

58  
28/19

Қ.Х. Ҳайдаров, Қ.Х. Ҳожиматов

# ЎЗБЕКИСТОН ЎСИМЛИКЛАРИ



Ушбу китобда Ўзбекистонда энг кўп тарқалган ёввойи ҳамда қисман маданий ўсимликлар ҳақида фикр юритилган бўлиб, улар акад. Қ. З. Зокиров тавсия этган чўл, адир, тоғ ва яйлов пояслари бўйича баён этилган.

Китобда тўқай ўсимликлари ҳақида ҳам гапирилган. Улар яна озиқ-овқат, зиравор, витаминли, доривор, захарли, эфир мойли, опловчи, толали ва ем-хашак ўсимликлари каби гуруҳларга бўлинган ҳолда тасвирланган. Ҳар бир турнинг хўжалиқнинг турли тармоқларида ишлатилиши қизиқарли қилиб баён этилган. Китобнинг сўнгги қисмида ўсимликлардан гербарий тайёрлаш тартиби ҳақида маълумотлар берилган.

Китоб ўрта мактабларнинг биология ўқитувчилари, шунингдек олий ўқув юрларининг биология факультети студентлари, табиатшунослар, ўлкашунослар, қишлоқ хўжалиғи мутахассислари ва табиат билан қизиққан барча китобхонлар учун мўлжаллаб ёзилган.

© «Ўқитувчи» нашриёти, 1976

Х  $\frac{21006-36}{M. 353 (06) 76} - 122-76$

## КИРИШ

«Одамзод ақли табиатда кўп ажойиб-ғаройиб нарсаларни кашф этган ва ҳали яна кўп нарсаларни кашф этиб, табиатда ўз ҳукмронлигини орттириб боради».

В. И. Ленин.

И. В. Мичурин доҳиймизнинг бу қақирғини «Биз табиатдан инъом-эҳсон кутиб тура олмаймиз, уни табиатдан ундириб олиш бизнинг вазифамиздир» деган шiori билан қарши олди.

Ҳа, социалистик жамият қураётган совет кишилари кун сайин, ой сайин табиат устидан ҳукмронлигини ошириб, уни ўз измига бўйсундирмоқда. Табиатнинг нозик сирларини ўрганиб, ўз манфаати йўлида кенг фойдаланмоқда. Масалан, Мирзачўл бундан 30 йил муқаддам қуш учса қаноти, одам юрса оёғи куядиган чўд-биёбон эди. Эндиликда-чи? Унинг бугунги жамолини кўриб, ҳайратда қоласан, киши. Кўм-кўк боғ-роғларини, денгиздек чайқалиб ётган пахтазорларини, обод қишлоқ ва шаҳарларини кўриб, совет фанининг ютуғига, табиат устидан ўз ҳукмронлигини ўтказиб берган ижодкор совет кишиларига таҳсин ўқийсан, киши.

Табиат битмас-туганмас хазина, ундан оқилона ва эҳтиёткорона иш кўриб, унинг сирларини яхшилаб ўрганиб фойдаланиш керак. Акс ҳолда у ўз бойлигини кишига осонликча бермайди. Баъзан эса эҳтиётсизлик ва аёвсизлик билан иш кўрилганда унга туфон келтирилади.

Табиатнинг сир-асрорини мукамал билиш, унинг сехрли хазинасини очиб учун фақат бир нарса — юксак билим даркор. Фанининг илғор чўққиларини толмай эгаллаётган совет ёшларидан ана шу хазинани очиб, ундан фойдаланиш учун ҳар томонлама етуқ, илғор, юксак билимли кишилар бўлиб етишини талаб қилинади. Бундай кишиларнинг камол топишида биология фанининг ҳиссаси катта.

Ёшларни ўлкамизнинг ўсимликлар дунёси, уларнинг фойдаси, зарари, медицинадаги аҳамияти ва бошқа хусусиятлари билан мукамал таништириб бориш зарур.

Республикамиз табиатини, унинг ўсимликларини тинмай ўрганиш керак; ҳали халқ хўжалигида фойдаланилмай келаётган янги-янги ўсимлик турларини топиш лозим. Бу тadbирларни муваффақиятли амалга оширишда ёш табиатшуносларни кенг жалб қилиш зарур.

И. В. Мичурин «Бизнинг кечиктириб бўлмайдиган вазифаларимиз» деган мақоласида ёшларга мурожаат қилиб: «Табиатдаги

энг яхши ўсимликларни колхоз ва совхоз далаларига келтириш учун ўрмонлардан, тоғлардан, чўл ва ботқоқликлардан янги ўсимликларни излаб топиш керак» деган эди.

Ўзбекистоннинг ўсимликлар дунёси жуда турли-тумандир. Улар чўл поясидан тортиб, тоғ чўққиларигача тарқалган. Лекин ҳозиргача шу ўсимликларнинг жуда оз қисмигина халқ хўжалигида фойдаланилади. Хали ҳаёти тўлиқ ўрганилмаган, аниқланмаган гийҳлар жуда кўп. Улар навбат кутиб ётибди.

Коммунистик партия ва Совет давлати мамлакатимизда коммунистик жамият қурилиши кенг авж олган ҳозирги кунда барча имкониятлардан, резервлардан унумли фойдаланишни, новаторлик ташаббуси билан яшашни талаб этмоқда, чунки фан ва техника тараққиёти кун сайин, ой сайин ошиб, ривожланиб бормоқда.

Л. И. Брежнев КПСС XXIV съездида қилган докладыда: «Ҳозирги кунда барча соҳалар шу қадар тез тараққий этмоқдаки, ёшликда олинган билим фақат бир негиз бўлиб қолмоқда. Бу негизни доим янги билимлар билан тўлдириб бориш керак» деган эди.

Ўзбекистон ўрта мактабларининг биология ўқитувчилари (V—VI синфлар) учун асосий дарслик бўлган Е. М. Бельскаянинг «Ботаника» китобида республикамиздаги барча ўсимликларни ёритиб бериш имкони бўлмаганлиги, шунингдек, профессор И. И. Гранитовнинг «Ўзбекистоннинг фойдали ёввойи ўсимликлари ҳақида қисқача маълумотлар» китобида ҳам республикамиздаги типик ўсимликлар қамраб олинмаганлиги туфайли республикамиз биология ўқитувчилари учун қўшимча тарада ўлкамизда энг кўп тарқалган ёввойи ва айрим маданий ўсимликларнинг баъзи турлари билан таништиришни мақсад қилдик.

Китобни тайёрлашда ва уни ёзишда ўзининг қимматли маслаҳатларини аямаган устозимиз, Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг мухбир аъзоси, профессор И. И. Гранитовга, Ўзбекистон ССР Маориф министрлиги қошидаги педагогика фанлари илмий-текшириш институтининг биология сектори мудирини М. Жабборовга, С. Айний номи Самарқанд давлат педагогика институтини биология кафедрасининг коллективига ҳамда Низомий номи Тошкент давлат педагогика институтини ботаника кафедрасининг доценти А. Ҳамидовга авторлар ўз миннатдорчилигини изҳор қиладилар.

Китоб ўз ичига олган материалларни республикамиз биология ўқитувчиларига, табиатшуносларга етказишда тўғри қўлланмадир. Ҳурматли касбдошлар ва ўқувчилар китоб ҳақидаги ўз таълиф ҳамда мулоҳазаларини билдирадилар деб ишонамиз ва уларга олдиндан ўз миннатдорчилигимизни изҳор этамиз.

Ушбу китоб ҳақидаги фикр ва мулоҳазаларингизни Тошкент, Навоий кўчаси, 30, «Ўқитувчи» нашриётига юборишингизни сўраймиз.

## ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТАБИИЙ ШАРОИТИ ҲАҚИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТ

Ўзбекистон асосан икки азим дарё — Амударё билан Сирдарё оралигида жойлашган. Қорақалпоғистондаги Устюрт текисликларини ҳисобга олмаганда, у Ўрта Осиёнинг Турон пасттекислигига киради.

Ўзбекистон Орол денгизи ва Устюрт текисликларидан тортиб, қорли Тяньшань ва Помир-Олой баланд тоғларигача, Амударё ёқаларидан тортиб, Қизилқум чўлларигача бўлган ғоят катта территорияни ишғол қилади. Унинг умумий ер майдони 449,6 минг *кв км* бўлиб, республикамиз шимолида ва шимоли-ғарбида — Қозғистон ССР, шарқда ва шимоли-шарқда — Қирғизистон ССР, жанубда — Тожикистон ССР ҳамда кичик бир масофада Амударё бўйлаб Афғонистон, ғарбда — Туркменистон ССР билан чегарадондир.

Ўзбекистон картасига назар ташлаганда, унинг ер тузилиши жуда нотекис эканлигини кўриш мумкин. Республикамизнинг шарқий қисми кўксини кўкка тираб турган баланд Тяньшань ва Помир-Олой тоғлари, шимолий ва жануби-ғарбий қисми эса жазирама Қизилқум ва Қорақум чўллари билан туташган.

Ўзбекистон табиати бой ва ранг-барангдир. Ўлкамизда йирик тоғлар, катта текисликлардан иборат чўллар ва адирлар мавжуд.

Ўзбекистон рельефининг нотекислиги, микрорельефининг турли-туманлиги унинг табиий шароитига кескин таъсир қилади. Шу сабабли уни аниқ бир иқлим поясига киритиб бўлмайди. Лекин умумий географик жойлашиши, табиий шароитини ҳисобга олиб, уни ўртача поясининг чўллар зонасига киритишди.

Л. Н. Бабушкиннинг таъкидлашича, Ўрта Осиё, айниқса Ўзбекистон иқлим-шароити жиҳатидан СССРда алоҳида ўрин тутди. Бу водий Турон пасттекислигининг асосий қисмини ишғол қилади.

Турон пасттекислиги иқлимнинг характерли томони — унинг кескин континентал-ўзгарувчанлиги бўлиб, асосий ёрин миқдори йилнинг икки фаслида — қиш ва баҳорда ёғади. Ёгин миқдорининг йил давомида бундай нотекислиги, ёзда ҳароратнинг кўтарилиши гидротермик режимнинг бир хилда бўлмаслигига олиб

келади. Ийиқ ва сернам баҳор (йиллик ёгиннинг 40—50%и шу даврда бўлади) қуруқ ва ўта иссиқ, ёгинсиз ёз билан алмашинади. Йиллик ёгин миқдори 220—250 мм дан опмайди. Ўзбекистон иқлими учун характерли бўлган бу шароит СССРнинг ҳеч бир жойида (Ўрта Осиёдан ташқари) учрамайди.

Ўзбекистон йиллик иссиқлик миқдори жиҳатидан Иттифоқи-мизнинг Европа қисмидан, Қозоғистон ва Сибирь иқлимларидан тубдан фарқ қилади. Ўртача йиллик ҳарорат анча юқори. Республикамининг текис чўл поясларида йиллик ҳарорат 10,9°—17,3°. Ёз ойларидаги ўртача иссиқлик эса (июль ойида) 26,3—31,5° га боради, яъни тропик зоналардан юқори. Бу пайтларда ҳарорат +48,6° гача кўтарилади. Қиш пайтларида бутунлай бунинг акси. Ҳарорат кескин камайиб кетади. Қиш ойлари (январда) ўртача температура —5° дан —15° гача бўлади ва баъзи жойларда ундан ҳам пасаяди.

Ўзбекистон иқлими фақат бизнинг мамлакатда эмас, бир парралел чизиқларда жойлашган чет мамлакатлар иқлимидан ҳам катта фарқ қилади. Айниқса, буни қуйидаги жадвалдан кўриш мумкин (1-жадвал).

1-жадвал

Ўзбекистон ССР, Афғонистон, Эрон ва Туркиянинг баъзи жойларидаги ёгин миқдори<sup>1</sup>

Станцияларнинг номи	Температура, °С		Ёгин миқдори, %				Йиллик ёгин миқдори, мм
	Ўртача йиллик	Йиллик амплитуда	Қиш	Баҳор	Ёз	Куз	
Топшкент	13,7	27,7	35,7	41,0	4,7	18,6	348,2
Бухоро	15,4	28,5	49,0	39,5	0,5	11,0	135,0
Термиз	17,6	29,0	39,3	49,0	0,5	11,2	120,2
Қобул	13,9	26,5	18,6	66,7	4,9	9,8	285,0
Техрон	16,5	28,5	43,0	38,6	1,6	16,8	251,0
Уфа	18,1	27,8	52,2	32,5	0	15,3	391,0

Ўзбекистонда йилнинг тўрт фасли: баҳор, ёз, куз ва қиш аниқ календарь ҳисобида навбатлашади. Бу фасллар гўё тўрт эшик, қиш тамом бўлиши билан унинг эшигини ёпиб, баҳор эшигини очиш мумкин. Баҳор туганиши билан ёз бошланади. Ўзбекистонда йил уч ойдан тўрт фаслга шундай тенг бўлинганки, улар бир-бири билан кўпинча қатъий ўрин алмашинади. Йил фаслларининг биздагидек алмашинуви ва бири тугаб иккинчисининг бошланиши СССРнинг ҳеч бир ўлкасида учрамайди, десак хато бўлмайди. Бу қонуниятни фақат аҳён-аҳёнда табиатнинг ўзи бузиб туради. Қиш уч ой ўрнига 4—4,5 ойда чўзилади. Лекин бундай бузилиш ҳар 30—50 йилда бир марта содир бўлиши мумкин.

Республикамиз иқлимининг бундай бўлишига сабаб унинг шимол ва ғарбдан Қизилқум ва Қорақум чўллари билан, икки то-

<sup>1</sup> Агро-климатический справочник Мира. Главного гидрометеорологического управления СССР. М., 1957.

мондан йирик Амударё ва Сирдарё билан, жануб ва шарқдан улкан тоғлар билан ўралганлигидир.

Б. В. Горбунов ва Н. В. Кимберг республикаимиз иқлимни кўп йиллар давомида ўрганиб, ер юзасидан кўтарилган сари иқлим шароитининг ўзгариб боришини ҳисобга олдилар ва уни қуйидаги тўрт зонага — арид, экстраарид, гумид ва субнивал иқлимларга бўладилар.<sup>1</sup>

Бу тўрт иқлим зонаси тўрт поясга тўғри келади, чунончи, экстраарид — чўл, арид—адир, гумид—тоғ, субнивал—юқори тоғ (яйлов) поясларига мансуб. Бу пояслар денгиз сатҳидан турли хил баландликда жойлашини, тупроғи, иқлими, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг турли-туманлиги билан бир-биридан фарқ қилади.

Республикаимиз иқлим зоналарининг характерли белгилари билан ҳар бир пояснинг ўзида танишамиз.

## ЎСИМЛИКЛАР ДУНЁСИ

Ўзбекистон — ўсимликларга бой ўлка, VI томлик «Ўзбекистон флораси»да тўрт мингдан ортиқроқ (4148) тур қайд этилган.

Республикаимизнинг бой хазинаси ҳисобланган бу ўсимликлар чўл пояси (минтақаси)дан тортиб яйлов поясигача кенг тарқалган. Шу сабабли уларни қисқа бир сўз билан таърифлаш жуда қийин.

Ўзбекистоннинг етук ботаниги, академик Қ. Зокиров Зарафшон тоғининг бошланишидан унинг қуйи этагигача бўлган ерлардаги ўсимликларни узоқ йиллар давомида ўрганиш ва текшириш натижасида бу ерларни қуйидаги тўрт поясга — чўл, адир, тоғ ва яйловга бўлиш мумкинлигини кўрсатди ва бу терминларни бутун Ўзбекистон ва ҳатто Ўрта Осиё учун ҳам татбиқ этиш мумкинлигини айтди. Биологлар, ўқитувчи ҳамда ўқувчилар, барча табиатшунослар учун бу терминларни тушунарли ва қулай деб ҳисоблаш мумкин, чунки бу терминларни узоқ йиллар давомида халқ яратган. Халқ сўзи билан аташ, халқ тили билан тушунтириш уларга айтиладиган фикрни тўлиқ, беҳато ва осон этиб боришга катта имкон яратади. Масалан, сиз чўл поясида яшаётган кишиларникига борсангиз, «мен ҳозир чўлдан келдим», «қўйларни чўлга ҳайдадик» деган сўзларни эшитасиз. Худди шунингдек, бошқа поясларда яшайдиган кишилар ҳам ўзлари яшаётган жойларнинг номини (адир ёки тоғни) тилга олиб гапирадилар ва шу терминлардан кенг фойдаланадилар.

<sup>1</sup> А р и д — (латинча арид-қуруқ) — қурғоқ ўлка, чўл ва адирлардан иборат қуруқ ерлар демак.

Э к с т р а а р и д — ҳаддан ташқари қуруқ, ўта иссиқ, кам ёғин демак.  
Г у м и д — (латинча хумидус — намлик) — намли, серёғин ўлка — ёғингарчилик кўп бўладиган жой.

С у б н и в а л — (латинча суб — остида, нивал — серёғин) — ўта серёғин, ўсимликларга бой ерлар.

Биз ҳам республикамизнинг ўсимликларини биология ўқитувчилари, табиатшунослари тушуниши осон ва қулай бўлсин учун шу терминлардан фойдаланиб, тўрт поясга бўлиб таърифлаймиз. Одатда, бўлинган пояслар маълум бир таксономик бирликка асосланган. Бу бирлик тўрт белги: шу ернинг ўсимликлар қоплами, тупроғи, рельефи ва денгиз сатҳидан баландлиги билан характерланади.

## 2-жадвал

Ўзбекистон ССР территориясининг поясларга бўлиниши (Қорақалпоғистон АССР билан бирга)<sup>1</sup>

Пояслар	Мянг га	%
Чўл	27594,8	61,16
Адир	2479,7	9,5
Тоғ	961,9	2,13
Ййлов	701,8	1,55
Экин экиладиган ерлар	11577,7	25,66
<b>Жами</b>	<b>45115,9</b>	<b>100</b>

Республикамиз территориясининг пояслар бўйича тақсимланиши қуйида берилган (2-жадвал).

Жадвалдан шу нарса яхши кўриниб турибдики, республикамиз территориясининг катта қисмини чўл пояси ташкил қилади. Республикамиз экин мйдовлари ана шу чўллар ҳисобига кенгайиб бормоқда.

Қуйида бу поясларнинг ҳар бири билан алоҳида таърифламиз.

## ЧЎЛ ПОЯСИ

Экстраарид иқлимли чўл пояси бутун республикамиз территориясининг (Қорақалпоғистондаги Устюрт текисликлари билан бирга) 61,16% ини ташкил қилади. Чўл поясига денгиз сатҳидан 500—600 м гача баландликда бўлган ерлар киради. Бундай ерлар асосан Ўзбекистоннинг ғарбий қисмидаги Қизилқум чўлининг анча қисмини, Амударё дельтасининг барча майдонларини, Устюрт текисликларини ҳамда Кимерикқум, Қарши ва Сурхон чўлларини ўз ичига олади. Бу поясда асосан ксерофит (грекча ксерос—қурғоқ, фитон—ўсимлик), яъни қуруқ ва психік ёз шароитига мослашган ўсимликлар ўсади. Чўл пояси республикамизда жуда катта майдонни эгаллайди. Чўлларнинг тупроғи уч хил: а) шўрхок тупроқли чўл (туз конлари, нам шўрхок ерлар, тақирлар, шўрдан бўртган жойлар) типи, б) қумли чўл (қум, қумлоқ, оқ қумлар, учиб юривчи қумли ерлар) типи, в) гипсли чўл (майда тош аралаш карбонатли ерлар) тупроқ типларидан иборат. Баъзан соз тупроқли тўртинчи тип ҳам учрайди. Айримлар уни адир поясига киритишади. Умуман эса соз тупроқли қумлоқ бўз ерлар умумий белгилари жиҳатидан пастки адир билан юқори чўл оралиғидаги чегара — чизиқ ҳисобланади. Бу типнинг асосий ўсимликлари эфемероидлардир. Чўл поясининг турли хил тупроқ-

<sup>1</sup> УаГИПРОЗЕМ маълумоти, 1971.



лардан иборатлиги ундаги ўсимликларнинг ҳам турли-туман бўлишига сабаб бўлган. Масалан, шўрхок тупроқли ерларда шўрак-шўра ўсимликлар, қум тупроқли ерларда қумда яхши ўсувчи ксерофит ўсимликлар, гипсли ерларда шу шароитга мослашган баъзи ўсимликлар ўсади. Бу ҳол ўсимликлар ҳаёти учун экологик шароитнинг роли нақадар катта эканлигини кўрсатади.

Экстраарид (ўта иссиқ) иқлимли чўл поясида ҳарорат жуда юқори бўлиб, ёзда  $+40^{\circ}$ ,  $+45^{\circ}$  га етади. Уртача йиллик ҳарорат  $18-20^{\circ}$  ни ташкил қилади. Бу пояс ёз фасли кунларининг жуда исини, ёгингарчиликнинг бутунлай бўлмаслиги, кучли иссиқ шамолларнинг тинимсиз эсиб туриши, ҳаво нисбий намлигининг паст даража бўлиши, булутли кунларнинг бутунлай бўлмаслиги билан характерланади. Йилнинг бошқа фасллари ҳам ўзига хос хусусиятларга эга. Кузда қуруқ, совуқ шамоллар кўп эсиб туради. Ёгин-сочинлар баъзан фақат кузнинг иккинчи ярмидагина кузатилади. Қиш жуда совуқ бўлади, температура  $-15$ ,  $-20^{\circ}$  ни ташкил етади. Ёгин асосан қишда ва баҳорда ёғади. Қиш пайтларида кучли бўронлар бўлиб, ёққан қорни бир жойдан иккинчи жойга — чуқурларга учуриб кетади. Натижада, нам баъзи жойда кўп, баъзи жойда оз бўлиб қолади.

Чўл поясида ўртача йиллик намлик  $120-200$  мм ни ташкил етади. Ёзда  $4-5$  ойгача бир томчи ҳам ёгин тушмайди. Шу сабабли ҳавонинг абсолют намлиги июлда  $30\%$  га зўрға етади. Чўл поясининг иқлими кескин ўзгарувчан, яъни континентал иқлимдир. Ёзи ўта иссиқ, қиш жуда совуқ бўлиб, бунга қўшни чўлларнинг таъсири ниҳоятда сезилиб туради, чунки у ғарбий ва жанубий томондан катта Қорақум, шимолдан кенг Қизилқум чўллари билан туташган бўлиб, яқинида йирик тоғлар ва катта сув ҳавзалари йўқ. Чўллардан эсадиган иссиқ ҳаво оқимини ҳеч қандай тўсиқ қайтармайди ва у бошқа нам ҳаво оқими билан қўшилмайди. Шу сабабли, қўшни чўллар (Қорақум ва Қизилқум) дан кучли иссиқ ва қуруқ ҳаво тинимсиз эсиб туради. Чўл поясидан асосан чорва моллари, қоракўл қўйлари, эчки ва туяларни боқишда фойдаланилади. Бу поясда сув жуда камчил. Чорва моллари қудуқ суви билан сугорилади.

Чўл пояси Турон пасттекислигининг жуда катта қисмини ишғол қилади. Юқорида эслатганимиздек, бу пояс шўрхок, қум, гипс ва саз тупроқли ерлардан иборат. Бу поясининг иқлими, ўсимликлари ва тупроғи турли-туман бўлганлиги сабабли, у икки қисмга: пастки чўл ва юқори чўлга бўлинади.

## ПАСТКИ ЧЎЛ

Пастки чўлга Бухоро области, Хоразм областининг айрим жойлари, Сирдарё областининг шимолий районлари, Қорақалпоғистон АССРнинг Устюрт текисликларидаги шўрхок ерлар киради. Бу зонанинг тупроғи шўрхок, нам шўр ва қум тупроқлардан иборат. Бу зонага туз билан қопланган туз конлари ҳам киради.

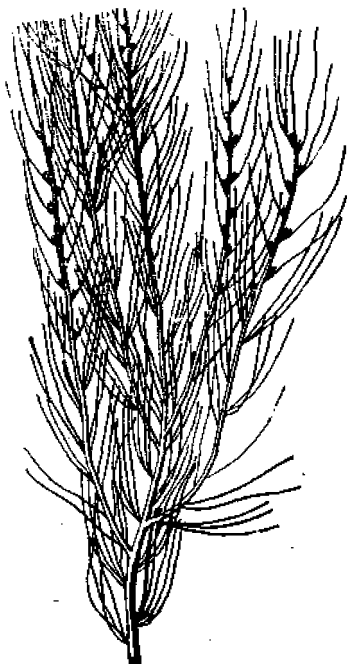
Масала, Сирдарё областидаги Айдар туз кони, Бухоро областидаги Мингбулоқ пастлиги, Қорақалпоғистон АССРдаги Борсақелмас шўрлиги ва бошқа ерлар киреди. Шўр тупроқли ерлар унчалик катта майдонни эгалламайди. Туз конлари ва шўрхок ерларнинг ҳосил бўлишига қишқи-баҳорги қор ва ёмғир сувларининг тепаликлардан пастга оқиб келиши сабаб бўлади. Натижада сувлар қум таркибидаги тузларни ҳам эритиб пастга олиб тушади. Ҳар йили шу ҳол такрорланиши натижасида бундай шўрхок ерлар ҳосил бўлади. Шўрхок ерлар жуда ҳам турли-тумандир. Ҳамма шўрхок ерларнинг юза қисмида сувда тез эрийдиган, ўсимликлар учун зарарли тузлар кўп бўлади. Шу тузларнинг миқдорига қараб, шўрхок ерларнинг юза қисми юмшоқ ёки қаттиқ ҳамда бўртиқ бўлиши мумкин. Баъзи шўр ерларнинг юзи қотиб, янги каби қатламлар ҳосил қилади. Унинг қалинлиги 10 см дан ҳам ортиқ бўлади. Бундай жойлар туз конлари деб айтилади. У ерларда умуман ўсимлик мутлақо ўсмайди ёки фақат унинг чеккаларидагина баъзи шўр ўсимликлари ўсиши мумкин. Пастки чўлда шўр тупроқли ерлардан ташқари, оғир ва зич гил тупроқли текис майдонлар ҳам учрайди. Булар — тақирлардир. Тақирлар унчалик катта майдонни ишғол қилмайди. Бу ерларда қиш ва баҳорда сувлар тўпланиб, майда — кичик дўллар ҳосил қилади. Ёзда эса бу сувлар қуриб, соғ тупроқ аралашган ёриқ ерлар ҳосил бўлади. Мазкур ерлар ҳаво исиси билан янада қотиб тошдек қаттиқлашади. Тақир ерлар қумлоқ чўлларда алоҳида-алоҳида майдонлар ҳолида учрайди. Бу ерларда ҳам ўсимликлар деярли ўсмайди ёки фақат унинг чеккаларида, сийрак ҳолда бир оз ўсади, ўрталарида эса баъзи ксерофит ўсимликларгина ўсиши мумкин. Пастки чўлнинг ўсимликлари турли-тумандир. Бу ерда барг ва поялари семиз, яъни суккулент (латинча суккус — шира, суккулес — ширали) ўсимликлар ўсади. Уларнинг барг ва пояларида туз кўп бўлади. Ўсимликлар тузли, ўта шўрхок жойларда ўсмайди, фақат унинг ёқаларида ва атрофларидагина ўсади.

Пастки чўлда энг кўп ўсадиган ўсимликлардан баъзиларининг биологияси билан қуйида танишасиз.

**ҚОРАСАКСОВУЛ** (*Haloxylon aphyllum* (Minkw. Pjin.) шўрадошлар оиласидан бўлиб, бўйи 3—5 м, диаметри 60—80 см га етадиган дарахт. Унинг бир йиллик новдачалари жуда ҳам серсув, бўғимли ва яшил рангда бўлиб, барг вазифасини бажаради. Барглари йўқолиб кетган ва майда тангачалар билан алмашинган. Қорасаксовул апрель — май ойларида кўкаради ва гуллайди. Гуллари кўримсиз, жуда майда бўлади. Гул берувчи новдачаларни вегетатив шохчаларда ҳам бўлади. Қорасаксовулнинг меваси октябрь ойида пишади. Мевалари қанотчали бўлиб, эки 1 см га етади. Ташқи томондан гулга ўхшаб кўринади. Шу сабабли баъзилар уни гул деб аташади. У уруғидан яхши унади. Қорасаксовул уруғини шўрхок, қумтупроқли ерларга кузда (ноябрь ойида) ёки эрта баҳорда (февралнинг охири, март ойида) экиш мумкин. Уни катта майдонларга экиш учун самолётлардан фойдаланилади.

Кичик тажриба участкаларида эса қўл билан сеппиб, устини 0,2—0,3 мм тупроқ билан кўмиш керак. Шундай тажриба Нурота районининг Қора участкасида ўтказилганда яхши натижа берди. Қорасаксовул шўр тупроқда яхши ўсади. Шунинг учун ҳам уни баъзан шўрхоқ саксовул деб аташади. Диаметри 50 см келадиган қорасаксовул танаси кўндалангига кесиб қаралса, унда 150 дан ортиқ «йиллик» ҳалқаларни кўриш мумкин. Шунга кўра уни узоқ яшовчи ва секин ўсувчи ўсимлик деб ҳисоблаш мумкин. Аслида эса қора саксовул бир йилда бир нечта «йиллик» ҳалқалар ҳосил қилади. Қорасаксовул 30—35 йилда тўлиқ вояга етади, 50—60 йилдан кейин қурий бошлайди. Агар 5—6 йиллик эски новдалари кесиб олинса ҳам илдизидан яна кўкариб, ён шохчалар ҳосил қилади. Қорасаксовул чўл шароитига, айниқса, шўрхоқ тупроқда ўсишга мослашган ўсимлик. У яйловлардаги чорванинг, айниқса қоракўл қўйларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Унинг ёғочи оғир, тез сивувчан, усти тўқ кул ранг пўстлоқ билан қопланган, чириган поялари энг яхши ёқилғи бўлиб, ундан кўмир ҳам тайёрланади.

ЧЕРКЕЗ (*Salsola richteri* Karel.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 1—2,5 м келадиган бутадир (1-расм). Пояси тик, шохланган. Эски тўпларининг пўстлоғи кул ранг, ёшлариники эса оқиб бўлиб, танаси туксиздир. Барглари навбатлашиб ўрнашган, иккисимон, узунлиги 4—8 см, асоси энли, учи ўткирдир. Уқилдизи узун бўлиб, тупроқнинг анча ички қисмига киради. Черкез март—апрель ойида кўкаради. Июнь—июль ойида гуллайди. Гулқўрғон ранглари кул ранг, учи ўтмас, четлари пардасимон ҳошияли. Қанотчалари рангсиз, баъзан бинафша ёки пушти рангда бўлади. Чангдони бир неча бўлакка бўлинган. Меваси август—сентябрь ойларида пишади. У қанотчали бўлиб, уруғи марказида жойлашган; қанотчалари шамол ёрдамида осонлик билан тарқалишга имкон беради. Моллар учун емишлидир. Черкезнинг новда ва барглари таркибида дармон дори сифатида ишлатиладиган сальсолин алкалоиди бор. Баргидан жун матоларни бўйиш учун бўёқ олиш мумкин, яшил новдаларини ёндирганда қулида поташ ҳосил бўлади. Чўлда яхши ўсадиган

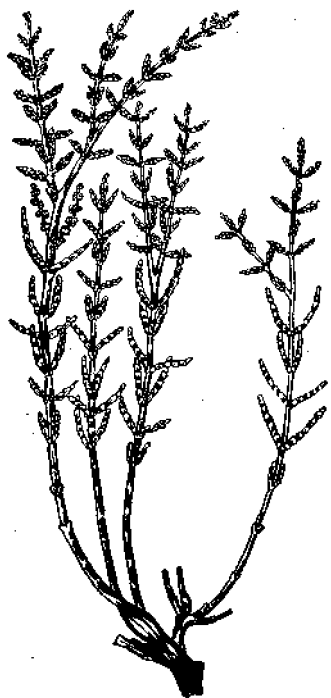


1-расм. Черкез

бу ўсимликлар кўп томонлама фойда келтиради. Шу сабабли уларни яна чуқурроқ ўрганиш болаларни Мичуринча иш кўришга ўргатиш, чўларимизни серўт, серҳосил қилишга ёрдам беради.

**ҚОРАБАРАҚ** (*Halostachys caspica* (Pall.) SAM.) шўрадошлар оиласидан; бўйи 1—3,5 м га етадиган дарахт ёки бутадир. Пояси кучли шохланган, бир йиллик новдалари кул ранг, серсув, туксиз, силлиқ, баъзан ғадир-будур бўлиши ҳам мумкин. Барглари кичик, этли, учбурчак шаклида, ўткир қишиги бор. Асосидан бир-бирига туташган. Шунинг учун ҳам поясида бўғимлар ҳосил бўлган. Қорабарак март ойида кўкаради. Илдизи ўқилдиз бўлиб, тупроқ ичига анча чуқур киради. У июнь—июль ойида гуллайди. Гуллари оқ рангли. Гулқўрғони этли. Меваси июль—сентябрь ойида пишади. Меваси учбурчак шаклида, пишмасдан олдин шишган ҳолда бўлади. Уруғи тухумсимон, бўйи 0,75 мм, туксиз. Уруғи яхши унади. Қорабарак, асосан, нам ва серсув шўрхок ерларда кўп ўсади. Кўклигида уни моллар яхши емайди. Куз ва қишда (бошқа ўт ўсимликлар қор остида қолганда) у намликда юмшайди ва яхши емишли бўлади.

**САРСАЗАН** (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) MB.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—30 см га етадиган чала бута (2-расм).



2-расм. Сарсазан.

Пояси жуда шохланган, серсув, баъзан бир тупи 1 м<sup>2</sup> жойни эгаллайди. У ёстиқсимон шакли бўлиб, кўпинча ер бағирлаб ўсади. Йиллик шохчалари цилиндрсимон, этли, бўғимли. Барглари жуда ҳам қисқариб кетган, қалқонсимон жуда кичик тўмтоқ тангачадан иборат. У март—апрель ойида кўкаради. Сарсазан июль—август ойида гуллайди. Гуллари икки уйли, гул ёнбаргчалари йўқ. Чангчиси битта, гулқўрғони настки томондан бирлашган, юқори томони учта чўзинчоқ оқ баргчадан иборат. Меваси август—октябрь ойларида пишади. Уруғи овал шаклида, узунлиги 0,5—0,75 мм, юнқа. Сарсазан тақир, нам ва шўри кўп ерларда ўсади. У республикамизнинг ҳамма об-ластларида учрайди. Кўклигида моллар уни яхши емайди. Қуригач куз ва қишда ҳамма моллар, айниқса туя яхши ейди.

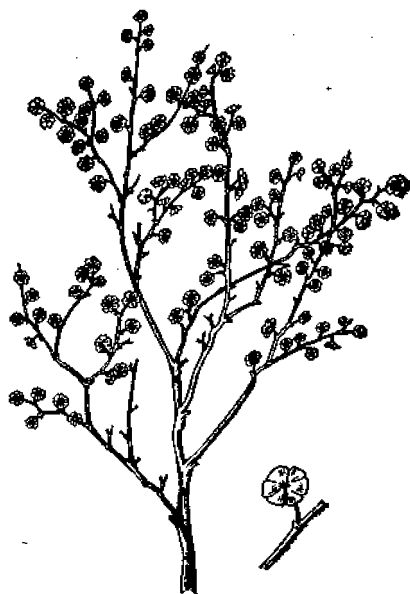
**АЧЧИБУТА** (*Ammothamus lehmanii* Bge.) дуккакдош-

лар оиласидан, бўйи 50—100 см га етадиган бута. У кўп пояли ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Ёш новдалари сертуклигидан қумшсимон оқ рангли. Барглари тоқ патсимон тартибда 15—27 тадан бўлиб ўрнашган. Шакли тухумсимон, учки томони кертikli ва кичкина тиканли бўлади. Усти майда тукчалар билан қопланган. Аччибута март ойида кўкаради. Кўкарганда эски шохчаларининг учидан янги новдалар ҳосил бўлиб, у эски поянинг давомидек ўсиб кетаверади. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари анча йирик, узунлиги 10—18 см, кўп гулли гул шодасидан иборат. Гултожи оқ рангли. Дуккаги май—июнь ойида пишди. Унинг шакли ўроқсимон эгилган, баъзан спиралсимон буралган ёки ҳалқа шаклида бўлиб, ичида 1—2 та уруғ бўлади. Дуккагининг узунлиги 6—8 см, эни 2—3 мм бўлади. Аччибута республикамизнинг қумлоқ жойларида, айниқса, Қизилқумнинг гарби-жанубида, Бухоро областининг жанубида (Қўйқудуқ, Хутоб), Қашқадарё областининг Косон районларида кўп ўсади, У ташқи кўриниши жиҳатидан эшакмияга жуда ўхшайди. Моллар уни кам истеъмол қилади. Аччибутанинг танасидан, айниқса, илдиэ қобиғидан ипак ва жулли материалларни бўяшда ишлатиладиган жигар ранг бўёқ олинади.

**БОЯЛИШ** (*Salsola arbuscula* Pall.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган чала бутадир (3-расм). Пояси кучли шохланган, ёш шохлари, барг ва гулёнбарглари туксиз ёки жуда қисқа тукчалар билан қопланган. Эски тушларининг қобиғи кул ранг-қўнғир, ёшларининг усти оқиш, ярқироқ. Баргларининг узунлиги 5—35 мм, кўк ёки кул ранг, қуригганда қорамтир тусга киради. Барглари этли, чизиқли илгичка, поясида навбатлашиб жойлашган, қуригганда ясси бўлиб тез тўкилади. Боялиш март—апрель ойида кўкаради. Унинг илдизи ўқилдиэ, қумнинг анча ичкари қисмига киради. Июнь—июль ойларида гуллайди. Гул тўплами бошоқсимон. Гулқўрғонининг баргчалари пардасимон сарғишроқ ёки бинафша рангда бўлади. Меваси август—сентябрь ойида пишди. У қанотчали, қанотлари бир-бирининг устига ёпишган, юнқа пардасимон. Унинг уруғи яхши унади. Боялиш республикамизнинг ҳамма областларида, қумтупроқли ерларда, баъзан шўрланган қумтупроқларда ҳам ўсади. Уни чорва моллари ёзда ҳам, йилнинг қолган фаслларида ҳам яхши ейди.



3-расм. Боялиш



4-расм. Чўғон

**ЧЎҒОН** (*Aellenia subaphylla* (SAM.) Aellen) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—180 см га етадиган чала бутадир (4-расм). Барглари қалами, серэт, узунлиги 10—50 см, у апрель ойида кўкаради. Унинг новдалари бўгим-бўгим тез сивувчан, оқши рангда. Чўғон май—июнь ойларида гуллайди. Гул олди барглари майда, қисқа, серширала. Гулбн — баргчалари ярим доира шаклида. Гуллари бошоқсимон, узун, тўпгул ҳосил қилиб, ўрнашган. Гултожи оқ рангли. Меваси сентябрь—октябрь ойларида пишди. Меваси қанотчасимон, диаметри 10—15 мм га етади. У кучсиз шамол таъсирида ҳам узоқ-узоқларга тарқала олади. Чўғоннинг уруғи мевасидан ажралмаган ҳолда яхши унади. Уни кузда (ноябрда) ва баҳорда (февраль—мартда) ҳам

экиш мумкин. Чўғон республикамизнинг қум, бўз тушроқ, шағал аралаш тошли ва гипсли жойларида (Бухоро, Самарқанд, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё областларида ва Ҷорақалпоғистон АССРда) кўп ўсади. Уни чорва моллари йил бўйи яхши ейди. Айниқса куз ва қишда қўй, эчки, туялар севиб ейди. Қадимдан халқ табобатида чўғоннинг новдаси, барги ва гулларида тайёрланган қайнатма кўпгина касалликларни, чунончи соч тўкилиши, асаб касалликларини даволашда кенг ишлатиб келинган. А. П. Ореховнинг ёзишича, унинг яшил новдаларида сальсолий алкалоиди борлиги аниқланган. Бу алкалоиддан тайёрланган препаратлар билан гипертония (қон босимининг ошиши), бош оғриқ, кўкрак сиқиши каби касалликларни даволаш мумкин. У кишининг асабини мустаҳкамлаб, меҳнат қобилиятини оширади. Чўғон қайнатмасидан ҳатто чорва молларини даволашда ҳам фойдаланилади. И. В. Лариннинг ёзишича, белуджилар<sup>1</sup> кишиларда учрайдиган куйдирги ва бошқа яраларни чўғондан тайёрланган дорилар билан даволар экан. Улкамизда чўғоннинг катта табиий майдонлари бор, ундан турли мақсадларда кенг фойдаланиш мумкин.

**АНАБАЗИС** (*Anabasis aphylla* L.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 30—75 см га етадиган чала бутадир. Поясининг энг пастидан бир йиллик новдалар ҳосил бўлади. Пояси яшил, серсув,

<sup>1</sup> Покистонда яшовчи халқларнинг бир тоифаси.

цилиндрсимон. Новдалари баргсиз, барглари йўқолиб пўстлоқларга—тангачаларга айланган. Унинг четлари пардасимон ҳошияли ва тўмтоқроқдир. Анабазис март ойида кўкаради. Унинг олд плдизи йўғон, ўқилдизли. У июнь—июль ойларида гуллайди. Гуллари кўримсиз, узунлиги 1,5—2,5 мм га етади, тўпгуллари бошқоқ шаклида, новдасининг уч қисмида жойлашган. Меваси август—сентябрь ойида ишади. Меваси 3 та яхши ўсган ва 2 та унча яхши ўсмаган сарғиш ёки пушти рангли қанотчалардан иборат. Меваси серсув бўлиб, қанотчаларга nisбатан қисқароқдир. Анабазис республикамизнинг кўпгина областларидаги тақир, шўрхок, шўртоб ва қумлоқ тупроқларда ўсади. Амударё водийсида, Хўжайли, Қўнғирот (Қорақалпоғистон АССР) районларида ва Хоразм областининг сизот сувлари ер юзига яқин жойлашган шўрхок тупроқларда кўп ўсади ва катта майдонларни ишғол қилади. Анабазис таркибида, — дейди И. И. Гранитов,—никотинга ўхшаш анабазин, афиялидин, шупинин ва афиллин деган заҳарли моддалар бор. Қозоғистондаги махсус заводда анабазин сульфат ишлаб чиқарилиб, бу бирикма қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши курашишда ишлатилади. Шу мақсад учун яна анабазисни сувда қайнатиб, ҳосил бўлган суюқликни ҳам ишлатиш мумкин. Ҳозирги вақтда анабазиснинг ўзидан сульфиддининг ўрнини боса оладиган қимматли дорилар тайёрлаш мумкинлиги аниқланди.

**КЕЙРЕУҚ ЕКИ ҚУЙРЕУҚ** (*Salsola rigida* Pall.) шўрадошлар оиласидан, 20—100 см бўйли чала бутадир. Унинг бўйи йилнинг нам ёки қурроқчилигига боғлиқ. Сернам йиллари 1 м дан ҳам ошади. Қуйреуқ март ойининг охири, апрель ойининг бошларида кўкаради. У жуда сершоҳ, ёғочланган, туплари ва пояларидан ёш шохчалар ҳосил қилиб, тарвақайлаб ўсади. Йиллик новдалари қисқа тукчалар билан қопланган. Барглари новдаларда кетма-кет жойлашади, қалами, ярим цилиндрсимон, қалин туклар билан қопланган. Ўқилдизли бўлиб, тупроққа анча чуқур киради. У май-июнь ойида гуллай бошлайди, июлда эса қийғос гулга киради. Гуллари майда, оқимтир, кўримсиз рангли. У бир томондан гуллаб, иккинчи томондан мева ҳосил қилаверади. Шу сабабли бир туп қуйреуқда ҳам гулини, ҳам мевасини кўриш мумкин. Меваси октябрь—ноябрь ойларида тўлиқ ишади. У уруғидан март—апрель ойларида яхши униб чиқади. Қуйреуқ ташқи шароитга тез мослашувчан, айниқса, иссиққа чидамли ўсимлик. Уни чорва моллари йил бўйи яхши ейди. Барги, гулёнбарги ва гулқўрғон бўлақларида кўп миқдорда ҳайвон организми учун зарур бўлган тузлар бор. Бу тузлар молларнинг иштаҳасини очади. Мевасининг қанотчаларида гемипеллюлоза бор. Яна шунини таъкидлаш мумкинки, қуйреуқни истеъмол қилган моллар ҳеч қачон сариқ касаллигига чалинмайди. У республикамизнинг қумоқ, бўз ва гипсли тупроқларида, яъни Қизилқумнинг Бўкантиоғ, Томдитоғ, Қарсақпойда, Фарғона водийсидаги Қурама тоғ тизмасининг жанубий ён бағирларида кўп ўсади.



5- расм. Арпағон

**АРПАҒОН** (*Arenopyrum buonapartis* (Spreng.) Nevski бошоқдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 5—30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (5- расм). Пояси асосидан бўғимсимон кўтарилган бўлиб, туксиз, силлиқдир; фақат бошоқларининг атрофи бир оз тукчали. Поясининг pastки қисмидаги барглари тукли, юқоридагилари туксиз, энг учидагиси эса бир оз шишган. Баргларининг энг 1—5 мм бўлиб, лентасимондир, икки томони гадир-будур, устки томони тукли. Тилчасининг узунлиги 1 мм. Арпағон март ойида униб чиқади. Илдизи попуқ илдиз. У апрель ойида гуллайди, гуллари эллис шаклида, сарғиш, чангчиси 3 та. Уруғи май ойида пишди. Бошоғи овалсимон, узунлиги 2—5 см, эни 1,5—3 см, кўм-кўк. Бошоқлари 3—5 гулли, қишиги ингичка бўлиб, қаламсимон, бошоридан катта. Қилтиги

1,5—3 мм узунликда. Арпағон асосан баҳори ўсимлик, яъни қисқа муддат яшовчи эфемердир. У республикамизнинг ҳамма областларида қум ва бўз тупроқли ерларда кўп ўсади. Уни чорва моллари кўклигида ҳам, қурпганидан кейин ҳам яхши ейди. Тажрибакор кишилар арпағон кўп ўсган йиллари ундан қишқи хашак тайёрлаб оладилар. У тақир ерларда ҳам яхши ўсади. Шу сабабли ундан тақир ерларни ўзлаштириш учун кенг фойдаланиши мумкин.

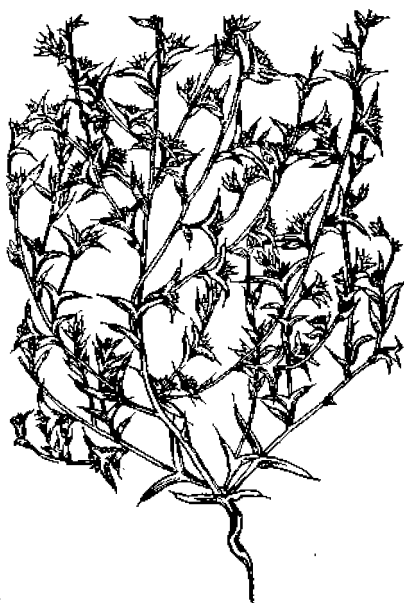
**ҚУМАРЧИҚ** (*Agriophyllum arenarium* MB.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси шохланган, унда шохлари навбатлашиб жойлашган. Барглари бандсиз, наштадимон, асоси қисқарган, учи ўткир тиканли. Қумарчиқ март ойида униб чиқади, у ўқилдизли. Қумнинг юза қисмида ҳам илдизлари ён томирлар ҳосил қилади. Июль—август ойларида гуллайди. Гуллари кўримсиз, гулёнбарглари тиканга айланган, тинили, қирқилган. Чангчиси 2—3 та, меваси август—сентябрь ойида пишди. У туксиз, узунчоқ, овал шаклида, узунлиги 1,5—2, эни 0,8—1 мм. Унинг уруғида 15% дан ортиқ оқсми моддаси, 5% ёғ, 60% га яқин углеводлар бўлади. Қумарчиқнинг уруғи овқат бўлиши жиҳатидан бугдойдан қолишмайди. Қадимдан чўпонлар унинг уруғини йиғиб, овқатга ишлатишган. У уруғидан яхши унади. Қумарчиқ кўпинча Қорақалпоғистон АССРда, Қизилқумнинг Сандукли қумларида, Бухоро, Сурхондарё



ва бошқа областларнинг қум барханлари ва қум тепаликларидики кўп ўсади.

**ДОНАШҲҲР** (*Gamanthus gamosagrus* (Mog.) Vge.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 3—20 см келадиган бир йиллик ўсимлик (6-расм). Пояси тик, асосидан шохланган, кул ранг тусда. Бутун танаси туклар билан қопланган. Пастки шохлари қарама-қарши, узунчоқ, сал кўтарилган, бошқа шохлари навбатлашиб жойлашган. Барглари навбатлашиб ўрнашган, ипсимон ингичка, этли, узунлиги 15—20 мм, эни 1—2 мм. Икки томони ҳам тукчалар билан қопланган. Донашўр март ойида униб чиқади. Ўқилдиэли илдиэи ерга чуқур кирган. Май—июнь ойида гуллайди. Гуллари сочсимон, тукли гулёнбаргчалари пардасимон, наштарсимон, ўткир, уч қисмидагиси тиканли, гулкўрғонидан калта. Гуллари икки уйли, гултожи 5 та, оқ рангли. Меваси июль—август ойида пишади. Узунлиги 2,5—3 мм, этли, овал шаклида, уруғи яхши унади. Донашўр тақир, шўр, саз тупроқда ва шўрхок ерларда ўсади. У чорва моллари, айниқса кўй ва туялар учун яхши емишли ўсимликдир. Унинг дони озик моддаларга бой.

**ЭБАЛАК** (*Ceratocarpus utriculosus* Bluk.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 3—30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (7-расм). Бутун ўсимлик тукчалар билан қопланган. Пояси асосидан жуда кўп шохланиб, шарсимон шаклини ҳосил қиладди. Барглари наштарсимон — қалам шаклида, асоси илдиэи уч томони ўткир, уяди, тиканли. Эбалак февраль—март ойида



6-расм. Донашур



униб чиқади. У дастлаб икки барг ҳосил қилиб, кейин поя чиқаради. Май—июнь ойида гуллайди. Бир уйли ўсимлик. Чангчиси 1 та, уруғчиси гулқўрғонсиз, 1 та. Меваси август—сентябрь ойида пишадди. У тескари тухумсимон, узунлиги 5—10 мм, ўртасидан иккига ажралган, учи тиканли. Поясининг ост томони тикансиз, оқ наматсимон тукчалар билан қопланган. У пишгач шамол ёрдамида учиб юради. У думалаб юриб уруғ-меваларини тарқатувчи ўсимликлар группасига киради. Эбалак республикамизнинг ҳамма областларидаги қумли, шўрхок ва шағалли тупроқларда ўсади. Уни моллар кўклигидан то гулга киргунча яхши ейди. У гуллаб мева бергач, меваси қаттиқ тиканли бўлиб, моллар кам истеъмол қилади, меваси таркибида органик моддалар кўп.

**ҚОРАШҶРА** (*Salicornia herbacea L.*) шўрадошлар оиласидан, бўйи 50 см гача келадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси асосидан шохланган, бўғимли, серсув, туксиз, кул ранг кўкиш, кўпинча қизғишроқ, тик ўсувчи, шохчалари қарама-қарши жойлашган. Барглари йўқ даражада, яъни у қисқариб (редукцияланиб) нав ҳолига келиб қолган ва поясида қарама-қарши жойлашган. Қорашўра март—апрель ойида униб чиқади. Илдизи ўқилдиз. Кўпинча тупроқнинг юза қисмида ён илдиэлар ҳосил қилади. У июнь ойида гуллайди. Гуллари қисқа бошоқсимон гултўпламига учтадан тўпланган. Гулқўрғони гултўпламининг устки томонидан ромб шаклида чиққан бўлиб, унинг ўртаси тешиқдир. Чангчи ва уруғчиси ташқарига чиқиб туради. Меваси июнь—август ойида пишадди. Уруғи илмоқсимон тукчалар билан қопланган. Қорашўра нам, шўрхок ерларда кўп ўсади. Уни кўклигида моллар яхши емайди. Куз ва қишда эса танасидаги шўри кетгач, яхши ейди.

**БАЛИҚКЎЗ** (*Salsola crassa MB.*) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—45 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (8-расм). Пояси остидан шохланган, барглари этли. Танаси, шохлари кул ранг кўкиш рангда. У февраль—март ойида униб чиқади. Унинг ўсиши



8-расм. Балиқкўз

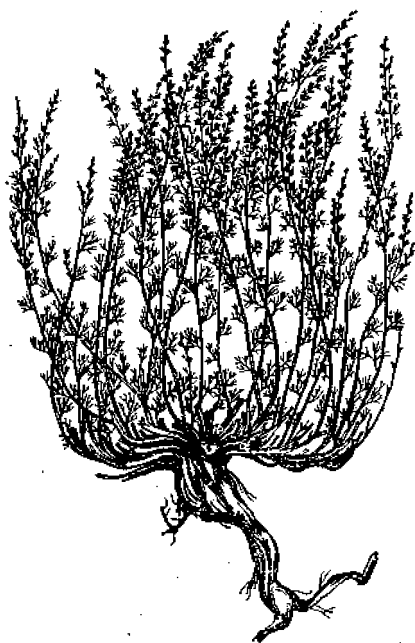
жуда секин боради. Балиқкўз июль—август ойларида гуллайди. Гуллари бошоқсимон тўпгулдан иборат. Гулқўрғонининг баргчалари ланцетсимон, ўткир, туксиз. Гултожи — қанотчалари бинафша, қизғиш ёки сариқ рангли ўсимталардан иборат. Унинг чангчи қисмидан парда ёки пуфакчага ўхшаш сарғиш-пушти ёки бинафша рангли ўсимталар ҳосил бўлади. Бу ўсимталарнинг бештаси йиғилиб, бешта гултожибаргга ўхшаб қолади. Меваси август—сентябрь ойларида пишадди. У қанотчали, бу қанотчалар сариқ,

пушти, қизил рангларда бўлиб, кўндаланг кесиги 1 см га етади. Балиққўзни яхши билмаган киши уни қанотчали мевасини бир кўришдан гули деб ўйлаши мумкин. Уруғи яхши унади. Балиққўзни ёзда моллар ейди. Айниқса куз ва қишда танасидаги туз кетгач, қўй, туялар уни хуш кўриб ейди. Айниқса унинг уруғи таркибда турли хил фойдали озиқ моддалар бор. У қўйларни тез куюкиши ҳамда эгиз қўзи олишнинг муҳим гаровидир. Шунинг учун ҳам чўпонлар кузда қўйларни қочириш пайтида унинг уруғидан кенг фойдаланадилар.

**ЮҚОРИ ЧЎЛ.** Республикамизда анчагина майдонни эгаллайди. Бунга Бухоро, Жиззах, Самарқанд, Сирдарё, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги қумли ва бўз тупроқли ерлар, Қорақалпоғистон АССР нинг Устюрт текисликлари кирradi.

Юқори чўл адир поясига яқин бўлганлигидан унинг баъзи жойларида гипс аралаш тупроқлар ҳам учрайди. Айниқса бундай ерлар Самарқанд областининг Нурота, Бухоро областининг Кошмех, Жиззах областининг Форш районларида, Қарнабчўл ва Мирзачўлда кўп учрайди. Гипс тупроқли ерларнинг юза қисми қум ёки майда шағал билан қопланган. 30—40 см ли чуқурликда соф гипс жуда кўп учрайди. Гипснинг кўплигидан баъзи жойларда, масалан, Нуротада бундай тупроқлардан қурилиш материал сифатида, уйларни ганчлаш, гилкорлик мақсадида кенг фойдаланилади. Юқори чўлнинг адирларга яқин жойида гидроморф сувлар ернинг анча юза қисмидан чиқади. Юқори чўлда қум ва қумлоқ майдонлар ҳам анчагина ерни ишғол қилади. Уларнинг баъзи жойларида яланг қум майдонлари ҳам учрайди. Баъзан кучли шамоллар натижасида ана шу қумлар бир жойдан иккинчи жойга кўчиб юради. Иқлим шароити жиҳатидан юқори чўл пастки чўлдан унча фарқ қилмайди. Лекин адирга яқин жойлашганлиги туфайли тупроқда намлик бир оз кўпроқ, ҳаво намлиги ҳам юқорироқдир; йиллик температура 14—18° ни ташкил қилади. Ёгингарчилик асосан баҳор ва қишда бўлади. Ез ва куз бўйи бир томчи ҳам ёгин ёгмайди. Еққан қорлар узоқ сақланмайди. Ҳаво исиниш билан тезда эриб кетади. Юқори чўлнинг ўсимликлари турли-туман. Бу ерда ксерофит ўсимликлар кўп ўсади. Ўсимликлар қопламанинг асосий қисмини шувоқ ташкил этади. Қуйида энг кўп тарқалган ўсимликларнинг баъзи хусусиятлари билан танишасиз.

**ОҚСАКСОВУЛ** (*Haloxylon persicum* Vge.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 5 м га етадиган дарахтдир. Барглари майда, катталиги 1,5 мм бўлган тангачага айланган. Умумий белгилари жиҳатидан қорасаксовулга ўхшайди. Шу сабабли унинг биологиясини бу ерда қайта такрорламадик. Оқсаксовулнинг қорасаксовулдан фарқи асосан қумда ўсиши, тангача шаклидаги баргларга эга бўлиши, гулларининг қисқа новдачаларга ўрнашганлиги, яъни вегетатив новдаларда гулларнинг бўлмаслиги ва танасининг оқ пўст билан қопланган бўлишидadir. Оқсаксовулни кўклигида моллар яхши емайди. Уни куз ва қишда юмшаган шохчаларини



9-расм. Евшан

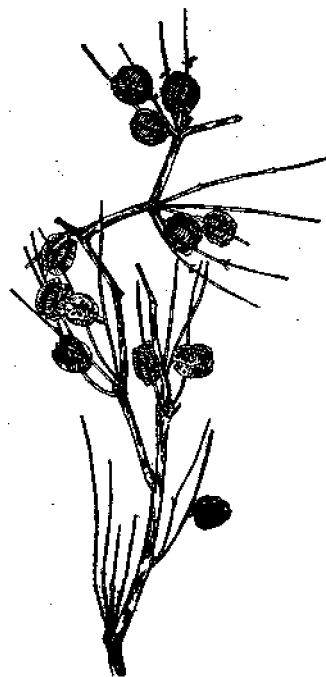
**ЕВШАН** (*Artemisia diffusa* Н. Крассх.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 20—60 см гача етадиган чала бута (9-расм). У жуда шохланган бўлиб, ён новдалар ҳосил қилади. Новдаларининг йўғонлиги 0,5—1 см, узунлиги 20—40 см га боради. Евшан февраль ойининг охири ва март ойининг бошларида кўкаради. Барглари майда, кучли қирқилган бўлиб, улар илдиз бўзига ҳам, танасига ҳам ўрнашган. Унинг ўсиши июнь ойигача давом этади. Ёзнинг иссиқ кунлари бошланиши билан июнь-августда ўсишдан тўхтайти. Барглари қовжираб тўкилади. Шу йилнинг сентябрь ойидан бошлаб яна баргчалар чиқариб, ўсишни давом эттиради. Сентябрь ойининг охирларида гуллайти, октябрь—ноябрь ойларида уруғи пинади. Уруғи поясида узоқ сақланмайди, шамол ва бошқа воситалар таъсирида тезда тўкилиб кетади. Евшан кўкарган пайтларида унинг барги ва поялари жуда ҳидли бўлади. Бу ҳид ўсимлик қуригач, йўқолади. Евшаннинг характерли белгиси шунки, унинг ён шохчалари поясига ёпишмаган ҳамда тарвақайлаб ўсади. Поя ва барглари оқ тукчалар билан қопланган. Шу сабабли баъзан уни оқшувоқ деб ҳам аташади. Евшанга хос бўлган бу белгилар бошқа турлари учун ҳам хосдир. Шу сабабли уларнинг биологиясида катта фарқ йўқ. Фарқ фақат ташқи тuzилишида, ён шохчаларининг жойлашувида, тукчалар билан қопланиш даражасидадир. Уни йилнинг ҳамма фаслида қўй, эчки, туялар ейди. Баъзилар уни кўклигида мол емайди деб ўйлашади,

якши истеъмол қилади. Бундан ташқари, ундан қумларни мустаҳкамлашда, яйловларни серўт, серҳосил қилишда кенг фойдаланиш мумкин. Оқсаксовул экилган майдонларнинг ҳавоси нам ва иссиқ бўлиб, турли хил бир йиллик ўтларнинг авча нормал ўсишига имкон беради ва уларни гармселдан сақлайди. У чўлда ихота дарахтзорлари вазифасини ўташи, кўчма қумларни ушлаши сабабли, у темир йўл ёқаларига, чўлдаги овул, қудуқлар атрофига экилади. Оқсаксовул энг сифатли ёкилги ҳамдир. Айниқса ундан тайёрланган кўмир оёқ оғриқ касаллигини даволашда қадимдан ишлатилиб келинган. Оқ саксовул кулидан аччиқ тузлар олинади. У Қизилқум, Бухоро областининг қумлоқ жойларида, Устюртнинг жанубий томонидаги адирда кўп ўсади.

лекин бу фикр потўри, чунки баҳорда ёвшанли яйловларда боқилган қўй, сигир, эчкиларнинг сутидан шuvoқ ҳиди келиб туриши бундан дарак беради. Ёвшан қишки пайтда ҳам яйловларда асосий ем-хашак ўсимлиги ҳисобланади. Шунингдек, у дори-дармонлик хусусиятига ҳам эгадир. Унинг тўпгулларида тайёрланган шарбат гижжа туширишда ва зотилжам касаллигини даволашда ишлатилади. Ёвшан таркибида аччиқ моддалар, глюкозид, ошловчи моддалар, смола, органик кислоталар, 0,2—0,45% эфир мойи ҳамда 100 мг% С витамини бор.

**ҚУЁНСУЯК** (*Ammodendron conollyi* Bge.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 4—6 м га етадиган дарахт ёки бутадир. Барглари ялтироқ-кумуш рангли, майин, узунлиги 2—5 см, эни 3 мм бўлади. Битта умумий тиканли барг бандига иккитадан барг ўрнашган. Қуёнсуяк март ойида кўкаради. Унинг пояси тик ўсади. Кўкарганда ён шохчаларда куртаклар униб, ундан барг ва новдалар ҳосил бўлади. У апрель—май ойида гуллайди. Гуллари би-нафша рангли, хушбўй, чиройли, шакли ва катталиги оқ акациянинг гулига ўхшаш бўлиб, кўп гулли шодагул ҳосил қилади. Меваси июнь—июль ойида пишади. Унинг дуккаги парраксимон, узунлиги 30—35 мм, эни 5—7 мм, чўзинчоқ-лентасимон, туксия уч ва туб қисми қисқа учли бўлади. Уруғи кўнгироқ тусда. Илдизи ерга анча чуқур киради. У қумларни мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. Унинг илдизи қобирида инакли ва жунли матоларни турли хил (жигар ранг, сариқ ва қизил) рангларга бўёвчи бўёқ моддаси борлиги аниқланди. Қуёнсуяк кўчма қумларни мустаҳкамлаш мақсадида темир йўл ёқаларига экилади. Қуёнсуяк ёғочи мустаҳкам бўлганлиги учун уни кишилар қадимдан турли дастгоҳлар тароғини ясашда ишлатганлар. Бундан ташқари, қамчи дасталари, бошқа хилма-хил асбоб-ускуналар ҳам қуёнсуяк ёғочидан тайёрланган. Тахтаси иссиқ кунларда қуриб қолмайди, ёрилмайди. Шу сабабли ундан бочкалар тайёрланади ва ҳар қандай шароитда ҳам унга сув солиб юриш мумкин. Шу сабабли уни кишилар кўплаб синдириб ишлатган, шунинг учун у ҳозирги кунда жуда камайиб кетган.

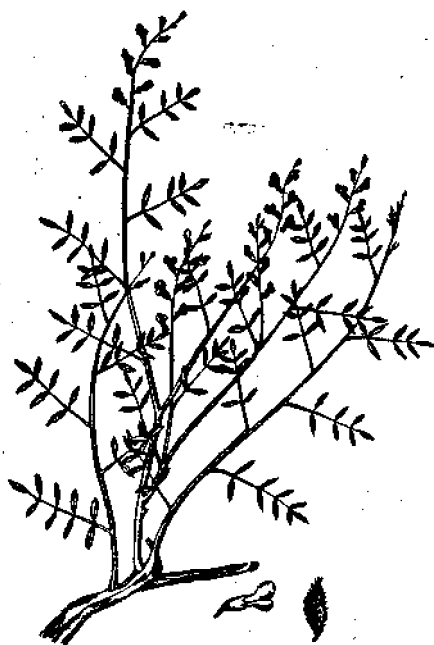
**ҚИЗИЛҚАНДИМ** (*Calligonum caput-medusae* Schrenk) торандошлар оиласидан, бўйи



10-расм. Қизилқандим

2—3 м га етадиган бутадир (10-расм). Унинг поялари тик, сершоҳ, шохлари силлиқ, ичи ковакроқ, қинғир-қийшиқ. Барглари энсиз, ипсимон шаклда, узунлиги 3—5 мм бўлиб, эрта тўкилиб кетади. Қизилқандимда бу барг қорайиб, билинмайди, шунинг учун уни баргсиз дейиш ҳам мумкин. Қизилқандимнинг уруғи жуда секин унади. Унинг униши март ойидан то май ойигача давом этади. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари майда, 1—2 тадан жойлашган. Гулқўргонининг баргчалари оқич пушти ёки тўқ қизил, четлари оқчил, ҳошияли, узунлиги 3—4 мм. Қизилқандимнинг меваси июнь ойида пишди, узунчоқ, кенг тухумсимон, узунлиги 20—30 мм, эни 18—27 мм сариқ ёки қизил. Меваси жуда ҳам чиройли, винт каби буралган, қанотчали, тукчали, ёнғоқчага ўхшагани учун салгина эсган шамол таъсирида узоқ-узоқларга тарқалиб кетади. Қизилқандим туркумининг Ўзбекистонда 45 тури ўсади. Уларнинг биологияси бир-бирига жуда ўхшаш. Баъзан уни жузғун ҳам деб айтади. Шу сабабли у қандай номланмасин, чорванинг, айниқса қорақўл қўйлари, эчкиларнинг тўйимли озиги ҳисобланади. Бундан ташқари, қизилқандим қумни мустаҳкамлашда ҳам муҳим аҳамиятга эга.

**СИНГРЕН** (*Astragalus villosimus* Vge.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 70 см гача етадиган бутадир (11-расм). У оқчил тукчалар билан қопланган. Пояси сершоҳ, шохлари йўғон, пўст билан ўралган. Йиллик шохчалари калта. Барглари 1,5—3 см узунликда, ўтмас, баргчалари икки жуфтдан. Юқори барглари бир



11-расм. Сингрэн

жуфтдан, узунчоқ, ланцетсимон, оқ тукчали. У март ойида кўкаради. Апрель—май ойларида гуллайди. Гуллари майда, катталиги барглари билан тенг, тўпгуллари билан бирга 2,5—8 см узунликда. Гуллари қизғиш рангда, гулкосаси 5—6 мм узунликда. Меваси май ойида пишди. Дуккаги иккига очилди, бандсиз, 7—9 мм узунликда, ўткирроқ, учки томони камтик. Уруғи бир оз қўнғир, ялтироқ, уруғидан кўпаяди. Сингрэн республикамизнинг ҳамма қумоқ ва гипс тупроқли областларида, айниқса, Бухоро, Самарқанд ва Қорақалпоғистон АССРда кўп ўсади. У чорва молларининг тўйимли озиги. Уни қорқоқ ҳам деб атайдилар. У қиш пайтида ҳар қандай қор, ёмғирдан кейин ҳам яхши ёнади. Шу сабабли уни ёқич учун кишилар

кўп фойдаланади. Кейинги пайтда сингрен майдонлари кескин камайиб кетмоқда. Бунинг олдини олиш зарурияти туғилди.

**ҚИРҚБУЮРҒУН** (*Anabasis eriopoda* (Scnrenk) Benth) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—60 см га етадиган чала бутадир. Қирқбуюрғуннинг баъзи шохчалари тупроқда сал чиқиб туради, кўп йиллик новдалар ҳосил қилиб, ундан ҳар йили бўғимли, баргсиз, янги новдалар ўсиб чиқади. Бу новдаларнинг бўйи 30 см га боради. Қирқбуюрғун март ойида кўкаради. Пояси сершоҳ, бўғимли новдалар ҳосил қилади. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари кўримсиз, оқш рангда. Меваси июнь ойида пишади. У кўривидан резавор-мевага ўхшайди, қанотчали бўлади. Илдизи тупроққа анча чуқур кирган ва тарвақайлагандир. Қирқбуюрғун буюрғунлар туркумининг типик вакилларида бири. У асосан ишқор олишда муҳим аҳамиятга эга. Чунки унинг новдаларида сода аралашган поташ бўлади. Шунинг учун бу ўсимлик новдаларининг қулени ишқорлатиб ва буглатиб, ундан ишқор олинади. Қирқбуюрғунни чорва моллари куз ва қишда ейди. Қисман туяларар ейиши мумкин. Унинг қизиқ хусусиятларидан бири шунки, илдиз олди туллари кўпинча қумнинг остида бўлади. У ташқи иссиқ ва совуққа анча чидамли. Ана шу илдизидан янги новдалар бемалол ўсиб чиқа беради. Қирқбуюрғун асосан қум тупроқда яхши ўсади. У республикамизнинг қумлоқ, шағалли чўл зонасида, айниқса Қорақалпоғистон АССРнинг Устюрт текисликларида юз минглаб гектар майдонларда тигиз ўсади. Ана шу жойларда ҳар йили қанчалаб ишқор, минг тонналаб поташ олиш мумкин.

**УРҒОЧИСЕЛИН** (*Aristida pennata* Trin.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—40 см га етадиган чим ҳосил қилиб ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Унинг барглари ингичка, қаттиқ, лентасимон, буралган қилсимон, учлари ўткир, четлари майда тишли. Бутун илдиз олдидан ўсиб поясини нов қилиб ўраб туради. Барглари жуда кўп, майда тукчалар билан қопланган. Урғочиселин апрель ойида кўкаради. Илдизи чим ҳосил қилиб, диаметри 40—60 см га етади. Илдизининг ерости томирлари ипсимон бўлиб, ерга анча чуқур киради ва атрофига қумларни ёпиштириб олади. Шунинг учун ҳам у қумни мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. Май ойида гуллайди. Бошоғи уч бўлакли ўққа ўрнашган, ўқининг шохчалари 1,5 см га яқин узунликда патга ўхшаш тукли бўлади. Июнь-июль ойларида уруғи пишади. Уруғи юпқа қобиқ билан ўралган, туксиз. У уруғидан ва вегетатив йўл билан кўпаяди. Баъзан у кузги нам етарли бўлса, сентябрь ойларида қайта кўкариб, октябрда гуллайди ва мева ҳосил қилади. Урғочиселин Қизилқумда, Қашқадарё ва Фарғона водийсидаги қумоқ тупроқларда кўп ўсади. У чорва моллари учун баҳорда ва айниқса кузда тўйимли озиқ ҳисобланади. Урғочиселин асосий барглари билан эркакселинга ўхшаб кетади ва иккаласи ҳам бир жойда ёки бошқа-бошқа жойда ўсиши мумкин.

**ИЛОҒ** (*Carex physodes* MB.) ҳиллодошлар оиласидан, бўйи 15—20 см га етадиган кўп йиллик эфемеронд ўсимликдир (12-



12- расм. Илоқ

риб ўсишда давом қилади. Илоқ қунини саргайган жойидан дастигача ўлачб, олинган сон 1,5—2 мм га кўпайтирилса, ҳосил бўлган йиринди совуқдан неча кун олдин кузатилганлиги маълум бўлади. Биз шундай тажрибани Нурота районининг қумлоқ қисмида ўтказганимизда анча тўғри маълумот олдик. Шундай тажрибаларни яна ранг, чучмома ва қирқасоч устида ҳам ўтказиш мумкин. Илоқнинг меваси апрель ойида пишди. Меваси бир оз шишган бўлиб 2 см га яқин узунликда бўлади. Қўнғир-қорамтир рангда, уруғи унинг учиде жойлашади. Уруғидан жуда қийин кўпаяди. Асосан илдииз ёрдамида вегетатив йўл билан, чим ҳосил қилиб кўпаяди. Илоқ чорва моллари учун жуда яхши озиқ ҳисобланади. Моллар уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам иштаҳа билан ейди. Қадимдан кишилар молларни, айниқса, орик, касал кўйларни боқиб, қишдан олиб чиққанлар. У қумни мустаҳкамловчи ўсимлик ҳамдир. Илоқ фақат қумли тупроқларда тез ва яхши ўсади.

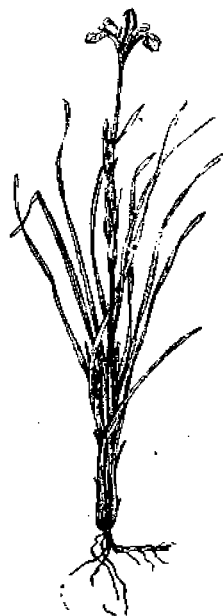
**ҚИРҚАСОЧ** (*Iris songorica* Schrenk) савсаргулдошлар оиласидан, бўйи 30—60 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (13- расм). Барглари ясси, қиличсимон, поясининг тубига икки қатор бўлиб тўпланган. Қирқасоч март ойида кўкаради. Бир тушидан 60—80 тагача ва ундан ҳам кўп лентасимон барглар чиқаради. Орадан бир ой ўтгач, поялари ўсиб чиқади. Пояси одатда баргсиз, баъзан барглари асосидан нов шаклида ўраб туради. У апрель ойида

расм). У февраль ойининг охирида кўкаради. Дастлаб барглари пайдо бўлиб, орадан 1—1,5 ой ўтгач, поя чиқаради. Барглари лентасимон илдииз олдида тўпланган. Унинг пояси илгичка, бир оз уч қиррали, туби қуриб қолган барг нов қишлари билан қопланган бўлади. Илоқнинг кўкариши ҳар хил ойларга тўғри келади. Куз серёмғир, иссиқ келса октябрь—ноябрь ойида ҳам кўкаради. Илоқнинг уруғини ундириш бўйича қизиқ тажриба ўтказиш мумкин. Унинг барги ҳар кун 1,5—2 мм ўсади. Эрта баҳорда обҳавонинг гоҳ исиб, гоҳ совиб туриши кўқарган илоқнинг баргига таъсир кўрсатади. Баҳор фаслида содир бўлган совуқ ҳарорат илоқни кўқарган барглари илдииз бўғзигача уриб, саргайтириб қўяди. Орадан 5—10 кун ўтгач, яна қайта кўкариб



гуллайди. Гуллари оқчил бинафша, гултожи гулкосасидан чиқиб туради. Гулкўрғони 6 та гултожбаргдан иборат. Булардан учтаси бир хил, яна учтаси бошқа хил кўринишда. Бундан ташқари, дастаси уч бўлакли бўлиб, кўриниши гултожсимон бўлади. Меваси июнь ойида пишди. У чатнаганда паллачаларга бўлинади. Мева уч қиррали чаноқчадан иборат. Уруғи силлиқ, туксиз, кўнғир рангда бўлиб, шу чаноқча ичида қават-қават бўлиб жойлашади. Меваси поясида узоқ вақт сақланади. Уруғидан яхши кўпаяди. Қирқасоч республикамининг кўпгина областларида, хусусан, Самарқанд областининг Нурота, Бухоро областининг Конимех, Навоий районларида бир неча минг гектар ерларни ишғол қилади. У ерларда ўсимликлар қопламаниннг асосий қисмини ташкил қилади. Қирқасоч илдизи ҳам чим ҳосил қилади, унинг диаметри 60—80 см га етади. Ундан чўтка тайёрлашда кенг фойдаланилади. Унинг қуриб қолган ва ишлаб олинган баргларида арқон тўқишади. У чорванинг тўйимли озиқларидан ҳисобланади. Унинг қуриган баргларида моллар жуда яхши ейди.

Янтоқ (*Alhagi sparsifolia* Sharp.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 60—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Янтоқ апрель ойида кўкаради. Унинг илдизи 15—20 м гача чуқурликка кирди. Пояси сершоҳ, дағал, усти кўкиш пўст билан қопланган. Унинг учинчи тартибдаги шохчалари тиканга айланган. Барглари туксиз, 2—4 см узунликда, 1,5—2,5 см кенгликда эллипсимон ёки тескари тухумсимон, охири учли бўлиб тугайди. Пастки тиканлари юқоридаги тиканларидан катта. Июль—август ойида гуллайди. Гуллари пушти рангли, гулкосаси туксиз, узунлиги 1 см, 3—5—8 тадан бўлиб шохчаларга ўрнашади. Меваси август-октябрь ойларида пишди. Дуккаклари айрим-айрим бўлиб, ташқи кўриниши чаён думига ўхшаш бўғим-бўғим бўлади. Уруғи пўст билан ўралган. Уруғидан жуда қийин кўпаяди. Янтоқни уруғидан кўпайтириш учун 85—95°C қайноқ сувга 1—2 соат солиб қўйиш керак ёки уруғи пишган пайтда қўйларни шу янтоқзорга ҳайдаш керак. Қўйлар янтоқни ейиш билан бирга, уруғини ҳам ейди. Янтоқзорда боқилган қўйларнинг қийн ерга тушса, у ердан янтоқ униб чиқишини бир неча бор кузатганмиз. Бунинг



13-расм. Қирқасоч

сабаби янтоқ уруғининг пўсти қалин бўлиб, қўй ошқозонидаги ферментлар таъсирида пўсти юнқалашиб, уруғи ажралиб қолса керак. Янтоқ қоракўл қўйларининг энг тўйимли ва яхши ҳазм бўладиган қишки ем-хашаги ҳисобланади. Шунинг учун ундан катта-катта ғарамлар тайёрланиб, қиш бўйи қўйларга бериб борилади. Янтоқдан кишилар шакар ҳам олишади. Бунинг учун янтоқ шакари пишган пайтда унинг тагига шолча тутиб, таёқ билан ургайда янтоқдаги шакар тўкилади. Бир киши ёз давомида 100—150 кг янтоқ шакари тўплаши мумкин.

**КОВРАК** (*Ferula assa-foetida* L.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 1 м га етадиган мовокарник (ҳаётида бир марта гуллаб мева берадиган) кўп йиллик ўсимликдир. У февралнинг охирида кўкаради. Дастлаб иккита чўзинчоқ баргча ҳосил қилади. Шу баргчаларнинг ўсиши натижасида ҳар биридан узунлиги 10 см келадиган ўсимта ўсиб чиқади. Коврак баҳорда кўкариб, фақат илдиз олди барглар ҳосил қилади. Барглари юмшоқ, бандли, уч марта қирқилган ва оқ тукчалар билан қопланган. Узунлиги. 60—80 см гача бўлган барглар ер бетини қоплаб, ўзига хос шакл ҳосил қилади. Барглари йилдан-йилга катталашиб боради, илдизи эса йўғонлашиб кўп миқдорда озиқ моддалар тўплайди. У ҳаётининг 8-йили поя ҳосил қилади ва гуллайди. Илдизнинг оғирлиги биринчи йили бир неча грамм бўлса, 8-йилга келиб бир неча килограммга етади. Гуллайдиган йили баргларининг узунлиги 50—60 см, диаметри 1 м гача етади. Пояси бир суткада 12—15 см ўсади. Март—апрель ойида гуллайди. Гул берувчи новдасининг учиде сариқ рангли майда гуллардан иборат мураккаб соябон шаклли тўпгул ҳосил қилади. Тўпгуллар умумий йиғиндисининг диаметри 50—60 см га етади. Меваси май—июнь ойида пишади. Уруғи ясси, юпқа тукчали, эллипсимон шакли бўлиб, узунлиги 16—20 мм га тенг. Пояси сарғайиб қуриydi, ичи ғовак, енгил, уруғи тўкилгач пояси яланғочланиб қолади. Коврак уруғидан осон кўпаяди. Уни одатда кузда экиш керак. Илдизининг мазаси сабзи мазасидек ширин ва ёқимлидир. Шу сабабли аҳоли унинг илдизидан ердан эндигина кўкариб чиқаётган пайтда сомса тайёрлаб иштаҳали овқат сифатида истеъмол қилишади. Коврак поясидан чиқадиган чирк «асса-фетида»дан шарқ медицинасида шамоллаганда ва бош оғриганда фойдаланиб келинган ва фойдаланилмоқда. Шунингдек, Франция кулинариясида ҳам ишлатилади. Унинг танасидан ёқимсиз ҳид чиқиб туради. Қуритилгач бу ҳид йўқолади ва моллар учун емиш бўла олади. И. И. Гранитовнинг таъкидлашича, кўп гуллаган йиллари маҳаллий халқ уни ёш новдаларини чилшиб олади ва майдалаб олдин сувда бир оз қайнатади, сўнг оловни пасайтириб, бу суюқликни секин-аста буғлатади; натижада қуюқ «қийём» ҳосил бўлади. Бу «қийём»нинг мазаси ширин ва ҳидсиз бўлади. Юқорида айтганимиздек, унинг илдизида жуда кўп крахмал тўпланади. Ўзбекистонда ўсадиган ковракдан ҳар йили 30 минг т гача коврак крахмали оlish мумкин. Лекин ҳозиргача ана шу табиат

бойлигидан пегадир фойдаланилмай келинмоқда. Ундан техник спирт олиш ҳам мумкин. Коврак таркибида эфир мойи ҳам бор. Ундан келадиган ҳид ҳам эфир ҳидини эслатади. Унинг уругини қўй, эчки, қорамол ва отлар яхши ейди. Профессор Е. П. Коровин ковраклар туркумига бағишланган монографиясини ёзиб, бу монография учун 1943 йилда В. Л. Комаров номидаги юксак мукофотни олишга сазовор бўлди.

**ИСИРИҚ** (*Peganum harmala L.*) туятовондошлар oilасидан, бўйи 40—70 см га, диаметри 1 м га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Исириқ март ойида кўкаради. Унинг поялари тез ўсади. Бир тупида 60—80 тагача поялари бўлади. Пояси кўм-кўк, юмшоқ. Барглари ингичка, бир неча бўлакка бўлинган. Шунинг учун у мураккаб баргга ўхшаб кўринади. Барглари пояси бўйлаб жойлашган, бандсиз, узунлиги 10 см. Илдизи ўқилдиз, қорамтир-қўнғир, тупроққа анча чуқур киради. Май ойида гуллайди. Гуллари катта, оқ тусда, диаметри 4 см гача бўлади. У гуллаган пайтда тут ҳам пишади. Уша вақтда буни билган чўл аҳолиси тут егани шаҳарга келишган. Исириқ меваси июнь ойида пишади. Меваси думалоқ чапоқча. Унинг ичида бир нечта қўнғир тусли уруғлари бўлади. Исириқ уруғи таркибида энцефалет (бошмия яллиғланиши) касаллигини даволашда ишлатиладиган алкалоидлар — гармалин, гармалол, пеганин ва гармин бор. Бу алкалоидлар ҳатто хинин ўрнини босиши мумкин. Бундан ташқари, унинг уруғида қизил ва жигар ранг бўёқлар тайёрланадиган бўёқ моддалари ҳам бўлади. Исириқ халқ табибатида жуда қадимдан фойдаланиб келинади. Унинг биологик хусусиятини билмаган авом халқ уни яқингинагача илоҳийлаштириб келишган. Исириқни турли хил грипп микробларини ўлдирувчи, хонани зарарли микроблардан тозаловчи восита эканлиги тўлиқ исботланди. «Исириқ — минг дардга даво» деб бежиз айтилмаган. Уни чорва моллари кам ейди. Қуриган поя шохчаларини қишқи нам билан ҳиди кетгач ейди. Исириқ тупроқ танловчи ўсимлик, у аммиакка бой тупроқда яхши ўсади. У республикамизнинг чўл, адир поясларида жойлашган эски қўра, овуллар атрофида кўп ўсади. У медицина нуқтаи назаридан фойдали ўсимлик. Чорвачилик нуқтаи назаридан (баъзи областларда катта-катта майдонларни банд қилиб ётган) бегона ўтдир.

**АЧЧИҚМИЯ** (*Goebelia pashycarpa (Schrenk) Bge.*) дуккакдошлар oilасидан, бўйи 30—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари 1—1,5 см узунликда, ланцетсимон ён баргчалари бор. Баргчалари 8—13 жуфт, устки томони оқ тукчалар билан қопланган, учи сал учдирок. Аччиқмия март ойида кўкаради. Дастлаб икки барг ҳосил қилиб, кейин пояси ривожланади. Поя ва барглари тивиз оқ тукчалар билан қопланган. Пояси қаттиқ, ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари поянинг учки қисмида сийрак шода ҳосил қилади. Унинг узунлиги 7—24 см, эни 2 см келади. Гул ён баргчалари ингичка, узунчоқ, 2,5 мм узунликда, гул қосаси найга ўхшаш қўнғироқси-

мон, 6—6,5 мм узунлиқда. Гултожи кул рангда. У гулкосадан чиқиб туради. Дуккаги (меваси) июнь—июль ойида пишади. Уруғи дуккак ичида жойлашган, кўринишдан бўғим-бўғимга ўхшаб кўринади. Уруғи силлиқ, туксиз, буйраксимон, қорамтир-кўнғир тусда. Аччиқмия республиканинг деярли ҳамма областларидаги қумоқ ва бўз тупроқларда, йўл ёқаларида, баҳорикор ерларда ўсади. Гуллаган пайтида қўй ва эчкилар поянинг учки қисмини ёйди. Галла экинлари орасидаги бегона ўтдир. Унинг уруғи таркибида алкалоид бўлиб, заҳарли ҳисобланади. Уруғи арпа, бугдой дони билан қўшилиб тортилса, уни аччиқ бўлади. Бундай уни ёйиш мумкин эмас. Аччиқмиянинг барг, поялари ҳам аччиқ. Шу сабабли қишқи хашак тайёрлаганда у қўшилиб қолса, бундай хашакни мол емайди.

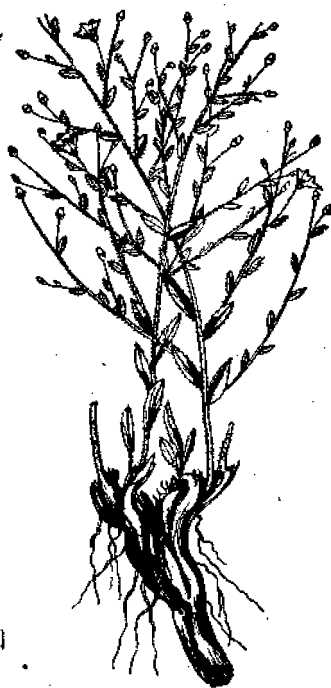
**БОЙЧЕЧАК** (*Colchicum kesselringii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, пиёзбоши кўп йиллик ўсимлик. Пиёзбоши ер остида 6—10 см чуқурликда, узунчоқ-тухумсимон, уч томони чўзиқ, ясси, эни 10—25 мм, усти кўнғир, қалин қобиқ билан ўралган. Пояси ер остида жойлашган бўлиб, фақат гуллаётган пайтда ер устига чиқади. Гуллари 1—3 та, гулкўрғон баргчалари оқ, баъзан тўқ бинафша рангли йўл-йўл чизиқли, наштаксимон, эгилган, узунлиги 15—30 мм, найчасидан уч баробар калта, чангчиси олтига, гулкўрғон асосига бирлашган. Барглари 3—8 та, қалам баргли, эни 4—10 мм, четлари силлиқ, баъзан сал дағал. Бойчечак йилнинг келишига ва жойнинг денгиз сатҳидан баландлигига қараб, турли вақтда — февралдан майгача гуллайди. Меваси март—июнь ойида пишади. Бойчечак чўи поясидан тоғ поясигача учрайди. У кўпинча бўз тупроқда яхши ўсади. Бойчечак баҳор элчиси. У эрта баҳорда кўкариб гуллагани учун ҳам, уни болалар узиб олиб уйларга кирадилар ва баҳор келганини хабар қиладилар.

**ЧУЧМОМА** (*Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb.) чучмомагулдошлар оиласидан, бўйи 6—20 см га етадиган пиёзбоши кўп йиллик ўсимлик. Пиёзбоши тухумсимон, 1,5—2,5 см йўронликда, кўнғир қобиқли, ер ости поясининг узунлиги 6—10 см. Барглари чўзинчоқ, лентасимон, эни 2—10 мм, асосидан учигача ингичкалашиб боради. Четлари гадир-будур, асоси ҳошияли, поясини нов қилиб ўраб туради. Чучмома март ойида кўкаради. У дастлаб икки барг ҳосил қилади, кейин қўшимча барглар чиқаради. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари шингилсимон, баъзан тарқоқ. Гулкўрғон барглари 6 та, бинафша рангли, узунлиги 2—3 см, теккари наштаксимон, ўтмас. Чангчиси 6 та, асоси бирлашган, меваси май—июль ойида пишади. Чучмома республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Унинг пиёзбоши ширин бўлиб уни овқат сифатида истеъмол қилиш мумкин. Баҳор пайтида у қирларда кўм-кўк бўлиб гуллайди, лола қизғалдоқ билан қўшилиб ўзига хос манзара ҳосил қилади. Чучмомани негадир ҳалигача маданийлаштирилмаган. Уни мактаб ўқув-тажриба участкаларига экиб, қизиқарли маълумотлар олиш мумкин. Чучмоманинг ҳаёти (биологияси)ни ҳали тўлиқ ўрганилмаган деб ҳисоблаш мумкин.

Айниқса у умрида бир марта гуллайдими ёки ҳар йили гуллайдими? Бу ноаниқ. Ҳақиқатдан текшириш керак.

**ПАРТАК** (*Convolvulus hamadae* V. Petz.) печакгулдошлар оиласидан, бўйи 20—60 см га етадиган кўп йиллик ёввойи ўсимлик (14-расм). Пояси шохланган ҳамда ўз навбатида майда шохчаларга бўлинган бўлиб, учи тикансимон ингичка. Барглари майда, поянинг остидаги барглари тўғри ланцетсимон, ўтмас, учки қисмидаги барглари жуда қисқарган, чўзинчоқ, барг пластинкасининг четлари бутун. Партак март—апрель ойларида кўкаради. Май—июнь ва июль ойларида гуллайди, гуллари оқ рангда, узунлиги 8—10 мм, карнайсимон. Ҳар 3—4 кунда 4—6 та гули очилади. Улар қуригач янги гунчалар гулга киради. Шунинг учун ҳам ённинг ҳар қандай иссиқ шароитида унинг поясида гулларнинг очилиб турганини кўриш мумкин. Партак чўл шароитига мослашган, энг характерли ксерофит ўсимликдир. Унинг биологияси, гуллашидаги баъзи қизиқарли хусусиятлари ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Меваси июнь—июль ва август ойларида пишди. Ташқи томони юмалоқ тухумсимон, тукли, узунлиги 4—5 мм. Партак сершоҳлиги, шохчаларининг майда ва майинлиги туфайли пилла қурти пилла ўраш вақтида кўп йшлатилади. Бу ўсимлик қумлоқ ва майда шағалли жойда кўп ўсади.

**ЯЛТИРБОШ** (*Bromus tectorum* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 20—30 см келадиган бир йиллик ўсимлик (15-расм).



14-расм. Партак



15-расм. Ялтирбош

Пояси кам шохланган, юпқа тукчалар билан қопланган. Барги лентасимон, ўткир учли, четлари майда тишчали, асосида пояски нов шаклида ўраб олган. Ялтирбош февраль ойида чиқади. Апрель ойида гуллайди. Гуллари оқ рангли, чангчиси бошоқ қипиғидан чиқиб туради, сарғиш рангда. Май ойида уруғи пишади. У қипиқ билан ўралган. Меваси бошоқ ҳолида поянинг учки қисмида жойлашган. Банди узун, бошогининг учида қилтиғи бор. Уруғининг устки қисми қипиқ билан ўралган. Уруғидан яхши унади. Ялтирбош сернам йиллари кузда ҳам кўкаради. У асосан чорванинг тўйимли озиги. Чорвадорлар баъзи йиллари ундан қишга кўп хашак тайёрлайдилар. Ялтирбош попук илдизли ўсимлик бўлиб, илдизи ерга унча чуқур қирмайди. Пастки чўл ўсимликларининг баъзилари юқори чўлда ҳам, юқори чўлдагилари эса пастки чўлда ҳам ўсиши мумкинлигини эътиборга олиб, пастки ва юқори чўлнинг айрим характерли ўсимликларини 3-жадвалда келтирамыз.

## ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИ

Ўсимликлар дунёсини геоботаник нуқтаи назаридан текширганда қуйидаги таксономик бирликлар асосида ўрганилади:

Тип

Формация

Ассоциация

Тип (грекча типос — из, қиёфа) ўсимлик ва ҳайвон система-сидаги энг йирик категориядир. Улкамиздаги ўсимликлар қопламини характерлаганда аввало унинг қайси тилга мансуб эканлиги аниқланади. Тип жуда катта ўсимликлар қопламини ўз ичига олади. Баъзан биргина чўл, адир ёки тоғнинг бир қисми ўрганилаётганда унинг ўсимликлари 3 ёки 5 типдан иборат бўлиши мумкин. Масалан, адир поясининг бир участкасида шундай типлар бўлиши мумкин: эфемер ўсимликлар, қурроқ — бута ўсимликлари, ҳар хил ўтли — қуруқ бугдойиқли ўсимликлар ва бошқалар. Типларнинг асосий белгиси ўсимликлар қопламида характерли ва кўп тарқалган ўсимлик турлари билан аниқланади. Типлар ўз навбатида бир нечта формациялардан ташкил толган.

Формация (латинча формацво — ҳосил бўлиш, шаклланиш) ўсимликлар оламида таксономик категория бўлиб, у доминант турлари билан бир-бирига ўхшаш бўлган ассоциациялар йиғиндисидан иборат. Формация бир ёки бир нечта ассоциацияни ўз ичига олади. Текширилаётганда аввало қайси тип эканлиги аниқланади. Сўнгра уни формацияларга бўлиш мумкин. Формация бир-бирига ўхшаш доминант (устунлик қилувчи турлар) ўсимликлар йиғиндисидан иборат. Масалан, ҳар хил ўтли — рангзор, шувоқли-галлазор, шувоқли бугдойиқзор, рангли-янтоқзор каби формациялар.

## Чўл поясида энг кўп ўсадиған ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оқласи	Тулғаш даври
1	2	3	4	5
<b>Бута ва чала буталар</b>				
1	Жингил (қолғун)	<i>Tamarix hispida</i>	Юнғулдошлар	Июль — октябрь
2	Кермакжусан	<i>Artemisia santolina</i>	Мурракбағулдошлар	Сентябрь — октябрь
3	Кўнпек	<i>Atriplex can</i>	Шўрадошлар	Июль
4	Норжузғун	<i>Calligonum eriopodum</i>	Торондошлар	Апрель — май
5	Оқбойлаш	<i>Salsola arbusculiformis</i>	Шўрадошлар	Июль — июль
6	Оқжузғон	<i>Calligonum junceum</i>	Торондошлар	Апрель — май
7	Оқшўра	<i>Suaeda microphylla</i>	Шўрадошлар	Июль — июль
8	Оқилмонкулоқ	<i>Atriplex verrucifera</i>	— « — »	Июль — июль
9	Паллоқ	<i>Smirnovia turkestan</i>	Дуккандошлар	Апрель — май
10	Түкли кўёнсуяк	<i>Ammodendron karelinii</i>	— « — »	Май
11	Чўластрал	<i>Astragalus ammodendron</i>	— « — »	Май — июль
12	Чўлақараған	<i>Saragana grandiflora</i>	— « — »	Май
13	Шохлақ	<i>Kalidium caspicum</i>	Шўрадошлар	Июль
14	Эрмон	<i>Artemisia absinthium</i>	Мурракбағулдошлар	Сентябрь
15	Экилчак	<i>Astragalus unifoliolatus</i>	Дуккандошлар	Апрель — июль
16	Қорабарқит	<i>Suaeda phycophora</i>	Шўрадошлар	Июль — июль
17	Қоражусан	<i>Artemisia turanica</i>	Мурракбағулдошлар	Сентябрь
18	Қорашувоқ	<i>A. paniciflora</i>	— « — »	Сентябрь
<b>Кўп йиллик ўсимликлар</b>				
1	Архарборғун	<i>Arthrophytum lehmianum</i>	Шўрадошлар	Июль — июль
2	Бестағабўз	<i>Stipa lessingiana</i>	Бошоқдошлар	Апрель — май
3	Бўртпақан	<i>Asanthrophyllum korolkovii</i>	Чинангулдошлар	Май — июнь
4	Булдуруқут	<i>Alisma plantago — aquatica</i>	Алсымадошлар	Май — июль

1	2	3	4	5
5	Бўямдоранўт	<i>Achillea cantolina</i>	Мураккабулдошлар	Май — июль
6	Бугдойиққамши	<i>Calamagrostis dubia</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль
7	Бикорғун	<i>Anabasis salsa</i>	Шўрадошлар	Апрель — май
8	Жайронўт	<i>Frankenia hirsuta</i>	Франкенядошлар	Май — июнь
9	Жанқосин	<i>Tulipa lehmanniana</i>	Пиёзгулдошлар	Апрель — май
10	Илончўл	<i>Cistache salsa</i>	Соябонгулдошлар	Апрель
11	Кермак	<i>Limonium meyeri</i>	Кермакдошлар	Июнь — октябрь
12	Мавзолей	<i>Mauolea eriocarpa</i>	Мураккабулдошлар	Апрель
13	Манготири	<i>Asparagus turkestanicus</i>	Пиёзгулдошлар	Май
14	Найзабарг	<i>Sagittaria trifolia</i>	Алисмалдошлар	Июнь — июль
15	Норсапин	<i>Aristida karelinii</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль
16	Олмосўт	<i>Ranunculus severtzovii</i>	Айяқтовондошлар	Апрель — май
17	Отлақ шўз	<i>Allium caspium</i>	Пиёзгулдошлар	Апрель — май
18	Оқош	<i>Karelinia caspia</i>	Мураккабулдошлар	Июнь — июль
19	Оқмия	<i>Geobelia alopescuroides</i>	Дуқнакдошлар	Июль — август
20	Оқчезак	<i>Convolvulus erinaceus</i>	Печакгулдошлар	Май — июнь
21	Оқшан	<i>Acanthophyllum elatius</i>	Чиннигулдошлар	Май — июнь
22	Оқўрт	<i>Convolvulus divaricatus</i>	Печакгулдошлар	Март — апрель
23	Саврижон	<i>Merendera robusta</i>	Пиёзгулдошлар	Апрель
24	Сассаиқўрай	<i>Dorema sabulosum</i>	Соябонгулдошлар	Июнь
25	Сувбўгдоник	<i>Bromus inermis</i>	Бошоқдошлар	Май — июль
26	Сувшўз	<i>Batomus umbellatus</i>	Сувшўздошлар	Май — июль
27	Сяртган	<i>Bryonia melanocarpa</i>	Ўвоқдошлар	Май — июнь
28	Сулбош	<i>Elymus giganteus</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
29	Татир	<i>Salsola desmazens</i>	Шўрадошлар	Июль — июль
30	Тошбиргорон	<i>Nanophyton erinaceum</i>	— « — —	Июль
31	Туятовон	<i>Zygophyllum atriplicoides</i>	Туятовондошлар	Апрель
32	Чалов	<i>Stipa capillata</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
33	Чойчўп	<i>Heliotropium arguzioides</i>	Гавзабонгулдошлар	Апрель — май
34	Чўлқучала	<i>Eminium lebanii</i>	Кучалдошлар	Апрель — май
35	Чўлқуқри	<i>Rheum tataricum</i>	Торондошлар	Апрель — май
36	Шакарятноқ	<i>Alhagi persarum</i>	Дуқнакдошлар	Июль — сентябрь
37	Шохбарг	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Шохбаргдошлар	Июль — июль





1	2	3	4	5
22	Тўрайўт	<i>Petrosimonia sibirica</i>	— « —	Июнь
23	Тўрайўш	<i>Salsola brachyata</i>	— « —	Июль — август
24	Туяқорин	<i>S. paulsenii</i>	— « —	Июль — август
25	Туячангал	<i>S. pestifer</i>	— « —	Июнь — июль
26	Учма	<i>Serratocarpalus orthoceras</i>	Айлақтовдошлар	Март — апрель
27	Хипекоум	<i>Нуресомм parviflorum</i>	Кўкноридошлар	Март — апрель
28	Хамзице	<i>Chamaesyce turkomanica</i>	Сутламадошлар	Май
29	Харидандон	<i>Naltocnemis villosa</i>	Шўрадошлар	Июнь — июль
30	Холостеум	<i>Holosteum umbellatum</i>	Чиннигулдошлар	Июнь — июль
31	Читгарўт	<i>Malcolmia hispida</i>	Крестгулдошлар	Апрель — май
32	Шокила	<i>Asorellus ranonicus</i>	Хилолдошлар	Июль — август
33	Еглиққора	<i>Lepidaleum filifolium</i>	Крестгулдошлар	Март — июнь
34	Ўрақиз	<i>Cousinia tenella</i>	Мураккабгулдошлар	Апрель — май
35	Ўрабаргўт	<i>Suaeda heterophylla</i>	Шўрадошлар	Июль — август
36	Қизилчўп	<i>Spirorrhynchus sabulosus</i>	Крестгулдошлар	Апрель — июнь
37	Қизилшўра	<i>Echinopsilon hyssopifolium</i>	Шўрадошлар	Июль — август
38	Қумтариқ	<i>Corispermum lehmannianum</i>	— « —	Май — июль
39	Қумбоқ	<i>Salsola collina</i>	— « —	Июль — август
40	Қумкаспарак	<i>Silene pana</i>	Чиннигулдошлар	Апрель — май
41	Қуенжун	<i>Halocharis hispida</i>	Шўрадошлар	Июнь
42	Қушобёқ	<i>Koeberlinia linearis</i>	Мураккабгулдошлар	Апрель — май
43	Ғоаўти	<i>Styrpsis aculeata</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль

Ўсимлик ассоциацияси (латинча ассоциацио сўзидан олинган бўлиб, бирлашиш, жамоа деган маънони билдиради) деб муайян шароитда бир қанча турларга оид ўсимликларнинг қавм бўлиб ўсишига айтилади.

Ассоциация — ўсимликлар системасидаги энг кичик таксономик бирлик бўлиб, ўсимликлар қавми, биргалашиб ўсувчи ўсимликларнинг табиий гуруҳларини тузилишига қараб тартибга солишади ва уларни ўрганишда кўп қўлланиладиган муҳим бирликдир. Бу бирлик ўзига хос турлар, структура ҳамда муҳит билан характерланади.

Ассоциация умумий белгиларини икки гурпуага бўлиш мумкин: биринчи гурпуадаги ўсимликларнинг хусусиятлари ва турнинг ассоциациядаги ролини кўрсатади, яъни табиий гуруҳларнинг роли, ҳар хил ўсимликлар гуруҳлари билан боғлиқ бўлган ирсий мустақкам турларда акс этиши, турнинг миқдори, учраши, устунлик қилувчи турлари, жойлашиш характери, яшовчанлик белгилари эътиборга олинади. Иккинчи гурпуадаги асосий белгилари — ўсимлик гуруҳларининг ҳолати ва структураси ҳамда уларнинг бошқа гуруҳларга алоқаси (боғланиши) ҳисобга олинади. Бу эса ўсимликларнинг поғовали жойлашиши (учраши), табиий зичлиги, умумий кўриниши ва фарқланиши билан характерланади. Ўлкамиздаги барча ўсимликлар қоплами ассоциацияларга бўлиб ўрганилади. Масалан, мактаб атрофидаги ёки истаган бошқа бир жойнинг ўсимликларини экскурсияга чиққан вақтда (ёки бошқа пайтларда) ўрганиш учун уни қайси ассоциацияга мансуб эканлигини аниқлаш керак. Ассоциацияларда ўсимликлар қопламининг ҳамма белгилари ҳисобга олинади. У қуйидаги махсус бланкага ёзилади.

**Ўсимликлар қопламини ёзиш бланкаси**

1. Текширувчи
2. Учасна ҳажми
3. Ўсимликлар гурпуаси
4. Географик пункт
5. Текшириладиган жой топографияси
6. Денгиз сатҳидан баландлиги
7. Тупроққа қисқа характеристика
8. Ўсимликларнинг ландшафти
9. Ушга жойдаги ўсимликлар ландшафтининг ҳолати
10. Жойлашиши
11. Ер бетининг ўсимликлар билан қопланиш проценти
12. Ўсимлик турларининг рўйхати

(исми ва фамилияси)

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Ўсимликларнинг номи ёки гербарий варағининг номери	Бўйи см ҳисобида	Кўб билан чамалагандаги таҳминий зичлиги	Тарқали- ши	Ҳаётий ҳолати	Вегета- цияси	Гул- лаши

Бунда кўз билан тахминан ўсимликнинг зичлигини; оз ёки кўплигини Друденинг 7 балли системасига асосланиб аниқлаш мумкин. Буни ўқитувчиларнинг ўзлари ўша жойдаги ўсимликларнинг тизиз ёки сийраклигига қараб, сийрак, жуда сийрак, ўргача, кўп, жуда кўп, тизиз каби сўзлар билан белгилашлари керак.

13. Муҳим мулоҳазалар (шу жойдаги ўсимликларнинг қай ҳолатда эканлиги, мол еган-емаганлиги, одамлар таъсири ва бошқалар). Ассоциацияга мисол қилиб: ранг—ҳар хил ўтлар, ранг—бўйчан бошоқли ўтлар, эфемер—янтоқлар, қилтиқ—кўзиқулоқлар ассоциацияларни кўрсатиш мумкин. Ана шу юқоридаги тақсономик бирликлар асосида ўсимликлар қоплами ўрганилади. Биз бу ерда ўлкамиз ўқитувчиларига ва табиатшуносларига осон ҳамда тушунарли бўлсин учун тип охирига «лари», формация охирига «зор» ва ассоциация охирига «лар» сўзини қўшиб ёзиш ва айтишни тавсия этдик. Масалан, эфемер ўсимликлар типи, шuvoқли—галлазор формацияси, эфемер—янтоқлар ассоциацияси ва ҳоказо.

## **ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ (АЛМАШИНИШИ) ЎЗГАРИШИ**

Чўл поясида жойланган ўсимликлар қопламига бир назар ташлаганда, қизиқ ҳодисани кўриш мумкин. Айниқса, юқори чўлда бу ҳол янада аниқроқ кўринади. Агар тизиз шuvoқзор орасидан бир оз юрсангиз, бирдан янтоқзорга чиқиб қоласиз, янтоқзорда анча юргач, у тугаб, қаррак билан қопланган катта майдонга чиқиб қолганингизни ўзингиз билмай қоласиз. Бу ҳол, яъни бир ўсимликлар қопламининг иккинчи ўсимликлар қоплами билан навбатлашуви ўсимликларнинг алмашилиши дейилади. Геоботаник изланишлар шуни кўрсатадики, ўсимликлар қопламининг ўзгаришида вақт ва масофа асосий роль ўйнайди. Ўлкамиздаги ўсимликларнинг ҳозирги табиий қопламлари камида 100 ва ундан ортиқ йилларнинг маҳсулидир. Ўсимликлар қопламининг алмашилишида вақтнинг роли каттадир. Вақт ўтиши билан ўсимликлар қоплами турли сабабларга кўра ўзгаради. Бундай сабабларга биринчидан йил фаслларида об-ҳавонинг ўзгариши, иккинчидан, ўша жой учун энг характерли бўлган ўсимликларнинг ривожланиши, учинчидан, иқлим шароитининг муттасил ўзгариб туришига боғлиқ. Ўсимликлар қопламини алмашилиши вақтга боғлиқ; айтайлик 50×50 м ёки ундан каттароқ майдонда ўсадиган ўсимликларни олиб у ерда эфемер ва эфемероид ўсимлик ҳамда асосий эдификатор бўлган шuvoқ (ёки бошқа ўсимликлар) билан қопланган бўлсин. Агар айнан шу майдон ўсимлигини 30—50 йилдан кейин қайта ўрганиб текширсак, у ерда аввалги ўсимликларнинг бир неча тури ўрнида ялтирбош, ранг, қўнғирбош, қаррак, қирқасоч кабиларнинг ўсаётганлигини кўриш мумкин. Орадан яна шунча, балки ундан ҳам кўпроқ вақт ўтгач шу ерни яна

такрор текширсангиз аввалги ўсимликларнинг бир нечаси ўрнига пухатак, читир, чалов, янтоқ бир неча чала бута ва буталарнинг ўсиб ётганлигини кўришингиз мумкин. Хўш бир майдонда вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламнинг бундай ўзгариб алмашилишига сабаб нима дерсиз? Бунинг сабаби жуда кўп. Бу табиий таъсирот, йил фасллариинг ўзгариши ҳамда ташқи таъсирлар (мол боқиш, ерни ҳайдаш, ёнғин, сел ювиши кабилар) натижасидир. Агар унга ҳеч қандай куч таъсир этмаса, у жуда кўп вақт ўз ҳолатини сақлаб туриши мумкин. Лекин табиатда доимо ривожланиш мавжуд бўлиб, у қарама-қаршилиқлар қонунига асослангандир; узоқ йиллар ўтиши билан бу ерда чала бута, бута ёки эфемероид, ёки бошқа бир ўсимликнинг уруғи учун шароит содир бўлиши натижасида унинг кўпайиши мумкин. Ўсимликлар қоплами вақт ўтиши билан алмашилиши шу ерда ўсадиган ўсимликларнинг биологик хусусиятига, бошқа ўсимликлар билан қарши курашиш фаолиятига (ердаги намли, озик моддаларни ўзлаштиришга) ва қатор бошқа омилларга боғлиқ. Бунда қайси ўсимлик шароитга тез мослашса, у ўша жойнинг асосий хўжайини бўлиб, бошқа ўсимликларни қуриб қолишига сабабчи бўлади. Масалан, янтоқ билан шувоқ ҳеч вақт бирга ўсмайди. Янтоқ ўсган жойда шувоқ ўсмайди. Бу ерда асосий ўсимлик эдификатори янтоқдир. Унинг илдизи ер ости сувига тегиб туради. У ҳар қандай шароитда ҳам ўса олади. Натижада янтоқ билан қопланган майдонда шувоқ бутунлай ўсмайди, бор бўлса ҳам жуда кичик, нимжон туллариингизна учратиш мумкин. Бу ҳам ё ўлиб бораётган ёки баъзи сабабларга кўра келиб қолган шувоқ уруғининг вақтинча ўсаётган тип бўлиши мумкин. Вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламнинг алмашилишида йил фаслларидаги об-ҳавонинг ўзгариши ҳам катта таъсир қилади. Баъзи серёғин йиллар ўсимликлар баланд бўлиб, серҳосил бўлиб кўп мевалайди. Натижада бундай йиллари унинг уруғи ўша жойга ва атрофларга тарқалиб ўсимликлар қопламнинг асосий қисмини ташкил қилиб боради. Кам ёғин йиллари эса унинг акси бўлади. Ана шундай қурғоқчил ҳолат бир неча йил такрорланса ўсимликлар уруғи — мева бермайди, атрофга тарқала олмайди, ўзи ҳам қурғоқчиликка чидаш бера олмайди ва бора-бора қуриши, ўрнини қурғоқчиликка чидамли бошқа ўсимликларга бўшатиб бериши мумкин. Вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламнинг алмашилишида бундай табиий факторлардан ташқари турли таъсиротларнинг роли ҳам каттадир. Бунга одамнинг, ҳайвонларнинг ва табиий офатнинг таъсирида ўзгариб бориши мисол бўла олади. Ўсимликлар қопламнинг алмашилишида табиий рельеф, тупроқ асосий ролини ўйнайди. Маълумки, қум тупроқли ерда нисққа чидамли шу шароитга мослашган ўсимлик ўсади. Чўлнинг бундай қисмида энг аввал саксовуллар билан қопланган майдонни учратиш мумкин. Қум билан қопланган ерлар маълум жойгача боргач, у тугаб ўрнига гипс ёки саз тупроқли ерлар бошланади. Демак, саксовулзорлар тугаб унинг ўрнига шу рельефда, шу тупроққа мослашган

янтоқ ёки шuvoқ билан қопланган майдонни кўриш мумкин. Табиий рельеф тошлоқ, қумлоқ, шағалли бўлса, улар бир-биридан фарқ қилади. Тошлоқ ерлар тез исийди ва иссиқликни атрофга — ўсимликлар қопламига тарқатади. Қумлоқ ер ҳам кучли исийди. Унинг ҳавоси қуруқ бўлади. Қумтупроқнинг исииши анча ичкаригача боради. Бу иссиқлик ва қуруқ ҳаво ўша жойда ўсадиган ўсимликлар дунёсига катта таъсир кўрсатади. Шунинг учун ҳам ўсимликлар қопламининг алмашинишида рельеф ва тупроқнинг роли каттадир. Ўсимликлар қоплами алмашинишида одамнинг таъсири ҳам каттадир. Инсон баъзан ўзи учун фойдали, лекин табиат учун зарарли ишларни ҳам қилади. Бу кўпинча тушунмасликдан ёки тушуниб қилинади.

Академик Қ. Зокиров ўзининг «Ўсимликлар қопламининг ўзгаришида одамнинг роли» деган мақоласида бу ҳақда шундай ёзади: «Ўрмитон қишлоғида 400 дан ортқ аҳоли яшайди. Уларнинг ҳамма иморатлари арча дарахтидан қилинган. Уйларнинг яқинидаги тоғ тепаликларида бутунлай дарахт йўқ. Худди шунингдек, Кант ва Пинҳон қишлоқлари атрофи ҳам бўм-бўш. Ҳақиқатда у ерларда бир вақтлар қалин дарахтлар бўлган ва буни исботловчи далиллар бор». Кишилар онгли равишда кўпгина жойларга турли хил экинлар, дарахтлар экиб, ўша жойнинг ўсимликлар қопламини ўзгартиради. Масалан, катта майдонларда арпа, буғдой экиб, у ерларни ўзлаштиради. Сувсиз чўллارга турли иссиққа чидамли ўтлар, ем-хашак бўладиган чўгон, қандим, кейровуқ ёки ихота дарахтлари, қора саксовуллар экиб ўзлаштириб, у ерларни серўт, серҳосил қилади. Натижада бу жойларда ҳам янги тур ўсимликлар ўсиб, ўсимликлар қопламида янги ўзгаришлар юз беради. Республикамиз территориясида бу ҳолни кўп учратиш мумкин. Кишилар янги ерлар очиш, деҳқончилик қилиш учун қанчадан-қанча фойдали ўсимликларни синдириб, йўқ қилиб юборган. Масалан, қуёнсуюк бундан 20—30 йил илгари чўлда жуда кўп ўсарди. Эндиликда уни излаб зўрға топиш мумкин (қуёнсуюк ёқиш, қамчин даста, халачўп ва ҳасса қилиш учун аёвсиз синдириб юборилган). Масалан, саксовул яқингача қалин ўрмон ҳосил қилар эди. Чўлга қадам қўйишингиз билан чўлнинг иссиғига, шамолига бардош бериб, кўкариб ётган саксовулзорни кўрардингиз. Энди-чи? Қамида чўлнинг 40—50 км ичкарасига кириб бормагунча, қалин саксовулзорни учратиш қийин. Чўлнинг кўпгина жойида саксовуллар сийрак бўлиб, ҳар 100—150 м да 1—2 тупини учратиш мумкин. Бундай бўлишига сабаб, ёқиш учун саксовулни аёвсиз синдириб келинишидир. Илдизи билан суғириб олинган саксовул қайта кўкармайди. Синдирилган саксовул ўрнига уруғидан экиб кўкартириш ва аввалги ҳолга келтириш учун қамида 10—15 йил керак. Ўша жойга саксовул уруғи экилса, маълум вақтдан кейин ўрнини тўлдириш мумкин, экилмаса у ерда бошқа ўсимликлар ўсиб, янги ўсимлик қоплами ҳосил бўлади. Демак, бир вақтлар саксовул билан қоп-

ланган жойда бошқа ўсимликларнинг ўсишига кишилар сабабчи бўлган.

Ўзбекистон территорияси турли-туман ўсимликларга бой ўлка. Ана шу ўсимликларнинг баъзилари кишилар таъсирида йўқолиб кетган. Фақат уларнинг кўп ўсганлигини ҳозирги сақланиб қолган номлардан ҳам билиш мумкин. Маълумки, бир жойни номлашда унинг характерли, ҳаммага таниш бўлган хусусияти ҳисобга олиниб, кейин номланади. Худди шундай номлардан: анжирли, пистали тоғ, олмасор, ёнғоқли қишлоқ, толпалак қовунча ва бошқаларни эслатиш мумкин. Афсуски, ана шу жойлар ҳозир исми-жисмига монанд эмас. Пистали тоққа чиқсангиз писта дарахтидан бирорга ҳам учрата олмайсиз. Ҳақиқатан номидан маълумки, бу жойлар илгари пистазор бўлган. Бу дарахтлар турли сабаблар (ёқиш, иморатга ишлатиш, ер очиш учун қирқилиб) йўқолиб кетган. Натижада, йиллар ўтиши билан у ерларда бошқа ўсимликлар ўсиб, ўсимликлар қоплами алмашинган. Ўзбекистон шароитида ана шундай ўсимликларни фақат намуна сифатида баъзи зиёратгоҳ, авлиёжой деб номланган мозорлар ёнида учратиш мумкин. Ота-боболаримизга шу нарса сингиб қолганки, у ердаги ҳар бир нарса — дарахт ҳам, тош ҳам сеҳрли бўлиб, буни синдириш, олиб ташлаш у ёқда турсин, уни бирор шохига тегмаслик керак деб билган, дарахтга сув қуйиб парвариш қилишган, атрофини мол кирмайдиган қилиб, девор билан ўраб қўйишган.<sup>1</sup> Унга ўзи ҳам, бировларнинг тегишига ҳам йўл қўймаган. Масалан, Нурота тоғида топилаган арча бунинг гувоҳи. Шу нарса аниқланганки, Нурота тоғлари бир вақтлар арча билан қалин қопланган. Эндиликда эса улар бутунлай йўқолиб, фақат 3 туп арча бир зиёратгоҳ жойда сақланиб қолган. Тоғдаги арча дарахти узоқ муддат сивдирилган, ёнғин туфайли куйиб кетган, нотўғри фойдаланиш натижасида камайиб борган ва йиллар ўтиши билан йўқолиб кетган. Эндиликда уларнинг ўрнида бошқа ўсимликлар кўкариб, янги ўсимликлар қоплами ҳосил бўлган. Ўсимликлар қопламининг алмашинишида кишилар экиш учун табиий ўсимликларни ҳайдаб юбориб, ўрнига маданийларини экадилар. Натижада ўша участкада ўсимликлар қоплами алмашинади. Масалан, шuvoқ билан қопланган майдонни бузиб арча, буғдой ёки бошқа экин экса, у ерда янги ўсимлик қоплам ҳосил бўлади. Кишилар бу жойдан 6—7 йил фойдалангач, кейин ташлаб қўйиб, у ерда экин экишмайди. Энди бу ерда бошқа ўсимликлар — қўнғирбош, ранг, читир, каррак ёки бошқа ўсимликларнинг уруғи турли сабабларга (кўпинча шамол ёрдамида) кўра келиб тушса, у ерда уни, янги ўсимлик қопламини ҳосил қилади. Ўсимликлар қопламининг алмашиниб туришида қўшлар ва бошқа хил ҳайвонларнинг (айниқса чорва молларининг) ҳам роли катта. Қўшлар тоғ поясидаги баъзи ўсимликлар мевасини, донини еб, чўл поясларига

<sup>1</sup> Бундай қиливиши даний-хурофий маъмур берилмаса, албатта ижобий иш деб баҳолаш керак.

ўз гўнгини ташлайди. Натижада, бу жойда шу ўсимлик кўкариб уруғлайди, атрофга уруғини тарқатиб, аста-секин кўпаяди. Пиллар ўтиши билан у чўл поясида янги ўсимлик қопламани ҳосил қилиши мумкин. Ҳайвонларнинг роли яна шундаки, улар юриб ўтлаганда пишган ўсимликларнинг уруғини ҳам ейди ёки баъзи ўсимликларнинг меваси илмоқли бўлиб, улар қўй-эчкиларнинг жунига ёпишиб, узоқ масофаларга ҳам тарқала олади. Натижада, янги шароитга тушган ўсимлик уруғи униб, ўша жойда ўсади ва уруғлайди ҳамда уруғини атрофга тарқатади. Янги жойга яхши мослашса, у ерда кўкариб йил сайин кўпаяди, атрофдаги бошқа ўтларни сиқиб чиқаради. Натижада ўша жойда ўсимликларнинг янги қопламлари ҳосил бўлади. Баъзи табиий ўсимликларнинг уруғи қалин пўст билан ўралган бўлиб, уларга бирор таъсир бўлмаса, унинг уруғи униб чиқмайди. Масалан, янтоқ уруғи ана шундай қалин пўст билан ўралган. У уруғидан жуда қийин кўпаяди. Янтоқни уруғдан кўпайтириш учун уни аввал иссиқ сувга 1—2 кун солиб қўйиб, кейин экилса, яхши унади. Янтоқ уруғини ундиришда иккинчи осон йўл, у ерда пишган пайтда янтоқзорга қўйларни ҳайдаб юбориш керак. Қўйлар янтоқ уруғини ейди. Янтоқ еган қўйларнинг гўнгини истаган жойга олиб бориб тўқсангиз, янтоқ тўлиқ униб чиқади. Буving боиси янтоқ уруғининг қалин пўсти қўйнинг ошқозонига тушгач, ундаги турли фермент ва кислоталар таъсирида юмшаб, уруғнинг униб чиқиши учун имкон яратади. Бошқа ўсимликларда ҳам шундай ҳодиса бўлиши мумкин. Натижада ўсимликларни бир жойдан иккинчи жойга тарқалишида ҳайвонларнинг хизмати каттадир. Янги шароитга тушган ўсимлик шу жойга мослашса, ўсиб ривожланади. Пиллар ўтиши билан бу ерда янги ўсимликлар қоплами ҳосил бўлади. Ўсимликлар қоплами алмашинишида ҳайвонларнинг яна бир таъсири шундаки, моллар баъзи жойларда кўп боқилса, кўп юрса, у ернинг ўтини босиб пайҳон қилади. Борди-ю бу ҳол кўп йил такрорланса, у ердаги энг характерли ўсимлик йўқолиб, ўрнига бошқа ўсимлик ўсиши мумкин. Масалан, қўра ва қудуқларнинг атрофида қўй отарларининг кўп юриши натижасида уларнинг туёғи билан у ердаги ем-хашак ўтлари: шувок, каррак, қўнғирбош кабилар пайҳон қилиб, кескин камайиб, ўрнига исиріқ кўкаради. Исиріқ азотга, аммиакка бой тупроқни яхши кўради. Ундай жойда тез кўкариб яхши уруғлайди. Қўра ва қудуқлар атрофи қўй қийига (гўнгига)— аммиакка бойдир. Шу сабабли ҳам исиріқ қўра ва қудуқлар атрофида зич ўсади. Ҳатто баъзи эски овул, эски қўра ва қудуқлар атрофида 5—6 км гача зич исиріқ ўсади. Қўралардан узоқлашган сари исиріқ сийраклашиб боради. Чунки азотга, аммиакка бой тупроқ камай боради. Шу сабабдан кексалар «чўлада қолиб адашганинда, исиріққа дуч келсанг у сийрак томонга қараб эмас, тигиз томонга қараб юр, албатта яқин орада қўра ёки овулга келиб чиқасан» деб бежиз айтмаган. Чўл ҳатто адир поясида ҳам исиріқ билан қопланган бундай жойларни кўп учратиш мумкин. Яйловларда, қўра, қудуқ ва овул-



ларда молларнинг плансиз жойлаштирилиши, у ернинг ўсимликлар қоплами ўзгаришига катта таъсир қилар экан. Ўсимликлар қоплами алмашинишида табиий факторлардан шамол, сувнинг ҳам роли катта. Шамол ёрдамида кўпгина ўсимликларнинг уруғи узоқ-узоқ масофаларга тарқала олади. Кўпгина ўсимликлар уруғи шамол ёрдамида тарқалишга жуда мослашган. Масалан, қоқиўт, зубтурум, саксовул, чўғон ва бошқалар. Қулай шароитта тушган ўсимлик уруғи у ерда тез унади. Биз қизилқоғоннинг гувоҳи бўлдик. Нурота районининг юқори чўлида шувоқ билан қопланган участкани текширдик. Шу нарса аниқландики, бу ернинг ўсимликлар қоплами шувоқ-қирқасочлардан иборат экан. Трансект<sup>1</sup> методи (20×5 м) билан ўсимликларни текширганда, у ерда шувоқнинг қуриётган туллари кўп эканлигини, ёш шувоқлар тулларининг камлигини, қирқасоч, айниқса ёш туллари-нинг жуда кўплигини кузатдик. Бундан шундай хулосага келдикки, ўсимликлар қопламидаги шувоқ ўрнига қирқасоч ўсимлиги кўпроқ учрай бошлаган экан. 3—4 йилдан кейин у ерда шувоқ умуман ўсмай қўйиши мумкин, чунки қирқасоч чим ҳосил қилиб ўсувчи ўсимлик бўлиб, у тупроқнинг намини, ундаги озиқ моддаларни ўзига тез шўшиб, тортиб олади. Шувоқ ҳамда қирқасоч биргаликда ўсганда қирқасоч устунлик қилади. Натижада, шувоқ ўсимликлар қопламини, қирқасочди ўсимликлар қоплами эгаллайди. Ўсимликлар қопламини алмашиниши фақат чўл поясидагина эмас, балки адир, тоғ ва кийов поясида ҳам доим содир бўлади. Биз фақат чўл зонаси мисолида буни тушунтирдик холос. Шу сабабли мактаб биология ўқитувчилари, аввало ўз мактабларини қайси поясида жойлашганини яхши билиб олишлари керак. Ўсимликларнинг алмашинишини ҳар бир ўқитувчи ўз мактаб шароити асосида ўрганиб, текшириб, аниқлаб, кейин ўқувчиларга гапириб берса, мақсадга мувофиқ бўлади. Сиз мактабингиз атрофидаги ўсимликлар қоплами алмашинишини ўрганмоқчи бўлсангиз, баҳорда, ўсимликлар тўлиқ гуллаганда мактабдан чиқиб, дала кезинг. Қўлингизга дафтар, қалам олингиз, унга мактабдан ёки колхоз-совхоздан чиққач дастлаб қайси ўсимликлар қопламини учратганингизни ва у қанча масофага чўзилганлигини ёзиб боринг, кейин у қайси ўсимликлар қоплами билан алмашинади ва бу қоплам қанча масофага давом этади. Ана шуларни ёзиб, унинг тупроғи, ўсимликлар қоплами ҳақида ўқувчиларга батафсил гапириб беришингиз мумкин. Шунинг ҳам эслатиб ўтиш керакки, ўлкамиздаги барча ўсимликларни тўлиқ ўрганилган деб бўлмайдик. Ҳали ботаникаларимиз қадам қўймаган ерлар жуда кўп. Бу борада студентлар, мактаб биология ўқитувчилари ва ўқувчилари билан ишлаш жараёнида бирмунча янгилликларни аниқлаш мумкин.

<sup>1</sup> Трансект — ўлчов бирлиги бўлиб, узунлиги 20 м, эни 5 м қилиб олинган майдондир (авторлар).

## АДИР ПОЯСИ

Ўзбекистон территориясининг денгиз сатҳидан 500 м дан 1200, 1400 м гача бўлган жойлари адир поясига киради. Республикамининг барча тоғ этаклари, чунончи: Тошкент, Фарғона, Андижон, Наманган, Самарқанд областининг кўпгина қисмини, Янгиер, Жиззах, Қарши шаҳарларининг атрофларини, Шаҳрисабз, Денов, Нурота, Галлаорол, Бўстонлиқ каби районларнинг асосий қисмини адир поясига қиритиш мумкин. Аدير поясининг энг характерли белгиси: рельефининг нотекислиги, бўзтупроқдан иборатлиги, ўсимликлар қопламнининг асосий қисмини ранг ва кўнғирбош ташкил қилиши бўлиб, умуман тоғ этакларидаги барча майдонлар шу поясга киради. Аدير поясининг тупроғи оч, типик ва тўқ бўзтупроқдан иборат. У ташқи томондан қараганда қизғиш кўринади. Қўлга олиб эсангиз, майин, юмшоқ, қаттиқ босганда ёпишиб, бўлак-бўлак ҳолга келади. Тупроғини аниқ текшириш учун тик қилиб, 1—1,5 м гача чуқурликда қазиб кўриш мумкин. Ернинг юза қисми гумусли (чиридили) бўзтупроқдан иборат. Бунда баъзан майда шағаллар, тошчалар бўлиб, асосан чимдан иборат. Бу чимнинг қалинлиги 9—10 см. Иккинчи қатламидан майин бўзтупроқ чиқади. Бунда ўсимликлар илдизлари камроқ. Ундан ўтган сари тупроқда оқчил аралашма илловнал—карбонат бирикмалари чиқади. Унинг пастки қисмида соф бўзтупроқ бўлиб, чириди ва илдизлар жуда кам бўлади. Ер юзасидан пастки қатламларга борган сари гумус миқдори камайиб боради. 60—90 см чуқурликда у бутунлай бўлмайд. Бўзтупроқнинг юза қисмида ёмёр чувалчанги, ҳашаротлар ва бошқа жониворлар томонидан илма-тешик қилиб ташланган. Бу ҳол тупроқ структурасига, унинг унумдорлигига катта ижобий таъсир қилади. Бўзтупроқнинг намлик миқдори табиий иқлим шароитига кескин боғлиқ бўлганлигидан, вегетация даври узоқ бўлган ўсимликлар учун анча ноқулай. Шу сабабли бу поясдан сунъий сугориш йўли билан ёки лалмикорликда кенг фойдаланилади. Бўзтупроқли лалмикор далаларининг табиий ёғин билан таъминланишига қараб, уч қисмга бўлишади: 1) оч бўзтупроқ — «таъминланмаган лалмикор», 2) типик бўзтупроқ — «ярим таъминланган лалмикор», 3) тўқ бўзтупроқ — «таъминланган лалмикор». Сиз ўз мактабингиз атрофидан экскурсия вақтида гербарий тўплаганингизда ўша жойнинг тупроғи қанақа эканлигини билиш учун кафтингизга тупроқдан бир оз олиб, уни сув ёки сўлак билан намлаш керак. Намланган тупроқни кафтда секин уқалаб-ишқалаб кўрилади. Ишқалаганда унинг олган турли хил ҳолатига қараб, тупроқнинг механик таркиби аниқланади. Намланган тупроқ қўлда ишқаланганда беш хил кўринишда бўлиши мумкин, масалан:

1. Бўз (лой) тупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар тупроқ таркибда 60—80%ни ташкил қилади). Намланган тупроқни

кафтда ишқалаганда 0,5 мм дан ҳам ингичка узун ипча ҳосил қилади.

2. Қумоқ, созтупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар тупроқ таркибида 20—60%). Кафтда ишқалаганда узун ипча ҳосил бўлмайди, балки у тезда узилиб, уваланиб тушади.

3. Қумлоқ тупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар 10—20%). Кафтда ипча ҳосил бўлмайди, балки шар ҳосил бўлади. Шарни сал босиш билан бўлиниб, уваланиб кетади.

4. Қумли созтупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар 1—10%). Кафтга олиб ишқалаганда ҳатто шар ҳам ҳосил бўлмайди. Қуруқ тупроқни қўлга олиб, уни бир-бирига аралаштирганда, фақат қўлда чанг қолади.

5. Қумтупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар умуман йўқ). Кафтга олиб ҳар қанча ишқалаганда ҳам бир-бирига ёпишмайди. Қуруқ тупроғи қўл кафтида чанг ҳам қолдирмайди.

Адир пояси адир иқлими ҳисобланиб, у чўл поясига нисбатан анча салқин. Ўртача йиллик ҳарорати 12—13°, фақат жанубий районларда (Қашқадарё ва Сурхондарё воҳаларидан) бир оз баланд 14—16° ни ташкил қилади. Ёз ойлари (июлда) ҳарорат 35—40° га кўтарилади; ёзда ёгин деярли ёғмайди. Тез-тез шамоллар эсиб туради. Чўл поясига яқин бўлганлигидан ҳатто гармселлар эсиб туради. Асосий ёгин қиш ва баҳорда ёғиб, қисман кузда ҳам тушиши мумкин. Ерда қор 2—3 ойгача сақланади. Қиш пайтлари ҳаво кескин совийди. Ҳарорат (январда)—15—20° гача борди. Изғирин, бўровли кунлар ҳам бўлиб туради. Тоғ поясига яқин бўлганлигидан унинг таъсири катта.

Баҳор ва куз пайтлари ҳам деярли салқин. Ёгин миқдори чўл поясига нисбатан кўп тушади. Пастки адирларда йиллик ўртача ёгин 200—220 мм ни ташкил этса, юқори адирларда 500—550 мм га етади. Шу сабабли ҳам ҳавонинг нисбий намлиги анча баланд. Бу поясда сугориладиган ерлар ва маданий экинлар майдони ҳам анчагина бор. Бундай микроиқлим теварак-атрофга анча таъсир қилади. Шу сабабли ҳам адир пояси ўсимликлар дунёсига бойлиги ҳамда деҳқончилик ва чорвачилик учун қулайлиги билан ажралиб туради. М. Г. Попов бўзтупроқли адир поясини характерлаб, бу ердаги ўсимликларнинг турли-туманлиги ва улар ҳосил қиладиган манзара бошқа бирор мамлакатда учрамайди, деб таъкидлаган эди. Ўзбекистон адирлари ҳақиқатан ҳам ўсимликларга бойдир. Бу пояс Ўзбекистоннинг асосий лалмикор, пахтачилик ерлари ҳисобланади. Кўпгина текис адирларда ғалла, арпа, буғдой, сули экилади. Деҳқончиликда фойдаланиш қийин бўлган нотекис ерлар, сув камчил адирлар чорвачиликда кенг фойдаланилади. Адир пояси тупроғи, иқлими, рельефи, денгиз сатҳидан баландлиги ва ўсимликлар қопламига қараб иккига — пастки ва юқори адирга бўлинади.

**ПАСТКИ АДИБ.** Пастки адирнинг тупроғи оч ва типик бўзтупроқдан иборат. Бунга денгиз сатҳидан 500—800 м баландликкача бўлган ерлар киради. Рельефи текис, қирлардан иборат.

Юқори чўл билан туташ бўлгани учун ҳам иқлими кескин континентал бўлиб, ундан кескин фарқ қилмайди. Ёзи иссиқ, қиши совуқ, баҳор ва қишда ёғингарчилик бўлади. Ҳавосининг намлиги, тупроғининг унумдорлиги (гумусга бойлиги), ер ости сувларининг ер юзасига яқинлиги туфайли, ўсимликлар қоплами ҳам турли-тумандир. Пастки адирнинг асосий ўсимликлари эрта баҳорда яшил гилам ҳосил қиладиган ранг ва қўнғирбошдан иборат. Қ. Зокиров республикамизнинг адир поясига баҳо бериб, уни эфемероид — ранг ва қўнғирбошдан иборат бўлган эфемероидли пояс деб жуда тўғри айтган. Эфемероидлар деб йилнинг қисқа даврида — баҳорда яшаб, сўнг қовжираб қолувчи кўп йиллик ўсимликларга айтилади. Баҳорда ерлар кўм-кўк майсалар билан қопланади. Бу ранглардан иборат. У қишдан кейин далаларни биринчи бўлиб, рангга — кўм-кўк тусга бўяйди. Шу сабабли халқимиз уни ранг деб атаган. Ранг, қўнғирбош билан бирга, адир поясидаги қорақўл қўйларининг сеvimли озиғи ҳисобланади. Қуйида пастки адирда энг кўп тарқалган айрим ўсимликлар билан танишасиз.

**РАНГ** (*Carex pachystylis* L.) ҳилолдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 6—20 см га етадиган кўп йиллик эфемероид ўсимлик. Поясининг пастида барглари қиш ҳосил қилиб жойлашган, узунчоқ, учи ингичка. Ранг чим ҳосил қилиб ўсади унинг қалинлиги 8—9 см га боради. Асосан илдизи ёрдамида вегетатив йўл билан кўпаяди. Ранг кўпинча кузда ёмғир ёрса (ноябрь ойининг охири — декабрь ойининг бошларида) кўкаради. Қиш бошланиши билан кўкарган барглари совуқ уради. Эрта баҳорда — февраль ойининг охири, март ойларининг бошларида қайта кўкаради. Апрель ойида гуллайди. Гуллари майда, сариқ рангда бўлади. Май ойида меваси пишди. Меваси қўнғироқ-қорамтир тусда бўлиб, поясининг учки қисмида жойлашган. Шу сабабли уни баъзан қорабош деб ҳам айтилади. Уни уруғидан ундириш жуда қийин. Ранг асосан адир ўсимлиги. У гипсли бўз тупроқда ҳам ўсади. Уни чорва моллари, айниқса қўй, эчки жуда яхши ейди. Рангнинг афзаллиги шундаки, қорақўл қўйлари қишдан толиқиб витаминлар керак бўлган пайтда кўм-кўк бўлиб ўсади. Уни моллар еб, анча тетиклашиб олади. Унинг ўсин шаронтига, ривожланиш даврига қараб, ер устки органларида 18,5% гача клетчатка, 21,5% гача протеин, 4,5% ёғ, 46% азотсиз экстрактив моддалар ҳамда 125—142 мг% С витамини бордир.

**ҚЎНҒИРБОШ** (*Poa bulbosa* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—50 см га етадиган эфемероид — кўп йиллик ўсимлик. У асосан баҳорда февраль ойининг охири, март ойининг бошларида, кузда ёғин бўлса, ноябрь ойида ҳам кўкаради. Унинг пояси тик, серёғин йиллари жуда баланд бўлиб ўсади. Барглари поясига нов (қиш) ҳосил қилиб жойлашган, лентасимон. Барглари кўпинча илдиз тубида тўпбарг ҳосил қилади. Илдизи сочиқсимон, ерга 8—10 см чуқурликка киради. Тиғиз ўсган жойлари чим ҳосил қилади. Қўнғирбош апрель—май ойларида гуллайди. Гули сарғиш, бошоқ қишиғидан чиқиб туради. Гултожи узоқ чўзилмайди.

Уруғи май—июнь ойларида пишади. У бошоғида сочиқ ҳосил қилиб тўпланadi. Уруғи қўнғир. Бошоғи юпқа қипиқ билан қопланган. Шунинг учун ҳам уни қўнғирбош деб аташган. У уруғидан ҳам, илдизи ёрдамида ҳам яхши кўкаради. Уруғи таркибида оқсил кўп. Шу сабабли уни маданийлаштириш ҳақида ўйлаш керак. У паррандаларга яхши дон бўлади. Уни қўй, эчки, қорамол жуда яхши ейди. Сернам йиллари унинг гектарида 10 ц гача хашак тайёрлаш мумкин. Қўнғирбош ранг билан қўшилб дала-ларда, қир-адирларда яшил гилам ҳосил қилади. У кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Унинг 100 кг қуруқ хашағида 4,9 кг ҳазм бўлувчи оқсил ва 64,6 озиқ бирлиги борлиги аниқланган. Қўнғирбош гипс, бўз, шағалли тупроқда яхши ўсади. Усимлик таркиби ҳар хил органик моддалар ва минерал тузларга бой бўлиб, 9% протеин, 1,5% ёғ, 35—40% клетчатка моддалари, баргида эса яна ўсиш шароитига, ривожланиш даврига қараб 88—330 мг%С витамини бўлади.

**МАЙИНШУВОҚ** (*Artemisia sogdiana* Bge) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 30—40 см га етадиган чала бута. Майин шuvoқ ҳам кўкариши, баргларининг тузилиши, гуллаши, уруғининг ипишиши жиҳатидан чўл поясидаги шuvoқдан унча фарқ қилмайди. Бушнинг фарқи шундаки, барг ва поялари қорамтир тусда ён шохчалари позик, поясига тигизроқ жойлашган. Бўйи ҳам кичик бўлади. Фақат сернам йилларигина баланд бўлиб ўсиши мумкин. Майиншuvoқ фақат бўзтупроқда яхши ўсади. Уни бошқа пояслардан топиш қийин. У фақат адир пояси учун характерли. Шuvoқларнинг ҳар биридан алоҳида гербарий тўплаб, ўқувчиларга кўрсатилса, жуда яхши бўлади. Ўқувчиларнинг ўсимликларни ўсишида рельеф, тупроқ, ташқи таъсиротнинг ролини яхши тушуниб олишига имкон туғилади.

**ЕТМАК** (*Acanthophyllum gypsophiloides* Rgl.) чиннигулдошлар оиласидан, бўйи 50—80 см га етадиган чала бута шаклида ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик, ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. У шундай ён шохчалар ҳосил қиладики, унинг диаметри 80 см дан ошади. Поялари оқчил ва тўқ қизил тусда, бўғимлари йўғон бўлади. Илдизи жуда ҳам зич, йўғонлиги 10 см га етади. Барглари поя ва ён шохчаларида бир-бирига қарама-қарши ҳолда жойлашади. Барги узунчоқ, бигизсимон шаклда, узунлиги 1—2 см, эни 0,5—3,0 мм, тиканга ўхшайди. Етмак март ойида кўкаради. Унинг поялари ён шохчалар ҳосил қилиб тик ўсади. У май ойида гуллайди. Гултожибарглари оқ, узунлиги 0,5 см га яқин, тўпгуллари поясининг учига жойлашган. Гуллари жуда тез тўкилиб кетади. Меваси май—июнь ойида пишади. Уруғидан яхши унади. Етмакнинг илдизида кўник ҳосил қилувчи модда — сапонин бор. Сапонин моддаси кондитер саноатида (нишолда) лак, крем, бўёқ ишлаб чиқариш саноатида газламаларни ювинч, металлларни тозалаш, ҳашаротларга қарши курашиш ва ўт ўчириш ишларида, қисман дори тайёрлашда кенг фойдаланилади. Ўзбекис-



16- расм. Қоқиўт

тоннинг кўнгина жойларида, айниқса, Тошкент областининг Пискент ва Оҳангарон районлари атрофида кўп учрайди.

✦ **ҚОҚИЎТ** (*Taraxacum officinal* Web.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 5—15 см келадиган кўп йиллик ўсимлик (16-расм). Барглари ерга тўшалган, кўм-кўк, туксиз, узунлиги 10—25 см, эни 3—6 см келадиган патсимон бўлинган, учки томони анча катта, учбурчак шаклидадир. Қоқиўт март ойида кўкаради. У илдиз олди барглар ҳосил қилиб ривожланади. Апрель—май ойларида гуллайди. Гуллари сабатчада жойлашган; ўсимликнинг гулбанди этли, қалин тукчалар билан қопланган.

Гуллари оч сариқ, тигиз тукли. Июнь—июль ойларида уруғи пишди. Уруғи кул ранг-қўнғир, юқори томони ўткир гуррали. Понуги оқ, узунлиги 6—7 мм. Қоқиўт ариқ, йўл ёқаларида, бедапояларда, қишлоқ, овуллар атрофида кўп ўсади. Уни моллар кам ейди. Чунки қоқиўт кўкарган пайтда далада чорва молларининг турли озиғи кўп бўлади. У дори ўсимликлардан, халқ табobatiда овқат ҳазм қилиш органларининг ишини тезлатувчи восита сифатида ишлатилади. Қўқиўт гуллағунга қадар кишилар озиқ сифатида, кўксомса қилиб истеъмол қилишади.

✓ **ҚЎЙПЕЧАК** (*Convolvulus arvensis* L.) печакгулдошлар оиласидан бўлиб, ер бағирлаб ёки чирмашиб ўсувчи, поясининг узунлиги 40—100 см га етадиган кўп йиллик бегона ўтдир. Барглари ёйсимон, найзасимон, ўткир учлидир. Қўйпечак март—апрель ойларида кўкаради. Май—август ойларида гуллайди. Гули оқ ёки пушти рангда, карнайсимон бўлади. Меваси июнь—сентябрь ойларида пишди. Мевасининг ташқи кўриниши кенг тухумсимон, туксиз, узунлиги 6—8 мм. Қўйпечак бўз ва қум аралаш саз тупроқли нам ерда яхши ўсади. Айниқса суғориладиган ерларда кўп ўсади. У республикамизнинг ҳамма жойида тарқалган. Ўз номидан ҳам маълумки, уни қоракўл қўйлари, эчки ва қорамол яхши ейди. Экин далаларида эса бегона ўт сифатида ўсиб экинлар ҳосилига зарар келтиради.

**МИНГБОШ** (*Convolvulus subhirsutus* Rgl.) печакгулдошлар оиласидан, сершоҳ, бўйи 60—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари ланцетсимон, уст томони туксиз, ости бир оз тукли, учи ўткирроқ, банд барги қисқа. Мингбош апрель ойида кўкаради. Июнь—июль ойларида гуллайди. Гуллари карнайсимон, пушти рангда бўлади. Меваси июль—август ойларида пишди, ташқи кў-

риниши тухумсимон шаклда, туксиз. Пояси жуда ҳам сершоҳ, шохчалари майда, текис ва тигиз жойлашган. Шунинг учун ҳам ипак қурти боқувчилар ундан пилла ўратиш учун кенг фойдаланишади. Мингбошнинг кўкпоя ва шохлари ҳамда уруғларида дори учун ишлатиладиган конвольвин ва конвольямин деган алкалоидлар бор. Унинг яна бир хусусияти — гуллаган пайтида қоракўл қўйлари, эчкилар кўк шохчасини, гулини яхши ейди. Бу ўсимлик республикамизнинг барча бўзтупроқли тоғ этакларида, адирларда кўп ўсади. Баъзи жойларда у ўсимликлар қошлямининг асосий қисмини ташкил қилади.

**ҚЎЗИҚУЛОҚ** (*Phlomis thapsoides* Bge) лабгулдoshлар оиласидан бўлиб, бўйи 30—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси бир мунча шохланган. Барглари кенг, тухумсимон, кўпинча қўзининг қулоғига ўхшаб, уч томони учлироқ, барг банд қисми ичкарига кирган бўлади. Шу сабабли уни қўзиқулоқ деб аташади. Қўзиқулоқ апрель—май ойларида кўкаради. Июнь—июль ойлари тўлиқ гуллайди. Гуллари кўкиш, юқори барглариининг қўлтиғида тўп-тўп бўлиб жойлашади. Қўзиқулоқ уруғи июль—август ойларида пишди. Бу даврда унинг уруғини йиритириб олиш мумкин. Қўзиқулоқ адир зонасида ажойиб манзара ҳосил қилади. У бошқа ўтлар билан биргаликда яйловлар унумдорлигини оширади. Чорва моллари, айниқса қорамоллар уни барглари қуригач жуда яхши ейди. Уни сершира ўтлар билан аралаштириб силос тайёрланганда қорамоллар қишда уни иштаҳа билан ейди. Унинг ем-хашакликдан бошқа хусусиятлари ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

**ИСФАРАҚ** (*Delphinium semibarbatum* Bienert) айиқтовондошлар оиласидан, бўйи 35—75 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (17-расм). Барглари узун бандга ўрнашган. Барг пластинкаси барг бандидан чиқади ва 5 бўлакка бўлинади. Уларнинг ҳар бири яна ўз навбатида энсиз, ипсимон узун бўлакчаларга бўлинади. Илдизи ўқилдиз бўлиб, тупроққа анча чуқур киради. У эрта баҳорда—март ойида кўкаради. Апрельдан то июнь ойининг охиригача гуллаб туради. Гуллари сариқ рангда бўлиб, узунлиги 35—40 см келадиган тўпгулга зич жойлашган. Айрим гулининг



17-расм. Исфарак

узунлиги 2 см, унда 1 см узунликдаги тикани ҳам бўлади. Гули 1,5 см узунликдаги гул бандига ўрнашган. Гулбандининг бир томони тукли бўлиб, сариқ бўртмаси бор. Уруғи июль ойида пшшади. У уруғидан яхши унади. Унинг танасида 0,25—0,75% гача алкалоид борлиги аниқланган. Алкалоидлардан: дельсемин, дельсин, дельсолин, дельфеминлар учрайди. Бу моддаларнинг миқдори ўсимликнинг гуллаш даврида янада ортади. Исфаракнинг алкалоидлари организмга тез ва кучли таъсир қилади. Улар марказий нерв системасининг иш фаолиятига, юракка ва қон босимининг камайишига сабаб бўлади. Исфаракнинг гулидан сариқ бўёқ олинади. Бўёқнинг асосини кварсетин моддаси ташкил этади. Туркменистонда ундан олинган бўёқдан гиламларни бўйаш учун кенг фойдаланилади. У бўз ва шагал тупроқли ерларда яхши ўсади. Уни мактаб ўқув-тажриба участкасида экиб кўкартириш ва тажриба қилиб кўриш мумкин.

**ОҚҚУРАЙ** (*Psoralea drupacea* Vge.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 60—130 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади, усти безсимон майин тукчалар билан қопланган. Илдизи бақувват, йўғон, тупроққа анча чуқур киради. У апрель ойида кўкаради. Барглари оддий, баъзан уч марта патсимон қирқилган. Баргининг узунлиги 2—5 см, эни 1,5—5,5 см, баргчалари думалоқ, овал шаклида. Май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари сқшиш бинафша рангда. Гултожиси қисқа бўлиб қайиқча шаклида. Улар сийрак ҳолда тўпланиб, узунлиги 10 см келадиган шода ҳосил қилади. Уруғи июль—сентябрь ойларида пшшади. Дуккаклари буйраксимон шаклда, бир уруғли, усти момиқдай оқ туклар билан қопланган; узунлиги 5—5,5 мм, эни 3—3,5 мм келади. Уруғлари майда. Асосан уруғидан кўнаяди. Оққурайнинг пояси ёқимсиз ҳидли бўлиб, ундан медицинада пес (витолого) касаллигини

даволашда кенг фойдаланилади. Гулида шира кўп бўлгани учун ундан юқори сифатли асал ҳам олинади. У қумлоқ бўзтупроқда яхши ўсади. Кўпинча йўл ёқаларида катта-катта майдонларни эгаллайди. Уни мол емайди. Экин далаларида, айниқса лалмикор ерларда зарарли бегона ўт ҳисобланади.

**КАРРАК** (*Cousinia resinosa* Suz.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (18-расм). У монокаршик ўсимлик бўлиб, ҳаётида бир марта гуллайди. Барглари қирқилган, учи тиканли, остки томони оқ тукчалар билан қопланган. Ҳар



18-расм. Каррак



йили тўпбарглар ҳосил қилиб, 4—5 йили поя чиқаради ва гуллаб шу билан қуриydi. Каррак май ойида гуллайди. Дастлабки гуллаши поясининг ўртасидаги тўпгулдан бошланади. 5—7 кундан кейин бошқа тўпгуллари гуллай бошлайди. Гули қизғиш-саригроқ. Гултожи гулқосасидан чиқиб туради. Уруғи июнь—июль ойларида пишди; кўринишидан қорамтир-қўнғир тусда бўлади. Кўкламда экилса, негадир униб чиқмайди. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Карракнинг илдизи бўғзида каучук кўп. Дастлаб ундан каучук олиш мақсадида маданийлаштириш мўлжалланган эди; химия тараққий этганилиги сабабли у экилмай қолди. У чорванинг тўйимли озғидир.



19-расм. Ерсовун

Чорвадорлар ҳар йили карракни йигиб олиб, ундан катта ғарамлар уядилар ва қиш бўйи кўй, эчки ҳамда қорамолларни хашақ билан таъминлайдилар. Уни «ДКУ-1,2» маркали машина билан майдалаб олинса, моллар қишда бирорта ҳам нишхўрд қолдирмай ейди. Уни мактаб ўқув-тажриба участкаларида экиб, унинг биологиясига доир жуда қизиқарли кузатишлар ўтказиш мумкин.

**ЕРСОВУН** (*Leontode eversmannii* Vge.) зирқошлар оиласидан, бўйи 20—45 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (19-расм). Унинг ер остки пояси 20—30 см узунликда бўлиб, поясининг асосида тугунаклари бўлади. Тугунакларининг катталиги 15 см дан ошади. У февраль ойида кўкариб, апрель ойида гуллайди. Гуллари сарғиш, 20—30 таси бирга тўпланиб, шодагул ҳосил қилади. Дастлаб кўкаришида илдиз бўғзидан чиқадиغان иккита барги ердан 3—5 см кўтарилади. Барг пластинкаси уч бўлакка бўлинган. Натижада барги мураккаб баргга ўхшаб кўринади. Поядаги барглари сони 3 та ёки 5 та бўлади. Булардан поянинг пастки қисмидаги иккитаси илдиз бўғзидаги барглarga ўхшайди. Ерсовун меваси май ойида пишди. У шиган чаноқчадан иборат. У республикамизнинг кўпгина областларида қумлоқ ва саз тунроқли ерларда ўсади. Айниқса лалмикор ерларда кўп учрайди. Самарқанд областининг Каттақўрғон районларида жуда кўп ўсади. Унинг илдизи таркибида кўпик ҳосил қилувчи модда бўлгани учун илгари вақтда совун ўрнида ишлатишган. Тугунагида крахмал ҳам кўп. Ундан спирт саноатида, дори тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Уни моллар деярли емайди.

✓ **ЛОЛА ҚИЗГАЛДОҚ** (*Papaver pavoninum Schrenk*) кўкнордошлар оиласидан, бўйи 5—40 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси оддий, баъзан асосидан шохланган, қалин тукчалар билан қопланган. Баргларининг чети қайрилган, илдиз бўғзида жойлашганлари узун бандли, икки марта патсимон кесилган ёки кертилган. Пояда жойлашган барглари бандсиз, уч марта кесилган. У февраль ойининг охири—мартнинг бошларида униб чиқади. Апрель охири, май бошларида гуллайди. Гунчаси тухумсимон, 8—15 мм узунликда, усти тукчалар билан қопланган. Гулкосаси 2 та бўлиб, улар тезда тўкилади. Гултожи қизил рангли; гултожларнинг остки қисми қора доғлидир. Гултожи бешта. Чапчиси жуда кўп; чапдонни битта уч хонали. Гултожи 2—3 купдан кейин тўкилиб кетади. Меваси май—июнь ойида пишади. Уруғи кўсақча ичида, 1 мм узунликда бўлади. Уруғидан унади. Лола қизгалдоқ баҳор пайтида адирларда қип-қизил бўлиб очилади ва ўзгача манзара ҳосил қилади. Уни моллар деярли емайди. Ундан кўп еган отлар заҳарланиб қолиши мумкин. Республикамизнинг ҳамма областларидаги бўз, қумоқ тупроқларда яхши ўсади.

✦ **ЧИТИР** (*Malcolmia turkestanica Litv.*) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 10—50 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси шохланмаган, баъзан асосидан ён шохчалар ҳосил қилади. Шоя, барг ва шохчалари майда тукчалар билан қопланган. Барглари чўзинчоқ, ланцетсимон, қиррали, бутун. Март ойининг бошларида униб чиқади. Сернам йиллари апча бўйчан бўлиб ўсади. Апрель ойида қийғос гуллайди. Тўпгуллари тарқоқ, пояси ва ён шохларининг учида жойлашган. Гултожи 4 та, бинафша рангда, гулкосаси барвақт тўкилиб кетади, узунлиги 2,25—3,5 мм. Гулбарглари чўзинчоқ-бигизсимон, қизғиш-бинафша рангда, узунлиги 10—15 мм. Уруғи май ойида пишади. Уруғининг усти юпқа пўст билан ўралган, учи ўткир. У уруғи ёрдамда кўпаяди. Читирни ҳамма моллар кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам яхши ейди. Тажрибакор кишилар читирни қишда молларга бериш учун ғамлаб оладилар. Ўзбекистонда читирлар туркумига кирадиган ўсимликларнинг 14 тури бор. Уларнинг кўпчилигини фақат бир ном билан — читир деб аташади. Чунки улар бир-бирига ўхшаш. Читирлар биологояси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Мактаб ўқувтажриба участкаларига экиб, янги ва қизиқарли маълумотлар олиш мумкин.

**КЕЛИНСУПУРГИ** (*Diarthron vesiculosum (F. et M.) SAM.*) чиннигулдошлар оиласидан, бўйи 35—50 см бўлган бир йиллик ўсимлик. Барглари пояда навбатлашиб жойлашган, чўзиқ ланцетсимон, учи ўтмас. Баргчалари майда, узунлиги 0,5 см га яқин. Поя ва шохлари силлиқ, яшил-сарғиш ўсимлик. Уруғидан март ойида униб чиқади. Пояси тик, ён шохчалар ҳосил қилади. Унинг танаси юмшоқ, эгилувчан. Май ойида гуллайди. Гуллари жуда ҳам майда ва кўримсиздир. Улар тўпланиб, тарқоқ шодагул ҳосил қилади. Гули кўкиш рангли. Уруғи июль ойида пишади. Уруғи ёнғоқча ичида етилади; у қора рангли, тухумсимон, узун-

лиги 2 мм, эни 1 мм, уруғидан кўпаяди. Келинсупургининг танаси мулојим, сершоҳ бўлганлигидан мингбош сингари инак куртини боқувчилар даста сифатида ҳамда нозик бўлганлиги учун супурги сифатида фойдаланилади. У республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Уни чорва моллари фақат учки қисмини яхши ейдн.

**МОМИҚ** (*Lachnophyllum gossypium* Bge) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 10—60 см бўлган бир йиллик ўсимлик. Пояси, барг ва шохчалари майин туклар билан қопланган. Барглари илдиз бўғзида ва ён шохчалари остида жойлашган. Энг пастки барглари тескари тухумсимон, ўтмас, узунлиги 1,5—4,5 см, энг учидаги барг ўткир, ингичка, узунлиги 3 мм. Уруғи март ойида униб чиқади. Пояси тик, юмшоқ. Август ойида гуллайди. Гуллари оқ кўкиш, 1 см узунликда. Гулкосаси сарғиш. Июль—август ойларида уруғи пишадн. Уруғи 0,2—0,3 см узунликда, ясси. Уруғи сабатчада жойлашган бўлиб, битта сабатчада 80 дан ортиқ уруғ бўлади. Уруғидан яхши унади. Бу ўсимлик қурғоқчиликка жуда чидамли. Шунинг учун у чўл поясида, ҳатто кузгача қуриб қолмасдан ўсиб туриши мумкин. Халқ табobatiда момик қиёми билан турли яра ва чипқонлар даволанади. Момик ер устки қисмининг таркибида 0,1—0,4 эфир мойи бўлади. Бу мой жуда ўткир ва қўланса ҳидли, яшил-сариқ ёки жигар ранглидир. Унинг асосини пинен, камфен, альдегид, кетон ҳамда бошқа мураккаб бирикмалн моддалар ҳосил этади. Унинг эфир мойидан халқ хўжалигида кенг фойдаланилади. 1930 йили Ленинобод парфюмерия заводи момикдан олинган эфир мойидан «Ляхния» деб аталувчи одекалон ишлаб чиқарган эди. Момик республикамизнинг барча областларида, айниқса, Самарқанд областининг Каттакўрғон, Уругт районлари, Сирдарё областининг лалмикор ерларида, Қашқадарё областининг Косон районида кўп ўсади.

**ЧИРМОВУҚ** (Зарпечак) (*Cuscuta approximata* Babing.) чирмовдошлар оиласидан, пояси ингичка, 0,3—0,9 мм қалинликдаги бир йиллик ўт. Маданий ўсимликлардан беда, пиёз, сабзи ва бошқаларда паразитлик қилади. Уруғи ерда бўлиши, сув билан оқиб келиши ёки экилган ўсимлик уруғи билан бирга тушиб, шу ўсимликлар кўқаргандан 5—10 кун кейин униб чиқади. У маданий ўсимликларнинг поясига чирмашиб, махсус сўргич ҳосил қилади ва шу сўргичлари ёрдамида хўжайин ўсимлик танасидаги озиқ моддаларни сўриб олади. Чирмовуқ июнь ойида гуллайди. Гуллари майда, узунлиги 2—3 мм, оқ рангда бўлади. Гулкосаси қўнғироқсимон, узунлиги 2 мм, асоси этли, барги асосигача қирқилган. Чирмовуқнинг уруғи август—сентябрь ойларида пишадн, уруғлари майда, бир оз қиррали, думалоқ, 1 мм кенгликда, қўнғир рангли бўлиб, шар шаклидаги кўсакча ичида 3—4 тадан жойлашади. Пояси ингичка, туксиз, сарғиш, юмалоқ, маданий ўсимликлар поя ва баргларига чирмашиб олади. Шу сабабли уни чирмовуқ деб аташади. Ўзбекистонда чирмовуқнинг 18 тури учрайди. Уларнинг баъзилари маданий, баъзилари ёввойи ўт ўсимликларда

паразитлик қилиб яшайди. Улар ўсимликларнинг ҳосилини кескин камайтиради ва ниҳоят, уларни қуриб қолишига сабаб бўлади. Чирмовуққа қарши курашиш учун энди униб чиқаётган пайтда уни юлиб ташлаш, катта майдонларда эса гексохлоран билан далаларга ишлов бериш керак.

**ЧҮЛЯЛПИЗ** (*Ziziphora tenuis* L.) лабгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 5—30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Апрель ойида униб чиқади. Май—июнь ойларида гуллайди, гуллари оч би-нафша рангда бўлиб, поя бўйлаб барг қўлтигида жойлашади. Ме-васи июль—август ойларида тўлиқ пишади. Уруғи яхши униб чиқади. Эрта баҳорда экилган чўлялпис бехато унади. Чўлялпис ўзидан жуда хушбўй ҳид таратади. У ялпис сингари хушбўй, фақат далада ўсгани учун чўлялпис ёки дала ялпис деб аталади; баъзи жойларда кийикўт деб ҳам юритилади. Ҳозиргача унинг биологияси билан ҳеч ким шурулланмаган. Агар мактаб ўқув-тажриба участкаларига, ҳовлиларга, ҳатто хоналарга экиб кўкар-тирса, хушбўй ҳидлиги жиҳатидан райҳондан қолишмайди. Ман-зарали, оромбахш эфир мойли ўсимликлардан бўлганлиги учун уни экиб кенг фойдаланиш мумкин. Чўлялпис унча тупроқ та-ламайди. У юқори чўлдан тортиб пастки тоғ поясигача тарқал-ган. Асосан адир поясида жуда кўп ўсади. Сернам, серҳосил, соғ тупроқда, айниқса яхши униб чиқади. У халқ табобатида кенг қўлланилади. Уни гуллаб турган пайтида йиғиб олиб, сувда бир оз қайнатилади ва шамоллашда (тумовни) ва йўтални даволаш-да фойдаланилади. Баъзан гуллаган чўлялпис йиғиб олиб қури-тилади ва қишда суюқ овқатларга зирavor сифатида ишлати-лади.

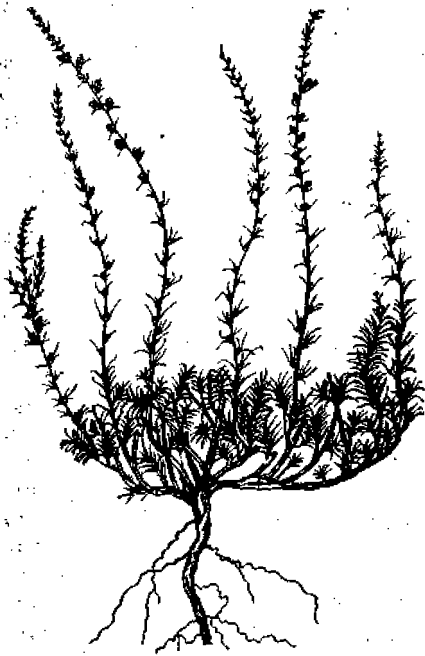
**ЮҚОРИ АДИР.** Юқори адирга денгиз сатҳидан 900—1200 м гача баландликда бўлган ерлар киради. Республикамизнинг ан-чагина территорияси юқори адирда жойлашган. Бу ер тоғ поясига яқин бўлганлигидан баланд қирлар, тошлоқ тупроқли ерлар, чала бута ва бута ўсимликларининг кўпчилиги билан характерланади. Юқори адирларнинг тупроғи тўқ, бўзтупроқли бўлиб, шағалли ва тош аралаш ерлар кўп учрайди. Тупроғи унумдор, гумусга бой-дир. Ёгин-сочиннинг ҳамма жойга бирдай тушмаслиги, унинг тезда пастга оқиб кетиши, ёзги иссиқликнинг кучли таъсири ту-файли бу ерларда эфемер ва эфемероид — ўсимликлар жуда кам учрайди. Мавжуд табиий ўсимликлардан тартибсиз фойдаланиш туфайли айрим турлар жуда камайиб кетган. Фақат одам чиқиши қийин бўлган қияликларда, ўсимликлар сийрак ҳолда сақланиб қолган. Йиллик ёгин миқдори 300—500 мм ни ташкил қилади. Бу эса чўл поясидан икки марта ортиқ, тоғ поясидан 2—3 марта камдир. Ўртача ойлик ҳарорат 25°ни ташкил қилиб, чўлдан 3—4° паст, тоғ поясидан эса 5—6° юқоридир. Ёгиннинг асосий қисми қиш ва баҳорда ёғади. Ёгин муддати чўлга нисбатан 1—2 ой кўп, тоққа нисбатан 2—3 ой камдир. Ҳавонинг нисбий намлиги чўлга нисбатан юқори бўлиб, ёз ойлари (июнь)да 48% ни, куз (ок-тябрь)да 59% ни ташкил этади. Иқлимга кўра Ўзбекистоннинг

шимолидаги юқори адирлар шарқдагидан фарқ қилади, яъни шарқий адирлар баланд тоғларга яқин бўлиб, ҳавоси салқин, сернамдир. Шимолий адирлар эса Қизилқум ва Қорақум чўлларига яқин, шунинг учун ҳавоси қуруқ, ёгингарчилик кам бўлади. Бу ҳол ўша жойнинг ўсимликлар дунёсига маълум даражада таъсир қилади.

Юқори адирлар учун характерли бўлган ўсимликлардан қуйидагилар:

**БОДОМЧА** (*Amygdalus spinosissima* Bge) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 2—3 м га етадиган бута ёки кичик дарахт. Унинг танаси сершоҳ, ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади, шохлари тиканли. Шохларининг узунлиги 2—4 см, эни эса узунлигидан 2—3 марта қисқа бўлади. Барг қўлтигидан чиққан ён шохчалари тиканга айланган: тиканлари ўткир учли ва зич жойлашган. Барглари бирмунча энли ва ланцетсимон бўлади. Хушбўй гуллари баргидан олдин ёки барг билан бир вақтда очилади. Бодомча март ойининг ўрталарида кўкаради. Кўнариши билан гулга кирди. Гуллаши то апрель ойигача давом этади. Гултожи оқ пушти рангда, ланцетсимон, овал шаклида бўлиб, узунлиги 7—10 мм, эни 3,5—4,5 мм бўлади. Гулпинг диаметри 3,5—4 см. Июнь—июль ойида меваси пишди. Мевасининг шакли тухумсимон, тухумсимон-ланцет шаклида, усти қалин тукчалар билан қопланган. Мағзи кўпинча аччиқ бўлади. Уни кишилар емайди. Бодомча республикамизнинг барча юқори адирларида ўсади. Айниқса, Қошет-Доғ ва Нурота тоғларида анча кўп. Бу ёввойи бодом ўсимлигини кишилар зич қилиб экиб, ундан девор қиладилар. Унинг тиканлари кўплигидан ҳеч қандай ҳайвон уни бузиб ўта олмайди. Бундан ташқари, қурғоқчиликка чидамли бўлганлигидан шафтоли ва маданий бодомни пайвандлаш учун пайвантаг сифатида фойдаланиш мумкин. Бодомча данагининг мағзида мой кўп бўлади, шунинг учун ҳам уни кондитер саноатида кўп ишлатишади. У хушбўй, ёқимли ҳидли бўлганлигидан бир қанча ширavorларга қўшиб ишлатилади. Бодомчанинг мағзида оз миқдорда захарли модда — амигдалин бўлиб, у медицинада ишлатилади. Аччиқ бодомни кўп ейиш мумкин эмас.

**ИЗЕНЬ** (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 50—120 см га етадиган чала бутадир (20-расм). Барглари майда, поя ва ён шохчаларида навбатлашиб жойлашган. Пояси асосидан жуда кўп ён шохчалар ҳосил қилади. Изень март ойида кўкаради. У ён шохчалар, новдалар ҳосил қилиб, узоқ вақт ўсади. Июнь ойида гуллайди. Гуллари майда, оқинш бўлади. Гултожи гулкосасидан чиқиб туради. Гуллари поя, шохлар бўйлаб барг қўлтигида жойлашади. Уруғи сентябрь—октябрь ойларида пишди. Уруғи қанотчали кўнгир тусда бўлади. У уруғидан яхши унади. Изень уруғини (ноябрда) ёки эрта баҳорда (февралда) экиш мумкин. Уруғнинг устини тупроқ билан кўмиш ярамайди. Чунки уруғи тез чириб, увиш қобилиятини йўқотади. Республикамизнинг кўпгина областларида, айниқса, Андижон, Наманган,



20-расм. Изень

У март ойида кўкаради. Бутун танаси, барг ва поялари тукчалар билан қопланган. Пояси сершоҳ, ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Июль—август ойларида гуллайди. Чангчи гуллари ўсимликнинг учки қисмида зич бошқосимон тўпгул ҳосил қилиб ўрнашган. Уруғчи гуллари эса тўда-тўда бўлиб, тўпгулларининг пастки қисмида, барг қўлтигида жойлашган. Уруғи сентябрь—октябрь ойларида пишadi. Уруғи устки томонидан ошпоқ тукчалар билан қопланган. У уруғидан яхши униб чиқади. Терскен уруғини куз ва эрта баҳорда ҳам экиш мумкин. Уруғнинг устини кўмиш ярамайди. Экиш учун энг қулай пайт куздир. Терскен республикамизнинг деярли барча областларида: Самарқанд, Фарғона ва Қорақалпоғистон АССРнинг адирларида ўсади. У чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Ҳозир уни республикамизнинг кўпгина қорақўлчилик совхозлари ййловларига экиб, юқори ҳосил олинмоқда.

ОҚШУВОҚ (*Artemisia ferganensis* Н. Крaсч.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Унинг биологияси бошқа шuvoқларга ўхшашдир. Бошқа шuvoқлардан фарқи шуки, поясидан ён шохчалари атрофга қараб тарвақайлаб ўсган. Пояси ва шохчалари қалин тукчалар билан қопланган. Республикамининг ҳамма областларида ўсади. У чўй поясидан тортиб тоғ поясигача кенг тарқалган. Асосан ем-хашак ўсимлиги ҳисобланади.

Самарқанд областларида кўп ўсади. У чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Ҳозир унинг агротехникаси тўлиқ ишлаб чиқилган. Биологияси ўрганилган. Изень билан шуғулланадиган Самарқанд область Нурога районида Ўзбекистон ССР Фанлар академияси ботаника институтининг Нурога тажриба станцияси ташкил этилган. Изень ҳозирги кунда республикамизнинг 30 дан ортиқ қорақўлчилик совхозлари ййловларига экилмоқда.

ТЕРСКЕН (*Eurotia eversmanniana* Stschegl.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—110 см га етадиган бир уйли, чала бутадир. Барглари оддий, мустаҳкам, қисқа бандли, тухумсимон, чўзиқ тухумсимон, четлари текис, асоси юмалоқроқ, эни узунасидан уч барабар қисқа бўлиб, пастки ва устки томони қалин туклар билан қопланган.

**РОВОЧ** (чукри) (*Rheum maximowiczii* A. Los.) торондошлар оиласидан, бўйи 2 м га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари 40 см катталиқда, йўғон шаклида жойлашган. Йирик барглари илдиз олдида доира шаклида жойлашган. Март ойида кўкаради. Дастлаб барглари гўж ҳолда тўпланиб, оқиш рангда бўлиб, кейин эса яшил тусга киради. Фақат тўпгул ўрнашган қисмидан новдалар чиқади. У май—июнь ойида гуллайди. Гултўпламлари бошоқсимон, роваксимон бўлади. Гуллари майда, 6 дона оқиш пушти гултожи барглardan иборат. Меваси июнь—июль ойларида пишади. Меваси уч қиррали, қанотчали ёнғоқча бўлиб, катталиги 2 см келади. Ровоч уруғидан кўнаяди. У республикамининг ҳамма областларида кўшлаб ўсади. Айниқса Нурота, Шахрисабз, Кптоб, Чуст, Поп, Уругут, Ғаллаорол ва Фориш районларида кўп. Ровочнинг этли бандини халқимиз истеъмол қилади. Унинг барг банди ва гулдан кондитер саноатида (чет элларда) ва сабзавот сифатида фойдаланилади. Ровочнинг илдизи ошловчи танид моддасига бой бўлади. Ундан бўёқчиликда ҳамда дорилар тайёрлашда кенг фойдаланилади.

**ГАЗАКЎТ** (*Gentiana olivieri* Griseb.) газакўтдошлар оиласидан, бўйи 10—30 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси бир нечта, тик ўсувчи, туксиз, илдиз олдида эски барг қолдиқлари бўлади. Барглари яшил, туксиз, тескари ланцетсимон, учи ўтмас. Поядаги барглари қарама-қарши жойлашган. Илдизи ипсимон толалардан иборат. Март ойида кўкаради. Май—июнь ойида гуллайди. Гултожи кўнғироқсимон, бинафша-кўк рангда. Гуллари поясининг учида жойлашган. Уруғи июнь—июль ойларида пишади. Хушбўй ҳидга эга. Ўсимлиكنинг бутун танасида шифобахш глюкозид моддаси кўп бўлади. Газакўти халқ табobatiда безгак касали ва ошқазон-ичак ҳамда бошқа ҳар хил касалликларни даволашда ишлатилади. Кишилар уни даста-даста қилиб қуритиб, уйнинг шишига осиб қўяди. Газакўт республикамининг барча областларида, адир ва тоғ поясларида ўсади. Маданийлаштириш зарур бўлган ўсимликлардан биридир.

**ГУЛХАЙРИ** (*Althaea rhyticarpa* Trautv) гулхайридошлар оиласидан, бўйи 60—180 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик, кўп шохланмаган, юлдузсимон тукчалар билан тигиз қопланган. Барг банди тукли, баргидан кичик. Барг 3—5 бўлакли, четлари тишли, ўртасида йўғон томири билиниб туради. Март ойида кўкаради. Май—июнь ойида гуллайди. Гуллари йирик, шодасимон гул—тўпламини ҳосил қилади. Гултожи гулкосасидан 2—3 марта узун, оч бинафша рангли, асоси сариқроқ. Меваси июль—август ойларида пишади. Мевасининг ичида 20—22 та уруғи бўлади. Уруғининг ёнлари сиқилган, 3—3,5 мм узунликда, қизғиш-кўнғир тусда бўлади. Гулхайри республикамининг кўпгина областларида учрайди. Айниқса, майда шағалли ва тошлоқ ерларда кўп ўсади. У чорванинг асосий озиқларидан бири ҳисобланади. Унинг поясидан арғамчи ва қоп тўқиладиган дағалроқ тола олиш мумкин. Қуруқ поя оғирлигига нисбатан ҳисоблаган-



21-расм. Андиз

да 10% гача тола беради. Бундан ташқари, ундан декоратив мақсадларда ҳам кенг фойдаланиш мумкин. Гулхайрининг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Мактаб ўқув-тажриба участкаларига экиб, қизиқарли тажрибалар ўтказиш мумкин.

**АНДИЗ** (*Inula grandis* Schrenk) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 60—150 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (21-расм). Барглари қаттиқ, тукчали, четлари тишли, илдиз олди баргларининг узунлиги 70 см, эни эса 20—30 см гача боради. Ўсимликнинг бутун танаси қалин туклар билан қопланган. Апрель ойида кўкаради. Пояси тик, ён шохчалар ҳосил қилади.

Май—июнь ойларида гуллайди. Гултожи сариқ, бир неча саватчаларга тўпланган, саватчанинг диаметри 2—3 см га яқин. Гуллари поя ва шохчаларининг учки қисмида тўпланган. Меваси июль—август ойларида пишади. Уруғи попукчали, бир оз тукчали, цилиндрсимон, бир оз ясси. Уруғи ёрдамида яхши кўнаяди. Андиз республикамизнинг кўпгина областларида учрайди. Айниқса, Қашқадарё областининг Қамаши, Шахрисабз районларида, Тошкент областининг Бўстонлик районида, Самарқанд, Андижон, Фарғона, Сурхондарё областларининг тоғ этакларида жуда кўп ўсади. Андизнинг йўғон илдизларида карбон сувлари, ипулни моддаси ва эфир мойи кўп бўлади. Ундан турли ширинликлар тайёрлашда, асосан техник спирт олишда ишлатилади. У энг тўйимли озиқ ҳамдир. Чорва моллари, айниқса, от уни яхши ейди. Шувинг учун бўлса керак халқ орасида «андизли жойда от ўлмас» деган мақол бор.

**БЕКЛАРЎТИ** (*Echinophora sibthorpiana* Guss.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 30—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади; бутун танаси тукчалар билан қопланган. Илдизи цилиндрсимон ўқиндиз. Барглари поясини ўраб туради. Пастки барглари узун, йўл-йўл банди билан пояга бирлашган. Барги уч марта патсимон бўлинган. Март ойида кўкаради. Дастлаб илдиз олди барглари яхши ўсади, орадан 20—30 кун ўтгач, поя чиқариб, поясидан ён шохчалар ўсиб чиқади. Бекларўти июль ойида гуллайди. Гултожи тукчали, узунчоқ, сарғиш рангда бўлади. Меваси август ойида пишади. Ташқи томондан тукчалар билан қопланган. Республикамизнинг кўпгина областларида — Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё ва бошқа областларда кўп учрайди. Бекларўти чорва молларининг тўйимли озиғи ҳи-



соблавади. У бўзтунроқда яхши ўсади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Мактаб ўқув-тажриба участкасида экиб, қизиқарли маълумотлар олиш мумкин.

**ШИРАЧ** (*Egremurus olgae* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари жуда этли, кешп-тасмасимон, илдиз олдидан чиқади. Поясида барглари бўлмайди. Март—апрель ойида кўкаради. Дастлаб илдиз олди барглари ривожланади. Бир ойдан кейин пояси ривожланади. Май—июнь ойида гуллайди. Гуллари поянинг учида попук шаклида ўрнашган. Баъзи турларида тўпгулнинг узунлиги 50 см га етади. Гуллари пушти рангли бўлиб, жуда чиройлидир. Гултожибарглари олтига бўлиб, эни 2—3 см келади. Меваси июнь—июль ойларида пишди. Ташқи кўриниши думалоқ, чаноқ шаклида бўлиб, унинг ичида уруғ етилади. Илдизи юлдузсимон, попук (сочиқ) илдиз. Илдиз ишлари турли узунликда бўлади. Илдиз попуклари 5—7 та, сабзига ўхшаш серətли. Айниқса илдиз бўғзи йўғонлашган. Ўзбекистонда ширачнинг 20 дан ортиқ тури бор. Уларнинг ичида биз тилга олган Олга ширачи кенг тарқалган. Ширачнинг илдизидан қадимдан буён ширач тайёрлаб келинади. Бунинг учун унинг илдизи қуритилади, сўнг янчилади ва қайнатилади. Ширач дурадгорликда ва этикдўзликда ишлатилади. Жуда чиройли, безакли ўсимлик бўлганлиги учун уни гулзорларга экиш ҳам мумкин.

✓ **АЖРИҚ** (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 15—25 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари лентасимон бўлиб, унинг четлари дағалроқ, тишчали, узунлиги 10 см дан ошади. У йилнинг келишига қараб кўкаради. Иссиқ эрта бошланганда, кузда ва эрта баҳорда кўкаради. Май—июнь ойида гуллайди. Тўпгули 3—8 та бошоқчалардан иборат бўлиб, сийрак—сочиқ ҳолда поянинг учки қисмида жойлашган. Меваси июль—август ойларида пишди. Ажриқ асосан илдиз ёрдамида вегетатив йўл билан кўпаяди. Илдизнояси ва илдизноя бўғимларидан чиққан илдизлари ерга 10—20 см гача чуқурликка кириб қалин чим ҳосил қилади. Шу сабабли унинг чимидан ариқ четларини, тўғон бошларини мустақкамлаш; йўл ёқаларини ва гулхона атрофларини безатишда фойдаланилади. Бундан ташқари, аэродром, ишподром ва стадионларнинг майдопларини чимлаш учун атайин ўстирилади. Ажриқ илдизларидан қайта ишлаш натижасида чўтка ҳам тайёрланади. Ажриқнинг ҳам фойдали, ҳам зарари томони бор. Фойдаси шуки, ундан чорва моллари учун тўйимли озиқ, гулзорлар учун безак ва чим сифатида фойдаланилади, зарари эса маданий экинлар орасида учраб, уларнинг ҳосилига салбий таъсир кўрсатади. Шу сабабли пахта, ғалла, беда ва бошқа экинлар орасидан бегона ўт сифатида уни йўқ қилишга ҳаракат қилинади. Ажриқ илдизи шундай чидамликки, 1—2 ой давомида қуруқ далада ётиб, кейин нам ерга туپса, тезда қайта кўкаради.

**ҚУДА** (*Stipa hohenackeriana* Trin. et Rupz.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—70 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари лентасимон, асосан энли, уч томони учли, четлари майда тишчали, илдиз олдидида тўпланган. Пастки барглари поясини нов шаклида ўраб туради. Қуда март ойининг охириларида кўкаради. Апрель ойининг охири, май ойида гуллайди. Тўпгули поясининг учи қисмида сийрак рўвак ҳосил қилади. Уруғи июль ойида пишади. У қисқа қилтиқли, қўнғир рангда. Усти юққа қишиқ билан ўралган. Қуда чим ҳосил қилиб ўсади. Унинг бир туپ чимининг диаметри 45—60 см келади; қумларни мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. У чорва моллари (қоракўл қўйлари ва эчкилар) учун яхши ем-хашақдир. У республикамизнинг юқори чўл зоналаридан тортиб, пастки тоғ зонасигача кенг тарқалган. Шағал аралаш бўзтупроқда, ўсимликлар қопламнининг асосий қисмини ташкил этади. У иссиққа ва қурғоқчиликка чидамли ўсимлик. Шу жиҳатдан уни қурғоқчилик поясларга экиб кўпайтириш учун бемалол тавсия этиш мумкин.

**БУҒДОЙИҚ** (*Elytrigia trichophora* (Link.) Nevski) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади; туксиз ва силлиқ. Илдизи узун, попуксимон. Барг новлари тукли, четлари гадир-будур. Тилчаси калта, барглари ясси, эни 3—7 мм, устки ва остки томони тукли ва гуррала. Буғдойиқ март ойида кўкаради. Май ойида гуллайди. Гултўплами бошоқсимон, тик турувчи. Меваси июнь—июль ойида пишади. Бошоғининг узунлиги 10—20 см, қилтиги тукчали. Бошоқчаларининг узунлиги 9—18 мм, 3—7 гулли. Бошоқ қишиғи узунчоқ—наштарсимон, ўтмас, тукчали, узунлиги 5—9 мм, пастки гул қишиғининг учи ва ён томони узун тукли, узунлиги 8—12 мм, ўтмас, қилтиқсиз. Буғдойиқ республикамизнинг кўнгина областларида ўсади. У баъзи жойларда соф буғдойиқ қопламини ташкил қилади. Буғдойиқ ассоциациялари адир ва тоғ поясларида ҳам кўп учрайди. Тоғ поясида катта майдонлар буғдойиқ билан қопланган. Буғдойиқ энг тўйимли озиқ ҳисобланади. Уни баҳорда, ёз ва кузда отлар, қўй ва қорамоллар яхши ейди. У ўриб олиш учун яхши ўтлоқзорлар ҳосил қилади. Гектаридан 18—20 ц хашак ўриб олиш мумкин. Унинг уруғида 7,02% гача оқсил, 3,84% ёғ, 8,09% протени бўлади.

**ҚАТРОН** (*Crambe kotschyana* Boiss.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (22-расм). Барглари жуда катта, узун бандли, тухумсимон-юмалоқ, узунлиги 60 см, эни 80 см га етади. Барглари илдиз бўғзида ҳосил бўлади ва 2—3 йилдан кейингина поя чиқаради. Март ойида кўкаради ва дастлаб унинг оқ-сарғиш барглари пайдо бўлади, кейинчалик бу барглари кўм-кўк тусга киради. Апрель—май ойларида гуллайди. Гуллари оқ-сарғиқ тусда. Меваси июнь ойида пишади. Уруғи юққа қоқиқли, учи ўткир, кўсакча ичида жойлашади. Уруғи яхши унади. Уни кузда (октябрь—ноябрда) экиш тавсия этилади. Пояси тик, юқори қисмида ён шохчалар ҳосил қилади. Гуллари ана шу

поя ва шохчалари учида жойлашади. Қатрон бўз ва шағал аралаш гумусга бой тупроқда яхши ўсади. У республикамизнинг кўпгина областларида ўсади. Қатрон асалчил ўсимликлардандир. Қатроннинг баргари ва новдаларини пўстидан тозалаб, хомлигича ёки пиширгач овқат сифатида истеъмол этиш мумкин. Қатроннинг таркибида 15% қанд, 5% оқсил, 3% крахмал, 20% клетчатка, уруғида 18—25% ёғ ва бошқа фойдали моддалар кўп бўлади. Шу сабабли унинг қуритилган илдизидан ун тайёрлаб, нон ёниш мумкин. Туркменистонда маҳаллий аҳоли қатрон илдизидан крахмал олинганда фойдаланган. Ғарбий Европа мамлакатларидан Англия ва Шотландияда *S. maritima* турти сабзавот ўсимлиги сифатида экилади. Венгрия халқи бу ўсимликни «татар нони» номи билан атаб, унинг илдизидан тайёрланган таомни жуда хуш кўриб истеъмол қилади.

✓ **ЧЎЛСАБЗИ, МАРВАРИД-ГУЛ** (*Eremodaucus lehmannii* Vge) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 20—50 см га етadиган бир йиллик ўсимлик (23-расм). Пояси доира шаклида, ингичка ва чизикли, ўрта бўғимидан новдалайди. Барглари туксиз, яшил тусда. Барги кенг тухумсимон, икки марта патсимон бўлинган. Пояда жойлашган барглари жуда калта бандли, юқоридагилари нов шаклида пояни ўраб туради, пасткилари бандли. Илдизи цилиндрсимон, ўқилдиз. Март ойида униб чиқади. Май ойида гуллайди. Гуллари оқ рангли бўлиб, соябонсимон тўпгул ҳосил қилади.



22-расм. Қатрон



23-расм. Чўлсабзи



24- расм. Нўхатак

Соябон ўртасида этли, қизғиш мумсимон тугмача жойлашиб, ундай ҳар томонга 10—15 нурсимон кичик соябончалар тарқалади. Мевасининг эни 4,5—5 мм, четлари оқ. У уруғидан яхши униб чиқади. Чўлсабаи республикамизнинг ҳамма областларида учрайди. Айниқса, лалмикор, ғалла экиладиган ерларда кўп ўсади. Уни чорва моллари хуш кўриб ейди. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

**НУХАТАК** (*Astragalus filicaulis* F. etm) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 5—40 см келадиган бир йиллик ўсимлик (24-расм). Пояси тик турувчи, шохланган, тигиз тукчали. Барглари бандли, 4—8 см узунликда, тукчали. Пояда қарама-қарши ўрнашган. Февраль—март ойида униб чиқади. Дастлаб иккита барг ҳосил қилиб кўкаради. Апрель—май ойида гуллайди. Гуллари тўпгулдан иборат, у барги билан тенг ёки ундан узунроқ. Поя учида 6—20 тагача гуллар ҳосил бўлади. Гултожи оқ бинафша рангли. Меваси май—июнь ойида пишди. Дуккаги бандсиз, чўзинчоқ, бир оз эгилган, усти майда тукчалар билан қопланган. Дуккак ичида бир неча уруғ бўлади. Уруғидан кўпаявчи эфемер ҳисобланади. Нўхатак қорақўл қўйлари, эчки, қорамолларнинг тўйимли озиғи. У қисқа вақтда ўсиб, тезда қуриydi. Нўхатак республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Қўйдаги 4-жадвалда, пастки ва юқори адирлар учун хос бўлган яна бир неча ўсимлик турларининг рўйхатини келтирамыз.

## ТОҒ ПОЯСИ

Республикамиздаги тоғларнинг энг юқори қисми доимий музликлар билан қопланиб ётган осмонўпар қоялар билан, пастки қисми эса доимо жазирама иссиқ пуркаб турадиган бепоён Қизилқум ва Қорақум билан туташади. Биздаги тоғларнинг энг пастки — Султон Вайс тоғи (денгиз сатҳидан 473 м) бўлса, энг улкани КПСС XXII съезди номидаги Ҳисор тоғидаги чўққи (денгиз сатҳидан 4688 м баландликда)дир. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар унчалик баланд бўлмаганлигидан мамлакатимизнинг бошқа

## Айр поясида энг кўп ўсадинган ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оқмаси	Гуллош دەври
1	2	3	4	5
<b>Бута вачала буталар</b>				
1	Айқмурут	<i>Rhus regelii</i>	Разногудлошлар.	Апрель
2	Итбурун	<i>Rosa canina</i>		Май — июль
3	Писта	<i>Pistacia vera</i>	Пистадошлар	Март — май
4	Сумах	<i>Rhus coriaria</i>	— — —	Июнь — июль
5	Толбақатол	<i>Nanorhynchium perforatum</i>	Рутадошлар	Май — июль
6	Чўлқизилча	<i>Ephedra intermedia</i>	Зокзадошлар	Июнь
7	Қоражусан	<i>Artemisia turanica</i>	Мураккабгудлошлар	Сентябрь
<b>Кўпйиллик ўсимликлар</b>				
1	Ажракбош	<i>Phleum pratense</i>	Бошқоқдошлар	Июль — июль
2	Ермак (Бех)	<i>Acanthophyllum gypsophioides</i>	Чивнигудлошлар	Июнь — июль
3	Болқурай	<i>Dorema microcarpum</i>	Соябошгудлошлар	Май
4	Бонгардия	<i>Bougardia chrysocephala</i>	Зарқоқдошлар	Апр. — май
5	Бозулбанг	<i>Lactochilus inebrians</i>	Лабгудлошлар	Июнь — авг.
6	Гулпиез	<i>Allium caesium</i>	Пиезгудлошлар	Апр. — май
7	Гулисавсар	<i>Iris sogdiana</i>	Савсаргудлошлар	Апр. — май
8	Делачой	<i>Hyperticum perforatum</i>	Далачойдошлар	Апр. — май
9	Евонин пиез	<i>Allium suworovii</i>	Пиезгудлошлар	Май
10	Пуанна	<i>Scorzonera pusilla</i>	Мураккабгудлошлар	Март — апр.
11	Зарқулоқ	<i>Lepidolopsis turkestanica</i>	— — —	Июнь — авг.
12	Зултурум	<i>Plantago lanceolata</i>	Зултурумдошлар	Апр. — май
13	Эбра	<i>Bunium persicum</i>	Соябошгудлошлар	Июнь
14	Эгиррак	<i>Salvia deserti</i>	Лабгудлошлар	Май — авг.
15	Кафра	<i>Ascyron repens</i>	Мураккабгудлошлар	Июнь — июль

1	2	3	4	5
16	Кочик буймадорон	<i>Achilleaiebersteimii</i>	— « —	Май — июль
17	Кивинкача	<i>Astragalus alopecias</i>	Дуңкақдошлар	Май — июнь
18	Мехритиғ	<i>Onosma dichroanthum</i>	Гавзабонғулошлар	Апр. — авг.
19	Наврўзгул	<i>Primula fedtschenkoi</i>	Наврўзгулошлар	Апр. — май
20	Оқшылкан	<i>Cousinia umbrosa</i>	Мурақабғулошлар	Июнь — июль
21	Оқулхайри	<i>Althaea nudiflora</i>	Гулхайридошлар	Июль — авг.
22	Оқюла	<i>Tulipa micheliana</i>	Пиезғулошлар	Апрель
23	Оқсулта	<i>Dactylis glomerata</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
24	Отқулоқ	<i>Rumex aquaticus</i>	Торподошлар	Май — июнь
25	Отқулоқ	<i>Rumex phleoides</i>	Бошоқдошлар	Май — июль
26	Пахтақ	<i>Astragalus sieversianus</i>	Дуңкақдошлар	Май — июнь
27	Пахтаққан	<i>Cirsium ochrolepideum</i>	Мурақабғулошлар	Июнь — июль
28	Савлқут	<i>Thalictrum minus</i>	Айқтовядошлар	Апр. — июль
29	Сариқоёда	<i>Medicago falcata</i>	Дуңкақдошлар	Апр. — июль
30	Сарыққамыш	<i>Digraphis arundinacea</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
31	Себарға	<i>Trifolium pratense</i>	Дуңкақдошлар	Апр. — сент.
32	Скалгерия	<i>Scaligeria afflioides</i>	Соябонғулошлар	Апр. — май
33	Синдырым	<i>Anabasis brachyata</i>	Шурадошлар	Июль — сент.
34	Сохтақамыш	<i>Salamorostis pseudophragmites</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль
35	Сувранг	<i>Carex melanosachya</i>	Халолдошлар	Апр. — май
36	Так-так, хардума	<i>Hordeum bulbosum</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
37	Тасан, еросовун	<i>Leontire evermannii</i>	Зарқдошлар	Июнь — июль
38	Тасасоқла	<i>Dodartia orientalis</i>	Сакырқуруқдошлар	Май — июль
39	Тошқақа	<i>Sentaurea sguarosa</i>	Мурақабғулошлар	Июнь — июль
40	Торчитир	<i>Guzeriphtala kyooringiana</i>	Чангундошлар	Июль
41	Түкли буздойиқ	<i>Elytrigia repens</i>	Бошоқдошлар	Май — июль
42	Түқизтепа (Себарға)	<i>Trifolium repens</i>	Бошоқдошлар	Апр. — сент.
43	Туяунғиқа	<i>Melilotus dentatus</i>	— « —	Май — август
44	Улмасут	<i>Helicbrysum macrandicum</i>	Мурақабғулошлар	Июнь — июль
45	Хар-хар	<i>Melilotus albus</i>	Дуңкақдошлар	Июнь — июль
46	Чапырут	<i>Andropogon caucasicum</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль

1	2	3	4	5
47	Чумқуқоқ	<i>Convolvulus lineatus</i>	Печақуғулдошлар	Май — авг.
48	Шўрақриқ	<i>Aelium stolonosum</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
49	Эңасоқол	<i>Trigonon malicus</i>	Мураккабуғулдошлар	Апр. — май
50	Қадирғочўт	<i>Malva silvestris</i>	Гуллақайрадошлар	Июнь — июль
51	Қарағуёқ	<i>Anemone petioliculosa</i>	Айяқтовондошлар	Март — апр.
52	Қоненар	<i>Biebersteinia multifida</i>	Еренғулдошлар	Апр. — май
53	Қорақуллоқ	<i>Echinium regelii</i>	Қулақдошлар	Апр. — май
54	Қирабўғин	<i>Equisetum arvense</i>	Қирабўғиндошлар	Март — май
55	Қумсақат	<i>Spondylia juncea</i>	Мураккабуғулдошлар	Июль — сеп.
56	Қуға	<i>Turpha latifolia</i>	Тузақдошлар	Апр. — май
57	Хуңзители	<i>Anchusa italica</i>	Говзабовғулдошлар	Апр. — май
Бир йиллик ўсимликлар				
1	Болдириқажриқ	<i>Carypsis schoenoides</i>	Бошоқдошлар	Июль — сеп.
2	Голбахия	<i>Wolffbachia laevigata</i>	Крестғулдошлар	Апр. — май
3	Евройи арпа	<i>Hordeum spontaneum</i>	Бошоқдошлар	Июнь
4	Евройи сабан	<i>Daucus carota</i>	Соябонғулдошлар	Апр. — май
5	Евройи сули	<i>Avena trichophylla</i>	Ғошоқдошлар	Май — июнь
6	Ешипоқ	<i>Senecio subdentatus</i>	Мураккабуғулдошлар	Май — июнь
7	Жавлар	<i>Sesale cersale</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
8	Олмағул	<i>Clavophora hierosolymitana</i>	Сутламадошлар	Апр. — май
9	Пахтақеррақ	<i>Cousinia microsarpa</i>	Мураккабуғулдошлар	Май — июнь
10	Рандак	<i>Agrostemma githago</i>	Чинниғулдошлар	Май
11	Сарқўйуғлиқча	<i>Trigonella grandiflora</i>	Дунқақдошлар	Март — май
12	Сарқочой	<i>Agriponella asiatica</i>	Рашғулдошлар	Май — июнь
13	Ситиққуйруқ <sup>1</sup>	<i>Verbascum songoricum</i>	Ситиққуйруқдошлар	Июль — авг.
14	Тарақбош	<i>Bromus diantboriae</i>	Бошоқдошлар	Апр. — май
15	Тураговон	<i>Cousinia schistoptera</i>	Мураккабуғулдошлар	Апр. — май
16	Тўрағон	<i>Petrosimonia sibirica</i>	Шўрақдошлар	Июнь

<sup>1</sup> Ситиққуйруқ икки йиллик ўсимлик.

1	2	3	4	5
17	Чақмақ	<i>Galium aparine</i>	Руяндошлар	Апр. — май
18	Чеканойлик	<i>Artemisia cornuta</i>	Зиркдошлар	Апр. — май
19	Шамбала	<i>Trigonella foenum — graecum</i>	Дуққақдошлар	Июнь — июль
20	Ўронқора	<i>Gencium fimbriigerum</i>	Кўкнорулдошлар	Май — июнь
21	Яканспмон ҳилол	<i>Syrerus glomeratus</i>	Ҳилолдошлар	Июнь — июль
22	Ясиқ	<i>Leus orientalis</i>	Дуққақдошлар	Июнь — июль
23	Яғлиқора	<i>Leptaleum filifolium</i>	Крестгулдошлар	Июнь — июль
24	Қасмалдоқ	<i>Aegilops crassa</i>	Бошоқдошлар	Апр. — май
25	Қашқарбеда <sup>1</sup>	<i>Melilotus officinalis</i>	Дуққақдошлар	Май — июль
26	Қалтиқ	<i>Taeniatherum crinitum</i>	Бошоқдошлар	Апр. — май
27	Қарғатирноқ			
	Оқитир	<i>Eucledium syriacum</i>	Крестгулдошлар	Апр. — май
28	Қушқўямас	<i>Carthamus turkestanicus</i>	Мурраккабулдошлар	Июнь — июль
29	Қорамп	<i>Vaccaria segetalis</i>	Чивнигулдошлар	Апр. — май

<sup>1</sup> Қашқарбеда — икки йиллик ўсимлик.



жойларидаги тоғлардан тубдан фарқ қилади, чунончи республика-миздаги тоғларнинг жуда оз қисми доимий музликлар билан қоп-ланган бўлиб ёз ойлари бу тоғларда сувлар кам бўлади; бундай тоғларда ўрмон ҳосил қилувчи дарахтлар ҳам жуда камдир. Ўзбекистон территориясининг географик жиҳатидан экваторга яқин-лиги, қуёш радиациясининг тик тушиши, республикамиз иқлимига катта таъсир қилади. Шу сабабдан ҳам тоғларнинг ҳавоси анча қуруқдир. Шундай қилиб, денгиз сатҳидан 1200—1500 дан 2700—2800 м гача баландликда бўлган жойлар тоғ поясини ташкил қи-лади. Бу пояс асосан республикамизнинг шарқий қисмида жой-лашган бўлиб, Ўзбекистон территориясининг 2—3 қисмини эгаллайди. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар Тяньшань ва Помир-Олой тоғларининг жануби-ғарбий тармоқлари бўлган Чатқол, Қу-рама, Пском, Угам, Туркистон, Зарафшон, Ҳисор, Бойсун, Боботоғ тизмалари ва унинг тармоқлари бўлган Нурота, Оқтоғ, Молгузар тоғлари киради. Бу тоғлардан ташқари, унинг майда тармоқлари ҳам мавжудки, улар унчалик баланд эмас. Бу тоғлар табиий ша-роити, ўсимликлар дунёси жиҳатидан кўпинча адирларни эслатади. Масалан, Ҳисор тоғ тизмасининг тармоқлари Яққабоғ, Чаққар, Бойсунтоғ, Сурхонтоғ, Қорасирт, Бобосурхон, Куштанг ёки Тур-кистон тоғининг давоми ҳисобланган Чунқор тоғ тизмаси ва унинг тармоқлари бўлган Қоратоғ, Оқтоғ, Ҳобдунтоғ, Қорачатоғ ва Нур-ота тоғларининг шимоли-шарқда жойлашган Писталитоғ, Ба-лиқчи тоғлари ҳам унчалик баланд эмас. Гумид иқлими тоғ поясининг йиллик ёғин миқдори 500—600 мм дан 1000—1200 мм гача етади. Ёғингарчилик куз, қиш ва баҳор ойларида бўлади. Ёз ойларида эса ёғингарчилик камдан-кам бўлади. Қор асосан қиш-да (декабрь—январда) тушади. Қор ва музликлар олти ой мобай-нида сақланади. Ёз ойларида фақат юқори тоғлардагина бир оз ёғин ёғади. Тоғларнинг ҳаво намлиги ёз ойлари 40—50% ни, қишда 90—100% ни ташкил қилади. Ёзда ҳаво исийди, июль ой-ларида ўртача ҳарорат 18—20° га боради. Қишда эса анча совуқ бўлиб, ҳарорат — 15—25° гача тушади. Баҳор фаслида намгарчи-лик кўп бўлиши туфайли тоғ ҳавоси салқин бўлади ва турли-туман ўсимликлар анча кўп ўсади. Кўпгина дарёлар тоғлардаги қор ва музликлардан сув олади. Ўрта Осиёнинг азим дарёларидан Аму-дарё билан Сирдарё Тяньшань ва Помир-Олой тоғларидан бошла-нади. Бу тоғларнинг асосий қисми республикадан ташқари — Тожикистон ва Қирғизистондадир. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар ҳам кўпгина дарёлар учун сув манбаи ҳисобланади. Шўх Угом, Чатқол, Пском тоғидан Чирчиқ дарёси, Қурама тоғидан Оҳангарон, Бойсун тоғидан Шеробод дарёси, Ҳисор тоғидан Сур-хондарё каби дарёлар сув олиб водиймизни гуллатиб-яшнатади. Тоғлардан бошланган бу дарёлар битмас-туганмас табиий сув ресурсларамиз ҳисобланади. Булардан ташқари, шарқдан ғарбга қараб Зарафшон ва Қашқадарё оқиб ўтади. Бу икки дарёнинг суви ҳеч бир ҳавзага қуйилмайди. Уларнинг суви сугориш учун сарф бўлади, охири қумга сингиб кетади. Гумид иқлими тоғ поясидан

оқиб ўтадиган бу дарёлар ўша жойнинг иқлимига, ўсимликлар дунёсига катта таъсир қилади. Тоғ поясининг тупроғи жигар ранг, кўнғир ва кул ранг бўлиб, тошлоқ, шағал аралаш, баъзи жойларида тўқ бўзтупроқ ҳам учрайди. Жигар ранг ва кул ранг тупроқ Ўзбекистоннинг марказий ва жанубий тоғларини ишғол қилади, у кам ишқорли бўлиб, карбонатнинг кўп миқдорда мавжудлиги билан характерланади. Республикамиз тоғларидаги жигар ранг тусли тупроқлар автоморф тупроқ ҳисобланиб, кўпинча қуруқ тоғлар поясида учрайди. Тоғ поясида донли ва дукнакли экинлар экилади, қисман чорва моллари боқилади ва ем-хашак жамғарилади. Бу ерларда ўсадиган бута ва дарахтлардан эса кишилар ёқилғи, қуриш материаллари сифатида фойдаланади; мевали дарахтлар ҳосили эса озиқ-овқат сифатида ишлатилади. Тоғ пояси ҳам одатда икки поясга пастки ва юқори тоғ кичик поясларига бўлиб ўрғанилади.

**Пастки тоғ.** Пастки тоғга денгиз сатҳидан 1200—2000 м гача баландликда бўлган ерлар киради. Бу юқори адир билан туташ бўлиб, узоқ вақт кўкариб турадиган эфемерларнинг кўплиги билан характерланади. Эфемерлар жуда кам бўлиб, чала бута, бута ва дарахтлар тағида ўсади. Дарахтлар жуда сийрак, чунки уларга одамларнинг таъсири катта бўлган. И. И. Гранитов ва А. И. Гранитовларнинг ёзишича, бундан 500—700 йиллар илгари барча тоғларимиз бута ва дарахтлар билан тўлиқ қопланган. Кейинчалик тартибсиз фойдаланиш натижасида улар сийраклашиб қолган. Академик Қ. З. Зокиров ҳам бу ҳақда гапириб, Зарафшон тоғларининг юқори қисми бир вақтлар арчазор ўрмонлар билан қопланганигини ва ҳозирги вақтда уларнинг кўп қисми турли сабабларга кўра йўқ бўлиб кетганигини ёзади. Масалан, Нурота тоғларида бундан анча йиллар илгари бодомча кўп ўсар эди. Сўнги йилларда кишилар уни ёқиб учун кўплаб синдириб қолиши натижасида жуда сийраклашиб қолган. Ҳозир бодомча фақат тоғнинг юқори қисмида, одамлар чиқа олмайдиган қияликлардагина сақланиб қолган. Бу жойнинг иқлими юқори адирдан бир оз фарқ қилади. Йиллик ҳарорат адирдан 3—4° паст, ёғин миқдори бир оз кўп. Ёғин кузда, қиш ва баҳорда ёғади. Қор ва музликлар қишдагина (3—4 ой баъзан 5 ойгача) сақланади. Баъзи йиллари мустасно қилганда ёз ойларида умуман ёмғир ёрмайди. Ҳавонинг абсолют намлиги анча юқори бўлиб, ёз ойларида 40—50% ни ташкил қилади. Тупроғи бўз ва жигар ранг бўлиб, баъзи жойларида тошлоқли ёки чимли кул ранг тупроқлар ҳам учрайди. Тупроғи гу-мусга бой бўлиб, ўсимликларнинг ўсиши учун жуда қулайдир. Бу поясда катта харсанг тошлар билан қопланган ерлар ҳам учрайди. Пастки тоғда бир йиллик ва кўп йиллик ксерофил ўтлардан: бугдойиқ, эспарцет, шувоқ, тошқакра, бозулбонг, чалов кабилар анча кўп ўсади. Республикамизнинг ҳамма тоғларида ҳам бир хилдаги ўсимликлар ўсмайди. Чўл поясига яқин жойлашган тоғларда (Нурота, Оқтоғ, Букантоғ кабиларда) бугдойиқлар деярли учрамайди. Бу тоғларнинг ўсимликлари тўлиқ ксерофит бўлиб, мезофит ўсим-

ликларни топиш қийин. Бунинг сабаби бу тоғларда ёс ойлари қор бутунлай бўлмайди. Қишда ёққан қорлар май ойнинг охиригача даёқ бутунлай эриб кетади. Бу тоғларда ўсимлик турлари жуда кам, кўпинча чала бута ва буталар, қисман жуда сийрак ҳолда ўсувчи баъзи дарахтларни учратиш мумкин. Ўзбекистоннинг шарқидоғи тоғлар булардан тубдан фарқ қилади. Бу ерда қор ва музликлар узоқ вақт ётади. Нам анча кўп. Шу сабабли бу ерда эфемерлар ва кўп йиллик ўсимликлар билан бирга чала бута, бута ва дарахтлар анча кўп ўсади. Пастки тоғда энг кўп тарқалган бир йиллик эфемер, кўп йиллик ўтлар ва дарахтлардан баъзилари билан танишиб ўтамиз.

**ТОҒОЛЧА** (*Prunus mirabilis* Sumn.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 4—10 м га етадиган сершоҳ дарахт ёки бутадир. У тиканли, ёш новдалари қўнғир-қизғиш, туксиз. Барглари овал шаклида, учлари ўткир, узунлиги 4—6 см, эни 2—3 см бўлади. У март ойида кўкаради ва шу ойнинг ўзидаёқ гуллайди, гуллари оқ, диаметри 2—2,5 см, меваси июнь—июль ойида пишди, у ҳар хил шаклда: думалоқ, тухумсимон. Меваси сариқ, оч қизил, баъзан тўқ қизил рангли бўлади.

Тоғолча мевасини қуритиб ёки қуритмасдан истеъмол қилиш мумкин. Мевасида ёпишқоқ-ширали нектин деб аталувчи модда бўлганлиги учун кондитер саноатида мармелад тайёрлашда кенг ишлатилади.

**ЗИРК** (*Berberis integerrima* Vge) зиркдошлар оиласидан, бўйи 4 м га етадиган, кўп шохланган бутадир. Эски поялари кул ранг, ёш новдалари қўнғирроқ рангда. Тиканлари уч бўлакли, узунлиги 15 мм. Барглари тескари тухумсимон, чўзинчоқ, ўтмас, четлари бир оз тишчали, юқори томони кўк рангда. Зирк март ойида кўкаради, май ойида гуллайди. Гуллари сариқ рангда бўлади. Гул шингили шохланган, рўваксимон, меваси июнь—июль ойида пишди. У қорамтир-кўкиш рангда бўлади. Меваси нордон бўлади. Унинг ҳўл ёки қуруқ мевасидан қиём, мураббо тайёрланади. Меваси беморларни даволашда, иссиқни туширувчи ва чанқовни қолдирувчи восита сифатида фойдаланилади. Зиркнинг дўстлоғидан сариқ бўёқ олинади. Зирк энг яхши асалчи ўсимлик ҳамдир. Унинг илдизидан баъзи аякалоидлар бўлганлиги учун дори тайёрлашда кенг ишлатилади. Зирк республикамизнинг тоғли районларида кўп бўлиб, тўп-тўп бўлиб ўсади. Маҳаллий аҳоли унинг фойдали эканлигини азалдан билади ва мевасини йиғиб зиравор сифатида овқатга солади. Зиркнинг фойдаси билан бирга зарари ҳам бор. Унинг баргида занг замбуруғи дастлабки стадия даврини ўтиб, кейин донли экинларга тушади ва уни зарарлайди. Натижада донли экинлар ҳосилига катта зиён етказилади.

**ТОҒШУВОҚ** (*Artemisia tenuisecta* Nevski) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 40—70 см га етадиган чала бутадир. Пояси сершоҳ, тик турувчи, қалин тукчалар билан қопланган. Барглари кул ранг-кўкиш, тукчали бўлиб поянинг пастки қисмида жойлашган барглари икки марта патсимон қирқилган. Тоғшувов ҳам бошқа

шувоқлардек март ойида кўкаради, сентябрь ойида гуллайди, октябрда уруғи пишди. Тоғшувоқ юқори адирда ҳам ўсади. У чорва молларининг тўйимли озиги ҳисобланади. Тоғшувоқнинг илдизи тупроқнинг юза қаватида жойлашган бўлиб, уни ювилиб кетишдан сақлайди.

**ТОҒПИЁЗ** (*Allium pskemense* B. Fedtsch.) пиёзгулдослар оиласидан, бўйи 40—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пиёзи шарсимон, йўғонлиги 3—6 см, қорамтир пўстлоқ билан ўралган. Баъзан уни очганда биттадан юмшоқ пиёзчалар ажралади. Барглари 4—6 та, қайишсимон, эни 2—3 см, четлари силлиқ, ост томони сийрак тукчали. Тоғпиёз март ойининг бошларида кўкаради. У дастлаб иккита барг ҳосил қилади. Бу пиёз ҳар йили фақат барглар ҳосил қилиб, 4—5 йилдан кейин поя беради. Май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари поянинг учки қисмида оддий соябон шаклидаги тўпгулларни ҳосил қилади. Гуллари майда, гулқўрғони олтига оқиш гултожибаргдан иборат. Поясининг ички қисми ғовак бўлади. Меваси июнь—июль ойида пишди. Кўсакчаси шарсимон, эни 5 мм келади. Қора рангли уруғидан яхши кўкаради. Тоғпиёз пастки тоғда кўп учрайди. Уни кишилар қадимдан истеъмол қилиб, турли касалликлар (айниқса шамоллаш)ни даволашда кенг фойдаланиб келган. Ўзбекистонда пиёзлар туркумининг 70 дан ортиқ тури бор. Уларнинг кўпи ёввойи ҳолда ўсади ва маҳаллий халқлар томонидан кенг фойдаланиб келинади.

Уни гербарийга олганда пиёзни ўраб турган пастки қисмини шилиб юбормасдан эҳтиётлик билан олиш керак. Чунки ёввойи пиёзлар бир-бирига ўхшаш. Уларни аниқлаганда ана шу пўсти орқали ҳам баъзи белгиларини аниқлаш мумкин бўлади.

**ҲОЗПАНЖА** (*Potentilla soongorica* Bge) раъногулдослар оиласидан, бўйи 10—40 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси ётиб ўсади. Барг қўлтиғидан чиққан гулбандлари эса юқорига кўтарилган ҳолда жойлашади. Поясининг устки томони туксиз, тиниқ кўк, остки томони тукчали, илдиз олди барглари икки марта патсимон бўлинган. У ингичка, ўтмас, тукчалар билан қопланган. Ҳозпанжа март ойининг охирида кўкаради. Илдизи ўқилдиз, йўғон, кўп тугунли, усти эски барг қолдиқлари билан қопланган, қўнғир рангда. Апрель—май ойида гуллайди. Гулкосаси кўм-кўк, ёки қизил. Унинг диаметри 10—16 мм. Гултожи сариқ, тескари тухумсимон, гулкосасидан, 1,5 марта узун. Чангчиси 20 та, уруғчиси узунчоқ овал шаклида. Уруғи июнь ойида пишди. Меваси тухумсимон, туксиз, силлиқ. Уруғи яхши унади. Ҳозпанжа ҳамма тоғларнинг пастки қисмида кўп ўсади. Уни чорва моллари яхши ёйди.

**ТОҒҚЎЗИҚУЛОҚ** (*Phlomis olgae* Rgl.) лабгулдослар оиласидан, бўйи 30—50 см келадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик турувчи, бир нечта ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Бутун танаси оқ тукчалар билан қопланган. Барглари тухумсимон, узунчоқ, ўткир, асоси юмалоқроқ, туташ қиррали. Баргларининг усти кўкимтир, ости оқ тукли. Поясининг пастки барглари бандли, юқорида-

гилари эса қисқа бандли. Тоғқўзжулоқ апрель ойида кўкаради. Илдизи ўқилдиз, қорамтир-кўнғир рангда. Июнь—июль ойида гуллайди. Гуллари бандсиз бўлиб, поясининг юқори қисмидаги барг қўлтиғида доира шаклида жойлашган. Гулкосаси қирқилмаган, узунлиги 13—14 мм, тигиз тукчали. Гултожи пушти-қирмизи рангли, ташқи томони тукчали. Меваси июль—август ойида пишади. У кўсакчадан иборат бўлиб, унинг ичида бир нечта қорамтир-кўнғир рангли уруғ ҳосил бўлади. Уруғи яхши унади. Тоғқўзжулоқ тоғнинг пастки поясида кўп ўсади. Уни кўклиғида чорва моллари деярли емайди. Қуригач эса унинг баргларини бошқа хашақлар билан бирга яхши ейди.

**ТОГОТҚУЛОҚ** (*Rumex confertus* Willd.) торондошлар оиласидан, бўйи 85—120 см келадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик, чизиқли, йўғонлиги 10 мм. Илдиз олди барглари узун баргли, барги бандига тенг, учбурчак—тухумсимон, бўйи 20—30 см, эни 5—15 см. Поядаги барглари анча майда, тухумсимон ёки наштарсимон шаклда бўлади. Тоготқулоқ март—апрель ойида кўкаради. Дастлаб илдиз олдидан узун ва камбарг новдалар ҳосил бўлади. Кейинчалик бу новдалар учуда кўп миқдордаги гуллар йиғиндисидан иборат рўваксимон тўпгуллар ҳосил бўлади. У май ойида гуллайди. Гуллари кўримсиз бўлиб, сарғиш-яшил рангли 6 дона гултожибаргдан иборат. Меваси июнь ойида пишади. У уч қиррали ёнғоқчага ўхшайди. Уруғидан яхши унади. Илдизи йўғон, тармоқланган, ерга анча чуқур кирди. Тоготқулоқнинг илдизидан ошловчи модда ва бўёқ олиш мумкин. Унинг барглари эса то поя бергунча овқатга ишлатилади. Тоготқулоқ республикамизнинг зах жойларида, тоғлар атрофида кўп ўсади.

✓ **БУҒДОЙИҚ** (*Elytrigia trichophora* (Link.) Nevski) буғдойиқ тоғ поясида энг кўп тарқалган ўсимликлардан бири (25-расм). Унинг биологияси ҳақида юқори адир бўлимида батафсил ёзилган. Шу сабабли бу ерда такрорламадик. Фақат шунга айтиш керакки, буғдойиқ бу пояда турли ўтлар билан энг характерли ўсимликлар қопламни ташкил қилади. Шунинг учун ҳам М. В. Култиасов уни «қуруқ даштда ўсувчи ҳар хил ўтли буғдойиқлар» тоғ пояси учун энг характерли

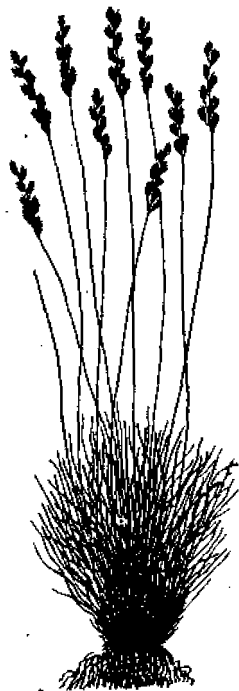


25- расм. Буғдойиқ

деб ёзган. Бугдойиқ бу поясда кўпгина бошоқдошлар, раъногулдошлар, мураккабгулдошлар оилаларининг вакиллари билан бирга қалин ўсимликлар ассоциациясини ташкил қилади.

**АСТРАГАЛ** (*Actragalus eximius* Bge) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 50—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик турувчи бахмалдек қалин оқ тукчалар билан қопланган. Барглари 20—25 см узунликда, барг бандлари жуда қисқа, поясининг пастки қисмидаги ёнбаргчалари учбурчак, юқоридагилари эса ингичка бигизсимон учли. Баргчалари 7—9 жуфт бўлиб, тухумсимондир. Астрагал апрель ойида кўкаради. Илдизи ўқилдиз бўлиб, тупроққа анча чуқур киради. Май—июнь ойларида гуллайди. Тўпгули шарсимон шаклда бўлиб, диаметри 4—6 см га етади. Гулкосаси қўнгироқсимон, 25—28 мм узунликда. Гултожи сариқ, байроқчаси 18—26 мм узунликда, тукчали. Меваси — дуккаги июнь—июль ойларида пишди. Унинг узунлиги 8—10 мм, ён томонлари сиқилган, икки уяли; мева ичиди 1—2 тадан уруг бўлади. Уруги овал шаклда, кўк кул рангда. Астрагал қўнғир ва кул ранг тупроқли ерларда яхши ўсади. Чорва моллари уни ҳўллигида ҳам, қуруқлигида ҳам яхши ейди.

**БЕТАГА** (*Festuca orientalis* Kern.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (26-расм). Пояси тик, қаттиқ, туксиз ва силлиқ. Барг новлари туксиз ҳамда силлиқ. Тилчаси жуда калта.



26-расм. Бетага

Баргларнинг эни 7 мм гача, ясси, баъзан бир оз ўралган. Рўваги 3—8 бошоқчалидир. Бетага март—апрель ойида кўкаради. Попук илдизи, унча чуқур кирмайди. Май ойида гуллайди, гуллари рўваксимон тўпгул ҳосил қилади. Чангчиси 3 та, уругчиси патсимон, меваси июнь—июль ойида пишди. Бошоғи узунчоқ, тухумсимон, 12—15 мм узунликда бўлади. Бошоқ қишиқлари ўткир, қилтиқли. Пастки гул қишиғи узунчоқнаштарсимон, узунлиги 7—8 мм; қилтиғининг узунлиги 2—3 мм. Тогнинг пастки қисмида, нам жойларда (ариқ, сой, дарё ёқаларида) кўп ўсади. Бетага чорва молларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Уни баҳорда, ёз ва кузда ҳам қўйлар, от ва қорамоллар яхши ейди.

**ЛЮЛА** (*Tulipa greigii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи

20—40 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Тухумсимон пиёзининг йўғонлиги 2,5—4 см, қизғиш-қўнғир рангли қобиқ билан ўралган; қобиғининг ички ва ташқи томони ҳам сертук. Барглари 3—4 та бўлиб, унинг устки томонида қўнғир доғли чизиқлар бор.

Лола март ойида кўкаради. Пиёздан кўкарган оқ ва серсув ерости пояси 8—10 см гача чуқурликда жойлашади. Апрель ойида гуллайди. Гули оддий гулқўрғонли бўлиб, 6 та қизил, баъзан сариқ рангли йирик тожибаргдан иборат. Тожибарглarning ости сарғиш-қора доғлидир; тожибарглarning узунлиги 3—10 см. Чангчиси 6 та, туксиз, бирлашмаган, сариқ ёки қорамтир. Уруғчиси сариқ, баъзан бинафша рангли. Уч хонали кўсақдан иборат бўлган меваси май ойида пишадди. Кўсақчасининг эни 2—3 см, узунлиги 4—6 см бўлиб, унинг ичида қорамтир-қўнғир уруғлар ҳосил бўлади. Уруғидан яхши унади. Лола тоғларда кўп ўсади. У шаҳар ва районларда манзарали ўсимлик сифатида муҳим аҳамиятга эга. Уни селекция (саралаш) йўли билан йирик ва чиройли гуллайдиган янги навларини яратиш устида тадқиқотлар олиб берилмоқда. Бу соҳада мактаб биология ўқитувчилари ҳам ўз мактаблари ўқув-тажриба участкаларида бирмунча фойдали ишлар қилиши мумкин.

ТОҒЯЛПИЗ (*Ziziphora ramifera* Guz.) лабгулдoshлар оиласидан, бўйи 10—20 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдиз бўғзида кўпсонли поялар ҳосил қилади. Барглари кенг эллипс шаклда, ўтмас, асосига келиб бирдан ингичкалашади ва барг банди қисқаради. Тоғялпиз апрель ойида кўкаради, Илдизи қорамтир, қўнғир тусли йўғон ўқилдиздан иборат. Июль—сентябрь ойида гуллайди. Гуллари поясининг учида қисқа бандли тўпгул ҳосил қилади. Гулбандларини қалами баргли, тукчали, жуда майда. Гулкосаси бинафша рангли, узунлиги 6—7 мм, сертук. Гултожи қизғиш-бинафша рангли. Чангчиси гултожидан чиқиб туради. Меваси август—сентябрь ойида пишадди. Уруғи силлик, туксиз, майда қорамтир-қўнғир тусда. Уруғидан яхши унади. Тоғялпиз республика-мизнинг барча тоғларида, шағал тош аралаш тупроқларда кўп ўсади. Уни чорва моллари деярли емайди. Унинг барг ва пояларидан турли касалликлар (шамоллаш, иштаҳасизлик)ни даволашда кенг фойдаланилади.

СКАБИОЗА (*Scabiosa songorica* Schrenk) тўнғизтароқдoshлар оиласидан, бўйи 30—90 см келадиган 5—7 бўғимли кўп йиллик ўсимлик. Пояси сийрак тукли, қаттиқ. Илдиз олди барглари наштарсимон, узунлиги 20—30 см, бандли, барги анча кичик, поядаги барглари бандсиз, патсимон бўлинган. Скабиоза март—апрель ойида кўкаради. Илдизи кўп томирли бўлиб, қорамтир-қўнғир тусда. У июнь—июль ойларида гуллайди. Гултўплами 3—5 см катталикида. Баргчаларининг узунлиги 12—15 мм, остки қисми узун, оқ тукчалар билан қопланган. Гултожи кул ранг-қизғиш, пушти ёки бинафша рангли. Меваси июль—август ойида пишадди. Уруғи кичик, юмалоқ, туксиз. Уруғидан яхши унади. Скабиоза майда — шағалли бўзтупроқда яхши ўсади, У адир поясидан тоғ поясигача кенг тар-



27- расм. Эспарцет

қалган. Уни чорва моллари йил бўйи яхши ейди. Скабиозанинг республикамизда 7 тури ўсади. Улар чўл поясидан юқори тоғ поясигача учрайди.

**ЭСПАРЦЕТ** (*Onobrychis pulchella* Schrenk) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 15—75 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (27-расм). Пояси тик турувчи, шохланган, сийрак тукчали. Ён баргчалари пардасимон, асосидан кенгайиб бирлашган. Барглариининг узунлиги 7—15 см, баргчалари 3—4—6 жуфт, калта бандли, қалами баргли, узунлиги 15—35 мм. Эспарцет уруғи март ойида униб чиқади. Илдизи ўқилдиз, тупроққа анча чуқур киради. Апрель—июль ойларида гуллайди. Гул шингилининг узунлиги 7—25 см, гулбандининг узунлиги 2—3 мм, тукчали. Гулқосанининг узунлиги 3,5—6 мм, кўнғироксимон, четлари тишчали.

Қайиқчасининг бўйи 6 мм, эни 2 мм, барги учбурчак—чўзинчоқ. Қанотларининг бўйи 3,5—4,5 мм, эни 1,5—2 мм. Меваси май-август ойида пишди. Дуккаги 15—18 мм узунликда, эни 10—12 мм, буйраксимон, туксиз, силлиқ, ялтироқ, тикансиз, баъзан доғлари бор. Уруғидан яхши унади. Эспарцет республикамизнинг адир, пастки ва юқори тоғ поясларида ўсади. У чорванинг тўйимли озиги ҳисобланади. Эспарцетнинг баъзи турлари ем-хашак ўсимлиги сифатида экилади.

Юқори тоғ пояси. Юқори тоғ поясининг характерли томони, бу ерда эфемерларнинг йўқлигидир. Бунга денгиз сатҳидан 2 000 м дан 2 700 м гача баландликда бўлган жойлар киради. Юқори тоғ пояси ўсимлик қопламанинг асосий қисмини бута ва дарахтлар ташкил қилади. Бу ўсимликларнинг кўпчилиги мезофит ўсимликлардир. Бунинг сабаби юқори тоғ поясининг иқлими, табиий шароити бошқа пояслардан анча фарқ қилади. Бу жойнинг рельефи нотекис. Бу ерлар катта тошлар билан қопланган тик қияликлар, катта-катта сой ва жарликлардан иборат. Бу пояс геоморфологик жиҳатдан пастки тоғ поясидан анча фарқ қилади. Ўзбекистоннинг шимолидаги юқори тоғ поясларининг тупроғи кўнғир ўрмон-тоғ тупроқларидан иборат. Ёмғир сувларининг юқоридан пастка анча тез оқиб тушиши туфайли карбонатли қатлами ювилиб пастка тушади. Жуда сернам жойларнинг тупроғи гумус кўпчилиги-



дан қорамтир-қўнғир ўрмон-тоғ тупроғини ҳосил қилади; унинг таркибидан 12% гача гумус (чиринди) бўлади. Денгиз сатҳидан кўтарилган сари иқлим шароити ҳам ўзгариб боради. Ҳарорат пастлашиб, ҳавонинг абсолют намлиги, ёғин миқдори ошиб, булутли кунлар кўпайиб боради. Юқори тоғ поясида ёғин миқдори пастки тоғ поясидагидан 1—1,5 барабар кўп бўлиб, унинг ўртача йиллик миқдори 800 мм дан 1 000—1 200 мм гача бўлади. Баъзи сернам йиллари бундан ҳам ошиши мумкин. Нам ҳаво оқими ҳамма жойда бир хилда тарқалмайди, чунки баланд тоғлар шарқдан келаётган булутларни ўзида тутиб қолади. Натижада бу тоғларда ёғин жуда кўп ёғади. Ёзда ҳароратнинг максимум миқдори +30° га етади. Күз эрта бошланиб, қиш анча қўзилади. Қор ва ёмғирлар уч фаслда — кузда, қиш ва баҳорда ёғади. Бу ерларда ёз ойлари ҳам ёмғир ёғиб туради. Гумид иқлимли бундай юқори тоғ поясларида мезофит ўсимликлар анча кўп ўсади. Ўсимликлар қопламанинг асосий қисмини бута ва дарахтлар ташкил этади. Бута ва дарахтлар ўзига хос ландшафт кашф этиб, жуда катта массивда ассоциация ва формациялар ташкил қилади. Булардан ташқари, баъзи ўсимликлар ҳам ўсадикли, улар катта майдонни банд қилмаса ҳам, бута ва дарахтлар ичида сийрак-сийрак ўсиб, анчагина майдонни эгаллайди. Масалан, эфедра, чимли ботқоқ ўсимликлари (сазлар) ва бошқалар. Қуйида юқори тоғ поясида кўп ўсадиган ўсимликларнинг баъзи бирлари билан танишамиз.

**САВУРАРЧА** (*Juniperus semiglobosa* Rgl.) сарвидошлар оиласидан, бўйи 10 м гача етадиган тик ўсувчи икки уйли дарахтдир; пўстлоғи қўнғир-кул ранг, сершоҳ. Барглари ромбсимон, бир оз ўткир учли, оқиш кўк рангда; узунлиги 1—1,5 мм. Мевасининг диаметри 6—7 мм келади; усти мумсимон рўбор билан қопланган. Мева ичида 2—4 та урур жойлашган. Уруғининг бўйи 5 мм, устки томони қабарик. Савурарча қуруқ, тошлоқли бўз ва қўнғир тупроқларда кўп ўсади. Арчалар денгиз сатҳидан 1 000 м дан 2 700 м гача бўлган баландликда ўсади. Арча энг қимматли дарахтдир. Унинг таналаридан энг юқори сифатли қурилиш материаллари олинади. Улардан қалам ёғочи ва безакка ишлатиладиган баъзи бошқа нарсалар ясаллади. Уларнинг ёш новдалари ва мевасида жуда кўп эфир мойи бор. Масалан, қизил арчада 0,45—0,75% гача, савурарчада 0,64—1,6% гача эфир мойлари бўлади. Эфир мойи хусусан парфюмерия (атир-упалар тайёрлаш) да кенг ишлатилади. Шунингдек, ундан саноатда ҳам кенг фойдаланилади. Арчалар асосан одам чиқиши қийин бўлган қояликларда кўп ўсади. Ўтмишда кишилар томонидан улар аёвсиз синдирилиши, ўтин қилиб ёқилиши ва ҳоказолар туфайли бир вақтлар жуда кўп бўлган арчазорлар бугунги кунга келиб, анча камайиб кетган.

**ЁНҒОҚ** (*Juglans fallax* Dode.) ёнғоқдошлар оиласидан, бўйи 10—15 м га етадиган сершоҳ дарахтдир. Шоҳлари думалоқ, кул ранг тусда. Ёнғоқ маданий ҳолда ва ёввойи ҳолда ҳам ўсади. Ёввойи ёнғоқнинг маданий ёнғоқдан фарқи шуки, унинг барги бутунлай тўмтоқ ёки бир оз тўмтоқ учли бўлиб, меваси (ёнғоғи)

думалоқ (маданий ёнғоқнинг меваси тухумсимон, ўткир учли), пўчоғи қалин ва мағзи кичкина бўлади. Ёнғоқ май ойда гуллайди, меваси сентябрда пишди. У республикамизнинг тоғли районларида кўп ўсади. Ёнғоқнинг мевасида 77,7% тача мой бор. Шунинг учун қандолатчиликда ва озиқ-овқат саноатида унинг мағзидан кенг фойдаланилади. Унинг пишиб етилмаган, гўр мевалари эса турли витаминларга бой бўлганлиги учун улардан поливитаминли мураббо ва вареньелар тайёрланади; баргида югландиш алкалоиди мавжуд бўлиб, ундан медицинада фойдаланилади. Пўстлогидан эса қўнғир рангли бўёқ олинади. Ёғочи уй жиҳозлари — стол, стул, диванлар тайёрлашда ишлатилади. И. В. Мичурин ёнғоққа баҳо бериб, «ёнғоқ келажакнинг номи» деган эди. Республикамиз тоғ этакларида бўш ётган бир неча юз минг гектар ерларга уни экиб кўпайтириш мумкин. Бу ишда ўша атрофда жойлашган мактаб биология ўқитувчилари ташаббус кўрсатиб, катта ҳисса қўшишлари мумкин.

**ИРҒАЙ** (*Cotoneaster multiflora* Bge) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 0,5—1,5 м га етадиган тик ўсувчи бутадир. Новдалари ёшлигида тукчали бўлиб, кейинчалик бу тукчалар тўкилиб кетади. Барглари анча узин, барг бандида ўрнашган, барги кенг, тескари—тухумсимон, учи ўтмас, асосан анча энли. Барглариининг икки томони ҳам туксиз. Ирғай май ойда гуллайди. Гуллари жуда кўп, дихотамик шохланган бўлиб, рўвак шаклидаги тўпгул ҳосил қилади. Гултожи оқ, диаметри 1 см, айрим-айрим ҳолда жойлашган тожибарглاردан иборат. Меваси сентябрь ойда пишди. У оч қизил рангли, чўзинчоқ-тухумсимон, узунлиги 6—10 мм, 1—2 та данакдан иборат. Ирғай тошлоқ тупроқли буталар орасида кўп ўсади. У манзарали бута ўсимлик сифатида ишлатилиши мумкин. Танаси мустаҳкам, чиройли, гуллар учун пайвандтаг сифатида ҳам фойдаланса бўлади.

**ДУКЁҒОЧ** (учқат) (*Lonicera microphylla* Willd.) шилвидошлар оиласидан, бўйи 1,5 м га етадиган бутадир. Еш новдалари калта тукли, эски туллари пушти рангда. Барглари тескари—тухумсимон, учи ўтмас, бўйи 1—3 см, эни 1,2 см, икки томони ҳам қалин тукчали. Барг бандининг узунлиги 1—2 мм бўлиб, тукли. Дукёғоч май—июнь ойда гуллайди. Гулдор пояси туксиз, узунлиги 1—2 см. Гулбандлари бигизсимон, баъзан қалами наштарсимон, туксиз. Гултожи сарғиш, узунлиги 10—15 мм, ташқи томони туксиз, чаггачиси устки лабидан калта, узун ипсимон, тукчали. Меваси июль—август ойларида пишди. У қизил шарсимон, узунлиги 5—6 мм. Дукёғоч юқори тоғ поясида кенг тарқалган бутадир. Унинг ёғочидан қурилиш материали сифатида кенг фойдаланилади. Дукёғочларнинг 20 тури республикамизда ўсади. Уларнинг баъзилари маданийлаштирилган.

**ЗАРАНГ** (*Acer semenovii* Rgl. et Herd.) зарангдошлар оиласидан, бўйи 6—10 м га етадиган йирик бута ёки дарахтдир. Танаси кул ранг дўстлоқ билан қошланган. Еш новдалари қизғиш-кўнғир рангда бўлади. Барглариининг узунлиги 5—7 см, эни 4—4,5 см га

етади. Барги уч бўлакчали бўлади. Заранг барг чиқариши биланок май—июнь ойида гуллайди. Гуллари майда, кўримсиз бўлади. Чангчисининг иллари узун, гултожидан чиқиб туради. Меваси август—сентябрь ойида пишади. У икки қанотчали (қанотчасининг чеккасида пушти ҳошияси бор), қанотча бўлакларининг бир-бирига туташган жойи тор бурчак ҳосил қилади. Қанотчасининг узунлиги (уруғи билан бирга) 30 мм га етади. Заранг майда шағал тош аралаш қўнғир тупроқда кўп ўсади. У жуда чиройли дарахт. Ёгочининг мустаҳкамлиги билап бошқа ўсимликлардан фарқ қилади. Ундан қурилиш материаллари тайёрлашда, катта майдовларда иҳота дарахтзорлар ташкил этишда, соя-салқин жойлар барпо қилишда кенг фойдаланилади. У ариқ, ҳөвүз ёқаларида яхши ва тез ўсиб, толлар сингари қуюқ соя беради.

**НАЪМАТАК** (*Rosa maracandica* Bge) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 1 м га етадиган паст бўйли бутадир. Пояси шохланган, эски шохларининг поя қобиғи кул ранг, ёш новдалариники қўнғир-қизил, Уларнинг тикани кўп, шохларидаги барглари тўп бўлиб жойлашган. Баргчалари майда, 5—9 та, узунлиги 2—6 мм, тухумсимон, баъзан думалоқ, туксиз, ёнбарглари жуда ингичка, узунлиги 3—8 мм. Наъматак апрель ойининг бошларида кўкаради. Илдири ўқилдиз, тупроқнинг юза қатламларига ҳам томир ёйган. У май—июнь ойида гуллайди. Гуллари биттадан, ингичка, қалта бандли. Гулкосаси ланцетсимон, узунлиги 4—6 мм. Гултожи олтинсимон, сариқ рангли, диаметри 1,5—2,5 см. Чангчисининг илп гинант — гултаг билан туташган. Меваси июнь—август ойида пишади. У шарсимон, ичида уруғлари бўлади. Наъматак пайвандтаг сифатида жуда кўп ишлатилади. У республикамизнинг ҳамма тоғларида кўп учрайди. Меваси таркибида С витамини кўп бўлади. Бундан ташқари, таркибида жигар касалликларини даволашда ишлатиладиган доривор моддалар ҳам мавжуд.

**Қўнғир НАЪМАТАК** (*Rosa kokanica* Rgl.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 1,5—2 м га етадиган бутадир. Пояси сершоҳ, эски тупининг пўстлоғи бинафша-қўнғир тусли. Тиканлари кўп, барглари 7—9 та, эллипс шаклида ёки тескари — тухумсимон, узунлиги 8—17 мм, эни 6—13 мм. Қўнғир наъматак март—апрель ойида кўкаради. Май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари 1—2 та, йўғонлиги 1—1,25 мм, гулбанди 4 см узунликда. Гултожи сариқ, диаметри 4,5—5 см. Меваси июль—октябрь ойларида пишади. Кўсакчаси кўкиш-қўнғир, уруғи қорамтир, бир нечта. Қўнғир наъматак арчазорлар орасида, қояликларда жуда кўп ўсади. У тоғ поясининг типик ўсимлиги ҳисобланади. Бу ҳам наъматак сингари медицинада, хўжалиқнинг бошқа соҳаларида кенг ишлатилади.

**ЧИЯ** (*Cerasus alaiica* Rojark.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 20—50 см келадиган бутадир. Пояси шохланган, шохлари бўғимли, кул ранг, ёш новдалари қалта тукчалар билан қопланган. Ёнбаргчаларининг узунлиги 3—4 мм, бигизсимон, пастки томондагилари патсимон, қисқа бандли, узунлиги 2—3 мм, четлари ўткир тишчали. Чия апрель ойида кўкаради. Илдири ўқилдиз, апрель—май

ойларда гуллайди. Барги чиқиши биланоқ гуллай бошлайди. Гуллари қизғиш. Август ойида меваси пишади. Мева банди калта, йўғон, тизиз тукчалар билан қопланган. Данаги шарсимон, узунлиги 6—7 мм, қорамтир-қизил рангли учки томони учли. Данагининг устида кўп нуқталар бор. Данагидаги эт пўстлоғи юққа бўлиб, тез ажралади. Эти сарғиш қизил, бир оз нордонроқ, лекин ширин. Эти данагидан қийин ажралади. У уруғидан яхши унади. Уни маданийлаштириш яхши натижа беради. Чия республикамизнинг ҳамма тоғларида ўсади. Ўзбекистонда чиянинг бошқа турлари ҳам бор.

**ҚИЗИЛЧА** (*Ephedra distachya* L.) зогозадошлар оиласидан, бўйи 1—1,5 м га етадиган йўғон пояли, сершоҳ бутадир. Поясининг қобиги кул ранг, шохчалари тик, тарвақайлаб ўсувчи, силлиқ, ингичка, йўл-йўл, бўғим оралмигининг узунлиги 2 см. Барглари қарама-қарши жойлашган, тангачасимон, пардали, учбурчак. Қизилча апрель ойида кўкаради. Июнь ойида гуллайди. Чангчи ҳосил қилувчи шохчаси биттадан, шарсимон, 2—4 гулли бўлади. Гулён-барглари овал шаклида. Чангдони қисқа банди, биттадан ёки 2—3 тадан, бир гулли. Меваси июль ойида пишади. Унинг узунлиги 6—7 мм, шарсимон, этли, қизил, уруғи 4—6 мм узунликда, напшарсимон, икки томони қабарик. Қизилча республикамизнинг юқори тоғ қисмида кўп ўсади. Унинг ёш новдаларида эфедрий алкалоиди бор. Ундан кишилар қадимдан турли касалликларни, айниқса, ошқозон ва бод касалликларини даволашда дори сифатида фойдаланганлар. Сўнгги йилларда қизилчанинг баъзи турлари таркибида алкалоид кўчлиги аниқланди. Масалан, қизилчанинг Кузьмичев ўти ёки зогоза деган туридан бронхиял астма (зиқнафас) касаллигига қарши ишлатиладиган дори-дармонлар тайёрланади.

**ҚОРАҚИЁҚ** (*Carex turkestanica* Rgl.) ҳилолдошлар оиласидан, бўйи 15—30 см га етадиган, чим ҳосил қилиб ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, гадир-будур, кул ранг-яшил ўсимлик. Барглари ясси, қаттиқ, эни 2—3,5 мм, учбурчак-ўткир, чириганда сарғайиб илдиз бўғзидаги новидан узилади. Қорақиёқ март ойида кўкариб, апрель ойида гуллайди. Бошоқларининг сони 3—5 та бўлиб, шундан юқоридаги 1—2 таси чангчили — эркак гуллардан, қолганлари эса уруччи — ургочи гуллардан ташкил топган. Меваси июнь ойида пишади. Мева халтаси тескари—тухумсимон, пўстли, кўнғирсимон, тез қисқарувчи. Қорақиёқ юқори тоғ пояларининг нам жойларида ўсиб, жуда қалин чими ўтлоқлар ҳосил қилади. У кўчлигида ҳам, қуригандан кейин ҳам чорва молларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Республикамызда қорақиёқни чорвадорлар жуда қадрлайди. У ботқоқликлар атрофида жуда кўп ўсиб, кўм-кўк саз ўтлоқлар ҳосил қилади.

**ТОҒҚҰНҒИРБОШ** (*Poa nemoralis* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барг новлари силлиқ, баъзан дағалроқ. Тилчаси жуда ҳам калта. Барглари-нинг эни 2 мм, гадир-будур. Тоғқўнғирбош март ойида кўкариб, май ойида гуллайди. Тўшгуллари рўбаксимон, узунлиги 10 мм,

яшил, олтинсимон, учли. Меваси июнь—июль ойида пишади. Бошогининг қипиғи юмшоқ. Гулларининг пастки қипиғида томири йўқ, ён ва ўртасидаги томйрлари тукчали. Тоғқўнғирбош нам ерларда, юқори тоғ поясининг қўнғир ва кул ранг нам тупроқларида кўп ўсади. Уни баҳор ва ёзда чорва моллари, айниқса, қорақўл қўйлари жуда яхши ейди. Баъзи серпам йиллари ундан қиш учун кўплаб хашак олиш мумкин. Унинг қуриган поялари ҳам тўйимли озиқ ҳисобланади. Дони оқсилга бойдир.

**ТОРОН** (*Polygonum buchaticum* Grig.) торондошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи йўғон (15 см), бақувват, бир печа ён томирлар ҳосил қилади. Барглари тухумсимон ёки наштарсимон, узунлиги 6—10 см, эни 2,5—5 см. Баргнинг остки томони қалин тукчалар билан қопланган. Торон июнь ойида гуллайди. Гуллари жуда кўп, майда, оқ рангли, кўндалангига 2,5—3,5 мм, йирик тўпгул ҳосил қилиб, узунлиги 35 см, эни 25 см келадиган рўвак ҳосил қилади. Меваси август ойида пишади. Ёнғоқчалари учбурчакли, ўткир қиррали, ярқироқ, узунлиги 3—4,5 мм, эни 2—3 мм. Торон нам тупроқли ерларда кўп ўсади. Унинг илдизида жуда кўп миқдорда ошловчи модда — танид бўлиб, шу жиҳатидан у қадимдан маҳаллий халқ томонидан ишлатилиб келинмоқда. Торон илдизидаги ошловчи модданинг кўплиги жиҳатидан равочдан анча устун туради. Унинг қуриган илдизида 20% (баъзан 35% гача) танид бўлади.

Тороннинг поя ва барглари таркибида бўёқ моддаси ҳам бўлади. Унинг ёш пояси гунча чиқаргунча ширин-нордон мазали бўлиб, уни овқатга солиб истеъмол қилинади. Пастки ва юқори тоғ поясларида ўсадиган бошқа вакилларнинг энг характерлиларини 5-жадвалда келтирамиз:

## ЯЙЛОВ ПОЯСИ

Республикамиз территориясидаги денгиз сатҳидан 2700—2800 м ва ундан балеанд бўлган барча ерлар яйлов поясига киради. Яйлов пояси альп ва субальп ўтлоқларидан иборат. Унинг характерли белгиси шуки, бу поясда бута ва дарахтларнинг ўсиши учун шароитнинг йўқлигидир. Бу поясни яйлов деб аталишига сабаб, у ерлардаги ўтлоқлардан фақат ёзда мол боқиб фойдаланилишидир. Агар қорақўл қўйлари учун асосий яйлов тўл пояси бўлса, думбали меринос ва ҳисор қўйлари учун эса ана шу ўтлоқли яйлов пояси ҳисобланади. Бу ерлардан йилқичилик (отларни боқиш) учун ҳам кенг фойдаланилади. Яйлов поясига Тяньшань тоғининг ғарбий қисми, Чотқол, Пском, Ҳисор тоғларининг жануби-ғарбий томонидаги юқори тоғ поясидаги майдонлар киради. Булардан ташқари, республикамиз территориясида жойлашган Туркистон, Зарафшон тоғлари ҳам яйлов поясининг пастки чегараси ҳисобланади. Бу поясининг пастки томони юқори тоғ пояси билан энг юқори нуқтаси эса доимий музликлар, қорликлар билан қопланган қояларга бориб тақалади. Яйлов поясининг тупроғи оч ва тўқ

Тоғ поясида энг кўп ўсадиған ўсімликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оқласи	Гуллаш дәври
1	2	3	4	5

Дарахтлар, бута ва чала буталар

1	Алчиқ бодом	<i>Amgdalus bucharica</i>	Равногулдошлар	Март — апрель
2	Бақтеррак	<i>Rorunus densa</i>	Толдошлар	Апрель
3	Водомчи	<i>Cerasus amgdaliflora</i>	Равногулдошлар	Апрель — май
4	Болқин	<i>Muscicaria alpestricoides</i>	Юлгулдошлар	Май — сентябрь
5	Буятарекен	<i>Eucotica frutescens</i>	Шурадошлар	Июнь — август
6	Говали	<i>Cerasus transchianica</i>	Равногулдошлар	Май — июнь
7	Дўлана	<i>Crataegus pontica</i>	«	Июнь
8	Еввойи бодом	<i>Amgdalus petshnikowii</i>	«	Апрель
9	Жумрут	<i>Rhamnus coriacea</i>	Жумрутдошлар	Апрель — май
10	Монқарақан	<i>Catophaca transchianica</i>	Дуқатдошлар	Июнь — июль
11	Нормулук	<i>Evolvulus semenovii</i>	Нормулукдошлар	Май — июнь
12	Оқхаргул	<i>Rosa begeriana</i>	Равногулдошлар	Май — август
13	Тоққизилча	<i>Erbegra fedtschenkoii</i>	Зозозадошлар	Май — июль
14	Тоғшнар	<i>Ferula angreni</i>	Соясонгулдошлар	Апрель — май
15	Туясингрея	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Торондошлар	Май — июнь
16	Тоққулдуй	<i>Stachys betoniciflora</i>	Равногулдошлар	Июнь — август
17	Тобулғи	<i>Spiraea hypericifolia</i>	Равногулдошлар	Май — июнь
18	Урикларча	<i>Juniperus turkestanica</i>	Сарангошлар	Апрель — май
19	Учқат	<i>Lonicera nummularifolia</i>	Шилвдошлар	Апрель — май
20	Шавқат	<i>Acer turkestanicum</i>	Зарангошлар	Апрель — май
21	Шамчироқ	<i>Lepidolophya puratavica</i>	Мураккабулдошлар	Июнь — июль
22	Шероғдин	<i>Artemisia dracunculalis</i>	«	Июнь — сентябрь
23	Шилви	<i>Lonicera bracteolalis</i>	Шилвдошлар	Май — июнь
24	Шуқум	<i>Artemisia tenuisecta</i>	Мураккабулдошлар	Июль — сентябрь
25	Шум	<i>Fraxinus raibocarpa</i>	Зағундошлар	Март — апрель
26	Четан	<i>Sorghum persica</i>	Равногулдошлар	Июль

1	2	3	4	5
27	Чилонжияда	<i>Ziziphus jujuba</i>	Жумрутдошлар	Июль
28	Кайин	<i>Betula turkestanica</i>	Қайиндошлар	Апрель — май
29	Қараган	<i>Saragana alajca</i>	Дуңжақдошлар	Июнь
30	Қизилдўлана	<i>Suaegus turkestanica</i>	Раъноғулдошлар	Июнь
31	Қисира	<i>Restella albertii</i>	Келинсулғурғидошлар	Май — июнь
32	Қирғигол	<i>Salix tenuifolia</i>	Толдошлар	Май — июнь
33	Қорақарт	<i>Echovonda albertii</i>	Раъноғулдошлар	Июнь
34	Қорақар	<i>Ribes meyeri</i>	Қорақотдошлар	Май — июнь
35	Қизилсарк	<i>Berberis integerrima</i>	Зиркдошлар	Май — июнь
36	Қизилча	<i>Ephedra distachya</i>	Зогозадошлар	Июнь — июль
37	Хасса — муса	<i>Abella corumbosa</i>	Шиландошлар	Июль — август
<b>Қўп жыллик ўсимликлар</b>				
1	Алкор	<i>Athamania macrophylla</i>	Соябонғулдошлар	Июнь — июль
2	Анжабор	<i>Gezanium collinum</i>	Еренғулдошлар	Июнь — август
3	Арслонқулоқ	<i>Leonurus turkestanicus</i>	Лабуулдошлар	Июнь — июль
4	Архарпохи	<i>Schrenkia golickiana</i>	Соябонғулдошлар	Апрель — май
5	Асарун	<i>Valeriana ficarifolia</i>	Валериандошлар	Апрель — май
6	Ачкиширач	<i>Ungemia minor</i>	Чучмузағулдошлар	Июль
7	Бойхотча	<i>Leontice albertii</i>	Зиркдошлар	Апрель — август
8	Буригул	<i>Vinca erecta</i>	Кендирдошлар	Май — август
9	Бурмақора	<i>Corydalis severtzovii</i>	Кўкнорулдошлар	Март — апрель
10	Гулсалим	<i>Raevonia intermedia</i>	Авиқтовондошлар	Июнь — июль
11	Гулпар	<i>Heraclium lehmannianum</i>	Соябонғулдошлар	Июль
12	Ерчай	<i>Geum kokanicum</i>	Раъноғулдошлар	Июнь — июль
13	Еввой анғир	<i>Linum mesostylum</i>	Зигирдошлар	Май — июль
14	Жандар	<i>Eremostachys nuda</i>	Лабуулдошлар	Май — июль
15	Жағаз	<i>Tulipa ferganica</i>	Пиезгулдошлар	Май — июль
16	Жундўл	<i>Scorzonera circumflexa</i>	Мурсакабулдошлар	Апрель
17	Торон	<i>Polygonum coriarium</i>	Тўрондошлар	Июнь — июль
18	Зарафшон	<i>Fritillaria olgae</i>	Пиезгулдошлар	Май
19	Иссон	<i>Nyssopus zeravschanicus</i>	Лабуулдошлар	Июль — август

1	2	3	4	5
20	Қуала	<i>Anum korolkovii</i>	Қуаладоншлар	Май — июнь
21	Қўғул	<i>Lindelofia macrostyla</i>	Гавзабонғулдошлар	Май — август
22	Қўкамарон	<i>Scutellaria immaculata</i>	Давғулдошлар	Июнь — август
23	Қўсақдўч	<i>Taraxacum officinale</i>	Мурнакёбгулдешлар	Апрель — май
24	Қийикўт	<i>Ziziphora pedicellata</i>	Давғулдошлар	Июнь — август
25	Мулкак	<i>Lathyrus pulchak</i>	Дуқкакдошлар	Июнь — август
26	Мушункуйруқ	<i>Alopecurus pratensis</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
27	Ожук	<i>Seropollaria integrifolia</i>	Сығиркуйруқдошлар	Июнь — август
28	Мухалик	<i>Megosarpesa orbiculata</i>	Крестгулдешлар	Апрель
29	Оқсен	<i>Solenanthus circinnatus</i>	Гавзабонғулдошлар	Апрель — май
30	Оқсақир	<i>Archangelica tschimganica</i>	Соябонғулдошлар	Август
31	Оққундуз	<i>Echinops karatavicus</i>	Мурнакёбгулдешлар	Июнь — август
32	Оққалдырмақ	<i>Tussilago farfara</i>	«	Апрель — май
33	Омонқора	<i>Ungemia victoris</i>	Чучуммағулдошлар	Август
34	Оқяпроқ	<i>Cousinia triflora</i>	Мурнакёбгулдешлар	Июнь — июль
35	Савжалит	<i>Asyneuma argutum</i>	Қўнжироқгулдешлар	Июнь — июль
36	Сумбул	<i>Ferula moschata</i>	Соябонғулдошлар	Июнь
37	Сувумбул	<i>Adiantum capillusveneris</i>	Қирқулдоқдошлар	Июнь — август
38	Сувурўт	<i>Adonis chrysocaulanthus</i>	Айиқтовондошлар	Июнь — июль
39	Тогарпа	<i>Hordium bulbosum</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
40	Тобурчак	<i>Cicer flexuosum</i>	Дуқкакдошлар	Июнь — июль
41	Тонгунафша	<i>Vicia isopetala</i>	Гунафшадоншлар	Май — июнь
42	Тондөстәрбош	<i>Tanacetum pseudachillea</i>	Мурнакёбгулдешлар	Июнь — август
43	Тонҗамбил	<i>Thymus insertus</i>	Давғулдошлар	Июль
44	Тилқияр	<i>Hierochloa odorata</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
45	Тогшар	<i>Ferula tenuisecta</i>	Соябонғулдошлар	Май
46	Тогтарик	<i>Oryzopsis kokanica</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль
47	Тогдлек	<i>Elymus multicaulis</i>	Пивёгулдешлар	Май — июнь
48	Тулкикуйруқ	<i>Prangos pabularia</i>	Соябонғулдошлар	Апрель — май
49	Тогмангтомнр	<i>Gerbera kokanica</i>	Мурнакёбгулдешлар	Июль
50	Тогчигтар	<i>Gypsophila knorringiana</i>	Чигингулдешлар	Июль
51	Хиёл	<i>Physoclaina altaica</i>	Томегдошлар	Май — июнь
52	Чапыр	<i>Andropogon ischaemum</i>	Бошоқдошлар	Июль — август



1	3	3	4	5
53	Чиллақоёқ	<i>Koeleria gracilis</i>	Пиязгүлдошлар	Июнь — июль
54	Чухра	<i>Rheum cordatum</i>	Торондошлар	Май — июнь
55	Чүңкүлөк	<i>Allium karataviense</i>	Пиязгүлдошлар	Апрель — май
56	Шеролия	<i>Pedicularis olgae</i>	Сипиркуйрукдошлар	Май — июнь
57	Ширчой	<i>Orthurus kokanicus</i>	Гаялогүлдошлар	Июнь — июль
58	Ююн	<i>Prangos tschimganica</i>	Саябонгүлдошлар	Июнь
59	Қарабаш	<i>Carex stenophylloides</i>	Хяллодошлар	Апрель — май
60	Қорақурт	<i>Codonopsis clematidea</i>	Кўнироқгүлдошлар	Июнь — июль
61	Қаразира	<i>Sarum carvi</i>	Саябонгүлдошлар	Июнь
62	Қампоқ	<i>Acanthophyllum erythraeum</i>	Чиннигүлдошлар	Май
63	Қазилткан	<i>Acantholimon albidum</i>	Кермакдошлар	Июль — сентябрь
64	Қирақулоқ	<i>Dryopteris felixnaes</i>	Қирақулоқдошлар	Август — сентябрь
65	Кўнироқгүл	<i>Campanula glomerata</i>	Кўнироқгүлдошлар	Июнь — июль
<b>Б и р й и л л и к к ў с и м л и к к л а р</b>				
1	Бурлоқ	<i>Lathyrus asiaticus</i>	Дуккакдошлар	Апрель — май
2	Еввойхлина	<i>Impatiens parviflora</i>	Хинадошлар	Июнь — июль
3	Зўрча	<i>Silene conica</i>	Чиннигүлдошлар	Апрель — май
4	Момосирка	<i>Draba verna</i>	Крестигүлдошлар	Апрель — май
5	Семизак	<i>Sedum tetraemerum</i>	Семизакдошлар	Апрель — май
6	Урмонқора	<i>Glaucium elegans</i>	Кўноругүлдошлар	Апрель — май

қўнғир рангли бўлиб, қаттиқ тоғ живсларидан ҳосил бўлган. Ўсимликлар, айниқса майин ўтлар анча қалин қоплам ҳосил қилади. Катта харсанг тошлар, қояликлар, қуруқ тошдан иборат майдонлар ҳам кўп учрайди. Яйлов поясининг иқлими субнивал бўлиб, бошқа пояслардан тубдан фарқ қилади. Йиллик ўртача ёғин миқдори 600—1 000 мм ни ташкил қилади. Ёғин унчалик кўп ёғмайди. Лекин иссиқ кунлар кам бўлиб, фақат июнь-июль ойларидагина ҳаво исийди. Қўлган кунлари баъзан ёмғир, баъзан туманли бўлиб туради. Шунинг учун ҳам бу ерда деҳқончилик қилиб бўлмайди. Йиллик ҳарорат миқдорининг етарли эмаслиги бу ерларда маданий экинлар экиб ҳосил олиш имконини бермайди, чунки ўсимликлар вегетация даврини бу қисқа вақт ичида тугата олмайди. Ҳавонинг абсолют намлиги доимо юқори. Ёз ойларида бу намлик 50% ни ташкил этади. Август—сентябрь ойларида нам жуда кам тушади. Кўзнинг охири, қиш ва баҳорда ёғин кўп бўлади. Қишда қор кўп ёғади. Ҳаво совиб, январь ойларида — 30° дан пасаяди. Йиллик ўртача ҳарорат 6—8° ни ташкил қилади. Яйлов поясининг йиллик ўртача ҳарорати юқори тоғ поясидан 3—4° паст, ёғин-сочиннинг анча кўп бўлиши билан характерланади. Субнивал иқлимли яйлов пояси республикамизда унча катта майдонни эгалламайди. Бу пояс бутун территориямизнинг 1,55% ини ташкил этади. Бу пояс майдони кичик бўлса ҳам, турли ем-хашак ўсимликларига жуда бойдир. Ундан унумли фойдаланиб, ёзда бу ўтларни ўриб пастки поясларга туширилса, анча ем-хашак жамғариб олишга имкон беради. Баъзи қурғоқчил йиллари у ернинг ўсимликларидан самарали фойдаланиб, мўл озиқ рамаб олиш мумкин. Шуни ҳам айтиш керакки, ҳозиргача яйлов поясидан қишлоқ хўжалигида кам фойдаланилади. Бу поясда камида 20—30 та чорвачилик совхозлари ташкил этиш мумкин. Яйлов пояси аслида ва асосан субальп ва альп ўтлоқларидан иборат бўлиши ва доимо ям-яшил бўлган майдонлардан ташкил топиши керак. Бундай ўтлоқли яйловлар Ўзбекистон тоғларининг юқори қисмида деярли учрамайди. Шу сабабли ботаниклар (айниқса Қ. З. Зокиров) Ўзбекистон тоғларидаги бу ўтлоқларни ҳақиқий субальп ва альп ўтлоқлари эмас, балки яйлов ўтлоқлари деб аташ кераклигини таклиф этишади. Яйловлар пояси ўсимликлар қоплами, экологик шароити, иқлими, тупроғи ва бошқа белгиларига кўра иккига: пастки (субальп) ва юқори (альп) яйловларига бўлинади<sup>1</sup>.

**Пастки яйлов.** Бу майдоннинг характерли томони мезофит (грекча мезос — ўрта, фитон — ўсимлик) — ўртача нам талаб қилувчи ўсимликларнинг кўпчилигидир. Бундан ташқари, бу ерда ўрмалаб ўсувчи ўтлар, паст бўйли бута ва чала буталар кўп ўсади. Пастки яйловга денгиз сатҳидан 2 700—2 800 м дан то 3 000—3 200 м баландликкача бўлган ерлар киради. Тупроғи оч жигар ранг ва оч қўнғир тупроқдан иборат бўлиб, тошли, қояли жойлар

<sup>1</sup> Субальп (латинча суб — остида, альп — баланд). Баланд бўйли ўсимликлар ўсадиган майдон (ўтлоқзор)лар деб айтилади.

кўп учрайди. Ернинг юза қисми кўпинча бошоқдошлар ва чим ҳосил қилувчи ўсимликларнинг кўп ўсиши билан характерланади. Бу жой юқори тоғ поясига яқин бўлганлигидан ўсимликлари, тупроғи, иқлими жиҳатидан унга ўхшаб кетади. Бу ерда совуқ кунлар кўп бўлади. Ёз фаслидагина (фақат уч ой) бир оз ҳаво исийди, бу давр ичида ўсимликлар вегетация даврини тутата олмайди. Ёгингарчилик кузда — октябрь ойидан бошланади. Асосий ёгин қиш ва баҳорда ёғади. Пастки яйлов мезофит ўсимликлар ўсиши учун энг қулай жойдир. Шунинг учун ҳам бу ернинг ўсимликлар дунёси турли-тумандир. Қуйида энг кўп тарқалган ва бу пояс учун характерли бўлган баъзи ўсимликларнинг биологияси билан танишамиз.

**УРИҚАРЧА** (*Juniperus turkestanica* Kom.) сарвидошлар оиласидан, бўйи 12—18 м га етадиган икки уйли (чангчи ва уруғчиси бошқа-бошқа ўсимлик) дарахт, баъзиларининг бўйи 2 м дан ошмайди. Танаси қўнғир пўстлоқ билан қопланган. Сершоҳ, шох-шабаси энли, қалин, шохчалари юқорига қараган. Баргларининг узунлиги 2 мм, оч кўк рангли, тухумсимон, учи ўткир. Уриқарча май ойида гуллайди. Меваси июнь—июль ойларида пишади. Мевасининг узунлиги 1,0—1,5 см, эни 0,8—1,0 см бўлиб, серсув, қанд моддасига бойдир. Унинг устки томони ялтироқ, қорамтир-кўкиш рангли парда билан ўралган. Уриқарча тоғ поясида ҳам учрайди. У асосан субальп ўсимлигидир. У 300—500 йилгача яшайди. Уриқарчани кишилар жуда қадрлайдилар, чунки у сувни тупроқда узоқ сақлайди, қорларни тез эриб кетишига йўл қўймайди. Унинг барглари, новдалари эриган қор сувини ерга сивгишига ёрдам беради. Натигада тупроқ эрозияси содир бўлмайди. Бизнинг булоқларимиз ана шу сувлар эвазига доимо сув олиб туради. Унинг ёш новдаларида 0,73—0,87% эфир мойи ҳам бўлади.

**ЧЕТАН** (*Sorbus persica* Hedl.) раъноғулдошлар оиласидан, бўйи 3—5 м га етадиган бута ва ёки дарахтдир. Танаси қўнғир, ёш новдалари сертук, кўм-кўк ёки қизғиш-қўнғир. Барглари наптарсимон, ўткир учли, узунлиги 10—16 см, эни 1,3—1,6 см. Четан июнь ойида гуллайди. Қизил рангли гулларининг бир нечаси йиғилиб диаметри 15 см гача бўлган тўпгул ҳосил қилади. Гулкосаси учбурчак, гултожининг диаметри 1,5—2 см, чангчиси қисқа. Меваси август ойида пишади. Меваси қорамтир-қизил рангда бўлиб, унинг эни 1—2 см. келади. Четан тоғ поясида ҳам ўсади. Асосан юқори тоғларда, субальп ўтлоқларида кўп учрайди. Унинг ёғочи чиройли, мустаҳкам бўлиб, қурилиш материали сифатида кенг фойдаланилади.

**ЯЙЛОВ ЭСПАРЦЕТИ** (*Onobrychis echidna* Lipsky) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган сертикан, ёстиқсимон бутагидир. Пояси сершоҳ бўлиб, ҳар томонга тарвақайлаб ўсади. Ёш шохларининг узунлиги 7—30 см га етади. Барглари пойда узоқ сақланади. Баргчалари 4—7 жуфт, эллипсимон, узунлиги 5—7 мм, эни 1,5—5 мм, ўткир учли ва сертукдир. Яйлов эспарцети май—июнь ойида гуллайди. Гулновдалари калта, узунлиги 1—4 см, поя-

сининг устки қисмида жойлашган, 5—8 гулли. Гулкосаси кўнғирқосимон, гултожи оқши пушти-бинафша рангда. Меваси июнь—сентябрь ойларида пишади. Дуккаги ярим айлана шаклида бўлиб, чеккаси бир оз эгилган. Усти қаттиқ, силлиқ, текисдир. Яйлов эспарцети субальп ва альп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. Баъзи жойларда катта манзара ҳосил қилиб, бошқа ўсимликлар билан бирга ўсади. Яйлов эспарцети, асосан, ем-хашак ўсимлиги, уни кўклигида ва қисман қуригандан кейин чорва моллари яхши ейди.

**АКАНТОЛИМОН** — (*Acantholimon korolkovii* Korov.) кермакдошлар оиласидан, бўйи 30—40 см га етадиган ёстиқсимон кўп йиллик ўсимлик. Унинг диаметри 30—60 см бўлиб, зич шохчалардан иборат. Ёзги барглари кўм-кўк, уч қиррали, ингичка, нашта-симон ёки бигизсимон, қаттиқ, узунлиги 0,5—1 см, эни 1 мм, зич тукчали. Акантолимон июнь—август ойларида гуллайди. Гуллари катта эмас, узунлиги 1,5—2 см, анча зич ёки сийрак, 4—9 тадан бўлиб, бошоқда жойлашган. Гулкосасининг узунлиги 9—12 мм, воронқасимон. Гултожи қирмизи рангда. Меваси сентябрь ойида пишади. Мевалари узунчоқ, ингичка, учки томони бир оз кенгроқ, ён томонидаги чизигидан очилади. Акантолимон субальп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. Уни моллар емайди. У асосан яйлов поясидаги бегона ўтлардан ҳисобланади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Акантолимоннинг илдизи, барги ва поясида қандай моддалар борлиги ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

**ШАШИР** (*Pragos rabularia* Lindl.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 1 м га етадиган, кўп йиллик ўсимлик. Пояси бир нечта, бир оз дағал, йўл-йўл чизиқли. Илдизи йўгон, цилиндрсимон, ён-атрофга қараб ўсади. Илдиз бўғзи ёғочланган бўлиб, кўнғир тоалар билан қопланган. Илдиз олди барглари узун бандли, баргининг узунлиги 40 см, эллипссимон, 4—5 патсимон бўлакли. Шашир май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари соябон шаклидаги тўпгул ҳосил қилади. Гул баргчалари пардасимон, ингичка — бигизсимон. Гултожбарги тескари тухумсимон, узунлиги 1,4 мм. Меваси июнь—июль ойларида пишади. У узунчоқ цилиндрсимон, узунлиги 12—15 мм бўлади. Меваси бинафша рангда бўлиб, четлари қанотчали. Уни кўклигида ўриб хашак сифатида қишга жамғарилади. Унинг баргида 0,17—0,19% эфир мойи борлиги аниқланган.

**КУЗИНИЯ** (*Cousinia allolepis* Tschern. et ved.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 20—55 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси шохланган бўлиб, шохлари ингичка, сертук, четлари тиканли, арратиплидир. Кузиния август ойида гуллайди. Гуллари саватчада жойлашган; саватчаси цилиндрсимон, узунлиги 24 мм, диаметри 17 мм, тукчали. Гулбаргчалари 35 дан ортиқ, гултожи сариқ. Меваси сентябрь ойида пишади. Уруғлари узунчоқ, тескари тухумсимон, юқори томони майда тишчали. Кузиния юқори топ поясида ва субальп ўтлоқларида кўп ўсади. Уни кўклигида ва қуригандан кейин ҳам моллар яхши ейди. Кузиниянинг биологияси ҳам ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

**ЕРҚУНОҚ** (*Polygonum nitens* V. Petr.) торондошлар oilасидан, бўйи 25—65 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик, баъзан асосидан ётиб ўсувчи, илдизининг йўғонлиги 1—2 см, қорамтир-кўл ранг, кўп томирли, илдиз бўғзида эски барглarning қолдини кўп бўлади. Барглари овалсимон (тухумсимон) шаклда, илдизолди баргларининг узунлиги 8—12 см, эни 2—3 см. Поясининг пасткидаги барглар калта банди, юқоридагилари эса бандсиз бўлиб, поясини ўраб туради, илдиз олди барглари узун бандли. Ерқуноқ июнь ойида гуллайди. Гуллари оч қизғиш, узунлиги 2—3 мм бўлиб, асосигача қирқилган. Чангчиси қорамтир — қизил рангда бўлиб, гулқўрғонидан чиқиб туради. Меваси ёнғоқчадан иборат бўлиб, июль ойида пишади. У қорамтир-кўнғир рангли, уч қиррали, ялтироқ бўлиб, узунлиги 3—4 мм, эни 2—2,5 мм дан иборат. Ерқуноқ асосан субальп ўтлоқларидаги тошлоқли ерларда кўп ўсади. Уни чорва моллари унча яхши емайди. Бошқа ўсимликлар билан бирга қалин ўсимликлар қопламини ҳосил қилади. Пастки яйловда торонларнинг бошқа турлари ҳам кўп ўсади.

Унинг илдизпоясидан кишилар қадам вақтлардан буён яраларни даволаш ва қон тўхтатиш учун дори сифатида фойдаланиб келганлар. Дизентерияни даволашда ҳам ишлатилади. Ўсимликнинг илдизларида 13—24% танид моддаси, галлотанин, галло кислотаси, крахмал, оқсил, қанд моддалари ҳамда 10 мг% С витамини бордир. Баргида эса бўёқ ва пективли моддалар ҳамда 150 мг% С витамин бўлади.

**ТОҒШАШИР** (*Ferula tenuisecta* Eug. Kor.) соябонгулдошлар oilасидан, бўйи 80—200 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи йўғон, урчуқсимон бўлиб, илдиз бўғзи эски барглар билан ўралган. Пояси қаттиқ, юқори томони рўваксимон шоҳланган. Барглари овал-ромбсимон. Калта ва йўғон тукчалардан иборат. Илдиз олди барглари узун бандли. Барги уч бўлакчали. Пой барглари кичикроқ. Илдиз олди барг новлари пояни ўраб туради. Тоғшашир май ойида гуллайди. Гуллари соябон шаклида, ҳар хил, энг охириги 8—15 тармоқли. Соябончалари ўн гулли. Гулкосаси тишсиз, гултожибарги сариқ, овал шаклида. Меваси июнь ойида пишади. Мевачалари узунчоқ, овал (тухум) шаклида, қобариқли, узунлиги ва эни 9×5 мм дир. Тоғшашир субальп ва қисман альп ўтлоқларида ўсади. У бошқа ўсимликлар билан бирга ўсиб, ўзига ҳос ўсимлик қопламларини ҳосил қилади. Уни моллар кўклигида деярли емайди; қуригач, бошқа қуруқ хашақлар билан қўшиб ейди.

**ГЕРАНЬ** (*Geranium regelii* Nevski) ёронгулдошлар oilасидан, бўйи 10—30 см келадиган кўп йиллик ўсимлик. Герань асосан поясиз бўлиб, ётиб ўсади ёки бир нечта тик ўсувчи калта поялар ҳосил қилади. Ўсимликнинг бутун танаси қалин тукли. Барглари майда, 5—7 бурчакли, эни 0,8—3 см, 5—7 бўлакчи, кесилган, ромбсимон ёки тухумсимон шаклда бўлади. Илдиз олди барглари бандли, паяда жойлашган барглари эса бандсиздир. Герань июнь—сентябрь ойларида гуллайди. Гуллари 2 гулли, бандли, сертук.

Гулкосаси майин, учсимон, четлари пардасимон. Гултожи қорамтир-пушти рангда, узунлиги 14—20 мм. Меваси июль—сентябрь ойларида пишади. Герань субальп ва альп ўтлоқларида алоҳида ландшафт ҳосил қилиб ўсади. Уни чорва моллари яхши емайди.

**БЕТАГА** (*Festuca kryloviana* Reverd.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 15—40 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, туксиз, силлиқ, фақат бошогининг ости даралроқ. Барг новлари туксиз, силлиқ. Тилчаси кеприксимон. Барглари қалқонсимон, эни 0,3—1 мм, силлиқ. Бетага июль ойида гуллайди. Рўбаги тигиз, бошоқсимон, узунлиги 3—5 см, бошогининг узунлиги — 6—8 мм, 4—6 гулли, кўкиш, қорамтир-қўнғир рангда. Меваси август ойида пишади. Бошогининг қиپиғи бигизсимондир. Қилтигининг узунлиги 1,5—2,5 мм. Бетага субальп ва альп ўтлоқларида катта формацيا ҳосил қилади. У, пастки ва юқори яйловда ўзига ҳос манзара ҳосил қилиб ўсади. Уни чорвадорлар юксак баҳолайди. Бетага йил бўйи қўй, эчки, отларнинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Қишда молларга бериш учун ундан катта ғарамлар тайёрлаб қўйилади.

**ГУЛИЗАРДАК**, суворўт (*Adonis chrysocyathus* Hook. f. et Thom.) айиқтовондошлар оиласидан, бўйи 30—70 см га етадиган, пояси серпоҳ, тик ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Бу ўсимлик мева бергунча поясининг узунлиги 60 см га етади. Барглари жуда кўп, айниқса поясининг ўрта қисмида анча тигиз жойлашган. Бу барглари бандсиз, икки марта патсимон қирқилган. Илдиз олди ва поянинг учки қисмидаги барглари қисқарган (редукцияланган). Барглари ўткир учли наштаксимон бўлакчаларга бўлинган. Гулизардак июнь—июль ойларида гуллайди. Гули кўндалангига 6 см бўлиб, тўқ-сарик рангли, чиройли гултожибаргларидан иборат. Меваси июль—август ойларида пишади. Мевалари майда, буришқоқ, қисқа туқлар билан қопланган, учти бир оз эгилган бўлиб, бир нечтаси бир-бирига қўшилиб, қўшалок мева ҳосил қилади. Ўсимликдан сассиқ совун ҳиди келиб туради. Гулизардак субальп ўтлоқларидаги қўнғир рангли тупроқларда ўсади. Баъзан жуда зич ўсиб, ландшафт ҳосил қилади. Бу ўсимликда адонизин глюкозида бор. У юрак касалини даволашда ишлатиладиган препаратдир. Поясини учки қисми, гул ва хом мевалари билан бирга чишиб олиниб, дори тайёрланади. Гулизардак республикамизнинг Фарғона области тоғларида кўп ўсади.

Юқори яйлов. Юқори яйловга денгиз сатҳидан 3000—3200 м ва ундан баянд бўлган жойлар киради. Бу майдоннинг ўсимликлари бопқа жойлардан фарқ қилади. Бу ерда эфемерлар умуман йўқ дейиш мумкин. Ўсимликлар қопламанинг асосий қисмини ксерофит характеридаги ўтли ўсимликлар ташкил қилади. Бу ерда бопқоқли ва катта ўтчил ўсимликлар жуда кўп ўсади. Юқори яйлов альп ўтлоқлари деб ҳам аталади. Юқори яйловнинг ўсимликлар қоплами жуда қизиқ. Бу ерларда ксерофит ўтлар ўсимликлар қопламанинг катта қисмини ташкил қилади. Шу билан

бирга, дашт ўсимликлари, мезофит ўсимликлар ҳам анча кўп ўсади. Бу ерда бута ва дарахтлар умуман йўқ дейиш мумкин. Лекин «ёстиқсимон» дарахт шаклидаги ўсимликлар учраб туради. Бу жойнинг ўсимликларини бундай турли-туман бўлишига, уларнинг бир ўсимлик қоплами билан иккинчи ўсимлик қопламининг алма-пилишига экологик шароит ва антропоген (одамлар)нинг бевосита таъсири бўлиши керак. Тупроғи тўқ жигар ранг, қўнғир, юмшоқ тупроқдан иборат. Тупроғининг юза қисми асосан чим ҳосил қилиб ўсувчи ўсимликлар билан қопланган. Субниввал iklimли бу жой анча сернам бўлади. Ёгингарчилик йил давомида бўлиб туради. Ёгиннинг энг кўпи баҳорда ёғади. Йиллик ёгин-сочин пастки яйловга нисбатан 1—2 баробар кўп ёғади. Бу ерларда доимий музлик ва қорликларнинг мавжудлиги, ҳаво нисбий намлигининг 80—90% атрофида бўлиб туриши, тошларнинг доимо силжиб, қулаб туриши, бу ердаги ўсимликлар ҳаётига ўзига хос таъсир кўрсатади.

**НАВРҮЗҮТ** (*Primula olgae* Rgl.) наврўзўтдошлар оиласидан, бўйи 50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи калта, пояси тик ўсувчи ўсимлик бўлиб, пояси ён шохчалар ҳосил қилади. Барглари чўзинчоқ, тескари тухумсимон бўлиб, учи бир оз ўткир. Четлари бутун ёки майда тишчали. Пояси йўғонроқ бўлиб, гуллашидан олдин бирмунча узаяди. Июнь ойида гуллайди. Гуллари соябон шаклидаги тўпгул ҳосил қилади. Гулкосаси кенг қўнғирроқсимон, узунлиги 5—6 мм. Гултожи бинафша-пушти рангли, диаметри 10—14 мм. Меваси июль ойида пинади. Кўсаги бир оз думалоқ бўлиб, унинг ичида узунлиги 1 мм келадиган урчиқсимон шакли уруғ ҳосил бўлади. Наврўзўт альп ўтлоқларида кўпинча эрийдиган музликлар олдида кўп ўсади. Уни чорва моллари унча яхши емайди. У, Ўзбекистоннинг кўпгина областларида айниқса, Самарқанд ва Сурхондарё областларининг тоғли районларида ўсади. Республикамизда унинг ўн тури тарқалган. Улар чўл поясидан тортиб яйлов поясигача учрайди. Аммо уларнинг биологияси ҳали атрофлича ўрганилмаган.

**ОСТРОЛОДОЧНИК** (*Oxytropis savellanica* Bge) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 30—50 см га етадиган чала бутадир. Шохчаларининг узунлиги 3—10 см. Йиллик шохчалари ҳам калта бўлиб, 2 см дан ошмайди, тукчали. Баргларининг узунлиги 1—2,5 см бўлиб, барг бандига тенгдир. Баргчалари 7—11 жуфт, узунчоқ, учи тўмтоқ. Остролодоchnik июнь—июль ойларида гуллайди. Гулларининг узунлиги 1,5—4 см, қора ва оқ тукчали. Гуллари 4—6 гулли, қисқа, сийрак гул шодасида жойлашган. Гулкосасининг узунлиги 5 мм. Гултожи бинафша рангда. Меваси июль—август ойида пинади. Дуккаги бир оз қабарйқли, бандсиз, узунчоқ ёки кенгроқ, узунлиги 7—8 мм, бир уйли. Остролодоchnik альп ўтлоқларининг энг тирик ўсимликларидан бири бўлиб, шу ернинг асосий эдификатор (хукмирон) ўсимлигидир. Унинг 30 дан ортиқ тури республика-мизнинг кўпгина областларида учрайди. Аммо уларнинг биологияси ҳам ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

**АРПАЎТ** (*Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган, асосидан шохчаланувчи, туксиз, кўп йиллик ўсимлик. Барг новлари туксиз, юмшоқ. Тилчаси жуда калта. Барглари яшил, ибгичка, лентасимон, поядигиларининг эни 2—4 мм, илдиз олдидагилариники эса 1—2,5 мм, четлари ўткир, ғадир-будур. Бошоғи энсиз-лентасимон, узунлиги 4—9 см, эни 3—5 мм, қилтиги чўзинчоқ, тез синувчан. Арпаўт июнь ойида гуллайди. Бошоғи пояга 3 тадан бўлиб жойлашган. Бошоғининг қишиги қалқонсимон, узунлиги 4—7 мм, ўткир, ғадир-будур. Пастки гул қишиги наштарсимон, узунлиги 4—6 мм. Қилтигининг узунлиги 1—4 мм. Уруғи июль ойида етилади. Арпаўт альп ўтлоқларида кўп ўсади. Уни чорва моллари қуригандан кейин ҳам, кўклигида ҳам жуда яхши ейди.

**АЖРИҚБОШ** (*Phleum alpinum* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 10—40 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, барг новлари туксиз ва юмшоқ, юқори барг новлари қабарик. Тилчаси жуда калта. Барглари энли лентасимон, ясси, туксиз, юмшоқ, четлари дағал. Рўваги тухумсимон ёки узунчоқ, қорамтир бинафша рангда. Ажриқбош июль ойида гуллайди. Бошоқларининг узунлиги 5 мм. Илдизи попук илдизли, сертомир. Меваси август ойида пишади. Бошоғининг қишиги учли, қилтигининг узунлиги 3 мм. Ажриқбош Тошкент, Фарғона ва Самарқанд областларининг альп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. У энг тўйимли озиқ ҳисобланади. Чорва моллари уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам яхши ейди. Уни ем-хашақлиги нуқтаи назаридан муҳим аҳамиятга эга бўлган ўсимликлардан бири деб ҳисоблаш мумкин.

**ЯЙЛОВРАНГИ** (*Carex melanantha* SAM.) ҳиллодошлар оиласидан, бўйи 10—35 см баяндликдаги кўп йиллик ўсимлик. Пояси кул ранг—кўк ёки сарғиш бўлиб, илдизидан вегетатив йўл билан кўпаяди. Пояси уч қиррали, қаттиқ, юмшоқ, поясининг асоси эски барглари қолдиги билан ўралган. Барглари ясси, эни 3—6 мм. Бошоғи 3—6 та зич, кенг гултўпламида тўпланган. Яйловранги апрель ойида кўкариб, июнь ойида гуллайди. Гуллари майда бўлиб, гул қишиги билан ўралган. Гули поясининг учки қисмидаги қўнғир тусли бошоғида жойлашади. Меваси июль ойида пишади. Меваси халтача шаклидаги поя учида жойлашган. Уруғи қорамтир-қўнғир тусда. Яйловранги чорва молларининг тўйимли озиғи. Уни кўклигида ва қуригандан кейин ҳам моллар яхши ейди. У бошқа ўсимликлар билан альп ўтлоқларида ўзига хос манзара ҳосил қилади.

**ЯЙЛОВҚЎНҒИРБОШ** (*Poa alpina* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 15—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси ва барг новлари туксиз ҳамда юмшоқ. Тилчасининг узунлиги 4 мм, барглариининг узунлиги 3 ёки 5 мм, юмшоқ, ясси. Рўвагининг узунлиги 7 см, зич тухумсимон. Яйловқўнғирбош апрель ойида кўкаради. Июль ойида гуллайди. Гуллари бошоқсимон, узунлиги 5—10 мм, кенг тухумсимон, 3—7 гулли. Меваси август ойида пишади. Меваси бошоқли, усти қишиқ билан қопланган, учида жуда калта қилтиги бор. Яйловқўнғирбош альп ўтлоқларида жуда кўп ўсади.



У чорва молларининг тўйимли озигидир. Кўкligида ҳам, қуригандан кейин ҳам, қўй, қорамол ва отлар уни яхши ейди. Унинг қиш учун тайёрланган хашаги энг сифатли озиқдир.

**ТЎНҒИЗСИРТ** (*Cobresia ramifera* Ivan.) ҳиллолдошлар оиласидан, бўйи 15—70 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси кўп, йўғонлиги 1—2 мм, тик ўсувчи, цилиндрсимон бўлиб, жуда қалин чим ҳосил қилади. Баргининг ташқи нови баргсиз, қаттиқ, кўнғир-қул ранг, узунлиги 4—6 см. Барги бигизсимон, қайрилган. Тўнғизсирт июль ойида гуллайди, Тўпгулли, кўнғир рангли ва бошоқсимон шаклдадир. Чангчиси 2—5 та чангчи гуллардан иборат. Гул қишиги оқ пардасимон. Меваси август ойида пишди. Ёнгоқчаси тескари — тухумсимон, узунлиги 2—2,5 мм, эни 0,5 мм, тумшукчали. Тўнғизсирт альп ўтлоқларида алоҳида манзара ҳосил қилиб ўсади. У бирмунча юқори сифатли ем-хашак ўсимлигидир. Уни моллар баҳорда ҳам, қуригандан кейин ҳам жуда яхши ейди. У ўсиб турган вақтда мол туёғи остида ҳар қанча босилса ҳам, ўсишда давом этиб, яхши яшил-масса беради. Ёғингарчилик кўп бўлган йиллари уни ўриб ҳам олиш мумкин.

**ЛАГОТИС** (*Lagotis korolkovii* (Rgl. et Schmalh) Max.) сигир-қўйруқдошлар оиласидан, бўйи 1—2 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Бу деярли поясиз, туксиз, илдиз бўғзи эски баргларнинг толасимон қолдиқлари билан ўралган. Баргларининг ҳаммаси илдиз бўғзида жойлашган. Ингичка, наштарсимон, ўткир тишчали. Лаготис — июнь—июль ойида гуллайди. Гулёнбарглари ингичка наштарсимон, ўткир, қирралари бутун. Гултожи пушти ранг, узунлиги 12—14 мм, узун найсимон. Меваси июль—август ойида пишди. Кўсагининг узунлиги 5 мм бўлиб, эллипс шаклида. Лаготис субальп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. У ерда бошқа ўсимликлар билан бирга асосий ўсимликлар қопламани ҳосил қилади. Уни моллар фақат кўкligида ейди. Кўпинча жойида қуриб кетади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Юқори яйловда булардан ташқари яна жуда кўп ўсимликлар ўсади. Биз юқорида фақат энг характерли вакилларида намуналаргина келтирдик, холос. Яйлов пояси ўсимликлар дунёсига бой бўлишига қарамай, ҳанузгача ундан қишлоқ хўжалигида ҳам, саноатда ҳам, шунингдек, хўжаликнинг бошқа соҳаларида ҳам жуда кам фойдаланилади. Қуйида шу поясда маълум даражада кенг тарқалган баъзи ўсимликларнинг рўйхатини келтирамиз (6-жадвал).

## ТЎҚАЙ УСИМЛИКЛАРИ

Тўқай ва тўқайзорлар деганда маҳаллий халқ дарё бўйларига яқин бўлган жойларни ва у ерларда ўсувчи ўсимликларни тушунади. Тўқайзорлар кўп жойларда дарахт, бута, чала бута ва ўтларнинг биргаликда ўсишидан ташкил топган. Баъзан чирмашиб ўсувчи (лиана) ўсимликлар ҳам учрайди.

Тўқайзорлар Ўрта Осиёнинг, жумладан Ўзбекистоннинг чўл поясидан тоғ поясигача бўлган дарё бўйларида учрайди. Лекин

## Яйлов поясида энг кўп ўсадилган ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Овласи	Гуллаш даври
1	2	3	4	5

## Бута ва чадал бутаалар

1	Акантонимон	<i>Acantholimon tataricum</i>	Кермакдошлар	Июль — август
2	Шилва	<i>Lonicera heterophylla</i>	Шилвадошлар	Июль
3	Торастрагал	<i>Astragalus lasiocarpus</i>	Дуққақдошлар	Июнь — июль
4	Тогиррай	<i>Cotoneaster rojarkovii</i>	Раъноғулдошлар	Апрель — май
5	Тоққайин	<i>Betula pumirica</i>	Ҳайиндошлар	Апрель — май
6	Тиканли терскен	<i>Eurotia pumgens</i>	Шўрадошлар	Сентябрь
7	Трагаканта	<i>Tragacantha pascantha</i>	Дуққақдошлар	Июнь — июль
8	Эрмон шувоқ	<i>Artemisia lehmanniana</i>	Мураккабгулдощлар	Сентябрь
9	Яйловқуёмазон	<i>Scutellaria cordifrons</i>	Лабгулдощлар	Июль — август
10	Ҳисор розаси	<i>Rosa hissarica</i>	Раъноғулдошлар	Апрель — май

## Кўп йиллик ўсимликлар

1	Архарт	<i>Angelica ternata</i>	Соябонғулдошлар	Июнь — июль
2	Адиқтовон	<i>Ranunculus pseudopinculus</i>	Адиқтовондошлар	Июль — июль
3	Альпқўнбирбон	<i>Poa relaxa</i>	Бошоқдошлар	Июль — август
4	Буймадорон	<i>Achillea millefolium</i>	Мураккабгулдощлар	Июль — август
5	Ғалотелла	<i>Galatella villosula</i>	«	Июль — август
6	Гулқаррақ	<i>Cousinia verticillaris</i>	«	Июль — август
7	Брқирманзак	<i>Oxyria digyna</i>	Торондошлар	Июнь — июль
8	Жуноғрунбирбон	<i>Poa dshungarica</i>	Бошоқдошлар	Июль — август
9	Зангрут	<i>Linum tashortbizum</i>	Зағирдошлар	Июль — июль
10	Ингичкапёса	<i>Allium tenuicaule</i>	Пивёзгулдощлар	Июль — июль
11	Икромж	<i>Tithymalus zeravschanicus</i>	Сутламалдошлар	Июнь — июль
12	Крупка	<i>Draba alberti</i>	Крестгулдощлар	Июль — август
13	Мунтола	<i>Scorzonera asanthoclada</i>	Мураккабгулдощлар	Май — июнь
14	Олчин	<i>Pedicularis korolkovii</i>	Сағирқуйғуқдошлар	Июль — сентябрь
15	Овқуш	<i>Delphinium rotundifolium</i>	Адиқтовондошлар	Июнь — июль

1	2	3	4	5
46	Ойболтирғон	<i>Achangelica brevicaulis</i>	Соябоғуялдошлар	Май — июль
47	Оқшап	<i>Ferula jaeschkeana</i>	Болоқдошлар	Май — июль
48	Оқхүннәрбош	<i>Leucorea olgae</i>	Айыктоводошлар	Июль — август
19	Оқпарни	<i>Aconitum talassicum</i>	Сигаркуяруялдошлар	Июль — август
20	Парни	<i>A. Zetavschanicum</i>	Ийэгүялдошлар	Июль — август
21	Педякуларяс	<i>Pedicularis peduncularis</i>	Айыктоводошлар	Июль — июль
22	Писаут	<i>Allium ozeophilum</i>	Семтебардошлар	Июль — июль
23	Тангаһул	<i>Isopyrum anemonoides</i>	Лабгуялдошлар	Июль
24	Тилвүт	<i>Rosularia subspicata</i>	Муракмебоғуялдошлар	Июль — август
25	Торбузаноч	<i>Dracoserphalum komarovii</i>	Айыктоводошлар	Июль — август
26	Токкеррак	<i>Cousinia franchetii</i>	Болоқдошлар	Июль — июль
27	Тораһиқтовон	<i>Ranunculus alanjenensis</i>	Равноғуялдошлар	Июль — июль
28	Тормомақ	<i>Ruscunellia hacketiana</i>	Болоқдошлар	Июль — июль
29	Торталчак	<i>Festuca sulcata</i>	Равноғуялдошлар	Июль — июль
30	Торғоспанжа	<i>Potentilla darvazica</i>	Болоқдошлар	Май — июль
31	Торғалов	<i>Stipa lipskyi</i>	Болоқдошлар	Июль — август
32	Тулкядум	<i>Alopecurus zetavschanicus</i>	Крестгуялдошлар	Июль — август
33	Яловкорушка	<i>Draha melanopus</i>	Хялдошлар	Июль — август
34	Калтыккыёқ	<i>Carex duriusculiformis</i>	Торондошлар	Июль — июль
35	Яловкыёқ	<i>Carex litvinovii</i>	Равноғуялдошлар	Июль — июль
36	Яловоткүлоғи	<i>Rumex acetosa</i>	Торондошлар	Июль
37	Ғозбёқ	<i>Potentilla arnautensis</i>	Торондошлар	Июль — август
38	Ғозыроқ	<i>Alchimilla retrofracta</i>	Торондошлар	Июль
39	Хисорторони	<i>Polygonum hissaricum</i>	Торондошлар	Июль

Бир йиллик үсимликлар

1	Газакгул	<i>Gentiana karelinii</i>	Газакгуялдошлар	Июль
2	Эрбаҳса	<i>G. barbata</i>	Газакгуялдошлар	Июль — август

унинг асосий майдони дарёларнинг ўрта ва қуйи оқими билан боғлиқдир.

Тоғ поясида бундай майдонлар ингичка узан—тармоқ ҳосил қилиб ётади. Тоғ ораллиқлари ва сойлардан оқиб ўтадиган дарё бўйларида турли ўсимликлар: дарахт, бута ва чала буталар кўп ўсади. Улардан тол, терак, қайин, тоғолча, дўлана, камхастак, онда-сонда ёнғоқ, олма, жийда кабилар ўсади. Булардан ташқари, итбурун, зирк каби буталар ҳам кўп учрайди. Бу жойларда бир йиллик ва кўп йиллик ўсимликлардан агростис, томирдори, говпечак, кендир, қиёқ, ялғиз ва бошқалар ўсиб, дарё ёқаларида чим ҳосил қилади. Адир поясидаги тўқайлар анча катта-катта майдонларни ташкил этади, чунки баъзан сув кўп келиб дарёлар тошганда улар кенгайиб, қирроқларигача сув чиқади. Кейинчалик сувлар камайиб, дарёлар тор ўзан ҳосил қилиб оқади ва унинг чеккаларида эса тўқайзорлар ҳосил бўлади. Бу поясидаги тўқайларда дарахтларга нисбатан бута ва чала буталар (жангал, туранғил, тол, чаканда, юлғун), кўп йиллик ўсимликлардан лўх, оқнилуфар, тарвузналак кабилар кўп ўсади. Булардан ташқари, янтоқ, қизилмия, турли астрагаллар ҳамда бошоқдошлар оиласидан ҳам кўпгина ўсимликлар ўсади. Тўқайларнинг туپроғи бўз ва кўнғир туپроқдан иборат. Юқори пояларда тошлоқли майдонлар ҳам учрайди. Тўқайлардан қишлоқ хўжалигида, чорва молларини боқишда маълум даражада фойдаланилади. Профессор И. И. Гранитов, бундай жойларни келгусида ўзлаштириш кераклиги ҳақида гапириб, у ерларда кичик-кичик сув омборлари барпо этиш лозимлигини таъкидлайди. Тўқайлар дарё ёқаларига яқин бўлганлигидан у ерда ўсадиган ўсимликлар жуда турли-тумандир. Қуйида тўқайзорларда кўп ўсадиган ўсимликларнинг баъзилари билан танишиб ўтамиз.

**ЮЛГУН** (*Tamarix litvinovii Gorschk.*) юлғундошлар оиласидан, бўйи 5—6 м га етадиган бута ёки кичик дарахтдир. Танасининг пўстлоғи кул ранг. Пояси ва шохчалари ингичка, шохчалари илдиэ тубидан чиқади. Барглари деярли редуцияланган, чўзинчоқ, овал шаклида, учи ўткир. Юлғун апрель—май ойларида гуллайди. Гуллари майда, бинафша рангда, диаметри 2—4 мм га яқин бўлиб, повдасининг учида зич тўнгул ҳосил қилган.

Меваси сентябрь ойида пишadi. Меваси 3—4 қиррали, кўсакча ичида кўп уруғ бўлади. Уруғи майда. Юлғун асосан тўқайларда, қисман шўрхоқ туپроқли ерларда ўсади. У Бухоро, Хоразм, Қорақалпоғистон воҳаларида кўп ўсади. Унинг танаси жуда мустаҳкам ва чиройли бўлганлигидан маҳаллий халқ ундан ҳар хил мақсадларда, айниқса қамчинга даста қилиб фойдаланади. Юлғуннинг повда ва шохлари таркибида 13% га яқин танид моддаси борлигини аниқланган. У кўмир тайёрлашда ва ёқилғи сифатида муҳим аҳамиятга эга.

**ЖИЙДА** (*Elaeagnus orientalis L.*) жийдадошлар оиласидан, бўйи 3 м га етадиган дарахтдир. Танаси қизғиш-кул ранг. Барглари тухумсимон—чўзинчоқ ёки ланцетсимон, узунлиги 1,5—5 см, эни 7—20 мм, новдаларининг учи кўпинча тиканли бўлади. Ёш

новдаларининг усти ва барглари кумушсимон—ялтироқ майда гу-борлар билан қопланган. Жийда май ойида гуллайди. Гуллари майда, кўримсиз, кумушсимон — оқ рангли, жуда ҳам ёқимли ҳид-лидир. Меваси сентябрь—октябрь ойларида пишади. У майдароқ, узунлиги 1—2 см га етади. У кам эт, усти қизғиш-сарик тусда. Унинг таркибида 60% га яқин қанд моддаси бор. Шу сабабли ҳам унинг меваси спирт саноати учун қимматли хом ашё ҳисобланади. Унинг мевасидан кисель ва компотлар ҳам тайёрлаш мумкин. Жийда мевасидан маҳаллий халқ дори (болаларни ичи бузилганда қотирувчи, қизамиқни бирмунча енгиллаштирувчи) сифатида фой-даланади. Жийданинг данагида мой ҳам кўп бўлади. Унинг ёғочи қаттиқ бўлганлигидан турли қурилиш материаллари сифатида кенг фойдаланилади.

**МАЙМУНЖОН** (*Rubus caesius* L.) раъногулдошлар оиласига мансуб бутасимон ўсимлик бўлиб, бўйи 50—150 см гача бўлади, кўпинча ётиб ўсади; бир йиллик новдалари ёйсимон эгилган, цилиндр шаклида, кўп тиканли, баъзан дағал туклар билан қоплан-ган бўлади. Барги уч баргчали, барг банди тукли ва тиканли, баргчалари нотўғри—тишсимон қирқилган, охиригиси тухумси-мон — ромб шаклида, ўткир, кўпинча ёнидаги барглари икки бў-лакдир. Гулдор новдалари узун, уларда тўпгуллар ўрнашган бў-лади. Меваси бир қанча данакчали, кўк-қорамтир ранглидир. У май—июнь ойларида гуллайди. Меваси июнь—июлда пишади. Маймунжон тоғ поясининг ўрта қисмигача бўлган жойларда тар-қалган. У ариқ ва дарё қирғоқларида, зах ерларда, тўқайли ҳамда тошли қояликларда ўсади. Халқ табobatiда маймунжоннинг хом мевасидан зотилжам касаллигини, баргидан тайёрланган қиёмдан эса томоқ оғригини даволашда фойдаланилади. Ундан озиқ-овқат саноатида турли конфетлар, ёқимли ликёр, спиртсиз ичимликлар, лимонадлар ишлаб чиқариш мумкин. Унинг меваси таркибида ша-кар, эфир мойи, танид, оқсил моддаси, флавонолар, калий ва фосфор тузлари, солицил, олма, чумоли ҳамда лимон кислоталари ва С ви-тамин кўп бўлади. Барг таркибида эса 300 мг% С витамин бўлади. Маймунжон сифатли асалчилик ўсимликлар группасига киради.

**ЭЧКИТОЛ** (*Salix songarica* Aders.) тоldошлар оиласидан, бўйи 8—10 м га етадиган дарахтдир. Шохчалари ингичка, ёш новдалари сарғишроқ, туксиз. Барглари туксиз, силлиқ, узунлиги 3—7,5 см, эни 6—10 мм бўлади. Эчкитол апрель ойида гуллайди. Гуллари икки уйли, тангача шаклида, оқич-сарик. Чангчиси 3 та, пастки томони сертук. Меваси май ойида пишади. Кўсакчаси туксиз, узун-лиги 5—5,5 мм, шохчасининг учки қисмида осилиб туради. Эчки-тол тўқайларда энг кўп ўсадиган дарахтдир. У бошқа ўсимликлар билан дарё бўйларида алоҳида қоплам ҳосил қилади. У жуда йўғонлашиб кетади. 70—80 ёшли эчкитол танасининг диаметри 40 см дан ошади. У асосан қурилиш материали ва ўтин сифатида ишлатилади.

**ҚАМИШ** (*Phragmites communis* (L.) Trin.) бошоқдошлар оила-сидан. Кўп йиллик, илдиэпояли, ўсиш шароитига қараб бўйи 2—

4 м га етади. Унинг пояси тик ўсади, туксиз, силлиқ ва ичи бўш бўлади. Барг нови текис, баргининг эни 5 см. Тўпгуллари рўваксимон, узунлиги 50 см бўлиб, пастки бўғимлари туклидир. Бошоқчаларининг узунлиги 9—15 мм га тенг. Қамиш июль—октябрь ойларида гуллайди ва уруглайди. У ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, кўл атрофларида ҳамда тўқайзорларда кўп тарқалган. Баъзан тоғнинг ўрта миьтақасида ҳам учрайди. Ўзбекистонда қамишнинг табиий запаслари Сирдарё, Зарафшон ва Амударё воҳаларида учрайди. Тўқайзорларда ўсадиган қамишзорларнинг ҳар гектаридан ўртача 10—15 т, баъзан 50—100 т қамиш ўриб олиш мумкин. Ҳозирги пайтда Ўзбекистондаги қамишзор майдонлар бир миллион гектардан ортиқ бўлиб, улардан, турли мақсадлар учун фойдаланилмоқда. Қамиш қорамоллар учун баҳор фаслида яхши озиқ ўсимликлардан ҳисобланади. Ёз пайтида пояси ёғочланганлиги сабабли, ҳайвонлар унинг фақат баргини ейди. Бу ўсимликлардан юқори сифатли силос тайёрлаш мумкин. Қамиш органик моддаларга ва минерал тузларга жуда бойдир. Усиш шароити ва ривожланиш даврларига қараб, қамиш таркибидаги С ва А витаминларнинг миқдори ўзгариб туради. Баҳорда (ўсимлик барралик пайтида) 500 мг% С витамини бўлса, кузга бориб, унинг миқдори 100 мг% га тўғри келади. Қамишнинг витамин С олиш манбалиридан бири деб ҳисоблаш мумкин.

**СПАРЖА** (*Asparagus persicus* Baker.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи 60—120 см га етадиган, пояси ўралиб ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Шакли ўзгарган новдалари яшил рангли, тўғри, силлиқ, йўғонлиги 0,5 мм, ўртадаги ва юқори барглари узун пихли бўлади. Спаржа май ойида гуллайди. Гуллари поя ва шохчаларининг учида жойлашган. Гулбанди узун, гулқўрғови икки хил: чангчисининг узунлиги 5—6 мм, кўнғироқсимон, учи тўмтоқ. Уруғчаси ярим шарсимон, узунлиги 3 мм. Меваси июнь ойида пишди. У қизил, шарсимон, эни 6—7 мм. У баъзи жойда жуда қалин ўсиб, манзара ҳосил қилади.

**ЛЎҲ** (*Turpha elephantina* Roxb.) тўзғоқдошлар оиласидан, бўйи 150—200 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари поясининг остки қисми теъарагида жойлашган, узунлиги 1—1,7 см, эни 6—8 мм га тенг. Лўҳ июль—август ойларида гуллайди. Чангчи ва уруғчи гуллари ўсимлик поясининг учида рўваксимон гулдастага гуж бўлиб тўпланган. Чангчиси уруғчига нисбатан юқорироқда жойлашган. Унинг узунлиги 2,5—2,9 мм, гуллари жуда ҳам майда, гулқўрғови бўлмайдн, балки тукли гулёнбарглари бўлади. Тўпгулларининг учи ҳам сертук бўлади. Лўҳ Ўзбекистоннинг дарё ва кўллари атрофида, айниқса, Амударё дельтасида жуда кўп ўсади. Унинг пишган меваси «момиқ» — учувчан тукчалар билан қопланган. Бу тукчалар целлюлоза моддасига жуда бойдир. Лўҳ ва унинг бошқа турларидан саноатда, қишлоқ хўжалигида (арқон ва дағал матолар тўқишда) кенг фойдаланилади.

**ТЎҶАЙОЛАБУТАСИ** (*Atriplex thunbergiiifolia* Boiss.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—150 см га етадиган бир йиллик ўсим-

лик. Пояси тик ўсувчи, шохланган, тўрт қиррали, юқори томони қизғишроқ рангда. Барглари поясида навбатлашиб жойлашган, қисқа банди, кенг учбурчакли, уч томони учлик. Четлари тишчали икки томони ҳам оқ тукчали. Тўқайолабутаси август ойида гуллайди. Гуллари баъзан барг қўлтигида ёки рўваксимон тўпгулида ўрнашган. Гулёнбаргчалари тескари тухумсимон. Гултожи кўримсиз бўлиб, оқ рангда. Меваси сентябрь ойида пишди. Уруғи жуда майда, уруғидан яхши унади. У асосан тўқай ўсимлиги бўлиб, баъзан экинлар орасида ҳам учраши мумкин. Уни қорва моллари, қўй, эчки ва қорамол бирмунча яхши ёйди. Тўқайларда ўсадиган характерли ўсимликларнинг яна бир нечасини қуйида келтирамиз (7-жадвал).

## МАДАНИЙ ЎСИМЛИКЛАР

Ўзбекистонда маданий ўсимликлар ҳам анча кўп ўстирилади. Улар чўл поясидан тортиб тоғ поясигача учрайди. Маданий ўсимликлар турли мақсадларда: озиқ-овқат, саноат, медицина, техника, хуллас халқ хўжалигининг турли соҳаларида кишилар эҳтиёжини қондириш учун экиб кўпайтирилади. Маданий ўсимликларнинг тури жуда ҳам кўп. Ҳатто бир туркумга кирадиган юзлаб маданий турларни топиш мумкин. Улар аввало халқ селекцияси, қолаверса агрономлар, биолог-селекционерлар меҳнатининг маҳсулидир. Яратиладиган янги навлар кишиларнинг талаб, эҳтиёжларини қондириш мақсадида, ҳаёт талаби натижасида вужудга келади. Биргина И. В. Мичуриннинг ўзи 350 дан ортиқ маданий ўсимликларнинг янги навларини яратди. Кишилар узоқ йиллар давомида олма, nok, олхўри, қовун-тарвуз, атиргул ва жуда-жуда кўп ўсимликларнинг янги-янги навларини яратиб келган ва яратиб келмоқда. Ўзбек мичурини, тоқчилиқ устаси Ризамат ота Мусамухаммедов ўз ҳаёти давомида 100 дан ортиқ тоқ навларини яратди. Биолог-селекционер С. Мираҳмедов яратган «Тошкент I, II, III, IV» гўза навлари юқори ҳосиллиги, вилтга чидамлилиги билан дунёга донг таратмоқда. Халқ орасидан етишиб чиққан бундай табиатшунос-селекционерлар, боғбонлар номини ва улар яратган ҳамда яратаётган янги-янги навларни қўшлаб мисол қилиб келтириш мумкин. Республикамизда ўсадиган маданий ўсимликларнинг баъзи турлари борки, улар фақат энг қадимги шаҳар ва қишлоқлар, айниқса Самарқанд, Бухоро, Тошкент, Фарғона ва Наманган каби кўҳна шаҳарларда учрайди. Бу шаҳарларда ўстириладиган дарахтларни ўлкамизга келтириб экилганига анча йиллар бўлган. Дарахт ва буталар турли мақсадлар (чиройли гули, манзарали ва хушбўй ҳиди) учун келтириб экилган.

М. Набиев ва Р. Қозоқбоевларнинг ёзишича: «Эрамизнинг бошларида Ўрта Осиёга — Хитойдан балх тути ва шотут, Япон софори ва бошқа дарахтлар, Эрон ва Кичик Осиёдан эса чинор сингари ўсимликлар келтириб иқлимлаштирилган. Амир Темур-

## Тўқайларда учрайдиган характерли баъзи ўсимликлар рўйхати

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оиласи	Гулинаш даври
1	2	3	4	5

## Дарахт, бута ва чала буталар

1	Вильгельм толи	<i>Salix wilhelmsiana</i>	Толдошлар	Апрель — май
2	Юлгун	<i>Tamarix pentandra</i>	Юлгундошлар	Май — сентябрь
3	Оқшўлоқ	<i>Artemisia ferganensis</i>	Муреккабугулдошлар	Август — сентябрь
4	Тоғтарак	<i>Populus ariana</i>	Толдошлар	Апрель
5	Туранга	<i>P. diversifolia</i>	«	Апрель — май
6	Турангил	<i>P. pruinosa</i>	«	Апрель
7	Тўқайшўра	<i>Salsola dendroides</i>	Шўрелдошлар	Июль — сентябрь
8	Тоғюлгин	<i>Tamarix arcenthoides</i>	Юлгундошлар	Май — сентябрь
9	Чақанда	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	Йўндадошлар	Май
10	Чўлжинғил	<i>Tamarix leptostachys</i>	Юлгундошлар	Июнь — июль

## Кўп йиллик ўсимликлар

1	Будойиқ қамиш	<i>Calamagrostis dubia</i>	Бошоқдошлар	Май — август
2	Говпечак	<i>Salystegia sepium</i>	Печакдошлар	Май — август
3	Кендир	<i>Aposynum scabrum</i>	Кендрдошлар	Май — июнь
4	Кардари	<i>Cardaria repens</i>	«	Апрель — май
5	Лепидиум	<i>Lepidium obtusum</i>	«	Июнь — июль
6	Кўзилми	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Думкакдошлар	Апрель — июль
7	Оқбеш	<i>Karelinia caspia</i>	Муреккабугулдошлар	Июнь — июль
8	Оқяллуфур	<i>Lotus fiondesus</i>	Думкакдошлар	Апрель — август
9	Оқшўлоқ	<i>Rumex angreni</i>	Торондошлар	Июнь — июль
10	Тўзғоқ	<i>Turpha angustifolia</i>	Тўзғоқдошлар	Июль — август
11	Тўқай айиқтовони	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Айиқтовондошлар	Июнь — июль
12	Тоғқамиш	<i>Erianthus purpurascens</i>	Бошоқдошлар	Июнь — август
13	Ўжовник	<i>Ornithoglossum bucharicum</i>	Марсияндошлар	Ноябрь



1	2	3	4	5
14	Шококил	<i>Asparagus brachyllus</i>	Пиягулдошлар	Май
15	Қалам	<i>Saccharum spontaneum</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
16	Қизилқандир	<i>Arcyuthium lanceifolium</i>	Кендикдошлар	Май — август
17	Ғаров	<i>Atrichum donax</i>	Бошоқдошлар	Август — октябрь
18	Эркеқамил ёки саватч	<i>Elymus pycnanthemus</i>	«	Июль — август
19	Янтоқ	<i>Alhagi pseudalhagi</i>	Дужкадошлар	Май — сентябрь
Ғир йилдик ўсимликлар				
1	Қачикторон	<i>Polygonum minus</i>	Торондошлар	Апрель — июнь
2	Сурепка	<i>Barbarea arvensis</i>	Крестулдошлар	Март
3	Арабидонсис	<i>Arabis thaliana</i>	«	Апрель — май
4	Теллунгшелли	<i>Thellungiella salsauginea</i>	«	Июнь — июль
5	Тотторон	<i>Polygonum jusceum</i>	Торондошлар	Июнь — июль

нинг фармойиши билан Самарқанд шаҳри ва унинг теварагида 14 та боғ бунёд этилган. Уларда чинор, терак, тол, садақайрағоч сингари маҳаллий ўсимликлар билан бир қаторда чет эл ҳамда Ўрта Осиёнинг турли жойларидан келтирилган манзарали дарахтлар — сарв, лола, гулсафсар, бинафша ва бошқа хилма-хил гуллар ўстирилган». Ота-боболаримиз турли воситалар (савдогарчилик, саёҳатлар) ёрдамида чет мамлакатлардан чиройли, манзарали дарахтларни келтириб экишган.

XVI асрда Ғарбий Европа билан Шарқ мамлакатлари ўртасида савдо алоқалари анча кучаяди. Бу даврда турли дарахтларни бир жойдан иккинчи жойга олиб келина бошланди. Айниқса, XVII асрда ўсимликларни экиш янада ривож топди. Бу даврда ўлкамизга Хитой, Ҳиндистон, Эрон, Афғонистон ва бошқа жойлардан бизда ўсмайдиган дарахтлар, манзарали ўсимликлар келтириб экила бошланди. Бундай дарахтлардан: акас, эман, чинор, сарв, тут, арча, заранг, аргувон, туя, гинкго, магнолия, лоладарахт, саур, қарағай, қайрағоч, каштан, сирень ва бошқа подир ўсимликлар келтириб экилган. Ҳозир улар республикамизнинг марказий шаҳарларида жуда оз миқдорда сақланиб қолган<sup>1</sup>.

Республикамизнинг баъзи шаҳарларида илгари келтириб экилган ноёб дарахтларнинг айримлари ҳозир ҳам мавжуд. Қуйида ана шу дарахтлар баъзиларининг экилиш тарихи, биологияси, қарерларда ўстириладигани ҳақида қисқача баён этамиз.

**ГИНКГО БИЛОБА** (*Ginkgo biloba* L.) гинкгодошлар оиласидан, Ўзбекистон шароитида баландлиги 15—18 м (ватанида 40—50 м) га етадиган икки уйли дарахтдир. Шохлари икки хил бўлади: узун ўсувчи шохчалар, буларда барглари бирин-кетин жойлашган, қисқа мева берувчи шохчалар, буларда барглари тўп-тўп бўлади. Барглари елпигичсимон, йирик, узунлиги 10 см ва эни 10—12 см, четлари текис, бир оз эгри-бугри, барг бандининг узунлиги 10—12 см. Гинкго май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари майда ва кўримсиз. Октябрь—ноябрь ойларида меваси пишди. Меваси чўзиқ, тухумсимон, олхўри мевасига ўхшаш қўланса ҳиди бор. Гинкго ўзининг ялтироқ-яшил ва йирик барглари билан баҳор ва ёз фаслларида ўзига хос чиройли манзара ҳосил қилади. У ҳозирги вақтда табиий ҳолда Хитойда ўсади. Маданий ҳолда эса Қора денгиз соҳилида, Закавказье, Украина, Молдавия, Ўзбекистон, Тожикистон, чет эл мамлакатлардан Хитой, Япония, Англия ва бошқа мамлакатларда ўстирилади. Гинкго бундан 90—100 йил муқаддам Самарқандга ва 1926 йили эса Тошкентга келтирилган. У уруғидан яхши унади. Меваси кузда йиғиб олиниб, яхшилаб қу-

<sup>1</sup> Биз улар ҳақида фикр юритишдан олдин республикамиз биология ўқитувчилари, студентлари, табиатшуносларидан ўлкамизни гулга, боғ-роғларга бурқаш, турли-туман дарахтлар экиш билан бирга, ана шундай подир дарахтларни сақлашга, уларни экиб кўнайитришга астойдил киришишларини ва бу ишга ёшларни кўпроқ жалб қилишларини истардик. Ноёб дарахтларнинг ниҳолини. ЎзССР Фанлар академиясининг ботаника боғидан истаган турини олиш мумкин.

ритилади. Данагини баҳорда ва кузда ҳам экиш мумкин. Гинкго тупроқ танламайди. Уни ҳовлиларга, боғларга, хибобларга экиб кўпайтириш мумкин. У экилгандан то яхши ривожланиб олгунча кўп сув талаб этади. Шунинг учун уни тез-тез сугориб туриш керак. Бир йилда кўчатларнинг бўйи 20—25 см га етади. Гинкго 2000 йил яшайди. Ҳозир унинг икки тупи Тошкент шаҳар Ульянов кўчаси 17 уйда ва бир тупи Самарқанд шаҳридаги Самарқанд университети биология факультетининг ҳовлисида ўсмоқда.

**МАГНОЛИЯ ДЕНУДАТА** (*Magnolia denudata* Desr.) магнолиядошлар оиласидан, Ўзбекистон шароитида бўйи 8—10 м га, ватанида 25—30 м га етадиган дарахтдир. Ўртача шохланади. Барги оддий, тухумсимон, баъзан наштарсимон кўринишда, қалин, серэт, ялтироқ, узунлиги 10—16 см, эни 6—10 см, четлари текис. Барглари қишда тўкилиб кетади. У барг чиқармасдан олдин гуллайди. Гули ўткир ҳидли бўлиб, диаметри 12 см га етади. Тожибарги 9 та, гулқўрғони тожибаргига ўхшаш, узунлиги 5—6 см. У март ойида гуллаб, июль—август ойида меваси пишади. Меваси кўкимтир, цилиндрсимон, узунлиги 6—8 см. Магнолия денудатанинг фақат бир тупи Тошкентда ўсади. Уларнинг уруғидан, айниқса, кўчат қилиб ўтқазини орқали кўпайтириш мумкин. У Тошкентга тупроғи билан олиб келиб ўтқазилган. Улар жуда тупроқ танлайдиган, нозик ўсимликдир. Магнолияларнинг асл ватани Хитой, Япония, Корея ва Шимолий Америкадир. Магнолиялар туркумида 70 тур бўлиб, унинг 20 таси Шимолий Америкада, 50 таси Жануби-Шарқий Осиёда, 3 таси Тошкентда ва 12 таси СССРнинг бошқа жойлари (кўпи Закавказьеда) ўсади. У гулининг тузилиши жиҳатидан магнолия денудатага ўхшаб кетади. Бу тур Тошкентга бундан 90—100 йил муқаддам тупроғи билан олиб келиб ўтқазилган. Магнолиялар турли тупроқ шароитига тез мослаша олмайди. Уни кўпайтириш анча қийин. Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг Ботаника боғида унинг турларини экиб кўпайтириш устида олиб бораётган тажрибалар яхши натижалар бермоқда.

**ЛОЛАДАРАХТ** (*Liriodendron tulipifera* L.) магнолиядошлар оиласига мансуб, Ўзбекистон шароитида бўйи 10—12 м га (ватанида 45—60 м га) етадиган, чиройли гулловчи дарахтдир. Пояси тўғри ўсади, пўстлоғи силлиқ, ялтироқ-сарғиш рангли. Барги оддий, узун бандли, 4—6 бўлакли, узунлиги 7—15 см, устки қисми силлиқ, ялтироқ, кўкимтир-яшил, остки қисми эса оқини-яшил ранглидир. Барги кузда сарғиш тилла рангга киради. Ўзбекистон шароитида лоладарахт май ойида гуллайди. Унинг гули шаклига кўра лолани эслагати. Шунинг учун ҳам уни лоладарахти деб аталади. У кўкимтир-сарғиш, баъзан, кўкимтир-оқини рангли бўлиб, катталиги 5 см га етади, деярли ҳидсиз. Меваси сентябрь—октябрь ойларида пишади. Уруғи чўзиқ, қанотчали. Бу ўсимлик Ўзбекистонда жуда кам учрайди. У келтириб экилган. Унинг асл ватани Марказий ва Шарқ-Шимолий Америкадир. Россияга лоладарахт 1870 йилда келтирилган, Ўзбекистонга эса ўтган асрнинг охирида келтирилган бўлиши керак. Лоладарахт туркумига икки тур

киради. Биринчиси Шимолий Америкада, иккинчиси эса Хитойда ўсади. Ҳар иккала тур ҳам СССРда ўстирилади. Бу дарахт 25°—30° совуққа, қурғоқчиликка ва иссиққа чидамли. У ёруғсевар ва намни кўп талаб қилувчи ўсимлик. Лоладарахт чиройли, манзарали дарахтлардан ҳисобланади. Уни уруғидан экиб кўпайтириш мумкин. Ҳозир Самарқанддаги Мичурин номи техникум ҳовлисида лоладарахтнинг бир тупи, Тошкентдаги Комсомол майдонида 2 тупи ва В. И. Ленин музейининг Тошкент филиали агрофида 8—10 га ёш тупи бор.

САУР (*Biota orientalis* (L.) Endl.) сарвидошлар оиласидан бўлиб, бўйи 10—15 м га етадиган бир уйли дарахтдир. Саур ясси, параллел ҳолда ўзига хос шохлайди, ясси нина баргли, ранги тўқ яшил бўлиб, узунлиги 1 мм га етади, устки қисмида смолали безчалари бор. Меваси октябрь—ноябрь ойларида пшшади. Меваси қубба, тескари тухумсимон, узунлиги 10—15 см, пишгач қизгиш-қўнғир тусга киради. Саурнинг асл ватани Шимолий Хитой тоғларидир. У Ўзбекистонга бундан бир неча юз йиллар илгари келтириб экилган. Улардан айримлари ҳозир ҳам сақланиб қолган. Самарқанд областининг Нурота тоғларида бир неча тупи бор. Уратепа яқинида ҳам бўйи 21 м га, тана диаметри 2 м га етадиган тушлари бор. Улар тахминан 1000 ёшга тенг. Саурнинг 100 ва ундан ортиқ ёшлилари Самарқанддаги шаҳар паркида ва айрим ҳовлиларда учрайди. Ўзбекистондан ташқари, маданий ўсимликлар сифатида Кавказ, Урта Осиё, Қрим ва Жанубий Украинада ҳам ўстирилади. Саур жуда секин ўсувчи дарахт. У соя ерларда, шўр тупроқларда ҳам бемалол ўсаверади, ҳаво ва тупроқ қуруқлигига чидамли.

ҚАРАҒАЙ (*Pinus silvestris* L.) қарағайдошлар оиласидан, бўйи 20—30 м га етадиган бир уйли, доим яшил дарахт. Танаси тўғри, тик ўсади, шохлари горизонтал жойлашган. Танаси қалин, тўқ қўнғир рангли пўстлоқ билан қопланган. Ёш новдалари сарғиш рангли. Нина барглари қалин, узун (8—15 см), тўқ яшил рангли, қаттиқ бўлади. Қарағай (Қрим қарағайи)нинг меваси (қуббаси) иккинчи йили пишшиди. Қуббасининг узунлиги 6—10 см, эни 4—5 см, қўнғир-жигар рангда. Уруғи майда, узунлиги 5—6 мм, қўнғир қанотчалари бор. Бу ўсимлик ёввойи ҳолда Қримнинг Ялта тоғларида, Фарбий Закавказьеда ва Кипр оролларида ўсади. Қарағай Ўзбекистоннинг бир неча шаҳар ва қишлоқларида узоқ йиллардан бери маданий ўсимлик сифатида ўстириб келинмоқда.

Ер юзида қарағайнинг 100 га яқин тури бўлиб, шундан СССР да 64 тури, Ўзбекистонда эса 4 тури маданий ўсимлик сифатида экиб ўстирилади. Қарағай, ҳар хил тупроқда ҳам яхши ўса олади. У ёруғни, охиқ ерни яхши кўради. Фақат Ўзбекистон шаронтида ёшлик даврида ёз ойларида суғориб туриш керак. Ёш ниҳолларини кўчириб ўтқазишда албатта тупроғи билан олиш керак.

САРВ (*Cupressus arizonica* Greene.) кипарисдошлар оиласидан, бўйи 20—25 м га етадиган бир уйли дарахтдир. Сарвнинг 15 тури бўлиб, улар Урта денгизда, Хитой, Япония ва Америкада кўп

ўсади. Ўзбекистон ССР Фанлар академиясининг ботаника боғида 1953 йилда келтириб экилган. Бу тур Деновда, Тошкентда кўп вақтдан бери экилиб келмоқда.

Сарвнинг бошқа тури (*C. Sempervirens* L.) Самарқанддаги М. Горький номи истироҳат боғида — кўлдаги чойхона ёнида 2 тури ўсиб турибди. Бу дарахтлар Самарқандга бундан 90—100 йил илгари келтирилган бўлиши мумкин. Сарв март—апрель ойларида гуллайди. У экилгандан кейин 7—8-йили гуллайди. Авал чангчи эркак (қубба, кейин уруғчи) (урғочи) қубба ҳосил бўлади. У уруғида яхши унади. Лекин унинг кўкариш қобилияти паст бўлиб, 16% ни ташкил этади. Уруғи кўкариш қобилиятини 5 йилгача тўлиқ сақлайди. Уни ниҳолидан, айниқса 2—3 ёшдагисини кўчириб ўтқазиш яхши натижа беради. 4—5 ёшдагиси эса тез кўкармайди ва қуриб қолади. Сарв иссиққа, совуққа чидамли дарахт. Бу жиҳатдан уни республикамиз шаҳар, район ва қишлоқларини кўкаламзорлаштириш мақсадида кўплаб экиш мумкин. У чиройли, манзарали ўсимлик бўлиб соя-салқин жойлар ҳосил қилади. Ундан кўп миқдорда эфир мойи ҳам олиш мумкин.

ТУЯ (*Thuja occidentalis* L.) кипарисдошлар оиласига мансуб, бўйи 20—25 м га етадиган бир уйли дарахтдир. Туя — қадимги грекча сўз бўлиб, ҳаёт дарахти демакдир. Туянинг 5 тури бўлиб, шундан 3 таси Ғарбий Хитой, Корея, Японияда, 2 таси Шимолий Америкада ўсади. ЎзССР Фанлар академиясининг ботаника боғида 3 тури иқлимлаштирилган. Туянинг шохлари, горизонтал ўсувчи новдалари ингичка, эгилувчан, қаттиқ, ёнидан шохланувчандир. Танаси винабарглар билан қопланган. Винабарглари тавғачасимон пояга ёпишган, юқоридагилари эса яссироқ. Уруғчи ва чангчи қуббалари бир дарахтнинг ўзида бўлиб, ҳар хил шохда жойлашади. Чангчи қуббаси думалоқ, майда, бандсиз, винабарг қўлтигида жойлашади. Урғочи (оналик) қуббаси қисқа, шох учида бўлиб, жуда майда, бинафша рангдадир. Туя экилгандан кейин 5—6-йили гуллайди. Бунда дастлаб уруғчи қуббаси, бир йилдан кейин эса урғочи (оналик) қуббаси ҳосил бўлади. Туя уруғидан унади ва ниҳолидан яхши кўкаради. Ўзбекистонга бундан 80—100 йиллар илгари келтирилган бўлса керак. Унинг бир тури СамДУ биология факультети ҳовлисида, бир тури эса Самарқанд область Ижроия Комитети биноси ёнида ўсиб турибди. Тошкентнинг парк ва хиёбонларида, кўча-кўйларида жуда кўп ўстирилмоқда. Туя чиройли, манзарали дарахтдир. У иссиққа, совуққа чидамли.

СЕКВОЯДЕНДРОН (*Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) Buch) таксодийдошлар оиласига мансуб, бўйи 15—40 м га (ўз ватанида 80—100 м га) етадиган, бир уйли, доғий яшил дарахт. Поясининг пўстлоғи қизғиш-кўнғир рангда. Винабаргларининг узунлиги 3—6 мм, яшил рангли, қарама-қарши жойлашган. Чангчили тўпгули кўп сонли чангчилардан иборат бўлиб, шохларининг уч қисмига жойлашган. Урғочи тўпгуллари эса ён шохларининг уч қисмига ўрнашган. Меваси 5—8 см узунликдаги чўзиқ қуббадан

ташқил тошган. Меваси гуллагандан кейин иккинчи йилнинг охирига бориб пишади. Секвойдендроннинг ватани Калифорния бўлиб, Свэрра-Невада тоғларида ўсади. Бу ўсимлик 1880 йилларда Самарқандга келтириб экилган. Ҳозир унинг 3 тури ўсади. Биринчи СамДУнинг биология факультети ҳовлисида, иккинчиси— университет ректорати биносининг орқасида, учинчи тури эса Мичурин номи техникумининг ҳовлисида ўсади. Секвойдендрон узоқ, яъни ўртача 1500 йил яшайди. Унинг 4000 ёшдагилари ҳам фанга маълум. У ўзининг узоқ йил яшаши, доимий яшиллиги ва катта пирамидани эслатадиган чиройли ташқи кўриниши билан кўкаламзорлаштиришда муҳим роль ўйнайди.

**СОХТАКАШТАН** (*Aesculus hippocastanum* L.). Сохтакаштан дошлар оиласида, бўйи 15 м га етадиган қалин шохли дарахтдир. Барги лентасимон-мураккаб, узунлиги 15—20 см. Баргчалари сони 5—9 та бўлиб, тухумсимон, четлари ўткир тишли, устки қисми туксиз, остки томонида эса фақат барг томирлари бўйлаб туклар жойлашган. Ўзбекистонда апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари йирик, чўзиқ, тик турувчи, узунлиги 20—30 см га етадиган шилгилсимон-тўнгулларга ўришган. Тожибарглари оқ ёки оч пушти рангда, пастки қисмида сариқ, кейинчалик эса пушти рангга айланувчи доғлари бор. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Мевасининг сирти ўткир учли тиканчалар билан қопланган, кўпинча 1 ёки 2—3 уруғли. Каштанининг ватани Европа, Осиё ва Шимолий Америкадир. Сохтакаштан Тошкентга 1883 йили келтирилган. Уша йиллари Самарқандга ҳам келтириб ўтказилган. Каштанининг 25 тури бўлиб, шундан 13 тури СССР да иқлимлаштирилган. Шундан бир тури сохтакаштан Ўзбекистонда узоқ йиллардан бери ўстириб келинади. Сохтакаштан қурғоқчиликка чидамли, табиий шароитда 400—500, маданий ҳолда эса 300 ва ундан ҳам кўп йил яшайди.

**ХУРМО** (*Diospyros virginiana* L.) хурمودошлар оиласида, бўйи 15—30 м га етадиган дарахтдир. Танаси тўғри, қўнғир рангли пўстлоқ билан қопланган. Барги қалин, кенг-наштарсимон, узунлиги 5—15 см, эни 2—5 см, устки томони ялтироқ, туксиз. Хурмо Ўзбекистон шароитида май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари қисқа гулбандларда ўришган, айрим жинсли. Тожибарглари кўкимтир-сарғиш ёки оқ-қўнғирсимон кўринишга эга. Меваси сентябрь — ноябрда пишади. У тўқ сариқ рангли. Хурмонинг ватани Осиё, Африка, Шимолий ва Жанубий Американинг тропик ва субтропик мамлакатларидир. СССР да ёввойи ҳолда битта тури, маданий ҳолда эса иккита тури ўстирилади. Ўзбекистонда эса фақат битта тури маданий ва иккинчи тури эса ёввойи ҳолда Ҳисор тоғида учрайди. У Ўзбекистонга 1880 йилда келтирилган. Ҳозир Самарқанд, Термиз, Денов, Андижон ва Тошкентда кўплаб экилади. Хурмо ёруғсевар дарахт, совуққа ҳам анча чидамли. У 150—200 йил яшайди. Хурмо хушманзара ўсимлик, у гуллаган вақтда сарғиш-қизғиш гуллар билан қопланади ва ажойиб манзара каниф этади.

**САДАҚАЙРАҒОЧ** (*Ulmus densa* Litv.) қайрағочдошлар оиласидан, бүйи 15—20 м га етадиган йирик, сершоҳ дарахтдир. Ташқи томондан шар ёки эллипс кўринишда. Шохчалари тукли. Барги катта, узунлиги 5—7 см, эни 1,5—3 см, тухумсимон, четлари арра тишли, уст томони кам тукли. Садақайрағоч февраль охири, мартнинг бошларида гуллайди. Гуллари тўда-тўда бўлиб, қисқа новдаларда ўрнашган. Гулқўрғони 4—5 бўлакли, чангчилари 4 та. Меваси март—апрелда пишadi. У қанотчали, катталари 2 см. Ёввойи ҳолда Ўрта Осиёнинг тоғларида ўсади. Ўзбекистонда 8 та тури мавжуд бўлиб, улардан энг кўп тарқалгани садақайрағоч ва гужумдир. Садақайрағоч республикамизнинг кўпгина шаҳар ва районларида қадимдан экиб келинади. У узоқ яшайди. Шохчалари зич, барглари ёз бүйи кўм-кўк бўлиши, яхши манзара ҳосил қилиш ва қуоқ соя бериши билан кишиларнинг эътиборини ўзига жалб қилади.

**ҚИЗИЛ** (*Cornus mas* L.). Қайиндошлар оиласидан, бүйи 6 м га етадиган дарахт ёки бутадир. Танаси ва шохлари сарғиш пўстлоқ билан қопланган. Новдалари кўкимтир-сарғиш. Барги тухумсимон, четлари текис, учи ўткир, узунлиги 8 см, эни 5 см, уст томони ялтироқ, ҳар икки томони сийрак тукли. Қизил март—апрель ойларида гуллайди. Тожибарги сариқ рангли бўлиб, меваси июлда пишadi. Данакли меваси 2 см катталиқда, ширин-қимизак мазали. Қизил СССР нинг жанубий-ғарбий Европа қисмида, Кавказда, Қримда ёввойи ҳолда ўсади. Бундан 100 йил муқаддам Тошкентга келтириб экилган. Қизилнинг меваси таркибда 8—9% қанд, 2—2,3% олма кислота ва бошқа моддалар бор. Ундан мураббо, компот, кисель, мармелад, вино ва бошқа ичимликлар тайёрланади. Ёғоч қисми, пўстлоқ ва баргида 7—16% ошловчи модда бўлиб, ундан турли бўёқлар ва жуда кўп шира олиш мумкин. Қизил манзарали бўлиб, эрта баҳорда тўп-тўп сариқ гуллар ҳосил қилувчи ўсимликдир. Республикамызда юқорида кўрсатилганлардан ташқари яна кўпгина нодир (кам тарқалган) ўсимликлар турли мамлакатлардан келтириб иқлимлаштирилган. Улар ҳақида тўлиқроқ маълумотларни биология ўқитувчилари ва табиатшунослар тўп-лашлари лозим. Ўлкамыздаги энг кўп тарқалган ва ўстириладиган ўсимликларнинг умумий рўйхатини 8-жадвалда келтирамыз.

## ОЗИҚ-ОВҚАТ БУЛАДИГАН ЎСИМЛИКЛАР

Инсон ва ҳайвонларнинг яшаши ҳамда ҳаёт кечириш процессида ўсимликлар асосий роль ўйнайди. Чунки улар озиқ-овқат, ем-хашак, дори-дармон, кийим-кечак, ҳаво ҳамда жуда кўпчилик моддаларнинг табиий манбалари ҳисобланади. Маълумки, ўсимликлар ўзларининг у ёки бу органларида ҳаёт учун зарур бўлган турли органик моддаларни, уларнинг бирикмаларини ҳамда минерал тузларни сақлайди. Инсон шу сабабли, ўсимликларнинг ҳар хил органларидан турли мақсадлар учун фойдаланиб келмоқда. Улар маданий ўсимлик турлари ва навлари билан чегараланиб қолмас-

## Маданий ҳолда ўсадилган баъзи ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Олмаси	Тулаш даври
1	2	3	4	5

## Дарахт ва буталар

1	Апор	<i>Punica granatum</i>	Анордошлар	Июль — июль
2	Авжир	<i>Ficus carica</i>	Тутдошлар	Апрель
3	Арас	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Дуңқоқдошлар	Апрель — май
4	Баҳи	<i>Sydonia oblonga</i>	Равноғулдошлар	Апрель
5	Бодом	<i>Ammygdalus communis</i>	«	Март — апрель
6	Галюс	<i>Cerasus avium</i>	«	Март — апрель
7	Ғужум	<i>Ulmus androssovii</i>	Қайрақочдошлар	Март — апрель
8	Ғасмин	<i>Jasminum fruticosum</i>	Зайтуңдошлар	Май
9	Ғука, ағувоп	<i>Tilia cordata</i>	Жукадошлар	Май — июнь
10	Ёндоқ	<i>Juglans regia</i>	Ёндоқдошлар	Апрель — май
11	Семенов — заранги	<i>Acacia senenovii</i>	Заранқдошлар	Май — июль
12	Мажнунгон	<i>Salix babylonica</i>	Толқошлар	Март — май
13	Нок (Олмурут)	<i>Pyrus communis</i>	Равноғулдошлар	Апрель
14	Олма	<i>Malus domestica</i>	«	Апрель
15	Олча	<i>Cerasus vulgaris</i>	«	Март — апрель
16	Олхўра	<i>Prunus domestica</i>	«	Апрель
17	Оқтоп	<i>Salix alba</i>	Толқошлар	Апрель — май
18	Оқтерак	<i>Populus alba</i>	«	Апрель
19	Оқтут	<i>Morus alba</i>	Тутдошлар	Апрель
20	Паста	<i>Pistacia vera</i>	Пастадошлар	Март — май
21	Ток	<i>Vitis vinifera</i>	Узумдошлар	Май — июнь
22	Тилоғоч	<i>Larix sibirica</i>	Қарағайдошлар	Апрель — май
23	Чанор	<i>Platanus orientalis</i>	Чанордошлар	Апрель
24	Ўрик	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Равноғулдошлар	Май — июнь
25	Шотут	<i>Morus nigra</i>	Тутдошлар	Апрель
26	Шафтоли	<i>Persica vulgaris</i>	Равноғулдошлар	Март — апрель



1	2	3	4	5
27	Шилпилерахт	<i>Lonicera tatarica</i>	Шилпилдошлар	Май — июнь
28	Қайин	<i>Betula turkestanica</i>	Қайиндошлар	Апрель — май
29	Қайрағоч	<i>Ulmus pumila</i>	Қайрағочдошлар	Март
30	Қарағай	<i>Pinus silvestris</i>	Қарағайдошлар	Апрель — май
31	Қизилқат	<i>Ribes vulgare</i>	Қоракатдошлар	Апрель
32	Эман	<i>Quercus castaneifolia</i>	Қоракатандошлар	Апрель
<b>КҮП ЙИЛЛИК ҰСИМЛИКЛАР</b>				
1	Веда (дўнғичка)	<i>Medicago sativa</i>	Ковоқдошлар	Апрель — май
2	Гулхайри	<i>Althaea rhyticarpa</i>	Гулхайридошлар	Май — июнь
3	Гунафша	<i>Viola odorata</i>	Гунафшаддошлар	Март — май
4	Сарымсоқ	<i>Allium sativum</i>	Пиязгулдошлар	Июнь
5	Еронгул	<i>Pelargonium roseae</i>	Еронгулдошлар	Июнь — август
6	Қулупнай	<i>Fragaria ananassa</i>	Ғаьногулдошлар	Май
<b>ИККИ ЙИЛЛИК ҰСИМЛИКЛАР</b>				
1	Қарам	<i>Brassica oleracea</i>	Қрестгулдошлар	Май — июль
2	Лавлак	<i>Beta vulgaris</i>	Шўрадошлар	Май — июль
3	Ливё	<i>Allium cepa</i>	Пияздошлар	Май — июль
4	Сабзи	<i>Daucus sativus</i>	Соябогулдошлар	Май — июль
5	Тури	<i>Raphanus sativus</i>	Қрестгулдошлар	Апрель — май
6	Шолғом	<i>Brassica rapa</i>	Қрестгулдошлар	Май — июль
<b>Бир йиллик ҰСИМЛИКЛАР</b>				
1	Арпа	<i>Hordeum vulgare</i>	Босоқдошлар	Апрель — май
2	Арпаболпён	<i>Anisum vulgare</i>	Босоқгулдошлар	Май — июль
3	Бақлақон	<i>Solanum melongena</i>	Тамардошлар	Июнь — июль
4	Бодрий	<i>Cucumis sativus</i>	Қовоқдошлар	Апрель — август
5	Бурдой	<i>Triticum durum</i>	Босоқдошлар	Апрель — май
6	Гултожмуғроз	<i>Amaranthus caudatus</i>	Гултожмуғроздошлар	Июнь — июль
7	Ереңоқ	<i>Arachis hypogaea</i>	Дуникақдошлар	Май

1	2	3	4	5
8	Жадалар	<i>Secale cereale</i>	Бопоқдошлар	Апрель — май
9	Духори	<i>Sorghum vulgare</i>	«	Апрель — май
10	Зангар	<i>Linum humile</i>	Зангардошлар	Апрель — май
11	Индов	<i>Eruca sativa</i>	Крестгулдошлар	Апрель — май
12	Инакпахта	<i>Solanum tuberosum</i>	Гулхайридошлар	Июль — октябрь
13	Картошка	<i>Solanum tuberosum</i>	Томатдошлар	Апрель — июль
14	Кавон	<i>Hibiscus cannabinus</i>	Гулхайридошлар	Август
15	Кўкнор	<i>Parvum somniferum</i>	Кўкнордошлар	Апрель — август
16	Кунгабоқар	<i>Hellanthus annuus</i>	Мураккабулдошлар	Июль — август
17	Кунжут	<i>Sesamum indicum</i>	Кунжутдошлар	Июнь — август
18	Ловия	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Дуқнақдошлар	Июль — август
19	Маккжўлхори	<i>Zea mays</i>	Бопоқдошлар	Июль — август
20	Махсар	<i>Carthamus tinctorius</i>	Мураккабулдошлар	Июль — август
21	Мош	<i>Phaseolus aureus</i>	Дуқнақдошлар	Июнь — июль
22	Нана	<i>Samabis sativa</i>	Тутдошлар	Июнь — июль
23	Намосомгүл	<i>Mirabilis jalapa</i>	Намосомгүлдошлар	Июнь — сентябрь
24	Носқовоқ ёки суққовоқ	<i>Lagenaria vulgaris</i>	Ўвоқдошлар	Апрель — май
25	Нўхат	<i>Cicer arietinum</i>	Дуқнақдошлар	Июнь — июль
26	Ошқовоқ	<i>Cucurbita moschata</i>	Ўвоқдошлар	Июнь — июль
27	Пахта (ғўза)	<i>Gossypium hirsutum</i>	Гулхайридошлар	Июнь — сентябрь
28	Петрушка	<i>Petroselinum crispum</i>	Соябонгулдошлар	Июль
29	Печакгүл	<i>Ipomoea tricolor</i>	Печакгүлдошлар	Апрель — июнь
30	Помидор	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Томатдошлар	Апрель — октябрь
31	Райхон	<i>Oscimum basilicum</i>	Лабулдошлар	Май — октябрь
32	Рейска	<i>Raphanus sativus</i>	Крестгулдошлар	Апрель — май
33	Салағ	<i>Lactuca sativa</i>	Мураккабулдошлар	Май — июнь
34	Селана	<i>Nigella sativa</i>	Айқитовондошлар	Май — июнь
35	Сули	<i>Avena sativa</i>	Бопоқдошлар	Май — июнь
36	Таманя	<i>Nicotiana glauca</i>	Томатдошлар	Июль — октябрь
37	Тариқ	<i>Panicum pollicaceum</i>	Бопоқдошлар	Апрель — май
38	Тарағ	<i>Citrullus vulgaris</i>	Ўвоқдошлар	Июль — июль
39	Гултожикўроз	<i>Celosia cristata</i>	Гултожикўроздошлар	Июль — сентябрь
40	Чирмоғуз	<i>Ipomoea purpurea</i>	Печакгүлдошлар	Июнь — сентябрь

1	2	3	4	5
41	Шавд	<i>Anethum graveolens</i>	Соябондулошлар	Апрель — май
42	Шоли	<i>Oryza sativa</i>	Буюқдошлар	Август — сентябрь
43	Шаблар	<i>Trifolium resupinatum</i>	Дуққадошлар	Апрель
44	Хана	<i>Impatiens balsamina</i>	Ханадошлар	Июнь — октябрь
45	Қалампир	<i>Capsicum annuum</i>	Томатдошлар	Июнь — июль
46	Қовун	<i>Melo orientalis</i>	Қовуқдошлар	Май — август
47	Ғўза	<i>Gossypium herbaceum</i>	Гулхайридошлар	Июнь — сентябрь
48	Хандарлак	<i>Melo chandarak</i>	Қовуқдошлар	Апрель — май

дан, балки теварак-атрофида ўсаётган ёввойи ўсимлик турларининг ички сирларини билиб, ўрганиб, улардан узоқ йиллар давомида фойдаланиб келмоқдалар. Бу ўсимликларнинг фойдали хусусиятларидан бири озиқ-овқат бўлишидир. Озиқ-овқат бўладиган ўсимликларни хомлигича ҳамда ҳар хил таомлар тайёрлаб истеъмол қилинади. Ҳозирги кунда республикамиз флорасида учрайдиган 4137 тур ўсимликлардан фақат 300 тури озиқ-овқат ва зиравор ўсимликлар сифатида ишлатилмоқда. Улардан ёввойи ҳолда учрайдиган ёнғоқ, олма, олча, pista ҳам муҳим аҳамиятга эга бўлиб, Ўзбекистон экономикасини ривожлантиришда маълум даражада фойда келтиради. Биз флорамизда ёввойи ҳолда кенг тарқалган, озиқ-овқатлик хусусиятига эга бўлган, ҳар хил йўллار билан истеъмол қилинадиган, халқ хўжалигининг турли тармоқлари учун аҳамиятли ҳисобланган айрим ўсимлик турлари тўғрисидаги маълумотларни баён этамиз.

**ҚАТРАНҒИ** (*Celtis caucasica* Willd.) қайроғочдошлар оиласига кирувчи, бўйи 25 м га келадиган шох-шаббали дарахт. Шохлари кўнғир ёки қизғиш-кўнғирсимондир. Барг банди 5—7 мм узунликда ва туксиздир. Баргининг узунлиги 3—7 см, эни 2—3 см, тухумсимон ёки узунчоқ-тухумсимон, ўткир ёки ўткирлашган, чети ўткир тишсимон, асоси понасимон, устки томони тукли, остки томони эса туксиз бўлади. Гуллари туксиз гулбандда ўрнашган, катталиги 1—2 см. Меваси думалоқ, тўқ сариқ ранглидир. Данаги буришганроқ бўлади. Қатранғи апрелда гуллайди ва меваси сентябрда пишади. Бу ўсимлик адир ва тоғ поясининг ўрта қисмидаги тошли, шағалли ерларда учрайди. У айниқса, Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг тоғли районларида кўп тарқалган. Қатранғидан турли мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Уни озиқ-овқат ўсимлиги сифатида ишлатса ҳам бўлади. Меваси ширин, яхши таъмли ва мазалидир. Мевасини шундайлигича ҳамда қуришиб, ун қилиб, буғдой ёки арпа унларига аралаштириб нон ёпиш, печенье тайёрлаш мумкин. Қатранғи меваси ўз таркибида кўп миқдорда қанд, крахмал, органик кислоталар ва А, В<sub>1</sub>, С витамин сақлайди. Булардан ташқари данагида оқсия ва ёғ бўлади.

**ДЎЛАНА** (*Crataegus pontica* C. Koch.) раъногулдошлар оиласидан бўлган бу ўсимликнинг бўйи 10 м га етади. Барги кўк-яшил, устки ва остки томони сийрак тукчали, йирик барглари эса туксиздир. Баргининг бўйи ва эни деярли бир хил катталиқда, барг банди япроқдап 3—6 марта кичикроқ, ромб ёки тескари тухумсимон, асоси кенг понасимон, 5—7 бўлакчага бўлинган бўлади. Тўнгули зич, диаметри 3—5 см, тукчалари чалкашиб кетгандир. Косачабарги уч қиррали. Гултожининг диаметри 2 см гача, меваси йирик бўлиб, диаметри 3 см гача, сариқ ёки тўқ сариқ рангли, ён томони силлиқдир. Дўлана июнда гуллайди ва меваси сентябрда пишади. У тошли ҳамда қуруқ жойларда, баъзан майда шағалли қияликларда, якка-якка, тўп-тўп ва айрим-айрим ҳолларда дўланазорлар ташкил этади. Дўлана меваси дори-дармонлик қобилияти-

га эга, унинг пишган меваси жуда ёқимли таъмли, мазали, иштаҳа билан истеъмол қилинади. Ундан дизентерияни даволашда фойдаланилади. Чехословакия медицинасида дўлананинг баъзи турлари жуда қадрланади. Улар оғриқни пасайтирадиган, юракнинг иш фаолиятини яхшилайдиган, хаёлпаршошлик (склероз)ни ва қон босимини даволайдиган дори-дармон сифатида ишлатилади. Дўлана данагида 6—10% ёғ, оқсил, мевасида 15—20% қанд, танид ва кварцител моддалари, кратегус ва олма кислоталари бўлади. Шунингдек 0,036 мг% В<sub>1</sub>, 0,075 мг% В<sub>2</sub>, 0,128 мг% РР, 45,3% С, 0,27 мг% Е витаминлари ҳамда 0,07 мг% — каротин бўлади.

**ЁВВОЙИ ХУРМО (*Diospyros lotus* L.)** хурмодошлар оиласига оид, баландлиги 20 м гача борадиган шох-шаббали дарахтдир. Шохлари қизғиш-қўнғирсимон, новдалари тукчалар билан қопланган бўлади. Барги тухумсимон ёки эллипссимон, узунлиги 9—15 см, эни 3—5 см, асоси сиқик, учи ўткир, атрофи киприксимон тукчалар билан қопланган. Устки томони сариқ тукчали, тўқ яшил, пастки томони оч яшил рангли, юмшоқ сертуклидир. Косачабарги тухумсимон, ўткир ёки уч қиррали, тукли чети киприксимон туклидир. Гултожи қўнғироқсимон, гулбарглари юқорига — чангчигулга томон йўналган, уруғчи гуллари тўғри чиқади. Меваси олчасимон, дастлаб сариқ, сўнгра қора рангли бўлади. Хурмо май—июнда гуллаб, меваси октябрь—ноябрда пишади. Бу ўсимлик табиий ҳолда республикамизнинг жанубий районларида, айниқса, Сурхондарё областининг Сангардак ва Тўпаланг дарёлари атрофидаги сернам, совуқ шамоллар тегмайдиган сойларда ўсади. Хурмо меваси жуда тўйимли, ширали ва мазали мевалардан ҳисобланади. Унинг поя ва баргларида турли органик моддалар, минерал тузлар мавжуддир. Шунингдек, ўз таркибида танид моддасини сақлайди. Хурмо мевасининг таркибида кўп миқдорда қанд моддаси, ксантофилл, 1,04 мг% каротин, 0,175 мг% В<sub>1</sub>, 0,131 мг% В<sub>2</sub>, 0,415 мг% РР, 143 мг% С, 1,15 мг% Е ҳамда А витаминлари, олма кислота, танид моддаси ва данагида ёғ бўлади.

**ЁНҒОҚ (*Juglans regia* L.)** бу ёнғоқдошлар оиласига оид, баландлиги 30 м гача бўладиган мевали дарахтдир. У Ўзбекистонда маданий ва табиий ҳолда жуда катта ёнғоқзорларни ташкил этади. Усиш шароитига қараб апрель—май ойларида гуллайди, меваси август ва сентябрда пишади. Табиий ёнғоқзорлар Зарафшон, Ҳисор, Боботог, Угом, Пском, Чотқол, Қурама ва Коржантов тизма тоғларининг денгиз сатҳидан 800—2 000 (2 500) м баландликдаги қора-қўнғир тупроқли ён бағирларида учрайди. Ўзбекистонда ёнғоқзорларнинг майдони 18 000 га дан кўпроқ бўлиб, ҳар гектардан 300—500 кг ҳосил олиш мумкин. Ёнғоқ дарахти ва унинг меваси халқ хўжалигининг турли тармоқлари учун асосий хом ашё манбаларидан бири ҳисобланади. Ёнғоқ меваси шундайлигича истеъмол этилади. Унинг пишмаган ёнғоғидан жуда яхши мурабблар тайёрлаш мумкин. Ёнғоқнинг мағзида 77% ёғ, 20% оқсил, крахмал, сахароза, глюкоза, 5% қанд, 23% азотли, 13% азотсиз моддалари ҳамда А, В, В<sub>1</sub>, С витаминлари бўлади. Шунингдек,

минерал тузлар ва микроэлементлар бор. Ёнгоқнинг пўстлогиди ва яшил мева пўстида 25%, баргида 12% танид моддаси ҳамда 0,05—0,1% эфир мойи бўлади. Булардан ташқари мева пўстида ҳамда баргида югландин деб аталувчи бўёқ моддаси ҳам мавжуд. Ёнгоқларни кўпайтириш ва парвариш қилиш усуллари аллақачон ишлаб чиқилган. Бу усуллардан кенг фойдаланиб ёнгоқзорлар майдонини кенгайтириш зарур.

**ЁВВОЙИ ОЛМА** (*Malus sieversii* (Led.) M. Roem) раъногулдешлар оиласига кирувчи, бўйи 10 м га етадиган, шох-шуббалари пирамидасимон, пўстлогичи оч кул ранг, тўқ жигар ранг ёки сариқ-кўнгирсимон рангли дарахтдир. Ёш новдалари яшил-жигар ранг, тукчали бўлади. Баргларининг чети арра тишли, баъзан тўмтоқ тишли, асоси повасимон торайган ва текис қирғоқли. Устки томони туксиз, марказий томирчалари бир оз тукли, пастки қисми тукли, кул ранг, узунлиги 5—7 см, эни 2—3,5 см га тенгдир. Тўшгули 3—5 та, гули йирик, диаметри 2,5—4 см, гулбанди чалкаш тукли. Косачабарги уч қиррали наштарсимон, узунлиги 0,5—0,6 см, эни 0,3 см, оқ чалкаш тукчалар билан қопланган. Гултожи оч қизил рангли. Меваси думалоқ ёки думалоқроқ-ясси, айрим пайтларда конуссимон, турли рангда ва катталикта бўлади. Уруғи тухумсимон, жигар ранг, катталиги 0,7 см, эни 0,5 см келади. Ёввойи олма апрель ва майнинг бошларида гуллайди, меваси август—сентябрь ойларида пишди. Бу ўсимлик тоғ ён бағирларида кўплаб учрайди. Ёввойи олма мевасидан пюре, повидло, мураббо, консерва, қоқи тайёрланади. Компот ва лимонадлар ишлаб чиқаришда ҳам ишлатилади. Бу мевалар ўзининг мазаси, таъми, таркибидаги моддаларнинг миқдори, ҳазм бўлиши билан маданий олма меваларидан қолишмайди. Ёввойи олма мевасининг таркибида 10—13% қанд, 3,18% пектин, 0,3—0,5% азотли моддалар, бўёқ, темир моддаси, оз миқдорда эфир мойи ҳамда В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С, Е витаминлари ва каротин моддаси бўлади.

**ПИСТА** (*Pistacia vera* L.) пистадешлар оиласига кирувчи, бўйи 10 м га етадиган бута, айрим ҳолларда дарахтдир. У Фарғона, Зарафшон, Ҳисор, Боботоғ тизмаларининг денгиз сатҳидан 700—1 500 (2 000) м баландликлардаги соз тупроқли жойларида тарқалган. Писта март—май ойларида гуллайди ва меваси август—сентябрда пишди. Ўзбекистоннинг жанубий районларида табиий пистазорлар кўп. У ерлардаги писта майдонлари 75 000 га га етади. Бу майдонлардан йилига 40 т мева йиғиштириб олиш мумкин. Писта меваси озиқ-овқат сифатида ишлатилади. Ундан олинадиган мой кондитер ва парфюмерия саноатида қўлланилади. Медицинада писта мағзидан олинган ёғдан зайтун ёғи билан бир қаторда фойдаланилади. Ундан жигар, ошқозон касалликларини даволашда фойдаланилади. Пистадан олинган танид моддаси медицинада ишлатиланидиган танияннинг асосий манбаи ҳисобланади. Писта баргида 13—14%, бужгунида 26—35% ва пўстлогиди 4—5% танид моддаси бор. Шунингдек, галол ва лимон кислоталари, бўёқ моддалари флавонолар, витаминлардан 0,158 мг% В<sub>1</sub>, 0,1 мг% В<sub>2</sub>, 0,188 мг% РР,

С ва каротин 10,48 мг% бўлади. Унинг мевасида 18—25% ёғ, оксил, қанд моддалари бор. Пистанинг фойдали хусусиятларини ҳисобга олиб, унинг уруғидан тоғ ён бағирларида кўпайтириш ва мавжуд пистазорларни муҳофаза қилиш учун тегишли ташкилотлар сўнгги вақтларда катта ташкилий ишларни амалга оширмоқдалар.

**АНЖИР** (*Ficus carica* L.) тутдошлар оиласига кирадиган дарахтсимон бута бўлиб, бўйи 4—10 м етади. Унинг шох-шаббалари оч кул ранг, ёш новдалари тук билан қопланган. Куртаги қисқа, думалоқ. Барг бандининг узунлиги 3—5 см га тенг бўлиб, дағал тукчалари бўлади. Барги думалоқ-тухумсимон ёки тухумсимон, асоси бир оз сиқик, учи ўтмас ёки ўткирроқ, панжасимон, беш бўлакли. Бўлаклари тухумсимон ёки узунчоқ, устки томони яшил, остки қисми эса оч яшил рангли, барглари қисқа дағал тукчалар билан қопланган. Баргининг узунлиги 8—20 см, эни 6—15 см бўлади. Тўпмеваси пишганда сариқ ёки қизғин қорадир. Анжир апрель ойида гуллаб, июль—август ойларида тўпмевалари пишади. Анжир маданий ҳолда кўп ўстириладиган ўсимликлардан биридир. Лекин у ёввойи ҳолда Сурхондарё областидаги Сангардак дарёсининг чап қирғоғида ҳамда Қўштут дарёсининг ўнг соҳилида денгиз сағҳидан 900—1700 (1800) м баландликдаги жойларда учрайди. Анжирнинг сутсимон шираси кал, сўғал, темиратки ҳамда юздаги сузлогич (хуснибузар)ларни даволаш учун ишлатилади. У юқори калорияли, жуда сутли ва тўйимли мевали ўсимликлар қаторидаан жой олади. Унинг тўпмеваларининг таркибида кўп миқдорда фруктоза ва глюкоза, минерал тузлар, фицин моддаси, лимон, олма ҳамда сирка кислоталари, А, В, В<sub>2</sub> ва С витаминлари бўлади. Анжир барги май ойида 59—183 мг%, июлда 333 мг% ва октябрь ойида 123 мг% С витамин сақлар экан.

**ҚИЗИЛЧЕТАН** (*Sorbus tianshanica* Rupr.) раъногулдошлар оиласидан, унча катта бўлмаган, бўйи 5 м гача етадиган дарахт ёки бутадир. Барра новдалари сийрак тукли, йиллик новдаси яшилсимон ёки қизил-қўнғирсимон рангли бўлади. Куртаклари йирик, узунлиги 15 мм, ўткир, туксиз, баъзан туклидир. Ёнбаргчалари наштарсимон-қалами ўткир учли, тўкилиб кетувчи бўлади. Баргининг узунлиги 10—22 см, деярли 6 жуфт, айрим ҳолларда 8 жуфт, барг банди туклидир. Косачабарги 3 қиррали. Гултожининг диаметри 2 см гача бўлади. Чангчилари, қисқа; меваси кўндалангига 12 мм; у дастлаб сарғиш-қизил, сўнгра тўқ қизил рангда бўлади. Қизилчетан июнда гуллаб, меваси сентябрь бошларида пишади. У нам етарли ва ҳосилдор туپроқли жойларда дарахт ҳамда бутазорлар орасида (тоғ поясидан то яйловгача бўлган ерларда) ўсади. Ўсимликининг ташқи кўриниши жуда чиройли, айниқса куз пайтида.

Қизилчетан баргидаги учувчан моддалар фитонцидлик (зарарли микробларни ўлдириш) хусусиятига эга. Қизилчетан меваси аччиқ-нордон бўлиб, совуқ урганидан сўнг мағали таъмга киради. Ундан мурабболар, компот ва сирка тайёрлаш мумкин. Қуритилган мева

ҳамда мева шарбати дори-дармонлик хусусиятига эга. У юқори сифатли сурғи, сийдик ҳайдовчи ва ошқозон ишиви яхшиловчи воситадир. Болгария табобатида боқ касалини, бўйрак тошини ва витаминоз касалликларини даволашда ундан фойдаланадилар. Қизилчотаянғин пишган меваси: лимон, олма, янтар, вино ва сорбин кислоталарига бойдир. Шунингдек, унда қанд, танид, бўёқ, пектин моддаси ҳамда 40—50 мг% А, 250 мг% С, В, Р витаминлари ва каротиноидли аралашмалар бўлади.

**ОЛЧА** (*Prunus sogdiana* Vass.) раъногулдошлар оиласига кирувчи, дарахт ёки буталардан иборат бўлиб, бўйи 2—6 м келадиган, тиканли, ёш новдалари туксиз, жигар ранг-қизил рангдадир. Ўсувчи новдалардаги барглари кичик ёки йирик, катталиги 4,5—5 см, эни 1,8—2,1 см, тор эллипссимон, асоси тор понасимон, туксиз, ўткир тишли, баъзан тишлари барг қирғоғига қараб қайрилган бўлади. Гулларининг диаметри 2 см, меваларининг катталиги 1—2 см, турли шакл ва рангдадир. Данаги 0,9—1,0 см узунликда, тухумсимон, силлиқ ҳамда буришган бўлади. У март—апрель ойларида гуллайди, меваси июнь—июлларда пishaди. Олча Тошкент ва Сурхондарё областларининг тоғли районларининг дарё соҳилларида, нам етарли жойларда, сойларда, шимолий ён бағирларда, баъзан тошли ерларда ҳам учрайди. Умуман бу ўсимлик денгиз сатҳидан 800—2 000 м баландликдаги турли тупроқ ва иқлим шароитларида тарқалгандир. Олча мевасидан турли мақсадларда фойдаланилади. Унда мураббо, компот ва консервалар тайёрланади. Меваси ҳўлигича ва қуритилган ҳолда истеъмол қилинади ҳамда турли овқатларга ишлатилади. Олча мевасининг таркибида 5—10% қанд, пектин, танид моддалари, лимон ва олма кислоталари, минерал тузлар, А, С витаминлари ҳамда каротин бўлади.

**АНОР** (*Punica granatum* L.) анордошлар оиласига кирувчи, бўйи 5 м гача борадиган бутадир. У субтропик ўсимлик бўлиб, ватани — Исроил, Эрон ва Кичик Осиёда ҳамда Кавказда жуда кўплаб ўстирилади. Республикамизда анорнинг 40 дан ортқ навлари бор. У Ўзбекистоннинг деярли барча районларида ўстирилади. Табиий ҳолда ўсувчи анорлар Ўзбекистоннинг жанубий районларида учрайди. Анорзорлар жанубий ва ғарбий Ҳисорда, Қўштут дарёсининг ўнг қирғоғида, денгиз сатҳидан 1 000—1 300 м баландликларда учрайди. Анорнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти каттадир. У мевали, бўёқли, танидли, доривор ҳамда витаминли ўсимликлардан ҳисобланади. Медицинада тана пўстлоғи ҳамда илдиз пўстлоғидан тайёрланган дори-дармон билан ичак ва йўгон ичакдаги қурт (гижжа) ларни туширишда фойдаланилади. Мева пўстидан тайёрланган шарбат ошқозон ва ичак шамоллашида, зоттижамни даволашда ишлатилади. Меваси турли касалликларни, чунончи, иштаҳа очиш, сариқ, қичима, тиш тушиши ва юрак иш фаолиятини яхшилашда ҳамда даволашда қўлланилади. Унинг барги ва мева пўсти чой ўрнида ичилади. Анор таркибида 4% лимон кислота, 21% қанд, 20—30% танид, оз миқдорда крахмал, ёр, сариқ бўёқ моддаси, минерал тузлар 0,2—3,5% псевдопельтьерин



ва пельтгерин алкалоидлари ҳамда провитамин А, О, 114 мг% В<sub>1</sub>, 0,044 мг% В<sub>2</sub>, 0,319 мг% РР, 0,88 мг% Е, 39—105,6 мг% С витамини ва 1,02 мг% каротин бўлади. Ўзбекистонда анорзорларни янада кўпайтириш ва улардан унумли фойдаланиш учун барча имконият ҳамда шароитлар мавжуд бўлиб, улардан тўғри фойдаланишимиз лозим.

**ГУЖУМЧИЯ** (*Cerasus verrucosa* (Franch.) Nevski) раъногулдошлар оиласига мансуб паст бўйли, шох-шаббали бутадир. Бир йиллик новдаларининг дўстлори кул ранг-сариқ, кўп йиллик новдалариники эса кул ранг-кўнғирдир. Баргининг устки ва остки томони туксиз, тескари-тухумсимон шаклда, ўткир учли, атрофи ўткир тишли бўлади. Косачабарглари ўткир, баъзан тўмтоқ, яхлит четли, айрим пайтларда без тишчали, ичкари томони қалин тукчали бўлади. Гулгожбарги тескари-тухумсимон, тирноқсимон торайган, узунлиги 6 мм, чангчилари 15—18 та, данагининг диаметри 8—9 мм думалоқ ёки кенг тухумсимон, туксиз, оч қизил ёки тўқ қизил рангдадир. Гужумчия ўсимлиги апрель—май ойларида гуллаб, меваси июнь—июль ойларида пишади. Бу ўсимлик Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё областларидаги тоғли районларнинг майда шағал-тошли жойларида, тоғ ён бағирларида, йирик тошлар ва қоя тошлар орасида ҳамда дарахт ва буталар орасида ўсади. Гужумчия меваси ҳўлшигича ва қуритилган ҳолда истеъмол этилади. Ундан мураббо ва компотлар тайёрлаш мумкин. Меваси таркибида қанд, нордон модда ва витаминлар кўпдир.

**КАТТАБАРГЛИ ҚОРАҚАТ** (*Ribes janczewskii* A. Pojark.) қорақатдошлар оиласига кирувчи, унча баланд бўлмаган бута, новдалари туксиз ёки кам тукли, аввал сариқ-олтинсимон, кейинчалик тўқ сариқ рангда бўлади. Барглари йирик, кўндалангига 15 см келадиган, юраксимон, 5 бўлакли бўлиб, чети ўткир, тишсимон қирқилган. Шингилларининг узунлиги 5 см бўлиб, 5—10 та гуллардан ташкил топган. Гулбандлари туксиз, гулолди баргчалари напштарсимондир. Меваси йирикроқ, қора, жуда ёқимли ҳидга эга. У июнда гуллаб, меваси августда пишади. Катта баргли қорақат тоғ ва яйлов поясида ўсади. У ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, жарлик ерларда ўсади. Бу ўсимликнинг меваси нордон-ширин ва ёқимли хидли бўлганлиги сабабли, ундан озиқ-овқат саноатида фойдаланса ҳам бўлади. Витаминли сироп, мураббolar, мармелад, конфетлар тайёрлашда ҳамда вино, ароқ ишлаб чиқаришда ишлатилади. Унинг баргларидан бодринг, помидор, тарвуз, карамгузлашда ёки сирналашда фойдаланиш мумкин.

Катта баргли қорақат қиёми ошқозонда овқат ҳазм бўлишига яхши ёрдам беради. Унинг таркибида минерал тузлардан кальций, темир, фосфор, кўп миқдорда шакар, танид, бўёқ ва пектин моддалари, лимон, олма кислоталари ҳамда витаминлардан 18 мг% А, 350 мг% С, В ва Р бўлади.

**РОВОЧ** (*Rheum L.*) Ўзбекистон флорасида ровочнинг 7 тури учрайди. Улар республикамизнинг чўл, адир ва тоғ поясларидаги турли тупроқ шароитида кўплаб учрайди. Шулардан уч тури, яъни

туяяпроқ, чухра ва Максимович чухраси доривор ўсимликлардан ҳисобланади. Уларнинг ажойиб шифобахш ва бошқа хусусиятлари жуда қадимдан кишиларга маълумдир. Хусусан улардан озиқ-овқат, дори-дармон ҳамда тери ошлашда фойдаланиб келинган. Абу Али ибн Сино ўзининг «Тиб қонунлари» II китобида ровочларнинг дори-дармонлиги тўғрисида қуйидагиларни баён этади: «Унинг сиқиб олинган сувини кўзга тортилса, кўзни ўткир қиледи», «Ўзамиқ, чечак, соун ва вабога фойда қиледи», «Ровоч илдизи овқат ҳазмининг бузилишдан оўлган ич кетишда, ичак оғриқлари ва дизентерияда, буйрак ва қовуқдаги оғриқлар, бачадон оғриқлари ва қон кетишни тўхтатишда фойдалидир». Шунингдек ровочларнинг нордонлигини лимон нордонлигига тенглаштиради. Маҳаллий аҳоли ровочларнинг барг бандини, баргининг асосий томирларини, ёш поясини ва тўпгулбандини истеъмол қилиш билан бир қаторда уларда бошқа фазилатлар борлигини ҳам яхши билганлар. Унинг илдиз ва мевасидан тайёрланган шарбатлардан халқ табobatiда ичдан қон кетишни тўхтатувчи, иситмани туширувчи; ошқозон яраларини ҳамда ичкетиш касаллигини даволловчи восита сифатида фойдаланилади. Ровочларнинг тозалаб қуритилган илдизини сутда қайнатиб тайёрланган шарбати ошқозон-ичак ҳамда юрак касалликларини даволашда қўлланилади. Унинг илдиз кули билан яралар ва жароҳатланган жойлар даволанади. Медицинада ҳам ровочларнинг илдизи ва мевасидан спирт ёрдамида тайёрланган шарбат ичкетиш касалини даволаш учун тавсия этилади. Ровочнинг яна ҳислатларидан бири шундаки, у кўнлов (ошил) саноати учун ҳам хом ашё ҳисобланади. Ровочнинг таркибида 14—18% танид, 6,6% шакар моддаси, 22% крахмал, 0,8% глюкозид ва бўёқ моддалари, олма, вино ва лимон кислоталари, минерал тузлар ҳамда витамин С ва провитамин А бор.

**ҚЎЗИЛОЛА** (*Fritillaria ferganensis* A. Los.) пиёзгулдошлар оиласига оид, бўйи 60 см га етадиган кўп йиллик ўт. Пиёзи шарсимон, эни 1—2 см. Пояси туксиз, барги қўқ, туксиз, поянинг ластки қисмида жойлашган барглари қарама-қарши ёки ҳалқасимон, ўрта қисмидагилари ҳалқасимон, юқоридагилари қарама-қарши ёки навбатлашиб жойлашган. Ендон барглари жуфт ёки учта, учки томони қайрилгандир. Гуллари 1—3 тача бўлиб, бир томонга қараган шингиллардан иборат. Кўсақларининг эни 2 см, қисқа бандли, тиккайган кенг қанотчалидир. Қўзилола апрелда гуллаб, уруғи майда етишади. У, тоғнинг ўрта минтақасидаги оҳактошли жойларда ўсади. Қўзилола пиёзи крахмалга бой ва таркибида захарли моддалар бўлмагани учун озиқ-овқат ўсимликларига кириди. Туркман халқи қўзилола пиёзидан крахмал олиб, уни бир оз ун билан аралаштириб нон ёпганлар. Камчаткада ўсадиган *F. kamschatcensis* турини севиб истеъмол этадилар ҳамда мурабболар тайёрлайдилар. Қўзилола пиёзи ўз таркибида 7% қанд, 59% крахмал, 4% клетчатка ва 11% оқсил сақлайди.

**ДОВОЖУТ** (*Megacarpaea gigantea* Rgl.) у крестгулдошлар оиласига кирувчи, пояси тик, яхши ривожланган, туксиз, юқори

қисми жуда шохланган, бүйи 70—150 см га етадиган, кўп йиллик ўсимликдир. Барги кўк, туксиз, пояни пастки қисмида жойлашган барглари чўзиқ, патсимон бўлинган, қисқа бандли, юқоридагилари кичикроқ, патсимон бўлакли ёки бутун, новдани ярим ўраб олган. Косачалари кенг, чўзиқроқ, жингалак тукчали, бүйи 2,5 мм га боради. Гулбарглари оқ, тескари-чўзиқ ёми тескари-тухумсимон, торашиб бориб, қисқа тирноқсимон шаклга эга бўлади, катталиги 3,5 мм, чангчиси 6 та. Мевабанди пастга эгилган, йўғонроқ, туксиз, 1,5—2 см катталиқдадир. У апрель—майларда гуллаб, меваси май—июлда пишади. Довожўт тоғ поясининг ўрта қисмларигача бўлган майда шағал тошли жойларда ўсади. Бу ўсимлиқнинг бутун ер устки органлари ҳамда илдизи истеъмол этилади. Унинг илдизидан жуда пирин ва таъмили таомлар тайёрласа бўлади. Довожўт илдизи крахмал, қанд, оқсил, ёғ, азотли ва азотсиз моддаларга бойдир.

ҚўҒА (*Turpha latifolia* L.) тўзғоқдошлар оиласига мансуб, бүйи 180 см га етадиган кўп йиллик ўт. Барги ярим цилиндрсимон, уч томони деярли ясси, эни 4,5—10 мм, чангчи ва уруғчи тўпгуллари бир-биридан 3—8 см узоқликда туради. Чангчи тўпгулларининг узунлиги 35—40 см, эни 0,9—1,2 см. Уруғи етишганида эни 0,8—2 см, тор, цилиндрсимон бўлиб тўқ кўнгир рангадир. У июль ойида гуллайди, уруғи август ойида пишади. Қўға ботқоқ жойларда, тўқайзорларда, кўлларда, дарё қирғоқларида ўсади. Қўғанинг илдизпояси крахмалга жуда бой бўлиб, ундан ун сифатида фойдаланиш мумкин. Турли таомлар тайёрлашда ишлатса ҳам бўлади. Қўғанинг тўпгуллари билан ҳар хил яра (айниқса йирингли яра) ларни даволаш мумкин. Ўсимлиқнинг илдизпоясида 7% клетчатка, 54% крахмал, 11,5% қанд, кўп миқдорда минерал тузлар бор. Баргида 210 мг% ва ёш поясида 100 мг% С витамин бўлади.

ПИЁЗ (*Allium* L.) пиёзгулдошлар оиласидан бўлиб, республикамиз флорасида пиёзларнинг кўп йиллик (айрим ҳолларда икки йиллик) вакилларидан 68 тур кенг тарқалгандир. Шулардан фақат 3 тури (*A. сера*, *A. sativum* L. ва *A. porrum* L.) маданийлаштирилган бўлиб, қолганлари табиий ҳолда турли-туман иқлим ва tupроқ шароитларига мослашган ҳолда ўсади. Ёввойи пиёзларнинг деярли ҳаммаси фойдали, зираворлик хусусиятига эга. Баъзилари манзарали ўсимликлар қаторидан ўрин олади. Ёввойи пиёзларнинг саноат аҳамиятига эга бўлганларидан бири анзур пиёзидир.

АНЗУР ПИЁЗИ (*A. stipitatum* Vved.) йўғонлиги 3—6 см, йирик ясси-думалоқ, усти қора бўлиб, қоғозсимон қобиқ билан ўралган. Пояси 60—150 см бўлиб, силлиқдир. Барги 4—6 та, қайишсимон, эни 2—4 см, чети текис, остки томони тукли, баъзан туксиз бўлади. Гулбанди деярли тенг, гулкўрғонидан 3—6 марта узунроқдир. Кўсакчаси бир оз ясси-думалоқ, эни 5 мм гача бўлади. Анзур пиёзи май—июль ойларида гуллайди ва уруғи июль—июль ойларида пишади. У, Ғарбий Тяньшань, Омонқўтён, Зарафшон ва Ҳисор тоғларининг ўрта мивтақасигача бўлган, юмшоқ tupроқли

жойларда ўсади. Анзур пиёзи фитонцидлик хусусиятига эга; унинг пиёзидан тайёрланган салат ва консерва иштаҳани очади, ошқозоннинг овқат ҳазм қилиш қобилиятини яхшилайдди. Табиий ҳолда ўсувчи анзур пиёзларидан ҳозирги вақтда Самарқанд, Шаҳрисабз ҳамда Ленинобод консерва заводлари консервалар тайёрламоқда. 1972 йилда Шаҳрисабз консерва заводи Ҳисор тоғидаги анзур пиёззорларидан 46 т йиғиштириб олиб консерва тайёрлаган. Аммо истеъмол қилганда уларнинг табиий запасларини йилдан-йилга кўпайтириш шарти билан фойдаланиш зарур. Анзур пиёзининг таркибида турли хил кимёвий моддалар, айниқса, эфир мойи, глюкозид, протейн, крахмал, қанд моддалари ҳамда витамин А, В<sub>2</sub> ва 41 мг% С витамин бор. Бу ўсимликнинг фойдали хусусиятларини ҳамда аҳоли талабини назарда тутиб, уни уруғидан ёки ёп пиёзчаларидан тоғ олдидаги бўш ерларда кўпайтириш мақсадга мувофиқдир.

КОВАР (*Capparis spinosa* L.) ковардошлар оиласига оид, ётиб ўсувчи, бўйи 2,5 м га етадиган, пояси думалоқ, чизиқли, туксиз ёки сийрак оқ тукчалар билан қопланган кўп йиллик ўсимликдир. Барги яшил, думалоқ, тескари-тухумсимон ёки эллипссимон, узунлиги 5—6 см, туксиз, баъзан кам тукли, қисқа барг бандлидир. Ёнбарчаларининг катталиги 4—7 мм, сариқ рангли, у бир оз эгилган тикавлидир. Гули барг қўлтигида ўрнашган, оқ рангли, 5—8 см катталиқда. Меваси тескари-тухумсимон ёки узунчоқ-тухумсимон, бўйи 2—4,5 см, эни 1,5—3 см келади. Уруғи буйраксимон, кўнғир рангли бўлиб 3—3,5 мм дир. Ковар май—июль ойларида гуллайди, меваси июль—август ойларида пишади. У бегона ўтлардан ҳисобланиб, йўл четларида, темир йўл агрофларида, дарё қирғоқларидаги жарликларда, эски деворлар тагида, баъзан уй деворларида ҳамда томларда, лалмикор майдонларда учрайди. Унинг энг кўп тарқалган районлари Зомин ва Жиззахнинг чўл, адир ва тоғ поясининг пастки қисмларида, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва бошқа областларимизнинг тоғли районларидир. Республикаимизнинг баъзи районларида ковар мевасини полиз экинлари сифатида кўпайтириб истеъмол қиладилар. Унинг гунча ва меваларини ҳамда энди кўкариб чиққан повдаларини сиркалаб зиравор сифатида истеъмол этиш мумкин. Уруғидан ёғ олиш мумкин. Маҳаллий аҳоли ковар меваси билан турли касалликларни, жумладан милк ва тиш оғриқларини даволайдилар. Ковар меваси глюкозид, рутин, 12% қанд моддаси, пектин кислотаси, аччиқ модда, минерал тузлар ҳамда кўп миқдорда, яъни 56,6 мг% С витамин, Р провитамин, данагида эса 36% ёғ бўлади. Илдизидан каппаридин алкалоиди бор.

ОЎЛҒИ (*Korolkovia severtzovii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 20—60 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир. Пиёзи шарсимон, қалиنлиги 3—5 см. Пояси йўғон, тўғри, туксиз, кўпинча юқори қисми повдаланган бўлади. Барги поя ярмини ўраб турувчи, яшил, туксиз, барглари қарама-қарши тўмтоқ ёки ўткирроқ, кенг тухумсимон, юқоридагилари навбатлашиб ўрнашган.

Гуллари кўп бўлмаган говак ҳолатидаги шингилчалардан иборат. Гулқўрғон барглари­нинг катталиги 13—27 мм, яшил-қўнғир ёки қизғиш-қўнғир рангли. Кўсакчалари 2,5—5 см катталиқда. У апрель—май ойларида гуллаб, уруғи май—августларда пишди. Олғи адир ва тоғ поясларининг Урта қисмигача бўлган лой тупроқли ён бағирликларда тарқалган. Олғи пиёзи яхшилаб юйиб ташлан­гандан кейин мазали таом тайёрлаб истеъмол этиш ёки қури­тиб, ун қилиб пов ёпиш мумкин. Ўсимликнинг пиёзи крахмал, қандга, азотли ва азотсиз экстракт моддаларга жуда бойдир.

**ИСМАЛОҚ** (*Spinacia turkestanica* Пјип.) шўрадошлар оиласи­дан бўлган жуда қимматбаҳо витаминли бир йиллик ўсимликдир. Унинг бўйи 10—40 см келади. Барги турли шаклларда (юмалоқ-тухумсимон, нашта­рсимон) бўлиб, тўнбарг шаклида жойлашган­дир. У бегона ўт тариқасида республикамизнинг деярли барча областларидаги даламикор ерларда, адирларда кўчлаб ўсади. Исма­лоқ ўсиш шароитига қараб баҳордан то ёз бошлангунча гуллайди ва уруғ ҳоли қилади. У баҳорда бошқа ўсимликларга нисбатан эртароқ ушиб чиқади. Исмалоқ сабзавот ўсимликлар группасига кириб, жуда ҳам витаминларга ҳамда минерал тузларга бойдир. Маҳаллий аҳоли исмалоқнинг барг ва барра новдаларидан турли хил лаззатли таомлар (сомса, чучвара, бучак, кўкат шўрва) тайёр­лаб истеъмол қиладилар. Ундан консервалар тайёрлашда ҳам фойдаланса бўлади. Бу ўсимлик кўпроқ истеъмол қилинса, орга­низмдаги ортиқча сувларни тезроқ чиқариб юборади. Унинг барг­лари ҳамда барра новдаларининг 100 г да 75—80 мг С, 2—2,5 мг В, 4—6 мг Е, 3—5 мг К, 1,5 мг Д, А ва В<sub>1</sub> витаминлари, 2—9 мг каротин моддаси, минерал тузлардан: 50—60 мг кальций, 680—750 мг калий, 51 мг фосфор, 28—30 мг темир моддаси ҳамда яшил бўёқ моддалари бўлади.

**ЁВВОЙИ АРПА** (*Hordeum spontaneum* С. Koch.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—100 см келадиган, бир йиллик ўсимликдир. Пояси тик ўсувчи, силлиқ ва туксиз. Барг нови туксиз ҳамда сил­лиқ, барги ясси, ингичка, узунлиги 4,5—9 см, эни 6—9 мм, бир оз эги­лувчан. Бошоқлари яшил, 3 тадан жойлашган. Бошоқчадаги тангачалар қаламп-бигизсимон, сергук, қилтиқли, қилтиғи билан биргалиқда 1,5—1,7 см га тенг. Ён бошоқчалари қилтиқсиз, уч қисми буралиб кетган бўлади. Ёввойи арпа май ойида гуллайди ва уруғи июнда пишди. У чўл поясидан тортиб, то тоғолди қисми­гача бўлган текис, қуруқ жойларда, ён бағирликларда ўсади. Ёв­войи арпанинг пишган довидан ун тайёрлаб, ундан турли таомлар пиширса бўлади. Шунингдек, бу ўсимлик ҳайвонлар учун ем-ха­шак ҳам бўлади. Ёввойи арпа довининг таркибида кўп миқдорда крахмал, қанд моддаси, клетчатка, протейн, оқсил ва азотсиз эк­стракт моддалари мавжуддир.

**СЕМИЗЎТ** (*Portulaca oleracea* L.) семизўтдошлар оиласига ки­рувчи, бўйи 35 см га етадиган бир йиллик ўсимликдир. Пояси ётли, туксиз, тарвақайлаган, ярим ётиб ўсади. Поясининг пастки қисмида ўрнашган барглари навбатлашиб, юқори қисмидагиси эса қарама-

қарши жойлашгандир. Барги бандсиз, понасимон, тескари, чўзиқ ёки чўзиқ-понасимон шаклда бўлиб, асосига қараб сиқилган яшил ранглидир. Гуллари кичик, новдачаларининг учларида ва барг қўлтигида 2—3 дан ўрнашади. Гултожибарглари сариқ, тескари тухумсимондир. Кўсакчалари тухумсимон ёки думалоқ, 5—8 мм узунликдадир. Семизўтнинг гуллаши ва уруғлаши июнь—октябрь ойларига тўғри келади. У бегона ўт бўлиб, боғларда, экин майдонларида, айниқса полиз экинлари экиладиган ерларда кўп тарқалган бўлади. Семизўтни новда ҳамда барра поялари тўғридан-тўғри хомлиғича ёки пишириб истеъмол қилинади. Бу ўсимлик Кавказ калқларининг истеъмол қиладиган севилими ўсимлигидир. Ундан салат тайёрлашда ва суюқ таомларга солиб ишлатишда фойдаланиш мумкин. Ўсимлик ширасидан олиниши мумкин бўлган порошок дори-дармонлик хусусиятига эгадир. Бу ўсимлик ёрдамида ҳароратни пасайтириш ҳамда ичак яраларини даволаш мумкин. Семизўтнинг таркибида кўп миқдорда сутсимон ширали моддалар, 22% азотли ва 2,5% азотсиз моддалар, 0,4% ёғ, 1,4% клетчатка, органик кислоталар, минерал тузлар ҳамда 179—300 мг% витамин С бўлади.

ЖАҒ-ЖАҒ (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.) эрта баҳорда кўкариб чиқадиغان, турли витаминларга бой ва истеъмол қилиниши мумкин бўлган ўсимликлардан биридир. Жағ-жағ крестгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 10 см, баъзан 70 см келадиган бир ёки бир қанча пояга эга бўлган, кўп новдали бир йиллик ўтдир. Унинг пояси тукчалар билан қопланган. Илдиз олди барглари розетка ҳосил қилади, ланцетсимон бўлиб, витаминга бой озиқдир. У бегона ўт тариқасида боғларда, экин майдонларида, ташландиқ жойларда, йўл атрофларида кўплаб ўсади. Жағ-жағ апрелнинг охиридан бошлаб — то май ойининг ўртасигача гуллайди, уруғи июль ойида яшилади. Бу ўсимликни халқимиз жуда қадимдан озиқ-овқат ва дори-дармон сифатида ишлатиб келади. Унинг янги тайёрланган барглиридан торт, пюре, сомса, чучвара ҳамда ҳар хил хамирли овқатлар тайёрлаш мумкин. Булардан ташқари, жағ-жағ шарбати ва ширасининг сувдаги эритмаси халқ табобатида опқозон, жигар, буйрак ҳамда дизентерия касалликларини даволашда ишлатилади.

Ҳозирги вақтда медицинада жағ-жағдан тайёрланган дорилар буйрак, ўпка хасталикларини даволашда, шунингдек, акушерлик ва генекологияда қон кетишни тўхтатиш учун қўлланилади. Адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, жағ-жағнинг таркибида рамкоглюкозид, гисопик, танид, сапонин, капсин, тирамин, холин, инозит, диосмин, смола ва фумарол моддалари, олма, лимон ҳамда вино кислоталари, оз миқдорда эфир мойи, минерал тузлар ва С витамин, А провитамин мавжуд. Жағ-жағ ўсимлигини жуда фойдали эканлигини ҳисобга олиб, унинг ер устки қисмларини очиқ ҳавода, соя жойда қуритиб, сўнгра турли мақсадлар учун ишлатилса бўлаверади.

## ЗИРАВОР ЎСИМЛИКЛАР

Ўзбекистон флорасидаги зиравор ўсимликларнинг баъзи турлари овқатга солиниб ёки тўғридан-тўғри халқ томонидан бир неча юз йиллардан бери истеъмол қилиниб келинмоқда. Абу Али ибн Сино ҳар хил касалликларга чалинмаслик учун кўпроқ сабзавот, турли кўкатлар ва ўсимлик маҳсулотлари истеъмол қилишни таъкидлаган ва юзлаб касалликларни ўсимликлардан тайёрланган дорилар билан даволаган эди. Маълумки, ҳар қандай овқатга хуштаъм бериш учун ўсимликнинг барг, поя, гул, уруғ, илдиз ва пиёзи ишлатилади. Бу биринчидан, таомни хуштаъм қилиб, одамнинг иштаҳа билан овқатланишига имкон берса, иккинчидан эса, уни ўсимликлар таркибидagi турли витаминлар, глюкозидлар, танид моддаси, эфир moyлари, органик кислоталар, минерал тузлар билан таъминлайди. Бу моддалар овқатнинг тез ва осон ҳазм бўлишида, одам организмига тез сингишида, турли касалликларга ва умуман одам организмида моддалар алмашилишини яхшилашда катта роль ўйнайди. Баъзи зираворлар (қаламшир, хрен, саримсоқ) бактерицидлик ҳамда антиокислителлик хусусиятига эга бўлади. Шу сабабли тайёрланган овқатларни улар ёрдамида узоқ сақлаш мумкин. Бу давр ичида улар овқатда микроорганизмларнинг кўпайишига йўл қўймайди (балки уларни ҳалок қилади ва ёғларни ачиб қолишига йўл қўймайди). Бундай ўсимликларнинг юқориси айтиб ўтилган хусусиятларини назарда тутиб, **озиқ-овқат** саноатида турли-туман консервалар тайёрлашда, ширинликлар ишлаб чиқаришда ва пазандачиликда кенг қўлласа бўлади. Ҳар бир ўсимлик овқатга солиб ёки тўғридан-тўғри истеъмол қилинар экан, унинг қайси вақтда одам организми учун зарур бўлган моддаларга бой бўлишини билиш керак. Баъзи ўсимликлар — ялпиз, кашанич, райҳон, кийикўт кабиларнинг, асосан барглари барралик даврида шундайлигича ва қуритилган ҳолда истеъмол қилинади. Айрим ўсимликлар (зира, укроп, анис, арпабодён ва бошқалар)нинг эса уруғлари овқатга солинади. Кўпчилик ўсимликларнинг, чунончи қаламшир, зиркларнинг мевалари истеъмол қилинади. Шунинг учун барги ишлатиладиган ўсимликларнинг барглари гуллагунига қадар йиғиштириб олинади. Мевалари қадрланадиган ўсимликларнинг мевалари витамин, органик ва минерал моддаларга бой бўлган даврда қўллаб йиғиштириб олинади. Шунингдек, уруғлари истеъмол қилинадиган ўсимликларнинг уруғлари тўла пишган даврда йиғиштириб олинади. Ҳосилни йиғиштириб олиш учун ўткир пичоқ ва ўроқлардан фойдаланилади. Акс ҳолда маҳсулотнинг сифати бузилади ва ўсимлик қуриб қолади. Масалан, Қашқадарё областининг тоғли районларида зира уруғи яхши пишмаган даврида қўл билан юлиб ва кетмон билан чопиб тўпланadi. Бу ҳол зира ўсадиган майдонларнинг ҳатто йўқ бўлиб кетишига олиб келмоқда. Истеъмол қилинадиган ўсимликларнинг кўпчилигидан икки ва уч марта ҳосил олиш мумкин. Ҳар гал ўсимлик ўриб олинганда уни жуда тағидан ўриш ярамайди. Акс ҳолда

илдиздаги ўсим нуктасига, куртакларга шикаст етади. Агар зиравор ўсимликлар қуритилиб олинадиган бўлса, у ҳолда сояда қуритилади, чунки қуёшда қуритилганда, биринчидан, ўсимлик ўзининг яшил рангини йўқотади, яқинчидан, эфир мойлари тез учиб кетади. Шунингдек, витаминлар, органик моддалар ва минерал тузлар ҳамда турли кислоталар парчланиб, бузилиб, дастлабки хусусиятларини йўқотади. Маҳсулот қуритилгандан сўнг қуруқ жойда сақланади. Бунинг учун зираворлар сақланадиган уйлارнинг исиклик ҳарорати 16—20 даражадан ошмаслиги зарур. Ҳар бир тур ўсимликдан тайёрланган маҳсулот шипадан, чиншидан, сополдан тайёрланган идишларда ёки салофан халталарда ҳаво кирмайдиган ҳолда уйда сўрилар устида ёки шкафлар ичида алоҳида сақланиши керак. Зираворлар солинган идишларга қуёш нурунинг тўғри туришига йўл қўймаслиқ зарур. Шунини айтиш зарурки, зираворлар солинган идишларни вақт-вақти билан кузатиб турилади. Агарда идишларнинг деворлари терлаган бўлса, демак зираворлар етарли даражада қуритиб олинмаганлигидан дарак беради. Бундай пайтларда уларни қайтадан қуритиб олиш керак. Умуман сақлаш учун тайёрланган зираворларнинг намлиги 12—15% дан ошмаслиги лозим. Агар юқорида айтилганларга риол қилинса, у ҳолда йиғиштириб олинган зираворларни 2—3 йилгача сақлаш мумкин. Юқорида фойдали хусусиятлари баён этилган, қимматбаҳо хом ашё берувчи, саломатлик учун зарур бўлган зиравор ўсимлик турларининг кўпчилиги республикамизнинг чўл, адир, тоғ ва яйлов поясларида кенг тарқалган, баъзи бирилари маданийлаштирилган. Қўйида халқимиз томонидан кўп ишлатиладиган ва табиатда кенг тарқалган зиравор ўсимликларнинг баъзиларини келтирамиз.

**ҚИЗИЛЗИРК** (*Berberis integerrima* Vge) зирқдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 4 м га етадиган бута. Барги тескари-тухумсимон ёки чўзиқ, бўйи 4—5 см, эни 1,3—1,8 см. қисқа бандли, яхлит четлидир. Соя жойда бўлган барглари йирик, ўткир тишли. Гуллари узун шингилчаларда 12—20 тадан бўлиб жойлашган. Косачабарглари ва гултожибарглари бир хил шаклли, тескари-тухумсимон ёки чўзиқроқ бўлиб, тожибарглари қизил рангдадир. У май—июнларда гуллаб, меваси июль—августларда пишади. Қизилзирк Тошкент, Фарғона, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги тоғларнинг ўрта қисмида ўсади. Қизилзирк ҳар хил таомларга солиб ишлатилади. Саноатда унинг мевасидан турли-туман шарбатлар, мурабболар, консервалар ишлаб чиқаришда ва конфетлар тайёрлашда кенг фойдаланилади. Пўстлоқ ва илдизидан эса сариқ рангли бўёқ олиш мумкин.

**ТОҒБЎЗНОЧ** (*Dracocephalum integrifolium* Vge) лабгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 30—45 см келадиган чала бутадир, новдалари қисқа, майин тукчалар билан қопланган. Барги ўткир, асоси понасимон, бутун қиррале, сийрак тукчали, юқоридаги барларининг асосида ингичка тишчалари бўлади: Гуллари новдаларининг учида тўшгул ҳосил қилади. Косачабаргларининг узунлиги 9—



14 мм, майин тукли, гунафша ранглидир. Гултожибарглари 15—18 мм катталиқда, ташқи томони қалин, майин тукчали, ички томони сийрак тукчали, гунафша рангли бўлади. У июнь—июлларда гуллаб, уруғи июль—августларда пишади. Тоғбўзоч Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги шағалли тоғ ён бағирларида учрайди. Тоғбўзоч ёқимли ҳидга эга бўлиб, ўз таркибида 2—3% эфир мойи сақлайди. Бу ўсимликни ҳам зиравор ўсимлик сифатида ишлатиш мумкин.

**ТОҶЖАМБИЛ** (*Thymus zergavschanicus* Klok.) лабгулдошлар оиласига оид, бўйи 10—20 см га етадиган асоси ёғочланган, ётиб ўсадиган чала бутадир. Барги тескари тухумсимон ва чўзиқ, тўмтоқ, асоси чўзиқ, деярли бандсиз, киприкчали, чети яхлитдир. Тўпгуллари новданинг уч қисмида жойлашган. Гуллари қисқа бандли бўлади. Косачабарги 4—5 мм узунлиқда, гултожибарги 5—7 мм катталиқда, оч пушти рангли, ташқари томони бир оз туклидир.

Тоғжамбил июнь—августда гуллаб, уруғи июль—сентябрда пишади. У республикамизнинг тоғ поясидаги тошли ва юмшоқ тупроқли ерларида кенг тарқалгандир. Маҳаллий аҳоли ундан жуда қадимдан зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келганлар. Уни ҳар хил овқатларга, айниқса қазми тайёрлашда ишлатилади. Тоғжамбилдан саноатда сабзавотли, гўшти, балиқли, замбуруғли консервалар, қолбасалар тайёрлашда ишлатилади ҳамда вермут, ликёр, ароқ ва конфетларга қўшилса, хушбўй ҳид беради. Греklar тоғжамбилнинг барг ва тўпгулларида тумов, қорин оғриғи, уйқусизлик касалликларини даволашда фойдаланадилар. Ҳозирги вақтда медицинада балғам кўчирувчи, бод касаллигини даволовчи, сийдик ҳайдовчи ва иштаҳа очувчи дори-дармон сифатида ишлатилади. Тоғжамбил таркибида ошловчи, оқсил, бўёқ моддалари, камед, смола, ёғлар, органик кислоталар, минерал тузлар, витамин С ҳамда 0,26—0,35% эфир мойи бўлади. Эфир мойи хушбўй ҳидли, жигар ранг бўлиб, асосини фенол, тимол, карвакрол ташкил этади.

**ИССОП** (*Hyssopus zergavschanicus* Paziј) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 20—50 (70) см тик ўсувчи чала бутадир. Барги наштасимон ёки чўзиқ-наштасимон, ўткир ёки тўмтоқ, асоси понасимон, чети яхлит, тукчали ёки киприкчали бўлади. Гуллари қисқа бандли бўлиб, ярим соябон кўринишида тўпгул ҳосил қилади. Гултожибарги тўқ кўк-гунафша рангли, катталиғи 9—10 мм га тенг. Иссоп июль—август ойларида гуллайди, уруғи август—сентябрь ойларида пишади. У республикамиз тоғ ён бағирларидаги тошли, қуруқ ерлардан тортиб, тоғнинг ўрта қисмигача бўлган тошли жойларда кенг тарқалган.

Иссоп баргларини ҳамда барра новдаларини зиравор ўсимлик сифатида турли таомларга ишлатса бўлади. Саноатда эса уни виноликёр тайёрлашда ишлатса, яхши натижалар беради. У энг яхши асалчил ўсимликлардан ҳисобланади. Халқ медицинасида иштаҳа очувчи ва организмнинг ҳаракатчанлигини оширувчи дори-дармон сифатида ишлатилади. Иссопдан Европа мамлакатларида ва АҚШ медицинасида ревматизм (бод), астма (нафас қисип), ошқовон-

илдиздаги ўсим нуктасига, куртакларга шикаст етади. Агар зиравор ўсимликлар қуритилиб олинадиган бўлса, у ҳолда сояда қуритилади, чунки қуёшда қуритилганда, биринчидан, ўсимлик ўзининг яшил рангини йўқотади, иккинчидан, эфир мойлари тез учиб кетади. Шунингдек, витаминлар, органик моддалар ва минерал тузлар ҳамда турли кислоталар парчланиб, бузилиб, даслабки хусусиятларини йўқотади. Маҳсулот қуритилгандан сўнг қуруқ жойда сақланади. Бунинг учун зираворлар сақланадиган уйлارнинг иссиқлик ҳарорати 16—20 даражадан ошмаслиги зарур. Ҳар бир тур ўсимликдан тайёрланган маҳсулот нишадан, чиннидан, сополдан тайёрланган идишларда ёки салофан халталарда ҳаво кирмайдиган ҳолда уйда сўрилар устида ёки шкафлар ичида алоҳида сақланиши керак. Зираворлар солинган идишларга қуёш нурунинг тўғри туришига йўл қўймаслиқ зарур. Шунини айтиш зарурки, зираворлар солинган идишларни вақт-вақти билан қуватиб турилади. Агарда идишларнинг деворлари терлаган бўлса, демак зираворлар етарли даражада қуритиб олинмаганлигидан дарак беради. Бундай пайтларда уларни қайтадан қуритиб олиш керак. Умуман сақлаш учун тайёрланган зираворларнинг намлиги 12—15% дан ошмаслиги лозим. Агар юқорида айтилганларга риол қилинса, у ҳолда йиғиштириб олинган зираворларни 2—3 йилгача сақлаш мумкин. Юқорида фойдали хусусиятлари баён этилган, қимматбаҳо хом ашё берувчи, саломатлик учун зарур бўлган зиравор ўсимлик турларининг кўпчилиги республикамизнинг чўл, адир, тоғ ва яйлов поясларида кенг тарқалган, баъзи бирилари маданийлаштирилган. Қуйида халқимиз томонидан кўп ишлатиладиган ва табиатда кенг тарқалган зиравор ўсимликларнинг баъзиларини келтирамиз.

**ҚИЗИЛЗИРК** (*Berberis integerrima* Vge) зиркдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 4 м га етадиган бута. Барги тескари-тухумсимон ёки чўзиқ, бўйи 4—5 см, эни 1,3—1,8 см. қисқа бандли, яхлит четлидир. Соя жойда бўлган барглари йирик, ўткир тишли. Гуллари узун шингилчаларда 12—20 тадан бўлиб жойлашган. Косачабарглари ва гултожибарглари бир хил шаклли, тескари-тухумсимон ёки чўзиқроқ бўлиб, тожибарглари қизил рангдадир. У май—июнларда гуллар, меваси июль—августларда пишди. Қизилзирк Тошкент, Фарғона, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги тоғларнинг ўрта қисмида ўсади. Қизилзирк ҳар хил таомларга солиб ишлатилади. Сапоатда унинг мевасидан турли-туман шарбатлар, мурабболар, консервалар ишлаб чиқаришда ва конфетлар тайёрлашда кенг фойдаланилади. Пўстлоқ ва илдизидан эса сариқ рангли бўёқ олиш мумкин.

**ТОҒБЎЗНОЧ** (*Dracosephalum integrifolium* Vge) лабгуддошлар оиласидан бўлиб, бўйи 30—45 см келадиган чала бутадир, новдалари қисқа, майин тукчалар билан қопланган. Барги ўткир, асоси понасимон, бутун қиррали, сийрак тукчали, юқоридаги барглари унинг асосида ингичка тишчалари бўлади: Гуллари новдаларининг учида тўпгул ҳосил қилади. Косачабарглари унинг узунлиги 9—

14 мм, майин тукли, гунафша ранглидир. Гултожибарглари 15—18 мм катталиқда, тапқи томони қалин, майин тукчали, ички томони сийрак тукчали, гунафша рангли бўлади. У июнь—июлларда гуллаб, уруғи июль—августларда пишади. Тоғбўзоч Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги шаралли тоғ ён бағирларида учрайди. Тоғбўзоч ёқимли ҳидга эга бўлиб, ўз таркибида 2—3% эфир мойи сақлайди. Бу ўсимликни ҳам зиравор ўсимлик сифатида ишлатиш мумкин.

**ТОҒЖАМБИЛ** (*Thymus zerafschanicus* Klok.) лабгулдошлар оиласига оид, бўйи 10—20 см га етадиган асоси ёғочланган, ётиб ўсадиган чала бутадир. Барги тескари тухумсимон ва чўзиқ, тўмтоқ, асоси чўзиқ, деярли бандсиз, киприкчали, чети яхлитдир. Тўпгуллари новданинг уч қисмида жойлашган. Гуллари қисқа бандли бўлади. Косачабарги 4—5 мм узунлиқда, гултожибарги 5—7 мм катталиқда, оч пушти рангли, ташқари томони бир оз туклидир.

Тоғжамбил июнь—августда гуллаб, уруғи июль—сентябрда пишади. У республикамизнинг тоғ поясидаги тошли ва юмшоқ тупроқли ерларида кенг тарқалгандир. Маҳаллий аҳоли ундан жуда қадимдан зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келганлар. Уни ҳар хил овқатларга, айниқса қази тайёрлашда ишлатилади. Тоғжамбилдан саноатда сабзавотли, гўштили, балиқли, замбуруғли консервалар, колбасалар тайёрлашда ишлатилади ҳамда вермут, ликёр, ароқ ва конфетларга қўшилса, хушбўй ҳид беради. Греklar тоғжамбилнинг барг ва тўпгулларида тумов, қорин оғриғи, уйқусизлик касалликларини даволашда фойдаланадилар. Ҳозирги вақтда медицинада балғам кўчирувчи, бод касаллигини даволовчи, сийдик ҳайдовчи ва иштаҳа очувчи дори-дармон сифатида ишлатилади. Тоғжамбил таркибида ошловчи, оқсил, бўёқ моддалари, камед, смола, ёғлар, органик кислоталар, минерал тузлар, витамин С ҳамда 0,26—0,35% эфир мойи бўлади. Эфир мойи хушбўй ҳидли, жигар ранг бўлиб, асосини фенол, тимол, карвакрол ташкил этади.

**ИССОП** (*Hyssopus zerafschanicus* Pazij) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 20—50 (70) см тик ўсувчи чала бутадир. Барги наштарсимон ёки чўзиқ-наштарсимон, ўткир ёки тўмтоқ, асоси понасимон, чети яхлит, тунчали ёки киприкчали бўлади. Гуллари қисқа бандли бўлиб, ярим соябон кўринишида тўпгул ҳосил килади. Гултожибарги тўқ кўк-гунафша рангли, катталиғи 9—10 мм га тенг. Иссоп июль—август ойларида гуллайдиги, уруғи август—сентябрь ойларида пишади. У республикамиз тоғ ён бағирларидаги тошли, қуруқ ерлардан тортиб, тоғнинг ўрта қисмигача бўлган тошли жойларда кенг тарқалган.

Иссоп баргларини ҳамда барра новдаларини зиравор ўсимлик сифатида турли таомларга ишлатса бўлади. Саноатда эса уни виноликёр тайёрлашда ишлатса, яхши натижалар беради. У энг яхши асалчил ўсимликлардан ҳисобланади. Халқ медицинасида иштаҳа очувчи ва организмнинг ҳаракатчанлигини оширувчи дори-дармон сифатида ишлатилади. Иссопдан Европа мамлакатларида ва АҚШ медицинасида ревматизм (бод), астма (нафас қисини), ошқозон-



28- расм. Кийикўт

ичак, истисқо касалликларини даволашда ҳамда гижжа туширишда ишлатиладиган дори-лар тайёрланади. Визнинг медицинамизда иссопдан балғам кўчирувчи, ярани битирувчи, астма, сариқ ва истисқо касалликларини даволашда фойдаланилади. Ундан парфюмерия ва косметика маҳсулотлари тайёрлашда фойдаланилади. Иссоп—эфир мойли ўсимликлардан бўлиб, ундан эфир мойларини ажратиб олиш Венгрияда яхши йўлга қўйилган. Қуритилган ўсимлик таркибида 0,3—0,9% эфир мойи бўлади. Ўзбекистонда табиий ҳолда ўсаётган иссопнинг барг ва пояларида гуллаш даврида 0,4—0,76% эфир мойлари бўлади. Эфир мойлари хушбўй ҳидли бўлиб, таркибинин альдегид, карбон, пинокамфон,  $\alpha$ -пинен ҳамда сирка кислотаси ташкил этади.

Ўзбекистон шароитида иссопнинг ҳар бир гектар майдондан 170 кг қуруқ ўсимлик массаси йиғштириб олиш мумкин.

**КИЙИКЎТ** (*Ziziphora pedicellata* Pazij) лабгулдошлар oilасига кирувчи, бўйи 40 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир (28- расм). Барги қисқа бандли, яхлит қирроқли, асоси понасимон, тукли ёки кам тукли бўлади. Гуллари новдаларнинг уч қисмида шарсимон-думалоқ шакли тўпгуллар ҳосил қилади. Гултожибарги 7—8 мм, оч гунафша рангли бўлади. У июнь—июлда гуллайди, уруғи июль—августда етишади. Қийикўт тоғ поясларининг шимолий, жанубий, жануби-ғарбий ён бағирларидаги шағалли ва тошли, қўнғир тупроқли ерларда ва денгиз сатҳидан 2 400 м гача бўлган баландликларда ўсади. Қийикўт маҳаллий халқларнинг сеvimли зираворларидан бўлиб, ундан ҳар хил таомлар ва салатлар тайёрлашда ишлатилиб келинмоқда. Қийикўтдан мева ва сабзавот маҳсулотларини тузлашда фойдаланиш мумкин. Қийикўт турли гўшт ва балиқ маҳсулотларини консервалашда ва вино, ликёр ишлаб чиқаришда қўлланилиши мумкин. Бу ўсимлик қорамурч ва лавр баргларида кўра шифобахшлиги, хуштаъмлиги билан устун туради. Қийикўт халқ медицинасида юрак санчиш касалига қарши қайнатилиб ичилади. Унинг барг, поя ва тўпгулларида 0,06—2,3% гача эфир мойи бўлади. Эфир мойи оч яшил ёки сариқ, жигар ранг бўлиб, унинг таркибини ментол, ментон, пулегон пинен ташкил этади.

**ЛИМОНЎТ** (*Melissa officinalis* L.) лабгулдошлар оиласига кирадиган, пояси тик ўсувчи, бўйи 30—80 см келадиган кўп йиллик ўтдир (29-расм). Унинг барги тухумсимон-юмалоқ ёки юраксимон, четлари аррасимон, ости томони туксиз, усти қисқа тукчалар билан қопланган. Гуллари узун, тукли, гулбандли, новдаларда ҳалқа шаклида жойлашган. Гултожибарглари оқ, ташқи томони тукчали. Уруғи уч қиррали, чўзиқроқ, тўқ кўнғир ранглидир. Лимонўт июнь—августда гуллайди ва уруғи июль—сентябрда пшшади. У тоғ этакларидан тортиб, то тоғ поясининг ўрта қисмигача бўлган ён бағирларда, дарахт ҳамда буталар остида кўп учрайди. Лимонўтнинг ёш барги ва новдалари кўклигича ёки қуритилган ҳолда овқатга, салатга, компот ва сутли таомларга солиниб, истеъмол этилади. Ундан



29- расм. Лимонўт

гўшт, балиқ ва замбуруғ консерваларни тайёрлашда фойдаланиш мумкин; ундан спиртли ва спиртсиз ичимликлар (вермут виноси ҳамда ликёр) ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Лимонўтдан чойга хушбўй ҳид бериш, шунингдек, совун тайёрлаш мақсадларида фойдаланиш мумкин. Бу ўсимлик зирavor сифатида Италия, Англия, Скандинавия ва шимолий Америкада маданий ҳолда ўстирилади. Лимонўт медицинада организм фаолиятини активлаштиришда иштаҳа очувчи, ошқозон ва нафас йўллариининг яллиғланишини даволовчи восита сифатида қўлланилади. Ундан тайёрланган дорилар ошқозон ва ичакда тўпланиб қолган газларни ҳайдаб чиқаришда ишлатилади. Чехословакияда бу ўсимликдан оғриқни пасайтирадиган, шир ҳамда темир тортишувини даволайдиган дорилар тайёрланади. Лимонўт таркибида 5% танид моддаси, органик кислоталардан лимон, янтар кислотаси, минерал тузлар, 0,05—0,3% эфир мойи, С, В<sub>1</sub> витаминлари, А провитамини бор.

**ЯЛПИЗ** (*Mentha asiatica* Boriss.) лабгулдошлар оиласига оид, бўйи 100 см келадиган, пояси тик, новдали, қалин тукли, кўп йиллик ўсимликдир. Барги узунчоқ-тухумсимон, ўткир, асоси юмалоқ ёки юраксимон, қисқа бандли ёки бандсиз, чети майда, аррасимон. Гултожи оч бинафша рангли, 3—4 мм катталиқда бўлади. Ялпиз июнь—августда гуллайди ва уруғи июль—сентябрда пшшади. Бу ўсимлик нам ва зах ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида,

булоқ атрофларида кенг тарқалган. Умуман, у денгиз сатҳидан 400—2 300 м баландликдаги жойларда ўсади. Ялпиз зиравор ва доривор ўсимлик сифатида Ўрта Осиёда, Мисрда, Греция ва Италияда жуда қадимдан маълум. Баъзи ривоятларга кўра ялпизнинг ҳиди инсон зеҳни яхши ишлашига ёрдам берар экан. Шу сабабли Италия ва Мисрда студентлар ялпизни ўзлари билан бирга дарсхоналарга олиб келишар экан. Римликлар уйга келган меҳмонни яхши кутиб олиш ва унинг кайфияти яхши бўлиши учун ялпиз суви-ни уйларига пуркар ва столларини унинг барглари билан артар эканлар. Маҳаллий аҳоли эрта баҳорда, эвдигина кўкариб чиққан ялпизни териб олиб, улардан қозонда ёки тандирда кўк сомса ёпишади ва чучвара тайёрлашади. Барра баргларини ва тўпгулларини аччиқ-чучукларга, шўрваларга, сабзавот ва гўштдан тайёрланган таомларга солиб истеъмол қилишади. Медицинада, халқ табобатчилигида ундан турли касалликларни даволашда фойдаланилади. Айниқса, нафас йўллари ва овқат ҳазм қилиш органларининг фаолиятини яхшилашда, бод, қичимани даволашда ҳамда оғриқни пасайтиришда, фармакологияда дори-дармонларга ҳид беришда ишлатилади. Парфюмерия саноатида пахта, порошок ва совунлар тайёрлашда, виволарга ҳид беришда қўлланилади. Ялпизнинг ер устки органларининг таркибида 1,5—2% эфир мойи, 3—8% танид ва аччиқ моддалар, кофеин ва хлореген кислоталари ҳамда А ва С витамини бор.

ЗУФО (*Nepeta cataria* L.) лабгулдошлар оиласига кирувчи, танаси жингалак тукчалар билан қопланган, бўйи 80—100 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир. Барги бандли, уч бурчакли, тухумсимон, ўткир, асоси юраксимон, йирик аррасимон, устки томони туксиз, оч яшил, остки қисми жингалак тукчали, оқип-яшил ранглидир. Гуллари сийрак бўлиб, ярим соябон ҳолдаги тўпгулни ташкил этади. Ён баргчалари жуда майда, бигизсимон, тукли. Қосачабарги 5—6 мм, тукли, тор, уч бурчакли, ўткир тишлидир. Гултожибарги 7—8 мм, оч бинафша рангли, ташқари томони тукли. Ёнғоқчаси 1,5 мм, эллипссимон, кўнгир ранглидир. Зуфо июнь—июлда гуллайди, уруғи июль—августда пишди. У тоғ поясининг ўрта қисмигача бўлган жойларда, боғларда, йўл атрофларида учрайди, дарахт ва буталар остида ўсади. Европа ва Шарқ мамлакатларида зуфо жуда қадимдан зиравор ўсимлик сифатида ишлатилади. Ундан ҳар хил таомлар тайёрлашда, соуслар пиширишда фойдаланадилар. Уни турли консервалар ишлаб чиқаришда ва маренатлар тайёрлашда қўллаш мумкин. Зуфонинг ер устки қисмлари хушбўй бўлиб, унинг таркибида 0,27% эфир мойи бўлади. Эфир мойининг асосини цитраль, лимонен, дипентен, пулегон, тимол моддалари ташкил этади. Уруғнинг таркибида 26% ёғ бўлади.

ТОҒРАЙҲОН (*Origanum tyttanthum* Gontsch.) лабгулдошлар оиласига мансуб, кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 40 см келади. Унинг пояси тик, битта ёки бир нечта бўлади. Поянинг юқори қисми шохланган. Барги тухумсимон ёки чўзиқ, уч томони ўткир ёки тўмтоқ бўлиб, асоси кенг повасимон, бутун қиррали бўлади. Гул-

лари поянинг ёки новдаларнинг уч қисмида деярли бандсиз бўлиб, рўваксимон шаклда тўпгул ҳосил қилади. Бизда ўсимликнинг бир тури ва бир қанча формалари учрайди. Улар республикамизнинг барча тоғли районларидаги майда шағалли, чириндига бой бўлган қўнғир ва қоратупроқларда ўсади. Шунингдек, дарё ёқаларида, булоқлар агрофида, дарахтлар тагида ва очиқ майдонларда, адир ҳамда жанубий, шимолий тоғ ён бағирларида ўсиб, денгиз сатҳидан 2400 м гача баландликларда кенг тарқалган. Тоғрайҳон июль—августларда гуллайди, уруғи август—сентябрда тўлиқ пшшади. Бу ўсимлик жуда ёқимли ҳидга эга. Шунинг учун унда зиравор ўсимлик сифатида, ҳар хил консервалар тайёрлашда, бодринг, карам, помидор, узум, олма ва тарвузларни сиркалаш ҳамда тузлашда фойдаланиш мумкин. Тоғрайҳоннинг жуда қадим замондан бери шифобахш ўсимлик эканлиги кўпчиликка маълум. Унинг ер устки қисми гуллаш даврида овқат ҳазм қилиш аъзоларининг иш фаолиятини яхшилаш учун ишлатилади. Медицинада унда тайёрланган шарбатлар уйқусизликка қарши ҳамда сийдик ҳайдовчи восита сифатида ва танадаги доғларни даволашда фойдаланилади. Ундан олинган эфир мойи дори-дармон сифатида, тиш оғригини даволашда ҳам ишлатилади. Ўсимликдан вермут виносига, квас ва арақларга ҳид беришда ҳамда спиртсиз ичимликлар тайёрлашда фойдаланилади. Тоғрайҳоннинг ер устки қисмида эфир мойи олиб, ҳар хил атирлар, тиш пасталари, ҳидли совушлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Ғ. Ҳамидовнинг таъкидлашича, тоғрайҳон ўсаётган майдонларнинг гектаридан 120 кг асал олиш мумкин. Тоғрайҳон таркибида 2,2% эфир мойи, 6—8% танид моддаси, органик кислоталар, минерал тузлар ҳамда витамин С ва провитамин А жуда кўп миқдорда бўлади.

**ДАШТПИЁЗ** (*Allium talassicum* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 75 см га етади, пиёзи 1—5 тадан қисқа илдиз-пояларга бириккан бўлиб, бўйи 7—15 мм, пўсти қўнғир рангли бўлади. Поясининг деярли учдан бир қисмини силлиқ ёки гадирбудур барг нови ўраб олган. Барги 3—7 та, ингичка-қалами ёки инсимон, эни 0,5—2 мм, томирчали, томирчалари потекис, тўпгули шар ёки ярим шар шаклида. Гулбандлари тенг, гулқўрғон баргларида 1,5—3 марта узун, тўпгул остида ён баргчалари бор. Гулқўрғон баргчалари тухумсимон, оч сариқ-яшил рангли. Кўсакчаси гулқўрғонидан бир оз узунроқ. У июлда гуллайди ва уруғи август—сентябрда пшшади. Даштпиёз тоғ поясининг ўрта қисмидаги қояли ва тошли ён бағирликларда ўсади. Бу ўсимликни зиравор сифатида истеъмол этиш мумкин. У таъмдiligи ва сифатлиги жиҳатидан кўпчиликка манзур бўлган анзур пиёзидан қолишмайди.

**ОШАНИН ПИЁЗИ** (*A. oschaninii* O. Fedtsch.) пиёзгулдошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 100 см га етади; пиёзи 1—3 тадан илдизпояларига бириккан, қатталиги 2—4 см, тухумсимон пўсти қизғиш-қўнғир рангда, пояси анча яхши ривожланган бўлиб, ичи бўш, остки қисми бўртлиб чиққан, асоси барг нови билан ўралган-

дир. Барги 4—5 тагача бўлади. Тўпгули шарсимон бўлиб, кўп гуллидир. Гулқўрғонининг юлдузсимон баргчалари 4—5 мм, қалами-чўзиқ ёки чўзиқ-наштарсимон, оқ, томирчалари эса яшил ранглидир. Кўсакчаси уч қиррали шарсимон бўлиб, эни 5 мм дир. У май ойида гуллаб, уруғи июнда етилади. Бу пиёз қояларда, тоғ ён бағирларида ўсади. Унинг барг ва пиёзларини кўкариб чиққандан бошлаб, хомлигича ёки пиширган ҳолда истеъмол этиш мумкин. Уларни турли таомлар тайёрлашда, консервалар ишлаб чиқаришда ишлатса бўлади. Бу пиёз турли моддаларга бойлиги ҳамда фитонцидлик хусусияти билан маданий пиёздан қолишмайди.

**АЛҚОРЎТИ** (*Athamanta macrophylla* (Rgl. et Schmalh.) Eug. Kor.) соябонгулдошлар оиласига мансуб бўлган кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 100—130 см га етади. Кўп пояли. Пояси ариқча изли, тукли, юқори қисми шохланган бўлади. Барги қалинроқ, чўзинчоқ, уч бурчакли. Тўпгули новда учларида ўрнашган бўлиб, узун бандли, 10—20 нурли гуллар йиғиндисидан ташкил топган, ҳар бир гулнинг узунлиги гулбанди билан бирга 2—3 см. Соябондаги гуллар сони 20 га етади. Июнь—июль ойларида гуллайди, уруғи август—сентябрь ойларида пинади. Алқорўти республикамизнинг Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг тоғли районларидаги шағал тошли тоғ ён бағирларида кўп учрайди. Маҳаллий аҳоли алқорўтини жуда қадим замонлардан буён зиравор ўсимлик сифатида истеъмол қилиб келмоқда. Алқорўти турли озиқ-овқатлар тайёрлашда ишлатилишидан ташқари, сутли ва мойли таомларни 1—3 ҳафта мобайнида ачиб қолишига йўл қўймайди ва хушхўр қилади. Шунингдек, алқорўти баргларидан қатиқ, сариеғ, пишлоқ, чалоп тайёрлашда ҳамда бодринг, помидор, қарам ва тарвузларни тузлашда фойдаланилади. Ўсимликнинг ер устки қисмидан озиқ-овқат саноатида, гўштли, балиқли консервалар ҳамда турли колбасалар ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Алқорўтининг ер устки қисми витаминларга, органик моддаларга, минерал тузларга ҳамда эфир мойига жуда бой бўлади.

**ЗИРА** (*Bunium persicum* (Boiss.) K.—Pol.) соябонгулдошлар оиласига мансуб бўлган, бўйи 40—60 см га етадиган, туксиз, оч яшил рангли, кўп йиллик ўтдир. Пояси тўғри, ўрта қисмидан бошлаб шохланган, ариқча изли бўлади. Илдиз олди барглари жуфт патсимон қирқилган бўлиб, асоси понасимондир. Пўядаги барглари нов бандли, жуфт патсимон қирқилган, ип шаклида. Соябонсимон тўпгули ҳар томонга қараб шохланган, 15—20 нурли. Соябончаларида 20—30 тадан гуллари бўлиб, гулбандлари ҳар хил узунликдадир. Гулларнинг ҳаммаси уруғлайди. Зира май—июнь ойларида гуллайди, уруғи июнь—июль ойларида пинади. У республикамизнинг Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё областларидаги адир ва тоғ поясининг пастки қисмида учрайди. Зира асосан Туркистон, Зарафшон (Омон-Қўтов) ҳамда Ҳисор тоғининг жануби-ғарбий қисмида кенг тарқалган бўлиб, 8200 га ли



катта майдонларни ташкил этади. Бу майдонлардан йилга 30 т зира уруғи териб олиш мумкин. Зира жуда қадим замонлардан бери Урта Осиё ва Шарқ халқларининг севиб истеъмол қиладиган зиравор ўсимликларидан ҳисобланади. К. Маҳмудов «Ўзбек таомлари» деган китобида зирани 250 хил овқатга солиб ишлатиш мумкинлиги тўғрисида ёзади. Ҳақиқатан ҳам маҳаллий халқлар ўзларининг сеvimли таомлари: палов, қовурдоқ, кабоб, шовла, қази, ҳасиқ ва мастава каби таомларни тайёрлашда зира уруғини жуда азалдан ишлатиб келадилар. Абу Али ибн Сино зирадан ошқозон, ичак, жигар ва сийдик йўллари касалликларини даволашда дори-дармон сифатида фойдаланган. Зира уруғининг ўзига хос хушбўйлиги ва дори-дармонлик хусусияти унинг таркибидаги эфир мойига боғлиқдир. Зира уруғининг таркибида 2,75—3%, баргларида 0,12% тўқ сариқ-қизғиш рангли эфир мойлари бўлади. Сўнгги пайтларда Ўзбекистон бозорларида зира уруғи сотувчи кишиларнинг сони жуда кўпайиб кетди. Улар зиразорларни пайҳон қилмоқдалар, ўсимликнинг ривожланишига ва кўпайишига зийн етказмоқдалар. Натижада зиразорларнинг камайиб кетиш ҳолларни кузатишмоқда. Шу сабабли қимматбаҳо зира ўсимлигини муҳофаза қилиш ишига алоҳида эътибор бериш керак.

**ҚОРАЗИРА** (*Carum carvi* L.) соябонгулдошлар оиласига оид, бўйи 40—80 см келадиган икки йиллик ўт. Пояси асосидан панжасимон шохланган, ичи бўш, усти ариқчанзлидир. Барги туксиз, ҳар хил шаклли, барги 6—8 жуфт сегментдан ташкил топган, икки-уч бўлакни ёки бутундир. Гуллари 1—2 та ўрама баргчага эга, 5—11 нурли, ички томонида жойлашган нурлар, ташқи томондаги нурлардан қисқароқ, узунлиги 5 см; соябончалари ўрама баргсиз, 20 та гули бор; гултожибарглари 1,6—2 мм катталиқда, оқ ёки пушти рангда. Уруғи тухумсимон, ўткир қиррали, узунлиги 3 мм. Қоразира июнда гуллайди; уруғи июлда пишadi. У Ўзбекистоннинг кўпгина тоғли районларидаги дарё қирғоқларида, ариқ ва сой атрофларида ўсади. Қоразира зиравор ўсимликлардан бўлиб, унинг уруғи нон-булкалар, конфетлар, колбасалар, арақ-ликёр тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Ҳозирги вақтда у, турли консерва-ларга қўшилади; бодринг, помидор ва карам тузлашда ишлатилади. АҚШ, Дания, Норвегия, Венгрияда барг ва пояларини ҳар хил салатларга, таомларга солинади; пиширилган олма ҳамда қайнатилган лавлагиларга қўшиб истеъмол қилинади. Халқ медицинасида қоразира уруғини ошқозон-ичак касалликларини даволашда чой қилиб ичиб келинган. Фармацевтикада унинг уруғидан ҳар хил дори-дармонларга ёқимли ҳид беришда фойдаланадилар. Медицинада эса ошқозон касалликларини даволашда, айниқса сурғи сифатида ишлатишади. Қоразира энг яхши эфир мойли ўсимликлар қаторига кирганлиги сабабли ҳам уни АҚШ, Англия, Голландия, Дания, Норвегия, Польша, Венгрия ҳамда СССРда кўплаб экилади. Қоразира уруғида ўсиш шароити ва навига қараб, таркибида 2—7% эфир мойи, 12—18% ёғ, 10—12% оқсил, 3% шакар, ошловчи моддалар, минерал тузлар ва 20—23% протеин бўлади.

**АНИС** (*Pimpinella multiradiata* Eug. Kog.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи бир йиллик, бўйи 60—100 см келадиган ўт. Поясининг ичи бўш, ариқчаизли, қисқа майин тукчалар билан қошланган. Поя ўрта қисмидан бошлаб шохланган. Барглари тукчали, асосидаги барглар қисқа ва ичгичка бандли, тухумсимон ёки юраксимон, чети тишли, диаметри 4—5 см. Поянинг пастки ва ўрта қисмидаги барглари 3—5 баргчалардан иборат. Охиргиси думалоқ, тухумсимон, асоси қисқа понасимондир. Юқоридаги барглар патсимон қирқилган бўлиб, 3—5 бўлакдан ташкил топган. Соябони 10—25 нурли, ўрама баргсиз, тарвақайлаган, узунлиги 4 см, соябончалари 12—20 гулли, гулбанди тукли, ичкарида жойлашганлари ташқаридагиларга нисбатан қисқадир. Гултожи-барглари тескари-юраксимон, ичига қараб бир оз бўртган, туксиз, асоси киприкли, катталиги 0,8 мм га тенг, уруғи тухумсимон, асоси юрак шаклида, қалин, тарвақайлаган тукчали бўлади. Май—июль ойларида гуллайди, уруғи июль—августда пишди. Анис суғориладиган ерлардаги боғларда, ариқ бўйларида ҳамда тоғ поясида тарқалгандир. Ўсимлик баргларини барра пайтида турли таомларга ишлатса бўлади. Уруғини эса нонвойликда, қандолатчиликда, ҳар хил ичимликлар тайёрлашда, ошпазликда (шўрва ва яхна гўштларни пиширишда) фойдаланиш мумкин. Помидор, бодринг, карам ва тарвузларни тузлашда фойдаланса ҳам бўлади. Медицинада аниснинг уруғи ва мойи нафас йўллари, ошқозон-ичак фаолиятини яхшилашда ҳамда турли дори-лар тайёрлашда, шунингдек, парфюмерия санъатида ва косметикада кенг қўлланилади. Анис уруғининг таркибида 1,5—6% га ча эфир мойи бор.

**АРПАБОДИЁН** (*Foeniculum vulgare* Mill.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи бир йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 70—100 см га етади. Поя ва барглари кўк рангли, туксиз, ариқчаизли. Поя асосидаги барглари кўп бўлакчали, поя барглари қисқа бандли, пардасимон навли бўлади. Соябонлари ўрама баргсиз, 10 нурли, нурлари 2—4 см узунликда бўлиб, соябончалари 20—25 гулли. Меваси мева бандидан 2 марта қисқа, чўзиқ-цилиндрсимон, катталиги 5 мм, қовурғачалари ипсимон, улар орасидаги ариқчалар кенгрок, кўк рангли бўлади. Ўсимлик июнь—июлда гуллайди; уруғи июль—августда етишади. Арпабодиён республикамизнинг дала-ларида ёввойи ҳолда кўплаб учрайди. Маданий ҳолда эса томорқаларда ўстирилади. Арпабодиённи жуда қадим замонлардан бери маҳаллий халқлар турли овқатларга ишлатиб келганлар. Унинг барра баргларида ва ёш новдалардан салат тайёрланади. Помидор, бодринг, карам тузлашда фойдаланилади. Арпабодиён санъатда турли-туман ширинликлар (холва, пишолда), ичимликлар тайёрлашда, нон ёпишда ва яхна гўштлар пиширишда иш-латилади. Медицинада арпабодиённинг ўзига хос ўрни бор. Ундан махсус препарат тайёрланиб, ошқозон-ичак касалликларини даволашда ишлатилади. Халқ медицинасида сийдик ва ел ҳай-довчи дори сифатида фойдаланилади. Арпабодиён уруғи таркиби-

да 3—7% гача эфир мойи, 12—16% ёғ ва 10—12% оқсил моддалари бўлади.

**ЖАМБИЛГУЛ** (*Acinos graveolens* (MB) Link.) лабгулдошлар оиласига оид, бўйи 20 см келадиган бир йиллик ўт. Пояси тўғри, оддий ёки асосидан кам новдаланган, жингалак тукчалар билан қопланган. Поя барглари узун бандли, тухумсимон-ромб ёки кенг эллипссимон бўлиб, майда тукчали, бутун қирғоқли бўлади. Гуллари тарвақайлаган, тукли, гулбандли, 1—2 (3) дан бўлиб, ён баргчалар қўлтигида жойлашган. Ён баргчалари кичик, ипсимон, туклидир. Косачабарги 8—10 мм, майни ва қаттиқ тукчали, учбурчак, бигизсимон, тикан тишчали, гултожибаргига висбатан икки марта қисқа бўлади. Гултожибарглари пушти рангли, косачабаргидан чиқиб туради. Ёнгоғчалари 2,25 мм, қора, силлиқ, уч қиррали тесқари-наштарсимондир. Бу ўсимлик май ойида гуллаб, уруғи июнда етишади. Жамбилгул Тошкент ва Сурхондарё областларининг тоғ поясларида тошли, шағалли ерларда ўсади. Жамбилгулнинг ер устки қисмларидан турли меваларни консервалашда фойдаланиш мумкин. Гуллаш даврида унинг барг ва тўпгуллари таркибида 0,35—1,2% эфир мойи бўлади. Унинг асосини эса карвакрол, терпенли карбонводородлар ташкил этади.

## ВИТАМИНЛИ ЎСИМЛИКЛАР

Барча тирик организмлар, айниқса кишилар ҳаётида витаминлар муҳим роль ўйнайди. Аввало, витаминлар организмда моддалар алмашинувини бошқариб туришда, шунингдек, истеъмол қилинган овқатларни осон ва тез ҳазм бўлишида ҳамда организмга яхши синдиришда муҳим роль ўйнайди. Бинобарин, организмни турли юқумли касалликлардан сақлашда, яра ва жароҳатларни тез битишда, организм тез толиқишни олдини олишда, жисмоний жиҳатдан чиниқишда, машқдан сўнг кучни қайтадан тез тиклашда ва шунга ўхшаш қатор ҳолларда яхши ёрдам беради. Инсон организмда витаминлар етишмаслиги натижасида, турли касалликлар, яъни цинга, пеллагра, бери-беря, қон ивимаслик, шапкўр, рахит ва бошқа хасталиклар содир бўладики, уларни бир ном билан «авитаминоз» касаллиги дейилади.

*Витамин А* (провитамин каротин) ёш организм ўсишини таъминлаш билан бир қаторда, уни турли касалликлардан ҳам ҳимоя қилади. Кўриниш қобилиятини яхшилайдди. Терининг тапққи таъсиротга чидамлилигини оширади. Ҳайвонлардан яхши зот олишда аҳамиятлидир.

*Витаминлардан В, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР* ва бошқалар нерв системаларни ишини нормаллаштиришда, юрак, жигар фаолиятини яхшилашда, кўриниш ҳамда ошқозон-ичакнинг функциясини тартибга солишда катта аҳамиятга эга.

*Витамин С* организмда етишмаса, карбонсувларнинг парчаланishi ва ҳазм бўлиши ёмонлашади, цинга касали рўй беради.

*Витамин Д* (провитаминлар-стринлар) кальций ва фосфорли

тузлар алмашинувида катта аҳамиятга эга. У болаларни рахит касаллигидан сақлайди.

*Витамин Е* организмда ёғ алмашинувида, мускуллар ва эндокрия безлари фаолиятини нормаллаштиришда, қонни кўшайтиришда роли каттадир. Бу витамин етишмаслиги натижасида пшонда наслсизлик ёки бола ташлаш ҳоллари содир бўлади.

*Витамин К* қонни қуюқлаштириши ҳамда ивишига ёрдам беради.

*Витамин Р* майда қон томирлари деворларини мустаҳкамлайди. Қалқонсимон безлар фаолиятини яхшилайди. Витаминлар ўсимликларда моддалар алмашинуви вақтида ҳосил бўлган ортиқча маҳсулотлар бўлмасдан, балки физиологик актив моддалардир. Улар ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиш процессларида катта аҳамиятга эга. Агар ўсимликларнинг ҳам витаминларга эҳтиёжи сезилиб қолгудек бўлса, уларни витаминлар билан озиклантирилади ва натижада улар соғломлашиб, яхши ўсади, ривожланади, ҳосилдорлиги ошади, мевалари тез пишadi ва сифатли бўлади. Ўсимликларга витаминлар ортиқча берилса, уларнинг ривожланиши тезлашади ёки сусаяди. Кўпчилик витаминлар латин ҳарфлари билан белгиланади. Улар ўсимликларнинг поя, барг, гул, мева, уруғ, илдиз, илдизпоя, пиёзи ҳамда тугунаклариди маълум миқдорда тўпланади. Витаминларнинг миқдори, ташқи шароит факторларига, ўсимликларнинг ёшига, ривожланиш даврларига, ўсиш ҳамда тарқалиш шароитига кўп томонлама боғлиқдир. Витаминларга етарли шароит бўлмаса, яъни С витамини ҳавода кислород миқдори кам бўлса, темир, мис идишларда сақланса ёки шу элементларга яқин қўйилса; К витамини кўп ва кучли ёруғликда, тез бузилади ҳамда парчланади. Е — витамин ва каротин кислород ҳамда ёруғлик таъсирида бузилиши ёки парчаланиши мумкин, шунингдек, кўпчилик витаминлар иссиқ ва қайнаган сувда бузилади. Шу сабабли витаминли ўсимликлардан фойдаланганда, уларни юқорида баён этилган хусусиятларини эътиборга олиш лозим. Витаминли ўсимликлардан янгиллигида, яъни намлигида ёки соя жойда қуритиб фойдаланиш керак. Ҳозирги кунга республикамизда витаминли ўсимликларни ўрганиш яхши йўлга қўйилмаган. Уларнинг тарқалиши ва саноат аҳамиятига эга бўлган турлари ҳақида етарли маълумотлар мавжуд эмас. Биз мазкур бўлимда баъзи бир кенг тарқалган витаминли ўсимликларнинг аҳамияти ҳақида бир оз тўхталамиз.

**ЖИЛОНЖИЙДА** (*Zizyphus jujuba* Mill.) жумруқошлар oilасига oid, унча катта бўлмаган, 2—3 (5) м га етадиган дарахт. Унинг ёш новдалари тукли, эски новдалари туксиздир. Баргчалари баддли, чўзиқ-тухумсимон, уч қисми бир оз чўзиқроқ, чети тўмтоқ тишли, устки томони туксиз, пастки томонидаги томирчаларининг усти бир оз тукли бўлади. Гулининг диаметри 3—4 мм га тенг. Гулбанди 3—4 мм. Косачабарглари тухумсимон, уч қисми ўткирлашган, узунлиги 2 мм. Гултожибарглари косачабаргларида қисқа, асосига қараб торайган. Меваси думалоқ ёки чўзиқроқ, қизғиш-тўқ сариқ рангли бўлади. Июль ойида

гуллайди, меваси сентябрда пишади. Жилонжийда тоғ поясининг ўрта қисмида ўсади. У, айниқса, ёввойи ҳолда Сурхондарё областидаги Сангардак ва Тўпаланг дарё қирғоқларида учрайди. Халқимиз жилонжийда мевасининг дори-дармонлик хусусиятини жуда қадимдан билишган. Унда турли касалликларни даволашда, айниқса қон босимини пасайтиришда фойдаланганлар. Жилонжийда меваси ширин ва мазали бўлиб, шундайлигича истеъмол этилади. Унинг таркибида эса қанд, крахмал, танид, кверцетин, оз миқдорда сапонин моддалари, ҳар хил ёғ кислоталари ва 400 мг% С витамини бор.

**ЧАКАНДА** (*Hipporhaë rhamnoides* L.) жийдадошлар оиласига кирувчи, унча катта бўлмаган дарахт ёки бута; бўйи 2—5 м га етади. Шохланган, ўткир тикакли ўсимликдир. Баргининг узунлиги 2—9 см, эни 3—15 мм, устки томони оч яшил, остки томони кумушсимон оқ ранглидир. Гуллари барги билан бир вақтда чиқиб, ривожланади ҳамда тўп бўлиб шохчаларда ўрнашади. Етилган меваси сершира, тўқ сариқ-апелсин рангли, ананас мазали, шарсимон ёки бир оз чўзинчоқ шаклда бўлади. Чаканда май ойида гуллайди ва меваси август—сентябрда пишади. У тўқайзорларда, дарё соҳилларида ўсади. Бу ўсимлик витаминга жуда бойдир. Халқ медицинасида тишни чидамли қилиш ҳамда қон босимини даволаш учун ишлатилади. Барг ва меваларидан тайёрланган шарбат дизентерияни даволашда ишлатилади. Чаканда баргининг таркибида 230—262 мг% С витамин, танид, бўёқ моддалари, мевасида 0,09 мг% В<sub>1</sub>, 0,356 мг% В<sub>2</sub>, 0,375 мг% РР, 0,67 мг% Е, 172—300 мг% С витаминлари, провитамин, ксантофилл, оксил, 4—7% ёғ, кордон моддалар ва минерал тузлар бўлади. Мевасини шундайлигича истеъмол этиш ёки унда қиём, консерва, кисель, вино ҳамда спиртсиз ичимликлар ва витаминли сувлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин.

**ТОТИМ** (*Rhus coriaria* L.) тотимдошлар оиласига кирувчи дарахт, баъзан бута ҳолидаги ўсимлик бўлиб, бўйи 0,5—5 м га етади. Унинг барги тоқ патсимон-мураккаб барг бўлиб, новдада кетма-кет жойлашган. Барг ва мевалари баҳор, ёз ойларида яшил рангга, кузга бориб эса, қизил рангга киради. Тотимнинг меваси рўвак ёки бир бош узумга ўхшаб гуж ҳолда новданинг учида жойлашади. Июнь—июлда гуллайди; меваси сентябрь—октябрда пишиб етилади. Тотим иссиқсевар ўсимлик бўлгани учун кўпроқ иқлими иссиқ жойларда, айниқса Сурхондарё областининг Сангардак, Тўпаланг, Дуоба, Қўштут дарёларининг шағал тошли қирғоқларида ўсади. Унинг яхши хусусиятларидан бири шуки, у бошқа ўсимликлар унча ўса олмайдиган қуруқ ва шағал тошли ерларда ўса олади. Кишилар қадим замонлардан бери тотимнинг ер устки қисмидан териларни ошлашда, газламаларни бўяшда, шунингдек, зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келганлар. Бу ўсимлик дориворлик хусусиятига ҳам эга бўлиб, унда йўтал, оғиз ва милк жароҳатлари, томоқ оғриги каби касалликларни даволашда, шунингдек иштаҳани очадиган ва овқат ҳазм

қилишни яхшилайдиган восита сифатида фойдаланилади. Тотимевасини овқатга солиб ишлатса ҳам бўлади. У овқатга нордова хушбўй маза беради. Тотимнинг таркибида 13—22% тани моддаси, галл, пирогалл ва вино кислоталари, кварцетин, рамнетин ва мирицетин деган бўёқ моддалари ҳамда кўп миқдорда витамини бўлади.

**ФЕДЧЕНКО НАЪМАТАГИ** (*Rosa fedtschenkoana* Rgl.) республикамиз территориясида наъматакларнинг 13 тури учрайди. Уларнинг ҳаммаси бута ўсимликлар ҳисобланиб, раъногулдорлар оиласига киради. Уларнинг мевалари турли витаминларга айниқса С витаминига жуда бойдир. Витаминларнинг сифати ҳамда миқдори, наъматакларнинг ўсиш шароитига ва меваларнинг етилиш даражасига қараб ўзгариб туради. Наъматак турларидан итбурун (*R. canina*) ҳамда Федченко наъматаги бир мунча тўлиқ ўрганилган. Федченко наъматаги бўйи 3—6 бўладиган, бир қанча пояларга эга бўлган, тик ўсувчи ва шох-шаббалари тарвақайлаган ўсимликдир. Шохларининг пўстлоғи кўнгир рангли, ёш новдачалари бир оз яшил ёки кўнгирроқ яши рангдадир. Шохлари қаттиқ тиканли бўлиб, ён томонга қараган Барги мураккаб барг, 5—9 та арра тишли баргчалардан ташки топган. Уларнинг устки томони кўк-яшил, остки томони оч яши ранглидир, шакли тухумсимон, узунчоқ-тухумсимон ёки думало бўлиб, узунлиги 10—30 мм, эни 8—20 мм га тенг. Гултожи оёки пушти рангли, диаметри 5—9 см га тенг. Гултаги тўқ қизил этдор, тухумсимон, узунчоқ-тухумсимон ёки бутилкасимон, диаметри 2—3 см бўлади. Меваси йирик бўлиб, узунлиги 5 см га етади. Федченко наъматаги июнь—августларда гуллайди; меваси июль—сентябрда пишadi. У кўпинча, очик майдонларда, тош жойларда, қуриб қолган дарё ўзанларида, арчазорларда ҳамда ён бағирликларида ўсади. Федченко наъматагининг меваси авитаминоз ва зотилжам касалликларини даволашда ишлатиледи. Витаминларга бой бўлганлиги сабабли, табиий поливитаминли дори-дармонлар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Унинг меваси таркибида 1500—1800 мг% С, 8—14% қанд, 3% танид, 8—10% пективли моддалар, 15—18 мг% каротин, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, К, Е витаминлари ҳамда А провитамини, лимон ва олма кислоталари, с миқдорда эфир мойи ҳамда флавонолар бўлади. Наъматакларнинг табиий бойликлари кўп. Улардан янада унумли фойдаланиш мумкин, бунинг учун барча имкониятлар мавжуддир.

**ҚОРАҚАНД** (*Berberis oblonga* Schneid.) маҳаллий аҳоли қорақанд ёки зирк деб атайдиган бу ўсимлик зиркдошлар оиласига кирувчи ва бўйи 3 м гача бўлган бутадир. Ўзбекистонда зиркнинг 5 тури учрайди. Улар, асосан тоғли районларда тарқалгандир. Зирклар июнь—июль ойларида гуллайди; меваси июль—сентябрь ойларида пишadi. Ўрта Осиё халқлари қорақанд мевасидан қадим замонлардан бери зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келмоқдалар. Унинг мевасидан турли-туман шарбат ва мурабболар, консервалар, спиртли ва спиртсиз ичимликлар

ҳамда сиркалар тайёрлаш мумкин. Ҷсимликнинг ёш барглари (нордон ва мазали бўлганлиги)дан озиқ-овқат саноатида фойдаланиш мумкин. Илдизидан эса сарғиш рангли бўёқ олинади. Қорақанднинг барг ва пишмаган мевалари таркибида бербери алкалоиди мавжуд бўлиб, юракнинг иш фаолиятини нормаллаштириш хусусиятига эга. Халқ табobatiда, унинг меваларидан тайёрланган қиём хафақон (гипертония) ва зотилжам касалликларини даволашда фойдаланилади. У, иштаҳа очувчи, чанковни босувчи, ошқозон-ичак ишини яхшиловчи восита ҳамдир. Қорақанднинг пишган меваси таркибида кўп миқдорда олма, лимон ва вино кислоталари, танид, бўёқ моддалари ҳамда 120 мг% С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, Е, А витаминлари ва каротин бўлади. Бу ўсимликнинг табиий бойликлари кўп, улардан фойдаланишимиз лозим.

**ЧҶЛҶАНТОҚ** (*Alhagi pseudalhagi* (МВ.) Desv.) дуккакдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 130 см га етади. Унинг поя ва новдалари силлик, туксиз бўлади. Новдалари илгичка бўлиб, юқорига қараб ўткир бурчак ҳосил қилган ҳолда ўсади. Тикани қаттиқ, барги тухумсимон чўзиқ, устки томонида тукчалари бор. Гуллари қизил ёки пушти рангда бўлиб, поя ва новдада 3—8 тадан жойлашган. Дуккаклари чўткасимон бўлиб, 4—7 уруғлидир. Уруғи буйраксимон шакли кичик ва силлиқдир. Чўлянтоқ май—сентябрь ойларида гуллайди; уруғи август—октябрь ойларида пишди. Бу ўсимлик республикамизнинг чўл, адир ва тоғ поясининг ўрта қисмида бегона ўт сифатида кўп учрайди. Чўлянтоқ чорва моллари учун тўйимли озиқ ўсимликлардан ҳисобланади. Чорва моллари чўлянтоқни асосан куз ва қиш фаслида яхши ейди. Бу ўсимлик турли органик моддаларга, минерал тузларга, ҳамда С витаминига жуда бой. Чўлянтоқнинг ер устки органлари таркибида 500 мг%, баргида эса то 1000 мг% гача С витамини бўлиб, у ўсимлик қуритилганда ҳам бузилмасдан узоқ муддатгача сақланиб қолади.

**ЕВВОЙИ ПИЁЗ** (*Allium suvorovii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласига кирувчи, пиёзи 2—3 см қатталиқда бўлган кўп йиллик ўсимликдир. Поясининг бўйи 30—100 см га етади. Барглари 2—6 тагача, қайишсимон, эни 5—20 мм, чети ғадиқ-будур, кўк ранглидир. Соябони ярим думалоқ ёки думалоқ бўлиб кўп гулли; гулбанди гул қурғонидан 2—5 марта узун. Юлдузсимон гулқўрғон баргчаларининг узунлиги 4,4 см, учи ўтмас, пастга эгилган ва қайтган, пушти-гунафша рангли бўлади. Кўсакчалари кенг тухумсимон. У май ойида гуллайди ва уруғи июнь—июлда етишади. Бу пиёз Тошкент, Фарғона, Самарқанд областларининг тоғ олди қисмидаги соз тупроқларда ўсади. Еввойи пиёз ёқимсиз ҳидли бўлсада, ундан консерва тайёрланганда бу ҳид йўқолади. Ҳундай консервалар эса ўзининг тўйимлилиги, фойдали хусусияти билан анзур пиёзи консервасидан қолшмайди. Еввойи пиёз таркибида турли органик моддалар, минерал тузлар, фитанцитлар ҳамда С витамини бўлади.

**ШЕРОЛҒИН** (*Artemisia dracunculus* L.) мураккабгулдoshлар оиласига кирувчи, бўйи 40—130 (150) см келадиган кўп йиллик ўтдир. Барги яхлит баъзан эса уч бўлакли бўлади. Тўпгуллари рўваксимондир. Шеролғин июнда гуллайди, уруғи сентябрда пишади. У дарё соҳилларида, ариқ бўйларида, зах ерларда ўсади; тоғ этакларидан тортиб яйловгача бўлган ерларда учрайди. Шеролғиндан Кавказ халқлари сеvimли зиравор ўсимлик сифатида фойдаланадилар. Улар бу ўсимликни «тархун» номи билан турли овқатлар тайёрлашда фойдаланадилар. Ундан саноат аҳамиятига эга бўлган «эстрагон сирка»си тайёрланади. Турли винолар ишлаб чиқаришда фойдаланса бўлади. АҚШ аҳолиси уни ўз боғларида ўстирадилар. Унинг ҳўл ва қуртилган ер устки қисmlарини салатларга, ҳар хил таомларга соладилар. Бодринг, карам ва помидор тузлашда ишлатадилар. Шунингдек конфетларга хушбўй ҳид беришда фойдаланадилар. Шеролғин халқ табобатида сийдик ҳайдайдиган ва тиш тушишига қарши ишлатиладиган дори-дармонлик хусусиятига эга бўлган ўсимлик сифатида қадрланади. Медицинада истисцо касалликларини даволашда қўлланилади. Бу ўсимлик С витаминга, органик моддаларга ва минерал тузларга, феландрен, танид ҳамда эфир мойига жуда бой.

**ЯСНОТКА** (*Lamium album* L.) лабгулдoshлар оиласига кирувчи, бўйи 70 (100) см га етадиган кўп йиллик, илдизпояли



30- расм. Яснотка

ўсимликдир (30-расм). Поястик ўсади. Барги тухумсимон, асоси думалоқ ёки юраксимон бўлиб, чети аррасимон тишли, майин тукчали ёки туксиздир. Гуллари бандсиз, юқориги баргларининг қўлтигида ҳалқа шаклида ўрнашган; гултожи оқ, узунлиги 2—2,5 см, ташқи томони тукчали бўлиб, бир оз қийшайгандир. Данақчаси тескари-тухумсимон, ўткир қиррали, узунлиги 2,5 мм гача бўлади. У июлда гуллайди, уруғи августда пишади. Яснотка Тошкент ва Сурхондарё областларининг тоғли районларидаги зах ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғoқларида ва сойларда ўсади. Унинг ёш новдаларини сабзавот сифатида истеъмол қилиш мумкин. Таркибида кўп миқдорда бўёқ моддалари, каротин ва 130—286 мг% С витамини бўлади.



ГАЗАНДАЎТ (*Urtica dioica* L.) газандаўтдошлар оиласига мансуб, кўп йиллик ўт. Ўсимликнинг бўйи 60—125 см бўлиб, барги тухумсимон, барг чети тишсимон қирқилган, учи ўткирлашган, пояда қарама-қарши жойлашади. Газандаўтнинг барча органлари қичитувчи тукчалар билан қопланган. Газандаўт республикамизнинг (деңгиз сатҳидан 3000 м гача баландликда бўлган) тоғли районларида кенг тарқалган. Бу ўсимлик, асосан, сернам жойларда: ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида, дарахтлар тагида, баъзан боғларда учрайди. Газандаўт май—сентябрь ойлари давомида гуллайди ҳамда уруғ июль—октябрларда етишади. Газандаўтнинг барг ва барра новдаларидан юқори сифатли салатлар, соуслар, пюре ҳамда борш тайёрлаш мумкин. Халқ медицинасида газандаўтдан қонни тўхтатувчи дори сифатида фойдаланилади. Илмий медицинада қоннинг ивиши, бачадоннинг қисқариши, қон томирларининг торайиши учун унинг баргидан шарбатлар тайёрлаб фойдаланилади. Чехословакия фармацевтика саноати газандаўтдан турли галенли ва махсус препаратлар тайёрлайди. Болгария халқ медицинасида газандаўтдан ошқозон, диабет, жигар, бурундан қон кетиш ва зотилжам касалликларини даволашда фойдаланилади. Шунингдек, бу ўсимликдан кўп миқдорда хлорофилли олиш ва уни фармацевтика, озиқ-овқат ҳамда парфюмерия саноатида ишлатиш мумкин. Ўсимлик илдизи сариқ, барги эса яшил бўёқ моддасига бой. Газандаўт таркибиде С, В, К витаминлари ва А провитами-ни, чумоли кислотаси, каротин, гистамин, 3,7% танид, темир моддаси ҳамда минерал тузлар бўлади.

ГУЛПАР (*Hebeclium lehmannianum* Bge) соябонгулдошлар оиласига мансуб бўлган, кўп йиллик, ўқилдизли, бўйи 100—200 (250) см келадиган ўсимликдир. Пояси кўп сонли, йўғон, ичи бўш бўлиб, ўрта қисмидан бошлаб шохланган, қаттиқ ва ялтироқ тукчалар билан қопланган бўлади. Илдиз олди барглари кенг тухумсимон ёки патсимон бўлиб, бир оз ўйилган, чети тишсимон, банди чизиқли, дағал тукчалидир. Соябони даста тўпгул шаклида бўлиб, ҳар бирида 40—50 та гулдан иборат шивгилчалардан ташкил топган. Гултожи оқ ёки пушти рангли. Меваси тескари-тухумсимон ёки эллипссимон, деярли туксиз, узунлиги 0,9—1,0 см бўлади. Гулпар июнда гуллаб, уруғи июль—августда пишди. У Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва Фарғона областларининг тоғ ёнбағирларидаги нам ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида кўплаб учрайди. Гулпар чорва моллари учув яхши ем-хашакдир. Ёш баргларида кўк шўрва тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Ўсимликнинг яшил қисми ва пишган меваси кўп миқдорда эфир мойига, турли витаминлар (айниқса, 0,043 мг% В<sub>1</sub>, 0,117 мг% В<sub>2</sub>, 160,5 мг% С витаминлари ва 2,8 мг% каротин)га эга. Унинг илдиз ва баргларидаги глюкозид ҳамда фурукумарин (бергиптен ва ксантатоксин)дан медицинада фойдаланиш мумкин.

**ТОГБУРЧОҚ** (*Cicer songoricum* Steph.) дуккакдошлар оиласига кирувчи, кўп йиллик, бўйи 75 см гача бўлган ўтдир. Пояси кўтаралиб ёки тик ўсувчи эгри-бугри, асосидан шохланган ва тукчасимон безлар билан қоплагандир. Барги мураккаб бўлиб, 8—10 см узунликда, тоқ баргчалар билан тугайди. Баргчалари (4) 5—10 жуфтли, иккала томони ҳам туксимон безлар билан қопланган ёки деярли безсиз, атрофи аррасимон тишли, асоси бутун қирғоқли бўлади. Баргчалари чўзиқ-думалоқ, кўпинча тескари тухумсимон ёки кенг тескари тухумсимон, баъзан понасимон, узунлиги 6—10 (20) мм га тенгдир. Гулбанди 1—2 гулли. Гулбанди 4—7 (10) мм узунликда, асоси кичик тишли, ён баргчалидир. Гуллари йирик, гунафша-ҳаво ранг ёки гунафша-пушти, баъзан кўк ранглидир. Дуккаги бўртган, чўзиқ, катталиги 2,5—3 см, сертук безли. Уруғи 3—7 мм узунликда, тухумсимон, уч томони қайрилган, туксиз, тўқ жигар рангли бўлиб, бир оз буришганроқ бўлади. Тогбурчоқ июнь—июлда гуллаб, уруғи июль—августда пишди. У денгиз сатҳидан 1500—3500 м баландликкача бўлган шимолий ва жанубий тоғ ён бағирларида буталар орасида учрайди. Бу ўсимлик ҳайвонлар учун юқори сифатли ем-хашак бўлиб, турли химиявий моддаларга жуда бой. Айниқса тоғбурчоқнинг уруғида оқсил моддаси ҳамда В, В<sub>1</sub> ва В<sub>2</sub> витаминлари кўп бўлади.

**ТАРОҚБОШ** (*Bromus danthoniae* Trin.) бошоқдошлар оиласига кирувчи, бўйи 60 см келадиган, бир йиллик ўсимликдир. Унинг пояси тик ўсувчи, туксиз ёки тукли бўлади. Барг нави тукли, баъзан тукчалар билан қопланмаган бўлади. Барг тилчаси 3 мм узунликда, кесиксимондир. Барги қалами, ясси, қисқа тукчали. Рўваги сиқик, катталиги 10 см келади, повдчалари гадир-будур, туқлидир. Бошоғи 4 см узунликда, наштареимон, 6—10 гулли, ўткир қиррали бўлади. Тароқбош майда гуллайди ва уруғи июнда пишди. Бу ўсимлик адир ва тоғ поясининг ўрта қисмигача бўлган ерларда учрайди. Тароқбош қорамоллар ҳамда қўй-эчкилар учун яхши ем-хашак ҳисобланади. Унинг ер устки органларида ҳар хил органик моддалар ва минерал тузлар бўлади. У гуллаш даврида таркибида 175 мг% С витамини сақлайди.

**ИТУЗУМ** (*Salvinum nigrum* L.) итузумдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 75—100 см га етадиган бир йиллик бегона ўтдир; пояси тик ўсади, баъзан ётиб ўсади; асосидан шохланган. Барги тўқ яшил, узунчоқ-тухумсимон ёки ромбсимон шаклда бўлиб, ўртасидан учига қараб бир оз сиқилиб боради, чети тишсимон қирқилган, баъзан бутун. Гултожи оқ рангли. Уруғи сариқ рангли, буйраксимон бўлади. Итузум июндан октябргача гуллайди; меваси июль—ноябрда пишди. У бегона ўт сифатида, асосан боғларда, поллиз, ғўза ва бошқа экинлар орасида ариқ ва дарё бўйларида, кўп учрайди. Итузумнинг баргидан Ўрта Осиё халқлари яраларни даволашда, бош оғриқни қолдиришда, барг шарбати эса бурун жароҳати ва қулоқ оғриқни даволашда ишлатилган; меваси кўзнинг кўриш қобилиятини яхшилаш хусусиятига эга эканлиги

маълум. Итузумдан болгар халқ медицинасида асаб ва қуёнчиқ касалликларини, бош оғриқни ҳамда чипқонни даволашда фойдаланилган. Мева таркибида салонин алкалоиди, ласонин, солалгаргин, қанд, пектин, 7—10% танид моддалари мавжуд. Пишган мева витаминларга жуда бой бўлиб, таркибида 89 мг% А ва 1630 мг% С витаминлар бўлади. Бу ўсимликдаги С витаминнинг миқдори каттабаргли қорақанд (зирк)га нисбатан 3—4 марта кўпроқдир.

## ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР

Инсон ва ҳайвонлар организмида рўй берадиган турли касалликларни даволашда ишлатиладиган дори-дармонлар ичида шифобахш ўсимликлардан тайёрланаётган препаратлар салмоқлари ўрин тутади. Жуда кўпчилик доривор ўсимликлар дорихоналарда сотилмайди, балки дори-дармонлар ишлаб чиқаришдаги асосий ком ашё манбаи ҳисобланади. Биз дори-дармонлардан фойдаланаётганимизда, кўпинча уларни шифобахш ўсимликлардан тайёрланаётганини ҳаёлимизга ҳам келтирмаймиз. Масалан: кардиовален—юрак касалликларини даволашда қўлланиладиган сифатли дорилардан бўлиб, у дўлана, асарун (валериана), сариқгул (адонис) ва бошқа бир қанча ўсимлик турларидан тайёрланадиган мураккаб бирикмадир. Ҳозирги вақтда медицинада ишлатиладиган 900 дан ортиқроқ хил дори-дармонларнинг учдан бир қисми доривор ўсимликларнинг маҳсули ҳисобланади. Юрак касалликларини даволашда фойдаланиладиган дориларнинг 77%, жигар ва ошқозон-ичак йўлларида учрайдиган касалликларни даволайдиган дориларнинг 74%, бачадон касалликларига қарши ишлатиладиган препаратларнинг 80% шифобахш ўсимликлардан тайёрлангандир.

СССР флорасида учрайдиган 17 500 тур юксак спорали ва гулли ўсимликларнинг медицинада 70 оилга мансуб бўлган 247 тури қўлланилмоқда. Ҳозирги пайтда ташландиқ, бўз ва чўл ерларнинг ўзлаштирилиши сабабли, ёввойи доривор ўсимликларнинг турлари ва бойликлари камайиб кетмоқда. Бундан ташқари, шифобахш ўсимликларнинг табиий бойликларининг ҳосилдорлиги ҳар йилги об-ҳаво шароитига боғлиқ бўлиб, кўпинча барқарор эмас. Шу туфайли, шифобахш ўсимликларнинг 50 тури маданийлаштирилган ҳолда экилмоқда. С. С. Саҳобиддинов маълумотларига қараганда Урта Осиё ўсимликлар оламида, доривор ўсимликларнинг 413 тури халқ табобатида турли касалликларни даволашда фойдаланилмоқда. Ҳ. Ҳ. Холматов ва З. Ҳабибовларнинг кўрсатишича республикамиз флорасида доривор ўсимликларнинг 577 тури аниқланган бўлиб, булардан 47 тури Совет Иттифоқининг давлат фармокопеясига киритилган. Доривор ўсимликларнинг шифобахш бўлиши улар таркибидаги химиявий моддаларнинг турли-туманлигига ва шу моддаларнинг инсон ёки ҳайвон организмида касаллик туғдирувчи манбага (замбуруғ,

бактерия ва вируслар)га таъсир этиш самарадорлигига боғлиқдир. Доривор ўсимликлардан тайёрланадиган дори-дармонлар организмга таъсир этиш характериغا қараб: тинчлантирадиган, ухлатадиган, оғриқ қолдирадиган, қон кетишни тўхтатадиган, карахт қиладиган, қўзғатадиган, дармонсизлантирадиган, қувватлантирадиган, қайд қилдирадиган, яраларни битирадиган ва антибиотик сингари гуруҳларга бўлинади. Доривор ўсимликлардаги шифобахш моддаларнинг таркиби: алкалоид, глюкозид, фумакумарин, ошловчи ва сапонинли моддалар, эфир мойлари, ёғлар, кислоталар, минерал тузлар, витаминлар ҳамда уларнинг турли бирикмаларидан ташкил топгандир. Бу моддалар меърида маълум дозада бўлса, яхши даволайди ва инсон саломатлигига фойда келтиради. Агар дозаси ошиб кетса, заҳарли ҳисобланади. Биологик актив моддалар барча ўсимлик органларида ҳам бир хил миқдорда учрамайди. Улар ўсимликларнинг органларида кўп ёки оз бўлиши, айрим ҳолларда эса мутлақо бўлмаслиги ҳам мумкин. Моддаларнинг миқдори ва сифати шу ўсимликнинг ўсаётган география муҳитига, уларнинг ривожланиш даврларига, ёшига ва кўнгина бошқа ҳолларга боғлиқ бўлади, ҳамда ўзгариб туради. Бу процесс маълум қонуният асосида содир бўлади. Баъзан уни ташқи таъсирот ёрдамида ўзгартириш мумкин. Табиий шароитда ўсаётган ёввойи шифобахш ўсимликларнинг дори-дармонлик хусусиятларини билиш ва уларни ўқувчиларга баён этиш учун, аввало ўқитувчи ўсимлик турларини ҳамда формаларини яхшироқ билиб олиши, адабиётда келтирилган маълумотлардан тўлиқ хабардор бўлиши лозим. Шунингдек, ўқувчиларни табиат кучоғига олиб чиққанда, ўша жойлардаги маҳаллий халқлардан доривор ўсимликлар ҳақида сўраб, уларнинг қайси бирларидан қандай мақсадлар учун фойдаланаётганлиги ҳақида билиб олишлари керак. Ўқувчилар эса шифобахш ўсимликлардан гербарий теришлари, уларнинг маҳаллий номларини яхши билиб олишлари ҳамда ҳар бир ўсимликнинг ўсиш шароити ва ривожланиш даврларини аниқ кўрсатишлари керак. Лозим бўлса, ўқувчилар шифобахш ўсимликларнинг турларини ва формаларини бир-бири билан аралаштириб юбормасдан, алоҳида-алоҳида тўпашлари зарур. Тўпланган ўсимликлар турли аралашмалардан тозаланиши, қуриган, чириган қисмлари олиб ташланиши керак. Тайёрланган хом ашёни офтобда қуритиш мумкин эмас, чунки улар таркибидаги биологик актив моддаларнинг сифати бузилади. Шу сабабли, уларни юқори бўлмаган температурада (махсус хоналарда), шамол тегиб турадиган соя жойларда қуритиш ва қуруқ хоналарда сақлаш тавсия этилади. Биз республикамизда ёввойи ҳолда бирмунча кенг тарқалган, баъзи дори-вор ўсимликлар ҳақида қуйида тўхталамиз:

**ҚУШЖИЙДА** (*Elaeagnus angustifolia* L.) жийдадошлар оиласига мансуб, баландлиги 8 м келадиган, пўстлоғи қўнғир-қизил рангли дарахтдир. Еш новда ва барглари кумушсимон оқ тукчалар билан қопланган. Барги эллипсимон шаклда бўлиб, узунли-

ги 3,5—7 см ва эни 0,7—1,8 см, банди 1,2 см гача бўлади. Гули хушбўй ҳидли, гулбандли, барг қўлтиғида 1—3 та бўлиб жойлашган. Гулқўрғонининг ташқи кўриниши кумушсимон-оқ ички томони деярли туксиз ва сариқ рангдадир. Чангчиси жуда қисқа, ипсимон ва чўзиқ чангчидан иборат.

Меваси данак мевадан иборат бўлиб, думалоқ-тухумсимон шакли, бўйи 1,3 см, эни 0,7 см келади. Данаги чўзиқ-тухумсимон, усти чизиқчали, узунлиги 1 см га, эни эса 0,5 см га тенг. Қушжийда май ойда гуллайди; меваси сентябрда етишади. Бу ўсимлик Ўзбекистоннинг барча областларида ёввойи ҳолда ва қисман маданий ҳолда ўсади. У, айниқса тўқайзорларда ҳамда шўрхок ерларда кўп тарқалган. У манзарали, асалчил, мевали ҳамда эфир мойли ўсимликдир. Унинг мевасидан озиқ-овқат сифатида, медицинада эса дори-дармонлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Қушжийданинг барги бод ва бел оғриқни, меваси эса ич кетишни даволайдиган воситадир. Унинг таркибида 10% танид моддаси бўлиб, улардан тери ошлашда фойдаланиш мумкин. Қушжийданинг ҳар бир тушидан 2—20 кг жийда олиш мумкин. Меваси қанд моддасига жуда бойдир. Уларда 50% карбон сувлар, 11% оксил, 12% клетчатка, танид моддалари ва минерал тузлар бор. Шунингдек, меваси таркибида 0,34 мг% В<sub>1</sub>, 0,21% В<sub>2</sub>, 0,069 мг% РР, 93 мг% С, 0,23 мг% Е витаминлари бўлади. Баргларида 8—12% танид ва 200 мг% С витамини бор.

**ЗОҒОЗА** (*Ephedra equisetina* Вге) зоғозадонлар оиласига кирувчи, бўйи 1,5 м га етадиган бутадир. Поя ва новдалари бўғимли, пўстлоғи кул ранг бўлади. Новдаси тик ўсади, тўғри, силляк, билинар-билинмас ариқчали, бўғим оралиғи 2 см га тенг. Барглари тангачалар шаклида бўлиб, новдада қарама-қарши жойлашган. У очиқ уруғли ўсимликлар тоифасидан бўлганлиги учун, уларда ҳали ҳақиқий гуллар бўлмайди. Шу сабабли уларнинг чангчи ва уруғчилари жойлашган жойни эркак гуллар ва уруғчилар деб аташ, чангчилар йиғиндисини эркак гуллар ва уруғчилар йиғиндисини ургочи гуллар деб аташга одатланилган. Чангдонли қуббаларининг узунлиги 4—5 мм бўлиб, думалоқ, 2—4 чангчиладир. Уруғчи қуббалари қисқа бандли, новдада бир-икки ёки 4 тадан жойлашган бўлиб, биргуллидир. Меваси этдор, шарсимон, қизил, 6—7 мм га тенг. Уруғи напштарсимон, икки томони бўртиб чиққан, 4—6 мм узунликда бўлади. Зоғоза июнда гуллаб, меваси июлда пишади. У тоғ поясининг тошли ён бағирликларида, қоя тошларда ўсади. Бу ўсимлик халқ табobatiда қичима, бод, шамоллаш, ошқозон яраларини даволашда, меваси эса ҳароратни туширишда қўлланилади. Зоғозадан эфедрин алкалоиди олинади ва бу алкалоид медицинада турли касалликларни даволашда ишлатилади. Унинг таркибида 14% гача танид, бўёқ моддалари, С витамини ва органик кислоталар ҳам мавжуд.

**ҚИРҚБЎҒИМ** (*Equisetum arvense* L.) қирқбўғимдонлар оиласига кирувчи, спорали кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 40—

60 см га етади; поя ва шохчалари бўғимларга бўлинган. Баҳорда (апрель—май) ойларида қизғиш-қўнғир рангли шохланмаган новдалар кўкариб чиқади ва унинг уч қисмида спорали бошоқ ҳосил қилади. Бу новда споралар етишгандан сўнг қуриydi. Сўнгра илдишпоядан яшил рангли шохланган новда ҳосил бўлади. Бу новда ўсувчи новда бўлиб кеч кузгача яшил ҳолда туради. Қирқбўғим қисман бегона ўт сифатида экинлар орасида, асосан эса ариқ ва дарё бўйларидаги зах ва ботқоқ ерларда, ўтлоқзорларда жуда кўп учрайдиган, анча кенг тарқалган ўсимликдир. Қирқбўғимдан дори-дармон сифатида қадимдан фойдаланилади. Халқ табobatiда унинг қиёми (ёки шарбати)дан ва қайнатмасидан ошқозон-ичак жароҳатлари, қон кетиш, зотилжам ва йўтал каби касалликларни даволашда фойдаланиб келинган. Медицинада, у сийдик ҳайдовчи восита сифатида ишлатилади. Қирқбўғим болгар медицинасида ўпка сили ҳамда сийдик чиқарувчи органлар касалликларини даволашда қўлланилади. Қирқбўғим таркибида кўп миқдорда кремний кислотаси, сапонин-эквизетанин, эквизетрин алкалоиди, танид, никотин, флаван ва глюкозид моддалари, шавел ва олма кислоталари, минерал тузлар, 10—15% оқсил, 2—3% ёғ, каротин, С ва А витаминлар бўлади.

**ШИРЧОЙ** (*Geum urbanum* L.) раъногулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик, ётиб ўсувчи, йўгон илдишпояли, поясининг узунлиги 70 см келадиган ўсимликдир. Илдиш олди барглари узун бандли, лирасимондир. Барги тескари-тухумсимон, ён бўлмалари ўткир, уларнинг сони бир-уч жуфт, йирик, тишсимон бўлади. Охириги ва икки ён бўлинмалари қолганларига нисбатан каттароқдир. Поя барглари қисқа бандли асосгача уч бўлакка бўлинган, ўткир бўлакдир. Гулининг диаметри 1,5 см, тик ўсадиган, узун ва ингичка гулбандлидир. Гултожи оч сарик, тескари-тухумсимон ва эллипссимон, тарвақайлаган. Уруғи тескари-тухумсимон шаклда, бир-бирига ўтиб кетган ва қайрилган тукчалар билан қопланган. Ширчай май—июнь ойларида гуллайди; уруғи июнь—июлда пишди. Бу ўсимлик тоғларда, йўл атрофларида, дарё қирғоқларида, ариқ бўйларида учрайди. У Тошкент областининг тоғли районларида кўпроқ тарқалган. Ширчай дори-дармонлик хусусиятига эга. Унинг қиёми ёки шарбати билан дизентерия ва кўкрак оғриқни даволаш мумкин. Ширчайдан чой дамлаб ичса бўлади. Ўсимлик таркибида ҳар хил органик бирикмалар ва минерал тузлар кўп. Айниқса, 10—25% танид, бўёқ моддалари, смола, флаволи глюкозид, глюкозид геин, 0,03—0,08% эфир мойи, 137 мг% А, 117 мг% С витаминлари бор.

**ҚИЗИЛМИЯ** (*Glycyrrhiza glabra* L.) дуккакдошлар оиласига оид бўлган, илдизи бирмунча яхши ривожланган, тик ўсувчи кўп йиллик ўт (31-расм). Унинг бўйи 40—120 (200) см бўлади. Пояси сершоҳ, қисқа, дағал тукчаларга эга. Ёнбаргчалари биттисимон бўлиб, тез тушиб кетади. Барги узун. Дуккаклари туксиз, баъзан безли тукчалар билан қопланган бўлиб, тўғри ёки бир оз

қийшайган, узунлиги 1,5—3 см, ани 5—6 мм, 2—7 та уруғли бўлади. Уруғлари кичик, деярли юмалоқ, бир оз бўртган, силлиқ, тўқ қўнғир ранглидир. Қизилмия апрель—майда гулдайди, меваси июль—сентябрда егилади. Бу ўсимлик ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, тўқайзорларда, шўрхок ерларда, баъзан бегона ўт сифатида экин майдонларида кўп учрайди. Умуман, қизилмия, республиканинг чўл, адир ва тоғ поясининг ўрта минтақасигача бўлган жойларда кенг тарқалган. Абу Али ибн Сино давридан ҳозирги кунгача қизилмиyanинг илдиэ шарбати йўтал, шамоллашга қарши, кўкрак оғриқ, ошқозон-ичак яраларини даволашда кенг қўлланилмоқда. Медицинада қизилмиядан тайёрланган препаратлар бод, тери, кўз касалликларини даволашда



31- расм. Қизилмия

ишлатилади. Ўсимликдан олинган флавоноид-ликвиритин, ликвиритозидлар ошқозон-ичак яраларини даволашда ишлатилади. Чехословакия фармацевтика саноати қизилмия ўсимлигидан бир қанча галенил препаратлар (доривор суюқлик, чой, қуюқ ширалар, экстрактлар, пилюлалар) ишлаб чиқармоқда. Бу дори-дармонлар балғам кўчирувчи, сурғи, қўланса ҳидга қарши ишлатилган воситалар ҳисобланади. Қизилмиядан озиқ-овқат саноатида ёқимли ичимликлар, конфетлар ҳамда тамакига яхши таъм беришда фойдаланиш мумкин. Ўрта Осиё ва Кавказ халқлари бу ўсимлик илдизидан бўёқ олиб, уни жун газламаларни бўяшда ишлатганлар.

Қизилмия таркибида хилма-хил органик ва минерал моддалар mavжуддир. Масалан, унинг илдизида 6—14% ширин-тахир глюкозид-глицирризин ва олма кислоталари, шакар ҳамда 8,4% танид моддаси бўлади; ер устки органларида 8% сапонин, 15% оқсия ва 7% ёғ ҳамда бошқа фойдали моддалар борлиги аниқланган. Қизилмия илдизи экспорт қилинадиган ўсимлик илдизларидан ҳисобланади. Бу масала билан «Союзлакрица» ташкилоти шуғулланади.

ЧОЙЎТ (*Hypericum perforatum* L.) чойўтдошлар оиласига қирувчи, бўйи 75 см гача бўлган кўп йиллик ўт бўлиб, пояси силлиқ, юқори қисми шохлангандир (32- расм). Барги тухумсимон, тўнгуллари чўтқасимон-рўвак ёки юмалоқ-тухумсимон шаклда



32- расм. Чойўт

Чойўтдан антибактериал хусусиятга эга бўлган иманин ҳамда оқсилли препарат гиптальбин тайёрланади. У шикасланган тўқимани тиклайди. Баъзи маълумотларга қараганда, чойўтдан олинган шарбат вена қон томирига юборилса, у юрак фаолиятини ва қон босимини яхшилайдди, иштаҳани очади, ошқозон-ичак ишини тартибга солади. Болгар халқ медицинасида чой ўтдан ошқозон ширасидаги кислоталикни пасайтиришда, бўғим бодини, бувасил (геморрой), жигар, буйрак касалликларини даволашда фойдаланилади. Бу ўсимликдан Чехословакияда ҳам нафас олиш ва ошқозон-ичак йўлларида учрайдиган ҳар хил касалликларни даволашда фойдаланилади. Чойўтнинг бундай шифобахш бўлишига сабаб, унинг таркибида турли химиявий моддалар бўлишидир, чунончи: 3,8—13% танид, 14% смола, 12% шакар моддалари, 0,2—0,5% эфир мойи, гипрозид-глюкозид, флавои-гиперин, гиперидин, псевдогиперидин, каротин, антоциан, органик кислоталар, минерал тузлар ва С, А витамини бўлади.

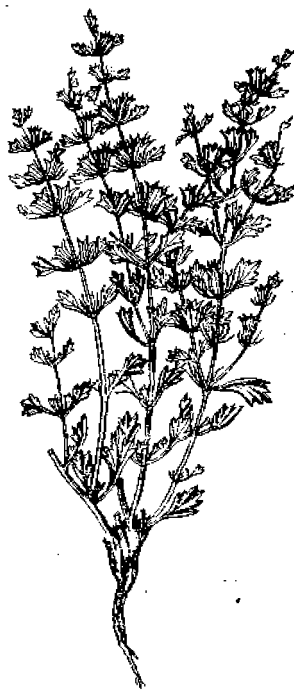
**ҚОРААНДИЗ** (*Inula helenium* L.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи пояси тик, жўякли, тукли, бўйи 100—175 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Барглари жуда йирик бўлиб, узунлиги 50 см, эни 25 см гача бўлади; атрофи тишсимон қирқилган, тукчалар билан қопланган бўлади. Қораандиз июнь—июлда гуллайди ва уруғи июль—августда пишди. У тоғ этакларидан тортиб, тоғ

бўлади. У адир поясидан бошлаб тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган жойларда, турли шароитга мослашган ҳолда учрайди. Чойўт май—августда гуллайди, июль—сентябрда эса уруғи пишди. Чойўтнинг шифобахшлиги жуда қадимдан маълум. Шу сабабли халқимиз «чой-ўт 99 дарднинг давоси» деб бежиз айтмаган. Унинг ер устки қисмидан жигар, ошқозон, шамоллаш каби касалликларни даволашда, ҳамда буриштирувчи ва сийдик ҳайдовчи восита ва бўёқ сифатида фойдаланганлар. Бу ўсимликнинг барги, новда ва тўпгуллари, айниқса гуллаш даврида дори-дармонлик хусусиятига эга бўлиб, улардан медицинада ошқозон-ичак, жигар, йўтал, яра, зотилжам касалликларини даволашда, қон кетишини тўхташда дори-дармон (шарбат ёки препарат) сифатида фойда-



минтақасининг ўрта қисмигача бўлган зах ерларда, дарахт ва буталар орасида учрайди. Қораандиздан жуда қадим замонлардан буён Ўрта Осиё ва Европа халқлари турли мақсадларда фойдаланиб келишган. Абу Али ибн Сино бу ўсимликнинг илдиз ва баргларидан бод, бўғим оғриқлари ва эт узлишини даволашда фойдаланган. Халқимизнинг: «Андиз бор жойда от ўлмас», дейиши бежиз эмас. Халқ табобатида ҳозирги пайтда ҳам қораандиз илдизидан тайёрланган порошок ва шарбатлардан балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи, ҳароратни пасайтирувчи, қичима, экзема, бавосил, сил касалликларини даволашда ва гижжа туширувчи дори сифатида, баргидан эса яраларни даволашда фойдаланилади. Медицинада унинг илдизидан тайёрланган дори ошқозон ва йўғон ичак жароҳатларини даволашда ишлатилапти. Қораандиз манзарали ва нектар (шира)га бой ўсимлик бўлиб, унинг илдизидан газмол бўйишда ҳам фойдаланиш мумкин. Қораандиз таркибида органик моддалар, минерал тузлар, С витамини ҳамда эфир мойи, 44% инулин, 6% танид моддаси ҳамда бирмунча алкалоид ва сапонин моддаларининг мавжудлиги сабабли у қимматбаҳо доривор ўсимлик ҳисобланади. Баргида алантопикрин деб аталувчи ачиқ модда ҳам бўлади. Куз фаслида унинг илдизидан фойдали моддалар миқдори ортади. Демак, шу вақтларда уни фойдаланиш учун йиғиштириш мақсадга мувофиқдир.

**БОЗУЛБАНГ** (*Lagochilus inebrians* Vge) лабгулдослар оиласига оид, бўйи 20—60 см келадиган кўп йиллик ўт (33-расм). Пояси асосидан ёғочланган, тик, шохланган қаттиқ тукчалар билан қопланган. Улар тушиб кетгандан сўнг ўрнини оқ, ялтироқ пўстлоқ эгаллайди. Барги бандли, тухумсимон, думалоқ ёки деярли елпигичсимон, тўмтоқ, асоси понасимон, бўлакли, барг чети бутун ёки бўлакчали, сертуклидир. Гуллари ўтроқ, юдори барг қўлтиқларида 4—6 тадан жойлашган. Ён барглари уч қиррали, бигизсимон, тиканли, туклар билан қопланган. Гултожи 20—28 мм узунликда, оқ ёки пушти рангли, томирчалари жигар рангдир. Ёнғоқчалари туксиз, 4—5 мм катталиқда. Бозулбанг июнь—июлда гуллайди ва уруғи июль—сентябрда етишади.



33-расм. Бозулбанг

Бу ўсимлик Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё областларини адирларида ва тоғ этакларидаги шағал тешли жойларда тарқган. Бозулбанг халқ табобатида ва медицинада жуда қадрланад. Ундан тайёрланган қайнатма ва шарбат қон кетишини тўхтати қон босимини пасайтириш хусусиятларига эгадир. Бозулба органларида лагохилин, 4—7% танид, флаволи глюкозид, о ганик кислоталар, каротин 0,05%, эфир мойи ва С витамини ҳа да темир, кальций тузлари мавжуд.

**АРСЛОНҚУЛОҚ** (*Leonurus turkestanicus* V. Krecz et Kup лабгулдошлар оиласига кирувчи бўйи 150 см келадиган кўп йи лик ўтдир. Пояси юқори қисмидан шохланган бўлади. Барги уз: бандли, кенг-тухумсимон, думалоқ, панжасимон бўлинган, па симон бўлақлардан иборат.

Гуллари паяда ҳалқасимон жойлашган. Ён барглари бигизс мон, бир оз қайрилган бўлиб, майиндир. Косачанинг учи учбу чакли, тиканга айланган. Гултожи 12—13 мм узунликда бўли оч қизил ёки тўқ пушти ранглидир. Арслонқулоқ июнь—июл, гуллаб, уруги июль—августда пишади. У дарахт ва буталар ор сйда, йўл атрофларида, тоғнинг ўрта қисмигача бўлган жойлар (ариқ ва булоқлар бўйида) кўплаб учрайди. Арслонқулоқди тайёрланган қайнатмадан ошқозон ва юрак оғриқларини ҳам, асаб касалликларини даволашда фойдаланилади. Бу ўсимли

нинг ер устки органларини таркибида леонурим деган а чик модда, 5—8% танид, сап нин, алкалоид, 0,1—0,2% эфи мойи ва минерал тузлар бор.

**САЧРАТҚИ** (*Sichogium i tybus* L.) мураккабгулдошл: оиласига кирувчи кўп йилли ўт ўсимлигидир (34-расм). По си тик, тукчалар билан қопла ган, шохланган бўлиб, бўйи 70—110 (125) см га етад. Унинг илдиз олди барглари те нари-тухумсимон, чўзиқ, че қирқилган. Поя барглари на тарсимон, йирик, тишсимон қи қилган, асоси пояни ўраб т ради. Пояни юқори қисмида барглар яхлит, қирқилмага Саватчалари поя ва ён нов, учларида тўп бўлиб ёки битт дан жойлашган, қисқа гу бандлидир. Гуллари кўк-ҳа ранглидир. Сачратқи ўсми ш роитига қараб июндан то с тябргача гуллайди ва уру



34-расм. Сачратқи

етишади. Бу ўсимлик ариқ ва дарё қирғоқларида, йўлларнинг чет-тида, ташландиқ ерларда, боғларда, зах жойларда ўсади ва адир поясидан бошлаб тоғнинг ўрта миқтақасигача бўлган ерларда учрайди. Унинг баргидан салатлар тайёрлаб истеъмол этиш мумкин. Илдизидан эса юқори сифатли спирт олишда ҳамда озиқ-овқат саноатида вино ва кофе тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Халқимиз сачратқини шифобахшлигини билган ҳолда, ундан тайёрланган шарбатга офтоб уришдан сақлаш ниятида болаларни чўмпилтирган. Ўсимлик кули, ёғ, қатиқ билан аралаштирилиб тери экзема­сига қарши ишлатган. Илдиз шарбатидан иштаҳани очадиган, опқозон-ичак фаолиятини яхшилайдиган дори-дармон сифатида фойдаланган. Жигар ва сариқ касалини, чипқон ҳамда теридаги доғларни кетказишда қўлланган. Чехословакияда сачратқини қанд лавлаги сингари экиб, «цикория» деган кофе ва чой тайёрлаш учун зарур бўлган модда оладилар. Сачратқни илдизда 56—65% инулин, 0,1—0,2% аччиқ модда интибин, 4,0—9,5% фруктоза, 10—20% леулоза, 0,6% ёғ ҳамда В<sub>1</sub> витамини бор. Баргида эса ёғ, инулин, шакар, азотли моддалар, кальций кобальт, темир элементлари ҳамда витамин С, В<sub>1</sub> ва каротин бўлади. Сачратқни билан озиқланган сигирлар кўпроқ сут беради.

↓ **ЗУПТУРУМ** (*Plantago major* L.) зуптурумдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 10 (55) см келадиган кўп йиллик ўт. Барги тухумсимон ёки эллипссимон, асоси юмалоқ ёки икки томонидан сиқик, текис қиррали. Гултожибарглари оч қўнғир рангли, туксиз, найчадан иборат, тухумсимон-наштар шаклга эгадир. Уруғи қўнғир тусли бўлиб, майда зуптурум май—сентябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У бегона ўт сифатида ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, йўл атрофларида, зах жойларда, боғларда кўп ўсади. Зуптурумнинг шифобахшлик хусусияти халққа қадимдан маълум. Унинг баргидан кўз оғриқни, яраларни, айниқса чипқонни даволашда фойдаланиб келинган. Шарбатидан эса тери шамоллашпини, қон кетишни тўхтатишда, йўтал ва дизентерияни даволашда дори-дармон сифатида фойдаланилган. Ўсимлик баргида глюкозид, инвертин ва эмульсин, каротин, 4% танид моддалари, алкалоид ҳамда 8,4 мг%—41,2 мг% С, А, К витаминлари, уруғида оқсил ва 22% ёғ бўлади.

**БҮЙИМОДАРОН**, **БОШОҒРИҚЎТ** (*Achillea millefolium* L.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи, пояси бир ёки бир неча чизиқли, тик ўсувчи бўйи 70—80 см га етадиган кўп йиллик ўтдир (35-расм). Барги патсимон қирқилган, оч яшил ёки яшил рангли, устки томони, айниқса томирчаларининг усти сертук бўлади. Поянинг учки қисмида ясси тўпғуллари саватча шаклида жойлашади. Саватчалари узунроқ қадаҳсимондир. Буйимодарон июнь—август ойларида гуллайди ва июль—сентябрь ойларида уруғлайди. Бу ўсимлик йўл атрофларида, боғларда, дарахт ва буталар тагида, сойларда, майда шағалли қияликларда учрайди. Умуман буйимодарон адир поясидан яйлов поясигача бўлган ерларда тарқалган. Гуллаш даврида унинг ер устки қисмидан



35-расм. Бўйимодарон

барглари яхши ривожланмаган бўлиб қўнғир рангли тангач кўринишидадир. Поя барглари йирик бандсиз жуфт патсиме қирқилган, учи ўткирлашган, яхлит қирғоқли ёки бир-икки бўлакли, ости томони сийрак жингалак тукчалидир. Косачабаргларининг шакли тескари-тухумсимон, ўткир учли бўлиб, тожибарларидан 1,5 марта қисқадир. Тожибарглари сариқ рангли бўли узунлиги 20—25 мм, эни 6—10 мм келади.

Сариқгул июнь—июль ойларида гуллаб, уруғи июль—августларда пишди. У Қашқадарё, Сурхондарё областлари территориясидаги тоғ поясининг юқори қисмидан бошлаб, яйлов поясигач бўлган юмшоқ тупроқли жойларда ўсади. Сариқгулнинг баргидан тайёрланадиган шарбатлар халқ табobatiда қадимдан нафас қисилиши (астма) касалликларига қарши ишлатилиб келинган. Сариқгул юрак-қон томир системасининг иштини тартибга солучи, қувватни оширувчи, сийдик ҳайдовчи дорӣ-дармон сифатида ишлатилаётган *A. vernalis* ўсимлигига нисбатан таъсир қувват 2,5 марта кучли. Чунки унинг ер устки органларида юрак касалиши даволашда ишлатиладиган адонизид глюкозиди жуда кўмикдордадир.

**БЕШБАРГ** (*Potentilla reptans* L.) раъногулдошлар oilасини оид бўлган, ётиб ўсувчи, кўп йиллик ўт. Унинг пояси ингичк туксиз ёки сийрак, қисқа тукчали бўлиб, ётиб ўсиб поя бўғинлардан илдиз чиқаради. Илдиз олди барглари узун бандли, ў кир, яхлит қирғоқли, панжасимон, 5—7 баргчали бўлади; баргли

тайёрланган қиём ёки шарба халқ медицинасида ошқозон ичак касалликлари, бош оғри зотилжам, қон кетиш каби касалликларни даволашда қўллинилади.

Медицинада ҳам ундан тайёрланган препаратлар билан ошқозон яраси, ичакдан қон кетиш бавосил (геморрой) касаллиги даволанади. Бўйимодаро ўсимлигининг таркибида 0,01—0,65% эфир мойи, 0,05% алкалоид, танид ва аччиқ ахиллей моддаси, глюкозид, органик кислоталар, минерал тузлар, каротин ҳамда С, К витаминлари бор.

**ГУЛИЗАРДАК, САРИҚГУЛ.** (*Adonis turkestanica* Adolf.) айиқтовондошлар oilасига кирувчи, бўйи 80 см келадиган кўп йиллик ўт. Пояс тўғри, кўндаланг ариқчал жингалак тукчали. Илдиз олди

ркининг чети аррасимон тишлидир. Поя барглари қисқа бандли, бир оз йирикроқ бўлади. Гуллари барг қўлтигида биттадан ўр-нашган бўлиб, сариқ ранглидир. Чангчиси 20 та бўлиб, узун ипли ва чангдони чўзиқ. Мевалари тухумсимон силлиқ ва тук-сиз. Бешбарг май—август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У рес-публиканинг текислик қисмидан тортиб тоғ поясининг ўрта қис-мигача бўлган деярли барча зах жойларда, ариқ атрофларида, дарё соҳилларида, ўтлоқзорларда учрайди.

Халқ медицинасида бешбарг илдизидан тайёрланган қайнат-ма ёки қиём ич кетип ва қон кетишни тўхтатувчи, оғиз бўшли-ғида баъзан содир бўлган жароҳатларни даволловчи восита ҳи-собланади.

Бешбаргнинг органларида 5,8—11,5% танид, то 16% гача қанд, органик кислоталар, глюкозид ҳамда С витамини мавжуд-дир.

**ҚОҚИЎТ** (*Taraxacum officinale* Web.) республикамизнинг ҳамма жойида кенг тарқалган (айниқса эрта баҳорда) ўсимлик-дир. Эрта баҳорда унинг майин, ёш баргларини кишилар вита-минли сабзавот сифатида хомлиғича (салатлар тайёрлаб) ишла-тадилар. Унинг қуритилган илдизини янчиб сўнгра қовуриб кофе ҳам тайёрлаш мумкин. Қоқиўтдан медицинада кўкрак оғриғи, камқовлик ва дармонсизланиш каби касалликларни даволашда фойдаланилади. Чехословакия халқ табobatiда қоқиўтдан тай-ёрланган дори-дармон билан жигар, сариқ касаллигини ва диа-бетни даволашда фойдаланилади. Фармацевтикада ундан турли галенли препаратлар тайёрланади. Унинг илдизи таркибида 40% явулий, 2—3% қанд моддаси, 3% каучук, 13—15% оксилли моддалар, 10% тараксацин деган аччиқ модда бор. Шунингдек барги ва илдизи таркибида 15,8—52,6 мг% С ҳамда В<sub>2</sub> витамин-лари мавжуд.

**САНЧИҚЎТ** (*Thalictrum minus* L.) айиқтовондошлар оиласи-га мансуб бўлган кўп йиллик, пояси сербаргли, туксиз, силлиқ, тик ёки бўғимида эгилган ўтдир. Барги бандли, поянинг уч то-монида жойлашганлари эса бандсиз. 3—4 марта қирқилган кенг патсимон баргларга эга. Гуллари қизил рангли бўлиб, рўвакси-мон тўпгул ҳосил қилади. Гулқўрғон барглари тухумсимон, узун-лиғи 3—4 мм ва эни 1,5—2 мм, чангчиларининг узунлиғи эса 7—8 мм. Тугунчалари 4—8 та. Уруғи тухумсимон ёки овалсимон, узунлиғи 4 мм ва эни 2 мм. Санчиқўт июнь—июль ойларида гул-лайди ва уруғи июль—августларда пишади. Бу ўсимлик Тош-кент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё областла-рининг воҳаларида, дарё қирғоқларида, тоғ поясининг ўрта қисми-гача бўлган жойларда тарқалгандир. Санчиқўтдан тайёрланган шарбат ёки қиём билан бикин ва кўкрак оғриқ касалликла-рини даволаш мумкин. У турли хил кимёвий моддаларга бойдир. Айниқса, унинг барги таркибида С витамин 227 мг% ни тапқил-этади.

**ИХРОЖ** (*Tithymalus zeravschanicus* (Rgl.) Prokh.) сутлама-

дошлар оиласига кирувчи илдизнояли, бўйи 10—40 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Пояси кўп соғли, тик ўсувчи ариқчали бўлиб, кўп барглидир. Барглари яхлит қирғоқли, навбатлашиб жойлашган. Поянинг энг пастигаги барглари таңгачасимон бўлиб, тушиб кетмайди. Юқори қисмидаги барглари чўзиқ эллипсисимон бўлиб, узунлиги 1,5—5,5 см, эни 0,5—1,7 см келади. Ён баргчалари жуфт, тухумсимо, ўткирлашган, катталиги 1—2,5 см, эни 0,5—1,0 см га тенг. Соябонсимо тўпгули новданинг учига жойлашган бўлиб, 5 нурлидир. Эркак гуллари чангидан ургочи гуллари эса фақат уруғчидан ташкил топган. Уруғлари уч хонали кўсакча ичида етилади. Улар силлиқ бўлиб оч кўнғир ранглидир. Ихрож июль—август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У, тоғ поясининг юқори қисмидан то яйлов поясигача бўлган тошли ён бағирликларда ўсади. Баъзан йирик майдонларда ихрожзорларни ҳосил қилади. Маҳаллий аҳоли ихрож ўсимлигидан кучли сурги сифатида, ошқозон-ичак яраларини ва очик яраларни даволашда, иштаҳани очадиган дори-дармон сифатида кенг фойдаланади. Республикамиз территориясида 33 тур ихрож учрайди. Шулардан ҳозирча 4—5 туридан фойдаланилади. Уларнинг деярли барчасининг таркибида танид ва қанд моддаси, смола, С витамин, ҳамда органик кислоталар бўлади.

**СЕБАРГА** (*Trifolium pratense* L.) дуккакдошлар оиласига кирувчи. Пояси ингичка, тик ўсувчи, тукли (айниқса, бўғимлари) бўйи 50 см келадиган, кўп йиллик ўтдир. Барги узун бандли (пастки баргларининг банди 20 см га етади). Баргчаларининг узунлиги 1,5—3,0 см, эни 0,69—2,8 см тескари-тухумсимо ёки чўзиқроқ тухумсимо, яхлит қирғоқлидир. Каллак шаклидаги тўпгулларининг катталиги 2—3,5 см келади. Улар поя ва новдаларининг уч қисмида биттадан жойлашган бўлади. Гуллари бандсиз бўлиб, гултожи қизил-пушти ранглидир. Дуккаклари бир уруғли, эллипсисимо ёки чўзиқроқ. Уруғи сариқ ёки жигар ранг, силлиқ, думалоқ, бир оз ўйилгандир, катталиги 1,5—2 мм га тенг. Себарга апрель—сентябрь ойларида гуллайди ва уруғи июнь—октябрь ойларида етишади. У республиканинг барча экин майдонларида, ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, зах ерларда, тоғ олди қисмидаги жойларда кенг тарқалган ўспмликлардан ҳисобланади. Маҳаллий аҳоли себаргадан тайёрланган қайнатма билан куйган жойни ва яраларни даволайди. Сийдирувчи, ич оғриқни қолдирувчи, ошқозоннинг функциясини яхшиловчи дори сифатида фойдалидир. Чехословакияда себарга тўпгулларидан олинган шарбат билан кўкрак оғриғини даволайдилар. Хушбўй ванна қабул қилишда кўп ишлатилади. Себаргада флавоноли бўёқ моддалар, танид, протеин, клетчатка, кампферол, 0,02—0,03% эфир мойи, минерал тузлар, глюкозид-трифолин, салицилин ва кумарин кислоталари ҳамда 170—229 мг% С витамини бўлади.

**ОҚЌАЛДИРМОҚ** (*Tussilago farfara* L.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб, илдизнояли, ётиб ўсувчи кўп йиллик ўт ҳисоб-

ланади. Унинг пояси 5—25 см баландликда бўлиб, бир-бирига кўшилиб кетган тукчалар билан қопланган. Поядаги барглари узунчоқ-тухумсимон, илдизпоя олди баргларининг эни 10—25 см юраксимон, чети ҳар хил тишчали, ўйилган, устки қисми туксиз бўлади. Гуллари саватча ҳолда жойлашган, саватчанинг диаметри — 2,5 см гача бўлади. Оққалдирмоқ апрель—июль ойларида гуллаб уруғлайди. У ўтлоқзорларда, ариқ ҳамда дарё бўйларида заҳ ерларда кенг тарқалган. Оққалдирмоқ баргидан тайёрланган қийм, шарбат ва шира турли хил касалликлар: йўтал, шамоллаш, сил касаллигини даволашда ишлатилади. Нафас сиқиб пайғида, унинг қуритилган барглари паширос каби чекилганда, жуда яхши натижа беради. Фармацевтикада ўсимлик барги «чой» таркибига киритилган бўлиб, галенли дорилар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Бу ўсимлик турли хил моддаларга бойдир. Унинг таркибида 5—12% танид, аччиқ, глюкозид, сапонин, туссиллагин, фитострин, инулин, крахмал, каротиноид моддалари ҳамда С витамини кўп бўлади. Шунингдек, оққалдирмоқнинг гули таркибида 0,08—0,12% эфир мойи, танид ва бўёқ моддаси тараксаитин бор.

**ОМОНҚОРА** (*Ungernia victoris* Vved.) чучмомагулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўтдир. Унинг тухумсимон пиёзи 4—7 см катталиқда бўлиб кўнғир-қора рангадир. Барги пояда икки қатор бўлиб жойлашган эни 2—3 см, узунлиги 20—25 см га тенг. Соябони (2) 4—7 гулли бўлиб, ҳаммаси бир томонга қараган. Гуллари сарғиш-пушти рангда бўлади. Кўсакчалари кенг-юраксимон ажралган, эни 2—2,5 см бўлади. Омонқора август ойида гуллаб, уруғи сентябрда пишди. Омонқора ўсимлиги Сурхондарё областида тоғ поясининг ўрта қисмидаги лой тупроқли ерларда кўп учрайди. Е. Е. Короткованинг таъкидлашича ҳар йили унинг ҳўл ҳолатдаги баргидан 300—500 т ҳосил йиғиш мумкин, гектаридан эса 4—30 т ҳўл барг ва 30—300 ц пиёз йиғиб олиш мумкин. Омонқора илдизи галантамин алкалоиди олишда асосий хом ашё манбаи ҳисобланади. Бу моддалар медицинада шол, радикулит ва бошқа асаб касалликларини даволашда ишлатилади.

**ҚАШҚАРБЕДА** (*Melilotus officinalis* Ders.) дуккакдошлар оиласига оид, икки йиллик ўсимлик (36-расм). Пояси тик, нодаланган, туксиз ёки унинг юқори қисми тукли бўлиб, бўйи 100 (150) см гача бўлади. Енбаргчаси бигизсимон; барги тухумсимон, узунлиги 9—25 мм, эни 3—16 мм га тенг. Шингилсимон тўнгулида 30—80 та гули бор. Гултожибарглари сариқ рангли. Дуккаклари тухумсимон бўлиб, 5—8 мм катталиқда кўндалангига гадир-будур, туксиз. Қашқарбеда май—август ойларида гуллайди ҳамда уруғлайди. Бу ўсимлик республикамизнинг барча областлари территорияларида бегона ўт сифатида кенг тарқалган. У, йўл ёқаларида, боғларда, экин майдонларида, ариқ бўйларида, ўтлоқзорларда учрайди. Халқ табобатида қашқарбеданинг ер устки қисмидан олинган қайнатма иситма касаллигини да-



36- расм. Қашқарбеда

волашда ишлатилади. Баргларидан тайёрланган талқонда яраларни даволашда фойдаланилади. Фармацевтикада турли дорилар тайёрлашда қўлланилади. Болгарияда ўсимлик шарбати чипқон, қулоқ оғриғи мигрен ҳамда қон босимиға қарши восита ҳисобланади. Қашқарбеданинг ер устки органианинг таркибида 389 мг% С, 45 мг% Е витаминлари, 8,1 мг% каротин, 0,25% меллитин—глюкозид, кумарин, холлентанид ва флавоноли глюкозид бўлади.

**ЕВВОЙИ САБЗИ** (*Daucus carota* L.) соябонгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 150 см келадиган кўп йиллик ўсимлик дор. Унинг пояси думалоқ, силлиқ, чиқиқчали, ўрта қисмида бошлаб шохчаланиб кетган. Барги чўзиқ-тухумсимон, патсимон, яқин бўлакчали, чети қизилган ёки тилсимон бўлади.

Баргининг устки томони туксиз, остки томони эса тукли бўлади. Пастки барглари бандли, юқоридаги барглари эса бандсиз бўлиб поя ва новдаларда жойлашгандир. Тўпгули кўп нузли, соябон шарлида бўлиб, гуллаганида шпингалларга бўлиниб кетади. Меваси мевабандидан 2—3 марта қисқа. Еввойи сабаби май—июнда гуллайдиган уруғи июль—августда пишди. У дарё ва эриқ бўйларида, болларда, адирларда ҳамда тоғ олди қисмларида учрайди. Еввойи сабзининг уруғи турли мамлакатларда ҳар хил дори-дармон сифатида фойдаланилади: Мисрда буйракдаги тошларни туширишда, Америкада, Европа ва Осмон мамлакатларида эса ҳайз кўришни қўзғатувчи дори сифатида ишлатилади. Бизда унинг уруғи гинжгага қарши ва сурғи сифатида ишлатилади. Еввойи сабаби уруғи сийдик ҳайдаш хусусиятига ҳам эгадир. Ўсимлигининг уруғи, пояси ҳамда илдизи хушбўй ҳидли бўлганлиги сабабли улардан балиқли, гўштли таомлар тайёрлашда, бодринг, қарапомидор, тарвуз тузлашда, олма, олча, шафтолийларни зиравоқлаб-сиркалашда, ликёр, вино ишлаб чиқаришда фойдаланилиши мумкин. Еввойи сабаби уруғининг таркибида 18% ёр, 21% протени, 7,5% гача эфир мойи, каротин, А провитамин, 15—62 мг% В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, К ва 11 мг% С витаминлар бўлади.

**СУВҚАЛАМПИР** (*Polygonum hydropiper* L.) торондошлар оиласига кирувчи бу ўсимлик аччиқ таъмли, пояси тик ўсувчи



қизғиш рангли, бүйи 75 см келадиган бир йиллик ўтдир. Поянинг пастки қисмида жойлашган барглари қисқа бандли, юқоридагилари эса бандсиз бўлиб пояда жойлашгандир. Баргнинг узунлиги 8 см гача, эни эса 3 см гача бўлади. Сувқалампир июль—октябрь ойларида гуллайди ва уруглайди. У, республиканинг деярли барча областлари территориясидаги ариқ бўйларида, сувли жойларда ва зах ерларда кўп тарқалган. Сувқалампирнинг барги, новда ва илдизи жуда аччиқдир. Гуллаш даврида унинг шифобахшлик хусусияти ортади. Ундан тайёрланган препарат гидропирерин ҳамда шарбат, ичдан қон кетиши, зотилжам ва бавосил касалликларини даволашда ишлатилади. Болгар халқ табобатида бу ўсимликнинг қиёмидан ошқозон ичак касалликларини ва турли яраларни даволашда фойдаланилади. Сувқалампирнинг барг ва новдаларида рутин, кварцетин, 8% гача танид, полигониперин глюкозид, қанд моддалари, эфир мойи, полигон, сирка, олма, валериан ва мелисси кислоталари, минерал тузлар, Р, К ҳамда 200 мг% С витаминлари бўлади.

**БАНГИДЕВОНА** (*Datura stramonium* L.) итузумдошлар оиласига мансуб бўлган, бүйи 100—120 см га етадиган бир йиллик, қўланса ҳидли ўт. Пояси теварак-атрофга қараб шохланган, туксиз, силлиқ ва яшил ранглидир. Барги йирик, тухумсимон, уч томони ўткирлашган, устки томони эса тўқ яшил, остки қисми оч яшил рангли. Гуллари гулбандли, барг қўлтигида биттадан жойлашган. Косачаси беш қиррали, 4—6 см катталиқда, яшил ҳам қисқа тукли, ўткир тишчали бўлади. Гултожи оқ, узунлиги 6—12 см, узун найча бўлиб, уч томони қайрилган. Меваси кўсакдан иборат бўлиб, унинг усти ўткир тикаллидир. Бангидевона республиканинг барча воҳаларида учрайди. Бангидевона май—сентябрь ойларида гуллайди, меваси июлдан бошлаб етилади, Халқ табобатида бангидевонадан тинчлантирадиган дори сифатида, шунингдек у бод, асаб касалликлари кўз ва тиш оғриғини даволашда фойдаланилган. Медицинада бангидевонадан астма, йўтал, нафас олиш йўллари шамоллашини ва бавосилни даволашда фойдаланилади. Бангидевона таркибида алкалоидлардан атропин, гиосциамин ва скополамин, эфир мойи, ошловчи моддалар ва ёғ кислоталари бўлади.

**ОЛАБУТА** (оқшўра) (*Chenopodium album* L.) шўрадошлар оиласига мансуб бўлган бу ўсимлик бегона ўт сифатида экин майдонларида, ташландиқ жойларда, девор тағларида, ариқ бўйларида ҳамда шўрхок ерларда учрайди. Халқ табобатида олабута ўсимлигининг қайнатмаси ёки қиёми билан томоқ оғриғи, зотилжам, қичима ва ошқозон оғриғи каби касалликларни даволаганлар. Олабута таркибида кўп миқдорда бўёқ моддаси, эфир мойи, леудин ва бетаин алкалоидлари, олеан кислотаси, С витамини, каротин ва минерал тузлар бор. Уруғида эса 16% гача азотли, 38% гача азотсиз моддалар, санонин ҳамда 6% гача ёғ бўлади.

**ҚАРИҚИЗ** (*Arctium lejospermus* Juz. et Serg.) мураккабгулдослар оиласига кирувчи бир йиллик ўт, бўйи 150—175 см келадиган, пояси тик ва қиррали, кўп баргли, юқори қисмидан шохлангандир. Илдиз олди барглари жуда йирик, тухумсимон, асоси юраксимон бўлади. Пояда жойлашган барглари катта, бандли, устки томони яшил рангли, туксиз, баъзан қисқа тукли, остки томони оч яшил рангли чети майда тишлидир. Гуллари саватча ҳолида жойлашган бўлиб, унинг диаметри 3 см гача бўлади. Қариқиз июнь—августда гуллайди ва меваси июль—сентябрда пишди. Унинг меваси одам ва ҳайвонларга ялашиб тарқалади. Бу ўсимлик суғориладиган воҳаларда (йўл атрофларида, уйлар атрофида, ахлатхоналарда) ўсади. Қариқизнинг ёш поя ва новдаларини пиширилган ҳолда, илдизини эса сабзавотлар сингари овқатларга солиб истеъмол этилади. Зарур бўлганда қуритилган илдизи янчилиб, бугдой ёки арпа унга аралаштирилган ҳолда нон ёпилса ҳам бўлади. Ўсимликдан тайёрланган қиём сийдик ҳайдаш ва терлатиш хусусиятига эгадир. Барг ширасидан яра-ларни даволашда фойдаланилади. Уруғи сурғи сифатида, чипқон ҳамда говмуччани даволаш учун қўлланилади. Чехословакияда қариқиздан галенли дори-дармон тайёрланиб, йиринглаган яра ва экземаги даволашда ҳамда сочи мустаҳкамлаш ва ўстирини учун фойдаланилади. Қариқиз илдизи таркибида 35—40% инулин ва танид ҳамда аччиқ моддалар бўлади. Унинг ер устки органларида 2—4% танид моддаси, пигмент, каротин ва оз миқдорда эфир мойи мавжуддир.

## ЗАҲАРЛИ ЎСИМЛИКЛАР

Заҳарли ўсимликлар ўз органларида заҳарли моддалар (алкалоидлар, глюкозидлар ва органик кислоталар)ни сақлайди. Ўсимликларнинг зарарлилиги, айниқса, уларнинг таркибидаги химиявий моддаларнинг хилларига ҳамда миқдорига боғлиқдир. Алкалоидлар (арабча алкали—ишқор ва юнонча ендос—ўхшаш деган сўزلардан олинган бўлиб, ишқорга ўхшаш маъносини беради), углеродли бирикмалардан ташкил топган бўлиб, ўз таркибида азот моддасини сақлайди ва ишқорий реакцияли бўлгани туфайли кислоталар билан реакцияга киришиб, туз ҳосил қилиш қобилиятига эгадир. Шу сабабли, кўпинча алкалоидлар ўсимликлар таркибида туз ҳолатида учрайди. Гликозидлар фермент ёки қайнатилган сув таъсирида қанд ва аглюкон моддаларига парчаланadi. Ана шу аглюкон моддаси гликозидларнинг одам организмга таъсирини белгилайди. Кўпчилик гликозидлар юракнинг иш фаолиятига таъсир этади. Гликозидларга сапонин моддалари ҳам кириди. Бу модда совунга ўхшаш кўпириш хусусиятига эга бўлиб, одам организмга ёмон таъсир қилади. Организмни титратиб юборади. Ошловчи моддалар эса, таъм билиш нервларини қитиқлайди ва буриштиради. Аччиқ моддалар эса асабни қўзғатиб сўлак ва ошқозон суюқлиги ишлаб чиқарувчи безларнинг

фаолиятига ёмон таъсир этади. Заҳарли ўсимликлар таркибида бундан ташқари синил, отқулоқ, филикс, лимон, олма, янтар ва бошқа органик кислоталар бўлади. Бу кислоталардан энг заҳарлиси синил кислота бўлиб, аглутин каби таъсирга эга. Шунингдек, баъзи эфир мойлари ҳам инсон организмга таъсир этиб, бош оғригати ва кўнгилни айнилади. Агар ўсимликлардаги заҳарли моддалар ҳайвон ёки одам организмга ўтиб қолгудек бўлса, улар организмга турли хил таъсир қилиб, нерв системаларининг иш фаолиятини ўзгартиради ҳамда заҳарланишни вужудга келтиради. Бундай ўсимликлардан бири Мадагаскар оролида ўсадиган тангин ёнроғининг меваси бўлиб, у бодом меваси катталигида, унинг бир донаси билан 20 дан ортиқ одамни заҳарлаш ёки ўлдириш мумкин. Ўсимлик таркибидаги заҳарли моддалар ҳам уларнинг ўсиш шароитига, ривожланиш даврларига, ёшига ҳамда тарқалишига қараб ўзгариб туради. Оқпарни ўсимлиги заҳарли бўлиб, уни ҳар йили манзарали ўсимлик сифатида ўстирганда, бир неча йилдан сўнг заҳарсиз ўсимликка айланиши мумкин. Бошқа районларга нисбатан жавубий районларда учрайдиган заҳарли ўсимликларнинг заҳарлилик хусусияти кучлироқдир. Ўсимлик органларида тўпланган заҳарли моддаларнинг миқдори бир хил бўлмайди. Бу моддалар ўсимликнинг ер устки қисмларида, гулларида, илдизларида ёки меваларида тўпланади. Кўпинча заҳарли ўсимликлар ҳўллигида қуритилганига нисбатан жуда хавфлидир. Қуритилган ўсимликларда заҳарли моддаларнинг миқдори ҳамда таъсир этиши камайиб боради. Кўпчилик заҳарли ўсимликлардан олинган заҳарли моддалар оз миқдорда дори-дармонлик хусусиятига эга бўлиб, улардан турли-туман дорилар ишлаб чиқарилади ва ҳар хил касалликларни даволашда кенг қўлланилади. Заҳарли ўсимликларни билмаслик ва уларга етарли эътибор қилмаслик натижасида заҳарланиш ҳоллари рўй бериши мумкин. Шу сабабли биз, қуйида республикамиз территориясида кенг тарқалган айрим заҳарли ўсимликлар ҳақида тўхталамиз.

**ОҚПАРНИ** (*Aconitum talassicum* M. Pop.) айиқтовондошлар оиласига оид, тугунак илдизли кўп йиллик ўт. Ўсимликнинг бўйи 15 см га етади, пояси тик, оддий ёки кам новдаланган, жингалак тукчалар билан қопланган бўлади. Остки барги бандли, энг учидаси эса бандсиз, остки ва устки томони туксиз, асосигача бўлинган, 3—5 понасимон сиқик бўлакчалардан иборат. Уларнинг ҳар бири 2—3 йирик тишли, бўлакчали бўлади. Юқори шияғилчаларидаги гуллари йирик, оч-кўк ранглидир. Гулқўрғонининг юқори баргчалари тухумсимон, чети киприкчали бўлади. Уруғи 2 мм бўлиб оч рангли. Бу ўсимлик июнь—августда гуллайди ва уруғи август—сентябрда пинади. Оқпарни Тошкент, Самарқанд областларида тоғ поясининг ўрта ва юқори қисмидаги нам жойларда, тошли ён бағирликларда учрайди. Оқпарнининг барча қисми, айниқса, тугунак илдизлари жуда заҳарлидир. Ундаги заҳарли моддаларнинг асосини аконитин,

мезоконитин, гипаконитин, напеллин алкалоидлари ташкил этади. Бу ўсимлик чорва моллари учун заҳарлидир. Уни одам истеъмол қилса заҳарланиши мумкин.

**ТОҒТУРБИД** (*Dictamnus tadschikorum* Vved.) рутадошлар oilасига кирувчи бўйи 50—80 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Ўсимлик танаси жингалак тукчалар билан қопланган. Барги 3—6—7—8 жуфтли бўлиб, мураккаб патсимондир. Гуллари шингилсимон рўвак шаклда. Ён баргчалари чўзиқ наштарсимон, узунлиги 6—7 мм. Гултожибарглари пушти рангли, 3,5 см гача катталиқда бўлади, У май—июнда гуллайди ва уруғи июль—августда пишади. Тоғтурбид Самарқанд, Қашқадарё, Фарғона, Тошкент ва Сурхондарё областларининг тоғ поясларида бута ва дарахтзорлар орасида учрайди. Бу ўсимлик танасида заҳарли моддалар ҳосил қилувчи безлар мавжуд. Шу безлардаги суюқлик одамнинг бирор жойига (терисига) тегса шу ерни ачиштиради ва ўяди. Натيجاда терида узоқ вақтгача сақланиб қоладиган қизил ва қора доғлар пайдо бўлади. Бордию уларни ҳайвонлар истеъмол қилса, тез заҳарланиб ўлади. Тоғтурбид таркибида кўп миқдорда эфир мойи бўлиб, унинг асосини флаксинеоллол, диктамолактон, тригонеллин ҳамда тез тарқалувчи метилхвоинол ва ацетол ташкил этади. Алкалоидлардан эса диктамин, скиммианинлар мавжуддир.

**ГУМАЙ** (*Sorghum halepense* (L.) Pers.) бошоқдошлар oilасига мансуб бўлган кўп йиллик, илдиэпояли карантин ва жуда хавфли бегона ўтлардан ҳисобланади. Ўсимликнинг бўйи 160 см гача бўлиб, пояси тик ўсади. Баргининг эни 2 см келади. Рўваксимон тўпгулининг узунлиги 40 см дир. Илдиэпояларининг узунлиги 15—20 см бўлади. Гумай июль—август ойларда гуллайди ҳамда уруғлайди. У республикамизнинг барча суғориладиган экин майдонларида кенг тарқалган. Гумай танасида синил кислотота ва цианоген глюкозиди бўлганлиги сабабли уни еган чорва моллари тезда заҳарланади. Чорва моллари учун энг заҳарли давр унда ён новдалари ҳосил бўлган пайтдир. Кейинчалик унинг таркибидаги заҳарли моддалар миқдори камайиб боради. Бундай пайтда эса у чорва молларининг совимли озиқларидан бирига айланади.

**КАМПИРЧОПОН** (*Trichodesma incanum* (Vge) DC.) говзобон (кампир чопон) дошлар oilасига кирувчи илдиэпояси яхши тараққий этган, пояси тарвақайлаган, ётиб ўсувчи, баъзан тик ўсувчи кўп йиллик ўсимликдир. Ўсимликнинг танаси, барги, гули қалин, майин туклар билан қопланган. Баргининг узунлиги 3—8 см, эни 1,3—2,8 см бўлиб, бандсиздир; шакли тухумсимон ёки чўзиқ тухумсимон бўлиб, чети текисдир. Тўпгуллари рўваксимон бўлиб, новдаларининг учларида жойлашгандир. Гул банди дастлаб 1—2,5 см бўлиб, кейинроқ узаяди. Гултожибарги гуллаш даврининг бошланишида кўкимтир рангли бўлиб, кейинчалик пушти рангга айланади. Ёнгоқчалари оқ жигар рангли, узунлиги 6—8 мм, эни 5—7 мм, кенг-тухумсимон бўлиб, қаттиқдир.

Кампирчопон май—июль ойларида гуллайди ҳамда уруғ ҳосил қилади. У воҳаларда, адир ва тоғ поясларида, айниқса лалмикор ерларда жуда кенг тарқалган заҳарли ўсимликдир. Унинг ер устки органларида заҳарли алкалоидлардан триходесмин, инканинлар мавжуд. Алкалоидларнинг энг кўп миқдори ўсимликнинг уруғида бўлади. Унинг хом уруғида 1,5% ва пишган уруғида 2,7% алкалоид бор. Кампирчопон ўсимлиги чорва моллари ва баъзан одамлар учун жуда хавфлидир. Буғдой, дониға аралашган уруғлар овқатға ишлатилса, кишилар ҳаётида энг бахтсиз ҳодиса рўй бериши мумкин.

**БОДИЕНИ РУМИЙ** (*Conium maculatum* L.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи бу икки йиллик ўсимликнинг бўйи 100—120 см га етади. Унинг пояси ровак, юзаси ариқчали, туксиз, юдори қисми шохланган бўлади. Илдиз олди барглари узун бандли, уч марта қирқилган бўлиб, патсимондир. Соябонининг ҳар бири 20—25 мм катталиқдаги ўзаро тенг бўлмаган ўн нурли соябончалардан ташкил топган. Гулбаргларининг катталиги 1 мм, уруғи 3 мм бўлиб, тухумсимондир. У май—июнда гуллаб, уруғи июль—августда етилади. Бодиёни румий республиканинг сувориладиган майдонларида, айниқса Тошкент, Самарқанд ва Сурхондарё областларида тоғ поясининг пастки қисмида кўп учрайди. У энг заҳарли ўсимлик бўлиб, таркибида конин, метилконин, коницеин, конгидрин, псевдоконгидрин алкалоидлари, кофеин кислота 0,08—0,12% эфир мойи бўлади. Ўсимлик уруғи пишган даврда уруғдаги алкалоидларнинг миқдори 2% га, эфир мойи аса 1,2% га етади. Кўпинча бу ўсимликнинг баргини петрушка барги, уруғини аршабодиён уруғи билан алмаштириб юбориш мумкин. Шу туфайли, баъзан у билан заҳарланиш ҳоллари учрайди. Инсон заҳарланганда марказий нерв системасининг иш фаолияти бузилади, нафас олиши оғирлашади ва бахтсиз ҳодиса рўй бериши мумкин.

**УЧМА** (*Ceratocephalus falcatus* (L.) Pers.) айниқтовондошлар оиласига кирувчи, бўйи 3—10 см келадиган бир йиллик ўт (37-расм). Барги бандли, панжасимон уч бўлакли, бўлаклари яхлит ёки 2—3 бўлакчалидир. Гулдор новдаларининг катталиги баргига тенг ёки бир оз каттароқ бўлади. Гуллари майда, оч сариқ рангли. Меваси тукчали ёки туксиз ўроқсимон эгилган, учли, кўпинча юқорига қармоқсимон қайрилган бўлади. Учма март—апрелда гуллайди; уруғи майда пишади. Бу ўсимлик республикамиз областларининг чўл, адир ва тоғ поясларида кўп учрайди. Учма халқ та-



37-расм. Учма

бобатида қадим замонлардан бери ишлатилиб келинмоқда. У билан тери касалликларини, айниқса қўтир (экзема) ва яраларни даволаб келганлар. Учма чорва моллари учун гуллаш даврида жуда заҳарли ҳисобланади. Айниқса ана шу даврда қўй ва эчкилар заҳарланиб ўлади. Усимликнинг заҳарли бўлиши таркибидagi протоанемоние алкалоидига боғлиқдир. Усимлик таркибида 0,026% алкалоидлар бўлиб, улар тезда реакцияга кирувчи жуда актив моддалардан иборатдир. Ўзбекистонда учманинг икки тури, айниқса тарқалган, бирини оташак деб аташади. Умумий биологияси жиҳатидан иккаласи ҳам бир-бирига ўхшаб кетади. Фарқи, фақат учманинг меваси илмоқсимон, оташакники эса тўғри, ўткирдир. Иккаласи ҳам гуллаш ва гулдан энди чиқиб мева туккан пайтида хавфли бўлади. Шунинг учун ҳам ҳар бир табиатшунос учманинг заҳарли эканлигини билиши ва моллар еб заҳарланмаслиги олдини олиши керак. Юқорида баён этилган заҳарли ўсимликлардан ташқари, республикамизда бирмунча кенг тарқалган бошқа турлар рўйхатини 9-жадвалда келтирамиз.

## ЭФИР МОЙЛИ УСИМЛИКЛАР

Ер юзидa тарқалган барча гулли ўсимликлар 300 оилaга мансуб бўлиб, шундан 87 оиланинг 2 500 турида эфир мойлари борлиги аниқланган. СССР флорасида эса 77 оилaга кирувчи 1 100 дан ортиқ тур эфир мойли ўсимликлардир. Ўзбекистонда эфир мойли ўсимликларнинг 560 тури маълум бўлиб, улар 233 туркумга ва 50 оилaга киради.

Совет Иттифоқи эфир мойли ўсимликларни экиш ва улардан олинаётган ҳосил жиҳатидан дунё миқёсида етакчи ўринни эгаллайди. Ҳозирги кунда эфир мойли ўсимликларни экиб етиштириш билан 1 300 колхоз ва 59 махсус совхоз шуғулланмоқда. Уларнинг умумий экин майдонлари 230 000 гектардан оширмоқдир. Мамлакатимизда 1967 йили 39 номда 1650 т эфир мойлари ишлаб чиқарилган бўлиб, улардан 400 дан ортиқ хил парфюмерия — косметика моллари ва 60 дан ортиқ турли хил хушбўй ҳидли совунлар тайёрланган. Улар реализация қилиниши натижасида 800 миллион сўмлик маблағ даромад қилинган. Бу кўрсаткич 1975 йилга бориб 1,5 барабар ошishi планлаштирилган. Мамлакатимизда табиий эфир мойларини ишлаб чиқариш билан бир қаторда химиявий усул билан хушбўй ҳидли синтетик моддалар ҳам олинмоқда. Бу моддаларни синтез қилганда ҳам ашё манбаи бўлиб эфир мойларининг баъзи бир компонентлари; линалоол, цитраль, цитранеллаль, евгенол, анетоллар ҳамда асосан табиий ўсимлик қолдиқларидан юзага келган тошкўмир, нефть, торфлар ҳисобланади.

Иттифоқимизда синтетик моддалар ишлаб чиқарадиган энг йирик корхона Калужский комбинатидир. Бу корхона умумий

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Бута ва чала буталар	Осмос	Гуллаш даври	
1	Кўшбэрг	<i>Zugorhyllum atriplicoides</i>	Бута ва чала буталар	Тунтовондошлар	Апрель	
2	Қаболтир	<i>Amorphanthus lehmanni</i>		Дуқнақдошлар	Апрель — май	
3	Тошбирюк	<i>Nanorhizon erinaceum</i>		Шўрадошлар	Май — июнь	
			Кўп йиллик ўтлар			
4	Айқтовон	<i>Ranunculus laetus</i>	Кўп йиллик ўтлар	Айқтовондошлар	Июнь	
5	Йлчуқала	<i>Eminium alberti</i>		Кучалдошлар	Июнь — июль	
6	Ёзқара	<i>Asterition repens</i>		Муратёсғулдошлар	Июнь — июль	
7	Кучала	<i>Arum korolkovii</i>		Кучалдошлар	Май — июнь	
8	Мухалис	<i>Scrophularia integrifolia</i>		Сипирқуйракдон	Июнь	
9	Олмасўт	<i>Romniculus zeyvshanicum</i>		Айқтовондошлар	Апрель — май	
10	Оқрия	<i>Goebelia aloreucoides</i>		Дуқнақдошлар	Апрель — май	
11	Парпа	<i>Aconitum zeyvshanicum</i>		Айқтовондошлар	Июнь — июль	
12	Сутлама	<i>Tithymalus jaxaticus</i>		Сутламадошлар	Апрель	
13	Тиканди шохбэрг	<i>Ceratophyllum demersum</i>		Шохбэргдошлар	Апрель — май	
14	Тунтовон	<i>Zugorhyllum minutum</i>		Тунтовондошлар	Апрель	
15	Шохбэрг	<i>Ceratophyllum submersum</i>		Шохбэргдошлар	Май — июнь	
16	Қорақулқ	<i>Eminium regelii</i>		Кучалдошлар	Апрель — май	
17	Тутмабаш	<i>Ranunculus sceleratus</i>		Икки йиллик ўтлар	Айқтовондошлар	Апрель — май
				Бир йиллик ўтлар		
18	Бўшўра	<i>Halogeton glomeratus</i>		Икки йиллик ўтлар	Шўрадошлар	Май
19	Қорамўғ	<i>Vaccaria segetalis</i>	Чанягулдошлар		Апрель — май	
20	Қумараз	<i>Helitropium lasiocarpum</i>	Товзабангулдошлар		Май — июнь	
21	Милгадегона	<i>Hyoscyamus niger</i>	Томатдошлар		Апрель — май	
22	Олашак	<i>Ceratocarpus falcatus</i>	Айқтовондошлар		Март — апрель	
23	Совуғўт	<i>Anagallis arvensis</i>	Навуғулдошлар		Апрель — май	
24	Темпириндон	<i>Tribulus terrestris</i>	Тунтовондошлар		Май	
25	Чақамўғ	<i>Galium aparine</i>	Рўяндолар		Апрель — май	
26	Юлдузўти	<i>Stellaria neglecta</i>	Чанягулдошлар		Апрель — май	

синтетик моддаларнинг 50% ини ишлаб чиқариш қувватига эга. Ҳозирги вақтда йилига 150 номдан иборат бўлган 3 000 т синтетик ҳидли модда олиниб, у эса саноатимизнинг айрим тармоқларида фойдаланилмоқда. Халқ хўжалиги турли тармоқларининг эфир мойларига бўлган талабини қондириш учун эфир мойлари олиш техникасини янада мукамаллаштириш ҳамда синтетик ҳидли моддалар ишлаб чиқариш яхши йўлга қўйилган бўлишига қарамасдан, эфир мойларига бўлган эҳтиёж янада ошиб бормоқда. Шу сабабли, сўнгги вақтларда асосий эътиборни эфир мойли ўсимликларни янада кўпроқ ва илмий асосда ўрганишга қаратилмоқда. Эфир мойлари ўсимликнинг турли органлари (барги, пояси, гули ва илдизи)да ҳужайра ва тўқималарнинг махсус жойларида (каналчаларда) тўпланиди. Бундан ташқари, ҳужайра ширасида ва паренхима ҳужайраларида эмульсия ҳолида учрайди. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиш шароитига қараб, ундаги эфир мойларининг миқдори ўзгариб туради. Эфир мойлари химиявий таркибининг жуда мураккаблиги, учувчанлиги ва хушбўй бўлиши билан ўсимлик мойларидан фарқ қилади. Агар эфир мойлари қоғоз ёки материалга тегизилса, унда ҳеч қандай доғ қолдирмайди. Ўсимлик мойлари эса доғ қолдиради. Шунингдек эфир мойлари овқат сифатида истеъмол қилинмайди, ўсимлик мойлари эса истеъмол қилинади. Эфир мойлари кўпчилик ўсимликларда эркин ҳолда бўлиб, сув буғи ёрдамида ҳайдаб ёки экстракция йўли билан ажратиб олинади. Баъзи ўсимликларда эфир мойлари глюкозидлар ва бошқа моддалар билан бириккан ҳолда бўлади. Уларни соф ҳолда ажратиб олиш учун ферментация усулидан фойдаланилади. Эфир мойлари бир қанча моддаларнинг мураккаб бирикмасидан ҳосил бўлган, кўпинча генетик жиҳатдан ўзаро узвий боғланган турли хил органик бирикмалардан иборат. Уларнинг компонентлари қаторига углеводородлар, спиртлар, альдегидлар, кетонлар, феноллар, лактонлар, эфирлар, хинонлар, кислоталар, азотли бирикмалар ва бошқа моддалар киради. Эфир мойлари таркибдаги компонентлардан бирининг миқдори кўп бўлса, у мойнинг ҳидини, яъни физикавий ва химиявий хусусиятларини белгилайди. Эфир мойларининг компонентларидан парфюмерия саноати учун энг аҳамиятлиси кислородли бирикмаларидир. Ўсимликлардан ажратиб олинган эфир мойлари очиқ ҳавода, ёруғлик таъсирида тез ўзгариш хусусиятига эга. Натижада уларнинг ранги, таркиби ҳамда хусусиятлари ўзгариб кетади. Юқори температурада қайновчи полимерли бирикмалар ҳосил қилади. Бундай ҳодисанинг рўй беришига асосий сабаб кислород ва ҳаво намлиги таъсирида эфир мойлари таркибдаги компонентлар баъзи бирларининг оксидланиши ҳам учувчанлик ҳолатини йўқотишидир. Эфир мойларининг таркибда альдегидлар бўлса, бу вақтда унинг ранги қораяди.



# ЭФИР МОЙЛАРИНИНГ ҶУСИМЛИК АЪЗОЛАРИДА АҲАМИЯТИ

Эфир мойларининг ўсимлик аъзоларида қандай функцияни бажариши ва аҳамияти тўғрисида бир қанча қарашлар ҳамда фикрлар мавжуд бўлиб, уларнинг баъзилари ҳақида қуйида тўхталиб ўтамиз, масалан, баъзи қарашларга кўра эфир мойлари ўсимликни турли хил касалликлардан ва зараркундаларнинг таъсиридан сақлаб қолади. Шу билан бир қаторда ўсимлик тўқималари шикастланганда, унинг чиримаслиги ва қайтадан тикланиши учун хизмат қилади. Лекин адабиётдан ҳамда шахсий кузатишларимиздан маълумки, ялпиз, мармарак, ёронгул, тоғрайҳон, авруг ва бошқа кўпчилик эфир мойли ўсимликлар, одатда ҳар хил касалликларга учрайди ва шикастланади. Эфир мойлари ўсимликларни ҳайвонлар томонидан ейилишидан ҳимоя қилади деган иккинчи фикр бор. Шунини айтиш керакки, шувоқ, эстрагон, лаванда каби ўсимликларни қорамол, қўй ва эчкилар ейиши ҳаммамизга маълумдир. Ўсимлик гулларидаги эфир мойлари ҳашаротларни ўзига жалб қилади ва улар ёрдамида чагланади деган учинчи фикр ҳам мавжуд. Тендалнинг кўрсатишича, эфир мойлари буғланиб чиқиб, ўсимлик атрофини ўраб олади ва психик ҳаво йўлини маълум даражада тўсади. Натижада кундуз кунлари ўсимликни ҳаддан ташқари қизиқ кетишдан ва кечалари совиб қолишдан сақлайди, шунингдек ўсимликда сув буғланишини ҳам бошқариб туради. Шарабонинг таъкидлашича, эфир мойлари ўсимликларда запас модда сифатида уларнинг яшил қисмларида ҳосил бўлади. Сўнгра мева берадиган аъзоларига томон аста-секин ўта бошлайди. Гуллаш даврида уларнинг бир қисми сарфланади, қолган қисми эса яна баргларга қайтади.

Менар ва Мерниларнинг таъкидлашларича, эфир мойлари ўсимликнинг ҳаёт процессида пайдо бўлган ташландиқ модда бўлиб, уни ўсимликлар барча аъзоларидан чиқариб ташлашга ҳаракат қилади.

Юқорида баён этилганлардан маълум бўладики, ўсимлик организмиде эфир мойларининг ҳосил бўлиш сабаблари ва уларнинг аҳамияти тўғрисида хилма-хил фикрлар, фаразлар мавжуд бўлиб, бу фикрлар ҳали қатъий келишиб олинмаган фаразлар бўлиб келмоқда. Эфир мойлари мураккаб бирикмалардан ташкил топган бўлиб, уларнинг таркибий қисмлари ҳар хилдир. Шунингдек, эфир мойлари компонентларининг ҳосил бўлиши ҳам турличадир. Лекин шунини таъкидлаш керакки, эфир мойлари ўсимликларда қандайдир муҳим физиологик ролни бажаради. Улар модда алмашинуви туфайли ҳосил бўлган мураккаб бирикмалардан ташкил топган маҳсулотдир.

# ЭФИР МОЙЛАРИНИНГ ХАЛҚ ХҲЖАЛИГИДА АҲАМИЯТИ

Жуда қадим замонлардан буён одамлар овқатларга яхши, а зали таъм бериш ва ёқимли ҳид бериш мақсадида турли-тум зиравор ва эфир мойли ўсимликларнинг баргларида, мева ридан ҳамда уруғларидан фойдаланиб келмоқдалар. Сўни пайтларда халқ хўжалигининг турли тармоқларида эфир мой ўсимликлардан олинаётган хом ашё маҳсулотлари ишлатилмоқ. Айниқса, эфир мойларидан парфюмерия саноатида атир-упал тиш пасталари ва порошоклар, помадалар ҳамда совунлар иш чиқаришда кенг фойдаланилади. Фармацевтикада баъзи б эфир мойлари ҳамда уларнинг аралашмалари (компонентлар даи ментол, тимол, анетол ва бошқалардан даволашда, антис тик хусусиятларга эга бўлганлиги сабабли турли хил (тиш оғғ ги, тери касалликлари, сочларга ишлов берадиган) дорилар т ёрлашда фойдаланилади. Ментолнинг спиртли эритмаси о бўшлиғи жараҳатланганда ва нафас олиш йўллари яллиланг да, ошқозон-ичак йўллари инфекциясиз касаллик билан оғриг да даволаш мақсадида ишлатилади. Валидол, камфорадан — юр тимол ва евгенолдан — тиш касалликларини даволашда кенг ф даланилади. Эфир мойлари учувчанлик ва бактерияцидлик ху сиятларига, хушбўй ҳидга эга бўлганлиги туфайли улардан я моат биноларини, мактабларни, болалар яслиларини, боғчалари кино-театрларни дезинфекция қилишда ишлатиш мумкин. Ул дан қишлоқ хўжалик ўсимликларини зарарқуванда ва касалли ларига қарши курашишда фойдаланилади. Эфир мойлари ози овқат саноатида катта аҳамиятга эга. Улар конфетлар, ҳар з булочкалар, спиртли ва спиртсиз ичимликлар, винолар, ликёр ишлаб чиқаришда қўлланилади. Консерва ва балиқчилик са атларида эфир мойсиз иш кўриш мумкин эмас. Баъзи ўсимл ларнинг (кориандр, анис, тмин) уруғларидан эфир мойлари а ратиб олинганда сўнг, улардан техник мақсадларда ишлати диган ёғлар олинади. Қолган кунжаралари эса ҳайвонлар уч юқори сифатли, оқсилли озиқ ҳисобланади. Кўпчилик эфир м ли ўсимликлар атиргуллар, гулсавсарлар, райҳонлар, пиёзгул ўз навбатида манзарали, лаванда, кориандр, мармарак ва исс лар эса энг яхши асалчил ўсимликлардандир. Сўнгги пайтла эфир мойларидан ташқари, сунъий йўл билан хушбўй модда ҳам олинмоқда. Лекин улар эфир мойлари ўрнини боса олмай Сунъий йўл билан олинган ҳидли моддалардан консерва ва ликчилик саноатида, арақ, вино ва ликёр ишлаб чиқариш фойдаланиш мумкин эмас. Улардан мева эссенцияларини т ёрлашда фойдаланилади. Шундай қилиб, эфир мойлари х хўжалигининг турли соҳаларида ишлатилиши билан бир қат да халқаро бозорда уларга бўлган талаб кун сайин ортиб борм да. Халқ хўжалигининг айрим тармоқлари учун хом ашё ҳис

ланувчи, республикамизда ёввойи ҳолда ўсувчи баъзи бир эфир мойли ўсимликлар ҳақида қуйида тўхталамиз.

**ЌИЗИЛАРЧА** (*Juniperus zeravschanica* Kom.) сарвидошлар оиласига оид, бўйи 20 м га етадиган дарахт, айрим ҳолларда эса наст бўйли бута бўлиб, шох-шаббали, шохлари йўғон, учидагилари янгичка, пўстлоғи қизғиш бўлади. Мева (қубба)си 9—12 мм, қисқа бандли, 2—3 та, баъзан 4 давакчали, шарсимон, хомлигида яшил, пишганда тўқ жигар рангли бўлиб, кул ранг мум билан қоплангандир. Давакчалари 5—7,5 мм, учбурчак-тухумсимон, ёндагилари бир оз каттароқ, бўртиб чиққан, ариқчали, пишмагани оқиб, етишгани жигар ранглидир.

Ќизиларча Тошкент, Фарғона, Самарқанд ва Ќашқадарё областларининг тоғли районларида майда шағал тошли (денгиз сатҳидан 1000—2500 м баландликкача бўлган) жойларда ўсади. У баъзан бирмунча қалин арчазорларни ҳосил қилади. У тоғларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда, шамол ва ёмғир эрозияси олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, қимиз тайёрлашда унинг мевасидан фойдаланиш мумкин. Бундай қимиз янада шифобахш бўлиб, яхши таъмли ва хушбўй ҳидли бўлади. Ўтмишда қурилш материали сифатида ундан кенг фойдаланилган. Ќизиларчанинг ёш (барра) шох-шаббалари таркибида 0,45—0,75% эфир мойи бор. Бу мой рангсиз, кучли ҳидли бўлиб, асосини мирден, цедрол, камфен, терпен ташкил этади. Ундан парфюмерия ва медицинада фойдаланадилар.

**АВРУГ** (*Perovskia scrophulariifolia* Vge.) лабгулдошлар оиласига кирувчи чала бута бўлиб, бўйи 120 см га етади. Поясининг асос қисми ёғочланган, пўстлоғи кўнғир ранглидир. Барги наштартарсимон ёки тухумсимон, тўмтоқ, асоси юраксимон, атрофи йирик, тўмтоқ арра тишли, эски барглари туксиз, барг бандида юлдузсимон тукчаларнинг қолдиқлари бўлади. Гуллари қисқа бандли, кам гулли бўлиб, шингил шаклида рўваклар ҳосил қилади. Гулдолди барглари кичик, тухумсимон, тушиб кетадиган. Косачабарги 5—6 мм, гунафша рангли, сертук бўлади. Гултожибарги 11—12 мм бўлиб, гунафша ранглидир. Авруг июнь—июлларда гуллаб, уруғи июль—августларда етилади. Бу ўсимлик адрар ва тоғ поясларининг майда шағал тошли ерларида ҳамда ён бағирликларида кўп ўсади. Унинг асосий бойликлари Фарғона водийсида ва Ќашқадарё областининг тоғли районларида жойлашгандир. Авругзорларнинг гектаридан 1,5—2,5 т (қурилган ерда) хом ашё йиғиштириб олиш мумкин. Авругнинг яшил қисмлари ва тўпгуллари эфир мойларига бойдир. Унинг таркибидаги эфир мойларидан турли хил ҳидли совунлар ҳамда атирлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Авругда эфир мойларининг энг кўп бўлиши шовалаш ва гуллаш давридир. Бу вақтда унинг барг ва тўпгулларидаги эфир мойларининг миқдори 1,14—2,3% га етади. Улар сариқ ёки жигар рангли бўлиб, ўткир ҳидга эгадир. Эфир мойининг асосини камфен, цинеол, аромаден-дрен-карнофиллен ташкил этади.

**ЁВВОЙИ ЧИННИГУЛ** (*Dianthus tetralepis Nevski*) чиле гулдошлар оиласига кирувчи бу ўсимликнинг пояси асосид ёғочланган ва кучли шохланган бўлиб, бўйи 15—25 см келадган кўп йиллик ўтдир. Баргининг эни 1—1,5 мм, ўткир, тунг яшил ёки кул рангли бўлади. Гули новданинг уч қисмида би тадан ўрнашган. Косачабарги 25—32 мм, цилиндрсимон, тор бурчакли, ўткир тишчали, найига қараганда 2—3 марта кичи Тожибарглари 40—45 мм, оқ ёки оч қизил рангли, чуқур ўйган бўлади.

Ёввойи чиннигул май—июлда гуллаб, уруғи июль—август етилади. У республикамизнинг барча тоғли районларида май шағал тошли ва тошли ерларда ўсади.

Унинг гули хушбўй ҳидли бўлиб, таркибида қимматли эф мойи бўлиб, ундан парфюмерия саноатида юқори сифатли ат ва одеколонлар ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Уси ликвинг гулида 0,15—0,2% эфир мойи бўлиб, у сариқ ранглиди Ёввойи чиннигул манзарали ўсимликлардан ҳисобланади; шнинг учун уни боғларда экиб ўстириш мумкин.

**ОҚШАИР** (*Ferula jaeschkeana Vatke.*) соябонгулдош оиласига кирувчи кўп йиллик монокарп, бўйи 100—150 см ладиган ўт. Пояси йўғон, юқори қисми шохчали, қизғиш-қўнг ранглидир. Барги йирик, юмшоқ, тез сўлийдиган, устки томо кўпинча туксиз, остки томони тукли, илдиз олди барги кенг ( либ, 3 марта қирқилган, бўлаклари қўш патсимон қирқилг бўлади. Поя барги бир оз кичик, ўрама баргининг кўриниши хумсимон, юмшоқ, пояни қамраб олади. Соябон ҳар хил к таликдаги соябончалардан ташкил топган; диаметри 16 см га бўлиб, 20—25 нурлидир. Соябончалари 10—15 гулли, ўра баргсиз. Косачабарги тишсиз. Гулбарги 2,5 мм, ясси, учи эгил сариқ рангли бўлади. Меваси ясси, бир оз торайган, узунли 20—32 мм, эни 10—22 мм, тухумсимон ёки чўзиқ-тухумсими қизғиш-қўнғир ранглидир. У май-июнда гуллайди ва мева июль-августда пишди. Оқшаир тоғ ва яйлов поясларининг тў роқли ва майда тошли жойларида ўсади. У баъзи оқшаирек ларни ҳосил қилади. Халқ табobatiда оқшаир смоласидан за ҳамда ҳар хил яраларни даволашда фойдаланилган. Ўсимли нинг илдизи ўз таркибида 0,4—0,7% смола, смоласи эса 11—15 эфир мойи сақлайди. У оч яшил бўлиб, ўзига хос жуда куч хидга эга.

**СУВЯЛПИЗ** (*Mentha arvensis L.*) лабгулдошлар оиласи кирувчи кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 50 см келади. Пояси т ўсувчи, шохланган, майин тукчали. Барги бандли бўлиб, чўзи ромб шаклида. Гуллари бандли, узун, косачабаргига тенг ё ундан бир оз узунроқ. Гулолди барглари узун бандли. Косач барги 2,5 мм, ўткир тишли, қисқа жингалак тукчали, найи қараганда 2 марта кичикроқ. Гултожибарги 4—5 мм оч қизи гунафша рангли бўлади. Сувялпиз июль—августда гуллаб, уру август—сентябрда пишди. Бу ўсимлик Тошкент ва Фарғона

ластларидаги нам ва зах ерларда (ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида), умуман воҳаларда ва адир поясида кўп тарқалгандир. Халқ табobatiда сувяллини нафас йўллари ҳамда овқат ҳазм қилиш органларининг иш фаолиятини яхшилашда, юрак уришини нормаллаштиришда, бод касалини даволашда ишлатилади. Сувяллининг эфир мойлари парфюмерия саноатида тиш порошоги ҳамда пасталар, ҳидли совунлар тайёрлашда ишлатилади. Сувяллини таркибида гуллаш даврида бутун ер устки қисмида 0,5%, баргида эса 1,2% эфир мойи бўлади. У яшил-сариқ рангли, ёқимли ҳидли, бир оз ачиштирадиган хусусиятга эга бўлиб, асосини ментол, ментон, карен, линилоол, пулегон ҳосил этади.

**ДАСТАРБОШ** (*Achillea filipendulina* Lam.) мураккабгулдошлар oilасига мансуб, бўйи 60—85 см га етадиган кўп йиллик ўт. Кўп пояли, йўгон, ариқсимон қиррали, тукли безларга эга. Барглари узун, патсимон ўйилган, йирик тишли бўлакчаларга эга, пастки барглари бандли, юқоридагилари эса бандсиз. Саватчаси 4—10 мм катталиқда, турли хил сондаги гуллардан иборат бўлиб, саватчаси новданинг учларида жойлашган. Гулўрни 2—5 мм, цилиндрсимон, гуллари сариқ рангли бўлади. Уруғи 2—2,25 мм, чўзиқ-понасимон, кул ранг-қора туслидир. Бу ўсимлик июнь—сентябрда гуллаб, уруғи август—сентябрда етилади. Дастарбош республиканинг адир ва тоғ поясидаги ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, шағал тошли, майда тошли ён бағирликларда кўп-кўп ўсади. У, доривор ҳамда эфир мойли ўсимликлардан бўлиб, унинг қиём ёки шарбагидан опқозон оғриқларини ҳамда бавосилни даволашда фойдаланиш мумкин. Ўсимлик гуллаш даврида барглари таркибида 0,24%, ер устки қисмида 0,19%, тўпгулларида 0,32% уруғлаш пайтида эса тўпгулларида 0,38% эфир мойи сақлайди. Бу мой оч сариқ рангли, ёқимсиз, ўткир ҳидлидир. Эфир мойи таркибининг октилен, пинен, борнеол, камфор, камфен, мураккаб эфирли спиртлар ташкил этади. Эфир мойи борнеол ва камфараларни олиш манбаи ҳисобланади.

**ЭРМОН** (*Artemisia absinthium* L.) мураккабгулдошлар oilасига мансуб, бир ёки бир неча пояли, юқори қисми шохланган, бўйи 100 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Поянинг пастки қисмидаги барглари узун банди билан биргалликда 20 см, 3 марта қирқилган патсимон, чети яхлит ёки тишли, ўрта қисмидаги барглари қисқа бандли, кўп патсимон қирқилган, юқоридагилари деярли бандсиз, патсимон ёки бутундир. Тўпгуллари рўвак шаклида; саватчаларнинг эни 2—5 мм, 40—80 гулли бўлиб, шарсимондир. Гул ўрни бўртган, тукли. Уруғчи гуллари ипсимон най шаклида, уруғи 1 мм, жигар ранглидир. Ўсимликнинг бутун танаси оққумушсимон рангли, қисқа, қалин тукчалар билан қопланган. Эрмон майда гуллайди ва уруғи сентябрда пшадди. Бу ўсимлик республиканинг тоғ поясигача бўлган ерларда, воҳаларидаги ариқ бўйларида, йўл ёқаларида, деворлар тагида, ташландиқ ерларда ҳамда тўқайзорларда кенг тарқалган. Эрмон-

нинг ёш барглари ва новдаларини қовурилган овқатларга солиқли сифатида истеъмол қилиш мумкин. Қурилган барг новдаларидан вермут, ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Халқ табиотида эрмон шарбатидан қоринда оғриқ пайдо бўлганда ичакда тўпланган газларни чиқаришда ҳамда иштаҳа очадган дори-дармон сифатида фойдаланганлар. Медицинада ҳам унинг барги ва гуллаган қисмларидан тайёрланган шарбат экстрактдан овқат ҳазм қилиш аъзоларининг ишини яхшиловчи ва иштаҳани очувчи дори тариқасида фойдаланилади. Эрмоннинг ер устки қисмларида 0,5—2% эфир мойи, оксил, глюкозид—абсинтин, смола, С витамини ва ҳар хил кислота тузлари бўлади. Ёшлардан ташқари, олма ва янтар кислота, минерал тузлар, ошл ҳамда артеминзетин моддалари бор. Эрмон эфир мойининг асосини фелландрен, пинен, терпен-алкоголь-туён ва кетон-туён ҳосил қилади. У ўткир ҳидли, кўк яшил ёки тўқ яшил бўлиб сувдан қийинлик билан ажратиш олинади.

**ЮҒОН** (*Prangos tschimganica* В. Fedtsch.) соябонгулдош оиласига кирувчи бўйи 100 см бўлган, кўп йиллик ўтдир. Пояриқчали, юқори қисми қарама-қарши шохланган бўлиб, поя ҳалқа шаклида жойлашган. Илдиз олди барглари узун банди чўзиқ-тухумсимон, кўп марта патсимон ўйилган, поя барглари узун бўлиб, кўп бўлакдир. Соябони йирик, эни 20 см, нури ариқчали, йўғонлашган бўлиб, ўрама барги 6 та баргчалардан ташқари топган. Соябончалари 10—15 гулли. Меваси банди бўлиб, кенг эллипссимон, катталиги 15 мм, қирраси бўртиб чиқиб бўлади. У июнда гуллайди; уруғи июлда етилади. Юғон Тошкент, Ўзбекистоннинг шағал тошли ён бағирларида ҳамда дарахт ва бағчалар орасида учрайди. Юғон баргида 0,12%, поясида 0,05% мевасида 0,38% ва илдизидида 0,45% эфир мойи бўлади. Бу мой сариқ рангли, хушбўй ҳидлидир. Ундан тиш порошоғи ва пастлар, ҳар хил совунлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин.

**САЁҚ** (*Reseda luteola* L.) резедадошлар оиласига кирувчи бўйи 80 см бўлган икки йиллик ўт. Пояси бир ёки бир пича бўлиб тик ўсади. Барги бутун, узунлиги 6—9 см, эни 8—12 мм бандсиз ва туксиздир; пастки барглари тескари-тухумсимон, тўтоқ учли, асосига қараб сиқилган бўлади. Тўтуқларни бошоқсимон узунлиги 13—15 см, эни 10 мм, зич, тик, баъзан пастки томони шохланган. Гуллари банди, кичик, сариқ ранглидир. Косчабарги 4 та, бир хил, катталиги 2 мм, чўзиқ. Гултожи барги 4 та, сариқ рангли. Чангчиси 40 та бўлиб, ип шаклида. Саёқ май августларда гуллайди ва уруғлайди. У Тошкент, Самарқанд, Сурхондарё областларининг ариқ бўйларида, йўл ёқаларида, дача соҳилларида, экинларга яқин жойларда, тоғ ён бағирликлари тарқалган бўлади. Саёқ ўсимлигидан газламаларни сариқ ранги бўйида фойдаланиш мумкин. Унинг ер устки қисмида сариқ рангли модда—лютеолин, 0,09—0,27% эфир мойи ва уруғида эфир майи 30—34% ёғ мавжуд. Эфир мойи ўткир ҳидли, оч сариқ ранги бўлиб, уни парфюмерияда ишлатиш мумкин.

**МАРМАРАК** (*Salvia sclarea* L.) лабгулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 50—100 см келади. Пояси тик ўсувчи, қаттиқ, шохланган бўлиб, қалин тукчалар билан қопланган. Барги бандли, йирик-тухумсимон, асоси юраксимон, айниқас пастки томони жингалак туклидир. Гулолди баргчалари кенг-тухумсимон, бандсиз, учи ўткир, деярли пардасимон, оқ ёки оч қизил-гунафша рангли бўлади. Гуллари қисқа гулбандли, гулолди баргчаларининг қўлтигида 2 тадан ўрнашган бўлиб, пирамида-симон тўпгул ташкил этади. Косачабарглари 9—11 мм, жингалак ва без тукчалар билан қопланган, найидан 1,5 марта қисқадир. Гултожибарглари оч қизил гунафша рангли. Ёнгоқчаси 2,5 мм, думалоқ, уч қиррали оч жигар ранглидир. Мармарак июнь—июлда гуллаб, уруғи июль—августда етилади. У, воҳаларда, адир ва тоғ поясларида кўп учрайди. Мармаракнинг барглари суюқ овқатларга, мурабболарга солиб ишлатилади. Унинг қуритилган баргларида турли хил консервалар тайёрлашда, ароқ-ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Медицинада мармаракдан нафас йўлларида ва овқат ҳазм қилиш аъзоларида содир бўладиган баъзи касалликларни даволашда фойдаланилади. Мармарак асосий эфир мойли ўсимликлардан бўлиб, у халқ хўжалигимизнинг баъзи тармоқлари учун хом ашё манбаи ҳисобланади. Ундан олинadиган эфир мойи парфюмерияда, консерва саноатида, вино ишлаб чиқаришда ва фармацевтикада жуда қадрланади. Шў сабабли, эфир мойига бўлган талаб йил сайин тобора ошиб бормоқда. Мармарак июналаётган пайтда унинг тўпгуллари таркибида 0,38%, гуллаш пайтида эса 0,31%, уруғи пишган пайтда 0,45—0,48% эфир мойи бўлади. Эфир мойи оч сариқ рангли, хушбўй ҳидли, асосини борнеол, цинеол, пинен туйон моддалари ташкил этади. Мармарак таркибида эфир мойидан ташқари, танид моддалари, смола, фитонцид, А ва С витаминлари бўлади. Уруғида эса 25—30% ёғ бор. Бу ёғ сифати жиҳатидан пахта мойидан кўра юқори туради. Мармарак ёғи таркибида йод миқдори кўп бўлганлигидан у тезда қуриб қолиш хусусиятига эга. Ундан юқори сифатли алиф мойлари тайёрлаш мумкин.

**ТОҒДАСТАРБОШ** (*Tanacetum pseudoachillea* C. Winkl.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб бўлган, бўйи 50—100 (130) см келадиган кўп йиллик ўт. У кўп пояли сербарг, сийрак тукчали, фақат уч қисми шохланган бўлади. Барги сийрак ва узун тукчали, тухумсимон кўринишда бўлиб, қўш патсимон қирқилган, чўзиқ-элликсимон арра тишлидир. Поянинг пастки ва ўрта қисмидаги барглари узун бандли, юқоридагилари эса ўтrock, кичикдир. Саватчалари зич ясси тўпгул шаклда бўлиб, ўрама барги тухумсимон ёки шарсимон. ўрама баргининг баргчалари туксиз, сариқ рангли, уч қисми яшилrock бўлади. У июнь—августда гуллайди, уруғи июль—сентябрда етилади. Тоғдастарбош ариқ бўйларида, дарё қиргоқларида, кам ва салқин жойларда, дарахт тагларида учрайди, баъзан унча катта бўлмаган майdonларни (тоғнинг ўрта минтақасида) ишrock қилади. АҚШнинг Индиана

штатида тоғдастарбошнинг барги корица ва мускат ёнғоғи ўни босади ва гўшти консервалар ҳамда ликёрларга ҳид беда ишлатилади. Германияда у гижжага қарши ва ҳар хил касалликларини даволашда ишлатилади. Бельгия ва Фивля фармакологиясида тоғдастарбошдан ҳалқасимон гижжага қишлатиладиган дори-дармонлар ишлаб чиқарилади. Халқ батида ундан гижжага қарши ва бош оғриқни даволашда далачилади. Медицинада гижжа туширишда ва зотилжам касалликларини даволашда, ҳашаротларга қарши курашда қўлланади. Германияда тарқалган дастарбошларнинг барги ва тўлидан иборат саватчаларида 0,2—0,7% эфир мойлари бор аниқланган. Фарғона водийсидаги Кўктош сойидан терн тоғдастарбошларнинг баргида 0,02—0,05% гуллаб, турган саватчаларида 0,1—0,4% эфир мойлари борлиги аниқланди. Эфир лари сариқ, яшилсимоң, яшил-саригқсимоң рангли, ўткир ҳидир. Унинг асосини борнеол, туйон, танацетон ҳосил қилинади. Бундан ташқари, танацетин ачиқ моддаси, танацето—ошловотаси, алкалоидлар, флавоноидлар ва органик кислоталар ўсимликдан парфюмерия-косметик маҳсулотлар, хушбўй сунишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин.

**ТОШБАҚАТОЛ** (*Harlophyllum perforatum* (MB) K. et R.) рутадошлар оиласига оид, пояси тик, шохланган, туксиз, 70 см бўлган кўп йиллик ўт. Барги қисқа бандли, текис қили, кенг-тухумсимоңдир. Тўпгуллари шохланган, рўваксиз кўп гуллидир. Тожибарги 3—3,5 мм, сариқ рангли, кўсакча қисқа бандли, эни 3—4 мм бўлиб, очилмайди. Тошбақатол июлда гуллаб, уруги июнь—августда етилади. У Тошкент, Фара, Самарқанд, Сирдарё, Қашқадарё ва Сурхондарё областларнинг адир ва тоғ поясларидаги майда шағал тошли ерларда тарқалган. Маҳаллий аҳоли тошбақатол қиёми ёки қайнат билан тиш оғриғи ва ошқозон касалликларини даволайди. Тошбақатол таркибида хаплоперин, изохаплоперин, перфорин бошқа алкалоидлар мавжуд. Бу ўсимлик таркибида гуллашарида 0,05—0,11% эфир мойи бўлади.

**ЎЛМАСЎТ** (*Helichrysum maroccanicum* M. Pop.) мураккузулдошлар оиласига оид, кўп йиллик, кўп пояли, бўйи 70—80 см келадиган, момик тукчали ўт. Барги яхлит илдиз олди барглари чўзиқ, тескари-тухумсимоң поя барглари тиккайган, ўткир учлидир. Саватчаси ярим шарсимоң ёки гуллаганида шарсимоң, 8—10 мм диаметрили. Ўрама барглари чексиз оч шарсимоңли бўлади. Тожибарги тўқ-саригқ. Ўлмасўт июнь—июлда лайди, уруги июль—августда етилади. У адир, тоғ поясининг ли, шағал тошли жойларида ҳамда даррахт, буталар та учрайди. Ўлмасўт дориворлик хусусиятига эга бўлиб, ошқозон касалликларини даволашда қўлланади. Ўсимлик таркибида чиқ танид моддалари ва эфир мойи бўлади. Ўлмасўт таркибида гуллаш ва уруглаш даврида 0,08—0,11% эфир мойи бўлади. Унинг мойи медицинада кўпроқ ишлатилади.



**БУРГАН** (*Artemisia annua* L.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 30—100 см келадиган бир йиллик ўсимликдир. Пояси биттадан, тўғри, тик ўсувчи, юқори қисми шохланган, қиррали, яшил ёки қизғин бўлиб, туксиздир. Барги 3—5 см тухумсимон, пастки барглари узун бандли, 2—3 марта қўш патсимон қирқилган бўлиб, поянинг ўрта қисмидаги барглари бандиёз ёки қисқа бандли, кичик, қўш патсимон ўйилган, юқориги барглари кичик ва ўтроқдир. Тўпгуллари кўп шохланган, рўваксимон шаклли, саватчалар ҳосил қилади. Уруғчи гуллари кўп сояли, икки жинсли, сариқ рангли, кичик, ипсимон, туксиз. Уруғининг катталиги 0,5 мм бўлиб жигар ранглидир. Бурган июлда гуллаб, уруғи октябрда пишади. У республиканинг тоғ поясиғача бўлган жойлардаги боғларда, экин майдонларида, ариқ бўйларида, канал ёқаларида, ташландиқ жойларда, тўқайзорларда учрайди. Бурганининг ер усти қисмлари гуллаш ва уруғлаш даврида 0,29—0,65% гача эфир мойи сақлайди. Бу мой оч сариқ ёки тўқ сариқ рангли, ўткир ҳидли бўлиб, цинеол, камфен, борнеол, артемизиакетон, изоартемизиакетон, фенол, евгенол, сирка ва ёр кислота ҳамда бошқа моддаларнинг мураккаб бирикмаларидан ташкил топгандир.

**ҚИЗИЛБУРГАН** (*A. scoparia* W. et K.) бир ёки икки йиллик, бўйи 30—70 см келадиган ўсимлик бўлиб, мураккабгулдошлар оиласига киради. Пояси тик ўсувчи, юқори қисми сиршоҳ, момиқ тукли. Пастки барглари бандли, гуллаш даврида сўлиб қолувчи қўш патсимон қирқилган ёки уч марта патсимон қирқилган баргларга эга, ўрта қисмидаги барглари бирмунча кичик, ўтроқ, 2—3 марта ўйилган юқоригилари эса бутун ва ипсимондир. Тўпгуллари ёйиқ рўвакли. Саватча 2—2,5 мм, тухумсимон, 6—12 та гулли, ўтроқ ёки бандли бўлади, гул ўрни бўртган, туксиз. Уруғчи гуллари ипсимон, най шаклида, асоси бир оз кенгайган, икки жинсли, сариқ ёки қизил рангли. Уруғи чўзиқ қиррали, 1 мм катталиқда жигар рангли бўлади. У июль—августдан бошлаб гуллайди ва уруғлайди. Қизилбурган чўл ва адир поясларида бегона ўт сифатида кўп тарқалган ўсимликлардан ҳисобланади. Қизилбургандан артемизиаол моддаси ажратиб олинган. Бу модда буйрак ва сийдик йўлидаги тошларни операциясиз туширишда ишлатилади. Ўсимликдаги эфир мойининг миқдори уларнинг ўсиш шароитига, ривожланиш даврига ҳамда формаларига қараб 0,25—0,6% гача бўлади. Эфир мойи оч сариқ, тўқ жигар рангли, ёқимсиз ҳидлидир.

**ҚУНҒИРЭРА** (*Pimpinella multiradiata* Eug. Koz.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 60—100 см келадиган бир йиллик ўт. Пояси битта, ариқчали, юмшоқ, калта тукчали, паншахасимон шохланган бўлади. Баргининг ҳар иккала томони тукли, узун ва янгичка бандли, думалоқ, юраксимон, тишчали, поянинг пастки ва ўрта қисмидаги барглари 3—5 та бўлади. Соябони 4 см узунлиқда, 10—25 нузли, ўрама баргсиз, тарвақайлаган бўлади. Соябончалари 12—20 та гулли, гулбанди тукли.

Уруги 2 мм, тухумсимон, тарвақайланган тукли, қиррали бўди. Қўнғирзира июнь—июлда гуллайди, уруги эса июль—август пилинади. У ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, зах ерларда, олди қисмларида тарқалган. Маҳаллий халқлар қўнғирзира унинг турли-туман таомларга ишлатадилар. Медицинада у билган кўчирувчи дори сифатида ҳамда бошқа дориларга ёнли ҳид ва таъми бериш учун фойдаланилади. Унинг барча қисми эфир мойлари мавжуд. Илдизида 0,02—0,7%, уругида 1,6—эфир мойи бўлади. У очиқ ҳавода тез оксидланади ва оч ранг ҳосил қилади. Эфир мойлари жуда ёқимли ҳидга эга бўлишини таъминлайди. Унинг асосини анетол ташкил этади. Ҳасим уругида смола, крахмал, шакар моддалари ва 22% ёғ бўлади. Қўнғирзирадан вино, ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланиши мумкин.

## ОШЛОВЧИ ҲСИМЛИКЛАР

Ошловчи ҳсимликлардан олинаётган танид моддаси (тери лашда, кўнлашда) тери саноатида, медицинада (дори-дармон тайёрлашда), балиқчилик саноатида (балиқ овлайдиган асбоб: айниқса тўрларни чиритмасликда ишлатилиши билан) муҳим аҳамиятга эга. Танид моддаси билан ошланган терилар юмшаклигувчан, сувни ўтказмайдиган ва унда чиримайдиган, қотиб қолган ҳамда қайнатилганда титилиб кетмайдиган (гидроли берилмайдиган) хусусиятларга эга бўлади. Шу сабабли табиқат моддасига бўлган талаб йил сайин ошиб бормоқда. Маълум бўлишича 1965 йилда СССР тери саноатининг танид моддасига бўлган талаби 91 минг т бўлса, 1970 йилда эса 107,7 минг т ни ташкил этади; 1975 йилга бориб эса у 128,8 минг т га етади. Тери саноатида ҳсимликлардан олинаётган танид моддасидан ташқи сунъий ҳолда химиявий усул билан тайёрланган ошловчи моддалар—синтавлар (сульфосинтан, сульфитцеллюлоза экстракт, хром, бензохинон, альдегидлар, спиртлар) ҳам маълум миқдорда ишлатилади. Синтавлар ҳсимликлардан олинадиган танид моддаси билан биргаликда «букет» қилиб қўлланилади. «Букет» 30% ли синтавлар ташкил этади. Бу усул билан тайёрланган терилар иқтисодий жиҳатдан арзонга тушсада, лекин улар ҳсимликлардан олинаётган танид моддасининг ўрнини боса олмайди. Шунингдек, юқори сифатли махсус тагчарм (подошва)лар ишлаб чиқаришда фақат танид моддасидан тайёрланган экстрактлар ишлатилади. Шу сабабли уларни синтавлар билан бутун алмаштириш мумкин эмас. Айниқса, фармацевтика, тўқимачилик, пластмасса саноатларида қўлланиладиган танид моддаси синтавлар билан алмаштириб бўлмайди. Юқори сифатли табиқат моддаси дуб дарахтининг пўстлоқ ва ёғочлик қисмидан, тоялнинг пўстлоқларидан, скумпия, лабазник, тотям каби ҳсимликларнинг баргларидан, торон, отқулоқ, ровоч ва бошқа бир қанча

Ўсимликларнинг илдизларидан олинади. Танид моддасига бўлган эҳтиёжни қондириш учун Ватанимиз бўйича ҳар йили камиди 850 000 куб м дуб дарахтининг ёғочлик қисми, 200 минг т ўсимлик пўстлогли, 5—6 минг т торон ва ровоч илдизлари сарф қилинмоқда. Бу кўрсаткичлар йил сайин ошиб бормоқда. Ошловчи ўсимликларнинг Европада — 40 тури, Ҳиндистонда — 68 тури, Ўрта Осиёда 250 тури, шу жумладан Ўзбекистонда 180 дан ортиқ тури ўсади. Улар, толдошлар — Salicaceae, қайиндошлар — Betulaceae, пистагулдошлар — Anacardiaceae, торондошлар — Polygonaceae, раъногулдошлар — Rosaceae, герандошлар — Geraniaceae, мимозадошлар — Mimosaceae, кермакдошлар — Plumbaginaceae ва бошқа оилаларнинг вакилларидир. Ўзбекистон флорасида энг аҳамиятли ошловчи ўсимликлардан: торон, отқулоқ, ровоч, анжабор, кермак, тотим қабилар кенг ўрганилган. Уларнинг баъзи бирларини маданий экин сифатида экиб кўпайтириш мумкинлиги ҳар тарафлама исботланган. Халқ хўжалигининг баъзи тармоқлари учун хом ашё бўладиган ошловчи ўсимликлардан энг муҳимлари қуйидагилардир:

**ЗАРАНГ** (*Acer L.*) бу туркум вакиллари зарангдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 20 м гача келадиган дарахтлардир. Зарангнинг Ўзбекистон флорасида 14 тури мавжуд. Улар республикамизнинг барча областларининг территориясида денгиз сатҳидан 2000 м баландликкача бўлган майда шағалли жойларда учрайди. Баъзи турлари боғларда ўстирилади. Энг кўп тарқалгани Туркистон зарангидир. Ундан маҳаллий халқлар ҳар хил мақсадлар учун, чунончи: жуда мустаҳкам ва оғир бўлганлиги учун унинг ёғочидан турли хил хўжалик асбоб-ускуналари тайёрланади; пўстлогидан сурғи сифатида фойдаланилади. Заранг баргида 11% ва меваларида 13,5% танид моддаси бор. Республикамизда унинг табиий бойликлари бирмунча кўндир.

**ТОЛ** (*Salix L.*) бу туркум вакиллари толдошлар оиласига кирувчи дарахтлар бўлиб, СССР флорасида уларнинг 167 тури мавжуд; шундан 43 тури Ўзбекистонда учрайди. Буларнинг 28 тури ёввойи толлардир. Уларнинг кўп тарқалган турлари: оқтол, кўктол, қоратол, сариқтол, мажнунтол ва эчкитоллардир.

**КҮКТОЛ** (*S. coerulea Wolf.*) шохлари қўнғир рангли туксиз бўлиб, кул ранг мумсимон модда билан қопланган. Кургачи 1 мм қатталиқда қизғиш-қўнғир ранглидир. Енбаргчалари 1—3 мм, ипсимон, тез тушиб кетади. Банди 2—4 мм. Баргининг узунлиги 3—7 см, эни 4—8 мм, бутун ёки майда арра тишлидир. Тўпгуллари (кучала) барглари билан бир вақтда ҳосил бўлади. Чангчиларининг узунлиги 2,2 см, эни 4—5 мм, уруғчилари 1,2—1,8 мм қатталиқда, эни 4 мм. Тўпгулларининг ўқи туксиз. Кўктол апрель—май ойларида гуллайди ва уруғлайди. У республикамизнинг барча областларида ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида ва тўқайзорларда ўсади. Маданий ҳолда ҳовуз атрофларида, ариқ бўйларида ва кўча ёқаларида ўстирилади. Толлар халқ хў-

жалигида катта аҳамиятга эга. Улардан тунроқ емирилиши ҳамда сув тошқинига қарши курашиш учун ариқ ва дарё бўйлабда ўстирилади. Толларнинг ёғочи эса ҳар хил асбоб-ускуна ясашда, целлюлоза, пластмасса ишлаб чиқаришда қўлланилади. Уларнинг ёш новдаларидан сават ва стуллар тўқилади. Пўстидан олинадиган толалардан ип, арқон, қоп-қанор ҳамда баовлашда ишлатиладиган тўрлар тайёрланади. Улар асалчил ўслеклар ҳамдир. Тўқайлардаги толзорларнинг ҳар гектари 150 кг асал олиш мумкин. Фармацевтикада унинг пўстлоғи салицин моддаси олинади.

Толларнинг пўстлоғидаги танид моддасидан тайёрланган эрикт юқори сифатли тағчармлар ва махсус буюмлар ишлаб чиришда қўлланилади. Кўнчилик саноатида аҳамиятга эга бўлган танид, асосан 2—6 ёшли толларнинг пўстлоғидан олинадиган уларнинг миқдори пўстлоғида 10—13%, баргида эса 7% ни танил қилади.

ЮЛГУН (*Tamarix L.*) бу туркум юлғундошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 3—4 (6—8) м келадиган бута, баъзан эса дарё ҳолида ўсувичи бир қанча турларга эга. Фақат Ўзбекистон флорасида унинг 12 тури учрайди. Юлғунлар республикамизнинг 6 та областларида кенг тарқалган. Улар дарё воҳасида, кўл ва дарёгиз атрофларида, шўрхок ерларда ҳамда тақир жойларда кўп ўсади. Юлғунлар бўёқли ва асалчил бўлиб, манзарали ўсимлик ҳисобланади. Юлғунларнинг кўпчилик турларидан жуда қадим замонлардан буён тери ошлашда Жанубий Америка, Италия, Франция ва Осий халқлари фойдаланиб келмоқдалар. Юлғунлар яшил новдаларида таниднинг миқдори 9—14% гача ёғочлик қисмида 6% гача ва меваларида 15% гача бўлади. Юлғунларнинг республикамизда йирик запаслари йўқ. Шу сабабли улар унчалик саноат аҳамиятига эга эмас. Лекин уларнинг биологиясини, экологиясини ўрганиш назарий аҳамиятга эгадир.

ДУБ (*Quercus L.*) бу туркумга қорақайиндошлар оиласи мансуб бўлиб, бўйи 40 м гача бўлган дарахлар киради. Ўзбекистонда бу туркумнинг 7 тури манзарали ўсимлик сифатида кўларда, шаҳар кўчаларида, парк ва хиёбонларда ўстирилади. Республикамызда гарчи табиий дубзорлар бўлмаса-да, биз бу ўсимлик ҳақида қисқача маълумотлар беришни лозим топдик, чунки СССРда кўнчилик саноати учун керак бўлган хом ашёнинг деярли 50 проценти дуб дарахтининг пўстлоқ ва ёғоч қисмлари олинади. Дублардан турли мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Унинг ёғочидан юқори сифатли асбоб-ускуналар, уй жиҳоз тайёрланади. Дубнинг кенг тарқалган ва энг аҳамиятли тури *Quercus robur L.* ҳисобланади. Унинг баргида 3%, пўстлоғи 9—10%, ёғочлик қисмида 4% ва мевасида 2% гача танид моддаси бор.

ҚАНДИМ (*Calligonum L.*) бу туркум торондошлар оиласи мансуб бўлиб, буталардан иборат, республикамиз флорасида қандимнинг 74 тури учрайди. Қандимлар чўл поясининг қу

жойларида ўсади. Уларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти жуда каттадир. Улар манзарали ва асалчил ўсимлик ҳисобланади. Қандимларнинг яшил новдаларида 10—13%, мевасида 5% танид моддаси бор. Йил фаслларининг ўзгариши билан улардаги таниднинг миқдори ҳам ўзгариб боради ва кузга бориб жуда камайиб кетади. Қандимнинг республикамизда учрайдиган турларидан тери ошлаш саноатида фойдаланилмайди. Аммо чўлларга экилади ва қум кўчишига қарши курашда фойдаланилади. Куз ва қиш давомида чорва моллари учун (айниқса, қўй, эчки, туя) озиқ бўлиб ҳисобланади.

**АНЖАБОР** (*Geranium collinum* Steph.) ёронгулдошлар оиласига кирувчи бўйи 60 см келадиган кўп йиллик ўт бўлиб, ўсимликнинг барча қисми туклидир. Барги узун бандли, буйраксимон, юқоригилари деярли ўтроқ, асосигача 5—7 бўлакли қирқилган, эни 3—7 (12) см, бўлақлар кенг ромбсимон ёки жуда тораёган, учидигиси чуқур қирқилган, тухумсимон, ўткир ёки тўмтоқ бўлақчалидир. Баргининг устки қисми оч ёки тўқ яшил, тукли, остки томони кул ранг, деярли туксиз. Поя учиди икки гулли гулбанд ҳосил бўлади. Ён баргчалари 3—5 мм узунликда, бигизсимон. Косачабарглари 7—8 мм катталикда, оқ ёки ҳар хил рангли, чўзиқ, баъзан чўзиқ-тухумсимон, чети пардасимон, қисқа тукчали. Тожибаргларининг узунлиги 9—17 мм, эни 5—8 мм бўлиб, қорамтир-пушти ранглидир. Уруғи 3 мм катталикда бўлиб, бир оз чўзинчоқдир. Анжабор июль—сентябрда гуллайди ва уруғлайди. У тоғ поясининг дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида, сернам жойларда кўп ўсади. Анжаборнинг асосий табиий запаслари Фарғона тизма тоғининг ғарбий ён бағирликларида, денгиз сатҳидан 2300—3000 м баландликда учрайди. Текширишлар Чортош ва Суртош деган жойлардан йилга 10 000 т қуруқ хашак йиғиштириб олиш мумкин эканлигини кўрсатди. Анжаборнинг баргларида 18%, илдизпояларида 20% танид моддаси бор. Улардан фармацевтикада танин олиш учун фойдаланиш мумкин.

**КЕРМАК** (*Limonium meyeri* (Boiss) Ktze.) кермакдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 40—80 (150) см га етади. Илдизи йўғон бўлиб, ер юзига яқин жойдан шохланади. Илдиз бўғида тўнбарг ҳосил бўлади. Барги кенг тухумсимон ёки кенг-эллипссимон, баъзан чўзиқ, тескари-тухумсимон, ўткир учли, оч яшил ёки кул ранг-яшил тусда бўлади. Поянинг юқори қисмида шохланган рўваксимон тўнгул ҳосил бўлади. Гуллари қисқа, ғовак бўлиб, бир печта гул биргаликда бошоқчали кичик тўнгуллар ҳосил қилади. Косачабаргларининг катталиги 3,5—4,5 мм, 5 ёки 10 бўлакли, оч гунафша ёки оқич ранглидир. Тожибарглари кўк-гунафша рангли. Кермак июль—октябрда гуллайди, уруғи август—октябрда пишанади. Бу ўсимлик Тошкент, Фарғона, Андижон, Наманган, Самарқанд ва Бухоро областларининг шўр ва шўрхок жойларида, шўр сувли ҳавзалар ва кўллар атрофида ўсади. Унинг асосий запаслари Марказий Фарғонадаги ва Мирзачўлдаги шўр-

хон ва шўр ерларда тарқалган. Сўнгги йилларда бундай е ўзлаштирила бошланиши натижада уларнинг майдони йилдан га қисқариб бормоқда. Маҳаллий халқлар кермакдан жуда қадан тери ошлашда ва матоларни бўяшда фойдаланиб келган Кермакнинг илдиэида 14% гача танид моддаси бўлади. Шундек, илдиэида бўёқ моддалар, минерал тузлар ҳамда органик доталар мавжуд.

**ОШЛОВЧИ ТОРОН** (*Polygonum coriarium* Grig.) торондор оиласига кирувчи кўп йиллик ўсимлик бўлиб, илдиэ системаси ривожланган. Унинг пояси тик ўсиб, бўйи 1—2 м га ет Барги қисқа бандли, тухумсимон ёки узунчоқ-тухумсимон Барглариининг узунлиги 12 см, эни 7 см га етади. Тўпгули рўсимон бўлиб, анча йирик, кўп шохчали, катталиги 45 см га ет Ёнгоқчаси 3 қиррали, ўткир, жигар рангли ёки қўнғир тусли Ошловчи торон июнь—августда гуллайди ва уруелайди. У Ўзбекистоннинг торни районларида денгиз сатҳидан 1800—3100 м бўлган баландликларда ўсади. Унинг саноат аҳамиятига эга гап запаслари Фарғона тоғларининг шимоллий, шимол-шарқ шимоли-ғарбий ва ғарбий ён бағирликларида 2000—2600 м ландликда учрайди. Ошловчи тороннинг барра новдаларини лигича истеъмол этиш мумкин. Унинг илдиэ шарбати ич қилинлари ҳамда зотилжамни даволашда, порошоги эса ҳар яралар учун ишлатилади. Маҳаллий халқлар жуда қадим йиллардан буён ошловчи торон илдиэидан териларни кўнлашда даланганлар. Унинг илдиэи Урта Осиёдан ташқарига чиқ ҳам сотилган. 1943 йилда Андижон областининг Хонабод шаҳрида (ҳозирги Советобод шаҳрида) кўн-экстракт заводи ташкирланди. Завод йилига 6000 т торон ва ровоч илдиэлар қайта ишлаб тери саноати учун танид моддасини тайёрлаб бер гади. Ошловчи тороннинг таркибида 25 (35) % гача танид моддаси флавоноидлар, глюкоза, крахмал, минерал тузлар, галлол ва кислоталари, С ва К витаминлари борлиги аниқланди.

**ҚОНТЕПАР** (*Biebersteinia multifida* DC.) ёрондошлар оиласига кирувчи, бўйи 60 см келадиган туғунак илдиэли кўп йил ўт. Унинг пояси битта ёки бир қанча бўлиб тик ўсади. Кўп дорда ҳосил бўлган барглариининг узунлиги 10—20 см, эни 8 см, энг пастки барглари қисқа бандли, юқоридагилари эса ёки сиздир. Ёш барглариининг ҳар иккала томони тукчалар билан қопланган. Барги уч жуфт патсимон бўлақлардан иборат. Қосачалари тухумсимон, чўзиқ-наштарсимон, ўтмас, ҳар хил каттали Тожибарглари тор-понасимон ёки тескари-тухумсимон шай майда тишли, тўқ сариқ ранглидир. У апрель—майда гуллайди уруғ ҳосил қилади. Қонтепар республикамизнинг Тошкент, марқанд, Қашқадарё, Сурхондарё областларининг денгиз сатҳидан 1300—1800 (2000) м баландликда бўлган тоғ ён бағирларида майда шағалли тупроқларда ўсади. Қонтепардан Урта халқлари ошқозон яллиғланиши, қон кетиши касалликларини яраларни даволашда фойдаланганлар. Унинг илдиэида 30%

танид моддаси ва 34% гача карбонсувлар бўлади. У, унча катта майдонларда учрамайди. Шу сабабли бу ўсимликнинг табиий запаслари деярли йўқ даражада.

**РОВОЧ** (*Rheum L.*) бу туркум торондошлар оиласига мансуб бўлиб, кўп йиллик ўтлардир. Урта Осиёда унинг 25 тури учрайди. Булардан 7 тури Ўзбекистонда кенг тарқалган. Ровочлар республикамизнинг чўл, адир ва тоғ зоналарида учраб турли хил тупроқ шароитида ўсади. Ровочларнинг ажойиб шифобахш ва тери ошловчанлик хусусиятлари жуда қадимдан маҳаллий халқларнинг диққатини ўзига жалб қилиб келган. Ровочларнинг илдизидан ич кетиш, ошқозон-ичак оғриқлари, буйрак ва қовуқлардаги оғриқлар, бачадон оғриқлари ва қон кетиш касалликларини даволашда фойдаланилади. Халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга бўлган ровочлардан: йирик мевали ровоч (*Rh. macrogarum A. Los.*) Максимович ровочи (*Rh. maximowiczii A. Los.*) Виттрока ровочи (*Rh. wittrochii Zundst.*) кабилардир.

**МАКСИМОВИЧ РОВОЧИ** (*Rh. maximowiczii A. Los.*) бу ровоч йўғон илдизпояли кўп йиллик, бўйи 100—120 см га етадиган ўсимлик бўлиб, поя асосини қўнғир рангли барг новп ўраб олади. Пояси баргсиз, жуда кўп сўгалсимон бўртмали, баъзан силлик, пастки қисми бир оз ялпайган, қизғиш рангли, юқори томони зершоҳ бўлиб, учида пирамидасимон тўпгуллар ҳосил қилади. Барча барглари йирик буйраксимон-япалоқ бўлиб, уларнинг узунлиги 18—50 см, эни 20—60 см га тенгдир. Гуллари даста-даста бўлиб ўрнашган, узун бандли бўлади. Мевалари йирик, кенг-тухумсимон, узунлиги 15—20 мм, эни 10—15 мм. Мева ичида ёнғоқсимон тўқ қўнғир ёки қизил рангли уруғлар ҳосил қилади. У май—июлда гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик, Қаржонтов, Угом, Пском, Чатқол, Туркистон, Зарафшон, Ҳисор ва Фарғона тоғ тизмаларининг шағалли ён бағирларида денгиз сатҳидан 900—1700 м баландликда ўсади. Саноат аҳамиятига эга бўлган йирик мевали ровочнинг табиий запаслари фақат шарқий Фарғона тоғларида 30 000 т ни ташкил этади. Ровочлар илдизидан 14—18% танид моддаси, 6,6% қанд моддаси, 22% крахмал, 0,8% глюкозид ва буюк моддалари, баргида эса олма кислота мавжуд эканлиги аниқланган.

**ОТҚУЛОҚ** (*Rumex tianschanicus A. Los.*) торондошлар оиласига мансуб бўлган, пояси тик ўсувчи ариқчали, бўйи 90—185 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Илдизи йўғон бўлиб, тармоқланган, илдиз олди барглари узун бандли, тухумсимон, асоси юраксимон, ўткир учли, бутун қирғоқли, узунлиги 20—30 см, эни 5—15 см; поя барглари кичик, тухумсимон шаклда бўлиб, тўпгулларига томон кичрайиб боради. Гуллари кўп сонли, ҳалқасимон ўрнашган, гулбанди 10—15 мм катталиқда, эгилувчан бўлади. Меваси ёнғоқчасимон, уч қиррали, жигар ранглидир. Отқулоқ май—июлда гуллаб, уруғи июль—сентябрда пишди. У республика территориясида бирмунча кенг тарқалган бўлиб, ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, ўтлоқзорларда, тошли ерларда ўсади. Отқулоқ Фарғона тоғ-

ларининг жануби-ғарбий ён бағирларида (денгиз сатҳидан 120 3000 м баландликда) отқулоқзорларни учратиш мумкин. От локдан Урта Осиё халқлари турли мақсадлар учун фойдалани лар. Унинг барра баргларини эрта баҳорда ҳар хил овқатла қўшиб истеъмол қилганлар. Уруғидан қдём тайёрлаб зотили касаллигини даволаганлар. Табиий ҳолда ўсувчи отқулоқ илдизиди 12—20% танид моддаси, флавоноид-неподин, смола, эс мойи, кофеин кислота, К витамини бўлади. Унинг баргларида 5—6% танид, 8 мг% каротин, 200—780 мг% С витамин, фла ли глюкозид, гиперозид ва рутин моддаси бор.

## ТОЛАЛИ ЎСИМЛИКЛАР

Мамлакатимизда 9- беш йилликнинг охирига бориб, химия толалар ишлаб чиқаришни 1 050—1 100 минг т га, пахтаинг я ҳосилини 7—7,2 млн. т га, шу жумладан Ўзбекистонда 4,9 млн га етказиш мўлжалланган. Бу муҳим вазифани шараф билан жариш учун фан ютуқларидан фойдаланган ҳолда барча и резервларни ишга солишимиз зарур. 1975 йилда бу кўрсаткич белгиланган миқдордан ошиб кетди. Халқ хўжалигининг ту тармоқларини ривожлантиришда маданий ўсимликлардан т қари, табиий ўсимлик бойликларидан хом ашё сифатида радио фойдаланишга ҳам кенг эътибор берилиши керак. Ана шун ўсимликлар жумласига республикамиз территориясида кенг қалган, табиий ҳолда ўсувчи-толали ўсимликлар киради. Ўзбек тонда табиий толали ўсимликларни ўрганиш масаласига ега эътибор берилмаётганини вақтинчали ҳолат деб ҳисоблаб, к кур бобда ўқувчиларни республикамиздаги табиий толали ўсим ларнинг айрим турлари билан таништириб ўтамиз. Баъзи ўсим турларининг барг, поя, илдиз ва уруғларида у ёки бу миқдо тола мавжуд бўлиб, бу толалар анча пишқ, тез узилмайди эгилувчан ва чидамли бўлади. Улардан йигирув, тўқув ишлар иш-газлама тайёрлашда фойдаланилади. Толали ўсимликларни техник жиҳатдан сифатли бўлиши уларнинг кўпинча ички тў лишига, толаси узун бўлишига, ҳужайра элементларининг қал лигига, толанинг ўсимлик тўқималарида қулай жойлашишига ( лик. Ўсимлик органларининг мустаҳкам бўлиши, фақат меха тўқималарга боғлиқ бўлибгина қолмай, балки мазкур тўқима комплексининг жойлашишига, тарқалишига ҳам боғлиқдир. Ме ник тўқималарнинг комплекси қуйидагилардан ташкил топ а) луб толалари (склеренхимали толалар); б) либриформ (м таҳкам, ёғочланган толалар); в) колленхима (ўсувчи механик қима); г) тош ҳужайралари; д) таянч ҳужайралари (битта жойлашган, йирик, кўп шохланган қалин деворчали ҳужай) Ўсимликлардан толали ўсимлик сифатида фойдаланганда, авв улардаги тўқималар таркибиди луб толалари ва либриформл инг бўлиши назарда тутилади. Луб толалари эгри жойлаш



чўзиқ тешикчали, қалин пардали узунчоқ ҳужайрали тўқималардан иборат. Бутун луб тўдаси комплексини қалин деворли луб ҳосил қилади. Алоҳида луб толаларига элементар толалар дейилади. Элементар толанинг бўйи узунчоқ, лекин эни қисқа бўлади. Бу толанинг деворчалари кўпинча қалин бўлиб, целлюлозадан, у ёки бу мяждордаги лигнини моддасидан ташкил топади. Элементар толалар группаси бир-бири билан пектин моддаси ёрдамида ёпишиб луб толали тўда ҳосил қилади. Бу тўдага техник тола дейилади. Ўсимликнинг турларига қараб, толаларнинг (кўндаланг ҳужайра қобиғи) юк кўтариш қуввати  $12,5-25 \text{ кг/мм}^2$  га тенг бўлади. Агар тола баргларининг паренхима тўқималарида ўрнашган бўлса, уларни барг-толали ўсимликлар деб юритилади (Янги-зеландия зиғири, қуртқасоч), тола поя пўстлоқларида бўлса, уларга поя-толали ўсимликлар дейилади (газандаўт, кендрлар). Бу группа ўсимликларга илдиз-толалиларни ҳам киритиш мумкин, чунки, уларнинг толаси ёғочсимон цилиндрда ёки илдиз пўстлоқларида бўлади. Илдиз-толали ўсимликлардан турли хил чўткалар тайёрлаш мумкин (оқсўхта, қуртқасоч). Луб толалари ва либриформлардан ташқари, баъзи ўсимликларнинг тукчаларидан ҳам тола сифатида тўқимачилик саноатида фойдаланиш мумкин. Бу туклар эпидермик ҳужайраларидан ўсиб чиққан бўлиб, бир ҳужайрали ҳамда кўп ҳужайрали, оддий ва шохланган бўлади. Бир ҳужайрали тукларга эга бўлганлари қимматбаҳо хом ашё ўсимликлари ҳисобланади. Уруғ устини толалар ёки туклар ўраб (қоплаб) олган бўлса, уларни уруғ-толали ўсимликлар деб юритилади (ёввойи гўза, гўза). Дастлабки комплекс ишлов бериш натижасида ўсимлик тўқималаридаги элементар ва техник толалар ажратиб олинади. Ўсимлик органларининг ҳар хил тўқималарида жойлашган толаларни ажратиб олишда биологик, химиявий ва механик усуллардан фойдаланилади: 1) биологик усул билан ўсимлик толаларини ажратиб олиш учун хом ашё сувга бостирилади. Бу ерда ҳосил бўлган микроорганизмлар ўсимлик тўқималаридаги пектин моддаларини парчалайди. Натижада ёпишган толалар бир-биридан ажралади. Ана шу процессга ўсимликларнинг биологик ҳўллаш усули дейилади; 2) химиявий усул билан толали ўсимликларнинг толаларини ажратиб олишда, уларнинг тўқималаридаги пектин моддасини парчалаш учун ҳар хил концентратияли химиявий моддалар ишлатилади ва ўсимликларнинг толали қисмлари қайнатилади. Натижада толалар турли аралашмалардан холи бўлади. Биологик химиявий усуллар билан толаларга ишлов бериб, ўсимлик тўқималаридаги пектин моддаларини парчалаб юбориш «дегомация» дейилади. Биологик ёки химиявий дегомация пайтида пектинларнинг парчаланиши натижасида луб тўдалари бошқа тўқималардан ажралади; 3) механик усулда ёки «декорткация» усулида ўсимлик толаларини ажратиб олиш учун турли хил механизмлардан фойдаланилади. Механизмлар таъсирида фақат толаларгина шикастланмасдан ажратиб олинади. Декорткация усули билан олинган луб тўдаларида эпидермис-

нинг ва паренхима тўқималарининг қолдиқлари учрайди. У бу усул билан ажратиб олинган техник толаларга биологик химиявий йўл билан ишлов берилганда, алоҳида элементар талар олинадики, буни техникада «котонин», шу процессни ў «котонизация» дейилади.

## ТОЛАЛИ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ТУРЛАРИ ВА ГРУППАЛАРИ

Ўсимликлар оламда тола берувчи турлар жуда кўп учрайди. Улар ҳар хил ўсимликлар типига оиддир. Ўсимликлар типидан толали ўсимлик оилаларининг тарқалишига тааллуқли бўлган материалларни 9-жадвалда келтирамиз.

9-жадвал

Толали ўсимликларнинг типидан

Ўсимликлар типидан	Ҳар бир типдаги оилалар сони	Шу жумладан: толали ўсимлик оилаларининг сони
Қирққўлоқлар . . . . .	16	8
Яланғоч уруғлилар . . . . .	6	5
Ёпиқ уруғлилар . . . . .	278	112
Жами . . . . .	300	125

Ушбу жадвалда келтирилган маълумотлардан кўринади ўсимликлар оламдаги 300 оиладан 125 таси толали ўсимлик бўлиб, кўпчилиги ёпиқ уруғли ўсимликлар ҳисобланади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг группалари ичида ҳам толали ўсимликлар бир хилда тарқалмаган. Яланғочуруғлиларнинг толали ўсимлик вакилларидан уй-рўзгор буюмлари тўқишда, кўпинча қилиб ишлаб чиқаришда, диван, стулларга, матрацларга солишда қўлдаланилади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг, айниқса икки палла ва қисман бир паллали синфларга кирувчи вакиллари қимматли тола берувчи ҳам ашё ўсимликлари ҳисобланади. Уларнинг толаларидан йигирув ва тўқимачилик саноатида турли ип газламалар ҳамда буюмлари ишлаб чиқарилади. Ёпиқ уруғли ўсимлик вакилларида энг муҳим толали қўйидагилар (10-жадвал)

Бошоқдошлар оиласига кирувчи толали ўсимликлар энг вақилга эга бўлса-да, улар юқори сифатли тола бермайди. Уларнинг толали дағал бўлиб, йигирув ва тўқув ишларида қўлдаланилади. Улардан, асосан турли хил чўткалар тайёрлаш буюмлар ўрайдиган материаллар ҳамда қоғоз ишлаб чиқариш фойдаланиш мумкин. Тўқимачилик саноати ва халқ хўжалигининг бошқа айрим тармоқлари учун қимматбаҳо ҳам ашё ҳисоби

Епиқ уруғлар типининг энг муҳим толаллари<sup>1</sup>

№	Оилалар	Толали тур- кумларининг сони
1	Бошоқдошлар	87
2	Пальмадошлар	70
3	Мотилькодошлар	51
4	Пиёзгулдошлар	28
5	Гулхайридошлар	25
6	Газандадошлар	25
	Кендрдошлар	23
7	Сутпечандошлар	20
	Келинсупургидошлар	20
8	Жўкадошлар	19
9	Мураккабгулдошлар	17
	Стрекулдошлар	17
10	Хилдошлар	15
11	Тутдошлар	13
12	Канопдошлар	8
13	Бромелидошлар	7
	Аралидошлар	7
14	Чучмомагулдошлар	5
15	Бавандошлар	3
16	Толдошлар	2
	Зигирдошлар	2
18	Циклактдошлар	1
	Тўзгоқдошлар	1
	Савсаргулдошлар	1

<sup>1</sup> В. Л. Некрасова маълумотлари, 1950.

ган ҳамда юқори сифатли тола берувчи ўсимликлар, асосан, гулхайридошлар, зигирдошлар ва кендрдошлар оилаларининг вакилларидир. Толали ўсимликлар ишлатилишига қараб, бир қанча группаларга бўлинади. Лекин бир группадаги ўсимликлар бошқа группадаги ўсимликлар орасида учраши ва ишлатилиши мумкин. Бу ўсимлик группалари қуйидагилардан иборат:

1. *Иигирув ёки тўқимачилик саноати учун асосий хом ашё манбаи ҳисобланадиган ўсимликлар.* Уларнинг луб толалари пояларида (кендр, газандаўт, каноп, зирир), баргларида (янги зеландия зигири, қалам, лўх, кўға) бўлади. Баъзи ўсимликларнинг уруғ туклари тола сифатида ишлатилади (ёввойи гўза, гўза).

2. *Тўқим учун ишлатиладиган ўсимликлар.* Уларни турли органларини, яъни поя, барг, новда ва илдиэларини пўстлоқдан тозалаб, озгина шаклини ўзгартирган ҳолда улардан турли хил бош кийимлари, уй-рўзгор буюмлари (саватлар, тўқилган стуллар, човлилар, креслолар) ва четан деворлари тайёрлаш мумкин.

3. *Чўтқабон толали ўсимликлар.* Илдиэ ёки поянинг бирламчи пўстлоқли қисми олиб ташлангандан сўнг, толалари кўзга яхлит

қўринадди. Бу толалардан техник мақсадлар учун фойдаланадиган мумкин. Шунингдек, уй-рўзғорда ишлатиладиган, оқлаш ва бўлашда қўлланиладиган турли хил чўткалар тайёрласа бўлади. Чўтка ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган толалар (фибра) текис, тўғрилиб, синмаслиги ва улар эгилювчан (эластик) бўлиши, узунлиги 8—15 см дан калта бўлмаслиги лозим.

4. *Буюмларни боғлаш учун ишлатиладиган ўсимликлар.* Поэти барглари узунроқ, эгилювчан бўлганлиги сабабли, улардан турли нарсаларни боғлашда фойдаланилади.

5. *Тўлдириладиган ёки ўраш учун ишлатиладиган ўсимлик.* Уларнинг туклари мева ичида (ўсимлик пахтаси), уруғида (ўсимлик ипаги) ҳамда бошқа органларида бўлади. Шунингдек, баъзи бир паллалар ўсимликларнинг илгичка, узун барглари ва барглари ёстиқларга, матрацларга, юмшоқ стул, диван, кроватларга, кийимларга солинадди ҳамда турли буюмларни ўраш учун ишлатилади.

6. *Қоғоз ёки целлюлоза ишлаб чиқаришда фойдаланилади ўсимликлар.* Бу ўсимликлар кўп тонали ҳужайраларга эга. Улар механикавий ва химиявий усул билан ажратиб олиб қоғоз ва целлюлоза ишлаб чиқаришда қўлланиш мумкин.

Толалар ўсимликларнинг баъзилари ҳақида қуйида тўхталар.

**ТОЛАЛИ ГУЛХАЙРИ** (*Althaea cannabina L.*) гулхайридан овласига кирувчи, бўйи 50—100 см келадиган, кўп йиллик ўсимликдир. Унинг пояси қирралли ва тик. Барги панжасимон бўлади. Ўсимликнинг барча қисми майда тукчалар билан қопланган. Ўзбекистонда толалар гулхайрининг 8 тури учрайди. Улар экин майдонларида, тўқайзорларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқлари ҳамда дарахтлар тагида ўсади. Улар адир ва тоғ поясида тарқалган. Толалар гулхайри июль—августда гуллайди ва у июль—сентябрда етилади. У манзарали ўсимлик бўлиб, асалдир. Уларнинг айрим турларидан дори-дармон сифатида турлички касалликларни даволашда фойдаланиш мумкин. Ўсимлик галларида 35% даволаш хусусиятига эга бўлган ёпишқоқ суюқ, 2% дан ортиқ ошловчи моддалар, эфир мойи, шакар, крахмал уруғида ўсимлик мойи бўлади. Бу ўсимликлардан тўқимачилик озиқ-овқат саноатида фойдаланиш мумкин. Гулхайриларнинг 10 та турлари тола берувчи ўсимликлар бўлиб, поясида унинг оқлигига нисбатан 11% тола бўлади. Чет элда, улардан газлама тўқишда фойдаланилади. Бизда гулхайриларнинг табиий бойлиги йўқлиги сабабли, унча муҳим саноат аҳамиятига эга эмас. Ўсимликнинг бошқа томонлари чуқурроқ ўрганилиши мумкин.

**ОҚГУЛХАЙРИ** (*Althaea nudiflora Lindl.*) ўсимликнинг пестик, бўйи 70—200 см келадиган кўп йиллик ўт бўлиб, гулхайри дошлар оиласига кириди (38-расм). У 5—7 бўлакка, гадир-буйма баргларига эга бўлиб, барг четлари тишсимон қирқилган. 10 лари йирик, тўшгули шингилсимон. Меваси 25—30 та уруш ташкил тошган. Уруғи 3—4 мм узунликда бўлиб, буйраксимон,

Оқгулхайри — июнь—августда гуллайди ва меваси июль—сентябрда пишади. У тоғ этакларидан тортиб, тоғ поясининг ўрта минтақасигача бўлган майда шағалли, тошли қияликларда учрайди. Табиий запаслари деярли йўқ даражада. Биологик ҳўллаш йўли билан оқгулхайри ўсимлигининг поясидаги сариқ-яшил толадан СССР Фанлар Академиясининг В. Л. Комаров номидаги Ботаника институти (Ленинград)да турли хил арқонлар, иплар ва бошқа материаллар тайёрланади. Улар мустаҳкам, чидамли ва пишқиқлиги билан синовда юқори баҳоланган.

**КЕНДР** (*Arosynum hendersonii* Hook.) бу кендрдошлар оиласига кирувчи, бўйи 50—100 см келадиган тик ўсувчи, кўп пояли, кучли шохланган, пояси асосидан ёрочланган, туксиз, кўп йиллик ўсимликдир.

Барглари эллипсимон, учли ёки учсиз, асоси торайган-понасимон, пояда кетма-кет жойлашган бўлиб, узунлиги 3—5,5 см, эни 10—15 мм га тенг. Поянинг уч қисмида шода-рўвак шаклида тўпгуллар жойлашган. Гуллари оқ рангли бўлиб, қорамтир-қизил чизиқларга эга. Уруғининг узунлиги 4—5 мм, эни 0,5—1 мм, жигар рангли, усти узун, сариқ туклар билан қопланган. Кендр май—сентябрда гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик Фарғона областининг Богдад ва Куйбишев районларининг қумли, шўрхок жойларида ҳамда дарё қирғоқларида ва ариқ бўйларида учрайди. Кендр толали ўсимлик эканлиги қадимдан маълум. Ундан маҳаллий халқлар турли мақсадлар учун фойдаланиб келганлар.

**ҚИЗИЛ КЕНДР** (*A. lancifolium* Russ.) кендрдошлар оиласига мансуб, бўйи 80—200 см бўлган тик ўсувчи, поянинг юқори қисми шохланган, кўп йиллик ўсимликдир. Барги қисқа бандли, қарама-қарши жойлашган, наштарсимон ёки тухумсимон, узунлиги 3—7 см, эни 0,4—2 см, барг чети тишсимон қирқилган. Поянинг уч қисмида рўвак шаклидаги тўпгуллар жойлашган. Гуллари пушти рангли. Уруғи 2,5—3 мм катталиқда, жигар рангли бўлади. Қизил кендр май—августда гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик Тошкент ва Фарғона областларининг тўқайли дарё соҳилларида, ариқ бўйларида, эски шолпоюларда, шўрхок ерларда, сойлардаги булоқ атрофларида учрайди.



38-расм. Оқгулхайри

Қизил кендрнинг поясида юқори сифатли дағал тола оли мумкин.

**ДАҒАЛ КЕНДР** (*A. scabrum* Russ.) кендрдошлар оиласи кирувчи бўйи 1—2 (6) м, пояси серпох, тик, ингичка, баъзе тукчалар билан қопланган кўп йиллик ўсимликдир. Барги қисқ бандли, қарама-қарши жойлашган бўлиб, узунлиги 3—8 см, эг 0,4—2 см га тенг. Барглариининг чети тишсимон қирқилган. Дағ кендр май—октябрда гуллайди ва уруглайди. У тўқайзорлард ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида ва э ерларда тарқалгандир. Дағал кендрнинг табиий бойликларини, ас сан, Сирдарё ва ҚҚАССРда, шунингдек, Сурхондарё воҳасид Кштут, Шотрут, Тўпаланг ва Санггардак дарё қирғоқларида учр тиш мумкин. Умуман улар денгиз сатҳидан 2000 м баландликга бўлган нам ва зах жойларда ўсади. Кендр туркумига қиради: ўсимликлар, ўз органларида глюкозид, цимарин моддаси сақлайд. Кендрнинг баъзи турларида цимарин глюкозид билан бирикк ҳолда учрайди ва ўзининг таъсир этиш характерига кўра стр фантинга ўхшайди. Кендрлар жуда қадимдан толали ўсимлик с фатида ишлатилиб келинган. Улардан арқон ва балиқ овлайди: тўрлар тайёрланган. Ўсимлик толаси сувда ётса ҳам, у тез иви чириб кетмайди. Дағал кендр пояси, ўз оғирлигига нисбатан 9,4—12,2% тола сақлайди. Унинг толаси икки қисмдан, элементар 1 техник толалардан иборат. Элементар толанинг узунлиги ва ди метри пахта толасига ўхшайди. Лекин, бир оз чидамсизроқди. Поядан толаларни ажратиб олаётганда, элементар толалар ўза) бирикиб кетганини, боғламлар ҳосил қилганини кўрамиз. Уларн химиявий усул билан ишлаганда, боғламлар бир-биридан ажр тилади. Натижада пахтасимон масса ҳосил бўлади. Бу масса котонин дейилади. Котониндан ҳар хил мақсадлар учун фойдал ниш мумкин.

**ЭРКАКСЕЛИН** (*Aristida karelinii* (Trin et Rupr.) Roshev.) 6 шоқдошлар оиласига кирувчи бўйи 150 см келадиган кўп йилли ўт. У ингичка баргли бўлиб, барглариининг узунлиги 80 см етади. Уларнинг илдиз системаси бирмунча ривожланган, ас сий илдиз, қўшимча илдиз ва қисқа илдизлардан ташкил топга. Ўсимлик илдизларининг ўсиш нуқтадарини илдиз қиялари ўр олади. Эркакселин илдиз бўғзидан бошлаб кўп пояли туплар ҳоси қилади. Эркакселин апрель—июнда гуллайди ва уруглайди. Эрка селинлар чўлларида, айниқса, қумли ерларда, барханлар ораси) кўп ўсади. Улар, асосан, Қизилқум ва Қорақум чўлларида, ш нингдек, Зарафшон водийсида, Сурхондарёнинг қуйи қисмид Хоразм ва ҚҚАССР территориясида учрайди.

Эркакселинлар толали ўсимликлардан ҳисобланади. Уларни толаси, асосан баргида ва қисман илдизида бўлади. Қуритилга баргидан оғирлигига нисбатан 70% тола олиш мумкин. Бу толала анча нишиқ бўлиб, тезликда (осонликча) узилмайди, сувда иви қолмайди, бироқ кам эгилувчанлик хусусиятига эга. Шу сабабл у дағал толали ўсимликлар группасига қиради. Толанинг солиг

тирма оғирлиги, зиғир толасига нисбатан енгил. Уларнинг узунлиги 16,9 см, диаметри 16,8м. Бу толалардан арқонлар, қоп-қанорлар ва шунингдек турли буюмларни ўраш учун қўлланшладиган материаллар тайёрланади. Улардан ҳар хил чўткалар тайёрлаш ҳам мумкин. Республикамиз территориясида тарқалган эркакселинлардан йилига 10 000 т хом ашё ёки 6000—7000 т дағал тола олиш мумкин. Бу ўсимликнинг табиий запаслари қуйидаги жойларда учрайди:

- 1) ҚҚАССР территориясида — 200 км<sup>2</sup> ли майдонда;
- 2) Зарафшон водийсининг қуйи оқимида — 200 км<sup>2</sup> ли майдонда;
- 3) Сурхондарёнинг қуйи оқимида — 50 км<sup>2</sup> ли майдонда;
- 4) Амударё қуйи оқимининг ўнг томонида кўп учрайди.

Эркакселинлар кўчиб юривчи қумларнинг йўлини тўсиб, уларни тутиб қолади. Натижада бундай жойларда янги ўсимлик гуруҳлари ўсиши учун имкон туғилади. Бундай ҳол эса чорва моллари учун табиий ўтзорлар яратишда муҳим роль ўйнайди. Сўнгги йиллар давомида чўлларнинг ўзлаштирилиши бошланғичи натижасида эркакселинлар ўсадиган ерлар бирмунча қисқариб бормоқда. Эркакселинлардан фойдаланилганда унинг қуйидаги хусусиятларини: кўчма қумларни тутиб қолиши, темир йўл ва тош йўлларни қум босиб кетишидан сақлаши, чорва моллари учун ўтзорларни кўпайтиришдаги ролинини ҳисобга олиб иш кўриш керак бўлади.

**ПАХТАК** (*Astragalus sieversianus* Pall.) бўйи 60—150 см келадиган, кўп йиллик ўт бўлиб, дунқакдошлар оиласига киради. Ўсимликнинг барча ер устки қисми момикдек қалин туклар билан қопланган. Поясининг устки томони чизиқли, ичи эса ковақдир. Пояси оддий ва йўғон бўлади. Барги 15—20 (30) см узунликда бўлиб, 8—12 (14) жуфт барг бўлакчаларидан ташкил топган. Пахтак май—июнда гуллайди ва меваси июнь—августда нишади. Бу ўсимлик Ўзбекистоннинг адир ва тоғ поясида кенг тарқалган бўлиб, асосан очиқ ерлардаги майда шағалли ва саз тупроқли ерларда ўсади. Пахтак ўсимлигининг поясидан юқори сифатли тола олиш ва бу толаларни турли хил буюмлар ишлаб чиқишда ишлатиш мумкин.

**ОҚСЎХТА** (*Dactylis glomerata* L.) бошоқдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўтдир. Илдиз системаси қисқа илдизпояли ва жуда кўп йиғичка попул илдизлардан иборат. Пояси тик ўсувчи, туксиз бўлиб, бўйи 160 см га етади. Барглари кенг-лентасимон шаклда бўлиб, эни 5—6 мм келади. Тўпгули рўваксимон бўлиб, узун гулбандда жойлашади. Оқсўхта ариқ бўйларида, зах ерларда, тоғ ён бағирларида кўп тарқалган. Республиканинг Тошкент, Фарғона, Самарқанд областларида шунингдек, Зарафшон водийсида, Сурхондарёнинг қуйи оқимида, Хоразм ва ҚҚАССР территориясида учрайди. Оқсўхта ўсимлиги июнь—июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик қорамоллар учун энг яхши тўйимли, юқори сифатли яйлов ўсимлиги ва ем-хашак ҳисобланади. Оқсўхта таркибида клетчатка 35—36%, протеин 12—13%, оқсил 8%, жир

3% ва азотсиз экстракт моддалари 41% ни ташкил этади. Оқсўхта техника ўсимлиги ҳам ҳисобланади. Унинг илдиз толаларидан ҳам кил чўткалар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Илдиз толаларнинг узунлиги 40 см гача бўлиб, намлигида бир оз қийшиқроқди. Қуритилган толалари тўғри, эластик, тегиликда синмайдиган, иви кетмайдиган ва чидамли хусусиятларга эга. Оқсўхта ўсимлигининг табиий запаслари Ўзбекистонда ва қўшни республикаларимиз жуда кўп. Бу ўсимликнинг саноат аҳамиятига эга бўлган асосий запаслари Тошкент областининг Паркент ва Оҳангарон районлар территориясида мавжуд. Ҳар гектар ерда 32600 туп оқсўхта ўсимлиги бўлиб, улардан 248 кг илдиз толалари йиғиб олиш мумкин.

**ҚИРҚАСОЧ** (*Ims songorica* Schrenk.) савсаргулдошлар оиласига кирувчи толали ўсимликлардан биридир. Унинг барг асосида толали (фибра) қисмининг най толали тугами яхши ривожланган. Бу ерда йирик механик тўқималар луб толалари билан навбатли шади. Қирқасочдан уст кийимларни тозалайдиган, оёқ кийимлар учун ишлатиладиган, пол тозалайдиган, ойна-дераза артадиган ишчи идишларни ювишда қўлланиладиган чўткалар ва бошқала тайёрланади. Ўсимликнинг баргидан олинадиган тола бошқа ўсимликлардаги толаларга нисбатан анча даралдир. Лекин ҳаммасида ҳам ишқидир. Масалан: зиғир толасига нисбатан 3 марта қатти тез узилмайди. Бу толали узоқ вақт сувда ёки оҳакли жойда сақланганда ҳам физикавий ва химиявий хусусиятлари ўзгармайди. Қирқасочнинг толаси антисептик қобилиятга эга бўлганлиги сабабли, улардан симлар устини ўрашда фойдаланса бўлади. Бу вақт кабеллар хизмат муддати узоқ чўзилади. Агар ацетонли суюқлик тола ботириб олинса, у чирмайди ва чидамли бўлади. Ҳозирг кунда республикамизда бу ўсимлик хом ашёси билан ишлайдиган корхона мавжуд. У йилига бир неча минг сўмлик буюмлар ишла чиқармоқда. Қирқасоч Ўзбекистоннинг Қонимех, Навоий, Ёғдубон, Шофрикон, Томди, Нурота, Иштихон районларининг чўллирида ва тоғолди қисмларидаги турли-туман тупроқли шароитларида кўп ўсади. Ҳар туп ўсимлик оралиғидаги масофа 0,5—2 м гача бўлади. Ҳозирги кунда республикамиз территориясида қирқасочнинг табиий бойликлари жуда кўп бўлган қўйидаги массивлар мавжуд:

1. Қонимех чўлида (Қоратўғнинг шимолий томонидан Зарафшон дарёсининг суғориладиган зонаси бўйлаб, Жилвон ва Қонимех ариқларининг атрофлари билан Шоркулгача бўлган территорияларда); бу ерда 129, 432 га майдонда учрайди.

2. Дибаланд чўлида 27198 га ерда гарқалган.

3. Малик чўлида (Навоий шаҳридан Ғарбий ва жануби-ғарбий томондан Қизилтепа районига борадиган тош йўли атрофларида ва темир йўлининг иккала томонида) 35848 га ерда учрайди;

4. Нурота водийсида 20799 га майдонда ўсади. Қирқасочнинг табиий бойликлари Қизилчин массивида 14 800 га майдонни ишғол қилади. Умуман Ўзбекистон ССР территориясида қирқасочла 257 977 га майдонда тарқалган бўлиб, улардан 319 419 т тола олиш мумкин.



**ОҚҚУРАЙ** (*Psoralea drupacea* Vge) дуккандошлар оиласига киради. Урта Осиё халқларига оққурай тола берувчи ўсимлик сифатида қадимдан маълум. Оққурай пояси ёғочланганлиги сабабли, унинг толаси дағал толалар қаторига киритилади. Бу толадан арқонлар, дағал кийим-кечаклар ва бошқа турли хил буюмлар тайёрлаш мумкин. Оққурай толасидан тайёрланган уй-рўзгор буюмлари ўзининг чидамлилиги билан бошқа ўсимликлар толасидан тайёрланган буюмлардан қилинмайди. Лекин эгилувчанлик жиҳатдан бир оз улاردан қолишади. Оққурай поясидаги тола, поя оғирлигига нисбатан 8% ни ташкил этади. Тола биологик ҳўллаш усули билан тез ва осон ажратиб олинади. Республикамиз территориясида оққурайнинг табиий майдонлари бирмунча кўп бўлиб, баъзи маълумотларга қараганда Бухоро областининг ўзидаёқ 135 000 га майдонни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда Сирдарё область Фориш районининг К. А. Тимирязев номи совхоз территорияси атрофида 14400 га ерда оққурай ўсимлиги ўсмоқда. Агар оққурай ўсимлиги ўсадиган майдонлар тўлиқ аниқлаб чиқилгудек бўлса, у вақтда унинг бойликлари бир неча 100 000 га ни ташкил этиши мумкин.

**ҚАЛАМ** (*Saccharum spontaneum* L.) бўйи 3 м келадиган кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бошоқдошлар оиласига мансубдир. Пояси тик ўсади. Барги чизиқли, эни 20 см; тўпгуллари рўвак шаклида, узунлиги 50 см. Илдизининг узунлиги 30 см, эни 1 мм, илдизноялари тармоқланиб кетган. Ўсимлик илдизнояларидан кўпаяди. У май—июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Қалам дарё қирғоқларида кўп тарқалган ўсимлик. Умуман, у чўл ва адир пояларида ўсади. Унинг sanoat аҳамиятига эга бўлган запаслари Термиз шаҳри атрофида, Амударё соҳилларидадир. Қаламзорларнинг ҳар гектарида 15 т ҳосил олиш мумкин. Қалам ўз таркибида 2—4% қанд, 43,2% гача целлюлоза сақлайди. Қаламдан қурилиш материаллари тайёрлашда техник ўсимлик сифатида фойдаланиш мумкин. Ўсимликнинг барг новидан тола олиб, ундан турли хил арқон ва дағал материаллар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Уни уй-рўзгор буюмлари, саватлар, бўйралар, чийлар тўқиш учун ишлатиш мумкин. Ўсимликнинг илдизидан ва илдизнояларидан чўтча тайёрлаш мумкин.

**ДАҒАЛКАНОП** (*Abutilon theoprosti* Medic.) гулхайридошлар оиласига мансуб бўлган, бўйи 50—200 см, тик ўсувчи, пояси деярли шохланмаган, бир йиллик бегона ўт. Барги йирик, тухумсимон, асоси юраксимон, уч томони ингичка, ўткирлашган бўлади. Барг чети қирқилган, томирлари эса кўзга ташланиб туради. Барги тухчали. Барг узун бандга жойланган. У июль—августда гуллайди, уруғи август—сентябрда пишади. Дағалканоп республикамизнинг суғориладиган ерларида, пахта экиладиган майдонларда, поля экинлари орасида ва тўқайларда ўсади. Дағалканоп уруғидан жуда осонлик билан кўпаяди. Дағалканоп қадимдан тола берувчи ўсимлик ҳисобланади. Ван Чженнинг маълумотларига кўра, Хитойда XIII асрдаёқ дағалканопни маданийлаштира бошлаганлар. Сўнгги

даврларда бу ўсимлик экспорт қилиш мақсадида Хубэй, Сичуан ва қисман Хэбэй вилоятларида ўстирила бошланди.

АҚШда 1870 йили дағалканоп ўстириш устида илмий-тадқиқ ишлари олиб борилганлиги тўғрисидаги маълумотлар бор. Европ адабиётларида 1891 йилдан бошлаб, бу ўсимлик ҳақидаги ёзувларни учратиш мумкин. Дағалканоп Маньжурия, Корея, Япония, Монголия ва СССРнинг айрим районларида маданийлаштирилган эди. 1910 йили тўқимачилик саноати учун хом ашё манбалада етарли бўлмаганлиги сабабли, агроном Стеценко Кубанда дағалканоп ўстириш устида тажриба олиб борди. Сўнгра 1920—1931 йиллари Кубань ва Жанубий Украинада, у катта майдонларга эки ўстирилди. Дағалканоп плантациялари, пахта экиш мумкин бўлмаган территорияларда, яъни Шимолий Кавказ, Доғистон АССР, Қирғизистон ССР ҳамда Қозғистон ССРнинг шимолий районларида ташкил этилди. 1931 йили дағалканоп 2118 га, 1932 йили эса 11000 га майдонда ўстирилди. Дағалканоп толаси дағал тоғларга киради, чунки  $\frac{5}{4}$  қисми ёғочланган ҳужайралардан ташкил топган. Унинг толаси техник ва элементар тоғлардан ибора Тоғларнинг ўртача узунлиги 4—5 мм, йўғонлиги 12—16 м. У рангли, ялтироқ, пишик ва тезда узилмайди. Тоғлар нам жойда ёки сувда узоқ вақт ётса-да, у эгилувчанлик хусусиятини йўқотмайди ва чиримайди. Бу эса улардан турли хил балиқ овлайдиган тўрлар, арқонлар ва материаллар тайёрлаш имкониятини беради. Ёввойи дағалканопдан 12,2—15,5%, маданийлаштирилганидан 14,5—27% тоғлар олиш мумкин. Бу ўсимликдан қоғоз ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланса бўлади.

## МАНЗАРАЛИ ЎСИМЛИКЛАР

Ҳаммамизга маълумки, республикамизнинг барча қишлоқ район ва шаҳар кўча-кўйлари, хиёбонлари, боғлари, турли оромчи жойлари, ариқ, канал, ҳовуз артофлари, колхозчи ҳамда ишчиларимизнинг боғ-роғлари турли-туман ноёб гуллар, мевали дов-дарактлар, манзарали ўсимликлар экилиши туфайли йилдан-йил янада ободонлашиб бормоқда. Сўнгги йилларда қишлоқ ва шаҳарларимизни янада ободонлаштириш ҳамда кўкаламазорлаштириш ишларига, ўстирилган ва барпо этилган боғ-роғларни сақлаш ҳамда кўпайтиришга кенг эътибор берилмоқда. Маданий ва ёввойи ҳолда ўсувчи фойдали ўсимликларни янада кўпайтириш, уларни муҳофаза қилиш тўғрисида махсус қарорлар қабул қилиниб, қарорларни амалга ошириш йўлида бирмунча ишлар қилинмоқда. Республикамиз маданий ва манзарали ўсимликлар (эман, чино, терак, тоғ, шум, қайрағоч, лола дарахти, акас, тотим, атиргулла, бир йиллик ва кўп йиллик ўт шаклидаги гуллар, мевали дов-дарактлар, буталар, ётиб ҳамда чирмашиб ўсадиган ўсимликлардан бир қатор ёввойи, ноёб гулларга ва манзарали дов-дарактларга ҳам бойдир. Улар табиий ҳолда ўсишига қарамай, ўзларини

нафис ва ранг-баранг гуллари, чиройли манзараси билан кишиларни диққат-эътиборини ўзинга жалб этмоқда.

Биз қуйида табиий ҳолда ўсувчи ва бирмунча чиройли гуллайдиган баъзи манзарали ўсимликлар ҳақида тўхталамиз.

**ҚИЗИЛ ЛОЛА** (*Tulipa fosteriana* Irv.) бу лола йирик ва чиройли гулли бўлиши билан бошқа қизил рангли лолалардан фарқ қилади. Унинг бўйи 40 см бўлиб, у пиёзгулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик пиёзли ўсимликдир. Ўсимликнинг пиёзи тухумсимон бўлиб, диаметри 2—3 см га тенг, усти тўқ-қўнғир дўст билан қопланган. Пояси 3—4 барглидир. Барглари йирик, эни 3—15 см, тожибарглари 6 та, қизил ва пушти рангда, узунлиги 3—7 см, баъзан 15 см гача бўлади. У апрель—майда гуллай бошлайди. Мевалари майнинг охири, июннинг бошларида пишади. Бу ўсимлик Самарқанд областининг тоғли районларида майда шағал тошли ён бағирликларда, тошларнинг ораларида ва қоя жойлардаги ёриқларда ўсади. Қизил лола пиёз ва уруғдан кўпайтирилади. Уни шаҳар ва қишлоқларимизда кўпайтириш мақсадга мувофиқдир. Қизил лола ўсаётган майдонларда эса уни муҳофаза қилишимиз керак.

**ТАРГИЛ ЛОЛА** (*T. kaufmanniana* Rgl.) мазкур лола қизил лолага нисбатан эртaroқ очилади. Унинг гуллаш даври 10—15 кун давом этади. Бўйи 50 см бўлиб, пиёзи тухумсимон, йўғонлиги 4 см, усти қорамтир-қўнғир ёки қизғиш-қўнғир рангли қобиқ билан қопланган. Барглари 2—3 та, пастки барглари чўзиқ, баъзан эллипсимон, эни 13 см гача, юқоригилари эса энгиз ва кичикроқ бўлади. Тожибарглари раанги ҳар хил, ташқи доирадагиларининг ўртаси қизил, четлари сарғиш, катталиги 8 см келади. Ички доирадагилари сарғиш ва қисқарoқ бўлади. У май—июнда, баъзан июлда гуллайди. Июнь—июлда эса уруғи пишади. Таргил лола денгиз сатҳидан 3000 м баландликкача бўлган жойларда кенг тарқалган. Тошли ва шағал тошли ён бағирларда ўсади. У Қоржантаё, Угом, Пском, Чотқол, Қурама, Фарғона ҳамда Қоратoғ тизмаларида кўп учрайди. Таргил лолани саралаш ва бошқа лолалар билан чатиштириш натижасида чиройли навлари яратилмоқда. У уруғдан ҳамда пиёздан кўпайтирилади. Уруғдан кўпайтирилганда ўсиш даврининг 3—4 йилдаёқ гуллай бошлайди. Пиёздан кўпайтирилганда эса тез гулга киради. Лолаларни гуллаган пайтида барглари ва илдизи билан суғуриб олиш ёки барглари юлиб ташлаш қатъиян мумкин эмас, чунки унинг пиёзи жароҳатланади ва чирийди. Шу туфайли лола терганда унинг тушида бир-иккита барг қолидирib, кейин узиш лoзим. Бундай қилганда кейинги йилларда яна шу тушлардан лолалар кўкариб чиқади. Шунда лoлазорларда лолаларнинг камайиб кетишининг олди олинган бўлади.

**АРҒУВОНГУЛ** (саллагул) (*Paeonia intermedia* SAM.) бу айиқтовондошлар оиласига кирувчи, энг чиройли гулли, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимликдир. Ўсимликнинг барглари йирик, узун бандли бўлиб, шу бандга бир неча кичик бандчали қирқилган баргчалар жойлашган. Гуллари икки жинсли, йирик, эни 6—12 см, тўқ қизил рангли, гулқўрғови мураккаб, тожибарг-

лари 3—8 тагача. У июнь—июлда гуллайди ва меваси июль—агустда пишadi. Меваси (кўсаги) одатда уч бўлакли барглارد иборат, кўп уруғли, катталиги 1—2 см, сертук, пишгач настки монидаги чокидан ёрилади. Уруғлари овал шаклда бўлиб, қора ялтироқ. Аргувоггул Ҳисор ва Фарғона тоғларининг денгиз сатҳдан 1500—2500 м гача баландликда бўлган майда шағал тошли клариди, дарахт ва буталар тагида учрайди. У ўзининг гўзал таш кўриниши билан кишилар диққатини ўзига жалб этади. Усимлик баргида ва гулида аскорбин кислота, уруғида 27% мой бор. Бу медицинада ошқозон-ичак ва нерв касалликларини даволашда илатилади. Усимлик туғунаклариди 10% қанд, 60—70% крахм гликозид, танид, силицин ва оз миқдорда алкалоид бўлади. Инснинг салбий таъсири натижасида аргувоггулнинг габиний майдлардаги запаслари сўнгги йилларда камайиб кетмоқда. Уни ажойиб манзарали ўсимлик эканлигини ва илдиз туғунаклари ёдамида жуда осонлик билан кўпайтириш мумкинлигини эътибор олиб, уни келгусида маданийлаштириш зарур деб ҳисоблаймиз.

**КЎЗАГУЛ** (*Ostrovskia magnifica* Rgl.) кўнғироқгулдошл оиласига оид бўлган, бўйи 1,5 м келадиган, туксиз кўп йилли ўт. Пояси бақувват, ичи ғовак. Барглари 4 тадан ҳалқа шакли жойлашган, тухумсимон, баъзан кенг-наштарсимон бўлиб, четла тишли қирқилган. Гуллари поянинг юқори қисмида 1—3 тад йўғон гулбандларда ўрнашиб пирамида шаклидаги тўпгул ҳос қилади. Косачаси 5 см ва 5—9 тага бўлинган косачабарглрд ташкил топган. Тожибарги карнайсимон, узунлиги 8—10 см, юқо қисми ўткир учли бўлиб, 5—9 бўлакка ажралган, оч ва тўқ ҳа рангли, баъзан оқич тусда бўлади. Чангчилари 5—9 та, тожибар ларидан икки марта қисқа. Лекин чангдон чангчи ипидан 3 ё равар узун. Уруғи кўп, узунлиги 2—3 мм. У июнь—июлда гулла ди ва уруғлайди. Кўзагул тоғларда, дарахт ва буталар ораси салқин ва зах жойларда учрайди.

**ГАЗАКЎТ** (*Gentiana olivieri* Gris.) бўйи 10—40 см гача бўлган илдизпояли кўп йиллик ўт бўлиб, газакўтдошлар оиласига кирadi. Унинг поялари бир нечта, тик ўсувчи, туксиз, силлиқ, илдиз бў зига яқин қисми эски ёпирма барг қолдиқлари билан ўралган. Барглари яхлит, туксиз, қарама-қарши жойлашган, ёпирма ба лари тескари-тухумсимон, поядаги баргларнинг сони 2—3 жуд Гуллари пая учиди соябон ҳосил қилиб ўрнашган. Тожибаргла турли катталиқда. Уларнинг катталиги 5 см гача бўлади. Косача юшқа, узунлиги 10—13 мм, бу ўсимлик апрель—июлда гуллайди уруғлайди. Газакўт адир ва тоғ поясидаги шағалли, сернам ва с қин жойларда кўп учрайди. У халқ табобатида турли хил касе ликларни даволашда ишлатилади. Унинг қайнатмасидан яралар даволашда ҳамда шишларни қайтаришда кенг фойдаланилади. Ўсимликнинг илдизини зиркнинг илдизига қўшиб қайнатиш нат жасида ҳосил бўлган қиём ёки шарбат санчқ ва кўкрак оғриги қолдириш учун ишлатилади. Газакўтнинг шифобахш бўлиг унинг таркибидаги турли хил алкалоид, гликозид ва аччиқ мод

ларнинг миқдорига боғлиқдир. Унинг пая учидаги соябонга тўшланган гуллари жуда ажойиб кўринишга эгадир. У гуллаётган пайтда кўк-гунафша, кўн ёки оч-кўк рангли манзара ҳосил қилади. Ўзбекистонда кенг тарқалган манзарали ўсимликларнинг айримларини 11-жадвалда келтирамиз.

11-жадвал

Манзарали ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Опаси
<b>Буталар</b>			
1	Иргай	<i>Cotoneaster multiflora</i>	Раъногулдошлар
2	Карнайгул	<i>Campsis radicans</i>	Бағовиядошлар
3	Нормушк	<i>Evonymus semenovii</i>	Нормушкдошлар
4	Чингиз	<i>Viburnum opulus</i>	Шилвадошлар
5	Қорамарг	<i>Exochorda albertii</i>	Раъногулдошлар
<b>Кўп йилликлар</b>			
6	Гулсалим	<i>Paeonia intermedia</i>	Айиқтовондошлар
7	Гулсавсар	<i>Iris sogdiana</i>	Савсаргулдошлар
8	Ширачул	<i>Eremurus olgae</i>	Пиёзгулдошлар
9	Ёввойи чиввигул	<i>Dianthus tetrolepis</i>	Чиввигулдошлар
10	Заъфарон	<i>Crocus alatavicus</i>	Савсаргулдошлар
11	Кийикпанжа	<i>Astragalus alopecias</i>	Дуққакдошлар
12	Оқгулхайри	<i>Althaea nudiflora</i>	Гулхайридошлар
13	Оқяилуфар	<i>Lotus frondosus</i>	Дуққакдошлар
14	Оқсаврижон	<i>Cochicum kesselringii</i>	Пиёзгулдошлар
15	Пушти гулхайри	<i>Althaea litvinovii</i>	Гулхайридошлар
16	Рўвак	<i>Calamagrostis epigeios</i>	Бошоқдошлар
17	Саврижон	<i>Colchicum luteum</i>	Пиёзгулдошлар
18	Сувхилол	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Ҳилолдошлар
19	Тоғгунафша	<i>Viola isopetala</i>	Гунафшадошлар
20	Чучмома	<i>Ixiolirion tataricum</i>	Чучмомагулдошлар
21	Ширач	<i>Eremurus regelii</i>	Пиёзгулдошлар

## ЕМ-ХАШАК ЎСИМЛИКЛАР

Чорва моллари боқиладиган ерларнинг майдони 30 миллион га дан ортиқ бўлиб, республикамиз территориясининг 80% дан кўпрогини ишғол қилади. Бундай жойлар чорвачиликда яйловлар номи билан аталади ва улар чўл зонасидан тортиб, тоғнинг энг юқори қисми — қорли яйлов поясигача бўлган ерларда учрайди. Яйловларимизда боқиладиган 6 миллиондан ортиқ қорақўл қўйлари, эчкилар, неча юз минг бош қорамол, от ва туялар шундай яйловларда боқилади. Шундай қилиб, Ўзбекистон катта яйлов майдонларига эга бўлиб унда ўсадиган ем-хашак ўсимликлари ҳам ниҳоятда кўпдир. Улар эфемерлар, эфемероидлар, бир йиллик шўрак ўтлар (узоқ вегетация қилувчи ўтлар) ва чала бута ҳамда буталар каби биологик группа вакилларидан ташкил топган.

## ЭФЕМЕР ВА ЭФЕМЕРОИДЛАР

Йилнинг фақат нам ва салқин даврида кўкариб ўзининг би йиллик ривожланиш циклини тугаллайдиган бир йиллик (эфеме) ва кўп йиллик (эфемероид) ўтлар айниқса баҳор фаслида барқ поясларда жуда кўп ўсади. Эфемерлардан ялтирбош, арпагон, ч тир, нўхатак, қашқайўнғичқа, кўзигул; эфемероидлардан эса ран илоқ, кўнғирбош, шаир, лола каби ўтларни кўрсатиш мумкин. Эф мерларни йилнинг ҳамма фаслларида от, туя, қорамол, айниқ кўй-эчкилар иштаҳа билан ейди, чунки уларнинг энг яхши ўсга даври чорва молларининг қишдан толиқиб чиққан вақтига — эр баҳорга тўғри келади. Эфемерлар билан озиқланган моллар тез с миради ҳамда серсут бўлади. Бу ўтлар анча серсув бўлгани учу улар билан овқатланган моллар кам чанқайди. Эфемероидла ҳам кўкчилигида ва қуриган ҳолда моллар учун тўйимли озиқ ҳисо ланади. Баҳор сернам келганда яйловларда улар яхши ўсиб, ге таридан 3—5 ы гача хашак олиш мумкин. Ёғингарчилик ка бўлган йиллари эса эфемерларнинг ҳосили геъгарига 0,8—1,0 ы 1 тушиб қолади. Эфемер ва эфемероидлар, асосан чўл ва адир по сида кўп ўсади. Йил сернам ва илиқ келганда бу ўтлар кузда бошлаб (баъзан қишда ҳам) кўкаради. Бўғоз совлиқлар қишда толиқиб чиқар экан баҳорда барқ урган майин ва хушхўр эфеме ўсимликлар билан озиқланиб ўз организми учун зарур бўлган ту ли хил витаминлар, карбонсув (қанд, крахмал) ларга ва протеи каби моддаларга қониқади. Бу ўтларни, улар гуллаётган даврид йириштириб олиш зарур. Эрта тўлланган ўтлар (айниқса, чити ялтирбош, сутлама) тез чирийди, тўйимлилиқ даражаси паст бўл ди. Энг муҳими хашакни ҳўл тўллаш, унинг чиришига ва сифатс бўлишига сабаб бўлади. Хўл хашак ичида турли хил замбуруғла ва бактерияларнинг тез ривожланиши учун шароит туғилади. Қу риган хашак таркибиде эса бактериялар ўлиб пичанни узоқ вак бир меъёрда сифатли қилиб сақлашга имкон туғилади.

Қимматли ем-хашак бўладиган кўпгина эфемер ва эфемеров ўсимликларнинг биологияси билан аввалги бобларда батафсил та нишгансиз. Шу сабабли, мазкур бобда биз уларнинг фақат ем-ха шаклик хусусияти, чорва молларининг қай даражада ейиши, тў йимлилиқ даражаси ҳақида тўхталамиз.

**ҚИЛҚОН** (қуёнарца) (*Hordeum leporinum* Link.) бошоқдошла овласидан, бўйи 20—40 см га етадиган бир йиллик эфемер ў. Мартда кўкариб, июнда уруғи пишади. У энди кўкарган пайтда энг сифатли озиқ ҳисобланади. Айниқса гуллаган пайтда таркибид 15,8% протеин, 26% клетчатка, 47% азотсиз экстрактив моддала бўлади. Қилқон яйловларда бошқа ўсимликлар билан бирга ўсади. У майсалиқ даврида бошқа ўтлар билан қўшиб ўрилса, хашакнинг сифати ортади. Шунда уни моллар, айниқса кўй ва эчкилар ху кўриб ейди. Қилқон чўл ва адир поясида кўп ўсади.

**ОҚЧИТИР** (*Malcolmia africana* (L.) R. Br.) крестгулдошла овласидан, бўйи 10—45 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Оқ

чтир мартда кўкариб, апрель—майда гуллайди. Уруғи май—июнда пишади. Оқчитирни ҳамма чорва моллари жуда хуш кўриб ейди. У сернам йиллари тектаридан 5—8 ц гача хашак беради. Бундай йилларда уни чорвадорлар хашак учун тўплаб оладилар. Баҳорда 28,13 мг каротин (100 г қуруқ хашагида) бўлиб, витаминга жуда бойдир. Унинг 100 г қуруқ хашагида 18,0 г ҳазм бўлувчи оқсил бўлиб, озиқ бирлиги 96,2 га тенг бўлади. Унинг таркибида 24,2% клетчатка ва кўп миқдорда минерал туз бўлади. Айниқса уруғи оқсилга бойдир. Шу сабабли чорвадорлар оқчитир пишган пайтда қўйларни шу яйловга ҳайдашга ҳаракат қиладилар, чунки пишган ўсимликнинг уруғида чорва организмда тез ҳазм бўладиган оқсил, ёғ ва карбонсувлар кўп бўлади. Оқчитир ҳамма яйловларда, айниқса чўл ва адир поясида кўп ўсади. Уни шу поясларга экиб кўкартириш яйловларнинг унумдорлигини оширишга имкон беради.

**ҚОРАМОШОҚ** (*Leptaleum filifolium* (Willd.) DC) крестгулдошлар оиласида, бўйи 5—15 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. У жуда эрта (март ойида) кўкаради. Май ойида қуриб қолади. Қорамошоқ бошқа ўтлар орасида ўсиб, сернам йиллари анча баланд бўлади. Унинг тектаридан 100—120 кг қуруқ хашак олиш мумкин. Гуллаш даврининг охирида ва уруғи пишиб етилаётган даврда витаминларга жуда бой бўлади. Гуллаш даврида таркибида 16% клетчатка ва оқсил, 39% карбонсув бўлади. Қорамошоқ соз ва қум тупроқли ерларда жуда кўп ўсади. Уни ҳамма чорва моллари, айниқса қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди.

**ҚИЛТИҚ** (*Faenatherum cripitum* (Schreb.) Nevski) бошоқдошлар оиласига кирувчи бир йиллик ўт бўлиб, бўйи 10—40 см га етади (39-расм). Қилтиқ март ойида кўкаради. Кўклигида қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Қуригач (июнь ойида) қилтиқ дағаллашади ва шу сабабли чорва моллари уни деярли емайди. Қилтиқ қуриган ҳолда айниқса қўзилар учун хавфлидир. Қилтиқни хашак қилиш учун фақат эрта кўкламда ўриб олиб бошқа ўтлар билан аралаштириш керак.

**САРИҚЎНҒИЧҚА** (*Trigonella grandiflora* Vge) дуккак-



39-расм. Қилтиқ



40- расм. Сарик'ayн'gичқа

дошлар оиласидан, бўйи 10—20 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (40- расм). У жуда эрта унадди. Март—апрелда гуллаб, апрель—майда уруги пишадди. Чўл ва адир поясида жуда кўп ўсади. Уни ҳамма чорва моллари, айниқса қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Иил серёғин келганда сариқ'ayн'gичқа жуда кучли ўсади. Хашакни хушхўр қилиш учун у бошқа ўсимликлар хашагига аралаштирилади. Сарик'ayн'gичқанинг меваси оқ силга жуда бой бўлиб, моллар уни хуш кўриб ейди.

## БИР ЙИЛЛИК ШҶРА ЎТЛАЙ



41- расм. Саған

Бу ўтлар республикамиз яъни ловларининг, асосан чўл қисмида кенг тарқалган бўлиб, баҳор ёз давомида ўсади. Уларнинг поясида, баргида туз кўпроқ бўлади. Куз ва қишда ёмғир, қор сувлари билан уларнинг шўри ювилиб кетгач, моллар хуш кўриб ейди. Бир йиллик шўра ўтлар камсув ва серсув бўлади. Камсув шўра ўтларга сета, қомгок, саған, қуморчиқ кабилар серсув шўра ўтларга эса балиқкўз, харидандон, донашўр қуёнжун ва бошқалар кирадди. Камсув ва серсув шўра ўтлар поя ва баргларида сувнинг кўп ёки камлиги билан бир-биридан фарқ қилади. Буларнинг баъзиларини (саған, қуморчиқ) моллар кўклигида хуш кўриб ейди, қуригандан кейин эса унча иштаҳа билан емайди. Чунки поя ва барглари қуриганда дағаллашади.

**САҒАН** (*Girgensohnia oppositiflora* (Pall.) Fernal.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—40 см га етадиган бир йиллик ўт (41- расм). Тажрибакор чўпонлар фикрича қуриган саған қўйлар учун хавфлидир, чунки у дағал бўлиб ошқозонда тўпланиб қолади ва кави



қайтарганда яхши ҳазм бўлмайди. Ҳўллигида уни моллар бирмунча хуш кўриб ёйди.

**СЕТА** (*Salsola sclerantha* С.А.М.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—40 см га етадиган оқиш-кул ранг унсимон губор билан қопланган бир йиллик ўт. Пояси асосидан шохланган, у мартда униб, август—сентябрда уруғи пишади ва шу билан қуриб қолади. Сета, асосан шўр босган ерларда, шўрхок аралаш қумларда ўсади. У баъзи жойларда жуда зич, баъзи жойларда эса анча сийрак ўсади. Гектаридан 2—3 ц гача қуруқ хашак олиш мумкин. Сетани кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам, айниқса кузда моллар жуда хуш кўриб ёйди. Шу сабабли ундан қиш учун хашак тайёрланади. Унинг химиявий таркиби ва озиқ бирлиги яхши ўрганилмаган.

**ПАХТАШЎР** (*S. affinis* С.А.М.) шўрадошлар оиласидан бўйи 10—50 см га етадиган зангори рангли бир йиллик ўт. Пояси сершоҳ, лекин камшира ҳосил қилиб ўсади. Пахташўр (қуёнжун) эрта унади. Мартнинг бошларида униб, октябрда уруғи пишади. Ноябрь—декабрда бутунлай қуриб қолади. Пахташўр тақирсимон ва шўр босган бўз тупроқли ерларда, шунингдек зич ва шўр аралаш қум тупроқларда ўсади. Сернам йиллари гектаридан 3—5 ц гача қуруқ хашак олиш мумкин. Ёз-куз мавсумида унинг барг ва пояларида туз кўп бўлганлиги сабабли уни моллар яхши емайди; қишда эса қўй ва эчкилар учун бирмунча яхши озиқ ҳисобланади. Уни еган қўйлар кўпинча эгиз қўзилайди.

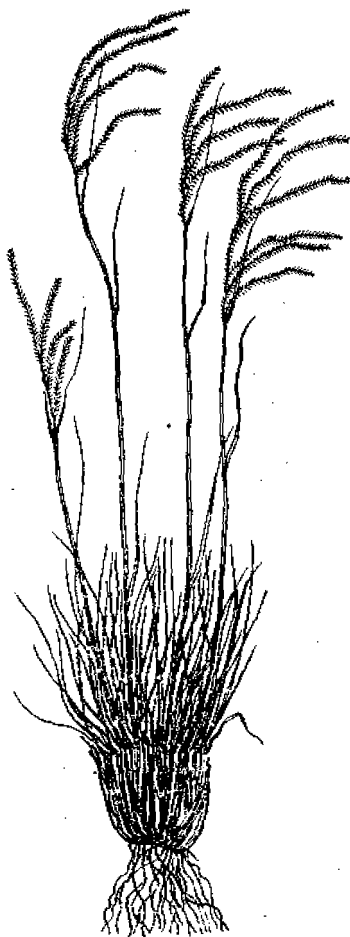
**ОҚШЎРА** (*Chenopodium album* L.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 15—100 см га етадиган оқ губор билан қопланган бир йиллик ўт. Пояси асосида шохланган. У апрелда унади ва июль—сентябрда гуллаб, уруғ беради. Оқшўра чўл, адир ва тоғ поясида кўп ўсади. У кўпинча нам шўрхок ерларда, экинлар ичида, йўл ёқаларида, ташландиқ ерларда жуда кўп ўсади. Экин орасида у бегона ўт бўлиб ҳисобланса-да ҳамма чорва моллари, айниқса от, қорамол, қўй, эчкилар уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам иштаҳа билан ёйди. Шу сабабли уни алоҳида майдонларга экиб, ҳар йили юқори ҳосил олиш мумкин. Бир йиллик шўра ўтларнинг кўпгина вакиллари (боялиш, балиқкўз, куморчиқ, донашўр ва бошқалар) чўл поясида батафсил баён этилган. Шу сабабли уларни бу ерда яна қайта такрорламадик. Бир йиллик шўра ўтларга булардан ташқари гуддишўра, қорашўра, шўраолабута, қизилшўра, илмоқшўра, сергук балиқкўз ва бошқа жуда кўп турлари киради. Бу ўсимликларнинг ҳаммаси яйловларда ўсадиган қимматли ем-хашак ўсимликлардандир.

## ДАҒАЛ ЎТЛАР

Бу гурӯппага кирувчи ўсимликлар чорва молларининг асосий ем-хашаги ҳисобланади, чунки эфемер ва эфемероидлар баҳордаёқ қуриб қолади. Бир йиллик шўра ўтлар эса фақат чўл поясида тарқалган. Уларнинг ҳам кўпчилиги ёз ойларида қуриб қолади. Дағал ўтлар эса эрта кўкламдан то кузнинг охиригача кўкариб, уруғлайди. Чорва моллари уларни кўклигида ҳам, қуригандан кейин

ҳам хуш кўриб ёйди. Буларни дағал ўтлар деб аталиши уларнинг поялари, барглари дағал (баъзан тикандан иборат) дур-будур, четлари тишчали, учи ўткир бўлади. Дағал моллар фақат ёзда эмас, қишда ҳам хуш кўриб ёйди. Дағал одатда майин-дағал ва ўта-дағал ўтларга бўлинади. Майин ўтларга урғочиселин, чалов, йирикселин, қирқасоқ, қамиш дағал ўтларга янтоқ, қаррак, қушқўнмас, четив, суттикан, кўзтикан ва бошқаларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. уларнинг баъзилари ҳақида маълумотлар берамиз.

**ЙИРИКСЕЛИН** (*Aristida karelinii* (Trin et Rupr.) R. бошоқдошлар оиласидан, бўйи 80—150 см га етадиган чи



42- расм. Чалов

қилиб, ёйилиб ўсадиган в  
лик ўсимлик. Баъзан н  
ҳам деб аталади; чорва  
ри, айниқса қоракўл к  
нинг тўйимли озиғи ҳи  
ди. Йирикселин апрелд  
риб, майда бошоқ ҳосил  
У кўчма қум тепалари  
мустаҳкам илдииз ҳосил  
ўсади. Бу жиҳатдан  
чорва молларининг  
озигина эмас, балки  
ни мустаҳкамлашда ҳам  
аҳамиятга эга. Яйловда  
риб, ўсаётганда уни  
унчалик хуш кўрмайди.  
Йиллари ўриб пичан н  
гектарида 200 кг гача  
хашак олиш мумкин.

**ЧАЛОВ** (*Stipa capill*  
бошоқдошлар оиласидан  
20—80 см га етадиган к  
лик ўсимлик (42- расм).  
ҳам чим ҳосил қилади,  
нинг диаметри 45—50 см  
ради. У мартда кўкариб,  
бошоқ ҳосил қилади.  
чўл поясидаги шўр босма  
тупроқларда ва кўчма  
қумликларда кўп ўсади  
кучсиз шамол тўлқинида  
ниб ётади. Баъзан пас  
поясигача бўлган жойла  
уни учратиш мумкин.

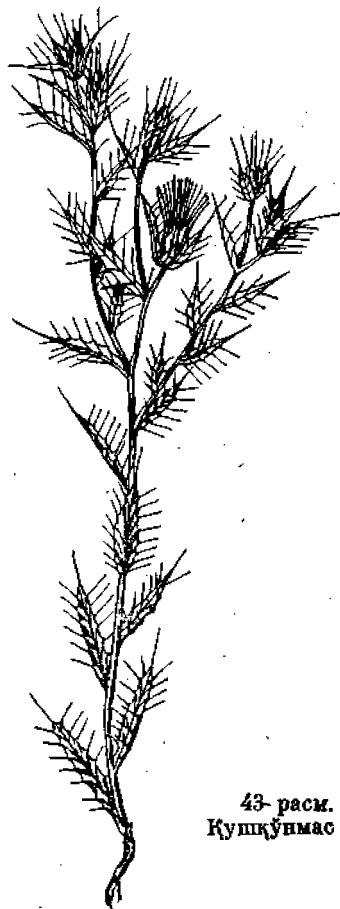
Чалов кўпинча, бошқ  
ликлар (эфемероидлар  
воқлар) билан бирга ўсиб

Ўсимлик қопламларини ҳосил қилади. Сернам йиллари гектаридан 5—6 ц гача хашак олиш мумкин. Чалов ем-хашак ўсимлиги ва қумларни мустаҳкамловчи ўсимлик сифатида муҳим аҳамиятга эга.

**ЯНТОҚ** (*Alhagi sparsifolia* Shop.) янтоқнинг биологиси ҳақида юқори чўл поясида тўлиқ баён этилган. Янтоқ чўл ва адир поясида жойлашган чорвамининг асосий озиги ҳисобланади. Уни кўклягида ҳам, қуригандан кейин ҳам ҳамма моллар зўр иштаҳа билан ейди. Шу сабабли ҳар бир қоракўлчилик хўжаликлари янтоқдан қиш учун етарли миқдорда тайёрлаб оладилар. Чорвадор хўжаликлар янтоқни «ИГК-3» ёки «ДКУ-1, 2» маркали хашак майдалайдиган машиналар ёрдамида майдалаб, устини кўмиб ташлайдилар. Кўпчилик хўжаликлар ундан янтоқ уни тайёрлайдилар. Бу ун қишда чорва моллари учун қимматли озиқ ҳисобланади. Янтоқ унини концентрат ем сифатида ишлатиш мумкин.

**КАРРАҚ** (*Cousinia resinosa* Suz.) мураккабгулдошлар оиласига киради. Уни кўклягида ҳам, қуригандан кейин ҳам барча чорва моллари хуш кўриб ейди. Чорвачилик хўжаликлари қишки озиқ учун каррақдан етарли миқдорда тайёрлаб оладилар. Каррақ ҳам янтоқ каби махсус машиналар ёрдамида майдаланиб, молларга берилади. Каррақни айни гуллаган даврида ўриб олиш фойдали, чунки бу даврда унинг барг ва пояларида витаминлар, карбонсувлар кўп бўлади. Серёвин йиллари гектаридан 1,5—2 т гача қуруқ каррақ хашаги йиғиб олиш мумкин. Гуллаган даврида таркибиде 8% протеин, 64% клетчатка бўлади. Унинг дони оқсилга бой. Чорвадорлар уни жуда қадрлайдилар.

**ҚУШҚЎНМАС** (*Carthamus turkestanicus* M. Pop.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 20—70 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (43-расм). Пояси тик ўсади. Барглари оқ тукли, учи тиканли. Қушқўнмас июнь—июлда гуллайди, уруғи июль—августда пишади. Уни кўклягида моллар кам ейди. Куз ва қишда тиканлари юмшагач ёки бошқа ўсимликлар билан бирга қўшиб майдаланса, хуш кўриб ейди.



43-расм.  
Қушқўнмас

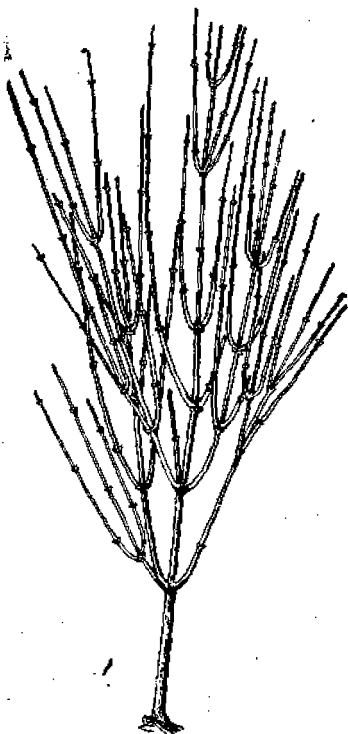
## БУТА ВА ЧАЛА БУТАЛАР

Ўзбекистоннинг ҳамма яйловларида бу ўсимликлар жуда ўсади. Бундай ўсимликларга оқ ва қора саксовул, бодомча, шу кейреуқ, терескен, изень, чўгон, сингрен, қандим, черкез каби ни кўрсатиш мумкин. Бута ва чала буталарнинг кўпчилигини адир ва тоғ пояслари қисмида баён этдик. Шу сабабли уларни ерда қайта такрорламадик.

**ШУВОҒ** (*Artemisia L.*) республикамиз яйловларида ем-хана бўладиган шuvoқнинг ўндан ортиқ тури мавжуд. Улар чўл, ва тоғ поясларида ўсади. Шuvoқлар (ёвшон, шеролгин, оқшу жусан, қоражусан ва бошқалар)нинг ҳаммасини моллар, айни қоракўл қўйлари кеч куз ва қишда хуш кўриб ейди. Танаси ёқимсизроқ ҳидли эфир мойи бўлганлиги сабабли, уни моҳ баҳор ва ёз давомида унча емайди. Ўзбекистоннинг барча жой шuvoқни қишки хашак сифатида йиғиштириб, ҳар бир от: етарли миқдорда тайёрлаб олинади. Чўл ва адир поясида ўсади шuvoқ, айниқса куз ва қиш фаслида, қоракўл қўйлари яйловда ейдиган энг яхши озиқ ҳисобланади. Ўтказилган текширулар шuvoқ таркибида оқсил ва бошқа моддалар ниҳоятда кўп элигини кўрсатди. Масалан, О. И. Морозовнинг таъкидлаш ўсиш даврида шuvoқнинг кўк поясида 16,85% протейн, 15,1% оқсил, 4,94% ёғ, 39,06% азотсиз экстрактив моддалар ва 12,1% кул бўлади. Шuvoқ яйловларда ва ундан тайёрланган хашаклан боқилган қоракўл қўйларида юқори сифатли қоракўл теги олиш мумкин. Геолог М. Зокиров шuvoқнинг 1 т кулида граммгача олтин, 0,03% мис борлигини аниқлаган. Айниқса ойда шuvoқнинг барг ва танасида олтин кўп бўлиб, бу да 1 т шuvoқ кулида 80—85 г олтин борлиги аниқланган; олтиннинг ўрталарига келиб эса унинг миқдори камайиб, а 4—8 г ни ташкил этади. Халқ орасида «шuvoқ—олтинга гуна деган мақолнинг асосли эканлигини бу нарса тўлиқ исботлади. Кўп ҳолларда ана шундай қимматли озиқни кетмон билан сизларча чопиб ўтин сифатида ишлатилишини Самарқанд, Боро, Сирдарё, Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг яйловларида кўплаб учратиш мумкин. Гап шундаки, кетмон билан ирилган шuvoқ қайта кўкармайди. Шу сабабли яйловлар катта-катта майдонларда шuvoқ бутунлай йўқолиб бормоқда. яқин бўлган баъзи қишлоқ ва овулларнинг 8—10 км ли ёнида бир туп ҳам шuvoқ қолмаган. Бундай ўсимликлардан сизли ем-хашак тайёрлаш ва шuvoқларни қайта кўкариб чиқари таъминлаш мақсадида махсус хашак ўрадиган машиналар — с косилкалардан кенг фойдаланиш зарур.

**ИЗЕНЬ** (*Kochia prostrata (L.) Schrad.*) ўсимлиги озиқ бириги жиҳатида бедага тенг. Шунинг учун ҳам уни чорвадо «чўл бедаси» деб номлаб, жуда юқори баҳолайдилар. Изень ҳамма моллар, айниқса қоракўл қўйлари жуда хуш кўриб еи. Унинг хашагида 12% протейн, 1,32% оқсил, 4,3% мой бўл

Изенни уч формаси: кўк-сарик, оқ-кул ранг ва қизғиши бўлиб, кўк-сарик формаси адирда, оқ-кул ранги чўлда ва қизғиши эса тоғ поясларида жуда яхши ўсади. Изенни йилига икки марта ўриб олиш мумкин; ҳашак учун июнь—июлда ўрилса, қишгача у яна қайта кўкаради. Кейинги кўкарганини ўриб ёки ўрмасдан қўйларни боқиб мумкин. Қуроқчиликка, совуққа ва шўр тушроқ муҳитига чидамли бўлиб, мунтазам равишда ҳосил (хўл ёки қуруқ озиқ) бериши изенни барча қоракўлчилик хўжаликлари томонидан кенг кўламда экиб юқори ҳосил олинишга ундамоқда. Изенни кенг майдонларга экиш ва унинг биологиясини ҳар томонлама ўрганиш ишлари билан ЎзССР Фанлар академиясининг ботаника институти ҳамда Бутуниттифоқ Қоракўлчилик илмий текшириш институти кенг шуғулланмоқда.



44-расм. Боржоқ

**БОРЖОҚ** (қизилча) (*Ephedra strobilifera* Vge) зогозадошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган бутадир (44-расм). Барглари йўқолган (редукцияланган) бўлиб, шохчалари бўғимли, пояси сершоҳ бўлади. У йил бўйи кўм-кўк бўлиб туради, яъни қишда ҳамма ўсимликлар қор тагида қолганда ҳам у қордан чиқиб кўм-кўк бўлиб туради. Бу пайтда қоракўл қўйлари унинг шохчаларини ейди. Шу сабабли уни чорвадорлар жуда қадрлайди. Унинг таркибида 14—16% протеин бўлади. Гектаридан 30—80 кг гача қуруқ ҳашак олиш мумкин. Қиш пайтида боржоқнинг таркибида алкалоид бўлмаганлиги учун чорва молларига ҳеч қандай зарар етказмайди.

**САКСОВУЛ** (*Haloxylon L.*) республикамизнинг чўл поясида оқ ва қора саксул ўсади. Уларнинг бири (қорасаксул) шўрхоҳ, тақир ерларда яхши ўсади, иккинчиси эса (оқсаксул) қумлоқ чўлда яхши ўсади. Иккаласи ҳам қимматли озиқ ҳисобланади. Уларнинг биологияси чўл поясида тўлиқ ёритилган. Саксувулни ҳамма чорва моллари, айниқса, туялар, қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Саксувулни озиқ сифатида фойдаланиш учун унинг икки-уч йиллик даврида илдизи ёнидан ўткир асбоб (теша, арра) билан қирқиб ташланса, келгуси баҳорда қийғоч ўсади ва янги кўм-кўк новдалар ҳосил қилади. Саксул поялари қат-

тиқ бўлганлигидан моллар фақат унинг ён шохчаларини ва меъсини ейди. Қўй-эчкилар эса унинг юқоридаги мева ва шохчаларини ея олмайди. Шунинг учун ҳам ундан ем-хашак сифати фойдаланмоқчи бўлганда уни 2—3 йиллик даврида қирқи керак. Саксовуллар фақат озиқ ўсимлик бўлибгина қолмай, баки чўлда ихота сифатида кўчма қумларни мустаҳкамлаш, шўхок ташлашдиқ ерларни ўзлаштиришда ҳам аҳамиятлидир. Яйловларда ўсадиған кейреук, қандим (жузгун), сингрен, рескин, бодомча, қора барқит каби чала бута ва буталар ҳам асси ўринни эгаллайди. Кейровуқни моллар йилнинг ҳамма фалида хуш кўриб ейди. Қандим тўйимли озиқ бўлиб, у бил озиқланган қўйлар ёзда кўп чанқамайди. Ўзбекистон яйловридаги мана шу айтиб ўтилган ўсимликлар чорва моллари учасосий озиқ ҳисобланади. Бу ўсимликларни моллар йилин ҳамма фаслларида иштаҳа билан ейди, чунки бу ўтлар таркиби моллар осон ҳазм қила оладиган оқсил, ёр, протеин моддала ва турли хил витаминлар бор. Республикамиз яйловларида ўнинг оз ёки кўп бўлиши ёғингарчиликка боғлиқ. Нам кўп туған йиллари яйловлар ўтга сероб бўлиб, қурроқчилик йилла эса ўтлар анча камайиб кетади.

## ЎСИМЛИКЛАРНИ ЙИГИШ ВА ГЕРБАРИЙ ТУЗИШНИНГ АҲАМИЯТИ

М. И. Калинин «Чин ватанпарварлик ўз ўлкасини ўрганидан бошланади», деган эди. Шу сабабли ўсимликларни йиғиш уни гербарий қилиш лозим, чунки бунинг илмий, амалий ва табиявий аҳамияти каттадир. Республикамиздаги яшил бойликларни ўрганиш, аввало биология ўқитувчиларининг иши бўлиб, иш ўқувчиларга, асосан «Ботаника» фанини ўқетишдан, айниқ уларни табиатга (мактаб теварак-атрофига) экскурсияга олиб чиқшдан бошланади. Шунда ўқитувчи ўқувчиларга ўсимликларни ўрганиш, уларни йиғиш, қуритиш ҳамда улардан гербарий тайёлаш ҳақидаги ишлар Е. М. Бельскаянинг «Ботаника» дарслиги илова қилинганидек бажариш кераклигини таъкидлайди. Бқўйида Е. М. Бельскаянинг «Ботаника» китобидаги иловага қшимча сифатида баъзи бир кўргазмаларни айтиб ўтмоқчимиз.

Экскурсиядан қайтган кунидёқ ўсимликларни гуруҳлари серсув, камсув, серэтли, поясининг даргал ёки позиклигини илдизининг турига қараб, ажратиб чиқиш керак. Бунда ўсимликларни қуритиш осон бўлади. Ўсимликларнинг серсув ёи камсувлигига қараб ҳар кун қоғозини алмаштириб турилад Гербарий яхши чиқиши учун нина ёки бигиз, пинцет, ланцетли ёрдамида қоғозга ихчам қилиб тўғрилаб кейин пресслар ичи қўйилади ва унинг устидан оғир тош ёки бошқа бирор нарса блан боспирилади. Кам сувли ўсимликлар бўлса, уни пресс солиб, шамол тегадиган жойга осиб қўйиш керак. Ўсимлик та

лангандан кейин уни ҳар куни бир марта шамоллатиб, соя жойда қуритиш керак. Агар ўсимлик қуригандан кейин тахланса, унинг барг ва поялари, гули синиб кетади, гербарий сифатсиз чиқади. Ўсимликларни сифатли қуритишдан мақсад, мумкин қадар уларнинг табиий қиёфасини сақлаб қолишдир. Ўсимликларни қуритиш анча мураккаб иш. Уни қунт билан бажариш керак. Баъзи серсув, серетли ўсимликлар тезда қуримайди ва тезда моғорлаб, қорайиб кетади. Бундай ўсимликларни қоғозини кунига 2 марта алмаштириб, шамоллатиб, кейин уларни ош тузи солиб қайнатилган сувга 4—5 минут ботириб, кейин силкитиб қуритилса, у моғорламайди ва қораймайди. Илдиэпояли, пиезбошли туғунакли ўсимликларни қуритиш учун уларнинг илдиэпоясини ижкга бўлиш ёки қайноқ сувга ботириб олиб, сўнгра қуритиш керак. Қайноқ сувда ўсимликнинг тирик ҳужайралари ўлади, акс ҳолда пиезбошли ўсимликлар кўкариб чиқади. Ўсимликларнинг табиий ҳолатини сақлаган ҳолда қуритишда С. С. Саҳобиддинов таклиф этган қумда қуритиш усулидан кенг фойдаланишни тавсия этамиз. Бунинг учун шакар донасидек келадиган қумлардан фойдаланилади. Ўсимликларнинг бўйига қараб турли хил шаклдаги бир нечта банка ясалади. Банкачалар тунукадан бўлса, яна ҳам яхши бўлади. Қуритиладиган ўсимликни бўйига қараб банкачанинг ўртасига қўйилади. Уни бир киши ушлаб туриши мумкин. Иккинчи киши эса эҳтиётлик билан қумни унинг атрофига солади. Қум ўсимликни бутунлай қумгунча солинади. Айниқса барглари, гулига келганда эҳтиёт бўлиш керак. У букилиб, қийшайиб қолса, уни қуригандан кейин тўғрилаш қийин. Банкача катта бўлса, унинг ичига 2—3 та ўсимликни бирга солиш мумкин. Ўсимлик солинган банкача 3—4 кун иссиқ жойга қўйилади ва ўсимлик қуригандан кейин қумлари эҳтиётлик билан тўкилади. Бу йўл билан қуритилган ўсимликнинг тахтачага ёки бирор нарсага биркитиб мактаб биология кабинетларида сақланади. Турли хил ўсимликларни, айниқса, лола, итбурун ва пиезбошли ўсимликларни ана шу йўл билан қуритилса, мактабларда табиий ўсимликлар билан, ботаника дарсларини кўргазмали қуроллар билан бойитиш мумкин.

## ГЕРБАРИЙ ТАЙЁРЛАШ ВА УНИ САҚЛАШ

Қуритилган ўсимликларни яхши ва узоқ вақт сақлаш учун уни гербарий қилиш керак. Бунинг учун қуритилган ўсимликни 30×45 см ли оқ қалин қоғозга қўйиб, тикилади ёки ёпиштирилади. Ўсимлик гербарий варағига шундай жойлаштирилиши керакки, у қоғоздан чиқиб қолмасин. Гербарийнинг ўнг томонида пастдан ёрлиқ учун жой қолдириш керак. Ёрлиқ 8×12 см катталикдаги оқ қоғоздан тайёрланади. У қуйидаги тартибда тўлдирилади: 1. Овласи. 2. Маҳаллий номи. 3. Латинча номи. 4. Терилган (олинган) жойи. 5. Усган жойи. 6. Йиғилган вақти.

## 7. Йиғувчининг исми ва фамилияси. 8. Аниқловчининг исми ва фамилияси.

Ёрлиқни тўлдиришда аниқловчи китоблардан фойдаланиш уларнинг мақаллий номи ва оиласи тўғрисига латинча номлари рини ҳам ёзиб қўйса, у тўлиқ ҳолдаги гербарий ҳисобланад. Аниқланган ўсимликларни мактабларда тўғри, маълум системасида сақлаш керак, яъни гербарийларни бўлим ёки тоифа сифатида, оила, туркум ва турларига қараб, тартиб билан сақланмоғи керак. Бундан ташқари, уларни хўжалик аҳамиятига кўра ҳар гуруҳларга бўлиб сақлаш мумкин. Масалан, доривор, ем-хашақ озиқ-овқат, бегона ўтлар, захарли ўтлар, ошловчи, толали, витаминли ва ҳоказо. Бу ўша мактаб биология ўқитувчисининг табиатшуноснинг билим даражасига, қизиқишига боғлиқдир. Ёрлардан ташқари, гербарийни ботаника дарсларида ўтиладиган темаларга қараб ҳам тартибга солиб сақлаш мумкин. Масалан, оддий ва мураккаб барглار, ўзгарган новда, уруғ, илдиз, поя, гүл ва мева каби темалар бўйича. Тайёрланган гербарийни то сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун уни бир варақ қоғозга тикиб ёки ёпиштириб, ўсимликни  $30 \times 45$  см ҳажмда икки букланган қоғоз ичига солиб қўйилса, унга чанг тушмайди, ифлосланмайди, доимо тоза сақланади. Гербарийни қуруқ шкафда сақлаш керак. Шкаф ичини аввал дезинфекция қилиб, бундан олдин шамоллатиш зарур. Бунда у турли хил ҳашарот ва зараркундалардан тозаланади. Мактаб шароитида шкаф бўлмас картондан тайёрланган яшикчалар ичига сақлаш ҳам мумкин. Гербарий яхши сақланиши учун унга вақт-вақти билан нафтален сепиш керак. Ҳатто нафталинни марлига солиб шкафнинг хоначаларига ёсиб қўйилса, яна ҳам яхши бўлади. Баъзан гербарий ДДТ ёки гексахлоран сепишади. Бу бутунлай нотўғри, чунки бу дорилар гербарийни энгатиб кўраётганда нафас орақ организмга, кўзга ёки бошқа аъзоларга тушиб зарар етказиш мумкин.

## ЎСИМЛИКЛАРНИ АНИҚЛАШ ВА УЛАРДАН Фойдаланиш

Экскурсияда, мактаб участкасидан ёки бошқа жойдан йиғиб келинган ўсимликларни аниқлаш, яъни унинг номи, қайси оиллага мансублигини билиш керак. Ўқитувчи бу ўсимликни қайси оиладан эканлигини ва унинг номи нима эканлигини аниқлаш учун ўсимликларнинг махсус аниқлагичдан фойдаланиши керак. Ўсимликни аниқлаш жуда мураккаб иш. У кишидан анқунг билан ишлашни, унинг назик томонларини яхши билишни тўғривоғи ўсимликлар ҳақида, уларнинг биологиясидан яхши хабардор бўлишликни талаб қилади. Ўсимликларнинг аввал мақаллий номи, яъни турини топиш керак. Баъзан бир ўсимлик турли жойда турлича ном билан аталади ёки аксинча бир неч



Ўсимликларни бир хил ном билан аташади. Масалан, 6—7 тур ўсимликнинг ҳаммасини читир номи билан аташади. Шунинг учун ўсимликларнинг маҳаллий номини аниқлагач, унинг латинча номини ҳам топиш керак. Ўсимликнинг турини, туркумини, обласини аниқлаётганда уларнинг характерли белгиларини, бир-биридан нима билан фарқ қилишини ажрата билиш керак. Ўсимлик турлари, асосан гулига, баргининг тузилишига, уруғига, илдизига ва бошқа белгиларига қараб аниқланади. Шу сабабли уни биринчи аниқлаётган киши анча қийналади. Бундай вақтда ўсимликларни яхши аниқлай биладиган мутахассисдан ёрдам олиши керак. Бундан ташқари, ўсимликлар морфологияси, ботаника терминлари: чангчи, уруғчи, гултожи, гулкоса, рўвак, тўпгул, бошоқ, мураккаб соябон, тўғри ва нотўғри гул, оддий ва мураккаб барг, кўзоқ, мева, дуккак ва шу кабиларни яхши билиши керак. Бу маълумотларни эса ботаника китобларидан ўқиб, сўраб ўрганиш мумкин.

Ўсимлик турларини биринчи марта аниқлашга киришаётган ўқувчилар эса аввал гербарийдан эмас, балки қуритилмаган, гуллаб турган ўсимликлардан ўрганса, тез тушуниб олади ва аниқлаши осон бўлади, чунки ҳўл ўсимлик гулини, баргини у ёққа-бу ёққа эгган билан осонликча синмайди ва узилмайди. Борди-ю тўпланган ўсимликнинг номи ҳақида ўзида шубҳа туғилса ёки бутунлай аниқлай олмаса, ўз территориясига яқин жойлашган олий ўқув юртининг биология ўқитувчилари ёрдамида тўлиқ аниқлаб олиши мумкин. Ўсимлик турларини аниқлашда, баъзан кўз билан кўриб бўлмайдиган ўсимлик органларини дастлаб лупа, препаровал лупа ва микроскоп ёрдамида кўриб, кейин аниқлаш керак бўлади. Ўсимликлар турини аниқлашда жуда кўп адабиёт бор. Уларнинг ҳаммаси бир мақсад билан тузилган. Урта мактабларнинг биология ўқитувчилари учун кенг фойдаланса бўладиган аниқловчи адабиётлардан асосан С. Ҳолиқов ва У. Пратовнинг «Ўсимликлар аниқлагичи», Тошкент, 1970., А. Хамидовнинг «Ўзбекистондаги бегона ўтлар», Тошкент, 1973, 6 жилдли «Флора Ўзбекистана», Тошкент, 1941—1962. Мактабларда тўпланган гербарийлар сони қанча кўп бўлса, аввал бу ўша мактабнинг бойлиги ҳисобланади, қолаверса ўқувчиларни табиат дунёсига бўлган қизиқишини оширади. Тўпланган гербарийлардан дарсларда самарали фойдалана билиш ҳам керак. Борди-ю, мактабларда гербарий кўп бўлиб, ундан на ўқитувчи, на ўқувчилар фойдаланмаса, унинг ҳеч қандай қиммати бўлмайди.

# АДАБИЁТ

- Адилов Т. А. Ядовитые и алкалоидоносные растения Узбекистана. Изд. «ФАН» УзССР, Т., 1970.
- Бельская Е. М. Ботаника. «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1971.
- Гаевская Л. С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Изд. «ФАН» УзССР, Т., 1971.
- Гаевская Л. С. и др. Растения каракулеводческих пастбищ Средней Азии, Самарканд, 1958.
- Гафуров А. Т. Использование местного материала в курсе общей биологии. Изд-во «Уқитувчи», Т., 1971.
- Горяев М. И. Эфирные масла флоры СССР. Изд-во АН КазССР Алма-Ата 1952.
- Гранитов И. И. Узбекистоннинг фойдали ёввойи ўсимликлари ҳақи қисқача маълумотлар. Уқувпеднашр, Т., 1953.
- Гранитов И. И. Растительный покров юго-западных Кызылкумов. т. I, II, Изд-во «Наука», УзССР, Т., 1964, 1967.
- Закиров К. З. Флора и растительность бассейна реки Зеравшан. т. I, II, Изд-во АН УзССР, Т., 1955, 1961.
- Закиров П. К. Растительный покров Нуратинских гор. Изд-во «ФАН» УзССР, Т., 1969.
- Кезели Т. Витамины в растениях Грузии. Изд-во «Мецнереба» Тбилиси 1966.
- Кудряшев С. Н. Эфирномасличные растения и их культура в Средней Азии. Изд-во Комитета наук УзССР Т., 1936.
- Мацку Я., Крейча. Атлас лекарственных растений. Братислава, 1970.
- Набиев М. М. Ботаника атлас-лугати. Узбекистон ССР «ФАН» нашриёти, Т., 1970.
- Набиев М. М., Пратов У. Узбекистоннинг ноёб ёввойи гуллари. Узбекистон КП МК нашриёти, Т., 1970.
- Набиев М. М. ва Қозоқбоев Р. Узбекистоннинг асрларга тенг даразлари. Узбекистон нашриёти, Т., 1972.
- Коллектив. Растительный покров Узбекистана. т. I—II, изд-во «ФАН» УзССР, Т., 1971, 1973.
- Саҳобиддинов С. С. Ўсимликлар систематикаси, т. II. Т., 1966.
- Коллектив. Флора Узбекистана, т. I—IV, Изд-во АН УзССР, Т., 1941—1962.
- Холматов Х. Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Изд-во «Медицина», Т., 1964.
- Хамидов А. Узбекистондаги бегона ўтлар. «Уқитувчи» нашриёти, 1970.
- Холиқов С., Пратов У. Ўсимликлар аниқлагичи. «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1970.
- Хайдаров Қ. Яйловлар — катта бойлик. «Узбекистон» нашриёти, Т., 1966.
- Хайдаров Қ. Узбекистон яйловлари. «Узбекистон» нашриёти, Т., 1974.
- Ҳожиматов Қ. Ҳ. Эфир мойли ўсимликлар. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1971.
- Ҳожиматов Қ. Ҳ. Узбекистоннинг витаминли ўсимликлари. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1973.
- Ҳожиматов Қ. Ҳ., Акрамов А. Р. Узбекистоннинг асосий зирак ўсимликлари. Узбекистон КП МК нашриёти, Т., 1968.
- Чевренди С. Х. Дубильные растения Средней Азии. Изд-во «Наука» УзССР, Т., 1965.
- Чевренди С. Х., Ҳожиматов Қ. Ҳ. Тодали ўсимликлар. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1971.

## Китобда келтирилган ўсимликларнинг маҳаллий номлари

## А

Авруг	Андиа	Архарбишорғун
Ажриқ	Анжабор	Архарўти
Ажриқбош	Анжир	Архаршохи
	Анзур шёан	Асарун
Айиқтовон	Анис	Астрагал
Ақантолимон	Анор	Ачамбиги
Акас	Арпа	Аччиқбодом
Алқор	Арпабодиён	Аччиқмия
Алқорўт	Арпагон	Аччиқўт
Альпқўнғирбош	Арпаўт	Аччиқсврач
Анабазис	Арслонқулоқ	

## Б

Бабуна	Бодом	Булдуруқўт
Балиққўз	Бодомча	Бўймадаронўт
Бангидевова	Бодомчия	Буидуриқўт
Бақатерақ	Бодрияг	Бургон
Бақлажон	Бозулбанг	Бурмақора
Беда	Бойхолча	Бурчоқ
Бенларўти	Бойчечак	Бутатерескен
Бетага	Болдириқажриқ	Бўзшўра
Бетагабўз	Болқин	Бугдой
Бешбарг	Болқурай	Бўғдойиқ
Бех	Бонгардия	Бўғдойиқ қамш
Бехи	Боржоқ	Бўрагул
Бижорғун	Бошлыш	Бўритиған
Бодиёни румий	Бўзчўш	

## В

## Вилгелм толи

Газакгул  
Газакўт  
Газандаўт  
Галотелла  
Геран  
Гилос  
Гинкго билба  
Говпечак

Говчия  
Голдбахия

Гужум  
Гулизардак  
Гулисавсар  
Гулисалим  
Гулҳаррак

Гуафша  
Гулвор  
Гулишёз  
Гултиған  
Гултожихўра  
Гулхайри

## Д

Далачой  
Дастарбош  
Даштпиёз  
Дағалканош

Дағалкендр

Довжўт  
Донашўр

Дуб  
Дукёгоч  
Дўлава

## Е

Ерёнгоқ  
Ерсовун

Ерчой  
Ерқимизар

Ерқўноқ  
Етмак

Еввойи арпа  
Еввойи бодом  
Еввойи зигир  
Еввойи олма  
Еввойи пиез

Жавдар  
Жавгаза  
Жайронўт  
Жамбилгул  
Жасмин  
Жаг-жаг

Зашковул  
Заранг  
Зарафшон зирк  
Зарпечак  
Зарқулоқ

Изень  
Илоқ  
Илончўп  
Индоз  
Иягичкапиёз

Йирик селин

Какра  
Кампирчопон  
Каноп  
Карам  
Кардария  
Кармак  
Карвайгул  
Каррак  
Картошка  
Каттабаргли қорақат  
Келинсудурги

Лавлаг  
Лаготис  
Лавицера

Мавзолей  
Магнолия  
Мажаунтол  
Майдишувоқ  
Маймувжол  
Макнажўхори  
Мармарак  
Махсар

Е  
Еввойи сабаи  
Еввойи сули  
Еввойи хина  
Еввойи хурмо  
Еввойи чиннигул

Ж  
Жайда  
Жилопжайда  
Жингалак  
Жингил  
Жавқосин  
Жука

З  
Зайфарон  
Зира  
Зирк  
Зигир  
Зигирак

И  
Ипақпахта  
Ирғай  
Исариқ  
Исмалоқ  
Иссон

Й  
Йўнгичча

К  
Кендр  
Кермакжусан  
Кийикпаджа  
Кийикўт  
Кичик бўйимодорон  
Кичик торон  
Ковар  
Коврак  
Крупка  
Кузагул  
Кузиния

Л  
Лимонўт  
Линиядум  
Ловия  
Лола

М  
Меҳригвёҳ  
Милгбош  
Мингдевона  
Мингтомар  
Мовигул  
Мойқараган  
Момақалдироқ  
Момиқ

Евшан  
Епғоқ  
Епилоқ  
Еронгул

Жумрут  
Жунчўп  
Жунчўп пузила  
Жунғор қўнғирбош  
Жўхора

Зигирўт  
Зогоза  
Зуптурум  
Зуфо  
Зўрча

Исфарак  
Итбурун  
Иткучала  
Итузум  
Ихрож

Кунгабоқар  
Куяжут  
Кучала  
Кўкамарон  
Кўнгул  
Кўкмараз  
Кўкнори  
Кўкбак  
Кўксақич  
Кўктол  
Кўкўт

Лола дарахти  
Лола қизгалдоқ  
Лух

Момосирка  
Моп  
Мумсан  
Мувтола  
Муҳаллис  
Мушуктирноқ  
Мушукқуйроқ

## Н

Наврўзгул  
Наврўзўт  
Найзабарг  
Найзақора  
Наъматак

Намозшомгул  
Наша  
Нок (олмурут)  
Норжузгул  
Нормушк

Норселли  
Носқовоқ  
Нўхат  
Нўхатак

## О

Овчўп  
Ожут  
Ойболтирғон  
Олабўта  
Олча  
Олма  
Олмосўт  
Олхўри  
Олчин  
Олги  
Омонқора  
Остролодка  
Оқсен  
Оқсўхта  
Оқтерек  
Оқтиқан  
Оқтол  
Оқтут

Оташак  
Оташакпиёз  
Отқулоқ  
Отқулоқўт  
Очамбити  
Ошания пиёзи  
Ошяқўт  
Ошловчи торон  
Ошқовоқ  
Оқбош  
Оқбоштикан  
Оқдаргул  
Оқчитир  
Оқшаир  
Оқшувоқ  
Оқшўра  
Оқалмонкулоқ

Оқбошўт  
Оқбоялиш  
Оқгулхайри  
Оқжузгул  
Оқлола  
Оқмия  
Оқнилуфар  
Оқпарпи  
Оқпечак  
Оқсавринжон  
Оқсаксовул  
Оқсасир  
Оқяпроқ  
Оққалдирмоқ  
Оққундуз

Оққурт  
Оққўнғирбош

## П

Памждор  
Парпи  
Партак  
Патлоқ  
Пахта  
Пахтак

Пахтанаррак  
Пахтатикан  
Пашмак  
Пахташўр  
Педиқуларис  
Петрушка

Печакгул  
Пиёз  
Пиёзўт  
Писта

Пушти гулхайри

## Р

Райҳон  
Ранг

Рандек  
Редиска

Рован  
Ровоч

## С

Сабзи  
Савринжон  
Сапурача  
Сада қайрағоч  
Саёқ  
Сақсовул  
Салат  
Савналит  
Савчиқўт  
Сарви  
Сариқбеда  
Сариқзипра  
Соғон  
Спаржа  
Сувбуғдойиқ  
Сувниёз  
Сувранг  
Сувсумбул

Сариқйўнғичча  
Сариқгул  
Сариққой  
Сариқ қамиш  
Сарсазан  
Сассиққурай  
Саур  
Сачратқп  
Себарга  
Седана  
Семизак  
Семизўт  
Сувурўт  
Суваллиз  
Сувқалампир  
Сувқовоқ  
Сувхилол  
Суля

Секводендрон  
Сергукбалиққўз  
Сета  
Сягиркулоқ  
Сянгрён  
Синдариин  
Сиртган  
Скабиоза  
Скалегерия  
Совунўт  
Сохтакаштан  
Сохтақамиш  
Сўлибош  
Сумах  
Сутбул  
Сурелка  
Сутлама

Такасоқол  
 Так-так  
 Тала  
 Тамак  
 Тангачўн  
 Тарвуз  
 Тариқ  
 Тароқбош  
 Тарғиллома  
 Тасби  
 Тасмачўн  
 Татир  
 Темиртикан  
 Теллунгвешья  
 Терскен  
 Тиканли терскен  
 Тиканли шохбарг  
 Тиловўт  
 Тилоғич  
 Тилқияр  
 Тобули  
 Тожихўров  
 Тодали гулдаври  
 Ток  
 Торон  
 Тотум  
 Тўрғайўт  
 Туя  
 Туяйўнғичқа  
 Туяслигрив

Тошбақатоли  
 Тошбукўрғон  
 Тошнакра  
 Тоғайиқтовон  
 Тоғарша  
 Тоғастрагал  
 Тоғбурчоқ  
 Тоғбўзноч  
 Тоғунафиша  
 Тоғдастарбош  
 Тоғёнгоқ  
 Тоғжамбил  
 Тоғирғай  
 Тоғкардак  
 Тоғмингтомири  
 Тоғмомиқ  
 Тоғолча  
 Тоғотқулоқ  
 Тоғпиев  
 Тоғрайхон  
 Тоғтариқ  
 Тоғтерек  
 Тоғтипчак  
 Тоғторон  
 Тоғтурбид  
 Туятовон  
 Туячангал  
 Туяқорин  
 Тўзгоқ  
 Тоғчаков

Тоғчитир]  
 Тоғшаир  
 Тоғферулла  
 Тошпувоқ  
 Тоқюлғон  
 Тоғялпиз  
 Тоғқудуси  
 Тоғқайна  
 Тоғқамши  
 Тоғқизилча  
 Тоғқўзиқулоқ  
 Тоғқўнғирбош  
 Тоғқозданжа  
 Траганта  
 Тугмабош  
 Тўкилбуғдойиқ  
 Тузлиқуёйсуйиқ  
 Туксия балиққўз  
 Тулкидуми  
 Тулкиқуйруқ  
 Тўнғвасирг  
 Туранга  
 Туроғил  
 Турп  
 Тўрғайчўп  
 Тўқай айиқтовон  
 Тўқай олабўтаси  
 Тўқайшўра  
 Тўқизтепа

## У

Ужовник  
 Учма

Учаёт

Урғочи селии

## Ф

Федченко вьяматаги

Фестука (бетара)

## Х

Хамвице  
 Харидондон  
 Хар-хар

Хиёл  
 Хива  
 Хяпеноум

Холостеум  
 Хурмо

## Ч

Чайр  
 Чайирўт  
 Чақамяқ  
 Чалов  
 Чақанда  
 Черкез

Чилонжийда  
 Чиллакоёқ  
 Чинғиз  
 Чинор  
 Читир

Чумчукоёқ  
 Чумчома  
 Чўнқанулоқ  
 Чухра  
 Чўластрагал  
 Чўлқучала  
 Чўлсабзи  
 Чўялпиз  
 Чўлқараган  
 Чўлқизилча  
 Чўрон

Ченанойлик  
 Четан  
 Чегирўт  
 Чеснон

Чирмовгул  
 Чия  
 Чойчўп  
 Чойўт

## Ш

Шабдор  
Шавқат  
Шакаринтоқ  
Шамбала  
Шамчиноқ  
Шафтоли  
Шашир  
Шеролчян  
Шеролгиз

Шивид  
Шилви  
Шилвидарахт  
Ширач  
Ширчай  
Шокила  
Шококил  
Шоли  
Шолгом

Шогут  
Шохбарг  
Шоҳиялак  
Шувоқ  
Шум  
Шўражриқ  
Шўрбўта

## Э

Эбалак  
Эман  
Эрбаҳоси  
Эркакселви

Эркакқамиш  
Эрмон  
Эрмоншувоқ  
Эснарцет

Эчкимчак  
Эчкисоқол  
Эчкитол

## Ю

Юлдузўт

Юлғун

Юғон

## Я

Яйлов круппа  
Яйлов кўкамарони  
Яйловотқулоғи  
Яйловранги  
Яйлов эспарцети

Яйлов қиёқ  
Яйловқўнғирбош  
Яковсимон ҳилол  
Яливи  
Ялтирбош  
Яснатка

Янтоқ  
Ясмиқ  
Яғлиқора

## У

Улмасўт  
Урик

Уриқарча

Урмонқора

## Қ

Қайин  
Қайрағоч  
Қаламшир  
Қалам  
Қалдирғочўт  
Қамиш  
Қамғоқ  
Қандим  
Қарағай  
Қараган  
Қариқиз  
Қарғатирноқ  
Қарғатуёқ  
Қасмалдоқ  
Қаттиққийен  
Қатранги  
Қатран  
Қашқарбеда  
Қейровуқ  
Қизболтир  
Қивил  
Қизиларча  
Қизилбурғон  
Қизилдўлана  
Қизилзирк  
Қизилкөндир  
Қизиллола

Қизилчетан  
Қизилчўп  
Қизилшўра  
Қизилқат  
Қизилқандим  
Қизилқибёқ  
Қизгалдоқ  
Қилтиқ  
Қилгом  
Қирқасоч  
Қирқбўғин  
Қирқулоқ  
Қирчинтол  
Қисирак  
Қовун  
Қонтенар  
Қора андиз  
Қорабарак  
Қорабарғўт  
Қорабарғит  
Қорабош  
Қоражувсан  
Қоразира  
Қорамарт  
Қорамашоқ  
Қорамуғ  
Қорасаксовул

Қорақанд  
Қорақат  
Қорақилёқ  
Қорақиз  
Қорақулоқ  
Қорақурт  
Қорақўта  
Қоқиўт  
Қуёнсуяк  
Қуёнжуи  
Қуланқуйруқ  
Қулуинай  
Қумбоқ  
Қумиспарак  
Қумарчиқ  
Қумсағич  
Қумтариқ  
Қумпйёа  
Қумэркак  
Қумжияда  
Қушоёқ  
Қушқўнмас  
Қуда  
Қувиғул  
Қузилола  
Қузиқулоқ  
Қушпечак

Қизилмия  
Қизилтикан  
Қизилча  
Қўнғирқоғул

Қорашувоқ  
Қорашура  
Қўшбарғ

Қўнғирбош  
Қўнғирнаъматак  
Қўга

F

Ғаров  
Ғозоёқ  
Ғозланжа

Ғозипроқ  
Ғозўти  
Ғужумчи

Ғумай  
Ғўза

X

Ҳандалак  
Ҳассамуса

Ҳисор розаси  
Ҳисор торони

Ҳўқис тили

2- ИЛОВ

Китобда келтирилган ўсимликлар оилалари

№	Ўзбекча номи	Русча номи	Илмий номи
1.	Айиқтовондошлар	Лютиковые	Ranunculaceae
2.	Алисмадошлар	Частуховые	Alismataceae
3.	Аноргулдошлар	Гранатовые	Punicaceae
4.	Бошоқдошлар	Злаки	Graminaceae
5.	Валерианадошлар	Валериановые	Valerianaceae
6.	Газақўтдошлар	Горечавковые	Gentianaceae
7.	Газандошлар	Крапивные	Urticaceae
8.	Гинокдошлар	Гиенковые	Gingkoaceae
9.	Говзабойгулдошлар	Бурачниковые	Boraginaceae
10.	Гунафтадошлар	Фиалковые	Violaceae
10а.	Гулхайридошлар	Мальвовые	Malvaceae
11.	Гулзоҳия ўроқдошлар	Амарантовые	Amaranthaceae
12.	Далачайдошлар	Зверобойные	Guttiferae
13.	Дуқандошлар	Бобовые	Leguminosae
14.	Енғоқдошлар	Ореховые	Juglandaceae
15.	Еронгулдошлар (герангулдошлар)	Гераниевые	Geraniaceae
16.	Жайдадошлар	Лоховые	Elaeagnaceae
17.	Жукадошлар	Липовые	Tiliaceae
18.	Зарангдошлар	Кленовые	Aceraceae
19.	Зайтундошлар	Масличные	Oleaceae
20.	Зириндошлар	Барбарисовые	Berberidaceae
21.	Зигардошлар	Льняные	Linaceae
22.	Зогозадошлар	Хвайниковые	Ephedraceae
23.	Зуптурумдошлар	Подорожниковые	Plantaginaceae
24.	Келинсулпуридошлар	Тимелеевые	Thymelaeaceae
25.	Кендардошлар	Кедровые	Aprocynaceae
26.	Кермақдошлар	Свинчатковые	Plumbaginaceae
27.	Ковардошлар	Каперцовые	Capparidaceae
27а.	Кипарисдошлар	Кипарисовые	Cupressaceae
28.	Крестгулдошлар	Крестоцветные	Cruciferae
29.	Қўнқоргулдошлар	Маковые	Papaveraceae
30.	Қўнақутдошлар	Сезамовые	Pedaliaceae
31.	Қучаладошлар	Арондые	Ataceae
32.	Лабгулдошлар	Губоцветные	Labiatae
32а.	Магнолиядошлар	Магнолиевые	Magnoliaceae
33.	Муракнабгулдошлар	Сложноцветные	Compositae
34.	Наврўзгулдошлар	Первоцветные	Primulaceae



№	Ўзбекча номи	Русча номи	Илмий номи
35	Номшошомгулдошлар	Никтогиновые	Nyctoginaceae
36	Нормушқидошлар	Бересклетовые	Celastraceae
37	Печакгулдошлар	Вьюнковые	Convolvulaceae
38	Пивёзгулдошлар	Лилейные	Liliaceae
39	Пистадошлар	Сумаховые	Anacardiaceae
40	Раъногулдошлар	Розовые	Rosaceae
14	Резедагулдошлар	Резедовые	Resedaceae
42	Рўтадошлар	Рутые	Rutaceae
43	Рўяидошлар	Мареновые	Rubiaceae
44	Савсаргулдошлар	Ирисовые	Iruidaceae
45	Сарвидошлар	Кипарисовые	Cupressaceae
46	Семизбаргдошлар	Толстянковые	Crassulaceae
47	Семизўтдошлар	Портулаковые	Portulacaceae
47a	Сохтакаштадошлар	Конскокаштановые	Hippocastanaceae
48	Соябонгулдошлар	Зонтичные	Umbelliferae
49	Сигирқуйруқдошлар	Норичниковые	Scrophulariaceae
50	Сувляёздошлар	Сусакные	Butomaceae
51	Сутламадошлар	Молочайные	Euphorbiaceae
52	Сутпечакдошлар	Ластовневые	Asklepiodaceae
52a	Таксодийдошлар	Таксодиевые	Taxodiaceae
53	Толдошлар	Ивовые	Salicaceae
54	Томатдошлар	Пасленовые	Solanaceae
55	Торондошлар	Гречишные	Polygonaceae
56	Тивизгулдошлар	Вербеновые	Verbenaceae
57	Тузоқдошлар	Рогозовые	Typhaceae
58	Тўнғизтароқдошлар	Ворсянковые	Dipsacaceae
59	Тутдошлар	Тутые	Moraceae
60	Туятовондошлар	Парнолистниковые	Zygophyllaceae
61	Узумдошлар	Виноградные	Vitaceae
62	Хингаулдошлар	Бальзаминовые	Balsaminaceae
63	Чивнигулдошлар	Гвоздичные	Caryophyllaceae
64	Чивордошлар	Платоновые	Platanaceae
65	Чирмовдошлар	Павыляковые	Cuscutaceae
66	Чучўмагулдошлар	Амариллисовые	Amaryllidaceae
67	Шамшодгулдошлар	Самшитовые	Buxaceae
68	Шилвидошлар	Жимолостные	Carifoliaceae
69	Шумғиядошлар	Заразиховые	Orobanchaceae
70	Шўрадошлар	Маревые	Chenopodiaceae
71	Якавдошлар	Ситниковые	Juncaceae
72	Юлғундошлар	Гребенниковые	Tamaricaceae
73	Қайиңдошлар	Березовые	Betulaceae
74	Қайрағоқдошлар	Карагайевые	Ulmaceae
75	Қирқўғундошлар	Хвощевые	Equisetaceae
76	Қовоқдошлар	Тыквенные	Cucurbitaceae
77	Қорақатдошлар	Камнеломковые	Saxifragaceae
78	Қорақайиңдошлар	Буковые	Fagaceae
79	Қарағайдошлар	Сосновые	Pinaceae
80	Қўнғароқгулдошлар	Колокольчиковые	Campanulaceae
81	Қичакгулдошлар	Рдестовые	Potamogetonaceae
82	Ҳиллолдошлар	Осоковые	Cyperaceae
83	Хурмодошлар	Эбеновые	Ebenaceae

## МУНДАРИЖА

Кириш . . . . .	3	Эфир мойларининг ўсимлик учун аҳамияти . . . . .
Ўзбекистоннинг табiiй шароити ҳақида қисқача маълумот . . . . .	5	Эфир мойларининг халқ хужалигидаги аҳамияти . . . . .
Ўсимликлар дунёси . . . . .	7	Ошловчи ўсимликлар . . . . .
Чўл пояси . . . . .	8	Толали ўсимликлар . . . . .
Ўсимликлар қоплами . . . . .	34	Манзарали ўсимликлар . . . . .
Ўсимликлар қопламининг (алма-шиниши) ўзгариши . . . . .	36	Ем-хашак ўсимликлар . . . . .
Адир пояси . . . . .	42	Эфемер ва эфемероидлар . . . . .
Тоғ пояси . . . . .	60	Бир йиллик шўра ўтлар . . . . .
Яйлов пояси . . . . .	77	Дағал ўтлар . . . . .
Тўқай ўсимликлари . . . . .	89	Бута ва чала буталар . . . . .
Маданий ўсимликлар . . . . .	95	Ўсимликларни йиғиш ва гербарий тузишнинг аҳамияти . . . . .
Озиқ-овқат бўладиган ўсимликлар . . . . .	103	Гербарий тайёрлаш ва уни сақлаш . . . . .
Зиравор ўсимликлар . . . . .	119	Ўсимликларни аниқлаш ва улардан фойдаланиш . . . . .
Витаминли ўсимликлар . . . . .	129	Адабиётлар . . . . .
Доривор ўсимликлар . . . . .	137	1- Илова . . . . .
Заҳарли ўсимликлар . . . . .	152	2- Илова . . . . .
Эфир мойли ўсимликлар . . . . .	157	

*На узбекском языке*

**КУДРАТ ХАЙДАРОВИЧ ХАЙДАРОВ**  
**КАХЖАР ХОДЖИМАТОВИЧ**  
**ХОДЖИМАТОВ**

## РАСТЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Пособие для учителей биологии  
средних школ

Издательство «Ўқитувчи»  
Ташкент — 1976

Махсус редактор А. Ҳамидов  
Редактор А. Иброҳимов  
Бадий редактор Х. Аҳмаджонов  
Техредактор Э. Вильданова  
Корректор В. Абдуллаева

Тиражга берилди 5/VI-1975 й. Воси  
руҳсат этилди 3/II-1976 й. Қогов №  
60×90<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, Физ. 6 л. 13,0. Нашр л. 12.  
Тиражи 10000.

«Ўқитувчи» нашрияти. Тошкент. Навоий кўчаси, 30. Шарҳнома 77-74. Баҳоси 34  
Муқоваси 10 т.

ЎзССР Министрлар Советининг нашрилар, полиграфия ва китоб савдоси ишга Давлат комитетининг Тошкент полиграфкомбинати. Тошкент, Навоий кўчаси, 1976 й. Зак. № 146.

Ташкилпографкомбинат Государственный Комитета Совета Министров УзССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. Ташкент, Навоий, 30.