



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 1(71), 2019

ԱՍՊԻՐԱԿԻ (*SPIRAEA* L.) ՆԵՐՄՈՒԾՎԱԾ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՑՄԱՆ ԱՌԱՋՆԱԴՏԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՐԵՎԱՆԻ ԲՈՒՄԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՅԳՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ն.Ն. ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվ. Բուսաբանության ինստիտուտ
muradyann@list.ru

Ուսումնասիրվել են ասպիրակ ցեղի (*Spiraea* L.) բազմացման տեսակների հնարավորությունները Երևանի բուսաբանական այգու պայմաններում: Ասպիրակի տնկանյութի ստացման ամենաարդյունավետ եղանակներից են կտրոնավորումը և սերմերով բազմացումը: Բազմացման առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունները կատարվել են Երևանի բուսաբանական այգում ներմուծված գեղազարդ ասպիրակների կտրոններով և տարբեր բուսաաշխարհագրական մարզերից ստացված սերմերով:

Սահմանվել է ուսումնասիրվող տեսակների սերմերով բազմացման և կտրոնավորման արդյունավետ ժամկետները:

Ներմուծում – բազմացում – հարմարողականություն – կտրոնավորում – արմատակալում

Изучались особенности размножения видов рода таволги (*Spiraea* L.) в условиях Ереванского ботанического сада. Наиболее эффективными способами получения посадочного материала являются черенкование и семенное размножение. Исследования проводились на декоративных видах таволги, интродуцированных в Ереванский ботанический сад ранее. Семена для интродукции были получены из различных ботанико-географических регионов мира.

Установлены эффективные сроки черенкования и семенного размножения изученных видов.

Интродукция – размножение – адаптация – черенкование – укоренение

Possibilities of reproduction of the species of genus *Spiraea* L. in the conditions of the Yerevan Botanical Garden were studied. The most effective methods to obtain planting material are propagation by cutting and seed breeding. The peculiarities of reproduction were investigated on the slips of decorative *Spiraea* species introduced in the Yerevan Botanical Garden earlier and on seeds obtained from different phyto-geographic regions. Effective periods for propagation by cutting and seed breeding of these species were found.

Introduction – breeding – adaptation – propagation by cutting – implanting

Բույսերի ներմուծման աշխատանքներում կարևորագույն խնդիր է ծառաբույսերի հարմարողականության ուսումնասիրումը գոյության նոր պայմաններում, տվյալ դեպքում Հայաստանի բուսաբանական այգիներում: Գեղազարդ թփերի ներմուծման և ներդնման հաջողությունը կանաչապատման պրակտիկայում մեծ չափով պայմանավորված է բազմացման արդյունավետ եղանակների կիրառմամբ:

Հայաստանի հանրապետության բաղաբների և բնակավայրերի կանաչապատման տեսակաշարում կարևոր տեղ է զբաղեցնում ասպիրակը, որի բարձր գեղազարդու-

թյունը և հարմարողականությունը տարբեր հողա-կլիմայական պայմաններին հնարավորություն են տալիս ավելի շատ տեսակներ ընդգրկել բուսաբանական այգիներում և տարբեր տիպի կանաչ տնկարկներում [1,2]:

Spiraea ցեղի ներկայացուցիչների մեծ մասն ունեն գեղեցիկ և ինքնատիպ սաղարթ, հեշտությամբ բազմանում են և առանձնապես պահանջկոտ չեն աճման պայմանների նկատմամբ:

Բազմացման առաջին փորձերը մշակության մեջ կատարվել են XVI դարում (*Spiraea flexuosa* Fisch.), 200 տարի անց մշակության մեջ են մտցվել *S. media* Fr. Schmidt, *S. chamaedryfolia* L. և *S. betulifolia* Pall. տեսակները [5]:

Բազմացման եղանակների մշակումը նպաստում է բարձր որակի և անհրաժեշտ բանակի տնկանյութի ստացմանը: Ասպիրակները բազմանում են սերմերով, կտրոններով, արմատային մացառներով և թփի կիսմամբ: Սերմերով կարելի է բազմացնել ասպիրակի բոլոր տեսակները, բացառությամբ հիբրիդային ծագման բույսերի: Վերջիններիս մոտ որպես կանոն սերմեր չեն ձևավորվում կամ ծլունակ չեն լինում, իսկ ծլունակ լինելու դեպքում պահպանվում են միայն մեկ ծնողական ձևի հատկանիշները: Այդ պատճառով էլ հիբրիդային տեսակները բազմանում են միայն վեգետատիվ ճանապարհով՝ կտրոններով և արմատային մացառներով:

Նյութ և մեթոդ: Ասպիրակ ցեղի բազմացման և տնկանյութի ստացման ամենաարդյունավետ եղանակներից են կտրոնավորումը և սերմերով բազմացումը: Փորձերը կատարել ենք վերջին 2-3 տարիների ընթացքում:

Վեգետատիվ բազմացման եղանակներից մեր կողմից կիրառվել է կտրոնավորումը: Կտրոններով բազմացման համար ելանյութ են ծառայել Երևանի բուսաբանական այգու տարբեր էկոլոգոաշխարհագրական հողամասերում աճող ասպիրակների տեսակները (*Spiraea japonica* L. f., *S. douglasii* Hook., *S. chamaedryfolia*, *S. x vanhouttei* (Briot) Zbl., *S. trilobata* L.):

Սերմերով բազմացման փորձերը կատարվել է հետևյալ տեսակների մոտ՝ *Spiraea alpina* Pall., *S. tomentosa* L., *S. decumbens* W. Koch, *S. betulifolia*, *S. sargentiana* Rehd., *S. media*, *S. mongolica* Maxim., *S. rosthornii* Pritz., *S. alba* Du Roi, *S. trichocarpa* Nakai, *S. fritschiana* C. K. Schneid, *S. blumei* G. Don, *S. salicifolia* L., *S. pubescens* Turcz., *S. douglasii v menziesii* (Hook.) Presl. և այլն: Նշված տեսակների սերմերը ստացել ենք սերմերի փոխանակման ցուցակների շնորհիվ (աշխարհի տարբեր ֆլորիստիկ մարզերից):

Արդյունքներ և քննարկում: Սերմերով բազմացումն ամենապարզ և ամենաարդյունավետ եղանակն է, որի ժամանակ բույսերի մոտ լավ ձևավորվում է արմատային համակարգը, ծաղկումն ավելի առատ է լինում: Բազմացման այս եղանակն ավելի երկարատև է, քանի որ առաջին տարում ձևավորվում է մեկ հզոր ընծյուղ, սերմնաբուսակը տարվա վերջում հասնում է ընդամենը 5-10 սմ բարձրության: Երկրորդ տարում սկսվում է արմատային համակարգի ակտիվ աճը և ձևավորվում է թուփը: Ծաղկումը տեղի է ունենում 3-4-րդ տարում: Սերմնային բազմացման թերությունն այն է, որ սերմերի մեծ մասը ծլունակ չեն լինում:

Ցանքները կատարվել են երկու ժամկետով՝ գարնանային (3-5 IV) և աշնանային (26-30 X): Ասպիրակների սերմերի ծլունակությունը պահպանվում է մինչև երկու տարի: Սերմերը ծլում են 2-4 շաբաթվա ընթացքում: Սեր պայմաններում բարձր ծլունակությամբ (80-100%) աչքի են ընկել հետևյալ տեսակները՝ *Spiraea alpina*, *S. betulifolia*, *S. media*, *S. sargentiana*, *S. mongolica*, *S. blumei*: Ծլունակության միջին ցուցանիշ (50-80%) է գրանցվել *S. fritschiana*, *S. rosthornii* տեսակների մոտ, ցածր տոկոս են կազմում (20-50%) *S. tomentosa*, *S. decumbens*, *S. trichocarpa* և այլ տեսակների սերմերը: *S. nipponica* Maxim., *S. pubescens*, *S. x cinerea* Zbl. տեսակների սերմերով բազմացման արդյունքները եղել են բացասական (ամենայն հավանականությամբ սերմերը որակյալ չեն եղել): Սերմերի որակը պայմանավորված է ինչպես տեսակին բնորոշ առանձնահատկություններով, այնպես էլ սերմերի ձևավորման տարում եղանակային պայմաններով:

Երևանի բուսաբանական այգում կատարված փորձերը ցույց են տվել, որ գարնանը կատարված ցանքերի դեպքում ավելի լավ արդյունք է գրանցվել:

Վեգետատիվ բազմացումը մեծ նշանակություն ունի բույսերի ներմուծման գործում: Ներմուծված բույսերը նոր հողա-կլիմայական պայմաններում կարող են ուշ մտնել ծաղկման և պտղաբերման շրջան, հետևաբար այդ բույսերի բազմացումը հնարավոր կլինի միայն վեգետատիվ ճանապարհով:

Աղյուսակ 1. *Spiraea* L. ցեղի ներմուծված տեսակների սերմնային բազմացման արդյունքները

Տեսակ	Բնական տարածման արեալ	Ցանքի ժամկետ	Ծլունակություն, %
<i>Spiraea alpina</i>	Արևելյան Ասիա, Սիբիր	3- 5 IV	80-100
<i>S. tomentosa</i>	Հյուս. Ամերիկա	3- 5 IV	20-50
<i>S. decumbens</i>	Եվրոպա	3- 5 IV	20-50
<i>S. betulifolia</i>	Արև. Ասիա, Հյուս. Ամերիկա	3- 5 IV	80-100
<i>S. sargentiana</i>	Արևելյան Ասիա	3- 5 IV	80-100
<i>S. media</i>	Արևելյան Ասիա, Եվրոպա	3- 5 IV	80-100
<i>S. mongolica</i>	Արևելյան Ասիա	3- 5 IV	80-100
<i>S. rosthornii</i>	Արևելյան Ասիա	26-30 X	50-80
<i>S. alba</i>	Հյուս. Ամերիկա	10-12 IV	20-50
<i>S. trichocarpa</i>	Արևելյան Ասիա	10-12 IV	20-50
<i>S. fritschiana</i>	Արևելյան Ասիա	10-12 IV	50-80
<i>S. blumei</i>	Արևելյան Ասիա	10-12 IV	80-100
<i>S. salicifolia</i>	Արև. Ասիա, Հյուս. Ամերիկա	26-30 X	20-50
<i>S. nipponica</i>	Արևելյան Ասիա	3- 5 IV	-
<i>S. pubescens</i>	Արևելյան Ասիա	26-30 X	-
<i>S. x cinerea</i>	Հիբրիդային ձև	26-30 X	-
<i>S. douglasii</i> v <i>menziesii</i>	Հյուս. Ամերիկա	3- 5 IV	20-50

Վեգետատիվ բազմացման առավելությունը կայանում է նրանում, որ պահպանվում է մայր բույսի բոլոր գեղագարդ հատկանիշները, ծաղկումը ավելի վաղ է սկսվում:

Ներկայումս կտրոնավորումը գեղագարդ թփերի բազմացման հիմնական եղանակներից է: Ընծյուղների ընտրման լավագույն ժամկետը վաղ գարունն է՝ մինչև հյուսիսային սկսվելը և բողբոջների բացվելը: Կտրոնավորման համար փայտացած ընծյուղները վերցրել ենք վաղ գարունը՝ նախորդ տարվա ընծյուղներից 8-10 սմ երկարությամբ: Հյուսվածքների առավելագույն խոնավացման համար կտրոնները 18-24 ժ տևողությամբ պահվում են ջրի մեջ, որից հետո տեղափոխվում սառը միջավայր և դրվում խոնավ ավազի մեջ: Արմատային հյուսվածքների ձևավորվելուց հետո բուսակը տեղափոխվում է հողի մեջ: Արմատային համակարգի ձևավորումը ավարտվում է երկրորդ տարում: Արմատակալման հաջողությունը կախված է կտրոնների մթերման ժամկետից, մայր բույսի տարիքից, ֆիզիոլոգիական վիճակից, ինչպես նաև՝ օդի ջերմաստիճանից և խոնավությունից [3]:

Արմատակալած կտրոններն անհրաժեշտ է տնկել բաց գրունտում, հաշվի առնելով առաջին ձմեռումից հետո պահպանված տնկանյութի տոկոսը, վեգետացիայի վերջում արմատային համակարգի վիճակը և երկրորդ տարվա աճը:

Աղյուսակ 2. *Spiraea* L. ցեղի ներմուծված տեսակների սերմնային կտրոնավորման արդյունքները

Տեսակ	Բնական տարածման արեալ	Կտրոնավորման ժամկետ	Արմատակալում, %
<i>Spiraea japonica</i>	Արև. Ասիա, Հիմալայներ	10-15 IV	70-80
<i>S. douglasii</i>	Հյուս. Ամերիկա	10-15 IV	70-80
<i>S. chamaedryfolia</i>	Արև., Կենտ. Ասիա, Եվրոպա	5-10 IV	55-70
<i>S. trilobata</i>	Արև., Կենտ. Ասիա, Սիբիր	10-15 IV	55-70
<i>S. x vanhouttei</i>	Հիբրիդային ձև	5-10 IV	70-80

Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ փորձարկված բոլոր տեսակները լավ են բազմանում կտրոնավորման եղանակով: Արմատակալման լավ ցուցանիշներ (70-80 %) են գրանցվել հատկապես հետևյալ տեսակների մոտ – *Spiraea japonica*, *S. douglasii*, *S. x vanhouttei*:

Վեգետատիվ բազմացումը հնարավորություն է տալիս կարճ ժամանակահատվածում ստանալ մեծ քանակությամբ որակյալ տնկանյութ:

Spiraea L. ցեղի ներմուծված տեսակները լավ են բազմանում նաև արմատային մացառներով: Արմատային մացառներ տալու ունակությամբ աչքի են ընկնում *Spiraea douglasii*, *S. chamaedryfolia*, *S. mongolica*, *S. japonica*, *S. x vanhouttei* և մի շարք այլ տեսակներ: Այս եղանակով բազմացման արդյունքները ցույց են տալիս, որ որքան շատ են ձևավորվում արմատային մացառները, այնքան ավելի երկարակյաց է լինում թուփը, սակայն արմատային մացառներից ձևավորված բույսի ցողունների երկարակեցությունը ավելի կարճ է լինում: Մայր բույսից առանձնացված արմատային մացառները շատ լավ աճում և արագ ձևավորվում են որպես ինքնուրույն բույս [6]:

Ասպիրակ ցեղի ներմուծված բոլոր տեսակները պահանջկոտ չեն հողի նկատմամբ, սակայն բնականաբար ավելի լավ աճում, բազմանում և առատ ծաղկում են սննդանյութերով հարուստ հողերում: Արմատային համակարգը մակերեսային է, այդ պատճառով չոր եղանակային պայմաններում անհրաժեշտ է կանոնավոր ջրել, հակառակ դեպքում՝ ծաղկումը թույլ կլինի, իսկ ծաղիկների գույնը խամրած [4]:

Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս գնահատել ուսումնասիրվող տեսակների գեղազարդ հատկանիշները, հարմարողականությունը տարբեր հողա-կլիմայական պայմանների նկատմամբ:

Կատարված փորձերի և ստացված արդյունքների հիման վրա կարելի է եզրակացնել, որ գեղազարդ ասպիրակների արդյունավետ բազմացման համար պետք է հաշվի առնել կտրոնավորման և ցանքսի ժամկետները, սերմերի որակական հատկանիշները, կտրոնավորման համար մայր բույսի տարիքը, ֆիզիոլոգիական վիճակը: Ըստ փորձերի արդյունքների կտրոնների արմատակալումը տատանվում է 55-80 %-ի սահմաններում, սերմերի ծլունակությունը՝ 20-100%:

Spiraea L. ցեղի գեղազարդ նոր տեսակների ներմուծման, բազմացման աշխատանքները շարունակվում են և ստացված նոր տվյալները կիրառարակվեն մեր հետագա աշխատանքներում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Аннотированный каталог деревьев и кустарников ботанических садов и дендропарков Армянской ССР. Бюлл. Бот. Сада АН АрмССР, 27, 164 с., 1985.
2. Вардадян Ж.А. Научные основы интродукции древесных растений в Армении. Ереван, 400 с., 2012.
3. Вардадян Ж.А., Манасян Г.Г., Гатрчян Г.М., Григорян Г.А. Особенности размножения некоторых декоративных древесных растений. Изв. Гос. Аграрн. Унив. Армении, 1, с. 20-25, 2011.
4. Мурадян Н.Н. Эколого-биологические аспекты интродукции представителей рода *Spiraea* L. в ботанических садах Армении. Тахтаджяния, 4, с. 113-117, 2018.
5. Плотникова Л.С. Размножение редких видов древесных растений СССР черенками. Бюлл. ГБС, 21, с. 13-21, 1981б.
6. Славкина Т.И. Дендрология Узбекистана т. 4. Ташкент, 368 с, 1972.

Ստացվել է 24.12.2018