

Қ. ҲАЙДАРОВ, Қ. ҲОЖИМАТОВ

ЎЗБЕКИСТОН ЎСИМЛИКЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ўрта мактабларнинг биология ўқитувчилари учун қўлланма сифатида тавсия этган

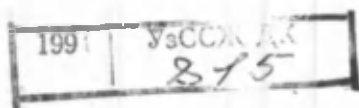
**ҚАЙТА ИШЛАНГАН ВА ТЎЛДИРИЛГАН
ИККИНЧИ НАШРИ**

ТОШКЕНТ «ЎҚИТУВЧИ» 1982

Ушбу қўлланмада Ўзбекистонда энг кўп тарқалган ёввойи ҳамда қисман маданий ўсимликлар ҳақида фикр юритилган бўлиб, улар академик Қ. Э. Зокиров тавсия этган чўл, адир, тоғ ва яйлов минтақалари бўйича баён этилган. Шунингдек, тўқай ўсимликлари ҳақида ҳам гапирилган. Улар яна озанқ-овқат, зиравор, витаминли, доривор, заҳарли, эфир мойли, ошловчи, толади ва ем-хашак ўсимликлари сингари гуруҳларга бўлинган ҳолда тасвирланган. Ҳар бир турнинг хўжаликнинг турли тармоқларида ишлатилиши қизиқарли тарзда баён этилган. Китобнинг сўнги қисмида ўсимликлардан гербарий тайёрлаш ҳақида маълумотлар берилган.

Қўлланма ўрта мактабларнинг биология ўқитувчилари, шунингдек олий билимгоҳларнинг биология куллиёти талабалари, табиатшунослар, ўлкашунослар, қишлоқ хўжалиги мутахассислари ва табиат билан қизиққан барча китобхонлар учун мўлжаллаб ёзилган.

Тақризчи: Низомий номли Тошкент Давлат педагогика олийгоҳининг
доценти, биология фанлари номзоди
Р. И. Тошмуҳамедов



21792
391

X 190600000—157
353 (04) 92—185—92

© «Ўқитувчи» нашриёти, 1976 й.
© «Ўқитувчи» нашриёти, 1992 й.

ISBN 5-645-01648-3

ҚИРИШ

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

Табиатнинг сир-асрорини мукамал билиш, унинг сеҳрли хазинасини очиш учун фақат бир нарса — юксак билим зарур. Фаннинг илғор чўққиларини толмай эгаллаётган ёшларимиздан ана шу хазинани очиш, ундан фойдаланиш учун ҳар томонлама етук, илғор, юксак билимли кишилар бўлиб етишиш талаб этилади. Бундай кишиларнинг камол топишида биология фанининг ҳиссаси катта.

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

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

И. В. Мичурин «Бизнинг кечиктириб бўлмайдиган вазифаларимиз» деган мақоласида ёшларга мурожаат қилиб: «Табиатдаги энг яхши ўсимликларни жамoa хўжалиги ва давлат хўжалиги далаларига келтириш учун ўрмонлардан, тоғлардан, чўл ва ботқoқликлардан 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. Ҳали ҳаёти тўлиқ ўрганилмаган, аниқланмаган гиёҳлар жуда кўп.

Ўзбекистон ўрта мактабларининг биология ўқитувчилари (VI—VII синфлар) учун асосий дарслик бўлган Е. М. Бельскаянинг «Ботаника» китобида республикамиздаги барча ўсимликларни ёритиб бериш имкони бўлмаганлиги туфайли рес-

публикамиз биология ўқитувчилари учун қўшимча қўлланма сифатида ўлкамизда энг кўп тарқалган ёввойи ва айрим маданий ўсимликларнинг баъзи турлари билан таништиришни мақсад қилдик.

Китобни ёзишда ўзининг қимматли маслаҳатларини берган Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги қошидаги Педагогика фанлари илмий-тадқиқот институтининг биология лабораторияси мудирини М. Жабборовга, А. Навоий номли Самарқанд Давлат дорилфунини биология кафедрасининг жамоасига ҳамда Низомий номли Тошкент давлат педагогика олийгоҳи ботаника кафедрасининг мудирини, доцент А. Ҳамидовга авторлар ўз миннатдорчилигини билдиради. Китоб айрим жузъий камчиликлардан холи бўлмаслиги мумкин. Шу туфайли ҳурматли ўқитувчилар ва ўқувчилар китоб ҳақида ўз фикр ва мулоҳазаларингизни билдирсангиз миннатдор бўламиз.

Манзилимиз: Тошкент, Навоий кўчаси, 30, «Ўқитувчи» нашриёти.

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТАБИИЙ ШАРОИТИ ҲАҚИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТ

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

У 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 Қозоғистон, шарқда ва шимоли-шарқда Қирғизистон, жанубда Тожикистон ҳамда кичик бир масофада Амударё бўйлаб Афғонистон, ғарбда Туркманистон билан чегарадошдир.

Ўзбекистонни харитасига назар ташлаганда, унинг ер тузилиши жуда нотекис эканлигини кўриш мумкин. Республикамининг 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. Унинг 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 минтақасига киритиб бўлмайди. Лекин умумий географик жойлашиши, шароитини ҳисобга олиб, уни ўртача минтақанинг чўллар зонасига киритишади.

Л. Н. Бабушкиннинг таъкидлашича, Урта Осиё, айниқса Ўзбекистон иқлим шароити жиҳатидан алоҳида ўрин тутаяди. Бу водий Турон пасттекислигининг асосий қисмини ташкил этади.

Турон пасттекислиги иқлимининг характерли томони — унинг кескин континентал ўзгарувчанлиги бўлиб, асосий ёғин миқдори йилнинг икки фаслида — қиш ва баҳорда ёғади. Ёғин миқдорининг йил давомида бундай нотекислиги, ёзда ҳароратнинг кўтарилиши гидротермик ҳолатнинг бир хилда бўлмасли-

гига олиб келади. Илиқ ва сернам баҳор (йиллик ёғиннинг 40—50% и шу даврда бўлади) қуруқ ва ўта иссиқ, ёғинсиз ёз билан алмашинади. Йиллик ёғин миқдори 220—250 мм дан ошмайди. Ўзбекистон иқлими учун характерли бўлган бу шароит ҳеч бир жойда (Ўрта Осиёдан ташқари) учрамайди.

Ўзбекистон йиллик иссиқлик миқдори жиҳатидан Қозоғистон ва Сибирь иқлимларидан тубдан фарқ қилади. Ўртача йиллик ҳарорат анча юқори. Республикамининг текис чўл минтақаларида 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 пасайиб кетади. Қиш ойлари (январда) ўртача —5° дан —15° гача бўлади ва баъзи жойларда ундан ҳам пасаяди.

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

1 - жадвал

Ўзбекистон, Афғонистон ва Эроннинг баъзи жойларидаги ёғин миқдори¹

Станцияларнинг номи	Ҳарорат, °С		Ёғин миқдори, %				Йиллик ёғин миқдори, мм
	Ўртача йиллик	Йиллик амплитуда	Қиш	Баҳор	Ёз	Куз	
Тошкент	13,8	27,7	35,7	41,0	4,7	17,6	347,2
Бухоро	16,4	28,5	49,0	39,5	0,5	11,0	135,0
Термиз	17,8	29,3	39,8	49,0	0,5	11,2	120,2
Қобул	14,0	26,5	18,6	66,7	4,9	9,8	286,0
Техрон	16,6	28,5	43,0	38,6	1,6	10,8	251,0
Уфа	18,4	27,8	52,2	32,5	0,5	15,3	391,0

¹ Агро-климатический справочник Мира. Главного гидрометеорологического управление М., 1987.

Ўзбекистонда йилнинг тўрт фасли: баҳор, ёз, куз ва қиш аниқ календарь ҳисобида навбатлашади. Баҳор тугаши 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 ҳеч бир ўлкада учрамайди, десак хато бўлмайди. Бу қонуниятни фақат ахён-ахёнда табиатнинг ўзи бузиб туради. Қиш уч ой ўрнига 4—4,5 ойга чўзилади. Лекин бундай бузилиш ҳар 30—50 йилда бир марта содир бўлиши мумкин.

Республикамиз иқлимнинг бундай бўлишига сабаб унинг шимол ва ғарбдан Қизилқум ва Қорақум чўллари билан, икки томонидан йирик Амударё ва Сирдарё билан, жануб ва шарқдан улкан тоғлар билан ўралганлигидир.

Б. В. Горбунов ва Н. В. Кимберг республикамиз 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.¹

Бу тўрт иқлим зонаси тўрт минтақага тўғри келади, чунончи, экстраарид — чўл, арид, — адир, гумид, — тоғ, субнивал — юқори тоғ (яйлов) минтақаларига мансуб. Бу минтақалар денгиз сатҳидан турли хил баландликда жойлашиши, тупроғи, иқлими, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг турли-туманлиги билан бир-бирдан фарқ қилади.

Республикамиз иқлим зоналарининг характерли белгилари билан ҳар бир минтақанинг ўзида танишамиз.

УСИМЛИКЛАР ДУНЕСИ

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

Республикамизнинг бой хазинаси ҳисобланган бу ўсимликлар чўл минтақасидан тортиб яйлов минтақасигача кенг тарқалган. Шу сабабли уларни қисқа бир сўз билан таърифлаш жуда қийин.

Ўзбекистоннинг етук ботаниги, академик Қ. З. Зокиров Зарафшон тоғининг бошланишидан унинг қуйи этагигача бўлган ерлардаги ўсимликларни узоқ йиллар давомида ўрганиш ва текшириш натижасида бу ерларни қуйидаги тўрт минтақага — чўл, адир, тоғ ва яйловга бўлиш мумкинлигини кўрсатди ва бу атамаларни бутун Ўзбекистон ва ҳатто Ўрта Осиё учун ҳам татбиқ этиш мумкинлигини айтди. Биологлар, ўқитувчи ҳамда ўқувчилар, барча табиатшунослар учун бу атамаларни тушунарли ва қулай деб ҳисоблаш мумкин, чунки мазкур атамаларни узоқ йиллар давомида халқ яратган. Халқ сўзи билан аташ, халқ тили билан тушунтириш уларга айтиладиган фикрни тўлиқ, бехато ва осон етиб боришига катта имкон яратади. Масалан, сиз чўл минтақасида яшаётган кишиларникига борсангиз, «мен ҳозир чўлдан келдим», «қўйларни чўлга ҳайда-

¹ Арид (латинча арид — қуруқ) — қурғоқ ўлка, чўл ва адирлардан иборат қуруқ ерлар демак.

Экстраарид — ҳаддан ташқари қуруқ, ўта иссиқ, кам ёғин демак.

Гумид (латинча хумидус — намлик) — намли, серёғин ўлка — ёғингарчилик кўп бўладиган жой.

Субнивал (латинча суб — остида, нивал — серёғин) — ўта серёғин, ўсимликларга бой ерлар.

дик» деган сўзларни эшитасиз. Худди шунингдек, бошқа минтақаларда яшайдиган кишилар ҳам ўзлари яшаётган жойларнинг номини (адир ёки тоғни) тилга олиб гапирадилар ва шу атамалардан кенг фойдаланадилар.

Биз ҳам республикаимизнинг ўсимликларини биология ўқитувчилари, табиатшунослари тушуниши осон ва қулай бўлсин учун шу атамалардан фойдаланиб, тўрт минтақага бўлиб таърифлаймиз. Одатда, бўлинган минтақалар маълум бир таксономик бирликка асосланган. Бу бирлик тўрт белги: шу ернинг ўсимликлар қоплами, тупроғи, рельефи ва денгиз сатҳидан баландлиги билан таърифланади.

Республикаимиз территориясининг минтақалар бўйича тақсимланиши қуйида берилган (2-жадвал).

2- ж а д в а л

Ўзбекистон территориясининг
минтақаларга бўлиниши
(Қорақалпоғистон билан бирга)¹

Минтақалар	Минг г а	
Чўл	27594,8	61,16
Адир	2479,7	9,5
Тоғ	961,9	2,13
Яйлов	701,8	1,55
Экин экиладиган ерлар	11577,7	25,66
Ж а м и	45115,9	100

Жадвалдан шу нарса яхши кўриниб турибдики, республикаимиз территориясининг катта қисмини чўл минтақаси ташкил қилади. Республикаимиз экин майдонлари ана шу чўллар ҳисобига кенгайиб бормоқда.

Қуйида бу минтақаларнинг ҳар бири билан алоҳида танишамиз.

ЧУЛ МИНТАҚАСИ

Экстраарид иқлимли чўл минтақаси бутун республикаимиз территориясининг (Қорақалпоғистондаги Устюрт текисликлари билан бирга) 61,16% ини ташкил қилади. Чўл минтақасига денгиз сатҳидан 500—600 м гача баландликда бўлган ерлар кирди. 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 минтақада асосан ксерофит (грекча ксерос — қурғоқ, фитон — ўсимлик), яъни

¹ УзГИПРОЗЕМ маълумоти, 1981

қуруқ ва иссиқ ёз шаронтига мослашган ўсимликлар ўсади. Чўл минтақаси республикамызда жуда катта майдонни эгаллайди. Чўлларнинг тупроғи уч хил: а) шўрхоқ тупроқли чўл (туз конлари, нам шўрхоқ ерлар, тақирлар, шўрдан бўртган жойлар) типи, б) қумли чўл (қум, қумлоқ, оқ қумлар, учиб юривчи қули ерлар) типи, в) гипсли чўл (майда тош аралаш карбонатли ерлар) тупроқ типларидан иборат. Баъзан саз тупроқли тўртинчи тип ҳам учрайди. Айримлар уни адир минтақасига киритишади. Умуман эса саз тупроқли қумлоқ бўз ерлар умумий белгилари жиҳатидан пастки адир билан юқори чўл ораллигидаги чегара — чизиқ ҳисобланади. Бу типнинг асосий ўсимликлари эфемероидлардир. Чўл минтақасининг турли хил тупроқлардан иборатлиги ундаги ўсимликларнинг ҳам турли-туман бўлишига сабаб бўлган. Масалан, шўрхоқ тупроқли ерларда 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 минтақасида ҳарорат жуда юқори бўлиб, ёзда $+40^{\circ}$, $+45^{\circ}$ га етади. Уртача йиллик ҳарорат $18-20^{\circ}$ ни ташкил қилади. Бу минтақа ёз фасли кунларининг жуда иссиқ, ёғингарчиликнинг бутунлай бўлмаслиги, кучли иссиқ шамолларнинг тинимсиз эсиб туриши, ҳаво нисбий намлигининг паст даражада бўлиши, булутли кунларнинг бутунлай бўлмаслиги билан характерланади. Йилнинг бошқа фасллари ҳам ўзига хос хусусиятларга эга. Кузда қуруқ, совуқ шамоллар кўп эсиб туради. Ёғин-сочинлар, баъзан фақат кузнинг иккинчи ярмидагина кузатилади. Қиш жуда совуқ бўлади, температура -15 , -20° ни ташкил этади. Ёғин 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 эса кам бўлиб қолади.

Чўл минтақасида ўртача йиллик намлик $120-200$ мм ни ташкил этади. Ёзда $4-5$ ойгача бир томчи ҳам ёғин тушмайди. Шу сабабли ҳавонинг абсолют намлиги июлда 30% га зўрға етади. Чўл минтақасининг иқлими кескин ўзгарувчан, яъни континентал иқлимдир. Ёзи ўта иссиқ, қиши 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 оқими 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 минтақасидан асосан чорва моллари, қорақўл қўйлари, эчки ва туяларни боқишда фойдалани-

лади. Бу минтақада сув жуда камчил. Чорва моллари қудуқ суви билан суғорилади.

Чўл минтақаси Турон пасттекислигининг жуда катта қисмини эгаллайди. Юқорида эслатганимиздек, бу минтақа шўрхок, қум, гипс ва саз тупроқли ерлардан иборат. Бу минтақанинг 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, Қорақалпоғистоннинг Устюрт текисликларидаги шўрхок ерлар киради. Бу зонанинг тупроғи шўрхок, нам, шўр ва қум тупроқлардан иборат. Бу зонага туз билан қопланган туз конлари ҳам киради. Масалан, Сирдарё областидаги Айдар туз кони, Бухоро областидаги Мингбулоқ пастлиги, Қорақалпоғистондаги Борсакелмас шўрлиги ва бошқа ерлар киради. Шўр тупроқли ерлар унчалик катта майдонни эгалламайди. Туз конлари ва шўрхок ерларнинг ҳосил бўлишига қишки-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, ғишт каби қатламлар ҳосил қилади. Унинг қалинлиги 10 см дан ҳам ортиқ бўлади. Бундай жойлар туз конлари деб аталади. У ерларда умуман ўсимлик мутлақо ўсмайди ёки фақат унинг чеккаларидагина баъзи ўсимликлар ўсиши мумкин. Пастки чўлда шўр тупроқли ерлардан ташқари, оғир ва зич гил тупроқли текис-майдонлар ҳам учрайди. Булар — тақирлардир. Тақирлар унчалик катта майдонни эгалламайди. Бу ерларда қишда ва баҳорда сувлар тўпланиб, кичик кўллар ҳосил қилади. Ёзда эса бу сувлар қуриб, саз тупроқ аралашган ёриқ ерлар ҳосил бўлади. Мазкур ерлар ҳаво иссиши билан янада қотиб 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 жой-

ларда ўсмайди, фақат унинг чеккаларида ва атрофларидагина ўсади.

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

ҚОРАСАКСОВУЛ (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Ijtin.) 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 новдачалари вегетатив шохчаларда ҳам бўлади. Қорасаксовулнинг меваси октябрь ойида пишади. Мевалари қанотчали бўлиб, эни 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 сепиб, 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 шўрхок 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 қорасаксовул 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 шаронтига, айниқса, шўрхок тупроқда ўсишга мослашган ўсимлик. У яйловлардаги чорванинг, айниқса қоракўл қўйларининг тўйимли озиги ҳисобланади. Унинг ёғочи оғир, тез синувчан, 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 тупларининг пўстлоғи кул ранг, ёшлариники эса оқиб бўлиб, танаси туксиздир. Барглари навбатлашиб жойлашган, ипсимон, узунлиги 4—8 см, асоси энли, учи ўткирдир. Уқилди-зи узун бўлиб, тупроққа анча чуқур киради. Черкез март — апрель ойида кўкаради. Июнь — июль ойида гуллайди. Гулқўрғони кул ранг, учи ўтмас, четлари пардасимон ҳошияли. Қанотчалари рангсиз, баъзан бинафша ёки пушти рангда бўлади. Чангдонни бир неча бўлакка бўлинган. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. У қанотчали бўлиб, уруғи марка-



1- расм. Черкез.

зида жойлашган; қанотчалари шамол ёрдамида осонлик билан тарқалишга имкон беради. Моллар хуш кўриб ейди. Черкезнинг новда ва барглари таркибида дармондори сифатида ишлатиладиган сальсолин алкалоиди бор. Баргидан жун матоларни бўйаш учун бўёқ олиш мумкин, яшил новдаларини ёндирганда кулида поташ ҳосил бўлади. Чўлда яхши ўсадиган бу ўсимликлар кўп томонлама фойда келтиради. Шу сабабли уларни яна чуқурроқ ўрганиш болаларни Мичуринача иш кўришга ўргатиш, чўлларимизни серўт, серҳосил қилишга ёрдам беради.

ҚОРАБАРАК (*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 қипиғи 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 ойларида гуллайди. Гуллари оқ рангли. Гулқўргони этли. Меваси июль — сентябрь ойларида 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). Пояси жуда шохланган, серсув, баъзан бир тупи 1 м² жойни эгаллайди. У ёстиқсимон шаклли бўлиб, кўпинча ер бағирлаб ўсади. Йиллик шохчалари цилиндрсимон, этли, бўғимли. Барглари жуда ҳам қисқариб кетган, қалқонсимон жуда кичик тўмтоқ тангачадан иборат. У март-апрель ойларида кўкаради. Сарсазан — июль-август ойларида гуллайди. Гуллари икки уйли, гул ёнбаргчалари йўқ. Чангчиси битта, гулқўргони пастки томондан бирлашган, юқори томони учта чўзинчоқ оқ баргчадан иборат. Меваси август — октябрь ойларида пишади.

Уруғи овал шаклида, узунлиги 0,5—0,75 мм, юпқа. Сарсазан тақир, нам ва шўр ерларда усади. У республикамизнинг ҳамма областларида учрайди. Кўклигида моллар уни яхши емайди. Қуригач, куз ва қишда ҳамма моллар, айниқса туя яхши ейди.

АЧЧИБУТА (*Ammothamnus lehmannii* Vge.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 50—100 см га етадиган бута. У кўп пояли ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Ёш новдалари сертуклигидан кумушсимон оқ рангли. Барглари тоқ, патсимон тартибда 15—27 тадан бўлиб ўрнашган. Шакли тухумсимон, ўчки 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 ойларида гуллайди. Гуллари анча йирик, узунлиги 10—18 см, кўп гулли гул шодасидан иборат. Гултожи оқ рангли. Дуккаги май—

июнь ойларида пишади. 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 ғарби-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, илдиз қобиғидан ипак ва жунли 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 тупларининг қобиғи кул ранг-қўнғир, ёшларининг усти оқиш, ярқироқ. Баргларининг узунлиги 5—35 мм, кўк ёки кул ранг, қуритганда қорамтир тусга киради. Барглари этли, чизиқли, ингичка, поясида навбатлашиб жойлашган, қуритганда ясси бўлиб тез тўкилади. Боялиш март-апрель ойларида кўкаради. Унинг илдизи ўқилдиз, қумнинг анча ичкари қисмига киради. Июнь-



2-расм. Сарсазан.



3- расм. Боялиш.



4- расм. Чўгон.

июль ойларида гуллайди. Гул тўплами бошоқсимон. Гулқўрғонининг баргчалари пардасимон, сарғишроқ ёки бинафша рангда бўлади. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. У қанотчали, қанотлари бир-бирининг устига ёпишган, юпқа 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.

ЧЎҒОН (*Aellenia subaphylla* (САН) Aellen) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—180 см га етадиган чала бутадир (4- расм). Барглари калами, серэт, узунлиги 10—50 см, у апрель ойида кўкаради. Унинг новдалари бўғим-бўғим, тез синувчан, оқиш рангда, Чўгон май-июнь ойларида гуллайди. Гул олди барглари майда, қисқа, серширалаи. Гулёнбаргчалари ярим доира шаклида. Гуллари бошоқсимон, узун, тўпгул ҳосил қилиб, ўрнашган. Гултожи оқ рангли. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади. Меваси қанотчасимон, диаметри 10—15 мм га етади. У кучсиз шамол таъсирида ҳам узоқ-узоқларга тарқала олади. Чўгоннинг уруғи мевасидан ажралмаган ҳолда яхши унади. Уни кузда (ноябрда) ва баҳорда (февраль-мартда) ҳам экиш мумкин. Чўгон республикамизнинг қум, бўз тупроқ, шағал аралаш тошли ва гипсли жойларида (Бухоро, Сирдарё, Жиззах, Қашқадарё областларида ва Қорақалпоғистонда) кўп ўсади. Уни чорва моллари йил бўйи яхши ейди. Ай-

ниқса куз ва қишда қўй, эчки, туялар севиб ейди. Қадимдан халқ табобатида чўғоннинг новдаси, барги ва гулларидан тайёрланган қайнатма кўлгина касалликларни, чунончи соч тўкилиши, асаб касалликларини даволашда кенг ишлатиб келинган. А. П. Ореховнинг ёзишича, унинг яшил новдаларида сальсолин алкалоиди борлиги аниқланган. Бу алкалоиддан тайёрланган препаратлар билан 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, беуджилар кишиларда учрайдиган куйдирги ва бошқа яраларни чўғондан тайёрланган дорилар билан даволар экан. Ўлкамизда 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, цилиндрсимон. Новдалари баргсиз, барглари йўқолиб пўстлоқларга — тангачаларга айланган. Унинг четлари пардасимон ҳөшияли ва тўмтоқроқдир. Анабазис март ойида кўкаради. Унинг илдизи йўғон, ўқилдизли. У июнь-июль ойларида гуллайди. Гуллари кўрimsиз, узунлиги 1,5—2,5 мм га етади, тўпгуллари бошоқ шаклида, новдасининг уч қисмида жойлашган. Меваси август-сентябрь ойларида пишди. Меваси 3 та яхши ўсган ва 2 та унча яхши ўсмаган сарғиш ёки пушти рангли қанотчалардан иборат. Меваси серсув бўлиб, қанотчаларга нисбатан қисқароқдир. Анабазис республикамизнинг кўлгина областларидаги тақир, шўрхок, шўртоб ва қумлоқ тупроқларда ўсади. Амударё водийсида, Хўжайли, Қўнгирот (Қорақалпоғистон) районларида ва Хоразм областининг сизот сувлари ер юзига яқин жойлашган шўрхок тупроқларда кўп ўсади ва катта майдонларни эгаллайди. Анабазис таркибида,— дейди И. И. Гранитов,— никотинга ўхшаш анабазин, афиялидин, шупинин ва афиллин деган заҳарли моддалар бор. Қозоғистондаги махсус заводда анабазин сульфат ишлаб чиқарилиб, у қишлоқ хўжалиги экинлари зараркундаларига қарши курашишда ишлатилади. Шу мақсад учун яна анабазисни сувда қайнатиб, ҳосил бўлган суюқликни ҳам ишлатиш мумкин. Ҳозирги вақтда анабазиснинг ўзидан сульфидининг ўрнини боса оладиган қимматли дорилар тайёрлаш мумкинлиги аниқланди.

ҚУЙРЕУҚ ёки КЕЙРЕУҚ (*Salsola rigida* Pall.) шўрадошлар оиласидан, 20—100 см бўйли чала бутадир. Унинг бўйи йилнинг нам ёки қурғоқчилигига боғлиқ. Сернам йиллари 1 м дан ҳам ошади. Қуйреуқ март ойининг охири, апрель ойининг

¹ Покистонда яшовчи халқларнинг бир тоифаси.

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. Уқилдизли бўлиб, тупроққа анча чуқур киради. У май — июнь ойларида 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 пишади. У уруғидан март — апрель ойларида яхши униб чиқади. Қуйреуқ ташқи шароитга тез мослашувчи, 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 гемицеллюлоза бор. Яна шуни таъкидлаш мумкинки, қуйреуқни истеъмол қилган моллар ҳеч қачон сариқ касаллигига чалинмайди. У республикамизнинг қумоқ, бўз ва гипсли тупроқларида, яъни Қизилқумнинг Бўкантоғ, Томдитоғ, Қарсақпойда,

Фарғона водийсидаги Қурама тоғ тизмасининг жанубий ён бағирларида кўп ўсади.

АРПАҒОН (*Eremophyllum opartis* (Spreng) Nevski) бошоқдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (5-расм). Пояси асосидан бўғимсимон кўтарилган бўлиб, туксиз, силлиқдир; фақат бошоқларининг атрофи бир оз тукчали. Поясининг пастки қисмидаги барглари тукли, юқоридагилари туксиз, энг учидагиси эса бир оз шишган. Баргларининг эни 1—5 мм бўлиб, лентасимондир, икки томони ғадир-будур, устки томони тукли. Тилчасининг узунлиги 1 мм. Арпағон март ойида униб чиқади. Илдизи попук илдиз. У апрель ойида гуллайди, гуллари эллипс шаклида, сарғиш, чангчиси 3 та. Уруғи май ойида пишади. Бошоғи овалсимон, узунлиги 2—5 см, эни 1,5—3



5-расм. Арпағон.

см, кўм-кўк. Бошоқлари 3—5 гулли, қипиғи ингичка бўлиб, қаламсимон, бошоғидан катта. Қилтиғи 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 қуриганидан кейин ҳам яхши ейди. Таҷрибакор кишилар арпағон кўп ўсган йиллари ундан кишки хашак тайёрлаб оладилар. У тақир ерларда ҳам яхши ўсади. Шу сабабли ундан тақир ерларни ўзлаштиришда кенг фойдаланиш мумкин.

ҚУМАРЧИҚ (*Agriophyllum arenarium* MB.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси шохланган, унда шохлари навбатлашиб жойлашган. Барглари бандсиз, наштарсимон, 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, тишли, қирқилган. Чангчиси 2—3 та, меваси август-сентябрь ойларида пишади. У туксиз, узунчоқ, овал шаклида, узунлиги 1,5—2, эни 0,8—1 мм. Унинг уруғида 15% дан ортиқ оқсил моддаси, 5% ёғ, 60% га яқин углеводлар бўлади. Қумарчиқнинг уруғи овқат бўлиши жиҳатидан буғдоддан қолишмайди. Қадимдан чўпонлар унинг уруғини йиғиб, овқатга ишлатганлар. У уруғидан яхши унади. Қумарчиқ кўпинча Қорақалпоғистонда, Қизилқумнинг Сандуқли қумларида, Бухоро, Сурхондарё ва бошқа областларнинг қум барханлари ва қум тепаликларида кўп ўсади.

ДОНАШЎР (*Gamanthus gamscarpus* (Mog.) Vge.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 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, илсимон ингичка, этли, узунлиги 15—20 мм, эни 1—2 мм. Икки томони ҳам тукчалар билан қопланган. Донашўр март ойида униб чиқади. Ўқилдизли илдизи ерга чуқур киради. Май-июнь ойла-



6-расм. Донашўр.



7-расм. Эбалак.

рида гуллайди. Гуллари сочсимон, тукли гулёнбаргчалари пардасимон, наштарсимон, ўткир, уч қисмдагиси тиканли, гулқўрғонидан калта. Гуллари икки уйли, гултожи 5 та, оқ рангли. Меваси июль-август ойларида пишди. Узунлиги 2,5—3 мм, этли, овал шаклида, уруғи яхши унади. Донашўр тақир, шўр, соз тупроқда ва шўрхок ерларда ўсади. У чорва моллари, айниқса қўй ва туялар учун яхши озиқ ўсимликдир. Унинг дони озиқ моддаларга бой.

ЭБАЛАК (*Ceratocarpus utriculosus* Bluk.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (7-расм). Бутун ўсимлик тукчалар билан қопланган.

Пояси асосидан жуда кўп шоҳланиб, шарсимон шакл ҳосил қилади. Барглари наштарсимон — қалам шаклида, асоси ингичка, уч томони ўткир, учли, тиканли. Эбалак февраль-март ойларида униб чиқади. У дастлаб икки барг ҳосил қилиб, кейин поя чиқаради. Май-июнь ойларида гуллайди. Бир уйли ўсимлик. Чангчиси 1 та, уруғчиси гулқўрғонсиз, 1 та. Меваси август-сентябрь ойларида пишди. У тескари тухумсимон, узунлиги 5—10 мм, ўртасидан иккига ажралган, учли тиканли. Поясининг ост томони тикансиз, оқ наматсимон тукчалар билан қопланган. У пишгач, шамол ёрдамида учиб юради. У уруғ-меваларини думалаб юриб тарқатувчи ўсимликлар гуруҳига киради. Эбалак жумҳуриятимизнинг ҳамма областларидаги қумли, шўрхок ва шағалли тупроқларда ўсади. Уни моллар кўклигидан то гулга киргунча яхши ёйди. У гуллаб мева бергач, меваси қаттиқ тиканли бўлиб, моллар кам истеъмол қилади, меваси таркибида органик моддалар кўп.

ҚОРАШЎРА (*Salicornia herbacea* L.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 50 см гача келадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси асосидан шоҳланган, бўғимли, серсув, туксиз, кул ранг-қўкиш, кўпинча қизғишроқ, тик ўсувчи, шоҳчалари қарама-қарши жойлашган. Барглари йўқ даражада, яъни у қисқариб нов ҳолига келиб қолган ва поясида қарама-қарши жойлашган. Қорашўра март-апрель ойларида униб чиқади. Илдизи ўқилдиз. Кўпинча тупроқнинг юза қисмида ён илдизлар ҳосил қи-

лади. У июнь ойида гуллайди. Гуллари қисқа бошоқсимон гултўпламига учтадан тўпланган. Гулқўрғони гултўпламининг устки томондан ромб шаклида чиққан бўлиб, унинг ўртаси тешиқдир. Чангчи ва уруғчиси ташқарига чиқиб туради. Меваси июнь-август ойларида пишади. Уруғи илмоқсимон тукчалар билан қопланган. Қорашўра нам, шўрхоқ ерларда кўп ўсади. Уни кўклигида моллар яхши емайди. Куз ва қишда эса танасидаги шўри кетгач, яхши ейди.



8-расм. Балиққўз.

БАЛИҚҚЎЗ (*Salsola crassa* MB.) шўрадошлар оиласи

дан, 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 ойларида униб чиқади. Унинг ўсиши жуда секин боради. Балиққўз 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 гултожи-барг шаклини олади. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. У қанотчали, бу қанотчалар сариқ, пушти, қизил рангларда бўлиб, кўндаланг кесими 1 см га етади. Балиққўзни яхши билмаган киши уни қанотчали мевасини бир кўришда 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 таркибида турли хил фойдали озиқ моддалар бор. У қўйларнинг 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, Қорақалпоғистоннинг Устюрт текисликлари киради.

Юқори чўл адир поясига яқин бўлганлигидан унинг баъзи жойларида гипс аралаш тупроқлар ҳам учрайди. Айниқса бун-

дай ерлар Самарқанд областининг Нурота, Бухоро областининг Конимех, Жиззах областининг Фориш районларида, Қарнобчўл 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 материали 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. Ёғингарчилик асосан баҳор ва қишда бўлади. Ёз ва куз бўйи бир томчи ҳам ёғин ёғмайди. Ёққан қорлар узоқ сақланмайди. Ҳаво исииши билан тезда эриб кетади. Юқори чўлнинг ўсимликлари турли-туман. Бу ерда ксерофит ўсимликлар кўп ўсади. Ўсимликлар қопламининг асосий қисмини шувоқ ташкил этади. Қуйида энг кўп тарқалган ўсимликларнинг баъзи хусусиятлари билан танишасиз.

ОҚСАКСОВУЛ (*Haloxylon persicum* Vge.) шўрадошлар биласидан, 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 қопланганлигидадир. Оқсаксовулни кўклигида моллар яхши емайди. Уни кузда ва қишда юмшаган шохчаларини яхши ейди. 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 анча нормал ўсишига имкон беради ва уларни гармселдан сақлайди. У чўлда ихота дарахтзорлари вазифасини ўташи, кўчма қумларни тутиб қолиши сабабли, у темир йўл ёқаларига, чўлдаги овул, қудуқлар атрофига экилади. Оқсаксовул энг сифатли ёқилғи ҳамдир. Айниқса ундан тайёрланган кўмир оёқ оғриқ касаллигини даволашда қадимдан ишлатилиб келинган. Оқсаксовул кулидан аччиқ тузлар олинади. У Қизилқум, Бухоро областининг қумлоқ жойларида, Устюртнинг жанубий томонидаги адирда кўп ўсади.

ЎШАН (*Artemisia diffusa* Н. Krasch.) 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. Ёвшан февраль ойининг охири ва март ойининг бошларида кўкаради. Барглари майда, кучли қирқилган бўлиб, улар илдиз бўғзига ҳам, танасига ҳам ўрнашган. Унинг ўсиши июнь ойи гача давом этади. Ёзнинг иссиқ кунлари бошланиши билан июнь-август ойларида ўсидан тўхтайтиди. Барглари қовжираб тўкилади. Шу йилнинг сентябрь ойидан бошлаб яна баргчалар чиқариб, ўсишни давом эттиради. Сентябрь ойининг охирларида гуллайтиди, октябрь-ноябрь ойларида уруғи пишади.



9-расм. Ёвшан.

Уруғи поясида узоқ сақланмайди, шамол ва бошқа воситалар таъсирида тезда тўкилиб кетади. Ёвшан кўқарган пайтларида унинг барги ва поялари жуда ҳидли бўлади. Бу ҳид ўсимлик қуригач, йўқолади. Ёвшаннинг характерли белгиси шуки, унинг ён шохчалари поясига ёпишмаган ҳамда тарвақайлаб ўсади. Поя ва барглари оқ тукчалар билан қопланган. Шу сабабли баъзан уни оқшувоқ деб ҳам аташади. Ёвшанга хос бўлган бу белгилар бошқа турлари учун ҳам хосдир. Шу сабабли уларнинг биологиясида катта фарқ йўқ. Фарқ фақат ташқи тузилишида, ён шохчаларининг жойлашувида, тукчалар билан қопланиш даражасидадир. Уни қўй, эчки, туялар йилнинг ҳамма фаслида ейди. Баъзилар уни кўклигида мол емайди деб ўйлашади, лекин бу фикр нотўғри, чунки баҳорда ёвшанли яйловларда боқилган қўй, сигир, эчкиларнинг сутидан шувоқ хиди келиб туриши бундан дарак беради. Ёвшан қишқи пайтда ҳам яйловларда асосий ем-ҳашак ўсимлиги ҳисобланади. Шунингдек, у дори-дармонлик хусусиятига ҳам эгадир. Унинг тўпгулларида тайёрланган шарбат гижжа туширишда ва зотилжам касаллигини даволашда ишлатилади. Ёвшан таркибида аччик моддалар, глюкозид, ошловчи моддалар, смола, органик кис-

лоталар, 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-қумуш 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 ойларида гуллайди. Гуллари бинафша рангли, хушбўй, чиройли, шакли ва катталиги оқ акациянинг гулига ўхшаш бўлиб, кўп гулли шода ҳосил қилади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Унинг дуккаги парраксимон, узунлиги 30—35 мм, эни 5—7 мм, чўзинчоқ-лентасимон, туксиз уч ва туб қисми қисқа учли бўлади. Уруғи қўнғироқ тусда. Илдизи ерга анча чуқур киради. У қумларни мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. Унинг илдизи қобиғида ипак 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.



10- расм. Қизилқандим.

ҚИЗИЛҚАНДИМ (*Calligonum caput — medusae* Schrenk) торондошлар оиласидан, бўйи 2—3 м га етадиган бутадир (10- расм). Унинг поялари тик, сершоҳ, шохлари силлиқ, ичи ковак, 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

ойларида гуллайди. Гуллари майда, 1—2 тадан жойлашган. Гулқўрғовининг баргчалари оқиш пушти ёки тўқ кизил, четлари оқчил, ҳошияли, узунлиги 3—4 мм. Қизилқандимнинг меваси июнь ойида пишади, 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 тарқалади. Ўзбекистонда қизилқандим туркумининг 45 тури ўсади. Уларнинг биологияси бир-бирига жуда ўхшаш. Баъзан уни жузғун ҳам деб айтилади.



11-расм. Сингрена.

Шу сабабли у қандай номланмасин, чорванинг, айниқса қорақўл қўнлари, эчкиларнинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Бундан ташқари, қизилқандим қумни мустаҳкамлашда ҳам муҳим аҳамиятга эга.

СИНГРЕН (*Astragalus villosimus* Vge.) дуккакдошлар oilасидан, бўйи 70 см га 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, икки жуфтдан. Юқори барглари бир 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 пишади. Дуккаги иккига очилади, бандсиз, 7—9 мм узунликда, ўткирроқ, учки томони кемтик. Уруғи бир оз қўнғир, ялтироқ, уруғидан кўпаяди. Сингрена республикамизнинг ҳамма қумлоқ ва гипс тупроқли областларида, айниқса, Бухоро, Самарқанд ва Қорақалпоғистонда кўп ўсади. У чорва молларининг тўйимли озиғи. Уни қорқоқ ҳам деб атайдилар. У қиш пайтида ҳар қандай қор, ёмғирдан кейин ҳам яхши ёнади. Шу сабабли ундан кишилар кўп фойдаланади. Кейинги пайтда сингрена майдонлари кескин камайиб кетмоқда. Бунинг олдини олиш зарурияти туғилди.

ҚИРҚБУЮРҒУН (*Anabasis eriopoda* (Schrenk) Benth) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—60 см га етадиган чала бутадир. Қирқбуйорғуннинг баъзи шохчалари тупроқдан сал чиқиб туради, кўп йиллик новдалар ҳосил қилиб, ундан ҳар йили бўғимли, баргсиз, янги новдалар ўсиб чиқади. Бу новдаларнинг бўйи 30 см га боради. Қирқбуйорғун март ойида кўкаради. Пояси сершох, бўғимли новдалар ҳосил қилади. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари кўримсиз, оқиш рангда. Меваси июнь ойида пишади. У кўринишдан резавор-мевага ўхшайди, қанотчали бўлади. Илдизи тупроққа анча чуқур кирган ва тарвақайлагандир. Қирқбуйорғун буйорғунлар туркумининг типик вакиллари дан бири. У асосан ишқор олишда муҳим аҳамиятга эга. Чунки унинг новдалари таркибида сода аралашган поташ бўлади. Шунинг учун бу ўсимлик новдаларининг кулини ишқорлатиб ва буғлатиб, ундан ишқор олинади. Қирқбуйорғунни чорва моллари куз ва қишда ейди. Қисман туялар ейиши мумкин. Унинг қизиқ хусусиятларидан бири шуки, илдизолди туплари кўпинча қумнинг остида бўлади. У ташқи иссиқ ва совуққа анча чидамли. Ана шу илдизидан янги новдалар бемалол ўсиб чиқа беради. Қирқбуйорғун асосан қум тупроқда яхши ўсади. У республикамизнинг қумлоқ, шағалли чўл зонасида, айниқса Қорақалпоғистоннинг Устюрт текисликларида юз минглаб гектар майдонларда тифиз 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 илдииз олдидан ўсиб поясини нов ҳолида 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 ёништириб 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 қумлоқ 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.

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

расм). У февраль ойининг охирида кўкаради. Дастлаб барглари пайдо бўлиб, орадан 1—1,5 ой ўтгач, поя чиқаради Барглари лентасимон, илдиэ олдида тўпланган. Унинг пояси ингичка, бир оз уч қиррали, туби қуриб қолган барг нов қинлари билан қопланган бўлади. Илоқнинг кўкариши ҳар хил ойларга тўғри келади. Куз серёмғир, иссиқ келса, октябрь-ноябрь ойларида ҳам кўкаради. Илоқнинг уруғини ундириш бўйича қизиқ тажриба ўтказиш мумкин. Унинг барги ҳар куни 1,5—2 мм ўсади. Эрта баҳорда об-ҳавонинг гоҳ исиб, гоҳ совиб туриши кўкарган илоқнинг баргига таъсир этади. Баҳор фаслида содир бўлган совуқ ҳарорат илоқнинг кўкарган баргларини илдиэ бўғзигача уриб, сарғайтириб қўяди. Орадан 5—10 кун ўтгач, яна қайта кўкариб ўсишда давом қилади. Илоқ баргининг сарғайган жойидан пастигача ўлчаб, олинган сон 1,5—2 мм га кўпайтирилса, ҳосил бўлган йиғинди совуқдан неча кун олдин куза-тилганлиги маълум бўлади. Биз шундай тажрибани Нурста районининг қумлоқ қисмида ўтказганимизда анча тўғри маълумот олдик. Шундай тажрибаларни яна ранг, чучмома ва қирқасоч устида ҳам ўтказиш мумкин. Илоқнинг меваси апрель ойида пишади. Меваси бир оз шишган бўлиб, 2 см га яқин узунликда бўлади. Қўнғир-қорамтир рангда, уруғи унинг учиде жойлашади. Уруғидан жуда қийин кўпаяди. Асосан илдизи 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, ориқ, касал қўйларни боқиб, қишдан олиб чиққанлар. У қумни мустаҳкамловчи ўсимлик ҳамдир. Илоқ фақат қумли тупроқларда тез ва яхши ўсади.



12- расм. Илоқ.

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 тупидан 60—80 тагача ва ундан ҳам кўп лентасимон барглрар чиқаради. Орадан бир ой ўтгач, поялари ўсиб чиқади. Пояси одатда баргсиз, баъзан барглари асосидан нов шаклида ўраб туради. У апрель ойида гуллайди. Гуллари оқиш бинафша, гултожи



13- расм. Қирқасоч.

гулкосасидан чиқиб туради. Гулқўрғони 6 та гултожибаргдан иборат. Булардан учтаси бир хил, яна учтаси бошқа хил кўринишда. Бундан ташқари, дастаси уч бўлакли бўлиб, кўриниши гултожсимон бўлади. Меваси июнь ойида пишади. У чатнаганда паллачаларга бўлинади. Меваси уч қиррали чаноқчадан иборат. Уруғи силлиқ, туксиз, қўнғир 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 Кенимех, Навоий районларида бир неча минг гектар ерларни эгаллайди. У ерларда ўсимликлар қопламининг 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 баргларида арқон тўқишади. У чорванинг тўйимли озиқларидан ҳисобланади. Унинг қуриган баргларини моллар жуда хуш кўриб ёйди.

ЯНТОҚ (*Alhagi sparsifolia* Shap.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 60—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Янтоқ апрель ойида кўкаради. Унинг илдизи 15—20 м гача чуқурликка киради. Пояси сершоҳ, дағал, усти кўкиш пўст билан қопланган. Унинг учинчи тартибдаги шохчалари тиканга айланган. Барглари туксиз, 2—4 см узунликда, эни 1,5—2,5 см, эллипссимон ёки тескари тухумсимон, охири учли бўлиб тугайди. Пастки тиканлари юқоридаги тиканларидан катта. Июль-август ойларида гуллайди. Гуллари пушти рангли, гулкосаси туксиз, узунлиги 1 см, 3—5—8 тадан бўлиб шохчаларга ўрнашади. Меваси август-октябрь ойларида пишади. Дуккаклари айрим-айрим бўлиб, ташқи кўриниши чаён думига ўхшаш бўғим-бўғим бўлади. Уруғи пўст билан қопланган. 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 ёйди. Янтоқзорда боқилган қўйларнинг қийн ерга тушса, у ердан янтоқ униб чиқишини бир неча бор кузатганмиз. Бунинг сабаби янтоқ уруғининг пўсти қалин бўлиб, қўй ошқозонидаги ферментлар таъсирида пўсти юқалашиб, уруғи ажралиб қолса керак. Янтоқ қоракўл қўйларининг энг тўйимли ва яхши ҳазм бўладиган қишки ем-хашаги ҳисобланади. Шунинг учун ундан катта-катта ғарамлар тайёр-

ланиб, қиш бўйи қўйларга бериб борилади. Янтоқдан кишилар шакар ҳам олишади. Бунинг учун янтоқ шакари пишган пайтда унинг тагига шолча тутиб, таёқ билан урганда 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 монокарпик (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 барглари ҳосил қилади. Барглари юмшоқ, бандли, уч марта қирқилган ва оқ тукчалар билан қопланган. Узунлиги 60—80 см гача бўлган барглари ер бетини қоплаб, ўзига хос шакл ҳосил қилади. Барглари йилдан-йилга катталлашиб боради, илдизи эса йўғонлашиб кўп миқдорда озиқ моддалар тўплайди. У ҳаётининг саккизинчи йили поя ҳосил қилади ва гуллайди. Илдизнинг оғирлиги биринчи йили бир неча грамм бўлса, саккизинчи 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 ойларида гуллайди. Гул берувчи новдасининг учида сариқ рангли майда гуллардан иборат мураккаб соябон шаклли тўпгул ҳосил қилади. Тўпгуллар умумий йиғиндисининг диаметри 50—60 см га етади. Меваси май-июнь ойларида пишди. Уруғи ясси, юпқа тукчали, эллипсимон шаклли бўлиб, узунлиги 16—20 мм га етади. Пояси сарғайиб қурийдими, 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 чиқарган пайтда сомса тайёрлаб, овқат сифатида фойдаланадилар. Коврак поясидан чиқадиган чирк «асса-фетида»дан Шарқ тиббиётида 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 озиқ бўлади. И. И. Гранитовнинг таъкидлашича, кўп гуллаган йиллари маҳаллий халқ уни ёш новдаларини чилпиб олади ва майдалаб олдин сувда бир оз қайнатади, сўнг оловни пасайтириб, бу суюқликни секин-аста буғлатади; натижада қуюқ «қиём» ҳосил бўлади. Бу «қиём»нинг мазаси ширин ва ҳидсиз бўлади. Юқорида айтганимиздек, унинг илдизидан жуда кўп крахмал тўпланади. Ўзбекистонда ўсадиган ковракдан ҳар йили 30 минг т гача коврак крахмали олиш мумкин. Лекин ҳозиргача ана шу табиат бойлигидан негадир фойдаланилмай келинмоқда. Ундан техник спирт олиш ҳам мумкин. Коврак таркибида эфир мойи ҳам бор. Ундан келадиган ҳид ҳам эфир

ҳидини эслатади. Унинг уруғини қўй, эчки, қорамол ва отлар аҳши 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 (*Pegajum hargala* L.) туятовондошлар оиласидан, 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. Ўша вақтда буни билган чўл аҳолиси тут егани шаҳарга келишган. Исириқ меваси июнь ойида пишади. Меваси думалоқ чаноқча. Унинг ичида бир нечта кўнғир тусли уруғлари бўлади. Исириқ уруғи таркибида энцефалит (бош мия 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 табобатида 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 қишки нам билан ҳиди кетгач, ейди. Исириқ тупроқ танловчи ўсимлик, у аммиакка бой тупроқда аҳши ўсади. У республикамизнинг чўл, адир минтақаларида 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 (*Goebalia pashycarpa* (Schrenk) Vge.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 30—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари 1—1,5 см узунликда, ланцетсимон ёнбаргчалари бор. Баргчалари 8—13 жуфт, устки томони оқ тукчалар билан қопланган, учи сал учлироқ. Аччиқмия март ойида кўкаради. Дастлаб икки барг ҳосил қилиб, кейин пояси ривожланади. Поя ва барглари тигиз оқ тукчалар билан қопланган. Пояси қаттиқ, ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари поянинг учки қисмида сийрак шода ҳосил қилади. Унинг узунлиги 7—24 см, эни 2 см келади. Гул ёнбаргчалари ингичка, узунчоқ, 2,5 мм узунликда, гулкосаси найга ўхшаш қўнғироқсимон, 6—6,5 мм узунликда. Гултожи кул

рангда. У гулкосадан чиқиб туради. Дуккаги (меваси) июнь-июль ойларида пишади. Уруғи дуккак ичида жойлашган, кўринишдан бўғим-бўғимга ўхшаб кўринади. Уруғи силлиқ, туксиз, буйраксимон, қорамтир-қўнғир тусда. Аччиқмия республиканинг деярли ҳамма областларидаги қумлоқ ва бўз тупроқларда, йўл ёқаларида, баҳорикор ерларда ўсади. Гуллаган пайтида қўй ва эчкилар поянинг учки қисмини ейди. Галла экинлари орасидаги бегона ўтдир. Унинг уруғи таркибида алкалоид бўлиб, захарли ҳисобланади. Уруғи арпа, бугдой дони билан қўшилиб тортилса, уни аччиқ бўлади. Бундай урни ейиш мумкин эмас. Аччиқмиянинг барг, поялари ҳам аччиқ. Шу сабабли қишки хашак тайёрлаганда у қўшилиб қолса, бундай хашакни мол емайди.

БОЙЧЕЧАК (*Colchicum kesselringii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, пиёзбошли кўп йиллик ўсимлик. Пиёзбоши ер остида 6—10 см чуқурликда, узунчоқ-тухумсимон, уч томони чўзиқ, ясси, эни 10—25 мм, усти қўнғир, қалин қобиқ билан ўралган. Пояси ер остида жойлашган бўлиб, фақат гуллаётган пайтда ер устига чиқади. Гуллари 1—3 та, гулқўрғон баргчалари оқ, баъзан тўқ бинафша рангли, йўл-йўл чизиқли, наштарсимон, эгилган, узунлиги 15—30 мм, найчасидан уч баробар калта, чангчиси олтита, гулқўрғони асосига бирлашган. Барглари 3—8 та, қалами 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 ойларида пишади. Бойчечак чўл минтақасидан тоғ минтақасигача 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 пиёзбошли кўп йиллик ўсимлик. Пиёзбоши тухумсимон, 1,5—2,5 см йўғонликда, қўнғир қобиқли, ер ости поясининг узунлиги 6—10 см. Барглари чўзинчоқ лентасимон, эни 2—10 мм, асосидан учигача ингичкалашиб боради. Четлари ғадир-будур, асоси ҳошияли, поясини нов шаклида ўраб туради. Чучмома март ойида кўкаради. У дастлаб икки барг ҳосил қилади, кейин қўшимча барглар чиқаради. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари шингилсимон, баъзан тарқоқ. Гулқўрғон барглари 6 та, бинафша рангли, узунлиги 2—3 см, тескари наштарсимон, ўтмас. Чангчиси 6 та, асоси бирлашган, меваси май-июль ойларида пишади. Чучмома республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Унинг пиёзбоши ширин бўлиб, уни овқат сифатида истеъмол қилиш мумкин. Баҳор пайтида у қирларда кўм-кўк бўлиб гуллайди, лолақизғалдоқ билан қўшилиб, ўзига хос манзара ҳосил қилади. Чучмомани негадир ҳалигача маданийлаштирилмаган. Уни мактаб ўқув-тажриба участкаларига экиб, қизиқарли маъ-



14- расм. Партак.

лумотлар олиш мумкин. Чучмома-нинг ҳаёти (биологияси) ни ҳали тўлиқ ўрганилмаган деб ҳисоблаш мумкин. Айниқса, у умрида бир марта гуллайдими ёки ҳар йили гуллайдими? Бу ноаниқ, 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 япроғининг 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 ёзнинг ҳар қандай иссиқ шароитида унинг поясида гулларнинг очилиб турганини кўриш мум-

кин. Партак чўл шароитига мослашган, энг характерли ксерофит ўсимликдир. Унинг биологияси, гуллашидаги баъзи қизиқарли хусусиятлари ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Меваси июнь-июль ва август ойларида пишади. Ташқи томони юмалоқ тухумсимон, тукли, узунлиги 4—5 мм. Партак сершоҳлиги, шохчаларининг майда ва майинлиги туфайли пилла қурти пилла ўраш вақтида кўп ишлатилади. 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). Пояси кам шохланган, юпқа тукчалар билан қопланган. Барги лентасимон, ўткир учли, четлари майда тишчали, асосида пояни 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, бошоғининг учида қилтиғи бор. Уруғининг устки қисми қипиқ билан ўралган. Уруғидан яхши унади. Ялтирбош сернам йиллари кузда ҳам кўкаради. У асосан чорванинг тўйимли озиғи. Чорвадорлар баъзи йиллари ундан қишга кўп хашак тайёрлайдилар. Ялтир-

бош попук илдизли ўсимлик бўлиб, илдизи ерга унча чуқур кирмайди. 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 келтирамиз.

ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИ

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

Тип

Формация

Ассоциация

Тип (грекча типос — из, қиёфа) ўсимлик ва ҳайвон системасидаги энг йирик категориядир. Ўлкамиздаги ўсимликлар қопламини таърифлаганда аввало унинг қайси типга 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 минтақасининг бир участкасида шундай типлар бўлиши мумкин: эфемер ўсимликлар, қурғоқ — бута ўсимликлари, ҳар хил ўтли — қуруқ бугдойқли ўсимликлар ва бошқалар. Типларнинг асосий белгиси ўсимликлар қопламида кўп тарқалган ўсимлик турлари билан аниқланади. Типлар ўз навбатида бир нечта формациялардан ташкил топган.

Формация (латинча формацио — 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. Текшириляётганда 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-ғаллазор, шувоқли-бугдойқзор, рангли янтоқзор каби формациялар.

Ўсимлик ассоциацияси (латинча ассоциацио сўзидан олинган бўлиб, бирлашиш, жамоа деган маънони билдиради) деб



15-расм. Ялтирбош.

Чўл минтақасида энг кўп ўсадиган ўсимликлар

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

Бу та ва ча ла бу та лар

1	Жингил (юлғув)	Tamarix hispida	Юлғундошлар	Июль — октябрь
2	Кермакжусан	Artemisia santolina	Мураккабгулдошлар	Сентябрь — октябрь
3	Кўкпек	Atriplex cana	Шўрадошлар	Июль
4	Норжузғун	Calligonum eriopodum	Торондошлар	Апрель — май
5	Оқбоялиш	Salsola arbusculiformis	Шўрадошлар	Июнь — июль
6	Оқжузғон	Calligonum junceum	Торондошлар	Апрель — май
7	Оқшўра	Suaeda microphylla	Шўрадошлар	Июнь — июль
8	Оқялмонқулоқ	Atriplex verrucifera		Июнь — июль
9	Патлоқ	Smirnovia turkestanica	Дуккакдошлар	Апрель — май
10	Тукли қуёнсуяк	Ammodendron karelini		Май
11	Чўластрагал	Astragalus ammodendron		Май — июнь
12	Чўлқараган	Caragana grandiflora		Май
13	Шохилак	Kalidium caspicum	Шўрадошлар	Июль
14	Эрмон	Artemisia absinthium	Мураккабгулдошлар	Сентябрь
15	Эчкичак	Astragalus unifoliolatus	Дуккакдошлар	Апрель — июнь
16	Қорабарқит	Suaeda physophora	Шўрадошлар	Июнь — июль
17	Қоражувсан	Artemisia turanica	Мураккабгулдошлар	Сентябрь
18	Қорашувоқ	A. raciflora	— « —	Сентябрь

Кўп йиллик ўсимликлар

1	Архарбийюргун	Arthrophyllum lehmannianum	Шўрадошлар	Июнь — июль
2	Бетагабўз	Stipa lessiriana	Бошоқдошлар	Апрель — май
3	Бўритикан	Acanthophyllum korolkovi	Чиннигулдошлар	Май — июнь
4	Булдуруқўт	Alisma plantago--aguatica	Алисадошлар	Май — июнь
5	Бўйинмадоранўт	Achillea santolina	Мураккабгулдошлар	Май — июль
6	Бундойиққамниш	Calamagrostis pubia	Бошоқдошлар	Июнь — июль

№	1	2
7	Биюрғун	<i>Anabasis salsa</i>
8	Жайронұт	<i>Frankenia hirsuta</i>
9	Жақосин	<i>Tulipa lehmanniana</i>
10	Илончұп	<i>Cistanche salsa</i>
11	Кермак	<i>Limonium meyeri</i>
12	Мавзолей	<i>Asparagus turkestanicus</i>
13	Мингтомир	<i>Sagittaria trifolia</i>
14	Найзабарг	<i>Aristida karelinii</i>
15	Норселин	<i>Ranunculus severtzovii</i>
16	Олмосұт	<i>Allium caspium</i>
17	Оташак пиёз	<i>Karelinia caspia</i>
18	Оқбош	<i>Goebelia alopecuroides</i>
19	Оқмия	<i>Convolvulus erinaceus</i>
20	Оқтикан	<i>Acanthophyllum elatus</i>
21	Оқпечак	<i>Convolvulus divaricatus</i>
22	Оққурт	<i>Merendera robusta</i>
23	Савринжон	<i>Dorema sabulosum</i>
24	Сассиққұрай	<i>Bromus inermis</i>
25	Суябуғдойиқ	<i>Butomus umbellatus</i>
26	Сувпиёз	<i>Bryonia melanocarpa</i>
27	Сирттан	<i>Elymus giganteus</i>
28	Сўлибош	<i>Salsola demascens</i>
29	Татир	<i>Nanophyton erinaceum</i>
30	Тошбиюрғун	<i>Zygophyllum atriplicoides</i>
31	Туятовон	<i>Stipa capillata</i>
32	Чалов	<i>Heliotropium arguzioides</i>
33	Чойчұп	<i>Eminium lehmannii</i>
34	Чўлкучала	<i>Rheum tataricum</i>
35	Чўлчукри	<i>Alhagi persarum</i>
36	Шакарянтоқ	<i>Ceratophyllum submersum</i>
37	Шохбарг	<i>Aeluropus litoralis</i>
38	Шўражриқ	

3

4

Шўрадошлар	Апрель — май
Франкениядошлар	Май — июнь
Пиёзгулдошлар	Апрель — май
Соябонгулдошлар	Апрель
Кермакдошлар	Июнь — октябрь
Мураккабгулдошлар	Апрель
Пиёзгулдошлар	Май
Алисмадошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Июнь — июль
Айиқтовондошлар	Апрель — май
Пиёзгулдошлар	Апрель — май
Мураккабгулдошлар	Июнь — июль
Дуккакдошлар	Апрель — май
Печакгулдошлар	Май — июнь
Чиннигулдошлар	Июль — август
Печакгулдошлар	Май — июнь
Пиёзгулдошлар	Март — апрель
Соябонгулдошлар	Апрель
Бошоқдошлар	Июнь
Сувпиёздошлар	Май — июль
Қовоқдошлар	Май — июнь
Бошоқдошлар	Май — июнь
Шўрадошлар	Июнь — июль
←	Июль
Туятовондошлар	Апрель
Бошоқдошлар	Май — июнь
Гавзабонгулдошлар	Апрель — май
Кучаладошлар	Апрель — май
Торондошлар	Апрель — май
Дуккакдошлар	Июль — сентябрь
Шохбаргдошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Июль — август

1	2	3
39	Шўрбўта	<i>Salsola dendroides</i>
40	Қорақўға	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
41	Қизилқиеқ	<i>Imperata cylindrica</i>
42	Қўзигул	<i>Gagea stipitata</i>
43	Қумпиез	<i>Allium sabulosum</i>
44	Қумэркак	<i>Agropyron desertorum</i>
45	Қуланқуйруқ	<i>Eremosparton aphyllum</i>
Бир йиллик ўси		
1	Аччиқўт	<i>Chrozophora sabulosa</i>
2	Бабуна	<i>Matricaria lamellata</i>
3	Бўзчўп	<i>Secale silvestris</i>
4	Гултикан	<i>Cousinia minuta</i>
5	Мовигул	<i>Lappula semiglabra</i>
6	Момақалдирмоқ	<i>Alyssum desertorum</i>
7	Мушуктирноқ	<i>Astragalus corrugatus</i>
8	Мушукқуйруқ	<i>Psylliostachys leptostachya</i>
9	Найзақора	<i>Salsola foliosa</i>
10	Олабута	<i>Atriplex tatarica</i>
11	Оташак	<i>Ceratocephalus falcatus</i>
12	Оқчитир	<i>Chorispora tenella</i>
13	Ошиқўт	<i>Chrozophora obliqua</i>
14	Ачамбити, жағ-жағ	<i>Capasells bursa-pastoris</i>
15	Пошмак	<i>Salsola leptoclada</i>
16	Сариқзира	<i>Cuminum syminum</i>
17	Соған	<i>Girgensohnia oppositiflora</i>
18	Сертукбалиқкўз	<i>Salsola lanata</i>
19	Сета	<i>S. sclerantha</i>
20	Тасмачўп	<i>Delphinium camptocarpum</i>
21	Туксизбалиқкўз	<i>Salcola transoxana</i>

4

5

Шўрадошлар
Ҳилолдошлар
Бошоқдошлар
Пиёзгулдошлар

— « —

Бошоқдошлар
Дуккакдошлар

Июль — август
Июль — август
Апрель — май
Март — апрель
Май — июнь
Май — июнь
Август — сентябрь

м л и к л а р

Сутламадошлар
Мураккабгулдошлар
Бошоқдошлар
Мураккабгулдошлар
Говзабонгулдошлар
Крестгулдошлар
Дуккакдошлар
Кермакдошлар
Шўрадошлар

— « —

Айиқтовондошлар
Крестгулдошлар
Сутламадошлар
Крестгулдошлар
Шўрадошлар
Соябонгулдошлар
Шўрадошлар

— « —

Айиқтовондошлар
Шўрадошлар

Апрель — июнь
Апрель — май
Май — июнь
Апрель — май
Апрель — май
Апрель — май
Апрель
Апрель — май
Август
Июль — август
Март — апрель
Март — апрель
Апрель — июнь
Апрель — май
Июль — август
Апрель
Июнь — июль
Июль — август
Июль — август
Май — июнь
Июль — август

1	2	3
22	Тўрғайўт	<i>Petrosimonia sibirica</i>
23	Тўрғайчўп	<i>Salsola brachiata</i>
24	Туяқорин	<i>S. paulsenii</i>
25	Туячангал	<i>S. pestifer</i>
26	Учма	<i>Ceratocephalus orthoceras</i>
27	Хилекоум	<i>Hypecoum parviflorum</i>
28	Хамизице	<i>Chamoesyce turkomanica</i>
29	Харидандов	<i>Halimocnemis villosa</i>
30	Холостеум	<i>Holosteum umbellatum</i>
31	Читирўт	<i>Malcolmia hispida</i>
32	Шокила	<i>Acorellis pannonicus</i>
33	Еғлиққора	<i>Leptaleum filifolium</i>
34	Қорақиз	<i>Cousinia tenella</i>
35	Қорабаргўт	<i>Suaeda heterophylla</i>
36	Қизилчўп	<i>Spirorrhynchus sabulosus</i>
37	Қизилшўра	<i>Echinopsilor hyssopifolium</i>
38	Қумтариқ	<i>Corispermum lehmannianum</i>
39	Қумбоқ	<i>Salsola collina</i>
40	Қумиспарак	<i>Silena nana</i>
41	Қуёнжун	<i>Halocharis hispida</i>
42	Қушоёқ	<i>Koelpinia linearis</i>
43	Ғозўти	<i>Crypsis aculeata</i>

4

5

—«—
 —«—
 —«—
 —«—
 Айиқтовондошлар
 Кўкнордошлар
 Сутламадошлар
 Шўрадошлар
 Чиннигулдошлар
 Крестгулдошлар
 Ҳилолдошлар
 Крестгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Шўрадошлар
 Крестгулдошлар
 Шўрадошлар
 —«—
 —«—
 Чиннигулдошлар
 Шўрадошлар
 Мураккабгулдошлар
 Бошоқдошлар

Июнь
 Июль — август
 Июль — август
 Июнь — июль
 Март — апрель
 Март — апрель
 Май
 Июнь — июль
 Июнь — июль
 Апрель — май
 Июль — август
 Март — июнь
 Апрель — май
 Июль — август
 Апрель — июнь
 Июль — август
 Май — июль
 Июль — август
 Апрель — май
 Июнь
 Апрель — май
 Июнь — июль

муайян шароитда бир қанча турларга онд ўсимликларнинг қавм бўлиб ўсишига айтилади.

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

Ассоциация умумий белгиларини икки гуруҳга бўлиш мумкин: биринчи гуруҳдаги ўсимликларнинг хусусиятлари ва турнинг ассоциациядаги ролини кўрсатади, яъни табиий гуруҳларнинг роли, ҳар хил ўсимликлар гуруҳлари билан боғлиқ бўлган ирсий мустаҳкам турларда акс этиши, турнинг миқдори, учраши, устунлик қилувчи турлари, жойланиш характери, яшовчанлик белгилари эътиборга олинади. Иккинчи гуруҳдаги асосий белгилари — ўсимлик гуруҳларининг ҳолати ва тузилиши ҳамда уларнинг бошқа гуруҳларга алоқаси (боғланиши) ҳисобга олинади. Бу эса ўсимликларнинг поғонали жойлашиши (учраши), табиий зичлиги, умумий кўриниши ва фарқланиши билан таърифланади. 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 қоплами ёзиладиган босма иш қоғози

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Текширувчи | _____ (исми ва фамилияси) |
| 2. Участка ҳажми | _____ |
| 3. Ўсимликлар гуруҳи | _____ |
| 4. Географик пункт | _____ |
| 5. Текширилаётган жой топографияси | _____ |
| 6. Денгиз сатҳидан баландлиги | _____ |
| 7. Тупроққа қисқача таъриф | _____ |
| 8. Ўсимликларнинг ландшафти | _____ |
| 9. Ўша жойдаги ўсимликлар ландшафтининг ҳолати | _____ |
| 10. Жойлашиши | _____ |
| 11. Ер бетининг ўсимликлар билан қопланиш % и | _____ |
| 12. Ўсимлик турларининг рўйхати | _____ |

Ўсимликларнинг номи ёки гербарий варағининг рақами	Бўйи, см ҳисобида	Кўз билан ча- малағиндаги тахминий зич- лиги	Тарқалиши	Ҳаётий ҳолати	Вегета- цияси	Гулла- ши

Бунда кўз билан тахминан ўсимликнинг зичлигини; оз ёки кўплигини Друденинг 7 балли системасига асосланиб аниқлаш мумкин. Бунга ўқитувчиларнинг ўзлари ўша жойдаги ўсимликларнинг тигиз ёки сийраклигига қараб, сийрак, жуда сийрак, ўртача, кўп, жуда кўп, тигиз 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 — қўзиқулоқлар ассоциацияларини кўрсатиш мумкин. Ана шу юқоридаги таксономик 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, шувоқли — галлазор формацияси, эфемер — янтоқлар ассоциацияси ва ҳоказо.

ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИНИНГ ЎЗГАРИШИ (АЛМАШИНИШИ)

Чўл поясида жойлашган ўсимликлар қопламига бир назар ташлаганда, қизиқ ҳодисани кўриш мумкин. Айниқса, юқори чўлда бу ҳол янада аниқроқ кўринади. Агар тигиз шувоқзор 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 кўрсатдики, 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 шувоқ (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, каррак, қирқасоч кабиларнинг ўсаётганлигини кўриш мумкин. Орадан яна шунча, балки ундан ҳам кўпроқ вақт ўтгач, шу ерни яна такрор текширсангиз аввалги ўсимликларнинг бир нечаси ўрнига нўхатак, читир, чалов, янтоқ, бир неча чала бута ва буталарнинг ўсиб ётганлигини кўришингиз мумкин. Хўш бир майдонда вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламанинг бундай ўзгариб алмашилишига сабаб нима дерсиз? Бунинг сабаби жуда кўп. Бу табиий таъсирот, йил фасллари-нинг ўзгариши ҳамда ташқи таъсирлар (мол боқиш, ерни ҳайдаш, ёғин, сел ювиш 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 униб кўпайиши мумкин. Ўсимликлар қоплами вақт ўтиши билан алмашилиши шу ерда ўсадиган ўсимликларнинг биологик хусусиятига, бошқа ўсимликлар билан қарши курашиш фаолиятига (ердаги намни, озиқ 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 тупларинигина учратиш мумкин. Бу ҳам ё ўлиб бораётган ёки баъзи сабабларга кўра келиб қолган шувоқ уруғининг вақтинча ўсаётган типи бўлиши мумкин. Вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламанинг алмашилишида йил фаслларидаги об-ҳавонинг ўзгариши ҳам катта таъсир қилади. Баъзи серёғин йиллар ўсимликлар баланд бўйли, серҳосил бўлиб, кўп мевалайди. Натижада бундай йиллари унинг уруғи ўша жойга ва атрофларга тарқалиб, ўсимликлар қопламанинг 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 чидамла бошқа ўсимликларга бўшатиб бериши мумкин. Вақт ўтиши билан ўсимликлар қопламанинг алмашилишида бундай табиий факторлардан ташқари турли таъсиротларнинг роли

ҳам каттадир. Бунга одамнинг, ҳайвонларнинг ва табиий офатнинг таъсирида ўзгариб бориши мисол бўла олади. Ўсимликлар қопламининг алмашинишида табиий рельеф, тупроқ асосий роли ўйнайди. Маълумки, қум тупроқли ерда иссиққа 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 соз 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, шагалли бўлса, улар бир-биридан фарқ қилади. Тошлоқ ерлар тез исийди ва иссиқликни атрофга — ўсимликлар қопламига таркатади. 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. З. Зокиров ўзининг «Ўсимликлар қопламининг ўзгаришида одамнинг роли» деган мақоласида бу ҳақда шундай ёзади: «Ўрмитон қишлоғида 400 дан ортиқ аҳоли яшайди. Уларнинг ҳамма иморатлари арча дарахтидан қилинган. Уйларнинг яқинидаги тоғ тепаликларида бутунлай дарахт йўқ. Худди шунингдек, Кант ва Пинхон 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 чўлларга турли иссиққа чидамли ўтлар, ем-хашак бўладиган чўғон, қандим, кейреук ёки ихота дарахтлари, қора саксовуллар экиб, ўзлаштириб, у ерларни серўт, серҳосил қилади. Натижада бу жойларда ҳам янги тур ўсимликлар ўсиб, улар 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, қуёнсуяк бундан 20—30 йил илгари чўлда жуда кўп ўсарди. Эндиликда уни излаб зўрға топиш мумкин (қуёнсуяк ёқиш, қамчин даста, халачўп ва ҳасса қилиш учун аёвсиз синдириб юборилган). Масалан, саксовул яқингача қалин ўрмен ҳосил қилар эди. Чўлга қадам қўйишингиз билан чўлнинг иссиғига, шамолига бардош бериб, ё кўкариб ётган саксовулзорни кўрардингиз. Энди-чи? Қамида чўлнинг 40—50 км ич-

карисига 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 суғуриб олинган саксовул қайта кўкармайди. Синдирилган саксовул ўрнига уруғидан экиб кўкартириш ва аввалги ҳолига келтириш учун камида 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 қопланган 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 ўзига хос, ҳаммага таниш бўлган хусусияти ҳисобга олиниб, кейин номланади. Худди шундай номлардан: анжирли, пистали тоғ, олмазор, ёнғоқли қишлоқ, толпалак қовунча ва бошқаларни эслатиш мумкин. Афсуски, ана шу жойлар ҳозир исми-жисмига монанд эмас. Пистали тоққа чиқсангиз писта дарахтидан бирорта ҳам учрата олмайсиз. Ҳақиқатан номидан маълумки, бу жойлар илгари пистазор бўлган. Бу дарахтлар турли сабабларга кўра (ёқиш, иморатга ишлатиш, ер очиш учун қирқилиб) йўқолиб кетган. Натижада, йиллар ўтиши билан у ерларда бошқа ўсимликлар ўсиб, ўсимликлар қоплами алмашинган. Шу нарса аниқланганки, Ёурота тоғлари бир вақтлар арча билан қалин қопланган. Эндиликда эса улар бутунлай йўқолиб, фақат 3 туп арча сақланиб қолган. Тоғдаги арча дарахтлари узоқ муддат синдирилган, 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 арпа, буғдой ёки бошқа экин экса, у ерда янги ўсимлик қоплами ҳосил бўлади. Кишилар бу жойдан 6—7 йил фойдалангач, кейин ташлаб қўйиб, у ерга экин экишмайди. Энди бу ерда бошқа ўсимликлар — қўнғирбош, ранг, читир, қаррак ёки бошқа ўсимликларнинг уруғи турли сабабларга (кўпинча шамол ёрдамида) кўра келиб тушса, у ерда униб, янги ўсимлик қопламини ҳосил қилади. Ўсимликлар қопламининг алмашиниб туришида қушлар ва бошқа хил ҳайвонларнинг (айниқса чорва молларининг) ҳам роли катта. Қушлар тоғ минтақасидаги баъзи ўсимликлар мевасини, донини еб, чўл минтақаларига ўз гўнгини ташлайди.

Натижада, бу жойда шу ўсимлик кўкариб уруғлайди, атрофга уруғини тарқатиб, аста-секин кўпаяди. Йиллар ўтиши билан у чўл минтақасида 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 шаронгга 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 қопланган бўлиб, уларга бирор таъсир бўлмаса, унинг уруғи униб чиқмайди. Масалан, янтоқ уруғи ана шундай қалин пўст билан қопланган. 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 фарқ пишган пайтда янтоқзорга қўйларни ҳайдаб юбориш керак. Қўйлар янтоқ уруғини ейди. Янтоқ еган қўйларнинг гўнгини истаган жойга олиб бориб тўксангиз, янтоқ тўлиқ униб чиқади. Бунинг бойси 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 шаронгга тушган ўсимлик шу жойга мослашса, ўсиб ривожланади. Йиллар ўтиши билан бу ерда янги ўсимликлар қоплами ҳосил бўлади. Ўсимликлар қоплами алмашилишида 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 подаларининг кўп юриши натижасида уларнинг туёғи билан у ердаги ем-хашак ўтлари: шувоқ, каррак, қўнғирбош кабилар пайҳон қилиниб, кескин камайиб, ўрнига исриқ кўкаради. Исриқ азотга, аммиакка бой тупроқда яхши ўсади. Бу жойда тез кўкариб, яхши уруғлайди. Қўра ва қудуқлар атрофи қўй қийнги (гўннга) — аммиакка бойдир. Шу сабабли ҳам исриқ қўра ва қудуқлар атрофида зич ўсади. Ҳатто баъзи эски овул, эски қўра ва қудуқлар атрофида 5—6 км гача зич исриқ ўсади. Қўралардан узоқлашган сари исриқ сийраклашиб боради. Чунки азотга, аммиакка бой тупроқ камая боради. Шу сабабдан кексалар «чўлда қолиб адашганинда, исриққа 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 исириқ билан қопланган бундай жойларни кўп учратиш мумкин. Яйловларда, қўра, қудуқ ва овулларда 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 масофаларгача тарқала олади. Кўпгина ўсимликлар уруғи шамол ёрдамида тарқалишга жуда мослашган. Масалан, қоқиўт, зубтурум, саксовул, чўғон ва бошқалар. Қулай шароитга тушган ўсимлик уруғи у ерда тез унади. Биз қизиқ воқеанинг гувоҳи бўлдик. Нурота районининг юқори чўлида шувоқ билан қопланган участкани текширдик. Шу нарса аниқландики, бу ернинг ўсимликлар қоплами шувоқ-қирқасочлардан иборат экан. Трансект¹ методи (20×5 м) билан ўсимликларни текширганда, у ерда шувоқнинг қуриётган туплари кўп эканлигини, ёш шувоқлар тупларининг камлигини, қирқасоч, айниқса ёш тупларининг 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 шимиб, тортиб олади. Шувоқ ҳамда қирқасоч биргаликда ўсганда қирқасоч устунлик қилади. Натижада, шувоқли ўсимликлар қопламини қирқасочли ўсимликлар қоплами эгаллайди. Ўсимликлар қопламининг алмашиниши фақат чўл минтақасидагина эмас, балки адир, тоғ ва яйлов минтақасида ҳам доим содир бўлади. Биз фақат чўл зонаси мисолида бунини тушунтирдик холос. Шу сабабли мактаб биология ўқитувчилари, аввало ўз мактабларини қайси минтақада 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 олинганда, унга мактабдан ёки жамоа хўжалигидан чиққач, дастлаб қайси ўсимликлар қопламини учратганингизни ва у қанча масофага чўзилганлигини ёзиб боринг, кейин у қайси ўсимликлар қоплами билан алмашинади ва бу қоплам қанча масофагача давом этади. Ана шуларни ёзиб, унинг тупроғи, ўсимликлар қоплами ҳақида ўқувчиларга батафсил гапириб беришингиз мумкин. Шунини ҳам эслатиб ўтиш керакки, ўлкамиздаги барча ўсимликларни тўлиқ ўрганган деб бўлмайди. Ҳали ботаникларимиз қадам қўймаган ерлар

¹ Трансект — ўлчов бирлиги бўлиб, узунлиги 20 м, эни 5 м қилиб олинган майдондир (авт.).

жуда кўп. Бу борада талабалар, мактаб биология ўқитувчилари ва ўқувчилари билан ишлаш жараёнида бирмунча янгиликларни аниқлаш мумкин.

АДИР МИНТАҚАСИ

Ўзбекистон территориясининг денгиз сатҳидан 500 м дан 1200 (1400) м гача бўлган жойлари адир минтақасига киради. Республикамининг барча тоғ этаклари, чунончи: Тошкент, Фарғона Андижон, Наманган, Самарқанд областининг кўпгина қисмини, Янгиер, Жиззах, Қарши шаҳарларининг атрофларини, Шаҳрисабз, Денов, Нурота, Ғаллаорол, Бўстонлиқ каби районларнинг асосий қисмини адир минтақасига киритиш мумкин. Адир минтақасининг энг характерли белгиси: рельефининг нотекислиги, бўзтупроқдан иборатлиги, ўсимликлар қопламининг асосий қисмини ранг ва қўнғирбош ўсимликлари ташкил қилиши бўлиб, умуман тоғ этакларидаги барча майдонлар шу минтақага киради. Адир минтақасининг 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 (чириндили) 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 иллювиал-карбонат бирикмалари чиқади. Унинг пастки қисмида соф бўзтупроқ бўлиб, чиринди ва илдизлар жуда кам бўлади. Ер юзасидан пастки қатламларга борган сари гумус миқдори камайиб боради. 60—90 см чуқурликда у бутунлай бўлмайди. Бўзтупроқнинг юза қисмида ёмғир 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, ўсув даври узоқ бўлган ўсимликлар учун анча ноқулай. Шу сабабли бу минтақадан сунъий суғориш йўли билан ёки лалмикорликда кенг фойдаланилади. Бўзтупроқли лалмикор далаларнинг 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 ишқалаб кўрилади. Ишқалаганда унинг олган турли хил ҳо-

латига 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 таркибида 60—80% ни ташкил қилади). Намланган тупроқни қафтда ишқалаганда 0,5 мм дан ҳам ингичка узун ипча ҳосил қилади.

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

3. Қумлоқ тупроқ (0,01 мм дан кичик заррачалар 10—20%). Қафтда 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%). Қафтга 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). Қафтга олиб ҳар қанча ишқалаганда ҳам бир-бирига ёпишмайди. Қуруқ тупроғи қўл қафтида чанг ҳам қолдирмайди.

Адир минтақаси адир иқлимни ҳисобланиб, у чўл минтақасига нисбатан анча салқин. Ўртача йиллик ҳарорати 12—13°, фақат жанубий районларда (Қашқадарё ва Сурхондарё воҳаларида) бир оз баланд 14—16° ни ташкил қилади. Ёз ойлари (июлда) ҳарорат 35—40° га кўтарилади; ёзда ёғин деярли ёғмайди. Тез-тез шамоллар эсиб туради. Чўл минтақасига яқин бўлганлигидан ҳатто гармселлар эсиб туради. Асосий ёғин 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 боради. Изғирин, бўронли кунлар ҳам бўлиб туради. Тоғ минтақасига яқин бўлганлигидан унинг таъсири катта.

Баҳор ва куз пайтлари ҳам деярли салқин. Ёғин миқдори чўл минтақасига нисбатан кўп тушади. Пастки адирларда йиллик ўртача ёғин 200—220 мм ни ташкил этса, юқори адирларда 500—550 мм га етади. Шу сабабли ҳам ҳавонинг нисбий намлиги анча баланд. Бу минтақада суғориладиган ерлар ва маданий экинлар майдони ҳам анчагина бор. Бундай микроклим теварак-атрофга анча таъсир қилади. Шу сабабли ҳам адир минтақаси ўсимликлар дунёсига бойлиги ҳамда деҳқончилик ва чорвачилик учун қулайлиги билан ажралиб туради. М. Г. Попов бўзтупроқли адир минтақасини 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 минтақа Ўзбекистоннинг асосий лалмикор, пахтачилик ерлари ҳисобланади. Кўпгина текис адирларда ғалла (арпа, буғдой, сули) экилади. Деҳқончилик қилиш учун

яроқсиз бўлган нотекис ерлар, сув камчил адирлардан чорвачиликда кенг фойдаланилади. Адир минтақаси тупроғи, иқлими, рельефи, денгиз сатҳидан баландлиги ва ўсимликлар қопламига қараб иккига — пастки ва юқори адирга бўлинади.

ПАСТКИ АДИБ. Пастки адирнинг тупроғи оч ва типик бўз-тупроқдан 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 минтақасига баҳо бериб, уни эфемероид — ранг ва қўнғирбошдан иборат бўлган эфемероидли минтақа 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 минтақасидаги қоракўл қўйларининг сеvimли озиғи ҳисобланади. Қуйида пастки адирда энг кўп тарқалган айрим ўсимликлар билан танишасиз.

РАНГ (*Carex pachystylis* L.) ҳиллодошлар оиласидан бўлиб, бўйи 6—20 см га етадиган кўп йиллик эфемероид ўсимлик. Поясининг пасткида барглари қин 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 ёғса (ноябрь ойининг охири — декабрь ойининг бошларида) кўкаради. Қиш бошланиши билан кўкарган баргларини совуқ уради. Эрта баҳорда — февраль ойининг охири, март ойларининг бошларида қайта кўкаради. Апрель ойида гуллайди. Гуллари майда, сариқ рангда бўлади. Май ойида меваси пишади. Меваси қўнғирроқ-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, қоракўл қўйлари қишдан толиқиб, витаминларга эҳтиёж сезилган пайтда кўм-кўк бўлиб ўсади. Уни моллар еб, анча тетиклашиб олади. Унинг ўсish шароитига, 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 ёгин бўлса, ноябрь ойида ҳам кўкаради. Унинг пояси тик, серёғин йиллари жуда баланд бўлиб ўсади. Барглари поясига нов (қин) ҳосил қилиб жойлашган, лентасимон. Барглари кўпинча илдиэ тубида тўпбарг ҳосил қилади. Илдиэ сочиқсимон, ерга 8—10 см чуқурликка киради. Тигиз ўсган жойлари чим ҳосил қилади. Қўнғирбош апрель-май ойларида гуллайди. Гули сарғиш, бошоқ қипиғидан чиқиб туради. Гултожи узоқ чўзилмайди. Уруғи май-июнь ойларида пишади. У бошоғида сочиқ ҳосил қилиб тўпланади. Уруғи қўнғир. Бошоғи юпқа қипиқ билан қопланган. Шунинг учун ҳам уни қўнғирбош деб аташган. У уруғидан ҳам, илдиэи 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 гектаридан 10 ц гача хашак тайёрлаш мумкин. Қўнғирбош ранг билан қўшилиб далаларда, 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. Ўсимлик 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* Vge.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 30—40 см га етадиган чала бута. Майин шувоқ ҳам кўкариши, баргларининг тузилиши, гуллаши, уруғининг пишиши жиҳатидан чўл минтақасидаги шувоқдан унча фарқ қилмайди. Бунинг фарқи шундаки, барг ва поялари қорамтир тусда, ён шохчалари нозик, поясига тигизроқ жойлашган. Бўйи ҳам кичик бўлади. Фақат сернам йилларигина баланд бўлиб ўсиши мумкин. Майиншувоқ фақат бўзтупроқда яхши ўсади. Уни бошқа минтақалардан топиш қийин. У фақат адир минтақаси учун характерли. Шувоқларнинг ҳар биридан алоҳида гербарий тўплаб, ўқувчиларга кўрсатилса, жуда яхши бўлади. Ўқувчиларнинг ўсимликларни ўсишида рельеф, тупроқ, ташқи таъсиротнинг ролини яхши тушуниб олишига имкон туғилади.

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 илдиэ олди барглари ҳосил қилиб ривожланади. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари саватчада жойлаш-

ган; ўсимликнинг гулбанди этли, қалин тукчалар билан қопланган. Гуллари оч сариқ, тиғиз тукли. Июнь-июль ойларида уруғи пишади. Уруғи кул ранг-қўнғир, юкори томони ўткир ғуррали. Пспури оқ, узунлиги 6—7 мм. Қоқнўт ариқ, йўл ёқаларида, беда-пояларда, қишлоқ, овуллар атрофида кўп ўсади. Уни моллар кам ейди. Чунки қоқнўт кўкарган пайтда далада чорва молларининг турли озиғи кўп бўлади. У дори ўсимликлардан, халқ табибатида овқат ҳазм қилиш органларининг ишини тезлатувчи восита сифатида ишлатилади. Қоқнўт гуллагунга қадар кишилар сзиқ сифатида, кўксомса қилиб истеъмол қилишади.



16-расм. Қоқнўт.

ҚҲЙПЕЧАК (*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 пишади. Мевасининг ташқи кўриниши кенг тухумсимон, туксиз, узунлиги 6—8 мм. Қўйпечак бўз ва қум аралаш созтупроқли 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) L.) печакгулдошлар оиласидан, сершоҳ, бўйи 60—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимликлар. 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 пишади, ташқи кўриниши тухумсимон шаклда, туксиз. Пояси жуда ҳам сершоҳ, шохчалари майда, текис ва тиғиз жойлашган. Шунинг учун ҳам ипак қурти боқувчилар ундан пилла ўратиш учун кенг фойдаланадилар. Мингбошнинг кўкпоя ва шохлари ҳамда уруғларида дори учун ишлатиладиган конвольвин ва конвальамин деган алкалоидлар бор. Унинг яна бир хусусияти — гуллаган пайтида қоракўл қўйлари, эчкилар кўк шохчасини, гулини яхши ейди. Бу ўсимлик республикамизнинг барча бўзтупроқли тоғ этакларида, адирлар-

да кўп ўсади. Баъзи жойларда у усимликлар қопламнинг асосий қисмини ташкил қилади.

ҚЎЗИҚУЛОҚ (*Phlomis thapsoides* Bge) лабгулдсшлар оиласидан, бўлиб, бўйи 30—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси бирмунча шохланган. Барглари кенг, тухумсимон, кўпинча қўзининг қулоғига ўхшаб, уч томони учлироқ, барг банд қисми ичкарига кирган бўлади. Шу сабабли уни қўзиқулоқ деб атайдилар. Қўзиқулоқ апрель-май ойларида кўкаради. Июнь-июль ойлари тўлиқ гуллайди. Гуллари кўкиш, юқори барглари-нинг қўлтиғида тўп-тўп бўлиб жойлашади. Қўзиқулоқ уруғи июль-август ойларида пишади. Бу даврда унинг уруғини йиғштириб олиш мумкин. Қўзиқулоқ адир зонасида ажойиб манзара хосил 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.

ИСФАРАК (*Delphinium semibarbatum* Vineri) айиктовондошлар оиласидан, бўйи 35—75 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (17-расм). Барглари узун бандга ўрнашган. Барг япроғи 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 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 пишади. У уруғидан яхши унади. Унинг танасида 0,25—0,75% гача алкалоид борлиги аниқланган. Алкалоидлардан: дельсемин, дельсин, дельсолин, дельфеминлар учрайди. Бу моддаларнинг миқдори ўсим-



17-расм. Исфарақ.

ликнинг гуллаш даврида янада ортади. Исфараkning алкалоидлари организмга тез ва кучли таъсир қилади. Улар марказий нерв системасининг иш фаолиятига, юракка ва қон босимининг камайишига сабаб бўлади. Исфараkning гулидан сариқ бўёқ олинади. Бўёқнинг асосини кварсетин моддаси ташкил этади. Туркменистонда ундан олинган бўёқдан гиламларни бўйашда кенг фойдаланилади. У бўз ва шағал тупроқли ерларда яхши ўсади. Уни мактаб ўқув-тажриба участкасида экиб кўкартириш ва тажриба қилиб кўриш мумкин.

ОҚҚУРАЙ (*Роголея 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 оқиш бинафша рангда. Гултожиси қисқа бўлиб, қайиқча шаклида. Улар сийрак ҳолда тўпланиб, узунлиги 10 см келадиган шода ҳосил қилади. Уруғи июль-сентябрь ойларида пишди. 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 кўпаяди. Оққурайнинг пояси ёқимсиз ҳидли бўлиб, ундан тиббиётда 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* Juz.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (18-расм). У монокарпик ўсимлик бўлиб, ҳаётида бир марта гуллайди. Барглари қирқилган, учи тиканли, остки томони оқ тукчалар билан қопланган. Ҳар йили тўпбарглар ҳосил қилиб, 4—5 йили поя чиқаради ва гуллаб шу билан қурийд. Каррак май ойида гуллайди. Дастлабки гуллаши поясининг ўргасидаги тўпгулдан бошланади. 5—7 кундан кейин бошқа тўпгуллари гуллай бошлайди. Гули



18-расм. Каррак.

қизғиш-сарикқоқ. Гултожи гулкосасидан чиқиб туради. Уруғи июнь-июль ойларида пишади; кўринишидан қорамтир-кўнғир тусда бўлади. Кўкламда экилса, негадир униб чиқмайди. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Карракнинг илдиз бўғзида каучук кўп. Дастлаб ундан каучук олиш мақсадида маданийлаштириш мўлжалланган эди; кимё ривожланганлиги сабабли у экилмай қолди. У чорванинг тўйимли озигидир.

Чорвадорлар ҳар йили карракни йиғиб олиб, ундан катта ғарамлар уядилар ва қиш бўйи қўй, эчки ҳамда қорамолларни хашак 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 қизикarli кузатишлар ўтказиш мумкин.

ЛОЛАҚИЗҒАЛДОҚ (*Paraver pavonium* Schrenk) кўквордошлар оиласидан, бўйи 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 кемтик. Пояда жойлашган барглари бандсиз, уч марта кесилган. У февраль ойининг охири-мартнинг бошларида униб чиқади. Апрель охири, май бошларида гуллайди. Ғунчаси 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. Чангчиси жуда кўп; чангдони битта уч хонали. Гултожи 2—3 кундан кейин, тўкилиб кетади. Меваси май-июнь ойларида пишади. Уруғи кўсакча ичида 1 мм узунликда бўлади. Уруғидан унади. Лолақизғалдоқ 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, қумлоқ тупроқларда яхши ўсади.

ЧИТИР (*Strigosella turkestanica* (Litv.) Votsch.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 10—50 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси шохланмаган, баъзан асосидан ён шохчалар ҳосил қилади. Поя, барг ва шохчалари майда тукчалар билан қопланган. Барглари чўзинчоқ, ланцетсимон, қиррали, бутун. Март ойининг бошларида униб чиқади. Сернам йиллари анча 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 ёрдамида кўпаяди. Читирни ҳамма моллар кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам яхши ейди. Тажрибакор кишилар читирни қишда молларга бериш учун ғамлаб оладилар. Ўзбе-

кистонда читирлар туркумига кирадиган ўсимликларнинг 14 тури бор. Уларнинг кўпчилигини фақат бир ном билан — читир деб аташади. Чунки улар бир-бирига ўхшаш. Читирлар биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Мактаб ўқув-тажриба участкаларига экиб, янги ва қизиқарли маълумотлар олиш мумкин.

КЕЛИНСУПУРГИ (*Diarthron vesiculosum* (F. et M.) CAM) 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, узунлиги 2 мм, эни 1 мм, уруғидан кўпаяди. Келинсупургининг танаси мулойим, сершоҳ бўлганлигидан мингбош сингари ипак қўртини боқувчилар даста сифатида ҳамда нозик бўлганлиги учун супурги сифатида фойдаланилади. У республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Уни чорва моллари фақат учки қисмини яхши ейди.

МОМИҚ (*Lachnophyllum gossypifolium* Vge.) 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 пишади. Уруғи 0,2 — 0,3 см узунликда, ясси. Уруғи саватчада жойлашган бўлиб, битта саватчада 80 дан ортиқ уруғ бўлади. Уруғидан яхши унади. Бу ўсимлик қўрғоқчиликка жуда чидамли. Шунинг учун у чўл поясида, ҳатто кузгача қуриб қолмасдан ўсиб туриши мумкин. Халқ табobatiда момиқ шираси билан турли яра ва чипқонлар даволанади. Момиқ ер устки қисмларининг таркибида 0,1—0,4 эфир мойи бўлади. Бу мой жуда ўткир ва қўланса ҳидли, яшил-сарик ёки жигар ранглидир. Унинг асосини пинен, камфен, альдегид, кетон ҳамда бошқа мураккаб бирикмалар моддалар ҳосил этади. Унинг эфир мойидан халқ хўжалигида кенг фойдаланилади. 1930 йили Хўжанд парфюмерия заводи момиқдан олинган эфир мойидан «Ляхния» деб аталувчи одеколон ишлаб чиқарган эди. Момиқ республикамизнинг барча областларида, айниқса, Самарқанд областининг Каттақўрғон, Ургут районлари, Сирдарё областининг лалмикор ерларида, Қашқадарё областининг Қосон районида кўп ўсади.

ЧИРМОВУҚ (Зарпечак) (*Cuscuta approximata* Robingt.) чирмовуқ-дошлар 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 кўкаргандан 5—10 кун кейин униб чиқади. У маданий ўсимликларнинг поясига чирмашиб, махсус сўрғичлар ҳосил қилади ва шу сўрғичлари ёрдамида хўжайин ўсимлик танасидаги озик 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 пишади, 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 олиб ташлаш, катта майдонларда эса гексохлоран билан далаларга ишлов бериш керак.

ЧҮЛҲАЛПИЗ (*Ziziphora tenuiflora* L.) лабгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Апрель ойида униб чиқади. Май-июнь ойларида гуллайди, гуллари оч би-нафша рангда бўлиб, поя бўйлаб барг қўлтиғида жойлашади. Меваси июль-август ойларида тўлиқ пишади. Уруғи яхши униб чиқади. Эрта баҳорда экилган чўлялпиз бехато унади. Чўлялпиз ўзидан жуда хушбўй ҳид таратади. У ялпиз сингари хушбўй, фақат далада ўсгани учун чўлялпиз ёки дала ялпиз деб аталади; баъзи жойларда кийикўт деб ҳам юритилади. Ҳозиргача унинг биологияси билан ҳеч ким шуғулланмаган. Агар мактаб ўқув-тажриба участкаларига, ҳовлиларга, ҳатто хоналарга экиб кўкартирса, хушбўй ҳидлиги жиҳатидан райҳондан қолишмайди. Манзарали, оромбахш эфир мойли ўсимликлардан бўлганлиги учун уни экиб кенг фойдаланиш мумкин. Чўлялпиз унча тупроқ танламайди. У юқори чўлдан тортиб пастки тоғ минтақасигача тарқалган. Асосан адир минтақасида жуда кўп ўсади. Сернам, серҳосил, созтупроқда, айниқса, яхши униб чиқади. У халқ табobatiда кенг қўлланилади. Уни гуллаб турган пайтида йиғиб олиб, сувда бир оз қайнатилади ва шамоллашда ва йўтални даволашда фойдаланилади. Баъзан гуллаган чўлялпиз йиғиб олиб қуритилади ва қишда суюқ овқатларга зирвор сифатида ишлатилади.

ЮҚОРИ АДИБР. Юқори адирга денгиз сатҳидан 900—1200 м гача баландликда бўлган ерлар киради. Республикаимизнинг

анчагина ер майдонлари юқори адирда жойлашган. Бу ер тоғ минтақасига яқин бўлганлигидан баланд қирлар, тошлоқ тупроқли ерлар, чала бута ва бута ўсимликларининг кўплиги билан характерланади. Юқори адирларнинг тупроғи тўқ, бўз-тупроқли бўлиб, шағалли ва тош аралаш ерлар кўп учрайди. Тупроғи унумдор, гумусга бойдир. Ёғин-сочининг ҳамма жойга бирдай тушмаслиги, унинг тезда пастга оқиб кетиши, ёзги иссиқликнинг кучли таъсири туфайли бу ерларда эфемер ва эфемероид ўсимликлар жуда кам учрайди. Мавжуд тиббий ўсимликлардан тартибсиз фойдаланиш туфайли айрим турлар жуда камайиб кетган. Фақат одам чиқиши қийин бўлган қияликларда ўсимликлар сийрак ҳолда сақланиб қолган. Йиллик ёғин миқдори 300—500 мм ни ташкил қилади. Бу эса чўл минтақасидан 2 марта ортиқ, тоғ минтақасидан 2—3 марта камдир. Уртача ойлик ҳарорат 25° ни ташкил қилиб, чўлдан 3—4° паст, тоғ поясидан эса 5—6° юқоридир. Ёғиннинг асосий қисми қиш ва баҳорда ёғади. Ёғин 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 (октябрь) да 59%ни ташкил этади. Иқлимга кўра Ўзбекистоннинг шимолидаги юқори адирлар шарқидайдан фарқ қилади, яъни шарқий адирлар баланд тоғларга яқин бўлиб, ҳавоси салқин, сернамдир. Шимолий адирлар эса Қизилқум ва Қорақум чўлларига яқин, шунинг учун ҳавоси қуруқ, ёғингарчилик кам бўлади. Бу ҳол ўша жойнинг ўсимликлар дунёсига маълум даражада таъсир қилади. Юқори адирлар учун характерли бўлган ўсимликлардан қуйидагилар:

БОДОМ (*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. Шохчаларининг узунлиги 2—4 см, эни эса узунлигидан 2—3 марта қисқа бўлади. Барг қўлтиғидан 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. Бодом март ойининг ўрталарида кўкаради. Кўкариши билан гулга киради. 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. Гулнинг диаметри 3,5—4 см. Июнь-июль ойларида меваси пишади. Мевасининг шакли тухумсимон, тухумсимон-ланцет шаклида, усти қалин тукчалар билан қопланган. Мағзи кўпинча аччиқ бўлади. Уни кишилар емайди. Бодом республикамизнинг барча юқори адирларида ўсади. Айниқса, Қопет-доғ ва Нурота тоғларида анча кўп. Бу ёввойи бодом ўсимлигини кишилар зич қилиб экиб, ундан девор қиладилар. Унинг тиканлари



19- расм. Изень.

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, оқиш бўлади. Гултожи гулкосасидан чиқиб туради. Гуллари поя, шохлар бўйлаб барг қўлтиғида жойлашади. Уруғи сентябрь-октябрь ойларида пишади. Уруғи қанотчали, қўнғир 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, униш қобилиятини йўқотади. Республикамининг кўпгина областларида, айниқса, Андижон, Наманган, Самарқанд областларида кўп ўсади. У чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Ҳозир унинг агротехникаси тўлиқ ишлаб чиқилган. Биологияси ўрганилган. Изень билан шуғулланадиган Самарқанд область Нурота районида Ўзбекистон Фанлар академияси ботаника институтининг Нурота тажриба станцияси ташкил этилган. Изень ҳозирги кунда республикамининг қоракўлчилик совхозлари яйловларига экилмоқда.

ТЕРСКЕН (*Ceratoides eversmanniana* (Stschegl. Losinsk.) Botsch, et Ikonn.) 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 баравар қисқа бўлиб, пастки ва устки томони

кўплигидан ҳеч қандай ҳайвон уни бузиб ўта олмайди. Бундан ташқари, қурғоқчиликка чидамли бўлганлигидан шафтоли ва маданий бодомни пайвандлаш учун пайвантаг сифатида фойдаланиш мумкин. Бодом данагининг мағзида мой кўп бўлади, шунинг учун ҳам уни қондитер саноатида кўп ишлатишади. У хушбўй, ёқимли ҳидли бўлганлигидан бир қанча шираворларга қўшиб ишлатилади. Бодомнинг мағзида оз миқдорда заҳарли модда — амигдалин бўлиб, у тиббиётда ишлатилади. Аччиқ бодомни кўп ейиш мумкин эмас.

ИЗЕНЬ (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 50—120 см га етадиган бутачадир (19-

қалин туклар билан қопланган. У март ойида кўкаради. Бутун танаси, барг ва поялари тукчалар билан қопланган. Пояси сершоҳ, ён шоҳчалар ҳосил қилиб ўсади. Июль-август ойларида гуллайди. Чангчи гуллари ўсимликнинг учки қисмида зич бошоқсимон тўпгул ҳосил қилиб ўрнашган. Уруғчи гуллари эса тўда-тўда бўлиб, тўпгулларининг пастки қисмида, барг қўлтиғида жойлашган. Уруғи сентябрь-октябрь ойларида пишади. Уруғи устки томонидан оппоқ 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 Қорақалпоғистоннинг қирларида ўсади. У чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Ҳозир уни республикамизнинг кўпгина қоракўлчилик хўжаликлари яйловларига экиб, юқори ҳосил олинмоқда.

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

РОВОЧ (чукри) (*Rheum maximowiczii* А. Los.) торондошлар оиласидан, бўйи 2 м га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари 40 см катталиқда, йўғон бандлидир. Йирик барглари илдиз олдида доира шаклида жойлашган. Март ойида кўкаради. Дастлаб барглари гуж ҳолда тўпланиб, оқинш рангда бўлиб, кейин эса яшил тусга киради. Фақат тўпгул ўрнашган қисмидан новдалар чиқади. У май-июнь ойларида гуллайди. Гул тўпламлари бошоқсимон, рўваксимон бўлади. Гуллари майда, 6 дона оқинш пушти гултожибарглардан иборат. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Меваси уч қиррали, қанотчали ёнғоқча бўлиб, катталиги 2 см келади. Ровоч уруғидан кўпаяди. У республикамизнинг ҳамма областларида кўплаб ўсади. Айниқса Нурота, Шаҳрисабз, Қитоб, Чуст, Поп, Ургут, Ғаллаорол ва Фориш районларида кўп. Ровочнинг этли бандини халқимиз истеъмол қилади. Унинг барг банди ва гулдан кондитер саноатида 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 неча 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 ойларида гуллайди. Гултожи қўнғироқсимон, бинафша-кўк

рангда. Гуллари поясининг учиди жойлашган. Уруғи июнь-июль ойларида пишади. Хушбўй ҳидга эга. Ўсимликнинг бутун танасида шифобахш глюкозид моддаси кўп бўлади. Газакўт халқ табобатида безгак касали ва ошқозон-ичак ҳамда бошқа ҳар хил касалликларни даволашда ишлатилади. Кишилар уни даста-даста қилиб қуритиб, уйнинг шипига осиб қўяди. Газакўт республикамизнинг барча областларида, адир ва тоғ минтақаларида 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 қалин қопланган. Барг банди тукли, баргидан кичик. Барг 3—5 бўлакли, четлари тишли, ўртасида йўғон томири билиниб туради. Март ойида кўкаради. Май-июнь ойларида гуллайди. Гуллари йирик, шодасимон гултўплагини 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-қўнғир тусда бўлади. Гулхайри республикамизнинг кўпгина областларида учрайди. Айниқса, майда шағалли ва тошлоқ ерларда кўп ўсади. У чорванинг асосий озиқларидан бири ҳисобланади. Унинг поясидан ароматчи ва қоп тўқиладиган дағалроқ тола олиш мумкин. Қуруқ поя оғирлигига нисбатан ҳисоблаганда 10% гача тола беради. Бундан ташқари, ундан манзарали ўсимлик мақсадларида 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 (20-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 нечта 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 кўпаяди. Андиз



20-расм. Андиз

республикамизнинг кўпгина областларида учрайди. Айниқса Қашқадарё областининг Қамаши, Шаҳрисабз районларида, Тошкент областининг Бўстонлиқ районида, Самарқанд, Андижон, Фарғона, Сурхондарё областларининг тоғ этакларида жуда кўп ўсади. Андизнинг йўғон илдизларида карбон сувлари, инулин моддаси ва эфир мойи кўп бўлади. Ундан турли ширинликлар тайёрлашда, асосан техник спирт олишда фойдаланилади. У энг тўйимли озиқ ҳамдир. Чорва моллари, айниқса, от уни яхши ейди. Шунинг 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 ўқилдиз. 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 ҳисобланади. У бўзтупроқда яхши ўсади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Мактаб ўқув-тажриба участкасида экиб, қизиқарли маълумотлар олиш мумкин.

ШИРАЧ (*Eremurus olgae* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари жуда этли, кенг-тасмасимон, илдиз олдидан чиқади. Поясида барглари бўлмайдди. Март-апрель ойларида кўкаради. Дастлаб илдиз олди барглари ривожланади. Бир ойдан кейин пояси ривожланади. Май-июнь ойларида гуллайди. Гуллари поянинг учида попук шаклида ўрнашган. Баъзи турларида тўпгулнинг узунлиги 50 см га етади. Гуллари пушти рангли бўлиб, жуда чиройлидир. Гултожибарглари олтита бўлиб, эни 2—3 см келади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Ташқи кўриниши думалоқ, чаноқ шаклида бўлиб, унинг ичида уруғ етилади. Илдизи юлдузсимон, попук илдиз. Илдиз иплари турли узунликда бўлади. Илдиз попуклари 5—7 та, сабзига ўхшаш серётли. Айниқса илдиз бўғзи йўғонлашган. Ўзбекистонда ширачнинг 20 дан ортиқ тури ўсади. Уларнинг ичида биз тилга олган Олга ширачи кенг тарқалган. Ширачнинг илдизидан жуда қадимдан 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 ойларида гуллайди. Тўпгули 3—8 та бошоқчалардан иборат бўлиб, сийрак-сочиқ ҳолда поянинг учки қисмида жойлашган. Меваси июль-август ойларида пишади. Ажриқ асосан илдиз ёрдамида вегетатив йўл билан кўпаяди. Илдиз-пояси ва илдизпоя бўғимларидан чиққан илдизлари ерга 10—20 см гача чуқурликка кириб қалин чим ҳосил қилади. Шу сабабли унинг чимидан ариқ четларини, тўғон бошларини мустаҳкамлаш; йўл ёқаларини ва гулхона атрофларини безатишда фойдаланилади. Бундан ташқари, ипподром ва стадионларнинг майдонларини чимлаш учун атайин ўстирилади. Ажриқ илдизларидан қайта ишлаш натижасида чўтка ҳам тайёрланади. Ажриқнинг ҳам фойдали, ҳам зарарли 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 орасида бегона ўт сифатида уни йўқ қилишга ҳаракат қилинади. Ажриқ илдизи шундай чидамлики, 1—2 ой давомида қурук далада ётиб, кейин нам ерга тушса, 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 элдида тўпланган. Пастки барглари поясини нов шаклида ўраб туради. Қуда март ойининг охирларида кўкаради. Апрель ойининг охири, май ойида гуллайди. Тўпгули поясининг учки қисмида сийрак рўвак ҳосил қилади. Уруғи июль ойида пишади. У қисқа қилтиқли, қўнғир рангда. Усти юпқа қипиқ билан қопланган. Қуда чим ҳосил қилиб ўсади. Унинг бир туп чимининг диаметри 45—60 см келади; қумларни мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. У чорва моллари (қорақўл қўйлари ва эчкилар) учун яхши ем-хашакдир. У республикамизнинг юқори чўл зоналаридан тортиб, пастки тоғ зонасигача кенг тарқалган. Шағал аралаш бўзтупроқда, ўсимликлар қопламаниннг асосий қисмини ташкил этади. У иссиққа ва қурғоқчиликка чидамли ўсимлик. Шу жиҳатдан уни қурғоқчил минтақаларга экиб кўпайтириш учун бемалол тавсия этиш мумкин.

ҚАТРОН (*Crambe kotschyana* Boiss.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (21-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 барглар кўм-кўк тусга киради. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари оқ-сарик тусда. Меваси июнда пишади. Уруғи юпқа қобиқли, учи ўткир, кўсакча ичида жойлашади. Уруғи яхши унади. Уни кузда (октябрь-ноябрда) экиш тавсия этилади.



21-расм. Қатрон.

Пояси тик, юқори қисмида ён шохчалар ҳосил қилади. Гуллари ана шу поя ва шохчалари учида жойлашади. Катрон бўз ва шағал аралаш гумусга бой тупроқда яхши ўсади. У республикамизнинг кўпгина областларида ўсади. Катрон асалчил ўсимликлардандир. Қатроннинг янги барглари ва новдаларини пўстидан тозалаб хомлигича ёки шиширгач овқат сифатида истеъмол қилиш 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 ёпиш мумкин. Туркменистонда маҳаллий аҳоли қатрон илдизидан крахмал олишда фойдаланган. Фарбий Европа мамлакатларидан Англия ва Шотландияда *C. maritima* тури сабзавот ўсимлиги сифатида экилади. Венгрия халқи бу ўсимликни «татар нони» номи билан атаб, унинг илдизидан тайёрланган таомни жуда хуш кўриб истеъмол қилади.

ЧЎЛСАБЗИ, МАРВАРИДГУЛ (*Eremodocus lehmannii* Vge. соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 20—50 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (22-расм). Пояси доира шаклида, ингичка ва чизиқли, ўрта бўғимидан новдалайди. Барглари туксиз, яшил тусда. Барги кенг тухумсимон, икки марта патсимон бўлинган. Пояда жойлашган барглари жуда калта бандли, юқоридаги-



22- расм. Чўлсабзи.



23- расм. Нўхатак.

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

НЎХАТАҚ (*Astragalus filicaulis* F. etn.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 40 см келадиган бир йиллик ўсимлик (23-расм). Пояси тик турувчи, шохланган, ҳалин 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 ойларида гуллайди.

Гуллари тўпгулдан иборат, у барги билан тенг ёки ундан узунроқ. Поя учиди 6—20 тагача гуллар ҳосил бўлади. Гултожи оқ бинафша рангли. Меваси май-июнь ойларида пишади. Дуккаги бандсиз, чўзинчоқ, бир оз эгилган, усти майда тукчалар билан қопланган. Дуккак ичида бир неча уруғ бўлади. Уруғидан кўпаювчи эфемер ўсимлик ҳисобланади. Нўхатак қоракўл кўйлари, эчки, қорамолларнинг тўйимли озиғи. У қисқа вақтда ўсиб, тезда қурийди. Нўхатак республикамизнинг ҳамма областларида ўсади. Қуйидаги 4-жадвалда, пастки ва юқори адирлар учун хос бўлган яна бир неча ўсимлик турларининг рўйхатини келтирамыз.

ТОҒ МИНТАҚАСИ

Республикамиздаги тоғларнинг энг юқори қисми доимий музликлар билан қопланиб ётган осмонўпар қоялар билан, пастки қисми эса донмо жазирама иссиқ пуркаб турадиган бепоён Қизилқум ва Қорақум билан туташади. Биздаги тоғларнинг энг пасткиси — Султон Вайс тоғи (денгиз сатҳидан 473 м) бўлса, энг улкани Ҳисор тоғидаги чўққи (денгиз сатҳидан 4688 м баландликда) дир. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар унчалик баланд бўлмаганлигидан мамлакатимизнинг бошқа жойларидаги тоғлардан тубдан фарқ қилади, чунончи республикамиздаги тоғларнинг жуда оз қисми доимий музликлар билан қопланган бўлиб ёз ойлари бу тоғларда сувлар кам бўлади: бундай тоғларда ўрмон ҳосил қилувчи дарахтлар ҳам жуда камдир. Ўзбекистон территориясининг географик жиҳатидан экваторга яқинлиги, 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 минтақасини ташкил қилади. Бу минтақа асосан республикамизнинг шарқий қисмида жойлашган бўлиб, Ўзбекистон территориясининг 2—3 қисмини эгаллайди. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар Тяньшань ва Помир-Олой тоғларининг жануби-ғарбий тармоқлари бўлган Чатқол, Қурама, Песком, Угам, Туркистон, Зарафшон, Ҳисор, Бойсун, Боботоғ тизмалари ва унинг тармоқлари бўлган Нурота, Оқтоғ, Молғузар тоғлари киреди. Бу тоғлардан ташқари унинг майда тармоқлари ҳам мавжудки, улар унчалик баланд эмас. Бу тоғлар табиий шароити, ўсимликлар дунёси жиҳатидан кўпинча адирларни эслатади. Масалан, Ҳисор тоғ тизмасининг тармоқлари Яккабоғ, Чақчар, Бойсунтоғ, Сурхонтоғ, Қорасирт, Бобосурхон, Қуштанг ёки Туркистон тоғининг давоми ҳисобланган Чунқор тоғ тизмаси ва унинг тармоқлари бўлган Қоратоғ, Оқтоғ, Ҳобдунтоғ, Қора-

Адир минтақасида кўп ўсадиган ўсимликлар

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

Бута ва чала буталар

1	Айиқмурут	<i>Pyrus regelii</i>	Раъногулдошлар	Апрель
2	Итбуруи	<i>Rosa canina</i>	Пистадошлар	Май — июль
3	Писта	<i>Pistacia vera</i>	»	Март — май
4	Сумах	<i>Rhus coriaria</i>	»	Июнь — июль
5	Тошбақатол	<i>Harlophyllum perforatum</i>	Рутадошлар	Май — июль
6	Чўлқизилча	<i>Erpheeda intermedia</i>	Зағозадошлар	Июнь
7	Қоражусан	<i>Artemisia turanica</i>	Мураккабгулдошлар	Сентябрь

Кўп йиллик ўсимликлар

1	Ажриқбош	<i>Phleum pratense</i>	Бошоқдошлар	Июнь — июль
2	Етмак (Бех)	<i>Acanthophyllum gypsophiloides</i>	Чиннигулдошлар	Июнь — июль
3	Болқубай	<i>Dorema microcarpum</i>	Соябонгулдошлар	Май
4	Бонгардия	<i>Bongardia chrysogonum</i>	Зиркдошлар	Апрель — май
5	Бозулбанг	<i>Lagochilus inebrians</i>	Лабгулдошлар	Июнь — август
6	Гулпиёз	<i>Allium caesium</i>	Пиёзгулдошлар	Апрель — май
7	Гулсапсар	<i>Iris sogdiana</i>	Сапсардошлар	Апрель — май
8	Далачой	<i>Hypericum perforatum</i>	Далачойдошлар	Апрель — май
9	Ёввойи пиёз	<i>Allium suvorovii</i>	Пиёзгулдошлар	Май
10	Пузила	<i>Scorzonera pusilla</i>	Мураккабгулдошлар	Март — апрель
11	Зарқулоқ	<i>Lepidolopsis turkestanica</i>	»	Июнь — август
12	Зунтурум	<i>Plantago lanceolata</i>	Зунтурумдошлар	Апрель — май
13	Зира	<i>Bunium persicum</i>	Соябонгулдошлар	Июнь
14	Зигирак	<i>Salvia deserta</i>	Лабгулдошлар	Май — август
15	Какра	<i>Acroptilon repens</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — июль

1	2	3
16	Кичик буймодарон	<i>Achillea biebersteinii</i>
17	Кийикпанжа	<i>Astragalus alopecias</i>
18	Меҳриғиёҳ	<i>Onosma dichroanthum</i>
19	Наврўзгул	<i>Primula feotscenkoi</i>
20	Оқбоштикан	<i>Cousinia imbrisa</i>
21	Оқгулхайри	<i>Althaea nudiflora</i>
22	Оқлола	<i>Tulipa micheliana</i>
23	Оқсўхта	<i>Dactylis glomerata</i>
24	Отқулоқўт	<i>Rumex aquaticus</i>
25	Отқўноқ	<i>Phleum phleoioides</i>
26	Пахтак	<i>Astragalus sieversianus</i>
27	Пахтатикан	<i>Cirsium ochrolepideum</i>
28	Санчиқўт	<i>Thalictrum minus</i>
29	Сариқбеда	<i>Medicago falcata</i>
30	Сариққамиш	<i>Digraphis arundinacea</i>
31	Себарга	<i>Trifolium pratense</i>
32	Скалигерия	<i>Scaligeria allioides</i>
33	Синдирим	<i>Anabasis brachiata</i>
34	Сохтақамиш	<i>Calamoorostis pseudophragmites</i>
35	Сувранг	<i>Carex melanostachya</i>
36	Так-так, хардума	<i>Hordeum bulbosum</i>
37	Тасби, ерсовун	<i>Leontice eversmannii</i>
38	Такасоқол	<i>Dodartia orientalis</i>
39	Тошкакра	<i>Centaurea squarrosa</i>
40	Тоғчитир	<i>Gypsophila knorringiana</i>
41	Тукли буғдойиқ	<i>Elytrigia repens</i>
42	Тўққизтепа (себарга)	<i>Trifolium repens</i>
43	Туяйўнғичқа	<i>Melilotus dentatus</i>
44	Улмасўт	<i>Helichrysum maracandicum</i>
45	Хар-хар	<i>Melilotus albus</i>
46	Чайирўт	<i>Andropogon caucasicum</i>
47	Чумчуқоёқ	<i>Convolvulus lineatus</i>
48	Шўражриқ	<i>Aeluropus litoraets</i>

Дуккакдошлар
 Гавзабонгулдошлар
 Наврӯзгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Гулхайридошлар
 Пнѐзгулдошлар
 Бошоқдошлар
 Торондошлар
 Бошоқдошлар
 Дуккакдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Айиқтовондошлар
 Дуккакдошлар
 Бошоқдошлар
 Дуккакдошлар
 Соябонгулдошлар
 Шӯрадошлар
 Бошоқдошлар
 Ҳилолдошлар
 Бошоқдошлар
 Зиркдошлар
 Сигирқуйруқдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Чиннигулдошлар
 Бошоқдошлар
 Дуккакдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Дуккакдошлар
 Бошоқдошлар
 Печакгулдошлар
 Бошоқдошлар

Май — июль
 Май — июнь
 Апр. — авг.
 Апр. — май
 Июнь — июль
 Июнь — авг.
 Апрель
 Май — июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Июнь — июль
 Апр. — июль
 Апр. — июль
 Май — июнь
 Апр. — сен.
 Апр. — май
 Июль — сен.
 Июнь — июль
 Апр. — май
 Май — июнь
 Июнь — июль
 Май — июнь
 Июнь — июль
 Июль
 Май — июнь
 Апр. — сент.
 Май — август
 Июнь — июль
 Июнь — июль
 Июнь — июль
 Май — авг.
 Май — июнь

1	2	3	4	5
49	Эчкисоқол	<i>Tragopogon malicus</i>	Мураккабгулдошлар	Апр.— май
50	Қалдирғочўт	<i>Malva silvestris</i>	Гулхайридошлар	Июнь — июль
51	Қарғатуёқ	<i>Anemone petiolulosa</i>	Айиқтовондошлар	Март — апр.
52	Қонтелар	<i>Biebersteinia multifida</i>	Ёронгулдошлар	Апр.— май
53	Қорақулоқ	<i>Eminium regelii</i>	Кучаладошлар	Апр.— май
54	Қирқбўғим	<i>Equisetum arvense</i>	Қириқбўғимдошлар	Март — май
55	Қумсақич	<i>Chondrilla juncea</i>	Мураккабгулдошлар	Июль — сен.
56	Қўға	<i>Typha latifolia</i>	Тузғоқдошлар	Апр.— май
57	Хўкизтили	<i>Anchusa italica</i>	Гавзабонгулдошлар	Апр.— май

Бир йиллик ўсимликлар

1	Болдириқажриқ	<i>Crypsis schoenoides</i>	Бошоқдошлар	Июль — сен.
2	Голдбахия	<i>Woldebachia laevigata</i>	Крестгулдошлар	Апр.— май
3	Ёввойи арпа	<i>Hordeum spontaneum</i>	Бошоқдошлар	Июнь
4	Ёввойи сабаи	<i>Daucus carota</i>	Сосябонгулдошлар	Апр.— май
5	Ёввойи сули	<i>Avena trichophylla</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
6	Ёпишоқ	<i>Senecio subdentatus</i>	Мураккабгулдошлар	Май — июнь
7	Жавдар	<i>Secale cereale</i>	Бошоқдошлар	Май — июнь
8	Олмагул	<i>Chrozophora hie tosolymitana</i>	Сутламадошлар	Апр.— май
9	Пахтакаррак	<i>Cousinia microcarpa</i>	Мураккабгулдошлар	Май — июнь
10	Рандак	<i>Agrostemma gihago</i>	Чиннигулдошлар	Май
11	Сариқйўнғичқа	<i>Trigonella grandiflora</i>	Дуккакдошлар	Март — май
12	Сариқчай	<i>Agrimonia asiatica</i>	Раъногулдошлар	Май — июнь
13	Сигирқуйруқ ¹	<i>Verbascum sonoricum</i>	Сигирқуйруқдошлар	Июнь — авг.
14	Тароқбош	<i>Bromus danthoniae</i>	Бошоқдошлар	Апр.— май
15	Турнатовон	<i>Cousinia schistoptera</i>	Мураккабгулдошлар	Апр.— май
16	Тўрғайўт	<i>Petrosimonia sibirica</i>	Шўрадошлар	Июнь

¹ Сигирқуйруқ икки йиллик ўсимлик.

1	2	3
17	Чақамық	<i>Galium aparine</i>
18	Чеканойлык	<i>Arnebia cornuta</i>
19	Шамбала	<i>Trigonella foenum—graecum</i>
20	Урмонқора	<i>Ceulium fimbrilligerum</i>
21	Якаясимен ҳилол	<i>Cyperus glomeratus</i>
22	Ясмық	<i>Lens orientalis</i>
23	Яғлиқора	<i>Leptaleum filifolium</i>
24	Қасмалдоқ	<i>Aegilops crassa</i>
25	Қашқарбеда ¹	<i>Melilotus officinalis</i>
26	Қилтиқ	<i>Taeniatherum crinitum</i>
27	Қарғатирноқ (Оқчнтир)	<i>Euclidium syriacum</i>
28	Қушқўнмас	<i>Carthamus turkestanicus</i>
29	Қорамир	<i>Vaccaria segetalis</i>

¹ Қашқарбеда — икки йиллик усимлик.

4	5
Рӯяndoшлар	Апр.— май
Зиркдошлар	Апр.— май
Дуккакдошлар	Июнь — июль
Кӯкноргулдошлар	Май — июнь
Ҳилолдошлар	Июнь — июль
Дуккакдошлар	Июнь — июль
Крестгулдошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Апр.— май
Дуккакдошлар	Май — июнь
Бошоқдошлар	Апр.— май
Крестгулдошлар	Апр.— май
Мураккабгулдошлар	Июнь — июль
Чиннигулдошлар	Апр.— май

чатог ва Нурота тоғларининг шимоли-шарқида жойлашган Писталитог, Балиқчи тоғлари ҳам унчалик баланд эмас. Гумид иқлимли тоғ минтақасининг 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 қишда (декабрь-январда) тушади. Қор ва музликлар олти ой мобайнида 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 ойларида ўртача ҳарорат 18—20° га боради. Қишда эса анча совуқ бўлиб, ҳарорат 15—25° гача пасаяди. Баҳор фаслида намгарчилик кўп бўлиши туфайли тоғ ҳавоси салқин бўлади ва турли-туман ўсимликлар анча кўп ўсади. Кўпгина дарёлар тоғлардаги қор ва музликлардан сув олади. Урта Осиёнинг азим дарёларидан Амударё билан Сирдарё Тяньшань ва Помир-Олой тоғларидан бошланади. Бу тоғларнинг асосий қисми республикадан ташқарида, Тожикистон ва Қирғизистондадир. Ўзбекистон территориясидаги тоғлар ҳам кўпгина дарёлар учун сув манбаи ҳисобланади. Шўх Угом, Чотқол, Пском тоғидан Чирчиқ дарёси, Қурама тоғидан Оҳангарон, Бойсун тоғидан Шеробод дарёси, Ҳисор тоғидан Сурхондарё каби дарёлар сув олиб, водиймизни гуллатиб-яшнатади. Тоғлардан бошланадиган бу дарёлар битмас-туганмас табиий сув ресурсларимиз ҳисобланади. Булардан ташқари, шарқдан ғарбга қараб Зарафшон ва Қашқадарё оқиб ўтади. Бу икки дарёнинг суви ҳеч бир ҳавзага қуйилмайди. Уларнинг суви суғориш учун сарф бўлади, охири қумга сингиб кетади. Гумид иқлимли тоғ поясидан оқиб ўтадиган бу дарёлар ўша жойнинг иқлимига, ўсимликлар дунёсига катта таъсир қилади. Тоғ минтақасининг тупроғи жигар ранг, қўнғир ва кул ранг бўлиб, тошлоқ, шағал аралаш, баъзи жойларида тўқ бўз тупроқ ҳам учрайди. Жигар ранг ва кул ранг тупроқ Ўзбекистоннинг марказий ва жанубий тоғларини ишғол қилади, у кам ишқорли бўлиб, карбонатнинг кўп миқдорда мавжудлиги билан таърифланади. Республикамиз тоғларидаги жигар ранг тусли тупроқлар автоморф тупроқ ҳисобланиб, кўпинча қуруқ тоғлар минтақасида учрайди. Тоғ минтақасида донли ва дуккакли экинлар экилади, қисман чорва моллари боқилади ва ем-хашак жамғарилади. Бу ерларда ўсадиган бута ва дарахтлардан эса кишилар ёқилғи, қурилиш материаллари сифатида фойдаланишади; мевали дарахтлар ҳосили эса озиқ-овқат сифатида ишлатилади. Тоғ минтақаси ҳам одатда икки минтақага: пастки ва юқори тоғ минтақаларига бўлиб ўрганилади.

ПАСТКИ МИНТАҚА. 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 бў-

либ, чала бута, бута ва дарахтлар тагида 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. Қ. З. Зокиров ҳам бу ҳақда гапириб, Зарафшон тоғларининг юқори қисми бир вақтлар арчазор ўрмонлар билан қопланганлигини ва ҳозирги вақтда уларнинг кўп қисми турли сабабларга кўра йўқ бўлиб кетганлигини ёзади. Масалан, Нурота тоғларида бундан анча йиллар илгари бодом кўп ўсар эди. Сўнги йилларда кишилар уни ёқиш учун кўплаб синдириб келиши натижасида жуда сийраклашиб қолган. Ҳозир бодом 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, ёгин миқдори бир оз кўп. Ёгин кузда, қиш ва баҳорда ёғади. Қор ва музликлар қишдагина (3—4 ой, баъзан 5 ойгача) сақланади. Баъзи йилларни мустасно қилганда ёз ойларида умуман ёмғир ёлмайди. Ҳавонинг абсолют намлиги анча юқори бўлиб, ёз ойларида 40—50% ни ташкил қилади. Тупроғи бўз ва жигар ранг бўлиб, баъзи жойларда тошлоқли ёки чимли кул ранг тупроқлар ҳам учрайди. Тупроғи гумусга бой бўлиб, ўсимликларнинг ўсиши учун жуда қулайдир. Бу минтақада катта харсанг тошлар билан қопланган ерлар ҳам учрайди. Пастки тоғда бир йиллик ва кўп йиллик ксерофит ўтлардан: буғдойиқ, эспарцет, шувоқ, тошакра, бозулбонг, чалов кабилар анча кўп ўсади. Республикамининг ҳамма тоғларида ҳам бир хилдаги ўсимликлар ўсмайди. Чўл минтақасига яқин жойлашган тоғларда (Нурота, Оқтоғ, Букантоғ кабиларда) буғдойиқлар деярли учрамайди. Бу тоғларнинг ўсимликлари тўлиқ ксерофит бўлиб, мезофит ўсимликларни топиш қийин. Бунинг сабаби бу тоғларда ёз ойлари қор бутунлай бўлмайди. Қишда ёққан қорлар май ойининг охиридаёқ бутунлай эриб кетади. Бу тоғларда ўсимлик турлари жуда кам, кўпинча чала бута ва буталар, қисман жуда сийрак ҳолда ўсувчи баъзи дарахтларни учратиш мумкин. Ўзбекистоннинг шарқидаги 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.) раъноғулдошлар 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, гул-

лари оқ, диаметри 2—2,5 см, меваси июнь-июль ойларида пишади, 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 неатин деб аталувчи модда бўлганлиги учун кондитер саноатида мармелад тайёрлашда кенг ишлатилади.

ЗИРК (*Berberis integerrima* Vge.) зиркдошлар оиласидан, бўйи 4 м га етадиган, кўп шоҳланган 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 шоҳланган, рўваксимон, меваси июнь-июль ойларида пишади. У қорамтир-кўкиш рангда бўлади. Меваси нордон бўлади. Унинг ҳўл ёки қуруқ мевасидан қиём, мураббо тайёрланади. Меваси беморларни даволашда. иссиқни туширувчи ва чанқоқни қолдирувчи восита сифатида фойдаланилади. Зиркнинг пўстлоғидан сариқ бўёқ олинади. Зирк энг яхши асалчил ўсимлик ҳамдир. Унинг илдизида баъзи алкалоидлар 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 йигиб зирвор сифатида овқатга солади. Зиркнинг фойдаси билан бирга зарари ҳам бор. Унинг баргида занг замбуруғи дастлабки босқич 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. Тоғшувовқ ҳам бошқа шувовқлардек март ойида кўкаради, сентябрь ойида гуллайди, октябрда уруғи пишади. Тоғшувовқ юқори адирда ҳам ўсади. У чорва молларининг тўйимли озиги ҳисобланади. Тоғшувовқнинг илдизи тупроқнинг юза қаватида жойлашган бўлиб, уни ювилиб кетишдан сақлайди.

ТОҒПИЁЗ (*Allium pskemense* V. Fedtsch.) пиёзгулдошлар 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 ажраллади. Барглари 4—6 та, қайиншсимон, 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 барглари 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 олтита оқиш гултожибаргдан иборат. Поясининг ички қисми ғовак бўлади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. 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 100 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.

ГОЗПАНЖА (*Potentilla songorica* Bge.) раъногулдошлар 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 ойларида гуллайди. Гулкосаси кўм-кўк ёки қизғиш. Унинг диаметри 10—16 мм. Гултожи сариқ, тескари тухумсимон, гулкосасидан 1,5 марта узун. Чангчиси 20 та, уруғчиси узунчоқ овал шаклида. Уруғи июнь ойида пишади. Меваси тухумсимон, туксиз, силлиқ. Уруғи яхши унади. Ҳозпанжа ҳамма тоғларнинг пастки қисмида кўп ўсади. Уни чорва моллари яхши ейди.

ТОҒҚЎЗИҚУЛОҚ (*Phlomis olgae* Rgl.) лабгулдошлар оиласидан, бўйи 30—50 см келадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояс тик турувчи, бир нечта ён шохчалар ҳосил қилиб ўсади. Бутун танаси оқ тукчалар билан қопланган. Барглари тухумсимон узунчоқ, ўткир, асоси юмалоқроқ, туташ қиррали. Барглари-нинг усти кўкимтир, ости оқ тукли. Поясининг пастки барглари бандли, юқоридагилари эса қисқа бандли. Тоғқўзиқулоқ апрель ойида кўкаради. Илдизи ўқилдиз, қорамтир-қўнғир рангда. Июнь-июль ойларида гуллайди. Гуллари бандсиз бўлиб, поясининг юқори қисмидаги барг қўлтиғида доира шаклида жойлашган. Гулкосаси қирқилмаган, узунлиги 13—14 мм, қалин тукчали. Гултожи пушти-қирмизи рангли, ташқи томони тукчали. Меваси июль-август ойларида пишади. У кўсакчадан иборат бўлиб, унинг ичида бир нечта қорамтир-қўнғир рангли уруғ ҳосил бўлади. Уруғи яхши унади. Тоғ қўзиқулоқ тоғнинг пастки минтақасида кўп ўсади. Уни кўклигида чорва моллари деярли емайди. Қуригач эса унинг баргларини бошқа хашақлар билан бирга яхши ейди.



ТОҒОТҚУЛОҚ (*Rumex confertus* Willd.) то-
рондошлар оиласидан, бўйи 85—120 см кела-
диган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик чизиқ-
ли, йўғонлиги 10 мм. Илдиз олди барглари
узун баргли, барги бандига тенг, учбурчак-ту-
хумсимон, бўйи 20—30 см, эни 5—15 см. Поя-
даги барглари анча майда, тухумсимон ёки
наштарсимон шаклда бўлади. Тоғотқулоқ
март-апрель ойида кўкаради. Дастлаб илдиз
олдидан узун ва камбарг новдалар ҳосил
бўлади. Кейинчалик бу новдалар учидан кўп
миқдордаги гуллар йиғиндисидан иборат рў-
ваксимон тўпгуллар ҳосил бўлади. У май ойи-
да гуллайди. Гуллари кўримсиз бўлиб, сар-
ғиш-яшил рангли 6 дона гултожибаргдан
иборат. Меваси июнь ойида пишади. У уч
қиррали ёнғоқчага ўхшайди. Уруғидан яхши
унади. Илдизи йўғон, тармоқланган, ерга
анча чуқур киради. Тоғотқулоқнинг илдизидан
ошловчи модда ва бўёқ олиш мумкин. Унинг
барглари эса то поя бергунча овқатга ишла-
тилади. Тоғотқулоқ республикамизнинг зах
жойларида, тоғлар атрофида кўп ўсади.

БУҒДОЙИҚ (*Elytrigia trichophora* (Link.) Ne-
vski) буғдойиқ тоғ минтақасида энг кўп тар-
қалган ўсимликлардан бири (24-расм). Ун-
инг биологияси ҳақида юқори адир бўлимида

24-расм. Буғдойиқ.

батафсил ёзилган. Шу сабабли бу ерда такрорламадик. Фақат
шунинг айтиш керакки, буғдойиқ бу минтақада турли ўтлар билан
энг характерли ўсимликлар қопламни ташкил қилади. Шу-
нинг учун ҳам М. В. Култиасов уни «қуруқ даштда ўсувчи
ҳар хил ўтли буғдойиқлар» тоғ минтақаси учун энг характерли
деб ёзган. Буғдойиқ бу минтақада кўпгина бошоқдошлар,
раёногулдошлар, мураккабгулдошлар оилаларининг вакилла-
ри билан бирга ўсимликлар ассоциациясини ташкил қилади.

АСТРАГАЛ (*Astragalus eximius* Vge.) дуккакдошлар оиласидан,
бўйи 50—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик
турувчи бахмалдек қалин оқ тукчалар билан қопланган. Барг-
лари 20—25 см узунликда, барг бандлари жуда қисқа, пояси-
нинг 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 ойла-
рида гуллайди. Тўпгули шарсимон шаклда бўлиб, диаметри
4—6 см га етади. Гулкосаси қўнғироқсимон, 25—28 мм узун-
ликда. Гултожи сариқ, байроқчаси 18—26 мм узунликда, тук-
чали. Меваси-дуккаги июнь-июль ойларида пишади. Унинг
узунлиги 8—10 мм, ён томонлари сиқилган, икки уяли; мева
ичида 1—2 тадан уруғ бўлади. Уруғи 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 (25-расм). Пояси тик, қаттиқ, туксиз ва силлиқ. Барг новлари туксиз ҳамда силлиқ. Тилчаси жуда калта. Барглarning эни 7 мм гача, ясси, баъзан бир оз ўралган. Рўваги 3—8 бошоқчалидир. Бетага март-апрель ойларида кўкаради. Попук илдизли, унча чуқур кирмайди. Май ойида гуллайди, гуллари рўваксимон тўпгул ҳосил қилади. Чангчиси 3 та, уруғчиси патсимон, меваси июнь-июль ойларида пишди. Бошоғи узунчоқ, тухумсимон, 12—15 мм узунликда бўлади. Бошоқ қилиқлари ўткир, қилтиқли. Пастки гул қипиғи узунчоқ-наштарсимон, узунлиги 7—8 мм, қилтиғининг узунлиги 2—3 мм. Тоғнинг пастки қисмида, нам жойларда (арик, сой, дарё ёқаларида) кўп ўсади. Бетага чорва молларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Уни баҳорда, ёз ва кузда ҳам қўйлар, от ва қорамоллар яхши ейди.



25-расм. Бетага.

ЛОЛА (*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 кўсакдан иборат бўлган меваси май ойида пишди. Кўсакчасининг 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 борилмоқда. Бу соҳада мактаб биология ўқитувчилари ҳам ўз мактаблари

ўқув-тажриба участкаларида бирмунча фойдали ишлар қилиши мумкин.

ТОҒЯЛПИЗ (*Ziziphora ramifera* Juz.) лабгулдошлар оиласидан, бўйи 10—20 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи бўғзида кўп сонли поялар ҳосил қилади. Барглари кенг эллипс шаклда, ўтмас, асосита келиб бирдан ингичкалашади ва барг банди қисқаради. Тоғялпиз апрель ойида кўкаради. Илдизи қорамтир, қўнғир тусли йўғон ўқилдиздан иборат. Июль-сентябрь ойларида гуллайди. Гуллар поясининг учида қисқа бандли тўпгул ҳосил қилади. Гулёнбаргчалари қалами баргли, тукчали, жуда майда. Гулкосаси бинафша рангли, узунлиги 6—7 мм, сертук. Гултожи қизғиш-бинафша рангли. Чангчиси гултожидан чиқиб туради. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Уруғи силлиқ, туксиз, майда қорамтир-қўнғир тусда. Уруғидан яхши унади. Тоғялпиз республикамизнинг 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) тўнғизтароқдошлар оиласидан, бўйи 30—90 см келадиган 5—7 бўғимли кўп йиллик ўсимлик. Пояси сийрак тукли, қаттиқ. Илдизолди барглари наштарсимон, узунлиги 20—30 см, бандли, барги анча кичик, поядаги барглари бандсиз, патсимон бўлинган. Скабиоза март-апрель ойларида кўкаради. Илдизи кўп томрли бўлиб, қорамтир-қўнғир тусда. У июнь-июль ойларида гуллайди. Гултўплами 3—5 см катталиқда. Баргчаларининг узунлиги 12—15 мм, остки қисми узун, оқ тукчалар билан қопланган. Гултожи кул ранг-қизғиш, пушти ёки бинафша рангли. Меваси июль-август ойларида пишади. Уруғи кичик, юмалоқ, туксиз, уруғидан яхши унади. Скабиоза майда шағалли бўзтупроқда яхши ўсади. У адир минтақасидан тоғ минтақасигача кенг тарқалган. Уни чорва моллари йил бўйи яхши ейди. Республикамизда скабиозанинг 7 тури ўсади. Улар чўл минтақасидан юқори тоғ минтақасигача учрайди.



26- расм. Эспарцет.

ЭСПАРЦЕТ (*Onobrychis pulchella* Schrenk) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 15—75 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (26-расм). Пояси тик турувчи, шохланган, сийрак тукчали.

Ен баргчалари пардасимон, асосидан кенгайиб бирлашган. Баргларининг узунлиги 7—15 см, баргчалари 3—4—6 жуфт, калта бандли, қалами баргли, узунлиги 15—35 мм. Эспарцет уруғи март ойида униб чиқади. Йлдизи ўқилдиз, тупроққа анча чуқур киради. Апрель-июль ойларида гуллайди. Гул шингилининг узунлиги 7—25 см, гулбандининг узунлиги 2—3 мм, тукчали. Гулкосасининг узунлиги 3,6—6 мм, қўнғироқсимон, 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 ойларида пишади. 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 минтақаларида ўсади. У чорванинг тўйимли озиғи ҳисобланади. Эспарцетнинг баъзи турлари ем-хашак ўсимлиги сифатида экилади.

ЮҚОРИ МИНТАҚА. Юқори тоғ минтақасининг характерли томони, бу ерда эфемерларнинг йўқлигидир. Бунга денгиз сатҳидан 2000 м дан 2700 м гача баландликда бўлган жойлар киради. Юқори тоғ минтақаси ўсимлик қопламининг асосий қисмини бута ва дарахтлар ташкил қилади. Бу ўсимликларнинг кўпчилиги мезофит ўсимликлардир. Бунинг сабаби юқори тоғ минтақасининг иқлими, табиий шароити бошқа минтақалардан анча фарқ қилади. Бу жойнинг рельефи нотекис. Бу ерлар катта тошлар билан қопланган тик қияликлар, катта-катта сой ва жарликлардан иборат. Бу минтақа геоморфологик жиҳатдан пастки тоғ минтақасидан анча фарқ қилади. Ўзбекистоннинг шимолидаги юқори тоғ минтақаларининг тупроғи қўнғир ўрмон-тоғ тупроқларидан иборат. Ёмғир сувларининг юқоридан пастга анча тез оқиб тушиши туфайли карбонатли қатлами ювилиб пастга тушади. Жуда сернам жойларнинг тупроғи гумус кўплигидан қорамтир-қўнғир ўрмон-тоғ тупроғини ҳосил қилади; унинг таркибида 12% гача 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 минтақасида ёғин миқдори пастки тоғ минтақасидагидан 1—1,5 барвар кўп бўлиб, унинг ўртача йиллик миқдори 800 мм дан 1000—1200 мм гача бўлади. Баъзи сернам йиллар бундан ҳам ошиши мумкин. Нам ҳаво оқими ҳамма жойга 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. Куз эрта бошланиб, қиш анча чўзилади. Қор ва ёмғирлар уч фаслда — кузда, қиш ва баҳорда ёғади. Бу ерларда ёз ойлари ҳам ёмғир ёғиб туради. Гумид иқлимли бундай юқори тоғ минтақаларида мезофит ўсимликлар анча кўп ўсади. Усимликлар қопламининг 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 ўсадики, улар катта майдонни банд қилмаса ҳам, бута ва дарахтлар ичида сийрак ўсиб, анчагина майдонни эгаллайди. Масалан, эфедра, чимли ботқоқ ўсимликлари (сазлар) ва бошқалар. Қуйида юқори тоғ минтақасида 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 губор билан қопланган. Мева ичида 2—4 та уруғ жойлашган. Уруғининг бўйи 5 мм, устки томони қабарик. Савурарча қуруқ, тошлоқли бўз ва қўнғир тупроқларда кўп ўсади. Арчалар денгиз сатҳидан 1000 м дан 2700 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 ясалади. Уларнинг ёш новдалари ва мевасида жуда кўп эфир мойи бор. Масалан, қизил арча 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, кул ранг тусда. Ёнғоқ маданий ҳолда ва ёввойи ҳолда 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 ойида гуллайди, меваси сентябрда пишади. У республикамизнинг тоғли районларида кўп ўсади. Ёнғоқнинг мевасида 77,7% гача 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 қиёмлар тайёрланади; баргида югландин алкалоиди мавжуд бўлиб, ундан тиббиётда фойдаланилади. Пўстлоғидан эса қўнғир рангли бўёқ олинади. Ёғочи уй жиҳозлари — стол, стул, диванлар тайёрлашда ишлатилади. И. В. Мичурин ёнғоққа баҳо бериб, «ёнғоқ келажакнинг нони» 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 узун, барг бандида ўрнашган, барги кенг, тескари-тухумсимон, учи ўтмас, асосан анча энли. Баргларининг икки томони ҳам туксиз. Ирғай май ойида гуллайди. Гуллари жуда кўп, дихотомик шохланган бўлиб, рўвак шаклидаги тўпгул ҳосил қилади. Гултожи оқ, диаметри 1 см, айрим-айрим ҳолда жойлашган тожибарглardan иборат. Меваси сентябрь ойида пишади. 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. Ёш жовдалари калта тукли, эски туплари 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 ойларида гуллайди. Гулдор пояси туксиз, узунлиги 1—2 см. Гулёнбарглари бигизсимон, баъзан қалами наштарсимон, туксиз. Гултожи сарғиш, узунлиги 10—15 мм, ташқи томони туксиз, чангчиси устки лабидан калта, узун ипсимон, тукчали. Меваси июль—август ойларида пишади. У қизил шарсимон, узунлиги 5—6 мм. Дукёғоч юқори тоғ минтақасида кенг тарқалган бутадир. Унинг ёғочидан қурилиш материали сифатида кенг фойдаланилади. Дукёғочларнинг 20 тури республикамизда ўсади. Уларнинг баъзилари маданийлаштирилган.

ЗРАНГ (*Acer semenovii* Rgl. et Herd.) зарангдошлар оиласидан, бўйи 6—10 м га етадиган йирик бута ёки дарахтдир. Танаси кул ранг пўстлоқ билан қопланган. Ёш новдачалари қизғиш-қўнғир рангда бўлади. Баргларининг узунлиги 5—7 см, эни 4—4,5 см га етади. Барги уч бўлакчали бўлади. Заранг барг чиқариши биланоқ май-июнь ойларида гуллайди. Гуллари майда, кўримсиз бўлади. Чангчисининг иплари узун, гултожидан чиқиб туради. Меваси август-сентябрь ойларида 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. Ёғочининг мустаҳкамлиги билан бошқа ўсимликлардан фарқ қилади. Ундан қурилиш материаллари тайёрлашда, катта майдонлар-

да, иҳота дарахтзорлар ташкил этишда, соя-салқин жойлар барпо қилишда кенг фойдаланилади. У ариқ, ҳовуз ёқаларида яхши ва тез ўсиб, толлар сингари қуюқ соя беради.

НАЪМАТАК (*Rosa paracandica* Vge.) 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. Илдизи ўқилдиз, тупроқнинг юза қатламларига ҳам томир ёйган. У май-июнь ойларида гуллайди. Гуллари биттадан, ингичка, калта бандли. Гулкосаси ланцетсимон, узунлиги 4—6 мм. Гултожи олтинсимон, сариқ рангли, диаметри 1,5—2,5 см. Чангчисининг ипи гипант — гултаг билан туташган. Меваси июнь-август ойларида 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 ойларида 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. Қўсакчаси кўкиш-қўнғир, уруғи қорамтир, бир нечта. Қўнғир наъматак арчазорлар орасида, қояликларда жуда кўп ўсади. У тоғ минтақасининг типик ўсимлиги ҳисобланади. Бу ҳам наъматак сингари тиббиётда, хўжаликнинг бошқа соҳаларида кенг ишлатилади.

ЧИЯ (*Cerasus alaiса* Rojark.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 20—50 см келадиган бутадир. Пояси шохланган, шохлари бўғимли, кул ранг, ёш новдалари калта 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. Илдизи ўқилдиз, апрель-май ойларида гуллайди. Барги чиқиши биланоқ гуллай бошлайди. Гуллари қизғиш. Август ойида меваси пишади. Мева банди калта, йўғон, тигиз тукчалар билан қопланган. Данаги шарсимон, узунлиги 6—7 мм, қорамтир-қизил рангли учки томони учли. Данагининг устида кўп нуқталар бор. Данагидаги эт пўстлоғи юлқа бўлиб, тез ажралади. Эти сарғиш қизил, бир оз нордонроқ, лекин ширин. Эти данадан қийин ажралади. У уруғидан яхши унади. Уни мада-

нийлаштириш яхши натижа беради. Чия республикамизнинг ҳамма тоғларида ўсади. Ўзбекистонда чиянинг бошқа турлари ҳам бор.

ҚИЗИЛЧА (*Ephedra distachya* L.) зағозадошлар оиласидан, бўйи 1—1,5 м га етадиган йўғон пояли, сершоҳ бутадир. Поясининг қобиғи кул ранг, шохчалари тик, тарвақайлаб ўсувчи, силлиқ, ингичка, йўл-йўл, бўғим оралиғининг 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. Гулёнбарглари овал шаклида. Чангдони қисқа бандли, 1 тадан ёки 2—3 тадан, бир гулли. Меваси июль ойида пишади. Унинг узунлиги 6—7 мм, шарсимон, этли, қизил, уруғи 4—6 мм узунликда, наштарсимон, икки томони қабариқ. Қизилча республикамизнинг юқори тоғ қисмида кўп ўсади. Унинг ёш новдаларида эфедрин алкалоиди бор. Ундан кишилар қадимдан турли касалликларни, айниқса, ошқозон ва бод касалликларини даволашда дори сифатида фойдаланганлар. Сўнгги йилларда қизилчанинг баъзи турлари таркибида алкалоид кўплиги аниқланди. Масалан, қизилчанинг Кузьмичев ўти ёки зағоза деган туридан бронхиал астма (нафас қисини) касаллигига қарши ишлатиладиган дори-дармонлар тайёрланади.

ҚОРАҚИЁҚ (*Carex turkestanica* Rgl.) ҳиллодошлар оиласидан, бўйи 15—30 см га етадиган, чим ҳосил қилиб ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, ғадир-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 уруғчили — урғочи гуллардан ташкил топган. Меваси июнь ойида пишади. Мева халтаси тескари-тухумсимон, пўстли, қўнғирсимон, тез қисқарувчи. Қорақиёқ юқори тоғ минтақаларининг нам жойларида ўсиб, жуда қалин чимли ўтлоқлар ҳосил қилади. У кўкклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам чорва молларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Республикамизда қорақиёқни чорвадорлар жуда қадрлайди. У ботқоқликлар атрофида жуда кўп ўсиб, кўм-кўк саз ўтлоқлар ҳосил қилади.

ТОҒҚЎНҒИРБОШ (*Poa nemoralis* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 30—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барг новлари силлиқ, баъзан дағалроқ. Тилчаси жуда ҳам калта. Барглари эни 2 мм, ғадир-будур. Тоғқўнғирбоши март ойида кўкариб, май ойида гуллайди. Тўпгуллари рўваксимон, узунлиги 10 мм, яшил, олтинсимон, учли. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Бошқанининг қипиғи юмшоқ. Гулларининг пастки қипиғида томири йўқ, ёнидаги ва ўртасидаги томирлари тукчали. Тоғқўнғирбош нам ерларда, юқори тоғ минтақасининг қўнғир ва кул ранг нам тупроқларида кўп ўсади. Уни баҳор ва

ёзда чорва моллари, айниқса, қоракўл қўйлари жуда яхши ейдилар. Баъзи сернам йиллари ундан қиш учун кўплаб хашак олиш мумкин. Унинг қуриган поялари ҳам тўйимли озиқ ҳисобланади. Дони оқсилга бойдир.

ТОРОН (*Polygonum cognatum* Grig.) торондошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи йўғон (15 см) бақувват, бир неча ён томирлар ҳосил қилади. Барглари тўхумсимон ёки наштарсимон, узунлиги 6—10 см, эни 2,5—5 см. Барги 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 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) ошловчи модда бўлади.

Тороннинг поя ва барглари таркибида бўёқ моддаси ҳам бўлади. Унинг ёш пояси ғунча чиқаргунча ширин-нордон мазада бўлиб, у истеъмол қилинади. Пастки ва юқори тоғ минтақаларида ўсадиган бошқа вакилларнинг энг характерлиларини 5-жадвалда келтирамиз.

ЯЙЛОВ МИНТАҚАСИ

Республикамиз территориясидаги денгиз сатҳидан 2700—2800 м ва ундан баланд бўлган барча ерлар яйлов минтақасига киради. Яйлов минтақаси альп ва субальп ўтлоқларидан иборат. Унинг характерли белгиси шуки, бу минтақада бута ва дарахтларнинг ўсиши учун шароитнинг йўқлигидир. Бу минтақани яйлов деб аталишига сабаб, у ерлардаги ўтлоқлардан фақат ёзда мол боқиб фойдаланилишидир. Агар қоракўл қўйлари учун асосий яйлов чўл минтақаси бўлса, думбали меринос ва ҳисор қўйлари учун эса ана шу ўтлоқ яйлов минтақаси ҳисобланади. Бу ерлардан йилқичилик (отларни боқиш) учун кенг фойдаланилади. Яйлов поясига Тяньшань тоғининг ғарбий қисми, Чотқол, Пском, Ҳисор тоғларининг жануби-ғарбий томонидаги юқори тоғ минтақасидаги майдонлар киради. Булардан ташқари, республикамиз территориясида жойлашган Туркистон, Зарафшон тоғлари ҳам яйлов минтақасининг пастки чегараси ҳисобланади. Бу минтақанинг пастки томони юқори тоғ минтақаси билан, энг юқори нуқтаси эса доимий музликлар, қорликлар билан қопланган қояларга бориб тақалади. Яйлов минтақасининг тупроғи оч ва тўқ-қўнғир рангли бўлиб, қаттиқ тоғ живсларидан ҳосил бўлган. Ўсимликлар, айниқса майин ўтлар анча қалин қоплам ҳосил қилади. Катта харсанг тошлар, қояликлар, қуруқ тошдан иборат май-

Тоғ минтақасида энг кўп ўсадиган ўсимликлар

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

Дарахтлар, буталар ва чала буталар

1	Аччиқ бодом	<i>Amugdalu bucharica</i>	Раъногулдошлар	Март — апрель
2	Бақатерак	<i>Populus densa</i>	Толдошлар	Апрель
3	Бодомчия	<i>Cerasus amygdaliflora</i>	Раъногулдошлар	Апрель — май
4	Болқин	<i>Myricaria alopecuroides</i>	Юлғундошлар	Май — сентябрь
5	Бутатерскен	<i>Ceraloides fruticulosa</i>	Шўрадошлар	Июнь — август
6	Говчия	<i>Cerasus tianschanica</i>	Раъногулдошлар	Май — июнь
7	Дўлана	<i>Crataegus pontica</i>	Раъногулдошлар	Июнь
8	Еввойи бодом	<i>Amugdalu petunniakowii</i>	Раъногулдошлар	Апрель
9	Жумрут	<i>Rhamnus coriacea</i>	Жумрутдошлар	Апрель — май
10	Мойқараған	<i>Calophaca tianschanica</i>	Дуккакдошлар	Июнь — июль
11	Нормушк	<i>Evonymus semenovii</i>	Нормушкдошлар	Май — июнь
12	Оқхаргул	<i>Rosa beggeriana</i>	Раъногулдошлар	Май — август
13	Тоғқизилча	<i>Ephedra fedtschenkoii</i>	Зағозадошлар	Май — июнь
14	Тоғшаир	<i>Ferula angreni</i>	Соябонгулдошлар	Апрель — май
15	Туясингрел	<i>Atraphaxis spinosa</i>	Торондошлар	Май — июнь
16	Тоғқудуси	<i>Stachys betoniciflora</i>	Лабгулдошлар	Июнь — август
17	Тубулги	<i>Spiraea hypericifolia</i>	Раъногулдошлар	Май — июнь
18	Урнкарча	<i>Juniperus turkestanica</i>	Сарвидошлар	Апрель — май
19	Учқат	<i>Lonicera nummulariifolia</i>	Шилвидошлар	Апрель — май
20	Шавқат	<i>Acer turkestanicum</i>	Зарангдошлар	Апрель — май
21	Шамчиروق	<i>Lepidolopha nuratavica</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — июль
22	Шеролгин	<i>Artemisia dracunculus</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — сентябрь
23	Шилви	<i>Lonicera bracteolaris</i>	Шилвидошлар	Май — июнь
24	Шувоқ	<i>Artemisia tenuisecta</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — сентябрь
25	Шум	<i>Fraxinus raibocarpa</i>	Зайтундошлар	Март — апрель
26	Четан	<i>Sorbus persica</i>	Раъногулдошлар	Июнь

1	2	3
27	Чилонжийда	<i>Ziziphus jujuba</i>
28	Қайин	<i>Betula turkestanica</i>
29	Қарагай	<i>Caragana alaiica</i>
30	Қизилдўлана	<i>Crataegus turkestanica</i>
31	Қисираң	<i>Restella albertii</i>
32	Қирчинтол	<i>Salix tenuijulis</i>
33	Қорамарт	<i>Exochorda albertii</i>
34	Қорақат	<i>Ribes meyeri</i>
35	Қизилзирк	<i>Berberis integerrima</i>
36	Қизилча	<i>Ephedra distachya</i>
37	Ҳасса-муса	<i>Abelia corymbosa</i>
Қўп йиллик		
1	Алқор	<i>Medisia macrophylla</i>
2	Анжабор	<i>Geranium collinum</i>
3	Арслонқулоқ	<i>Leonurus turkestanicus</i>
4	Архаршохи	<i>Schrenkia golickeana</i>
5	Асарун	<i>Valeriana ficariifolia</i>
6	Аччиқширач	<i>Ungernia minor</i>
7	Бойхолча	<i>Leontice albertii</i>
8	Бўригул	<i>Vinca erecta</i>
9	Бурмақора	<i>Corydalis severtzovii</i>
10	Гулсалим	<i>Paeonia intermedia</i>
11	Гулпар	<i>Heracleum lehmannianum</i>
12	Ерчой	<i>Geum kokanicum</i>
13	Еввойн зиғир	<i>Linum Mesostylum</i>
14	Жавдар	<i>Eremostachys nuda</i>
15	Жавғаз	<i>Tulipa ferganica</i>
16	Жунчўп	<i>Scorzonera circumflexa</i>
17	Торон	<i>Polygonum coriarium</i>

4

5

Жумрутдошлар
 Қайиндошлар
 Дуккакдошлар
 Раъногулдошлар
 Келинсупургидошлар
 Толдошлар
 Раъногулдошлар
 Қорақатдошлар
 Зиркдошлар
 Зағозадошлар
 Шилвидошлар

Июль
 Апрель — май
 Апрель — май
 Июнь
 Июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Июнь — август

Ўсимликлар

Соябонгулдошлар
 Еронгулдошлар
 Лабгулдошлар
 Соябонгулдошлар
 Валериандошлар
 Чучмомагулдошлар
 Зиркдошлар
 Кендирдошлар
 Кўкноргулдошлар
 Айиқтовондошлар
 Соябонгулдошлар
 Раъногулдошлар
 Зигирдошлар
 Лабгулдошлар
 Пиёзгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Торондошлар

Июнь — июль
 Июнь — август
 Июнь — июль
 Апрель — май
 Апрель — май
 Июль
 Апрель — август
 Май — август
 Март — апрель
 Июнь — июль
 Июль
 Июнь — июль
 Май — июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Апрель
 Июнь — июль

1	2	3
18	Зарафшон	<i>Fritillaria olgae</i>
19	Иссон	<i>Hyssopus zeravschanicus</i>
20	Кучала	<i>Arum korolkovii</i>
21	Кўкгул	<i>Lindefolia macrostyla</i>
22	Кўкамарон	<i>Scutellaria immaculata</i>
23	Кўксақич	<i>Taraxacum officinale</i>
24	Кийикўт	<i>Ziziphora pedicellata</i>
25	Мулкак	<i>Lathyrus mulkak</i>
26	Мушукқуйруқ	<i>Alopecurus pratensis</i>
27	Мухаллис	<i>Scrophullaria integrifolia</i>
28	Ожут	<i>Megocarpaea orbiculata</i>
29	Оқсеп	<i>Solenanthus circinnatus</i>
30	Оқсасир	<i>Archangelica tschimganica</i>
31	Оққундуз	<i>Echinops karatavicus</i>
32	Оққалдирмоқ	<i>Tussilago farfara</i>
33	Омонқора	<i>Ungernia victoris</i>
34	Оқяпроқ	<i>Cousinia triflora</i>
35	Санжалит	<i>Asyneuma argutum</i>
36	Сунбул	<i>Ferula moschata</i>
37	Сувсунбул	<i>Adiantum capillusveneris</i>
38	Суворут	<i>Adonis chrysoctanthus</i>
39	Тоғарпа	<i>Hordeum bulbosum</i>
40	Тоғбурчак	<i>Cicer flexuosum</i>
41	Тоғбинафша	<i>Viola isopetala</i>
42	Тоғдастарбош	<i>Tanacetum pseudachillea</i>
43	Тоғжамбил	<i>Thymus insertus</i>
44	Тилқияр	<i>Hierochloa odorata</i>
45	Тоғшаир	<i>Ferula tenuisecta</i>
46	Тоғтариқ	<i>Oryzopsis kokanica</i>
47	Тоғқиеқ	<i>Elymus multicaulis</i>
48	Тулқиқуйруқ	<i>Prangos pabularia</i>

Пиёзгулдошлар
 Лабгулдошлар
 Кучаладошлар
 Гавзабонгулдошлар
 Лабгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Лабгулдошлар
 Дуккакдошлар
 Бошоқдошлар
 Сигирқуйруқдошлар
 Крестгулдошлар
 Гавзабонгулдошлар
 Соябонгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 — « —
 Чучмомагулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Қўнғироқгулдошлар
 Соябонгулдошлар
 Қирққулоқдошлар
 Айиқтовондошлар
 Бошоқдошлар
 Дуккакдошлар
 Бинафшадослар
 Мураккабгулдошлар
 Лабгулдошлар
 Бошоқдошлар
 Соябонгулдошлар
 Бошоқдошлар
 Пиёзгулдошлар
 Соябонгулдошлар

Май
 Июль — август
 Май — июнь
 Май — август
 Июнь — август
 Апрель — май
 Июнь — август
 Июнь — август
 Май — июнь
 Июнь — август
 Апрель
 Апрель — май
 Август
 Июнь — август
 Апрель — май
 Август
 Июнь — июль
 Июнь — июль
 Июнь
 Июнь — август
 Июнь — июль
 Май — июнь
 Июнь — июль
 Май — июнь
 Июнь — август
 Июль
 Май — июнь
 Май
 Июнь — июль
 Май — июнь
 Апрель — май

1	2	3
49	Тогмингтомир	<i>Gerbera kokanica</i>
50	Тогчитир	<i>Gypsophila knorringiana</i>
51	Хиёл	<i>Physochlaina alaica</i>
52	Чайир	<i>Andropogon ischaemum</i>
53	Чиллакоёқ	<i>Koeleria gracilis</i>
54	Чүхра	<i>Rheum cordatum</i>
55	Чўчкақулоқ	<i>Allium karataviense</i>
56	Шеролчин	<i>Pedicularis olgae</i>
57	Ширчай	<i>Orthurus kokanicus</i>
58	Югон	<i>Prangos tschimganica</i>
59	Қорабош	<i>Carex stenophylloides</i>
60	Қорақурт	<i>Codonopsis clematidea</i>
61	Қоразира	<i>Carum carvi</i>
62	Қамгоқ	<i>Acanthophyllum erythraeum</i>
63	Қизилтикан	<i>Acantholimon albidum</i>
64	Қирққулоқ	<i>Dryopteris felixmas</i>
65	Қўнғироқгул	<i>Campanula glomerata</i>

Бир йиллик ўс

1	Бурчоқ	<i>Lathyrus asiaticus</i>
2	Ёнвойихна	<i>Impatiens parviflora</i>
3	Зўрча	<i>Silene conica</i>
4	Момосирка	<i>Draba verna</i>
5	Семилак	<i>Sedum tetramerum</i>
6	Урмонқора	<i>Glaucium elegans</i>

4	5
Мураккабгулдошлар	Июнь
Чиннигулдошлар	Июль
Томатдошлар	Май — июнь
Бошоқдошлар	Июль — август
Пиёзгулдошлар	Июнь — июль
Торондошлар	Май — июль
Пиёзгулдошлар	Апрель — май
Сигирқуйруқдошлар	Май — июнь
Раъногулдошлар	Июнь — июль
Соябонгулдошлар	Июнь
Ҳиллолдошлар	Апрель — май
Қўнғироқгулдошлар	Июнь — июль
Соябонгулдошлар	Июнь
Чиннигулдошлар	Май
Кермакдошлар	Июль — сентябрь
Қирққулоқдошлар	Август — сентябрь
Қўнғироқгулдошлар	Июнь — июль

Имликлар

Дуккакдошлар	Апрель — май
Хиядошлар	Июнь — июль
Чиннигулдошлар	Апрель — май
Крестгулдошлар	Апрель — май
Семизбаргдошлар	Апрель — май
Кўкворгулдошлар	Апрель — май

донлар ҳам кўп учрайди. Яйлов минтақасининг иқлими суб-нивал бўлиб, бошқа минтақалардан тубдан фарқ қилади. Йиллик ўртача ёғин миқдори 600—1000 мм ни ташкил қилади. Ёғин унчалик кўп ёғмайди. Лекин иссиқ кунлар кам бўлиб, фақат июнь-июль ойларигагина ҳаво исийди. Қолган 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 ўсув 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. Кузнинг 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 минтақасининг йиллик ўртача ҳарорати юқори тоғ минтақасидан 3—4° паст, ёғин-сочининг анча кўп бўлиши билан характерланади. Субнивал иқлимли яйлов минтақаси республикамизда унча катта майдонни эгалламайди. Бу минтақа бутун территориямизнинг 1,55% ни ташкил этади. Бу минтақа майдони кичик бўлса ҳам, турли ем-хашак ўсимликларига жуда бойдир. Ундан унумли фойдаланиб, ёзда бу ўтларни ўриб пастки минтақаларга туширилса, анча ем-хашак жамғариб олишга имкон беради. Баъзи қурғоқчил йиллари у ернинг ўсимликларидан самарали фойдаланиб, мўл озиқ ҳамлаб олиш мумкин. Шунинг ҳам айтиш керакки, ҳозиргача яйлов минтақасидан қишлоқ хўжалигида кам фойдаланилади. Бу минтақада камида 20—30 та чорвачилик хўжаликлари ташкил этиш мумкин. Яйлов минтақаси аслида ва асосан субальп ҳамда альп ўтлоқларидан иборат бўлиши ва доимо ям-яшил бўлган майдонлардан ташкил топиши керак. Бундай ўтлоқ 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 бўлинади¹.

ПАСТКИ ЯЙЛОВ. Бу майдоннинг характерли томони мезофит (грекча — мезос — ўрта, фитон — ўсимлик) — ўртача нам талаб қилувчи ўсимликларнинг кўплигидир. Бундан ташқари, ер бағирлаб ўсувчи ўтлар, паст бўйли бута ва чала буталар кўп ўсади. Пастки яйловга денгиз сатҳидан 2700—2800 м дан то

¹ Субальп (латинча суб — остида, альп — баланд). Баланд бўйли ўсимликлар ўсадиган майдон (ўтлоқзор) лар деб аталади.

3000—3200 м баландликкача бўлган ерлар киради. Тупроғи оч жигар ранг ва оч қўнғир тупроқдан иборат бўлиб, тошли, қояли жойлар кўп учрайди. Ернинг юза қисми кўпинча бошоқдошлар ва чим ҳосил қилувчи ўсимликларнинг кўп ўсиши билан характерланади. Бу жой юқори тоғ минтақасига 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 ўсув даврини тугата олмайди. Ёғингарчилик кузда — октябрь ойида бошланади. Асосий ёғин 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 минтақа учун характерли бўлган баъзи ўсимликларнинг биологияси билан танишамиз.

УРИКАРЧА (*Juniperus turkestanica* Kom.) сарвидошлар оиласидан, бўйи 12—18 м га етадиган икки уйли (чангчи ва уругчиси бошқа-бошқа ўсимлик) дарахт, баъзиларининг бўйи 2 м дан ошмайди. Танаси қўнғир пўстлоқ билан қопланган. Сершоҳ, шох-шаббаси энли, қалин шохчалари юқорига қараган. Баргларининг узунлиги 2 мм, оч кўк рангли, тухумсимон, учи ўткир. Урикарча 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. Урикарча тоғ минтақасида ҳам учрайди. У асосан субальп ўсимлигидир. У 300—500 йилгача яшайди. Урикарчани кишилар жуда қадрлайдилар, чунки у сувни тупроқда узоқ вақт сақлайди, қорларни тез эриб кетишига йўл қўймайди. Унинг барглари, новдачалари эриган қор сувини ерга сингишига ёрдам беради. Натижада 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.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 3—5 м га етадиган бута ёки дарахтдир. Танаси қўнғир, ёш новдалари сертук, кўм-кўк ёки қизғиш-қўнғир. Барглари наштирсимон, 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 қиладди. Гулқосаси 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 минтақасида ҳам ўсади. Асосан юқори тоғларда, субальп ўтлоқларида кўп учрайди. Унинг ёғочи чиройли, мустаҳкам бўлиб, қурилиш материали сифатида кенг фойдаланилади.

ЯЙЛОВ ЭСПАРЦЕТИ (*Onobrychis echidna* Lipsky) дуккакдош-

лар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган сертикан, ёстиксимон бутадир. Пояси сершоҳ бўлиб, ҳар томонга тарвақайлаб ўсади. Ёш шохларининг узунлиги 7—30 см га етади. Барглари пояда узоқ сақланади. Баргчалари 4—7 жуфт, эллипссимон, 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, поясининг устки қисмида жойлашган, 5—8 гулли. Гулкосаси қўнғироқсимон, гултожи оқиш пуштибинафша 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 korolkolkovii* Korov.) чиннигулдошлар оиласидан, бўйи 30—40 см га етадиган ёстиксимон кўп йиллик ўсимлик. Унинг диаметри 30—60 см бўлиб, зич шохчалардан иборат. Ёзги барглари кўм-кўк, уч қиррали, ингичка, наштарсимон 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, воронкасимон. Гултожи қирмизи рангда. Меваси сентябрь ойида пишади. Мевалари узунчоқ, ингичка, учки томони бир оз кенгроқ, ён томонидаги чизиғидан очилади. Акантолимон субальп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. Уни моллар емайди. У асосан яйлов минтақасидаги бегона ўтлардан ҳисобланади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Акантолимоннинг илдизи, барги ва поясида қандай моддалар борлиги ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

ШАШИР (*Prangos pabularia* Lindl.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 1 м га етадиган, кўп йиллик ўсимлик. Пояси бир нечта, бир оз дағал, йўл-йўл чизиқли. Илдизи йўғон, цилиндрсимон, ён-атрофга қараб ўсади. Илдиз бўғзи ёғочланган бўлиб, қўнғир толалар билан қопланган. Илдизолди 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. Гултожибарги 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 alleolepis* Taschern. et Vved.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 20—55 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси шохланган бўлиб, шохлари ингичка, сертук,

четлари тиканли, арратишлидир. 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 типшчали. Кузиния юқори тоғ минтақасида ва субальп ўтлоқларида кўп ўсади. Уни кўклигида ва қуригандан кейин ҳам моллар яхши ейди. Кузиниянинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган.

ЕРҚЎНОҚ (*Polygonum nitens* V. Petr.) торондошлар оиласидан, бўйи 25—65 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик, баъзан асосидан ётиб ўсувчи, илдизининг йўғонлиги 1—2 см, қорамтир-кул ранг, кўп томирли, илдиз бўғзида эски баргларнинг қолдиғи кўп бўлади. Барглари тухумсимон шаклда, илдизолди баргларининг узунлиги 8—12 см, эни 2—3 см. Поясининг асосидаги барглар калта бандли, юқоридагилари эса бандсиз бўлиб, поясини ўраб туради, илдизолди барглари узун бандли. Ерқўноқ 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-қўнғир рангли, уч қиррали, ялтироқ бўлиб, узунлиги 3—4 мм, эни 2—2,5 мм дан иборат. Ерқўноқ асосан субальп ўтлоқларидаги тошлоқ ерларда кўп ўсади. Уни чорва моллари унча яхши емайди. Бошқа ўсимликлар билан бирга қалин ўсимликлар қопламани ҳосил қилади. Пастки яйловда торонларнинг бошқа турлари ҳам кўп ўсади.

Унинг илдизпоясидан кишилар қадим вақтлардан буён яра-ларни даволаш ва қон тўхтатиш учун дори сифатида фойдаланиб келганлар, ичбуруғини даволашда ҳам ишлатилади. Ўсимликнинг илдизларида 13—21% танид моддаси, галлотанин, галло кислотаси, крахмал, оқсил, қанд моддалари ҳамда 10 мг% С витамини бордир. Баргида эса бўёқ ва пектинли моддалар ҳамда 150 мг % С витамин бўлади.

ТОҒШАШИР (*Ferula tenuisecta* Kogov.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 80—200 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи йўғон, урчуқсимон бўлиб, илдиз бўғзи эски барглар билан ўралган. Пояси қаттиқ, юқори томони рўваксимон шохланган. Барглари овал-ромбсимон. Қалта ва йўғон тукчалардан иборат. Илдизолди барглари узун бандли. Барги уч бўлакчали. Поя барглари кичикроқ. Илдизолди барг новлари пояни ўраб туради. Тоғшашир май ойида гуллайди. Гуллари соябон шаклида, ҳар хил, энг охириги 8—15 тармоқли. Соябончалари 10 гулли. Гулкосаси тишсиз, гултожибарги сариқ овал шаклида. Меваси июнь ойида пишади. Мевачалари узунчоқ, тухум шаклида, қобариқли, узунлиги ва эни 9×5 мм дир. Тоғшашир субальп ва қисман альп ўтлоқларида ўсади. У бошқа ўсимликлар билан бирга ўсиб, ўзига хос ўсимлик қопламларини

ҳосил қилади. Уни моллар кўклигида деярли емайди: қуригач бошқа қуруқ хашақлар билан қўшиб ейди.

ГЕРАНЬ (*Geranium regelii* Nevski) ёронгулдошлар оиласидан, 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 бўлиб, эни 0,8—3 см, 5—7 бўлак-ли, хесилган, ромбсимон ёки тухумсимон шаклда бўлади. Илдизолди барглари бандли, пояда жойлашган барглари эса бандсиздир. Герань июнь-сентябрь ойларида гуллайди. Гуллари 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 бошоғининг ости дағалроқ. Барг новлари туксиз, силлиқ. Тилчаси киприксимон. Барглари қалқонсимон, эни 0,3—1 мм, силлиқ. Бетага июль ойида гуллайди. Рўваги тиғиз, бошоқсимон, узунлиги 3—5 см, бошоғининг узунлиги — 6—8 мм, 4—6 гулли, кўкиш, қорамтир-қўнғир рангда. Меваси август ойида пишади. Бошоғининг қипиғи бигизсимондир. Қилтиғининг узунлиги 1,5—2,5 мм. Бетага субальп ва альп ўтлоқларида катта формация ҳосил қилади. У, пастки ва юқори яйловда ўзига хос 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 (*Adonis chrysocyathus* Hook. F. et Thom.) айиқтовондошлар оиласидан, бўйи 30—70 см га етадиган, пояси сершоҳ, тик ўсувчи кўп йиллик ўсимлик. Бу ўсимлик мева бергунча поясининг узунлиги 60 см га етади. Барглари жуда кўп, айниқса поясининг ўрта қисмида анча тиғиз жойлашган. Бу барглар бандсиз, икки марта патсимон қирқилган. Илдизолди ва поянинг учки қисмидаги барглар қисқарган (редукцияланган). Барглари ўткир учли наштарсимон бўлакчаларга бўлинган. Гулизардак июнь-июль ойларида гуллайди. Гули кўндалангига 6 см бўлиб, тўқ-сарик рангли, чиройли гултожи-барглардан иборат. Меваси июль-август ойларида пишади. Мевалари майда, буришқоқ, қисқа туқлар билан қопланган, учи бир оз эгилган бўлиб, бир нечтаси бир-бирига қўшилиб, қўшалоқ 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 глюкозиди бор. У юрак касалини даволашда ишлатиладиган препаратдир. Поясини

учки қисми, гул ва хом мевалари билан бирга чилпиб олиниб, дори тайёрланади. Гулизардак республикамизнинг Ҳисор, Фарғона тоғларида кўп ўсади.

ЮҚОРИ ЯЙЛОВ. Юқори яйловга денгиз сатҳидан 3000—3200 м ва ундан баланд бўлган жойлар киради. Бу майдоннинг ўсимликлари бошқа жойлардан фарқ қилади. Бу ерда эфемерлар умуман йўқ дейиш мумкин. Ўсимликлар қопламнинг асосий қисмини ксерофит характеридаги ўтли ўсимликлар ташкил қилади. Бу ерда бошоқли ва ўтчил ўсимликлар жуда кўп ўсади. Юқори яйлов альп ўтлоқлари деб ҳам аталади. Юқори яйловнинг ўсимликлар қоплами жуда қизиқ. Бу ерларда ксерофит ўтлар ўсимликлар қопламнинг 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 қопламнинг алмашилишига 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 қоплаган. Субнивал иқлимли бу жой анча сернам бўлади. Ёғингарчилик йил давомида бўлиб туради. Ёғиннинг энг кўпи баҳорда ёғади. Йиллик ёғинсочин 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.

НАВРЎЎТ (*Primula olgae* Rgl.) наврўзўтдошлар оиласидан, бўйи 50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Илдизи калта, пояси тик турувчи 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 қўнғироқсимон, узунлиги 5—6 мм. Гултожи бинафша-пушти рангли, диаметри 10—14 мм. Меваси июль ойида пишади. Кўсаги бир оз думалоқ бўлиб, унинг ичида узунлиги 1 мм келадиган урчуқсимон шаклли 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 10 тури тарқалган. Улар чўл минтақасидан тортиб яйлов минтақасигача учрайди. Аммо уларнинг биологияси ҳали атрофлича ўрганилмаган.

ОСТРОЛОДОЧНИК (*Oxytropis savellanica* Vge.) дуккакдошлар

оиласидан, бўйи 30—50 см 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. Остролодочник 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 пишади. Дуккаги бир оз қабариқли, бандсиз, узунчоқ ёки кенгроқ, узунлиги 7—8 мм, бир уйли. Остролодочник альп ўтлоқларининг энг типик ўсимликларидан бири бўлиб, шу ернинг асосий эдификатор (ҳукмрон) ўсимлигидир. Унинг 30 дан ортиқ тури республикамизнинг 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, ингичка, лентасимон, поядагиларининг 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, қилтиғи чўзинчоқ, тез синувчи. Арпаўт июнь ойида гуллайди. Бошоғи пояга 3 тадан бўлиб жойлашган. Бошоғининг қипиғи қалқонсимон, узунлиги 4—7 мм, ўткир, ғадир-будур. Пастки гул қипиғи наштарсимон, узунлиги 4—6 мм. Қилтиғининг 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 қабариқ. Тилчаси жуда калта. Барглари энли лентасимон, ясси, юмшоқ, четлари дағал. Рўваги тухумсимон ёки узунчоқ, қорамтир-бинафша рангда. Ажриқбош июль ойида гуллайди. Бошоқларининг узунлиги 5 мм. Илдизи попук илдиз, сертомир. Меваси август ойида пишади. Бошоғининг қипиғи учли, қилтиғининг 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 емхашаклиги нуқтаи назаридан муҳим аҳамиятга эга бўлган ўсимликлардан бири деб ҳисоблаш мумкин.

ЯЙЛОВРАНГ (*Carex melanantha* SAM.) ҳиллодошлар оиласидан, бўйи 10—35 см баландликдаги кўп йиллик ўсимлик. Пояси кул ранг-кўк ёки сарғиш бўлиб, илдизидан вегетатив йўл билан кўпаяди. Пояси уч қиррали, қаттиқ, юмшоқ, поясининг асоси эски барглари қолдиғи билан ўралган. Барглари ясси,

эни 3—6 мм. Бошоғи 3—6 та зич, кенг гултўпламида тўпланган. Яйловранг апрель ойида кўкариб, июнь ойида гуллайди. Гуллари майда бўлиб, гул қипиғи билан қопланган. Гули поясининг учки қисмидаги қўнғир тусли бошоғида жойлашади. Меваси июль ойида пишади. Меваси халтача шаклидаги поя учида жойлашган. Уруғи қорамтир-қўнғир тусда. Яйловранг 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, баргларининг 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 қипиқ билан қопланган, учида жуда калта қилтиғи бор. Яйловқўнғирбош альп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. У чорва молларининг тўйимли озиғидир. Кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам қўй, қорамол ва отлар уни яхши ейди. Унинг қиш учун тайёрланган хашаги энг сифатли озиқдир.

ТЎНҒИЗСИРТ (*Cobresia pamiralaica* Ivan.) ҳилолдошлар 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, қўнғир-кул ранг, узунлиги 4—6 см. Барги бигизсимон, қайрилган. Тўнғизсирт июль ойида гуллайди. Тўпгулли, қўнғир рангли ва бошоқсимон шаклдадир. Чангчиси 2—5 та чангчи гуллардан иборат. Гул қипиғи оқ пардасимон. Меваси август ойида пишади. Ёнғоқчаси тескари-тухумсимон, узунлиги 2—2,5 мм, эни 0,5 мм, тумшуқчали. 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. Ёнгарчилик кўп бўлган йиллари уни ўриб ҳам олиш мумкин.

ЛАГОТИС (*Lagotis korolkovii* (Rgl. et Schmalh) Max.) сигирқуйруқдошлар 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 ойларида гуллайди. Гулёнбарглари ингичка, наштарсимон, ўткир, қирралари бутун. Гултожи пушти ранг бўлиб, узунлиги 12—14 мм, узун найсимон. Меваси июль-август ойида пишади. Кўсагининг узунлиги

5 м. эллипс шаклида. Лаготис субальп ўтлоқларида жуда кўп ўсади. У ерда бошқа ўсимликлар билан бирга асосий ўсимликлар қопламини ҳосил қилади. Уни моллар фақат кўк-лигида ейди. Кўпинча жойида қуриб қолади. Унинг биологияси ҳали тўлиқ ўрганилмаган. Юқори яйловда булардан ташқари яна жуда кўп ўсимликлар ўсади. Биз юқорида фақат энг характерли вакилларида намуналаргина келтирдик, холос. Яйлов минтақаси ўсимликлар дунёсига бой бўлишига қарамай, ҳанузгача ундан қишлоқ хўжалигида ҳам, саноатда ҳам, шунингдек, хўжаликнинг бошқа соҳаларида ҳам жуда кам фойдаланилади. Қуйида шу минтақада 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 Урта Осиёнинг, жумладан Ўзбекистоннинг чўл минтақасидан тоғ минтақасигача бўлган дарё бўйларида учрайди. Лекин унинг асосий майдони дарёларнинг ўрта ва қуйи оқими билан боғлиқдир.

Тоғ минтақасида бундай майдонлар ингичка ўзан-тармоқ ҳосил қилиб ётади. Тоғ оралиқлари 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, ялпиз ва бошқалар дарё ёқаларида чим ҳосил қилади. Адир минтақасидаги тўқайлар анча катта-катта майдонларни ташкил этади, чунки баъзан сув келиб дарёлар тошганда улар кенгайиб, қирғоқларигача сув чиқади. Кейинчалик сувлар камайиб, дарёлар тор ўзан ҳосил қилиб оқади ва унинг чеккаларида эса тўқайзорлар ҳосил бўлади. Бу минтақадаги тўқайларда дарахтларга нисбатан бута ва чала буталар (жангак, туранғил, тол, чаканда, юлғун), кўп йиллик ўсимликлардан лўх, оқнилуфар, тарвузпалак кабилар кўп ўсади. Булардан ташқари янтоқ, қизилмия, турли астрагаллар ҳамда бошоқдошлар онласидан ҳам кўпгина ўсимликлар ўсади. Тўқайларнинг тупроғи бўз ва қўнғир тупроқдан иборат. Юқори минтақаларда тошлоқ майдонлар ҳам учрайди. Тўқайлардан қишлоқ хўжалигида, чорва молларини боқишда маълум даражада фойдаланилади. Про-

Яйлов минтақасида энг кўп ўсадиган ўсимликлар

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

Бута ва чала буталар

1	Акантолимон	<i>Acantholimon tataricum</i>	Чиннигулдошлар	Июль — август
2	Шилви	<i>Lonicera heserophylla</i>	Шилвидошлар	Июль
3	Тоғастрагал	<i>Astragalus lasiosemius</i>	Дуккакдошлар	Июнь — июль
4	Тоғиргай	<i>Cotoneaster pojarkoval</i>	Раъногулдошлар	Апрель — май
5	Тоғқайин	<i>Betula pampirica</i>	Қайиндошлар	Апрель — май
6	Тикаяли терскен	<i>Ceratoides pungens</i>	Шўрадошлар	Сентябрь
7	Трагаканта	<i>Tragacantha macrantha</i>	Дуккакдошлар	Июнь — июль
8	Эрмон шувоқ	<i>Artemisia lehmanniana</i>	Мураккабгулдошлар	Сентябрь
9	Яйловкўкамарон	<i>Scutellaria cordifrons</i>	Лабгулдошлар	Июль — август
10	Ҳисор розаси	<i>Rosa hissarica</i>	Раъногулдошлар	Апрель — май

Кўп йиллик ўсимликлар

1	Архарўт	<i>Angelica ternata</i>	Соябонгулдошлар	Июнь — июль
2	Айиқтовон	<i>Ranunculus pseudopirculus</i>	Айиқтовондошлар	Июнь — июль
3	Альпқўнғирбош	<i>Poa relaxa</i>	Бошоқдошлар	Июль — август
4	Бўйимадорон	<i>Achillea millefolium</i>	Мураккабгулдошлар	Июль — август
5	Ғалотелла	<i>Galatella villosula</i>	Мураккабгулдошлар	Июль — сентябрь
6	Гулкаррак	<i>Cousinia verticillaris</i>	Мураккабгулдошлар	Июль — август
7	Ерқирмизак	<i>Oxyria diguna</i>	Торондошлар	Июнь — июль
8	Жунгорқўнғирбош	<i>Poa dshungarica</i>	Бошоқдошлар	Июль — август
9	Зигирўт	<i>Linum macrorrhizum</i>	Зигирдошлар	Июнь — июль
10	Ингичкапиёз	<i>Allium tenuicaule</i>	Пиёзгулдошлар	Июнь — июль
11	Ихroj	<i>Tithymalus zeravschanicus</i>	Сутламадошлар	Июль — август
12	Крупка	<i>Draba alberti</i>	Крестгулдошлар	Май — июнь
13	Мунтола	<i>Scorzonera acanthoclada</i>	Мураккабгулдошлар	Июль

1	2	3
14	Олчин	<i>Pedicularis korolkovii</i>
15	Овчўп	<i>Delphinium rotundifolium</i>
16	Ойболтиргон	<i>Archangelica brevicaulis</i>
17	Оқшаир	<i>Ferula jaeschkeana</i>
18	Оққўнғирбош	<i>Leucopoa olgae</i>
19	Оқпарпи	<i>Aconitum talassicum</i>
20	Парпи	<i>A. zeravschanicum</i>
21	Педикуларис	<i>Pedicularis peduncularis</i>
22	Пиёзўт	<i>Allium oreophilum</i>
23	Тангачўп	<i>Isopyrum anemonoides</i>
24	Тиловўт	<i>Rosularia subspicata</i>
25	Тоғбўзоч	<i>Dracocephalum komarovii</i>
26	Тоғкаррак	<i>Cousinia, franchetii</i>
27	Тоғайиқтовон	<i>Ranunculus alanjensis</i>
28	Тоғмомиқ	<i>Puccinellia hackeliana</i>
29	Тоғтипчоқ	<i>Festuca sulcata</i>
30	Тоғғозпанжа	<i>Potentilla darvazica</i>
31	Тоғчалов	<i>Stipa lipskyi</i>
32	Тулкидум	<i>Alopecurus zeravshanicus</i>
33	Яйловкрупка	<i>Draba melanopus</i>
34	Қилтиққиёқ	<i>Carex duriusculiformis</i>
35	Яйловқиёқ	<i>Carex litvinovii</i>
36	Яйловотқулоғи	<i>Rumex acetosa</i>
37	Ғозоёқ	<i>Potentilla arnavatensis</i>
38	Ғозяпроқ	<i>Alchimilla retroopilosa</i>
39	Хисорторони	<i>Polygonum hissaricum</i>

Бир йиллик

1	Газакгул	<i>Gentiana karelinii</i>
2	Эрбаҳоси	<i>G. barbata</i>

4	5
Сигирқуйруқдошлар	Июнь — сентябрь
Айиқтовондошлар	Июнь — июль
Соябонгулдошлар	Май — июнь
Соябонгулдошлар	Май — июнь
Бошоқдошлар	Июль — август
Айиқтовондошлар	Июль — август
Айиқтовондошлар	Июль — август
Сигирқуйруқдошлар	Июнь — август
Пиёзгулдошлар	Июль — август
Айиқтовондошлар	Июнь — июль
Семизбаргдошлар	Июнь
Лабгулдошлар	Июль — август
Мураккабгулдошлар	Июль — август
Айиқтовондошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Июль — август
Раъногулдошлар	Июнь — июль
Бошоқдошлар	Май — июнь
Бошоқдошлар	Июль — август
Крестгулдошлар	Июль — август
Крестгулдошлар	Июнь
Ҳиллолдошлар	Июль — август
Торондошлар	Июнь — июль
Раъногулдошлар	Июнь — июль
Раъногулдошлар	Июль
Торондошлар	Июль

Ўсимликлар

Газакўтдошлар	Июнь
Газакўтдошлар	Июль — август

фессор И. И. Гранитов, бундай жойларни келгусида ўзлаштириш кераклиги ҳақида гапириб, у ерларда кичик-кичик сув омборлари барпо этиш лозимлигини таъкидлаган эди. Тўқайлар дарё ёқаларига яқин бўлганлигидан у ерда ўсадиган ўсимликлар жуда турли-тумандир. Қуйида тўқайзорларда кўп ўсадиган ўсимликларнинг баъзилари билан танишиб ўтамиз.

ЮЛГУН (*Tamarix litvinovii* Gorshk.) юлғундошлар оиласидан, бўйи 5—6 м га етадиган бута ёки кичик дарахтдир. Танасининг пўстлоғи кул ранг. Пояси ва шохчалари ингичка, шохчалари илдиз 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 новдасининг учида зич тўпгул ҳосил қилган.

Меваси сентябрь ойида пишади. Меваси 3—4 қиррали, кўсакча ичида кўп уруғ бўлади. Уруғи майда. Юлғун асосан тўқайзорларда, қисман шўрхок тупроқли ерларда ўсади. У Бухоро, Хоразм, Қорақалпоғистон воҳаларида кўп ўсади. Унинг танаси жуда мустаҳкам ва чиройли бўлганлигидан маҳаллий халқ ундан ҳар хил мақсадларда, айниқса қамчин даста учун фойдаланади. Юлғуннинг новда ва шохлари таркибида 13% га яқин танид моддаси борлиги 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 ғуборлар билан қопланган. Жийда май ойида гуллайди. Гуллари майда, кўримсиз кумушсимон-оқ рангли, жуда ҳам ёқимли ҳидлидир. Меваси сентябрь — октябрь ойларида пишади. У майдароқ, узунлиги 1—2 см га етади. У кам эт, усти қизғиш-сарик тусда. Унинг гаркибида 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 энгиллаштирувчи) сифатида фойдаланади. 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 энгилган, цилиндр шаклида, кўп тиканли, баъзан дағал туклар билан қопланган бўлади. Барги уч баргчали, барг банди тукли ва тиканли, баргчалари нотўғри-тишсимон қирқилган, охириги

тухумсимон-ромб шаклида ўткир, кўпинча ёнидаги барглари икки бўлакдир. Гулдор новдалари узун, уларда тўпгуллар ўрнашган бўлади. Меваси бир қанча данакчали, кўк-қорамтир рангдир. У май—июнь ойларида гуллайди. Меваси июнь-июлда пишади. Маймунжон тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган жойларда тарқалган. У ариқ ва дарё қирғоқларида, зах ёрларда, тўқайли ҳамда тошли қояликларда ўсади. Халқ табобатида маймунжоннинг хом мевасидан зотилжам касаллигини, баргидан тайёрланган қиёмдан эса томоқ оғриғини даволашда фойдаланилади. Ундан озиқ-овқат саноатида турли конфетлар, ёқимли ликёр, спиртсиз ичимликлар, лимонадлар ишлаб чиқариш мумкин. Унинг меваси таркибида шакар, эфир мойи, танид, оқсил моддаси, флавонолар, калий ва фосфор тузлари, солицил, олма, чумоли ҳамда лимон кислоталари ва С витамин кўп бўлади. Барги таркибида эса 300 мг% С витамин бўлади. Маймунжон сифатли асалчил ўсимликлар группасига киради.

ЭЧКИТОЛ (*Salix songarica* Aders.) толдошлар 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, оқиш-сариқ. Чангчиси 3 та, пастки томони сертук. Меваси май ойида пишади. Кўсакчаси туксиз, узунлиги 5—5,5 мм, шохчасининг учки қисмида осилиб туради. Эчкитол тўқайларда энг кўп ўсадиган дарахтдир. У бошқа ўсимликлар билан дарё бўйларида алоҳида қоплам ҳосил қилади. Эчкитол жуда йўғонлашиб кетади. Эчкитол танасининг диаметри 70—80 ёшда 40 см дан ошади. У асосан қурилиш материали ва ўтин сифатида ишлатилади.

ҚАМИШ (*Phragmites communis* (L.) Trin.) бошоқдошлар оиласидан. Кўп йиллик, илдизпояли, 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 тукдир. Бошоқчаларининг узунлиги 9—15 мм га тенг. Қамиш июль-октябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, кўл атрофларида ҳамда тўқайзорларда кўп тарқалган. Баъзан тоғнинг ўрта минтақасида ҳам учрайди. Ўзбекистонда қамишнинг табиий запаслари Сирдарё, Зарафшон ва Амударё воҳаларида учрайди. Тўқайларда 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 сзик ўсимликлардан ҳисобланади. Ёз пайтида пояси ёғочланганлиги сабабли, ҳайвонлар унинг фақат баргини ёйди. Бу

Ўсимликлардан юқори сифатли силос тайёрлаш мумкин. Қамиш органик моддаларга ва минерал тузларга жуда бойдир. Ўсиш шароити ва ривожланиш даврларига қараб, қамиш таркибида 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. Қамишни витамин С олиш манбаларидан бири деб ҳисоблаш мумкин.

СПАРЖА (*Asparagus persicus* Baker.) пиёзгулдослар 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, гулқўрғони икки хил: чангчисининг узунлиги 5—6 мм, қўнғироқсимон, учи тўмтоқ. Уруғи ярим шарсимон, узунлиги 3 мм. Меваси июнь ойида пишади. У қизил, шарсимон, эни 6—7 мм, У баъзи жойда жуда қалин ўсиб, манзара ҳосил қилади.

ЛЎХ (*Typha elephantina* Roxb.) тўзғоқдослар оиласидан, бўйи 150—200 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари поясининг остки қисми теварагида жойлашган, узунлиги 1—1,7 см, эни 6—8 мм га тенг. Лўх июль — август ойларида гуллайди. Чангчи ва уруғчи гуллари ўсимлик поясининг учида рўваксимон гулдастага ғуж бўлиб тўпланган. Чангчиси уруғчига нисбатан юқорироқда жойлашган. Унинг узунлиги 2,5—2,9 мм, гуллари жуда ҳам майда, гулқўрғони бўлмайди. Балки тукли гулёнбарглари бўлади. Тўпгулларининг учи ҳам сертук бўлади. Лўх 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. Лўх ва унинг бошқа турларидан саноатда, қишлоқ хўжалигида (арқон ва дағал матолар тўқишда) кенг фойдаланилади.

ТЎҚАЙОЛАБЎТАСИ (*Atriplex thunbergiifolia* Boiss.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 40—150 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсувчи, шохланган, тўрт қиррали, юқори томони қизғишроқ рангда. Барглари поясида навбатлашиб жойлашган, қисқа бандли, кенг учбурчакли, уч томони учлик. Четлари тишчали икки томони ҳам оқ тукчали. Тўқайолабўтаси август ойида гуллайди. Гуллари баъзан барг қўлтигида ёки рўваксимон тўпгулида ўрнашган. Гулёнбаргчалари тескари тухумсимон. Гултожи кўримсиз бўлиб, оқ рангда. Меваси сентябрь ойида пишади. Уруғи жуда майда, уруғидан яхши унади. У асосан тўқай ўсимлиги бўлиб, баъзан экинлар орасида ҳам учраши мумкин. Уни чорва моллари, қўй, эчки ва қорамол бирмунча яхши ейди. Тўқайларда ўсадиган характерли ўсимликларнинг яна бир нечасини қуйида келтирамиз (7-жадвал):

Тўқайларда учрайдиган характерли баъзи ўсимликлар рўйхати

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

Дарахт, бута ва чала буталар

1	Вильгелм толи	<i>Salix wilhelmsiana</i>	Толдошлар	Апрель — май
2	Юлғун	<i>Tamarix pentandra</i>	Юлғундошлар	Май — сентябрь
3	Оқшувоқ	<i>Artemisia ferganensis</i>	Мураккабгулдошлар	Август — сентябрь
4	Тоғтерак	<i>Populus ariana</i>	Толдошлар	Апрель
5	Тўранга	<i>P. diversifolia</i>	Толдошлар	Апрель — май
6	Туронғил	<i>P. pruinosa</i>	Толдошлар	Апрель
7	Тўқайшўра	<i>Salsola dendroides</i>	Шўрадошлар	Июль — сентябрь
8	Тоғюлғун	<i>Tamarix arcenthoides</i>	Юлғундошлар	Май — сентябрь
9	Чаканда	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	Жийдадошлар	Май
10	Чўлжинғил	<i>Tamarix leptostachys</i>	Юлғундошлар	Июнь — июль

Кўп йиллик ўсимликлар

1	Бугдой қамиш	<i>Calamagrostis dubia</i>	Бошоқдошлар	Май — август
2	Говпечак	<i>Calystegia sepium</i>	Печакдошлар	Май — август
3	Кендир	<i>Aposynum scabrum</i>	Кендрдошлар	Май — июнь
4	Қардария	<i>Cardaria repens</i>	Кендрдошлар	Апрель — май
5	Лепидиум	<i>Lepidium obtusum</i>	Кендрдошлар	Июнь — июль
6	Қизилмия	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Дуккакдошлар	Апрель — июль
7	Оқбош	<i>Karelinia caspia</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — июль
8	Оқнилуфар	<i>Lotus frondosus</i>	Дуккакдошлар	Апрель — август
9	Отқулоқ	<i>Rumex angreni</i>	Торондошлар	Июнь — июль
10	Тўзғоқ	<i>Typha angustifolia</i>	Тўзғоқдошлар	Июль — август
11	Тўқай айиқтонони	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Айиқтовондошлар	Июнь — июль
12	Тоғқамиш	<i>Erianthus purpurascens</i>	Бошоқдошлар	Июнь — август
13	Ўжовник	<i>Ophioglossum hucharicum</i>	Марсиядошлар	Ноябрь

1	2	3
14	Шококил	<i>Asparagus brachyllus</i>
15	Қалам	<i>Saccharum spontaneum</i>
16	Қизилкендир	<i>Apocynum lancifolium</i>
17	Ғаров	<i>Arundo donax</i>
18	Эркакқамиш ёки савағич	<i>Eriathus purpurascens</i>
19	Янтоқ	<i>Alhagi psedalhagi</i>

Бир йиллик

1	Кичикторон	<i>Polygonum minus</i>
2	Сурепка	<i>Barbarea arcuata</i>
3	Арабидопсис	<i>Arabidopsis thaliana</i>
4	Теллунгиеллия	<i>Thellungiella salsuginea</i>
5	Тоғторон	<i>Polygonum juncum</i>

4	5
Пиёзгулдошлар Бошоқдошлар Кендрдошлар Бошоқдошлар » Дуккакдошлар	Май Май — июнь Май — август Август — октябрь Июль — август Май — сентябрь

Ўсимликлар

Торондошлар Крестгулдошлар Крестгулдошлар Крестгулдошлар Торондошлар	Апрель — июнь Март Апрель — май Июнь — июль Июнь — июль
--	---

МАДАНИЙ ҶСИМЛИКЛАР

Ўзбекистонда маданий ўсимликлар ҳам анча кўп ўстирилади. Улар чўл минтақасидан тортиб тоғ минтақасигача 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, нок, олхўри, қовун-тарвуз, атиргул ва жуда кўплаб ўсимликларнинг янги-янги навларини яратиб келган ва яратиб келмоқда. Ўзбек мичурини тоқчилик устаси Ризамат ота Мусамуҳамедов ўз ҳаёти давомида 100 дан ортиқ тоқ навларини яратди. Халқ орасидан етишиб чиққан бундай табиатшунос-селекционерлар, боғбонлар номини ва улар яратган ҳамда яратаётган янги-янги навларни кўплаб 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, манзаралилиги ва хушбўй ҳиди) учун келтириб экилган.

М. Набиев ва Р. Қозоқбоевларнинг ёзишича: «Эрамизнинг бошларида Ўрта Осиёга — Хитойдан балх тутти ва шотут, Япон софори ва бошқа дарахтлар, Эрон ва Кичик Осиёдан эса чинор сингари ўсимликлар келтириб иқлимлаштирилган. Амир Темурнинг 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, гулсапсар, бинафша ва бошқа хилма-хил гуллар ўстирилган». Ота-боболаримиз турли воситалар (савдогарчилик, саёҳатлар) ёрдамида чет мамлакатлардан чиройли, манзарали дарахтларни келтириб экишган.

XVI асрда Фарбий 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, сарв, тут, арча, заранг, арғувон, туя, гинкго, магнолия, лоладарахт, саур, қарағай, қайрағоч, каштан, сирень ва бошқа нодир ўсимликлар келтириб экилган. Ҳозир улар республикамизнинг марказий шаҳарларида жуда оз миқдорда сақланиб қолган¹.

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

ГИНКГО БИЛОБА (*Gingko 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. Меваси октябрь — ноябрь ойларида пишди. Меваси чўзиқ, тухумсимон, олхўри мевасига ўхшаш қўланса ҳидли. 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 қуритилади. Дананини баҳорда ва кузда ҳам экиш мумкин. Гинкго тупроқ танламайди. Уни ҳовлиларга, боғларга, хиёбонларга экиб кўпайтириш мумкин. У экилгандан то яхши ривожланиб олгунча кўп сув талаб этади. Шунинг учун уни тез-тез суғориб туриш керак. Бир йилда кўчатларнинг бўйи 20—25 см га етади. Гинкго 2000 йил яшайди. Ҳозир унинг икки тупи Тошкент шаҳрида Ульянов кўчаси, 17 уйда ва бир тупи Самарқанд шаҳридаги Самарқанд университети биология факультетининг ҳовлисида ўсмоқда.

МАГНОЛИЯ (*Magnolia denudata* Desr.) магнолиядошлар оиласидан, Ўзбекистон шароитида бўйи 8—10 м га, ватанида 25—

¹ Биз улар ҳақида фикр юритишдан олдин республикамиз биология ўқитувчилари, талабалари, табиатшуносларидан ўлкамизни гулга, боғ-роғларга буркаш, турли-туман дарахтлар экиш билан бирга, ана шундай нодир дарахтларни сақлашга, уларни экиб кўпайтиришга астойдил киришишларини ва бу ишга ёшларни кўпроқ жалб қилишларини истардик. Ноёб дарахтларнинг ниҳолини Ўзбекистон республикаси Фанлар академиясининг Ботаника боғидан истаган турини олиш мумкин.

30 м га етадиган дарахтдир. Уртача 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, гулқўргони тожибаргига ўхшаш, узунлиги 5—6 см. У март ойида гуллаб, июль — август ойларида меваси пишади. Меваси кўкимтир, цилиндрсимон, узунлиги 6—8 см. Магнолия денудатанинг фақат бир тупи Тошкентда ўсади. Уларнинг уруғидан, айниқса, кўчат қилиб ўтқазилган 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 туркумидан 70 тур бўлиб, унинг 20 таси Шимолий Америкада, 50 таси Жануби-Шарқий Осиёда, 3 таси Тошкентда ва 12 таси бошқа жойларда (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 Фанлар академиясининг Ботаника боғида унинг турларини экиб кўпайтириш устида олиб бораётган тажрибалар яхши натижа 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 оқиш-яшил ранглидир. Барги кузда сарғиш тилла ранга киради. Ўзбекистон шароитида лоладарахт май ойида гуллайди. Унинг гули шаклига кўра лолани эслатади. Шунинг учун ҳам уни лоладарахт деб аталади. У кўкимтир сарғиш, баъзан, кўкимтир-оқиш 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 Шимоли-Шарқий 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 МДХда 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 исми техника ҳовлисида лоладарахтнинг бир тупи, Тошкент-

даги Комсомол майдонида 2 тупи ва В. И. Ленин музейининг Тсшкент филиали атрофида 8—10 та 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 пишади. Меваси қубба, тескари тухумсимон, узунлиги 10—15 см, пишгач қизғиш-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 туплари 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 бардошли.

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 пишади. 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 МДХ да 64 тури, Ўзбекистонда эса 4 тури маданий ўсимлик сифатида экиб ўстирилади. Қарағай, ҳар хил тупроқда ҳам яхши ўса беради. У ёруғни, очиқ ерни ёқтиради. Фақат Ўзбекистон шароитида ёшлик даврида ёз ойларида суғориб туриш керак. Ёш ниҳолларини кўчириб ўтқазинишда 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 Фанлар академиясининг Ботаника боғига 1953 йилда келтириб экилган. Бу тур Деновда, Тошкентда кўп вақтдан бери экилиб келмоқда.

САРВНИНГ БОШҚА ТУРИ (*C. sempervirens* L.) Самарқанддаги М. Горький номли маданият ва истироҳат боғида — кўлдаги чойхона ёнида 2 тупи 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. Аввал чангчи эркак қубба, кейин эса уруғчи — урғочи қубба ҳосил бўлади. У уруғидан яхши унади. Лекин унинг кўкариш қобилияти паст бўлиб, 16% ни ташкил этади. Уруғи кўкариш қобилиятини 5 йилгача тўлиқ сақлайди. Уни ниҳолдан, айниқса 2—3 ёшдагисини кўчириб ўтказиш 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 (*Tujā 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 Фарбий Хитой, Корея, Япония, 2 таси Шимолий Америкада ўсади. Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ботаника боғида 3 тури иқлимлаштирилган. Туянинг шохлари, горизонтал ўсувчи новдалари ингичка эгилувчан, қаттиқ, ёнидан шохланувчандир. Танаси нинабарглар билан қопланган. Нинабарглари тангачасимон пояга ёпишган, юқоридагилари эса яссироқ. Уруғчи ва чангчи қуббалари бир дарахтнинг ўзида бўлиб, ҳар хил шохида жойлашади. Чангчи қуббаси думалоқ майда, бандсиэ, нинабарг қўлтиғида 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 ниҳолдан яхши кўкаради. Ўзбекистонга бундан 80—100 йиллар илгари келтирилган бўлса керак. Унинг бир тупи СамДД биология куллийети ҳовлисида, бир тупи эса Самарқанд область Ижроия Комитети биноси ёнида ўсиб турибди. Тошкентнинг парк ва хиёбонларида, кўчаларида 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 доимий яшил дарахт. Поясининг пўстлоғи қизғиш-қўнғир рангда. Нинабаргларининг узунлиги 3—6 мм, яшил рангли қарама-қарши жойлашган. Чангчили тўпгули кўп сонли чангчилардан иборат бўлиб, шохларининг уч қисмига жойлашган. Урғочи тўп гуллари эса ён шохларининг уч қисмига ўрнашган. Меваси 5—8 см узунликдаги чўзиқ қуббадан ташкил топган. Меваси гуллагандан ке-

йин иккинчи йилнинг охирларига бориб пишади. Секвойдендроннинг ватани Калифорния бўлиб, Сьерра-Невада тоғларида ўсади. Бу ўсимлик 1880 йилларда Самарқандга келтириб экилган. Ҳозир унинг 3 тупи ўсади. Бири СамДДнинг биология куллиёти ҳовлисида, иккинчиси дорилфунун ректорати биносининг орқасида, учинчи тупи эса Мичурин номли техникумнинг 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.

СОХТАҚАШТАН (*Aesculus hippocastanum* L.) Сохтақаштандошлар оиласидан, 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 шингилсимон-тўпгулларга жойлашган. Тожибарглари оқ ёки оч 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. Қаштаннинг ватани Европа, Осиё ва Шимолий Америкадир. Сохтақаштан Тошкентга 1883 йили келтирилган. Уша йиллари Самарқандга ҳам келтириб ўтқазилган. Қаштаннинг 25 тури бўлиб, шундан 13 тури МДХ да иқлимлаштирилган. Шундан бир тури сохтақаштан Ўзбекистонда узоқ йиллардан бери ўстириб келинади. Сохтақаштан қурғоқчиликка чидамли, табиий шароитда 400—500, маданий ҳолда эса 300 ва ундан ҳам кўп йил яшайди.

ХУРМО (*Diospyros virginiana* L.) хурмодошлар оиласидан, 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 ўрнашган, айрим жинсли. Тожибарглари кўкимтир-сарғиш ёки оқ-қўнғирсимон кўринишга эга. Меваси сентябрь-ноябрь ойларида пишади. У тўқ сариқ рангли. Хурмонинг ватани Осиё, Африка, Шимолий ва Жанубий Американинг тропик ва субтропик мамлакатларидир. МДХ 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 сар-

ғиш-қизғиш гуллар билан қопланади ва ажойиб манзара кашф этади.

БАЛХИТУТ (*Morus alba* L.) тутдошлар оиласидан, бўйи 5—10 м га етадиган дарахт. Барги серэт, силлиқ, тўқ яшил, барг япроғининг бир-икки жойи ўйиқли, баъзан бутун, четлари майда тишли. Танаси қўнғир, тарам-тарам пўстли, ҳар томонга таралиб, қисман пастга эгилиб ўсади. Меваси май-июнь ойларида пишади. У тўпмева бўлиб, оқ, ширин, уруғсиз. Шакарга бой. Шу сабабли ҳам халқ уни қадрлаб маданийлаштирган. Мевасини ҳўллигида ва қуритиб истеъмол қилиш мумкин. Ундан тутмайиз, тут талқон, тут ҳолваси, тут шинниси тайёрланади. Баргидан ипак қурти боқишда кенг фойдаланилади. Барг олиш учун дарахт шохлари ҳар йили қирқилади, сўнгра у сербарг новдалар ҳосил қилади. У қаламчасидан ва пайванд қилиб кўпайтирилади.

ШОТУТ (*Morus nigra* L.) тутдошлар оиласидан, бўйи 4—8 м га етадиган дарахт. Шох-шаббаси шарсимон шаклда. Барги юраксимон, навбатлашиб жойлашган. четлари бутун ёки бир оз кертikli, арра тишли, дағал, қалин, орқа томони сертук. У айрим жинсли, бир уйли, урғочи гуллари йирик, калта. Меваси июль-август ойларида пишади. Ранги тўқ қизил, қора, сершира, хушбўй, шифобахш, бандидан қийин узилади. Меваси таркибида 25—27% гача қанд, турли хил витаминлар ва минерал моддалар бор. Меваси ҳўллигида истеъмол қилинади, шираси ичилади ва қуритилиб ейилади. Шотут ёки Шоҳтут ўз номидан ҳам маълумки, мевали дарахтлар ичида энг аҳамиятли ва қимматли дарахтдир. Шунинг учун ҳам унинг номи Шотут деб атаганлар. У камқонлик, қон босими, қанд касаллиги каби бир қанча касалликларга даводир. Халқ унинг шу хусусиятини билиб аллақачон маданийлаштирган. Шотутнинг бошқа тутлардан фарқи секин ўсади ва кечроқ барг чиқаради. Баргини ипак қурти емайди. Уни пайванд қилиб қаламчасидан кўпайтириш мумкин.

ШАФТОЛИ (*Persica vulgaris* Mill.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 4—8 м га етадиган дарахт. Барглари пояда навбат билан жойлашган, наштаарсимондир. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари қўш жинсли, баъзи турларида йирик атиргулсимон, баъзиларида эса майда, қўнғироқсимон, оқчил бинафша рангидир. Меваси август ойида пишади. Серсув, данакли, ясси, думалоқ-тухумсимон, оқиш-яшилдан тўқ қизилгача, тукли ва туксиз. Эти кўкимтир-оқ, оч пушти, сариқ, тўқ қизил, данагидан ажралади, меваси нордон-ширин, ширин бўлади. Меваси таркибида 80—90% сув, 10—14% қанд, 0,08—1,02% олма, вино, лимон кислотаси, А, С, В витаминлар, ошловчи моддалар, данаги мағзида 20—60% ёғ ва бошқа моддалар бор. Кишилар мевасини хуш кўриб истеъмол қилади. Ўзбекистонда шафтолининг 9 хил (анжир, лола, оқ, золотой юбилей, старт, малиновий, обильный, Эльберта, Фарҳод каби) навлари экилади.

НОК ёки ОЛМУРУТ (*Pyrus communis* L.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 12—18 м га етадиган дарахт. Барглари тухумсимон, туксиз, яшил, ялтироқ, четлари арра тишлидир, май ойда гуллайди. Гуллари оқ, баъзан пушти ёки қизил. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. У турли шаклда бўлиб, оғирлиги 25—300 г, сариқ, яшил, зарғалдоқ рангда. Меваси таркибида 7—9% қанд, А, В, С витаминлари бор. Нок қадимий маданий ўсимлик. У инсон саломатлиги учун витаминли мева сифатида истеъмол қилинади. МДХда нокнинг 280 дан ортиқ нави мавжуд. Улардан ёзги: Вильямс, совға, кузги: Бере лигея, Бере боск: қишки: Кюре, қишки нашвоти 2, Тошкент ноки каби навлари экилади. Нокни пайвандлаш йўли билан кўпайтирилади. Ҳозирги пайтда паст бўйли навлари ҳам кўп-лаб экилмоқда.

ОЛЧА (*Cerasus vulgaris* L.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 4—6 м га етадиган дарахт. Барглари кетма-кет жойлашган. Март-апрель ойларида гуллайди. Гуллари оқ ёки пушти, тўпгулли унча катта бўлмаган соябон. Меваси июнь ойда пишади. Меваси думалоқ данакли, сувли, нордон, оч қизилдан тўқ қизилгача. Меваси таркибида 8—17,5% қанд, 0,9—2,8% кислота, С ва А витаминлари бор. Ҳўллигида истеъмол қилинади. Ундан мураббо, компот, жем, қиём тайёрланади. МДХ да олчанинг 21 тури учрайди. Гилос ҳам олчалар туркумига кирди. Олча данагидан, кўчатидан кўпайтирилади. Кўчати ўтқазилгач, 3—4 йили ҳосил беради. Ўзбекистонда олчанинг Любка, Ташкентская Майдюк, Самарқанд, Қора шпонка каби навлари экилади.

ЎРИК (*Armeniaca vulgaris* Lam.) раъногулдошлар оиласидан бўйи 10—15 м гача етадиган дарахт. Барги кенг, тухумсимон. Март-апрель ойларида гуллайди. Гули оқ ёки пушти, баргидан олдин очилади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Меваси таркибида 20 % қанд, олма, лимон ва бошқа кислоталар, С, РР витаминлари, 10 мг гача каротин, мағзида 29—58% мой бор. Уни ҳўллигида, қуритиб (баргак, туршак), консерва (компот, қиём) ҳолида истеъмол қилинади. Меваси (данаги) халқ табобатида юрак-қон томирлари системаси касалликларини даволашда ишлатилади. Ўзбекистонда қуритиладиган навларидан: бодоми, субҳони, исфарак, ҳурмойи, қандак; ҳўллигича ейиладиган; арзами, аҳрори, оқ ўрик, оқ нуқул, рухи жувонон, палғори кабилар экилади. Данагидан кўкаради. Кўчати ўтқазилгач 3—4 йили ҳосил беради.

ТОҚ—УЗУМ (*Vitis vinifera* L.) узумдошлар оиласидан, чирмашиб ўсувчи бугадир. Барглари панжасимон, 3 ва 6 бўлаккли, навбат билан жойлашган. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари майда, кўкимтир-сарғиш. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Меваси — узуми резавор, 1—4 уруғли, этли, серсувдир. Меваси ҳўллигида, қуритилиб (майиз), турли винолар (конъяк, вино, шампанский, компот, қиём, шарбат) тайёрланиб

истеъмол қилинади. Узум таркибида 65—85% сув, 33% гача қанд, 0,5—1,4 органик кислоталар, С, В₁, В₂ витаминлари, шунингдек А провитамин, уруғида 4—19% мой, 1,8—8% ошловчи моддалар бор. МДХда токнинг 2 мингга яқин нави ўстирилади. У 3 группага: винобоп (алеатико, оқ мускат, баян ширей), хўраки (хусайни, каттақўрғон, тоифи, чарос, қора-жанжал, халилий, даройи) ва майизбоп (оқ кишмиш, қора-кишмиш, каттақўрғоний, султоний)га бўлинади. Ўзбекистонда токнинг бир қанча тури аллақачон маданийлаштирилган. Майиз етиштиришда Самарқанд вилояти МДХда биринчи ўринда туради.

БЕДА ёки **ЙЎНҒИЧҚА** (*Medicago sativa* L.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 70—100 см га етадиган кўп йиллик ўт. Барги чўзиқ учта барг япроғидан иборат. У эрта баҳорда кўкаргандан кейин 60 кундан сўнг, иккинчи ўримида 40—45 кундан кейин гуллайди. Гултўплами шингил. Гули сариқ. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Дуккаги 2—3 буралган, уруғи майда, сариқ, сариқ қўнғир, шакли буйраксимондир. Беда анча илгари маданийлаштирилган ўсимлик. МДХда беданинг 60 га яқин тури учрайди, булардан 5 таси (кўк беда, сариқ беда) кўп экилади. Беда чорва молларининг тўйимли озигидир. У ернинг унумдорлигини кескин оширади. Ўзбекистонда 315 минг гектар ерга беда экилади. У деҳқончиликда алмашлаб экишда салмоқли ўрин тутади. Хусусан ғўза майдонларининг энг яхши йўлдоши ҳисобланади.

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

ҚИЗИЛ (*Cornus mas* L.) қайиндошлар оиласидан, бўйи 6 м га етадиган дарахт ёки бутадир. Танаси ва шоҳлари 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 июль ойида пишади. Данакли меваси 2 см катта-

ликда, ширин-қимизак мазали. Қизил МДХнинг жануби-ғарбий Европа қисмида, Кавказда, Қримда ёввойи ҳолда ўсади. Бундан 100 йил муқаддам Тошкентга келтириб экилган. Қизилнинг меvasи таркибида 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. Республикамизда юқорида кўрсатилганлардан ташқари, яна кўпгина кам тарқалган ўсимликлар турли мамлакатлардан келтириб иқлимлаштирилган. Улар ҳақида тўлиқроқ маълумотларни биология ўқитувчилари ва табиатшунослар тўплашлари лозим. Улкамиздаги энг кўп тарқалган ва ўстириладиган ўсимликларнинг умумий рўйхатини 8-жадвалда келтирамиз.

ОЗИҚ-ОВҚАТ УСИМЛИКЛАРИ

Инсон ва ҳайвонларнинг яшаши ҳамда ҳаёт кечириш жараёнида 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 қолмасдан, балки теvarак-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 иқтисодиятини ривожлантиришда маълум даражада фойда келтиради. Биз флорамизда ёввойи ҳолда кенг тарқалган, озиқ-овқатлик хусусиятига эга бўлган, ҳар хил йўллар билан истеъмол қилинадиган, халқ хўжалигининг турли тармоқлари учун аҳамиятли ҳисобланган айрим ўсимлик турлари тўғрисидаги маълумотларни баён этамиз.

ҚАТРАНФИ (*Celtis caucasica* Willd.) қайрағочдошлар оиласига кирувчи, бўйи 25 м келадиган шох-шаббали дарахт. Шохлари қўнғир ёки қизғиш-қўнғирсимондир. Барг банди 5—7 мм

Баъзи маданий ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оиласи	Гуллаш даври
Дарахт ва буталар				
1.	Анор	<i>Punica granatum</i>	Анордошлар	Июнь — июль
2.	Анжир	<i>Ficus carica</i>	Тўтдошлар	Апрель
3.	Акас	<i>Robinia pseudacacia</i>	Духкакдошлар	Апрель — май
4.	Беҳи	<i>Cydonia oblonga</i>	Раъногулдошлар	Апрель
5.	Бодом	<i>Amygdalus communis</i>	Раъногулдошлар	Март — апрель
6.	Гилос	<i>Cerasus avium</i>	Раъногулдошлар	Март — апрель
7.	Ғужум	<i>Ulmus androssovii</i>	Қайрағочдошлар	Март — апрель
8.	Жасмин	<i>Jasminum fruticans</i>	Зайтундошлар	Май — июнь
9.	Жўка, арғувон	<i>Tilia cordata</i>	Жўкадошлар	Май — июнь
10.	Ёнғоқ	<i>Juglans regia</i>	Ёнғоқдошлар	Апрель — май
11.	Заранг	<i>Acer semenovii</i>	Зарангдошлар	Май — июнь
12.	Мажнунтол	<i>Salix babylonica</i>	Толдошлар	Апрель
13.	Нок (Олмурут)	<i>Pyrus communis</i>	Раъногулдошлар	Апрель
14.	Олма	<i>Malus domestica</i>	Раъногулдошлар	Апрель
15.	Олча	<i>Cerasus vulgaris</i>	Раъногулдошлар	Март — апрель
16.	Олхўри	<i>Prunus domestica</i>	Раъногулдошлар	Апрель
17.	Оқтол	<i>Salix alba</i>	Толдошлар	Апрель — май
18.	Оқтерак	<i>Populus alba</i>	Толдошлар	Апрель — май
19.	Оқтут	<i>Morus alba</i>	Тўтдошлар	Апрель
20.	Писта	<i>Pistacia vera</i>	Пистадошлар	Март — май
21.	Ток	<i>Vitis vinifera</i>	Узумдошлар	Май — июнь
22.	Тилоғоч	<i>Larix sibirica</i>	Қарағайдошлар	Апрель — май
23.	Чинор	<i>Platanus orientalis</i>	Чинордошлар	Апрель
24.	Ўрик	<i>Armeniaca vulgaris</i>	Раъногулдошлар	Май — июнь
25.	Шотут	<i>Morus nigra</i>	Тўтдошлар	Апрель
26.	Шафтоли	<i>Persica vulgaris</i>	Раъногулдошлар	Март — апрель
27.	Шилвидарахт	<i>Lonicera tatarica</i>	Шилвидошлар	Май — июнь
28.	Қайин	<i>Betula turkestanica</i>	Қайиндошлар	Апрель — май

1	2	3
29	Қайрағоç	<i>Ulmus pumila</i>
30	Қарағай	<i>Pinus silvestris</i>
31	Қизилқат	<i>Ribes vulgare</i>
32	Эман	<i>Quercus castaneifolia</i>
Кўп йиллик		
1	Беда (йўнғичқа)	<i>Medicago sativa</i>
2	Гулхайри	<i>Althaea rhyticarpa</i>
3	Винафша	<i>Viola odorata</i>
4	Саримсоқ	<i>Allium sativum</i>
5	Еронгул	<i>Pelargonium rosae</i>
6	Қулупнай	<i>Fragaria ananassa</i>
Икки йилли		
1	Қарам	<i>Brassica oleracea</i>
2	Лавлагн	<i>Beta vulgaris</i>
3	Писз	<i>Allium cepa</i>
4	Сабзи	<i>Daucus sativus</i>
5	Турп	<i>Raphanus sativus</i>
6	Шолғом	<i>Brassica rapa</i>
7	Арпабоднён	<i>Anisum vulgare</i>
Бир йиллик		
1	Арпа	<i>Hordeum vulgare</i>
2	Бақлажон	<i>Solanum melongena</i>
3	Бодринг	<i>Cucumis sativus</i>
4	Бугдой	<i>Triticum durum</i>
5	Гултожихўроз	<i>Amaranthus caudatus</i>
6	Ерёнғоқ	<i>Arachis hypogaea</i>
7	Жавдар	<i>Secale cereale</i>

	4	5
	Қайрағочдошлар Қарағайдошлар Қорақатдошлар Қорақайиндошлар	Март Апрель — май Апрель Апрель

ў симликлар

	Дуккакдошлар Гулхайридошлар Бинафшадошлар Пиёзгулдошлар Ёронгулдошлар Раъногулдошлар	Апрель — май Май — июнь Март — май Июнь Июнь — август Май
--	---	--

к ў симликлар

	Крестгулдошлар Шўрадошлар Пиёздошлар Соябонгулдошлар Крестгулдошлар Крестгулдошлар Соябонгулдошлар	Май — июнь Май — июнь Май — июнь Май — июнь Апрель — май Май — июнь Май — июнь
--	--	--

ў симликлар

	Бошоқдошлар Томатдошлар Қовоқдошлар Бошоқдошлар Гултожихўроздошлар Дуккакдошлар Бошоқдошлар	Апрель — май Июнь — июль Апрель — август Апрель — май Июнь — июль Май Апрель — май
--	---	--

1	2	3
8	Жұхори	<i>Sorghum vulgare</i>
9	Зигир	<i>Linum humile</i>
10	Индов	<i>Eruca sativa</i>
11	Илакпахта	<i>Gossypium barbadense</i>
12	Картошка	<i>Solanum tuberosum</i>
13	Каноп	<i>Papaver somniferum</i>
14	Кўкнор	<i>Helianthus annuus</i>
15	Кунгабоқар	<i>Sesamum indicum</i>
16	Кунжут	<i>Phascolus vulgaris</i>
17	Ловия	<i>Sea mays</i>
18	Маккажұхори	<i>Carthamus tinctorius</i>
19	Махсар	<i>Phascolus aurens</i>
20	Мош	<i>Cannabis sativa</i>
21	Наша	<i>Mirabilis jalapa</i>
22	Намозшомгул	<i>Cicer arietinum</i>
23	Носқовоқ ёки сувқовоқ	<i>Cucurbita moschata</i>
24	Нұхат	<i>Gossypium hirsutum</i>
25	Ошқовоқ	<i>Petroselinum crispum</i>
26	Пахта (ғұза)	<i>Ipomoea tricolor</i>
27	Петрушка	<i>Lycopersicon esculentum</i>
28	Печакгул	<i>Ocimum basilicum</i>
29	Помидор	<i>Raphanus sativus</i>
30	Райхон	<i>Lactuca sativa</i>
31	Редиска	<i>Nigella sativa</i>
32	Салат	<i>Avena sativa</i>
33	Седана	<i>Nicotiana tabacum</i>
34	Сули	<i>Panicum miliaceum</i>
35	Тамаки	<i>Citrullus vulgaris</i>
36	Тарық	<i>Celosia cristata</i>
37	Тарвуз	<i>Ipomoea purpurea</i>
38	Гултожихўроз	<i>Anethum graveolens</i>
39	Чирмовгул	
40	Шивит	

Зигирдошлар
 Крестгулдошлар
 Гулхайридошлар
 Томатдошлар
 Гулхайридошлар
 Кўкнордошлар
 Мураккабгулдошлар
 Кунжутдошлар
 Дуккакдошлар
 Бошоқдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Дуккакдошлар
 Тутдошлар
 Намозшомгулдошлар
 Қовоқдошлар
 Дуккакдошлар
 Қовоқдошлар
 Гулхайридошлар
 Соябонгулдошлар
 Печакгулдошлар
 Томатдошлар
 Лабгулдошлар
 Крестгулдошлар
 Мураккабгулдошлар
 Айиқтовондошлар
 Бошоқдошлар
 Томатдошлар
 Бошоқдошлар
 Қовоқдошлар
 Гултожихўроздошлар
 Печакгулдошлар
 Соябонгулдошлар

Апрель — май
 Апрель — май
 Апрель — май
 Август
 Апрель — июль
 Август
 Апрель — август
 Июнь — август
 Июнь — август
 Июнь — август
 Июнь — август
 Июнь — август
 Июнь — август
 Июнь — июль
 Июнь — сентябрь
 Апрель — май
 Июнь — июль
 Июнь — июль
 Июнь — сентябрь
 Июль
 Апрель — июнь
 Апрель — октябрь
 Май — октябрь
 Апрель — май
 Май — июнь
 Май — июнь
 Май — июнь
 Июль — октябрь
 Апрель — май
 Июнь — июль
 Июль — сентябрь
 Июнь — сентябрь
 Апрель — май

1	2	3
41	Шоли	<i>Oryza sativa</i>
42	Шабдар	<i>Trifolium resupinatum</i>
43	Хина	<i>Impatiens balsamina</i>
44	Қалампир	<i>Capsicum anuum</i>
45	Қовун	<i>Melo orientalis</i>
46	Ғўза	<i>Gossypium herbaceum</i>
47	Хандалак	<i>Melo Chandalak</i>

4	5
Бошоқдошлар Дуккакдошлар Хинадошлар Томатдошлар Қовоқдошлар Гулхайридошлар Қовоқдошлар	Август — сентябрь Апрель Июнь — июль Июнь — июль Май — август Июнь — сентябрь Апрель — май

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 рангдир. Данаги буришганроқ бўлади. Қатранги апрель ойида гуллайди ва меваси сентябрь ойида пишади. Бу ўсимлик адир ва тоғ минтақасининг ўрта қисмидаги тошли, шағалли ерларда учрайди. У, айниқса, Қашқадарё ва Сурхондарё областларининг тоғли районларида кўп тарқалган. Қатрангидан турли мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Уни озиқовқат ўсимлиги сифатида ишлатса ҳам бўлади. Меваси ширин, яхши таъмли ва мазалидир. Мевасини шундайлигича ҳамда қуритиб, ун қилиб, бугдой ёки арпа унларига аралаштириб нон ёпиш, печенье тайёрлаш мумкин. Қатранги меваси ўз таркибида кўп миқдорда қанд, крахмал, органик кислоталар ва А, В₁, С витаминлар сақлайди. Булардан ташқари данагида оқсил ва ёғ бўлади.

ДЎЛАНА (*Crataegus pontica* С. Koch.) раъногулдошлар оиласидан бўлган бу ўсимликнинг бўйи 10 м га етади. Барги кўкяшил, устки ва остки томони сийрак тукчали, йирик барглари эса туксиздир. Баргининг бўйи ва эни деярли бир хил катталиқда, барг банди япроқдан 3—6 марта кичикроқ, ромб ёки тескари тухумсимон, асоси кенг понасимон, 5—7 бўлакчага бўлинган бўлади. Тўпгулли 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, учи ва мева банд томони бир оз ялпайган, 2—3 данакчали, 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 ҳолларда дўланазорлар ташкил этади. Дўлана меваси дори-дармонлик хусусиятига эга, унинг пишган меваси жуда ёқимли таъмли, мазали, иштаҳа билан истеъмол қилинади. Ундан ич кетишни даволашда фойдаланилади. Чехославакия тиббиётида дўлананинг баъзи турлари жуда қадрланади. Улар оғриқни қолдирадиган, юракнинг иш фаолиятини яхшилайдиган, паришонхотирликни (склероз)ни ва қон босимини даволайдиган дори-дармон сифатида ишлатилади. Дўлана данагида 6—10% ёғ, оқсил, мевасида 15—20% қанд, танид ва кварцетин моддалари, кратегус ва олма кислоталари бўлади. Шунингдек, 0,036 мг % В₁, 0,075 мг % В₂, 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 сид, баландлиги 20 м гача борадиган шох-шаббали дарахтдир. Шохлари қизғиш-қўнғирсимон, новдалари тукчалар билан қопланган бўлади. Барги тухумсимон ёки эллипсимон, 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. Қосачабарги тухумсимон, ўткир ёки уч қиррали, тукли, чети киприксимон туклидир. Гултожи қўнғироқсимон, гулбарглари юқорига — чангчиғулга томон йўналган, уруғчи гуллари тўғри чиқади. Меваси олчасимон, дастлаб сариқ, сўнгра қора рангли бўлади. Хурмо май — июнь ойларида гуллаб, меваси октябрь — ноябрь ойларида пишади. Бу ўсимлик табиий ҳолда жумҳуриятимизнинг жанубий районларида, айниқса, Сурхондарё областининг Сангардак ва Тўпаланг дарёлари атрофидаги сернам, совуқ шамоллар тегмайдиған 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, ксантофил, 1, 04 мг % каротин, 0,175 мг % В₁, 0,131 мг % В₂, 0,415 мг % РР, 143 мг % С, 1,15 мг % Е ҳамда А витаминлари, олма кислота, танид моддаси ва да-naгида 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 шаронтига қараб апрель-май ойларида гуллайди, меваси август ва сентябрь ойларида пишади. Табиий ёнғоқзорлар Зарафшон, Ҳисор Боботоғ, Угом, Пском, Чотқол, Қурама ва Қоржантов тизма тоғларининг денгиз сатҳидан 800—2 000 (2500) м баландликдаги қора-қўнғир тупроқли ён бағирларида учрайди. Ўзбекистонда ёнғоқзорларнинг майдони 18 000 га дан кўпроқ бўлиб, ҳар гектаридан 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 мураббolar тайёрлаш мумкин. Ёнғоқнинг мағзида 77% ёғ, 20% оқсил, крахмал, сахароза, глюкоза, 5% қанд, 23% азотли, 13% азотсиз моддалари ҳамда А, В, В₁, С витаминлари бўлади. Шунингдек, минерал тузлар ва микроэлементлар бор. Ёнғоқнинг пўстлоғида 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. Ёнғоқларни кўпайтириш ва парвариш қилиш усуллари аллақачон ишлаб чиқилган. Бу усуллардан кенг фойдаланиб ёнғоқзорлар майдонини кенгайтириш зарур.

ЁВВОЙИ ОЛМА (*Malus sieversii* (Led.) M. Roem) раъногулдoшлар оиласига кирувчи, бўйи 10 м га етадиган, шох-шаббалари пирамидасимон, пўстлоғи оч кул ранг, тўқ жигар ранг ёки сариқ-қўнғирсимон рангли дарахтдир. Ёш новдалари яшил-жи-

гар ранг, тукчали бўлади. Баргларининг чети арра тишли, баъзан тўмтоқ тишли, асоси понасимон 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. Тўпули 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 катталиқда бўлади. Уруғи тухумсимон, жигар ранг, катталиги 0,7 см, эни 0,5 см келади. Ёввойи олма апрель ва май ойларининг бошларида гуллайди, меваси август-сентябрь ойларида пишади. Бу ўсимлик тоғ ён бағирларида кўп-лаб учрайди. Ёввойи олма мевасидан, пюре, повидло, мураббо, консерва, қоқи тайёрланади. Компот ва лимонадлар ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланилади. 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 В₁, В₂, РР, С, Е витаминлари ва каротин моддаси бўлади.

ПИСТА (*Pistacia vera* L.) пистадонлар 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-сентябрь ойларида пишади. Ўзбекистоннинг жанубий районларида табиий пистазорлар кўп. У ерлардаги писта майдонлари 75 000 га етади. Бу майдонлардан йилига 40 т мева йиғиштириб олиш мумкин. Писта меваси озик-овқат сифатида ишлатилади. Ундан олиннадиган 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 тиббиётда ишлатиладиган таниннинг асосий манбаи ҳисобланади. Писта баргида 13—14%, бужғунида 26—35% ва пўстлоғида 4—5% танид моддаси бор. Шунингдек, галол ва лимон кислоталари, бўёқ моддалари, флавонолар, витаминлардан 0,158 мг% В₁, 0,1 мг% В₂, 0,188 мг% РР, С ва каротин 10,48 мг% бўлади. Унинг мевасида 18—25% ёғ, оқсил, 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 га етади. Унинг шох-шаббалари оч кул ранг, ёш новдалари тук билан қопланган. Курта-

ги қисқа, думалоқ. Барг бандининг узунлиги 3—5 см бўлиб, дағал тукчалари бор. 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 қизғиш-қора рангдадир. 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 сатҳидан 900—1700 (1800) м баландликдаги жойларда учрайди. Анжирнинг сутсимон шираси кал, сўғал, темирлатки ҳамда юздаги сузлоқча (хуснбузар) ларни даволаш учун ишлатилади. У юқори калорияли, жуда сутли ва тўйимли мевали ўсимликлар қаторига киради. Унинг тўпмеваларининг таркибида кўп миқдорда фруктоза ва глюкоза, минерал тузлар, фицин моддаси, лимон, олма ҳамда сирка кислоталари, А, В, В₂ 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 tianschanica* Rupr.) раъногулдошлар оиласидан, унча катта бўлмаган, бўйи 5 м гача етадиган дарахт ёки бутадир. Барра нодалари сийрак тукли, йиллик новдаси яшилсимон ёки қизил-кўнғирсимон рангли бўлади. Куртаклари йирик, узунлиги 15 см, 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 рангли бўлади. Қизилчетан июнь ойида гуллаб, меваси сентябрь ойи бошларида пишади. У нам етарли ва унумдор ерларда дарахт ҳамда бутазорлар орасида (тоғ минтақасидан то яйловгача бўлган ерларда) ўсади. Ўсимликнинг ташқи кўриниши жуда чиройли, айниқса куз пайтида.

Қизилчетан баргидаги учувчан моддалар фитонцидлик (микробларни ўлдириш) хусусиятига эга. Қизилчетан меваси аччиқ-нордон бўлиб, совуқ урганидан сўнг мазали таъмга киради. Ундан мурабболар, компот ва сирка тайёрлаш мумкин. Қуритилган мева ҳамда мева шарбати дори-дармонлик хусусиятига эга. У юқори сифатли сурги, сийдик ҳайдовчи ва ошқозон ишини яхшиловчи воситадир. Болгария табобатида бод касалини, буйрак тошини ва авитаминоз касалликларини даволашда ундан фойдаланадилар. Қизилчетаннинг 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 ара-лашмалар бўлади.

ТОФОЛЧА (*Prunus sogdiana* Vass) раъноғулдошлар 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, энсиз эллипсимон, асоси 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-июль ойларида пишади. Олча Тошкент ва Сурхондарё областлари тоғли районларининг дарё соҳилларида нам етарли жойларда, сойларда, шимолий ён бағирларида, баъзан тошли ерларда ҳам учрайди. Умуман бу ўсимлик денгиз сатҳидан 800—2 000 м баландликдаги турли тупроқ ва иқлим шароитида тарқалгандир. Олча мевасидан турли мақсадларда фойдаланилади. Ундан мураббо, компот ва консервалар тайёрланади. Меваси ҳўллигича 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 тадан ортиқ навлари бор. У Ўзбекистоннинг деярли барча ноҳияларида ўстирилади. Табiiй ҳолда ўсувчи анорлар Ўзбекистоннинг жанубий ноҳияларида 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. Тиббиётда тана пўстлоғи ҳамда илдиэ пўстлоғидан тайёрланган дори-дармон билан ичак ва йўғон ичакдаги қурт (гижжа)ларни туширишда фойдаланилади. Мева пўстидан тайёрланган шарбат ошқозон ва ичак шамоллашида, зотилжамни 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% танин, оз миқдорда крахмал, ёғ, сариқ бўёқ моддаси, минерал тузлар 0,2—3,5% псевдопельтьерин ва пельтьерин алкалоидлари ҳам провитамин А, 0,144 мг% В₁, 0,044 мг% В₂, 0,319 мг% РР, 0,88 мг% Е, 39—105,6 мг% С витамини ва 1,02 мг каротин бўлади. Ўзбекистонда

анорзорларни яна кўпайтириш ва улардан унумли фойдаланиш учун барча имконият ҳамда шароит мавжуд бўлиб, улардан тўғри фойдаланишимиз лозим.

ГУЖУМЧИЯ (*Cerasus verrucosa* (Franch.) Nevski) раъногулдoshлар оиласига мансуб паст бўйли, шох-шаббали бутадир. Бир йиллик новдаларининг пўстлоғи кул ранг-сариқ, кўп йиллик новдалариники эса кул ранг-қўнғирдир. Баргининг устки ва остки томони туксиз, тескари-тухумсимон шаклда, ўткир учли, атрофи ўткир тишли бўлади. Косачабарглари ўткир, баъзан тўмтоқ, яхлит четли, айрим пайтларда беш тишчали, ичкари томони қалин тукчали бўлади. Гултожибарги 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 ҳўллигича 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 наштарсимондир. Меваси йирикроқ, қора, жуда ёқимли ҳидга эга. У июнь ойида гуллаб, меваси август ойида пишади. Катта баргли қорақат тоғ ва яйлов поясида ўсади. У ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, жарлик ерларда ўсади. У ўсимликнинг меваси нордон-ширин ва ёқимли ҳидли бўлганлиги сабабли, ундан озиқ-овқат саноатида фойдаланса ҳам бўлади. Витаминли сироп, мурабболар, мармелад, конфетлар тайёрлашда ҳамда вино, ароқ ишлаб чиқаришда ишлатилади. Унинг баргларидан бодринг, помидор, тарвуз, карам тузлашда ёки сиркалашда 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 жумҳуриятимизнинг чўл, адири ва тоғ минтақаларидаги 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» 11 китобида ровочларнинг дори-дармонлиги тўғрисида қуйидагиларни баён этади: «Унинг сиқиб олинган сувини кўзга тортилса, кўзни ўткир қилади», «Қизамиқ, чечак, тоун ва вабога фойда қилади», «Ровоч илдизи овқат ҳазмининг бузилишидан бўлган ичкетишда, ичак оғриқлари, буйрак ва қовуқдаги оғриқлар, бачадон оғриқлари ва қон кетишни тўхтатишда фойдалидир». Шунингдек ровочларнинг нордонлигини лимон нордонлигига тенглаштиради. Маҳаллий аҳоли ровочларнинг барг бандини, баргнинг асосий томирларини, ёш поясини ва тўпгулбандини истеъмол қилиш билан бир қаторда уларда бошқа фазилатлар борлигини ҳам яхши билганлар. Унинг илдизи ва мевасидан тайёрланган шарбатлардан халқ табобатида ичдан қон кетишни тўхтатувчи, иситмани туширувчи; ошқозон яраларини ҳамда ич кетиш касаллигини даволовчи 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. Тиббийётда ҳам ровочларнинг илдиз ва мевасидан спирт ёрдамида тайёрланган шарбат ичкетиш касалини даволаш учун тавсия этилади. Ровочнинг яна хислатларидан бири шундаки, у кўн саноати учун ҳам хомашё 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 кўк, туксиз, поянинг пастки қисмида жойлашган барглари қарама-қарши ёки ҳалқасимон, ўрта қисмидагилари ҳалқасимон, юқоридагилари қарама-қарши ёки навбатлашиб жойлашган. Ёндош барглари жуфт ёки учта, учки томони қайрилгандир. Гуллари 1—3 та ча бўлиб, бир томонга қараган шингиллардан иборат. Қўсақларининг эни 2 см, қисқа бандли, тиккайган кенг қанотчалидир. Қўзилола апрелда гуллаб, уруғи майда етилади. У, тоғнинг ўрта минтақасидаги оҳактошли жойларда ўсади. Қўзилола пиёзи крахмалга бой ва таркибида заҳарли моддалар бўлмагани учун озиқ-овқат ўсимликларига киради. Туркман халқи қўзилола пиёзидан крахмал олиб, уни бир оз ун билан аралаштириб нон ёпганлар. Камчаткада ўсадиган турини севиб истеъмол этадилар ҳамда мураббolar тайёрлайдилар. Қўзилола пиёзи ўз таркибида 7% қанд, 59% крахмал, 4% клетчатка ва 11% оқсил сақлайди.

ДОВЖУТ (*Megacarpaea gigantea* Rgl.), у крестгулдошлар оиласига кирувчи, пояси тик, яхши ривожланган, туксиз, юқори қисми жуда шохланган, бўйи 70—150 см га етадиган, кўп йиллик ўсимликдир. Барги кўк, туксиз, поянинг паски қисмида жойлашган барглари чўзиқ, патсимон бўлинган, қисқа бандли, юқоридагилари кичикроқ, патсимон бўлакли ёки бутун, новдани ярим ўраб олган. Қосачалари кенг, чўзиқроқ, жингалак тукчали, бўйи 2,5 мм га боради. Гулбарглари оқ, тескари-чўзиқ ёки тескари-тухумсимон, торайиб бориб, қисқа тирноқсимон шаклга эга бўлади, катталиги 3,5 мм, чангчиси 6 та. Мевабанди пастга эгилган, йўғонроқ, туксиз, 1,5—2 см катталикдадир. У апрель-май ойларида гуллаб, меваси май-июль ойларида пишади. Довжут тоғ минтақасининг ўрта қисмларигача бўлган майда шағал тошли жойларда ўсади. Бу ўсимликнинг бутун ер устки органлари ҳамда илдизи истеъмол этилади. Унинг илдизидан жуда ширин ва таъмли таомлар тайёрласа бўлади. Довжут илдизи крахмал, қанд, оқсил, ёғ, азотли ва азотсиз моддаларга бойдир.

ҚЎҒА (*Typha latifolia* L.) тўзғоқдошлар оиласига мансуб, бўйи 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 етилганида эни 0,8—2 см, тор цилиндрсимон бўлиб, тўқ, қўнғир рангдадир. У июль ойида гуллайди, уруғи август ойида пишади. Қўға ботқоқ жойларда, тўқайзорларда, кўлларда, дарё қирғоқларида ўсади. Қўғанинг илдиэпояси 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. Ўсимликнинг илдиэпоясида 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, жумҳуриятимиз флорасида пиёзларнинг кўп йиллик (айрим ҳолларда икки йиллик) вакилларида 68 тури кенг тарқалгандир. Шулардан фақат 3 тури (*A. cepa*, *A. sativum* L. *A. porrum* L.) маданийлаштирилган бўлиб, қолганлари табиий ҳолда турлитуман иқлим ва тупроқ шароитига мослашган. Ёввойи пиёзларнинг деярли ҳаммаси фойдали зираворлик хусусиятига эга. Ёввойи пиёзларнинг саноат аҳамиятига эга бўлганларидан бири анзур пиёзидир.

АНЗУР ПИЁЗ (*A. stipitatum* Vved.) йўғонлиги 3—6 см, йирик ясси-думалоқ, усти қора бўлиб, қоғозсимон қобиқ билан қопланган. 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, гулқўрғонидан 3—6 марта узунроқдир. Кўсакчаси бир оз ясси-думалоқ, эни

5 мм гача бўлади. Анзур пиёзи май-июнь ойларида гуллайди ва уруғи июнь-июль ойларида пишади. У, Фарбий Тянь-Шань, Омонқўтон, Зарафшон ва Ҳисор тоғларининг ўрта минтақасига гача бўлган юмшоқ тупроқли жойларда ўсади. Анзур пиёзи фитонцидлик хусусиятига эга; унинг пиёзидан тайёрланган салат ва консервалар иштаҳани очади, ошқозоннинг овқат ҳазм қилиш қобилиятини яхшилади. Табиий ҳолда ўсувчи анзур пиёзларидан ҳозирги вақтда Самарқанд, Шаҳрисабз ҳамда Ленинобод консерва заводлари консервалар тайёрламоқда. Аммо истеъмол қилганда уларни йилдан-йилга кўпайтириш шarti билан фойдаланиш зарур. Анзур пиёзининг таркибида турли хил кимёвий моддалар, айниқса, эфир мойи, глюкозид, протеин, крахмал, қанд моддалари ҳамда витамин А, В₂ ва 41 мг% С витамин бор. Бу ўсимликнинг фойдали хусусиятларини ҳамда аҳоли талабни назарда тутиб, уни уруғидан ён пиёзчаларидан тоғ олдидаги бўш ерларда кўпайтириш мақсадга мувофиқдир.

КОВАР (*Capparis spinosa* L.) ковардошлар оиласига мансуб, 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 эллипсимон, узунлиги 5—6 см, туксиз, баъзан кам тукли, қисқа барг бандлидир. Ёнбаргчаларининг катталиги 4—7 мм, сариқ рангли, у бир оз эгилган тиканлидир. 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, қўнғир рангли бўлиб, 3—3,5 мм дир. Ковар май-июль ойларида гуллайди, меваси июль-август ойларида пишади. У бегона ўтлардан ҳисобланиб, йўл чеккаларида, темир йўл атрофларида, 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 минтақасининг пастки қисмларида, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва бошқа областларимизнинг тоғли районларидир. Жумҳуриятимизнинг баъзи ноҳияларида ковар мевасини полиэкинлари сингари кўплаб истеъмол қиладилар. Унинг гунча ва меваларини ҳамда энди кўкариб чиққан новдаларини сиркалаб зиравор сифатида истеъмол этиш мумкин. Уруғидан ёр олиш мумкин. Маҳаллий аҳоли ковар меваси билан турли касалликларни, жумладан, милк ва тиш оғриқларини даволайдилар. Ковар меваси глюкозид, рутин, 12% қанд моддаси, пектин кислота аччиқ модда, минерал тузлар ҳамда кўп миқдорда, яъни 56,6 мг% С витамин, Р провитамин, данагида эса 36% ёр бўлади. Илдизида каппаридин алкалоиди бор.

ОЛФИ (*Korolkovia severtzovii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 20—60 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир. Пиёзи шарсимон, қалинлиги 3—5 см. Пояси йўғон, тўғри, тук-

сиз, кўпинча, юқори қисмидан новда чиқарган бўлади. Барги поя ярмини қоплаб турувчи яшил, туксиз, барглари қарама-қарши, тўмтоқ ёки ўткирроқ, кенг тухумсимон, юқоридагилари навбатлашиб жойлашган. 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-август ойларида пишади. Олғи адир ва тоғ минтақаларининг Урта қисмигача бўлган лой тупроқли ён бағирликларда тарқалган. Олғи пиёзи яхшилаб ювиб ташлангандан кейин мазали таом тайёрлаб истеъмол этиш ёки қуришиб, ун қилиб нон ёпиш мумкин. Ўсимликнинг пиёзи крахмал, қандга, азотли ва азотсиз экстракт моддаларга жуда бойдир.

ИСМАЛОҚ (*Spinacia turkestanica* Hjin) шўрадошлар оиласидан бўлган жуда қимматбаҳо витаминли бир йиллик ўсимликдир. Унинг бўйи 10—40 см келади. Барги турли шаклларда (юмалоқ-тухумсимон, наштарсимон) бўлиб, тўпбарг шаклида жойлашгандир. У бегона ўт тариқасида жумҳуриятимизнинг деярли барча областларидаги лалмикор ерларда, адирларда кўплаб ўсади. Исмалоқ ўсиш шароитига қараб баҳордан то ёз бошлангунча гуллайди ва уруғ ҳосил қилади. У баҳорда бошқа ўсимликларга нисбатан эртароқ униб 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 В₁ 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.

БУҒДОЙ (*Triticum aestivum* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 1—1,5 м га етадиган бир йиллик ўсимлик. Поясининг ичи ковак. Барглари лентасимон бўлиб, поя бўғимларида биттадан жойлашган. Илдизи попуқ илдиз. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари сарғиш ранг бўлиб, бошоғидан чиқиб туради. Бошоғида қилтиқли, баъзи турлари эса қилтиқсиз. Июнь-июль ойларида меваси пишади. Меваси дон. Дони оқ ёки қизғиш рангда. Усти қипиқ билан қопланган. Буғдойнинг 22 тури бор. Шундан икки тури юмшоқ (*Tr. vulgare* Vill.) ва қаттиқ (*Tr. durum* Desf.) буғдой бизда кўп экилади. Буғдойдан ун тортиб, ундан нон ва бошқа махсулотлар тайёрланади. Халқимиз ҳаётини нонсиз тасаввур этиб бўлмайди. Ўзбекистонда буғдойнинг бир қанча навлари экилади. Масалан, Қизил буғдой, Қизил

шарқ, Ватан, Сурхок-5688, «Красная звезда» навлари ва бошқалар.

ШОЛИ (*Oryza sativa* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 50 см дан 3 м гача етадиган бир йиллик, иссиқсевар ўсимлик. Пояси тик, илдизи попук илдиз, узун (1 м гача). Барги яшил, қизғиш ёки бинафша рангда. Тўпгули шингил. Апрель ойида 1—2 см чуқурликда сувли ерга қаторлаб экилади. Август ойида дони пишади. Меваси қобиқли дон. Донидан (гуруч), ёрма-сидан турли таомлар (палов, ширгуруч, мастава, шавла) тайёрланади. Шоли донини қайта ишлаб, ундан спирт, крахмал, пиво, похolidан сифатли қоғоз, арқон ва бошқалар тайёрланади. Шолининг бир қанча навлари бор. Бизда УзРОС-7, УзРОС-7-13, УзРОС-269, Узбекский-15, Арпа шоли, Дубовский-129 ва бошқа навлари экилади.

НҲХАТ (*Cicer arietinum* L.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 20—27 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси тик, барги мураккаб, тоқ патсимон. Илдизи ўқилдизли. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули барг қўлтиғида 1—2 тадан жойлашган, оқ, пушти ёки қизил рангда. Меваси дуккак, июль-август ойларида пишади. Дони думалоқ, қиррали. Дони таркибида 30% гача оқсил, 5—8% мой, 60% дан ортиқ азотсиз экстрактив моддалар бор. Нўхат, асосан, лалмикор ерларда экилади. У энг қимматли, оқсилга бой озиқ-овқат сифатида кўпайтирилади.

Ўзбекистонда унинг Мелютинская-4, Гибридный-27 ва бошқа навлари экилади.

МОШ (*Phaseolus aureus* Roxb.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 20—100 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси тукли, сершоҳ, чирмашувчи. Барглари мураккаб, уч япроқли, узун бандли. Ўқилдизли, азот тўпловчи тугунаклар ҳосил қилади. Июнь ойида гуллайди. Гули сарғиш бўлиб, қисқа шингилларга тўпланган. Меваси июль-август ойларида пишади. Меваси (дуккаги) энсиз цилиндрсимон, қўнғир, қора, 6—25 та уруғли. Уруғи (дони) думалоқ цилиндрсимон яшил, сарғиш, қўнғир рангда. Дони таркибида 24—30% оқсил, 2—4% мой, 46—50% крахмал ва турли витаминлар бор. Мош иссиқсевар ўсимлик. Энг қимматли озиқ-овқат маҳсулоти ҳисобланади. Ўзбекистонда «Победа-104», «ВИР-628», «ВИР-4730» каби навлари экилади.

ТАРИҚ (*Rapicium miliaceum* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 50—150 см гача етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари наштасимон, тукли, яшил ёки қизғиш. Илдизи попуксимон бўлиб. 1—1,5 м чуқурликка киради. Май ойида гуллайди. Гули икки жинсли. Тўпгули рўвак. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Дони қипиқ билан қопланган. У думалоқ, овал шаклида. Дон оқ, сариқ, қизил, жигар рангларда бўлади. Донидан 10—15% оқсил, 59% углевод ва бошқа моддалар бор. Ўзбекистонда тариқ кўпинча баҳорикор ерларга экилади. У энг қадимий ўсимлик. Донидан озиқ-овқат, паррандаларга дон сифатида фойдаланилади. Кейинги пайтда кам экиладиган бўлиб қолди.

ОҚЖЎХОРИ (*Sorghum cernuum* Hosf.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 2—4 м га етадиган бир йиллик ўсимлик. Уни қўқон жўхори деб ҳам атайдилар. Барги наштарсимон, илдизи попук илдиз. Май ойида гуллайди. Тўпгули зич рўваксимон, тик ёки эгилган. Меваси — дон, июль-август ойларида пишади. Дони думалоқ бўлиб, қобиқ билан қопланган. Донидан озиқ-овқат (гўжа) сифатида, кўк поясидан силос бостиришда фойдаланилади. Оқ жўхори Ўзбекистонда қадимдан ўстирилиб келинади. У иссиқсевар ўсимлик. Шўр ва кам сув ерларда ҳам яхши ҳосил беради. Жумҳуриятимизда унинг бир қанча навлари: Катта бош, Хўраки, Чиллаки, Хитой қаҳрабоси-813, Оранжевое-160 каби навлари экилади.

КУНЖУТ (*Sesamum indicum* L.) кунжутдошлар оиласидан, бўйи 1—2 м га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси тик, сершоҳ. Барглари қисқа бандли, йирик, четлари бир оз ўйиқли. Уқилдизи 1 м гача чуқурликка киради. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули туташган 5 та тожбаргли, йирик, оч пушти, бинафша ёки оқ рангда бўлади. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. У 4,6 ёки 8 қиррали кўсакча. Меваси пишганда қирраларидан чатнаб, уруғи сочилиб кетади. Уруғи қўнғир рангда. Кунжут уруғидан ёғ олинади. Уруғини пресслаш йўли билан ҳолва тайёрланади. У озиқ-овқат саноатида, тиббиётда кенг қўлланилади. Ўзбекистонда унинг «Тошкент-112», «Кубанец-55», «Серахский-470» каби навлари экилади.

ЗИФИР (*Linum humile* Mill.) зигирдошлар оиласидан, бўйи 40—180 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари майда, наштарсимон, бандсиз. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари майда, ҳаво ранг, пушти, тўпгули соябонсимон. Меваси июль ойида пишади, беш уяли, думалоқ кўсакча. Уруғи майда, ясси, силлиқ-ялтироқ. Уруғи таркибида 42—49% ёғ бўлади. Зифир толасидан автомобиль, авиация, резина ва пойабзал саноатида, кунжарасидан чорвачиликда, уруғидан ёғ олишда, озиқ-овқат саноатида фойдаланилади. Ўзбекистонда кишилар уни қадимдан экиб, ундан юқори сифатли ёғ олиб келмоқдалар. У ичак-ошқозон, ўн икки бармоқ ичак ва яраларни даволашда халқ табobatiда кенг қўлланилиб келинмоқда. Унинг уч нави толаси ва мойи учун экилади.

КУНГАБОҚАР (*Helianthus annuus* L.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 3—4 м гача етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси тик, тукли. Барглари йирик, оддий юраксимон, узун бандли. Май-июнь ойларида гуллайди. Тўпгули саватча шаклида. Саватча марказидаги гуллар найчасимон, икки жинсли, четдагилари қизғиш-сариқ, тилсимон. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Пистаси таркибида 38—47% мой бор. Ундан озиқ-овқатга, техникада ва тиббиётда ишлатиладиган мой олинади. Ўзбекистонда кам ўстирилади. Унинг саватчаси қуёш чиққандан то ботгунча кунга томон бурилади. Шу сабабли уни кунгабоқар деб атайдилар. Пистаси истеъмол қилинади.

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—8 мм, бир оз эгилувчан. Бошоқлари яшил, 3 тадан жойлашган. Бошоқчадаги тангачалар қалами-бигизсимон, сертук, қилтиқли, қилтиғи билан биргаликда 1,5—1,7 см га тенг. Ён бошоқчалари қилтиқсиз, уч қисми буралиб кетган бўлади. Ёввойи арпа май ойида гуллайти ва уруғи июнда пишади. У чўл минтақасидан тортиб, то тоғолди қисмигача бўлган текис, қуруқ жойларда, ён бағирликларда ўсади. Ёввойи арпанинг пишган донидан ун тайёрлаб, ундан турли таомлар пиширса бўлади. Шунингдек, бу ўсимлик ҳайвонлар учун ем-хашак ҳам бўлади. Ёввойи арпа донининг 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 этли, 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 қўлтиғида 2—3 тадан жойлашган. 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 хомлигича ёки пишириб истеъмол қилинади. Бу ўсимлик Кавказ халқларининг истеъмол қиладиган сеvimли 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 чиқадиган, 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. Илдизолди барглари тўпбарг ҳосил қилади, ланцетсимон бўлиб, витаминга бой озиқдир. У бегона ўт тариқасида боғлар-

да, экин майдонларида, ташландиқ жойларда, йўл атрофларида кўплаб ўсади. Жағ-жағ апрель ойининг охиридан бошлаб — то май ойининг ўртасигача гуллайди, уруғи июль ойида пишади. Бу ўсимликни халқимиз қадимдан озиқ-овқат ва дори-дармон сифатида ишлатиб келади. Унинг янги тайёрланган баргларидан торт, пюре, сомса, чучвара ҳамда ҳар хил хамирли овқатлар тайёрлаш мумкин. Булардан ташқари, жағ-жағ шарбати ва ширасининг сувдаги эритмаси халқ табобатида ошқозон, жигар, буйрак ҳамда ичкетиш касалликларини даволашда ишлатилади.

Ҳозирги вақтда медицинада жағ-жағдан тайёрланган дори-лар буйрак, ўпка хасталикларини даволашда, шунингдек, акушерлик ва гинекологияда 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 ўсимлиги жуда фойдали эканлигини ҳисобга олиб, унинг ер устки қисмларини очиқ ҳавода, соя жойда қуритиб, сўнгра турли мақсадлар учун ишлатилса бўлаверади.

САБЗАВОТ-ПОЛИЗ ЎСИМЛИКЛАРИ

Сахий табиат жонажон ўлкамиз учун ўзининг бисотида нимаики бўлса, аямаган. Серқуёш диёримиз — жашнатмакон Ўзбекистонимизнинг шуҳрати беҳудага дунёга машҳур бўлмаган. Тилими тилни ёрадиган Хоразмнинг қовунлари, Мирзачўлда етиштирилган тарвузлар, Самарқанднинг ҳандалаги, Фарғона, Андижоннинг турпу-помидорлари етти иқлимга маълум ва машҳурдир.

Ўзбекистонда етиштирилаётган сабзавот-полиз ўсимликларининг инсонлар учун аҳамияти бошқа ўлкаларда етиштирилаётган сабзавот-полиз экинларидан тубдан фарқ қилади. Бу фарқ шундан иборатки, бизда экиб ўстирилаётган ўсимликлар ўзларига керакли қуёш ҳароратини истаганча олади. Намлик — сув етарли. Тупроғи эса унумдор. Табиат яратган бундай имкониятлар бу ерда ўсадиган ҳар бир ниҳол учун қулай ва етарлидир. Жумҳуриятимизда етиштирилаётган сабзавот-полиз экинларининг сервитаминлиги, тўйимлилик даражасининг юқорилиги, фойдалилиги, инсон организми учун зарур бўлган микроэлементларга бойлигининг сабаби ҳам ана шундадир.

Биз турғунлик йиллари жиддий хатоларга йўл қўйдик. Ана шундай хатоларимиздан бири ва ҳеч кечириб бўлмайдигани пахта-ғўза якка ҳокимлиги деб қанчадан-қанча сабзавот-полиз экинлари экиладиган ерларга ҳам пахта экиб тупроқ структурасини буздик. У ерларга селитра деган балони ҳаддан ташқари кўп солиб Она-заминимизни оёқ ости қилдик. Эвазига

етиштирилаётган сабзавот-полиз экинларида маза-ю матра қолмади. Қанчадан-қанча қовун-гарвузларнинг, сабзи-пиёзларнинг, картошка, помидорларнинг нави айниди, сифати ёмонлашди. Биз табиатшуносларнинг, биологларнинг, мактаб ўқитувчи ва ўқувчиларининг вазифаси ана шу хатомизни тезликда тузатиб сабзавот-полиз экинларимизни асл ҳолига келтиришимиз, уларнинг олдинги шуҳратини тиклашимиз зарур.

Биз шу мақсадда қуйида жумҳуриятимизда экиладиган сабзавот-полиз экинларининг баъзиларини ботаник таърифини, хусусиятларини баён этамиз. Азиз ўқувчиларимиз улар билан тенқидий нуқтаи назардан танишиб чиқиб камчиликларини тўлдирад деган умиддамиз.

БОДРИНГ (*Cusumis sativus* L.) қовоқдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўсимлик. Барги беш бурчакли, четлари қиррали. Май-июнь ойларида гуллайди. Гултожибарги 5 дона, сариқ рангли. Чангчилари барг қўлтиғида бандсиз, тукли бўлиб, уруғчилари битта. Бодринг кўкариб чиққач, эртагиси 30—40 кунда, кечкиси эса 50—60 кунда гуллайди. Туккан меваси 8—10 кунда етилади. Меваси оч яшил бўлиб, уруғи пишганда сарғиш-қўнғир тусга киради. Мевасида витамин С, 92, 7—97,7% сув, 1,1—3,7% қанд ва минерал тузлар бор. У ҳўллигича, тузланган ва консерваланган ҳолда истеъмол қилинади. Ўзбекистонда селекция йўли билан етиштирилган «Марғилон-822», «Ўзбекистон-740», «Ўзбекистон тўнғичи-265», «Қўйлиқ-262» каби навлари экилади.

ҚОВУН (*Melo orientalis* (S. Kudr.) Nab.) қовоқдошлар оиласига мансуб бир йиллик ўтсимон ўсимлик. Барги узун бандли, йирик, барг қўлтиғида гажаги бор. Турига қараб, асосан июнь ойида гуллайди. Гули айрим, баъзан икки жинсли, сариқ рангда. Меваси кўп уруғли, турли шакл ва рангда. 300 г дан 20 кг гача ва ундан ҳам оғир. Таркибида 16—18% қанд, витамин С, каротин, пектин моддалари, минерал тузлар бор. Мевадан ҳўллигида, қуришиб, (қовунқоқи), қиём ва повидло тайёрлаб фойдаланадилар. Қовун жумҳуриятимизнинг ҳамма вилоятларида экилади. Айниқса, Хоразм қовунларининг шуҳрати дунёга машҳур. Бизда экиладиган қовун навлари, асосан қуйидаги тўртта ботаник турга мансуб: ҳандалак, амири, кассаба ҳамда зард каби.

Ҳандалак турига (эрта пишар турлари, кўкча, ҳандалак, замча, сариқ ҳандалак, босволди кабилар), амирига (ёзда пишадиган давлатбой, даҳбеди, амири, нонгўшт, шакарпалак, тошлоқи), кассабага (бўриқалла, гурвак) ва зардга (кузги ва қишки турлари, қўйбош, умрбоқи, гулоби, арқони, бешики, қариқиз ва бошқалар) киради.

ҚОВОҚ (*Cucurbita moschata* Duch.) қовоқдошлар оиласига кирувчи, пояси ётиб ўсувчи бир йиллик ўсимлик. Барги йирик, тукли барг қўлтиғида гажаги бор. Май-июль ойларида гуллайди. Гули икки жинсли, йирик, сариқ. Меваси август-сентябрь ой-

ларида пишади. У турли шакл ва рангда: чўзиқ, пушти, кул ранг, доғли, тўқ сариқ, пўсти қаттиқ ва юмшоқ каби. Меваси таркибида 15—18 % қуруқ модда, 8—10% қанд, аскорбин кислота, азотли бирикмалар, уруғида 20—40% ёғ бор. Меваси овқатга ишлатилади. Ундан бучак, кади чучвара, баворна, чалмакади, мантикади, хоним, ширкади каби таомлар тайёрланади. Уруғидан тиббиётда, хусусан болалардаги гижжа касаллигини йўқотишда фойдаланилади.

Қовоқнинг бир қанча турлари бор. Бизда уларнинг кўпгина навлари: «Палов кади» (ошқовоқ), «Кашкарная-1644» (ойимқсвоқ), давлон кади, томоша кади, ва бошқалар экилади. Қовоқнинг ем-хашак турлари ҳам бор.

ТАРВУЗ (*Citrullus vulgaris* Schrad.) қовоқдошлар оиласидан, ётиб ўсувчи бир йиллик ўсимлик. Палаги 3—4 м, барги узун бандли, бўлакли, ўқилдизли. Июнь ойида гуллайди. Гули икки жинсли. Чангчили гуллари палакда тўп-тўп, уруғчили гуллари эса якка ҳолда жойлашади, оч сариқ рангли. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Юмалоқ, чўзинчоқ шаклда бўлиб, ранги оқ, қора, ола-була рангда бўлади. Таркибида 6—11% қанд, С витамини, азотли моддалар ва бошқа бирикмалар бор. Ўзбекистонда тарвузнинг бир қанча навлари экилади. Масалан, «Ўзбекский-452», «Король куба», «Мраморний», «Ҳайит қора», «Човқари», «Қўзибой», «Қадан» ва бошқа навлар. Тарвуздан лалмикор-баҳорикор ва суғориладиган ерларга экиб ҳосил олинади. Асосан меваси учун экилади. У қадимий ўсимлик. Кишилар ундан ўз чанқоғини қондириш, озиқ сифатида, буйракдаги тошни ювиш, сийдик ҳайдаш мақсадларида фойдаланади. Тарвузнинг хашаки турлари ҳам бор.

БАҚЛАЖОН (*Solanum melongena* L.) томатдошлар оиласига кирувчи, бўйи 50—100 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барги тухумсимон, узун бандли, четлари тўлқинсимон. Май ойида гуллайди. Гултожибарги беш бўлакли. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Оч сариқ, тўқ бинафша, қора рангда бўлиб, сирти силлиқ, ялтироқ. Уруғи майда, чўтир, сарғиш бўлади. Меваси таркибида 3,2—4,6% қанд, 19% аскорбин кислота, В₁, В₂ витаминлари бор. Ундан кишилар озиқ-овқат сифатида фойдаланади. Ўзбекистонда унинг бир қанча навлари; «Болгар-87», «Исполин-63», «Узунбинафша ранг-239» ва бошқа навлар экилади. Улар гектаридан 250—300 ц гача ҳосил беради.

ПОМИДОР (*Lycopersicon esculentum* Mill.) томатдошлар оиласидан, бўйи 80—120 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари йирик, қирқилган, тўқ яшил рангда, туклар билан қопланган. Май ойида гуллайди. Гули оч сариқ, майда бўлиб, тўпгулларга йиғилган. Поядаги тўпгуллари шингил кўринишида. Меваси июнь-июль ойларида пишади. У юмалоқ, чўзинчоқ, ноксимон, ранги эса қизил, пушти ва сариқ бўлади. Помидорнинг меваси кўпинча қизил бўлиб, кўзга ташланиб туради.

Унинг номи ҳам шундан олинган (итал. Pomidoro, ромо d'ого олтин олма деган маънони билдиради). Меваси таркибида 6—8% қуруқ модда, 3—7% қанд, витамин С, В₁, В₂, каротин, минерал туз ва органик кислоталар бор. У ҳўллигида, консервланган (томат) ҳолда, қўритиб истеъмол қилинади. Ўзбекистонда помидорнинг қўйидаги навлари экилади: «Таллолин-186», «Темнокрасний-2077», «Молдавский ранний», «Майкопский урожайный-2090», «Марғилов-101», «Волгоградский-595», «Чудоринка-670», «Гибрид-88», «Юсупов» ва бошқалар. Помидорнинг асл ватани Жанубий Америка. У бизга 1920 йиллардан кейин келтирилган.

КАРТОШКА (*Solanum tuberosum* L.) томатдошлар оиласидан, бўйи 50—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Барглари жуфт патсимон бўлинган. Илдизи попуқ илдиз типиди. Ер ости новдалар ҳосил қилади. Июнь-июль ойларида гуллайди. Гули икки жинсли, оқ, оч бинафша, ҳаво ранг тусда. Меваси июль—август ойларида пишади. Икки чаноқли, кўп уруғли, серсув резавордир. Уни еб бўлмайди, заҳарлидир. Ўзбекистонда эртаги (февраль охири—мартда) ва кечки картошкалар (май охири—июнда) экилади. Унинг асл ватани—Жанубий Америкадир.

Картошкани Россияда 18-аср бошларида, Ўзбекистонда эса 19-асрнинг биринчи ярмида эка бошлаганлар. Картошканинг ер ости тугунаги истеъмол қилинади. Унинг таркибида 75—80% сув, 14—28% крахмал, 2% ча оқсил, витаминлардан В₁, В₂, С ва провитамин А (каротин) бор. Жумҳуриятимизда картошканинг бир қанча навлари Седов эртапишар, Прискул эртаги-эртапишар, Нем ранг-ўртача пишар, Берлихинген-ўртапишар, Лорх-ўртапишар, Қайчибарг-кечпишар, Обидов-кечпишар кабилар экилади.

ШОЛҒОМ (*Brassica para* L.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 60—80 см га етадиган икки йиллик сабзавот ўсимлик. Биринчи йили баргли поя ва илдизмева ҳосил қилади, иккинчи йили са гулпоя ҳосил қилиб, гуллайди ва уруғлайди. Июнь-июль йларида гуллайди. Гули тўрт бўлакли, шингил тўпгулга йилган, оч сариқ рангли. Июль—август ойларида меваси пишади. Меваси кўзоқ, думалоқ ясси, ясси, оқ, қизил, бинафша рангли. Уруғи думалоқ, майда, оч рангдан тўқ қўнғиргача. Уруғи июль ойи охири август ойининг бошларида экилади. Шолғомнинг илдизмеvasи истеъмол қилинади. Унинг таркибида 8,5—16,9% қуруқ модда, С, В₁, В₂ витаминлари, 1,1% клетчатка, каротин, хонтал мойи ва бошқалар бор. Шолғом шамоллашга қарши халқ табобатида жуда қадимдан қўлланилиб келинмоқда. Ўзбекистонда унинг Наманган шолғоми ва Самарқанд қизил шолғоми экилади. У совуққа чидамли. Ҳосили октябрь-ноябрь ойларида йиғиштириб олинади.

САБЗИ (*Daucus carota* L.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 40—60 см га етадиган икки йиллик сабзавот ўсимлик. Биринчи йили тўпбарг ҳосил қилиб, илдизмева беради, иккинчи йили

эса гулпоя чиқариб уруғлайди. Барги 2—3 патсимон қирқилган, барг банди узун. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули икки жинсли. Тўпгули мураккаб соябон, ҳашаротлар ёрдамида чангланади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Уруғи майда, сарғиш рангда. Сабзининг илдизмеваси истеъмол қилинади. Илдизмеваси серсув, навига қараб узунчоқ, цилиндрсимон, оғирлиги 40—200 г келади. Унинг таркибида 1,1% азотли моддалар, 0,2% ёғ, 9,2% углеводлар, 25 мг% каротин, А, С, В₁, В₂, РР витаминлари бор. Жумҳуриятимизда сабзининг бир қанча навлари: мушак, сариқ, мирзойи, қизил мирзойи, мушак мирзойи, шантанэ, нант кабилар етиштирилади.

ТУРП (*Raphantus sativus* L.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 40—60 см га етадиган икки йиллик ўсимлик. Биринчи йили барг тўплами ва этли илдизмева ҳосил қилади; иккинчи йили эса гулпоя чиқариб уруғлайди. Турп май—июнь ойларида гуллайди. Гули икки жинсли, оқ, пушти, сарғиш ёки бинафша рангда. Гул тўплами — шингил. Тожибарглари пушти, бинафша ранг, қизил, қизғиш-бинафша, баъзан оч сариқ, четдан чангланади. Меваси июнь-июль ойларида пишади. У очилмайдиган қўзоқ. Уруғи думалоқ-овал, очдан тўқ жигар ранггача.

Унинг илдизмеваси истеъмол қилинади. Илдизмеваси таркибида 1,92% оқсил, 1,58% қанд, 1,55% клетчатка, 8,29 мг% С витамин ва бошқа моддалар бор. Турпдан ҳўллигида, айрим вақтлари доривор сифатида ҳам фойдаланилади. Ўзбекистонда унинг «Марғилон», «Эртаги май» каби навлари экилади.

КАРАМ (*Brassica oleracea* L.) крестгулдошлар оиласидан, икки йиллик ўсимлик. Биринчи йили барглари ёзиб бош (карам) чиқаради. Иккинчи йили ўзагидан гулпоя чиқариб, уруғлайди. Май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари сарғиш, йирик шингилларга тўпланган. Меваси июнь-июль ойларида пишади, қўзоқ. Уруғи юмалоқ, тўқ қўнғир рангли. Карам овқатга ишлатилади, тузланади, консерва қилиб истеъмол қилинади. Унинг таркибида углеводлар, оқсиллар, минерал тузлар, витаминлар ва бошқа моддалар кўп. Унинг оқ ва қизил карам, савой карам, брюссель карам, барг карам, хитой карам, гулкарам каби турлари экилади.

Ўзбекистонда оқ қарамнинг қуйидаги навлари; Биринчи номер, Грабовский-147 эртаги карам, Слава-1305 ўрта пишар, Тошкент-10 ўртача пишар карам, Ўзбекистон-133 ўртача, кечки қарам кабилар экилади.

РЕДИСКА (*Raphanus sativus* var. *rasicula* Pers.) крестгулдошлар оиласидан, бир йиллик ўсимлик. Барглари кўп, кертикли, тукли. Илдиз бўғзида тўпбарг ҳосил қилади. Май—июнь ойларида гуллайди. Гуллари икки жинсли, тўрт тожибаргли, оқ ёки сариқ рангли, тўпгули шингил. Меваси июнь—июль ойларида пишади. Қўзоғи тик, урчуқсимон ёки цилиндр шаклли. Уруғи тухумсимон, оч кул ранг. Кишилар редисканинг илдизмевасини истеъмол қиладилар. Редиска совуққа анча чидамли.

Уни иссиқхона ва парникларда, ҳовлиларда экиб кўпайтирилади. Жумҳуриятимизда редисканинг қуйидаги навлари; Сакса-эртапишар, Думалоқ, Қизил-оқ учли-ўртапишар, Тошкент оқи-ўртапишар, Майский-ўртапишар, Қизил улкан-кечпишар кабилар экилади.

ПИЁЗ (*Allium sativum* L.) пиёзгулдошлар оиласига мансуб, икки йиллик сабзавот ўсимлик. Биринчи йили уруғи сепилиб бош пиёз олинади. Иккинчи йили эса, бош пиёз экилиб уруғ олинади. Баргларикининг ичи ковак. Май—июнь ойларида гуллайди. Гули икки жинсли. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Уруғи уч қиррали, қора рангда. Бош пиёз таркибида 14—16 % қуруқ модда, 7,8—11,1% қанд, 1,3—6,9 мг (баргида 19—57 мг%) С витамини ҳамда А, В₁, В₂ витаминлари, лимон, олма кислоталари, фитонцид ва бошқа моддалар бор. Бош пиёз истеъмол қилинади. Пиёздан тиббиётда ошқозон-ичак, нафас органлари, юрак-томир системаси ва бошқа касалликларни даволашда фойдаланилади. Ўзбекистонда пиёзнинг бир қанча маҳаллий навлари: Андижон оқ пиёзи, Марғилон пиёзи, Қоратол пиёзи, Фөробий, Тунғони-56, Искан-313 кабилар экилади.

САРИМСОҚ (*Allium sativum* L.) пиёзгулдошлар оиласидан, бир йиллик ўсимлик. Барги лентасимон, илдизи попуксимон. Уруғ тугмай, майда пиёзчалар — бўлакчалари ҳосил қилиб кўпаяди. Шу сабабли бир туп пиёзбошида 8—10 тагача пиёз бўлакчалари бўлади. Саримсоқ таркибида 66% сув, 26,3% углеводлар, 6,76% оқсил моддалари, 1,44% кул, 0,77% клетчатка, С витамин, эфир мойи, хусусан фитонцид ва минерал моддалар бор. Саримсоқни (салатга, нонга суртиб, паловга) истеъмол қиладилар. Ундан сабзавотларни тузлашда, консерва тайёрлашда, тиббиётда ва ветеринарияда ҳам кенг фойдаланилади. Ўзбекистонда унинг қуйидаги навлари: «Майский» — эртапишар, «Бинафша ранг Ўзбекистон», «Андижон», «Дунгон» — кечпишарлари экилади.

ҚАЛАМПИР, ГАРМДОРИ (*Capsicum annuum* L.) томатдошлар оиласидан, бўйи 30—60 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари пояда кетма-кет жойлашган, ён баргчалари бўлмайди, четлари бутун. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули икки жинсли. Қосачаси ва гултожи 5 бўлаккли. Меваси июнь-июль ойларида пишади, конуссимон, асоси энли, учи учлироқ, қизил, тўқ қизил рангда. Уруғи сариқ, ясси бўлади. Меваси аччиқ. Кишилар қалампирни овқатга, салатга солиб, помидор, бодринг, карамни тузлаганда қўшиб фойдаланадилар. Меваси этли, ичи ковак, фақат асосида уруғлари жойлашган. Мевасининг шакли ва ранги ҳар хил, ўзига хос ҳиди ва таъми бор. Унинг таркибида А ва С витаминлари жуда кўп бўлади. Шу нарса аниқланганки, қалампир билан шуғулланган кишилар ҳеч вақт тумов ва грипп касали билан оғримас эканлар. Ўзбекистонда унинг бир қанча турлари: аччиқ қалампир, болгар қалампир экиб кўпайтирилади.

ШИВИД, УКРОП (*Anethum graveolens* L.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 40—90 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари чочиқ, ўткир ҳидли. Эрта баҳорда экилса, май-июнь ойларида гуллайди. Гули соябон, икки жинсли. Меваси июнь-август ойларида пишади. Уруғи майда, жигар ранг.

Шивид ош кўк сифатида, шунингдек, салатга соладилар, помидор, бодринг тузлаганда, чаккидан айрон тайёрлаганда ундан кўп фойдаланадилар. Унинг таркибида А, В, С витаминлари, эфир мойлари бор. Бизнинг жумҳуриятимизда, асосан, унинг бир тури, ҳидли шивид экиб кўпайтирилади.

ПЕТРУШКА (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym.) соябонгулдошлар оиласидан, бўйи 80—100 см га етадиган икки йиллик ўсимлик. Биринчи йили барг ва урчуқсимон илдизмева ҳосил қилади. Барглари уч марта патсимон қирқилган. Иккинчи йили гулли поя ҳосил қилиб гулга киради. Май—июнь ойларида тўлиқ гуллайди. Гуллари майда, четдан чангланади, тўпгулли соябонсимон. Меваси июнь—июль ойларида пишади. Уруғи майда. Унинг баргини истеъмол қиладилар. Барги ва илдизмева-сида оқсил, ёғ С, А, В₁, В₂ витаминлари ва бошқа моддалар бор. Петрушканинг ҳам барг ва илдизи истеъмол қилинадиган икки тури бор. Ўзбекистонда асосан охириги тури экиб фойдаланилади. Уни ҳовлиларда, иссиқхоналарда, уйларда экиб қиш мавсумида ҳам истеъмол қиладилар.

ЗИРАВОР ЎСИМЛИКЛАР

Ўзбекистон флорасидаги зиравор ўсимликларнинг баъзи турлари овқатга солиниб ёки тўғридан-тўғри халқ томонидан бир неча юз йиллардан бери истеъмол қилиниб келмоқда. 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 таркибидаги турли витаминлар, глюкозидлар, танид моддаси, эфир мойлари, органик кислоталар, минерал тузлар билан таъминлайди. Бу моддалар овқатнинг тез ва осон ҳазм бўлишида, одам организмига тез синдишида, турли касалликларга ва умумен одам организмида моддалар алмашинишини яхшилашда катта роль ўйнайди. Баъзи зираворлар (қалампир, хрен, саримсоқ) бактерицидлик ҳамда антиоксидателлик 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 ўсим-

ликларнинг юқорида айтиб ўтилган хусусиятларини назарда тутиб, озик-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, кашнич, райхон, кийикўт, асосан барглари барралик даврида шундайлигича ва қуритилган ҳолда истеъмол қилинади. Айрим ўсимликлар (зира, укроп, арпабодиён ва бошқалар) нинг эса уруғлари овқатга солинади. Кўпчилик ўсимликларнинг, чунончи қалампир, зиркларнинг мевалари истеъмол қилинади. Шунинг учун барги ишлатиладиган ўсимликларнинг барглари гуллагунга қадар йиғиштириб олинади. Баъзи ўсимликларнинг мевалари витамин, органик ва минерал моддаларга бой бўлган даврда кўплаб 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 тўпланади. 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 тагидан ўриш ярамайди. Акс ҳолда илдизидаги ўсиш нуқтасига, куртакларга шикаст етади. Агар зиравор ўсимликлар қуритилиб олиннадиган 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 парчаланиб, бузилиб, дастлабки хусусиятларини йўқотади. Маҳсулот қуритилгандан сўнг қуруқ жойда сақланади. Бунинг учун зираворлар сақланадиган уйларнинг иссиқлик ҳарорати 16—20 даражадан ошмаслиги зарур. Ҳар бир тур ўсимликдан тайёрланган маҳсулот шишадан, чиннидан, сополдан тайёрланган идишларда ёки салوفан халталарда ҳаво кирмайдиган ҳолда уйда сўрилар устида ёки шкафлар ичида алоҳида сақланиши керак. Зираворлар солинган идишларга қуёш нурунинг тўғри тушишига йўл қўймаслик зарур. Шунини айтиш зарурки, зираворлар солинган идишларни вақти-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 риоя қилинса, у ҳолда йиғиштириб олинган зиравор-

ларни 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 минтақаларида кенг тарқалган, баъзи бирлари 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 қирралидир. 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—июнь ойларида гуллаб, меваси июль—август ойларида пишади. Қизилзирк Тошкент, Фарғона, Қашқадарё, Сурхондарё областларидаги тоғларнинг ўрта қисмида ўсади. Қизилзирк ҳар ҳил таомларга солиб ишлатилади. Саноатда унинг мевасидан турли-туман шарбатлар, мурабболар, консервалар 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 қиррали, сийрак тукчали, юқоридаги баргларининг асосида майда тишчалари бўлади. Гуллари новдаларининг учига тўпгул ҳосил қилади. Косачабаргларининг узунлиги 9—14 мм, майин, тукли бинафша ранглидир. Гултожибарглари 15—18 мм катталиқда, ташқи томони қалин, майин тукчали, ички томони сийрак тукчали, бинафша рангли бўлади. У июнь—июль ойларида гуллаб, уруғи июль—август ойларида 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.

ТОҒЖАМБИЛ (*Thymus seravschanicus* 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—август ойларида гуллаб, уруғи июль—сентябрь ойларида пишади. У жумҳуриятимизнинг тоғ минтақасидаги тошли ва юмшоқ тупроқли ерларида кенг тар-

қалгандир. Маҳаллий аҳоли ундан жуда қадимдан зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келганлар. Уни ҳар хил овқатларга, айниқса қазии тайёрлашда ишлатилади. Тоғ-жамбилдан саноатда сабзавотли, гўшти, балиқли, замбуруғли консервалар, колбасалар тайёрлашда ишлатилади ҳамда вермут, ликёр, арақ ва конфетларга қўшилса, хушбўй ҳид беради. Греклар тоғжамбилнинг барг ва тўпгулларидан тумов, қорин оғриғи, уйқусизлик касалликларини даволашда фойдаланадилар. Ҳозирги вақтда тиббиётда 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 zeravschanicus* Pазij) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 20—50 (70) см, тик ўсувчи чала бутадир. Барги наштарсимон ёки чўзиқ-наштарсимон, 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, катталиги 9—10 мм га тенг. Иссоп июль—август ойларида гуллайди, уруғи август—сентябрь ойларида пишади. У жумҳуриятимиз 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 вино, ликёр тайёрлашда ишлатса, яхши натижалар беради. У энг яхши асалчил ўсимликлардан ҳисобланади. Халқ табобатида иштаҳа очувчи ва организмнинг ҳаракатчанлигини оширувчи дори-дармон сифатида ишлатилади. Иссопдан Европа мамлакатларида ва АҚШ тиббиётида бод, астма (нафас қисиш), ошқозон-ичак, истисқо касалликларини даволашда ҳамда гижжа туширишда ишлатиладиган дорилар тайёрланади. Бизнинг тиббиётимизда иссопдан балғам кўчирувчи, ярани битирувчи, астма, сариқ ва истисқо касалликларини даволашда фойдаланилади. Ундан атир-упа 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, таркибида альдегид, карбон, пинокамфон, α -пинен ҳамда сирка кислотаси бўлади. Ўзбекистон шароитида иссопнинг ҳар бир гектар майдонидан 170 кг қуруқ ўсимлик массаси йиғиштириб олиш мумкин.



27- расм. Кийикўт.

ТОҒ МИНТАҚАЛАРИНИНГ шимолий, жанубий, жануби-ғарбий ён бағирларидаги шағалли ва тошли, қўнғир тупроқли ерларда ва денгиз сатҳидан 2400 м гача бўлган баландликларда ўсади. Кийикўт маҳаллий халқларнинг севимли зираворларидан бўлиб, ундан ҳар хил таомлар ва салатлар тайёрлашда ишлатилиб келинмоқда. Кийикўтдан мева сабзавот маҳсулотларини тузлашда фойдаланиш мумкин. Кийикўт турли гўшт ва балиқ маҳсулотларини консервалашда ва вино, ликёр ишлаб чиқаришда қўлланилиши мумкин. Бу ўсимлик қорамурч ва лавр баргларидан кўра шифобахшлиги, хуштаъмлиги билан устун туради. Кийикўт халқ табobatiда 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 (28-расм). Унинг барги тухумсимон-юмалоқ ёки юраксимон, четлари аррасимон, остки 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 қўнғир ранглидир. Лимонўт июнь—август ойларида гуллайди ва уруғи июль—сентябрь ойларида пишади. У тоғ этакларидан тортиб, то тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган ён бағирларда, дарахт ҳамда буталар остида кўп учрайди. Лимонўтнинг ёш барги ва новдалари кўклигича ёки

КИЙИКЎТ (*Ziziphora pedicellata* Pazijet ved.) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 40 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир (27-расм). Барги қисқа бандли, яхлит чеккали, асоси понасимон, тукли ёки кам тукли бўлади. Гуллари новдаларнинг уч қисмида шарсимон-думалоқ шаклли тўпгуллари ҳосил қилади. Гултожибарги 7—8 мм, оч бинафша рангли бўлади. У июнь—июль ойларида гуллайди, уруғи июль—август ойларида етилади. Кийикўт

қуритилган ҳолда овқатга, салатга, компот ва сутли таомларга солиниб, истеъмол этилади. Ундан гўшт, балиқ ва замбуруғ консерваларни тайёрлашда фойдаланиш мумкин; ундан спиртли ва спиртсиз ичимликлар (вермут виноси ҳамда ликёр) ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Лимонўтдан чойга хушбўй хид бериш, шунингдек, совун тайёрлаш мақсадларида фойдаланиш мумкин. Бу ўсимлик зиравор сифатида Италия, Англия, Скандинавия ва шимолий Америкада маданий ҳолда ўстирилади. Лимонўт тиббиётда организм фаолиятини активлаштиришда иштаха очувчи, ошқозон ва нафас йўлларининг яллиғланишини даволовчи восита сифатида қўлланилади. Ундан тайёрланган дорилар ошқозон ва ичакда тўпланиб қолган газларни ҳайдаб чиқаришда ишлатилади. Чехословакияда бу ўсимликдан оғриқни пасайтирадиган, шиш 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, витаминлари, А провитамини бор.

ЯЛПИЗ (*Mentha asiatica* Boriss.) лабгулдошлар оиласига мансуб, 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. Гултожибарги оч бинафша рангли, 3—4 мм катталикда бўлади. Ялпиз июнь—август ойларида гуллайди ва уруғи июнь—сентябрь ойларида пишди. Бу ўсимлик нам ва зах ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида кенг тарқалган. Умуман, у денгиз сатҳидан 400—2300 м баландликдаги жойларда ўсади. Ялпиз зиравор ва доривор ўсимлик сифатида Урта Осиёда, Мисрда, Греция ва Италияда жуда қадимдан маълум. Баъзи ривоятларга кўра ялпизнинг ҳиди инсон сеҳни яхши ишлашига ёрдам берад экан. Шунинг билан Италия ва Мисрда талабалар ялпизни ўзлари билан бирга дархоналарга олиб келишар экан. Римликлар уйга келган меҳмонни яхши кутиб олиш ва унинг кайфияти яхши бўлиши учун ялпиз сувини уйларига пуркар ва столларини унинг барглари билан артар эканлар. Маҳаллий аҳоли эрта



28-расм. Лимонўт.

баҳорда, эндигина 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. Тиббиётда, халқ табобатчилигида, ундан турли касалликларни даволашда фойдаланилади. Айниқса, нафас йўллари ва овқат ҳазм қилиш органларининг фаолиятини яхшилашда, бод, қичмани даволашда ҳамда оғриқни пасайтиришда, фармакологияда дори-дармонларга ҳид беришда ишлатилади. Атир-упа саноатида паста, порошок ва совунлар тайёрлашда, виноларга 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, оқиш-яшил ранглидир. Гуллари сийрак бўлиб, ярим соябон ҳолдаги тўпгулни ташкил этади. Ён баргчалари жуда майда, бигизсимон, тукли. Косачабарги 5—6 мм, тукли, тор, уч бурчакли, ўткир тишлидир. Гултожибарги 7—8 мм, оч бинафша рангли, ташқари томони тукли. Ёнғоқчаси 1,5 мм, эллипссимон, қўнғир ранглидир. Зуфо июнь—июль ойларида гуллади, уруғи июль—август ойларида пишади. У тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган жойларда, боғларда, йўл атрофларида учрайди, дарахт ва буталар остида ўсади. Европа ва Шарқ мамлакатларида зуфо жуда қадимдан зирavor ўсимлик сифатида ишлатилади. Ундан ҳар хил таомлар тайёрлашда, соуслар пиширишда фойдаланадилар. Ундан турли консервалар ишлаб чиқаришда ва маренатлар тайёрлашда фойдаланиш 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. Уруғининг таркибида 26% ёғ бўлади.

ТОФРАЙҲОН (*Origanum tythanthum* Gontsch.) лабгулдошлар оиласига мансуб, кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 40 см келади. Унинг пояси тик бўлиб битта ёки бир нечта бўлади. Поянинг юқори қисми шоҳланган. Барги тухумсимон ёки чўзиқ, уч томони ўткир ёки тўмтоқ бўлиб, асоси кенг понасимон, қиррали бўлади. Гуллари поянинг ёки новдаларнинг уч қисмида деярли бандсиз бўлиб, рўваксимон шаклда тўпгул ҳосил қилади. Бизда ўсимликнинг бир тури ва бир қанча формалари учрайди. Улар жумҳуриятимизнинг барча тоғли ноҳияларидаги майда шағалли, чириндига бой бўлган қўнғир ва қоратупроқларда ўсади. Шунингдек, дарё ёқаларида, булоқлар атрофида, дарахтлар тагида ва очик майдонларда, адир ҳамда жанубий,

шимолий тоғ ён бағирларида ўсиб, денгиз сатҳидан 2400 м гача баландликларда кенг тарқалган. Тоғрайҳон июль-август ойларида гуллайди, уруғи август—сентябрь ойларида тўлиқ пишади. Бу ўсимлик жуда ёқимли ҳидга эга. Шунинг учун ундан 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. Тиббиётда ундан тайёрланган шарбатлар уйқусизликка қарши ҳамда сийдик ҳайдовчи восита сифатида ва танадаги доғларни даволашда фойдаланилади. Ундан олинган эфир мойи дори-дармон сифатида, тиш оғриғини даволашда ҳам ишлатилади. Ўсимликдан вермут виносига, квас ва арақларга ҳид беришда ҳамда спиртсиз ичимликлар тайёрлашда фойдаланилади. Тоғрайҳоннинг ер устки қисмидан эфир мойи олиб, ҳар хил атирлар, тиш пасталари, ҳидли совунлар тайёрлашда фойдаланиш 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 илдиэполярга бириккан бўлиб, бўйи 7—15 мм, пўсти қўнғир рангли бўлади. Поясининг деярли учдан бир қисмини силлиқ ёки ғадир-будур барг нови қоплаб туради. Барги 3—7 та, ингичка-қалами ёки ипсимон, эни 0,5—2 мм, томирчали, томирчалари нотекис, 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 июль ойида гуллайди ва уруғи август—сентябрь ойларида пишади. Даштпиёз тоғ минтақасининг ўрта қисмидаги қояли ва тошли ён бағирликларда ўсади. Бу ўсимликни зиравор сифатида истеъмол қилиш мумкин. У таъмлилиги ва сифатлилиги 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 илдиэполярига бириккан, катталиги 2—4 см, тухумсимон пўсти қизғиш-қўнғир рангда, пояси анча яхши ривожланган бўлиб, ичи бўш, остки қисми бўртиб чиққан, асоси барг нови билан қоплангандир. Барги 4—5 тагача бўлади. Тўпгули шарсимон бўлиб, кўп гулладир. 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 июнь

ойида 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 (*Mediasia macrophylla* (Rgl. et Schmalh.) M. Pimen.) соябонгулдошлар оиласига мансуб 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 жойлашган бўлиб, узун бандли, 10—20 нурли гуллар йиғиндисидан ташкил топган, ҳар бир гулнинг узунлиги гулбанди билан бирга 2—3 см. Соябондаги гуллар сони 20 тага етади. Июнь—июль ойларида гуллайди, уруғи август—сентябрь ойларида пишади. Алқорўти жумҳуриятимизнинг 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 ҳушхўр қилади. Шунингдек, алқорўти баргларидан қатиқ, сариеғ, пишлоқ, чалоп тайёрлашда ҳамда бодринг, помидор, карам ва тарвузларни тузлашда фойдаланилади. Ўсимликнинг ер устки қисмидан озиқ-овқат саноатида, гўшти, балиқли консервалар ҳамда турли қолбасалар 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. Илдизолди барглари жуфт патсимон қирқилган бўлиб, асоси понасимондир. Поядаги барглари нов бандли, жуфт патсимон қирқилган, ип шаклида. Соябонсимон тўпгули ҳар томонга қараб шохланган, 15—20 нурли. Соябончаларида 20—30 тадан гулларни бўлиб, гулбандлари ҳар хил узунликдадир. Гулларнинг ҳаммаси уруғлайди. Зира май—июнь ойларида гуллайди, уруғи июнь—июль ойларида пишади. У жумҳуриятимизнинг Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё областларидаги адир ва тоғ минтақасининг пастки қисмида учрайди. Зира, асосан, Туркистон, Зарафшон (Омон-Қўтон) ҳамда Ҳисор тоғининг жануби-ғарбий қисмида кенг тарқалган бўлиб, 8200 га майдонни эгаллайди. Бу майдонлардан йилига 30 т зира уруғи териб олиш мумкин. Зира жуда қадим замонлардан бери Ўрта Осиё ва Шарқ халқларининг севиб истеъмол қиладиган зира-

вор ўсимликларидан ҳисобланади. К. Маҳмудов «Ўзбек таомлари» деган китобида зирани 250 хил овқатга ишлатиш мумкинлиги тўғрисида ёзади. Ҳақиқатан ҳам маҳаллий халқлар ўзларининг сеvimли таомлари: палов, қовурдоқ, кабоб, шовла, қази, ҳасип ва мастава каби таомларни тайёрлашда зира уруғини жуда қадимдан ишлатиб келганлар. 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 зарар етказмоқдалар. Натижада зиразорларнинг камайиб кетиш ҳоллари кузатишмоқда. Шу сабабли қимматбаҳо зира ўсимлигини муҳофаза қилиш ишига алоҳида эътибор бериш керак.

ҚОРАЗИРА (*Carum carvi* L.) соябонгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 40—80 см келадиган икки йиллик ўт. Пояси асосидан панжасимон шохланган, ичи бўш, усти ариқча излидир. Барги туксиз, ҳар хил шаклли, барги 6—8 жуфт бўғимдан ташкил топган, икки-уч бўлакли 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 июнь ойида гуллайди; уруғи июль ойида пишади. У Ўзбекистоннинг кўпгина тоғли ноҳияларидаги дарё қирғоқларида, ариқ ва сой атрофларида ўсади. Қоразира зиравор ўсимликлардан бўлиб, унинг уруғидан нон-булкалар, конфетлар, колбасалар, арақ-ликёр тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Ҳозирги вақтда у турли консерваларга 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 табobatiда қоразира уруғини ошқозон-ичак касалликларини даволашда чой қилиб ичиб келинган. Дори тайёрлашда унинг уруғидан ҳар хил дори-дармонларга ёқимли ҳид беришда фойдаланишлар. Тиббиётда эса ошқозон касалликларини даволашда, сурги сифатида ишлатишади. Қоразира — энг яхши эфир мойли ўсимликлар қаторига кирганлиги сабабли уни ҳам АҚШ, Англия, Голландия, Дания, Норвегия, Польша, Венгрияда кўп-таб экилади. Қоразира уруғида ўсиш шариоти ва навига қараб, таркибида 2—7% эфир мойи, 12—18% ёғ, 10—12% оҳсил, 3% шакар, ошловчи моддалар, минерал тузлар ва 20—23% протеин бўлади.

АНИС (*Pimpinella multiradiata* Korov.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи бир йиллик, бўйи 60—100 см келадиган ўт. Поясининг ичи бўш, ариқча изли, қисқа майин тукчалар билан қопланган. Поя ўрта қисмидан бошлаб шохланган. Барглари тукчали, асосидаги барглар қисқа ва ингичка 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. Гултожибарглари 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—август ойларида пишади. Анис суғориладиган ерлардаги боғларда, ариқ бўйларида ҳамда тоғ минтақасида тарқалгандир. Ўсимлик барглари барра пайтида турли таомларга ишлатса бўлади. Уруғини эса нонвойчиликда, қандолатчиликда, ҳар хил ичимликлар тайёрлашда, ошпазликда (шўрва ва яхна гўшتلари пиширишда) фойдаланиш мумкин. Помидор, бодринг, карам ва тарвузларни тузлашда фойдаланса ҳам бўлади. Тиббиётда аниснинг уруғи ва мойи нафас йўллари, ошқозон-ичак фаолиятини яхшилашда ҳамда турли дорилар тайёрлашда, шунингдек, атир-упа саноатида ва косметикада кенг қўлланилади. Анис уруғининг таркибида 1,5—6% гача эфир мойи бор.

АРПАБОДИЁН (*Foeniculum vulgare* Mill.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи икки йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 70—100 см га етади. Поя ва барглари кўк рангли, туксиз, ариқча изли. Поя асосидаги барглари кўп бўлакчали, поя барглари қисқа бандли, пардасимон новли 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 кенгроқ, кўк рангли бўлади. Ўсимлик июнь—июль ойларида гуллайди, уруғи июль—август ойларида етилади. Арпабодиён жумҳуриятимизнинг далаларида ёввойи ҳолда кўплаб учрайди. Маданий ҳолда эса таморқаларда ўстирилади. Арпабодиённи жуда қадим замонлардан бери маҳаллий халқлар турли овқатларга ишлатиб келганлар. Унинг барра барглари ва ёш новдаларидан салат тайёрланади. Помидор, бодринг, карам тузлашда фойдаланилади. Арпабодиён саноатда турли-туман ширинликлар (ҳолва, нишолда), ичимликлар тайёрлашда, нон ёпишда ва яхна гўштар пиширишда ишлатилади. Тиббиётда арпабодиённинг ўзига хос ўрни

бор. Ундан махсус препарат тайёрланиб ошқозон-ичак касалликларини даволашда ишлатилади. Халқ табиоботида сийдик ва ел ҳайдовчи дори сифатида ишлатилади. Арпабодийён уруғи таркибида 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 шохланган, жингалак тукчалар билан қопланган. Поя барглари узун бандли, тухумсимон-ромб ёки кенг эллипсимон бўлиб, майда тукчали, бутун қирғоқли бўлади. Гуллари тарвақайлаган, тукли, гулбандли, ён баргчалар қўлтиғида жойлашган. Ён баргчалари кичик, ипсимон, туклидир. Косачабарги 8—10 мм, майин ва қаттиқ тукчали; учбурчак, бигизсимон, тикан тишчали, гултожибаргига нисбатан икки марта қисқа бўлади. Гултожибарглари — пушти рангли, косачабаргидан чиқиб туради. Ёнғоқчалари 2,25 мм, қора, силлиқ, уч қиррали тескари-наштарсимондир. Бу ўсимлик май ойида гуллаб, уруғи июнь ойида етилади. Жамбилгул Тошкент ва Сурхондарё вилоятларининг тоғ минтақаларида 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 углеводородлар ташкил этади.

ВИТАМИНЛИ ЎСИМЛИКЛАР

Барча тирик организмлар, айниқса кишилар ҳаётида витаминлар муҳим роль ўйнайди. Аввало, витаминлар организмда моддалар алмашинувни бошқариб туришда, шунингдек, истеъмол қилинган овқатларни осон ва тез ҳазм бўлишида ҳамда организмга яхши сингишида муҳим роль ўйнайди. Бинобарин, организмни турли юқумли касалликлардан сақлашда, яра ва жароҳатларни тез битишида, организм тез толиқиши 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, целлагра, бери-бери, қон ивимаслик, шяпкўр, 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. Кўриш қобилиятини яхшилайди. Терининг ташқи таъсиротга чидамлилигини оширади. Ҳайвонлардан яхши зот олишда аҳамиятлидир.

Витаминлардан В, В₁, В₂, РР ва бошқалар нерв системалари ишини бир маромга солишда, юрак, жигар фаолиятини

яхшилашда, кўриш ҳамда ошқозон-ичакнинг ишини тартибга солишда катта аҳамиятга эга.

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

Витамин Д (провитаминлар-стринлар) кальций ва фосфорли тузлар алмашинувида катта аҳамиятга эга. У болаларни рахит касаллигидан сақлайди.

Витамин Е организмда ёр алмашинувида, мускуллар ва эндокрин безлари фаолиятини нормаллаштиришда, қонни кўпайтиришда роли каттадир. Бу витамин етишмаслиги натижа-сида инсонда наслсизлик ёки бола ташлаш ҳоллари содир бўлади.

Витамин К қонни қуюқлашиши ҳамда ивишига ёрдам беради.

Витамин РР 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 жараёнларида 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 пишади 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, пиези ҳамда тугунақларида маълум миқдорда тўлланади. 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 парчаланади. Е витамин ва каротин кислород ҳамда ёруғлик таъсирида бузилиши ёки парчаланishi 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 кунгача жумҳуриятимизда витаминли ўсимликларни ўрганиш яхши йўлга қўйилмаган. Уларнинг тарқалиши ва саноат аҳамиятига эга бўлган турлари ҳақида етарли маълумотлар йўқ. Биз мазкур бўлимда баъзи бир кенг тарқалган витаминли ўсимликларнинг аҳамияти ҳақида бир оз тўхталамиз.

ЖИЛОНЖИЙДА (*Zizyphus jujuba* Mill.) жумрутдошлар оиласига мансуб, унча катта бўлмаган, 2—3 (5) м га етадиган дарахт. Унинг ёш новдалари тукли, эски новдалари туксиздир. Баргчалари бандли, 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 косачабаргларидан қисқа, асосига қараб, торайган. Меваси думалоқ ёки чўзиқроқ, қизғиш тўқ сариқ рангли бўлади. Июль ойида гуллайди, меваси сентябрь ойида пишади. Жилонжийда тоғ минтақасининг ўрта қисмида ўсади. У, айниқса, ёввойи ҳолда Сурхондарё областидаги Сангардак ва Тўпаланг дарё қирғоқларида учрайди. Халқимиз жилонжийда мевасининг дори-дармонлик хусусиятини жуда қадимдан билишган. Ундан турли касалликларни даволашда, айниқса, қон босимини пасайтиришда фойдаланганлар. Жилонжийда меваси ширин ва мазали бўлиб, шундайлигича истеъмол этилади. Унинг таркибида эса қанд, крахмал, танид, кварцетин; 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. Шоҳланган, ўткир тиканли 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 жойлашади. Етилган меваси сершира, тўқ сариқ-апелсин рангли, ананас мазали, шарсимон ёки бир оз чўзинчоқ шаклда бўлади. Чаканда май ойида гуллайди ва меваси август-сентябрь ойларида пишади. У тўқайзорларда, дарё соҳилларида ўсади. Бу ўсимлик витаминга жуда бойдир. Халқ табobatiда тишни чидамли қилиш ҳамда қон босимини даволаш учун ишлатилади. Барг ва мевалардан тайёрланган шарбат ичкетишни даволашда ишлатилади. Чаканда баргининг таркибида 230—262 мг% С витамини, танид, бўёқ моддалари, мевасида 0,09 мг% В₁, 0,356 мг% В₂, 0,375 мг% РР, 0,67 мг% Е, 172—300 мг% С витаминлари, провитамин, ксантофил, оксил, 4—7% ёғ, нордон моддалар ва минерал тузлар бўлади. Мевасини шундайлигича истеъмол этиш ёки ундан 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 5 м га етади. Унинг барги тоқ патсимон-мураккаб бўлиб, новдада кетма-кет жойлашган. Барг ва мевалари баҳор, ёз ойларида яшил ранга, кузга бориб эса қизил рангга киради. Тотимнинг меваси рўвак ёки бир бош узумга ўхшаб гуж ҳолда новданинг учида

жойлашади. Июнь-июль ойларида гуллайди; меваси сентябрь-октябрь ойларида 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, ундан йўтал, оғиз ва милк жараҳатлари, томоқ оғриғи каби касалликларни даволашда, шунингдек иштаҳани очадиган ва овқат ҳазм қилишни яхшилайдиган восита сифатида фойдаланилади. Тотим мевасини овқатга солиб ишлатса ҳам бўлади. У овқатга нордон ва хушбўй маза беради. Тотимнинг таркибида 10—12% танид моддаси, галл, пирогалл ва вино кислоталари, кварцетин, рамнетин ва мирицетин деган бўёқ моддалари ҳамда кўп миқдорда С витамини бўлади.

ФЕДЧЕНКО НАЪМАТАГИ (*Rosa fedtschenkoana* Rgl.) жумҳуриятимиз территориясида наъматакларнинг 13 тури учрайди. Уларнинг ҳаммаси бута ўсимликлар ҳисобланиб, раъногулдошлар оиласига киради. Уларнинг мевалари турли витаминларга, айниқса, С витаминига бойдир. Витаминларнинг сифати ҳамда миқдори, наъматакларнинг ўсиш шароитига ва меваларнинг етилиш даражасига кўра ўзгариб туради. Наъматак турларидан итбурун (*R. canina*) ҳамда Федченко наъматаги бирмунча тўлиқ ўрганилган. Федченко наъматаги бўйи 3—6 м бўладиган, бир қанча пояларга эга бўлган, тик ўсувчи ва шох-шаббалари тарвақайлаган ўсимликдир. Шохларининг пўстлоғи қўнғир рангли, ёш новдачалари бир оз яшил ёки қўнғирроқ яшил рангадир. Шохлари қаттиқ тиканли бўлиб, ён томонга қараган. Барги мураккаб барг, 5—9 та арра тишли баргчалардан ташкил топган. Уларнинг устки томони кўк-яшил, остки томони оч яшил ранглидир, шакли тухумсимон, узунчоқ-тухумсимон ёки думалоқ бўлиб, узунлиги 10—30 мм, эни 8—20 мм га тенг. Гултожи оқ ёки пушти рангли, диаметри 5—9 см. Гултаги тўқ қизил, эддор, тухумсимон, узунчоқ-тухумсимон ёки шишасимон, диаметри 2—3 см бўлади. Меваси йирик бўлиб, узунлиги 5 см га етади. Федченко наъматаги июнь-август ойларида гуллайди; меваси июль-сентябрь ойларида пишади. У, кўпинча, очиқ майдонларда, тошли жойларда, қуриб қолган дарё ўзанларида, арчазорларда ҳамда тоғ ён бағирликларида ўсади. Федченко наъматагининг меваси авитаминоз ва зотилжам касалликларини даволашда ишлатилади. 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%

пектинли моддалар, 15—18 мг % каротин, В₁, В₂, РР, К, Е витаминлари ҳамда А провитамини, лимон ва олма кислоталари, оз миқдорда эфир мойи ҳамда флавонолар бўлади. Натматакларнинг табиий бойликлари кўп. Улардан янада унумли фойдаланиш лозим, 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 пишади. Урта Осиё халқлари қорақанд мевасидан қадим замонлардан бери зиравор ўсимлик сифатида фойдаланиб келмоқдалар. Унинг мевасидан турли-туман шарбат ва мураббolar, консервалар, спиртли ва спиртсиз ичимликлар ҳамда сиркалар тайёрлаш мумкин. Ўсимликнинг ёш барглари (нордон ва мазали бўлганлиги) дан озиқ-овқат саноатида фойдаланиш мумкин. Илдизидан эса сарғиш рангли бўёқ олинади. Қорақанднинг барг ва пишмаган мевалари таркибида бербериин алкалоиди мавжуд бўлиб, юракнинг иш фаолиятини нормаллаштириш хусусиятига эга. Халқ табobatiда, унинг меваларидан тайёрланган қиёмдан қон босими (гипертония) ва зотилжам касалликларини даволашда фойдаланилади. У, иштаҳа очувчи, чанқовни 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, В₁, В₂, РР, Е, А витаминлари ва каротин бўлади. Бу ўсимликнинг табиий бойликлари кўп, улардан фойдаланишимиз лозим.

ЧЎЛЯНТОҚ (*Alhagi pseudalhagi* (MB.) Desv.) дуккакдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўсимлик бўлиб, бўйи 130 см га етади. Унинг поя ва новдалари силлиқ, туксиз бўлади. Новдалари ингичка бўлиб, юқорига қараб ўткир бурчак ҳосил қилган ҳолда ўсади. Такини 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 шаклли кичик ва силлиқдир. Чўлянтоқ май-сентябрь ойларида гуллайди; уруғи август-октябрь ойларида пишади. Бу ўсимлик жумҳуриятимизнинг чўл, адир ва тоғ минтақасининг 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.

ЁВВОЙИ ПИЁЗ (*Allium suvorovii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласига кирувчи, пиёзи 2—3 см катталиқда бўлган кўп йиллик ўсимликдир. Поясининг бўйи 30—100 см га етади. Барглари 2—6 тагача, қайишсимон, эни 5—20 мм, чети ғадир-будир, кўк ранглидир. Соябони ярим думалоқ ёки думалоқ бўлиб, кўп гулли; гулбанди гулқўрғонидан 2—5 марта узун. Юлдузсимон гулқўрғон баргчаларининг узунлиги 4,4 см, учи ўтмас, пастга эгилган ва қайтган, пушти-бинафша рангли бўлади. Кўсакчалари кенг тухумсимон. У май ойида гуллайди ва уруғи июнь-июль ойларида етишади. Бу пиёз Тошкент, Фарғона, Самарқанд областларининг тоғолди қисмидаги созтупроқларда ўсади. Ёввойи пиёз ёқимсиз ҳидли бўлсада, ундан консерва тайёрланганда ҳиди йўқолади. Бундай консервалар эса ўзининг тўйимлилиги, фойдали хусусияти билан анзур пиёзи консервасидан қолишмайди. Ёввойи пиёз таркибида турли органик моддалар, минерал тузлар, фитонцидлар ҳамда С витамини бўлади.

ШЕРОЛҒИН (*Artemisia dracunculus* L.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 40—130 (150) см келадиган кўп йиллик ўтдир. Барги яхлит, баъзан эса уч бўлакли бўлади. Тўпгуллари рўваксимондир. Шеролғин июнь ойида гуллайди, уруғи сентябрь ойида пишади. У дарё соҳилларида, ариқ бўйларида, зах ерларда ўсади; тоғ этакларидан тортиб яйловгача бўлган ерларда учрайди.

Шеролғиндан Кавказ халқлари севимли зиравор ўсимлик сифатида фойдаланадилар. Улар бу ўсимликни тархуноми билан турли овқатлар тайёрлашда фойдаланадилар. Ундан саноат аҳамиятига эга бўлган эстрагон сиркаси тайёрланади. Турли винолар ишлаб чиқаришда фойдаланса бўлади. АҚШ аҳолиси уни ўз боғларида ўстирадилар. Унинг ҳўл ва қуритилган ер устки қисмларини салатларга, ҳар хил таомларга соладилар. Бодринг, карам ва помидор тузлашда ишлатадилар. Шунингдек, конфетларга хушбўй ҳид беришда фойдаланадилар. Шеролғин халқ табобатида сийдик ҳайдайдиган ва тиш тушиши олдини олишда ишлатиладиган дори-дармонлик хусусиятига эга бўлган ўсимлик сифатида қадрланади. Тиббиётда истисқо касалликларини даволашда қўлланилади. Бу ўсимлик С витаминга, органик



29- расм. Яснотка.

моддаларга ва минерал тузларга, фаландрен, танид ҳамда эфир мойига жуда бой.

ЯСНОТКА (*Lamium album* L.) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 70 (100) см га етадиган кўп йиллик, илдизпояли ўсимликдир (29-расм). Пояси тик 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 июль ойида гуллайди, уруғи август ойида пишади. Яснотка Тошкент ва Сурхондарё областларининг тоғли районларидаги зах ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида 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. Ўсимлиكنинг бўйи 60—125 см бўлиб, барги тухумсимон, барг чети тишсимон қирқилган, учини ўткирлашган, пояда қарама-қарши жойлашади. Газандаўтнинг барча органлари қичитувчи тукчалар билан қопланган. Газандаўт жумҳуриятимизнинг (денгиз сатҳидан 3000 м гача баландликда бўлган) тоғли ноҳияларида 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 уруғи июль-октябрь ойларида етилади. Газандаўтнинг барг ва барра новдаларидан юқори сифатли салатлар, соуслар, пюре ҳамда боршч тайёрлаш мумкин. Халқ табобатида газандаўтдан қонни тўхтатувчи дори сифатида фойдаланилади. Илмий тиббиётда қоннинг ивиши, бачадоннинг қисқариши, қон томирларининг торайиши учун унинг баргидан шарбатлар тайёрлаб фойдаланилади. Чехословакия дори тайёрлаш саноати газандаўтдан турли галенли ва махсус препаратлар тайёрлайди. Болгария халқ табобатида газандаўтдан ошқозон, диабет, жигар, бурундан қон кетиш ва зотилжам касалликларини даволашда фойдаланилади. Шунингдек, бу ўсимликдан кўп миқдорда хлорофилл олиш ва уни дори тайёрлаш, озиқ-овқат ҳамда атир-упа саноатида ишлатиш мумкин. Ўсимлик илдизи сариқ, барги эса яшил бўёқ моддасига бой. Газандаўт таркибида С, В, К витаминлари ва А провитамин, чумоли кислота, каротин, гистамин, 3,7% танид, темир моддаси ҳамда минерал тузлар бўлади.

ГУЛПАР (*Heracleum lehmannianum* Bge) соябонгулдошлар оиласига мансуб, кўп йиллик ўқилдизли, бўйи 100—200 (250) см келадиган ўсимликдир. Пояси кўп сонли, йўғон, ичн бўш бўлиб, ўрта қисмидан бонылаб шохланган, қаттиқ ва ялтироқ тукчалар билан қопланган бўлади. Илдизолди барглари кенг ту-

хумсимон ёки патсимон бўлиб, бир оз ўйилган, чети тишсимон, банди чизиқли, дағал тукчалидир. Соябони даста тўпгул шаклида бўлиб, ҳар бирида 40—50 та гулдан иборат шингилчалардан ташкил топган. Гултожи оқ ёки пушти рангли. Меваси тескари-тухумсимон ёки эллипссимон, деярли туксиз, узунлиги 0,9—1,0 см бўлади. Гулпар июнь ойида гуллаб, уруғи июль-август ойларида пишади. У Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва Фарғона областларининг тоғ ёнбағирларидаги нам ерларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида кўплаб учрайди. Гулпар чорва моллари учун яхши ем-хашакдир. Еш баргларида кўк шўрва тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Ўсимликнинг яшил қисми ва пишган меваси кўп миқдорда эфир мойига, турли витаминлар (айниқса 0,043 мг % V_1 , 0,117 мг % V_2 , 160,5 мг % С витаминлари ва 2,8 мг % каротин) га эга. Унинг илдиз ва баргларидаги глюкозид ҳамда фурукумарин (бергаптен ва ксантатоксин) дан тиббиётда фойдаланиш мумкин.

ТОҒБУРЧОҚ (*Cicer songoricum* Steph) дуккакдошлар оиласига кирувчи, кўп йиллик, бўйи 75 см гача бўлган ўтдир. Пояси кўтарилиб ёки тик ўсувчи эгри-бугри, асосидан шохланган ва тукчасимон безлар билан қоплангандир. 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 тенгдир. Гулбанди 1—2 гулли. Гулбанди 4—7 (10) мм узунликда асоси кичик тишли, ёнбаргчалидир. Гуллари йирик, бинафша-ҳаво ранг ёки бинафша-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. Тоғбурчоқ июнь-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида пишади. 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 кимёвий моддаларга жуда бой. Айниқса тоғбурчоқнинг уруғида оқсил моддаси ҳамда V , V_1 ва V_2 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 нови тукли, баъзан тукчалар билан қопланмаган бўлади. Барг тилчаси 3 мм узунликда, кесиксимондир. Барги қалами, ясси, қисқа тукчали. Рўваги сиқик, катталиги 10 см келади, новдачалари гадир-будур, туклидир. Бошоғи 4 см узунликда, наштарсимон, 6—10 гулли, ўткир қиррали бўлади. Тароқбош майда гуллайди ва уруғи июнь ойларида пишади. Бу ўсимлик адир ва тоғ

минтақасининг 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 (*Solanum 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 июнь ойидан октябрь ойигача гуллайди; меваси июль-ноябрь ойларида пишади. 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 табобатида асаб ва қуёнчиқ касалликларини, бош оғриқни ҳамда чипқонни даволашда фойдаланилган. Меваси 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 катта баргли 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 дорилар салмоқли ўрин тутадн. Жуда кўпчилик доривор ўсимликлар дорихоналарда сотилмайди, балки дори-дармонлар ишлаб чиқаришдаги асосий хом ашё манбаи ҳисобланади. Биз дори-дармонлардан фойдаланаётганимизда, кўпинча уларни шифобахш ўсимликлардан тайёрланаётганини хаёлимизга 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 тиббиётда 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 ишлатила-

диган дориларнинг 80% шифобахш ўсимликлардан тайёрлангандир.

МДХ мамлакатлари флорасида учрайдиган 17500 тур юксак спорали ва гулли ўсимликларнинг тиббиётда 70 онлага 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. Саҳобидинов маълумотларига қараганда, Ўрта Осиё ўсимликлар оламида доривор ўсимликларнинг 413 тури халқ табиотида турли касалликларни даволашда фойдаланилмоқда. Ҳ. Ҳ. Ҳолматов ва З. Ҳабибовларнинг кўрсатишича жумҳуриятимиз флорасида доривор ўсимликларнинг 577 тури аниқланган. Доривор ўсимликларнинг шифобахш бўлиши улар таркибидаги кимёвий моддаларнинг турли-туманлигига ва шу моддаларнинг инсон ёки ҳайвон организмида касаллик туғдирувчи манбаи (замбуруғ, бактерия ва вирусларига таъсир этиш самарадорлигига боғлиқдир. Доривор ўсимликлардан тайёрланадиган дори-дармонлар организмга таъсир этиш характерига қараб, тинчлантирадиган, ухлатадиган, оғриқ қолдирадиган, қон кетишни тўхтатадиган, қарахт қиладиган, қўзғатадиган, дармонсиэлантирадиган, қувватлантирадиган, қайд қилдирадиган, яраларни битирадиган ва антибиотик сингари группарга бўлинади.

ЎСИМЛИКНИНГ ДОРИ-ДАРМОНЛИК ХУСУСИЯТИ НИМАЛАРГА БОҒЛИҚ?

Дарҳақиқат жуда кўп ўсимлик турлари шифобахш, яъни дори-дармонлик хусусиятига эга. Гарчи, шундай экан, уларнинг қувват берувчи кучлари нималарга боғлиқ? Аввало шунини қайд этиш лозимки, ўсимликлар мураккаб тузиллишга эга бўлган жонли табиий кимёвий лабораториядирки, улар оддий анорганик моддалардан мураккаб органик моддалар ёки бирикмаларни ҳосил қилиш қобилиятига эга. Ана шу ҳосил бўлган мураккаб тузиллишга эга бўлган моддалар фақат ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши жараёнида аниқ бир физиологик вазифани бажарибгина қолмай, балки уларни ташқи муҳит таъсирларидан ҳимоя қилишда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, ўсимлик органларида тўпланган органик ёки биологик актив моддалар саноатимиз ва халқ хўжалигимизнинг турли тармоқлари ҳамда тиббиёт шохобчалари учун юқори сифатли хом ашё манбаларидан ҳисобланади.

Дори-дармон хусусиятига эга бўлган ўсимликлар таркибида

углеводородлар, органик кислоталар, полисахаридлари, крахмал, оксил, мой ва мой кислоталари, эфир мойлари, алкалоид, танид, сапонин, глюкозид, аччиқ моддалар, фитонцидлар, микроэлементлар, витаминлар, минерал тузлар ва бошқа моддалар бўлади. Ана шу моддаларнинг комплекс таъсири сабабли ўсимликлар дори-дармонлик хусусиятига эга. Бу бирикмалардан айримлари ҳақида баъзи бир маълумотлар келтирамиз.

БУЁҚ МОДДАЛАР. Ўсимлик органлари турли пигментларни, яъни бўёқларни сақлайди. Уларга хлорофилл, флавоноид, антоциан, каротинид ва бошқалар киради. Хлорофилл яшил бўёқ бўлиб, ўсимлик органларининг яшил қисмларида учрайди. Бу модда хлорофилл «А» ҳамда хлорофилл «Б» га бўлинади. Хлорофилл сувда парчаланмайди, аммо ёгда парчаланadi.

ФЛАВОНОИДЛАР сариқ ранг деган сўзни англатади. Улар табиий мураккаб бирикмалардан бўлиб, бензо-У пиров маҳсули ҳисобланиб, унинг асосини фенил-пропан ташкил этади. Флавоноидлар, ўз навбатида, флавоон, флавоноид, флавонол, катехин, антоциан каби группаларга бўлинади.

АНТОЦИАНЛАР бинафша рангдан қизил ранггача бўлган бўёқ кўринишини беради. Антоцианлар флавоонли глюкозидлар ҳисобланиб, гидролизланиб, қанд ҳамда агликон-антоцианидинга парчаланadi. Улар ўз навбатида, керацианин, энин ва бетанинларга бўлинади. Антоцианлар сувда яхши эрийди. Қиздирилса ёки қайнатилса тез бузилади, яъни ранги ҳамда хусусиятини йўқотади. Антоцианлар ўсимликларнинг гули, меваси ҳамда уруғларида кўпроқ бўлади. Тиббиётда кварцетин ва рутин моддаларидан тайёрланadиган дори-дармонлар кўпроқ қўлланилади. Улар юрак-томир, қон кетиш, ошқозон яраси, қон босими ошиши каби хасталикларга қарши ишлатилади.

ТАНИД айрим ўсимликларнинг барги, меваси, пўстлоғи, илдиз ҳамда тугунакларида тўпланади. Бу модда ўсимлик ҳужайра ширасида эриган ҳолда учрайди. У бошқа моддалар билан бириккан ёки айрим ҳолда бўлади. Ўсимлик тўқималари ўлгандан сўнг ҳужайра деворчаларига шимилади. Танид тери sanoати учун асосий хом ашё ҳисобланади. Бу модда тиббиётда ошқозон-ичак касалликлари олдини олувчи бактерицид модда тариқасида ишлатилади.

АЛКАЛОИДЛАР ўсимликларнинг турли органларида тўпланadиган азот сақловчи ва ишқор хусусиятига эга бўлган жуда мураккаб органик бирикмалардан ташкил топган моддалардир. Бу моддалар ўзига хос физиологик таъсирчанлик хусусиятига эга. Алкалоидлардан морфин, папаверин, хинин, кофеин, кодеин каби турли хил дори-дармонлар ишлаб чиқарилади. Улар тиббиётда турли хасталикларни даволашда кенг қўлланилади.

ГЛЮКОЗИДЛАР ўсимликларнинг барча тана қисмларида, мева ва илдизларида сақланади. Улар намлик ва ферментлар таъсирида иккига парчаланadi. Натижада қандли глюкозид ва

қандсиз (агликон) компонентларга бўлинади. Глюкозидлар инсон организмга таъсир этиш хусусиятига қараб юрак-томир системасига таъсир этувчи, терлатувчи аччиқ, сапонинли глюкозидлар ва антраглюкозидларга бўлинади. Глюкозидлар юрак-томир системасига таъсир этувчи бошқа моддалардан фарқли ўлароқ тўғридан-тўғри юракка таъсир этади. Аччиқ глюкозидлар эса ошқозон-ичак йўллариининг иш қобилиятини оширади, иштаҳани очади ҳамда овқат ҳазм бўлишини яхшилайди.

АЧЧИҚ МОДДАЛАР (азотсиз мураккаб моддалар) терпели бирикмалардан ташкил топган бўлиб, аччиқ таъмга эга. Бу моддалар таъсирида ошқозон шираси кўплаб ишлаб чиқарилади, овқат яхши ҳазм бўлади, иштаҳа очилади. Айниқса, бу хасталикка чалинган беморлар учун муҳим аҳамият касб этади.

КУМАРИНЛАР, айниқса соябонгулдошларга оид ўсимлик органларида тўпланадиган биологик актив моддалардир. Бу моддалар цисортооксикор кислоталардан ташкил топган. Кумаринларнинг таъсир қуввати турлича бўлиб, тиббиётда энг кўп ишлатиладиганлари фурукумаринларга тегишлидир. Бу моддалар ультрабинафша нурларга нисбатан организмнинг сезувчанлик хусусиятини оширади, қон томирларни кенгайтиради. Фурукумаринлар тери хасталикларини даволашда кенг қўлланиладиган дориларни ишлаб чиқаришда асосий хомашё манбаларидан ҳисобланади.

ОРГАНИК КИСЛОТАЛАР ўсимлик ҳужайра ширасида учрайди. Ўсимликнинг барча органларида, айниқса меваларида олма, лимон, вино, шовил, чумоли, аскорбин, баъзан хин ва линолен кислоталари ҳолида бўлади. Организмда органик кислоталар моддалар алмашинувида актив иштирок этади. Шира ишлаб чиқариладиган безларнинг иш қобилиятини оширади. Ут суюқлиги ва панкреатик ширанинг ажралишига таъсир кўрсатади. Органик кислоталар бактерицидлик хусусиятига эга. Шу сабабли ҳам турли микробларни қириб ташлайди. Натижада инсон организмга хасталиклар юқиши олдини олади. Органик кислоталар иштаҳани очади, овқат ҳазм бўлишини яхшилайди.

ФЕРМЕНТЛАР ўсимлик тўқималарида ҳосил бўлади. Улар меваларда кўпроқ тўпланади ҳамда моддалар алмашинуви жараёнида фаол иштирок этади. Ферментлар деярли оқсил моддалардан ҳосил бўлади. Организмда содир бўладиган кимёвий реакциялар ферментлар иштирокида ўтади. Шунингдек, ферментлар маълум моддаларнинг реакцияга киришини тезлаштиришда катализаторлик ролини ҳам ўтайди. Ферментларга таъсир кўрсатадиган ҳарорат 40°C дан юқори бўлмаслиги лозим. Агар ҳарорат бу кўрсаткичдан юқори бўлса, ферментлардаги оқсиллар коагуляция ҳолига тушади, натижада ферментлар катализаторлик хусусиятини йўқотади.

ФИТОНЦИДЛАР ўсимлик органларида тўпланиб, микроорганизмларни қириб ташлаш хусусиятига эга бўлган мураккаб тузилишдаги органик моддалардан ҳисобланади. Бу моддаларни ўсимлик антибиотиғи ёки фитонциди дейилади. Фитонцидлар алкалоид, эфир мойи, антоциан кўринишларида бўлиши мумкин. Ўсимликлардан айрим фитонцидлар тоза ҳолда ажратиб олинган. Масалан, аллицин фитонциди саримсоқдан ажратиб олинган бўлиб, аллин аминокислоталаридан ташкил топган. У бактерицидлик хусусиятига эга. Фитонцидлар бактерияларни қириб ташлайди ва ўсиши ҳамда кўпайиши олдини олади. Ўсимликлардан олинган фитонцидлар тиббиётда антибиотиклар сифатида ишлатилади. Айниқса юқумли касалликларни даволашда қўлланилади.

КРАХМАЛ полисахаридларга мансуб бўлиб, мураккаб тузилишга эга. У организмни тетиклаштиради ҳамда қувватини оширади. Тирик организмда ундан глюкоза ҳосил бўлади. Крахмалдан тиббиётда ошқозон-ичак ҳамда тери касалликларини даволашда қўлланиладиган дори-дармонлар тайёрланади. Шунингдек, крахмал саноатда, уй-рўзғор ишларида кенг қўламда ишлатилади.

ПОЛИСАХАРИДЛАР ўсимликларнинг барча органларида, айниқса мева, тугунак, илдиз ҳамда пиёзларида кўп бўлади. Полисахаридлар мураккаб тузилишга эга бўлиб, углеводлар йиғиндисидан ташкил топади. Улар кундалик эҳтиёж учун зарур бўлган моддалардан бири ҳисобланади.

АЗОТЛИ МОДДАЛАР мураккаб бирикмалардан ташкил топган бўлиб, уларнинг асосини оқсилли моддалар ҳосил қилади. Улар, ўз навбатида, аминокислоталар ҳамда амидлардан иборат. Шунингдек, оқсилсиз азотли моддалар ўз таркибида нуклеин кислота, аммиак тузлари, нитратлар, баъзи витамин ва глюкозидларни сақлайди.

ОҚСИЛЛАР ўсимликларнинг, асосан, уруғи ҳамда меваларида кўп тўпланади. Улар тўғимли озиқ-овқат манбаи ҳисобланади. Оқсиллар протеолит ферменти таъсирида аминокислоталарга парчаланади, организмда моддалар алмашинувини тўғри йўлга қўйишда иштирок этади ҳамда унинг қувватини оширади.

ВИТАМИНЛАР мураккаб органик бирикмалардан ҳосил бўлган бўлиб, ўсимликларнинг барча органларида бўлади. Витаминлар ташқи муҳит таъсирига жуда чидамсиз бўлиб, тез бузилади, парчаланади ҳамда ўзининг фойдали хусусиятларини йўқотади. Масалан, С, Р, В₁, В₂, РР, Н ва патоген витаминлар қайнаган сувда тез парчаланади ҳамда шифобахшлик хусусиятини йўқотади. А, К, Д, Е витаминлари қайнаган сувда тез парчаланмайди ёки бузилмайди, ammo ёғларда парчаланиб хусусиятини йўқотади. С, А, В, витаминлари кислород таъсирида бузилади. В₂ витамини эса таъсирга чидамлироқдир. Витаминлар инсон тўқималари учун доимий ва зарурий ком-

понентлардан ҳисобланиб, моддалар алмашинуви жараёнида актив иштирок этади. Инсон организмни турли касалликлардан ҳимоя қилиш қобилиятини оширади. Қон томирларнинг деворчаларида холестерин тўпланишига йўл қўймайди. Шунингдек, қон таркибини доимий сақлаб туришда муҳим аҳамият касб этади.

ЭФИР МОЙЛАРИ ўсимликларнинг ҳамма органларида тўпланадиган бир қанча моддаларнинг мураккаб бирикмасидан ташкил топган, генетик жиҳатдан ўзаро узвий боғланган органик моддалар йиғиндисидир. Эфир мойларининг компонентларига углеводород, спирт, альдегид, кетон, фенол, лактон, эфир, хинон, кислота, азотли бирикмалар ва бир қанча моддалар кирди. Тиббиётда эфир мойларидан турли хасталикларни даволашда қўлланиладиган дори-дармонлар ишлаб чиқарилади. Бу дори-дармонлар оғриқни қолдириш, асаб системасини тинчлантириш, ошқозон-ичак фаолиятини яхшилаш хусусиятига эга. Эфир мойлари атир-упа, фармацевтика ҳамда озиқ-овқат саноати тармоқлари учун асосий хомашё манбаи ҳисобланади.

МОЙ ВА МОЙ КИСЛОТАЛАРИ ўсимликларнинг уруғи, мева ҳамда данаклари таркибида бўлиб, мураккаб тузилишга эга бўлган эфир, глицерин кислоталарининг бир асосли ёғ қаторларидан иборат. Мой ҳамда мойсимон моддалар озиқ-овқат соҳасида ишлатилишидан ташқари, оғир ва енгил машинасозлик саноатининг бошқа тармоқларида ҳам қўлланилади.

Тиббиётда эса малҳам дори, крем ва пластир тайёрлашда, баъзан доривор моддаларни эритишда ишлатилади. Кўпинча ўсимлик мойлари қон-томир ҳамда томирчалари деворидаги холестерин моддасини эритиш хусусиятига эга. Умуман, шу нарсани қайд этиш лозимки, ўсимликларнинг шифобахшлиги фақат юқорида қайд этилган моддаларга боғлиқ бўлибгина қолмай, балки бир қанча органик бирикмалар, минерал тузлар, макро ҳамда микроэлементларнинг ўзаро бирга таъсир этиш кучига ҳам кўп жиҳатдан боғлиқ.

ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИНГ ИШЛАТИЛАДИГАН ОРГАНЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ МУДДАТЛАРИ

Доривор ўсимликларнинг турли органлари, янги куртаги, пўстлоғи, барги, гули, уруғи, меваси, данаги, илдизи, илдизпояси ҳамда тугунақларидан турли хил касалликларни даволашда қўлланиладиган дори-дармонлар ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Доривор ўсимликларнинг қувватчанлиги улар таркибидаги биологик актив моддалар ҳамда турли мураккаб тузилишдаги бирикмаларнинг фақат миқдорига боғлиқ бўлибгина қолмай, балки кўп жиҳатдан сифатига ҳам боғлиқдир.

Доривор ўсимликларнинг таъсир этиш қуввати ҳамда юқори сифатли бўлиш даври ўсимликларнинг гуллаш ҳамда уруғ-

лаш даврининг бошланиш вақтига тўғри келади. Ана шу пайт ўсимликнинг ер устки массалари йиғиб олинади. Уруғ ва мевалари эса тўлиқ пишганда, илдиэ, илдиэпоя ҳамда тугунаклари ўсиш даврининг охирида (ўсимлик уйқуга кетиши олдидан) ёки эрта баҳорда йиғиб олинади.

ҚУРТАКЛАР бўртиш пайтида, эндигина ўса бошлаши олдидан, яъни эрта баҳорда териб олинади. Агар куртаклар ўса бошлагандан сўнг терилса, дори-дармонлик хусусиятини йўқотади. Уларни жуда эҳтиёткорлик билан териб олиш зарур.

ПЎСТЛОҚ ўсимлик икки йиллик соғлом, касалланмаган шох-шаббаларидан ажратиб олинади. Шира ҳаракати кучли бошланган пайтда, яъни куртакларнинг яхши бўртиш вақтида пўстлоғи ажратиб олинади. Бу даврда пўстлоқ тез ва осон ажралишидан ташқари, бу вақтда биологик актив моддаларнинг таъсир қуввати юқори бўлган пайтга ҳам тўғри келади.

БАРГ ўсимлик қийғос гуллаган пайтда терилади. Терилаётган барг соғлом, касалланмаган, ҳашарот емаган бўлиши керак. Ўсимлик баргининг учдан бир қисми териб олиниши мумкин. Барг терилаётган вақтда қўлни юқоридан пастга қараб ҳаракат қилиш ва баргини банди билан териб олиш зарур. Терилган барглр тезда қуритиладиган майдончаларга келтирилади ҳамда қуритилади. Хомашё учун тайёрланган барглр яхши қуритилган, майдаланган, рангини йўқотмаган ҳамда ўзига хос ҳидга эга бўлиши керак.

ГУЛЛАР гунчалаш даврининг охири ва очилиш пайтининг бошларида терилади. Бу вақтда терилган гулларнинг гултожибарглари кўп тўкилиб кетмайди, тайёрланган хом ашёнинг ранги деярли ўзгармайди, ҳиди сақланади. Ут ўсимликларнинг гуллари қайчи, ўткир пичоқ, ток қайчилар билан қирқилади, дарахт ва буталарники эса илгакли симлар ёрдамида терилади. Хомашё учун терилган гуллар соғлом, касалланмаган, ҳашарот емаган, эзилмаган бўлиши керак. Терилган гуллар саватчаларда қуритиш майдончаларига келтирилади ёки хоналарда брезент устида қуритилади. Агар донмий фойдаланиладиган майдонлар бўлса, асфальтланган бўлиши зарур. Қуритилаётган хомашёга қуёш нури бевосита тушмаслиги керак. Акс ҳолда маҳсулот сифати бузилади, хомашё ранги бутунлай ўзгаради, таъсир этиш кучи деярли йўқолади. Ўсимликларнинг ер устки органлари, яъни пояси, новдаси, барги ва гуллари биргаликда териладиган бўлса, уларни териш муддати гуллаш пайтига тўғри келади. Ўсимликларнинг ер устки органларини йиғиштириб олишда ўткир пичоқ, ток қайчи ҳамда ўроқлардан фойдаланилади. Кўп йиллик ўтлар ва чала буталарни тагидан эмас, балки асосидан 7—8 см баландроқдан ўриш керак. Қуритишга тайёрланган хомашё соя жойларда, махсус майдончаларда, хоналарда ва айвонларда қуритилади. Уларни ёйиб, кун давомида 2—3 марта ағдариб туриш лозим. Бу вақт-

да хоналарнинг эшик ва ойналарини очиб, шамоллатиб туриш лозим. Хомашёнинг қуриганини аниқлаш учун унинг пояси эгиб кўрилади, агар пояси синса, баргларни бармоқлар орасига олиб шиқалаганда майдаланиб кетса, у етарли қуриган ҳисобланади. Қуритилган ўсимлик хом ашёларини бир жойга тўплаб, уларни синиб ва майдаланиб кетишига йўл қўймаслик лозим. Тайёр хомашё оч яшил рангли, ўзига хос ҳидли бўлиши-намлиги 12—13% дан ошмаслиги керак.

МЕВА ВА УРУҒЛАР пишиб етилишига қараб бир неча марта терилади. Баъзи ўсимлик уруғлари пишиши билан дарҳол тўкилиб кетади, натижада ҳосилдорлик камаяди. Бунинг олдини олиш учун шу хилдаги ўсимлик уруғларини тўлиқ етилмаган пайтда, яъни қўнғир тусга кириши билан тера бошлаш лозим. Тўпгулли ўсимликларнинг уруғларини тўпгуллари билан бирга йиғиштириб олиб, кичик-кичик боғ қилиб боғланади, сўнгра уларни соя жойларда ёки махсус майдончаларда қуритилади. Қуритилган ўсимлик боғлари янчилади ва уруғлар тозалаб олинади. Сершира мевалар фақат яхши пишганда, ҳаво очиқ вақтда эрталабки ҳамда кечки соатларда терилади. Ҳаво жуда исиб кетганда терилмайди. Чунки терилган сершира мевалар иссиқ кунда тез бузилади. Уларни эҳтиёт қилиб, эзиб юбормасдан териш керак. Мевалар саватчаларга терилади. Мевалар орасига ҳар 5 см оралиқда ўсимлик барги ёки ёш новдачалар қўйилиб, устидан яна мевалар терилади. Мева ва уруғлар терилган вақтда бошқа бегона ўтларнинг мева ва уруғлари аралашиб кетмаслиги, ўсимлик қолдиқлари, касалланган мевалар ажратиб олиниши лозим.

ИЛДИЗ, ИЛДИЗПОЯ ВА ТУГУНАҚЛАР ўсимлик уруғи ва мевалари тўлиқ пишиб етилгандан кейин, ўсиш даврининг охирида, яъни қишки уйқуга кириш вақтида тайёрланади. Баъзан эрта баҳорда ўсимлик вегетацияси бошланишидан олдин ковлаб олинади. Илдиз, илдизпоя ва тугунақларни ковлаб олишда ўткир теша, кетмон ва белкураклардан фойдаланилади. Ўсимликнинг ер устки органлари бутунлай синиб ёки йўқолиб кетмасдан олдин ковлаш ишларини амалга ошириш керак. Ковлаб олинган илдиз, илдизпоя ва тугунақлар тупроқдан ажратиб олинади ҳамда саватчаларга солиниб, оқар сувда ювилади. Суви селгигандан кейин эса махсус майдончаларга келтирилиб, сараланади. Бунда, албатта, чириган, қурт еган илдизчалар ҳамда бошқа ўсимликларнинг турли қолдиқлари олиб ташланади ва махсус қуритиш майдончаларида қуритилади. Шунинг эса тутиш лозимки, гуллаб турган ўсимликларнинг ер остки органларини ковлаб олиш қатъиян ман этилади. Хулоса қилиб шунини айтиш керакки, доривор ўсимликларни белгиланган муддатда териш олмаслик, хомашё тайёрлаш ва қуритиш қоидаларига риоя қилмаслик тайёрланган хомашё сифатининг пасайишига, уларнинг таркибидаги биологик актив моддаларнинг миқдори ва сифатининг пасайишига сабаб

бўлади. Улардан тайёрланган дори-дармонлар етарли таъсирчанлик қувватига эга бўлмайди.

Бу моддалар меъёрида маълум дозада бўлса, яхши даволайди ва инсон саломатлигига фойда келтиради. Агар дозаси ошиб кетса, захарли ҳисобланади. Биологик актив моддалар барча ўсимлик органларида ҳам бир хил миқдорда учрамайди. Улар ўсимликларнинг органларида кўп ёки кам бўлиши, айрим ҳолларда эса мутлақо бўлмаслиги ҳам мумкин. Моддаларнинг миқдори ва сифати шу ўсимликнинг ўсаётган географик муҳитига, уларнинг ривожланиш даврларига, ёшига ва кўпгина бошқа ҳолларга боғлиқ бўлади ҳамда ўзгариб туради. Бу жараён 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 олишни адабиётда келтирилган маълумотлардан тўлиқ хабардор бўлиши лозим. Шунингдек, ўқувчиларни табиат қучоғига 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 тўплашлари зарур. Тўпланган ўсимликлар турли аралашмалардан тозаланиши, қурилган, чириган қисмлари олиб ташланиши керак. Тайёрланган хомашёни қуёшда қуритиш мумкин эмас, чунки улар таркибидаги биологик актив моддаларнинг сифати бузилади. Шу сабабли, уларни юқори бўлмаган ҳароратда (махсус хоналарда), шамол тегиб турадиган соя жойларда қуритиш ва қуруқ хоналарда сақлаш тавсия этилади.

ДОРИВОР УСИМЛИК БОЙЛИКЛАРИНИ ҚАЙТА ТИКЛАШ ВА МУҲОФАЗА ЭТИШ ИУЛЛАРИ

Ўсимлик хомашёларидан тайёрланаётган дори-дармонларга бўлган талаб йилдан-йилга ортиб бормоқда. Дарҳақиқат шундай экан, бу талабни тўлиқ қондириш учун ўсимлик бойликларидан тўғри ва оқилона фойдаланишга, улардан кўпроқ дори-дармонлар тайёрлашга жиддий эътибор бериш керак.

Доривор ўсимлик бойликларидан тўғри ва оқилона фойдаланмаслик, уларнинг биологик хусусиятларини ҳисобга олмас-

лик, уларни йиғиб олишни белгиланган муддатда ўтказмаслик ўсимлик турларининг йўқолиб кетишига ҳамда бойликларининг қайта тикланишига катта иқтисодий ва социал зарар келтиради. Шу сабабли шифобахш ўсимлик хомашёларини тайёрлашда илмий асосда ишлаб чиқилган тадбир ва қондаларга тўлиқ амал қилиш зарур.

Ўсимлик хомашёларини тайёрлашда фақат унинг миқдорига ҳамда белгиланган режани ортиғи билан бажаришга эътибор берибгина қолмай, балки сифатига ҳам талабчанликни ошириш лозим. Бунинг учун ўсимлик хомашёларини тайёрловчи ташкилот ходимлари ҳамда мутахассислар ўсимликларнинг морфологик ва биологик хусусиятлари билан тўлиқ таниш бўлиши, уларни ўсиш ва тарқалиш ноҳиялари, териш муддати ҳамда даврлари, маҳсулотни тайёрлаш қондаси ва қуритиш усуллари, кимёвий таркиби ва ишлатилиши тўғрисидаги маълумотларга тўла эга бўлишлари, шунингдек, улар ўсимлик турларини бир-биридан тўлиқ фарқлай олишлари зарур. Чунки бир турқумга мансуб турлар бир-бирига жуда ўхшаш бўлса-да, шифобахшлиги жиҳатидан тубдан фарқ қилади. Агар шифобахш ўсимликлар эътиборсизлик билан тайёрланса, у қўнғилсиз оқибатларга олиб келиши мумкин.

Шифобахш ўсимлик бойликларини қайта тиклаш ва муҳофаза этиш учун қуйидаги шартларни бажариш зарур:

- ўсимликларнинг барча белги ҳамда хусусиятларини яхши билиш;
- ўсимликларни синдириб, илдиз ёки илдизпояси ҳамда туғунаклари билан суғуриб олмаслик;
- ўсимликларнинг илдиз ёки пиязлари тайёрланаётган бўлса, уларнинг ҳаммасини қаторасига олмасдан, балки оралатиб ковлаб олиш;
- уруғни сутлик даврида, меваси пишмасдан йиғиштириб олмаслик;
- етилган уруғ ҳамда меваларни битта қолдирмай териб олмаслик;
- гуллаб турган ёки уруғлаган ўсимликларни ялпи йиғиштириб олмаслик;
- йиғим-терим ўтказиладиган майдонларни ҳар икки-беш йилда алмаштириб туриш;
- касалланган ҳамда зарарланган ўсимлик турларини термаслик, уларга қарши кураш чораларини кўриш;
- ноёб ўсимлик бойликларини сақлаш мақсадида заказниклар ташкил этиш, шу жойларда чорва молларини боқмаслик, ҳамда ем-хашак тайёрламаслик ва ҳоказо. Ана шу тадбир ҳамда қондаларга қатъий амал қилиш зарур. Акс ҳолда ўсимлик бойликлари йилдан-йилга камайиб кетаверади.

Биз жумҳуриятимизда ёввойи ҳолда бирмунча кенг тарқалган, баъзи доривор ўсимликлар ҳақида қуйида тўхталамиз:

ҚУШЖИЙДА (*Elaeagnus angustifolia* L.) жийдадошлар оиласига мансуб, баландлиги 8 м келадиган, пўстлоғи қўнғир-қизил рангли дарахтдир. Ёш новда ва барглари кумушсимон оқ тукчалар билан қопланган. Барги эллипссимон шаклда бўлиб, узунлиги 3,5—7 см ва эни 0,7—1,8 см, банди 1,2 см гача бўлади. Гули хушбўй ҳидли, гулбандли, барг қўлтигида 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 шаклли, 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 ойида гуллайди; меваси сентябрь ойида етилади. Бу ўсимлик Ўзбекистоннинг барча вилоятларида 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, тиббиётда эса дори-дармонлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Қушжийданинг барги бод ва бел оғриқни, меваси эса ичкетишни даволайдиган воситадир. Унинг таркибида 10% танид моддаси бўлиб, улардан тери ошлашда фойдаланиш мумкин. Қушжийданинг ҳар бир тупидан 2—20 кг жийда олиш мумкин. Меваси қанд моддасига жуда бойдир. Уларда 50% углеводородлар, 11% оқсил, 12% клетчатка, танид моддалари ва минерал тузлар бор. Шунингдек, меваси таркибида 0,34 мг % В₁, 0,21% В₂, 0,069 мг % РР, 93 мг % С, 0,23 мг % Е витаминлари бўлади. Баргларида 8—12 % танид ва 200 мг % С витамини бор.

ЗАҒОЗА (*Ephedra equisetina* Vge) зағозадошлар оиласига кирувчи, бўйи 1,5 м га етадиган бутадир. Поя новдалари бўғимли, пўстлоғи кул ранг бўлади. Новдаси тик ўсади, тўғри, силлиқ, билинар-билимас 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 урғочи гуллар деб аташга одатланилган. Чангдонли қуббаларининг узунлиги 4—5 мм бўлиб, думалоқ, 2—4 чангчилидир. Уруғчи қуббалари қисқа бандли, новдада 1—2 ёки 4 тадан жойлашган бўлиб, бир гулдир. Меваси этдор, шарсимон, қизил, 6—7 мм га тенг. Уруғи наштарсимон, икки томони бўртиб чиққан, 4—6 мм узунликда бўлади. Зағоза июнь ойида гуллаб, меваси июль ойида пишади. У тоғ минтақасининг тошли ён бағирликларида, қоя тошларда ўсади. Бу ўсимлик халқ табобатида қичима, бод, шамоллаш, ошқозон яраларини даволашда, меваси эса ҳароратни туширишда қўлланилади. Зағозадан эфедрин алкалоиди

олинади ва бу алкалоид тиббиётда турли касалликларни даволашда ишлатилади. Унинг таркибида 14% гача танид, буёқ моддалари, С витамини ва органик кислоталар ҳам мавжуд.

ҚИРҚЕЎГИМ (*Equisetum arvense* L.) қирқбўғимдошлар 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 илдизпоядан 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. Тиббиётда, у сийдик ҳайдовчи восита сифатида ишлатилади. Қирқбўғим болгар тиббиётида ўпка сили ҳамда сийдик чиқарувчи органлар касалликларини даволашда қўлланилади. Қирқбўғим таркибида кўп миқдорда кремний кислота, сапонин-эквизетанин, эквизетрин алкалоиди, танид, никотин, флавор ва глюкозид моддаларни, шавел ва олма кислоталари, минерал тузлар, 10—15% оқсил, 2—3% ёғ, каротин, С ва А витаминлари бор.

ШИРЧОЙ (*Geum urbanum* L.) раъногулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ётиб ўсувчи йўғон илдизпояли, поясининг узунлиги 70 см келадиган ўсимликдир. Илдизолди барглари узун бандли, лирасимондир. Барги тескари-тухумсимон, ён бўлма-лари ўткир, уларнинг сони бир-уч жуфт, йирик, тишсимон бўлади. Охирги ва икки ён бўлинмалари қолганларига нисбатан каттароқдир. Поя барглари қисқа бандли, асосигача уч бўлакка бўлинган, ўткир бўлакдир. Гулининг диаметри 1,5 см, тик ўсадиган, узун ва ингичка гулбанддир. Гултожи оч сариқ, 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-июль ойларида пишади. Бу ўсимлик тоғларда, йўл атрофларида, дарё қирғоқларида, ариқ бўй-ларида учрайди. У Тошкент вилоятининг тоғли районларида кўпроқ тарқалган. Ширчай дори-дармонлик хусусиятига эга. Унинг қиёми ёки шарбати билан ичкетиш ва кўкрак оғриқни даволаш мумкин. Ширчайдан чой дамлаб ичса бўлади. Ўсимлик таркибида ҳар хил органик бирикмалар ва минерал тузлар кўп. Айниқса, 10—25% танид, буёқ моддалари, смола, флаворли глюкозид, глюкозид геин, 0,03—0,08% эфир мойи, 137 мг % А, 117 мг % С витаминлари бор.

ҚИЗИЛМИЯ (*Glycyrrhiza glabra* L.)

дуккакдошлар оиласига мансуб, илдизи бирмунча яхши ривожланган, тик ўсувчи кўп йиллик ўт (30-расм). Унинг бўйи 40—120 (200) см бўлади. Пояси сершоҳ, қисқа, дағал тукчаларга эга. Ёнбаргчалари бигизсимон бўлиб, тез тушиб кетади. Барги узун. Дуккаклари туксиз, баъзан безли тукчалар билан қопланган бўлиб, тўғри ёки бир оз қийшайган, узунлиги 1,5—3 см, эни 5—6 мм, 2—7 та уруғли бўлади. Уруғлари кичик, деярли юмалоқ, бир оз бўртган, силлиқ, тўқ қўнғир ранглидир. Қизилмия апрель-май ойларида гуллайди, меваси июль-сентябрь ойларида етилади. Бу ўсимлик ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, тўқайзорларда, шўрхок ерларда, баъзан бегона ўт сифатида экин майдонларида кўп учрайди. Умуман, қизилмия жумҳуриятимизнинг чўл, адир минтақаларида кенг тарқалган. Абу Али ибн Сино давридан ҳозирги кунгача қизилмиянинг илдиз шарбати йўтал, шамоллаш, кўкрак оғриқ, ошқозон-ичак яраларини даволашда кенг қўлланилмоқда.



30-расм. Қизилмия.

Тиббиётда қизилмиядан тайёрланган дорилар бод, тери, кўз касалликларини даволашда ишлатилади. Ўсимликдан олинган флавоноид-лиевиритин, ликвиритозидлар, ошқозон-ичак яраларини даволашда ишлатилади. Чехословакия фармацевтика саноати қизилмия ўсимлигидан бир қанча галенли препаратлар (доривор суюқлик, чой, қуюқ ширалар, экстрактлар, пилюлалар) ишлаб чиқармоқда. Бу дори-дармонлар балғам кўчирувчи, сурги, қўланса ҳидга қарши ишлатиладиган 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 мавжуддир. Масалан, унинг илдизидан 6—14% ширин-тахир глюкозид-глицирризин ва олма кислоталари, шакар ҳамда 8,4% танид моддаси бўлади; ер устки қисмида 8% сапонин, 15% оқсил ва 7% ёғ ҳамда бошқа фойдали моддалар борлиги аниқланган.

ЧОЙЎТ (*Hypericum perforatum* K.) чойўтдошлар оиласига кирувчи, бўйи 75 см гача бўлган кўп йиллик ўт бўлиб, пояси силлиқ, юқори қисми шохлангандир (31-расм). Барги тухум-



31- расм. Чойўт.

симон, тўпгуллари чўткасимон-рўвак ёки юмалоқ-тухумсимон шаклда бўлади. У адир минтақасидан бошлаб тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган жойларда турли шароитга мослашган ҳолда учрайди. Чойўт май-август ойларида гуллайди, июль-сентябрь ойларида эса уруғи пишади. Чойўтнинг шифобахшлиги жуда қадимдан маълум. Шу сабабли халқимиз чойўт 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 тиббиётда ошқозон-ичак, жигар, йўтал, яра, зотилжам касалликларини даволашда, қон кетишини тўхтатишда дори-дармон (шарбат ёки препарат) сифатида фойдаланилади. Чойўтдан антибактериал хусусиятга эга бўлган иманин ҳамда оксилли препарат гиптальбин тайёрланади. У шикастланган тўқимани тиклайди. Баъзи маълумотларга қараганда, чойўтдан олинган шарбат вена қон томирига

кборилса, у юрак фаолиятини ва қон босимини яхшилайти, иштаҳани очади, ошқозон-ичак ишини тартибга солади. Болгар халқ табобатида чойўтдан ошқозон ширасидаги кислоталиликни насайтиришда, бўғим бодини, бувасил (геморрой), жигар, буйрак касалликларини даволашда фойдаланилади. Бу ўсимликдан Чехословакияда ҳам нафас ва ошқозон-ичак йўлларида учрайдиган ҳар хил касалликларни даволашда фойдаланилади. Чойўтнинг бундай шифобахш бўлишига сабаб, унинг таркибида турли кимёвий моддалар бўлишидир; чунончи; 3,8—13% танид, 14% смола, 12% шакар моддалари, 0,2—0,5% эфир мойи, гипрозид-глюкозид, флавоон-гиперин, гиперинин, псевдогиперинин 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; атрофи тишсимон қирқилган, тукчалар билан қопланган бўлади. Қораандиз июнь-июль ойларида гуллайди ва уруғи июль-август ойларида пишади. У тоғ этакларидан тортиб, тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган зах ерларда, дарахт ва буталар орасида учрайди. Қораандиздан

жуда қадим замонлардан буен Урта Осиё ва Европа халқлари турли мақсадларда фойдаланиб келган. Абу Али ибн Сино бу ўсимликнинг илдиз ва баргларидан бод, бўғим оғриқлари ва эт узилишини даволашда фойдаланган. Халқимизнинг: Андиз бор жойда от ўлмас дейиши бежиз эмас. Халқ табобатида ҳозирги пайтда ҳам қораандиз илдизидан тайёрланган кукур ва шарбатлардан балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи, ҳароратни пасайтирувчи, қичма, экзема, бавосил, сил касалликларини даволашда ва гижжа туширувчи дори сифатида, баргидан эса яраларни даволашда фойдаланилади. Тиббиётда унинг илдизидан тайёрланган дори ошқозон ва йўғон ичак жароҳатларини даволашда ишлатилапти. Қораандиз манзарали ва нектар (шира) га бой ўсимлик бўлиб, унинг илдизидан газмол бўяшда 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 аччиқ модда ҳам бўлади. Куз фаслида унинг илдизидан фойдали моддалар миқдори ортади. Демак, шу вақтларда уни фойдаланиш учун йиғиштириб олиш мақсадга мувофиқдир.

БОЗУЛБАНГ (*Lagechilus inebrians* Vge.) лабгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 20—60 см келадиган кўп йиллик ўт (32-расм). Пояси асосидан ёғочланган, тик шохланган, қаттиқ тукчалар билан қопланган. Улар тушиб кетгандан кейин ўрнини оқ, ялтироқ пўстлоқ эгаллайди. Барги бандли, тухумсимон, думалоқ ёки деярли елпигичсимон, тўмтоқ, асоси понасимон, бўлакли, барг чети бутун ёки бўлакчали, сертуклидир. Гуллари ўтроқ, юқори 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 рангдадир. Ёнғоқчалари туксиз, 4—5 мм катталиқда. Бозулбанг июнь-июль ойларида гуллайди ва уруғи июль-сентябрь ойларида етилади. Бу ўсимлик Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларининг адирларида ва тоғ этакларидаги шағал тошли жойларда тарқалган. Бозулбанг халқ табоба-



32- расм. Бозулбанг.

тида ва тиббиётда жуда қадрланади. Ундан тайёрланган қайнатма ва шарбат қон кетишини тўхтатиш, қон босimini пасайтириш хусусиятларига эгадир. Бозулбанг органларида лагохилин, 4—7% танид, флавоноли глюкозид, органик кислоталар, каротин, 0,05% эфир мойи ва С витамини ҳамда темир, кальций тузлари мавжуд.

АРСЛОНҚУЛОҚ (*Leonurus turkestanicus* V. Krecz et Kupr.) лабгулдошлар оиласига кирувчи бўйи 150 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Пояси юқори қисмидан шохланган бўлади. Барги узун бандли, кенг-тухумсимон, думалоқ, панжасимон бўлган, патсимон бўлақлардан иборат.

Гуллари пояда ҳалқасимон жойлашган. Ён барглари бизгизимон, бир оз қайрилган бўлиб, майиндир. Косачанинг учи учбурчакли, тиканга айланган. Гултожи 12—13 мм узунликда бўлиб, оч қизил ёки тўқ пушти ранглидир. Арслонқулоқ июнь-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида пишади. У дарахт ва буталар орасида, йўл атрофларида, тоғнинг ўрта қисмигача бўлган жойларда (ариқ ва булоқлар бўйида) кўп-кўп учрайди. Арслонқулоқдан тайёрланган қайнатмадан ошқозон ва юрак оғриқларини ҳамда асаб касалликларини даволашда фойдаланилади. Бу ўсимликнинг ер устки қисмларининг таркибида леопурин деган аччиқ модда, 5—8% танид, сапонин, алкалоид, 0,1—0,2% эфир мойи ва минерал тузлар бор.



33- расм. Сачратқи.

САЧРАТҚИ (*Cichorium intybus* L.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўт ўсимлиқдир (33-расм). Пояси тик, тукчалар билан қопланган, шохланган бўлиб, бўйи 70—125 см га етади. Унинг илдизолди барглари тескари-тухумсимон, чўзиқ, чети қирқилган. Поя барглари наштарсимон, йирик, тишсимон қирқилган, асоси пояни ўраб туради. Поя юқори қисмидаги барглари яхлит, қирқилмаган. Саватчалари поя ва ён новда учларида тўп бўлиб ёки биттадан жойлашган, қисқа гулбандлидир. Гуллари кўк-ҳаво ранглидир. Сачратқи ўсиш шароитига қараб, июнь ойидан то октябрь ойигача гуллайди ва уруғи етилади. Бу ўсимлик ариқ ва дарё қирғоқларида йўлларнинг четида, ташландиқ ерларда, боғларда, зах жойларда ўсади ва адир минтақасидан бошлаб тоғнинг ўрта минтақасигача 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 сачратқининг шифобахшлигини билган ҳолда, ундан тайёрланган шарбатга офтоб уришдан сақлаш ниятида болаларни чўмилтирган. Усимлик кули ёғ, қатиқ билан аралаштирилиб тери экземасига қарши ишлатилган. Илдиз шарбатидан ништаҳани очадиган, ошқозон-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. Сачратқи илдизида 55—65% инулин, 0,1—0,2% аччиқ модда интибин, 4,0—9,5% фруктоза, 10—20% левулоза, 0,6% ёғ ҳамда В₁ витамини бор. Баргида эса ёғ, инулин, шакар, азотли моддалар, кальций, кобальт, темир элементлари ҳамда витамин С, В₁ ва каротин бўлади. Сачратқи билан озиқланган сигирлар кўп сут беради.

ЗУБТУРУМ (*Plantago major L.*) зубтурумдошлар 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, зубтурум май-сентябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У бегона ўт сифатида ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, йўл атрофларида, зах ерларда, боғларда кўп ўсади. Зубтурумнинг шифобахшлик хусусияти халққа қадимдан маълум. Унинг баргидан кўз оғриқни, яраларни, айниқса, чипқонни даволашда фойдаланиб келинган. Шарбатидан эса тери шамоллашини, қон кетишни тўхтатишда, йўтал ва ичкетишни даволашда дори-дармон сифатида фойдаланилган. Усимлик 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.

БЎЙИМОДАРОН, БОШОФРИҚЎТ (*Achillea millefolium L.*) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи, пояси бир ёки бир неча чизиқли, тик ўсувчи, бўйи 70—80 см га етадиган кўп йиллик ўтдир (43-расм). Барги патсимон қирқилган, оч яшил ёки яшил рангли, устки томони, айниқса томирчаларининг усти сертук бўлади. Поянинг учки қисмида ясси тўпгуллари саватча шаклида жойлашади. Саватчалари узунроқ, қадаҳсимондир. Бўйимодарон июнь-август ойларида гуллайди ва июль-сентябрь ойларида уруғлайди. Бу ўсимлик йўл атрофларида, боғларда, дарахт ва буталар тагида, сойларда, майда шағалли қияликларда учрайди. Умуман бўйимодарон адир минтақасидан яйлов минтақасигача бўлган ерларда тарқалган. Гуллаш даврида унинг ер устки қисмидан тайёрланган қиём ёки шарбат



34-расм. Бўйимодарон.

халқ табобатида ошқозон-ичак касалликлари, бошпоғриқ, зотилжам, қон кетиш каби касалликларни даволашда қўлланилади.

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

ГУЛИЗАРДАҚ, САРИҚГУЛ (*Adonis turkestanica* Adolf.) айиқтовондошлар oilасига кирувчи, бўйи 80 см келадиган кўп йиллик ўт. Пояси тўғри, кўндаланг ариқчали, жингалак тукчали. Илдизолди барглари яхши ривожланмаган бўлиб, қўнғир рангли тангача қўринишидадир. Поя барглари йирик, бандсиз, жуфт патсимон қирқилган, учи ўткирлашган, яхлит қирғоқли ёки бир-икки бўлакли, ост-

ки томони сийрак жингалак тукчалидир. Косача баргларининг шакли тескари-тухумсимон, ўткир учли бўлиб, тожибарглари-дан 1,5 марта қисқадир. Тожибарглари сариқ рангли бўлиб, узунлиги 20—25 мм, эни 6—10 мм келади. Сариқгул июнь-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида пишади. У Қашқадарё, Сурхондарё вилоятлари территориясидаги тоғ минтақасининг юқори қисмидан бошлаб, яйлов минтақасигача бўлган юмшоқ тупроқли жойларда ўсади. Сариқгулнинг баргидан тайёрланидиган шарбатлар халқ табобатида қадимдан нафас қисиши касалликларига қарши ишлатилиб келинган. Сариқгул юрак-қон томир системасининг ишини тартибга солувчи, қувватини оширувчи, сийдик ҳайдовчи дори-дармон сифатида ишлатилаётган *A. vernalis* ўсимлигига нисбатан таъсир қуввати 2,5 марта кучли. Чунки унинг ер устки қисмида юрак касалини даволашда ишлатиладиган адонизид глюкозиди жуда кўп миқдордадир.

БЕШБАРГ (*Potentilla reptans* L.) раъногулдошлар oilасига мансуб, судралиб ўсувчи, кўп йиллик ўт. Унинг пояси ингичка, туксиз ёки сийрак, қисқа тукчали бўлиб, судралиб ўсиб поя бўғимларидан илдиэ чиқаради. Илдизолди барглари узун бандли, ўткир, яхлит қирғоқли, панжасимон, 5—7 баргчали бўлади: баргларининг чети аррасимон тишлидир. Поя барглари қисқа бандли, бир оз йирикроқ бўлади. Гуллари барг қўлтигида

биттадан жойлашган бўлиб, сариқ ранглидир. Чангчиси 20 та бўлиб, узун ипли ва чангдони чўзиқ. Мевалари тухумсимон силлиқ ва туксиз. Бешбарг май-август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У жумҳуриятимизнинг текислик қисмидан тортиб, тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган деярли барча зах жойларда, ариқ атрофларида, дарё соҳилларида, ўтлоқзорларда учрайди.

Халқ табобатида бешбарг илдизидан тайёрланган қайнатма ёки қиём ичкетиш ва қон кетишни тўхтатувчи, оғиз бўшлиғида баъзан содир бўлган жароҳатларни даволовчи восита ҳисобланади.

Бешбаргнинг органларида 5,8—11,5% танид, 16% гача қанд, органик кислоталар, глюкозид ҳамда С витамини мавжуддир.

ҚОҚИЎТ (*Taraxacum officinale* Web.) жумҳуриятимизнинг ҳамма жойида кенг тарқалган (айниқса, эрта баҳорда) ўсимликдир. Эрта баҳорда унинг майин, ёш баргларини кишилар витаминли сабзавот сифатида хомлигича (салатлар тайёрлаб) ишла-тадилар. Унинг қуритилган илдизини янчиб, сўнгра қовуриб кофе ҳам тайёрлаш мумкин. Қоқиўтдан тиббиётда кўкрак оғриғи, камқонлик ва дармонсизланиш каби касалликларни даволашда фойдаланилади. Чехословакия халқ табобатида қоқиўтдан тайёрланган дори-дармондан жигар, сариқ ва қанд касаллигини даволашда фойдаланилади. Ундан турли галенли препаратлар тайёрланади. Унинг илдизи таркибида 40% инулин, 2—3% қанд моддаси, 3% каучук, 13—15% оқсилли моддалар, 10% тараксацин деган аччиқ модда бор. Шунингдек барги ва илдизи таркибида 15,8—52,6 мг % С ҳамда В₂ витаминлари мавжуд.

САНЧИҚЎТ (*Thalictrum minus* L.) айиқтовондошлар оиласига мансуб бўлган кўп йиллик, пояси сербаргли, туксиз, силлиқ, тик ёки бўғимидан эгилган ўтдир. Барги бандли, поянинг уч томонида жойлашганлари эса бандсиз. 3—4 марта қирқилган кенг патсимон баргларга эга. Гуллари қизил рангли бўлиб, рўваксимон тўпгул ҳосил қилади. Гулқўрғон барглари тухумсимон, узунлиги 3—4 мм ва эни 1,5—2 мм, чангчиларининг узунлиги эса 7—8 мм. Тугунчалари 4—8 та. Уруғи тухумсимон ёки овалсимон, узунлиги 4 мм ва эни 2 мм. Санчиқўт июнь-июль ойларида гуллайди ва уруғи июль-август ойларида пишади. Бу ўсимлик Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларининг воҳаларида, дарё қирғоқларида, тоғ минтақасининг ўрта қисмигача бўлган жойларда тарқалгандир. Санчиқўтдан тайёрланган шарбат ёки қиём билан биқин ва кўкрак оғриқ касалликларини даволаш мумкин. У турли хил кимёвий моддаларга бойдир. Айниқса, унинг барги таркибида С витамин 277 мг % ни ташкил этади.

ИХРОЖ (*Tithymalus zeravschanicus* (Rgl.) Prokh.) сутламадошлар оиласига кирувчи илдизпояли, бўйи 10—40 см келадиган кўп

йиллик ўтдир. Пояси кўп сонли, тик ўсувчи ариқчали бўлиб, кўп барглидир. Барглари яхлит қирғоқли, навбатлашиб жойлашган. Поянинг энг пастдаги барглари тангачасимон бўлиб, тушиб кетмайди. Юқори қисмидаги барглари чўзиқ-эллипссимон бўлиб, узунлиги 1,5—5,5 см, эни 0,5—1,7 см келади. Ён баргчалари жуфт, тухумсимон, ўткирлашган, катталиги 1—2,5 см, эни 0,5—1,0 см га тенг. Соябонсимон тўпгули новданинг учида жойлашган бўлиб, 5 нурлидир. Эркак гуллари чангчидан, урғочи гуллари эса фақат уруғчидан ташкил топган. Уруғлари уч хонали кўсакча ичида етилади. Улар силлиқ бўлиб, оч қўнғир ранглидир. Ихрож июль-август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У тоғ минтақасининг юқори қисмидан, то яйлов минтақасигача бўлган тошли ён бағирликларда ўсади. Баъзан йирик майдонларда ихрожзорларни ҳосил қилади. Маҳаллий аҳоли ихрож ўсимлигидан кучли сурги сифатида, ошқозон-ичак яраларини ва очиқ яраларни даволашда, иштаҳани очадиган дори-дармон сифатида кенг фойдаланади. Жумҳуриятимиз 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-тухумсимон ёки чўзиқроқ тухумсимон, яхлит қирғоқлидир. Қаллак шаклидаги тўпгулларининг катталиги 2—3,5 см келади. Улар поя ва новдаларининг уч қисмида биттадан жойлашган бўлади. Гуллари бандсиз бўлиб, ғултожи қизил-пушти ранглидир. Дуккаклари бир уруғли, эллипссимон 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 етилади. У жумҳуриятимизнинг барча экин майдонларида, ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, зах ерларда, тоғолди қисмидаги жойларда кенг тарқалган ўсимликлардан ҳисобланади. Маҳаллий аҳоли себаргадан тайёрланган қайнатма билан куйган жойни ва яраларни даволайди. Сийдирувчи, ичоғриқни қолдирувчи, ошқозоннинг функциясини яхшиловчи дори сифатида фойдалидир. Чехословакияда себарга тўпгулларидан олинган шарбат билан кўкрак оғриғини даволайдилар. Хўшбўй ванна қабул қилишда кўп ишлатилади. Себаргада флавоноли бўёқ моддалари, танид, протеин, клетчатка, кампферол, 0,02—0,3% эфир мойи, минерал тузлар, глюкозид-трифолин, салицилин ва кумарин кислоталари ҳамда 170—229 мг % С витамини бўлади.

ОҚҚАЛДИРМОҚ (*Tussilago farfara* L.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб, илдизпояли судралиб ўсувчи кўп йиллик ўт ҳи-

собланади. Унинг пояси 5—25 см баландликда бўлиб, бир-бирига қўшилиб кетган тукчалар билан қопланган. Поядаги барглари узунчоқ-тухумсимон, илдизпояолди 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 зах ерларда кенг тарқалган. Оққалдирмоқ баргидан тайёрланган қиём, шарбат ва шира турли хил касалликлар: йўтал, шамоллаш, сил касаллигини даволашда ишлатилади. Нафас сиқиш пайтида, унинг қуритилган барглари папирос каби чекилганда, жуда яхши натижа беради. Дори тайёрлашда ўсимлик барги чой таркибига киритилган бўлиб, галенли дорилар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Бу ўсимлик турли хил моддаларга бойдир. Унинг таркибида 5—12% танид, глюкозид, сапонин, тусилагин, фитострин, инулин, крахмал, каротиноид моддалари ҳамда С витамини кўп бўлади. Шунингдек, оққалдирмоқнинг гули таркибида 0,08—0,12 % эфир мойи, танид ва бўёқ моддаси тараксантин бор.

ОМОНҚОРА (*Ungernia victoris* Vved.) чучмомагулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўтдир. Унинг тухумсимон пиёзи 4—7 см катталиқда бўлиб кўнғир-қора рангдадир. 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. Омонқора август ойида гуллаб, уруғи сентябрда пишади. Омонқора ўсимлиги Сурхондарё вилоятида тоғ минтақасининг ўрта қисмидаги лой тупроқли ерларда кўп учрайди. Е. Е. Қороткованинг 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 хомашё манбаи ҳисобланади. Бу моддалар тиббиётда шол, радикулит ва бошқа асаб касалликларини даволашда ишлатилади.

ҚАШҚАРБЕДА (*Melilotus officinalis* Ders.) дуккакдошлар оиласига мансуб, икки йиллик ўсимлик (35-расм). Пояси тик, шохланган, туксиз ёки унинг юқори қисми тукли бўлиб, бўйи 100(150) см гача бўлади. Ёнбаргчаси бигизсимон; барги тухумсимон, узунлиги 9—25 мм, эни 3—16 мм га тенг. Шингилсимон тўпгулида 30—80 та гули бор. Гултожибарглари сариқ рангли. Дуккаклари тухумсимон бўлиб 5—8 мм катталиқда кўндалангига ғадир-будир, туксиз. Қашқарбеда май-август ойларида гуллайди ҳамда уруғлайди. Бу ўсимлик жумҳуриятимизнинг барча вилоятлари территорияларида бегона ўт сифатида кенг тарқалган. У йўл ёқаларида, боғларда, экин майдонларида, ариқ бўйларида, ўтлоқзорларда учрайди. Халқ табобатида қашқарбеданинг ер устки қисмидан олинган қай-



35- расм. Қашқарбеда.

натма иситма касаллигини даволашда ишлатилади. Баргларидан тайёрланган талқондан яраларни даволашда фойдаланилади. Фармацевтикада турли дорилар тайёрлашда қўллана бўлади. Болгарияда ўсимлик шарбати чипқон, қулоқ оғриғи, мигрен ҳамда қон босимига қарши восита ҳисобланади. Қашқарбеданинг ер устки органларининг таркибида 398 мг % С, 45 мг % Е витаминлари, 8,5 мг % каротин, 0,25 % мелилотин-глюкозид, кумарин, холин, танид ва флавоноли глюкозид бўлади.

ЎВВОЙИ САБЗИ (*Daucus carota* L.) соябонгулдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 150 см келадиган кўп йиллик ўсимликдир. Унинг пояси думалоқ, силлиқ, чизиқчали, ўрта қисмидан бошлаб шохчаланиб кетган. Барги чўзиқ-тухумсимон, патсимон, икки бўлакчали, чети қирқилган ёки тишсимон бўлади. Баргнинг устки томони туксиз, остки томони эса тукли бўлади. Пастки барглари бандли, юқоридаги барглари эса бандсиз бўлиб, поя

ва новдаларда жойлашгандир. Тўпгули кўп нурли, соябон шаклида бўлиб, гуллаганида шингилларга бўлиниб кетади. Меваси мевабандидан 2—3 марта қисқа. Ёввойи сабзи май — июнь ойларида гуллайди, уруғи июль-август ойларида пишади. У дарё ва ариқ бўйларида, боғларда, адирларда ҳамда тоғолди қисмларида учрайди. Ёввойи сабзининг уруғи турли мамлакатларда ҳар хил дори-дармон сифатида фойдаланилади: Мисрда буйракдаги тошларни туширишда, Америкада, Европа ва Осиёда ҳайз кўришни қўзғатувчи дори сифатида ишлатилади. Бизда унинг уруғи гижжага қарши ва сурги сифатида ишлатилади. Ёввойи сабзи уруғи сийдик ҳайдаш хусусиятига ҳам эгадир. Ўсимликнинг уруғи, пояси, ҳамда илдизи хушбўй ҳидли бўлганлиги сабабли, улардан балиқли, гўшти таомлар тайёрлашда, бодринг, карам, помидор, тарвуз тузлашда, олма, олча, шафтолиларни зираворлаб-сиркалашда, ликёр, вино ишлаб чиқаришда фойдаланилиши мумкин. Ёввойи сабзи уруғининг таркибида 18% ёғ, 21% протеин, 7,5% гача эфир мойи, каротин, А провитамин, 15—62 мг % В₁, В₂, К ва 11 мг % С витаминлар бўлади.

СУВҚАЛАМПИР (*Polygonum hydropiper* L.) торондошлар оиласига кирувчи бу ўсимлик аччиқ таъмли, пояси тик ўсувчи қизғиш рангли, бўйи 75 см келадиган бир йиллик ўтдир. Поянинг

пастки қисмида жойлашган барглари қисқа бандли, юқорида-гилари эса бандсиз бўлиб пояда жойлашгандир. Баргнинг узунлиги 8 см гача, эни эса 3 см гача бўлади. Сувқалампир июль-октябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У, жумҳуриятимизнинг деярли барча вилоятлари 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 гидропиперин 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, полигопиперин глюкозид, қанд моддалари, эфир мойи, полигон, сирка, олма, валериан ва мелисин кислоталари, минерал тузлар, Р, К ҳамда 200 мг % С витаминлари бўлади.

БАХМАЛГУЛ (*Althaea rosea* L.) пахтадошлар-гулхайридошлар оиласидан, бўйи 2 м гача етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Поялари узун тик ўсади. Июнь-сентябрь ойларида гуллайди. Бахмалгулнинг ватани — Болқон. У МДХ мамлакатларининг ҳамма жойларида; Болтиқ бўйидан тортиб, Ўрта Осиёнинг энг жанубий районларигача тарқалган. Асосан манзарали ўсимлик сифатида кўп экилади. У, баъзан бегона ўт сифатида экинлар ичида ҳам учрайди. Наманган вилоятида озиқ-овқатга ишлатиладиган бўёқ олиш мақсадида бахмалгулнинг қизил серқатли хили саноат миқёсида ўстирилади. Гулида шиллиқ, ошловчи ва бўёвчи моддалар бўлади. Гулининг дамламаси меъда-ичак ва нафас органлари касалликларида қўлланилади.

ДАЛАЧОЙ (*Hypericum perforatum* L.) далачойдошлар оиласидан, бўйи 30—35 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси битта ёки бир нечта, силлиқ. Июль-август ойларида гуллайди. Уруғи июль-сентябрь ойларида пишади. Халқ табобатида далачойнинг қайнатмаси ва дамламасидан буйрак, юрак, меъда-ичак йўли касалликларида, йўталда фойдаланилади. Яллиғланишга қарши антисептик ва организмнинг тонусини оширувчи восита сифатида қўлланилади. Ички органлардан қон кетганда тўхтатади. Сиртдан ярани битириш учун ишлатилади. Гижжани туширади ва сийдикни ҳайдайди, суюқ экстракти спазмолитик таъсир кўрсатади. У жумҳуриятимизнинг тоғ зоналарида кўп ўсади.

ЧИЛОНЖИЙДА (*Ziziphus jujuba* Mill.) жумрутдошлар оиласидан, бўйи 4—5 м гача етадиган кичикроқ дарахт. Ёш новдалари тук билан қопланган, кекса шохлари яланғоч. Июнь-июль ойларида гуллайди. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Ўзбекистоннинг Ҳисор ва Фарғона тоғ тизмаларининг қуруқ ён бағирларида ўсади. Чилонжийда, айниқса, унинг дурагай нави кўп ўстирилади. Меваси таркибида 28% гача қанд, органик кисло-

талар, ошловчи моддалар, рутин, каротин бор. С витаминга бой. Баргида ошловчи моддалар, флавоноидлар, сапонинлар, органик кислоталар, қанд ва бошқа моддалар кўп учрайди. Ибн Сино чилонжийда мевасидан буйрак ва қовуқ касалликларини даволашда фойдаланган. Халқ табобатида чилонжийда қайнатмаси камқонлик, астма, йўтал ва қон босими касалликларида қўлланилади. Бунда у сурги бўлади, сийдик ҳайдайди.

ҚОРАЗИРК (*Berberis oblonga* Schneid.) зиркдошлар оиласидан, буйи 4 м гача етадиган бута. У май ойида гуллайди. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Меваси таркибида С, В₁, В₂, РР, Е, Н витаминлари, минерал тузлар, каротин каби моддалар бор. Мевасидан зиравор сифатида фойдаланилади. Ундан ичимликлар, шарбатлар, мураббо ва бошқалар тайёрлашда фойдаланилади. Тиббиётда мева ва баргидан тайёрланган дамлама сийдик ҳайдайди, сурги сифатида ичилади. Сарик касалини даволашда қўлланилади.

СУВОРОВ ПИЁЗИ (*Allium suvovovii* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи 30—100 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. У май ойида гуллайди, ҳосили июнь ойида пишади. Пиёз бошининг қалинлиги 2—3 см. Фойдаланиладиган қисми — пиёз бошида турли биологик актив моддалар — эфир мойлари, глюкозидлар, фитонцидлар, протейн, крахмал, аччиқ моддалар, А провитамини, В, С, витаминлари бўлади. Турли касалликларда, айниқса тери экземасида кучли фитонцид восита сифатида фойдаланилади. У жумҳуриятимизнинг адир ва тоғ зоналарида ўсади.

ЧЎЧҚАҚУЛОҚ (*Allium karataviense* Rgl.) пиёзгулдошлар оиласидан, бўйи 15—25 см га етадиган кўп йиллик пиёз бошли ўсимлик. Апрель-май ойларида гуллайди. Май-июнь ойларида ҳосили етилади. Шарсимон пиёз бошининг қалинлиги 2—6 см. Пиёз боши таркибида эфир мойи, аччиқ моддалар, витаминлар, минерал тузлар, микроэлементлар, фитонцидлар ва бошқа биологик актив моддалар бўлади. Суворов пиёзи сингари турли касалликларни даволашда қўлланилади. У жумҳуриятимизнинг фақат тоғ зонасида ўсади.

ИТБУРУН (*Rosa canina* L.) раъногулдошлар оиласидан, бўйи 3 м гача етадиган бутадир. Шохлари ёйсимон тарвақайлаган, қаттиқ тиканлари сийрак жойлашган. Апрель-май ойларида гуллайди. Меваси июль-октябрь ойларида пишади. У жумҳуриятимизнинг тоғ дарёлари ва жилғалари қирғоқларида, боғларда, ёнғоқзорларда ва ўрмонларда ўсади. Халқ табобатида мева қайнатмаси ва дамламаси ичак фаолияти бузилганда ва инфекцияларда буриштирувчи восита сифатида, милк касалликларида оғиз чайиш учун ишлатилади. Мева экстракти — холосос холециститда, сариқ касаллигида, жигар ҳамда ўт пуфғининг бошқа касалликларида қўлланилади.

ШИРИНМИЯ (*Glycyrrhiza glabra* L.) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 60—100 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси бир нечта, тик ўсувчи тикансимон безлар билан қопланган. Май-июль ойларида гуллайди. Меваси июль-сентябрь ойларида етилади. Ширинмия қадимги шифобахш ўсимликлардан бири ҳисобланади. Илдизидан тайёрланган дорилар бод, нафас сиқиш, буйрак, тери ва кўз касалликлари ва меъда ярасини даволашда ишлатилади. Шунингдек, балғам кўчиради ва яллиғланишга қарши таъсир этади. У жумҳуриятимизнинг чўл, адир ва тоғ зоналарида ўсади.

СИГИРҚУ ЙРУҚ (*Verbascum songoricum* Schrenk) сигирқуйруқдошлар оиласидан, бўйи 60—150 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояларининг, асосан юқори қисми шохланган, пастки қисми баргсиз, пояси бақувват бўлиб ўқилдизли. Гулларида фойдаланиладиган қисмида шиллиқ моддалар, қанд, сапонин, эфир мойи, каротиноид ва бошқалар бор. Юқори нафас йўллари шамоллаганда, шунингдек меъда-ичак касалликларида яллиғланишга қарши ва юмшатадиган восита сифатида қўлланилади. Ўзбекистоннинг тоғ ён бағирларида тоғнинг ўрта қисмигача бўлган қияликларда ўсади.

БЎТАКЎЗ (*Centaurea depressa* MB.) мураккабгулошлар оиласидан, бўйи 50 см га етадиган бир йиллик ўт ўсимлик. Май-июнь ойларида гуллайди. Меваси июнь-июль ойларида пишади. У сийдик ҳайдовчи дори сифатида буйрак ва қовуқ касалликларида қўлланилади. Ўсимлик гули баъзи сийдик ҳайдовчи чойлар таркибига киради. Халқ табobatiда иссиқни туширувчи сифатида ва баъзи кўз касалликларини даволашда фойдаланилади. Жумҳуриятимизнинг адир ва тоғ зоналарида бегона ўт сифатида кўп ўсади.

ҚИЗИЛБАРГ (*Epilobium tetragonum* L.) онаградошлар оиласидан, бўйи 70—100 см га етадиган кўп йиллик ўт ўсимлик. Пояси оддий. Июнь-август ойларида гуллайди ва шу даврда меваси пишади. Барги таркибида аскорбин кислота, каротин, 10% га қадар пирогалл группасига кирадиган танид, алкалоид ва бошқа моддалар бор. У қизилқон яллиғланишига қарши восита сифатида, меъда яраси касаллигида, гастрит ва колитларда қўлланилади. Қизилбарг жумҳуриятимизнинг Тошкент, Фарғона, Самарқанд вилоятларидаги тоғларнинг ён бағирларида ва далаларда ўсади.

МАВРАК (*Salvia sclarea* L.) лабгулдошлар оиласидан, бўйи 40—120 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси жуда кўп, тик ўсади. Юқори қисми шохланган. Июнь-август ойларида гуллайди. Уруғи август-сентябрь ойларида пишади. Халқ табobatiда маврак гули ва барги қайнатмаси юрак уриши тезлашганда, кам қувватликда, қовурилган меваси эса болалар бурни қонаганда ишлатилади. Мева талқонини ёғга ийлаб ярага қўйилади, ўти хушбўй, овқатни ҳазм қилишда ёрдам беради, буйрак касаллигида ва иссиқ кўтарилганда фойдала-

нилади. Маврак Ўзбекистоннинг тоғли ерларида, айниқса тоғларидаги тошли тупроқларда, бутазорлар орасида ва далаларда, қуйи, ўрта минтақаларда, чўлларда кўп ўсади.

ҚҲЙТИКАН (*Xanthium spinosum* L.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 20—60 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси шохланган. Июнь-июль ойларида гуллайди. Уруғи август-сентябрь ойларида пишади. Таркибида йод кўп бўлганлиги учун бу ўсимликнинг ер устки қисмларидан қалқонсимон безнинг фаолияти сусайганда фойдаланиш тавсия этилади. Бундан ташқари, бу ўсимлик терлатувчи, бодга қарши, шунингдек, марказий асаб системасини тинчлантирувчи восита ҳамдир. Барги антисептик восита ҳисобланади. Меваси ва уруғи бир қатор тери касалликларини даволашда қўлланиладиган дори таркибига кириди. Ўзбекистондаги ариқлар бўйларида, экинзорлар орасида ўсади.

САРИҚЧОЙ, ЧОЙЎТ (*Hypericum scabrum* L.) далачойдошлар оиласидан, бўйи 20—50 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси бир нечта, қизғиш. Май-июнь ойларида гуллайди. Уруғи июнь-август ойларида пишади. Махсус фитокимёвий текширишлар натижасида сариқчойнинг ер устки қисмидаги актив биологик моддалар миқдори худди далачойники сингари эканлиги аниқланди. Халқ табобатида сариқчойдан турли касалликларни; буйрак, юрак, меъда-ичак йўли шамоллаганда унинг қайнатмасидан фойдаланганлар. У худди далачой сингари фойдаланилади. Ўзбекистоннинг тоғ ва тоғ этакларида, чакалакзорлар ичида, тошлоқ ерларда ўсади.

ҚОРААНДИЗ (*Inula helenium* L.) мураккабгулдошлар оиласидан, бўйи 100—175 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик. Поясининг юқори қисми шохланган. Илдизи ўқилдиз, қаттиқ туқлар билан қопланган. Май-июнь ойларида гуллайди. Меваси июль-август ойларида пишади. Халқ табобатида қораандизнинг илдиз ва илдизпояси балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи восита сифатида ишлатилади. У экзема, қўтир, бавосил, гижжа туширувчи дори сифатида фойдаланилади.

Тиббиётда нафас йўллариининг ўткир ва сурункали касалликларида, меъда-ичак йўли фаолияти бузилганда қўлланилади. Қораандиз Ўзбекистоннинг адир ва тоғ зоналарида кенг тарқалган.

ТУРКИСТОН ДЎЛАНАСИ (*Crataegus turkestanica* A. Pojark.) раъногулдошлар оиласидан бўйи 2—4 м га етадиган тиканли дарахт. Ёш даврида тикансиз бўлади. Июнь ойида гуллайди. Сентябрь ойида меваси пишади. Гули таркибида хлороген кислота, холин, ацетилхолин, гиперозид ҳамда бошқа актив биологик моддалар борлиги аниқланган. Дўланадан тайёрланган дорилар юрак фаолиятининг иши бузилишида, юрак ва қон томирлари касалликларида қўлланилади. У Ўзбекистоннинг тоғ минтақасида, тоғларнинг тошли ён бағирларидаги бутазорлар ичида ўсади.

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

ҚАРИҚИЗ (*Arctium lejospermum* Juz. et Serg.) мураккабгулдошлар оиласига кирувчи бир йиллик ўт, бўйи 150—175 см келадиган, пояси тик ва қиррали, кўп баргли, юқори қисмидан шохлангандир. Илдизолди 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-август ойларида гуллайди ва меваси июль-сентябрь ойларида пишади. Унинг меваси одам ва ҳайвонларга илашиб 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 қилинади. Зарур бўлганда қуритилган илдизи янчилиб, буғдой ёки арпа унига аралаштирилган ҳолда нон ёпилса ҳам бўлади. Ўсимликдан тайёрланган қиём сийдик ҳайдаш ва терлатиш хусусиятига эгадир. Барг ширасидан яраларни даволашда фойдаланилади. Уруғи сурғи сифатида, чипқон ҳамда говмуччани даволаш учун қўлланилади. Чехословакияда қариқиздан галенли дори-дармон тайёрланиб, йиринглаган яра ва экземани даволашда ҳамда сочи мустаҳкамлаш ва ўстириш 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.

САПОНИНЛИ ЎСИМЛИКЛАР

САПОНИН — кўпирувчи деган маънони англатиб, ўсимликлар ҳосиласи ҳисобланади. У кимёвий таркибига кўра жуда мураккаб тузилишга эга. Сувда коллондли қуюқлик ҳосил қилади, қаттиқ чайқатилганда кўпирадиган, глюкозидлар группасига кирувчи модда. Сапонин тоза ҳолда оқ рангли кукундан иборатдир. У кислоталар таъсирида гидролизланганда агликонлар ва ҳар хил шакарли қисмларга парчаланади. Кўп ядроли бирикма агликонлар сапонин таркибида бўлиб, уларни

сапогенинлар дейилади. Сапонин шундай бир хусусиятга эгаки, у холестерин моддалари билан ўзаро таъсирлашиб молекулали бирикмалар ҳосил қилиб, сувда яхши эрмайди. Бу моддаларнинг хусусиятидан фойдаланиб, бир қанча янги бирикмалар ҳосил қилиш мумкин. Сапонин яхши кристалланмайди, ишлов берилганда осон парчаланганлиги туфайли соф ҳолдаги кимёвий сапонин моддасини ажратиб олиш жуда ҳам қийиндир. Сапонин моддаларининг кўпчилик қисми аморф ҳолатда ажратиб олинган бўлиб, таркибида бошқа моддалар ҳам учрайди. Сапогенин сувда эримаслиги, ammo органик эритувчи моддаларда яхши эриши, сувда кўпирмаслиги ҳамда қонни қуюқлаштирмаслиги туфайли сапониндан фарқ қилади. Сапогенин сапонинга қараганда яхши ўрганилган, стеринсимон бирикмаларга ўхшаш бўлганлиги туфайли физиологик актив моддаларни, айниқса жинсий гормонлар, бўйрак қобиғидаги гормонлар юракка таъсир этувчи гликозидлар ва ўт кислоталарни ўрганишда муҳим роль ўйнайди. Сапонин инсон организмнинг баъзи бирларига кучли таъсир этади. Улар бурун, лаб ва кўз атрофидаги ҳужайра ҳамда тўқималарни яллиғлантиради, кўзни ёшлантиради, бурундан сув келтиради, акса урдиртиради, баъзан аллергия беради, қизил қон таначалари (эритроцитлар)ни парчалайди, яъни гемолизлантиради.

Тиббиётда сапониндан тайёрланган турли дори-дармонлардан кенг фойдаланилади. Айниқса, балғам кўчирувчи, сийдик ҳайдовчи, экзема ва бод касалликларини даволашда кенг ишлатилади. Диоскария ўсимлигидан олинадиган сапониндан диосгенин, кортизон, преднизолон ва бошқа бир қанча қимматбаҳо дори-дармонларни синтез қилишда асосий хомашё манбаи ҳисобланади. Ўсимликлардан олинаётган сапонин моддаларига халқ хўжалигимизнинг турли тармоқларида эҳтиёж каттадир. Улардан пенобетонлар ишлаб чиқаришда, озиқ-овқат саноатида қандолатлар ҳамда нишолда тайёрлашда, тўқимачилик саноатида жундан ясалган газмолларни тозалашда кенг қўлланилади. Шунингдек металлургия алюминини электролиз қилишда ишлатилади. Сапонинли ўсимликлар Ўзбекистон флорасида ҳам кўп тарқалган. Сапонинлар ўсимликларнинг аъзоларида ҳар хил миқдорда, яъни барги, гули пояси, меваси, илдизи ва тугунакларида тўпланади. Сапонинлар миқдори ўсимлик аъзоларида бир оз ёки кўп тўпланиши турли хил факторларга боғлиқдир. Аввало, ўсимликларнинг ўсиш шароитига, ривожланиш даврига ҳамда кўп жиҳатдан ёшига, агар улар экин сифатида ўстириладиган бўлса, қўлланиладиган агротехник тадбирларга боғлиқдир. Ўзбекистон флорасида учрайдиган, қимматбаҳо хомашё манбаи ҳисобланган, ammo ўринсиз фойдаланиш туфайли Ўзбекистон «Қизил китобига» киритилган (етмак ёки бех), уларни экин сифатида ўстириш мумкин. Шу ўсимликлардан айримларини баён этамиз:

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 оқиш 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, биғизсимон шаклда, узунлиги 1—2 см, эни 0,5—3,0, мм, тиканга ўхшайди. Етмак март ойида гуллаб, кўкаради. Гултожибарглари оқ, узунлиги 0,5 см га яқин, тўпгуллари поясининг учида жойлашган. Гуллари жуда тез тўкилиб кетади. Меваси май-июнь ойларида пишади. Уруғидан яхши унади. Етмакнинг илдизида кўпик ҳосил қилувчи модда — сапонин бор. Сапонин моддаси кондитер саноатида (нишолда, лак, крем, бўёқ ишлаб чиқариш саноатида), газламаларни ювиш, металлларни тозалаш, ҳашаротларга қарши курашиш ва ўт ўчириш ишларида, қисман дори тайёрлашда кенг фойдаланилади. Ўзбекистоннинг кўпгина жойларида, айниқса, Тошкент вилоятининг Пискент ва Оҳангарон районлари атрофида кўп учрайди.

ЕРСОВУН (*Leontice eversmannii* Bunge) зиркдошлар оиласидан, бўйи 20—45 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (36-расм). Унинг ер ости пояси 20—30 см узунликда бўлиб, поясининг асосида туғунаклари бўлади. Туғунакларнинг катталиги 15 см дан ошади. У февраль ойида кўкариб, апрель ойида гуллайди. Гуллари сарғиш, 20—30 таси бирга тўпланиб, шодагул ҳосил қилади. Дастлаб илдиз бўғзидан чиқадиган иккита барги 3—5 см кўтарилади. Барг япроғи уч бўлакка бўлинган. Барги мураккаб баргга ўхшаб кетади. Поядаги барглари сони 3 та ёки 5 та бўлади. Булардан поянинг пастки қисмидаги иккитаси илдиз бўғзидаги барглarga ўхшашдир. Ерсовун меваси май ойида пишади. У шишган чаноқчадан иборат. У жумҳуриятимизнинг кўпгина вилоятларида қумлоқ ва соз тупроқли ерларда ўсади. Айниқса, лалмикор ерларда кўп учрайди. Самарқанд вилоятининг Каттақўрғон ноҳияларида жуда кўп ўсади. Унинг илдизи таркибида кўпик ҳосил қилувчи модда бўлгани учун



36-расм. Ерсовун.

илгари вақтди совун ўрнида ишлатилган. Тугунагида крахмал ҳам кўп. Ундан спирт саноатида, дори тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Уни моллар деярли емайди.

КАЧИМ (*Gypsophilla perfoliata* L.) чиннигулдошлар оиласига кировчи, баландлиги 140 см гача борадиган кўп йиллик ўт ўсимликдир. Пояси этдор, бир қанча шох-шаббачаларга эга. Барглари узун сершира, кўк рангли, ўткир, наштарсимон. Гуллари рўвак ҳолидаги тўпгуллар ҳосил қилади. Гултожибарглари оч қизғиш ранглидир. Качим июнь-август ойларида гуллайди, уруғи август-сентябрь ойларида тўлиқ пишади. Качим ўсимлиги табиатда унча кенг тарқалмаган. У адир ҳамда тоғолди қисмида, шўрхок ерларда захроқ жойларда тарқалгандир. Качимнинг табиий бойликлари йўқ. Лекин, унинг хомашёсига бўлган талаб йилдан-йилга ошиб бормоқда. Чунки ўсимликнинг илдизлари 8 фоиизгача сапонин моддаларини сақлайди. Унинг ер устки массаси қорамол ва қўй-эчкилар учун тўйимли озиқ-хашак ҳисобланади. Хашак таркибида 12 фоииздан кўпроқ ҳўл протеин, 15 фоиизга яқин оқсил моддалари ҳамда 2 фоииздан ортиқ ёғлар борлиги аниқланган. Качим хомашёсига бўлган талабни қондириш мақсадида уни экинга айлантириш агротехника қоидалари Ўзбекистон Фанлари академияси Ботаника илмий-тадқиқот институти ўсимлик хомашёлари бўлимининг олимлари томонидан ишлаб чиқилган. Экинга айлантирилган качим ўсимлигидан олиннадиган хомашё учинчи йилиёқ барча техник талабларга тўлиқ жавоб беради. Бу даврда унинг илдиз ҳосилдорлиги қуруқ вазнда гектаридан 18 т га етади. Ундаги сапонин моддаларининг миқдори эса 16 фоииздан ортади.

ЗАҲАРЛИ УСИМЛИКЛАР

Заҳарли ўсимликлар ўз органларида заҳарли моддалар (алкалоидлар, гликозидлар ва органик кислоталар)ни сақлайди. Ўсимликларнинг зарарлилиги, айниқса, уларнинг таркибидаги кимёвий моддаларнинг хилларига ҳамда миқдорига боғлиқдир. Алкалоидлар (арабча алкали — ишқор ва юнонча ейдос — ўхшаш деган сўзларидан 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 қобилятига 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 кўрсатади. Кўпчилик гликозидлар юракнинг иш фаолиятига таъсир этади. Гликозидларга сапонин моддалари ҳам кирadi. Бу модда совунга ўхшаш кўпириш хусусиятига эга бўлиб, одам организмга ёмон таъсир қилади. Организмни титратиб юбо-

ради. Ошловчи моддалар эса, таъм билиш нервларини қитиқ-лайди ва буриштиради. Аччиқ моддалар эса асабини қўзғатиб сўлак ва ошқозон суюқлиги ишлаб чиқарувчи безларнинг фаолиятига ёмон таъсир этади. Заҳарли ўсимликлар таркибида, бундан ташқари синил, филикс, лимон, олма, янтар ва бошқа органик кислоталар бўлади. Бу кислоталардан энг заҳарлиси синил кислота бўлиб, аглиутин каби таъсирга эга. Шунингдек, баъзи эфир мойлари ҳам инсон организмга таъсир этиб, бош оғритади 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 ёнғоғининг меваси бўлиб, у бодом меваси катталигида, унинг бир донаси билан 20 дан ортиқ одамни заҳарлаб ўлдириш мумкин. Ўсимлик таркибидаги заҳарли моддалар ҳам уларнинг ўсиш шароитига, ривожланиш даврларига, ёшига ҳамда тарқалишига қараб ўзгариб туради. Оқпарпи ўсимлиги заҳарли бўлиб, уни ҳар йили манзарали ўсимлик сифатида ўстирганда, бир неча йилдан сўнг заҳарсиз ўсимликка айланиши мумкин. Бошқа ноҳияларга нисбатан жанубий ноҳияларда учрайдиган заҳарли ўсимликларнинг заҳарлилиқ 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 камая 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 жумҳуриятимиз территориясида кенг тарқалган айрим заҳарли ўсимликлар ҳақида тўхталамиз.

ОҚПАРПИ (*Aconitum talassicum* M. Pop.) айиқтовондошлар оиласига мансуб, тугунак илдизли кўл йиллик ўт. Ўсимликнинг бўйи 15 см га етади, пояси тик, оддий ёки кам шохланган, жингалак тукчалар билан қопланган бўлади. Остки барги бандли, энг учидаси эса бандсиз, остки ва устки томони туксиз, асосигача бўлинган, 3—5 понасимон сиқиқ бўлакчалардан иборат. Уларнинг ҳар бири 2—3 йирик тишли, бўлакчали бўлади. Юқори шингилчаларидаги гуллари йирик, оч-кўк ранглидир. Гулқўрғонининг юқори баргчалари тухумсимон, чети тукчали бўлади. Уруғи 2 мм бўлиб, оч рангли. Бу ўсимлик июнь-август ойларида гуллайди ва уруғи август-сентябрь

ойларида пишади. Оқпарпи Тошкент, Самарқанд вилоятларидаги тоғ минтақасининг тошли ён бағирликларида учрайди. Оқпарпининг 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 оиласига 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 наштагисимон, узунлиги 6—7 мм. Гултожибарглари пушти рангли, 3,5 см гача катталиқда бўлади. У май-июнь ойларида гуллайди ва уруғи июль-август ойларида пишади. Тоғтурбид Самарқанд, Қашқадарё, Фарғона, Тошкент ва Сурхондарё вилоятларининг тоғ минтақаларида 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. Натижада терида узоқ вақтгача сақланиб қоладиган қизил ва қора доғлар пайдо бўлади. Бордию, уларни ҳайвонлар истеъмол қилса, тезда заҳарланиб ўлади. Тоғтурбид таркибида кўп миқдорда эфир мойи бўлиб, унинг асосини флаксинеоллол, диктамнолактон, тригонеллин ҳамда тез тарқалувчи метилковикол ва ацетол ташкил этади. Алкалоидлардан эса диктамин, скимианинлар мавжуддир.

ҒУМАЙ (*Sorghum halapense* (L.) Rers.) бошоқдошлар оиласига мансуб бўлган кўп йиллик, илдизпояли карантин ва жуда хавfli бегона ўтлардан ҳисобланади. Ўсимликнинг бўйи 160 см гача бўлиб, пояси тик ўсади. Баргининг эни 2 см келади. Рўваксимон тўпгулининг узунлиги 40 см дир. Илдизпояларининг узунлиги 15—20 см бўлади. Ғумай июль-август ойларида гуллайди ҳамда уруғлайди. У жумҳуриятимизнинг барча суғориладиган экин майдонларида кенг тарқалган. Ғумай танасида синил кислота 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 камая боради. Бундай пайтда эса у чорва молларининг сеvimли озиқларидан бирига айланади.

КАМПИРЧОПОН (*Trichodesma incanum* (Bge) DC.) говзабон (кампирчопон) дошлар оиласига кирувчи илдизпояси яхши ривожланган, пояси тарвақайлаган, судралиб 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. Тўп-

гуллари рўваксимон бўлиб, новдаларининг учларида жойлашган. Гул банди дастлаб 1—2,5 см бўлиб, кейинроқ узаяди. Гултожибарги гуллаш даврининг бошланишида кўкимтир рангли бўлиб, кейинчалик пушти рангга айланади. Ёнғоқчалари 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 минтақаларида, 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 бахтсиз ҳодиса рўй бериши мумкин.

БОДИЁНИ РУМИЙ (*Copium maculatum* L.) соябонгулдошла оиласиға кирувчи бу икки йиллик ўсимликнинг бўйи 100—120 см га етади. Унинг пояси ғовак, юзаси ариқчали, туксиз, юқори қисми шохланган бўлади. Илдизолди барглари узун бандли, уч марта қирқилган бўлиб, патсимондир. Соябонининг ҳар бири 20—25 мм катталикидаги ўзаро тенг бўлмаган 10 нурли соябончалардан ташкил топган. Гулбаргларининг катталиги 1 мм, уруғи 3 мм бўлиб, тухумсимондир. У май-июнь ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида етилади. Бодиёни румий жумҳуриятимизнинг суғориладиган майдонларида, айниқса, Тошкент, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятларида тоғ минтақасининг пастки қисмида кўп учрайди. У 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 эса 1,2% га етади. Кўпинча бу ўсимликнинг баргини петрушка барги, уруғини арпабодиён 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.) айиқтовондошлар оиласиға кирувчи бўйи 3—10 см келадиган бир йиллик ўт (37-расм). Барги бандли, панжасимон уч бўлаккли, 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-апрель ойида гуллайди; уруғи май ойида пишади. Бу ўсимлик жумҳуриятимиз вилоятларининг чўл, адир ва тоғ минтақаларида кўп учрайди. Учма халқ табобатида қадим замонлардан



37- расм. Учма.

бери ишлатилиб келинмоқда. У билан тери касалликларини, айниқса қўтир 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 таркибидаги 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 аталади. 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, жумҳуриятимизда бирмунча кенг тарқалган бошқа турлар рўйхатини 9-жадвалда келтирамиз.

НАРКОТИК УСИМЛИКЛАР

Кейинги пайтда фақат жаҳондагина эмас, балки ўлкамизда ҳам наркотик, нашавандлик (гиёҳвандлик) анча кенг ёйилди. Шу нарса ачинарли ва ҳаддан ташқари хавфлики нашавандликка кўпгина ёшлар ҳам берилмоқда. Наша — гиёҳ эса наркотик ўсимликлардан олинади. Наркотик ўсимликлар таркибида кишининг марказий асаб системасини аввал кўзғатиб, сўнгра унинг иш фаолиятини кескин пасайтирадиган моддалари бўлган гиёҳлардир. Бу моддалар қаторига асосан ўсимликлар таркибидаги (барги, меваси, пояси, уруғида учрайдиган) алкалоидлар кирилади. Шу сабабли ҳам наркотик ўсимликларнинг барча органлари заҳарли бўлиб, уни истеъмол қилган киши аста-секин унга ўрганиб наркоманияга — гиёҳвандликка айланиб қолади. Шунини ачиниш билан айтиш мумкинки, бу дўзахга, қопқонга тушган кишининг ҳаёти жар ёқасида бўлади. Ундан қутулиш жуда оғир. Кўпчилик дастлаб бир чекиб кўрай қандай кайф бераркан, ҳиди қанақа экан, деб ҳазил-ҳазил билан бошлаб, сўнгра аста-секин ўрганиб қоладилар. Нашавандликнинг бошланишида, унинг биринчи даврида киши хурсанд, тетик, ҳушчақчақ, серҳаракат бўлади. Тез орада бу ҳолат сержаҳиллик, қўполлик, тез аччиғи чиқадиган ва хафта

Заҳарли ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Силаси	Гуллаш даври
Бута ва чала буталар				
1	Кўшбарг	<i>Zygophyllum atriplicoides</i>	Туятовондошлар	Апрель
2	Қизболтир	<i>Ammothamnus Lehmannii</i>	Дуккакдошлар	Апрель — май
3	Тешбиюрғун	<i>Nanophyton erinaceum</i>	Шўрадошлар	Май — июнь
Кўп йиллик ўтлар				
4	Айиқтовон	<i>Ranunculus laetus</i>	Айиқтовондошлар	Июнь
5	Иткучала	<i>Eminium alberti</i>	Кучаладошлар	Июнь — июль
6	Какра	<i>Acroptilon repens</i>	Мураккабгулдошлар	Июнь — июль
7	Кучала	<i>Arum korolkovii</i>	Кучаладошлар	Май — июнь
8	Мухалис	<i>Scrophullaria integrifolia</i>	Сигирқуйруқдошлар	Июнь
9	Олмосўт	<i>Ranunculus zeravschanicum</i>	Айиқтовондошлар	Апрель — май
10	Оқмия	<i>Vexibia alopecuroides</i>	Дуккакдошлар	Апрель — май
11	Парпи	<i>Aconitum zeravschanicum</i>	Айиқтовондошлар	Июнь — июль
12	Сутлама	<i>Tithymalus jaxarticus</i>	Сутламадошлар	Апрель
13	Тиканли шохбарг	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Шохбаргдошлар	Апрель — май
14	Туятовон	<i>Zygophyllum miniatum</i>	Туятовондошлар	Апрель
15	Шохбарг	<i>Ceratophyllum submercurum</i>	Шохбаргдошлар	Май — июнь
16	Қорақулоқ	<i>Eminium regelii</i>	Кучаладошлар	Апрель — май
Икки йиллик ўтлар				
17	Турмабош	<i>Ranunculus sceleratus</i>	Айиқтовондошлар	Апрель — май
Бир йиллик ўтлар				
18	Бўзшўра	<i>Halogeton glomeratus</i>	Шўрадошлар	Май
19	Қорамиг	<i>Vaccaria segetalis</i>	Чиннигулдошлар	Апрель — май

№	Маҳаллий номи	Илмий номи
20	Қўкмараз	<i>Helitropium lasiocarpum</i>
21	Мингдевона	<i>Hyoscyamus niger</i>
22	Оташак	<i>Ceratocephalus facatus</i>
23	Совунўт	<i>Anagallis arvensis</i>
24	Темиртикан	<i>Tribulus terrestris</i>
25	Чакамга	<i>Galium aparine</i>
26	Юлдузўт	<i>Stellaria neglecta</i>

Оиласи	Гуллаш даври
Говзабангулдошлар	Май — июнь
Томатдошлар	Апрель — май
Айиқтовондошлар	Март — апрель
Наврўзгулдошлар	Апрель — май
Туятовондошлар	Май
Рўяндослар	Апрель — май
Чиннигулдошлар	Апрель — май

бўладиган, бўлар-бўлмасга жазаваси тутадиган бўлади. Бу унинг иккинчи босқичи ҳисобланади. Уни истеъмол қилиш давом эта берган сари учинчи даври бошланиб, бунда одам наркотик модда қабул қилмаса тура олмайдиган, ҳар нарсадан қўрқадиган, ваҳимага тушадиган, қўл-оёқлари тиришиб, кўзлари чақчайиб: руҳан тушкунликка тушадиган, маюсланадиган, йиғлайдиган бўлиб қолади. Муттасил наша чеккан кишиларнинг асаб системаси ишдан чиқиб, улар ўзлари билмаган ҳолда оғир жиноятлар қилиб қўйишлари (зўрлаш, пичоқ уриш, пул учун ўз ота-онасини уриш каби) мумкин. Бу наркотиклар ҳаётида кўп учрайдиган воқеалардир. Энг ачинарлиси улар жинсий заифлик касалига учрайдилар. Эвазига оилалари (хотини ташлаб кетади) бузилади. Борди-ю, бола туғилса ҳам у майиб-мажруҳ бўлиб туғилади ҳамда ундан бўлган зурриёт бир умрга бахти қаро бўлиб, ё шол, ё қўлсиз, ё бир оёғи ишламайдиган, ё бир қўли калта ва ҳоказо қолади. Шуниси даҳшатлики, инсонни шу кўйга соладиган ҳам инсон. Бу «инсон» лар пул, мол-дунё, бойлик деб ҳар қандай жирканч ишдан ҳам қайтмайдиган маҳлуқлардир. Улар кўра-била туриб афъюни — оғуни инсонларга сотади. Ёшларни заҳарлайди. Наша истеъмол қилганлар узоқ яшамайди. Аниқ статистик маълумотларга қараганда уларнинг ўртача умри 23—25 йилдан ошмайди. Ҳа, нашавандлик оғир касаллик. Истагимиз, бу балони инсон зотига яқинлантирмаслик керак. Бу касофатдан, офатдан биз катталар, тарбиячилар ёш авлодни сақлашимиз, асрашимиз лозим. Шунинг учун биз қуйида ўлкамизда кўп учрайдиган ва ўстириладиган энг хавfli наркотик ўсимликларни эслатиб ўтишни лозим топдик.

КЎКНОР (*Paraver somniferum L.*) кўкнордошлар оиласига мансуб, бўйи 60—100 см га етадиган сутсимон ширали бир йиллик ўсимлик. Барглари патсимон, пояда навбатлашиб жойлашган. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули йирик, якка, қизил, сариқ, оқ, пушти рангда, узун бандли. Меваси июнь-июль ойларида пишади. Меваси кўсакча. Ичида майда шарсимон уруғлари бор. Уруғи таркибида 48—50% ёғ бўлади. Кўкнорнинг 100 дан ортиқ тури бўлиб, шундан Ўзбекистонда 5 тури учрайди. Бизда унинг икки нави: мойли ва опийли кўкнор экилади. Опийли кўкнорнинг мева кўсакчаси махсус пичоқча билан тилинади. У ердан сутсимон шира ажралиб чиқади ва у қотади. Уни пичоқча билан қириб шишага солиб тўпланади ва қуритиб олинади. Унинг қуриган кўсаги майдаланиб, уни ҳам ичадилар. Бу кишига вақтинча кайф беради. Кўкнор уруғини ноннинг юзига сепилади, қандолатчиликда, озиқ-овқат саноатида, техникада ишлатиладиган мой олишда ҳам фойдаланадилар. У тиббиётда, хусусан халқ табobatiда қадимдан қўлланилиб келинади. Уни ҳовлиларга, экинлар ичига, тоғ этакларига экадилар.

НАША (*Cannabis sativa* L.) тутдошлар оиласига мансуб, бўйи 1—4 м га етадиган, пояси қиррали, бир йиллик ўсимлик. Барглари панжасимон, четлари арра тишли, майда туклар билан қопланган, май-июнь ойларида гуллайди. Гуллари беш бўлакли, тўпгули сийрак, шингил. Икки уйли ўсимлик. Чангчи гулли ўсимлик уруғчи гулли ўсимликка нисбатан кам баргли. Уруғчи гулли ўсимлик гуллари майда, кўримсиз. Меваси июль, август ойларида пишади. У бир уруғли, икки паллали ёнғоқча, пўсти қаттиқ, тўқ яшил. Ичида уруғлари бор. Уруғидан мой, пояси-дан тола (15—25%) олиш учун экилади. Мойи озиқ-овқат, консерва, лак-бўёқ тайёрлашда, совунчиликда, толасидан эса арқон, каноп, брезент, дағал мато, қоп ва бошқалар тайёрланади. Уруғидан кишилар нашавандлик мақсадида ҳам фойдаланадилар. Уруғи таркибида 30—35% мой, 23—25% оқсил бор. Кунжарасидан чорва молларига озиқ сифатида фойдаланадилар. Наша қадимий ўсимлик, унинг асл ватани Осиё, Бизда Украина, Шимолий Кавказ, Урал, Ўрта ва Қуйи Волга бўйида, Қирғизистонда экилади. Ўзбекистонда у кам экилади.

ТАМАКИ (*Nicotina tabacum* L.) таматдошлар оиласига мансуб, бўйи 1—2,5 м га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барглари йирик, бандли, четлари бутун, юмалоқ ёки эллипссимон, яшил, майда тукчалар билан қопланган, пояда навбатлашиб жойлашган. Баргининг юзаси силлиқ ёки ғадир-будур. Бир ўсимликда 25—50 тагача барглар бўлади. Илдизи ўқ илдиз, 1,5—2 м гача чуқурликка боради. Июнь-июль ойларида гуллайди. Гуллари икки жинсли, беш бўлакли, пушти, қизил ёки оқ. Ўзидан чангланади.

Август-сентябрь ойларида меваси пишади. Меваси кўсакча, кўп уруғли. Уруғи таркибида 30—35% мой бўлади. Унда, асосан, баргида никотин, анабазин, никотимин ва бошқа алкалоидлар бор. Масалан, тоза қуритилган тамакининг баргида 1—4% никотин, 2—20% углеводлар, 1—13% оқсил, 5—17% органик кислоталар ва бошқа моддалар бўлади. Тамакидан турли хил папирослар тайёрланади. Ҳозирги пайтда тамакининг 60 дан ортиқ тури маълум. У Америка ва Австралияда ўсади. Тамаки мамлакатимизда, асосан Грузия, Арманистон, Краснодар ўлкаси, Молдавия, Қирғизистон, Қозоғистон, Украина ва Ўзбекистонда экилади. Ўзбекистоннинг Самарқанд вилояти Ургут ноҳиясида хомашё сифатида унинг икки тури; махорка (*N. rustica* ва тамаки — *N. tabacum*) экилади. Тамакининг бир қанча навлари; Американ-287С (2804), Дюбек киргизский 03-4-15(2898), Трапезонд-3072 каби навлари кўп экилади.

МАХОРҚА (*Nicotiana rustica* L.) томатдошлар оиласига мансуб, бўйи 1—1,20 м гача етадиган, пояси қиррали ёки юмалоқ бир йиллик ўсимлик. Барги юраксимон, кўкимтир, тўқ яшил, бандли. Пояда 12—20 тагача бўлади. Бутун ер устки танаси безли тукчалар билан қопланган ва ёқимли ҳид таратади. Баргида

(қуруқ модда ҳисобида) 5—10% никотин, 15—20% органик кислоталар, 5—10% лимон кислота бўлади. Июнь-июль ойларида гуллайди. Гули икки жинсли, сариқ ёки сарғиш яшил, тўпгули рўваксимон. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Меваси икки уяли, кўп уруғли кўсакча. Уруғи майда, овал шаклда, қўнғир тусда. Илдизи ўқилдиз бўлиб 1,5 м чуқурликкача киради. Махорла чекиладиган, ҳидланадиган маҳсулот, қишлоқ хўжалиги экинлари зараркундаларига ва қўтирга қарши препаратлар тайёрланади. Махорканинг асл ватани Жанубий Америкадир. У Польша, Венгрия, Ҳиндистон, Жазоир ва Тунисда экилади. Мамлакатимизда Украина, Белоруссия, Тамбов, Рязань областида ва Қозоғистонда ўстирилади. Унинг ҳозирги пайда 14 нави районлаштирилган. Улардан малопасинковий пехлевец-4, АС-18/, Хмеловка 125-С каби навлари кўп экилади.

МИНГДЕВОНА (*Hyoscyamus niger* L.) томатдошлар оиласига мансуб, бўйи 1—1,5 м гача етадиган икки йиллик ўсимлик. Пояси шохланган, туклар билан қопланган. Поядаги барглари тухумсимон, 3—7 бўлакли, бандсиз, кетма-кет жойлашган. Апрель-июль ойларида гуллайди. Гуллари сарғиш, кенг воронкасимон, поя учидан тўпгул ҳосил қилади. Меваси май-август ойларида пишади. Меваси икки хонали, кўп уруғли, кўзачасимон кўсакча. Мингдевона Ўрта Осиё, Сибирь, Кавказ, Узоқ Шарқда кенг тарқалган. Унинг МДХ мамлакатларида 11 та, Ўзбекистонда эса 5 тури ўсади. Ўзбекистонда кўпинча қора мингдевона кўп учрайди. У йўл ёқларида, ўтлоқ ва партов ерларда экинлар ичида, деворлар тагида, боғча участкаларида ўсади. У наркотик ўсимлик ҳисобланади. Унинг барги, уруғи таркибида алкалоидлар, гиосциамин атропин, скополамин каби моддалар кўп учрайди. Барг экстракти ва уруғининг мойидан кишилар бод, асаб касалликларида оғриқ қолдирувчи дори сифатида фойдаланадилар. Баргидан астма касаллигида чекиладиган астматол порошоги тайёрланади. Барг шираси ўсма касаллигига, қулоқ оғриғига шифо бўлади. У қадимдан шифобахш ўсимлик сифатида маълум. Фақат ундан тўғри фойдаланиш керак. Унинг уруғини болалар билмай истеъмол қилиб қўйишлари мумкин. Бу истеъмолнинг миқдорига қараб организмга турлича таъсир этади. Камроқ истеъмол қилинса оғиздан кўпик келиб боланинг кўзи чақчайиб ҳушидан кетади. Кўпроқ қабул қилса қўл-оёқларини шол қилиб қўяди. Боланинг ранги оқариб, қайд қилади ва ҳушидан кетади. Бундай пайтда тезда шифокорга мурожаат қилиш зарур. Имкони бўлса, шифокор келгунга қадар беморни қайд қилдириш керак. Бунда унинг ичини ювиш, қатиқ ичказиб дастлабки ёрдам кўрсатиш керак.

МОХОВКОСА (*Hyoscyamus pusillus* L.) томатдошлар оиласига мансуб, бўйи 15—30 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Пояси безли ёпишқоқ туклар билан қопланган. Барги пояда қарама-қарши жойлашган, баргининг четлари текис ёки баъзан патсимон

қирқилган, икки томони ҳам безли тукчалар билан қопланган, калта бандли. Апрель-май ойларида гуллайди. Гуллари оч сариқ, барг қўлтиғида биттадан ўрнашган. Гулкосаси беш тишли, кўзачасимон тузилган бўлиб, унинг ичида кўсаги — меваси жойлашган. Меваси июнь ойида пишади. Меваси ичида майда уруғлари бор, поя ва баргларида заҳарли алкалоидлар бўлади.

Моховкоса ўз номидан ҳам маълумки, инсонлар учун заҳарли, наркотик ўсимликдир. Унинг поя ёки мевасини билмасдан истеъмол қилинса, одамнинг қўл-оёқларини шол қилиб қўяди. Марказий асаб системасига таъсир этиб, бош мияни тормозлаши мумкин. Бундай пайтда дарҳол шифокорга мурожаат этиш керак. Моховкоса Ўзбекистоннинг ҳамма вилоятларида, адирларда, шўр ерлар атрофида ташландиқ ерларда, экинлар ичида бегона ўт сифатида кўп учрайди.

БАНГИДЕВОНА (*Datura stramonium* L.) итузумдошлар оиласига мансуб бўйи 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 қўлтиғида биттадан жойлашган. Косачаси беш қиррали, 4—6 см катталиқда, яшил рангли ва қисқа тукли, ўткир тишчали бўлади. Гултожи оқ, узунлиги 6—12 см, узун найча бўлиб, уч томони қайрилган. Меваси кўсакдан иборат бўлиб, унинг усти ўткир тиканлидир. Бангидевона май-сентябрь ойларида гуллайди, меваси июль ойидан бошлаб етилади. Халқ табobatiда бангидевонадан тинчлантирувчи дори сифатида, шунингдек у бод, асаб касалликлари, кўз ва тиш оғриғини даволашда фойдаланилган. Тиббиётда бангидевонадан нафас қисиши, йўтал, нафас йўллари шамоллашида ва бавосилни даволашда фойдаланилади. Бангидевона таркибида алкалоидлардан атропин, гиосциамин ва скополамин, эфир мойи, ошловчи моддалар ва ёғ кислоталари бўлади. У экинлар ичида, деворлар тағида, ташландиқ ерларда, пахтазорлар чеккасида кўп ўсади. Унинг уруғини билмасдан еб қўйилса, кишини оғир аҳволга солиб қўяди. Шу туфайли ундан болаларни эҳтиёт қилиш зарур.

ЭФИР МОЙЛИ УСИМЛИКЛАР

Ер юзида тарқалган барча гулли ўсимликлар 300 оилага мансуб бўлиб, шундан 87 оиланинг 2500 турида эфир мойлари борлиги аниқланган. МДХ мамлакатлари флорасида эса 77 оилага кирувчи 1 100 дан ортиқ тур эфир мойли ўсимликлардир. Ўзбекистонда эфир мойли ўсимликларнинг 607 тури маълум бўлиб, улар 261 туркумга ва 56 оилага кирди.

МДХ мамлакатлари 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 ошиқроқдир. 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 1985 йилга бориб, 1140 ни ташкил этди. Мамлакатимизда табиий эфир мойларини ишлаб чиқариш билан бир қаторда химиявий усул билан хушбўй ҳидли синтетик моддалар ҳам олиномоқда. Бу моддаларни синтез қилганда хом ашё манбаи бўлиб эфир мойларининг баъзи бир компонентлари; линалоол, цитраль, цитранеллаль евгенол, анетоллар ҳамда асосан табиий ўсимлик қолдиқларидан юзага келган тошкўмир, нефть, торфлар ҳисобланади.

МДХ мамлакатаида синтетик моддалар ишлаб чиқарадиган энг йирик корхона Калужский комбинатидир. Бу корхона умумий 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, меваси, уруғи ва илдизи) да ҳужайра ва тўқималарнинг махсус жойларида (каналчаларда) тўпланади. Бундан ташқари, ҳужайра ширасида ва паренхима ҳужайраларида эмульсия ҳолида учрайди. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиш шароитига қараб, ундаги эфир мойларининг миқдори ўзгариб туради. Эфир мойлари кимёвий 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 таркибидаги компонентлардан бирининг миқдори кўп бўлса, у мойнинг ҳидини, яъни физикавий ва кимёвий хусусиятларини белгилайди. Эфир мойларининг компонентларидан атир-упа 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 таркибидаги компонентлар баъзи бирларининг оксидланиши ҳам учувчанлик ҳолатини йўқотишидир. Эфир мойларининг таркибида альдегидлар бўлса, бу вақтда унинг ранги қораяди.

ЭФИР МОЙЛАРИНИНГ ЎСИМЛИК УЧУН АҲАМИЯТИ

Эфир мойларининг ўсимлик аъзоларида қандай функцияни бажариши ва аҳамияти тўғрисида бир қанча қарашлар ҳамда фикрлар мавжуд бўлиб, уларнинг баъзилари ҳақида қўйида тўхталиб ўтамиз, масалан баъзи қарашларга кўра эфир мойлари ўсимликни турли хил касалликлардан ва зараркунандаларнинг 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 тоғрайхон, 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 чангланади деган учинчи фикр ҳам мавжуд. Тендалнинг кўрсатишича эфир мойлари буғланиб чиқиб, ўсимлик атрофини ўраб олади ва иссиқ ҳаво йўлини маълум даражада тўсади. Натижада кундуз кунлари ўсимликни ҳаддан ташқари қизиб кетишдан ва кечалари совиб қолишдан сақлайди, шунингдек ўсимликда сув буғланишини ҳам бошқариб туради. Шаробонинг 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 сарфла-

нади, қолган қисми эса яна баргларга қайтади. Менар ва Мер-
ниларнинг таъкидлашларича, эфир мойлари ўсимликнинг ҳаёт
жараёнида пайдо бўлган ташландиқ модда бўлиб, уни ўсим-
ликлар барча аъзоларидан чиқариб ташлашга ҳаракат қилади.

Юқориди баён этилганлардан маълум бўладики, ўсимлик
организмида 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 бирикма-
лардан ташкил топган бўлиб, уларнинг таркибий қисмлари
ҳар хилдир. Шунингдек, эфир мойлари компононтларининг ҳо-
сил бўлиши ҳам турличадир. Лекин шуни таъкидлаш керакки,
эфир мойлари ўсимликларда қандайдир муҳим физиологик
ролни бажаради. Улар моддалар алмашинуви туфайли ҳосил
бўлган мураккаб бирикмалардан ташкил топган маҳсулотдир.

ЭФИР МОЙЛАРИНИНГ ХАЛҚ ХҲЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Жуда қадим замонлардан буён одамлар овқатларга яхши
мазали таъм ва ёқимли ҳид бериш мақсадида турли-туман
зиравор ва эфир мойли ўсимликларнинг баргларидан, мева-
ларидан ҳамда уруғларидан фойдаланиб келмоқдалар. Сўнгги
пайтларда халқ хўжалигининг турли соҳаларида эфир мойли
ўсимликлардан олинаётган хомашё маҳсулотлари ишлатилмоқ-
да. Айниқса, эфир мойларидан парфюмерия саноатида атир-
упалар, тиш насталари ва порошоклар, помадалар ҳамда со-
вунлар ишлаб чиқаришда кенг фойдаланилади. Фармацевти-
када баъзи бир эфир мойлари ҳамда уларнинг аралашмалари-
дан ментол, тимол, анетол ва бошқалардан даволашда, анти-
септик хусусиятларга эга бўлганлиги сабабли турли хил (тиш
оғриғи, тери касалликлари, сочларга ишлов берадиган) дори-
лар тайёрлашда фойдаланилади. Ментолнинг спиртли эритма-
си оғиз бўшлиғи жароҳатланганда ва нафас йўллари яллиғ-
ланганда, ошқозон-ичак йўллари инфекциясиз касаллик билан
оғриганда даволаш мақсадида ишлатилади. Валидол, камфо-
радан — юрак, тимол ва евгенолдан — тиш касалликларини да-
волашда кенг фойдаланилади. Эфир мойлари учувчанлик ва
бактерицидлик хусусиятларига, хушбўй ҳидга эга бўлганлиги
туфайли улардан жамоат биноларини, мактабларни, болалар
яслиларини, боғчаларини, кинотеатрларни дезинфекция қи-
лишда ишлатиш мумкин. Улардан қишлоқ хўжалик ўсимлик-
ларини зараркунанда ва касалликларига қарши курашишда
фойдаланилади. Эфир мойлари озиқ-овқат саноатида катта
аҳамиятга эга. Улар конфетлар, ҳар хил булочкалар, спиртли
ва спиртсиз ичимликлар, винолар, ликёрлар ишлаб чиқаришда
қўлланади. Консерва ва балиқчилик саноатларида эфир
мойсиз иш кўриш мумкин эмас. Баъзи ўсимликларнинг (ко-

риандр, анис, тмин) уруғларидан эфир мойлари ажратиб олингандан кейин, улардан техник мақсадларда ишлатиладиган ёғлар олинади. Қолган кунжаралари эса ҳайвонлар учун юқори сифатли, оқсилли озиқ ҳисобланади. Кўпчилик эфир мойли ўсимликлар атиргуллар, гулсапсарлар, райҳонлар, пиёзуллар ўз навбатида манзарали, лаванда, кориандр, мармарак ва иссоплар эса энг яхши асалчил ўсимликлардандир. Сўнгги пайтларда эфир мойларидан ташқари, сунъий йўл билан хушбўй моддалар ҳам олинмоқда. Лекин улар эфир мойлари ўрнини боса олмайди. Сунъий йўл билан олинган ҳидли моддалардан консерва ва болиқчилик саноатида, арақ, вино ва ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин эмас. Улардан мева эссенцияларини тайёрлашда фойдаланилади. Шундай қилиб, эфир мойлари халқ хўжалигининг турли соҳаларида ишлатилиши билан бир қаторда халқаро бозорда уларга бўлган талаб кун сайин ортиб бормоқда. Халқ хўжалигининг айрим тармоқлари учун хомашё ҳисобланувчи, республикамизда ёввойи ҳолда ўсувчи баъзи бир эфир мойли ўсимликлар ҳақида қуйида тўхталамиз.

ҚИЗИЛАРЧА (*Juniperus zeravschanica* Kom.) сарвидошлар оиласига мансуб, бўйи 20 м га етадиган дарахт, айрим ҳолларда эса паст бўйли бута бўлиб, шох-шаббали, шохлари йўғон, учдагилари ингичка, пўстлоғи қизғиш бўлади. Мева (қубба) си 9—12 мм, қисқа бандли, 2—3 та, баъзан 4 данакчали, шарсимон, хомлигида яшил, пишганда тўқ жигар рангли бўлиб, кулранг мум билан қоплангандир. Данакчалари 5—7,5 мм, учбурчак-тухумсимон, ёндагилари бир оз каттароқ бўртиб чиққан, ариқчали, пишмагани оқиш, етилгани жигарранглидир.

Қизиларча Тошкент, Фарғона, Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларининг 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. Утмишда қурилиш материали сифатида ундан кенг фойдаланилган. Қизиларчанинг ёш (барра) шох-шаббалари таркибида 0,45,—0,75% эфир мойи бор. Бу мой рангсиз, кучли ҳидли бўлиб, асосини мирцен, цедрол, камфен, терпен ташкил этади. Ундан парфюмерияда ва тиббиётда фойдаланадилар.

АВРУГ (*Perovskia scrophulariifolia* Bge.) лабгулдошлар оиласига кирувчи чала бута бўлиб, бўйи 120 см га етади. Поясининг асос қисми ёғочланган, пўстлоғи қўнғир ранглидир. Барги наштарсимон ёки тухумсимон, тўмтоқ, асоси юраксимон, атрофи йирик, тўмтоқ, арра тишли, эски барглари туксиз, барг бандида юлдузсимон тукчаларнинг қолдиқлари бўлади. Гулла-

ри қисқа бандли, кам гулли бўлиб, шингил шаклида рўваклар ҳосил қилади. Гулолди барглари кичик, тухумсимон, тушиб кетадиган. Косачабарги 5—6 мм, бинафша рангли, сертук бўлади. Гултожибарги 11—12 мм бўлиб, бинафша ранглидир. Авруг июнь-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида етилади. Бу ўсимлик адир ва тоғ минтақаларининг майда шағал тошли ерларида ҳамда ён бағирликларида кўп ўсади. Унинг асосий бойликлари Фарғона водийсида ва Қашқадарё областининг тоғли районларида жойлашгандир. Авругзорларнинг гектаридан 1,5—2,5 т (қуритилган вазнда) ҳомашё 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 шоналаш ва гуллаш давридир. Бу вақтда унинг барг ва тўпгулларидagi эфир мойларининг миқдори 1,14—2,3% га етади. Улар сариқ ёки жигар рангли бўлиб, ўткир ҳидга эгадир. Эфир мойининг асосини камфен, цинеол, аромадендрен-кариофиллен ташкил этади.

ЁВВОЙИ ЧИННИГУЛ (*Dianthus tetralepis Nevski*) чиннигулдошлар оиласига кирувчи бу ўсимликнинг пояси асосидан ёғочланган ва кучли шохланган бўлиб, бўйи 15—25 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Баргининг эни 1—1,5 мм, ўткир, туксиз, яшил ёки кул рангли бўлади. Гули новданинг уч қисмида биттадан жойлашган. Косачабарги 25—32 мм, цилиндрсимон, тор уч бурчакли, ўткир тишчали, найига қараганда 2—3 марта кичик. Тожибарглари 40—45 мм, оқ ёки оч қизил рангли, чуқур ўйилган бўлади. Ёввойи чиннигул май-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида етилади. У жумҳуриятимизнинг барча тоғли ноҳияларида майда шағал тошли ва тошли ерларда ўсади. Унинг гули хушбўй ҳидли бўлиб, таркибида қимматли эфир мойи бўлиб ундан парфюмерия саноатида юқори сифатли атир ва одеколонлар ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Ўсимликнинг гулида 0,15—0,2% эфир мойи бўлиб, у сариқ ранглидир. Ёввойи чиннигул манзарали ўсимликлардан ҳисобланади; шунинг учун уни боғларда экиб ўстириш мумкин.

ОҚШАИР (*Ferula jaeschkeana Vatke.*) соябонгулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик монокарп, бўйи 100—150 см келадиган ўт. Пояси йўғон, юқори қисми шохчали, қизғиш-қўнғир ранглидир. Барги йирик, юмшоқ, тез сўлийдиган, устки томони кўпинча туксиз остки томони тукли, илдизолди барги кенг бўлиб, 3 марта қирқилган, бўлаклари қўш патсимон қирқилган бўлади. Поя барги бир оз кичик, ўрама баргининг кўриниши тухумсимон, юмшоқ, пояни камраб олади. Соябони ҳар хил катталикдаги соябончалардан ташкил топган; диаметри 16 см гача бўлиб, 20—25 нурлидир. Соябончалари 10—15 гулли, ўрама баргсиз. Косачабарги тишсиз. Гулбарги 2,5 мм, ясси, учи

этилган сариқ рангли бўлади. Меваси ясси, бир оз торайган, узунлиги 20—32 мм, эни 10—22 мм, тухумсимон ёки чўзиқ — тухумсимон, қизғиш-қўнғир ранглидир, у май-июнь ойларида гуллайди ва меваси июль-август ойларида пишади. Оқшаир тоғ ва яйлов минтақаларининг тупроқли ва майда тошли жойларида ўсади. У баъзи оқшаирзорларни ҳосил қилади. Халқ табобатида оқшаир смоласидан захм ҳамда ҳар хил яраларни даволашда фойдаланилган. Ўсимликнинг илдизи ўз таркибида 0,4—0,7% смола, смоласи эса 11—15% эфир мойи сақлайди. У оч яшил бўлиб, ўзига хос жуда кучли ҳидга эга.

СУВЯЛПИЗ (*Mentha arvensis* L.) лабгулдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 50 см келади. Пояси тик ўсувчи, шохланган майин тукчали. Барги бандли бўлиб, чўзиқ ромб шаклида. Гуллари бандли, узун косачабаргига тенг ёки ундан бир оз узунроқ. Гулолди барглари узун бандли. Косачабарги 2,5 мм, ўткир тишли, қисқа жингалак тукчали, найига қараганда 4 марта кичикроқ. Гултожи барги 4—5 мм, оч қизилбинафша рангли бўлади. Сувылпиз июль-август ойларида гуллаб, уруғи август-сентябрь ойларида пишади. Бу ўсимлик Тошкент ва Фарғона вилоятларидаги нам ва зах ерларда (ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида), умуман воҳаларда ва адир минтақасида кўп тарқалгандир. Халқ табобатида сувылпиз нафас йўллари ҳамда овқат ҳазм қилиш органларининг иш фаолиятини яхшилашда, юрак уришини нормаллаштиришда, бод касалини даволашда ишлатилади. Сувылпизнинг эфир мойлари парфюмерия саноатида тиш порошоғи ҳамда пасталар, ҳидли совунлар тайёрлашда ишлатилади. Сувылпиз 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 оиласига мансуб, бўйи 60—85 см га етадиган кўп йиллик ўт. Кўп пояли, йўғон, 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-сентябрь ойларида гуллаб, уруғи август-сентябрь ойларида етилади. Дастарбош жумҳуриятнинг адир ва тоғ минтақасидаги ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, шағал тошли, майда тошли ён бағирликларда кўплаб ўсади. У, доривор ҳамда эфир мойли ўсимликлардан бўлиб, унинг қиём ёки шарбатидан ошқозон ўсрикларини ҳамда бавосилини даволашда фойдаланиш мумкин. Ўсимлик гуллаш даврида барглари таркибида 0,24%, ер устки қисмида 0,19%, тўпгулларида 0,32,

уруғлаш пайтида эса тўпгуллариди 0,38% эфир мойи сақлайди. Бу мой оч сариқ рангли, ёқимсиз, ўткир ҳидлидир. Эфир мойи таркибини октилен, пинен, борнеол, камфор, камфен, мураккаб эфирли спиртлар ташкил этади. Эфир мойи, борнеол ва камфараларни олиш манбаи ҳисобланади.

ЭРМОН (*Artemisia absinthim* L.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб, бир ёки бир неча пояли, юқори қисми шохланган, бўйи 100 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Поянинг пастки қисмидаги барглари узун банди билан биргаликда 20 см, 3 марта патсимон қирқилган, чети яхлит тишли, ўрта қисмидаги барглари қисқа бандли, қўш 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 сентябрь ойида пишади. Бу ўсимлик жумҳуриятнинг тоғ минтақасигача бўлган ерларда, воҳалардаги ариқ бўйларида, йўл ёқаларида, деворлар тагида, ташландиқ ерларда ҳамда тўқайзорларда кенг тарқалган. Эрмоннинг ёш барглари ва новдаларини қовурилган овқатларга солиб зиравор сифатида истеъмол қилиш мумкин. Қуритилган барг ва новдаларидан вермут, ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланилади. Халқ табиотида эрмон шарбатидан қоринда оғриқ пайдо бўлганда, ичакда тўпланган газларни чиқаришда ҳамда иштаҳа очадиган дори-дармон сифатида фойдаланганлар. Тиббиётда ҳам унинг барги ва гуллаган қисмларидан тайёрланган шарбат (экстракт)дан овқат ҳазм қилиш аъзоларининг ишини яхшиловчи ва иштаҳани очувчи дори сифатида фойдаланилади. Эрмоннинг ер устки қисмларида 0,5—2% эфир мойи, оксил, глюкозид — абсинтин, смола, С витамини ва ҳар хил кислота тузлари бўлади. Булардан ташқари, олма ва янтар кислота, минерал тузлар, ошлов ҳамда артеминзетин моддалари бор. Эрмон эфир мойининг асосини фелландрен, пинен, терпен-алкоголь-туйон ва кетон-туйон ҳосил қилади. У ўткир ҳидли, кўк-яшил ёки тўқ яшил бўлиб сувдан қийинлик билан ажратиб олинади.

ЮҒОН (*Prangos tschimganica* B. Fedtsch.) соябонгулдошлар оиласига кирувчи бўйи 100 см бўлган кўп йиллик ўтдир. Пояси ариқчали юқори қисми қарама-қарши шохланган бўлиб, пояда ҳалқа шаклида жойлашган. Илдизолди барглари узун бандли, 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 ташкил топган. Соябончалари 10—15 гулли. Меваси бандли бўлиб, кенг эллипссимон, катталиги 15 мм, қирраси бўртиб чиққан бўлади. У июнь ойида гуллайди, уруғи июль ойида етилади. Юғон Тошкент вилоятининг шағал тошли ён бағир-

ларида ҳамда дарахт ва буталар орасида учрайди. Юғон баргида 0,12%, поясида 0,05%, мевасида 0,38% ва илдизида 0,45% эфир мойи бўлади. Бу мой оч сариқ рангли, хушбўй ҳидлидир. Ундан тиш порошоги ва пасталар, ҳар хил совунлар тайёрлашда фойдаланиш мумкин.

САЁҚ (*Reseda luteola* L.) резедадошлар оиласига кирувчи бўйи 80 см бўлган икки йиллик ўт. Пояси бир ёки бир нечта бўлиб тик ўсади. Барги бутун, узунлиги 6—9 см, эни 9—12 мм, бандсиз ва туксиздир; пастки барглари тескари-тухумсимон, тўмтоқ учли, асосига қараб сиқилган бўлади. Тўпгуллари бошоқсимон; узунлиги 13—15 см, эни 10 мм, зич, тик, баъзан пастки томони шохланган. Гуллари бандли, кичик, сариқ ранглидир. Косачабарги 4 та, бир хил, катталиги 2 мм, чўзиқ. Гултожибарги 4 та, сариқ рангли. Чангчиси 40 та бўлиб, ип шаклида. Саёқ май-август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У Тошкент, Самарқанд ва Сурхондарё вилоятларининг ариқ бўйларида, йўл ёқаларида, дарё соҳилларида, экинларга яқин жойларда, тоғ ён бағирликларида тарқалган бўлади. Саёқ ўсимлигидан газламаларни сариқ ранга бўяшда фойдаланиш мумкин. Унинг ер устки қисмида сариқ рангли модда — лютеолин, 0,09—0,27% эфир мойи ва уруғида эса 30—34% ёғ мавжуд. Эфир мойи ўткир ҳидли, оч сариқ рангли бўлиб, уни парфюмерияда ишлаштиш 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, айниқса пастки томони жингалак туклидир. Гулолди баргчалари кенг-тухумсимон, бандсиз учи ўткир, деярли пардасимон, оқ ёки оч қизил бинафша рангли бўлади. Гуллари қисқа гулбандли, гулолди баргчаларининг қўлтиғида 2 тадан ўрнашган бўлиб, пирамидасимон тўпгул ҳосил қилади. Косачабарглари 9—11 мм, жингалак ва без тукчалар билан қопланган, найидан 1,5 марта қисқадир. Гултожибарглари оч қизил бинафша рангли. Ёнғоқчаси 2,5 мм, думалоқ, уч қиррали, оч жигар ранглидир. Мармарак июнь-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-август ойларида етилади. У, воҳаларда, адир ва тоғ минтақаларида кўп учрайди. Мармаракнинг барглари суюқ овқатларга, мураббolarга солиб ишлатилади. Унинг қуритилган баргларида турли хил консервалар тайёрлашда, арақ, ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Тиббиётда 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 хомашё манбаи ҳисобланади. Ундан олинадиган эфир мойи парфюмерияда, консерва саноатида, вино ишлаб чиқаришда ва фармацевтикада жуда қадрланади. Шу сабабли, эфир мойига бўл-

ган талаб йил сайин тобора ошиб бормоқда. Мармарак шона-лаётган 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 қараганда 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, 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 кўрнинишда бўлиб, қўш патсимон қирқилган, чўзиқ-эллипссимон арра тишлидир. Поянинг пастки ва ўрта қисмидаги барглари узун бандли, юқоридагилари эса ўтроқ, кичикдир. Саватчалари зич, ясси тўпгул шаклда бўлиб, ўрама барги тухумсимон ёки шарсимон. ўрама баргининг баргчалари туксиз, сариқ рангли, уч қисми яшилроқ бўлади. У июнь-август ойларида гуллайди, уруғи июль-сентябрь ойларида етилади. Тоғдастарбош ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, нам ва салқин жойларда, дарахт тағларида учрайди, баъзан унча катта бўлмаган майдонлари (тоғнинг ўрта минтақасида) ҳосил қилади. АҚШнинг Индиана штатида тоғдастарбошнинг барги корица ва мускат ёнғоғи ўрнини босади ва гўштли консервалар ҳамда ликёрларга ҳид беришда ишлатилади. Германияда у гижжага қарши ва ҳар хил ичак касалликларини даволашда ишлатилади. Бельгия ва Финляндия фармацевтикасида тоғдастарбошдан ҳалқасимон гижжага қарши ишлатиладиган дори-дармонлар ишлаб чиқарилади. Халқ табобатида ундан гижжага қарши ва бош оғриқни даволашда фойдаланилади. Тиббиётда гижжа туширишда ва зотилжам касалликларини даволашда, ҳашаротларга қарши курашда қўлланилади. Германияда тарқалган дастарбошларнинг барги ва тўпгулидан иборат саватчаларида 0,2—0,7% эфир мойлари борлиги аниқланган. Фарғона водийсидаги Кўктош сойидан терилган тоғдастарбошларнинг баргида 0,02—0,05%, гуллаб турган саватчаларида 0,1—0,4% эфир мойлари борлиги аниқланди. Эфир мойлари сариқ, яшилсимон, яшил-сариқсимон рангли, ўткир ҳидлидир. Унинг асосини борнеол, туйон, танацетон ҳосил қилади. Бундан ташқари, танацетин аччиқ моддаси, танапето — ошлов кислотаси, алкалоидлар, флавоноидлар ва органик кислоталар бор. Усимликдан парфюмерияда косметика маҳсулотлари, хушбўй сувлар ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин.

ТОШБАҚАТОЛ (*Haplophyllum perforatum* (MB) K. et K.) рутадошлар оиласига мансуб, пояси тик, шохланган, туксиз, бўйи

70 см бўлган кўп йиллик ўт. Барги қисқа бандли, текис қир-роқли кенг тухумсимондир. Тўпгуллари шохланган, рўваксимон, кўп гулладир. Тожбарги 3—3,5 мм, сариқ рангли, кўсакчалари қисқа бандли, эни 3—4 мм бўлиб, очилмайди. Тошбақатол май-июль ойларида гуллаб, уруғи июнь-август ойларида етилади. У Тошкент, Фарғона, Самарқанд, Сирдарё, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларининг адир ва тоғ минтақаларидаги майда шағал тошли ерларда кенг тарқалган. Маҳаллий аҳоли тошбақатол қиёми ёки қайнатмаси билан тиш огриги ва ошқозон касалликларини даволайди. Тошбақатол таркибида хаплоперин, изохаплоперин, перфорин ва бошқа алкалоидлар мавжуд. Бу ўсимлик таркибида гуллаш даврида 0,05—0,21% эфир мойи бўлади.

ЎЛМАСЎТ (*Helichrysum maracandicum* M. Pop.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб кўп йиллик, пояли, бўйи 70—85 см келадиган, момик тукчали ўт. Барги яхлит, илдиозли баргчалари чўзиқ, тескари тухумсимон, поя барглари тиккайган, ўт-роқ, ўткир учлидир. Саватчаси ярим шарсимон ёки гуллаганида шарсимон, 8—10 мм диаметрли. Ҳрама барглари чексиз, оч сариқ рангли бўлади. Тожбарги тўқсариқ. Ўлмасўт июнь-июль ойларида гуллайди, уруғи июль-август ойларида етилади. У адир, тоғ минтақасининг тошли, шағал тошли жойларида ҳамда дарахт, буталар тагида учрайди. Ўлмасўт дориворлик хусусиятига эга бўлиб, ошқозон касалликларини даволашда қўлланилади. Ўсимлик таркибида аччиқ танид моддалари ва эфир мойи бўлади. Ўлмасўт таркибида гуллаш ва уруғлаш даврида 0,08—0,11% эфир мойи бўлади. Бу мой тиббиётда кўпроқ ишлатилади.

БУРГАН (*Artemisia annua* L.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 30—100 см келадиган бир йиллик ўсимликдир. Пояси биттадан, тўғри, тик ўсувчи, юқори қисми шохланган, қиррали, яшил ёки қизғиш бўлиб туксиздир. Барги 3—5 см, тухумсимон, пастки барглари узун бандли, 2—3 марта қўш патсимон қирқилган бўлиб, поянинг ўрта қисмидаги барглари бандсиз ёки қисқа бандли, кичик, қўш патсимон ўйилган, юқориги барглари кичик ва ўт-роқдир. Тўпгуллари кўп шохланган, рўваксимон шаклли, саватчалар ҳосил қилади. Уруғи гуллари кўп сонли катталиги 0,5 мм бўлиб, жигар ранглидир. Бурган июль ойида гуллаб, уруғи октябрь ойида пишади. У жумҳуриятимизнинг тоғ минтақасигача бўлган жойлардаги боғларда, экин майдонларида, ариқ буйларида, канал ёқаларида, ташландиқ жойларда, тўқайзорларда учрайди. Бурганнинг ер устки 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 ёғ кислота ҳамда бошқа моддаларнинг мураккаб бирикмаларидан ташкил топгандир.

ҚИЗИЛБУРГАН (*A. scoparia* W. et K.) мураккабгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 30—70 см келадиган бир ёки икки йиллик ўсимликдир. Пояси тик ўсувчи, юқори қисми сершоҳ, момиқ тукли. Пастки барглари бандли, гуллаш даврида сўлиб қолувчи қўш патсимон қирқилган ёки уч марта патсимон қирқилган барглarga эга, ўрта қисмидаги барглари бирмунча кичик, ўтроқ 2—3 марта ўйилган, юқоригилари эса бутун ва ипсимондир. Тўпгуллари ёйиқ рўвакли. Саватчаси 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-август ойларида бошлаб гуллайди ва уруғлайди. Қизилбурган чўл ва адир минтақаларида бегона ўт сифатида кўп тарқалган ўсимликлардан ҳисобланади. Қизилбургандан артемизиол 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.

ҚҰНҒИРЗИРА (*Pimpinella multiradiata* Eug. Koz.) соябонгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 60—100 см келадиган бир йиллик ўт. Пояси битта, ариқчали, юмшоқ, калта тукчали, паншахасимон шохланган бўлади. Баргининг ҳар иккала томони тукли, узун ва ингичка бандли, думалоқ, юраксимон, тишчали, поянинг пастки ва ўрта қисмидаги барглари 3—5 та бўлади. Соябони 4 см узунлиқда, 10—25 нурли, ўрама баргсиз, тарвақайлаган бўлади. Соябончалари 12—20 та гулли, гулбанди тукли. Уруғи 2 мм, тухумсимон, тукли, қиррали бўлади. Қўнғирзира июнь-июль ойларида гуллайди, уруғи эса июнь-август ойларида пишади. У ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, зах ерларда, тоғ олди қисмларида тарқалган. Маҳаллий халқлар қўнғирзира уруғини турли-туман таомларга ишлатадилар. Тиббиётда ундан балғам кўчирувчи дори сифатида ҳамда бошқа дориларга ёқимли ҳид ва таъм бериш учун фойдаланилади. Унинг барча қисмида эфир мойлари мавжуд. Илдизида 0,02—0,7%, уруғида 1,6—3% эфир мойи бўлади. У очиқ ҳавода тез оксидланади ва оч сариқ ранг ҳосил қилади. Эфир мойлари жуда ёқимли ҳидга эга бўлиб ширин таъмлидир. Унинг асосини анетол ташкил этади. Ўсимлик уруғида смола, крахмал, шакар моддалари ва 22% ёғ бўлади. Қўнғирзирадан вино, ликёр ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин.

ОШЛОВЧИ ЎСИМЛИКЛАР

Ошловчи ўсимликлардан олинаётган танид моддаси (тери ошлашда, кўнлашда) тери саноатида, тиббиётда (дори-дар-

монлар тайёрлашда), балиқчилик саноатида (балиқ овлайдиган асбоблар, айниқса тўрларни чиритмасликда ишлатилиши билан) муҳим аҳамиятга эга. Танид моддаси билан ошланган терилар юмшоқ, эгилувчан, сувни ўтказмайдиган ва унда чиримайдиган, қотмайдиган ҳамда қайнатилганда титилиб кетмайдиган (гидролизга берилмайдиган) хусусиятларга эга бўлади. Тери саноатида ўсимликлардан олинаётган танид моддасидан ташқари, сунъий ҳолда кимёвий усул билан тайёрланган кўнловчи моддалар — синтанлар (сульфосинтан, сульфитцеллюлоза экстракти, хром, бензохинон, альдегидлар, спиртлар) ҳам маълум миқдорда ишлатилади. Синтанлар ўсимликлардан олинadиган танид моддаси билан биргаликда қўлланилади. Юқори сифатли махсус тагчармлар ишлаб чиқаришда фақат танид моддасидан тайёрланган экстрактлар ишлатилади. Шу сабабли уларни синтанлар билан бутунлай алмаштириш мумкин эмас. Айниқса, фармацевтика, тўқимачилик, пластмасса саноатларида қўлланиладиган танид моддасини синтанлар билан алмаштириб бўлмайди. Юқори сифатли танид моддаси эман дарахтининг пўстлоқ ёки ёғочлик қисмидан, толаларнинг пўстлоқларидан, скумля, лабазник, тотим каби ўсимликларнинг баргларида, торон, отқулоқ, ровоч ва бошқа бир қанча ўсимликларнинг илдизларидан олинади. Танид моддасига бўлган эҳтиёжни қондириш учун МДХ давлатларида ҳар йили камида 850 000 куб м эман дарахтининг ёғочлик қисми, 200 минг т ўсимлик пўстлоғи, 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 — Plumboginaceae ва бошқа оилаларнинг вакиллари дир. Ўзбекистон флорасида энг аҳамиятли ошловчи ўсимликлардан: торон, отқулоқ, ровоч, анжабор, кермак, тотим кабилар кенг ўрганилган. Уларнинг баъзи бирларини маданий экин сифатида экиб кўпайтириш мумкинлиги ҳар тарафлама исботланган. Халқ хўжалигининг баъзи тармоқлари учун хомашё бўладиган ошловчи ўсимликлардан энг муҳимлари қуйидагилар дир.

ЗАРАНГ (*Acer L.*). бу туркум вакиллари зарангдошлар оиласидан бўлиб, бўйи 20 м га борадиган дарахтлар дир. Зарангнинг Ўзбекистон флорасида 14 тури мавжуд. Улар жумҳуриятимизнинг барча вилоятларининг 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 бўлганли-

ги учун унинг ёғочидан турли хил хўжалик асбоб-ускуналари тайёрланади; пўстлоғидан сурги сифатида фойдаланилади. Заранг баргида 11% ва меваларида 13,5% танид моддаси бор. Республикамизда унинг табний бойликлари бирмунча кўпдир.

ТОЛ (*Salix L.*), бу туркум вакиллари толдошлар оиласига кирувчи дарахтлар бўлиб, МДХ мамлакатлари 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.

КЎКТОЛ (*S. coerulea Wolf.*), бу туркум вакиллари толдошлар оиласига кирувчи дарахтлар бўлиб, шохлари қўнғир рангли туксиз, кул ранг мумсимон модда билан қопланган. Куртаги 1 мм катталиқда, қизғиш-қўнғир ранглидир. Ёнбаргчалари 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 катталиқда, эни 4 мм. Тўпгулларининг ўқи туксиз. Кўктол апрель — май ойларида гуллайди ва уруғлайди. У жумҳуриятимизнинг барча вилоятларида ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида ва тўқайзорларда ўсади. Маданий ҳолда ҳовуз атрофларида, ариқ бўйларида ва кўча ёқаларида ўстирилади. Толлар халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга. Улардан тунроқ емирилиши ҳамда сув тошқинига қарши курашиш учун ариқ ва дарё бўйларида экилади. Толларнинг ёғочи эса ҳар хил асбоб-ускуналар ясашда, целлюлоза, пластмасса ишлаб чиқаришда қўлланилади. Уларнинг ёш новдаларидан сават ва стуллар тўқилади. Пўстлоғидан олинадиган толалардан ип, арқон, қоп-қанор ҳамда балиқ овлашда ишлатиладиган тўрлар тайёрланади. Улар асалчил ўсимликлар ҳамдир. Тўқайлардаги толзорларнинг гектаридан 150 кг асал олиш мумкин. Фармацевтикада унинг пўстлоғидан салицин моддаси олинади. Толларнинг пўстлоғидаги танид моддасидан тайёрланган экстракт юқори сифатли тагчармлар ва махсус буюмлар ишлаб чиқаришда қўлланилади. Кўнчилик саноатида аҳамиятга эга бўлган танид, асосан 2—6 ёшли толларнинг пўстлоғидан олинади ва уларнинг миқдори пўстлоғида 10—13%, баргида эса 7% ни ташкил қилади.

ЮЛҒУН (*Tamarix L.*), бу туркум юлеундошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 3—4 (6—8) м келадиган бута, баъзан эса дарахт ҳолида ўсувчи бир қанча турларга эга. Фақат Ўзбекистон флорасида унинг 12 тури учрайди. Юлғунлар жумҳуриятимизнинг барча вилоятларида кенг тарқалган. Улар дарё воҳасида, кўл ва денгиз атрофларида, шўрхок ерларда ҳамда тақир жойларда кўплаб ўсади. Юлғунлар бўёқли ва асалчил бўлиб, манзарали ўсимлик ҳисобланади. Юлғунларнинг кўпчилик турларидан жуда қадим замонлардан буён Жанубий Америка,

Италия, Испания ва Осие халқлари тери ошлашда фойдаланиб келмоқдалар. Юлғунларнинг яшил новдаларида таниднинг миқдори 9—14% гача, ёғочланган қисмида 6% гача ва меваларида 15% гача бўлади. Юлғунларнинг жумҳуриятимизда йирик запаслари йўқ. Шу сабабли ҳам улар унчалик саноат аҳамиятига эга эмас. Лекин уларнинг биологиясини, экологиясини ўрганиш назарий аҳамиятга эгадир.

ЭМАН (*Quercus L.*), бу туркум қорақайиндошлар оиласига мансуб бўлиб, бўйи 40 м гача бўлган дарахтлар кирази. Ўзбекистонда бу туркумнинг 7 тури манзарали ўсимлик сифатида боғларда, шаҳар кўчаларида, парк ва ҳиёбонларда ўстирилади. Жумҳуриятимизда гарчи табиий эманзорлар бўлмаса-да, ўсимлик ҳақида қисқача маълумотлар беришни лозим топдик, чунки МДХ мамлакатлари кўнчилик саноати учун керак бўлган хомашёнинг деярли 50% и эман дарахтининг пўстлоқ ва ёғоч қисмларидан олинади. Эманлардан турли мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Унинг ёғочидан юқори сифатли асбоб-ускуналар, уй жиҳозлари тайёрланади. Эманнинг кенг тарқалган ва энг аҳамиятли тури *Quercus robur L.* ҳисобланади. Унинг баргида 3%, пўстлоғида 9—10%, ёғоч қисмида 5% ва мевасида 2% гача танид моддаси бор.

ҚАНДИМ (*Calligonum L.*), бу туркум торондошлар оиласига мансуб бўлиб, буталардан иборат, жумҳуриятимиз флорасида қандимнинг 74 тури учрайди. Қандимлар чўл минтақасининг қумли 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 фасллارининг ўзгариши билан улардаги таниднинг миқдори ҳам ўзгариб боради ва кузга бориб жуда камайиб кетади. Қандимнинг жумҳуриятимизда 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, ўсимлигининг барча қисми туклидир. Барги узун бандли, буйраксимон, юқоригилари деярли ўтrock, асосигача 5—7 бўлакли қирқилган, эни 3—7 (12) см, бўлақлар кенг ромбсимон ёки жуда торайган, учидегиси чуқур қирқилган, тухумсимон, ўткир ёки тўмтоқ бўлақчалидир. Баргининг устки қисми оч ёки тўқ яшил, тукли, остки томони кул ранг, деярли туксиз. Поя учиде икки гулли гулбанд ҳосил бўлади. Ён баргчалари 3—5 мм узунликда, бигизсимон. Қосачабарглари 7—8 мм катталиқда, 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 катталиқда бўлиб, бир оз чўзинчоқдир. Анжабор июль-

сентябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У тоғ минтақасининг 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 йилига 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* (Loiss) Ktze.) кермакдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўт бўлиб, бўйи 40—80 (150) см га етади. Илдизи йўғон бўлиб, ер юзига яқин жойидан шоҳланади. Илдиз бўғзида тўпбарг ҳосил бўлади. Барги кенг-тухумсимон ёки кенг-эллипсимон, баъзан чўзиқ, тескари-тухумсимон, ўткир учли, оч яшил ёки кул ранг-яшил тусда бўлади. Поянинг юқори қисмида шоҳланган рўваксимон тўпгул ҳосил бўлади. Гуллари қисқа, ғовак бўлиб, бир нечта гул биргаликда бошоқчали кичик тўпгуллар ҳосил қилади. Қосачабарглارининг катталиги 3,5—4,5 мм, 5 ёки 10 бўлакли, оч бинафша ёки оқиш ранглидир. Тожибарглари кўк-бинафша рангли. Кермак июль-октябрь ойларида гуллайди, уруғи август-октябрь ойларида пишади. Бу ўсимлик Тошкент, Фарғона, Андижон, Наманган, Самарқанд ва Бухоро вилоятларининг шўр ва шўрхок жойларида, шўр сувли ҳавзалар ва кўллар атрофида ўсади. Унинг асосий бойликлари Марказий Фарғонадаги ва Мирзачўлдаги шўрхок ва шўр ерларда тарқалган. Сўнгги йилларда бундай ерлар ўзлаштирила бошланиши натижада уларнинг майдони йилдан йилга қисқариб бормоқда. Маҳаллий халқлар кермакдан жуда қадимдан тери ошлашда ва матоларни бўяшда фойдаланиб келганлар. Кермакнинг илдизида 14% гача танид моддаси бўлади. Шунингдек, илдизида бўёқ моддалар, минерал тузлар ҳамда органик кислоталар мавжуд.

ОШЛОВЧИ ТОРОН (*Polygonum coriarium* Grig.) торондошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўсимлик бўлиб, илдизлари яхши ривожланган. Унинг пояси тик ўсиб, бўйи 1—2 м га етади. Баргларининг узунлиги 12 см, эни 7 см га етади. Тўпгули рўваксимон бўлиб, анча йирик кўп шоҳчали, катталиги 45 см га етади. Ёнғоқчаси 3 қиррали, ўткир жигар рангли ёки қўнғир туслидир. Ошловчи торон июнь-август ойларида гуллайди ва уруғлайди. У Ўзбекистоннинг тоғли районларида денгиз сатҳидан 1800—3100 м гача бўлган баландликларда ўсади. Унинг саноат аҳамиятига эга бўлган запаслари Фарғона тоғларининг шимолий, шимоли-шарқий, шимоли-ғарбий ва ғарбий ён бағирликларида 2000—2600 м баландликда учрайди. Ошловчи тороннинг барра новдаларини хомлигича истеъмол этиш мумкин. Унинг илдиз шарбати ич касалликлари ҳамда зотилжамни даволашда, порошоги эса ҳар хил яралар учун ишла-

тилади. Маҳаллий халқлар жуда қадим вақтлардан буён ошловчи торон илдизидан териларни ошлашда фойдаланганлар. Унинг илдизи Урта Осиёдан ташқарига чиқариб ҳам сотилган. Ошловчи тороннинг таркибида 25 (35) % гача танид моддаси, флавоноидлар, глюкоза, крахмал, минерал тузлар, галлол ва олма кислоталари, С ва К витаминлари борлиги аниқланди.

ҚОНТЕПАР (*Biebersteinia multifida* DC.) ёрондошлар оиласига кирувчи, бўйи 60 см келадиган тугунак илдизли кўп йиллик ўт. Унинг пояси битта ёки бир қанча бўлиб, тик ўсади. Кўп миқдордаги баргларининг узунлиги 10—20 см, эни 1,5—8 см, энг пастки барглари қисқа бандли, юқоридагилари эса бандсиздир. Ёш баргларининг ҳар иккала томони тукчалар билан қопланган. Барги уч жуфт патсимон бўлақлардан иборат. Косачабарглари тухумсимон, чўзиқ-наштарсимон, ўтмас, ҳар хил катталиқда. Тожибарглари тор понасимон ёки тескари-тухумсимон шаклда, майда тишли, тўқ сариқ ранглидир. У апрель-май ойларида гуллайди ва уруғ ҳосил қилади. Қонтепар жумҳуриятимизнинг Тошкент, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларининг денгиз сатҳидан 1300—1800 (2000) м баландликда бўлган тоғ ён бағирларидаги майда шағалли тупроқларда ўсади. Қонтепардан Урта Осиё халқлари ошқозон яллиғланиши, қон кетиши касалликларини ва яраларни даволашда фойдаланганлар. Унинг илдизидида 30% гача танид моддаси ва 34% гача углеводородлар 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 жумҳуриятимизнинг чўл, адир ва тоғ минтақаларида 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. macrocarpum* A. Los.) Максимович ровочи (*Rh. maximowiczii* A. Los.), Виттроки ровочи (*Rh. wittrockii* 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 нави ўраб олади. Пояси баргсиз, жуда кўп сўгалсимон бўртмали, баъзан силлиқ, пастки қисми бир оз ялпайган, қизғиш рангли, юқори томони сершоҳ бўлиб, учиди 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 бойликлари фақат шарқий Фарғона тоғларида 30 000 т ни ташкил этади. Ровочлар илдизида 14—18% танид моддаси, 6,6% қанд моддаси, 22% крахмал, 0,8% глюкозид ва бўёқ моддалари, баргида эса олма кислота мавжуд эканлиги аниқланган.

ОТҚУЛОҚ (*Rumex tianschanicus* A. Los.) торондошлар oilасига мансуб бўлган, пояси тик ўсувчи ариқчали, бўйи 90—185 см келадиган кўп йиллик ўтдир. Илдизи йўғон бўлиб, тармоқланган, илдизолди 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-июль ойларида гуллаб, уруғи июль-сентябрь ойларида пишади. У жумҳурият территориясида бирмунча кенг тарқалган бўлиб, ариқ бўйларида, дарё соҳилларида, ўтлоқзорларда, тошли ерларда ўсади. Отқулоқ Фарғона тоғларининг жануби-ғарбий ён бағирларида (денгиз сатҳидан 1200—3000 м баландликда) отқулоқзорларни учратиш мумкин. Отқулоқдан Урта Осиё халқлари турли мақсадлар учун фойдаланганлар. Унинг барра баргларини эрта баҳорда ҳар хил овқатларга қўшиб истеъмол қилганлар. Уруғидан қиём тайёрлаб зотилжам касаллигини даволаганлар. Табиий ҳолда ўсувчи отқулоқнинг илдизида 12—20% танид моддаси, флавоноид — неподин, смола, эфир мойи, кофеин кислота, К витамини бўлади. Унинг баргларида эса 5—6% танид, 8 мг% каротин, 200—780 мг%, С витамин, флавоноли глюкозид, гинерозид ва рутин моддаси бор.

ТОЛАЛИ УСИМЛИКЛАР

Ўзбекистонда табиий толали ўсимликларни ўрганиш масаласига етарли эътибор берилмаётганлигини вақтинчали ҳолат деб ҳисоблаб, мазкур бобда ўқувчиларни жумҳуриятимиздаги табиий толали ўсимликларнинг айрим турлари билан таништириб ўтамин. Баъзи ўсимлик турларининг барг, поя, илдиз ва уруғларида у ёки бу миқдорда тола мавжуд бўлиб, бу толалар анча пишиқ, тез узилмайдиган, эгилувчан ва чидамли бўла-

ди. Улардан йигирув, тўқув ишларида, ип газлама тайёрлашда фойдаланилади. Толали ўсимликларнинг техник жиҳатидан сифатли бўлиши, уларнинг кўпинча ички тузилишига, толаси узун бўлишига, ҳужайра элементларининг қалинлигига, толанинг ўсимлик тўқималарида қулай жойлашишига боғлиқ. Ўсимлик органларининг мустаҳкам бўлиши, фақат механик тўқималарга боғлиқ бўлибгина қолмай, балки мазкур тўқималар комплексининг жойлашишига, тарқалишига ҳам боғлиқдир. Механик тўқималарнинг комплекси қуйидагилардан ташкил топган: а) луб толалари (склеренхимали толалар); б) либриформ (мустаҳкам, ёғочланган толалар); в) колленхима (ўсувчи механик тўқима); г) тош ҳужайралари; д) таянч ҳужайралари (биттадан жойлашган, йирик, кўп шохланган қалин деворчали ҳужайра). Ўсимликлардан толали ўсимлик сифатида фойдаланганда, аввало улардаги тўқималар таркибида луб толалари ва либриформларнинг бўлиши назарда тутилади. Луб толалари эгри жойлашган, 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 миқдордаги лигнин 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 кг/мм² га тенг бўлади. Агар тола барглари паренхима тўқималарида ўрнашган бўлса, уларни барг-толали ўсимликлар деб юритилади. (Янги Зеландия зиғири, қуртқасоч), тола поя пўстлоқларида бўлса, уларга поя-толали ўсимликлар дейилади (газандаўт, кендирлар). 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 либриформалардан 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 хомашё ўсимликлари ҳисобланади. Уруғ устини толалар ёки туклар ўраб (қоплаб) олган бўлса, уларни уруғ-толали ўсимликлар деб юритилади (ёввойи ғўза, ғўза). Дастлабки комплекс ишлов бериш натижасида ўсимлик тўқималаридаги элементлар ва техник толалар ажратиб олинади. Ўсимлик органларининг ҳар хил тўқималарида жойлашган толаларни ажратиб олишда биологик, кимёвий ва механик усуллардан фойдаланилади: 1) биологик усул билан ўсимлик толаларини

ажратиб олиш учун хомашё сувга бостирилади. Бу ерда ҳосил бўлган микроорганизмлар ўсимлик тўқималаридаги пектин моддаларини парчалайди. Натижада ёпишган толалар бири-биридан ажралади. Ана шу жараёнга ўсимликларнинг биологик ҳўллаш усули дейилади: 2) кимёвий усул билан толали ўсимликларнинг толаларини ажратиб олишда, уларнинг тўқималаридаги пектин моддасини парчалош учун ҳар хил концентрацияли кимёвий моддалар ишлатилади ва ўсимликларнинг толали қисмлари қайнатилади. Натижада толалар турли аралашмалардан холи бўлади. Биологик кимёвий усуллар билан толаларга ишлов бериб, ўсимлик тўқималаридаги пектин моддаларини парчалаб юбориш «дегомация» дейилади. Биологик ёки кимёвий дегомация пайтида пектинларнинг парчаланиши натижасида луб тўдалари бошқа тўқималардан ажралади; 3) механик усулда ёки «декоратикация» усулида ўсимлик толаларини ажратиб олиш учун турли хил механизмлардан фойдаланилади. Механизмлар таъсирида фақат толаларгина шикастланмасдан ажратиб олинади. Декоратикация усули билан олинган луб тўдаларида эпидермиснинг ва паренхима тўқималарининг қолдиқлари учрайди. У ёки бу усул билан ажратиб олинган техник толаларга биологик ёки кимёвий йўл билан ишлов берилганда алоҳида элементар толалар олинадики, буни техникада «котонин», шу жараёни ўзига «котонизация» дейилади.

ТОЛАЛИ УСИМЛИҚЛАРНИНГ ТУРЛАРИ ВА ГУРУҲЛАРИ

Ўсимликлар оламида тола берувчи турлар жуда кўп учрайди. Улар ҳар хил ўсимликлар типига оиддир. Ўсимликлар типини орасида толали ўсимлик оилаларининг тарқалишига тааллуқли бўлган материалларни 10-жадвалда келтирамиз.

10-жадвал

Толали ўсимликларнинг типини

Ўсимликлар типини	Ҳар бир типдаги оилалар сони	Шу жумладан, толали ўсимлик оилаларининг сони
Кирққулоқлар	16	8
Яланғоч уруғлилар	6	5
Ёпиқ уруғлилар	278	112
Жами	300	125

Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўринадики, ўсимликлар оламидаги 300 оиладан 125 таси толали ўсимликлар бўлиб кўпчилиги ёпиқ уруғли ўсимликлар ҳисобланади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг гуруҳлари ичида ҳам толали ўсимлик-

лар бир хилда тарқалмаган. Яланғоч уруғлиларнинг толаси ўсимлик вакилларидан уй-рўзгор буюмлари тўқишда, кўпинча қоғоз ишлаб чиқаришда, диван, стулларга, матрацларга солишда фойдаланилади. Ёпиқ уруғли ўсимликларнинг, айниқса икки паллали ва қисман бир паллали синфларга кирувчи вакиллари қимматбаҳо тола берувчи хомашё ўсимликлари ҳисобланади. Уларнинг толаларидан йигирув ва тўқимачилик саноатида турли ип газлама ҳамда буюмлари ишлаб чиқарилади. Ёпиқ уруғли ўсимликлар вакиллариининг энг муҳим толалилари 11-жадвалда келтирилган.

11-жадвал

Ёпиқ уруғлилар типининг энг муҳим толалилари¹

№	Оилалар	Толали тур кумларининг сони
1	Бошоқдошлар	87
2	Пальмадошлар	70
3	Мотилкадошлар	51
4	Пиёзгулдошлар	28
5	Гулхайридошлар	25
6	Газандадошлар	25
	Кендирдошлар	23
7	Сутпечакдошлар	20
	Келинсупурғидошлар	20
8	Жўкадошлар	19
9	Мураккабгулдошлар	17
	Стрекуладошлар	17
10	Ҳилолдошлар	15
11	Тутдошлар	13
12	Канопдошлар	8
13	Бромелиядошлар	7
	Аралиядошлар	7
14	Чучмомагулдошлар	5
15	Банандошлар	3
16	Толдошлар	2
	Зигирдошлар	2
18	Циклантдошлар	1
	Тўзғоқдошлар	1
	Савсаргулдошлар	1

¹ В. Л. Некрасова маълумотлари, 1980.

Бошоқдошлар оиласига кирувчи толали ўсимликлар энг кўп вакилга эга бўлса-да, улар юқори сифатли тола бермайди. Уларнинг толалари дағал бўлиб йигирув ва тўқув ишларида кам ишлатилади. Улардан асосан турли хил чўткалар тайёрлашда, буюмлар ўрайдиган материаллар ҳамда қоғоз ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин. Тўқимачилик саноати ва халқ хўжалигимизнинг бошқа айрим тармоқлари учун қимматбаҳо хомашё ҳисобланган ҳамда юқори сифатли тола берувчи

Ўсимликлар, асосан гулҳайридошлар, зиғирдошлар ва кендирдошлар оилаларининг вакилларидир. Толали ўсимликлар ишлатилишига қараб, бир қанча гуруҳларга бўлинади. Лекин бир гуруҳдаги ўсимликлар бошқа гуруҳдаги ўсимликлар орасида учраши ва ишлатилиши мумкин. Бу ўсимлик гуруҳлари қуйидагилардан иборат:

1. *Йиғирув ёки тўқимачилик саноати учун асосий хомашё манбаи ҳисобланадиган ўсимликлар.* Уларнинг луб толалари пояларида (кендир, газандаўт, каноп, зиғир), баргларида янги зеландия зиғири, қалам, лўх, қўға) бўлади. Баъзи ўсимликларнинг уруғ туклари тола сифатида ишлатилади (ёввойи ғўза, ғўза).

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

3. *Чўткабоп толали ўсимликлар.* Илдиз ёки поянинг бирламчи пўстлоқли қисми олиб ташлангандан кейин толалари кўзга яхлит кўринади. Бу толалардан техник мақсадлар учун фойдаланиш мумкин. Шунингдек, уй-рўзғорда ишлатиладиган, оқлаш ва бўяшда қўлланиладиган турли хил чўткалар тайёрласа бўлади. Чўтка ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган толалар текис тўғри бўлиб, синмаслиги ва улар эгилувчан бўлиши, узунлиги 8—15 см дан калта бўлмаслиги лозим.

4. *Буюмларни боғлаш учун ишлатиладиган ўсимликлар.* Поя ва барглари узунроқ, эгилувчан бўлганлиги сабабли, улардан турли нарсаларни боғлашда фойдаланилади.

5. *Тўлдириладиган ёки ўраш учун ишлатиладиган ўсимликлар.* Уларнинг туклари мева ичида (ўсимлик пахтаси), уруғида (ўсимлик ипаги) ҳамда бошқа органларида бўлади. Шунингдек, баъзи бир паллали ўсимликларнинг ингичка, узун барглари ва барг туклари ёстиқларга, тўшакларга, юмшоқ стул, диван, кийимларга солинади ҳамда турли буюмларни ўраш учун ишлатилади.

6. *Қоғоз ёки целлюлоза ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган ўсимликлар.* Бу ўсимликлар кўп толали ҳужайраларга эга. Уларни механикавий ва кимёвий усул билан ажратиб олиб қоғоз ва целлюлоза ишлаб чиқаришда қўлланиш мумкин. Толали ўсимликларнинг баъзилари ҳақида қуйида тўхталамиз.

ТОЛАЛИ ГУЛҲАЙРИ (*Althaea саppаbina* L.) гулҳайридошлар оиласига кирувчи, бўйи 50—100 см келадиган, кўп йиллик ўт ўсимликдир. Унинг пояси қиррали ва тик. Барги панжасимон, 3—5 бўлакли, асосигача қирқилган, барг четлари аррасимон тишли бўлади. Ўсимликнинг барча қисми майда тукчалар билан қопланган. Ўзбекистонда толали гулҳайрининг 8 тури учрайди. Улар экин майдонларида, тўқайзорларда, ариқ бўйла-



38- расм. Оқгулхайри.

рида, дарё қирғоқларида ҳамда дарахтлар тагида ўсади. Улар адир ва тоғ минтақасида кенг тарқалган. Толали гулхайри июль-август ойларида гуллайди ва уруғи июль-сентябрь ойларида етилади. У манзарали ўсимлик бўлиб, асалчилдир. Уларнинг айрим турларидан дори-дармон сифатида турли хил ички касалликларни даволашда фойдаланиш мумкин. Ўсимлик органларида 35% даволаш хусусиятига эга бўлган ёпишқоқ суюқлик, 2% дан ортиқ ошловчи моддалар, эфир мойи, шакар, крахмал ва уруғида ўсимлик мойи бўлади. Бу ўсимликлардан тўқимачилик ва озиқ-овқат саноатида фойдаланиш мумкин. Гулхайриларнинг барча турлари тола берувчи ўсимликлар бўлиб, поясида унинг оғир-

лигига нисбатан 11% тола бўлади. Чет элда улардан газламалар тўқишда фойдаланилади. Бизда гулхайриларнинг табиий бойликлари йўқлиги сабабли унча муҳим саноат аҳамиятига эга эмас. Бу ўсимликнинг бошқа томонлари чуқурроқ ўрганилиши мумкин.

ОҚГУЛХАЙРИ (*Althaea nudiflora* Lindl.) Гулхайридошлар оиласига кирувчи пояси тик, бўйи 70—200 см келадиган кўп йиллик ўт ўсимликдир (38-расм). У 5—7 бўлакли, ғадир-будур ўйма баргларга эга бўлиб, барг четлари тишсимон қирқилган. Гуллари йирик, тўпгули шингилсимон. Меваси 25—30 т уруғдан ташкил топган. Уруғи 3—4 мм узунликда бўлиб буйраксимондир. Оқгулхайри июнь-август ойларида гуллайди ва меваси июль-сентябрь ойларида пишади. У тоғ этакларидан тортиб тоғнинг ўрта минтақасигача бўлган майда шағалли, тошли қияликларда учрайди. Табиий запаслари деярли йўқ даражада.

КЕНДИР (*Arosynum hendersonii* Hook.), бу кендирдошлар оиласига кирувчи, бўйи 50—100 см келадиган тик ўсувчи, кўп пояли, кучли шохланган, пояси асосидан ёғочланган, 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. Кендир май-сентябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик Фарғона областининг Богдод ва Қуйбишев ноҳияларининг қумли, шўрхок жойларида ҳамда дарё қирғоқларида ва ариқ бўйларида учрайди. Кендир толали ўсимлик эканлиги қадимдан маълум. Ундан маҳаллий халқлар турли мақсадлар учун фойдаланиб келганлар.

ҚИЗИЛ КЕНДИР (*A. lancifolium* Russ.) кендирдошлар 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 кендир май-август ойларида гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик Тошкент ва Фарғона вилоятларининг тўқайли дарё соҳилларида, ариқ бўйларида, эски шולי-пояларда, шўрхок ерларда сойлардаги булоқ атрофларида учрайди. Қизил кендирнинг поясидан юқори сифатли дағал тола олиш мумкин.

ДАҒАЛ КЕНДИР (*A. scabrum* Russ.) кендирдошлар оиласига кирувчи бўйи 1—2 (6) м, пояси сершоҳ, тик ингичка, баъзан тукчалар билан қопланган кўп йиллик ўсимликдир. Барги қисқа бандли, қарама-қарши жойлашган бўлиб, узунлиги 3—8 см, эни 0,4—2 см га тенг. Барглارининг чети тишсимон қирқилган. Дағал кендир май-октябрь ойларида гуллайди ва уруғлайди. У тўқайзорларда, ариқ бўйларида, дарё қирғоқларида, булоқ атрофларида ва зах ерларда тарқалгандир. Дағал кендирнинг табиий бойликларини, асосан, Сирдарё ва Қорақалпоғистонда, шунингдек, Сурхондарё воҳасида, Қўштут, Шотрут, Тўпаланг ва Санггардак дарё қирғоқларида учратиш мумкин. Умуман улар денгиз сатҳидан 2000 м баландликкача бўлган нам ва зах жойларда ўсади. Кендир туркумига кирадиган ўсимликлар, ўз органларида глюкозид, цимарин моддаси сақлайди. Кендирнинг баъзи турларида цимарин глюкозид билан бириккан ҳолда учрайди ва ўзининг таъсир этиш характерига кўра строфантинга ўхшайди. Кендирлар жуда қадимдан толали ўсимлик сифатида ишлатиб келинган. Улардан арқон ва балиқ овлайдиган тўрлар тайёрланган. Ўсимлик толаси сувда ётса ҳам, у тез ивиб, чириб кетмайди. Дағал кендир пояси ўз оғирлигига нисбатан 9,4—12,2% тола сақлайди. Унинг толаси икки қисмдан: элементар ва техник толалардан иборат. Элементар толанинг узунлиги ва диаметри пахта толасига ўхшайди. Лекин бир оз чиндамсизроқдир. Поядан толаларни ажратиб олаётганда, элементар толалар ўзаро бирикиб кетганини, боғламлар ҳосил қилганини кўрамиз. Уларни кимёвий усул билан ишлаганда,

боғламлар бир-биридан ажратилади. Натижада пахтасимон масса ҳосил бўлади. Бу массага котонин дейилади. Қотониндан ҳар хил мақсадлар учун фойдаланиш мумкин.

ЭРКАКСЕЛИН (*Aristida karelini* (Trin et Rupr.) Roshev.) бошоқдошлар оиласига кирувчи, бўйи 150 см келадиган кўп йиллик ўт. У ингичка баргли бўлиб, баргларининг узунлиги 80 см га етади. Уларнинг илдиз системаси бирмунча ривожланган, асосий илдиз, қўшимча илдиз ва қисқа илдизлардан ташкил топган. Ўсимлик илдизларининг ўсиш нуқталарини илдиз қинлари ўраб олади. Эркакселин илдиз бўғзидан бошлаб кўп пояли туплар ҳосил қилади. Эркакселин апрель-июнь ойларида гуллайди ва уруғлайди. Эркакселинлар чўлларда, айниқса қумли ерларда, барханлар орасида кўп ўсади. Улар асосан, Қизилқум ва Қорақум чўлларида, шунингдек, Зарафшон водийсида, Сурхондарёнинг қуйи қисмида, Хоразм ва Қорақалпоғистонда учрайди. Эркакселинлар толали ўсимликлардан ҳисобланади. Уларнинг толаси, асосан баргида ва қисман илдизида бўлади. Қуритилган баргидан оғирлигига нисбатан 70% тола олиш мумкин. Бу толалар анча пишиқ бўлиб, тез узилиб кетмайди. сувда ивиб қолмайди, бироқ кам эгилувчанлик хусусиятига эга. Шу сабабли, у дағал толали ўсимликлар гуруҳига киради. Толанинг солиштирма массаси, зигир толасига нисбатан енгил. Уларнинг узунлиги 16,9 см, диаметри 16,8 мм. Бу толалардан арқонлар, қоп-қанорлар ва шунингдек турли буюмларни ўраш учун қўлланиладиган материаллар тайёрланади. Улардан ҳар хил чўткалар тайёрлаш ҳам мумкин. Жумҳуриятимиз территориясида тарқалган эркакселинлардан йилига 10 000 т хомашё ёки 600—700 т дағал тола олиш мумкин. Бу ўсимликнинг табиий запаслари қуйидаги жойларда учрайди: 1) Қорақалпоғистонда—200 км² майдонда; 2) Зарафшон водийсининг қуйи оқимида—200 км² майдонда; 3) Сурхондарёнинг қуйи оқимида—50 км² майдонда; 4) Амударё қуйи оқимининг ўнг томонида кўп учрайди. Эркакселинлар кўчиб юрувчи 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 ўзлаштирила бошланиши 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 ролини ҳисобга олиб иш кўриш керак бўлади.

ПАХТАК (*Astragalus sieversianus* Pall.) дуккакдошлар оиласига кирувчи, бўйи 60—150 см келадиган, кўп йиллик ўт ўсимликдир. 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-июнь ойларида гуллайди ва меваси июнь-август ойларида пишади. Бу ўсимлик Ўзбекистоннинг адир ва тоғ минтақасида кенг тарқалган бўлиб, асосан очиқ ерлардаги майда шағалли ва соз тупроқли ерларда ўсади. Пахтак ўсимлигининг поясидан юқори сифатли тола олиш ва бу толалардан турли хил буюмлар ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкин.

ОҚСЎХТА (*Dactylis glomerata* L.) бошоқдошлар оиласига кирувчи кўп йиллик ўтдир. Илдизлари қисқа илдизпояли ва жуда кўп ингичка попук 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. Жумҳуриятнинг Тошкент, Фарғона Самарқанд вилоятларида, шунингдек, Зарафшон водийсида. Сурхондарёнинг қуйи оқимида, Хоразм ва Қорақалпоғистонда учрайди. Оқсўхта ўсимлиги июнь-июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Бу ўсимлик қорамоллар учун энг тўйимли юқори сифатли яйлов ўсимлиги ва емхашак ҳисобланади. Оқсўхта таркибида клетчатка 35—36%, протеин 12—13%, оқсил 8%, мой 3% ва азотсиз экстракт моддалари 41% ни ташкил этади. Оқсўхта техника ўсимлиги ҳам ҳисобланади. Унинг илдиз толаларидан ҳар қил чўткалар тайёрлашда фойдаланиш мумкин. Илдиз толаларининг узунлиги 40 см гача бўлиб, намлигида бир оз қийшиқроқдир. Қуритилган толалари тўғри, эгилувчан, тезликда синмайдиган, ивиб кетмайдиган ва чидамли хусусиятларга эга. Оқсўхта ўсимлигининг табиий запаслари Ўзбекистонда ва қўшни жумҳуриятларда жуда кўп. Бу ўсимликнинг саноат аҳамиятига эга бўлган асосий запаслари Тошкент вилоятининг Паркент ва Оҳангарон ноҳиялари территориясида мавжуд. Ҳар гектар ерда 32600 туп оқсўхта ўсимлиги бўлиб, улардан 248 кг илдиз толалари йиғиб олиш мумкин.

ҚИРҚАСОЧ (*Iris songorica* Schrenk) савсаргулдошлар оиласига кирувчи толали ўсимликлардан биридир. Унинг барг асосидаги толали қисмининг най толали тутами яхши ривожланган. Бу ерда йирик механик тўқималар луб толалари билан навбатлашади. Қирқасочдан уст кийимларни тозалайдиган, оёқ кийимлари учун ишлатиладиган, пол тозалайдиган, ойна-де-раза артадиган, шиша идишларни ювишда қўлланиладиган чўткалар ва бошқа буюмлар тайёрланади. Ўсимликнинг баргидан олинадиган тола бошқа ўсимликлардаги толаларга нисбатан анча дағалдир. Лекин ҳаммасидан ҳам пишиқдир. Масалан: зиғир толасига нисбатан 3 марта қаттиқ, тез узилмайди. Бу толани узоқ вақт сувда ёки оҳақли жойда сақлаганда ҳам физикавий ва кимёвий хусусиятлари ўзгармайди. Қирқасочнинг

толеси антисептик қобилиятга эга бўлганлиги сабабли, улардан симлар устини ўрашда фойдаланса бўлади. Бу вақтда кабеллар хизмат муддати узоққа чўзилади. Агар тола ацетонли суюқликка ботириб олинса, у чиримайди ва чидамли бўлади. Ҳозирги кунда жумҳуриятимизда бу ўсимлик хомашёси билан ишлайдиган корхона мавжуд. У йилига бир неча минг сўмлик буюмлар ишлаб чиқармоқда. Қирқасоч Ўзбекистоннинг Конимех, Навоий, Ғиждувон, Шофиркон, Томди, Нурота, Иштихон ноҳияларининг чўлларида ва тоғолди қисмлардаги турли-туман тупроқ шароитида кўп ўсади. Ҳар туп ўсимлик ораллигидаги масофа 0,5—2 м гача бўлади. Ҳозирги кунда жумҳурият территориясида қирқасочнинг табиий бойликлари жуда кўп бўлган қўйидаги массивлар мавжуд: 1. Конимех чўлида (Қоратоғнинг шимолий томонидан Зарафшон дарёсининг суғориладиган зонаси бўйлаб Жилвон ва Конимех ариқларининг атрофлари билан Шоркулгача бўлган территорияларда), бу ерда 129 432 га майдонда учрайди; 2. Дибаланд чўлида 27 198 га ерда тарқалган; 3. Маллик чўлида (Навоий шаҳрида ғарбий ва жануби-ғарбий томондан Қизилтепа районига борадиган тош йўл атрофларида ва темир йўлнинг иккала томонида) 35 848 га ерда учрайди; 4. Нурота водийсида 20 799 га майдонда ўсади. Қирқасочнинг табиий бойликлари Қизилчин массивида 14 800 га майдонни ишғол қилади. Умуман Ўзбекистон территориясида қирқасочлар 257 га га майдонда тарқалган бўлиб, улардан 319 419 т тола олиш мумкин.

ОҚҚУРАЙ (*Psoralea drupaceae* Vge.) дуккакдошлар оиласига киради. Урта Осиё халқларида оққурай тола берувчи ўсимлик сифатида қадимдан маълум. Оққурай пояси ёғочланганлиги сабабли унинг толеси 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 қолишмайди. Лекин эгилувчанлик жиҳатидан бир оз улардан қолишади. Оққурай поясидаги тола, поя оғирлигига нисбатан 8% ни ташкил этади. Тола биологик ҳўллаш усули билан тез ва осон ажратиб олинади. Жумҳуриятимиз территориясида оққурайнинг табиий майдонлари бирмунча кўп бўлиб, баъзи маълумотларга қараганда Бухоро областининг ўзидаёқ 135 000 га майдонни ташкил этади.

Ҳозирги вақтда Жиззах область Фориш районининг Қ. А. Тимирязев номи давлат хўжалиги территорияси атрофида 14 400 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.) бошоқдошлар оиласига мансуб, бўйи 3 м келадиган кўп йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади.

Барги чизикли, эни 20 см, тўпгуллари рўвак шаклида, узунлиги 50 см. Илдизининг узунлиги 30 см, эни 1 мм, илдизпоялари тармоқланиб кетган. Ўсимлик илдизпояларидан кўпаяди. У май-июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Қалам дарё қирғоқларида кўп тарқалган ўсимлик. Умуман, у чўл ва адир минтақаларида ўсади. Унинг саноат аҳамиятига эга бўлган бойликлари Термиз шаҳри атрофида Амударё соҳилларидадир. Қаламзорларнинг гектаридан 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-рўзғор буюмлари, саватлар, бўйралар, чийлар тўқиш учун ишлатиш мумкин. Ўсимликларининг илдизидан ва илдизпояларидан чўтка тайёрлаш мумкин.

ДАҒАЛКАНОП (*Abutilon theoprosti* Medic.) гулҳаёридошлар оиласига мансуб, 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 тукчали. Барг узун бандга жойлашган. У июнь-август ойларида гуллайди, уруғи август-сентябрь ойларида пишади. Дағалканоп жумҳуриятимизнинг суғориладиган ерларида, пахта экиладиган майдонларда, полиз 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, Сичуань ва қисман Хэбэй вилоятларида ўстирила бошлади.

АҚШда 1870 йили дағалканоп ўстириш устида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилганлиги тўғрисидаги маълумотлар бор. Европа адабиётларида 1891 йилдан бошлаб бу ўсимлик ҳақидаги ёзувларни учратиш мумкин. Дағалканоп Маньчжурия, Корея, Япония, Монголияда ва МДХ мамлактларининг айрим районларида маданийлаштирилган эди. 1910 йили тўқимачилик саноати учун хомашё манбалари етарли бўлмаганлиги сабабли агроном Стеценко Кубанда дағалканоп ўстириш устида тажриба олиб борди. Сўнгра 1920—1926 йиллари Кубань ва Жанубий Украинада, у катта майдонларга экиб ўстирилди. Дағалканоп плантациялари, пахта экиш мумкин бўлмаган территорияларда, яъни Шимолий Кавказ, Доғистон, Қирғизистон ҳамда Қозоғистоннинг шимолий районларида ташкил этилди. 1931 йили дағалканоп 2118 га, 1932 йили эса 11000 га майдонда ўстирилди. Дағалканоп толаси дағал толаларга киради, чунки 5/4 қисми ёғочланган ҳужайралардан ташкил топган. Унинг толаси техник ва элементар толалардан иборат.

Толанинг ўртача узунлиги 4—5 мм, йўғонлиги 12—16 μ . У оқ рангли, ялтироқ, пишиқ ва тезда узилмайди. Тола нам жойда ёки сувда узоқ вақт ётса-да, у эгилювчанлик 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% тола олиш мумкин. Бу ўсимликдан қоғоз ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланса бўлади.

МАНЗАРАЛИ УСИМЛИКЛАР

Ҳаммамизга маълумки, жумҳуриятимизнинг барча қишлоқ, район ва шаҳар кўчалари, хиёбонлари, боғлари, турли оромгоҳ жойлари, ариқ, канал, ҳовуз атрофлари, колхозчи ҳамда ишчиларимизнинг боғ-роғлари турли-туман ноёб гуллар, мевали дарахтлар, манзарали ўсимликлар экилиши туфайли йилдан-йилга янада ободонлашиб бормоқда. Сўнгги йилларда қишлоқ ва шаҳарларимизни янада ободонлаштириш ҳамда кўкаламзорлаштириш ишларига, ўстирилган ва барпо этилган боғларни сақлашга ҳамда кўпайтиришга кенг эътибор берилмоқда. Маданий ва ёввойи ҳолда ўсувчи фойдали ўсимликларни янада кўпайтириш, уларни муҳофаза қилиш тўғрисида махсус қарорлар қабул қилиниб, бу қарорларни амалга ошириш йўлида бирмунча ишлар қилинмоқда. Жумҳуриятимиз маданий ва манзарали ўсимликлар (эман, чинор, терак, тол, шум, қайрағоч, лола дарахти, акас, тотим, атиргуллар, бир йиллик ва кўп йиллик ўт шаклидаги гуллар, мевали дарахтлар, буталар, ётиб ҳамда чирмашиб ўсадиган ўсимликлар)дан бир қатор ёввойи, ноёб гулларга ва манзарали дарахтларга ҳам бойдир. Улар табиий ҳолда ўсишига қарамай ўзларининг нафис ва ранг-баранг гуллари, чиройли манзараси билан кишиларнинг диққат-эътиборини ўзига жалб этмоқда.

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

МАЖНУНТОЛ (*Salix vavilonica* L.) толдошлар оиласига кирувчи, бўйи 8—10 м га етадиган дарахт. Пояси тик, новдалари туксиз, ялтироқ, узун ва ингичка, эгилиб ўсади. Бир йиллик ёш новдалари майин туклар билан қопланган. Барги оддий, наштарсимон пояда кетма-кет жойлашган. Март-апрель ойларида гуллайди. Гуллари бир жинсли. тўпгул ҳосил қилади. У кучаласимон, уруғи тукли ва кичик. Мажнунтол ариқ, ҳовуз, каналлар ёқасида ўстирилади. У намни яхши кўради. Манзарали дарахт сифатида экилади. У жумҳуриятимизнинг ҳамма вилоятида ўстирилади. Уни қаламчасидан кўкартириш мумкин.

ЧИНОР (*Platanus orientalis* L.) чинордошлар оиласига кирувчи, бўйи 30—40 м га етадиган дарахт. Танаси йўғон, цилиндрсимон, яшил пўстлоқли, сершоҳ. Барглари панжасимон, узун бандли кетма-кет жойлашган. Апрель ойида гуллайди. Гулла-

ри майда, бир жинсли. Меваси май-сентябрь ойларида пишади, ёнғоқча шаклида. Усти дагал туклар билан қопланган, мева бандида 2—5 тадан жойлашган, узоқ вақт тўкилмайди. Ўзбекистонда чинорнинг икки тури учрайди. Иккаласининг ҳам бўйи 20—30 м га етади, сершоҳ, пўстлоғи силлиқ, сарғиш-оқ. Улар ҳамма вилоятларда ўсади. Чинор ўлкамизда манзарали дарах сифатида экиб келинмоқда. У узоқ вақт—2000 йил ва ундан ҳам кўп яшайди. Самарқанд, Наманган, Сурхондарёда унинг 800—1000 ёшли туплари бор. Ҳозир ҳам улар салобат билан кўкариб турибди. Унинг ёғочидан халқимиз қадимдан меъморчиликда фойдаланиб келмоқда.

АТИРГУЛ (*Rosa chinensis* Jacq.) раъногулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 1—1,5 м га етадиган бутади. Атиргулнинг навлари жуда кўп. Бизда атиргулларнинг бир қанча нави экилади. Унинг ёввойи турларини раъно, наъматак, итбурун ва гулзавр деб атайдилар. Ўзбекистонда 350 дан ортиқ нави экилади. Атиргул май-сентябрь ойлари давомида узоқ вақт гуллайди. Гули сариқ, қизил, пушти, оқ ва бошқа рангларда бўлади. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади. У қаламчасидан кўпайтирилади. Атиргул ўлкамизнинг ҳамма ерида: ҳовлиларда, боғларда, йўл ёқаларида, майдонларда манзарали ўсимлик сифатида парвариш қилинади.

РАЙҲОН (*Ocimum basilicum* L.) лабгулдошлар оиласига кирувчи, бўйи 40—60 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Барги тухумсимон, яшил, бинафша рангли бўлади. Июль-сентябрь ойларида гуллайди. Гуллари оқ ёки пушти, тўпгули бошоқсимон. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади. Уруғи майда кўнғир рангли. Райҳон жумҳуриятимизнинг ҳамма ерида, айниқса ҳовлиларда хушбўй ҳид берувчи манзарали ўсимлик сифатида экилади. Ундан халқ табobatiда турли касалликларни (юрак, асаб, иштаҳа очиш каби) даволашда, хушбўй таом (салат) тайёрлашда, хоналарни хушбўй қилишда кенг фойдаланилади. Райҳон халқнинг севимли гулларидан бири Шу боис бўлса керак, уни таърифлаб қўшиқ яратилган:

Кимгадир ёқар лола,
Ким атиргул шайдоси.
Мен учун райҳон аъло,
Райҳоннинг йўқ баҳоси.

ГУЛТОЖИХЎРОЗ (*Celosia cristata* L.) гултожихўрозлар оиласига кирувчи, бўйи 10—70 см га етадиган, бир йиллик ўсимлик. Пояси тик ўсади. Барглари йирик, узунлиги 5—7 см, эни 2,5 см, узун бандли. Июль-октябрь ойларида гуллайди. Тўпгули ҳар хил шаклда, асосан барг қўлтиғида жойлашган. Гуллари икки жинсли гулқўрғони оддий, чангчиси 5 та. Гули қизил. У кўринишдан худди хўроз тожигга ўхшаш бўлади. Шу сабабли ҳам уни гултожихўроз деб атайдилар. Меваси сентябрь-октябрь ойларида пишади. Кўп уруғли, кўсакча. Гултожихўроз

жумҳуриятимизнинг ҳамма вилоятларида манзарали ўсимлик сифатида жуда кўплаб экилади. Баъзи жойларда уни бахмалгул деб ҳам аташади. Унинг гуллари худди бахмалга ўхшаш чиройли гул ҳосил қилади.

ЛИГУСТРА (*Ligustrum vulgare* L.) зайтундошлар оиласига кирувчи, бўйи 2—5 м га етадиган бутадир. Барглари оддий, қарама-қарши, қисқа бандли, ялтироқ, чўзиқ ёки наштарсимон. Май-июнь ойларида гуллайди. Гули икки жинсли, оқ ёки сарғиш, воронкасимон, гулбарги 4 та. Меваси август-сентябрь ойларида пишади. Ранги қора, тўқ кўк, резавордир. Лигустра манзарали ўсимлик. Ўзбекистонда яшил девор сифатида ёки ундан турли ҳайвонлар шаклини ясаб, чиройли манзара ҳосил қилиш учун экилади. У қаламчасидан кўкаради. Эрта баҳорда уни 25—30 см узунликда қирқиб олиб, оралигини 8—10 см қилиб экилади. Вақтида сув қуйиб турилса, у тез кўкаради. Мактаб ҳовлиларида, болалар боғчаларида, дам олиш уйларида, хонадонларда, кўчаларда экилади.

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

ТАРҒИЛ ЛОЛА (*T. kaufmanniana* Rgl.), мазкур лола қизил лолага нисбатан эртароқ 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 эллипссимон, зни 13 см гача, юқоригилари эса энсиз ва кичикроқ бўлади. Тожибаргларининг ранги ҳар хил, ташқи доирадагиларининг ўртаси қизил, четлари сарғиш, катталиги 8 см келади. Ички доирадагилари эса сарғиш ва қисқароқ бўлади. У май-июнь ойларида, баъзан июлда гуллайди. Июнь-июль ойларида эса уруғи пишади. Тарғил лола денгиз сатҳидан 3000 м баландликкача бўлган жойларда кенг тарқалган. Тошли ва шағал тошли ён бағирларда ўсади. У Қоржантағ, Угом, Пском, Чотқол, Қурама, Фарғона ҳамда Қоратоғ тизмаларида кўп учрайди. Тарғил лолани саралаш ва бошқа лолалар билан чатиштириш натижасида чиройли навлари яратилмоқда. У уруғдан ҳам пиёздан кўпайтирилади. Уруғдан кў-

пайтирилганда ўсиш даврининг 3—4 йилидаёқ гуллай бошлайди. Пиёздан кўпайтирилганда эса тез гулга киради. Лолаларни гуллаган пайтида барглари ва илдизи билан суғуриб олиш ёки баргларини юлиб ташлаш қатъиян ман этилади, чунки унинг пиёзи жароҳатланади ва чириydi. Шу туфайли лола терганда унинг тупида бир-иккита барг қолдириб, кейин узиш лозим. Шундай қилганда кейинги йили яна шу туплардан лолалар кўкариб чиқади. Натижада лолазорларда лолаларнинг камайиб кетишининг олди олинган бўлади.

АРҒУВОНГУЛ (*Raoufia intermedia* SAM.), бу айиқтовондошлар оиласига кирувчи, 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 жойлашади. Гуллари икки жинсли, йирик эми 6—12 см, тўқ қизил рангли, гулқўрғони мураккаб, тожибарглари 3—8 тагача. У июнь-июль ойларида гуллайди ва меваси июль-август ойларида пишади. Меваси (кўсаги) одатда уч бўлакли барглардан иборат, кўп уруғли, катталиги 1—2 см, сертук, пишгач пастки томонидаги чокидан ёрилади. Уруғлари овал шаклда бўлиб, қора ва ялтироқ. Арғувонгул Ҳисор ва Фарғона тоғларининг денгиз сатҳидан 1500—2500 м гача баландликда бўлган майда шағал тошли ерларида, дарахт ва буталар тагида учрайди. У ўзининг гўзал ташқи кўриниши билан кишилар диққатини ўзига жалб этади. Ўсимлик баргида ва гулида аскорбин кислота, уруғида 27% мой бор. Бу мой тиббиётда ошқозон-ичак ва асаб касалликларини даволашда ишлатилади. Ўсимлик тугунакларида 10% қанд, 60—70% крахмал, глюкозид, танид, силицин ва оз миқдорда алкалоид бўлади. Инсоннинг салбий таъсири натижасида арғувонгулнинг табиий майдонлардаги бойликлари сўнгги йилларда тобора камайиб кетмоқда. У ажойиб манзарали ўсимлик. Илдиз тугунаклари ёрдамида кўпайтириш жуда осон. Шунини эътиборга олиб, уни келгусида маданийлаштириш зарур.

КЎЗАГУЛ (*Ostroyskia magnifica* Rgl.) кўнғироқгулдошлар оиласига мансуб, бўйи 1,5 м келадиган, туксиз кўп йиллик ўт. Пояси бақувнат, ичи ғовак. Барглари 4 тадан ҳалқа шаклида жойлашган, тухумсимон, баъзан кенг-наштарсимон бўлиб, четлари тишли қирқилган. Гуллари поянинг юқори қисмида 1—3 тадан йўғон гулбандларда жойлашиб, пирамида шаклидаги тўпгул ҳосил қилади. Қосачаси 5 см ва 5—9 тага бўлинган косачабарглардан ташкил топган. Тожибарги карнайсимон, узунлиги 8—10 см, юқори қисми ўткир учли бўлиб, 5—9 бўлакка ажралган, оч ва тўқ ҳаво рангли, баъзан оқиш тусда бўлади. Чангчилари 5—9 та, тожибаргларида икки марта қисқа. Лекин чангдони чангчи ипидан 3 барабар узун. Уруги кўп, узунлиги 2—3 мм. У июнь-июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Кўзагул тоғларда, дарахт ва буталар орасида, салқин ва зах жойларда учрайди.

ГАЗАКЎТ (*Gentiana olivieri* Griseb.) газакўтдошлар оиласига мансуб, бўйи 10—40 см гача бўлган илдизпояли кўп йиллик ўт. Унинг поялари бир нечта, тик ўсувчи, туксиз, силлиқ, илдиз бўғзига яқин қисми эски ёпирма барг қолдиқлари билан ўралган. Барглари яхлит, туксиз, қарама-қарши жойлашган, ёпирма барглари тескари тухумсимон, поядаги баргларининг сони 2—3 жуфт. Гуллари поя учиде соябон ҳосил қилиб ўрнашган. Тожибарглари турли катталиқда. Уларнинг катталиги 5 см гача бўлади. Қосачаси юпқа, узунлиги 10—13 мм, бу ўсимлик апрель-июль ойларида гуллайди ва уруғлайди. Газакўт адир тоғ минтақасидаги шағалли, сернам ва салқин жойларда кўп учрайди. У халқ табобатида турли хил касалликларни даволашда ишлатилади. Унинг қайнатмасидан жараларни даволашда ҳамда шишларни қайтаришда кенг фойдаланилади. Ўсимликнинг илдизини зиркнинг илдизига қўшиб қайнатишдан ҳосил бўлган қиём ёки шарбат санчиқ ва кўкрак оғриғини даволашда ишлатилади. Газакўтнинг шифобахш бўлиши унинг таркибида турли хил алкалоид, глюкозид ва аччиқ-моддаларнинг миқдорига боғлиқдир. Унинг поя учидеги соябонга тўпланган гуллари жуда ажойиб кўрinishга эгадир. У гуллаётган пайтда кўк-гунафша, кўк ёки оч-кўк рангли манзара ҳосил қилади. Ўзбекистонда кенг тарқалган манзарали ўсимликларнинг айримларини жадвалда келтирамыз.

12-жадвал

Манзарали ўсимликлар

№	Маҳаллий номи	Илмий номи	Оиласи
Буталар			
1	Ирғай	<i>Cotoneaster multiflora</i>	Раёногулдошлар
2	Карнайгул	<i>Campsis radicans</i>	Бигониядошлар
3	Нормушк	<i>Evonymus semenovii</i>	Нормушкдошлар
4	Чингиз	<i>Viburnum opulus</i>	Шилвидошлар
5	Қорамарт	<i>Echochorda albertii</i>	Раёногулдошлар
Кўп йилликлар			
6	Гулсалим	<i>Paeonia intermedia</i>	Айиқтовондошлар
7	Гулсапсар	<i>Iris sogdiana</i>	Сапсаргулдошлар
8	Ширач	<i>Eremurus olgae</i>	Пиёзгулдошлар
9	Ёввойи чиннигул	<i>Dianthus tetrolepis</i>	Чиннигулдошлар
10	Заъфарон	<i>Crocus alatavicus</i>	Савсаргулдошлар
11	Кийикланжа	<i>Astragalus alopecias</i>	Дуккакдошлар
12	Оқгулхайри	<i>Althaea nudiflora</i>	Гулхайридошлар
13	Оқнилуфар	<i>Lotus frondosus</i>	Дуккакдошлар
14	Оқсавринжон	<i>Colchicum kesselringii</i>	Пиёзгулдошлар
15	Пушти гулхайри	<i>Althaea litvinovii</i>	Гулхайридошлар
16	Рўвак	<i>Calamagrostis epigeios</i>	Бошқоқдошлар
17	Савринжон	<i>Colchicum luteum</i>	Пиёзгулдошлар
18	Сувҳилол	<i>Boboschoenus maritimus</i>	Ҳилолдошлар
19	Тоғбинафша	<i>Viola isopetala</i>	Бинафшадошлар
20	Чучмома	<i>Ixiolirion tataricum</i>	Чучмомагулдошлар
21	Ширач	<i>Eremurus regelii</i>	Пиёзгулдошлар

ЕМ-ХАШАК УСИМЛИКЛАР

Чорва моллари боқиладиган ерларнинг майдони 30 миллион гектардан ортиқ бўлиб, республикаимиз территориясининг 80% дан кўпроғини эгаллайди. Бундай жойлар чорвачиликда яйловлар номи билан аталади ва улар чўл зонасидан тортиб, тоғнинг энг юқори қисми — қорли яйлов минтақасигача бўлган ерларда учрайди. Яйловларимизда боқиладиган 6 миллиондан ортиқ қоракўл қўйлари, эчкилар, неча юз минг бош қорамол, от ва туялар шундай яйловларда боқилади. Ўзбекистон катта яйлов майдонларига эга бўлиб, унда ўсадиган ем-хашак ўсимликликлари ҳам ниҳоятда кўпдир. Улар эфемерлар, эфемероидлар, бир йиллик шўрак ўтлар ва чала бута ҳамда буталардан иборат.

ЭФЕМЕР ВА ЭФЕМЕРОИДЛАР

Йилнинг фақат нам ва салқин даврида кўкариб, ўзининг бир йиллик ривожланиш циклини тугаллайдиган бир йиллик (эфемер) ва кўп йиллик (эфемероид) ўтлар, айниқса, баҳор фаслида барча минтақаларда жуда кўп ўсади. Эфемерлардан ялтирбош, арпағон, читир, нўхатак, қашқайўнғичқа, кўзигул; эфемероидлардан эса ранг, илоқ, қўнғирбош, шаир, лола каби ўтларни кўрсатиш мумкин. Эфемерларни йилнинг ҳамма фаслларида от, туя, қорамол, айниқса қўй-эчкилар иштаҳа билан ейди, чунки уларнинг энг яхши ўсган даври чорва молларининг қишдан толиқиб чиққан вақтига — эрта баҳорга тўғри келади. Эфемерлар билан озиқланган моллар тез семиради ҳамда серсут бўлади. Бу ўтлар анча серсув бўлгани учун улар билан овқатланган моллар кам чанқайди. Эфемероидлар кўк-лигида ва қуриган ҳолда моллар учун тўйимли озиқ ҳисобланади. Баҳор сернам келганда яйловларда улар яхши ўсиб, гектаридан 3—5 ц гача хашак олиш мумкин. Ёнгарчилик кам бўлган йиллари эса эфемерларнинг ҳосили гектарига 0,8—1,0 ц га тушиб қолади. Эфемер ва эфемероидлар, асосан чўл ва адир минтақасида кўп ўсади. Йил сернам ва илиқ келганда бу ўтлар куздан бошлаб (баъзан, қишда ҳам) кўкаради. Бўғоз совлиқлар қишдан толиқиб чиқар экан баҳорда барқ урган майин ва хушхўр эфемер ўсимликлар билан озиқланиб, ўз организми учун зарур бўлган турли хил витаминларга ва протеин каби моддаларга тўйинади. Бу ўтларни улар гуллаётган даврида йиғиштириб олиш зарур. Эрта йиғиб олинган ўтлар (айниқса, читир, ялтирбош, сутлама) тез чирийди, тўйимлилиқ даражаси паст бўлади. Энг муҳими хашакни ҳўллигида йиғиб олиш унинг чиришига ва сифатсиз бўлишига сабаб бўлади. Ҳўл хашак ичида турли хил замбуруғлар ва бактерияларнинг тез ривожланиши учун шароит туғилади. Қуриган хашак тар-

кибидаги бактериялар ўлиб, пичанни узоқ вақт, бир меъёрда сифатли қилиб сақлашга имкон туғилади. Қимматли ем-хашак бўладиган кўпгина эфемер ва эфемероид ўсимликларнинг биологияси билан аввалги бобларда батафсил танишгансиз. Шу сабабли, мазкур бобда биз уларнинг фақат ем-хашакли хусусияти чорва молларининг қай даражада ейиши, тўйимлилик даражаси ҳақида тўхталамиз.

ҚИЛҚОН (кўёнарпа) (*Hordeum leporinum* Link.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 20—40 см га етадиган бир йиллик эфемер ўт. Март ойида кўкариб, июнь ойида уруғи пишади. У энди кўкарган пайтда энг сифатли озиқ ҳисобланади. Айниқса гуллаган пайтда таркибида 15,8% протеин, 26% клетчатка, 47% азотсиз экстрактив моддалар бўлади. Қилқон яйловларда бошқа ўсимликлар билан бирга ўсади. У майсалик даврида бошқа ўтлар билан қўшиб ўрилса, хашакнинг сифати ортади. Шунда уни моллар, айниқса қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Қилқон чўл ва адир минтақасида кўп ўсади.

ОҚЧИТИР (*Malkolmia africana* (L.) R. Br.) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 10—45 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. Оқчитир март ойида кўкариб, апрель-май ойларида гуллайди. Уруғи май—июнь ойларида пишади. Оқчитирни ҳамма чорва моллари хуш кўриб ейди. У сернам йиллари гектаридан 5—8 ц гача хашак беради. Бундай йилларда уни чорвадорлар хашак учун ғамлаб оладилар. Баҳорда 28,13 мг каротин (100 г қуруқ хашагида) бўлиб, витаминга жуда бойдир. Унинг 100 г қуруқ хашагида 18,0 г ҳазм бўладиган оқсил бўлиб, озиқ бирлиги 96,4 га тенг бўлади. Унинг таркибида 24% клетчатка ва кўп миқдорда минерал туз бўлади. Айниқса уруғи оқсилга бойдир. Шу сабабли чорвадорлар оқчитир пишган пайтда қўйларни шу яйловга ҳайдашга ҳаракат қиладилар, chunki пишган ўсимликнинг уруғида чорва организмда тез ҳазм бўладиган оқсил, ёғ ва углеводородлар кўп бўлади. Оқчитир ҳамма яйловларда, айниқса чўл ва адир минтақасида кўп ўсади. Уни шу минтақаларда экиб кўкартириш яйловларнинг унумдорлигини оширишга ёрдам беради.

ҚОРАМАШОҚ (*Leptaleum filifolium* (Willd.) DC) крестгулдошлар оиласидан, бўйи 5—15 см га етадиган бир йиллик ўсимлик. У жуда эрта (март ойида) кўкаради. Май ойида қуриб қолади. Қорамашоқ бошқа ўтлар орасида ўсиб, сернам йиллари анча баланд бўлади. Унинг гектаридан 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 39% оқсил бўлади. Қорамашоқ соз тупроқли ва қум тупроқли ерларда жуда кўп ўсади. Уни ҳамма чорва моллари, айниқса қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди.

ҚИЛТИҚ (*Faeniatrum crinitum* (Schred.) Nevski) бошоқдошлар оиласига кирувчи бир йиллик ўт бўлиб, бўйи 10—40 см га



39- расм. Қилтиқ.



40- расм. Сарикйўнғичқа.

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.

САРИҚЙЎНҒИЧҚА (*Trigonella grandiflora* Vge) дуккакдошлар оиласидан, бўйи 10—25 см га етадиган бир йиллик ўсимлик (40-расм). У

жуда эрта унади. Март-апрель ойларида гуллаб, апрель-май ойларида уруғи пишади. У чўл ва адир минтақасида жуда кўп ўсади. Уни ҳамма чорва моллари, айниқса қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Йил серёгин келганда сарикйўнғичқа жуда кучли ўсади. Хашакни хушхўр қилиш учун у бошқа ўсимликлар хашагига аралаштирилади. Сарикйўнғичқанинг меваси оқсилга жуда бой бўлиб, моллар уни хуш кўриб ейди.

БИР ЙИЛЛИК ШҶРА УТЛАР

Бу ўтлар жумхуриятимиз яйдовларининг, 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, қомғоқ, саған, қуморчиқ кабилар; серсув шўра ўтларга эса балиқкўз, харидандон, до-



41- расм. Саған.

лашўр, қуёнжун ва бошқалар киради. 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.) Fenazi.) 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 кавш қайтарганда яхши ҳазм бўлмайди. Хўллигида уни моллар бирмунча хуш кўриб ейди.

СЕТА (*Salsola sclerantha* CAM.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—40 см га етадиган оқиш-кул ранг унсимон губор билан қопланган бир йиллик ўт. Пояси асосидан шохланган, у март ойида кўкариб август-сентябрь ойларида 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 ейди. Шу сабабли ундан қиш учун хашак тайёрланади. Унинг кимёвий таркиби ва озик бирлиги яхши ўрганилмаган.

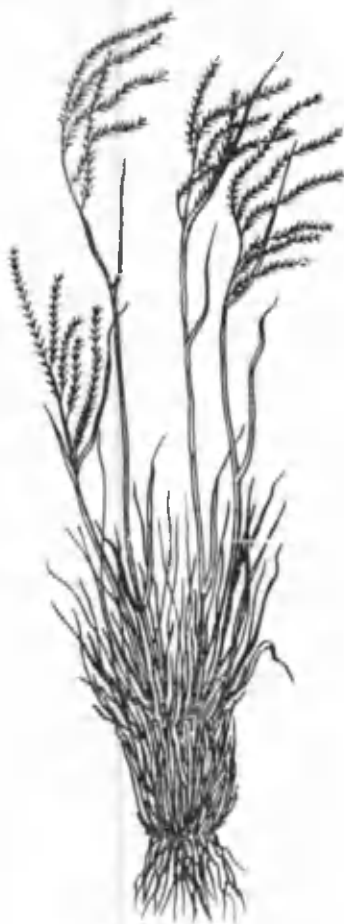
ПАХТАШЎР (*S. affinis* CAM.) шўрадошлар оиласидан, бўйи 10—50 см га етадиган зангори рангли бир йиллик ўт. Пояси сершоҳ, лекин камшира ҳосил қилиб ўсади. Пахташўр (қуёнжун) эрта унади. Март ойининг бошларида униб, октябрь ойида уруғи пишади. Ноябрь-декабрь ойларида бутунлай қуриб қолади. Пахташўр тақирсимон 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 озик 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 асосидан шохланган. У апрель ойларида унади ва июль-сентябрь ойларида гуллаб, уруғ беради. Оқшўра чўл, адир ва тоғ минтақасида 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 ва эчкилар уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам иштаҳа билан ейди. Шу сабабли уни алоҳида майдонларга экиб, ҳар йили юқори ҳосил олиш мумкин. Бир йиллик шўра ўтларнинг кўпгина вакиллари (боялиш, балиқкўз, қуморчиқ, донашўр ва бошқалар) чўл минтақасида батафсил баён этилган. Шу сабабли уларни бу ерда яна қайта такрорламадик. Бир йиллик шўра ўтларга булардан ташқари ғуддишўра қорашўра, шўраолабута, қизилшўра, илмоқшўра, сертук балиқкўз ва бошқа жуда кўп турлари киради. Бу ўсимликларнинг ҳаммаси яйловларда ўсадиган қимматли ем-хашак ўсимликлардандир.

ДАҒАЛ ЎТЛАР

Бу гуруҳга кирувчи ўсимликлар чорва молларининг асосий ем-хашаги ҳисобланади, чунки эфемер ва эфемероидлар баҳордаёқ қуриб қолади. Бир йиллик шўра ўтлар эса фақат чўл минтақасида тарқалган. Уларнинг ҳам кўпчилиги ёз ойларида қуриб қолади. Дағал ўтлар эса эрта кўкламдан то кузнинг охирларигача кўкариб, уруғлайди. Чорва моллари уларни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам хуш кўриб ейди. Буларни дағал ўтлар деб аталишига сабаб, уларнинг поялари, барглари дағал (баъзан тикандан иборат), ғадир-будир, четлари тишчали, учи ўткир бўлади. Дағал ўтларни моллар фақат ёзда эмас, қишда ҳам хуш кўриб ейди. Дағал ўтлар, одатда майин-дағал ва ўта дағал ўтларга бўлинади. Майин-дағал ўтларга урғочиселин, чалов, йирикселин, қирқасоч, қамиш ва ўта дағал ўтларга янтоқ, каррак, қушқўнмас, четин, суттиқан, махсар, кўзтикан ва бошқаларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Қуйида уларнинг баъзилари ҳақида маълумотлар берамиз.

ЙИРИКСЕЛИН (*Aristida karelinii* (Trin et Rupr.) Roschev.) бошқодошлар оиласидан, бўйи 80—150 см га етадиган чим ҳосил қилиб, ёйилиб ўсадиган кўп йиллик ўсимлик. Баъзан норселин деб ҳам аталади, чорва моллари, айниқса қоракўл қўйларининг тўйимли озиғи ҳисобланади. Йирикселин апрель ойида кўкариб, май ойида бошоқ ҳосил қилади. У кўчма қум тепаларида жуда мустаҳкам илдиз ҳосил қилиб ўсади. Бу жиҳатдан у фақат чорва молларининг тўйимли озиғигина эмас, балки қумларни мустаҳкамлашда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Яйловда кўкариб ўсаётганда уни моллар унчалик хуш кўр-



42- расм. Чалов.

майди. Сернам йиллари ўриб пичан қилинса, гектаридан 200 кг гача қуруқ хашак олиш мумкин.

ЧАЛОВ (*Stipa capillata* L.) бошоқдошлар оиласидан, бўйи 20—80 см га етадиган кўп йиллик ўсимлик (42-расм). Чалов ҳам чим ҳосил қилади, чимнинг диаметри 45—50 см га боради. У март ойида кўкариб, май ойида бошоқ ҳосил қилади. Асосан чўл минтақасидаги шўр босмаган бўз тупроқларда ва кўчмайдиган қумликларда кўп ўсади ҳамда кучсиз шамол тўлқинида тебраниб ётади. Базан пастки тоғ минтақасигача бўлган жойларда ҳам уни учратиш мумкин.

Чалов кўпинча, бошқа ўсимликлар (эфемероидлар ва шувоқлар билан бирга ўсиб, қалин ўсимлик қопламаларини 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.) нинг биологияси ҳақида юқори чўл минтақасида тўлиқ баён этилган Янтоқ чўл ва адир минтақасида жойлашган чорвамизнинг асосий озиғи ҳисобланади. Уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам ҳамма моллар иштаҳа билан ейди. Шу сабабли ҳар бир қоракўлчилик хўжаликлари янтоқдан қиш учун етарли миқдорда тайёрлаб оладилар. Кўпчилик хўжа-

ликлар ундан янтоқ уни тайёрлайдилар. Бу ун қишда чорва моллари учун қимматли озиқ ҳисобланади. Янтоқ унини концентрат ем сифатида ишлатиш мумкин.

КАРРАК (*Cousinia resinosa* Juz.) мураккабгулдошлар оиласига киради. Уни кўклигида ҳам, қуригандан кейин ҳам барча чорва моллари хуш кўриб ейди. Чорвачилик хўжаликлари қишки озиқ учун карракдан етарли миқдорда тайёрлаб оладилар. Каррак ҳам янтоқ каби махсус машиналар ёрдамида майдаланиб, молларга берилади. Карракни айни гуллаган даврида ўриб олиш фойдали, чунки бу даврда унинг барг ва пояларида витаминлар, углеводлар кўп бўлади. Серёғин йиллари гектаридан 1,5—2 т гача қуруқ каррак хашаги йиғиб олиш мумкин. Гуллаган даврида таркибида 8% протеин, 64% клетчатка бў-

лади. Унинг дони оқсилга бой. Чорвадорлар уни жуда қадрлайдилар.

ҚУШҚЎНМАС (*Carthamnus 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-июль ойларида гуллайди, уруғи июль-август ойларида пишади. Уни кўклигида моллар кам ейди. Кузда ва қишда тиканлари юмшагач ёки бошқа ўсимликлар билан бирга қўшиб майдаланса, хуш кўриб ейди.

БУТА ВА ЧАЛА БУТАЛАР

Ўзбекистоннинг ҳамма яйловларида бу ўсимликлар жуда кўп ўсади. Бундай ўсимликларга оқ ва қора саксовул, бодомча, шувоқ, кейреуқ, терескен, изень, чўғон, сингерн, қандим, черкез кабиларни кўрсатиш мумкин. Бута ва чала буталарнинг кўпчилигини чўл, адир ва тоғ минтақалари қисмида баён этдик. Шу сабабли уларни бу ерда қайта такрорламадик.

ШУВОҚ (*Artemisia* L.) жумҳуриятимиз яйловларида ем-хашак бўладиган шувоқнинг ўндан ортиқ тури мавжуд. Улар чўл, адир ва тоғ минтақаларида ўсади. Шувоқлар (ёвшон, шеролгин, оқшувоқ, жусан, қоражусан ва бошқалар)нинг ҳаммасини моллар, айниқса, қорақўл қўйлари кеч куз ва қишда хуш кўриб ейди. Танасида ёқимсизроқ ҳидли эфир мойи бўлганлиги сабабли, уни моллар баҳор ва ёз давомида унча емайди. Ўзбекистоннинг барча жойида шувоқни қишки хашак сифатида йиғиштириб, ҳар бир отарда етарли миқдорда тайёрлаб олинади. Чўл ва адир минтақасида ўсадиган шувоқ, айниқса куз ва қиш фаслида қорақўл қўйлари яйловларда ейдиган энг яхши озиқ ҳисобланади. Ўтказилган тадқиқотлар шувоқ таркибида оқсил ва бошқа моддалар ниҳоятда кўп эканлигини кўрсатди. Масалан, О. И. Морозовнинг таъкидлашча, ўсиш даврида шувоқнинг кўк поясида 16,85% протейн, 15,95% оқ-



43- расм. Қушқўнмас.

сил, 4,94% ёғ, 39,06% азотсиз экстрактив моддалар ва 12,68% кул бўлади. Шувоқ яйловларда ва ундан тайёрланган хашак билан боқилган қоракўл қўйларидан юқори сифатли қоракўл териси олиш мумкин. Геолог М. Зокиров шувоқнинг 1 т кулида 125 г гача олтин, 0,03% мис борлигини аниқлаган. Айниқса май ойида шувоқнинг барг ва танасида олтин кўп бўлиб, бу даврда 1 т шувоқ кулида 80—85 г олтин борлиги аниқланган; октябрь ойининг ўрталарига келиб эса унинг миқдори камайиб, атиги 4—8 г ни ташкил этади. Халқ орасида «шувоқ — олтинга гувоҳ» деган мақолнинг асосли эканлигини бу нарса тўлиқ исботлайди. Кўп ҳолларда ана шундай қимматли озиқни кетмон билан аёвсизларча чопиб ўтин сифатида ишлатилишини Самарқанд, Бухоро, Сирдарё, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларининг яйловларида кўплаб учратиш мумкин. Гап шундаки, кетмон билан чопилган шувоқ қайта кўкармайди. Шу сабабли яйловлардаги катта-катта майдонларда шувоқ бутунлай йўқолиб бормоқда. Чўл яқин бўлган баъзи қишлоқ ва овулларнинг 8—10 км ли ён атрофида бир туп ҳам шувоқ қолмаган. Бундай ўсимликлардан сифатли ем-хашак тайёрлаш ва шувоқларни қайта кўкариб чиқишини таъминлаш мақсадида махсус хашак ўрадиган машиналардан кенг фойдаланиш зарур.

ИЗЕНЬ (*Kochia prostrata* (L.) Schrad.) ўсимлиги озиқ бирлиги жиҳатидан бедага тенг. Шунинг учун ҳам уни чорвадорлар «чўл бедаси» деб номлаб, жуда юқори баҳолайдилар. Изенни ҳамма моллар, айниқса қоракўл қўйлари жуда хуш кўриб ейди. Унинг хашагида 12% протеин, 1,32% оқсил, 4,3% мой бўлади. Изенни уч формаси: кўк-сариқ, оқ-кул ранг ва қизғиш бўлиб, кўк-сариқ формаси адирда, оқ-кул рангги чўлда ва қизғиши эса тоғ минтақаларида жуда яхши ўсади. Изенни йилига икки марта ўриб олиш мумкин; хашак учун июнь-июль ойларида ўрилса, қишгача у яна қайта кўкаради. Кейинги кўкарганини ўриб ёки ўрмасдан қўйлари боқиш мумкин. Қурғоқчиликка, совуққа ва шўр тупроқ муҳитига чидамли бўлиб, мунтазам равишда ҳосил (хўл ёки қуруқ озиқ) бериши изенни барча қоракўлчилик хўжаликлари томонидан кенг кўламда экиб, юқори ҳосил олишга эришилмоқда. Изенни кенг майдонларга экиш ва унинг биологиясини ҳар томонлама ўрганиш ишлари билан Ўзбекистон Фанлар академиясининг Ботаника институти ҳамда Қоракўлчилик илмий тадқиқот институти кенг шуғулланмоқда.

БОРЖОҚ (қизилча) (*Ephedra strobilifera* Vge) зағозадорлар 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 хашак олиш мумкин. Қиш пайтида боржоқнинг таркибида алкалоид бўлмаганлиги учун чорва молларига ҳеч қандай зарар етказмайди.

САКСОВУЛ (*Haloxylon* L.) жумҳуриятимизнинг чўл минтақасида қорасаксовул ва оқсаксовул ўсади. Уларнинг бири (қорасаксовул) шўрхок, тақир ерларда яхши ўсади, иккинчиси эса (оқсаксовул) қумлоқ чўлда яхши ўсади. Иккаласи ҳам қимматли озиқ ҳисобланади. Уларнинг биологияси чўл минтақасида тўлиқ ёритилган. Саксовулни ҳамма чорва моллари, айниқса туялар, қўй ва эчкилар хуш кўриб ейди. Саксовулдан озиқ сифатида фойдаланиш учун унинг икки-уч йиллик даврида илдизи ёнидан ўткир асбоб (теша, арра) билан қирқиб ташланса, келгуси баҳорда қийғос ўсади ва янги кўм-кўк новдалар ҳосил қилади. Саксовул поялари қаттиқ бўлганлигидан мол-



44- расм. Боржоқ.

лар фақат унинг ён шохчаларини ва мевасини ейди. Қўй-эчкилар эса унинг юқоридаги мева ва шохчаларини ея олмайди. Шунинг учун ҳам ундан ем-хашак сифатида фойдаланмоқчи бўлинганда уни 2—3 йиллик даврида қирқиб керак. Саксовуллар фақат озиқ ўсимлик бўлибгина қолмай, балки чўлда ихота сифатида кўчма қумларни мустаҳкамлаш, шўрхок ташландиқ ерларни ўзлаштиришда ҳам аҳамиятлидир. Яйловларда ўсадиган кейреуқ, қандим (жузгун), сингрет терескин, бодомча, қора барқит каби чала бута ва буталар ҳам асосий ўринни эгаллайди. Кейреуқни моллар йилнинг ҳамма фаслида хуш кўриб ейди. Қандим тўйимли озиқ бўлиб, у билан озиқланган қўйлар ёна кўп чанқамайди. Ўзбекистон яйловларидаги мана шу айтиб ўтилган ўсимликлар чорва моллари учун асосий озиқ ҳисобланади. Бу ўсимликларни моллар йилнинг ҳамма фасларида иштаҳа билан ейди, чунки бу ўтлар таркибида моллар осон ҳазм қила оладиган оқсил, ёғ, протеин моддалари ва турли хил витаминлар бор. Жумҳуриятимиз яйловларида ўтнинг оз ёки кўп бўлиши ёғингарчиликка

боғлиқ. Нам кўп тушган йиллари яйловлар ўтга сероб бўлиб, қурғоқчилик йиллари эса ўтлар анча камайиб кетади.

ЎСИМЛИКЛАРНИ ЙИҒИШ ВА ГЕРБАРИЙ ТАЙЁРЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

М. И. Калинин «Чин ватанпарварлик ўз ўлкасини ўрганишдан бошланади», деган эди. Шу сабабли ўсимликларни йиғиш ва ундан гербарий тайёрлаш лозим, чунки бунинг илмий, амалий ва тарбиявий аҳамияти каттадир. Республикамиздаги яшил бойликларни ўрганиш аввало биология ўқитувчиларининг иши бўлиб, бу иш ўқувчиларга, асосан ботаника фанини ўқитишдан, айниқса, уларни табиатга экскурсияга олиб чиқишдан бошланади. Шунда ўқитувчи ўқувчиларга ўсимликларни ўрганиш, уларни йиғиш, қуритиш ҳамда улардан гербарий тайёрлаш ҳақидаги ишлар Е. М. Бельскаянинг «Ботаника» дарслигида илова қилинганидек бажариш кераклигини таъкидлайди. Биз қуйида дарсликдаги иловага қўшимча сифатида баъзи бир кўргазмаларни айтиб ўтмоқчимиз.

Экскурсиядан қайтган куниеқ ўсимликларни гуруҳларга, серсув, камсув, серэт, пояснинг дағал ёки нозиклиги ва илдининг турига қараб, ажратиб чиқиш керак. Бунда ўсимликларни қуритиш осон бўлади. Ўсимликларнинг серсув ёки камсувлигига қараб ҳар куни қоғози алмаштириб турилади. Гербарий яхши чиқиши учун нина ёки бигиз, пинцет, ланцетлар ёрдамида қоғозга ихчам қилиб тўғрилаб кейин пресслар ичига қўйилади ва унинг устидан оғир тош ёки бошқа бирор нарса билан бостирилади. Кам сувли ўсимликлар бўлса, уни прессга солиб, шамол тегадиган жойга осиб қўйиш керак. Ўсимлик тахлангандан 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 кўринишини сақлаб қолишдир. Ўсимликларни қуритиш анча мураккаб иш. Уни қунт билан бажариш керак. Баъзи серсув, серэт ўсимликлар тезда қуримайди ва тезда моғорлаб, қорайиб кетади. Бундай ўсимликлар қоғозини кунига 2 марта алмаштириб, шамоллатиб, кейин уларни ош тузи солиб қайнатилган сувга 4—5 минут бостириб, кейин силкитиб қуритилса, у моғорламайди ва қораймайди. Илдиз пояли, пиёзбошли, туғунакли ўсимликларни қуритиш учун уларнинг илдизпоясини иккига бўлиш ёки қайноқ сувга ботириб олиб, сўнгра қуритиш керак. Қайноқ сувда ўсимликнинг тирик ҳужайралари ўлади, акс ҳолда пиёзбошли ўсимликлар кўкариб чиқади. Ўсимликларнинг табиий ҳолатини сақлаган ҳолда қуритишда С. С. Саҳобиддинов таклиф этган қумда қуритиш усулидан кенг фойдаланишни тав-

сия этамиз. Бунинг учун шакар донаседек келадиган қумлардан фойдаланилади. Ҳсимликларнинг бўйига қараб турли хил шаклдаги бир нечта банка ясалади. Банкачалар тунукадан бўлса, яна ҳам яхши бўлади. Қуритиладиган Ҳсимликни бўйига қараб банкачанинг ўртасига қўйилади. Уни бир киши ушлаб туриши мумкин, иккинчи киши эса эҳтиётлик билан қумни унинг атрофига солади. Қум Ҳсимликни бутунлай кўмгунча солинади. Айниқса барглари, гулига келганда эҳтиёт бўлиш керак. У букпилиб, қийшайиб қолса, уни қуригандан кейин тўғрилаш қийин. Банкача катта бўлса, унинг ичига 2—3 та Ҳсимликни бирга солиш мумкин. Ҳсимлик солинган банкача 3—4 кун иссиқ жойга қўйилади ва Ҳсимлик қуригандан кейин қумлари эҳтиётлик билан тўкилади. Бу йўл билан қуритилган Ҳсимликни тахтачага ёки бирор нарсага биркитиб, мактаб биология кабинетларида сақланади. Турли хил Ҳсимликларни, айниқса, лола, инбурун ва пиёзбошли Ҳсимликларни ана шу йўл билан қуритилса, мактабларда табиий Ҳсимликлар билан, ботаника дарсларини кўргазмали қуроллар билан бойитиш мумкин.

ГЕРБАРИЙ ТАЙЁРЛАШ ВА УНИ САҚЛАШ

Қуритилган Ҳсимликларни яхши ва узоқ вақт сақлаш учун уни гербарий қилиш керак. Бунинг учун қуритилган Ҳсимликни 30×45 см ли оқ қалин қоғозга қўйиб тикилади ёки ёпиштирилади. Ҳсимлик гербарий варағига шундай жойлаштирилиши керакки, у қоғоздан чиқиб қолмасин. Гербарийнинг ўнг томонида пастан ёрлиқ учун жой қолдириш керак. Ёрлиқ 8×12 см катталиктаги оқ қоғоздан тайёрланади. У қуйидаги тартибда тўлдирилади: 1. Оиласи. 2. Маҳаллий номи. 3. Латинча номи. 4. Терилган жойи. 5. Усган жойи. 6. Йиғилган вақти. 7. Йиғувчининг исми ва отасининг исми. 8. Аниқловчининг исми ва отасининг исми.

Ёрлиқни тўлдиришда аниқлагич китоблардан фойдаланиб, уларнинг маҳаллий номи ва оиласи тўғрисига латинча номларини ҳам ёзиб қўйса, у тўлиқ ҳолдаги гербарий ҳисобланади. Аниқланган Ҳсимликларни мактабларда тўғри маълум система асосида сақлаш керак, яъни гербарийларни бўлим ёки тоифа, синф, оила, туркум ва турларига қараб тартиб билан сақланмоғи керак. Бундан ташқари, уларни хўжалик аҳамиятига кўра ҳам гуруҳларга бўлиб сақлаш мумкин. Масалан, доривор, ем-хашак, озиқ-овқат, бегона ўтлар, заҳарли ўтлар, ошловчи, толали, витаминли Ҳсимликлар ва ҳоказо. Бу ўша мактаб биология ўқитувчисининг — табиатшуноснинг билим даражасига, қизиқишига боғлиқдир. Булардан ташқари, гербарийни ботаника дарсларида ўтиладиган мавзуларга қараб ҳам тартибга солиб сақлаш мумкин. Масалан, оддий ва мураккаб барглар, ўзгарган новда, уруғ, илдиз, поя, гул ва мева каби

мавзулар бўйича. Тайёрланган гербарийни тоза сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун уни бир варақ оқ қоғозга тикиб ёки ёпиштириб, ўсимликни 30×45 см ҳажмдаги икки букланган қоғоз ичига солиб қўйилса, унга чанг тушмайди, ифлосланмайди, доимо тоза сақланади. Гербарийни қуруқ шкафда сақлаш керак. Шкаф ичини аввал зарарсизлантириб, бир оз шамоллатиш зарур. Бунда у турли хил ҳашарот ва зараркунандалардан тозаланади. Мактаб шароитида шкаф бўлмаса, картондан тайёрланган яшикчалар ичида сақлаш ҳам мумкин.

ЎСИМЛИКЛАРНИ АНИҚЛАШ ВА УЛАРДАН ҲОЙДАЛАНИШ

Экскурсияда, мактаб участкасидан ёки бошқа жойдан йиғиб келинган ўсимликларни аниқлаш, яъни унинг номини, қайси оиллага мансублигини билиш керак. Уқитувчи бу ўсимлик қайси оиладан эканлигини ва унинг номи нима эканлигини аниқлаш учун ўсимликларнинг махсус аниқлагичидан фойдаланиши керак. Ўсимликни аниқлаш жуда мураккаб иш. У кишидан анча қунт билан ишлашни, унинг нозик томонларини яхши билишни, тўғрироғи ўсимликлар ҳақида, уларнинг биологиясидан яхши хабардор бўлишликни талаб қилади. Ўсимликларнинг аввал маҳаллий номини, яъни турини топиш керак. Баъзан бир ўсимлик турли жойда турлича ном билан аталади ёки аксинча бир нечта 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, оиласини 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 олиш керак. Бундан ташқари, ўсимликлар морфологияси, ботаника терминлари: чангчи, уруғчи, гултожи, гулкоса, рўвак, тўпгул, бошоқ, мураккаб соябон, тўғри ва нотўғри гул, оддий ва мураккаб барг, қўзоқ, мева, дуккак ва шу кабиларни яхши билиш 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 эгилса, осонликча синмайди ва узилмайди. Борди-ю тўпланган ўсимликнинг номи ҳақида ўзида шубҳа туғил-

са ёки бутунлай аниқлай олмаса, ўз территориясига яқин жойлашган олий ўқув юртининг биология ўқитувчилари ёрдамида тўлиқ аниқлаб олиши мумкин. Усимлик турларини аниқлашда, баъзан кўз билан кўриб бўлмайдиган ўсимлик органларини лупа ёки микроскоп ёрдамида кўриш керак. Усимликлар турини аниқлашга доир адабиёт жуда кўп. 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-во «Фан» УзССР, Т., 1970.
- Бельская Е. М. Ботаника. «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1988.
- Гаевская Л. С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии. Изд-во «Фан» УзССР, Т., 1971.
- Гаевская Л. С. и др. Растения каракулеводческих пастбищ Средней Азии, Самарканд, 1958.
- Гафуров А. Т. Умумий биология курсида маҳаллий материалдан фойдаланиш, «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1971.
- Горьев М. И. Эфирные масла флоры СССР. Изд-во АН КазССР, Алма-Ата, 1952.
- Гранитов И. И. Узбекистоннинг фойдали ёввойи ўсимликлари ҳақида қисқача маълумотлар. Ўқувпедашр. 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 «Мецниереба», Тбилиси, 1966.
- Кудряшов С. Н. Эфирномасличные растения и их культура в Средней Азии. Изд-во Комитета наук УзССР Т., 1936.
- Коллектив. Растительный покров Узбекистана. т. I—IV, изд-во «ФАН» УзССР, Т., 1971, 1973, 1976, 1984.
- Саҳобиддинов С. С. Ўсимликлар систематикаси, т. II. Т., «Уқитувчи» нашриёти, 1966.
- Мацуку Я., Крейча, Атлас лекарственных растений. Братислава, 1970.
- Коллектив. Флора Узбекистана, т. I—VI, Изд-во АН УзССР, Т., 1941—1962.
- Машку 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., Қозоқбоев Р. Узбекистоннинг асрларга тенг дарахтлари. «Узбекистон» нашриёти, Т., 1972.
- Холматов Х. Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Изд-во «Медицина», Т., 1964.
- Ҳамидов А. Узбекистондаги бегона ўтлар. «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1973.
- Ҳамидов А., Набиев М., Одилов Т. Узбекистон ўсимликлари аниқлагичи. «Уқитувчи» нашриёти, Т., 1987.
- 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.
- Ходжиматов Қ. Х., Кобец Л. Напитки из трав. Изд-во «Меҳнат», Т., 1988.
- Ҳожиматов Қ. Х. Эфир мойли ўсимликлар. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1971.
- Ҳожиматов Қ. Х. Узбекистоннинг витаминли ўсимликлари. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1973.
- Ҳожиматов Қ. Х., Акрамов А. Р. Узбекистоннинг асосий зиравор ўсимликлари. Узбекистон КП МК нашриёти, Т., 1968.
- Ҳожиматов Қ., Оллоёров М. Узбекистоннинг шифобахш ўсимликлари ва уларни муҳофаза этиш. УзССР «Фан» нашриёти, Т., 1988.
- Чеврениди С. Х. Дубильные растения Средней Азии. Изд-во «Наука» УзССР, Т., 1965.
- Чеврениди С. Х., Ҳожиматов Қ. Х. Толали ўсимликлар. УзССР «ФАН» нашриёти, Т., 1971.

Китобда келтирилган ўсимликларнинг маҳаллий номлари

А

Авруг	Анжабор	Архарбийюргул
Ажриқ	Анжир	Архарўти
Ажриқбош	Анзур пиёз	Архаршохи
Айиқтовон	Анис	Асарун
Акантолимон	Анор	Астрагал
Акас	Арпа	Ачамбити
Алқор	Арпабодиён	Ачкиқбодом
Алқорўт	Арпагон	Ачкиқмия
Альпкўнғирбош	Арпаўт	Ачкиқўт
Анабазис	Арслонқулоқ	Ачкиқширач
Андиз		

Б

Бабуна	Бодомча	Булдуриқўт
Балиқкўз	Бодомчия	Бургон
Бангидевона	Бодринг	Бурмақора
Бақатерак	Бозулбанг	Бурчоқ
Бақлажон	Бойхолча	Бутатерескен
Беда	Бойчечак	Бўзшўра
Бекларўти	Болдириқажриқ	Бугдой
Бетага	Болқин	Бугдойиқ
Бетагабўз	Болқурай	Бугдойиқ қамиш
Бешбарг	Бонгардия	Бўригул
Бех	Боржоқ	Бўритикан
Беҳи	Боялин	Бодиёни румий
Биюрғун	Булдуруқўт	Бўзчўп
Бодом	Бўйимадаронўт	

В

Вилгельм толи

Г

Газакгул	Говпечак	Гулкаррак
Газакўт	Говчия	Гунафша
Газандаўт	Голдбахия	Гулпор
Галотелла	Гужум	Гўлпиёз
Герань	Гулизардак	Гўлтикан
Гилос	Гулсапсар	Гўлтожихўроз
Гинкго билоба	Гулисалим	Гулхайри

Д

Далачой	Дағалкендир	Дуб
Даштпиёз	Довжўт	Дўкёғоч
Дастарбош	Донашўр	Дўлана
Дағалканоп		

Е

Ерѣнгок
Ерсовун

Ерчой
Ерқимизак

Ерқўноқ
Ермак

Ё

Ёввойи арпа
Ёввойи бодом
Ёввойи зигир
Ёввойи олма
Ёввойи пиёз

Ёввойи сабзи
Ёввойи сули
Ёввойи хина
Ёввойи хурмо
Ёввойи чиннигул

Ёвшан
Ёнгоқ
Епишок
Еронгул

Ж

Жавдар
Жавғаз
Жайронўт
Жамбилгўл
Жасмин
Жағ-жағ

Жийда
Жилонжийда
Жингалак
Жингил
Жавқосин
Жўка

Жумрут
Жунчўп
Жунчўп пузила
Жунгор қўнғирбош
Жўхори

З

Занжовул
Заранг
Зарафшон зирк
Зарпечак
Зарқулоқ

Заъфарон
Зира
Зирк
Зигир
Зигирак

Зигирўт
Зогоза
Зуптурум
Зуфо
Зўрча

И

Изень
Илоқ
Илончўп
Индов
Ингичкапиёз

Илакпахта
Ирғай
Исириқ
Исмалоқ
Иссоп

Исфарак
Итбурун
Иткўчала
Итузум
Ихрож

Й

Йирик селин

Йўнғичқа

К

Какра
Кампирчопон
Каноп
Карам
Кардария
Кермак
Карнайгул
Каррак
Картошка
Қаттабаргли қорақат
Келинсупурги

Кендир
Кермакжусан
Кийикпанжа
Кийикўт
Кичик бўйимодарон
Кичик торон
Ковар
Коврак
Крупка
Кўзагул
Кузиния

Кўнгабоқар
Кўнжут
Кўчала
Кўкамарон
Кўкгул
Кўкмараз
Кўкнор
Кўкпак
Кўксақияч
Кўктол
Кўкўт

Л

Лаалаги
Лаготис
Ланицера

Лимонўт
Липидиум
Ловия
Лола

Лола дархт
Лолақизғалдоқ
Лўх

М

Мавзолей
Мағнафия
Мажнунтоғи
Майишшувоқ
Маймунжон
Мақажжўхори
Мармақрак
Махсар

Меҳрибегеҳ
Минтобош
Мингдешона
Мингтоғмир
Монилгул
Моққаратан
Момақалдиromoқ
Момик

Момосирка
Мош
Мумсағ
Мунтоғи
Муҳадлис
Мушуктирмоқ
Мушук, уйруқ

Н

НаврҒагул
Наврзўт
НайзабарҒ
Найзажон
Наъмғатақ

Намозшоғмул
Наша
Нок (олмурут)
Норжазғур
Нормушиқ

Норселин
Носқовоқ
Нухат
Нухатақ

О

Овчул
Ожул
Ободтирмон
Олабўта
Олча
Олма
Олмосўт
Олахўри
Олчин
Олғи
Омонқода
Остролодоғчиқ
Оксеп
Оқсўхта
Оқтедақ
Оқтикан
Оқтоғи
Оқтўт

Оташдақ
Оташақипёз
Отқулоқ
Отқулоқўт
Очамбитти
Ошанин пиезан
Ошиқўт
Ошловчи торон
Ошқовоқ
Оқбош
Оқбоштиқкан
Оқдарғул
Оқйитир
Оқшанир
Оқшувоқ
Оқшўра
Оқялмонқулоқ

Оқбошўт
Оқбондиш
Оқгўлкайғри
Оқжузғур
Оқдола
Оқмия
Оқнилуғфар
Оқпалти
Оқпечаяқ
Оқсаринжон
Оқсақсовул
Оқсаёнр
Оқипроқ
Оққалдиromoқ
Оққундуз
Оқкўрт
Оққўнирбош

П

Помидор
Парти
Партак
Патдоқ
Пахта
Пахтақ

Пахтақаррақ
Пахтағиқан
Пашмақ
Пахташўр
Педикүларис
Петрушка

Печакўл
Пиез
Пиезўт
Писта
Пушти гулкайғри

Р

Райхон
Ранг

Рандақ
Редиска

Рўвақ
Ривоч

С

Сабзан
Савдинжон
Савурача

Сарикўниғичка
Сарикўл
Саричўй

Секводендрон
Сергүлбадиқкўз
Сета

Сада қайрағоч
Саёқ
Саксовул
Салат
Санжалит
Санчиқұт
Сарви
Сариқбеда
Сариқзира
Соғон
Спаржа
Сувбугдойиқ
Сувпиёз
Сувранг
Сувсунбул

Саряқ қамиш
Сарсазан
Сассиққурай
Саур
Сачратқи
Себарга
Седана
Семизак
Семизұт
Суввурұт
Сувялпиэ
Сувқалампиэ
Сувқовоқ
Сувҳилол
Свли

Сигирқулоқ
Сингрэн
Синдирим
Сирттан
Сакбиоза
Скалегерия
Совунұт
Сохтакаштан
Сохтакамиш
Сулибош
Сумах
Сунбул
Сурелка
Сутлама

Т

Такасоқол
Так-так
Таля
Тамаки
Тангачұп
Тарвуз
Тариқ
Тароқбош
Тарғиллола
Тасби
Тасмачұп
Татир
Темиртикан
Теллунгиелия
Терскен
Тиканли терскен
Тиканли шохбарг
Тиловұт
Тилоғоч
Тилқияр
Тобулғи
Тожихўроз
Толали гулхайри
Ток
Торон
Тотум
Тўрғайұт
Туя
Туяйўнғичқа
Туясингрэн

Тошбақатол
Тошбурғун
Тошқаккра
Тоғайиқтовон
Тоғарпа
Тоғастрагал
Тоғбурчоқ
Тоғбўзноч
Тоғгунафша
Тоғдастарбош
Тоғёнғоқ
Тоғжамбил
Тоғирғай
Тоғкаррак
Тоғмингтомир
Тоғмомиқ
Тоғолча
Тоғотқулоқ
Тоғпиёз
Тоғрайхон
Тоғтариқ
Тоғтерақ
Тоғтипчоқ
Тоғторон
Тоғтурбид
Туятовон
Туячангал
Туяқорин
Тўзғоқ
Тоғчалов

Тоғчитир
Тоғшаир
Тоғферулла
Тоғшувоқ
Тоғқолғун
Тоғялпиэ
Тоғқудуси
Тоғқайин
Тоғқамиш
Тоғқизилча
Тоғқўзиқулоқ
Тоғқўнғирбош
Тоғғозпанжа
Тоғрагернтр
Тугмабош
Туклибуғдойиқ
Туклиқуёнсуяк
Туксиз балиққўз
Тулкидум
Тулкиқуйруқ
Тўнғизсирт
Туранга
Тўронғил
Турп
Тўрғайчұп
Тўқай айиқтовон
Тўқай слабўтаси
Тўқайшўра
Тўққизтепа

У

Ужовник
Учма

Учқат

Урғочи селин

Ф

Федченко наъматаги

Фестука (бетага)

Х

Хамизице
Харидондон
Хар-хар

Хиёл
Хина
Хипекоум

Холостеум
Хурмо

Ч

Чайир
Чайирўт
Чақамиқ
Чалов
Чаканда
Черкез
Чкланойлик
Четан
Чайирўт
Чеснок (саримсоқ)

Чилонжийда
Чиллакоёқ
Чинғиз
Чинор
Читир
Чирмовгул
Чия
Чойчўп
Чойўт
Чумчуқоёқ

Чүчмома
Чўчкақулоқ
Чухра
Чўластрагал
Чўлкучала
Чўлялпиз
Чўлсабзи
Чўлқараған
Чўлқизилча
Чўгон

Ш

Шабдор
Шавқат
Шакарянтоқ
Шамбала
Шамчиоқ
Шафтоли
Шашир
Шеролчин
Шеролфин

Шивит
Шилви
Шилвидарахт
Ширач
Ширчоқ
Шокила
Шокиил
Шоли

Шолғом
Шотут
Шохбарг
Шошилақ
Шүвоқ
Шум
Шўражриқ
Шўрбўта

Э

Эбалак
Эман
Эрбаҳоси
Эркаселин

Эркакқамиш
Эрмон
Эрмоншвоқ
Эспарцет

Эчкиичак
Эчкисоқол
Эчкитол

Ю

Юлдузўт

Юлғун

Югон

Я

Яйлов крупка
Яйлов кўкамарон
Яйлов отқулоғи
Яйлов ранги
Яйлов эспарцети

Яйлов қиёқ
Яйловқўнғирбош
Якансимон ҳиллол
Ялпиз
Ялтирбош

Яснотка
Янтоқ
Ясмиқ
Яғлиқора

У

Улмасўт
Урик

Урикарча

Урмонқора

Қ

Қайин
Қайрағоқ
Қалампир
Қалам
Қалдирғочўт
Қамиш
Қамғоқ
Қандим

Қизилчетан
Қизилчўп
Қизилшўра
Қизилқат
Қизилқандим
Қизилқиёқ
Қизғалдоқ
Қилтиқ

Қорақанд
Қорақат
Қорақиёқ
Қорақиз
Қорақулоқ
Қорақурт
Қорақўға
Қоқиўт

Қарағай
Қараған
Қариқиз
Қарғатирноқ
Қарғатуёқ
Қасмалдоқ
Қаттиққиён
Қатран
Қатранғи
Қашқарбеда
Қейроуқ
Қизболтир
Қизил
Қизиларча
Қизилбурган
Қизилдўлана
Қизилзирк
Қизилкендир
Қизиллола
Қизилмия
Қизилтикан
Қизилча
Қўнғиридоқгүл

Қилғон
Қирқасоч
Қирқбўғим
Қирқкүлоқ
Қирчинтол
Қисираи
Қовун
Контелар
Қораандиз
Қорабарак
Қорабарғўт
Қорабарқит
Қорабош
Қоражувсан
Қоразира
Қорамарт
Қорамашоқ
Қорамуғ
Қорасаксовул
Қора увоқ
Қорашура
Қўшбарғ

Қуёнсуяк
Қуёнжун
Қуланқуйруқ
Қулупнай
Қумбоқ
Қумиспарак
Қумарчиқ
Қумсақиқ
Қумтариқ
Қумпиёз
Қумэркак
Қушжийда
Қўшоёқ
Қушқўнмас
Қуда
Қўзигүл
Қўзиллола
Қўзиқулоқ
Қўйпечак
Қўнғирбош
Қўнғирнағматак
Қўға

Ғ

Ғаров
Ғозоёқ
Ғозпанжа

Ғозяпроқ
Ғозўти
Ғужумчия

Ғумай
Ғўза

Ҳ

Ҳандалак
Ҳассамусу

Ҳисор розаси
Ҳисор торони

Ҳўкиз тили

Китобда келтирилган ўсимликлар oilалари

№	Ўзбекча номи	Русча номи	Илмий номи
1.	Айқитовондошлар	Лютиковые	Ranunculaceae
2.	Алисмадошлар	Частуховые	Alismataceae
3.	Аноргулдошлар	Гранатовые	Punicaceae
4.	Бошоқдошлар	Злаки	Graminaceae
5.	Валерианадошлар	Валериановые	Valerianaceae
6.	Газакўтдошлар	Горечавковые	Gentianaceae
7.	Газандадошлар	Крапивные	Urticaceae
8.	Гинкодошлар	Гингковые	Gingkoaceae
9.	Говзабонгулдошлар	Бурачниковые	Boraginaceae
10.	Гунафшадослар	Фиалковые	Violaceae
11.	Гулхайридошлар	Мальвовые	Malvaceae
12.	Гултожихўроздошлар	Амарантовые	Amaranthaceae
13.	Далачойдошлар	Зверобойные	Guttiferae
14.	Дуккакдошлар	Бобовые	Leguminosae
15.	Енгоқдошлар	Ореховые	Juglandaceae
16.	Еронгулдошлар (герангулдошлар)	Гераниевые	Geraniaceae
17.	Жийдадошлар	Лоховые	Elaeagnaceae
18.	Жўкадошлар	Липовые	Tiliaceae
19.	Зарангдошлар	Кленовые	Aceraceae
20.	Зайтундошлар	Масличные	Oleaceae
21.	Зиркдошлар	Барбарисовые	Berberidaceae
22.	Зигирдошлар	Льновые	Linaceae
23.	Зоғозадошлар	Хвойниковые	Ephedraceae
24.	Зуптурумдошлар	Подорожниковые	Plantaginaceae
25.	Келинсупургидошлар	Тимелевые	Thymelaeaceae
26.	Кендирдошлар	Кендыровые	Apocynaceae
27.	Кермакдошлар	Свинчатковые	Plumbaginaceae
28.	Ковардошлар	Каперцовые	Capparidaceae
29.	Кипарисдошлар	Кипарисовые	Cupressaceae
30.	Крестгулдошлар	Крестоцветные	Cruciferae
31.	Кўкноргулдошлар	Маковые	Papaveraceae
32.	Кунжутдошлар	Сезамовые	Pedaliaceae
33.	Кучаладошлар	Ароидные	Araceae
34.	Лабгулдошлар	Губоцветные	Labiatae
35.	Магнолиядошлар	Магнолиевые	Magnoliaceae
36.	Мураккабгулдошлар	Сложноцветные	Compositae
37.	Наварўзгулдошлар	Первоцветные	Primulaceae
38.	Намозшомгулдошлар	Никтогиновые	Nyctoginaceae
39.	Нормушкдошлар	Бересклетовые	Celastraceae
40.	Печакгулдошлар	Вьюнковые	Convolvulaceae
41.	Пиёзгулдошлар	Лилейные	Lilaceae
42.	Писгадошлар	Сумаховые	Anacardiaceae
43.	Раъногулдошлар	Розоцветные	Rosaceae
44.	Резедагулдошлар	Резедовые	Resedaceae
45.	Рутадошлар	Рутовые	Rutaceae
46.	Рўяндослар	Мареновые	Rubiaceae
47.	Саясаргулдошлар	Ирисовые	Iridaceae
48.	Сарвидошлар	Кипарисовые	Cupressaceae
49.	Семизбаргдошлар	Толстянковые	Crassulaceae

М	Ўзбекча номи	Русча номи	Илмий номи
50.	Семизўтдошлар	Портулаковые	Portulacaceae
51.	Сохтакаштандошлар	Конско-каштановые	Hippocastanaceae
52.	Соябонгулдошлар	Зонтичные	Umbelliferae
53.	Сигиркуйруқдошлар	Норичниковые	Scrophulariaceae
54.	Сутламадошлар	Сусаковые	Butomaceae
55.	Сувтламадошлар	Молочайные	Euphorbiaceae
56.	Сутпечакдошлар	Ластовневые	Asklepiodaceae
57.	Таксодийдошлар	Таксодиевые	Taxadiaceae
58.	Толдошлар	Ивовые	Salicaceae
59.	Томатдошлар	Пасленовые	Solanaceae
60.	Торондошлар	Гречишные	Polygonaceae
61.	Тизимгулдошлар	Вербеновые	Verbenaceae
62.	Тўзоқдошлар	Рогозовые	Typhaceae
63.	Тўнғизтароқдошлар	Ворсянковые	Dipsacaceae
64.	Тутдошлар	Тутовые	Moraceae
65.	Туятовондошлар	Парнолистниковые	Zygophyllaceae
66.	Узумдошлар	Виноградные	Vitaceae
67.	Хинагулдошлар	Бальзаминовые	Balsaminaceae
68.	Чиннигулдошлар	Гвоздичные	Caryophyllaceae
69.	Чинордошлар	Платановые	Platanaceae
70.	Чирмовуқдошлар	Повиликовые	Cuscutaceae
71.	Чучмомагулдошлар	Амариллисовые	Amaryllidaceae
72.	Шамшодгулдошлар	Самшитовые	Buxaceae
73.	Шилвидошлар	Жимолостные	Cariofilaceae
74.	Шумғиядошлар	Заразиховые	Orobanchaceae
75.	Шўрадошлар	Маревые	Chenopodiaceae
76.	Якандошлар	Ситниковые	Juncaceae
77.	Юлғундошлар	Гребенщиковые	Tamaricaceae
78.	Қайиндошлар	Герезоэые	Betulaceae
79.	Қайрағочдошлар	Карагачэые	Ulmaceae
80.	Қирқбўғимдошлар	Хвощевые	Equisetaceae
81.	Қовоқдошлар	Тыквенные	Cucurbitaceae
82.	Қорақатдошлар	Камнеломковые	Saxifragaceae
83.	Қорайиндошлар	Буковые	Fagaceae
84.	Қарагайддошлар	Сосновые	Pinaceae
85.	Қўнғироқгулдошлар	Колокольчиковые	Campanulaceae
86.	Ғиччакгулдошлар	Рдестовые	Potamogetonaceae
87.	Ҳиллодошлар	Осоковые	Cyperaceae
88.	Хурмодошлар	Эбеновые	Ebenaceae

МУНДАРИЖА

Кириш	3
Ўзбекистоннинг табиий шароити ҳақида қисқача маълумот	5
Ўсимликлар дунёси	7
Чўл минтақаси	8
Ўсимликлар қоплами	31
Ўсимликлар қопламининг ўзгариши (алмашиниши)	37
Адир минтақаси	43
Тоғ минтақаси	61
Яйлов минтақаси	78
Тўқай ўсимликлари	91
Маданий ўсимликлар	99
Озиқ-овқат ўсимликлари	108
Сабзавот-полиэ ўсимликлари	126
Зиравор ўсимликлар	132
Витаминли ўсимликлар	143
Доривор ўсимликлар	151
Сапонинли ўсимликлар	177
Заҳарли ўсимликлар	180
Наркотик ўсимликлар	184
Эфир мойли ўсимликлар	190
Эфир мойларининг ўсимлик учун аҳамияти	192
Эфир мойларининг халқ хўжалигидаги аҳамияти	193
Ошловчи ўсимликлар	201
Толали ўсимликлар	207
Манзарали ўсимликлар	218
Ем-хашак ўсимликлари	223
Эфемер ва эфемероидлар	223
Бир йиллик шўра ўтлар	225
Дағал ўтлар	227
Бута ва чала буталар	229
Ўсимликларни йиғиш ва гербарий тайёрлашнинг аҳамияти	232
Гербарий тайёрлаш ва уни сақлаш	233
Ўсимликларни аниқлаш ва улардан фойдаланиш	234
Адабиёт	236
1-илова	237
2-илова	243

На узбекском языке

КУДРАТИЛЛА ХАЙДАРОВИЧ ХАЙДАРОВ
КАХХАР ХОДЖИМАТОВИЧ ХОДЖИМАТОВ

РАСТЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

Пособие для учителей биологии

ИЗДАНИЕ ВТОРОЕ

переработанное, дополненное

Ташкент «Уқитувчи» 1992

Муҳаррир *А. Иброҳимов*
Бадияй муҳаррир *И. Е. Митирев*
Техмуҳаррир *С. Турсунова*
Мусадҳиҳ *Э. Фуломова*

ИБ № 5861

Тарихга берилди 15.12.91. Босишга рухсат этилди. 12.05.92. Формати 60×90^{1/16}. Кегли 10, шпонсиз. Литературная гарнитураси. Юқори босма усулида босилди. Шартли б.л. 15,5. Шартл кр-отт. 15,69. Нашр. л. 14,92. Тиражи 5000, Зак. № 2449.

«Ўқитувчи» нашриёти. Тошкент, Навоий кўчаси, 30. Шартнома 19—60—91.

Ўзбекистон Жумҳурияти Матбуот давлат қўмитасининг Ташполиграфкомбинати. Тошкент, Навоий кўчаси, 30, 1992.

Ташполиграфкомбинат Госкомпечати Республики Узбекистан, Ташкент, ул. Навои, 30.

Ҳайдаров Қ., Ҳожиматов Қ.,

Ўзбекистон ўсимликлари: Ўрта мактабларнинг биология ўқитувчилари учун қўлл.—2- қайта ишланган ва тўлдирилган нашри.— Т.: «Ўқитувчи» 1992—248 б.

I. Автордош.

Ҳайдаров Қ., Ҳоджиматов Қ. Растения Узбекистана: Пособие для учителей биологии.

ББК 28.58я7