

Ե. Զ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ՄԻ ՔԱՆԻ ԱՐԺԵՔԱՎՈՐ ԾԱՌԱՔՓԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՎԵԳԵՏԱՏԻՎ ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ

Հայկական ՄՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի Բուսաբանական այգում երկար տարիներ կատարված ինտրոդուկցիոն աշխատանքների հետևիվանքով ներկայումս հայտնաբերված են մի շարք բարձր դեկորատիվ արժեք ունեցող ծառային և թփային տեսակներ:

Այդ տեսակները մինչև օրս կանաչապատման աշխատանքներում չեն ներդրվել տնկանյութի սակավության պատճառով, որը հետևանք է այդ տեսակների բազմացման մեթոդների ոչլրիվ պարզաբանման: Նկատի ունենալով այդ, մենք անհրաժեշտ ենք համարել այդ տեսակները բազմացնել ամուսնի և ձմռան կտրոններով, ինչպես նաև տերևային կոթոններով (որոշ տեսակներ):

Ահա այն տեսակները, որոնք կարող են օգտագործվել Երևան քաղաքի կանաչապատման համար. *Platanus acerifolia* (սոսի թխկատերև, *Campsis radicans*, *Spiraea arguta* (Ասպիրակ արգուտի), *Rhustaphina v. dissecta* (Քացախածառ), *Vitex negundo* (Վիտեքս նեգունդ), *Spiraea pyramidata* (Ասպիրակ բրգաձև), *Honicera caprifolium* (Կապրիֆոլ), *Spiraea japonica* (Ցախակեռուստ յապոնական), *Sambucus nigra v. laciniata* (Կտլուկենի սև), *Sambucus sieboldii* (Կտակենի գիրորդ), *Viburnum opulus v. roseum* (Ձյունաշաբուկ), *Hypericum Hookerianum* (Արևկուրիկ) և այլն:

Անհրաժեշտ է նշել, որ վերև հիշատակված տեսակների բազմացման ձևերի մասին մեզ ծանոթ գրականությունը շատ աղքատ է: Մեր կողմից փորձարկված որոշ տեսակների ամուսնի կտրոններով բազմացման փորձեր կատարվել են Ն. Կ. Վելսովի (1) կողմից, բայց ստացված արգյունքները մեր փորձերի համեմատ, նվազ հաջող են, որը ցույց կտանք ստորև:

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ

Վեգետատիվ բազմացման փորձերը դրվել են ջերմոցային պայմաններում, կտրոնները անմիջապես տնկելով արկղներում, մաքուր ավազում:

Նայած մինչ-հանգուցյների երկարությանը, կտրոնները վերցված են տարբեր երկարությամբ՝ 2—3 սմ մինչև 8—10 սմ երկարությամբ և այլն: Կտրոնները մայր թփերից կտրվել են առավոտյան ժամերին և տեղափոխվել ջերմոց ջրով լի դուլյով: Զանազան թփատեսակների արմատակալման ժամանակ ջերմոցի օդի ջերմությունը եղել է տարբեր՝ 18,8°-ից մինչև 27,7°:

Արմատակալած կտրոնները այնուհետև տնկվել են առանձին հողամասում, տնկարանում նրանց աճեցողությունը շարունակելու և թփեր ստանալու համար:

ՄՏԱՑՎԱԾ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

1. Թխկիատեբև սոսի (*Platanus acerifolia* Ait willd): Այս ծառատեսակը ներկայումս մեր ռեսպուբլիկայում քիչ է տարածված և նրա մասսայական բազմացման հարցով չեն զբաղվել, մինչդեռ շնորհիվ իր բարձր դեկորատիվ հատկություններին և համեմատաբար ցրտադիմացկունության, այս ծառատեսակը շատ հեռանկարային է, մասնավորապես Բուսարանական այգու պլաններում, որտեղ սոսու մյուս տեսակը՝ *Platanus digitifolia*-ն ուժեղ ցրտահարվում է:

Սոսին բազմացնում են սերմով և ձմռան կտրոններով: Նրա ամռան կտրոններով բազմացման փորձեր մինչև օրս չեն եղել: Մենք նպատակ դնելով այն բազմացնել ամռան կտրոններով այդ ուղղությամբ կատարել ենք փորձեր և ամռան կտրոններով բազմացման արդյունքները համեմատելու նպատակով, *Plat. acerifolia*-ն բազմացրել ենք նաև սերմով և ձմռան կտրոններով:

Սերմերը ծեցրել ենք ջերմոցում: Ջերմության անհամաչափ լինելու հետևանքով (15-ից 23,9°), սերմերը ծլել են 36 օրվա ընթացքում, մինչդեռ ջերմության նորմալ պայմաններում նրանք ավելի շուտ են ծլում:

Ձմռան կտրոնները, որոնք պատրաստվել են երկամյա շիվերից 18—20 սմ երկարությամբ, տնկվել են անմիջապես հողում ապրիլի 18-ին, և 48 օր հետո արմատակալել են 40⁰/₀-ով:

Սերմով և ձմռան կտրոններով բազմացրած բույսերի աճը պարզելու համար, վեգետացիայի ընթացքում չափել ենք նրանց միամյա և երկամյա բույսերը:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ առաջին տարին սերմով բազմացրած միամյա ճյուղերի աճն ավելի մեծ է, քան նույն տարիքի ձմռան կտրոններով բազմացրածներինը: Դա կարելի է բացատրել նրանով, որ նախ, սերմի ցանքը կատարվել է 13 օրով ավելի շուտ, քան կտրոններն են տնկվել: Երկրորդ, այն ժամանակ, երբ կտրոնները սկսում են արմատակալել, սերմով աճեցրածները արդեն ծիրեր ունեն:

Սակայն, երկրորդ տարին, կտրոնով բազմացրած երկամյա ճյուղերի աճը ավելի բարձր է, քան սերմով աճեցրածներինը:

Այնուհետև, նկատված է, որ կտրոններով բազմացրած բույսերի տեսքերն են ավելի խոշոր են, իսկ կտրոնները, փոքր:

Կարևոր ենք համարում նշել, որ սերմով աճեցրած սոսիների տնկիները երկրորդ տարին պսակ են կազմում, մինչդեռ այդ երևույթը չի նկատվում կտրոններով բազմացման դեպքում:

Այնուհետև, սերմից աճեցրած *Platanus acerifolia*-ն 12—15⁰/₀-ով ճեղքում է տալիս, որի դեպքում բույսերը նմանվում են *Platanus digitifolia*-ին:

Platanus acerifolia-ի ամռան կտրոնները մենք պատրաստել ենք օգոստոսի 2-ին, 4—5 սմ երկարությամբ, չորս բողբոջով, Տնկույթները կատարվել են ջերմոցներում նույն օրը, մաքուր ավազում: Արմատակալման շրջանում օդի միջին ջերմությունը եղել է 23,7°: Կտրոնները սկսել են արմատակալել օգոստոսի 27-ին, այսինքն տնկումից 25 օր հետո, մասսայական արմատակալումը՝ սեպտեմբերի 3-ից: Համեմատած ձմռան կտրոններ-

րի արմատակալման հետ ($40^{\circ}/_{\circ}$), ամռան կտրոնները արմատակալել են $51^{\circ}/_{\circ}$ -ով, որն իհարկե գրական երևույթ է:

2. *Campsis radicans* (L) seem-ը գեղեցիկ դեկորատիվ թփատեսակ է, կենտ փետրաձև տերեւներով, երկար շիվերով, գեղեցիկ, խոշոր, վարդազույն ծաղիկներով և որպես փաթաթվող բույս գործածվում է պարկերում, Հստ Գրոսգեյմի (2) այս տեսակը բազմանում է սերմով և անգալիսով:

Նկատի ունենալով այս տեսակի բարձր դեկորատիվ արժեքը և մեզ մոտ քիչ տարածված լինելը, անհրաժեշտ ենք գտնում տալ մեր պայմաններում աճեցրած *Campsis radicans*-ի համառոտ նկարագրությունը:

Մեզ մոտ աճեցրած այս թփատեսակի սերմերը ստացվել են Բաքվից 1948 թվականին և ցանվել նույն տարվա մարտի 11-ին: Ծիրերը երևացել են ցանքից 49 օր հետո, ապրիլի 29-ին, սածիլվել՝ մայիսի 5-ին և բուսակները հողում տնկվել՝ հունիսի 3-ին: Վեգետացիայի վերջում միամյա շիվերի երկարությունը եղել է 2,5—3 մետր:

Ֆենոլոգիական դիտողությունները ցույց են տալիս, որ մեր պայմաններում բողբոջները սկսում են ուռչել ապրիլի 25-ից, մասսայական ուռչելը՝ մայիսի 5-ից, տերեւների բացման սկիզբը՝ մայիսի 13-ից, մասսայական բացումը՝ մայիսի 21-ից, ծաղկային բողբոջների ուռչելը՝ հունիսի 27-ից, իսկ առանձին ծաղիկների ծաղկումը՝ օգոստոսի սկզբներին, 1950 թ. երեք տարեկան բուսակները առաջին անգամ տվել են մի քանի ծաղիկներ: *Campsis radicans*-ի միամյա շիվերը ցրտահարվում են արդեն -10° ցրտերից: Մեզ մոտ եղած բուսակների շիվերը ցրտահարվել են ամբողջ շիվի երկարություն 25— $30^{\circ}/_{\circ}$ -ով, որը կազմում է մոտ մեկ մետր երկարություն: Չնայած դրան, յուրաքանչյուր տարի վեգետացիայի վերջում նրանք տալիս են 3 մետրից ավելի երկարություն 2 շիվեր:

Campsis radicans-ը մենք փորձել ենք բազմացնել ձմռան և ամռան կտրոններով և տերեւի կոթունով:

Ձմռան կտրոնները պատրաստվել են տերեւաթափից անմիջապես հետո, նոյեմբերի 1-ին, 8—10 սմ երկարությամբ, յուրաքանչյուրը 3—4 բողբոջով: Մինչև տնկելը կտրոնները պահվել են սառը նկուղում և տնկվել հողում գարնանը՝ ապրիլի 20-ին: Կտրոնները արմատակալել էին բավական ցածր, ընդամենը $30^{\circ}/_{\circ}$ -ով: Դրա պատճառը անշուշտ եղել է ցածր ջերմաստիճանը (ապրիլին օդի միջին ջերմությունը եղել է $11,6^{\circ}$, մայիսին՝ $18,2^{\circ}$):

Ձմռան կտրոններով բազմացման փորձեր դրվել են նաև տաք պայմաններում՝ ջերմոցում: Այս դեպքում աշնանը պատրաստված կտրոնները անմիջապես տեղափոխվել են ջերմոց և տնկվել արկղներում մաքուր ավազի մեջ երկու ձևով, սովորական ուղղահայաց և հորիզոնական դրությամբ: Կտրոնները տնկելու օրվանից մինչև նրանց արմատակալելը ջերմոցի օդի միջին ջերմությունը եղել է $16,8^{\circ}$: Թե հորիզոնական և թե ուղղահայաց տնկված կտրոնների արմատակալման աստիճանը պարզելու նպատակով, ստուգումը կատարվել է երեք ժամկետներում. արդյունքները ցույց են տրված աղյուսակ 1-ում:

Ինչպես երևում է աղյուսակից, *Campsis radicans*-ի ձմռան կտրոնների արմատակալման աստիճանը կախված է օդի միջին ջերմաստիճանից, Ամենաբարձր տոկոսով արմատակալումը տեղի է ունեցել երրորդ ժամկետում,

երբ օդի միջին ջերմաստիճանը եղել է 19,3°: Աղյուսակից նույնպես երևիվում է, որ հորիզոնական դրուժյամբ տնկված կտրոնները ավելի բարձր տոկոսով են արմատակալել:

Աղյուսակ 1

№ ը/հ	Ստուգման ժամ- կեսերը	Ջերմաստի- ճանը	Արմատակալման տոկոսը	
			հորիզոն.	ուղղահայաց
	ձմռան կտրոններ			
1	1/10—2/4	13,5	20,0	9,0
2	3,4—12/4	17,8	27,0	21,0
3	12/4—22/4	19,3	41,0	43,0
			88,9	73,0
	ամռան կտրոններ			
1	25/6	24,7	—	31,0
2	26/6—12/7	25,0	—	44,0
				75,0

Ամառային կտրոնները պատրաստվել են մայիսի 24-ին 5,6 սմ երկարությամբ, 3—4 բողբոջով: Տնկումները կատարվել են նույնպես մայիսի 24-ին, մաքուր ավազում, երկու բողբոջի խորությամբ: Տնկելուց առաջ կտրոնի տերևները կտրվել են մեկ երրորդով: Ամռան կտրոնների արմատակալման արդյունքները ցույց են տրված աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակից երևում է, որ 48 օրվա ընթացքում ամռան կտրոնները արմատակալել են 75⁰/₀-ով: դրանից հետո, ֆուսայած կտրոնները չեն արմատակալել:

Ինչպես տեսնում ենք *Campsis radicans*-ը հաջող բազմանում է թե՛ ձմռան և թե՛ ամռան կտրոններով, սակայն ձմռան կտրոններով բազմացման տևողությունը շատ ավելի երկար է՝ 5—6 ամիս, մինչդեռ ամռան կտրոնների արմատակալումը տևում է 48 օր:

Հետաքրքիր արդյունք է ստացվել *Camp. radicans*-ի տերևներով բազմացումից: Նախ քան տերևներ տնկելը պոկել ենք տերևաթիթեղներից մի քանիսը և թողել կոթունի վրա միայն հինգ հատ: Տերևները տնկվել են մաքուր ավազում մայիսի 24-ին: Հունիսի 13-ին, այսինքն տնկելուց 19 օր հետո, տերևները արմատակալել էին 42,8⁰/₀-ով, երկրորդ ժամկետում, այն է հուլիսի 12-ին ևս արմատակալել էին 28,0⁰/₀-ով, ընդամենը 70,8⁰/₀-ով: Ինչպես տեսնում ենք *Campsis radicans*-ը հաջող արմատակալում է նաև տերևների կոթունով:

3. *Sambucus nigra* v. *laciniata*, *Sambucus sieboldii* L. Այս երկու թփատեսակները, որոնք արժեքավոր են իրենց ցրտադիմացկունությամբ և դեկորատիվ հատկություններով, սովորաբար բազմացնում են ձմռան կտրոններով: Մենք փորձել ենք դրանք բազմացնել ամառային կտրոններով և տերևային կոթուններով:

Ամառային կտրոնները պատրաստել ենք 6—7 սմ երկարությամբ մայիսի 24-ին և տնկել նույն օրը արկղներում, մաքուր ավազում և պահել շերմոցում:

Տնկումից 34 օր հետո, հունիսի 28-ին *Sambucus nigra* v. *laciniata*-ի

կտրոնները արմատակալել էին 70⁰/₀-ով, իսկ *Sambucus sieboldiana*-ինը՝ 54⁰/₀-ով: Երկրորդ ստուգման ժամանակ (հուլիսի 12-ին), առաջին տեսակի կտրոնները արմատակալել էին ևս 15⁰/₀-ով, իսկ երկրորդ տեսակինը՝ 21⁰/₀-ով: Այսպիսով արմատակալման ամբողջ 48 օրվա տևողության օդի 24,5⁰ միջին ջերմության պայմաններում *Sambucus nigra* v. *laciniata*-ի կտրոնները արմատակալել են 85⁰/₀-ով, իսկ *Sambucus sieboldiana*-ինը՝ 75⁰/₀-ով:

Sambucus nigra v. *laciniata* և *Sambucus sieboldiana*-ի տերևների կոթունով բազմացումը ավելի դրական արդյունքներ է տվել: Այդ երկու տեսակների տերևները արմատակալել են 91⁰/₀-ով:

4. *Spiraea pyramidata* Green. Այս թփատեսակը ինչպես հայտնի է բազմացնում են ձմռան կտրոններով: Մեզ հաջողվել է այն բազմացնել նաև ամռան կտրոններով: Վերջինները պատրաստվել են 4—5 սմ երկարությամբ, տնկվել՝ մայիսի 18-ին, նույնպես արկղներում, մաքուր ավազում և պահվել ջերմոցում: Մինչև հունիսի 20-ը, այսինքն 42 օրվա ընթացքում ամռան կտրոնները արմատակալել են 68⁰/₀-ով: Արմատակալման այդ շրջանում օդի միջին ջերմաստիճանը եղել է 24,8⁰:

5. *Symphoricarpus albus*. Մրա սերմերը ունեն ցածր ծլունակություն և ծլում են 5—6 ամսվա ընթացքում, այդ իսկ պատճառով այն մասսայականորեն բազմացնում են միայն ձմռան կտրոններով: Մեր գործնական աշխատանքների ժամանակ *Symphor. albus*-ները ձմռան կտրոններով արմատակալել են 75⁰/₀-ով: Մենք փորձել ենք այդ բույսը արմատակալեցնել նաև ամռան կտրոններով:

Symphor. albus-ի ամռան կտրոնները պատրաստել ենք մայիսի 18-ին, 5—6 սմ երկարությամբ և խեղդյուն տնկել արկղներում, մաքուր ավազի մեջ: Հուլիսի 20-ին, այսինքն փորձը դնելուց երկու ամիս հետո, ամռան կտրոնները արմատակալել էին 58⁰/₀-ով: Հուլիսի վերջին, տառ օր հետո, ևս արմատակալել էին 18⁰/₀-ով, այն է՝ ընդամենը 76⁰/₀-ով: Արմատակալման պրոցեսը սկսվել է տնկման մոմենտից հաջված 32 օր հետո, իսկ ամբողջ արմատակալումը տևել է 72 օր: Այդ ամբողջ ժամանակամիջոցում ջերմոցում օդի միջին ջերմությունը եղել է 25,9⁰:

6. *Spiraea arguta* Zab. Շատ դեկտրատիվ թփատեսակ է, ասպիրակներ-ը և տեսակների մեջ ամենավաղ ծաղկողը: Ծաղկում է մայիսին առատորեն: Ծաղիկները մանր են և սպիտակ:

Դրականության տվյալներով *Spiraea arguta*-ն ձմեռային կտրոններով չի բազմանում, իսկ ամռան կտրոններով բազմացման փորձեր չկան:

Ձմռան կտրոններով մեր բազմացման փորձերը դրական արդյունքներ չեն տվել, արմատակալել էին միայն 2⁰/₀-ով:

Ամռան կտրոններով բազմացման փորձերը դրել ենք երեք ժամկետում՝ մայիսի 18-ին, հունիսի 12-ին և հուլիսի 2-ին: Կտրոնները պատրաստվել են 2—3 սմ երկարությամբ, տնկվել են արկղներում, մաքուր ավազում:

Առաջին ժամկետում տնկված կտրոնները 46 օրվա ընթացքում արմատակալել էին 23,9⁰/₀-ով, երկրորդ ժամկետում տնկվածները 37 օրվա ընթացքում արմատակալել էին 36,1⁰/₀-ով, երրորդ ժամկետում տնկվածները՝ 58 օրվա ընթացքում 17,6⁰/₀-ով: Ինչպես տեսնում ենք, բոլոր ժամ-

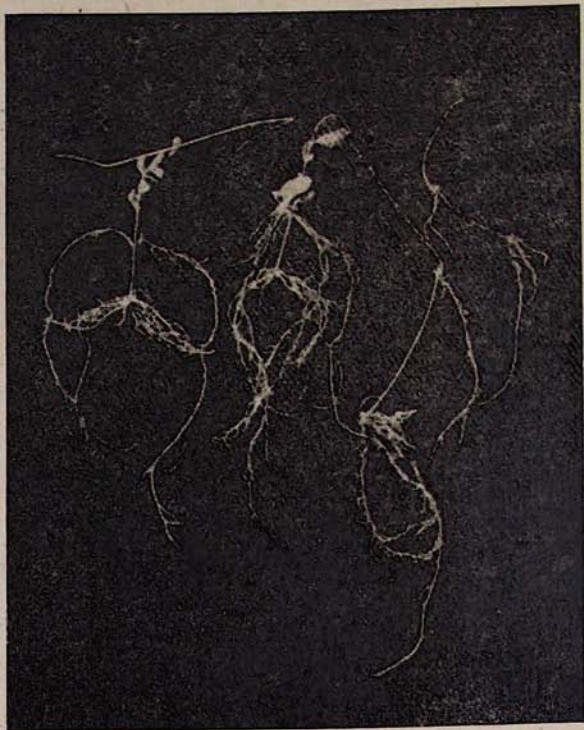


Рис. 1. Укорененные летние черенки; слева на право—
Symphoricarpos albus, *Lonicera caprifolium*,
Periploca graeca.

կետներում *Spiraea arguta*-ն ամռան կտրոններով բազմանում է, և թեպետ ընդհանրապես արմատակալման տոկոսը բոլոր ժամկետներում բավական ցածր է, բայց ամենից լավ արմատակալել են երկրորդ ժամկետում տնկվածները:

Օդի միջին ջերմաստիճանը առաջին ժամկետում եղել է $24,2^{\circ}$, երկրորդում՝ $22,7^{\circ}$, իսկ երրորդում՝ $25,1^{\circ}$:

7. *Viburnum opulus* v. *roseum* L. Գեղեցիկ դեկորատիվ թփատեսակ է. ըստ եղած տվյալների բազմանում է անդալիսի միջոցով, բայց մենք բազմացման փորձեր դրել ենք ձմռան և ամռան կտրոններով, ինչպես նաև տերևի կոթունով:

Ձմռան կտրոնները պատրաստել ենք աշնանից և մինչև դարուն պահել խոնավ ավազում: Տնկումները կատարվել են անմիջապես հողում ապրիլի 14-ին: Վեգետացիայի վերջում կտրոնները արմատակալել էին 48% -ով:

Ամռան կտրոնները պատրաստել ենք օգոստոսի 2-ին, 3,5—4 սմ երկարությամբ և նույն օրը տնկել արկղներում, մաքուր ավազում: Սեպտեմբերի 4-ին, այսինքն արմատակալման փորձերը դնելուց 32 օրվա ընթացքում կտրոնները արմատակալել էին $73,3\%$ -ով: Այստեղից երևում է, որ *Viburnum opulus* v. *roseum*-ի ամռան կտրոնները ավելի բարձր տոկոսով են արմատակալում, քան ձմռան կտրոնները:

Փորձերը ցույց են տալիս, որ *Viburnum opulus v. roseum*-ի 1—1,5 տարեկան թփից վերցված կտրոնները ավելի բարձր տոկոսով են արմատակալում (85%), քան 7—8 տարեկան թփից վերցվածները, որի դեպքում արմատակալել են $73,3\%$ -ով:

Այս դեպքում երկու թփերից էլ կտրոնները պատրաստվել են հունիսի 4-ին, 3—4 սմ երկարությամբ և տնկվել հենց նույն օրը: Կտրոնների արմատակալման տեղությունը եղել է 42 օր, որի ընթացքում օդի միջին ջերմությունը եղել է $23,0^\circ$:

Դրական արդյունք են տվել նաև *Viburnum opulus v. roseum*-ի տերևների կոթունով բազմացման փորձերը: Տերևների տնկումները կատարվել են հունիսի 4-ին: Տնկումներից հաշված 58 օրվա ընթացքում տերևները արմատակալել են 41% -ով:

Ինչպես տեսնում ենք *Viburnum opulus v. roseum*-ը բազմանում է ոչ միայն անդալիսի միջոցով, ինչպես հիշատակված է գրականության մեջ, այլև ձմռան ու ամռան կտրոններով, և մինչև իսկ տերևի կոթունով:

8. *Rhus typhina v. dissecta* Rehd. Այս թփատեսակը մեր պայմաններում ամեն տարի ցրտահարվելով հետևյալ տարին տալիս է միայն մեկ կամ երկու ճյուղ. այդ իսկ պատճառով հնարավորություն չունենալով ձմռան և ամռան կտրոններով բազմացման փորձեր դնելու, արմատակալման փորձեր դրել ենք միայն տերևի կոթուններով: Արմատակալման փորձեր դրել ենք երկու ժամկետում. առաջինը՝ մայիսի 24-ին, երկրորդը՝ հունիսի 28-ին: Առաջին ժամկետի տերևները բուրդովին չարմատակալեցին, բայց երկրորդ ժամկետում արմատակալեցին 81% -ով: Արմատակալումը տեղի ունեցավ տերևները տնկելուց հաշված 22 օրվա ընթացքում, որի ժամանակամիջոցում օդի միջին ջերմությունը եղել է $25,1^\circ$:

9. *Vitex negundo* L. Դրականությունից հայտնի է, որ այս տեսակը բազմանում է սերմերով, որոնք ծլում են 5—6 ամսից հետո:

Մենք այս թփատեսակը բազմացնելու համար օգտագործել ենք ամռան կտրոնները: Կտրոնները վերցված են մասսայական ծաղկման շրջանում, 6—7 սմ երկարությամբ և տնկվել են հուլիսի 12-ին: Արմատակալումը սկսվել է հուլիսի վերջերին և մասսայականորեն արմատակալել են մինչև օգոստոսի 9-ը, $69,0\%$ -ով: Արմատակալման ամբողջ տեղությունը եղել է 57 օր, որի ընթացքում օդի միջին ջերմությունը կազմել է $24,6^\circ$:

Հետաքրքիր է նշել, որ կտրոնների արմատակալման ընթացքում նրանց վրա եղած ծաղիկները չեն թափվել և շարունակել են իրենց ծաղկումը:

10. *Lonicera japonica* Thunb. Բազմացրել ենք ամռան և կիսահաս կտրոններով: Ամառային կտրոնները պատրաստել ենք 4 սմ երկարությամբ, յուրաքանչյուրի վրա թողնելով 5 տերև առանց տերևաթիթեղը պակասեցնելու: Տնկումները կատարվել են սեպտեմբերի 13-ին. մինչև նոյեմբերի 16-ը, այսինքն 64 օրվա ընթացքում կտրոնները արմատակալել էին 64% -ով: Այդ ժամանակամիջոցում օդի միջին ջերմաստիճանը եղել է 14° :

Կիսահաս կտրոնները նույնպես պատրաստել ենք սեպտեմբերի 13-ին, 8—10 սմ երկարությամբ, և տնկել նույն օրը ոչ թե առանձին-առանձին և հատ-հատ, այլ ամբողջ խրձով: Նոյեմբերի 16-ին առաջին ստուգման ժամանակ կտրոնները արմատակալել էին 54% -ով, իսկ երկրորդ ստուգման

ժամանակ, դեկտեմբերի 19-ին արմատակալել էին ևս 18⁰/₀-ով, ընդամենը՝ 72⁰/₀-ով: Կտրոնների արմատակալման տևողությունը եղել է 76 օր, որի ընթացքում օդի միջին ջերմությունը կազմել է 12,8⁰: Չնայած երկրորդ ժամկետում, այսինքն խրճով տնկելու ժամանակ օդի միջին ջերմությունը ավելի ցածր է եղել, արմատակալման տոկոսը այս դեպքում ավելի բարձր է:

11. *Lonicera caprifolium* L. Սա ընդհանրապես բազմաճյուղ է սերմերով և ձմեռային կտրոններով: Սերմերը աշնանը ցանելու դեպքում ծլում են առաջին դարձանը, այսինքն ցանքից մինչև ծիրերի երևալը տևում է 7—8 ամիս: Մենք փորձել ենք *Lonicera caprifolium*-ը բազմացնել ամառային կտրոններով: Կտրոնները պատրաստել ենք մայիսի 5-ին, 4—5 սմ երկարությամբ և տնկել արկղում, մաքուր ավազում: Տնկման օրվանից հաշված 34 օրվա ընթացքում կտրոնները արմատակալել էին 59⁰/₀-ով: Այդ ժամանակամիջոցում օդի միջին ջերմությունը եղել է 24,1⁰: Երկրորդ ստուգման ժամանակ, այսինքն 11 օր հետո, կտրոնները արմատակալել էին ևս 17⁰/₀-ով, ընդամենը 76⁰/₀-ով: Երկրորդ շրջանում օդի միջին ջերմությունը եղել է 26,4⁰: Արմատակալումը տևել է 45 օր, որի ընթացքում օդի միջին ջերմությունը կազմել է 24,0⁰:

12. *Hypericum Hookerianum* Wight et Ain. Այս թփատեսակը բազմացնում են սերմերով: Ցանքը կատարում են մարտի երկրորդ կեսին ջերմոցում (ասպիրակի սերմի նման), այնուհետև սերմից ծլած բուսակները սածիլում են արկղներում, ապա մոտ 25 օրից հետո տեղափոխում ծաղկամանների մեջ և միայն աշնանը տնկում հողում: Բուսակները սկսում են աճել միայն հաջորդ տարին:

Սրա բազմացման այլ ձևերի մասին գրականությունում ոչինչ չի հիշատակվում:

Մենք փորձել ենք այդ թփատեսակը բազմացնել ամառն կտրոններով: Ամռան կտրոնները վերցրել ենք երկու ժամկետում. առաջինը՝ դեկտեմբերի 22-ին, երկրորդը՝ դեկտեմբերի 11-ին:

Առաջին ժամկետում վերցված են աշնանը աճած միսմյա կանաչ շիվերից: Այս ժամկետի կտրոնների արմատակալման պրոցեսը սկսվել է երեք և կես ամսից հետո, անշուշտ օդի ջերմության ցածր լինելու պատճառով (միջին ջերմությունը եղել է 9,1⁰): արմատակալել են միայն 11,9⁰/₀-ով: Առողջ մնացած կտրոնները շարունակում են աճել:

Երկրորդ ժամկետում (11/12) կտրոնները վերցրել ենք ջերմության ավելի բարձր պայմաններում աճած կանաչ շիվերից: Կանաչ շիվեր ստանալու նպատակով մայր բույսը նախօրոք տեղափոխել ենք ջերմոց, որտեղ կարճ ժամանակամիջոցում թփի վրա առաջացել են բազմաթիվ կանաչ շիվեր, որից և վերցրել ենք կտրոնները:

Կտրոնները սկսել են արմատակալել հունվարի 14-ից և առաջին շրջանում արմատակալել են 25⁰/₀-ով: Այդ ժամանակաշրջանում օդի միջին ջերմությունը եղել է 16,0⁰: Մասնաշաղկան արմատակալումը սկսվել է հունվարի երրորդ տասնօրյակից և կտրոնների արմատակալման ընդհանուր տոկոսը եղել է 57,2: Տնկումից մինչև արմատակալման վերջը տևել է 51 օր, որի ընթացքում օդի միջին ջերմությունը կազմել է 16,4⁰: Այս դեպքում արմատակալման ցածր տոկոսը պետք է բացատրել օդի միջին ջերմության ցածրությամբ:

13. *Euonumus europaeum* L. Գեղեցիկ դեկորատիվ թփատեսակ է, վարդագույն պտուղներով: Մեր ռեսպուբլիկայի կանաչ շինարարություն-մեջ քիչ է տարածված, որովհետև սերմերով աճեցնելը երկար է տևում, քանի որ նրանք պահանջում են ստրատիֆիկացիա և ծլում են մեկ տարուց հետո:

Մենք այս թփատեսակը բազմացրել ենք կանաչ կտրոններով, ըստ որում կտրոնները վերցրել ենք տարբեր հասակ ունեցող թփերից, մի դեպքում 2—3 տարեկան, մյուս դեպքում՝ 5-ից բարձր տարիք ունեցող թփից: Կտրոնները պատրաստվել են 5—6 սմ երկարությամբ, յուրաքանչյուրը 3—4 աչքով, կիսով չափ կտրած 2—3 տերևով: Կտրոնները տնկվել են մայիսի 26-ին արկղներում, մաքուր ավազում, դրսում թողնելով միայն մեկ աչք: Երիտասարդ թփից վերցված կտրոնները արմատակալել էին 41 օրվա ընթացքում 80%-ով: Ավելի հասակավոր թփից վերցված կտրոնների արմատակալումը ավելի երկար է տևում, մոտ 5—6 ամիս և արմատակալման տոկոսն էլ ցածր է: Արմատակալման շրջանում օդի միջին ջերմությունը եղել է 27°:

Euonum. europ.-ը ձմռան կտրոններով չի արմատակալում:

14. *Potentella fruticosa* L. Այս թփատեսակը մեր ռեսպուբլիկայի կանաչ շինարարության համար նոր տեսակ է և արտադրությանը դեռ հանձնված չէ: Սա գեղեցիկ թուփ է դեղին ծաղիկներով, աստղանման տերևներով: Ծաղկում է հուլիս ամսվա առաջին կեսերին և ծաղկման շրջանը բավական երկար է տևում: Մեր պայմաններում ցրտադիմացկուն է և աճում է տրադ. Մերմով բազմացվում է հեշտությամբ. դրա համար էլ մինչև այժմ նրա բազմացման այլ եղանակները ուսումնասիրված չեն:

Մենք փորձել ենք *Potentella fruticosa*-ն բազմացնել կանաչ կտրոններով: Կտրոնները 3—4 սմ երկարությամբ տնկել ենք մարտի 2-ին, մասսայականորեն արմատակալել են ապրիլի 29-ին, տալով 75⁰/₀ արմատակալում: Արմատակալման ընթացքում օդի միջին ջերմությունը եղել է 19,7°:

Այս թփատեսակը շատ քիչ սերմ է տալիս, ուստի մենք գտնում ենք, որ կարճ ժամանակում շատ բույսեր ունենալու համար անհրաժեշտ է այն բազմացնել ամռան կտրոններով:

15. *Clematis orientalis* L. Փաթաթվող թուփ է, նուրբ հոտավետ դեկորատիվ ծաղիկներով: Մերմերը ծլում են 6 ամսից հետո: Մենք փորձել ենք այս թփատեսակը բազմացնել կանաչ կտրոններով:

Կտրոնները պատրաստել ենք ջերմոցում աճեցրած թփից 4—5 սմ երկարությամբ և տնկել արկղում, մաքուր ավազում, մարտի 1-ին: Մասսայական կերպով արմատակալել են 25 օրվա ընթացքում, ապրիլի 25-ին, տալով 100⁰/₀ արմատակալում: Արմատակալման ժամանակաշրջանում օդի միջին ջերմությունը եղել է 19,9°:

16. *Carpinus orientalis* Mill. Մերմերը պահանջում են 1—1,5 տարվա ստրատիֆիկացիա: Բույսը աճում է չափազանց դանդաղ:

Մենք այս տեսակը փորձել ենք բազմացնել կանաչ կտրոններով: Կտրոնները պատրաստել ենք ջերմոցներում աճեցրած երկու տարեկան բույսից և տնկել փետրվարի 26-ին, արկղում, մաքուր ավազում: Արմատակալումը տևել է մինչև մայիսի 5-ը, այսինքն՝ 68 օր և արմատակալել են 49⁰/₀-ով: Օդի միջին ջերմությունը եղել է 18,8°: Անշուշտ ցածր ջերմությու-
նը է պատճառը, որ արմատակալման տոկոսը այդքան ցածր է:

Գ Ր Ի Գ Ր Ի Գ Ն

1. Вехов Н. К. и Ильин М. Г. Вегетативное размножение древесных растений летними черенками.
2. Бюллетень Глав. бот. сада, выпуск № 9, АН СССР, 1951.
3. Сельхоз. Энциклопедия, Декоративное садоводство, 1949.
4. Мичурин И. В. Сочин., т. III, 1948.
5. Альтов И. А., Сагида П. Н., Загушенный В. В. Справочная книга по зеленому строительству, Сельхозгиз, 1936.
6. Вехов Н. К. Отводковое размножение древесных и кустарниковых пород, изд. МКХ, 1948.

Е. А. ГРИГОРЯН

Опыты вегетативного размножения некоторых древесно-кустарниковых пород

Р е з ю м е

Внедрение в практику озеленения некоторых высокодекоративных пород, выявленных в результате интродукционной деятельности Ереванского ботанического сада, затрудняется по причине недостаточности посадочного материала и отсутствия сведений о способах их размножения. Проведенные в 1951 году многочисленные опыты имели целью установить возможности вегетативного размножения путем летнего и зимнего черенкования, а также укоренения листовых черешков целого ряда древесно-кустарниковых пород. Зеленые (летние) черенки и черешки сложных листьев, высаживались в оранжерею, в ящики с песком, а зимние черешки укоренялись также и в условиях открытого грунта. Стимуляторы роста не применялись. В результате проведенных опытов установлена возможность успешного размножения всех испытуемых пород летними черенками, а для некоторых видов—также и листовыми черешками. Ниже приводится описание условий и результатов проведенных опытов вегетативного размножения для каждой породы в отдельности.

1. *Flatanus acerifolia Ait willd.* Обычно размножается семенами и зимними (одревесневшими) черенками. Судя по нашим опытам летние черенки укореняются лучше. Летние черенки, длиной 4—5 см, несущие 4 почки, были посажены 2.VIII. Начало укоренения отмечено через 25 дней. В конечном итоге укоренился 51% летних черенков, при средней температуре воздуха 23,7°. Зимние черенки, длиной 18—20 см, взятые с двухлетних побегов и высаженные в открытый грунт 18.IV, укоренились через 49 дней на 40%.

Сравнительными наблюдениями над растениями, выращенными из семян и полученными из зимних черенков, установлено, что сеянцы, в отличие от укорененных черенков, уже на 2-й год жизни об-