

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.102-106

ЖАСЫЛ ҚАЛЕМШЕЛЕРМЕН СӘНДІК БҰТАЛАРДЫ ӨСІРУ ТӘЖІРИБЕСІ

*Жусуп Н.,
Қонабаева А.А.*

Жасыл қалемшелер - сабақтың бір немесе бірнеше бүршігі бар жапырақты бөліктері. Қалемшелерді жас өсімдіктерден алған жөн, өте ескі аналық өсімдіктер алдын-ала жасартатын кесулерге ұшырайды. арналған ең жақсы материал - бұл өткен жылы өсінділерде пайда болатын бүйірлік өркендер, бірақ тәждің үлкен дамыған бүршіктері бар және ауру белгілері жоқ жарықтандырылған бөлігі [1].

Зерттеу жұмысының өзектілігі қазіргі кезде көгалдандыру жұмыстары қалалық аймақтарда, әсіресе астанамызда белең алуда. Алайда, қаламызды жасылдандыру тұқыммен көбейту арқылы жүзеге асырылады. Бұл жұмыстарды тездету үшін жасыл қалемшемелеу әдісі арқылы жүзеге асыратын болсақ, оның тиімділігі әрі нәтижелі, әрі тез болмақ.

Зерттеу жұмысының мақсаты - сәндік бұта тектес өсімдіктердің жасыл қалемшелерінің тамырлануын анықтау, оларға баға беру, үй жағдайында жасыл қалемшелеу әдісімен көбейту. Сәндік бұталардың зертханалық жағдайда жасыл қалемшелеу әдісі арқылы вегетациялық көбею маңыздылығы анықталады.

Зерттеу нысандары ретінде Нұр-Сұлтан қаласы жасыл аймағында орналасқан екпе ормандар, орман көшетжайлары мен плантацияларда өсіп тұрған Тунберг бөріқарақаты (*Berberis thunbergii*), жылтыр ырғай (*Cotoneaster lucidus*), Дуглас тобылғысы (*Spiraea douglasii*), ақ көріктал (*Cornus alba*), ағаш пішінді жапонгүл (*Hydrangea arborescens*), ағаш пішінді қазтабан (*potentilla arborescens*), пузыреплодник Ред-Барон (*Physocarpus opulifolius 'Red Baron'*), шефердия (*Shepherdia*), шетен жапырақты шетен (*Sorbaria sorbifolia*) алынды.



Сурет 1 - 7-10 см сәндік бұталардын алынған жасыл қалемшелер

Тамырдың регенерация процесі өсетін заттар - ауксиндер, көмірсулар және азотты заттармен реттелетіні белгілі. Көптеген түрлер мен сорттарда өсуді реттегіштердің әсерінен тамыр кесу проценттері өседі, тамырлар саны, өсімдіктер сапасы және тамырлану уақыты азаяды. Кейбір тамырлануы қиын бұта тектес өсімдіктер оңай тамырланады, бірақ кейде белгілі бір түрдің немесе сорттың биологиялық ерекшеліктеріне байланысты стимуляторларға жауап болмауы мүмкін [3].

Жақсы тамыр стимуляторлары:

- Гетероауксин (ИУК) - 50-ден 200 мг / л дейін,
- Корневин (ИМК) - 1 г / л су,
- Циркон (гидроксицинамикалық қышқылдардың қоспасы) - 1 мл / л су.



Сурет 2 - Өсу реттеуіштерімен өңдеу жұмысы

Дайын қалемшелер көлеңкеде орналасқан алдын ала дайындалған жайылмалы жүйекке отырғызылды. Көп жағдайда сәтті тамырлану үшін оңтайлы жарықтандыру 50-70% құрайды. Тамырлану субстрат температурасы қоршаған ортаның температурасынан 3-5 градусқа жоғары болған кезде жақсы жүреді. Осындай жағдайлар жасау үшін биоотын түбіне төселеді - қабаты 25-30 см болатын көң, ол ыдырап, жылу шығарады және қалемшелерді аз қыздыруды қамтамасыз етеді. Содан кейін, құнарлы топырақ 15 см қабатымен құйылады, соңында 3-4 см қабатпен тамырға

арналған субстрат, осындай субстрат ретінде сіз 1 қатынасында құммен бейтарап шымтезек қоспасын пайдалануға болады [4].

Қалемшелерді бір-бірінен 5-7 см қашықтықта 1,5-2 см тереңдікке дейін отырғызады. Үстіне шыны, полиэтилен орамымен немесе 25 см биіктіктегі доға түрінде мата емес жабынды материалмен жабылады. Бұл материалдардың әрқайсысының өзіндік кемшіліктері бар - ыстықта, полиэтилен мен әйнектің астында температура шамадан тыс жоғарылауы мүмкін, ал мата емес жабын материалының астында жоғары ылғалдылықты сақтау қиынырақ болады.



Сурет 3 - Қалемшелердің тамырлануы, жапырақтануы

Көптеген ағаштар мен бұталар түрлері үшін оңтайлы температура + 20 ... + 26 градус және ылғалдылығы 80-90% құрайды. Өндірістік ортада ылғалды ылғалды белгілі бір уақыт аралығында шашатын тұман түсіретін машиналар қолданған тиімді. Жасыл қалемшелермен көбейту кезінде тұман жіберу оңтайлы су режимін жасауға, қымбат дренаж жүйелерінен бас тартуға және су мен электр энергиясын үнемді пайдалануға мүмкіндік берді. Үй жағдайында қалемшелерді күніне бірнеше рет сумен шашырату арқылы ылғалдылық деңгейін қадағалау жөн. Қалемшелер үнемі бақылау үстінде болуы қажет, жапырақтар мен өсіп шықпаған үлгілерді алып тастау керек [5].

Кесте 1 - Сәнді бұталы өсімдіктерді жасыл қалемшелеу нәтижесі

Түрі	Қалемшелерді өсу стимуляторымен өңдеу	Қалемшені отырғызу күні	Тамырлану уақыты	Тамырланған қалемшелер саны, %
Verberis Thunbergii-Тунберг бөріқарақаты	өңдеусіз	5.07.2020	-	0
Cotoneaster Lucidus-Жылтыр ырғай	өңдеусіз	11.07.2020	-	0
Cotoneaster Lucidus-Жылтыр ырғай	корневин	18.07.2020	27.08.2020	33,3
Spiraea Douglasi-Дуглас тобылғысы	өңдеусіз	15.06.2020	26.06.2020	90
Cornus alba-Ақ	корневин	15.06.2020	20.07.2020	66,6

көріктал				
Hydrangea arborescens-Ағаш пішінді жапонгүл	корневин	10.07.2020	02.09.2020	60
Potentilla arborescens-Ағаш пішінді қазтабан	ИУК	18.06.2020	22.07.2020	40
Shepherdia-Шефердия	ИУК	20.07.2020	19.08.2020	36,6
Physocarpus opulifolius `Red Baron` - Пузыреплодник Ред Барон	корневин	15.06.2020	24.07.2020	76,6
Sorbaria Sorbifolia-Шетен жапырақты шетен	ИУК	25.07.2020	8.08.2020	80

Қорытындылай келе, ешбір өсу реттеуіштері өңдеуінсіз Spiraea Douglassi (Дуглас тобылығысы) жақсы нәтиже бергенін, ал корневин Physocarpus opulifolius `Red Baron` (Пузыреплодник `Ред Барон`) жасыл қалемшелерінің тамырлануына жақсы әсер еткен. Гетераусин (құрамында ИУК) Sorbaria Sorbifolia (Шетен жапырақты шетен) қалемшелерінің өнгіштігіне жақсы әсер етті.

Зерттеулер мен тәжірибелер бірауыздан тамыр жаю жағдайлары (ылғалдылық, жарық, ауа мен субстрат температурасы, топырақ құрамы) қалемшелердің сәтті тамырлануының негізі екенінің дәлелі. Тамырдың белсенді қалыптасуы үшін транспирацияның максималды төмен және қарқынды фотосинтезді қажет етеді [6].

Әдебиеттер тізімі

1. Укоренение и развитие зеленых черенков косточковых культур при обработке индолилмасляной кислотой // Удобрения и регуляторы роста в садоводстве / В. И. Бабаев, Л. Т. Мовчан, П. Н. Орлов, Х. В. Шарафутдинов. — М., 1985. — С. 75—81.

2. Хайлова О. В. Возможность выращивания декоративных кустарников методом зеленого черенкования // Некоторые аспекты рекреационных исследований и зеленого строительства. — Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. — С. 141—143.

3. Правдин Л.Ф. Вегетативное размножение растений. —Л.: Сельхозиздат, 1938. — 232 б.

4. Поликарпова Ф. Я., Пилюгина В. В. Выращивание посадочного материала зеленым черенкованием. — М.: Росагропромиздат, 1991.— 96 с.

5. Ермаков Б. С. Влияние температурных факторов на укореняемость зелёных черенков // Лесное хозяйство, 1992. — № 1. С. 14—17.

6. Тарасенко, М.Т. Размножение растений зелеными черенками /, М.Т.Тарасенко//. М.:Колос, 1967. -С .250-252.

7. Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство. Древоводство: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Т.А. Соколова. – М.: Академия, 2004.- 352с.

8. Способ размножения крыжовника зелеными черенками в условиях севера <https://edrid.ru/rid/218.016.1525.html>10.03.2020

9. Sarsekova, D.N., Maissupova, I.K., Boranbay, Z.T. Determination of reserves of phytomass and circannual deposition of fast-growing wood species in central Kazakhstan. Ecology, Environment and Conservation, 15 January,2017.P.255-260(Scopus,Q4,Percentile:15)