

ԿԱՐԾԻՔ

Պաշտոնական ընդդիմախոս Վահագն Արսենի Պետրոսյանի՝

Պատրիկ Արայի Եսայանի

«Շրջակա միջավայրում մարդածին ազդեցությամբ պայմանավորված մի շարք ծանր մետաղների տարածաժամանակային միգրացիան» ատենախոսության վերաբերյալ, ներկայացված տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցմանը ԻԴ.04.01 «Երկրաբնապահպանություն» մասնագիտության գծով

Աշխատանքի գործնական նշանակությունը

Ատենախոսության գործնական նշանակությունը պայմանավորված է շրջակա միջավայրում ծանր մետաղների տարածման և միգրացիայի գործընթացների վերաբերյալ գիտական տվյալների համալրմամբ և համակարգմամբ: Ստացված արդյունքները կարող են օգտակար լինել բնապահպանական մշտադիտարկման, տարածքների էկոլոգիական վիճակի գնահատման, ինչպես նաև հետագա գիտահետազոտական աշխատանքների պլանավորման և իրականացման ընթացքում:

Աշխատությունում կատարված վերլուծությունները և ստացված օրինաչափությունները կարող են ծառայել որպես տեղեկատվական և մեթոդաբանական հիմք շրջակա միջավայրի աղտոտվածության գնահատմանն ուղղված հետագա ուսումնասիրությունների համար:

Հետազոտության արդյունքները հետաքրքրություն կարող են ներկայացնել շրջակա միջավայրի պահպանության, հողագիտության, երկրաքիմիայի և բնապահպանական գնահատման ոլորտներում աշխատող մասնագետների համար:

Աշխատանքի արդիականությունը և գիտական նորությունը

Աշխատանքի արդիականությունը պայմանավորված է շրջակա միջավայրի աղտոտման աճող խնդիրներով և ծանր մետաղների ազդեցության գնահատման անհրաժեշտությամբ: Ծանր մետաղների միգրացիայի ուսումնասիրությունը կարևոր նշանակություն ունի շրջակա միջավայրի պահպանության, հողերի որակի գնահատման և բնական համակարգերի կայունության ապահովման տեսանկյունից:

Աշխատությունում ներկայացված են ծանր մետաղների տարածման և միգրացիայի օրինաչափությունների ուսումնասիրության արդյունքները, ինչպես նաև կատարվել են դրանց քանակական գնահատման և կանխատեսման փորձեր: Դրական է գնահատվում այն հանգամանքը, որ հետազոտության ընթացքում համակցված կիրառվել են հողագիտական, երկրաքիմիական, վիճակագրական և մաթեմատիկական մոտեցումներ: Աշխատությունում կիրառված մոդելավորման և տվյալների մշակման մոտեցումները տրամաբանորեն կապված են հետազոտության խնդիրների հետ և նպաստում են ստացված արդյունքների վերլուծությանը:

Աշխատանքի համառոտ կառուցվածքը

Ատենախոսությունը կազմված է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածներից:

Գրական ակնարկում ներկայացված են ծանր մետաղների միգրացիայի, շրջակա միջավայրում դրանց վարքագծի, ինչպես նաև մոդելավորման և կանխատեսման ժամանակակից մոտեցումների վերաբերյալ տվյալները:

Հետազոտության մեթոդներին նվիրված բաժնում ներկայացված են կիրառված նմուշառման, լաբորատոր վերլուծությունների և տվյալների մշակման մեթոդները:

Արդյունքների բաժնում ներկայացված են կատարված հետազոտությունների արդյունքները, դրանց վերլուծությունը և ստացված օրինաչափությունները:

Աշխատանքի հիմնական արդյունքները ներկայացվել են գիտական հրապարակումներում և գիտաժողովներում, ինչը վկայում է հետազոտության արդյունքների մասնագիտական քննարկման և փորձագիտական գնահատման մասին:

Գիտական դրույթները և եզրակացությունները հիմնավորված են ստացված տվյալներով, կիրառված մեթոդաբանությամբ և համապատասխան գիտական գրականության վերլուծությամբ: Ներկայացված եզրակացությունները համապատասխանում են ստացված արդյունքներին և արտացոլում են աշխատանքի հիմնական բովանդակությունը:

Ատենախոսության սեղմագիրը հիմնականում արտացոլում է աշխատանքի հիմնական դրույթներն ու արդյունքները:

Ատենախոսությունում նկատված թերությունները

Ատենախոսությունում նկատվել են հետևյալ թերությունները.

- Գրական ակնարկի որոշ հատվածներում ներկայացված է ընդհանուր բնույթի տեղեկատվության համեմատաբար մեծ ծավալ, որի որոշակի կրճատումը կարող էր բարձրացնել աշխատանքի կենտրոնացվածությունը և առավել ընդգծել հետազոտության հիմնական նպատակը:
- Գրականության ակնարկում և ուսումնասիրվող տարածքների բնութագրման բաժիններում առանձին դեպքերում օգտագործվել են տեղեկատվական և հանրամատչելի աղբյուրներ (օրինակ՝ Ecolur, Pogodaklimat, Gismeteo), մինչդեռ նպատակահարմար կլիներ առավել լայնորեն օգտագործել միջազգային գիտական տվյալների բազաներից, գրախոսվող գիտական հրապարակումներից և պաշտոնական մասնագիտացված աղբյուրներից ստացված տեղեկատվություն:
- Մոդելավորման բաժնում նպատակահարմար կլիներ առավել մանրամասն քննարկել ժամանակակից կանխատեսողական մոդելների, մասնավորապես՝ Random Forest, Gradient Boosting, XGBoost, Support Vector Machine և Artificial Neural Networks մոտեցումների կիրառման հնարավորությունները, ինչպես նաև իրականացնել դրանց համեմատական գնահատում կիրառված մեթոդների հետ:
- Աշխատության առանձին բաժիններում նպատակահարմար կլիներ առավել մանրամասն ներկայացնել ուսումնասիրված տարածքների և նմուշառման կետերի ընտրության հիմնավորումը, ինչը թույլ կտար առավել ամբողջական գնահատել ստացված արդյունքների ներկայացուցչականությունը:

Վերոնշյալ դիտողությունները չեն նվազեցնում ատենախոսությունում ստացված արդյունքների գիտական արժեքն ու գործնական նշանակությունը:

«Շրջակա միջավայրում մարդածին ազդեցությամբ պայմանավորված մի շարք ծանր մետաղների տարածաժամանակային միգրացիան» ատենախոսությունը ավարտուն գիտահետազոտական աշխատանք է և բավարարում է թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, իսկ դրա հեղինակ Պատրիկ Արայի Եսայանը արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը՝ ԻԴ.04.01 «Երկրաբնապահպանություն» մասնագիտության գծով:

Պաշտոնական ընդդիմախոս՝

Տեխ. գիտ. թեկնածու՝



Վ.Ա.Պետրոսյան

Վ.Ա.Պետրոսյան ստորագրությունը հաստատում եմ

ՆՈՂԳ գիտական փառալույս,
Բ.Գ. Բ., Դոցենտ

ՌԵԿԲ Գ. Կոնստանտինյան

29.06.20



Պետրոսյան
2