

ԿԱՐԾԻՔ ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՆ ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ

Իվան Գեորգիի Գաբրիելյանի «Որոտան գետի ավազանի վաղ պլեյստոցենյան Ֆլորան որպես հիմք Հարավ-արևելյան Հայաստանի ժամանակակից բուսական ծածկույթի ձևավորման համար» Գ.00.05 – «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության սեղմագրի վերաբերյալ

Հնագույն բույսերի ուսումնասիրությունը սկիզբ է առել 19-րդ դարում, սակայն 20-րդ դարի վերջին և 21-րդ դարի սկզբին քանակական մեթոդների ի հայտ գալուն պես հնէաբուսաբանության մեջ նոր հնարավորություններ են բացվել և դասական ուղղության՝ բույսերի դրոշմների հիման վրա տեսակների որոշման համար, և այդ որոշումների հիման վրա ավելի խորը ընդհանրացումներ կատարելու համար:

Այդ առումով Իվան Գեորգիի աշխատանքը համակցում է և՛ դասական հնէաբուսաբանությունը, և՛ հնէաբուսաբանության ոլորտում կիրառվող նոր մեթոդների կիրառումը:

Բոլոր դեպքերում հնէաբուսաբանական աշխատանքների հաջողություններն առաջին հերթին հիմնված են բրածո բույսերի տեսակների քանակի վրա, որը Իվան Գաբրիելյանի մոտ 230-ից ավել է: Սա աննախադեպ մեծ թիվ է բրածո տերևների ու այլ մնացորդների հիման վրա բույսերի որոշման համար, որը վկայում է Որոտան գետի ավազանի հնագույն նստվածքների մեծ հնարավորությունների մասին և ատենախոսի տարիներ ի վեր կատարած տքնաջան աշխատանքի մասին:

Հաշվի առնելով հանքարդյունաբերության մեծ մասշտաբների պատճառով բնական պաշարների սպառումը կամ շինարարական աշխատանքների մեծ մակերեսները, բրածո բույսերի կամ կենդանիների հետքեր պարունակող նստվածքաշերտերն ուսումնասիրության մեծ արագություն և ծավալներ են պահանջում: Պատահաբար չէ, որ մի շարք տեղավայրերի ուսումնասիրումն արդեն հնարավոր չէ դրանք պարունակող ապարների իսպառ շահագործման հետևանքով: Դրա օրինակներից մեկը Նուռնուսի շրջակայքում գտնվող դիատոմային կավերի հանքն է, որի պաշարների սպառման հետևանքով Նուռնուսի հայտնի տեղավայրում այլևս չեն պարունակվում բրածո բույսերի և կենդանիների հետքեր: Հաջորդ վառ օրինակը Նատա

Գողթունու կողմից ուսումնասիրված Յրագրանի միոցենյան ֆլորան է, որի դասական տեղավայրը վերացել է Երևան-Եղվարդ ավտոճանապարհի կառուցման հետևանքով:

Ատենախոսի կողմից տասը հազարից ավել նմուշների հավաքումը, գիտական կոլեկցիայի ստեղծումը ՀՀ ԳԱԱ Արմեն Թախտաշյանի ինստիտուտում և այդ նմուշների նույնականացումն առաջին հերթին ուղղված է անցյալի մասին գիտելիքներ պարունակող նյութի պահպանմանը և օգտագործմանը:

Իվան Գեորգիի Գաբրիելյանի կողմից «Որոտան գետի ավազանի վաղ պլեյստոցենյան ֆլորան որպես հիմք Յարավ-արևելյան Հայաստանի ժամանակակից բուսական ծածկույթի ձևավորման համար» վերնագրով աշխատանքը, որը նվիրված է Որոտան գետի ավազանի բրածո ֆլորաների և, առաջին հերթին, Սիսիանի դիատոմային կավերի նստվածքների ֆլորայի ու բուսական ծածկույթի ուսումնասիրմանը, խիստ արդիական է և ունի գիտական ու գործնական մեծ հետաքրքրություն:

Ատենախոսության կառուցվածքը բաղկացած է ներածությունից, վեց գլուխներից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկություններից, վեց հավելվածներից, հղումների ցուցակից (368 վերնագիր): Աշխատանքը շարադրված է համակարգչային տեքստի 751 էջերում և նկարազարդված է աղյուսակներով (17), նկարներով (46), մի շարք գրաֆիկներով ու քարտեզներով և ֆոտոաղյուսակներով (221):

Ներածությունը ընդհանուր պատկերացում է տալիս Որոտան գետի ավազանի վաղ անթրոպոգենի ապարներում պարունակվող բրածո օրգանիզմների հետքերի ուսումնասիրության մասին և հիմնավորում է դիսերտացիոն աշխատանքի թեմայի արդիականությունը, ձևակերպում է աշխատանքի նպատակներն ու խնդիրները, բնութագրում է օբյեկտը և հետազոտության մեթոդները, գիտական աշխատանքի նորույթը, գիտական և գործնական նշանակությունը:

Ատենախոսական աշխատանքի առաջին գլխում (էջ 10-18) հեղինակը, ուսումնասիրված գրական աղբյուրների հիման վրա ուրվագծում է Սիսիանի և Որոտանի ավազանի մյուս ստվարաշերտերի բրածո օրգանիզմների ուսումնասիրման պատմությունը: Գլուխը պարունակում է մանրամասն տվյալներ բույսերի մակրոմնացորդների, ծաղկափոշու և սպորների, դիատոմային ջրիմուռների, մասամբ նաև բրածո սնկերի ու ֆաունայի, ինչպես նաև ավազանի ժամանակակից ֆլորայի ու

բուսականության մասին: Համառոտ նկարագրվում են Որոտանի ավազանի բնակլիմայական պայմանները:

Երկրորդ գլխում (Էջ 19-38) մանրամասն նկարագրված են ուսումնասիրության նյութերը և մեթոդները: Որոտան գետի ավազանում՝ ՀՀ և Նախկինում Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության սահմաններում գտնվող շրջաններից առաջին անգամ նմուշներ են հավաքվել 37 տեղավայրերի 70 հորիզոնների 89 լոկալ կետերից: Նախկինում Արմեն Թախտաջյանի և Նատա Գողթունու կողմից հավաքված նմուշներին ավելացել են մոտ 7 հազար նմուշ, բրածո օրգանիզմների ավելի քան 10 հազար դրոշմներով, որոնց ընդհանուր թիվը կազմել է 12 հազարից ավել: Նմուշների հավաքն առաջին անգամ կատարվել է ըստ ապարների շերտերի, որը թույլ է տվել հետևել բույսերի տեսակների հերթագայությանը տարածության և ժամանակի մեջ:

Նմուշների որոշումները կատարվել են ՀՀ ԳԱԱ բուսաբանության ինստիտուտում, Կոմարովի անվան Բուսաբանության ինստիտուտում և Գերմանիայի Ֆրանկֆուրտ, Շտուտգարտ և Տյուբինգեն քաղաքներում: Գերմանիայում և Ռուսաստանում դիսերտանտն ուսումնասիրել է նաև բրածո օրգանիզմների ուսումնասիրման նոր մեթոդներ: Օգտագործվել են «Տերևների մաքրման» մեթոդը, որը թույլ է տվել համեմատել բրածո և ժամանակակից տերևները մինչև ամենամանր կարգի ջղերը: Օգտագործվել են նաև «Ֆիտոաշխարհագրական», «Տաֆոնոմիական ուսումնասիրությունների» մեթոդները: Ապարների, համապատասխանաբար նաև բրածո օրգանիզմների տարիքը որոշելու համար օգտագործվել են «Պալեոմագնիսական» և «Ռադիոմետրիկական» մեթոդները: Պալեոկլիմայի բնույթի վերականգնման համար օգտագործվել են «Մոտակա գոյակցության կամ համակցության» մեթոդը:

Ատենախոսության երրորդ գլուխը (Էջ 39-58) նվիրված է ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանությանը, պալեոգեոմորֆոլոգիային, Որոտանի ավազանի պալեոլճերի ձևավորմանը, առանձին պալեոլճերի դիատոմային հատակային նստվածքների հետազոտությանը: Առանձին հետաքրքրություն են ներկայացնում վաղ պլեյստոցենի լճերի ձևավորման, զարգացման և անհետացման ժամանակահատվածների ուսումնասիրությունը, առանձին պալեոլճերի ափագծերի տեղակայությունը, իսկ որոշ ժամանակահատվածներում նաև մեկ ամբողջական լճի գոյության հավանականությունը:

Ցավոք, պալեոնստվածքների ներկայիս մեծ կտրտվածությունը, իրարից անջատ լինելը, ծ.մ. տարբեր բարձրությունների վրա գտնվելը և վերջին մեկ ու կես միլիոն տարվա ընթացքում երկրակեղևի անհավասարաչափ բարձրացումը թույլ չեն տալիս պատասխանել առկա բոլոր հարցերին, սակայն դիսերտանտը հայ և օտարերկրյա մասնագետների հետ միասին կարողացել է ճշտել լճերի գոյության հիմնական ժամանակահատվածը: Օրինակ՝ նախկինում լճերի հասակը բնութագրվում էր որպես ուշ պլիոցեն-վաղ պլեյստոցեն, իսկ դիսերտանտը կարողացել է հիմնավորել լճերի և դրանց նստվածքառաջացման տարիքը որպես վաղ պլեյստոցեն և ճշտել և լճերի գոյության հիմնական ժամանակահատվածը որպես 400 հազար տարի՝ սկսած 1.35 միլիոն տարվանից մինչև 950 հազար տարի առաջ: Որոշ մանր լճեր գոյություն են ունեցել դեռևս վաղ պլեյստոցենի սկզբում, իսկ որոշ մանր լճեր գոյություն են ունեցել առանձին ավազանների տեսքով մինչև միջին պլեյստոցենի ժամանակահատվածը՝ վերջնականորեն անհետանալով վերջին սառցակալումների ընթացքում:

Բրածո տեսակների նկարագրությունը չորրորդ, ամենածավալուն գլխի (էջ 59-216) հիմնական բովանդակությունն է, որտեղ մանրամասն նկարագրվել են դրոշմների մորֆոլոգիան, գտնվելու տեղավայրերը Որոտանի հովտում, համեմատությունն այլ՝ մոտ տեսակների բրածո դրոշմների հետ, դրանց համարժեք ժամանակակից տեսակների աշխարհագրական տարածվածությունը, ինչպես նաև բրածո տաքսոնների տարածվածությունն այլ երկրներում ու երկրաբանական տարբեր ժամանակաշրջաններում: Ահռելի աշխատանք է կատարվել բրածո տեսակների ֆոտոադյուսակների կազմման ուղղությամբ, որտեղ մանրամասնորեն ներկայացված է բրածո յուրաքանչյուր 232 տեսակը և դրանց համարժեք ժամանակակից տեսակների տերևները, պտուղները կամ ընձյուղները:

Ատենախոսության հինգերորդ գլուխը (էջ 217-233) նվիրված է Որոտանի ավազանի բրածո ֆլորաների բիոէկոլոգիական վերլուծությանը և Յարավ-արևելյան Յայաստանի ժամանակակից ֆլորայի և բուսածածկի ձևավորմանը: Գլուխը ներառում է հինգ ենթագլուխներ, որոնցում, համապատասխանաբար, ներկայացված են հեղինակի կողմից ստացված արդյունքները բրածո տաքսոնների նմուշների քանակական վերլուծության, ֆլորայի տաքսոնոմիական սպեկտրի, տեսակների կենսաձևերի մասին, ինչպես նաև ֆլորայի զարգացմանը՝ օլիգոցենից սկսած մինչև վաղ պլեյստոցեն, և վաղ պլեյստոցենից սկսած Յարավ-արևելյան Յայաստանի ժամանակակից ֆլորայի և բուսականության ձևավորմանը:

Վերջին, վեցերորդ գլուխը (էջ 234-264) բաղկացած է հինգ ենթագլուխներից, որոնք վերաբերում են բրածո տեսակների ժամանակակից ազգակիցների արեալների վերլուծությանը, Որոտանի ֆլորաների կապերին Կոլխիդյան ու Յիրկանյան, մասամբ նաև Բալկանյան թերակղզու թերմոմեզոֆիլ ֆլորաների ռեֆուզիումների /փախստավայրերի/ ֆլորաների հետ, վաղ պլեյստոցենյան բուսականության ռեկոնստրուկցիային: Ըստ EUNIS-ի դասակարգման ժամանակակից սիստեմում ներառված տեսակների կազմի, մանրամասն համեմատություն է տարվում բրածո տեսակների և ՀՀ տարածքի ժամանակակից բնակմիջավայրի հետ, որի արդյունքում նկատվում է դրանց մեծ նմանությունը Որոտանի ավազանի պալեոբնակմիջավայրերի մեծ: Վերջին ենթագլխում ներկայացված կլիմայական պայմանների համեմատությունը բացահայտել է, որ Որոտանի ավազանի միջին հոսանքների ներկա կլիմայական պարամետրերը համապատասխանում են վաղ պլեյստոցենի պալեոկլիմայի միջին տարեկան ամենացուրտ և համեմատաբար խոնավ պարամետրերին՝ համապատասխանաբար 6,9°C և 392մմ ներկայում և 6,8°C ու 616.5 մմ՝ վաղ պլեյստոցենում:

Ատենախոսության արդյունքների վերլուծության և ընդհանրացման հիման վրա հեղինակը կատարել է եզրակացություններ և մանրամասն գործնական առաջարկություններ: Դիսերտացիոն աշխատանքի 15 կետերում ձևակերպված եզրակացությունները համապատասխանում են դրված խնդիրներին, ամբողջությամբ արտացոլում են աշխատանքում ստացված արդյունքները և լիովին արդարացված են: Գործնական առաջարկների չորս կետերը չափազանց կարևոր են բրածո տեղավայրերը պահպանության տակ առնելու, ինչպես նաև դրանք գիտակրթական ոլորտի մեջ ներառելու առումով, որը հատկապես կարևոր է աշխարհագրության, երկրաբանության ու կենսաբանության ոլորտների համար:

Ատենախոսական աշխատանքներում ներկայացված արդյունքները հրապարակվել են 72 գիտական աշխատանքներում ու հեղինակի կողմից ներկայացվել են մի շարք հայրենական ու միջազգային գիտաժողովներում:

Որպես բարի ցանկություն և առաջարկություններ կցանկանայինք նշել, որ ատենադոստությունը խիստ մեծ նշանակություն ունի աշխարհագրական և հնեաշխարհագրական առումով, ուստի.

1. Կարծում ենք հարավային Հայաստանում վաղ պլեյստոցենյան ֆլորայի՝ որպես ժամանակակից բուսական ծածկույթի ձևավորման գործում շատ

ավելի խորը վերլուծության կարիք ուներ կլիմայի փոփոխության, հատկապես արիդային ցիկլերի տարածաժամանակային պատկերը և էկոհամակարգերի հետագա արիդացման ու անապատացման աստիճանաբար զարգացող դինամիկան, որը մեր օրերում մարդածին գործոնի անընդհատ ուժեղացող ազդեցության տակ էականորեն փոխում է տարածքի ֆլորիստիկ պատկերը:

2. Ցանկալի է հետագա ուսումնասիրություններում անդրադառնալ՝ թե՛ Որոտանի ավազանի, և թե՛ ընդհանրապես մինչև վաղ պլեյստոցենում դիատոմիտային կավերի նստվածքներ առաջացրած պալեոլիթների ի հայտ գալու խնդրին, և կա՞ն արդյոք վաղ պլեյստոցենից ավելի հին ժամանակաշրջանների բրածո բույսերի վերաբերյալ այլ տվյալներ Որոտանի ավազանից:
3. Մեր կողմից նկատվեց, որ ատենախոսության մեջ չկա հստակություն Որոտան գետի ավազանի ստորին հատվածի ադմինիստրատիվ պատկանելիության մասին, որը սակայն այնքան էլ կախված չէ հելինակի ցանկությունից: Ցանկալի կլիներ ապագայում սույն աշխատանքը հրապարակելիս, տվյալ հատվածի վերաբերյալ նշել ՀՀ-ի կողմից ընդունված հստակ դիրքորոշումը:

Ներկայացված մեկնաբանությունները չեն ազդում դիսերտացիոն աշխատանքի ընդհանուր դրական գնահատման վրա:

Ի.Գ. Գաբրիլյանի դոկտորական ատենախոսությունն անկասկած մեծ ներդրում է ՀՀ և շրջակա երկրների վաղ պլեյստոցենյան ֆլորայի տեղավայրերի ու ժամանակակից բուսական ծածկույթի իմացության մեջ: Հեղինակը ոչ միայն հավաքել է Կովկասում հնէաբուսաբանության վերաբերյալ տվյալների մեծ մասը, այլև դրանք նշանակալիորեն լրացրել է իր կարևորագույն նոր ուսումնասիրություններով, և դրանցում հասել մեծ հաջողությունների:

Ընդհանուր առմամբ, Ի.Գ. Գաբրիելյանը կատարել է աշխատատար ուսումնասիրություն, որն առանձնանում է իր նորությամբ, գործնական նշանակությամբ և հիմնված է ուսումնասիրված նյութի մեծ ծավալի վրա: Այն հնէաբուսաբանության ուղղությամբ առաջին դոկտորական ատենախոսությունն է ՀՀ-ում: Եթե բրածո կենդանիների վերաբերյալ Հայաստանում կան հրատարակված մենագրություններ,

ապա բրածո բույսերի վերաբերյալ դրանք բացակայում են, և հույս ունենք, որ ատենախոսության թեմայի վերաբերյալ գրքի հրատարակությունը երկար սպասեցնել չի տա:

Իվան Գեորգիի Գաբրիլյանի դոկտորական ատենախոսությունը պարունակում է և՛ խնդրի դրվածքը, և՛ հիմնավոր գիտական ու պրակտիկ նշանակություն ունեցող մի շարք խնդիրների լուծումը: Այն լիովին համապատասխանում է դոկտորական ատենախոսության պահանջներին:

Ատենախոսության սեղմագիրը տալիս է կատարված աշխատանքի և ստացված արդյունքների ամբողջական պատկերը, համապատասխանում է դիսերտացիայի կառուցվածքին և բովանդակությանը:

Իվան Գեորգիի Գաբրիլյանի «Որոտան գետի ավազանի վաղ պլեյստոցենյան \$լորան որպես հիմք Հարավ-արևելյան Հայաստանի ժամանակակից բուսական ծածկույթի ձևավորման համար» դոկտորական աշխատանքն արդիական գիտական հետազոտություն է, ունի տեսական և գործնական կարևոր նշանակություն: Աշխատությունը համապատասխանում է դոկտորական ատենախոսությունների բոլոր պահանջներին, և դրա հեղինակն արժանի է Գ.00.05 մասնագիտությամբ «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտության ուղղությամբ կենսաբանական գիտությունների դոկտորի գիտական աստիճանի:

Խ.Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի
Աշխարհագրության և դրա դասավանդման
մեթոդիկայի ամբիոնի վարիչ,
Աշխարհ. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր

Ա. Վ. Խոյեցյան

«Ա. Վ. Խոյեցյանի մոտրագությունը հաստատում եմ»

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի
գիտական քարտուղար, մանկ. գիտ. թեկնածու



Մ. Իսպիրյան

14.07.2021թ.