



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 2 (71), 2019

ԵՐԵՎԱՆԻ ԿԱՆԱԶ ՏՆԿԱՐԿՆԵՐԻ ԴԵՆԴՐՈԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ս.Ա. ԿՏՐԱԿՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Ա.Լ. Տախտաջյանի անվան Բուսաբանության ինստիտուտ, բույսերի ներմուծման բաժին
botinst@sci.am

Երևանի կանաչապատման պրակտիկայի ընթացքում փորձարկվել են հարյուրավոր տեսակների ծառեր և թփեր: Դրանց մի մասը դրսևորել է բավարար հարմարվողականություն, իսկ շատ տեսակներ էլ կլիմայավարժեցվել են մասնակիորեն կամ չդիմանալով մի շարք գործոնների բացասական ազդեցությանը, ոչնչացել են: Հոդվածում քննարկվում են վերջին մոտ 60 տարվա ընթացքում Երևանի կանաչ տնկարկների դենդրոբազմազանության վերաբերյալ կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքները: Հեղինակի (2017-2018 թթ.) կողմից կատարված ուսումնասիրությունների համեմատական վերլուծությամբ բացահայտված է, որ տարբեր ժամանակներում օգտագործվել է շուրջ 250 տեսակի ծառեր և թփեր, որոնցից ներկայումս մայրաքաղաքի կանաչ տնկարկներում հանդիպում են ավելի քան 170-ը:

Ընտանիք – ցեղ – տեսակ – կանաչապատում – գեղազարդ տնկարկ – կլիմայավարժեցում

В практике озеленения Еревана были испытаны сотни видов деревьев и кустарников. Часть из них удовлетворительно акклиматизировалась, а многие виды адаптировались частично или не выдержали отрицательного воздействия ряда факторов местной среды. В статье рассматриваются результаты практики интродукции дендроразнообразия зеленых насаждений Еревана в течение последних 60 лет. Сравнительным анализом, выполненным автором (2017-2018 гг.), выявлено, что в разные периоды были использованы около 250 видов деревьев и кустарников, из которых в настоящее время в зеленых насаждениях столицы встречаются более чем 170.

Семейство – род – вид – озеленение – декоративное насаждение – акклиматизация

During gardening activities in Yerevan, hundreds of species of trees and bushes were tested. Some of them showed satisfactory adaptation, and many species were partially adapted or did not withstand the negative impact of a number of factors and were destroyed. The article discusses the results of research carried out on the dendro-diversity of Yerevan green stands over the past 60 years. A comparative analysis performed by the author (2017-2018) revealed that in different periods about 250 species of trees and bushes were used, of which more than 170 are currently found in the capital.

Family – genus- species – greening – green stand – acclimatization

Երևանում կանաչապատման նպատակային աշխատանքները սկսվել են 1920-ական թվերին: Անցած գրեթե հարյուրամյա պատմության ընթացքում փորձարկվել են մոտ 700-800 ծառաթփատեսակներ, որոնցից շատերը չհարմարվելով Երևանի բնակլիմայական պայմաններին, ոչնչացել են, իսկ մի մասն էլ դրսևորել են ոչ բավարար հարմարվողականություն [2, 5]:

Համաձայն 1960-ական թվականներին Հարությունյանի կողմից կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքների, այդ ժամանակահատվածում Երևանի փողոցային տնկարկներում, այգիներում և պուրակներում, անտառպուրակներում, ներհամայնքային տնկարկներում աճեցվում էին շուրջ 200 տեսակի ծառեր և թփեր: Այդ ցուցանիշով Երևանը ԽՍՀՄ տարածքում զբաղեցնում էր առաջատար տեղերից մեկը: Անհրաժեշտ է նաև նշել, որ միայն զբոսայգիներում և պուրակներում հանդիպում էին ծառերի և թփերի 136, իսկ փողոցային տնկարկներում՝ 50 տեսակ [3]:

Նյութ և մեթոդ: Որպես ուսումնասիրության օբյեկտ ծառայել են Երևանի տարբեր տիպի և կատեգորիայի կանաչ տնկարկները, դրանցում օգտագործված գեղազարդ ծառերն ու թփերը: Այդ նպատակով կատարվել է ծառերի և թփերի տաքսոնոմիական կազմի գիտական գույքագրում՝ ստացիոնար երթուղային մեթոդով: Ուսումնասիրությունները կատարվել են մայրաքաղաքի բոլոր տիպի գեղազարդ տնկարկներում: Մեր կողմից տարբեր սեզոնային փուլերում վերցվել են հերթափոխմային նմուշներ՝ ճշտելու դրանց տեսակային պատկանելիությունը: Այդ նպատակով օգտագործվել են հանրահայտ որոշիչներն ու տեղեկատվական գրական աղբյուրները [6-8]:

Ընդհանուր առմամբ ուսումնասիրությունների ընթացքում Երևանի տարբեր տիպի կանաչ տնկարկներում առկա ավելի քան 170 ծառաթփային տեսակներից վերցվել է շուրջ 200 հերթափոխմային նմուշ և որոշվել դրանց տեսակային պատկանելիությունը:

Արդյունքներ և քննարկում: Ուսումնասիրության ընթացքում ձեռք բերված տվյալները վկայում են, որ սկսած 1960-ական թվականներից Երևանի տարբեր տիպի և կատեգորիայի, ինչպես նաև մերձքաղաքային կանաչ տնկարկներում օգտագործվող մոտ 250 ծառաթփային տեսակների տաքսոնոմիական վերլուծությունը վկայում է, որ դրանք պատկանում են 45 ընտանիքի և 106 ցեղի:

Երևանի դենդրոկլիմայական պայմաններում լավագույնս հարմարվում են այն տեսակները, որոնք ներմուծվել են համեմատաբար մեղմ, ցամաքային կլիմա ունեցող տարածաշրջաններից: Համաձայն Հարությունյանի ուսումնասիրությունների, Երևանի տարբեր կատեգորիայի գեղազարդ տնկարկներում գերակշռում են հյուսիս-ամերիկյան տեսակները (20.5 %), որին հաջորդում են արևելասիականները (21 %), այնուհետև Եվրոպական և Ղրիմ-Կովկասյան դենդրոֆլորաների ներկայացուցիչները (14.2 % և 10.5 %) [3]:

Հաջորդությամբ կլիմայավարժեցված ավելի քան 85 տեսակների կազմում են. կենսածառ արևելյան (*Biota orientalis* Endl.), եղևնի կեռիկավոր (*Picea pungens* Eng. f. *glauca* Beiss), գիհի վիրգինյան (*Juniperus virginiana* L.), սոճի դրիմյան (*Pinus nigra* subsp. *Pallasiana* (Lamb.) Holmboe), թույա արևմտյան (*Thuja occidentalis* L.), ամորֆա թփային (*Amorpha fruticosa* L.), կծոխուր սովորական (*Berberis vulgaris* L.), կիպրոս սովորական (*Ligustrum vulgare* L.), գլեդիչիա սովորական (*Gleditsia triacanthos* L.), ցախակեռաս Մասկի (*Lonicera maackii* Rupr.), ցախակեռաս թաթարական (*Lonicera tatarica* L.), ուռենի սպիտակ (*Salix alba* L.), չմենի փայլուն (*Cotoneaster lucidus* Schlecht.), ռոբինիա կեղծակացիա (*Robinia pseudoacacia* L.), տոսախ մշտադալար (*Buxus arborescens* Mill.) և այլն:

Մոտ 20-30 տեսակներ հարմարվել են դժվարությամբ կամ մասնակիորեն: Դրանք մերձարևադարձային, խոնավ և հյուսիսային ծագում ունեցող տեսակներն են. Մայրի հիմալայան (*Cedrus deodara* Loud.), գետնանոճի Լավսոնի (*Chamaecyparis lawsoniana* (Andr.)), սոճի Էլդարյան (*Pinus eldarica* Medw.), իլենի ճապոնական (*Euonymus japonica* L.), արմավաշուշան հավեռատերև (*Yucca aloifolia* L.) և այլն [3]:

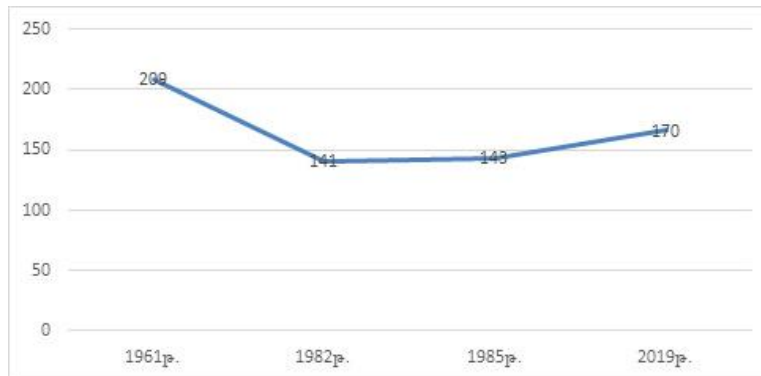
Երևանի ներքաղաքային և քաղաքամերձ կանաչ գոտու տնկարկներում օգտագործվող ծառաթփերի տեսակային կազմի առկայությանը և առանձին տեսակների հարմարողականության բացահայտման վերաբերյալ հետազայում ուսումնասիրություններ կատարվել են 1980-ական թվականներին: Այդ ժամանակահատվածում Երևանի կանաչ գոտու նպատակային հետազոտություն է իրականացրել նաև Բոգոյանը [4]:

Վերջինիս տվյալներով Երևանի կանաչապատման մեջ այդ տարիներին օգտագործվել է 34 ընտանիքի և 76 ցեղի պատկանող 141 ծառաթփային տեսակ:

Դրանցից ծառերը կազմում էին 76 տեսակ (71-ը՝ լայնատերև և 5-ը՝ ասեղնատերև), թփերը՝ 62 (53-ը՝ լայնատերև, 3-ը՝ ասեղնատերև և 1-ը՝ մշտադալար լայնատերև:) Լշված քանակությունից ընդամենը 18 տեսակներն են Հայաստանի աբորիգեն դենդրոֆլորայի ներկայացուցիչներ [4]:

Այդ տարիներին Երևանի կանաչապատման մեջ օգտագործվող ծառաբույսերի տեսակային կազմի գույքագրում իրականացվել է Նան 33 ԳԱՍ Ա. Թախտաշյանի անվան Բուսաբանության ինստիտուտի ծառագետների կողմից, համաձայն որի գրանցվել է 76 ցեղի 143 տեսակի ծառ և թուփ:

Ստորև բերված է վերջին 60 տարվա ընթացքում Երևանի կանաչապատման մեջ օգտագործվող ծառերի և թփերի տեսակային կազմի վերաբերյալ առկա տեղեկատվությունը, որում ներառված են Հարությունյանի, Բոգոյանի [3, 4], 1985 թ.-ին Բուսաբանության ինստիտուտի ծառագետների կողմից կատարված գույքագրման, ինչպես նաև բոլորովին վերջերս (2017-2018 թթ.) մեր ուսումնասիրության արդյունքները:



Նկ. 1. Երևանի ծառաթփային տեսակների քանակական տվյալները

1961թ. Երևանի կանաչապատման մեջ օգտագործված շուրջ 200 տեսակի գեղազարդ ծառերից և թփերից անցած երկու տասնամյակի ընթացքում դրանց թիվը զգալիորեն կրճատվել է՝ կազմելով ընդամենը 141 տեսակ: Գրեթե նույն պատկերն է արձանագրվել 1985թ.-ին 33 ԳԱՍ Բուսաբանության ինստիտուտի ծառագետ մասնագետների կողմից կատարված գիտական գույքագրման արդյունքներով:

Համաձայն մեր կողմից կատարված նմանատիպ ուսումնասիրության և արդյունքների համեմատությամբ պարզվում է, որ Երևանի տարբեր տիպի և կատեգորիայի կանաչ տնկարկներում ներկայումս օգտագործվում են 86 ցեղի շուրջ 170 տեսակի գեղազարդ ծառեր և թփեր:

Կանաչ տնկարկների դեկորաֆլորայի աշխարհագրական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ընդհանուր առմամբ առավել մեծ թվով տեսակները ներմուծված են Ցիդկոմբորեայան (սոճի սովորական (*Pinus silvestris* L.), կծխուր սովորական (*Berberis vulgaris* L.), իլենի եվրոպական (*Euonymus europaea* L.), բոխի արևելյան և կովկասյան (*Carpinus orientalis* Mill., *Carpinus caucasica* A. Grossh.), կաղնի ամառային (*Quercus robur* L.), բարդի նրբագեղ (*Populus gracilis* Grossh.) և այլն), արևելասիական (ծիրանենի սովորական (*Armeniaca vulgaris* Lam), սոֆորա ճապոնական (*Sophora japonica* L.), խենուժեխ ճապոնական (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lin.), ցախակեռաս մասկի (*Lonicera maackii* Rupr.) և այլն) և Ատլանտիկա-հյուսիսամերիկյան (գիհի վիրգինյան (*Juniperus virginiana* L.), թույա արևմտյան (*Thuja occidentalis* L.), գլեդիչիա սովորական (*Gleditsia triacanthos* L.) և այլն) բուսաաշխարհագրական տարածաշրջաններից [1, 3, 4]:

Ուսումնասիրությունների ընթացքում պարզվել է, որ մինչև 1980 թվականները Երևանի տարբեր տիպի գեղազարդ տնկարկներում չեն հարմարվել և վերացել են 27 տեսակի ծառաթփային բույսեր: Մինչև 2000 թվականները այդ թիվը ավելացել է՝ հասնելով ավելի քան 60 տեսակի: Երևանի կանաչ գոտուց մեծ թվով ծառաբույսերի վերացման պատճառները միանգամայն տարբեր են, սակայն այդ տեսակների զարգացման և բազմացման համար խոչընդոտ են հանդիսացել գլխավորապես կլիմայական պայմանները:

Ավելի ջերմասեր տեսակները չդիմանալով վերացել են մի քանի տարին մեկ կրկնվող խստաշունչ ձմեռային սառնամանիքներից, երբ օդի ջերմաստիճանը իջնում է մինչև -20°C և ավելի: Համեմատաբար տաք և խոնավ շրջաններից ներմուծվածներն էլ ոչնչացել են չոր, կիսաանապատային պայմաններին չհարմարվելով, իսկ այդ պայ-

մասներն էլ ավելի անհաղթահարելի են դարձել անբավարար ոռոգման կամ վերջինիս բացակայության պատճառով:

Աղյուսակ 1. Երևանի կանաչ տնկարներում օգտագործված ծառերի և թփերի տաքսոնոմիական կազմի փոփոխության դինամիկան (1960-2018թթ.)

Ընտանիք	Գույքագրման արքուրները և ժամկետները							
	Լ.Վ. Հարությունյան 1961թ.		Հ. Ա. Բոգոյան 1982թ.		ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի ծառագիտության բաժին 1985թ.		Հեղինակի ուսումնասիրությունները, 2017-2018թթ.	
	Ցեղ	Տեսակ	Ցեղ	Տեսակ	Ցեղ	Տեսակ	Ցեղ	Տեսակ
Aceraceae	1	9	1	5	1	9	1	8
Agavaceae	1	2	-	-	1	1	1	2
Anacardiaceae	2	2	2	4	2	2	1	1
Asteraceae	1	1	-	-	-	-	-	-
Berberidaceae	2	5	1	1	2	2	2	3
Betulaceae	3	4	1	2	3	4	3	6
Bignoniaceae	2	4	1	2	2	3	2	3
Buddlejaceae	1	2	-	-	1	1	1	1
Buxaceae	1	2	1	1	1	1	1	2
Caprifoliaceae	4	10	4	10	1	2	3	7
Celastraceae	1	3	1	1	1	1	1	2
Cornaceae	1	3	2	3	1	2	1	3
Cupressaceae	3	8	3	5	3	6	3	10
Ebenaceae	1	1	-	-	1	1	1	1
Elaeagnaceae	2	2	2	2	2	2	2	2
Fabaceae	12	16	7	7	7	9	9	13
Fagaceae	3	7	1	4	2	4	1	5
Ginkgoaceae	1	1	-	-	-	-	1	1
Grossulariaceae	2	3	1	4	1	2	1	3
Hamamelidaceae	1	1	1	1	-	-	-	-
Hippocastanaceae	-	-	1	1	1	1	1	1
Hydrangeaceae	2	8	2	7	2	3	2	4
Juglandaceae	1	2	1	1	1	1	1	2
Malvaceae	1	2	1	1	1	2	1	2
Moraceae	4	6	2	2	3	6	4	6
Oleaceae	5	15	4	18	4	13	4	10
Pinaceae	5	11	1	4	4	6	3	6
Platanaceae	1	3	1	2	1	3	1	3
Punicaceae	-	-	-	-	1	1	1	1
Ranunculaceae	1	1	1	2	1	1	1	2
Rhamnaceae	2	2	3	4	-	-	2	3
Rosaceae	19	31	17	26	15	25	16	27
Rutaceae	1	1	-	-	1	1	-	-
Salicaceae	2	15	2	15	2	12	2	10
Sambucaceae	1	2	-	-	1	2	1	2
Sapindaceae	1	1	1	1	-	-	1	1
Simaroubaceae	1	1	1	1	1	1	1	1
Solanaceae	1	1	1	1	-	-	1	1
Tamaricaceae	1	1	1	2	1	1	1	1
Taxodiaceae	1	1	-	-	-	-	1	1
Tiliaceae	1	4	1	2	1	4	1	2
Ulmaceae	2	8	2	8	1	6	1	5
Verbenaceae	1	2	-	-	-	-	1	1
Viburnaceae	1	3	-	-	-	-	1	3
Vitaceae	2	2	1	1	2	2	2	2
ԸՆդամենը	101	209	73	141	76	143	86	170

Կլիմայական անբավարար պայմաններից բացի, որոշ տեսակների ոչնչացմանը նպաստել են նաև խնամքի աշխատանքների, առաջին հերթին ագրոտեխնիկական միջոցառումների ոչ ճիշտ կամ թերի կազմակերպումը, օդի Նորմայից շատ ավելի անբավարար խոնավությունը և այլ պատճառներ:

Երևանի կլիմայական պայմաններին չհարմարված և ոչնչացած ծառաթփային տեսակներն են՝ Աբելիա չինական (*Abelia chinensis* R. Br.), Եդևին կովկասյան (*Abies nordmanniana* (Stev.) Spach), Տոսախ կոլխիդյան (*Buxus colchica* Pojark.), Սզնի կանաչ պտղամսով (*Crataegus chlorosarca* Maxim.), Կաղնի երկարակոթուն (*Quercus longipes* Stev.), Արոսենի երկակի (*Sorbus roopiana* Bordz.), Կուսածառ չինական (*Vitex negundo* L.) և այլն:

Ուսումնասիրությունների արդյունքում նաև պարզվել է, որ Երևանի կանաչապատման մեջ օգտագործված ծառաթփային տեսակների քանակը սկսած 1960 թ. մինչև օրս կազմում է շուրջ 250, որոնք պատկանում են 45 ընտանիքի և 106 ցեղի (աղ. 1):

Ընդհանուր առմամբ Հայաստանի արբորիզեն դենդրոֆլորայի ներկայացուցիչներից տարբեր ժամանակներում օգտագործվել է 72 տեսակ: Ներկայումս արբորիզեն այդ տեսակներից հանդիպում են 56-ը. Թխկի դաշտային (*Acer campestre* L.), Թխկի սրատերև, սոսիատերև (*Acer platanoides* L.), Կծոխուր սովորական (*Berberis vulgaris* L.), Կեչի Լիտվինովի (*Betula litwinowii* A.), Բոխի սովորական (*Carpinus betulus* L.), Բալենի մահալեբյան (*Cerasus mahaleb*), Մամրիչ արևելյան (*Clematis orientalis* L.), Տիլենի սովորական (*Corylus avellana* L.), Դրախտածառ սովորական (*Cotinus coggygia* Scop.), Հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior* L.), Թխենի սովորական (*Padus racemosa* (Lam.) Gilib.), Սրնգենի կովկասյան (*Philadelphus caucasicus* Koehne) և այլն:

Կանաչ տնկարկների դենդրոֆլորայի տաքսոնոմիական կազմի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ օգտագործված ծառերի թվերի զգալի մասը պատկանում են երկու խոշոր ընտանիքների, որոնք պարունակում են 10 և ավելի ցեղեր՝ Rosaceae (19 ցեղ և 31 տեսակ) և Fabaceae (մինչև 12 ցեղ և 16 տեսակ): Համեմատաբար հարուստ (3-5 ցեղ պարունակող) տաքսոնոմիական կազմ ունեն թվով 7 ընտանիքներ՝ Oleaceae (5 ցեղ և 18 տեսակ), Pinaceae (5 ցեղ և 13 տեսակ), Caprifoliaceae (4 ցեղ և 12 տեսակ), Moraceae (4 ցեղ և 7 տեսակ), Fagaceae (3 ցեղ և 7 տեսակ) և ուր:

Տնկարկների կազմում տեսակային մեծ բազմազանությամբ աչքի են ընկնում *Populus* (մինչև 11 տեսակ), *Acer*, *Lonicera* և *Fraxinus* (9-ական տեսակ), *Salix* (8), *Ulmus* և *Philadelphus* (7-ական), *Pinus* և *Tilia* (6-ական) և մի շարք այլ ցեղեր:

:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Պետրոսյան Ա.Գ. Ասեղնատերևավորների ներկա վիճակը և օգտագործման հեռանկարները Երևան քաղաքի կանաչ տնկարկներում, Երևան, 142 էջ, 2004:
2. Վարդանյան Շ.Հ., Գառնյան Գ.Ս., Գրիգորյան Ս.Ս., Փայտյան Յու.Ե. Գեղազարդ ծառեր և թփեր կանաչապատման համար, Երևան, 361 էջ, 2015:
3. Арутюнян Л.В. Древесные экзоты Еревана, Бюлл. Бот. сада АН АрмССР, с. 5-31, 1961.
4. Бозоян А.А. Зеленое кольцо Еревана (Дендрологическая и фитоценологическая характеристика), Ереван 1982, 160 с.
5. Варданян Ж.А. Деревья и кустарники Армении в природе и культуре. Ереван, 367с., 2003.
6. Дендрофлора Кавказа, Тбилиси, 1-5, 1959-1970.
7. Деревья и кустарники СССР, М.-Л., 1-6, 1949-1962.
8. Сосновский Д. И., Махатадзе Л.Б. Краткий определитель деревьев и кустарников Армянской ССР.-Ер. 1950,102 с.

Ստացվել է 28.03.2019