**ՀԱԱՀ Ագրոկենսատեխնոլոգիայի գիտական կենտրոնի տարեվերջյան գիտատեխնիկակական խորհրդի նիստում կենտրոնի 5 բաժինների 2024 թ. բազային թեմայով կատարած աշխատանքների կատարողականների հակիրճ ամփոփիչ հաշվետվություն**

1. **Կենսատեխնոլոգիական մեթոդներով մշակաբույսերի բազմացման բաժին**

Վարիչ՝ գ.գ.թ․ Գայանե Մելյան

Կարտոֆիլի սորտերի մասսայական արտադրության նպատակով իրականացվել է պալարների թերմոթերապիա եւ գագաթային մերիսթեմայի աճեցման շնորհիվ ստացվել են շուրջ 5000 միկրոբուսակներ: Ավելի քան 3500 բուսակ տեղափոխվել է ջերմատուն՝ մինի պալարների աճեցման նպատակով: Կարտոֆիլի *in vitro* բազմացման գործակցի բարձրացման համար փորձարկվել են աճի կարգավորիչների համադրությունները, միկրոպալարագոյացման համար փորձարկվել են տարբեր սննդարար միջավայրեր եւ արտաքին ռեժիմներ։

*in vitro* պահպանման նպատակով իրականացվել են սննդարար միջավայրերի կոնսերվացնող նյութերի մոդիֆիկացումներ:

Գնահատվել է աճի կարգավորիչների ազդեցությունը բույսերի կենսաքիմիական կազմի վրա՝ աէրոպոնիկ համակարգում:

**2․ Մշակաբույսերի եւ դրանց վայրի ազգակիցների ազգային գենբանկ**

Վարիչ՝ գ.գ.թ. Աղվան Սահակյան

Շարունակվել են 200 բուսանմուշների անձնագրային տվյալների թվայնացման աշխատանքները, կատարվել են արշավախմբային ուսումնասիրություններ, բազմացման ցանքերում՝ ֆենոլոգիական դիտումներ: Լաբորատոր պայմաններում կատարվել են բերքի կառուցվածքային տարրերի անալիզ, առանձնացվել են հաճարի եւ գարու հեռանկարային սելեկցիոն սորտանմուշներ՝ բազմացման նպատակով:

Գիտական կենտրոնի փորձադաշտում կատարվել է 20 նմուշի աշնանացան՝ վերարտադրության (վայրի գարու 2, վայրի ցորենի 1, կորնգանի 1) եւ բազմացման (փափուկ եւ կարծր ցորենի 12 սորտ, հաճարի եւ գարու 2-ական սորտանմուշներ) նպատակով։

**3․ Էկոլոգիայի եւ օրգանական գյուղատնտեսության բաժին**

Բաժնի վարիչ՝ գ.գ.դ., պրոֆեսոր Մերուժան Գալստյան

Իրականացվել են Սեւանա լճի էկոլոգիական վիճակի եւ գյուղատնտեսական համակարգերի կայունության համատեքստում, օրգանական գյուղատնտեսության վարման ճանապարհով, բազմամշակաբույս փոքրամասշտաբ գյուղացիական տնտեսությունների գործունեության տնտեսա-էկոլոգիական գնահատման աշխատանքներ:

Շարունակվել են հանրապետական եւ միջպետական մայրուղիների (Երեւան-Արմավիր, Երեւան-Արարատ, Երեւան-Սեւան) հարակից ագրոցենոզների հողերի էկլոլոգիական վիճակի գնահատման (ավտոտրանսպորտի թողունակությամբ պայմանավորված) աշխատանքներ, եւ մշակվել են միջոցառումներ ագրոէկոհամակարգերի արտադրողականությունը բարձրացնելու ուղղությամբ:

Իրականացվել է նաեւ ՀՀ չոր եւ կիսաչոր տարածաշրջանների (Կոտայքի մարզի Նաիրի եւ Աբովյան համայնքների 14 բնակավայրերի վարչական տարածքներում բնական կերահանդակների խոցելիության գնահատման դաշտային եւ լաբորատոր հետազոտություններ:

1. **Գյուղատնտեսական պատրաստուկների ստացման եւ որակի վերահսկման բաժին**

Վարիչ՝ ք.գ.թ., դոցենտ Արամ Միքաելյան

Աշխատանքները ներառել են շրջակա միջավայրի եւ մարդու համար անվտանգ ագրոպատրաստուկների՝ հիվանդությունների եւ վնասատուների դեմ պայքարի սինթետիկ նոր միացությունների ստացումը, դրանց ակտիվության նախնական գնահատումը։

Բնական գինեթթվի հենքի վրա սինթեզվել են N պարունակող նոր ածանցյալներ (ամինային աղեր, իմիդներ) որոնք կօգտագործվեն որպես կատալիտիկ համակարգի բաղադրիչներ: Հետազոտվել է այդ միացությունների հակաօքսիդիչ եւ կոնսերվացնող հատկությունները։

Բնական գինեքարից առանձնացված գինեթթվի հիման վրա ստացվել են միկրոսնուցող բաղադրիչների (Fe, Cu, Zn, B, S) տարբեր պարունակությամբ բույսերի աճի խթանիչ-ախտահանիչ-բուսախտածին մանրէասպան հատկություններով համակցված պատրաստուկային ձեւեր։

Կազմակերպվել է «Կոմպլեքս» շարքի պատրաստուկների (համակցված միջատասպան՝ «Կոմպլեքս պլյուս» եւ աճի խթանիչ, սերմերի ախտահանիչ, միկրոսնուցող՝ «Կոմպլեքս կո») ստացման տեխնոլոգիական գործընթացը, մշակվել են դրանց արտադրության տեխնոլոգիական պարամետրերը, ստացվել են փորձարարական քանակներ:

1. ***Կենսաբանական հետազոտությունների լաբորատորիա***

Վարիչ՝ գ.գ.թ․, դոցենտ Մանվել Բադալյան

Լաբորատորիայում աշխատանքներն ընթացել են 3 ուղղություններով՝

* Մոլեկուլային-կենսաբանական,
* Սպեկտրոֆոտոմետրիկ
* Մանրէաբանական:

**Մոլեկուլային կենսաբանական** հետազոտություններն ուղղված են եղել մշակաբույսերի աբիոտիկ սթրեսների նկատմամբ կայունությունը ապահովող գեների էքսպրեսիոն դրսեւորումների ուսումնասիրությանը, ինչպես նաեւ սննդամթերքի անվտանգությանը:

Կատարվել է ցորենի 3 վայրի տեսակների եւ որոշ սորտերի երաշտակայունությունը ապահովող TaNADP-ME2, TaLiL, W55a եւ DHNI4 սթրեսային սպիտակուցների սինթեզը պայմանավորող գեների էքսպրեսիոն դրսեւորումների ուսումնասիրություն՝ համապատասխան գեներն առանձնացնելու եւ մարկերային սելեկցիայում կիրառելու նպատակով:

Բացահայտվել են ցորենի շրջանացված մի քանի սորտերի գլիադինի էլեկտրոֆորեզային սպեկտրներն ու սպիտակուցային բանաձեւերը, դրանց գենետիկական կարգավորումներն ու տարբեր ֆրակցիաների տոքսիկ էպիտոպերը: Որպես արդյունք՝ առանձնացվել է այն սորտը, որը պարունակում է տոքսիկ էպիտոպեր եւ կարող է առաջացնել ցելիակիա:

Կատարվել է նաեւ 22 բուսատեսակների (*Triticum, Hordeum, Phaseolus, Glycine* եւ այլն) միջմիկրոսատելիտային լոկուսների հատվածների (Inter-simple Sequence Repeat) ուսումնասիրություն, իրականացվել է ՊՇՌ:

**Սպեկտրոֆոտոմետրիկ** ուսումնասիրությունների ժամանակ կատարվել է **ֆլավոնոիդների որոշում հացազգիներում, որը** բավականին կարեւոր է սննդային արժեքի գնահատման եւ հատիկի բուժիչ հատկությունների ուսումնասիրության համար: Ֆլավոնոիդների քանակությունը կախված էր հիմնականում ցորենի տեսակներից։

**Մանրէաբանական** ուսումնասիրությունների ժամանակ մշակվել են նաեւ *Escherichia coli* եւ *Agrobacterium tumefaciens* բակտերիալ կուլտուրաների մշակման եւ երկարաժամկետ պահպանման մեթոդներ: Բակտերիալ կուլտուրաների մշակման համար պատրաստվել են պատրաստուկներ տարբեր մեթոդներով եւ միջավայրերով: