалардаги бегона ўтлар қандай йўқотилади**

Қадимги бир рецептдан фойдаланишни маслаҳат берамиз. Бир челақ сувға 400-600 г олтингугурт (кукуни), 200-300 г кир совуно ва 1,2 кг оҳак солинади. Аралашма бир оз вақт қайнатилади, сўнг икки челақ сув қўйиш керак. Шу эритмани йўлкаларға сепиб чиқилса, бегона ўтлар нобуд бўлади ва узоқ вақт униб чиқмайди.

**? Қоплар мустаҳкам бўлиши учун нима қилиш керак**

Дуб пўстлоғи қайнатмаси қопларни анча вақтгача мустаҳкам бўлишини таъминловчи воситадир. Бунинг учун бир челақ сувға 0,5 кг дуб пўстлоғи керак бўлади. Қоплар қайнатмада намланиб, сўнг қуришиб олинади.



Теплица, парник қурилишида, ҳандак, панжаралар ясашда ишлатиладиган ёғочнинг хизмат муддатини узайтириш йўли борми

Ёғоч «умрини узайтиришнинг» яхши бир усули бор, бу 10% ли мис купороси эритмасидир. Бунинг учун 9 л сувда 1 кг мис купороси эритилади. Ёғоч мазкур эритмада бир соат сақланади. Мис купороси эритмасини ёғоч ёки эмаль идишда тайёрлаш керак.



### Биласизми....

Тозаланган картошка совуқ сувга солиб қайнатилса 50%, қайнаётган сувга ташланса — 10-30% витамини йўқ бўлади.

Арчилган картошкани сувда узоқ вақт қолдирилса, тўйимли моддалари камайиб кетади.

Пўсти артилмай сувда пиширилган картошка дарҳол совуқ сувга солинса, пўсти тез кўчади.

Картошканинг айрим навлари жуда эзилиб кетади. Бундай картошкаларни яхшиси буғда пишириш керак.

Янги чиққан картошка қайнатилаётганда пўсти ёрилиб кетмаслиги учун сувга бир неча томчи сирка солинади.

Агар картошкани қовуришдан бир неча минут олдин қайноқ сувга солиб қўйилса, у тез ва мазали бўлиб пишади. Това (ёки қозон) га солишдан олдин қуритиш керак.

Оқ бошли карам 20-30 минут, гулкарам — 20 минут, лавлаги (пўсти билан) бир ярим соат, сабзи ва петрушка илдизи — 15 минут, шовул 5-7 минут қайнатилганда пишади.

Тозаланган сабзавотлар таркибидаги витаминларнинг анча қисми қайнатганда сувга ўтади, шунинг учун, сувини биринчи таом ва соуслар тайёрлашда ишлатишни тавсия этамиз.

Сабзавотлар (лавлаги ва кўкнўхатдан ташқари) кунгабоқар мойида пиширилганда, фойдали моддалари кўпроқ сақланади.

Кислота сабзавотларнинг пишишини секинлашти-  
ради, шунинг учун сирка, лимон кислота, то-  
мат-пюрени овқат пишиши арафасида солиш  
керак.

Хом сабзавотларни офтобга қўйиб бўлмади:  
қуёш нури витаминларга салбий таъсир кўрсатади.  
Шунингдек, таркибида витамини бор маҳсулотлар-  
дан тайёрланган таомлар, масалан, ширин қалам-  
пир, кўк пиёз кабилардан қилинган салатни офтобда  
қолдирмаслик керак. Уларни усти ёпиқ идишда сақ-  
лаш лозим.

Петрушка, кўк пиёзни саралаб, полиэтилен хал-  
тачага ёки яхшиси эмалланган қуруқ кастрюлга жой-  
лаб, устига зичлаб қопқоқ ёпиб совуқ жойда сақ-  
ланса, бир неча кунгача бузилмайди. Бунда кўкат  
қўл бўлмаслиги керак.

Сўлиб қолган кўкатни бир қошиқ сирка қўшилган  
совуқ сувга бир соат солиб қўйилса, у яна «тири-  
лади».

Лавлаги баргида илдизмевасига нисбатан мине-  
рал тузлар ва витаминлар кўп бўлади, шунинг учун  
ёзда ёш лавлагиларни барги билан ишлатишни тав-  
сия қиламиз.

Карам уч ой сақланса С витаминининг 25% ини,  
олти ойдан сўнг 35% ини йўқотади. Сабзавотларни  
сақлаш даврида А витамини, шунингдек, В группа  
витаминлари сезиларсиз даражада парчала-  
нади.

Бош пиёзни дастурхонга қўйишдан аввал юпқа  
латтага ўраб, совуқ сувда мижиғлаб ювилса, унинг  
аччиғи йўқ бўлади.

Пиёз пўстини шўрва рангини тиниқлаштириш-  
да ишлатса бўлади, таомга тилларанг тус бе-  
ради.

Томорқада ишлаб қорайган қўлни бир чой қошиқ  
қанд упаси қўшилган совун кўпигида ювилса яхши  
оқаради.

Сабзавотларни тозалагандан сўнг қўлларни бир  
ош қошиқ сирка қўшилган иссиқ сувга 5 минут солиб  
ўтириш керак.

**?** **Хаваскор сабзавоткорлар вақтли матбуот нашрларининг қай бирдан томорқа сабзавотчилиги тўғрисидаги материалларни топиб ўқишлари мумкин**

Бундай материаллар «Приусадебное хозяйство» журналидан ташқари «Картофель и овощи»: «Защита растений», «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журналлари, «Қишлоқ ҳақиқати», «Тошкент оқшоми» газеталарида ёритилади. Мазкур нашрларда томорқада сабзавот ва картошка етиштириш ҳамда ўсимликларни касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилишнинг оддий, лекин таъсирчан усуллари баён қилинади.

Журнал ва газеталарга барча алоқа бўлимларида, обуна бўлиш мумкин.

**?** **Маҳаллий кутубхоналардан топилмаган сабзавотчилик ва картошкачиликка оид китоб, рисола, журналларни қаердан олиш мумкин**

ВАСХНИЛнинг Қишлоқ хўжалик билимлари марказий библиотекасининг (ЦНСХБ) Урта Осиё бўлими фондларида мазкур соҳа билимлари бўйича катта миқдордаги адабиётлар мавжуд. Уларни маҳаллий библиотекалардан сўраб, вақтинча фойдаланиш учун кутубхона абонементи орқали олиш мумкин. Тошкент шаҳрида истиқомат қилмайдиган кишилар ўзларига керакли китобларни топиш учун яшаш жойига яқин бўлган кутубхоналарга (СаО ЦНСХБ)га аъзо бўлишлари керак. СаО ЦНСХБ адреси: Тошкент шаҳри, Гоголь кўчаси, 70-уй.

**?** **Янги китобларни қаердан харид қилиш мумкин**

Китоб магазинлари нашриётларнинг тематик планлари бўйича олдиндан буюртма қабул қилади. Вақтида буюртма бериб

қўйсангиз, вақтингизни тежайсиз ва янги адабиётлар олишни гарантиялаган бўласиз. Уқувчилар нашриётларнинг тематик плани билан китоб савдоси ва матлубот кооперацияси магазинларида танишишлари мумкин.

Агар керакли китоб жойида бўлмаса, нақд пулга почта орқали буюртма бериш мумкин. Магазинларнинг адреслари: Ленинград шаҳри, Невский проспект 28, Китоблар уйи; Москва шаҳри, Б-78, Садово-Черногрязская кўчаси, 5/9, «Урожай» №2 магазини; Тошкент шаҳри, Новомосковская кўчаси, 31, 9-магазин; Гагарин кўчаси, 66, 16-магазин; ЎзССР 50 йиллиги проспекти 7, 17-магазин; Шота Руставели кўчаси, 43, 21-магазин; Ленин кўчаси, 40, 28-магазин; Жуковский кўчаси, 54, 36-магазин; Навоий кўчаси, 14, 42, 8-магазин; У.Юсупов кўчаси, 11, 15-магазин; Ш.Руставели кўчаси, 120, 29-магазин.

Хасан Чутбаевич Буриев  
Абдуфаттох Гуламмахмудович Абдуллаев

ПРИУСАДЕБНЫЙ ОГОРОД

Перевод с русского издания издательства «Мехнат», 1986 г.

Таржимон Б. Дўстқореев  
Редакция мудири Р.Б. Рахманова  
Редактор А.С. Мадраҳимов  
Рассом Г. Жирнов  
Бадий редактор К Алиев  
Тех. редактор Н. Сорокина  
Корректор М. Г. Саидбоева

ИБ № 457.

Теришга берилди 13.04.87. Босишга руҳсет этилди 16.11.87. Формати 84×100/32. № 1. офсет қоғозига. Журнально-рубленая гарнитурда офсет усулида босилди. Шартли босма лист 10,53. Шартли кр-отт 43,80. Нашр. л. 10,96. Тиражи 35000. Заказ № 3030. Баҳоси 1 с. 50 т. «Мехнат» нашриёти, 700129. Тошкент, Навоий,30 Нашр № 244—86  
«Мехнат» нашриётининг фотонабор бўлимида терилган.

Ўзбекистон ССР Нашриёт, полиграфия ва китоб савдоси ишлари Давлат Комитати Тошкент «Матбуот» полиграфия ишлаб чиқариш бирлашмасининг Бош корхонасида босилади. Тошкент, Навоий кўчаси, 30.