



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 4(68), 2016

ԴԻԼԻՋԱՆԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆՔՆՈՒՄԸ ՀԻԴՐՈՊՈՆԻԿ ՏՆԿԻՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ՝ ՊՈԼԻՄԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՄԲ

Ա.Յ.ՅՈՎՍԵԹՅԱՆ, Խ.Ս.ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ, Գ.Յ.ՊՈՂՈՍՅԱՆ,
Ս.Ա.ԷԼՈՅԱՆ, Ա.Ս.ԵՐԻԱԶԱՐՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Գ.Ս. Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտ
hydrop@netsys.am

Ուսումնասիրվել է հիդրոֆիլային հատկությամբ օժտված 87C պոլիմերի ազդեցությունը Դիլիջանի անտառային անջրդի գոտում վերատնկված երեք տարեկան կաղնու հիդրոպոնիկ տնկիների կաջողականության և աճի վրա:

Պարզվել է, որ վերատնկման ժամանակ տնկիների արմատաքնակ հողաշերտին 87C պոլիմերի հավելումը՝ 30 գ/բույս չափաքանակով ապահովել է կաղնու տնկիների 92 % կաջողականություն և 16 սմ տարեկան միջին աճ:

Հիդրոպոնիկա – կաղնի – տնկի – անտառ – պոլիմերային հավելանյութ

Изучено влияние гидрофильного 87 С полимера на приживаемость и рост 3-летних гидропонических саженцев дуба, пересаженных в неорошаемую лесную зону Дилижана.

Выяснилось, что во время пересадки добавление 87 С полимера в корнеобитаемую зону саженцев в дозе 30 г/раст. обеспечило 92 % приживаемости саженцев и 16 см среднего годового прироста.

Гидропоника – дуб – саженец – лес – полимерная добавка

Influence of 87 C polymer with hydrophilic properties on 3 years replanted hydroponic oak saplings' sticking and growth abilities in Dilijan forest waterless area was studied.

It turned out, that 87 C polymer addition on the root – inhabited zone of soil for the saplings (30g/plant) ensured 92 % sticking ability and 16 cm average annual growth of oak saplings during the replanting.

Hydroponics – oak – sapling – forest – polymer additives

Մեր հանրապետությունում ինտենսիվ անտառօգտագործման, ապօրինի ծառահատումների և այլ գործոնների հետևանքով կանաչապատ տարածքները շուրջ 1/3-ով կրճատվել են: Հիմնական համակեցությունների՝ կաղնուտների և հաճարկուտների, ինչպես նաև մյուս տեսակների ինքնավերականգնման ունակությունը և բնապահպանական հատկությունները խիստ նվազել են:

Հանրապետության ռելիեֆի խիստ կտրտվածության, սակավ անտառապատվածության և էքստենսիվ հողագործության հետևանքով հողերի անապատացումը հասել է խոշոր չափերի:

Իրողություն է, որ սակավանտառ Հայաստանում անխնա անտառահատման հետևանքով զգալիորեն խաթարվել են անտառային կենսաերկրահամակեցությունները: Միայն 1992-1995 թթ. վնասվել է մոտ 27000 հա անտառ կամ անտառածածկ տարածքի 8 %-ը, իսկ մոտ 7000 հա հատվել է համատարած: Ներկայումս բնական անտառների 70 %-ը կազմալուծված է [5]:

Ցավալիս այն է, որ կատարվել են ոչ միայն սանիտարական հատումներ, այլև դրանց հետ միասին հատվել են արժեքավոր ծառատեսակներ, որոնց փոխարեն աճել են մոլախոտային ծառեր: Մեր հանրապետությունն ունի չոր, մերձարևադարձային կլիմա և ծովի մակերևույթից մինչև 1500-1600մ բարձրությունների գոլորշիացման ունակությունը 2-4 անգամ ավելի է, քան մթնոլորտային տեղումները: Ուստի, անտառի ինքնավերականգնման հնարավորությունը ծայրահեղ ցածր է և յուրաքանչյուր կորուստ՝ անդառնալի [1, 2, 5, 6, 8]:

Նշված խնդրի լուծման գործում իր ուրույն տեղն ունի բույսերի անհող մշակույթը [3, 9], որը հնարավորություն է տալիս կարճ ժամկետում (2-3 տարում) կազմակերպել տարբեր ծառափառեսակների տնկանյութի արագացված արտադրություն, ինչը կնպաստի Հայաստանի նոսրացված անտառների, այգիների ու կանաչ պուրակների վերականգնմանը:

Հայաստանում անտառները հիմնականում կազմավորված են լայնատերև, ամուր և թանկարժեք բնափայտ ունեցող ծառատեսակներից (կաղնի – *Quercus* L., հաճարենի – *Fagus* L., բոխենի – *Garpinus* L., թխկի – *Acer* L., հացենի – *Fraxinus* L. և այլն) [1, 6, 8]:

Հայաստանում բնական պայմաններում հանդիպող կաղնու հինգ տեսակներից (արևելյան – *Quercus macranthera*, վրացական – *Q. iberica*, արաքսյան – *Q. araxina*, երկարա-կույթուն – *Q. longipes* և ոսկեգույն – *Q. hypochrysa*) փորձարկվել է արևելյանը, որը ցրտա-դիմացկուն և երաշտադիմացկուն է, պահանջկոտ չէ հողի նկատմամբ: Կաղնին աճում է ոչ միայն անտառներում, այլև որպես դեկորատիվ և ֆիտոնցիդային հատկություններով օժտված ծառատեսակ, վաղուց ի վեր օգտագործվում է բնակավայրերի կանաչապատման համար: Այն առանձնապես լայն կիրառում ունի արհեստական անտառապատման բնագավառում:

Ելնելով անտառածածկից և սոսու տնկիների բարձր պահանջարկից՝ արդիական է նաև դրանց տնկիների անհող աճեցման կենսատեխնոլոգիայի մշակումը:

Հայտնի է սոսու շուրջ 10 տեսակ, որոնք տարածված են Հյուսիսային Ամերիկայում և Միջերկրական ծովի արալյան երկրներից մինչև Հնդկաչին: Նախկին ԽՍՀՄ-ում և մեր հանրապետությունում մշակվում է սոսու 3 տեսակ՝ Ս. արևելյան (*Platanus orientalis* L.), Ս. արևմտյան (*P. occidentalis* L.) և Ս. հիբրիդային (*P. hybrida* կամ *P. accrifolia*), որը, հավանա-բար, նախորդ 2 տեսակների հիբրիդն է [1, 4]: Նշված տեսակներից փորձարկվել է Սոսի արևելյանը:

Սոսին գեղեցիկ, հզոր ծառ է, բուսական աշխարհի հսկաներից, արագ է աճում: Նրա տնկիները լայնորեն օգտագործվում են հանրապետության բնակավայրերի կանա-չապատման բնագավառում:

Աշխատանքի նպատակն է հիդրոպոնիկ կաղնու և սոսու տնկիներով նպաստել անտառների վերականգնմանը՝ փորձարկելով պոլիմերային հավելանյութի ազդեցությունը:

Նյութ և մեթոդ: Ուսումնասիրությունները կատարվել են Հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինս-տիտուտի Դիլիջանի անտառային փորձակայանում (ԴԱՓԿ): ԴԱՓԿ-ն գտնվում է Հայաստանի հյուսիս արևելյան մասում, ծովի մակերևույթից 1400-1500 մ բարձրության վրա, տեղումների քանակը տարեկան կազմում է 660-750 մմ [7]: Հետազոտության օբյեկտ են հանդիսացել կաղնի արևելյանը – *Q. orientalis* L., որը պատկանում է հաճարագզիների (Fagaceae) ընտանիքին և սոսի արևելյանը – *Platanus orientalis* L., որը պատկանում է սոսագզիների (Platanaceae) ընտանիքին:

2009 թ-ից ուսումնասիրվել է հիդրոպոնիկական փորձարարական կայանի (ՀՓԿ) հրաբխային խարամ լցանյութում աճեցված՝ երեք տարեկան կաղնու (32 հատ) և երկու տարեկան սոսու (16 հատ) հիդրոպոնիկ տնկիների վերատնկարկումը ԴԱՓԿ-ի անջրդի գոտում:

Վերատնկարկման ժամանակ տնկիների արմատաբնակ հողաշերտին, որպես հավելանյութ, ավելացվել է «Երպաստպոլիմեր» ՓԲԸ-ում սինթեզված, հիդրոֆիլային հատկությամբ օժտված 87C պոլիմերը 30գ/բույս չափաբանակով (նկ. 1):

Հետազոտվել է նշված պոլիմերի կիրառման ազդեցությունը տնկիների կաջողականության և հետագա տարիների աճի վրա: Մեր կողմից նախկինում կատարված հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ տնկիների կաջողականության համար նպաստավոր պայմաններ են ապահովել 87 C պոլիմերի 30-50 գ/բույս չափաբաժինները [3]:

Ելնելով տարիների փորձից, Դիլիջանի անտառային գոտում տնկիների վերատնկարկման ժամանակ տրվել է 30 գ/բույս չափաբանակը: Ստուգիչ են հանդիսացել առանց 87C պոլիմերի տնկարկված տնկիները:

Արդյունքներ և քննարկում: Գիտափորձերի արդյունքում պարզվել է (աղ. 1), որ տնկիների վերատնկարկման ժամանակ արմատաբնակ շերտում 30 գ/բույս 87C պոլիմե-րային հավելանյութի կիրառումը Դիլիջանի կենսատեխնոլոգիայի անջրդի պայ-մաններում ապահովում է կաղնու տնկիների տնկարկման առաջին տարում 96 %, երկրորդ և հետագա տարիներում 92 % կաջողականություն և բավարար աճ (2009-2015 թթ. տարեկան միջին աճը կազմել է 16 սմ):



Նկ. 1. Սոսու տնկիների տնկարկի ժամանակ պոլիմերի ավելացումն արմատաբնակ հողաշերտին

Աղյուսակ 1. Դիլիջանի կենսատերկրահամակեցության անջրդի պայմաններում 87 C պոլիմերի ազդեցությունը հիդրոպոնիկ տնկիների կաչողականության և աճի վրա

Տնկիներ	Տարբերակներ	Տնկիների քանակը, հատ	Վերատնկված տնկիների		Կաչողականությունը, %			Տնկիների աճը, 2015թ.				Տարեկան միջին աճը 2009-2015թթ.	
			բարձրությունը, սմ	բնի տրամագիծը, մմ	2009թ.	2010թ.	2011թ.	բարձրությունը, սմ	բնի տրամագիծը, մմ	ճյուղերի քանակը, հատ	սաղարթի շրջագիծը, սմ	բարձրությունը, սմ	բնի տրամագիծը, մմ
Կաղնի	պոլիմեր, 30գ/բույս ստուգիչ	24	118	17	96	92	92	228	35	12	221	16	2,6
		8	118	17	50	25	---	---	---	---	---	---	---
Սոսի	պոլիմեր, 30գ/բույս ստուգիչ	8	163	23	25	---	---	---	---	---	---	---	---
		8	163	23	12	---	---	---	---	---	---	---	---

Սոսու նույն տարբերակի կաչողականությունը առաջին տարում կազմել է 25 %, սակայն երկրորդ տարվա աշնանը տնկիները ամբողջությամբ չորացել են: Միևնույն պայմաններում ստուգիչ տարբերակում կաղնու տնկիները չորացել են երկրորդ տարում, իսկ սոսին՝ առաջին տարվա աշնանը (աղ. 1): Այսինքն, պոլիմերի կիրառումը սոսու տնկիների կաչողականության վրա դրական ազդեցություն չի թողել:

2009-2015 թթ. ստացված տվյալները թույլ են տալիս հավաստելու, որ Դիլիջանի կենսատերկրահամակեցության անջրդի պայմաններում 87C պոլիմերի (30 գ/բույս) ազդեցությունը հիդրոպոնիկ կաղնու տնկիների կաչողականության և աճման վրա արդյունավետ է ու հեռանկարային: Ուսումնասիրությունների արդյունքները թույլ են տալիս կատարելու մեծածավալ արտադրական փորձարկումներ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հարությունյան Լ.Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դեկորոֆլորան, Գիտահանրամատչելի ակնարկ, Երևան, առաջին մաս, 440 էջ, 1985:
2. Հովսեփյան Ա.Հ., Էդյան Ա.Ա., Պողոսյան Գ.Յ., Մայրապետյան Խ.Ս., Ոսկանյան Պ.Ս. Արևելյան կաղնու հիդրոպոնիկ տնկիների փորձարկումը Դիլիջանի կենսատերկրահամակեցության պայմաններում, ՀՀ ԳԱԱ Հայի «Հաղորդումներ», N 31, Երևան, էջ 69-73, 2007:
3. Հովսեփյան Ա.Հ., Մայրապետյան Խ.Ս., Էդյան Ա.Ա., Պողոսյան Գ.Յ. Հիդրոպոնիկ տնկիների և պոլիմերային հավելանյութի փորձարկումը Դիլիջանի անտառային գոտում, Материалы международной научной конференции, Государственный аграрный университет Армении, Ереван, с. 132-135, 2011.
4. Հովսեփյան Ա.Հ., Պողոսյան Գ.Յ., Մայրապետյան Խ.Ս., Էդյան Ս.Ա. Սոսու տնկանյութի հիդրոպոնիկական արտադրության հնարավորությունն ու արդյունավետությունը, Ազրոգիտություն, N 3-4, էջ 208-211, 2013:
5. ՀՀ Գյուղատնտեսության նախարարության, Անտառային տնտեսության, ՀՀ անտառների բնութագիրը, www.minagro.am/anton.asp/, 2006:
6. Վարդանյան Ժ.Հ. Ճառագիտություն, Երևան, ՀԳԱ, 370 էջ, 2005:
7. Վալետյան Լ.Վ. /Խմբ. Հայաստանի ազգային անտառ, Ա հատոր, Երևան, 232 էջ, 2007:
8. Григорян А.А. Ценные виды деревьев и кустарников лесов Армении, Ереван, 230с, 1973.
9. Майрапетян С.Х. Культура эфиромасличных растений в условиях открытой гидропоники, Ереван, 313с, 1989.

Ստացվել է 27.05.2016