

**ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚЫЛҚАНЖАПЫРАҚТЫ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ ТҮРЛІК
ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ҚЫЛҚАННЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ****Мырзалиева Гульнур Мейрамбекқызы**

студент, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

Сулейменова Назерке Маратқызы

научный руководитель, Педагогика ғылымдарының магистры, С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Қазақстан, Өскемен қаласы

SPECIES COMPOSITION AND STRUCTURE OF CONIFERS IN EAST KAZAKHSTAN**Gulnur Myrzaliev***Student, S. Amanzholov East Kazakhstan State University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk***Nazerke Suleimenova***Master of Pedagogical Sciences, S. Amanzholov East Kazakhstan State University, Kazakhstan, Ust-Kamenogorsk*

Аннотация. Бұл мақалада қылқанжапырақты өсімдіктердің түрлік құрамы толығымен сипатталып жазылған. Шығыс Қазақстанның бағалы қылқанжапырақты ормандары жайлы айтылған. Сондай-ақ қылқанның құрылысы туралы ашып көрсетілген. Қылқанжапырақты өсімдіктердің құрылысы нақты сипатталған.

Abstract. This article describes in detail the species composition of conifers. Tells about the valuable coniferous forests of East Kazakhstan. The structure of conifers has been revealed. The structure of conifers is clearly described.

Түйін сөз: Ашық тұқымдылар, сүрек, қылқанжапырақ, флора, тұқымдас, туыс, эрозия, ботаника, фауна, флора.

Keywords: Open views, bark, conifers, flora, genus, genus, erosion, botany, fauna, flora.

Ашық тұқымдылар – өсімдіктердің ең ежелгі тобына жатады. Бұлардың тұқымдары қорғанышсыз, қабыршақта, бүрде ашық орналасатындықтан, ашық тұқымды өсімдіктер деп аталады. Ашық тұқымдылар бөліміне жататын өсімдіктер құрылысының ерекшеліктеріне келетін болсақ, ашық тұқымды өсімдіктер тұқымнан көбейеді. «Сүрек» деген – ағаш діңінің (сабағының) су өткізгіш бөлігі. Ашық тұқымдылардың бөлімінде шөптектер өсімдіктер болмайды. Ашық тұқымды өсімдіктердің гүлі жоқ, сондықтан жеміс түзбейді. Олардың ішіндегі ең көп таралған қылқан жапырақты өсімдіктер: қарағай, шырша, самырсын, арша. Бұларды

қылқан жапырақтылар класына жатқызамыз. «Қылқан жапырақты» дейтін себебі жапырақтары ине тәрізді жіңішке, кей түрінде ұшы үшкір болады. Жер ғаламшарында 600-ге тарта қылқан жапырақты өсімдіктер бар. Солардың 100-ге жуығы қарағай түрлерінің үлесіне тиеді екен [1, 105 б.].

Елімізде Кенді Алтайдың таулы ормандары, Шығыс Қазақстан облысында 1,5 миллион гектар жерді алып жатыр. Сексеуілдің үлесіне барлық ормандардың аумағының 50%-ы сәйкес келгенмен, олардағы ағаш қоры бар болғаны 2,1% ғана. Бағалы қылқанжапырақты ормандар Алтай мен Ертіс маңындағы таспалы тоғай мен Қазақстанның қатпарлы өлкесінде өседі. Шығыс Қазақстан облысының ормандары Қазақстан Алтайы, Сауырдың қоңыр қылқанжапырақты тайгасы, жапырақты ормандары кіретін Шығыс аймағы, Ертіс бойының қарағайлы орман жалдары және Қазақ шағын адырының далалық шоқ ормандары мен Тарбағатай кіретін Семей аймағына бөлінеді. Облыстың мемлекеттік орман қорының ауданы – 3,6 млн. гектар. Шығыс Қазақстанда бүкіл Қазақстан пайдаланатын ағаш қорының 75 пайызы шоғырланған [2, 75 б.].

Ағаш қоры мен көлемі бойынша Шығыс Қазақстанның қылқанжапырақты ормандары бірінші орында. Олар самырсын, шырша, кедр ағаштарынан тұрады. Екінші орында шоқ қарағайлы ормандар, үшінші орында – Тянь-Шань шыршасынан тұратын таулы ормандар тұр. Жалпы Шығыс Қазақстан облысы фауна және флора әлемімен танымал. Мұнда қылқанжапырақты өсімдіктерден қайың, көк терек, терек, бал қарағай, шырша, самырсын, қарағай өседі [3, 52 б.].

Осы мақалада ең танымал қылқан жапырақты ағаштар мен бұталарға сипаттама беріп өткім келеді.

Қылқанжапырақтылардың ең көп таралған түрі шырша. Ол қарағай тұқымдасына жататын биіктігі 30-50 м, баяу өсетін қылқанжапырақты ағаш. 15-20 жылға дейін өте жай, кейін жылына 30 см-ге дейін өсетін болады. Мәңгіжасыл өсімдік болғанымен, 6-12 жылда қылқандарын кезекпен түсіріп, жаңарып отырады. Шыршаны ауа тазартатын ерекше қасиетіне қарай, аурухана, шипажайлардың маңына көптеп еккен дұрыс. Шыршаның түрі өте көп. Оның ішінде қылқанының түсі көк, қызғылт, сарғыш және ашық жасыл түрлері көгалдандыруда үлкен қолданыста. Шығыс шыршасының қылқаны сары немесе алтын түстес, ине қылқанды шыршаныкі көк, көкшіл, кәдуілгі немесе еуропалық шыршаның қылқаны қою жасыл, балқандық шыршаныкі күміс түсті немесе сұр болады. Дүние жүзінде 50-ге жуық түрі бар. Түрлеріне қарай 50-150 жыл аралығында өмір сүреді. Қазақстанның таулы аймақтарында бірнеше шыршадан құралған ормандар бар, ал көгалдандыруда он шақты түрі қолданылады. Олардың арасында бойы бір метрден аспайтындары да бар. Тіпті соңғы уақытта жерге жайылып өсетін түрлері де елімізде жерсіндіріліп жатыр. Ботаника бағында олардың орны ерекше. Сондықтан сұрыпты, қылқаны көк немесе ашық жасыл түрлерін отырғызған абзал. Шыршаның ағашы жұмсақ, жеңіл және мықты емес. Сондықтан құрылыста, ағашты қайта өңдеуде қолданылады. Шыршадан жасалған музыкалық аспаптардың дауысы керемет болады. Италиян скрипка шеберлері Амати мен Страдиваридың скрипкалары шыршадан жасалған. Шырша өнімінен қағаз және қатты қатырма қағаздар, целлюлоза, скипидар, канифоль майларын және ағаш сіркесін алады. Шыршаны жол жиектеріне жел ұстағыш ретінде егеді. Тұқымы, яғни бүрі орман құстары мен кеміргіштеріне тамақ ретінде қызмет етеді. Діңінің қабығы тері илеуде қолданылады. Көптеген елдерде жаңа жыл ағашы ретінде танымал. Дүние жүзінде Еуразия мен Солтүстік Американың қоңыржай аймақтарында өсетін 45 (кейбір деректерде 35-тен 50-ге дейін) түрі бар. Қазақстанда Солтүстік және Тянь-Шаньда, Тарбағатайда, Жетісу (Жоңғар) Алатауында таза шырша орманы ретінде өсетін 2 түрі: сібір шыршасы және Шренк шыршасы. Сібір шыршасы (*P. ovovata*) – қос үйлі ағаш, биіктігі 30 м-ге дейін, бөрік басы өте сүйір, діңі түзу, бұтақ шоғыры қалың, жайқала өседі. Сұрғылт тартқан қара қабығы бар. Қылтаны төрт қырлы, үшкір, 5 – 7, кейде 9 – 12 жыл бойы сақталады. Тұқымынан көбейеді. Сәуір – мамыр айларында гүлдейді, тұқымы тамыз – қыркүйекте піседі. Жемісі – дәнек. Көлеңке сүйгіш ағаш, 300 – 500 жыл жасайды. Шыршаның қабығында 8 – 15% илік заттар, қылқанының құрамында С витамині, аскорбин қышқылы, эфир майы, жемісінде 25 – 29%-дай сұйық май болады. Сүрегі жеңіл және жұмсақ, оны құрылыста, целлюлоза-қағаз өнеркәсібінде, музыкалық аспаптар жасауға пайдаланады, шайыр, қара май, скипидар, канифоль, сірке қышқылы алынады [4].

Қылқан жапырақтылардың өздеріне тән жапырақтары (ине тәрізді) бар. Жапырағын түсіретін кейбір түрлерінде (балқарағай) жапырағы жұмсақ, ені кең, топтанып орналасады. Секвоя жапырағының ені кең, сызықты-қандауырша тәрізді болып келеді. Туйяның (бозарша) өскінінде қабыршақтар қаптаған енділеу келген жапырақтар орналасады. Ұзарған өркендеріндегі жапырақтары түрін өзгерткен қысқарған өркені қабыршақ қаптаған жапырақтың қолтығына орналасады. Қылқан жапырақтары өркендерінде 3–6 жылға дейін сақталады. Қарағай туысына жататын кейбір түрлерінде жапырақтары қысқарған өркенде бес-бестен топтанып орналасады [5, 327 б.].

Келесі түрі қарағай. Қарағай тұқымдасына жататын, мәңгі жасыл, қылқан жапырақты ағаш кейде бұта. Еліміздің таулы аймақтарында бірнеше түрі кездесетін қылқанжапырақты мәңгі жасыл өсімдік. 500-600 жылға дейін өмір сүреді. Ең биік түрлері 50-60 метрге жетеді. Шыршаныкіндей емес қарағайдың қылқаны ұзын, жуандау. Қылқанының түсі түріне қарай сары, көкшілдеу, жасыл және қою жасыл болады. Жай және тез өсетін түрлері бар. Биіктігі екі метрден аспайтын «тау қарағайы» деген түрі бар. Көгалдандыруда оларды түрлі композицияларға қолдануға болады. Қарағайдың қылқанымен қоса, өте жиі орналасатын бүршіктері де өте әдемі. Осы бүршіктерін сәндік үшін теріп алып, қолөнер бұйымдарына қолданып жатады [6, 81 б.].

Қарағайдың ағашы мықтылығымен және қаттылығымен ерекшеленеді. Оны кеме құрылысында, авиацияда, теміржолда және құрылыста кеңінен қолданады. Қарағайдың діңінде шайыр көп мөлшерде болады. Одан скипидар мен канифоль алынады. Канифольді сүргіт және лак дайындауда қолданады.

Қарағайдың бүршіктері, эфир майы және шайыры бронхит, өкпе ауруларына қарсы пайдаланылады. Қылқанын С дәрумені жетіспегенде және алдын-алу үшін қолданады. Қарағайдың қара майын тері ауруларына жақпа май ретінде пайдаланады [6, 82 б.].

Қылқанжапырақтылардың тағы бір түрі кәдімгі қарағай. Қазақстанда кездесетін барлық қарағай тұқымдастарының ішіндегі кең тараған түрі. Қазақстанның ұсақ шоқыларында және Алтай тауларында, жазықтағы орманды далада және далада, құмда және құрғақ топырақта жабайы түрде өседі. Еліміздің басқа жерінде көгалдандыру мақсатында адамдар тұратын табиғи мекендерде табиғи апаттардан сақтау үшін өсіріледі. Топырақты тұрақтандыруда қасиеті, тамыр жүйесінің құрылым ерекшелігімен түсіндіріледі. Жазықтағы қалың орманда тереңге бойлайтын кіндік тамыр өзек жетіледі. Биік, түзу діңдерінен кеме желкенінің ағашын жасайды. Жуан діңі қызғылт-қошқыл қабықпен тілімделген, ашық-жасыл және сарғыш түсті жолақ сүрек кездеседі. Дің зақымданғанда мөлдір жасқа ұқсас хош иісті шайыр ағады. Оның екі түрлі – ұзын және қысқа қылқандары мәңгі жасыл, екі-екіден шоқтана орналасқан. Олар ұзын, жіңішке, ұшы үшкір, сондықтан оларды ине деп те атайды. Қылқандар 2-3 жыл өмір сүреді. Бір ағашқа жекелей орныққан гүлдері дара жынысты, тығыз гүл шоғырына жиналған. Тұқымы ұсақ, дөңгелек, кең үшбұрышталған қанат тәрізді пленка, ұзындығы 1,5-2 см болады. Мамыр-маусым айларында гүлдейді, маусым-тамызда жеміс салады [6, 84 б.].

Майқарағай. Бұл шыршаға өте ұқсас, әсіресе жас кезінде, шырша тәжі әлі де конус тәрізді болған кезде. Жылдар өте келе ол цилиндрлік пішінге ие болады. Майқарағай - ең қуатты қылқан жапырақты ағаштардың бірі, қатты аязды, жылу мен құрғақшылықты ұнатпайды. Бірақ ол көлеңкеде өсе алады. Бұл ағаштар өте ұзақ өмір сүреді, 700 жылға дейін және биіктігі керемет мөлшерге — 60 метрге дейін жете алады. Алайда, көгалдандыруда ергежейлі сорттар жиі қолданылады, олар альпілік төбелерде жақсы көрінеді [7].

Бальзам шыршасы, әсіресе танымал-сәл қышқыл топырақты жақсы көретін қысқа жұмсақ инелері бар кішкентай бұта. Миниатюралық мөлшеріне қарамастан, бұл аязда өмір сүре алатын шыршаның тұрақты түрі — бұл нәзік бұтаға сындыратын күшті жел ғана қауіпті. Бальзам шыршасы сұлулық үшін ғана емес, сонымен қатар жарқын шайырлы хош иіс үшін де отырғызылады.

Арша ағаш және бұта болуы мүмкін. Ландшафт дизайнында барлық сорттар кеңінен қолданылады — сойылатын ергежейлі формалардан бастап сәнді бағаналы алыптарға дейін. Осы әртүрліліктің арқасында кез-келген дизайн қиялын жүзеге асыруға болады. Үлкен тік сорттар жалпы ландшафтық композицияда таспа құрт сияқты керемет көрінеді, сонымен

қатар олар керемет хеджирлеуді жасайды. «Көк жебе» (Blue Arrow) жартасты арша әсіресе әдемі көрінеді. Ересектерде бұл арша шамамен үш метр биіктікке жетуі мүмкін. «Көк жебенің» ерекше артықшылығы - оның төменгі бұтақтары магистральдың түбінен дерлік өседі және сарғаюсыз және инелерді жоғалтпай жақсы сақталады. Сорт композициядағы екпін ретінде де, хеджирлеу рөлінде де керемет көрінеді [7].

Қылқанжапырақтылардың тағы бір ең көп таралған түрі – арша. Ол өте қарапайым өсімдік, бағбандар үшін өте қолайлы таңдау: ол кез-келген топырақта өседі, жиі суаруды қажет етпейді, температураның өзгеруіне немқұрайды қарайды. Сонымен қатар, арша керемет көрінеді және керемет иіс шығарады. Бұл өсімдіктің инелері қалың, қысқа көкшіл болып келеді. Арша тұрақты бақтарға да жарамды, өйткені оны әртүрлі пішіндер жасау арқылы белсенді түрде кесуге болады [7].

Келесі бір түрі бозарша. Сауырағаштар тұқымдасына жататын қылқанжапырақты ағаш. Өмір сүру ұзақтығы – орташа есеппен 100-150 жыл. Қылқандарының жағымды хош иісі болады. АҚШ, Канада, Польша, Нидерланд елдері арқылы дүние жүзіне кең таралған. Қазақстанда шет елден әкелінген жиырма шақты түрі көгалдандыруда кең қолданылып келеді. Бозаршаның қылқаны сары, ашық жасыл, ала түсті болады. Қылқаны алтын түсті бозаршаны «Golden Globe» деп атайды және ол үлкен сұранысқа ие. Биік болып өсетін түрлерінің ішінде «Brabant» пен «Smaragd» бозаршалары қала көгалдандыруында кеңінен қолданылып келеді. Биіктігі - 60 м дейін жетеді. Бозарша түріне байланысты пішіні әр түрлі болып келеді: «Thuja Danica» шар пішіндес, «T.Brabant» – цилиндр, «T.Smaragd» – конус пішіндес болса, «T.orientalis» деген түрі жұмыртқа тәрізді болады. Биіктігі түрі мен сұрпына қарай 0,3-15 метр аралығында болып келеді. Бозаршаның өсу жылдамдықтары да түрлеріне байланысты. Оның жылдық өсімі күтіміне қарай 20-60 см-ге дейінгі аралықта. Бозаршаның қылқандары мен қабығын қайнату арқылы несеп айдайтын, іш жүргізетін, күйгенде, суықтағанда, жөтелге қарсы, бас және тіс ауырғанда қолданатын әр түрлі тұнбалар дайындауда қолданады [8, 64].

Шілік – талдар тұқымдасының тал туысына жататын аласа бұта. Қазақстанда Тобыл – Есіл атырабында, Солтүстік Қазақстанда, Ақтөбе облысында, Сарыарқаның батысында шымтезекті жерлерде, өзен алқабында, ылғалды шабындықтарда өседі. Биіктігі 1 м-ге дейін, шыбық тәрізді жіңішке бұтақты, жас бұтақтары түкті, бірнеше жылғы бұтақтары сарғылт қоңыр, түксіз болады. Жапырақтары қысқа сағақты, ұзындығы 2 – 8 см, ені 0,3 – 1 см, көк жапырақтарының екі беті де түкті болады. Гүлі ұсақ, өте көп, гүл сырғасы жапырағынан бұрын дамиды. Мамыр айында гүлдейді. Жергілікті жерде Шілікті отын ретінде пайдаланады [8, 65].

Қос масақшалы қылша да (эфедра) – ашық тұқымды екіүйлі өсімдік. Оның аталық бүрі бір өсімдікте, аналық бүрі екінші өсімдікте орналасады. Сырт көрінісі қырықбуынға ұқсайтын бұл қылшаның биіктігі (ұзындығы) 15–40 см жетеді. Қос масақшалы қылша – жапырақтары ұсақ қабыршаққа өзгерген бұта. Қабыршақтары тез түсіп қалатындықтан, фотосинтез бұтақтарында жүреді. Бұтақтарын өң қаптайды. Лептесіктері сабақ ұлпасына тереңірек батып орналасады. Бұтақтарында маңызды дәрілік өнімдер болғандықтан, медицинада емге қолданылады. Әсіресе орталық жүйкені қоздыруға, өкпе демікпесі мен аллергияны емдеуге пайдаланады [9, 102 б.].

Ашық тұқымды өсімдіктер тамыры тереңге бойлайтындықтан, топырақты эрозиядан сақтайды. «Эрозия» – латын сөзі, яғни ірітіп-шіріту, бүлдіру мағынасында қолданылады. Демек топырақтың ең құнарлы бөлігінің судан шайылуын, жел ұшыруын болдырмайды. Ашық тұқымдылар өскен жерде қар және нөсер суы да топырақты бүлдіре алмайды. Сөйтіп табиғаттағы су айналымын реттейді. Бұлар басқа жасыл өсімдіктермен бірге ағзалық заттар түзеді. Қарағайдан зиянды бактерияларды жоятын ерекше ұшқыш зат бөлінеді. Шырша, қарағай, балқарағай, самырсынды ормандар ауадан көмірқышқыл газын сіңіріп, оттегін бөледі. Бұл – ашық тұқымды өсімдіктердің табиғаттағы маңызы [9, 103].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Козубов Г.М., Муратова Е.Н. Современные голосеменные. — Москва: Наука. — 1986. — 105 бет.

2. Асқаров І.Ж., Байзақов С.Б. Қазақ энциклопедиясы VII-том, Қазақстан орман алқаптары. Табиғат ел байлығы (жинақ), — Алматы. — 1979 —75 бет.
3. Медведев А.Н. Лесные питомники в Казахстане. — Алматы, —1997. — 52 бет.
4. Тарасов Е. Декоративные хвойные растения в саду // Вестник цветовода: журнал. — № 9-10.
5. Сукачёв В.Н. Лесные породы. Систематика, география и фитосоциология их. — Москва — 1928. — 81-84 бет
6. Құлжабаева Г.Ә.Қылқанжапырақтылар: Дидактикалық материал — Алматы. — 2010.
7. Байзақов С.Б., Гурский А.А., Аманбаев А.К., Токтасынов Ж.Н. Леса и лесное хозяйство Казахстана. — Алматы. — 1996. — 102 -103 бет.