

«Հաստատում եմ»
«Վանաձորի Հ.Թումանյանի անվան պետական
համալսարան» հիմնադրամի ռեկտոր
տեխն. գ.դ., պրոֆեսոր Ռ.Ռ.Սահակյան
«20» հոկտեմբերի 2021թ.

Կ Ա Ր Ծ Ի Ք

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ

*Ռուզաննա Գեորգիի Ադամյանի «Семейство Geraniaceae Juss. в Армении» թեմայով
Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ
կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի զիտական սատիճանի հայցման
ատենախոսության վերաբերյալ*

Ռուզաննա Գեորգիի Ադամյանի «Семейство Geraniaceae Juss. в Армении» թեմայով
ատենախոսությունը և սեղմագիրը քննարկվել են Վանաձորի Հ.Թումանյանի անվան պետական
համալսարանի «Քիմիայի և կենսաբանության» ամբիոնի նիստում (Արձ. թիվ 5, կայացած՝
19.10.2021թ.):

Մասնակցում էին «Քիմիայի և կենսաբանության» ամբիոնի վարիչ ք.գ.թ., դոցենտ
Ա.Հ.Ղազարյանը, զիտական աշխատանքների գծով պրոռեկտոր կ.գ.թ., դոցենտ
Վ.Վ.Հովսեփյանը, կրթական գործընթացների կառավարման բաժնի ղեկավար կ.գ.թ., դոցենտ Ա.
Ժ.Գևորգյանը, ամբիոնի դասախոսներ՝ կ.գ.դ., պրոֆեսոր Զ.Ս.Վարդանյանը, դոցենտներ՝
կ.գ.թ., Գ.Ռ.Սահակյանը, գ.գ.թ., Լ.Ե.Բայրամյանը, կ.գ.թ. Հ.Զ. Գրիգորյանը, կ.գ.թ. Շ.Ս.Քառայանը,
կ.գ.թ. Մ.Պ.Գիրակոսյանը, կ.գ.թ., Ա.Մ.Հարությունյանը, գ.գ.թ.Ա.Բ.Լոքյանը, դասախոսներ՝ կ.գ.թ.
Ս.Ա.Զալինյանը, կ.գ.թ.Հ.Կ.Մխիթարյանը և ուրիշներ:

Հայաստանի Հանրապետության աշխարհագրական դիրքը, երկրաբանական բարդ
կառուցվածքը, բարձունքային գոտիականությունը նպաստել են հարուստ
կենսաբազմազանության ձևավորմանն ու զարգացմանը: Հայաստանի տարբեր
բուսաաշխարհագրական տարածաշրջաններ առանձնանում են իրենց բնորոշ

կենսաբազմազանությամբ, էնդեմիկ կամ ռելիկտ տեսակների առկայությամբ: Բույսերի կարգաբանական առանձին խմբերի ուսումնասիրությունն ունի կարևոր գիտական նշանակություն, բույսերի առանձին տեսակների տարածվածության և կարգաբանական հետազոտության տեսակետից:

Ատենախոսի կողմից ուսումնասիրվել են *Geraniaceae* Juss. ընտանիքին պատկանող բույսերը:

Գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ համաշխարհային մաստաքով ընտանիքի ներկայացուցիչները դեռևս լավ ուսումնասիրված չեն: Այդ իսկ պատճառով ընտանիքի ռեզիոնալ հետազոտությունները բավականին արժեքավոր են ժամանակակից տվյալների ներկայացման տեսակետից: Այդ առումով ատենախոսության թեման շատ արդիական է և ժամանակակից:

Ռ.Գ.Աղամյանի ատենախոսությունը բաղկացած է առաջաբանից, 8 գլուխներից, եզրակացություններից, գրականության ցանկից: Աշխատանքի ընդհանուր ծավալը 153/195 էջ է, պարունակում է 10 աղյուսակ, 29 նկար: Օգտագործված գրականության ցանկն ընդգրկում է 235 անուն գրականություն:

Ատենախոսությունը բովանդակային առումով կազմված է բավական հաջող, նրա առանձին բաժինները տրամաբանորեն կապված են միմյանց հետ՝ մի հանգամանք, որը կարևոր է ատենախոսության ձևակերպման կարգի պահպանման համար:

Հետազոտության նպատակն է *Geraniaceae* ընտանիքի տաքսոնոմիական գույքագրումը «Հայաստանի բույսերի որոշիչ»-ը տպագրության նախապատրաստելու համար:

Աշխատանքի խնդիրներն են.

- ✓ բացահայտել Հայաստանի տարածքում *Geraniaceae* ընտանիքի կարգաբանական կազմը,
- ✓ ընտանիքի լրիվ կոնսպեկտի կազմում ըստ ժամանակակից ստանդարտների,
- ✓ տեսակների աշխարհագրական տարածվածության և էկոլոգիական հարմարվածության ուսումնասիրում, արեալի կետային քարտեզի կազմում, ստացված տվյալների անալիզ,
- ✓ դիֆուտոմիկ բանալու կազմում ընտանիքի հայկական ներկայացուցիչների համար,
- ✓ խորդենիների որոշ դեղաբույսերի հակասնկային ակտիվության բացահայտում,
- ✓ *Geranium* L. ցեղի մի քանի տեսակների քրոմոսոմային հավաքակազմերի հաստատում, առաջին հերթին չուսումնասիրված տեսակներինը:

Աշխատանքի գիտական նորույթը կայանում է նրանում, որ առաջին անգամ անց է կացվել Հայաստանում *Geraniaceae* ընտանիքի բուսաաշխարհագրական և էկոլոգիական անալիզ, ընդգծված են տեսակների տարածվածության բնական փոփոխությունների հեռանկարները:

Առաջին անգամ որոշվել են *Geraniaceae* ընտանիքի 9 տեսակների կարիոտիպեր և հաստատվել է դրանց քրոմոսոմների քանակը: Կատարված հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա, ըստ ժամանակակից չափանիշների կազմվել է Հայաստանի տարածքում աճող տեսակների որոշման դիֆուզիոն քանակի:

Աշխատանքի տեսական և գործնական նշանակությունը կայանում է նրանում, որ ատենախոսության նյութերը կարող են համաշխարհային մասշտաբով օգտագործվել ոչ միայն *Geraniaceae* ընտանիքի համակարգի մշակման, այլև ռեգիոնալ «Ֆլորայի» և «որոշիչների» մշակման համար: Ատենախոսության նյութերը կարող են օգտագործվել նաև կրթական նպատակներով բարձրագույն ուսումնական հաստատություններում «Բուսաբանություն» և «Ֆարմակոգնոզիա» մասնագիտացումների կայացման ընթացքում կրթական դասընթացների կազմակերպման նպատակով, ինչպես նաև «Հայաստանի Կարմիր գրքի» հերթական հրատարակության համար: Տեսակների որոշման քանակին և տեսակների տարածվածության ու էկոլոգիայի վերաբերյալ նյութերը կարող են օգտագործվել «Հայաստանի բույսերի որոշիչ»-ի հրատարակության համար: Հակասնկային ակտիվության վերաբերյալ ստացված տվյալները կարող են օգտագործվել տարբեր կառույցներում պաթոգեն հարուցիչների դեմ պայքարի կազմակերպման նպատակով (գրադարաններ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, պահեստներ), օդի աղտոտվածության աստիճանի նվազեցման համար:

Հետազոտության օբյեկտ են ընտրվել *Geraniaceae* ընտանիքի բույսերը, որն ընդգրկում է 11 ցեղեր և մոտ 700 տեսակներ:

Առաջին «*Geraniaceae* ընտանիքի ուսումնասիրման պատմությունը» գլխում ատենախոսի կողմից կատարվել է հայրենական և արտասահմանյան հեղինակների գիտական աշխատանքների մանրակրկիտ և հետազոտվող թեմային առնչվող հարցերի քննարկման ուղղությամբ միջազգային փորձի վերլուծություն:

Երկրորդ «Հետազոտության նյութը և մեթոդները» գլխում մանրամասն ներկայացված է կատարված հետազոտական աշխատանքների մեթոդիկան: Կիրառվել են համեմատական-ձևաբանական մեթոդները, լրացված կարիոլոգիական և բուսաբանաաշխարհագրական մեթոդներով: Հայաստանում տեսակների տարածվածության ուսումնասիրման ընթացքում

հեղինակն օգտագործել է Ա.Լ.Թախտաջյանի կողմից տրված շրջայնացման սխեման, որը տրվել է 1954թ.:

Երրորդ «*Geraniaceae* ընտանիքի ձևաբանական առանձնահատկությունները» գլուխն ամբողջությամբ նվիրված է հետազոտվող ընտանիքի ձևաբանական առանձնահատկությունների ուսումնասիրությանը, որի ընթացքում հաշվի են առնվել ներկայացված երկու *Geranium* և *Erodium* ցեղերի ձևաբանական տարբերությունները: Նկարագրված են ցեղերի ներկայացուցիչների կյանքի ձևերը, ցողունի, տերևի, ծաղիկների ու ծաղկաբույլերի, պտուղների և սերմերի ձևաբանությունը:

Արդյունքների վերլուծությունն արվել է բավականին գրագետ: Արդյունքները ներկայացվել են աղյուսակների տեսքով:

Չորրորդ «*Geraniaceae* ընտանիքի կոնսպեկտը Հայաստանում» գլուխն ամբողջությամբ նվիրված է *Geranium* և *Erodium* ցեղերի տեսակների կոնսպեկտին: Հեղինակի կողմից ընտանիքի դասակարգման ժամանակ կիրառվել է Կնուտի համակարգը, որը տրվել է 1912թ.:

Գովելի է, որ ատենախոսի կողմից բոլոր տաքսոնների համար կիրառվել են անվանակարգման տվյալները, ցույց է տրվում տիպը, էկոլոգիական և ֆենոլոգիական բնութագրերը, տեսակների տարածվածության սահմանները Հայաստանում և Երկրի վրա, ինչպես նաև քրոմոսոմների թիվը:

Հինգերորդ «Հայաստանում *Geraniaceae* ընտանիքի բուսաբանաաշխարհագրական անալիզ» գլխում հեղինակի կողմից դիտարկվել են բուսաբանական երևույթները աշխարհագրական, տարածական տեսանկյունից: Ցույց է տրված, որ Հայաստանի տարածքում տեսակառաջացման գործընթացներն ինտենսիվորեն ընթանում են արիդային պայմաններում, առավելապես ստորին և միջին լեռնային գոտում, որտեղ աճում են նեղ տեղայնացված էնդեմիկ տեսակներ: Հետազոտվող ընտանիքի բուսաբանաաշխարհագրական անալիզն ուղեկցվում է քարտեզներով, որոնք հնարավորություն են տալիս ճիշտ պատկերացնելու *Geraniaceae* ընտանիքին պատկանող տարբեր սեկցիաների տարածվածությունը Հայաստանում:

Վեցերորդ «*Geraniaceae* ընտանիքի որոշ տեսակների կարիոլոգիական հետազոտություն» ատենախոսի գլխում կողմից ներկայացվել են *Geraniaceae* ընտանիքին պատկանող բույսերի կարիոտիպի ուսումնասիրության արդյունքները: Կարգաբանական տեսակետից քրոմոսոմների թվաքանակի ուսումնասիրությունը թույլատրում է ավելի տարբերակված մոտեցում ցույց տալու յուրաքանչյուր տաքսոնի նկատմամբ: Բուսատեսակների կարիոլոգիական տվյալների օգտագործումը կարգաբանության մեջ բավականին կարևոր նշանակություն ունի

բուսատեսակների տեսակային պատկանելիության որոշման համար: Հեղինակն իր ուսումնասիրությունների ընթացքում առաջին անգամ անդրադարձել է նաև կարիոտիպի որոշմանը, կատարել է սեփական փորձերի արդյունքում ստացված տվյալների մշակում:

Յոթերորդ «*Geraniaceae* ընտանիքի որոշ դեղաբույսերի հակասնկային ակտիվությունը» գլխում ատենախոսն անդրադարձել է *Geraniaceae* ընտանիքի դեղաբույսերում կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների պարունակության ուսումնասիրմանը: Մասնավորապես, ատենախոսն ուսումնասիրել է հետազոտվող ընտանիքին պատկանող բույսերի հակասնկային և հակաբակտերիային ակտիվությունը: Փորձերի արդյունքում ստացված տվյալները իսկապես կարելի է օգտագործել սնկերի, բակտերիաների դեմ կենսաբանական պայքարում՝ օդի աղտոտվածության աստիճանի նվազման նպատակով՝ հատկապես փակ տարածքներում:

Ութերորդ «*Geraniaceae* ընտանիքի ներկայացուցիչների գործնական կիրառությունը» գլխում հեղինակն անդրադարձել է հետազոտվող ընտանիքի ներկայացուցիչների գործնականում կիրառման առանձնահատկություններին և բնագավառներին: *Geraniaceae* ընտանիքին պատկանող բույսերի շարքում կան դեղաբույսեր, որոնք ունեն բազմազան կիրառություն ժողովրդական բժշկության մեջ: Գովելի է, որ ատենախոսի ուշադրությունից չի վրիպել ընտանիքին պատկանող բույսերի հակաբակտերիալ և հակասնկային հատկությունների ուսումնասիրությունը: Ատենախոսի կողմից ընդգծված են նաև որոշ դեղաբույսերի բուժիչ հատկությունները, որոնք կիրառվում են ավանդական բժշկությունում:

Աշխատանքը կատարված է մեթոդապես ճիշտ, տեսական բարձր մակարդակով, կենսաբանական և կարգաբանական եզրույթները օգտագործված և մեկնաբանված են բավականին զրազետ, իսկ ստացված տվյալները շարադրված են մասնագիտական առումով բարձր մակարդակով: Ստացված փորձարարական աշխատանքների արդյունքները հավաստի են ու համոզիչ: Պետք է խոստովանել, որ հեղինակին հաջողվել է ամբողջությամբ լուծել իր առջև դրված խնդիրները՝ գիտական տեսակետից բավականին բարձր մակարդակով: Աշխատանքը իր գիտականությամբ, արդիականությամբ և գործնական մակարդակով կարելի է ներառել «Կենսաբանություն» մասնագիտության բակալավրի և մագիստրատուրայի Կրթական ծրագրերում որպես Կամընտրական դասընթաց: Գովելի է, որ *Geranium* ցեղի տարածման արեալի ընդարձակումը կապվում է կլիմայի գլոբալ փոփոխության հետ, որովհետև կոնկրետ Լոռու մարզում ընտանիքի բույսերի տարածման արեալները ընդարձակվում են:

Աշխատանքը գերծ չէ թերություններից, որոնց մի մասը կրում է տեխնիկական բնույթ և չի ներառվել: Այսպես՝

- ✓ աշխատանքը չունի «Առաջարկվող գործողություններ»-ի բաժին, թեպետ ութերորդ, մասնավորապես նաև յոթերորդ գլուխներում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքների հիման վրա ատենախոսն առաջարկում է հետազոտվող ընտանիքին պատկանող բույսերի պրակտիկ կիրառման բնագավառները որպես դեղաբույսերի:
- ✓ Կարծում եմ թեկնածուական աշխատանքի համար ութ գլուխներ առանձնացնելը որպես աշխատանքի բաժինների փոքր-ինչ նպատակահարմար չէ, մանավանդ որ հինգից-ութերորդ գլուխները ծավալով փոքր են: Կարելի էր այդ փոքր գլուխները խմբավորել:
- ✓ Ատենախոսության 21, 33-երորդ էջերում բերվում են *Robertiana* սեկցիայի բույսերի ատենախոսի սեփական չափումների տվյալներն են, կարծում եմ, պետք է նշվի, թե որ աճեղավայրի բույսերի մասին է խոսքը:
- ✓ Ատենախոսության Նկար 1-ում և 2-ում բերված են *Geranium* ցեղի բույսերի տերևների նկարներ: Ընդհանուր հաշվարկով տրված են 20 բույսերի տերևների նկարներ: Նկար 3-ում բերված են *Geranium* ցեղի 21 բույսերի պսակաթերթերի նկարներ: Անհասկանալի է այդ ցեղի բույսերից կոնկրետ քանիսն են ուսումնասիրվել: Ի դեպ Աղ. 1-ում ևս նկարագրված են 21 տեսակի բույսեր, ընդ որում *G.finitimum* տեսակի բույսի տերևներ չեն նշված: Կարելի է ենթադրել, որ *G.finitimum* տեսակը տերևներ չունի:
- ✓ Ատենախոսության Նկար 4-ում և 5-ում ներկայացված են *Erodium* ցեղին պատկանող վեց տեսակի բույսերի տերևների և ծաղկի պսակաթերթերի նկարներ: Մինչդեռ, ատենախոսությունում հեղինակը նշում է, որ ուսումնասիրվել են *Erodium* ցեղին պատկանող յոթ տեսակի բույսեր: Բացի այդ Աղ. 2-ում բերված են նշված ցեղին պատկանող յոթ տեսակի բույսերի ձևաբանական տվյալներ, այդ թվում *E.malacoides* տեսակի բույսի, որի մասին վերոնշյալ նկարներում հիշատակում չկա:
- ✓ Էջ 36-ում գրված է «ցեղ *Geranium* включает 20 видов», իսկ էջ 66 նկարագրված է 21-րդ տեսակը:

Դիտարկված բացթողումները չեն արժեզրկում ատենախոսի աշխատանքը: Ռուզաննա Գեորգիի Աղամյանի «Семейство Geraniaceae Juss. в Армении» թեմայով թեկնածուական

ատենախոսությունը իր հրատապությամբ, գիտական նորություններով և գործնական նշանակությամբ լիովին համապատասխանում է ՀՀ ԲՈԿ-ի կողմից թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, իսկ հեղինակն արժանի է կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ:

«ՔԻՄԻԱՅԻ ԵՎ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ»
ԱՍԲԻՈՆԻ ՊՐՈՖԵՍՈՐ



կ.գ.դ., պրոֆեսոր Ջ.Ս.ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ,

Հաստատում եմ Ջ.Ս.Վարդանյանի ստորագրությունը:

ՎՊՀ ԳԻՏՔԱՐՏՈՒՂԱԲ



մ.գ.թ., դոցենտ Ս.Ա.ԲԵԺԱՆՅԱՆ,

20.10.2021թ.