

УДК 58.02

**ТЕРРИТОРИЯНЫ КӨГАЛДАНДЫРУ– ҚОСТАНАЙ ҚАЛАСЫНДА
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫ ЖАҚСАРТУДЫҢ БІР ЖОЛЫ****Уразымбетова Б.Б.,**

ҚМПИ доценті

Алина А.Е.,

ҚМПИ, 4 курс студенті,

Қостанай, Қазақстан.

Аннотация

Өсімдік жамылғысыортанықалпына келтіруші жүйе ретінде адамдардың қаладәтұрудың қолайлы жағдайларын қамтамасыз етеді, ауаның газ құрамын(белгілі бір шектерде) және оның ластану деңгейін, қалалық территориялардың климаттық сипаттамасын реттейді, шу факторын төмендетеді және адамдардың эстетикалық демалыс көзі болып табылады, адам үшін зор мәні бар.

Аннотация

Растительность, как средовосстановливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей; она имеет огромное значение для человека.

Abstract

A vegetation, as a средовосстановливающая system, provides the comfort of terms of residence of people in city, regulates (in certain limits) gas composition of air and degree of his muddiness, climatic descriptions of municipal territories, reduces influence of noise factor and is the source of aesthetic rest of people; she has an enormous value for a man.

Түйінді сөздер: көгалдандыру, абаттандыру, экологиялық жағдай, Қостанай қаласы, урбанизация.

Ключевые слова: озеленение, благоустройство, экологическая ситуация, город Костанай, урбанизация.

Keywords: planting of greenery, equipping with modern amenities, ecological situation, city Костанай, urbanization.

1. Кіріспе.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев халыққа арналған кезекті жолдауында табиғи ресурстарды басқарудың түбегейлі жаңа жүйесін енгізу қажеттілігін көрсеткен болатын. Қоршаған ортаны қорғауға бағытталған бағдарламада көмірқышқыл газын азайту, қалдықтарды бөліп жинау және экологиялық сананы қалыптастыру, табиғат аясына аяушылықпен қарап, оның құндылықтарын сақтау Қазақстан Республикасының әрбір азаматының негізгі міндеті болуға тиіс.

Тақырыптың өзектілігі: Қалаларда, әсіресе, астаналарда барлық дамыған елдер үшін экологиялық жағдай қалыптасуда, ол барлық деңгейдегі арнайы өкілдіктің, саяси партияның және қоғамдық қозғалыстың, ақпарат құралдарының және тұрғын халықтың кеңінен ерекше көңіл бөлуіне байланысты. Қаланың экологиялық жағдайы – «айна», онда елдің әлеуметтік-экономикалық жағдайының деңгейі көрсетіледі, сондықтан дамыған елдерде экологиялық жағдай кездейсоқ емес, онымен саяси және қоғамда қоғамдық өмірмен айналысатын жетекші орындар айналысады. Қалалардың өсуі мен ондағы өнеркәсіптің дамуынан қоршаған ортаны, адамның тіршілік іс-әрекеті және оның өміріне қолайлы жағдай туғызу үшін қорғау мәселесі күрделене түсуде. Соңғы он жылдық уақытта қоршаған ортаға, әсіресе, көгалдандырылған жерлерге адамның теріс іс-әрекеттері күшейе түсуде. Жасыл массив мәселесі (қалалық саябақтар, орман, бақ, шалғындық) – қаланың ең маңызды экологиялық мәселелерінің бірі. Өсімдік қалыпқа түсіруші жүйе, яғни, қаладағы адамдардың жақсы жағдайда өмір сүруін қамтамасыз етеді, ауаның газ құрамын және ондағы ластану дәрежесін, қалалық территорияның климаттық сипаттамасын, шу факторларының әсерін төмендетуді, адамдардың эстетикалық демалыс көздерін реттейді, сол себепті адам өмірі үшін өте үлкен маңызы бар (Оразымбетова Б.Б., Кожмухаметова А.С., 2013).

2. Материалдар мен әдістемелер.

Қазіргі уақытта қала құрылысын көгалдандыру мәселесіне көп көңіл бөлінуде. Қаланы көгалдандыруды жобалау кезінде ірі жасыл массивтерді табиғи немесе жасанды суаттар, спорт кешендерімен үйлестіре жасау керек. Осындай жасыл кешендер жүйесі онша үлкен емес көгалдандырылған жүргінші жолдармен толтырылуы керек.

Қостанай қаласында петунияны өсіру көгалдандыруда негізгі бөлімді, яғни 50% алаңын алып жатыр. Петуния, гибридтік петунияны әртүрлі жолдармен көбейтуде. Жыл сайын Қостанай қаласын көгалдандыруға бюджеттен 16-18 млн теңге бөлінеді. Бұл бөлінген қаражат өте көп. Бұл ғылыми жұмыс қаражатты азайту мақсатында жүргізілген.

Тәжірибеге мөлтектеу әдісі қолданды. Тәжірибе көп факторлы төрт қайталаудан, варианттар саны-3, варианттар ленталалы тәсілімен жасалынды. Тәжірибе 2-ақпаннан бастап 25-қыркүйекке дейін жүргізілді. Жалпы алаңның ауданы 40 м². Мөлтектеудің ауданы 2 м² (2 м x 1 м).

Тәжірибенің сызбасы.

Бақылау – калемшені стимулятормен өңделмеді.;

Тәжірибе учаскесінің топырағы өңделінді, яғни, құрамы қара топырақ, аздап гумус, сазды және калемше стимулятормен өңделді;

Тәжірибе учаскесінің топырағы: қара топырақ жоғары негіздік, орташа күшті, азгумусты, орташа сазды;

1. Варианттар саны – 3.

2. Қайталау саны – 4.

3. Варианттардың орналасуы – ленталы.

4. Қайталаудың орналасуы.

5. Есептеу әдісі – мөлтектеу

6. Тәжірибені жүргізу уақыты – 2-наурыздан 25-қыркүйекке дейін

Жалпы ауданы - 40 м². Мөлтекауданы 2 м² (2 м x 1 м).

Зерттеу барысында бақылау, есеп және талдау жалпы қолданылатын әдістемемен жүзеге асты. Алынған нәтиже дисперсиондық талдау әдісі көмегімен математикалық өңдеуен өткізілді.

3. Нәтижелер және талқылау.

Экспериментті қою. Гибридтік петуния қалемшесінің тамырлануына стимулятордың әсер етуін жаратылыстану ғылымдары кафедрасының зертханасында экспериментті зертеу жүргізілді. Тұқымды себу үшін алдын-ала ыдыстар даярланды. Даярланған ыдыстардың біреуі бақылау, екіншісі эксперименттік ыдыс деп белгіленді (1-сурет).



1-сурет. Гибридтік петунияны қалемше арқылы көбейту.

Эксперименттік ыдысқа егетін қаламшені гетероауксинмен әсер ету үшін ерітінді даярланды. 2 таблетка гетероауксинді 1 литр суға ерітеді де, петуния қалемшесін 16-20 сағатқа салып қояды. 16 сағат өткен соң қалемшелерді кранның ағынымен жуады да, эксперименттік ыдысқа отырғызылады. Бақылау қаламшені ондай өңдеуден өткізбейді, қалемше өсімдіктен кесіп алынған соң, екінші ыдысқа отырғызылады.

Гетероауксин-ауксин тобына жататын зат, фитогормон, өсімдікті өсіретін стимулятор. Физиологиялық қарқындылығы мол химиялық зат, өсімдіктің пайда болуына және өсу процесіне әсер етеді; кеңінен таралған ауксин. Гетероауксин алғашқы 1934 жылы голландиялық химик Ф. Кегл және өзінің қызметкерлерімен зерттеу саңырауқұлағынан және басқа микроорганизмдерден бөлініп алынды; кейіннен жоғары сатыдағы өсімдіктерден пайда болды; жапырақта амин қышқылы триптофаннан пайда болады, сонан соң өсімдіктің өсіп тұрған сабағы мен тамырына орналасады да қызмет ету жағдайына көшеді. Индол мен гликол қышқылына жоғары температурада әсер етуімен гетероауксинді синтетикалық жолмен алады.

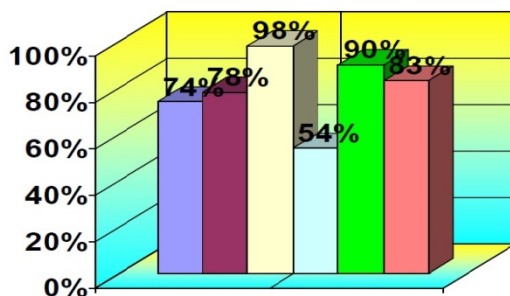
Гетероауксин клетканың созылуына әсер етіп қана қоймайды, басқа да процестерге әсер етеді. Клетканың Оның әсерінен клетканың бөлінуі қарқындалады. Жапырақтың түсу процесі гетероауксинмен бақыланатыны белгілі: жапырақ түсе бастағанда сабағы қысқарады. Гетероауксинмен жапырақ түсе бастағанда сабақты өңдейді. Осылай гетероауксинмен өңделген сабақта жапырақ түсуін тоқтатады. Әсіресе гүлдеу және жемістің пісуі процесінде гетероауксиннің реттеу механизмі күрделі сияқты. Ол гүлдің жыныстық мүшесінің пайда болуына, аналық түтіктің қалыптасуына өсуіне әсер етеді (Кенесарина Н., 1988).

Ыдыстарды жауып, жылы және жарық жерге қояды. Екінші тәсіл петунияны тұқыммен өсіреді. Петунияны тұқымнан өсіру үшін екі жәшік алып бақылау жәшігіне тұқымды құм араластырып себеді, ал екінші жәшікке вермокомпасты қара топырақпен араластырып жәшікке орналастырады да, петунияны себеді. Себер алдына топырақты суарады, топырақтың кеуіп кетуіне жол бермеу керек (Кудряшова З.И., Зубкевич Г.И., 1970).

Себу барысында тұқымды құммен араластырады, сеуіп болған соң жәшіктерді шынымен жабады да, жылы (20 -24 градус) әрі жарық жақсы түсетін жерге (тура күн сәулесі түспеу керек) орналастырады. Өсінді жарықта ғана 7-12 күн аралығында пайда бола бастайды. Бірінші жапырақ пайда болған соң желдетеді. Сонан соң шыныны алып тастайды, ақырындап температураны 14-16 градусқа төмендетеді. Көшет өте ылғалдылықты ұнатпайды. Шынықтырылған көшеттерді көктемгі суық түскен соң, ашық грунтқа 45-50 сантиметр ара қашықтықта егеді. Тұқыммен егу кезінде петунияның Сорт Светлячок, Мираж, Чародейка сорттарының шығымдылығы нашар болды, ал Пикоти, Земляничная поляна, Карусель сорттарының шығымдылығы өте жақсы болды. Гибридтік петунияны қаламшемен егу барысында эксперименттік ыдыстың тамыры тез пайда болды.

Пикоти, Земляничная поляна, Карусель сорттары басқа сорттардың өсіндісін үш аптаның ішінде қуып жетті.

Гүлденуі. Алғашқы гүлденуі. Пикоти Роза сортында байқалды. Бірінші жаппай гүлденген Пикоти Роза сорты. Екі күн өткен соң Карусель сорты гүлдене бастады. Ең соңында Светлячок сортында байқалды. Берілген деректерді саралай келе мынадай гистограмма құрылды (1-гистограмма).



1-гистограмма. Тұқымның шығымдылығы.

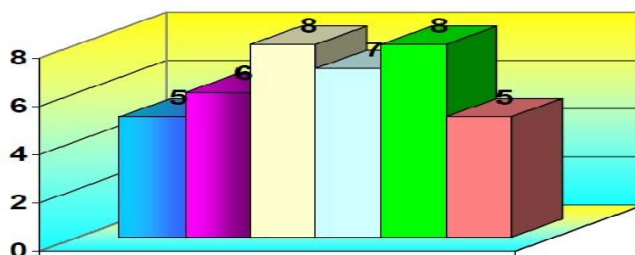
- Гибридтік петуния «Пикоти Роза» – 98%;
- Гибридтік петуния «Земляничная поляна» – 90%;
- Гибридтік петуния «Карусель» – 83%.

Ақпанның жиырма екісі күні петунияның 6 сорты отырғызылды. Алғашқы өсінді 14 күннен кейін пайда болды. №8 жәшікте Небесная роза сортының жаппай шықты. Тұқымды сепкеннен кейін алғашқы өсінді пайда болғанша үш рет суарылып шынымен жабылды. Температура 18-20⁰ С, жеті күннен кейін өсіндінің өлшемі күнделікке жазылды: орташа биіктігі : 1-1.5 см.

Небесная роза, Дольче вита, Карусель сорттары басқа сорттардың өсіндісін үш аптаның ішінде қуып жетті. Алғашқы көшетті ашық грунтқа отырғызу он екінші мамырда басталды.

Гүлденуі. Алғашқы гүлденуі. Чародейка сортында байқалды.

Бірінші жаппай гүлденген Небесная роза сорты. Екі күн өткен соң Карусель сорты гүлдене бастады. Ең соңында Дольче вита гүлдеді. Берілген деректерді саралай келе мынадай гистограмма құрылды (2-гистограмма).



2-гистограмма. Гүлденуі.

4. Қорытынды.

Зерттеу жұмысында теориялық деректің негізінде жылдар аралығында, петуния сорттарымен гибридтік петунияны қалемше арқылы стимулятор әсерімен өсіру нәтижесін алдық. Сонымен қатар петуния сорттарымен гибридтік петуния топырағы құнарлы жарығы мол, жерге жақсы өседі. Қалемшеге стимуляторомен әсер ету барысында қазіргі нарық жүйесінде қаражаттың шығымдылығын азайтады. Оны тұқыммен және қалемше арқылы өсірген зерттеу жұмыстарының нәтижесінен көруге болады.

Ғылыми жұмыстың практикалық маңыздылығын қорытындылауға болады. Петуния сорттарын тұқыммен екенде қай сортын шығымдылығы жақсы екенің зерттеу жұмысында көрсете алдық. Гибридтік петуния сорттарының ішінде Пикоти Розаның қалемшесі жақсы нәтиже берді.

Бұл зерттеу жұмысын оқушылардың ғылыми жұмыспен айналасуына әдістемелік нұсқау бола алады. Биология сабақтарында эксперименттік жұмыстарын мысалы өсімдіктердің көбею тақырыбында осы әдісті қолдануды болады. Қаланы көгалдандыруда осы әдіс тиімді нәтиже береді.

Әдебиет тізімі

Оразымбетова Б.Б., Кожмухаметова А.С. – Қостанай: ҚМПИ, 2013. – 36-45 б.

Кенесарина Н. Өсімдіктер физиологиясы және биохимиясы негіздері. – Алматы: Мектеп, 1988. – 215 б.

Кудряшова З.И., Зубкевич Г.И. // Курс лабораторных занятий по морфологии растений. – Минск, 1970.

«Қазақстан-Қостанай» телеарнасындағы «Фитогалерея» айдарына сұхбат. – 2014, 31 қазан.