

Հաստատում եմ՝

ԵՊՀ գիտական հարցերի գծով պրոռեկտոր
Ռաֆայել Բարխուդարյան



“10” մարտի 2022 թ.

ԿԱՐԾԻՔ

Առաջատար կազմակերպության

Աստղիկ Սարգսի Պապիկյանի Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար «Հորթուն-1 (Հայաստան) վաղ պլիոցենյան տեղավայրի ֆլորան և պալեոկլիման» թեմայով ատենախոսության և սեղմագրի վերաբերյալ

Պալեոֆլորան և պալեոկլիման հանդիսանում են պալեոնտոլոգիական և պալեոէկոլոգիական ինտենսիվ հետազոտությունների օբյեկտ: Պալեոֆլորաների հետազոտության նկատմամբ հետաքրքրությունը ձևավորվել է ժամանակակից էկոհամակարգերի ֆլորիստիկ բազմազանության պատճառների և առանձին տեսակների ու բիոմի էվոլյուցիոն գործընթացների բացահայտման, ինչպես նաև դրանց հավանական հետագա փոփոխությունների կանխատեսման անհրաժեշտությամբ:

Ելնելով վերը նշվածից, Աստղիկ Պապիկյանի ատենախոսական աշխատանքը, որը նվիրված է Հորթունի վաղ պլիոցենյան տեղավայրի ֆլորայի և պալեոկլիմայի հետազոտությանը, խիստ արդիական է:

Ատենախոսության մեջ Հայաստանի պալեոֆլորայի համար առաջին անգամ բերվում է 22 տեսակ, որից 13-ն առաջին անգամ՝ ամբողջ աշխարհի պալեոֆլորայի համար: Հորթունի տեղավայրից հավաքված նմուշների հիման վրա հեղինակի կողմից նկարագրվել է գիտության համար նոր բրածո տեսակ՝ *Acer hajastana* Papikyan:

Հորթուն-1 տեղավայրից բերվող բրածո տեսակների տաքսոնոմիական կազմի և տարիքի ճշգրտմանը զուգահեռ ատենախոսի կողմից իրականացվել են կլիմայական տվյալների գնահատում և պալեոկլիմայի վերականգնում: Ատենախոսի կողմից վաղ պլիոցենյան տեղավայրի կլիմայի վերաբերյալ ստացված հավաստի տվյալները կարող են հիմք հանդիսանալ հասկանալու ինչպես Հայաստանի մյուս պլիոցենյան տեղավայրերի ձևավորումը, այնպես էլ ժամանակակից բուսականության ձևավորումը և զարգացումը:

Գլուխ 1-ում՝ «Գրական ակնարկ», հեղինակը բերում է Հորթուն-1 տեղավայրի ուսումնասիրության պատմությունը:

Գլուխ 2-ում՝ «Հետազոտության նյութեր և մեթոդիկա», Ա. Ս. Պապիկյանը բերում է Հորթունի տեղավայրից 1947-2015թթ. տարբեր մասնագետների կողմից հավաքված նյութերի նկարագրությունը: Հավաքածուն ներառում է 2295 նմուշ (ապարի կտոր), որոնցից 2067-ը գլխավոր նմուշներ են, իսկ 228-ը՝ հակադրոշմները: Համարակալված դրոշմների թիվը հասնում է 3424-ի: Այդ դրոշմներից լավագույն պահպանված և յուրահատուկ 1238-ը հնարավորինս բարձր որակով սկանավորվել են, ինչը կազմում է հավաքածուի 36,1%-ը: Նմուշների թվայնացման արդյունքում դրանց մասին տեղեկատվությունը կպահպանվի նույնիսկ բուն նմուշի վնասվելու պարագայում:

Ատենախոսն օգտագործել է կլիմայական տվյալների վերլուծության Coexistence Approach (CA) մեթոդը, որը հնարավորություն է տալիս գտնել կլիմայական պայմանների այն տիրույթը, որտեղ բերվող տեսակները կարող են համատեղ գոյություն ունենալ:

Գլուխ 3-ը՝ «Հետազոտվող տարածքի երկրաբանությունը և շերտագրություն», նվիրված է հետազոտվող տեղավայրի երկրաբանության և աշխարհագրության ուսումնասիրմանը: Այստեղ բերվում են Հորթուն-1 տեղավայրի շերտագրության հետազոտությունը և տարիքի վերլուծությունը:

Հորթունի ֆլորայի տաքսոնոմիական կազմի վերլուծությունը բերվում է Գլուխ 4-ում՝ «Հորթուն-1 վաղ պլիոցենյան տեղավայրի կարգաբանական կազմը»: Ա. Ս. Պապիկյանը կազմել է Հորթունի տեղավայրի տաքսոնների ցանկը, որը ներառում է 61 տաքսոն (47-ը մինչև տեսակ), որոնք պատկանում են 39 ցեղի, 29 ընտանիքի, 5 կարգի և 4 բաժնի: Հեղինակի կողմից առաջին անգամ սույն տեղավայրի համար բերվում է 43 տաքսոն (70,5%): *Aulacomnium* Schwagr. և *Brassaiopsis* Decne. & Planch. ցեղերը, ինչպես նաև 23 տեսակ Հայաստանի պալեոֆլորայի համար բերվում են առաջին անգամ: Սպորավորները (*Bryophyta*, *Polypodiophyta*) ներկայացված են 5 տաքսոնով, մերկասերմերը՝ 2, իսկ ամենամեծ բաժինն ընկնում է ծաղկավորներին՝ 54 տաքսոն (89%):

Դրոշմների և տաքսոնների քանակով առաջին տեղում է *Betulaceae* ընտանիքը (13 տաքսոն), որին հաջորդում է *Aceraceae* ընտանիքը (8 տաքսոն կամ 13.1%) և երրորդ տեղում՝ *Salicaceae* ընտանիքը 4 տաքսոնով: Միակ ընտանիքը, որը ներկայացված չէ Հայաստանի ներկայիս ֆլորայում, մոնոտիպային ընտանիք *Eucommiaceae*-ն է:

4.2 ենթազիլում բերվում է 61 տաքսոնի նկարագրություն, նշվում քննարկվող տաքսոնների կոլեկցիոն համարները, կենսաէկոլոգիական տիպը, ժամանակակից պալեոաշխարհագրական և շերտագրական տարածվածությունը Հայաստանում և աշխարհում:

Գլուխ 5-ում՝ «Հորթուն-1 վաղ պլիոցենյան տեղավայրի համեմատությունը նույնատարիք այլ ֆլորաների հետ», ներկայացվում է Հորթուն-1-ի համեմատությունը Մեդրու, Կոթուրվանի և Որոտանի ավազանի պալեոֆլորաների հետ, ինչպես նաև որոշ նույնատարիք տեղավայրերի հետ՝ Հայաստանի տարածքից դուրս: Արդյունքում աստենախոսը եկել է եզրահանգման, որ Հորթունը ժամանակային առումով հանդիսանում է Կոդորի տեղավայրի «իրավահաջորդը»՝ մնացորդային մերձարևադարձային և ջերմա- և խոնավասեր, միաժամանակ՝ չորադիմացկուն էլեմենտներով:

Վերջին՝ 6-րդ գլուխը «Հորթուն-1 տեղավայրի բուսաբանա-աշխարհագրական և պալեոկլիմայական վերլուծությունը» նվիրված է Հորթուն-1 տեղավայրի տաքսոնոմիական կազմի վերլուծությանն ըստ կենսաձևերի, բարձունքային գոտիականության և էկոլոգիական պահանջների: Ա. Ս. Պապիկյանը 6.1 ենթագլխում նշում է, որ բրածո ֆլորայում գերակշռել են նոսրանտառներ և անտառներ նախընտրող տաքսոնները, շուրջ 42 տաքսոն հանդիսացել են մեզոֆիտներ, ընդհանուր տաքսոնների 79%-ը՝ թփեր և ծառեր:

Ենթագլուխ 6. 2-ում հեղինակը ներկայացրել է պալեոֆլորայի բնակմիջավայրերի խորը վերլուծություն՝ EUNIS միջազգային չափորոշիչների ստանդարտներին համապատասխան: Աստենախոսը ցույց է տվել, որ տաքսոնների ամենամեծ բաժինը՝ 33 տաքսոն (54%) պատկանում է G կատեգորիային (անտառներ, ծառուտներ և անտառապատված տարածքներ): Դրան հաջորդում են համապատասխանաբար՝ F (ամայի տարածքներ, թփային բուսականություն և տունդրա), C (ներմայրցամաքային մակերեսային ջրեր), E (խոտային բնակմիջավայրեր) և H (բուսականությամբ չձածկված կամ հազվադեպ բուսականությամբ ձածկված ներմայրցամաքային բնակմիջավայրեր) կատեգորիաները:

Մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում 6. 3 ենթագլուխը, որտեղ դիտարկելով 61 տաքսոն ներկայացվում է ֆլորայի պալեոկլիմայական վերլուծությունը և պալեոկլիմայի վերականգնումը «Համակցության միջակայք» (CA) մեթոդի հիման վրա: Հեղինակը եկել է եզրահանգման, որ հետազոտվող տեղավայրում նշված ժամանակահատվածում իշխել է տաք բարեխառն կլիման՝ շոգ և խոնավ ամառներով և մեղմ ձմեռներով:

Եզրակացությունները համապատասխանում են առաջադրված խնդիրներին:

Հավելված 1-ում հեղինակը կրկին ներկայացնում է տաքսոնոմիական կազմը, բերում դրանց տարածվածությունը և կենսաձևերը, ինչպես նաև՝ բնակմիջավայրերը: Հավելված 2-ում բերվում է CA մեթոդի հիման վրա ստացված 16 գծապատկեր: Հավելված 3-ում ներկայացված է 25 ֆոտոաղյուսակ՝ բրածոների որակյալ մշակված լուսանկարներով:

Ա.Ս. Պապիկյանի ատենախոսությունը շարադրված է ռուսերեն լեզվով համակարգչային 150 էջի վրա, բաղկացած է ներածությունից, 6 գլուխներից, եզրակացություններից և 129 անուն գրականության ցանկից: Ատենախոսությունը պարունակում է 4 քարտեզ, 9 գծապատկեր, 6 աղյուսակ, 4 նկար: Հավելվածը շարադրված է 50 էջի վրա, պարունակում է 3 աղյուսակ, 7 գծապատկեր և 25 ֆոտոաղյուսակ:

Աշխատանքի հիմնական դրույթները բավարար կերպով արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված 9 գիտական աշխատություններում:

Սեղմագիրն ընդգրկում է ատենախոսության հիմնական դրույթները:

Լիովին տրամաբանական է, որ այսպիսի մեծ ծավալով աշխատանքը չէր կարող գերծ մնալ վրիպակներից և բացթողումներից, մասնավորապես՝

1. Անհասկանալի է Հորթուն-1 անվան ընտրությունը, քանի որ արդեն իսկ հայտնի էր Հորթուն տեղավայրը, որտեղ աշխատել են Ա. Լ. Թախտաջյանը, Ա. Ա. Գաբրիելյանը և Ն. Գ. Գողթունին:

2. Գլուխ 4-ում հեղինակը նշում է, որ Հորթունից հայտնի 61 տաքսոններից 47-ը որոշվել են մինչև տեսակ: Նույն գլխում (էջ 34) նշվում է, որ 12 տեսակ հանդիսանում է բրածո, 22-ը աճում է Հայաստանի ներկայիս տարածքում, իսկ 16-ը՝ Հայաստանի ներկայիս տարածքից դուրս: Արդյունքում ստացվում է 50, և ոչ թե 47:

3. Ֆլորիստիկ հետազոտություններում ընդունված է ֆլորաների համեմատությունն իրականացնել տարբեր կորեյացիաների գործակիցների հիման վրա, որը ցանկալի կլիներ տեսնել նաև պալեոֆլորաների համեմատության դեպքում:

4. 6. 3 ենթագլխում անհասկանալի է ամենացուրտ ամսվա սահմանափակումը 0.1-1.3°C միջակայքում *Salix glauca* և *Fagus stuxbergii* տեսակների հիման վրա (վերջինիս մասին տեղեկատվությունը բացակայում է Հավելված 2-ի գծապատկեր 11-ում, էջ 158) այն դեպքում, երբ ֆլորայում հայտնաբերվել են ավելի ջերմասեր տեսակներ, մասնավորապես, *Brassaiopsis jatrophaefolia* և *Punica granatum* տեսակները, որոնց համար նվազագույն սահման է հանդիսանում 4.7 - 6.2 °C միջակայքը:

5. Եզրակացության առաջին նախադասությունը պետք է վերաձևակերպել, քանի որ ատենախոսն անձամբ հավաքել է 174 նմուշ, այլ ոչ թե՝ 3424:

6. Հեղինակը նշում է, որ ատենախոսության հիմնական դրույթներն արտացոլվում են 11 գիտական աշխատություններում: Սակայն, պետք է նշել, որ 2 գիտական աշխատություններ (1. Габриелян И.Г., Папикян А.С. Первая находка ископаемых растений в Нагорном Карабахе. Ботаническая наука в современном мире / Мат. межд. юбил. конф. посв. 80-летию Ереванского Ботанического сада / Ереван, 2015: 107-112; 2. Папикян А.С., Габриелян И.Г. Новые позднемиоценовые местонахождения флоры и фауны Хндзюрут-1 и Хндзюрут-2 в Армении / Мат. межд. науч. конф. «Биологическое


разнообразии и проблемы охраны Кавказа – 2» / Ереван, 2014: 280-285), որոնք բերվում են գրականության ցանկում, չեն համապատասխանում պաշտպանությանը ներկայացված ատենախոսության թեմային:

Ընդհանուր առմամբ գտնում ենք, որ նշված դիտողությունները չեն նսեմացնում իրականացված հետազոտության արժեքը, դրա արդիականությունը, տեսական ու գործնական նշանակությունը և հետազոտության գիտական նորույթը: Ակնհայտ է, որ ատենախոսի կողմից դրված խնդիրները և պաշտպանությանը ներկայացված դրույթները կարելի է համարել հիմնավորված գիտագործնական նշանակություն ունեցող նորույթ: Հորթուն-1 տեղավայրի պալեոֆլորայի տաքսոնոմիական կազմի վերլուծության արդյունքները լրացրեցին վաղ պլիոցենի բնական երևույթների աշխարհագրական և բուսաբանական փաստագրումը, ինչը կարևոր նշանակություն ունի ոչ միայն Հայաստանի, այլ նաև ամբողջ տարածաշրջանի համար:

Գտնում ենք, որ «Հորթուն-1 (Հայաստան) վաղ պլիոցենյան տեղավայրի ֆլորան և պալեոկլիման» թեմայով թեկնածուական ատենախոսությունը համապատասխանում է ԲՈԿ-ի կողմից առաջարկվող պահանջներին, իսկ նրա հեղինակը՝ Աստղիկ Սարգսի Պապիկյանն արժանի է Գ.00.05 «Բուսաբանություն, սնկաբանություն, էկոլոգիա» մասնագիտությամբ կենսաբանական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:


Աշխատանքը քննարկվել և կարծիքը հաստատվել է 10.03.2022թ-ին՝ ԵՊՀ բուսաբանության և սնկաբանության ամբիոնի թիվ 12 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. Շահազիզյանը, Ի.Ս. Էլոյանը, Ն.Հ. Զաքարյանը, Ե.Խ. Հովհաննիսյանը, կ.գ.թ. ասիստենտներ՝ Լ.Վ. Մարգարյանը, Ե.Յ. Սողոյանը, Ռ.Գ. Ադամյանը:

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

 Ս.Գ. Նանագյուլյան

Ստորագրությունը հաստատում էմ
ԵՊՀ գիտական քարտուղար, կ.գ.թ.



 Լ.Ս. Հովսեփյան