

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 17: «Қазіргі аграрлық ғылым: цифрлық трансформация» атты халықаралық ғылыми – тәжірибелік конференцияға материалдар = Материалы международной научно – теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 17: «Современная аграрная наука: цифровая трансформация», посвященной 30 – летию Независимости Республики Казахстан.- 2021.- Т.1, Ч.1 - С.106-108

ҚЫЛҚАНДЫ АҒАШ ТҮРЛЕРІНІҢ ӨСУІ ЖӘНЕ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

Конабаева А.А.

Кенбеилов А.К.

Зерттеу жұмысының өзектілігі қазіргі пандемия кезінде қала тұрғындары шет елге немесе курорттық аймақтарға шыға алмағандықтан, адамдарға таза ауаны қаланың манайында іздеуге тура келеді, сол таза ауа резерваты ретінде қала ішінде ботаникалық бақ атқарады, бұл жерде өсетін қылқан жапырақты ағаштар мегаполис қаласының газдалған ауасының фильтрі болып табылады. Бірақ халықтың көбісі қылқан жапырақты ағаштардан бөлінетін фитонцидтердің қасиеті туралы біле бермейді. Бұл тақырыптың өзектілігі қылқан жапырақты ағаштардың өсуі және даму жағдайын зерттей келе, қала тұрғындарына қылқан жапырақты ағаштардың пайдалы қасиеттерін көрсетуге болады және соның нәтижесінде бақтар мен саябақтардың келушілер санын көбейте аламыз.

Белгілі дендролог Эгберт Вольф өз уақытында жазғандай, біз "мұңды солтүстіктің табалдырығында" тұрамыз. Мұнда біз қалаған барлық қылқан жапырақты өсіре алмаймыз. Әлемдегі ең жақсы қылқан жапырақты коллекциялар Англияда, Беджбери Пинетумда (Ұлыбританияның Ұлттық қылқан жапырақты коллекциясы), сондай-ақ Лондондағы Кью корольдік ботаникалық бақтарында орналасқан. Жақсы қаржыландырудан және бүкіл әлемнен материал алу мүмкіндігінен басқа, климат біздің ағылшын әріптестерімізге көмектеседі. Лондонда қар сирек жауады, ал ашық жерде біз Жылыжай деп санайтын көптеген нәзік өсімдіктер, тіпті пальмалар да өседі [6].

Қылқан жапырақты ағаштардың өсу мен дамуы жақсы болу үшін, басында олардың дұрыс отырғызу технологиясын сақтау керек. Отырғызу немесе орын ауыстыру кезінде көшеттер топырағымен бірге болу керек, соның арқасында тамыр жүйесі зақымдалмайды және құрғап кетпейді [1].

Біздің жолағымыздағы ең көп кездесетін қылқан жапырақты ағаштар топыраққа аса талғампаз емес болып келеді, бірақ егер топырақ ауыр, сазды болса, шұңқырдың түбіне отырғызу кезінде сынған кірпіш немесе қиыршық тас қабатын салу керек және үстіне құм салынады, яғни дренаж жасалады, өйткені қылқан жапырақты өсімдіктердің көптеген түрлері топырақтағы суға жол бермейді. Отырғызылатын шұңқыр топырақ қиыршығынан 1,5 есе үлкен көлемде дайындалады (әдетте шұңқырдың ені 80-100 см, ал тереңдігі 60-80

см), бірақ кемінде 50x50 см болу керек.

Отырғызу жұмыстары аяқталған соң суару жұмыстары жүргізіледі, ал бір аптадан кейін тамыр қалыптастырушы стимуляторлар қолданылады. Жақсы нәтижелер эпинмен алынады 5 литр суға 1 ампуладан және цирконнан 10 литр суға 1 мл алынады. Қылқандарына төмен қарай суды көбірек құямыз [1]. Осы ережелерді сақтай отырып, көшеттердің өміршеңдігін арттыруға болады.

Сонымен қатар, қылқан жапырақты өсімдіктердің өсуі мен дамуы мәселелері толық зерттелмеген және ол ары қарай зерттелуді талап етеді. Көптеген интродукцияланған өсімдіктердің өсуіне және дамуына экологиялық факторлардың әсер ету сипаты мен дәрежесі әлі анықталған жоқ. Зерттеулер Астаналық ботаникалық бағында жүргізіледі.

Фенологиялық бақылау методикасы қылқанды ағаштардың жалпақ жапырақты ағаштардан өзгеше болады. Менің зерттеулерім көбінесе В.Г. Рубанниктің әдістемесі бойынша жүргізіледі. Әдістеме Ботаникалық бақтарда кеңінен таралған және қазіргі уақытта дендролог мамандармен қолданылып келеді. Осы әдістеме бойынша келесі көрсеткіштер бақыланды: қысқа төзімділігі, жылдық атпалардың ашылуы, габитустың сақталауы. Генеративті дамуға қабілеттілігі, желектің үлкен не кіші болуға қабілеттілігі .құрғақшылыққа төзімділігі анықталады [2].

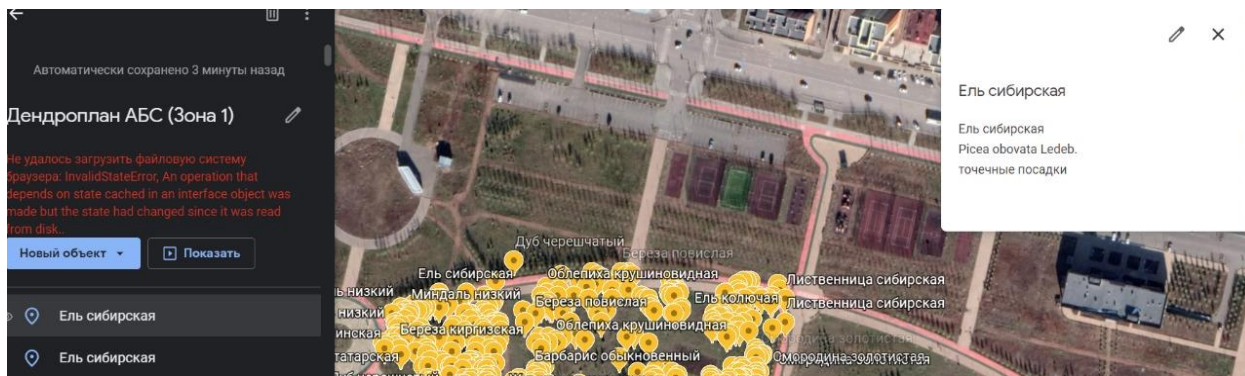
Жалпы алғанда фенологиялық көрсеткіштерді бақылауға ұсынылатын негізгі түрлер: жалпақ жапырақты және бұталы ағаштар, шөптесін өсімдіктер, қылқанды ағаштар. Зерттеу жұмыстары Астаналық ботаникалық бақ аумағында жүргізіледі, соның ішінде қылқанды ағаштардан: кәдімгі қарағай, еуропалық шырша, сібірлік балқарағай [3, 5].

Оңтүстік аймақтарда қылқандардың өміршеңдігі 2-ден - 5 жылға дейін созылады. Ал солтүстік аймақтарды бұл көрсеткіш әлі зерттелмеген.

Көрсеткіштер бойынша

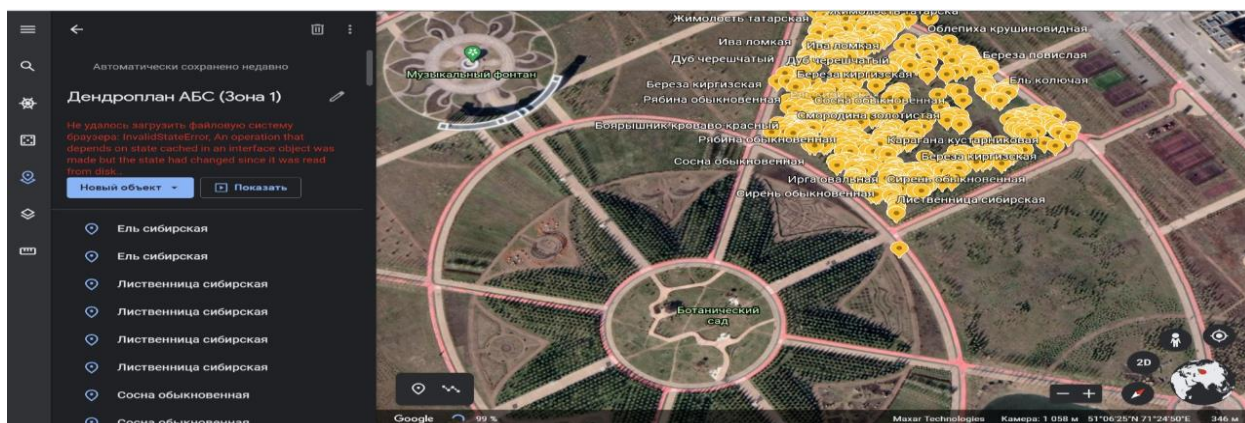
1. Қысқа төзімділігі (М) – Н.К. Вехов (1957) бойынша;
2. Құрғақшылыққа төзімділік (З) - С.С.Пятницкий (1961) бойынша;
3. Газға төзімділік (Г) –И.А.Добровольский (1967) және Т.М. Илькун (1971) бойынша;
4. Ауруларға мен жәндіктерге төтеп беруі (Б) –А.Н. Калинин (1977) бойынша;
5. Репродуктивтілікке мүмкінділігі (Р) - модификацияланған шкала бойынша П.И. Лапина және С.Б. Сидневой (1973) [4].
6. Декоративтілігі (Д) – визуалді баға беру бойынша 10 модельді ағашқа

Смирнов И. А бойынша қылқан жапырақты ағаштардың перспективті коэффициенттің тобын және индексін анықтау келесідей жүргізіледі: перспективті топ 1-4 ке дейін, индекс бойынша толықтай перспективті, перспективті, аз ғана перспективті және мүлдем перспективтілігі жоқ болып бөлінді, осының нәтижесінде коэффициенті қойылады, яғни 0,6 дан 1-ге дейін, осы жерде ең жоғары балл перспективтіліктің жоғары дәрежесін білдіреді.



Сурет 1 - Дендроплан АБС (Зона1)

Google Earth геоақпараттық жүйесінде таңдалған аймақта қылқан жапырақты ағаштардың координаттары енгізіліп, онлайн түрде оларды бақылап отыруға болады [6].



Сурет 2 - Дендроплан АБС (Зона 1) жалпы көрінісі

Қылқанды ағаштардың географиялық орналасуын және болашақта олардың бейімделуін тексеру (Астаналық ботаникалық бақ аумағында).

Осы зерттулердің нәтижесінде Нұр-Сұлтан қаласы үшін келешегі мол қылқанды жапырақты ағаштардың түрлерін анықтауға болады. Таңдалған зерттелетін нысан ретінде: Кәдімгі қарағай – *Pinus Sylvestris*, Балқарағай - *larix Sibirica*, көгілдір шырша – *Picea Pungens*, сауырағаш – *Cupressus*, арша – *Juniperus*. Осы ағаш түрлеріне жоғарыда айтылған әдістемелер бойынша зерттеулер жүргізіліп ұсыныстар дайындалады. Қортындылай келе алынған мәліметтер бойынша ЖОО және Ботаникалық бақ мамандары жұмыстарында қолданады.

Әдебиеттер тізімі

1. https://www.uzhniy.ru/katalog/sovety-po-vyrschivaniu/pravila_posadki_khvoynykh_rasteniy/

2. Плотникова Л.С. Методика фенологических наблюдений за интродуцированными древесными растениями. М., 1972. ШНИТО (деп. №

5459-73).

3. Булыгин Н.Е. Дендрология. Фенологические наблюдения над хвойными породами. Л., 1974.

4. Елагин И.Н. Методика определения фенологических фаз у хвойных// Бот. журн. 1961. Т. 46, № 7. С. 984-993.

5. Phillip M. Dougherty, David White head and James M. Vose //Environmental Influences on the Phenology of Pine// Ecological Bulletins [No. 43](#), Copenhagen 1994. P.64-75

6.<http://flower.onego.ru/conifer/book01.html>