

ӘОЖ 632. 523 (584 5)

F.M. Рысмамбетова, У. Е. Маннапова

**ТҮРКІСТАННЫҢ БОТАНИКАЛЫҚ БАҒЫНДАҒЫ АҒАШ-БҮТАЛЫ
ДЕКОРАТИВТІ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ИНТРОДУКЦИЯСЫ
ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ДӘРІЛІК ҚАСИЕТТЕРІ**

Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті
Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А.Ясауи
A. Yassawi International Kazakh-Turkish University

Бұл мақалада Түркістан аймағындағы экологиялық қолайсыз жағдайларда өсетін декоративті ағаш-бұталы өсімдіктердің интродукциясының проблемалары қарастырылған

Қазақстанның шөл - далалы жағдайы, соның ішінде Түркістан қаласы шөлді зонада орналасқан. Бұл аймақ өсімдіктердің ағзасына әсер ететін күрделі қолайсыз жағдай жиынтығымен ерекшеленеді: климаттың қарқынды қуаңшылығы, жазының ерекше ыстығы, ауа ылғалдылығының төмендігі, қар жамылғысының аздығы, жер асты суының төмен орналасуы. Мұның барлығы осы ауданда интродукцияны іске асыруға қиындық туғызады.

Көптеген өнеркәсіп орталықтарының – Қарағанды, Атырау, Арал, Шым-кент және т.б. экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында соңғы 50 жылда Қазақстанда көптеген өсімдіктердің жаңа түрлерін интродукциялау және акклиматизациялау (жерсіндіру) жұмыстары кең жүргізілді, соның ішінде Түркістан қаласында.

Өсімдіктерді бір аймақтан басқа жаққа жерсіндіру оның жаңа жағдайға бейімделуіне байланысты болады. Бұл интродукцияланған әсем өсімдік түрлерінің экологиялық дәрежесін анықтайды. Ол үшін өсімдіктерді өзіне тән емес жаңа жерге отырғызғанда өсімдікке міндетті түрде талдау жасау керек. Мұндай жағдайда тек қана экологиялық ырғақтығы жеткілікті өсімдіктер өмір сүруге және бейімделуге ие болады.

Декоративті бау шаруашылығының негізі – жасыл желектер. Көгалдандыру үшін қолданылатын ағаш – бұталы өсімдіктер қатарында ағаштардың, бұталар мен декоративті өсімдіктердің әртүрлі түрлері пайдаланылады.

Жасыл желектердің ролі алуан түрлі. Олар маңызды санитарлық-гигиена-лық мәнге ие, жылу, су және жел режимдеріне әсер етеді, қаланың микро-климатын толығымен немесе оның жеке аудандарында қалыптастырады. Жазда жасыл желектер арасында ауаның температурасы төменірек, ал қыста, ашық учаскемен салыстырғанда, жоғары болады.

Жасыл желектер қар көшкіндерімен, өрттермен, ойықтар мен топырақ эрозиясымен күресуде маңызы өте зор.

Түркістан қаласының интродуценттерінің 3 түрі алынды: Жапон софорасы – (*Sophora japonica*), Қанық сары маклюра (*Maclura aurantiaca Nutt*), Жоғарғы деңгейлі айлант немесе қытайлық шетен – (*Ailanthus altissima*).

Бұл түрлер Түркістан қаласында сирек отырғызылған өсімдіктер болып табылады, жақсы бейімділігімен ерекшеленеді, және әртүрлі экологиялық топтардың ішіне кіреді.

Маклюра деп өсімдіктің ғылыми атауы американдық жаратылыс дәріптеу-шісі Вильямс Маклюраның құрметіне аталған [1]. Бұл ағаштың Отаны болып – Солтүстік Америка саналады. Қазіргі уақытта Америка, Африка мен Азияның субтропиктік, тропиктік аудандарында таралған 12 түрі белгілі.

Жапырақ төккіш, екі үйлі ағаш. Биіктігі 10 м дейін, қалың бұталы бөрік-басы бар, қабығы қара қоңыр, жарылған. Бұтақтары сақиналы иілген, өркендері қатты тікенекті, 2,5 см тікенектер жапырақ қолтықтарында орналасады. . Гүлдері ұсақ, дара жынысты, тозандары сырғаға жинақталған, әжімделген жеміс пішіні апельсинді еске түсіріп, ағаштың сәнін келтіреді. Жиналған жемістерді ұзақ уақытқа дейін сақтауға болады (жарты жыл).

Ағаштары жапырақтармен сәуір – мамырда қаптанып, 10 күн ішінде маусым айында гүлдеп шығады. Маклюра діні – ауыр әрі иілгіш, олардан және тамырынан сары бояу алады. Жапырақтары жібек құрттарын қоректендіру үшін пайдаланылады.

Қолданылуы. Сонымен қатар оларды онкологиялық ауруларды, түрлі тері ауруларын: дерматит, экзема, жараларды емдеуде, радикулит, ревматизм, полиартрит, остеохондроз,

гипертония, геморрагиялық ауытқуларда қолданылады. халық медицинасында жараларды жазу үшін, ревматикалық ауруларды емдеуге қолданылады, шырынды сүйелдерді құртады, қан кетуді тоқтатады, жинау барысында кепкен инеден сақ болу керек

Жапон софорасы - Софора японская (Sophora japonica) –Үлпілденген, жайқалған бөрікбасы бар әсем ағаш [1]. Биіктігі 10 м-ге жетеді. Ағаш гүлдеу барысында өте көркем болады – ұсақ сары сыпыртқы тәріздес гүлдері бүкіл ағашты қаптайды. Софора жемісі – шырынды бұршақ. Отаны Жапония мен Қытай саналатын бұл ағаш ақ акацияны еске түсіреді. Қырым, Кавказ, Орта Азияға таралады.

Қабығы аздап жарылған, бұтақтары жылтыр, жасыл түсті. Көпшілік жапырақтары жұмыртқа овал пішіндес. Біздің өңірге келген жапон софорасы Қырым, Кавказ, Орта Азияда өседі. Декоративті және бал беруші өсімдік ретінде өсіріледі. Софора маусым-шілде айларында гүлдеп, жемісі қыркүйектің соңы мен қазанның басында піседі. Дәрілік мақсатта софора гүлдері мен жемістерін жинайды. Оларды табиғи жағдайда кептіріп, қатты қағазда сақтайды.

Жапон софорасы – өте құнды дәрілік өсімдік. Дәрілік шикізат ретінде гүлдері есептеледі. Гүлдерінде рутин 17-30%, ал жапырақтары мен өркендерінде ол 4% құрайды. Көп мөлшерде жемістерде болады. Медицинада софора жемістерінен тұнба дайындайды, компрестер, таңғыш ретінде ірінді жараларда пайдаланылады.

Ғажайып катальпа - катальпа прекрасная (Catalpa speciosa) - домалақ жапырақтүскіш, көп көлеңке беретін ағаш, оның супротивті, жүрек тәріздес өте үлкен жапырақтары (30x17см) бар [2]. Оның гүлдері ақ және крем түстес болады және онда қара дақтары бар. Жемісінің ұзындығы 40 см-ге жететін ұшқыш ұрықтарымен толтырылған қорапша. Жемістері бұтақтарында қыс бойы сақталады.

Отаны Солтүстік Америка. Діңгектің қабығы жұқа, ашық қызғылт-қоңыр түсті. Оның сирен жапырақ-тарына ұқсас ірі жапырақтары тамаша көрінеді түктермен көмкерілген. Гүлдеу ұзақтығы 20-25 күн.

Вегетативті кезеңі мамырдың ортасында басталады. Алғашқы гүлдері бір жылда байқалады. Жапырақтары суықшалғыш болып түсе бастайды.



Сурет 1. Ғажайып катальпа

Топырақ ылғалдылығын көп қажет етеді. Суыққа төзімсіз. Тез өседі.

Жасына байланысты суыққа төзімділігі артады. Қыста оларды жапқышпен немесе қорғаныш материалмен қорғауға кеңес беріледі.

Жоғарғы деңгейлі айлант немесе қытайлық шетен – Ailanthus altissima L. – *Айлант высочайший*. Жапырағы кезекті, күрделі, 13-40 жапырақшадан тұрады, гүлдері ұсақ, бір жынысты 5-6 жапырақшасы бар, 10 аталығы, гүлшоғыры бар. Аталық гүлдер жағымсыз иіске ие. Жемісі 3-4

см-лік қанатшалар ақшыл-қызыл, қоңыр түсті [2].

Халықтық атауы – Қытай шетені және Қытай аю бадамы (бузина) Жоғарғы деңгейлі айланттың отаны – Қытай,жібек өндірісін дамыту мақсатында культивацияланады. Ағаш жер қыртысын таңдамайды және құрғаққа төзімді. Тамыр жүйесінің тармақтары қалың.

Аталық гүлдер жағымсыз иіске ие. Жемісі 3-4 см-лік қанатшалар ақшыл-қызыл, қоңыр түсті. Бір жылдық тарамдар биіктігі 2 м-ге

жетеді. Өте тез өсетін ағаш – 5 жылда 4-5 м-ге жетеді. Жарық сүйгіш, топырақ талғамайды, құрғақ тасты, ізбесті және құм топырақта өседі,

топырақтың тұздылығына шыдайды, тіпті сорларда жақсы өседі, бірақ ылғал топырақта жақсы өсіп дамиды.



Сурет 2. Жоғарғы деңгейлі айлант

25°C аяз кезінде ағаштың ұшар басы қатты үседі, бірақ таза тармақтармен тез қалпына келеді. Тамырлық жүйесі беттік, бірақ мықты, сондықтан айлант желге төзімді. Ұрықпен, тамыр тарамдарымен, тамыр бөлігімен көбейеді. Ұрықты қапта немесе қағаз қалтада құрғақ салқын жерде сақтайды. Мұндай сақтауда 1,5-2 жылға дейін сақталады.

Әдебиеттер:

1. Згуровская Л. «Рассказы о деревьях Крыма» М., 1989. С.15-20

2. «Деревья и кустарники СССР», т.2, М.-Л., 1951. С. 58-92

В данной статье рассматриваются проблемы интродукции декоративных древесно-кустарниковых растений в экологически неблагоприятном Туркестанском регионе

This article deals with the problems of an introduction of decorative woody-shrubby plants in ecologically adverse of Turkestan region.

¹Сабырбек Ж. Б., ¹Тулеуханов С.Т., ²Ким Ю.А., ³Даниленко М.П.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СЛИЯНИЯ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН В ХОДЕ ЭКЗОЦИТОЗА

¹Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан. S.zhanna-kz@mail.ru

²Институт биофизики клетки РАН. Россия, г. Пушкино. Yuk01@rambler.ru

³Университет им. Бен-Гуриона в Негеве. Израиль, г. Беер – Шева

Экзоцитоз – одно из фундаментальных явлений в биологических системах, молекулярный механизм которого до конца не выяснен. Везикулярная гипотеза механизма экзоцитоза предполагает, что в ходе этого процесса происходит перемещение секреторных гранул в цитоплазме, их адгезия на клеточных мембранах, слияние с этими мембранами. Наименее изученной стадией экзоцитоза является акт слияния гранулярных и плазматических мембран с

последующим выбросом содержимого гранул во внеклеточное пространство.

С целью исследования процесса слияния мембран в ходе экзоцитоза была проведена разработка методических подходов регистрации экзоцитоза на клетках асцитной карциномы Эрлиха (АКЭ) и перитонеальных макрофагах мышей.

Материалы и методы.

Объектами исследований были перевиваемые клетки АКЭ, ионные каналы, системы сиг-