

“...”_ մայիսի 2020 թ.

ԿԱՐԾԻՔ

Առաջատար կազմակերպության

**Նելլի Նորիկի Մուրադյանի Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա»
մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական
աստիճանի հայցման համար «Մսպիրակ (*Spiraea L.*) ցեղի գնահատումը որպես բարձր
գեղազարդ տեսակների ներմուծման աղբյուր Հայաստանում» թեմայով
ատենախոսության և սեղմագրի վերաբերյալ**

Ներկայիս քաղաքները դժվար է պատկերացնել առանց բարձր գեղազարդությամբ օժտված ծառաթփատեսակների, որոնք միաժամանակ բարելավում են շրջակա միջավայրի միկրոկլիմայական և սանիտարահիգիենիկ պայմանները: Քաղաքի էկոլոգիական վիճակի վատացումը պահանջում է կանաչապատման միջոցառումների ռազմավարության մշակում, որն իր մեջ ընդգրկում է միջոցառումների շարունակական և փուլային իրականացում: Հայաստանի կանաչապատման մեջ կիրառվող վարդագգիների (*Rosaceae*), ձիթազգիների (*Oleaceae*), բակլազգիների (*Fabaceae*) և այլ ընտանիքների պատկանող գեղեցիկ ծաղկող ծառաթփատեսակներն աչքի են ընկնում աշխարհագրական լայն տարածվածությամբ, էկոլոգիական ճկունությամբ, պարտիզային ձևերի մեծ բազմազանությամբ ու մի շարք այլ գեղազարդ հատկանիշներով: Կանաչ տնկարկների դենդրոկազմում դեռևս բացակայում են մի շարք այլ տաքսոնոմիական խմբերի պատկանող գեղազարդ ներկայացուցիչներ: Դրանց շարքում առանձնակի հետաքրքրություն է ներկայացնում *Spiraea L.* ցեղը, որի կազմում առկա են մեծ թվով գեղեցիկ և երկարատև ծաղկող տեսակներ: Զբոսայգիների կառուցման ժամանակակից պահանջներին համապատասխան ծառերի և թփերի տեսակային կազմի ճիշտ ընտրության հետ կապված արդիական է դառնում այդ ցեղի նոր տեսակների ներմուծումը, բազմակողմանի ուսումնասիրությունը, ցուցադրական հավաքածուների ստեղծումը և կանաչապատման պրակտիկայում լայն կիրառությունը:

Ատենախոսի առջև նպատակ է դրվել գնահատել *Spiraea* ցեղը որպես ներմուծման աղբյուր Հայաստանի բուսաբանական այգիներում ու դենդրոպարկերում; ստեղծել հնարավոր հարուստ հավաքածու, բարձր գեղագարդ և էկոլոգիական հարմարողականությամբ օժտված տեսակներն առաջարկել հանրապետության կանաչապատման մեջ նպատակային օգտագործման համար: Նախքան այս աշխատանքը նպատակային ուսումնասիրություններ *Spiraea* ցեղի վերաբերյալ գրեթե չեն իրականացվել: Ատենաոսն իրականացրել է ցեղի բուսաաշխարհագրական և տաքսոնոմիական կազմի վերլուծություն; Հայաստանի բուսաբանական այգիներում, Իջևանի դենդրոպարկում և տարբեր տիպի կանաչ տնկարկներում ներմուծված ասպիրակների գույքագրում, տեսակային կազմի ճշտագրում; ներմուծման տարբեր օջախներում ասպիրակների աճի և սեզոնային զարգացման վերաբերյալ կանոնավոր ֆենոլոգիական դիտումներ՝ դրանց հարմարողականության, գեղագարդ հատկանիշների գնահատման և նպատակային օգտագործման համար; ներմուծված ասպիրակների բազմացման առանձնահատկությունների ուսումնասիրում՝ սահմանելով սերմերով բազմացման և կտրոնավորման արդյունավետ ժամկետներն ու առանձնահատկությունները; դենդրոկլիմայական տարբեր պայմաններում ներմուծված ասպիրակի որոշ տեսակների էկոֆիզիոլոգիական մի շարք ցուցանիշների ուսումնասիրություն և Հայաստանի բուսաբանական այգիներում, դենդրոպարկերում և տարբեր տիպի ու ֆունկցիոնալ նշանակության կանաչ տնկարկներում լայնորեն օգտագործելու համար ասպիրակի բարձր գեղագարդ և դիմացկուն տեսակների ընտրություն, գեղագարդության գնահատման սանդղակի մշակում:

Իրականացված աշխատանքը ծավալուն է և ունի տեսական ու գործնական նշանակություն: *Spiraea* ցեղի մանրամասն և բազմակողմանի ուսումնասիրությունը պայմանավորում է Ն.Ն. Մուրադյանի աշխատանքի արդիականությունը:

Աշխատանքի գիտական նորույթը և տեսական ու գործնական կարևորությունը կայանում է նրանում, որ հեղինակի կողմից առաջին անգամ նպատակային հետազոտություններ են կատարվել Հայաստանում ներմուծված ասպիրակների աճի ու սեզոնային զարգացման, բազմացման արդյունավետ եղանակների ու ժամկետների, ինչպես նաև որոշ տեսակների էկոֆիզիոլոգիական հարմարողականության բնույթի վերաբերյալ: Մշակվել է *Spiraea* ցեղի ներմուծված տեսակների գեղագարդության գնահատման սանդղակ, որով սահմանվել է առավել արժեքավոր 30 տեսակների գեղագարդության աստիճանը և տրվել դրանց նպատակային օգտագործման հեռանկարայնությունն ըստ կանաչապատման կատեգորիաների, ինչպես նաև պիտանիությունը հանրապետության տարբեր դենդրոկլիմայական տարածաշրջանների կանաչ շինարարության մեջ լայնորեն ներդնելու համար:

Աշխատանքի արդյունքները կարող են հիմք հանդիսանալ գեղագարդ ծառաբույսերի մշակմամբ և ներմուծմամբ զբաղվող կազմակերպությունների և

մասնագետների համար՝ նպատակային և տեսակային կազմի ճիշտ ընտրության և ներմուծված գեղազարդ նոր տեսակներով տեսակային կազմի հարստացման համար:

Ն.Ն. Մուրադյանի ատենախոսությունը շարադրված է հայերեն լեզվով համակարգչային 124 էջի վրա և բաղկացած է ներածությունից, 5 գլուխներից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկներից և 119 անուն գրականության ցանկից: Ատենախոսությունը պարունակում է 13 աղյուսակ, 31 նկար, 8 գծապատկեր:

Ներածությունում ատենախոսը ներկայացնում է աշխատանքի արդիականությունը, նպատակը և հիմնական խնդիրները, կիրառական նշանակությունը, ամփոփում է իր կողմից կատարված հետազոտությունների հիմնական ուղղությունները:

Ատենախոսության առաջին գլխում մանրամասնորեն բերվում են տվյալներ Ասպիրակ ցեղի էկոլոգո-աշխարհագրական տարածվածության, տաքսոնոմիական կազմի վերլուծության վերաբերյալ, ինչպես նաև պարունակում է տեղեկություններ Հայաստանի բուսաբանական այգիներում, դենդրոպարկերում աճող ասպիրակների ուսումնասիրության վերաբերյալ:

Երկրորդ գլխում նկարագրված են դենդրոկլիմայական պայմաններով իրարից խիստ տարբերվող բուսաբանական այգիների (Երևան, Սևան, Վանաձոր) և Իջևանի դենդրոպարկի բնակլիմայական պայմանները, աշխարհագրական դիրքը, հողերը, կլիման կապված ծառերի եվ թփերի ներմուծման հնարավորությունների հետ:

Աշխատանքի երրորդ գլուխը նվիրված է ուսումնասիրությունների նյութին և մեթոդներին: Ատենախոսության համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի բուսաբանական այգիներում, Իջևանի դենդրոպարկում, ինչպես նաև քաղաքների ու բնակավայրերի կանաչ տնկարկներում աճեցվող *Spiraea* ցեղի ներմուծված ներկայացուցիչները, ինչպես նաև հեղինակի կողմից 2016-2018թթ. ընթացքում կատարված կանոնավոր ֆենոլոգիական դիտումները: Իրականացվել են *Spiraea* ցեղի աշխարհագրական տարածվածության և տաքսոնոմիական կազմի վերլուծություն, ֆիզիոլոգիական հետազոտություններ, կազմվել են գեղազարդության ցուցանիշների գնահատման և հանրապետության կանաչապատման պրակտիկայում նպատակային օգտագործելու համար առաջարկներ: Ատենախոսը մանրամասն ներկայացնում է ուսումնասիրությունների մեթոդիկան: Ներմուծված տեսակների հետազոտությունները և վերլուծությունը կատարվել են ժամանակակից մեթոդներով:

Ատենախոսության չորրորդ գլխում հեղինակի կողմից բերվում է ուսումնասիրվող ասպիրակների կարգաբանական վերլուծությունը, որի ընթացքում բացահայտվել է, որ Հայաստանի բուսաբանական այգիներում և դենդրոպարկերում վերջին տարիներին (2015-2018) զգալիորեն կրճատվել է ասպիրակների տեսակային կազմը՝ ընդամենը 8 տեսակ: Հեղինակի կողմից իրականացված ներմուծման աշխատանքների շնորհիվ Երևանի բուսաբանական այգում ասպիրակների թիվն ավելացել է նոր, բարձր գեղազարդ տեսակներով և ներկայումս հավաքածուն ընդգրկում է 22 տեսակ: Առաջին անգամ իրականացվել են ասպիրակ ցեղի նպատակային ուսումնասիրություններ Հայաստանի բուսաբանական այգիներում և

Իջևանի դենդրոպարկում: Չորրորդ գլխի երկրորդ, երրորդ և չորրորդ մասերում ներկայացված են տվյալներ Հայաստանի բուսաբանական այգիներում և Իջևանի դենդրոպարկում ասպիրակների սեզոնային աճի, զարգացման դինամիկայի, գեղազարդ հատկանիշների, բազմացման առանձնահատկությունների և Էկոֆիզիոլոգիական հարմարողականության վերաբերյալ: Ասպիրակներն ըստ ծաղկման ժամկետների բաժանվում են 2 խմբի՝ զարնանային և ամառային ծաղկողներ: Բնութագրելով *Spiraea* ցեղի տեսակների սեզոնային զարգացման դինամիկան, հեղինակը նշել է, որ ասպիրակների վեգետացիայի սկսման, ավարտման և ծաղկման ռիթմը պահպանվում է տարեց տարի: Բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ ֆենոլոգիական փուլերը, հատկապես բողբոջների ուռչումն ու տերևակալումը Երևանում սկսվում է 20-30 օր շուտ, քան Վանաձորում, Սևանում և 10 օր ուշ, քան Իջևանի դենդրոպարկում:

Ուսումնասիրված ասպիրակների աճման տեմպը տարբերվել է կախված հողա-կլիմայական պայմաններից: Աճման կարճ ժամկետ ունեցող տեսակներն աչքի են ընկել աճման ինտենսիվությամբ, օրինակ՝ Երևանում լերդախոտատերև ասպիրակը ունենալով 65 օր աճման տևողություն, օրական տվել է 0,37 սմ աճ: Ասպիրակների հարմարողականության դրսևորման կարևոր ցուցանիշներից է ցրտադիմացկունությունը: Ներմուծված բոլոր տեսակները ցուցաբերել են բարձր ցրտադիմացկունություն: Ըստ փորձերի արդյունքների ներկայացվել է նաև ներմուծված տեսակների բազմացման ցուցանիշները: Կտրոնների արմատակալումը տատանվել է 55-80%-ի սահմաններում, սերմերի ծլունակությունը՝ 20-100%: Վերլուծելով ներմուծված ասպիրակների հարմարողականության ֆիզիոլոգիական ցուցանիշների առանձնահատկությունները պարզվել է, որ ներմուծված ասպիրակները կարող են օգտագործվել մայրաքաղաքի կանաչապատման մեջ, վանհուտի ասպիրակը Էկոլոգիապես ավելի ճկուն է և կարող է լայնորեն օգտագործվել ուսումնասիրվող բոլոր գոտիների կանաչապատման մեջ, հատկապես Վանաձորում, որտեղ և գրանցվել են ամենաբարձր ցուցանիշները, ճապոնական ասպիրակը՝ Իջևանում, իսկ լերդախոտատերև ասպիրակը՝ Սևանա լճի ավազանում և հարակից բարձր լեռնային գոտում:

Գործնական և կիրառական տեսանկյունից հետաքրքրություն է ներկայացնում ատենախոսության հինգերորդ գլուխը, որտեղ բերվում են տվյալներ հանրապետության կանաչապատման մեջ ուսումնասիրված տեսակների նպատակային օգտագործման հեռանկարների վերաբերյալ: Այստեղ հեղինակի կողմից նկարագրվել են ներմուծված ասպիրակների 22 տեսակների կենսա-Էկոլոգիական բնութագրերը, օգտագործման հեռանկարները տարբեր կոմպոզիցիոն ձևավորումների և երկարատև ծաղկող այգիների ստեղծման համար:

Աշխատանքի հիմնական դրույթները բավարար կերպով արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված 7 գիտական աշխատություններում:

Սեղմագիրն ընդգրկում է ատենախոսության հիմնական դրույթները:

Ն.Ն. Մուրադյանի ատենախոսությունը շարադրված է գրագետ, հազեցած է բովանդակալից աղյուսակներով և լուսանկարչական նյութերով:

Միաժամանակ պետք է նշել, որ ատենախոսական աշխատանքում առկա են որոշ թերություններ, բացթողումներ և վրիպումներ, որոնց վրա կցանկանայինք հրավիրել ատենախոսի ուշադրությունը.

- Ատենախոսության 1-ին գլխի աղյուսակ 1-ում (էջ 17), նշված են ասպիրակ ցեղի 69 տեսակների աշխարհագրական տարածվածությունը, իսկ եզրակացությունների 1-ին կետում՝ «շուրջ 90 տեսակ պարունակող *Spiraea* ցեղը» (էջ 113): Որտե՞ղ են տարածված մնացած 21 տեսակները: Աղյուսակ 1-ի վերլուծության մեջ (էջ 22) նշված են *համեմատաբար հարուստ, անհամեմատ աղքատ* շրջաններն իրենց տեսակների քանակով: Ինչպես կբացատրեք Կենտրոնական Ասիան 12 տեսակով համարվում է *համեմատաբար հարուստ*, իսկ Մոնղոլիան 10 տեսակով՝ *անհամեմատ աղքատ*:
- Անհասկանալի է առանձին ներկայացնելն աղյուսակներ 2 և 3-ը: Վերլուծության մեջ նշել էք, որ 2015-18թթ. նպատակային ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ զգալիորեն կրճատվել է ասպիրակների տեսակային կազմը (էջ 44, ներքևի պարբերություն), ապա ինչու էք աղ. 2-ում (էջ 38-43) տալիս 1985թ. 2016-19թթ-ը և ոչ թե 2015-19թթ., փոխարենը էջ 45-ում ներկայացնում էք նմանատիպ աղյուսակ 3-ը (1985թ., 2015-18թթ.): Մեկ աղյուսակով ավելի պարզ կհասկացվեր 1985թ., 2015-18թթ. և 2019թ-ներին ասպիրակների տաքսոնոմիական կազմը և քանակական ներկայացվածությունը հանրապետությունում, այսինքն աղյուսակը կունենար հասկանալի պատկեր, որ 1985թ. եղել է 43 տեսակ, 2015-18թթ.՝ 8 տեսակ, իսկ 2019թ. Ձեր կողմից ներմուծվել է 22 տեսակ:
- Նկար 4 և 5-ում (էջ 52, 53), որտեղ ներկայացված են ֆենոսապեկտները, վարդագույն նշադրումն առանց բացատրության է:
- Էջ 57-ում նշել էք, որ սերմերով կարելի է բազմացնել գրեթե բոլոր տեսակները, բացառությամբ հիբրիդային ծագման, իսկ աղյուսակ 9-ում (էջ 59-60) բերված 18 տեսակներից մեկը՝ *S. x cinerea*-ն հիբրիդ է:
- Աղյուսակ 9-ում ներկայացված են ներմուծված 18 տեսակների սերմերով բազմացման ցուցանիշները, իսկ աղ. 10-ում (էջ 67) կտրոններով (5 տեսակ) բազմացման համար օգտագործված տեսակները: Ինչ սկզբունքով էք սերմերով և կտրոններով բազմացման համար ընտրել բույսերը, որ 5 տեսակի արդյունքներով կարծիք էք կազմել բոլորի համար:
- Անհասկանալի են նաև ընտրման սկզբունքները աղյուսակներ 4-8-ում և 11-ում, որտեղ ներկայացրել էք սեզոնային զարգացման փուլերը, դենդրոմետրիկ ցուցանիշները 4 տեսակների, իսկ էկոֆիզիոլոգիական ցուցանիշները 3 տեսակների համար:

Ընդհանուր առմամբ գտնում ենք, որ նշված թերությունները չեն նսեմացնում աշխատանքի արժեքը: Ակնհայտ է, որ ատենախոսի կողմից դրված խնդիրները և պաշտպանության ներկայացված դրույթները կարելի է համարել հիմնավորված գիտագործնական նշանակություն ունեցող նորույթ:

Գտնում ենք, որ Նելլի Նորիկի Մուրադյանի «Ասպիրակ (Spiraea L.) ցեղի գնահատումը որպես բարձր գեղագարդ տեսակների ներմուծման աղբյուր Հայաստանում» թեմայով թեկնածուական ատենախոսությունը լիովին համապատասխանում է ԲՈԿ-ի կողմից առաջարկվող պահանջներին, իսկ հեղինակն արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը՝ Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ:

Աշխատանքը քննարկվել և կարծիքը հաստատվել է 17.04.2020թ-ին՝ ԵՊՀ բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի թիվ 11 նիստում: Նիստին մասնակցել են բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի վարիչ՝ կ.գ.դ., պրոֆ. Ս.Գ. Նանագյուլյանը, կ.գ.թ. դոցենտներ, Ա.Վ. Պողոսյանը, Ի.Վ. Շահագիզյանը, Ի.Ս. Էլոյանը, Ն.Հ. Զաքարյանը, Ե.Խ. Հովհաննիսյանը, կ.գ.թ. ասիստենտներ՝ Լ.Վ. Մարգարյանը, Ե.Յ. Սողոմյանը:

Նիստի նախագահ, ԵՊՀ-ի բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի վարիչ, կ.գ.դ., պրոֆ.

Ս.Գ. Նանագյուլյան

Ստորագրությունը հաստատում եմ՝
ԵՊՀ կենսաբանության ֆակուլտետի
գիտական քարտուղար

Ի.Վ. Շահագիզյան