

ՀՏԴ 581.9

Բուսաբանություն

Կարինե ԲԱԼԱՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի դոցենտ, կ.գ.թ.
e-mail: balayan-karine@mail.ru

Սոնա ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ԱրՊՀ կենսաբանության և քիմիայի ամբիոնի ասիստենտ
e-mail: sona_82@mail.ru

Ռոզա ԿՈՍՏԱՆԴՅԱՆ

Շուշիի տեխնոլոգիական համալսարանի դասախոս
e-mail: rozakostandyan67@mail.ru

Անգելինա ԱՎԱՆԵՍՅԱՆ

ԱրՊՀ մագիստրոս
e-mail: a_avanesyan21@mail.ru

**ԱՐՑԱԽԻ ԿԱՆԱԶԱՊԱՏՄԱՆ ՄԵԶ
ՆԵՐՄՈՒԾՎԱԾ ԲՈՒՅՍԵՐԻ ՏԵՍԱԿԱՅԻՆ
ԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ, ՆՐԱՆՑ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Հորվածում ներկայացվում են Արցախի կանաչապատման նպատակով ներմուծված բույսերի 2020-2022թթ. ընթացքում կատարված ուսումնասիրությունների և գիտական հետազոտությունների արդյունքները: Ըստ աշխարհագրական ծագման օտարածին կամ ներմուծված կենսաձևերը Արցախի կանաչապատման մեջ լայնորեն կիրառվում են, որոնք, հարմարվելով մեր կլիմայական պայմաններին, ունենում են սեզոնային աճման և զարգացման լավ արտահայտված ընթացք: Ներմուծված բույսերի վեգետատիվ և գեներատիվ օրգանների ուսումնասիրությունները թվային մանրադիտակի միջոցով հնարավորություն են տալիս բացահայտել նրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

Բանալի բառեր` Արցախ, կանաչապատում, կատալպա, հուդայածառ, խենոմելես, կրիպտոմերիա, մայրի, ֆորզիցիա, խեժափիճի, ձյունապտղիկ:

*К. Балаян, С. Григорян,
Р. Костандян, А. Аванесян*

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ИНТРОДУКТИРОВАННЫХ В ОЗЕЛЕНЕНИЕ АРЦАХА РАСТЕНИЙ, ИХ СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В работе представлены результаты изучений и научных исследований интродуктированных с целью озеленения Арцаха растений проведенных в течение 2020-2022гг.. По географическому происхождению в озеленении Арцаха широко используются чужеродные или интродуктированные формы жизни, которые, приспосабливаясь к нашим климатическим условиям, имеют четко выраженный ход сезонного роста и развития. Исследования вегетативных и генеративных органов интродуктированных растений с помощью цифрового микроскопа позволяют выявить особенности их строения.

Ключевые слова: Арцах, озеленение, катальпа, багрянник, хеномелес, криптомерия, кедр, форзиция, лиственница, снежноплодник.

*K. Balayan, S. Grigoryan,
R. Kostandyan, A. Avanesyan*

SPECIES DIVERSITY OF PLANTS INTRODUCED TO LANDSCAPE IN ARTSAKH, THEIR STRUCTURAL CHARACTERISTICS

The paper presents the results of studies and scientific research of plants introduced for the purpose of planting greenery in Artsakh, carried out during 2020-2022. By geographical origin, alien or introduced forms of life are widely used in the landscaping of Artsakh, which, adapting to our climatic conditions, have a clearly defined course of seasonal growth and development. Studies of the vegetative and generative organs of introduced plants using a digital microscope make it possible to reveal the features of their structure.

Key words: Artsakh, landscaping, Catalpa, Cercis, Chaenomeles, Cryptomeria, Cedrus, Forsythia, Larix, Symphoricarpos.

Արցախի կանաչապատումն իրագործվում է գիտականորեն հիմնավորված սկզբունքներով և չափանիշներով, որոնք կախված են տեղանքի չափերից, աշխարհագրական դիրքից, կլիմայական պայմաններից (մթնոլորտային տեղումների չափից, ջերմառեժիմից, քամու ուղղությունից, արագությունից):

Կանաչապատման ճարտարապետության համար ստեղծում է բնապատկերային միջավայր՝ նպաստելով միկրոկլիմայի, սանիտարահիգիենիկ պայմանների բարելավմանը (բնակավայրում նվազեցնում է քամու արագությունը, փոշու և աերոզոլների ներթափանցումը, ծխի և վնասակար գազերի պարունակությունը օդի մեջ, քաղաքային աղմուկը և այլն): Արցախի կանաչապատման նպատակն է տարբեր բնակավայրերում տնկարկներ ստեղծել, ինչպես նաև ունենալ բնակավայրերի բուսապատված գոտիներ:

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել ու ներկայացնել արդի պայմաններում Արցախի կանաչապատման մեջ ներմուծված բույսերի տեսակային բազմազանությունը, նրանց կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

Սույն աշխատանքի ուսումնասիրության մեթոդներից է հերբարիումային մեթոդը, որի շնորհիվ կատարել ենք աշխատանքում ընդգրկված բույսերի վեգետատիվ և գեներատիվ օրգանների նմուշների չորացումը և որոշումը որոշիչների օգնությամբ [4, 5]: Բուսատեսակների մանրադիտակային ուսումնասիրություններն իրականացրել ենք ԱրՊՀ կենսաբանության լաբորատորիայում՝ թվային մանրադիտակի խոշորացմամբ (X150): Մանրադիտակային ուսումնասիրությունների ընթացքում կատարել ենք ժամանակավոր պրեպարատների պատրաստում, ուսումնասիրվող բույսերի վեգետատիվ և գեներատիվ օրգանների երկայնակի ու լայնակի կտրվածքների դիտում տարբեր խոշորացումների տակ, ինչպես նաև հետազոտվող բուսատեսակների անատոմիական կազմության ուսումնասիրում: Մանրադիտակային ուսումնասիրությունների ընթացքում գրանցվել են սխիզոգեն գետեղարանների առկայությունը մերկասերմերի ներկայացուցիչների մոտ:

Սխիզոգեն գետեղարաններն առաջանում են որպես միջբջջային տարածություններ, որոնք լցվում են արտազատուկներով և շրջապատված են էպիթելիումի կենդանի բջիջներով: Խեժային ուղիներն ունեն սխիզոգեն ծագում: Խեժային ուղին իրենից ներկայացնում է երկար խողովակաձև միջբջջային տարածություն, որը լցված է խեժով [1]:

Կանաչապատման մեջ օգտագործվող բուսատեսակների մոտ առկա են մի շարք օրինաչափություններ՝ կապված մշակության պայմաններում ծառաբույսերի և թփերի աճի ու զարգացման առանձնահատկությունների դրսևորման հետ: Ծառերի մոտ ծաղկումը տեղի է ունենում վերևից ներքև ուղղությամբ, իսկ կողքային ընձյուղների աճն, ընդհակառակը, ներքևից դեպի վերև, ընդ որում, կողքային ընձյուղները սկսում են իրենց աճն ավելի վաղ: Թփերի մոտ հոռաշվերի առաջացման հնարավորությունն ավելի մեծ է, երբ աճման պայմաններն ավելի բարենպաստ են: Ծառերի մոտ, ընդհակառակը, հոռաշիվերի առաջացումն ուժեղանում է, երբ պայմաններն վատանում են [3]:

Արցախի կանաչապատման մեջ կիրառվող ներմուծված բույսերից ուսումնասիրել ենք ստորև ներկայացված ներկայացուցիչների կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

Հուդայաձառը (*Багрянник, Cercis L.*) պատկանում է բակլագգինների (*Бобовые, Fabaceae*) ընտանիքին: Տերևաթափ ծառեր և թփեր են: Տերևները պարզ են, մատնաձիղ, երկկամաձև, ծաղիկները՝ երկսեռ, վարդագույն, փնջերով՝ բազմամյա ճյուղերի, նույնիսկ բնի վրա: Ծաղկում է գարնանը՝ մինչև տերևների բացվելը: Պտուղն ունդ է: Սերմերը հարթ են, կլորավուն: Լայնորեն կիրառվում է կանաչապատման նպատակներով:

Ֆորզիցիան (*Форзиция, Forsythia*) պատկանում է Ձիթենագգինների (*Маслиновые, Oleaceae*) ընտանիքին: Տերևաթափ թփեր են: Արցախում ծաղկաբուծության և կանաչապատման մեջ ներմուծված է ոսկեզանգ միջինը (*Forsythia intermedia*): Տերևները պարզ են, մուգ կանաչ, հակադիր, ամբողջաեզր կամ սղոցաեզր: Ծաղիկները տերևախոտերում են, մեկական կամ փնջերով, զանգականման, վառ դեղինից մինչև ոսկեդեղին: Ծաղկում է վաղ գարնանը՝ մինչև տերևների բացվելը: Պտուղը երկբուն, բազմասերմ տուփիկ է: Սերմերը թևավոր են: Լուսասեր է, ջերմա- և ցրտադիմացկուն: Գեղազարդիչ է:

Եղրևանին կամ յասամանը (*Сирень, Syringa*) տերևաթափ թփեր կամ ծառեր են: Արցախում տարածված են եղրևանի սովորական (*Syringa vulgaris*) և եղրևանի պարսկական (*Syringa persica*) տեսակները՝ բազմաթիվ սորտերով: Աճեցվում է տնամերձ պարտեզներում և կանաչապատման նպատակներով: Տերևները հակադիր են, ամբողջաեզր, սրածայր: Ծաղկաբույլը հուրան է, ծաղիկները՝ մանր, բուրավետ, մանուշակագույն, վարդագույն կամ սպիտակ: Ծաղկում է ապրիլ-մայիսին: Պտուղը երկփեղկ տուփիկ է: Բազմանում է սերմերով, կտրոններով և պատվաստով: Թարմ ծաղիկները պարունակում են եթերայուղեր (կիրառում են օծանելիքի արտադրության մեջ): Եղրևանին օգտագործում են գեղազարդիչ տարբեր ձևավորումներում:

Կիպրոսը կամ սրնգենին (*Бирючина, Ligustrum*) տերևաթափ և մշտադալար թփեր, հազվադեպ՝ ծառեր են: Տերևները պարզ են, հակադիր, լայն նշտարաձև: Ծաղիկները երկսեռ են, սպիտակ, բուրավետ: Ծաղկաբույլը հուրան է կամ ողկույգ: Պտուղը կլոր է, կապույտ, մանուշակագույն կանաչ սև երանգներով: Մշակության մեջ օգտագործվում է կենդանի ցանկապատեր ստեղծելու համար: Բազմացվում է սերմերով, կտրոններով: Կանաչապատման նպատակներով մեծ կիրառություն ունեն մշտադալար տեսակները՝ կիպրոս փայլունը (*Ligustrum lucidum Ait.*) և կիպրոս ճապոնականը (*Ligustrum japonicum Thunb.*), որոնք ներմուծված են Արևելյան Ասիայից:

Արցախի տարածքում լայնորեն մշակվում է արմավաշուշանը (*Юкка, Yucca*), որը մշտադալար թփատեսակ է: Տերևները երկար են, ժապավենաձև, հաճախ վերջանում են սուր փշերով, կոճղարմատի կամ բնի շուրջը դասավորված են վարդակաձև: Դեպի ցած հակված սպիտակավուն, զանգակաձև ծաղիկները բարձր ծաղկակոթունի վրա կազմում են գեղեցիկ, հուրանավոր ծաղկաբույլեր (նկ. 1): Արմավաշուշանը բազմանում է արմատածիլերով, ինչպես նաև սերմերով և

կտրոններով, որի համար օգտագործվում է բույսի գազաթամասը: Օգտագործում են ծաղկային ձևավորումներում, ինչպես նաև որպես առանձնյակներ:

Ստեփանակերտի կանաչապատման մեջ արդի պայմաններում ներմուծվել է *մայրի ատլանտյան (Cedrus atlantica)* տեսակը, որը միատուն մշտադալար ծառ է՝ օժտված բարձր գեղագարդ հատկություններով: Այն հարմարվել է մեր կլիմայական պայմաններին և ունի որոշակի հեռանկար դեկորատիվ տնկարկներում: Ատլանտյան մայրու արական հասկերից հավաքվել են նմուշներ՝ փոշեհատիկների կառուցվածքը թվային մանրադիտակի X150 խոշորացմամբ ուսումնասիրելու համար (նկ. 2):



Ա

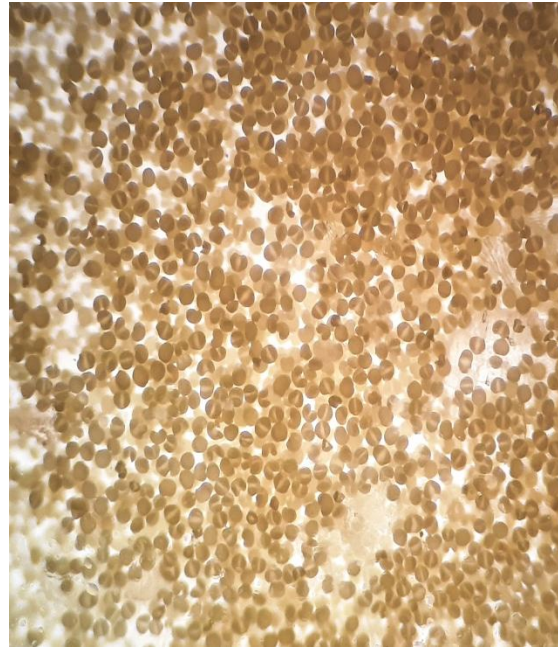


Բ

Նկ.1. Արմավաշուշանը ծաղկման շրջանում, Ա – ընդհանուր տեսքը, Բ – ծաղիկների և փոշեհատիկների կառուցվածքը



Ա



Բ

Նկ. 2. Մայրի ատլանտյան - *Cedrus atlantica*, Ա – ընդհանուր տեսքը, Բ – փոշեհատիկների կառուցվածքը թվային մանրադիտակի X150 խոշորացմամբ

Ստեփանակերտի կանաչապատման մեջ մերկասերմերից հանդիպում է նաև խեժափիճին (Лиственница, *Larix*), որը ներմուծվել է որպես տերևաթափ ասեղնատերև ծառերի ցեղ: Այն արագաճ է, ասեղնատերևները աշնանը ստանում են դեղին կամ դեղնանարնջավուն գունավորում և թափվում:

Կատալպան (Катальпа, *Catalpa*) նույնպես ներմուծված է մեր հանրապետության տարածք և հաջողությամբ աճեցվում է կանաչապատման նպատակով: Հանդիպում են հետևյալ տեսակները՝ կատալպա բիգնոնիանման (Катальпа бигнониевидная, *Catalpa bignonioides* Walt.), կատալպա գեղեցիկ (Катальпа прекрасная, *Catalpa speciosa* Ward.), որոնք գեղազարդ ծաղիկների շնորհիվ լայնորեն կիրառվում են հանրապետության բնակավայրերի կանաչապատման մեջ:

Ձյունապտղիկ սպիտակը (Снежноплодник белый, *Symphoricarpos albus*) պատկանում է ցախակեռասագինների (Жимолостные, *Caprifoliaceae*) ընտանիքին: Այն տերևաթափ թփատեսակ է, որի տերևներն ամբողջաեզր են, վերևից մուգ կանաչավուն և մերկ, ներքևի կողմից՝ բաց գույնի՝ ծածկված կարճ մազմուկներով: Ծաղկաբույլերը ծայրային են, հասկանման կամ ողկուզանման: Ծաղիկները վարդագույն են և մանր: Հատապտուղները կլոր են, ձյունասպիտակ: Լայնորեն օգտագործվում է որպես կենդանի ցանկապատ,

քանի որ հեշտությամբ է ձևավորվում և դանդաղ աճի շնորհիվ տրված ձևը երկար է պահպանում: Ծաղկում է ապրիլ - սեպտեմբեր ամիսներին, իսկ պտուղները հասունանում են հոկտեմբեր - նոյեմբերին:

Խենոմելեա (*Хеномелес, Chaenomeles*) որպես բարձր գեղազարդ թուփ լայնորեն կիրառվում է կանաչապատման մեջ՝ վառ կարմիր խոշոր ծաղիկների համար: Էկոլոգիապես ճկուն են, լուսասեր և հարմարվում են քաղաքային ոչ բարենպաստ պայմաններին: Ծաղկում են վաղ գարնանը, բազմանում են սերմերով, կտրոններով, անդալիսով և թփի բաժանմամբ: Արցախում ներմուծված է *Ճապոնական խենոմելես* (*Хеномелес японская, Chaenomeles japonica*) տեսակը, որն ունի արևելասիական ծագում և օգտագործվում է տարբեր լանդշաֆտային ձևավորումներում՝ երկարատև ծաղկող պուրակների ստեղծման համար:

Կրիպտոմերիա ճապոնականը (*Криптомерия японская, Cryptomeria japonica*) պատկանում է գետնանոճազգիների (*Таксодиевые, Taxodiaceae*) ընտանիքին: Մշտադալար ծառեր են: Սաղարթը նեղ բրգաձև է, սլացիկ, գլանաձև բնով: Փշատերևները մանգաղաձև կորացած են, ընձյուղների վրա դասավորված պարուրաձև: Ձմռանը սովորաբար դեղնում են, իսկ վաղ գարնանը ստանում են մուգ կանաչ գունավորում: Կոները մեկական են, գնդաձև, փայտացած: Հասունանում են առաջին տարում: Ունի գեղազարդիչ հրաշալի ձևեր, որոնցից հատկապես աչքի է ընկնում *C. japonica f. elegans* Masters-ը, որն ունի չափազանց խիտ ու գեղեցիկ սաղարթ: Ավելի երաշտադիմացկուն է, ստվերատար ու ցրտադիմացկուն, քան տիպիկ ձևը:

Այսպիսով, կանաչապատման մեջ լայն կիրառություն ունեցող ներմուծված տեսակները ոչ միայն գեղազարդում են Արցախի քաղաքներն ու բնակավայրերը, այլև բարելավում ու ավելի բարենպաստ դարձնում միկրոկլիմայական և սանիտարահիգիենիկ պայմանները: Արժեքավոր են հատկապես ասեղնատերև ծառատեսակները՝ սոճի, գիհի, նոճի, եղևնի, մայրի, խեժափիճի, որոնց ֆիտոնցիդներ արտադրելու ընդունակությունը չափազանց մեծ է [2]: Արցախի տարածքում գեղազարդային նշանակություն ունեցող ներմուծված բույսերից լայնորեն տարածված են հետևյալ ընտանիքների ներկայացուցիչները՝ սոճազգիներ (*Pinaceae*), բակլազգիներ (*Fabaceae*), շուշանազգիներ (*Liliaceae*), ձիթենազգիներ (*Oleaceae*) և այլն: Կանաչապատման մեջ ներմուծված ցեղերից Արցախի տարածքում լայնորեն կիրառվում են կրիպտոմերիան (*Cryptomeria*), արմավաշուշանը (*Yucca*), ձյունապտղիկը (*Symphoricarpos*), ֆորգիցիան (*Forsythia*) և այլն:

Գրականություն

1. Սիմոնյան Ռ., Բուսաբանություն, բույսերի անատոմիա և մորֆոլոգիա, Երևան, 2015, էջ 106 -107:
2. Հարությունյան Լ. Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դենդրոֆլորան, Երևան, 1987, էջ 416:
3. Վարդանյան Ժ. Հ., Ծառագիտություն, Երևան, 2005, էջ 325 - 326:
4. Коновалова Т. Ю., Шевырева Н. А., Атлас – определитель, Декоративные деревья и кустарники, Москва, 2007, 207 стр.
5. Ян Ван дер Неер, О самых популярных хвойных растениях, Санкт-Петербург, 2006, 207 стр.

Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել խմբագրական խորհրդի անդամ, կ.գ.դ. Հ.Գ.Գալստյանը: