

ԸՆԴԴԻՄԱԽՈՍԻ ԿԱՐԾԻՔ

Հայկ Ռազմիկի Պետրոսյանի «Հայաստանի և Արցախի տարածքում աճող որոշ բուսատեսակների կենսաակտիվ միացությունների անջատում, ֆիզիկաքիմիական, կենսաբժշկական հետազոտում և հալենային պատրաստուկների ստացում» թեմայով թեկնածուական ատենախոսության վերաբերյալ

Հայկ Ռազմիկի Պետրոսյանի ատենախոսական աշխատանքը նվիրված է Հայաստանի Հանրապետության և Արցախի ֆլորայում հանդիպող որոշ բուսատեսակների կենսաակտիվ միացությունների կորզմանը, ֆիտոքիմիական, ֆիզիկաքիմիական և կենսաբժշկական ուսումնասիրությանը, պտղամրգային դեղաբուսային հումքի հնարավորինս անթափոն մշակման փոքրածավալ տեխնոլոգիայի մշակմանը և դրա հիման վրա դեղապատրաստուկների ստացմանը:

Հ.Ռ.Պետրոսյանը կատարել է մեծածավալ փորձարարական աշխատանք, որի արդյունքում բացահայտվել է կաթնափուշ պուտավորի, քամերիոն նեղատերևի և տանձատերև կլորավունի ջրասպիրտային լուծամզվածքների ամինաթթվային և հանքային կազմը, ինչպես նաև հաստատվել են տանձատերև կլորավունի, կապարի, բոխու, հաճարենու կախասնկի, մատիտեղ թռչնայինի հակաօքսիդիչ հատկությունները:

Մշակվել է կաթնափուշ պուտավորի սերմերի, դառը կորիզավորների և չիչխանի համալիր մշակման անթափոն տեխնոլոգիա, որի երկրորդային արգասիքներից անջատվել են կենսաակտիվ միացություններ (ամիգդալին, սիլիմարին, լիկոպին): Ուսումնասիրվել են որոշ լուծամզվածքների, ամիգդալինի և վերջինիս հեպտաացիլ ածանցյալի հակաուռուցքային հատկությունները:

Ատենախոսական աշխատանքի արդիականությունը: Բուսաբուժությունը քիմիական պատրաստուկներով բուժման այլընտրանքային և արդյունավետ եղանակ է: Այն ենթադրում է դեղաբուսային հումքում առկա կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների (ԿԱՄ) օգտագործումը՝ հալենային և նորհալենային պատրաստուկների տեսքով: Որպես կանոն, ԿԱՄ-երն օժտված են բարձր կենսամատչելիությամբ և դեղաբանական ակտիվությամբ: Զանազան հիվանդությունների բուժման ընթացքում բուսական և սինթետիկ դեղամիջոցները դրականորեն փոխլրացնում են միմյանց:

Արդիական է կենսաբանորեն և դեղաբանորեն ակտիվ միացություններով ու սննդային հավելանյութերով հարուստ պտղամրգային բուսական հումքի համալիր մշակման տեխնոլոգիաների զարգացումը: Դրանք հնարավորություն են ընձեռում բարձրացնել արգասիքների անջատման ելքը, որակը, արտադրության արդյունավետությունն ու նվազեցնել արտադրանքի ինքնարժեքը: Դրան կարելի է հասնել գոյություն ունեցող տեխնոլոգիաների կատարելագործմամբ:

Այդպիսի մոտեցումը ենթադրում է արգասիքների անջատման և մաքրման ժամանակ կիրառվող ֆիզիկաքիմիական եղանակների կատարելագործում և հիմնական արտադրության ժամանակ առաջացող երկրորդային հումքի օգտագործում: Սննդարդյունաբերության, հալենային և նորհալենային պատրաստուկների արտադրությունում այդ խնդրի լուծումն առաջին հերթին կապում են պտղամրգային և դեղաբուսական հումքի մշակման այնպիսի համալիր տեխնոլոգիաների կիրառման հետ, որոնք ապահովում են ազդեցության լայն սպեկտր ունեցող ԿԱՄ-երի ստացումը: Այն կարող է ապահովել Հայաստանի Հանրապետության և Արցախի ֆլորայի չուսումնասիրված կամ սակավ ուսումնասիրված դեղաբուսական և պտղամրգային հումքի ֆիտոքիմիական հետազոտություն, անջատել և նույնականացնել առավել ակտիվ ԿԱՄ-երը, իրականացնել կենսաբժշկական հետազոտություններ և ստեղծել նախադրյալներ՝ դրանց հիման վրա հալենային և նորհալենային պատրաստուկների տեղական փոքրածավալ արտադրության կազմակերպման համար:

Ատենախոսության գիտական նորույթը:

1. Առաջին անգամ ուսումնասիրվել է Հայաստանի Հանրապետության և Արցախի վայրի ֆլորայի սակավ ուսումնասիրված բույսերի՝ կաթնափուշ պուտավորի, քամերիոն նեղատերևի, կապարի, բոխու, տանձատերև կլորավունի, մատիտեղ թոչնայինի և սնկերի ներկայացուցիչ՝ հաճարենու կախասնկի ֆիտոքիմիական և հանքային բաղադրությունը:

2. Ապացուցվել է, որ ուսումնասիրված բույսերի ջրասպիրտային հալենային լուծամզվածքներում գործնականում առկա են սպիտակուցային բոլոր ամինաթթուներ, հակաօքսիդիչ ֆլավանոիդներ, անտոցիաններ, դաբաղանյութեր, և այլ միա-

ցություններ: Պարզվել է, որ բույսերի վերգետնյա օրգաններում ծանր մետաղների առկայությունը չի գերազանցում էկոլոգիապես մաքուր բուսահումքի համար նախատեսված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան:

3. Ցույց է տրվել, որ հայտնի հակաօքսիդիչ կվերցետինի համեմատ Լոռու տարածաշրջանից հավաքված տանձատերև կլորավունի 30% ջրասպիրտային հալեՆային պատրաստուկի հակաօքսիդիչ ակտիվությունը բարձր է 3.5 անգամ:

4. Մշակվել է կաթնափուշ պուտավորի սերմերի, դառը կորիզավորների, չիչխանի համալիր մշակման անթափոն տեխնոլոգիա՝ (մեկ տեխնոլոգիական հոսքագծով) բազմամարտկոց և ոչ թանկարժեք ռեպերկոյացիոն վերափոխված համակարգի կիրառմամբ, որի արդյունքում՝ ա) կաթնափուշ պուտավորի սերմերից սառը մամլման եղանակով ստացվել է բարձրարժեք բժշկական յուղ, իսկ երկրորդային արգասիք քուսպից անջատվել է լյարդապաշտպան հատկությամբ օժտված բյուրեղային սիլիմարին և սիլիբինին; բ) դառը նշի, դեղծի, սև սալորի, վայրի ծիրանի յուղազրկված երկրորդային արգասիքներից անջատվել է վիտամին B₁₇-ի գերմաքուր բյուրեղներ; գ) ցույց է տրվել, որ կարելի է ստանալ չիչխանի բարձրարժեք հյութ, սառը մամլման յուղեր, մակրո- և միկրոտարրերով ու վիտամիններով հարուստ անասնակերային հավելում:

5. Իրականացվել է կախասնկից, բուլղարական պղպեղից, ամիգդալինի և դրա հեպտաացիլ ածանցյալից ստացված լուծամզվածքների հակաուռուցքային հատկությունների ուսումնասիրություն՝ *Սարկոմա 180* և *Էռլիխի ասցիդային կարցինոմայով* վարակված սպիտակ մկների փորձնական մոդելների կիրառմամբ:

Աշխատանքի գործնական նշանակությունը

Իրականացված գիտատեխնոլոգիական հետազոտությունների արդյունքում ԿԱՄ-երի անջատման, նույնականացման և քիմիական վերափոխման արդյունավետ եղանակները հետազայում հիմք կարող են հանդիսանալ Հայաստանի Հանրապետությունում և Արցախում վայրի աճող տարբեր կենսաակտիվությամբ օժտված միացությունների կորզման և կիրառման համար:

Մշակված եղանակները ներդրվել են «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ ՊՈԱԿ-ում ստեղծված «Հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկներ»-ի արտա-

դրամասում, որտեղ «Հայկենսատեխնոլոգիայի բուսական յուղեր» ապրանքանիշով պարբերաբար արտադրվում և Երևանի դեղատնային ցանցում իրացվում են որպես բարձրարժեք բժշկական յուղեր: Մոտ ապագայում նախատեսված է հալենային լուծամզվածքների (քամերիոն նեղատերևի և տանձատերև կլորավունի ոգեթուրմերի) արտադրություն, որոնք որպես կանխարգելիչ միջոց կարող են օգտագործվել ուռուցքային հիվանդությունների, լյարդի, ստամոքսի և այլ օրգանների հիվանդությունների բուժման գործընթացներում:

Դեղաբուսային հումքից սառը մամլման եղանակով բժշկական յուղերի արտադրության երկրորդային արգասիքները որպես միկրո- և մակրոտարրերով հարուստ բազմավիտամինային կերային հավելումներ, մեծ պահանջարկ ունեն նաև անասնապահության և թռչնաբուծության բնագավառներում և արդեն փորձարկում են անցել մի քանի մասնավոր տնտեսություններում: Իսկ կաթնափուշի համալիր մշակման երկրորդային քուսպից ստացված սիլիմարինը, սիլիբինինը, բուլղարական պղպեղից ստացված լիկոպինը, դառը կորիզավորներից ստացված ամիգդալինը շնորհիվ համեմատաբար ցածր ինքնարժեքի, կարող են լայն տարածում գտնել միջազգային շուկայում:

Հեղինակի անձնական մասնակցությունը

Հ.Ռ. Պետրոսյանը ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ի «Հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկներ»-ի լաբորատորիայում աշխատելու ընթացքում էական դեր է ունեցել հետազոտությունների ուղղվածության որոշման, խնդրի ձևակերպման, նպատակների և առաջադրանքների ընտրության, փորձարարական ու մեթոդաբանական մոտեցումների մշակման և ընտրության, ստացված արդյունքների վերլուծության և ընդհանրացման հարցերում: Նա անձնական մասնակցություն է ունեցել իրականացված հետազոտությունների բոլոր փուլերում:

Դիտողություններ՝ Աշխատանքը ձևակերպված է մանրակրկիտ, սխալներ և բացթողումներ գործնականորեն չկան: Այդուհանդերձ, հարկ է նշել հետևյալը՝

1. Աղյուսակ 3-ում բերված են ոչ բոլոր մետաղների սահամանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների արժեքները:

2. Կարծում եմ, որ աշխատանքն ավելի հետաքրքրիկ կլիներ, եթե ուսումնա-

սիրված բուսահումքը հավաքված լինելը Հայաստանի Հանրապետության և Արցախի տարբեր շրջաններից և տրվել որոշակի համեմատական բնութագիր: Դա էապես կնպաստեր նաև վիճակագրական տվյալների թարմացմանը:

3. Ինչու՞ է լուծամզման ընթացքում ԿԱՆ-ի ելքի մեծացման և արդյունավետության բարձրացման նպատակով մշակված տեխնոլոգիան (հումքի վակուումացումը և CO₂-ի օգտագործումը) կիրառվել միայն մատիտեղ թոչնայինի համար:

Ատենախոսության եզրահանգումները և հիմնական դրույթները ներկայացված են ատենախոսի կողմից հրատարակված 11 գիտական աշխատություններում, որոնցից մեկ հոդված՝ առանց համահեղինակների:

Այսպիսով, Հայկ Ռազմիկի Պետրոսյանի «Հայաստանի և Արցախի տարածքում աճող որոշ բուսատեսակների կենսաակտիվ միացությունների անջատում, ֆիզիկաքիմիական, կենսաբժշկական հետազոտում և հալենային պատրաստուկների ստացում» թեմայով աշխատանքն իր գիտական նորույթով, արդիականությամբ, մեթոդական մակարդակով և կիրառական արժեքով համապատասխանում է թեկնածուական ատենախոսությունների նկատմամբ ՀՀ ԲՈԿ-ի արդի պահանջներին և կարող է ներկայացվել որպես թեկնածուական ատենախոսություն՝ ԺԵ.00.01 «Դեղագիտություն» մասնագիտությամբ՝ դեղագործական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար:

**ԵՊՀ Անօրգանական և անալիտիկ քիմիայի
ամբիոնի պրոֆեսոր,
քիմիական գիտությունների դոկտոր**

Հ.Գ.Խաչատրյան

**Պրոֆեսոր Հ.Գ.Խաչատրյանի ստորագրությունը հաստատում եմ
ԵՊՀ գիտ. քարտուղար, պ.գ.թ.**

L.U.Հովսեփյան

15 հունիսի 2020 թ.

