

Батыс Қазақстан облыстық білім басқармасының білім беруді дамыту
орталығы

**«Коллекциялық бақ құру және ұйымдастыру арқылы экологиялық-
биологиялық білімді қалыптастыру»
Әдістемелік ұсыным**

Орал, 2022 ж

Батыс Қазақстан облыстық білім басқармасының білім беруді дамыту орталығының сараптама кеңесінде қаралып, облыс педагогтарына таратуға ұсынылды.

Хаттама №2. 08 сәуір 2022

Құрастырушы:

Б.Б.Арстанғалиева - облыстық экологиялық-биологиялық орталығының экология бөлімінің меңгерушісі

Рецензент:

Ж.С. Кажымуратова- М.Өтемісов атындағы БҚУ, биология және экология кафедрасының аға оқытушысы

Ф.К.Каумбаева - ОЭБО өсімдіктер әлемі бөлімінің меңгерушісі

Жалпы орта білім беретін мектептердің қосымша білім беру педагогтарына, география, биология пәндерінің мұғалімдеріне арналған

Мазмұны

Кіріспе.....	4
1.Коллекциялық бақшаны қалай құруға болады?.....	5
2.Коллекциялық бақтың топырағы.....	6
3.Топырақтың құрылымы мен түрі.....	7
4. Бақша топырағын жақсарту.....	7
5.Органикалық қоректік заттар.....	8
6.Топырақтың қышқылдық деңгейін оңтайландыру.....	9
7.Топырақ құрылымын өзгертуге арналған органикалық заттар.....	9
8. Маңызды мәліметтер.....	10
9. Бақ – саябақ өнерінің даму тарихы.....	12
10.Көгалдандыру аймақтары.....	15
11.Коллекциялық бақтың өсімдіктері.....	18
Қосымша.1.....	19
Кәдімгі сәбізшөп – Морковник.....	26
Мия - Солодка.....	27
Тобылғы - Таволга.....	28
Қорытынды.....	35
Әдебиеттер.....	36

Кіріспе

Ұсынылып отырған әдістемелік ұсыным жалпы орта білім беретін мектептердің қосымша білім беру педагогтарына, география, биология пәндерінің мұғалімдеріне көмектеседі. Әдістемелік ұсынымды пайдалану арқылы оқушылардың табиғат әлемін танып-білуге деген қызығушылықтарын оятып, қоршаған ортада болып жатырған өзгерістер туралы, адам мен табиғаттың өзара тәуелдігі туралы экологиялық-биологиялық түсінік қалыптастыруға көмектеседі.

Егер бақ сүйікті өсімдіктерді жинау принципіне сәйкес қалыптасса, онда мұндай бақ коллекциялық бақ деп аталады. Коллекциялық бақшаны құру қызықты іс-шара болып табылады, көбінесе қарапайым әуесқой бағбанды фанатикалық жанкүйерге және белгілі бір бақша мәдениетін білушіге айналдыруға қабілетті. Бірақ коллекциялық өсімдіктерді бақтың ландшафтына әдемі сәйкестендіру қажеттілігін әрқашан есте ұстаған жөн.

Коллекциялық бақта өсімдіктердің ботаникалық тұқымдастықтарына байланысты гүлді-декоративті, емдік және жабайы флора өсімдіктері, біржылдық, екіжылдық, көпжылдық өсімдіктер өсірдім. Оқушылар өсімдіктердің систематикасымен, морфологиясымен, өсімдік генетикасы, селекциясымен, экологиясымен танысады, дидактикалық материалдар жинақтайды, фенологиялық бақылаулар жүргізеді. Биология сабағынан алған теориялық білімдерін осы коллекциялық бақта шыңдайды. Әдістемелік ұсынымда көгалдандыру аймақтары оның топтарына түсінік берем. Коллекциялық бақтағы өсімдіктердің атауларына, сипаттамасына, қасиеттеріне басты назар аударам. Коллекциялық бақта өсімдіктерді күтіп-баптау арқылы оқушылар жауапкершілікке, еңбекқорлыққа үйренеді.

Адам мен табиғат арасындағы өзара тәуелділік идеясын біртіндеп адамдардың саналарына оралту, құю қажет.

Қоршаған ортаға деген ең жоғарғы әлемдік көзқарастың бірі, барлық тіршілік иесі өмір сүруге құқы бар екендігін сезіну. Тірі табиғатты азайту адамның рухын азайтуға әкеледі, біздің рухани құндылығымыз бен рухани денсаулығымыздың қайнар көзі – табиғат. Жоғалтқанды қалпына келтіру қиын – адам қолымен жасалған компьютерлік жүйе мен кез келген аппаратқа қарағанда кәдімгі емен ағашының құрылысы күрделі болып келеді.

Баланы жеке тұлға ретінде қалыптастыруда қосымша білім беру ұйымдарының соның ішінде облыстық экологиялық-биологиялық орталығының маңызы зор.

Оқушылардың танымдық қызығуы мен шығармашылық қабілеттерін дамытуда теория мен бірге практиканы пайдалана білуде коллекциялық бақтың маңызы өте зор.

1. Коллекциялық бақшаны қалай құруға болады?

Гүл өсіру негіздерін біле отырып, көптеген әуесқой бағбандар өсімдіктердің бір немесе екі түріне тоқтап, барлық назарын оларды өсіруге аударуды шешеді. Осылайша бақша коллекциялары жасалады-үлескеге әртүрлі өсімдіктер отырғызылады. Гүлдер мен басқа өсімдіктердің көптеген жеке коллекциялары шынымен ерекше – және оларда экзотикалық үлгілер болмаса да, мұндай коллекциялар сәйкес жүйеленген және жинақталған болу керек.

Коллекциялық бақшаны құру қызықты іс-шара болып табылады, көбінесе қарапайым әуесқой бағбанды фанатикалық жанкүйерге және белгілі бір бақша мәдениетін білушіге айналдыруға қабілетті. Бірақ коллекциялық өсімдіктерді бақтың ландшафтына әдемі сәйкестендіру қажеттілігін әрқашан есте ұстаған жөн.

Әркімнің идеалды бақ туралы өзіндік идеясы бар, бірақ ол саналы түрде жинауға байланысты емес. Әдетте гүлдер жиынтығының өзіндік ерекшелігі өздігінен дамиды, өйткені бір немесе екі пион немесе клематис отырғызып, біз дәмге еніп, көрмелерде сүйікті өсімдіктің басқа сорттарын сатып ала бастаймыз.

Жалпы алғанда, сіз кез-келген өсімдіктерді жинай аласыз, бірақ сіз коллекцияны тез жасай алмайтыныңызды білуіңіз керек, бұл шексіз жол. Сонымен қатар, коллекцияны құру да, оны сақтау да көп уақытты қажет етеді, сондықтан егер сіз үшін үлескенің дизайнында тез нәтижеге қол жеткізу дизайн процесінің шығармашылығы маңызды болса, онда сіз тіпті коллекция туралы ойламауыңыз керек.

Егер бақ сүйікті өсімдіктерді жинау принципіне сәйкес қалыптасса, онда мұндай бақ коллекциялық бақ деп аталады. Көбінесе өсімдіктердің белгілі бір түрлерінің коллекциясы бар – мысалы, раушан гүлдер, шегіргүл, қылқан жапырақты ағаштар. Коллекциялық бақ әр түрлі жылдардағы селекциялық жетістіктерді және селекциялық мектептерді сақтау, бақша дақылдарының биологиялық және сорттық әртүрлілігін ұсыну және насихаттау міндеттерін қояды.

Көгалдандырудағы ең қызықтысы - бұл өсімдіктерді жинау. Егер сіз бақта көп уақыт өткізсеңіз, ерте ме, кеш пе сіз коллекционер боласыз. Жергілікті бақшада өсімдіктер жеткіліксіз болады. Сіз үнемі өзіңіздің арманыңыздағы бақтың суретін саласыз. Белгілі бір ботаникалық сирек кездесетін жағдайға ие болу сізді ой толығымен басып алады. Осы сәтте сіз таңдалған коллекционерлер тобының толық мүшесі боласыз.

Американдық баспасөзде коллекционерлердің мұндай түрлер кездеседі:

1. Миссионерлер – жоғалып бара жатқан өсімдіктерді өз коллекцияларында, бақтарында, тәлімбақтарда құтқаратын немесе үй жануарларын бүкіл әлемге тарататын адамдар.
2. Өсімдіктердің белгілі бір тобын (мысалы, бір түрді) немесе тіршілік ету ортасын біріктіретін топты жинайтын коллекционер мамандар.
3. Эстеттер - өсімдіктерді сыртқы түрі мен құндылығы бойынша бақша дизайны тұрғысынан жинайтын коллекционерлер.

2. Коллекциялық бақтың топырағы

Бақшадағы топырақ-өсімдіктерін дұрыс өсірудің маңызды факторларының бірі. Құнарлы топырақтағы өсірілген коллекциялық бақшадағы өсімдіктердің өсу нәтижелі болады. Өсімдіктерінің беріктігі, өсу күші мен өнімділігі бақтағы топырақ пен жер қойнауының сапасына да байланысты. Ағаштардың қуатты тамыр жүйесі топырақ қабаттарын ғана емес, сонымен қатар жер қойнауына да енеді.

2.1. Коллекциялық бақша топырақ дайындау

Коллекциялық бақшаның топырағы жақсы жағдайда болған кезде тыңайтқыштарға немесе пестицидтерге қажеттілік азаяды. Айтуға болады: құнарлы топырақ жасай отырып, адам тек өсімдіктердің өнімділігін арттып қана қоймайды сонымен қатар өз денсаулығын нығайтады.

Жақсы күтілген бақша борпылдақ топырақ өсімдіктердің тамырына қажет ауаға толы. Оның құрамында қарқынды өсу үшін қажет көптеген минералдар бар. Мұндай топырақ тірі организмдермен қаныққан - құрттардан саңырауқұлақтар мен бактерияларға бар. Олар өз кезегінде топырақтың сапасын сақтауға көмектеседі. Дұрыс қышқылдық тепе-теңдік сау топырақтың маңызды сипаттамасы болып табылады. Өсімдіктердің өсуі үшін ең маңызды деп саналатын шамамен 17 элементтің ішінде азот, фосфор және калий табылады. Осы үш қоректік заттар бар тыңайтқыштар толық деп жіктеледі, бірақ олар абсолютті мағынада толық емес. Екінші реттік қоректік заттар ретінде белгілі кальций, магний және күкірт көптеген өсімдіктерге де қажет. Аз маңызды микроэлементтердің қатарына бор, мыс, темір, марганец және мырыш кіреді. Кейбір өсімдік микроэлементтерінің өзіндік функциялары бар. Мысалы, кобальт оны көптеген өсімдіктер пайдаланбайды, бірақ бұршақ пен азотқа айтарлықтай көмектеседі.

Топырақтың минералдармен қанықтылығын анықтаудың бір әдісі-оның құрамын тексеру. Талдау барысында топырақтың қышқылдық деңгейі (РН), сондай-ақ негізгі элементтердің мазмұны әдетте өлшенеді.

Топырақтың қышқылдық деңгейі өсімдіктің қоректік заттарды сіңіру қабілеті үшін өте маңызды болуы мүмкін. Көптеген минералдар мен қоректік заттарды өсімдіктер рН 6,5-тен 6,8 бірлікке дейін топырақта жақсы сіңіреді. Егер топырақ қышқыл болса (рН 6,0 немесе одан төмен) немесе сілтілі болса (рН 7,0-ден жоғары), өсімдіктер жеткілікті болса да, қоректік заттарды сіңіре алмайды. Топырақты сынаудың ең жақсы уақыты - көктем немесе күз. Сондай-ақ, егер сіздің топырағыңызда минералдар немесе қоректік заттар жетіспесе, топыраққа кез-келген қоспалар мен органикалық тыңайтқыштарды енгізудің ең жақсы уақыты.

3. Топырақтың құрылымы мен түрі

Топырақтың құрылымы ондағы құм, тұнба және саздың құрамына байланысты. Топырақтың ең үлкен бөлшектері-құм. Келесі өлшемді бөлшектер-тұнба. Олар, әдетте, дымқыл және құрғақ ұнтақ ретінде ылғалды сезінеді. Ең кішкентай бөлшектер – бұл саздың бөліктері. Олар бір-біріне тығыз орналасады. Топырақ құрылымын анықтау үшін сізге сарапшы қажет болмауы мүмкін. Оның аз мөлшерін алып, саусақтарыңыздың арасына жағыңыз. Егер топырақ сезімді құмды қалдырса, онда ол құмды деп саналады. Егер топырақ тальк сияқты тегіс болып көрінсе, онда ол тұнба ретінде қарастырылады. Егер топырақ құрғақ болған кезде қатты болып көрінсе, ылғал болған кезде тайғақ және жабысқақ болса, онда ол сазға жақын болады.

Құмды топырақтар қоректік заттарға бай емес, өйткені су мен қоректік заттар оларды құм бөлшектері арасындағы үлкен кеңістіктер арқылы тез қалдырады. Бұл топырақтар сонымен қатар өсімдіктер өсетін пайдалы микробтар мен органикалық заттардың аз мөлшеріне бейім. Тұнба топырақтары тығыз және нашар ағызылады. Алайда, олар құмды немесе сазды топырақтарға қарағанда құнарлы. Ауыр сазды топырақтар өте тығыз, нашар құрғатылған, құрғаған кезде қатайып, жарылып кетеді. Топырақтың басым сазды бөлшектері арасында өте аз кеңістік сақталғандықтан, мұндай топырақта көбінесе органикалық заттар немесе микробтық тіршілік көп болмайды. Сонымен қатар, өсімдіктердің тамыры қатайған кезде мұндай топырақта әрең өседі.

4. Бақша топырағын жақсарту

Топырақты зерттеу нәтижесінде сіз оны жақсартуға кірісе аласыз. Бақшадағы топырақтың сапасын жақсартудың дәстүрлі шаралары-компост, ескі көң немесе мульча түрінде органикалық заттарды қосу, сонымен қатар жабық дақылдарды (жасыл тыңайтқыштар) өсіру. Химиялық тыңайтқыштарды қолдану көбінесе қоректік заттардың белгілі бір түрлерінің жетіспеушілігін өтейді және іс жүзінде топырақтың борпылдақ құрылымын сақтауға әсер етпейді. Бұл органикалық екенін ұмытпаңыз. Сонымен қатар, өсімдіктерге ауа қажет - фотосинтез үшін жер үстінде және топырақта.

Топырақтағы ауа атмосфералық азотты сақтайды, оны өсімдіктер сіңіруге ыңғайлы пішінге айналдыру керек. Топырақтағы оттегі өсімдіктерге көмектесетін топырақ ағзаларының өмір сүруі үшін өте маңызды.

Жақсы топырақ өсімдіктер пайдаланатын ауаны ұстап тұру үшін оның бөлшектері арасындағы онтайлы кеңістікті қамтамасыз етеді. Сазды және ауыр сазды топырақтарда ауа аз болады. Құмды топырақтарда керісінше проблема бар-ауаның шамадан тыс мөлшері органикалық заттардың тез ыдырауына әкеледі.

5. Органикалық қоректік заттар

Компост қосу кез-келген топырақты жақсартады. Жыл сайын органикалық заттарды енгізу кезінде барлық топырақ жақсы құнарландырады. Компост және басқа органикалық материалдар топырақ бөлшектерін бір-бірімен байланыстырады және ылғалдың сақталуын қамтамасыз етеді. Олар сонымен қатар өсімдіктерге қол жетімді болатын қоректік заттарды сіңіреді және сақтайды. Компост сонымен қатар пайдалы микроорганизмдер үшін тамақ көзі болып табылады.

Мульча ретінде сабан шөп, шөп, ұсақталған қабықты пайдалану да тиімді. Бұл булану арқылы судың жоғалуын азайтады және арамшөптердің өсуін тежейді. Ол баяу ыдырап, топырақты органикалық заттармен байытады. Көптеген бақша шаруашылықтарында тез булануға жол бермейтін және арамшөптерді басатын юеиорганикалық мульча (қиыршық тастар, арнайы маталар) қолданылады. Органикалық мульчалардан айырмашылығы, оларды жыл сайын ауыстырудың қажеті жоқ және олар жәндіктер мен кеміргіштерді тартпайды. Алайда, мульчаның бейорганикалық түрлері топырақты жақсартпайтынын есте ұстаған жөн. Бақша дақылдары жыл сайын топырақтан едәуір мөлшерде қоректік заттарды алып тастайтындықтан, бақшалардағы жерді үнемі құнарландыру керек. Көптеген бау-бақша шаруашылығы органикалық тыңайтқыштарға баса назар аударады. Органикалық құрғақ тыңайтқыштар топыраққа жапсырмадағы нұсқауларға сәйкес қолданылады, содан кейін суарылады. Олар сұйық тыңайтқыштарға қарағанда баяу, бірақ ұзақ уақыт жұмыс істейді. Тыңайтқыш қоспаларында азот, фосфор және калийдің әртүрлі мөлшері бар. Олардың қатынасы жапсырмада көрсетілуі керек. Сұйық тыңайтқыштар тікелей өсімдік жапырақтарына немесе топыраққа шашыратылады. Танымал органикалық сұйық тыңайтқыштарға эмульсиялар мен балдырлардың қоспалары жатады. Егер сіз жапырақты үстіңгі қабатты қолдануды шешсеңіз, жапырақтардың төменгі бетін сулаңыз. Газдарды қабылдайтын микроскопиялық тесіктер бар. Көмірқышқыл газын шығарып, ылғал шығару үшін ашылған кезде олар тыңайтқышты тез сіңіреді.

6. Топырақтың қышқылдық деңгейін оңтайландыру

Бақша топырағын жақсарту рН деңгейін оңтайландырусыз мүмкін емес. РН-ны төмендету үшін бір-екі маусым қажет, содан кейін оны ұстап тұру үшін аз күш қажет болады. Топырақ қышқыл немесе сілтілі болса да, жыл сайын органикалық материалдың көп мөлшерін қосу оны теңестіруге көмектеседі.

Құмды топырақтың рН-ын жоғарылату үшін ұнтақталған әктас қосыңыз. 10 шаршы метрге құмды және құмды топырақты залалсыздандыру үшін. Бір килограмм әктас салыңыз. Сазды және сазды топырақты залалсыздандыру үшін мөлшерді үш есе көбейту керек. Әктаспен злпллсых\здандыру үшін кемінде екі-үш ай бұрын қолданылуы керек, бұл оның барлық артықшылықтарын көрсетуге уақыт береді. Ағаш күлі топырақтың рН-ын жоғарылатуы мүмкін, бірақ оны қолданған кезде абай болу керек. Ағаш күлін тым көп қолдану рН-ның жоғары деңгейіне әкелуі мүмкін, осылайша қоректік заттардың қанықтылығын төмендетеді. Күзде аз ғана күлді қолданыңыз және көктемде топырақты мұқият аударыңыз. Бұрын енгізілген күлмен байланысқан тұқымдар өніп кетпеуі мүмкін.

Екінші жағынан, сілтілі топырақ қышқылға айналуы керек. Мұны күкірт үгінділері немесе емен жапырақтарын қосу арқылы жасауға болады.

7. Топырақ құрылымын өзгертуге арналған органикалық заттар

Құмды топырақты құммен аз қанықтыру үшін органикалық заттарды қолданыңыз. Өсімдіктердің айналасындағы топырақты мульчирлеу үшін ағаш үгінділерін, жапырақтарды, шөпті, сабан шөпті немесе қабықты қолданыңыз. Содан кейін жыл сайын кем дегенде 2 дюйм органикалық материал қосу керек. Мүмкіндігінше, жабық дақылдарды өсіріп, оларды көктемде топыраққа айналдырыңыз.

Жыл сайын қалыңдығы бір дюйм болатын органикалық материал қабатын қосу арқылы сазды топырақты жақсартуға болады. Топырақты тығыздамауға тырысыңыз. Жоғары кереуеттер, мысалы, сазды топырақты қарқынды өңдеу қажеттілігі болмаған кезде пайдаланудың тамаша тәсілі. Жыл сайын қалыңдығы бір дюйм болатын органикалық материал қабатын қосу арқылы сазды топырақты жақсартуға болады. Топырақты тығыздамауға тырысыңыз. Жоғары кереуеттер, мысалы, сазды топырақты қарқынды өңдеу қажеттілігі болмаған кезде пайдаланудың тамаша тәсілі.

Ауыр сазды топырақ органикалық заттардың 5-6 см қабатын қосу арқылы едәуір жақсарады. Кейіннен жыл сайын тағы бір осындай қабатты қосыңыз. Сондай-ақ, "жоғары" төсектерде өсіру технологиясын қолдануға болады. Бұл топырақтың жақсы дренажын қамтамасыз етеді және топырақты тығыздалудан қорғайды.

8. Маңызды мәліметтер

Топырақ 40% сазды топырақ пен құмнан, 20% саздан тұрғаны жөн. Топырақты дайындау кезінде ескеру қажет тағы бір маңызды мәселе — судың мөлшері. Әсіресе, бақ көлбеу жазықтықтың түбінде орналасқан кезде. Мұндай жағдайларда топырақ деңгейін жердің қалған деңгейінен бірнеше сантиметрге (10-нан 15-ке дейін) көтеру қажет болады. Бұл дренажды жақсартады және топырақтың сумен қанықтыру дәрежесін төмендетеді. Тағы бір пайдалы ескерту тыңайтқыштарды қолдану әдісіне қатысты. Оларды топырақпен жақсылап араластырыңыз және оларға біраз уақыт "жатуға" мүмкіндік беріңіз. Сонда ғана бақтың топырағы кез-келген тұқым мен көшет отырғызуға толығымен дайын болады.

Топыраққа қойылатын талаптары: сіздің үлескенізге қолайлы екеніне көз жеткізіңіз

Өзіңізге ұнайтын түрлердің топырақтағы қажеттіліктерін біліңіз: олардың дренаждық сипаттамалары, құрамы, құнарлылығы, қышқылдығы. Сондай-ақ ылғалдылық пен жарық. Сіздің үлескенізде осы шарттарды қамтамасыз ете алады ма?

Сіз үлескенің табиғи қасиеттерін сақтауды жоспарлайсыз ба, оларды аздап реттейсіз бе, әлде шешуші өзгерістерге дайынсыз ба - рельефті өзгерту және топырақты ауыстырасыз ба? Бірінші жағдайда, қолда бар ресурстарды талдап, тиісті қажеттіліктері бар өсімдіктерді таңдаңыз. Сіз кез келген дерлік жағдайларға қолайлы түрлерді таба аласыз: батпақты топырақ және тіпті нақты батпақтар, құрғақ тасты беткейлер, күнгірт көлеңке және жарқын күн. Ыңғайлы жағдайда өсімдіктер жақсы сезінеді, ал күтім азырақ қажет болады. Егер өсімдіктер дұрыс таңдалмаса, салдары әртүрлі болуы мүмкін. Кейбір түрлер өте көп күтімді қажет етпесе және сізді қолайлы жағдайды қажет етпесе де өседі. Бірақ сәндік әсерін тез жоғалтады. Мысалы, гортензия (*Hydrangea*) және рододендрон (*Rhododendron*) қышқылдықтың сілтілі жағына аздап ауысуымен де гүлденуді тоқтатады.

Өзгеріс жолымен жүруді шешсеңіз - өсімдіктерді таңдаудан бастаңыз және олар үшін тамаша жағдай жасаңыз. Бұл тәсіл айтарлықтай күш пен қаржыны инвестициялауды талап етеді: оған тән рельеф пен топырақты қайта өңдеу ғана емес, сонымен қатар қажетті күйді сақтау қажет болады. Бұл жолды шынымен ақталған жағдайда ғана таңдаңыз. Мысалы, сіз өсімдіктің бір түрінің таралуына негізделген «коллекциялық» немесе монобағбанды жасағыңыз келеді.

Көгалдандыруға қанша уақыт бөлуге болатынын түсініңіз. Өсімдіктердің әртүрлі түрлері сізден әртүрлі уақыт пен күш салуды талап етеді. Кейбіреулер үнемі назар аударуды күтеді, басқалары дерлік өздігінен өседі. Егер сіздің бос уақытыңыз бәрібір сіздің барлық хоббиіңізді сыйдыра алмаса және көгалдандыру сіз үшін рахат емес болса, бақшаға көп күтімді қажет етпейтін өсімдіктерді таңдауға тырысыңыз. Сіздің аймағыңызға тән қолайлы ағаштар мен бұталар, сондай-ақ қарапайым, бірақ кем емес әдемі көпжылдықтар: пиондар (*Paeonia*), ирис (*Iris*) т.б.

Бұл бұрыннан бар тәжірибеге де қатысты. Егер бұл сіздің бірінші бақшаңыз болса, күтімі қиын өсімдіктерді отырғызбаңыз және экзотиканы таңдамаңыз. Қарапайым таныс түрлерін таңдаңыз.

Бюджет: жұмсауға дайын соманы анықтаңыз

Отырғызу материалының бағасы көшеттің сортының сиректігіне, шығу тегіне және жасына байланысты. Бюджеттік шығындарға байланысты сіз қымбат экзотикаларды қол жетімді аналогтармен толықтыра отырып, бақтың құрамын қалыптастыра аласыз. Әдетте, қымбат сортты өсімдіктер жарқын сәндік әсерге ие, яғни мұндай бірнеше екпін жеткілікті болады. Сақтағыңыз келе ме? Оларды бағбаншылармен өсімдіктердің ұқсас түрлермен ауыстырыңыз. Көптеген қымбат сорттар үшін сіз сыртқы түрі бойынша ұқсас, бірақ сирек кездесетін өсімдіктерді ала аласыз. Көбінесе - кең таралған сорттың немесе жергілікті таңдаудың тікелей туыстары арасындағы өсімдіктерімен ауыстырыңыз. Немесе ұқсас сипаттамалары бар басқа өсімдіктер арасында ауыстыруға болады.

Нәтиже: нақты не алғыңыз келетінін түсініңіз.

Сіздің бақшаңызға не отырғызу керектігін таңдағанда, қалаған нәтижені есте сақтаңыз. Өсімдіктер қандай қызмет атқаратынын, қандай ландшафт жасау керектігін ойластырыңыз. Көшеттердің дұрыс сортын таңдаңыз - бұл дақылдың өсу пішінін, өлшемін және түсін анықтайды. Бұл оны ландшафтта қалай қолдануға болатынына байланысты.

Сіз өнім жинағыңыз келе ме, әлде бақшаны тек безендіруі ретінде қарастырасыз ба? Сұлулық пен пайдалылықты біріктіруге болады, бірақ бұл кейбір шектеулер қояды. Осылайша, түбегейлі кесу және жеміс өсімдіктерінен дұрыс кесілген фигураларды қалыптастыру мүмкін, бірақ белгілі себептермен жеміс беру шектеулі. Сонымен қатар, торда өсірілген өсімдіктердің қатаң және тұрақты формалары жеміс өсіру міндеттеріне толық жауап береді.

Бақшаны қалыптастыру кезінде сіз жасағыңыз келетін суреттің қаншалықты берік екенін түсінуіңіз керек. «коллекциялық бақша» және «маусымға арналған бақ» - әртүрлі ассортиментті қамтитын әртүрлі стратегиялар. Әрине, олар тіпті бір аймақта біріктірілуі мүмкін, бірақ олардың сәндік әсері әртүрлі болатынын есте сақтау керек. Бірінші бақ ұзақ мерзімді негізді құрайды, ол өзінің барлық мәнерлілігін бірден көрсетпейді, бірақ жылдар өткен соң ол сіздің идеяңызды жүзеге асырады. Екіншісі жыл сайын өзгертуге болатын жылдам бір жылдық декорды қамтиды.

Өсімдіктердің дамуы мен өмір сүру уақытына назар аударыңыз. Бұл гүлдену мен өсу уақытындағы айқын айырмашылығы бар біржылдық және көпжылдық өсімдіктер туралы ғана емес. Көпжылдық өсімдіктердің арасында өмір сүру ұзақтығы әртүрлі түрлері де бар. Бұл ұзақ мерзімді бақшаны құру кезінде, әсіресе оның дамуының бастапқы кезеңінде ескеру маңызды. Бақшаның толық көрінуі үшін ұзақ өсетін ағаштар мен бұталар «жылдам» шөптесін өсімдіктермен толықтырылады. Әрине, өсірілген ағаштарды отырғызу арқылы дайын ландшафтты тез қалыптастырудың жолы бар. Бірақ бұл техникалық жағынан күрделі және қымбат.

Әдетте, өсімдіктің даму уақыты олардың өсу формасына байланысты. Ең ұзындары - ағаштар, ең жылдамдары - шөптесін өсімдіктер. Бірақ бұл абсолютті ереже емес. Өсу қарқыны түрдің өмір сүру ұзақтығымен әрқашан байланысты емес. Тіпті өсу формасы ұқсас өсімдіктерде де олар айтарлықтай өзгеруі мүмкін.

Агрессивтілік: Кеңістікке назар аударыңыз:

- Өсімдіктерді таңдаудағы тағы бір маңызды фактор. Тал (Salix), өрік (Prunus), теңіз шырғаны (Hippophae), сусымалылар және жер жамылғысы өсімдіктері кеңдігімен танымал. Люпин (Lupinus), коровяк (Celsia), дельфиниум (Delphinium), aquilegia (Aquilegia), герань (Geranium), дәнді дақылдар өздігінен себу арқылы оңай таралады.

- Агрессивті өсімдіктерді отырғызу кезінде олардың «сипатын» ескеру қажет.

- Біріншіден, сіз айналаңыздағы кең кеңістікте ғана қоршаған ортаға жеткілікті түрде тыныш бола аласыз.

- Екіншіден, дәл осы ортаны таңдауға аса жауапкершілікпен қарау керек: әлсіз, езілген түрлер енді сізге сәйкес келмейді.

- Үшіншіден, мұндай өсімдіктер сізден көбірек күтімді қажет етеді - олардың табиғаты бойынша олар өте төзімді және олар өздігінен өседі деп айтуға болады.

9. Бақ - саябақ өнерінің даму тарихы

Саябақтардың және ландшафтты өнердің даму тарихы мыңдаған жылдармен есептеледі.

Соңғы жылдары бақ – саябақ өнерінің Біріккен Ұлттар Ұйымы қарамағындағы бақтар комитеті жұмыс істейді және ландшафтты архитекторлардың халықаралық федерациясы құрылған. Әлемдік комитет саябақ ескерткіштерінің тізімін құрған.

Египет. Бұл мемлекеттің саябақтары б.ғ.д. 278-2550 жылдарында салынған. Бақтарда ағаш, жүзім егілген. Клеопатра патшаның саябағында інжір, пальма, қараған өсірген.

Ассирия – Вавилон. Қазіргі Ирак территориясына гүлдер отырғызылып әдемі құстар өсірілді. Бұл б.ғ.д. 2340. Ефрат өзені жағасында Ассирия патша әйелі Семирамиданың атымен аспалы бақ салында ұзындығы 48м болған.

Үндістан. Үндістардың ағаштарға бас июі ежелгі дәстүр болып саналады. Бұл елде Таджмахал мавзолейі салынған.

Персияны – раушан гүлінің отаны деп атайды. Персияда парадизад деген саябақ құрылды. Жабайы аңдар аулайтын жер болды. Аңдардан қорғаныш мұнаралар салынды. Жол бойына шынар ағаштары отырғызылады.

Қытай біздің эрамызға дейінгі XII ғасырда алғашқы бақ Геу патшасы салған. Қытайда бақтар екі бағытта қалыптасқан бірінші – минагюлі бұл бақтарда ағаштардың түрі өскен. Екінші үлкен жер көлемін алып жатыр. Пекин қаласындағы бақтың көлемі 300га жерге орналасқан. Саябақтары тастар, мраморлар, құстар мен жануарлар суреті салынған.

Жапония. Біздің эрамыздың 592-628 ж.ж. император Суйко кезінде бақтар дамыған. Суреттер орналастырылып таулардың, тастардың, судың пейзаждары қолданылған. Жапонияда бақтар тен сай деп аталады.

Грецияда бақтар ерте орта ғасырдан бастап салынған бақтар құрамында жеті ағаштары және биік ағаштарда қатарланып отырғызылған. Аландарда құрылған. Александр Македонский Александрия қаласында қаланың $\frac{1}{4}$ бақтар алып жатқан.

Рим. Рим империясының дамуында б.ғ.д. 65-80 ж.ж. басталған. Көбіне жеміс ағаштар өсірілген., бақтар тірі қорғанышпен қоршалған. Бақтар ауыл шаруашылық жерлерде орналасқан.

Испания бақ салу XI-XIII ғ.ғ басталған. Ауданы 530-1550м².Орта ғасырда бақтарда утилитарлық бағытта дамыды.Ірі феодалдар демалуға арналған бақтар салды. Бақтардың монастрлік типінде жемісті ағаштар, көкөністер, дәрілік өсімдіктер өсірілді. Бақтың феодалдық типі, ұлы Карлдың 788-814 ж.ж. утилитарлық және ойындар өткізуге арналған түрлері дамыды. Жаздық аллеялар жасалып жеміс ағаштары және гүлдер отырғызылды ботаникалық бақтар құрылды. 1493 жылдары экзотикалық өсімдіктермен толтырылды. XVII ғасырда Францияда бақ-саябақ өнері дамыды. Ағаштар әсіресе жалпақтылардан саябақтар құрылды. Саябақтың аумағы 100 га атпен аралауға мүмкіндік жасалынған.

XIX-XX ғ.ғ. Батыс Еуропа және АҚШ бақ өнері

Пейзажы саябақтар жасау Англиядан бастайды. Ландшафтты жайылым және төбешіктер арасындағы өсіп тұрған ағаш топтары, шабындықтары. Тірі қоршаумен бөлінген. XVIII ғасырдың пейзаждары романтизммен тығыз байланысты сондықтан оны романтикалық деп атайды. XIX ғасырдың басында қоғамдық бақтар пайда болды. Бұл қала халқы дем алатын орынға айналды. Оларда спорт кешендері, қордтары, футбол алаңы, мейраманханалар, кафелер салынды. Нью – Йорктан орталық саябағы 5-6 этажды үйлердің ортасында қайықта жүзетін су қоймасы жасалып, айналасы ағаш бұталармен көмкерілген. Осыған ұқсас орман саябақтары Голландияда құрылып қала халқына дем алу үшін пайдаланды. Көлемі 895 гектар.

Ресейдің Бақ саябақ өнері

Ресейдің саябақтары V ғасырда пайда болған. XIII ғасырда Киевте Юрий Долгорукийдің бақ пен бақшасы болған. Мәскеуде бақтар кең тарауы XIV-XV ғасырда бақ салынған. Бақ өнерінің дамуына Измаилов бағы ерекше орын алады. Жеміс ағаштары ауыл шаруашылық дақылдары гүлдер отырғызылған. Бақтар қоршалған. Петергоф бағы (102га) 1715 жылы салынған. Революцияға дейін бақтар саябақтар патша резиденциялары маңында және Болгардың жерлерінде салынды.Ұлы жеңістен кейін Совет халқының батырларына арналған мемориалдық саябақтар жеңіс саябақтары салынды. Қалалық аудандық үй маңында, балалар бақшасында ботаникалық демалыс бақтары салынды.

Қазақстанда жаңа әдіспен микроклиматты жақсарту мақсатында көптеген қалаларда демалатын пейзажды мәдени саябақ салына бастады.Тұрғын үйлердің аумағына ағаштар отырғызу. Бұл жүйенің негізгі құрылымдарының

элементі тұрғын үйлердің аумағын, аула бақтарды көгалдандыру, сол соңғы мектеп, балабақша, спорттық кешендерді көгалдандыру.

Топтасқан құрылысты көгалдандыру аумағына 2-3 га. Бір - екі қабатты құрылысты үйлердің айналасына жеміс-жидекті ағаш түрлерін көбірек отырғызған дұрыс болады.

Балабақша мекемелерін көгалдандыру. Дұрыс ұйымдастырылған көгалдандыру, шағын учаскенің ауасын жақсартады. Балаларды табиғатпен таныстырады, көркемдікті сезгіштік, сезімді оятады. Табиғатты сүюге тәрбиелейді және сауықтырғыштық маңызы бар. Балабақшалардың аумағын безендіру әдістері, гүлзарларда егу, көп гүлдерді өсіріп, ашық түсті қош иісті бұталар отырғызылады. Мектеп жасына дейінгі балалар бақшасы. Көгалдандыруға отырғызылған ағаштардың аумағы бір балағы 18-24м³. Мектептің учаскесінде серуендейтін аллея қажет. Көгалдандырылған ағаштардың атқаратын қызметіне қарай бөлініп аталуы. Жасыл желекті ағаштарды отырғызу қаланың құрлысына жоспарлауға әсер ететін факторлардың бірі. Өйткені адамдардың тіршілігі үшін қажетті кішкене аумақта климатты өзгертіп, тазалық гигиенаны жақсартады. Сонымен қоса мекен-жайлардың көрінісін құрып қалыптастырады.

9.1. Бақтардың топтары

Жасыл желекті ағаштарды ауылдарға және қалаларға отырғызып орналастыру атқаратын қызметіне байланысты келесі топтарға бөлінді.

А) Жалпылық пайдалану – қала бағы, мәдени және демалыс бағы скверлер, бульварлар, шағын аудандық бақтар.

Б) Шектеулі пайдалану – мектеп аумағында, балалар мекемесінде спорттық кешендерде, денсаулық және өнеркәсіп мекемесінде.

В) Арнайы мақсатта – ботаникалық, зоологиялық бақтар, коллекциялық, көшетханалық, гүлшаруашылық бақтар.

Бақтар. Олар көптеген әр түрлі іс шаралар жүргізілетін демалып өткізетін. Айтарлықтай көп ағаштар отырғызылған. Бір адамға 75-100м² көлемдегі құрылыс.

Бау-бақша. Күнделікті демалатын жеміс ағаштарын егілген үй маңында демалатын тынығатын. Ағаштар отырғызылған алаң. Баудың көлемінде 80-90% ағаштар, қалғаны жол және құрылысқа бөлінген.

Скверлер. Қала ішіндегі кішкене бау. Сквер кіші көлемді ағаштар отырғызылған құрылым 0,15-2,0 га. Жер және климаттық жағдайларға байланысты төменгі жағында ашық салынған гүлзарларда өсіріледі. Сквердің ағаш отырғызылған көлемі барлық аумағының 65-70% жолдар 25-30%, құрылыстар 2-5%.

Бульварлар. Көшенің ішкі жағындағы алаңға ағаш егу. Бульварлардың негізгі қызметі жасаулар жүретін жол екі жағына ағаштар отырғызып аздап демалып адамдарға тазалық гигиеналық және таза ауа жұғып отыратын мүмкіндік жасау. Сыртқы жағына бұталардың отырғызып оған күтім ретінде

жасалынады. Бульварлардың көлденеңі 10-40м ағаштардың арақашықтығын. Бульварлардың аумағы жолдар 25-30%, гүлзарда 2-5%, бұталар 20-25%, ағаштар 30-40%, көгал алаң 10-20%.

Коллекциялық бақша түрлері

Коллекцияның түрлері. Мысалы, раушангүлдер бағы, құртқашаш т.б.

Белгілі бір түсті гүлдерден тұратын бақ. Әр түрлі формадағы өсімдіктер жиынтығы (мысалы, ақ-жасыл жапырақтары бар) немесе түрлі-түсті өсімдіктер (мысалы, гейхерлер, гераньдар, хостталар және т.б.).

Қылқан жапырақты коллекциялар (қылқан жапырақты).

Жеміс немесе жидек дақылдарының коллекциясы (әр түрлі сәндік-жеміс алма ағаштарының бағы, таңқурай және т.б.).

Сирек кездесетін өсімдіктер коллекциясы.

Жылы жерлердегі өсімдіктердің коллекциясы (бұл жерде өсіру қиын, біздің жағдайымызда жылы баспана қажет) және т. б.

Тропикалық өсімдіктер коллекциясы (шыны оранжереяларға орхидеяларды өсіру)

Аралас коллекциялық бақ (мұнда әртүрлі өсімдіктердің топтары)

10.Көгалдандыру аймақтары.

Көшелерді көгалдандыру.

Көшелерде көркейтудегі ең қажетті құрамы ол ағаштар отырғызу. Көгалдандыру нәтижесінде үйлер, жолдар, күннің қызуының жолдан қорғайды. Адамдарға жайлы жағдай туғызады және көшелерінде сәулетті көрініс береді.

Көшелерді көгалдандыруға ағаш және бұталар қолданылады. Көгалдандырудың қарапайым үлгісі ол, ағаштарды жолдың екі жағына бір қатарлап отырғызу. Екінші үлгі тратуармен жүретін жолдың арасына ағашты топтайты және олардың қатарына бұталарды да отырғызуды қарастыруға болады. Ағаштарды отырғызған реолактың көлденең жалпақтығы 1,5-3,0м, үйлердің қабырғасынан бес метр алыс болу керек.

Ағаштардың арақашықтығы 5-6м жалпақ крондылардың арасы 7-8м. жолдың шегінен ағаштың діңіне дейін 1-2м, ал діңнің тратуарға дейінгі алыстығы 0,8м.Жалпақтығы 12-15м көшелерге бірінші дәрежелі биіктіктегі ағаштарды отырғызуға болмайды. Ал бұталарды пайдалануға рұқсат етіледі.

Емханалар мекемелерінің аумағын көгалдандыру.

Емханалардың аумағын көгалдандырудың мақсаты оларды іргелес көшелерден оңашалау және сырқаттыларға денсаулығын қалпына келтіретін тынығатын қолайлы жағдай жасау.

Бұл аумақты желден, шаң тозаңнан, айғай шудан қорғау қажет. Жасыл аймақтың көлемі 70% кем болмауы керек. Бір адамға 30-50м ағаштармен көгалдандырылған жер қажет. Құрамы қысы жазы көгеріп тұратын қылқанды ағаштар болуы керек. Тұқымы маңайды ластайтын теректің аналық түрін және улы тікенекті ағаштарды отырғызуға болмайды.

Емхана мекемелерінде сырқаттар, дем алып таза ауада отыратын сол сияқты серуендейтін аумақ қарастырылған жөн. Емхана аумағындағы бақтарда жанға жайлы тиетін гүлзарлармен безендіру ұсынылады.

Өнеркәсіп мекемелерін көгалдандыру.

Өнеркәсіп орындарын көгалдандыру мақсаты – оны жақсартып жайғастыру. Күннің ыстығынан қорғап жұмыскерлердің қысқа мерзімде көлеңкеде шаңмен, судан алыс шағын демалуға мүмкіндік жасау. Көгалдандырылған жердің көлемі кәсіпорынның аумағының 15-20% қамтуы керек.

Негізгі кіретін есіктің алдына сквер жасап көрікті бұталарды отырғызып, гүлдер егіп жасыл алаң жасау ұсынылады. Заводтың жолдарына тығыз қатарлап ағаштар мен бұталар орналастырылады. Тұрмыстық үй бөлменің алдында демалып отыратын алаңда ағаштар мен бұталар отырғызылып гүлзарларда егілуі қажет. Бұлар шаң тозанды азайтады.

Су бассейндерінің аумағының айналасын көгалдандыру.

Өзен, көлдердің су тасып көбеюі кезінде батпақтануда, суалып, кеуіп қалудан қорғау мақсатында айналаны баурайын су көзінің алдында ағаштар отырғызылады. Өзен көлдердің жағасына отырғызылған ағаштар жағаны шаюдан, топырақтың жуылып кетуінен, су көздерін ластанудан сақтайды. Өзен көлдердің жағасына ағаштардың қай түрін болса да отырғызуға болады. Отырғызылатын ағаштардың ландшафтты құрылысын жобалау негіздері

Бақ-саябақтың ландшафттылығын жасауды жобаланғанда саябақ құрушы бақтарға, скверлерге, бульварларға ағаштарды отырғызу жүйесін біліп, оларды көркем жасаусаябақ құрушының ойланып, ойын іске асыратын туындысы. Бақ-саябақ ландшафт элементтеріне жататын заттар: құрылыстар, ағаштар, бұталар, өсімдіктер, тастар, жолдар, көпірлер, үйлер. Бақ-саябақ ландшафтының барлық түрі жер бедерімен топырақ және сол жердің ауасына байланысты.

Бақ-саябақтың барлық элементтерінің орналастыру әдемілігін сәулеттілік талапқа сай тиоптау бақ-саябақтың сәулеттілік шеберлігі деп аталады. Негізгі мақсат әр бір көгалдандырылған аумақты ерекше өзіне тән сәулеттіліктің барлық білімдерінің үйлесіп тұрған жарасымдылығын көрсету. Бұл көріністің негізгі құрылыс материалдары тірі өсімдіктер. Олар өсу даму үрдісінде өздерінің түрін, бояуын, өзгертіп көркем көрініс береді.

Барлық бақ-саябақтардың құрылысы үш топқа бөлінеді. **Бірінші топ** тұрақты саябақты жобалау аумағын дәл симметриялы орналастырылады. (су тұратын, гүлзарлар, отырғызылған ағаштар, аллеялардың, жерлер геометриялық біркелкі формамен жобаланады.) **Екінші топ** – пейзаждық немесе ландшафттық деп аталады. Бұл әдіс табиғи ландшафт құрылымына негізделіп жобаланады. Бұл жобаның негізгі белгілері бұралаң жолдар, структураның сыртқы көрінісі түзу емес, ағаш бұта, гүлзадалардың орналасуы бытыраңқы. Мұндай пейзаждық құрылым көлемді ағаш отырғызылған жағдайда қолданылады. **Үшінші топ** тұрақты және ландшафт құрылымын элементтерін біріктіріп жобалау қолайлы деп есептелінеді. Себебі тұрақты топпен салыстырғанда артықшылығы қарапайымдылығымен

тірі табиғаттың жақындылығын жақындап ұқсастығы. Сонымен қоса пейзажды жобалауға жердің қандай бедері болса да эстетикалық тұрғыдан қарағанда қызықты болып көрінеді.

Ландшафтты әдемі көріністі құру мәселелері

Жасыл зоналардың орман саябағының ландшафттың құру үшін жүргізулетін кесулер, төзімді, ерекше әдемі ағаштарға күтім жасау, олардың тіршілікке төзімділігін сәнділігін, әдемілігін қызығушылық, сезімді қоздырып, қанағаттандыратын шаралар жүргізу. Өсіп тұрған топталған, аралас ағаштарды, күтіп сақтау, саябақтағы жағдайы ормандағы табиғи көрінісін сақтау керек.

Сонымен қоса сүректердің құрылымы әр жастағы биіктігі сатылы, ағаштар күннің жарығымен күшін керегінше пайдаланатындай аумақта орналастырып өсіру мен қатар ландшафтты көрінісін сәнді болуды қамтамасыз етуге бағытталған күтімдік кесулер жүргізілуде.

саябағындағы ағаштардың өсуіне дамуына қолайлы және керексіз ағаш түрлерінен тазарту жүргізіледі. Тазарту және жарықтандыру жапырақты ағаштарға он жастың ішінде, ал шыршаның жас өспірім ағаштарына бөрікбастары тұтасқаннан кейін жүргізіледі. Бұл жұмыс өсіп өну жапырағы бар кезінде жасалынады. Ал селдіреу қар түскенше, өткінше кесілуі жыл бойы жүргізіледі. Толықтығы 0,8-ден болуы шарт.

Коллекциялық бау-бақша 3 га алаңда салынды. Бақшада алма ағаштарының 200-ге жуық үлгілері ұсынылған, олардың 170-ке жуық сорттары әртүрлі селекциялық мектептермен ұсынылған болу мүмкін.

Жидектер мен жүзімдіктер коллекциялық бақта шамамен 1 гектар аумақты алып жатыр. Бұл бөлімде келесі ассортимент ұсынуға болады: ырғай - 19 сорт, қара қарақат - 32 сорт, түрлі - түсті қарақат - 20 сорт, қарлыған - 10 сорт, алтын қарақат, таңқурай-15 сорт, жүзім - 14 сорт.

Раушан бағы мен чубушниктер коллекциялық бақта шамамен 1 гектар жерде бір торда орналасқан және аралық дақылдармен, негізінен спиреяның әртүрлі сорттарымен байланысты. Бақшаның орналасуы - бұл толық композиция, бірақ қолданыстағы коллекцияларды одан әрі кеңейтуге және көпжылдықтардың коллекциясын дамытуға мүмкіндік береді. Раушан бағындағы сорттардың жалпы саны - 38, оның ішінде Rieksta таңдау раушандары-9. Чубушник сорттарының жалпы саны - 33, Оның ішінде Вехов селекциясы-20.

Сирингарий коллекциялық бақта сонымен қатар шамамен 1 гектар жерді алып жатыр. Ол Орталық жолмен екі жартыға бөлінеді. Жартысында шетелдік селекцияның сорттары ұсынылған: бақтың периметрі бойынша ішкі кеңістікте басқа шетелдік селекционерлер мен жұпаргүл түрлерінің сорттары. Сирингарийдің екінші жартысы отандық таңдаудың сорттарымен ұсынуға болады.

Аралас коллекциялық бақта өсімдіктердің барлық топтарын отырғызуға болады.

Гүлдер мен бақша өсімдіктерін жинаушыларға кеңестер:

1. Әр өсімдіктің атауын соның ішінде латын тілінде жазу керек.

3. Арнайы дәптер алыңыз және әр жаңа алған өсімдіктің атауын ғана емес, сонымен бірге сатып алу орнын да жазыңыз (бұл болашақта жосықсыз сатушылардан сатып алмауға және, керісінше, сатып алу үшін сенімді жерлерді білуге мүмкіндік береді).

4. Отырғызу орны .

5. Қосымша мәліметтер (вегетациялық кезеңі басы–соңы, тұқымның гүлденуі және пісуі уақыты мен мерзімі, суаруы, аурулары олардың басталу уақыты, зиянкестер, алдын алу және қорғаудың қолданылатын құралдары, нәтиже). Осы кеңестерге сүйене отырып, бірнеше жылдан кейін сіз баға жетпес материал жинайсыз. Бақшада құру кезінде сіз күн шуақты немесе сәл көлеңкеленген орынды таңдап, құнарлы ылғалды топырақты қамтамасыз етуіңіз керек.

11. Коллекциялық бақтың өсімдіктері

Коллекциялық көгалдандыру көбінесе адам өз бақшасын жасай отырып, кез-келген өсімдікке құмар болады және ол осы ғажайыпты өзіне отырғызып, оны күн сайын таңдандырғысы келеді. Осылайша олар коллекционерлерге айналады.

Коллекцияның тақырыбы кез-келген нәрсе болуы мүмкін. Енді коллекционердің немесе ландшафт дизайнерінің басты міндеті - оны баққа үйлесімді түрде орналастыру. Мысалы, сіз шалфей коллекциясын жинап, Жерорта теңізі стиліндегі бақшаны немесе оның түрлері мен сорттары бар раушан түрлерінен жасайсыз.

Облыстық экологиялық-биологиялық орталығында 2021 жылдың сәуір айында коллекциялық бақ жұмыстары басталды. Ең әуелі үлескені таңдап, өсімдікке орын әзірлеп бастадым. Мамыр айында Борлы тау аймағынан шөптесін, бұталы өсімдіктер әкеліп, өсірдім. Атап айтсам: шүгіргүл, түймедақ, қырыққұлақ, құртқашаш, жалбыз, мыңжапырақ, сәбізшөп, көкбас шөп, лалагүл; бұталы ағаштардан: мия, тобылғы. Коллекциялық бақ жұмысы өте ұзақ жылдар қажет. Бір жылда коллекциялық қалыптаспайды. Алдағы уақытта көптеген өсімдік түрлерін коллекциялық баққа өсіру жоспарда тұр.

Коллекциялық бақтағы өсімдіктердің тізімі:

Шегіргүл - Фиалка

Түймедақ - Ромашка

Қырыққұлақ - Папортник

Құртқашаш - Ирис

Гүл кекіре - Василёк

Жалбыз- Мята

Сәбізшөп - Морковник

Тобылғы - Таволга

Мыңжапырақ -Тысячелестник

Көкбас шөп - Синеголовник-
Мия - Солодка
Зімбір - Инжир
Сән ағаш - Кательпа
Талшын - Каштан
Емен - Дуб
Тал - Ива
Жыңғыл - Тамарикс

Қосымша.1



Шегіргүл – фиалка

Шегіргүл (лат. *Viola tricolor*) — фиалка туысына жататын шөпөсімдіктерінің бір түрі. Мұны кейде: «үштүсті гүл», «ағайынды гүл», «бақ фиалкасы» деп те түрліше атайды. Шегіргүл тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер, кейде шала бұталар. Жер шарында негізінен қоңыржай аймақтарда кездесетін 500-ге жуық түрі белгілі. Қазақстанның барлық аймақтарындағы шалғынды жерлерде, тауаралық шалғынды алқаптарда, өзен жағаларында, орман арасында, жыраларда өсетін 31 түрі бар. Жиі кездесетіні — үш түсті шегіргүл (*Viola tricolor*). Оның биіктігі 10 — 15(25) см. Сабағы тік, аласа. Жапырақтарының пішіні әр түрлі: төм. жапырақтары жалпақ, жұмыртқа пішінді, ал жоғарғылары — жіңішке, қандауыр тәрізді, шеті иректеліп келеді. Гүлдері ірі, қос жынысты, ұзын гүлсағағында (ұзындығы 3 — 12 см) орналасады. Аналық мойны шар тәрізді. Жоғары күлтесі қанық көк, қошқыл, екі жағындағылары — ашық көк, төменгілері — сары түсті болады. Сәуір айында гүлдеп, шілде — тамызда жеміс салады. Жемісі — үшұялы қауашық, піскен кезде өздігінен жарылып кетеді.

Көбейтілуі

Табиғаттағы түрлері өздігінен тұқымы шашылып көбейеді.

Қолданылуы.

Шегіргүл — дәрілік өсімдік, оның құрамында глюкозидтер, сапониндер, қышқылдар, флаволоидтар, алкалоидтар, каротин және витаминдер (С, Е, Р) бар. Халық медицинасында Шегіргүлдің қайнатпасы мен тұнбасын ішіп немесе теріге жағып, сары ауруды, ұшықты, қышыма қотырды, т.б. тері ауруларын емдеуге, сондай-ақ несеп жүргізіп, тер шығаруға, қан тазартуға кеңінен қолданады. Шегіргүлден алынған препараттар бронх бездерінің қызметін күшейтеді. “Тривиолин” препараты жөтелге ем. Шегіргүлді ежелден әсемдік, сондай-ақ эфир майын алу үшін өсіреді.



Түймедақ – Ромашка

Түймедақ (*Matricaria*) – ортасында сары дағы бар ақ түсті гүл. Өсімдіктің табиғатта 200-ге жуық түрі белгілі. Түймедақтың сары түсі де бар, дегенмен, ақ күлтелі түрі көп таралған. Түймедақтың табиғи түрі дәрілік қасиетімен жоғары бағаланады. Дегенмен,

көбісі түймедақтың пайдасын біліп, шипалық мақсатта қолданбайтыны өкінішті. Түймедақ гүлі көгалдандыруда кеңінен қолданылатын көпжылдық шөптесін өсімдік. Биіктігі 30-60 см аралығында болады. Гүлінің диаметрі 9 см-ге дейін жетеді. Дүние жүзіне таралған. Бақшаға еккен түймедақ жаз бойы молынан гүлдеп, ерекше көңіл күй сыйлайды. Өсімдіктің сұрыпталған түрлерінің гүлі ірі болып келеді. Бойы аласа, гүлпарлы түрлері де бар. Сұрыпталған түрлерінің гүлдеу мерзімі ұзағырақ болады. Сұрыпына қарай маусымнан шілде айының соңына дейін гүлдейді. Алғашқы гүлдері сола бастаған кезде гүлсидамын қырқып тастаса, жаздың соңына қарай қайтара гүлдейді. Әрине, гүлі алғашқыдан сиректеу болады.

Түймедақ гүлін флористикада композиция жасауда пайдаланады. Өсімдікті көгалдандыруда гүлзарға жеке немесе топтап отырғызады.

Түймедақ гүлі топырақ талғамайды, дегенмен де молынан гүлдеуі үшін топырағы құнарлы болғаны дұрыс. Арам шөбін жұлып, түбін қопсытып тұру керек. Күнді жақсы көреді, бірақ алакөлеңкеде ұзағырақ гүлдейді. Сәуір айынан бастап, жауынды күнді ескермегенде, күн ара суғарып тұрған жөн.

Көбейтілуі

Табиғаттағы түрлері өздігінен тұқымы шашылып көбейеді.

Емдік қасиеті

Түймедақпен көптеген ауруды емдеуге болады. Түймедақ гүлі өт жолына тас байлану, тұмау, бас ауруына қарсы ем.

Өсімдіктен алынған эфир майы жүйке жүйесін әлдендіріп, ми тамырларын кеңітеді. Асқазан, ішек жолдарының жұмысын жақсартып, өтті жүргізіп, табетті ашуға көмектеседі. Бұлшық еттің жұмыс қабілетін арттырады.



Қырыққұлақ – Папортник

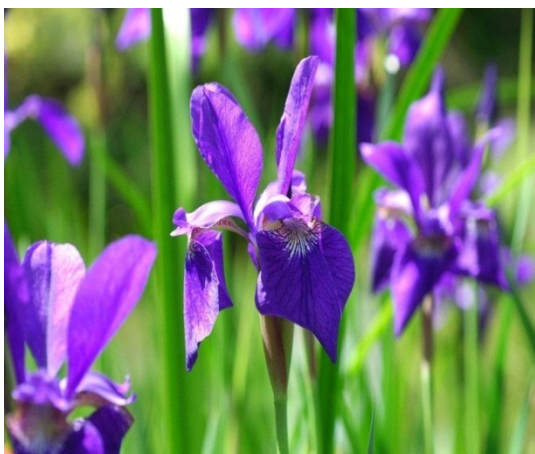
Қырыққұлақ көркем жапырақты көпжылдық шөптесін өсімдік. Қазақстанның таулы аймақтарында кездеседі. Жер шарында он бір мыңға жуық түрі бар көгалдандыруда және бөлме гүлі ретінде үйде өсіріледі. Күтімді көп қажет етпейді, кез келген жағдайда жақсы өседі. Табиғаттағы қырыққұлаққа қарағанда үй жағдайында өсірілетіндерінің жапырақтары әдемі болып келеді. Жапырақтары ұсақ, жіңішке, жиегі ирек, жылтыр түрлері де бар. Қырыққұлақ – өсімдіктер әлеміндегі бірден-бір гүлдемейтін өсімдік. Жапырақ астындағы споралары арқылы көбейеді. Үй жағдайында жеңіл өсірілетін қырыққұлақтардың бірі – нефролепис. Сабағының биіктігі әр түрлі (бірнеше мм-ден 25-30 м-ге дейін жетеді). Олар жер бетінде тік не шырмауық түрінде өседі. Жапырағы (вайя деп аталады) жас кезінде ұлу тәрізді оратылып жатады, өсе келе көп тілімді, саусақ салалы, кейде тұтасып кетеді, ал оның ұзындығы 2-4 мм-ден 30 м-ге (*Lygodium artucatum* түрінде) дейін жетеді. Жапырақтарында, негізінен, фотосинтез процесі жүреді және поралар жетіледі. Онда дамиды спорадан гаплоидты ұрпағы - қос жынысты гаметофит дамиды. Оның пішініне жіңішке, жасыл түсті табақша тәрізді, ені 5 мм-дей. Жапырағының төменгі жағында жыныстық органдары (антеридий - аталық, архегоний - аналық) жетіледі. Ұрықтанғаннан кейін қайтадан жыныссыз ұрпақ дамиды.

Көбейтілу.

Жапырақ астындағы споралары арқылы көбейеді.

Қолданылуы.

Қырыққұлақтәрізділердің көпшілік түрінің жапырағын тағам ретінде пайдаланады. Кейбір түрінен дәрі алынады (усасыр қырыққұлақ (*Dryopteris*)), көпшілігін әсемдік үшін өсіреді.



Құртқашаш - Ирис-

Құртқашаш (лат. *Iris*)– құртқашаштар тұқымдасына жататын өсімдіктер тегі. Қоңыржай, субтропиктік аймақтар мен Солтүстік жарты шарда 250-ден аса түрі белгілі. Қазақстанда құмды, шөлді және шөлейт жерлерде, далада, тау бөктерінде, ормандарда өсетін 8 түрі бар. Биіктігі 20 — 200 см. Жапырағы сүйір, гүлдері қос жынысты, ірі болады. Гүл серігі ұзын түтікшелі және иілінкі 6 бөлікті (оның 3-еуі ірі, сыртын жұмсақ түк басқан). Аталығы — 3, сыртқы бөлігінің түбінде тұратын ұзынша тозаңқаптары таспа пішінді. Жатыны — 2 ұялы. Бал арасымен тозаңданады. Сәуірден шілдеге дейін гүлдеп, жеміс береді. Жемісі — көп тұқымды қауашақ. Сары құртқашаш (*I. flavissima*) — дәрілік өсімдік, жоңғар құртқашашы (*I. songarica*) жапырағынан щетка жасау үшін ірі талшық алынады. Альберт құртқашашы және Людвиг құртқашашы (*I. Ludwiggii*) — өте сирек кездесетін эндемиктер, қорғауға алынып, Қазақстанның “Қызыл кітабына” енгізілген.

Құртқашаш – табиғатта 250-ден астам түрі белгілі шөптесін өсімдік. Егер, өскен ортасы ыстық болса гүлдеуі 15-20 күнге, ал ауа-райы салқын болса 25-30 күнге созылады. Кейде құртқашаштың ұзақ гүлдегенін қалаған гүлпаздар оны көлеңкеге егіп, жаз ортасына дейін гүлдетіп жатады.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы.

Иристің барлық емдік қасиеттері өсімдіктің тамырында кездесетін ерекше эфир майымен және басқа да көптеген химиялық элементтермен байланысты. Ирис майы парфюмерияда, косметологияда және медицинада кеңінен қолданылады. Өсімдіктің жасыл жапырақтарында С дәруменінің жоғарылауы анықталды. Ол биологиялық жасушалардың ерте қартаюын баяулатады және өте күшті антиоксидант болып табылады. Сонымен қатар,



жапырақтардың құрамындағы витамин кез келген ағзаның иммунитетін айтарлықтай жақсартады. Біраз түрі көгалдандыруда қолданылады.

Гүл кекіре - Василёк

Василёк (лат. *Centaurea*) - Asteraceae немесе Asteraceae тұқымдасының шөптесін өсімдіктері. Василёк гүлі-биіктігі 50-80 см-ге дейін тік сабағы бар жылдық немесе екі жылдық өсімдік. Гүлдер себетке жиналады. Ақ, көк, сары, қызғылт, күлгін, көк, қызыл және Бургундия бар. Биіктігі шамамен 30-дан 100 см.

Василёк гүлі маусымнан күзге дейін гүлдейді. Ол Еуропаның барлық жерінде дақылдар арасында, әсіресе қара бидайда кездеседі.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Жүгері жапырақтары консервілеу кезінде және ет өнімдерінде дәмдеуіш ретінде қолданылады, жалбыз, қалампыр және лимонның хош иісі бар. Пасталар, консервілер, шұжықтар, тұздау кезінде қолданылады. Жүгері гүлдері-бұл бал өсімдіктері, сонымен қатар сәндік өсімдіктер ретінде жиі қолданылады. Медицинада көк жүгері гүлі қолданылады, оның гүлдері диетикалық әсерге ие, бүйрек ауруларымен байланысты ісіну үшін қолданылады.



Жалбыз – Мята

Жалбыз (лат. *Mentha*) – ерінгүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық тамырсабақты өсімдік. Қазақстанда жалбыз туысының 10 түрі өседі, соның ішінде дәрілік мақсатта бұрышты жалбыз қолданылады. Және де бұл өсімдіктің басқа түрлерінен

порфюмериялық, кондитерлік, гигиеналық мақсаттарға қолданылады.

Биіктігі 80-100 см. Сабағы төрт қырлы күрең-күлгін түсті. Жапырағы ұзынша, жұмыртқа пішінді, қысқа сағақты, тақтасының жиектері ара тісті иректелген жай жапырақ. Жалбыздың түрлері көп. Қазақстанда оның екі иүрі кездеседі – қара жалбыз, ақ жалбыз. Ол ерінгүлдер тұқымдас, көпжылдық өсімдік. Сабаққа қарама қарсы орналасады. Жапырағын саусақпен уқалағанда жағымды иіс шығады. Себебі, жапырағында 5% эфир майы болады. Маусым мен тамыз айларында гүлдейді. Жалбызды тамырсабағынан көбейтеді.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Эфир майында 55%-ға дейін ментол кездеседі.

Жалбыздың қасиеттері. Жалбыздың емдік қасиеті ертеден мәлім. Оны халық жүз бір ауруға ем дейді. «Жалбызды жерде жан қалады, ерменді жерде ер

өлмейді» деген мәтел бұл өсімдіктің осындай қасиетіне байланысты айтылған болса керек.



Көкбас шөп - Синеголовник

Көк бас немесе Эрингий (лат. *Eryngium*) - қолшатыр тұқымдасының шөптесін өсімдіктері (Umbelliferae) Далалық көкбас бір жылдық шөптер. Көп, сирек екіжылдық немесе біржылдық шөптер. Сабағы түзу, жалаңаш, көкшіл, жоғарғы жағында тармақталған, жарты метрге дейін. Жапырақтары бүтін немесе түйір тәрізді, көбінесе былғары және тікенек тәрізді. Гүлдері ұсақ, көбіне көк-көк,

бұтақшаның жоғарғы бөлігінде жұмыртқа тәрізді бас қолшатыр тәрізді; төсек жапырақтары тікенекті жапырақтардың басынан аспайтын 6-7 тар ланцет жапырақтарынан тұрады. Жемістер қабыршақтармен қапталған.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Емдік мақсатта көк бастың тамырлары мен шөптері қолданылады. Тамыры күзде және ерте көктемде жиналады. Қазылған тамырлар жуылады, ұзындығы 8-10 см кесектерге кесіліп, 50° С дейінгі температурада кептіріледі. Шөп гүлдену кезінде жиналады, шатырларда немесе шатыр астында кептіріледі. Көк бастардың тамырларында көмірсулар (глюкоза, фруктоза, сахароза), органикалық қышқылдар (лимон, гликоль, малон, оксал), эфир майы (0.09%), тритерпен сапониндері, полиацетилен қосылыстары (фалькаринол, фалькаринон), фенол-карбон қышқылдары және олардың туындылары, кумариялар, С дәрумені бар. Жемістерде кәріптас пен мускустың иісі бар 0.76% эфир майы бар.



Сәбізшөп - Морковник

Сәбізшөп (лат. *Silaum*)

– шатыршагүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдіктер. Қазақстанда 3 түрі: Бессер С-і (*S.besseri*), Рубцов С-і (*S.rubtzovii*), және жартас сәбізшөбі (*S.saxatilis*) өседі. Өте сирек кездесетін, эндемик түрі - жартас Биіктігі 30 см-дей, кіндік тамыры тарамдалып, жан-

жаққа жайылып өседі. Сабағы нәзік, өте жіңішке, ортаңғы бөлігіне қарай бұтақтанады. Сабақтың түбіндегі тамырға жақын жеріндегі жапырақтары ұзын сағақты, пішіні сопақша (ұзындығы 6 см), үш қайтара қауырсын тәрізді

тілімденген. Сабақ бойына орналасқан жапырақтарының сағағы қысқа, өркенге кезектесе орналасады. Гүлдері өте ұсақ, күрделі шатырша гүлшоғырына топталған. Тостағанша, күлте жапырақшаларының және аталығының саны бесеуден. Аналығының мойны екеу, жатыны екі ұялы. Күлтесі жасыл, ұшы қызыл түсті болады. Жәндіктер арқылы тозаңданады. Тұқымнан көбейеді. Мамыр айында гүлдеп, маусымда жеміс салады. Жемісі - қақырамайтын тұқымша. Сәбізшөп Қазақстанның "Қызыл Кітабына" енгізілген.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Медицинада қолдану сәбізшөп зауыты денсаулыққа өте қолайлы. Оны келесі аурулардың алдын-алу үшін қолдануға болады: уролития, туберкулез, астма, аритмия, анемия, анальгезиялық әсерге ие, жөтел мен вирустармен күреседі. Асқорыту жүйесіне пайдалы әсер етеді, асқазанның ауырсынуын жояды, гастритті емдейді. Иммундық жүйені жақсартады.



Мыңжапырақ – Тысячелестник

Мыңжапырақ (лат. Achillea) – астралылар тұқымдасына жататын көп жылдық өсімдік. Ботаникалық сипаты. Кәдімгі мыңжапырақ гүлі. Биіктігі 60 см-ге дейін жетеді. Сабақтары түзу, бұтақтары аз. Жапырақтары кезектесіп орналасқан, жіңішке бөліктерге бөлініп тілімделген. Тамыр жапырақтарының

сағақтары ұзын, сабақ жапырақтары отырмалы. Сабақтары мен жапырақтарын түк басқан. Гүлдері майда, сабақтың жоғарғы жағында күрделі гүл тостағаншасын жасап шоғырланып тұрады. Гүл тостағаншасының шеткі гүлдері ақ түсті, ортадағылары түтікше тәрізді, олар ақ немесе сары түсті. Маусым айынан қыркүйек айына дейін гүлдейді.

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Өсімдік әртүрлі ауруларға ем ретінде медицина саласында қолданады. Асқазан-ішек аурулары үшін тұтқыр ретінде кеңінен қолданылады. қабынуға қарсы және бактерицидтік қасиеттерге ие. Ол инфузия, отвар, сығындылар түрінде қолданылады. Бұл асқазан мен тәбетті қабылдау құрамына кіреді. Мыңжапырақ бауырдың кейбір аурулары үшін, зәр ұстамау үшін, жараларды емдейтін және гемостатикалық ретінде қолданылады.

Кәдімгі сәбізшөп – Морковник



Кәдімгі сәбізшөп (лат. *silaum silaus*) – Шатырлы тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Жабайы түрде Шығыс Еуропаның оңтүстік белдеуінің далалық және орманды далалық аудандарында, Кавказда, Германияда, Францияда, Ұлыбританияда және Батыс Еуропаның кейбір басқа елдерінде кездеседі. Жапырақтары үш және төрт рет тілімденген, пішіні жұмыртқа тәрізді; аралық және төменгі сабақтары - ұзын шыбықтарда, ірі; жоғарғы сабақ жапырақтары неғұрлым ұсақ және аз тілімденген. Жапырақтары барлық өсімдіктің салмағының едәуір бөлігін құрайды. Тамыры қалың, бұтақты. Тұқыммен егу кезінде сәбіз өмірінің бірінші жылында жапырақтарының розеткасын, ал екінші (кейде үшіншісінде) биіктігі 140 - 160 см түстес сабақтарды құрайды, 5 - 6 жылы өсімдіктердің әрқайсысы 20 - 24 гүлденетін 10-нан 22-ге дейін сабағы болады. Ұсақ гүлдері ақшыл сары түсті. Маусым - шілде айларында гүлдейді; жаппай гүлдеу - шілденің бірінші және екінші онкүндігінде. Тамыз айында жеміс береді. Жемісі 4 - 5 мм

Көбейтілу.

Тұқымы жел арқылы таралады.

Қолданылуы. Кәдімгі сәбізшөп барлық емдік қасиеттері өсімдіктің тамырында кездесетін ерекше эфир майымен және басқа да көптеген химиялық элементтермен байланысты.



Лалагүл- ландыш

Лалагүл (лат. *Lilium*)

– лалагүлдер тұқымдасына жататын көп жылдық, жуашықты өсімдіктер. Қазақстанда кездесетін жалғыз түрі — бұйра лалагүл (*L. martagon*) — Алтай, Тарбағатай, Жетісу (Жоңғар) Алатауында кездеседі. Орманды, таулы, шалғынды жерлерде өседі. Биіктігі 60 — 100 см, сабағы түкті. Жапырағы таспа, немесе қандауыр пішінді, ұзындығы 8 — 10 см, ені 1,5 — 2 см. Гүлдері ірі, жеке немесе шашақ гүл шоғырына топталған. Ашық қызыл, қызыл сары түсті қара дақтары бар, түкті, олар түтік немесе қоңырау пішінді, ұзындығы 13 — 15 см, хош иісті. Жемісі — қауашақ, көп тұқымды. Маусым — шілдеде гүлдейді. Лалагүл әсемдік үшін ерте заманнан бері қолдан өсіріледі. Одан медицинада дәрі жасалады, бояу алады, жуашығы тағамға жарамды, гүлінен ара бал жинайды, эфир майы алынады.

Лалагүл – екі мыңға жуық түрі бар бақша гүлі. Маусым айында гүл жарады. Сұрпы мен түріне байланысты гүлінің түсі әр алуан. Оның Қазақстан табиғатында Алтай, Тарбағатай тауларында табиғи бір түрі ғана өседі. Көгалдандыруда лалагүлін көбінесе ауладан көруге болады. Алты күлтелі гүлі гүлсабақтың басына орналасқан. Биіктігі 60-100 см аралығында. Ал, Америкадан келетін лалагүл – хош иісті, гүл күлтесінде секпілі бар және шілде айында кеш гүлдейді. Лалагүлін флористика саласында да көп пайдаланады.

Күтімі

Жас пиязшықтарын жақсылап суғарып тұру керек. Лалагүл жел өтінен аулақ ық жерде және топырағы құнарлы жайлы орында түбін бөлмесе де, жеті-сегіз жылға дейін өсе алады. Ашық күн көзіне егілсе гүлі көп болады.

Көбейтілуі.

Пиязшығын бөлу, жас пиязшықтарды жекелеп алу және жанама пиязшықтары арқылы көбейтеді. Бірақ жанама пиязшықтары арқылы көбейтілген лалагүлінің түсі өзгеріп, бойы тым биіктеп немесе аласарып қалуы мүмкін. Ең тиімді әдіс аналық пиязшықты бөліп көбейту. Лалагүлді күн жақсы түсетін гүлзарларға отырғызу қажет. Жапондық лалагүл ғана суыққа шыдамсыз келеді. Сондықтан оны қысқы суықтан қорғап, күзде бетін топырақпен жабу керек. Тұқымы арқылы өте сирек көбейтіледі. Сұрыпты түрлерін тұқымы арқылы көбейтуге болмайды. Аналық көшеттің түбін бөлу арқылы көбейтеді.



Мия - Солодка

Мия – сақтар ағашы. Мияның емдік мақсатта қолданылуы туралы ақпараттар «эберс» папирусында, ежелгі грек ғалымдарының еңбектерінде келтірілген, қытай және тибет медицинасында өте жоғары бағаланған. Орта ғасырлардан бастап мия тамыры барлық медициналық кітаптарда, дәрілік заттар тізімінде келтірілген.

Мия Fabaceae бұршақ тұқымдасына жататын көпжылдық шөптесін өсімдіктер. Тамырсабақтары толық, бұтақталған; бірнеше метрге созылатын қарапайым немесе аз бұтақталған тамыр шығарылады, 5-30 көлденең

тараған тамырларының ұзындығы 1-2 метрге жетеді, терең орналасқандары 30-40 см-ге созылады. Қазақстанның шөл, шөлейтті, далалы аймақтарында өсетін 5 түрі бар. Биіктігі 10-80 см-дей, тамыры жуан. Сабағы тік өседі, жапырақтар қандауыр тәрізді, қарама-қарсы орналасады. Гүлдері көк, күлгін түсті, селдір шашақ гүлшоғырына топтасқан. Тұқымы арқылы немесе вегетативті жолмен көбейеді. Маусым – шілдеде гүлдеп, шілде – тамыз

айларында жеміс салады. Жемісі – қабықты бұршақ. Бұл өсімдік жылына бірнеше жүздеген ұрық салады. Тұқымы топырақта 2-3 жылға дейін тіршілігін жоймайды. Қызыл мия және миятамыр деген түрлерінің тамырында гликозид, ликвиритин, глицирризин, сахароза, эфир майы, фруктоза, глюкоза, маннит, ащылар, камедб, аспарагин, полисахарид, шайырлар, фенолкарбон қышқылы, органик. қышқылдар, минерал тұздары бар. Сондықтан оларды медицинада, темекі және тамақ өнеркәсібінде қолданады. Жапырағы, сабағы мал азығы ретінде пайдаланылады.

Күтімі

Жас пиязшықтарын жақсылап суғарып тұру керек. Мия жел өтінен аулақ ық жерде және топырағы құнарлы жайлы орында түбін бөлмесе де, жеті-сегіз жылға дейін өсе алады. Ашық күн көзіне егілсе гүлі көп болады.

Мия қақырықты шығаратын, қармаушы, зәр айдайтын, іш жүргізетін құрал. Мия препараттары тыныс жолдарының ауруларында, созылмалы ішқатуда, геморройда, тұз-су алмасуын реттейтін әсері бар.

Қолданылуы.

Мия тамырының ұсақталған күйде асқазандық, іш айдайтын, геморройға қарсы, кеуделік жинақтардың құрамына кіреді. Күрделі таблеткалар, пилюлялар дайындауда қолданылады, тәттілік беру үшін де қосылады.



Тобылғы - Таволга

Тобылғы (*Spiraea*) – раушангүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық бұта. Қазақстандағы далалы, таулы жерлерде өсетін 10 түрі бар. Биіктігі 15 – 200 см. Сабағы түзу. Жапырағы қауырсын тәрізденіп тілімделген, жиектері ара тісті иректелген немесе бүтін болады. Гүлі қос жынысты, аталығының саны 10, аналығы – 5, ақ түсті, хош иісті. Гүлдері қалқанша, шатырша, сыпыртқы гүлшоғырына топталған.

Мамыр – шілде айларында гүлдеп, тамызда жеміс салады. Жемісі – қабаттасқан жапырақша. Тобылғыны әсемдік үшін өсіреді. Балды өсімдік, жақсы мал азығы. Құм тоқтату үшін үй шаруашылығында пайдаланылады.

Көбейтілуі.

Тұқымы және қалемшелеу арқылы көбейтіледі.

Қолданылуы. Бұл шөп-ең табиғи емші! Шабындықтың гүлдері мен тамырларындағы гликозидтер және басқа да белсенді заттар оны антивирустық және иммуностимуляторлық агент ретінде қолдануға әкеледі.



Зімбір - Инжир

Зімбір, жанжабіл — тропиктік өсімдіктің кептірілген тамыр сабағы. Өзіне тән иісі үгітілмегенінде хош иіс ұзығырақ сақталынады. Зімбірді кейбір тағамдар мен кондитер өнімдеріне дәмін кіргізуге пайдаланады. Шығыс Азияда, Оңтүстік Америкада, Аустралияда, Африкада, Үндістанда, Жапонияда 80—90 түрлері өседі. Қарапайым зімбір тамырында

эфир майларымен бірге фенолтәріздес заттектер бар.

Көбейтілуі.

Тұқымы және қалемшелеу арқылы көбейтіледі.

Қолданылуы. Зімбір саудаға тамырлар түрінде және ұнтақталған болып түседі. Оны аспаздықта, шұжық және ликер-арақ өндірісінде қолданады. Хош иісті қоспа ретінде квасқа, ашымыққа, балға, пряникке, қалаштарға, тосап, компотқа қосылады. Тамақ дайындау кезінде бағаланатын қасиеттерінен бөлек, зімбір басқа салаларда да бағалы. Зімбір тамырын қолдану өте маңызды, оны тіпті дәрігерлердің өзі әртүрлі ауруларды емдеуде ұсынады. Зімбірдің ауырсынуды басатын, антибактериалды және емдік әсері бар екені белгілі. Бұл өсімдік иммундық жүйені керемет нығайтады және тітіркенуді басады. Оны тамаққа жүйелі түрде қолданған кезде, асқазан сөлін қалыптастыра және асқорытуды ынталандыра отырып, ас қорыту жүйесіндегі қиындықтардан арыла аласыз. Құрамында эфир майлары бар.



Сәнағаш - Кательпа

Кательпа (лат. Catalpa) — бигнониялар тұқымдасының өсімдіктер тұқымдасы; табиғи таралу аймағы Қытай, Солтүстік Америка, Кариб теңізінің аралдары. Кательпаның әдемілілігі мен қатар суыққа төзімділігі, тез өсуі дизайнерлерге ұнайды. Оны жеке ғимараттың алдында, тіпті аллеяда да сәтті пайдалануға болады. Сонымен қатар, ол жағалауларда, соның ішінде жабық шағын су қоймаларында керемет көрінеді.

Каталпалардың жапырақтарыны түстерінің әртүрлі түрлерінің ауысуы әсіресе әсерлі көрінеді.

Сәнділікті арттыру үшін жеке үлгілер кейде ағаштардың немесе биік бұталардың төмен өсетін түрлерімен отырғызылады: қызыл долана, жұпаргүл.

Катальпа тұқымдарын жинау мерзімі

Тұқым материалын жинау үшін ерте қыста, тұқымдар дәл пісіп болған кезде, оларды қораптарға жинап, көктемге дейін тығыз жабық қағаз пакетте сақтауыңыз керек. Ал көктемде отырғызар алдында 2-3 сағатқа таза суға немесе өсу стимуляторына батырып содан кейін егу керек. Тек есте сақтау керек, тұқымдар тек үш жыл бойына өнгіштігін сақтайды және жыл сайын ол төмендейді. Тұқымның максималды өнуін беру үшін өсу стимуляторынан басқа, олар бір күн бойы жылы суға малыну арқылы өңделеді. Топыраққа ақпан-наурызында егіп жас көшеттерді ашық грунтқа мамыр айларында сыртқа егеміз.

Катальпаның көбеюі

Катальпа тұқыммен және қаламшелеумен көбееді. Көбеюдің бұл әдісі үшін жаздың соңында ұзындығы 12-15 см түзу қаламше кесу керек. Отырғызу алдында қаламшені "Корневинмен" немесе ұқсас тамыр өсу стимуляторымен өңделеді, содан кейін топыраққа отырғызылады, ал бастапқы тамыр жүйесі пайда болғаннан кейін, тамырлардың ұзындығы 10-15 см жеткенде, олар тұрақты өсу орнына егіледі.



Талшын – Каштан

Талшын – әдемі жапырақтарымен ерекшеленетін жалпақ жапырақты ағаш. Биіктігі 25 метрге дейін жетеді. Бізде оны “Ат талшын” деп те атайды. Жер жүзінде табиғи 30 - дан астам түрі бар, көгалдандыруда 500 - ден астам сұрпы қолданылады. Талшын ағашы 500 жылға дейін өмір сүреді және 30 жылдан кейін жеміс бере бастайды. Жапырағының пішіні күрделі қауырсын тәрізді. Ерте көктемде шырақ секілді ақ, қызыл түсті гүл жарады. Гүлдері әдемі, бірақ иісі болмайды, көлемі 10-20 см. Талшынның гүлінде 65-75 % қант бар. Гүлдеп біткен соң, жеміс салады. Қоңыр түсті, жылтыр, диаметрі шамамен 3 см, жалпақтау келген домалақ жемісінің сыртында тікенекті жасыл қабығы болады.

Көбейтілуі

Табиғатта тұқымы арқылы өздігінен, ал көгалдандыруда тұқымымен қоса қаламшелеу арқылы көбейтіледі. Облыстық экологиялық-биологиялық орталығында 2012 жылы қалалық Киров демалыс саябағынан күз мезгілінде оқушылармен емен тұқым жинап, орталықтың тәлімбақ бөлімінде өсірдік. Нәтижесінде 80 % шықты.

Қолданылуы

Қазақстанда тек көгалдандыру мақсатында өсірілсе, шетелдерде талшынның тамаққа да қолданылатын сұрыптары өсіріледі. Оңтүстік Еуропада жемісін ас

мәзірінде пайдаланады және кепкен жемісінен ұн тартып, нан пісіреді. Парсылар талшынның дәнінен күлше пісіреді. Жемісі бұлшық еттерді нығайтып, қан айналымын реттейді. Дененің және мидың шаршағанын басады, қан аздыққа көмектеседі. Қазіргі кезде кең тараған тамыр, холестерин және жоғары қан қысым ауруларына қолданады. Талшынның балы да пайдалы. Жиһаз жасауда кең қолданылады Ал, тұқымын кептіріп, квас араласқан ұнға салу арқылы желім жасайды. Жаңбыр жауардың алдында жапырағының ұшында тамшылар пайда болады. Халық мұны «талшынның көз жасы» деп атап кеткен.



Емен - Дуб

Емен– шамшаттар тұқымдасына жататын, жапырақ тастайтын мәңгі жасыл ағаштар. Жарық сүйгіш ағаш. Он бес – алпыс жылда жеміс бере бастайды. Әрбір төрт – сегіз жыл сайын жаңғағы көбейе береді. Қазақстанда сирек кездесетін бір түрі – кәдімгі емен бар. Оның биіктігі 40 – 50 м. Діңі бірнеше жуан бұтақтан тұрады, тілім-тілім болып жарылған, қоңыр сұр түсті қалың қабықпен қапталған.

Жас өркені жапырақсыз, қызғылт-қоңыр болып келеді. Жапырағы ірі (ұзындығы 7 – 20 см-дей), дөңгелек, қою жасыл түсті. Реңсіз гүлдері дара жынысты, аталық гүлі сырға тәрізді, аналық гүлі жеке-жеке не екі – үштен бірігіп, гүл сабағына шоғырланған. Сәуір – мамырда гүлдеп, қыркүйек – қазан айларында жеміс береді. Тұқымы – жаңғақ. Жаңғағынан мал азығы және кофе қоспасы дайындалады. Емен қабығының құрамы илік зат – танинге бай олар медицинада, тері өнеркәсібінде қолданылады. Сүрегі қатты әрі берік, аса бағалы құрылыс материалы ретінде өнеркәсіпте (мысалы, кеме, вагон, жиһаз жасау, т.б.) пайдаланылады.

Емен биіктігімен қатар жайылып өскенді ұнатады. Кейде бір жыл ішінде жанынан шыққан бұтақтар 2 метрге дейін өседі. Осыған орай, халық арасында «Емен тон киіп өседі» деген сөз бар. Сондықтан оны өзге өсімдіктерге жақын екпеу керек. Емен 800-1000 жылға дейін өмір сүреді.

Көбейтілуі

Емен ағашы жаңғағы арқылы көбейеді. Сопақтау келген жаңғағының сыртында қоңыр түсті, қатты, жылтыр қабығы болады. Өз тәжірибемде алғаш 2012 жылы Орал қалалық Киров демалыс саябағынан күз мезгілінде оқушылармен емен тұқым жинап, орталықтың тәлімбақ бөлімінде өсірдік. Нәтижесінде 100 % шықты.

Қолданылуы

Көгалдандыру мақсатында қала жағдайында өсірілген емендерден гөрі табиғи жағдайда өсетін емендер көп жасайды. Қабығы мен жаңғағы емдік мақсатта қолданылады. Ал, жас жапырақты бұтақтарынан сыпыртқы жасап, моншада пайдаланады. Діні мықты болғандықтан, әдемі де қымбат есіктер мен едендер осы емен ағашынан жасалынады. Емен өте мықты ағаш болғандықтан, құрылыста жиі пайдаланылады. Өскенде кеңге жайылып, көлемді орын алатындықтан, оны жеке аулаларға, тарлау жерлерге отырғызған тиімсіз. Көбінесе үлкен саябақтарға, көше, жол жиектеріне егіледі.

Тал

– Ива



Тал (лат. Salix)

— талдар тұқымдасына көп жылдық өсімдіктер туысы.

Тал - бұталы және ағаш тектес өсімдік.

Табиғатта 170 түрі бар. Биіктігі - 10-15 м, кейбір түрлері 40 м-ге дейін жетеді. Тал түрлерінің көгалдандыруда көбінесе бойы аласа, бұтақтары ирек, жайыла өсетін жалғанбалы сұрыптары қолданылады. Сопақтау келген ұзын жапырақтары бар. Түсі - сұрғылт-жасыл, жас жапырағы

ақшыл түсті жаңа жарған гүл секілді көрінеді. Талдың тағы бір түрлерін бұтағының әдемілігіне бола өсіреді. Бұтағы ирек, тік немесе жайылып өсетін – ағаш және бұталы түрлері бар. Бірақ оның барлық түрі ерте бүр жарып, бірінші болып жапырақтарын түсіреді. Табиғатта ылғалды жерлерде, өзен-су маңайларында өседі. Сондықтан да оның аты латын тілінен аударғанда «sal» - жақын, «lis»- су деген мағына береді. Жапырағындағы ақуыздың құрамы 12-18% болғандықтан, талдың жас шыбықтарына мал әуес келеді. Көктемде сырға секілді үлбіреген гүл жарады. Гүлінде аналық пен аталық қатар орналасатындықтан өзара тез будандасып көбейе береді. Сол себепті де ол өзен-су маңайларында тез таралып, тоғайға айналады. Қазақ жерінде

бұтақтары жайылып, төмен қарай салбырап өсетін “мәжнұнтал” және бұтақты түрге жататын “ешкітал” деген түрлері бізге жақсы таныс. Ал, бұтақтары жоғары қарай иректеліп өсетін түрі “максудана” деп аталады.

Қолданылуы

Ежелгі египеттіктер талдың дінінің қабығын суық тигенде және ыстықты қайтару үшін қолданған. Аспирин таблеткасындағы салицинді талдың дінінен тапқан. Ешкі талдан, шыбығы жұмсақ болғандықтан иіп, себеттер тоқиды.

Күтімі

Кәдімгі тал ерекше күтімді талап етпейді. Ал, сұрыпталған, жалғанбалы түрлерін өсіру қиындау. Жалғанбалы талдың төменгі бөлігінің бұтақтарын қырқып тастап отырмаса, әдемілігін жоғалтады.

Көбейтілуі

Қалемшесі арқылы оңай көбейтіледі. Сұрыпталған жалғанбалы түрлерінің дайын көшетін сатып алған жөн.



Кәдімгі бөріқарақат – Барбарис

Бөріқарақат – биіктігі екі жарым метрге дейін жететін, Қазақстанның таулы аймақтарында табиғи түрде кездесетін, жапырағы және жемісі әдемі бұталы өсімдіктің бірі. Мәңгі жасыл өсімдіктер қатарына жататын түрлері де бар. Табиғатта 400-ден аса түрі кездеседі. Мәңгіжасыл түрлері: жасыл жапырақты, қызылқоңыр жапырақты және мол жемісті, ұсақ жапырақты болады. Ал, биіктігіне қарай бөріқарақат он шақты топқа бөлінеді. Олардың арасында биіктігі 30 см болатын және 3 метрден асатын үлкен бұталыларын да кездестіруге болады. Көгалдандыруда бөріқарақатты жапырағының және жемісінің әдемілігі үшін отырғызады. Жапырағы әдемі түрлерін гүлзар, рокарий және жасыл шарбақ ретінде өсіреді. Бұтағын кесіп шар, төртбұрыш, цилиндр пішінінде де өсіруге болады. Бірақ ботаника бағы үшін бөріқарақатты қырқып, пішіндеп өсірудің қажеті жоқ. Еркін өскен бөріқарақаттың бір бұтағының ұзындығы 3 метрге дейін жетеді. Қазақстан жерінде өсетін бөріқарақаттың жапырағы сопақ, ұсақ, қызыл және жасыл түсті болып келеді. Сабағы тікенді. Қазақстанның Алтынемел және Шарын қорықтарында Қызыл кітапқа енген Іле бөріқарақаты өседі. Мамыр, маусым

айларында гүлдейді, жаздан күзге дейін жапырақтары әдемі қызыл түске еніп, қыс кезінде қып-қызыл жеміс береді. Жемісінен тосап, кондитерлік тағамдар дайындайды. Ал, жіңішке жапырақты бөріқарақат жұпар иісімен бағаланады.

Күтімі

Топырақ талғамайды, ашық күн астында немесе алакөлеңкеде өсе береді. Қыс кезінде жидегі сақталады. Ерте көктемде артық және қураған бұталарын қырқып-реттеу керек.

Көбейтілуі

Жаз айларында қалемшесімен және күз бен көктем мезгілдерінде түбін бөлу арқылы көбейтіледі. Жидегі мен жапырағының әдемілігі жақсы көрінуі үшін бөріқарақатты жеке еккен жөн.



Жыңғыл - Тамарикс

Жыңғыл(ағылш. Tamarix) – жыңғылдар тұқымдасына жатады.

Негізінен Оңтүстік Еуразия мен Солтүстік-Батыс Африкада кездесетін 60 (кейбір деректерде 90) түрі белгілі. Қазақстанның далалы, шөлді аймақтарында таралған 11 түрі, 2 буданы бар.

Ең көп тарағаны: **қызыл жыңғыл** (ағылш. Tamarix gamosissima). Ол өзен бойларында, тоғайлардың арасында, құм, саз, сортаң топырақты далада кездеседі. Биіктігі 1 – 3 м, қабығы қою қызыл не сарғыш қызғылт түсті. Жапырағы ұсақ жұмыртқа тәрізді, сабақ бойына кезектесіп орналасады. Гүлі қос жынысты қызғылт, ақшыл көк не ақшыл түсті. Мамыр айынан қыркүйекке дейін гүлдейді. Гүлшоғыры – масақ не сыпыртқы. Жемісі – үш қырлы қауашақ. Құрғақшылыққа, сортаң жерге, суыққа төзімді. Қабығы, жапырағы, тамыры және жас өркендерінің құрамында илік заттар (8%-ға дейін) бар. Шірнелі өсімдік. Шөлді аймақтарда **боз жыңғыл** (ағылш. Tamarix elongata) жиі кездеседі.

Жыңғылдар көбінесе Африка, Оңтүстік Еуропа және Орталық Азияда кездеседі. Қазақстан флорасында жыңғылдың 13 түрі өседі. Олардың ішінде өзендер мен көлдердің құмды жағалауларында, кейде сортаңдау жерлерде

өсетін қызыл жыңғыл (лат. *Tamarix ramosissima*), Торғай жыңғылы (*T. passerinoides*), тамаша жыңғыл (*T. gracilis*) және т.б. бұта немесе ағаш тектес өсімдіктер түрлері жатады. Шөлді аймақтарда боз жыңғыл (лат. *Tamarix elongata*) жиі кездеседі. Негізінен Оңтүстік Еуразия мен Солтүстік-Батыс Африкада кездесетін 60 (кейбір деректерде 90) түрі белгілі. Қазақстанның далалы, шөлді аймақтарында таралған 11 түрі, 2 буданы бар. Ең көп тарағаны: қызыл жыңғыл (лат. *Tamarix ramosissima*)

Кейбір түрін сәндік үшін өсіреді, отынға, себет тоқуға, құм тоқтатуға пайдаланады. Түйе, қой, ешкі жейді.

Қорытынды

Коллекциялық бақтың үлкен тәрбиелік мәні бар себебі уақыт өте келе бау – бақшаға айналады. Оқушылардың бойында экологиялық-биологиялық білімді қалыптастыруда коллекциялық бақты дұрыс пайдалану биологиялық, экологиялық білімді ұйымдастыруда үлкен пайда келтіреді. Коллекциялық бақты дұрыс мақсатқа бағытталып ұйымдастырылған оқу – тәрбие процесінің басты проблемасы оқушылардың теориялық білімін іс - жүзінде қолдану проблемасын сәтті шешеді. Осылайша оқушыларға биологиялық-экологиялық білім беру жүйесінде коллекциялық бақтың маңызы зор. Оқушылар коллекциялық бақта әртүрлі өсімдіктердің өсуі мен дамуын көреді, зерттейді.

Менде аралас коллекциялық бақта өсімдіктердің барлық топтарын отырғызуға болады.

Педагогикалық және әдістемелік құралда бұл проблема негізінен жалпы дидактикалық аспектіде ашылған, ал әдістемелік аспект заманауи мектеп жағдайына жеткіліксіз. Оқушылардың бойында биологиялық-экологиялық білімдерін қалыптастыруда коллекциялық бақтың мүмкіндіктері толық пайдаланылуы керек. Ал сабақтар тек эпизодты түрде өткізіледі, қала мектептерінде бұндай коллекциялық бақтар жоқ. Сондықтан

биологияны оқытуда оқушылардың биологиялық – экологиялық білімдерін қалыптастыруда коллекциялық бақтың орны зор.

Әдебиеттер

1. Д.Г. Хесайон «Все о саде за которым легко ухаживать» Издательство «Кладезь-Букс» 1996;
2. О. Ганичкина, А.Ганичкин «Ваш сад» Москва 2013;
3. Г.К.Тавлинова Цветоводство Санкт-Петербург «Агропромиздат»1998;
4. Республикалық ғылыми-танымдық, көпшілік журналы, Гүлстан. Алматы 2013, №5,7;
5. Т.Д.Шиканян Азбука ландшафтного дизайна Москва «Кладезь-Букс» 2006;
6. Ян Ван дер Неер Все об альпийских горках Москва «Оникс» 2006;
7. З.А.Николаевская Садово-парковый ландшафт Москва «Стройиздат» 1989;
8. Крижановская Н.Я.Основы ландшафтного дизайна, Издательство «Феникс», 2005
- 9.Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. СПб.: Издательский дом «Нева», 2004. — б. Седов Е.Н. Груша.

Харьков: Фолио; М.: ООО Изд-во АСТ, 2003. — 7. Скакова А.Г.
Архитектурно-ландшафтная организация аграрных учебно- научных
комплексов в городе / Автореф. канд. дис. архитектуры. М.: Изд-во МСХА,
2003.