

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N Ե-32

ԳԻՏԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏՍՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆ ՈՒ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԾՐԱԳՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ԴՐԱՄՍԱՇՆՈՐՀԻ ԶԵՎՈՎ ՏՐԱՄԱԴՐՎՈՂ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԱԶԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԳՈՒՄԱՐՆԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

ք. Երևան

«21»_01_2020 թ.

Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիան, ի դեմս նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի (այսուհետ՝ «ՀՀ ԳԱԱ»), որը գործում է ՀՀ ԳԱԱ-ի կանոնադրության հիման վրա, մի կողմից, և ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոն ՊՈԱԿ-ը, ի դեմս տնօրեն Աշոտ Սաղյանի (այսուհետ՝ Կազմակերպություն), որը գործում է Կազմակերպության կանոնադրության հիման վրա, մյուս կողմից (այսուհետ՝ միասին՝ Կողմեր), հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2001 թվականի նոյեմբերի 17-ի N 1121 որոշումը (այսուհետ՝ Որոշում), «Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի (այսուհետ՝ Ծրագիր) իրականացման նպատակով կնքեցին սույն պայմանագիրը (այսուհետ՝ Պայմանագիր)՝ հետևյալի մասին.

1. Պայմանագրի առարկան

1.1. Պայմանագրով ՀՀ ԳԱԱ-ն պարտավորվում է ծրագրի իրականացման նպատակով Կազմակերպությանը հատկացնել Հայաստանի Հանրապետության 2020 թվականի պետական բյուջեով նախատեսված **260.166.200 (երկու հարյուր վաթսուն միլիոն մեկ հարյուր վեց հազար երկու հարյուր)** ՀՀ դրամ գումար, իսկ Կազմակերպությունը պարտավորվում է Ծրագիրն իրականացնել Որոշմամբ և Պայմանագրով սահմանված կարգով:

1.2 Պայմանագրի գնի մասին համաձայնությունը, Ծրագրի առաջադրանքը, օրացուցային պլանը, նախահաշիվը և կատարողների մասին տեղեկությունները ներկայացված են Պայմանագրի հավելվածներում:

2. Կողմերի իրավունքները և պարտավորությունները

2.1 ՀՀ ԳԱԱ-ն իրավունք ունի՝

2.1.1 Կազմակերպությունից պահանջելու կատարել Պայմանագրի 2.4 կետով նախատեսված պարտավորությունները,

2.1.2 ցանկացած ժամանակ ստուգելու Կազմակերպության կողմից իրականացվող Միջոցառումների ընթացքը և որակը՝ առանց միջամտելու վերջինիս գործունեությանը,

2.1.3 չընդունելու իրականացված Միջոցառումները՝ իր հայեցողությամբ սահմանելով թերությունների անհատույց վերացման ողջամիտ ժամկետ, և Կազմակերպությունից պահանջելու վճարել Պայմանագրի 6-րդ մասով նախատեսված տուգանքը,

2.1.4 առանց իրականացված Միջոցառումների արդյունքների դիմաց գումար տրամադրելու՝ միակողմանի լուծելու Պայմանագիրը և պահանջելու հատուցել պատճառված վնասները, եթե՝

- 2.1.4.1 Կազմակերպությունը ժամանակին չի սկսում Ծրագրի իրականացումը, կամ Ծրագրի իրականացման ժամանակ ակնհայտ է դառնում, որ այն պատշաճ չի իրականացվելու,
- 2.1.4.2 Կազմակերպությունը երկու և ավելի անգամ խախտել է Ծրագրով նախատեսված Միջոցառումների իրականացման ժամկետները (նախատեսված լինելու դեպքում),
- 2.1.4.3 իրականացված Միջոցառումները չեն համապատասխանում Ծրագրով սահմանված պահանջներին,
- 2.1.5 Պայմանագիրն օրենքով կամ Պայմանագրով նախատեսված հիմքերով լուծելու դեպքում պահանջելու իրեն հանձնել անավարտ Միջոցառումների արդյունքները:

2.2 Կազմակերպությունն իրավունք ունի՝

- 2.2.1 ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից գումարները չվճարվելու դեպքում միակողմանի լուծելու Պայմանագիրը և պահանջելու հատուցել իրեն պատճառված վնասները,
- 2.2.2 Ծրագրի կատարման համար, օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, ներգրավելու երրորդ անձանց,
- 2.2.3 ՀՀ ԳԱԱ-ի գրավոր համաձայնությամբ այլ կազմակերպություններին հանձնել կատարված աշխատանքների արդյունքները:

2.3 ՀՀ ԳԱԱ-ն պարտավոր է՝

- 2.3.1 Ծրագրով նախատեսված դեպքերում աջակցել Կազմակերպությանը,
- 2.3.2 ընդունել համապատասխան որոշում՝ իրականացված Միջոցառումների մասին ներկայացված տարեկան հաշվետվության վերաբերյալ,
- 2.3.3 ստուգել ու ամփոփել Կազմակերպության կողմից Ծրագրի իրականացման ենթակա գործառնությունների գծով ձեռք բերված քանակական ու որակական ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկությունների հիման վրա հաշվարկված գումարի չափի մասին հաշվարկները և իր եզրակացության հետ միասին դրանք ներկայացնել Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսների նախարարություն՝ վերջինիս կողմից սահմանված կարգով և ժամկետներում:

2.4 Կազմակերպությունը պարտավոր է՝

- 2.4.1 Ծրագիրը կատարել անձամբ,
- 2.4.2 Ծրագիրը կատարել առաջադրանքին համապատասխան և դրա արդյունքը ՀՀ ԳԱԱ հանձնել սահմանված ժամկետում,
- 2.4.3 Պայմանագրով նախատեսված ֆինանսական միջոցներն օգտագործել Ծրագրով և Պայմանագրով սահմանված նպատակներով ու չափաքանակներով,
- 2.4.4 կատարել ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից բացահայտված թերությունների վերացման նպատակով տրված ցուցումները,
- 2.4.5 աշխատանքի ակնկալվող արդյունքի ստացման անհնարիտության հայտնաբերման կամ աշխատանքը շարունակելու աննպատակահարմարության մասին եռօրյա ժամկետում տեղեկացնել ՀՀ ԳԱԱ,
- 2.4.6 ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հաշվետու ժամանակաշրջանում Պայմանագրի շրջանակներում վճարման գումարի չափի վերաբերյալ հայտ (այսուհետ՝ Հայտ)՝ մինչև հաշվետու ամսվան հաջորդող ամսի 10-ը: Հայտում նշվում է Պայմանագրի շրջանակներում Կազմակերպության կողմից ծրագրի իրականացման ենթակա գործառնությունների գծով ձեռք բերված քանակական ու որակական ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկություններ և դրանց հիման վրա հաշվարկված գումարի չափի մասին մանրամասն հաշվարկներ,

- 2.4.7 Պայմանագրի նախահաշվում ֆինանսական ցուցանիշներից մինչև 10 տոկոս շեղումների դեպքում ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հիմնավորում, ապա՝ կնքել համաձայնագիր,
- 2.4.8 իրականացնել Ծրագրի շրջանակներում ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից տրամադրված գումարների՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային հատվածի հաշվապահական հաշվառման ստանդարտների դրույթներին համապատասխան հաշվառում,
- 2.4.9 Ծրագրի ավարտից հետո ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել միջոցառումների իրականացման մասին տարեկան հաշվետվություն՝ դրան կցելով գիտական ծրագրի հաշվետվության հանձնման-ընդունման արձանագրություն,
- 2.4.10 Պայմանագրի գործողության ընթացքում ապահովել Ծրագրի իրականացմանը վերաբերող փաստաթղթերին ծանոթանալու ՀՀ ԳԱԱ-ի հնարավորությունը,
- 2.4.11 Ծրագրի իրականացման համար անհրաժեշտ ապրանքները, աշխատանքները և ծառայությունները ձեռք բերել «Գնումների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով՝ պետության կարիքների համար կատարվող գնումների կանոններին համապատասխան:
- 2.4.12 Պայմանագրով նախատեսված միջոցառումների իրականացման արդյունքում առաջացած տնտեսումները/խնայողությունները վերադարձնել Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջե՝ ոչ ուշ, քան մինչև ընթացիկ տարվա դեկտեմբերի 25-ը:

3 Ծրագրի ֆինանսավորման չափը

Ծրագրի ֆինանսավորման չափը կազմում է **260.166.200 (երկու հարյուր վաթսուն միլիոն մեկ հարյուր վաթսուն վեց հազար երկու հարյուր)** ՀՀ դրամ:

4 Մոնիթորինգ

4.1 ՀՀ ԳԱԱ-ն ցանկացած ժամանակ կարող է իրականացնել մոնիթորինգ՝ ուսումնասիրելով Ծրագրին առնչվող փաստաթղթեր և նյութեր:

4.2 Մոնիթորինգն իրականացվում է ՀՀ ԳԱԱ-ի կամ նրա կողմից լիազորված անձի կողմից:

4.3 Մոնիթորինգի իրականացման ընթացքում Կազմակերպությունից կարող են պահանջվել գրավոր ու բանավոր պարզաբանումներ և բացատրություններ:

4.4 Մոնիթորինգի իրականացման ընթացքում բացահայտված թերացումների ու բացթողումների շտկման նպատակով Կազմակերպությանը տրվում են ցուցումներ և արվում են առաջարկություններ:

5 Վճարման կարգը և ժամկետները

5.1 ՀՀ ԳԱԱ-ն Կազմակերպությանը վճարումները կատարում է Հայտն ընդունելու օրվան հաջորդող 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում, եթե Ծրագրով սահմանված չեն վճարումների կատարման այլ կարգ և ժամկետներ:

5.2 ՀՀ ԳԱԱ-ն Պայմանագրի գինը վճարում է Պայմանագրում նշված Կազմակերպության հաշվարկային հաշվին փոխանցելու միջոցով, որն ըստ եռամսյակների բաշխվում է հետևյալ կերպ.

բյուջետային տարվա 1-ին եռամսյակում՝ 20 տոկոս, 2-րդ եռամսյակում՝ 25 տոկոս, 3-րդ եռամսյակում՝ 25 տոկոս, 4-րդ եռամսյակում՝ 30 տոկոս:

6 Կողմերի պատասխանատվությունը

Պայմանագրով և Ծրագրով նախատեսված պարտավորությունների չկատարման կամ ոչ պատշաճ կատարման դեպքում Կազմակերպությունը պարտավորվում է փոխհատուցել չիրականացված Միջոցառման չափով և վճարել տուգանք՝ չիրականացված Միջոցառման համար նախատեսված գումարի 1 տոկոսի չափով: Ընդ որում, տուգանքի վճարումը Կազմակերպությանը չի ազատում իր պարտավորությունները կատարելու և խախտումները վերացնելու պարտականությունից: ՀՀ ԳԱԱ-ն սույն կետով նախատեսված գումարները հաշվարկում և հաշվանցում է Կազմակերպությանը վճարվելիք գումարներից:

7 Պայմանագրի գործողության ժամկետը

Պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում Կողմերի ստորագրման պահից և գործում է մինչև Կողմերի ստանձնած պարտավորությունների՝ ամբողջ ծավալով կատարումը:

8 Անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը (ՖՈՐՄ-ՄԱԺՈՐ)

Պայմանագրով նախատեսված պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար Կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է Պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը Կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներն են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրության հայտարարումը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում Պայմանագրով նախատեսված պարտավորությունների կատարումը: Եթե անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 ամսվանից ավելի, ապա Կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծելու Պայմանագիրը՝ դրա մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

9 Եզրափակիչ դրույթներ

9.1 Պայմանագրում կատարվող փոփոխությունները կամ լրացումներն իրավաբանական ուժ ունեն, եթե կազմված են գրավոր և ստորագրված են Կողմերի կողմից:

9.2 Պայմանագիրը կնքվում է երկու օրինակով, որոնք ունեն հավասար իրավաբանական ուժ: Յուրաքանչյուր կողմին տրվում է Պայմանագրի մեկ օրինակ: Պայմանագրի անբաժանելի մասն է Կազմակերպության կողմից ՀՀ ԳԱԱ ներկայացված Ծրագրի հայտը:

9.3 Պայմանագրով նախատեսված պարտավորությունների չկատարման հետ կապված, ինչպես նաև Պայմանագրով չնախատեսված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ:

10 Կողմերի հասցեները, բանկային վավերապայմանները և ստորագրությունները

ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա
ք. Երևան, Մարշալ Բաղրամյան պող., 24

Հ/հ 900011024115
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

Նախագահ՝



ՌԱԴԻԿ ԱՆԻՏԻՄՅԱՆ

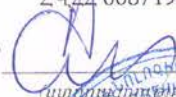


ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա»
գիտաարտադրական կենտրոն ՊՈԱԿ

ք. Երևան, Գյուրջյան 14

ք. Երևանի թիվ 1 ՏԳԲ
Հ/հ 900018005729
ՀՎՀՀ 00871944

Տնօրեն՝



ԱՇՏԻՄՅԱՆ



Օրագրի գիտական ղեկավար՝



ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս Ա. Սաղյան

Հավելված 1
2020 թ.
« 21 » 01
N 2-32 պայմանագրի

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՆԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅԱՆ

«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

Մենք՝ ներքոստորագրողներս, ՀՀ ԳԱԱ-ի Նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանը և Կազմակերպության տնօրեն Աշոտ Մաղյանը, վկայում ենք, որ Կողմերը համաձայնություն են ձեռք բերել « 21 » 01 2020 թ. N 2-32 պայմանագրով աշխատանքի գնի վերաբերյալ՝ 260.166.200 (երկու հարյուր վաթսույն միլիոն մեկ հարյուր վաթսույն վեց հազար երկու հարյուր) ՀՀ դրամ գումարի չափով:

Սույն արձանագրությունը հիմք է Կողմերի միջև փոխադարձ հաշվարկների և վճարումների համար:

ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա՝

Նախագահ՝

ՌԱԴԻԿ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ



ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա»
գիտաարտադրական կենտրոն ՊՈԱԿ

Տնօրեն՝

ԱՇՈՏ ՄԱԳՅԱՆ



ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

1. Աշխատանքի կատարման հիմքը՝ Հայաստանի Հանրապետության 2020 թվականի պետական բյուջե:

2. Աշխատանքի նպատակը:

Ծրագրի հիմքում ընկած է Կենտրոնի ստորաբաժանումների բազմալյա գիտահետազոտական գործունեությունը, որն ուղղորդված է արդի կենսատեխնոլոգիական խնդիրների լուծմանը հետևյալ ոլորտներում՝ կենսադեղագործություն, կենսաբժշկագիտություն, արդյունաբերական կենսատեխնոլոգիա, կենսաէներգետիկա, գյուղատնտեսական և սննդային կենսատեխնոլոգիա, բնապահպանական (էկոլոգիական) կենսատեխնոլոգիա և այլն:

Կենտրոնի զարգացման գերակա նպատակն է կայուն և մրցունակ գիտական, գիտաարտադրական ու տեխնոլոգիական բազայի ձևավորումը՝ կենսատեխնոլոգիայի ոլորտի գիտահետազոտական կազմակերպություններին ներկայացվող միջազգային ամենաբարձր չափանիշներին համապատասխան:

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները:

Կենտրոնի կողմից կատարվող գիտահետազոտական աշխատանքները հիմնականում վերաբերվում են կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներին և պարունակում են հիմնարար ու կիրառական հետազոտությունների բաղադրիչ:

Հիմնարար բնույթի աշխատանքները կունենան հնարավորինս բարձր որակ, ինչի ապացույցը կհանդիսանա կատարված աշխատանքների տպագրությունը տեղական և արտերկրի բարձր վարկանիշ ունեցող գիտական ամսագրերում, ինչպես նաև համապատասխան հաշվետվությունը: Կիրառական բնույթի աշխատանքներն անհրաժեշտաբար կներկայացվեն արտոնագրման՝ նկատի ունենալով դրանց հետագա առևտրայնացումը:

Սույն ծրագրի բնույթից ելնելով՝ պետք է կարևորել կազմակերպության կազմում գործող Մանրէների ավանդադրման կենտրոնի բացառիկ նշանակությունը՝ որպես մանրէների հավաքածուի պահպանման, հարստացման և զարգացման երաշխավոր: Նշված խնդիրների լուծման համար ծրագրավորված են մանրէաբանների հետ համատեղ հետազոտություններ, որոնք ներառում են օգտակար նյութերի նոր արտադրիչների որոնումը, հայտնաբերումը, մեկուսացումը և ուսումնասիրությունը: Նախատեսվում է ՀՀ արտադրական կազմակերպությունների հետ գիտաարտադրական համագործակցության զարգացումը, գիտահետազոտական արդյունքների իրականացման համար փորձատեղակայանքների մշակումը և ստեղծումը:

Ծրագրի հաջող իրականացման նպատակով կօգտագործվի կենսատեխնոլոգիայի ոլորտում արդիական և ժամանակակից մեթոդաբանություն: Այսպես, բարձրակտիվ շտամ-արտադրիչների ստացման համար կօգտագործվեն խթանված մուտագենեզի և սումատիկ հիբրիդացման տարբեր մեթոդներ: Կենսատեխնոլոգիական արտադրություններում ցանքսանյութի պահպանման համար կօգտագործվեն լիոֆիլիզացիայի և կրիոկոնսերվացիայի մեթոդները: Կենսասինթեզի արգասիքների անջատման նպատակով կօգտագործվեն ֆլոտացիայի, ֆիլտրման և ցենտրիֆուգման մեթոդներ: Նպատակային նյութերի անջատման համար միկրոօրգանիզմների բջջապատերի քայքայումը կիրականացվի ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական մեթոդներով: Կենսասինթեզի կատալիզի հետևանքներից արժեքավոր նյութերի անջատման համար կօգտագործվեն էքստրակտման (պինդ-հեղուկ և հեղուկ-հեղուկ ֆազային),

իոնափոխանակային սորբացիայի, աջակցման, մեմբրանային ֆիլտրման և բյուրեղացման մեթոդներ: Կենսասինթեզի արգասիքների խտացումը կիրականացվի հետադարձ օսմոսի, ուլտրաֆիլտրման, գոլորշիացման և ջրազրկման մեթոդներով: Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի առավել արժեքավոր շտամ-արտադրիչների նույնականացումը կիրականացվի մանրադիտարկման, ֆիզիոլոգիական, կենսաքիմիական և մոլեկուլային գենետիկայի մեթոդներով: Կենսաբանական և քիմիական ծագման նմուշների ֆիզիկաքիմիական անալիզները կիրականացվեն նրբաշերտային, իոնափոխանակային, գազային և բարձրարդյունավետ հեղուկային քրոմատոգրաֆիայի, ավտոմատ ամինաթթվային, անալիզի, էլեմենտային անալիզի մեթոդներով: Կօզտագործվեն նաև ամինաթթուների և պեպտիդների ասիմետրիկ սինթեզի, խառը քեմա-էնզիմոտիկ և այլ մեթոդներ:

4. Աշխատանքի բովանդակությունը:

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ-ի 2020թ. գիտական հետազոտությունների ծրագիրը հաշվի է առնում կենտրոնի ենթակառուցվածքների բազմամյա գործունեությունը՝ նպատակ ունենալով լուծել ՀՀ-ում կարևոր կենսական նշանակություն ունեցող խնդիրները:

Ծրագիրը նպատակաուղղված է բարձրացնելու գիտական հետազոտությունների արդյունավետությունը գերակա ուղղություններում, արագորեն գործնականում ներդնելու հիմնարար հետազոտությունների արդյունքները, զարգացնելու ենթակառուցվածքային և նյութական բազայի ապահովումը, զարգացնելու կադրային ներուժը և խորացնելու փոխհարաբերությունները առաջատար ԲՈՒՀ-երի հետ՝ պատրաստելու համար բարձր որակավորում ունեցող կադրեր:

Հետազոտությունների շարքին է դասվում ներքոհիշյալ նպատակների և խնդիրների իրականացումը, ըստ Կենտրոնի ստորաբաժանումների.

Ասիմետրիկ կատալիզի սեկտոր (դեկ.՝ ք.գ.թ. Աննա Մկրտչյան)

«Նոր արդյունավետ քիրալային կատալիզատորների ստացումը և փորձարկումը էնանտիոմերապես հարստացված ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների ստացման ռեակցիաներում»

Նպատակը և խնդիրները

Գիտական հետազոտությունների նպատակն է օգտագործելով մեր կողմից սինթեզված Ni^{II} իոնի քիրալային ամինաթթվային կոմպլեքսները մշակել կողքային ռադիկալում ալիֆատիկ, հետերոցիկլիկ և չհագեցած (ալիլային, ագետիլենային և այլն) խմբեր պարունակող նոր ոչ սպիտակուցային օպտիկապես ակտիվ (S)- և (R)- α -ամինաթթուների ասիմետրիկ սինթեզի արդյունավետ մեթոդներ: Նախատեսվում է նաև սինթեզել Co^{III} իոնի նոր մոդիֆիկացված ստերեոքիմիապես իներտ քիրալային կատիոնային կոմպլեքսներ և դրանք հետազոտել տարաբնույթ ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների կատալիտիկ ասիմետրիկ սինթեզի ռեակցիաներում: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- սինթեզել Co^{III} իոնի նոր մոդիֆիկացված ստերեոքիմիապես իներտ քիրալային կատիոնային կոմպլեքսներ,
- փորձարկել սինթեզված Co^{III} իոնի մոդիֆիկացված քիրալային կատիոնային կոմպլեքսները բենզիլբրոմիդով α -ամինաթթուների C α -ալկիլման ռեակցիաներում,
- սինթեզել Ni^{II} իոնի հետ պրոպարգիլգլիցինի և (S)-2-N-(N'-բենզիլպրոլիլ ամինաբենզաֆենոն քիրալային օժանդակ ռեագենտների Շիֆի հիմքերի առաջացրած հարթ-քառակուսային կոմպլեքսը և հետազոտել դրա ամինաթթվային մնացորդի C α -ալկիլման ստերիոմետրիկ ռեակցիաները տարաբնույթ էլեկտրոֆիլ ագենտներով,
- մշակել պրոպարգիլգլիցինի α -տեղակալված ածանցյալների օքսիդիչ հետերո-համակցման ռեակցիայի (*Գլազերի ռեակցիա*) օպտիմալ պայմաններ:
- անջատել սինթեզված էնանտիոմերապես մաքուր նոր (S)- α -ամինաթթուները, հետազոտել և պարզաբանել նրանց կառուցվածքը և բարցարձակ կոնֆիգուրացիան:

- իրականացնել սնթեզված նոր ամինաթթուների կենսաբանական և դեղաբանական ակտիվությունների ուսումնասիրություններ:

Ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզի լաբորատորիա (դեկ. 'Չորայր Մարդիյան)
«Էնանտիոմերապես մաքուր չհագեցած խմբերով նոր ամինաթթուների և նրանցից կազմված պեպտիդների սինթեզ»

Նպատակը և խնդիրները

Հաշվի առնելով ամինաթթուների և պեպտիդների լայնածավալ կիրառման բնագավառները, կարելի է հստակորեն խոսակնհայտ է ինչպես նոր ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների, այնպես էլ դրանցից կազմված կարճ պեպտիդների կարևորությունն ու արդիականությունը: Աշխատանքի նպատակն է մշակել կողմնային շղթայում չհագեցած խմբեր պարունակող նոր էնանտիոմերապես հարստացված ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների սինթեզի արդյունավետ մեթոդներ, ինչպես նաև հետազոտել դրանք պեպտիդների կառուցվածքի մեջ ներդրման գործընթացները՝ նոր պոտենցիալ դեղաբանորեն և կենսաբանորեն ակտիվ պեպտիդների ստացման համար: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- նախկինում սինթեզված (S)- α -պրոպարգիլալանինի հենքի վրա սինթեզել գրականության մեջ չնկարագրված կողմնային ռադիկալում ացետիլենային կամրջակով կապակցված տարբեր բնույթի տեղակալված արիլային մնացորդներ պարունակող էնանտիոմերապես մաքուր (S)- α -ամինաթթուներ,
- սինթեզել կողմնային ռադիկալում 1,2,3-տրիագոլային օդակով կապակցված տարաբնույթ բենզիլային մնացորդներ պարունակող էնանտիոմերապես մաքուր (S)- α -ամինաթթուներ, դի-, տրի- և տետրապեպտիդներ,
- հետազոտել սինթեզված չհագեցած խմբերով ամինաթթուները պեպտիդների կառուցվածքի մեջ ներմուծման հնարավորությունները, սինթեզի թվով 5 պոտենցիալ կենսաբանորեն ակտիվ դի-, տրի- և տետրապեպտիդներ՝ (S)- α -պրոպարգիլգլիցինի պարունակությամբ:
- իրականացնել կառուցված պեպտիդների կենսաակտիվության հետազոտում AutoGrid 4, AutoDock 4 և PASS-Online ծրագրերի օգնությամբ,
- մշակել առավել բարձր կենսաակտիվություն ցուցաբերած պեպտիդների ստացման մեթոդներ,
- սինթեզված միացությունները փոխանցել կենսակտիվության *in vitro* և *in vivo* հետազոտման համար:

Սպիտակուցային տեխնոլոգիաների լաբորատորիա (դեկ. 'կ.գ.թ. Արթուր Համբարձումյան)

1. «Արտադրական նշանակություն ունեցող ֆերմենտների գեների էքսպրեսիոն կլոնավորում և ռեկոմբինանտ ֆերմենտների բնութագրում (արոմատիկ և ասպարտատ ամինատրանսֆերազներ)»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է IIS տիպի ռեստրիկցիոն էնդոնուկլեազների կիրառմամբ մոդուլային կլոնավորման տեխնոլոգիայով *Pectobacterium carotovorum*-ի տարբեր տեսակներից ասպարտատ և արոմատիկ ամինատրանսֆերազների գեների էքսպրեսիոն կլոնավորումը *E.coli*-ի բջիջներում, ֆերմենտների շտամ-արտադրիչների ստացումը, ֆերմենտների անջատումը, մաքրումն ու բնութագրումը: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- մոդուլային կլոնավորման pETGG_CD-LacZ պլազմիդի կազմում *P.carotovorum*-ի տարբեր տեսակների արոմատիկ ամինատրանսֆերազների՝ ArAT_8134484, և ասպարտատ ամինատրանսֆերազների՝ AsAT_8132725, գեների կլոնավորում,
- ստացված պլազմիդային կոնստրուկցիաներով *E. coli*-ի ռեցիպիենտ բջիջների տրանսֆորմացում և ռեկոմբինանտ ամինատրանսֆերազային շտամների ստացում,

- *P.carotovorum*-ի տարբեր տեսակների ասպարտատ և արոմատիկ ամինատրանսֆերազների ռեկոմբինանտ շտամների աճեցում և համապատասխան ֆերմենտների անջատում ու մաքրում,
- *P.carotovorum*-ի տարբեր տեսակների ռեկոմբինանտ ասպարտատ և արոմատիկ ամինատրանսֆերազների համեմատական բնութագրում:

2. «*Geobacillus stearothermophilus* և *Thermotoga neapolitana* մանրէների հետերոլոգ *argJ* գեները կրող L-արգինինի նոր ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների բնութագրում»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է հանդիսանում նոր կառուցված *G.stearothermophilus* և *T.neapolitana* մանրէների հետերոլոգ *argJ* գեները կրող ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների L-արգինինի կենսասինթեզի մակարդակի ուսումնասիրումը, ցանքսային և ֆերմենտային միջավայրերի մշակումը, ինչպես նաև ռեկոմբինանտ պլազմիդների սեգրեգացիոն և կառուցվածքային կայունության ստուգումը: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- նոր կառուցված *E. coli* HK շտամ-արտադրիչների ռեկոմբինանտ պլազմիդներում *G.stearothermophilus* և *T. neapolitana* մանրէների *argJ* գեների առկայության ստուգում,
- *E.coli* HK շտամ-արտադրիչներում ռեկոմբինանտ պլազմիդների սեգրեգացիոն և կառուցվածքային կայունության ստուգում և ռեկոմբինանտ պլազմիդները պահպանող բջիջների ընտրություն,
- *E.coli* HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների արգինինի կենսասինթեզի մակարդակի որոշում միկրոկենսաբանական եղանակով,
- *E.coli* HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների արգինինի կենսասինթեզի մակարդակի որոշում ֆերմենտման միջոցով,
- *E.coli* HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների կենսասինթետիկ ակտիվության բարձրացման նպատակով ցանքսային և ֆերմենտման միջավայրերի մշակում:

ԿԱՆ-ի շտամ-արտադրիչների և կենսասինթեզի լաբորատորիա (դեկ. 'կ.գ.թ. Վահե Ղոչիկյան)

1. «L-տրիպտոֆանի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի ստացում գենետիկասելեկցիոն եղանակներով»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է գենետիկայի և սելեկցիայի ճանապարհով ստանալ L-տրիպտոֆան սինթեզող շտամ-արտադրիչներ արտադրական տեսանկյունից առավել նպատակահարմար *Br. flavum* տեսակի մանրէի հիման վրա: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- որոշել *Br.flavum* 14067 վայրի տեսակի շտամի աճը ճնշող L-տրիպտոֆանի նմանակի՝ p-ֆտորֆենիլալինինի, նվազագույն կոնցենտրացիան և քիմիական մուտագենեզի եղանակով ստանալ նշված նմանակի նկատմամբ կայուն մուտանտներ,
- ստանալ trp⁻ թեստ- կուլտուրա *Br. flavum* 14067 շտամի մոտ ստացված p-ֆտորֆենիլալինինի նկատմամբ կայուն մուտանտների L-տրիպտոֆան սինթեզելու ակտիվությունը մանրէաբանական եղանակով որոշելու նպատակով,
- մանրէաբանական եղանակով ընտրված մուտանտների L-տրիպտոֆան սինթեզելու ակտիվությունը որոշել խորքային ֆերմենտացիայի եղանակով:

2. «Փորձարտադրական պայմաններում (250 Լ կենսատեակտորում) L-հիստիդինի կենսասինթեզի տեխնոլոգիական ցուցանիշների վերարտադրում և կատարելագործում նրա նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ *Br.flavum* LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է 250 լիտրանոց կենսառեակտորում ուսումնասիրել L-հիստիդինի կենսասինթեզի տեխնոլոգիական ցուցանիշների վերարտադրման և կատարելագործման հնարավորությունները, նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ *Br.flavum* LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ՝ հետագայում առևտրայնացման համար: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- միկրոկենսաբանական եղանակով հետազոտել L-հիստիդինի ստացման տեխնոլոգիական ցուցանիշների (KLa, pH, pO₂, pCO₂) դինամիկան և բացահայտել դրանց օպտիմալացման հնարավորությունները փորձարտադրական պայմաններում,
- ուսումնասիրել շտամ-արտադրիչի ֆիզիոլոգիական ցուցանիշների դինամիկան կենսասինթեզի գործընթացում, մշակել ֆերմենտացիոն միջավայրի կազմի առանձին բաղադրիչների լրասնուցման, կենսասինթեզի արդյունավետության և արտադրողականության բարձրացման հնարավորությունները,
- փորձարտադրական պայմաններում ուսումնասիրել փրփրագոյացման դինամիկան, փրփրամարման և արդյունավետ փրփրամարիչների ընտրության հնարավորությունները L-հիստիդինի կենսասինթեզի գործընթացում,
- նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ *Br.flavum* LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ մշակել L-հիստիդինի ստացման նոր կատարելագործված տեխնոլոգիա փորձարտադրական պայմաններում՝ օգտագործելով տեխնոլոգիական ցուցանիշների ղեկավարման արդյունավետ, առաջադեմ մեթոդներ:

ԿԱՍ-երի մաքրման և սերտիֆիկացման լաբորատորիա (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ավետիս Ծատուրյան)

1. «Որոշ ֆլավանոիդների (կվերցետին, ռուտին, տանին) քանակական և որակական նույնականացման ԲԱՀՔ մեթոդի մշակում և վալիդացում»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի շրջանակներում իրականացվող հետազոտությունների նպատակը ֆլավանոիդների (կվերցետին, ռուտին, տանին) քանակական և որակական նույնականացման ԲԱՀՔ մեթոդի մշակումը և վալիդացումն է: Մեթոդի վալիդացումն իրականացվում է մեթոդի հուսալիությունն ու կիրառության նպատակահարմարության հաստատման համար: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է իրականացնել.

- ՀՖ ԲԱՀՔ համակարգին համապատասխան սորբենտի և շարժուն ֆազի ընտրություն,
- մեթոդի պայմանների մշակում, ընտրություն և օպտիմալացում (Ֆլավանոիդների մոդելային լուծույթների կիրառմամբ),
- մեթոդի վալիդացում, որը ընդգրկում է վերը թվարկված վեց կետերը:

2. «Տարբեր տիպի բուսական հումքի թափոններից մելանինի անջատման և մաքրման եղանակների մշակում ու որոշ ֆիզիկաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրում»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել և օպտիմալացնել ֆիզիկաքիմիական պրոցեսները, որոնք ընկած են տարբեր տիպի բուսական հումքի թափոններից մելանինի ստացման հիմքում: Նախատեսվում է մշակել տարբեր տիպի արտադրական թափոններից ալլո- (բուսական ծագման) մելանինի անջատման և մաքրման բարձր արտադրողականությամբ քիչ թափոնային եղանակներ, որոշել անջատված մելանինի որոշ ֆիզիկաքիմիական և կենսաբանական հատկություններ: Ներկայացված նպատատակին հասնելու համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- որոշել բուսական ծագման հումքի թափոնների թթվային և հիմնային հիդրոլիզի իրականացման օպտիմալ ցուցանիշները,
- որոշել բնական հումքից անջատված մելանինները ուղեկցող խառնուրդներից մաքրման օպտիմալ եղանակները,

- ուսումնասիրել ջրում անլուծելի մեղանյութերը ջրալույծ ձևի փոխարկման հնարավորությունը,
- ուսումնասիրել ստացված ալլոմելանինի կենսաբանական և որոշ ֆիզիկաքիմիական հատկությունները:

Հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների լաբորատորիա (դեկ. ' ք.գ.դ. Սլավիկ Դադայան)

«Դեղաբուսական հումքից ԿԱՆ-ի անջատման արդյունավետ մեթոդների մշակում, հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների փորձանմուշների ստացում և մասնակի կենսաբժշկական հետազոտությունների իրականացում»

Նպատակը և խնդիրները

Ներկայացվող աշխատանքի գիտական նպատակներն են հազվագյուտ և համեմատաբար քիչ ուսումնասիրված բուսական հումքերի ԿԱՆ-ի անջատման և մաքրման արդյունավետ մեթոդի մշակումը (լուծամզման ելքը $\geq 85\%$), որը հնարավորություն կտա առավելագույնս պահպանել բույսերում առկա կենսակտիվ նյութերի օգտակար հատկությունները, ստանալ մատչելի և բարձրակտիվ հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկներ, ստանալ փորձանմուշներ՝ իրականացնել դրանց կենսաբժշկական հետազոտություններ: Հետազոտության նպատակն է.

1. Մշակել դեղաբուսային հումքերից ԿԱՆ-ի լուծամզման և մաքրման բարձրարդյունավետ մեթոդ, ստանալ հալենային և նորհալենային պատրաստուկներ և իրականացնել դրանց կենսաբժշկական մասնակի (հակաօքսիդանտային և հակաուռուցքային ակտիվության գնահատման) հետազոտություններ:
2. Մշակված սեփական լաբորատոր տեխնոլոգիայի հիման վրա ստանալ առավել բարձրակտիվ պատրաստուկների փորձանմուշներ:
Աշխատանքի շրջանակում նախատեսվում է լուծել հետևյալ խնդիրները.
 - նպատակային դեղաբուսային հումքերի (կլորավուն տանձատերև, հաճարենու և բոխու կախասնկեր, նշի, սալորի կորիզամիջուկների քուսպ և այլն) անհրաժեշտ քանակների պաշարում և օդա-չորային վիճակի բերում,
 - կլորավուն տանձատերևի հակաօքսիդանտային բարձր ակտիվությամբ օժտված սպիրտա-ջրային հալենային պատրաստուկի ստացման արդյունավետ մեթոդի (լուծամզման պրոցեսն իրականացվում է հումքի նախնական վակուումիզացումից հետո զազային ազոտի հոսքի պայմաններում) մշակում,
 - բոխու և հաճարենու կախասնկերի սպիրտա-ջրային լուծամզվածքների ստացման օպտիմալ պայմանների մշակում (պրոցեսները վակուումիզացման և զազային ազոտի հոսքի պայմաններում իրականացնելիս),
 - նշի և սև սալորի կորիզամիջուկների թաղանթներից վիտամին B-17-ի օպտիկապես ակտիվ գերմաքուր նմուշների անջատման օպտիմալ պայմանների մշակում,
 - անջատված B-17-ի քիմիական մոդիֆիկացման օպտիմալ պայմանների մշակում և հեպտացիլամիդոլինի օպտիկապես ակտիվ գերմաքուր նմուշի ստացում,
 - անջատված վիտամին B-17-ի և դրա հեպտացիլ ածանցյալների կառուցվածքային նույնականացում և օպտիկական մաքրության աստիճանի հետազոտում (Կենտրոնի ԿԱՆ-երի մաքրման և ֆիզիկա-քիմիական անալիզի լաբորատորիայի և ՀՀ ԳԱԱ Օրգանական և դեղագործական քիմիայի ԳԱԿ-ի Մոլեկուլի կառույցի ուսումնասիրման կենտրոնում),
 - ստացված հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների հակաօքսիդացիոն և հակաուռուցքային (ՆՕՔԻ քիմիական թերապիայի և ուռուցքաբանության լաբորատորիայի հետ գիտատեխնիկական համագործակցության գործող պայմանգրի շրջանակներում) ակտիվությունների հետազոտում և գնահատում:

Մննդի կենսաանվտանգության լաբորատորիա (դեկ. ' կ.գ.թ. Կարինե Չիտյան)
«Մննդամթերքի երկարատև պահպանման մանրէաբանական մեթոդի մշակում»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքում նպատակ է դրվել.

- ուսումնասիրել նախկինում մեկուսացված բարձր հակամանրէային ակտիվությամբ օժտված կաթնաթթվային մանրէները և նրանցից անջատված մանրէասպան միացությունները, որոնք համընդհանուր ճանաչված են որպես ապահով (GRAS)՝ սննդի պահպանման ժամկետը երկարաձգելու համար:
- ուսումնասիրել մեր կողմից ստացված հակամանրէային պատրաստուկների ազդեցությունը տարբեր սննդամթերքների պահպանման վրա:
- ընտրել մանրէներ (ԿԹԲ), ստանալ նրանց հակամանրէային մետաբոլիտները, ստուգել դրանց ազդեցությունը սնունդը փչացնող մանրէների վրա, մշակել մեթոդներ, որոնք կլինեն քիմիական կոնսերվանտներով սննդի մշակման այլընտրանք:
- Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է լուծել հետևյալ խնդիրները.
- հակամանրէային ակտիվությամբ օժտված կաթնաթթվային մանրէների և նրանց կողմից սինթեզվող հակամանրէային միացությունների համեմատական ուսումնասիրությունը և հեռանկարային շտամների ընտրությունը,
- ուսումնասիրել ընտրված կաթնաթթվային բակտերիաների հակամանրէային ազդեցությունը տարբեր սննդամթերքներից (բուսական, մսային պահածոներ և այլն) մեկուսացված փչացում առաջացնող միկրոօրգանիզմների վրա օգտագործելով կենդանի մանրէներ,
- կաթնաթթվային բակտերիաների կենդանի բջիջների և նրանցից անջատված հակամանրէային արգասիքների ազդեցության ուսումնասիրությունը սնունդ փչացնող միկրոօրգանիզմների աճի վրա տարբեր սննդամթերքների նմուշներում:
- մշակված կենսամեթոդի կիրառում սննդամթերքի նմուշների զգայաբանական հատկությունների վրա ազդեցության ուսումնասիրության համար՝ համաձայն ՀՄՍ-պահանջների և ԳՈՄՍ-ի:

Էկոլոգիական անվտանգության լաբորատորիա (դեկ. 'կ.գ.թ. Նեյլի Հովհաննիսյան)

1. **«Հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունություն ապահովող գեների հետազոտում հողից անջատած *Pseudomonas* և *Xanthomonas* ցեղերին պատկանող մանրէների շտամերում»**

Նպատակը և խնդիրները

Հակաբիոտիկների նկատմամբ կայուն մանրէների գենետիկական հետազոտությունները հիմնավորված են կայուն շտամերի առաջացման և արագ տարածման պրոցեսների կանխման անհրաժեշտությամբ: Աշխատանքի նպատակն է մանրէների հավաքածուում պահպանվող հողից անջատած *Pseudomonas* և *Xanthomonas* ցեղի մանրէների ցեֆալոսպորինների և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայունության ուսումնասիրումը և ապահովող գեների տեղակայման որոշումը: Ներկայացվող նախագիծը նախորդ տարում կատարված աշխատանքների շարունակությունն է: Նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է իրականացնել.

- հետազոտել *Pseudomonas* և *Xanthomonas* ցեղի մանրէների կայունությունը ցեֆիքսիմի, ցեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ:
- որոշել ցեֆիքսիմի, ցեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայուն շտամերում *blaOXA-10* և *aac (6)II* գեների առկայությունը:
- հետազոտվող շտամներում որոշել ցեֆիքսիմի, ցեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայունություն ապահովող գեների տեղակայումը (քրոմոսոմ, պլազմիդ):

2. **«Ֆիտոպաթոգեն շտամերի աճի վրա էնտոմոպաթոգեն շտամերից արտազատվող միացությունների ազդեցության ուսումնասիրում»**

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է բացահայտել *B.thurigiensis* և *Brevibacillus laterosporus* շտամերի կողմից արտազատված հակաֆիտոպաթոգեն ակտիվություն ցուցաբերող նյութեր: Ներկայացված նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է.

- բացահայտել *B.thurigiensis*-ի շտամեր, որոնք համատեղ կուլտիվացման պայմաններում արգելակում են *Pectobacterium carotovorum*, *Rhodococcus fascians* և *Pseudomonas syringae* ֆիտոպաթոգենների աճը, ընտրել առավել ագրեսիվ *B.thurigiensis*-ի շտամեր,
- բացահայտել *B.laterosporus*-ի շտամեր, որոնք համատեղ կուլտիվացման պայմաններում արգելակում են *Pectobacterium carotovorum*, *Rhodococcus fascians* և *Pseudomonas syringae* ֆիտոպաթոգենների աճը, ընտրել առավել ագրեսիվ *B.laterosporus*-ի շտամեր,
- հետազոտել ընտրված *B.thurigiensis* և *Brevibacillus laterosporus* շտամերի կուլտուրալ հեղուկում պարունակվող նյութերի ազդեցությունը *Pectobacterium carotovorum*, *Rhodococcus fascians* և *Pseudomonas syringae* ֆիտոպաթոգենների աճի վրա:

3. «Պոլիմեր կենսաքայքայող շտամերի լիպազային, պոլիֆենոլօքսիդազային և պրոտեազային ակտիվության ուսումնասիրում»

Նպատակը և խնդիրները

Պլաստիկ նյութերի կենսաքայքայումը հանդիսանում է բնապահպանության հրատապ խնդիրներից մեկը, որի լուծումը պահանջում է օգտագործել տարբեր գիտական ուղղությունների մոտեցումներ: Մանրէների սկրինինգը՝ ըստ դրանց կենսաքայքայող հատկությունների, և այդ պրոցեսին մասնակցող ֆերմենտների հետազոտումը խնդրի լուծման կարևոր և անհրաժեշտ մասն են հանդիսանում:

Աշխատանքի նպատակն է ուսումնասիրել կենսաքայքայմանը մասնակցող ֆերմենտների արտազատումը ՄԱԿ հիմնարկում պահպանվող կենսաքայքայող հատկություններ ցուցաբերող մանրէների կողմից, ընտրել առավել ակտիվ շտամեր: Ներկայացված նպատակին հասնելու համար նախատեսվում է իրականացնել.

- ուսումնասիրել լիպազային ակտիվությունը կենսաքայքայող մանրէների շտամներում,
- ուսումնասիրել պոլիֆենոլօքսիդազային ակտիվությունը կենսաքայքայող մանրէների շտամներում,
- ուսումնասիրել կենսաքայքայող մանրէների պրոտեոլիտիկ հատկությունները,
- հետազոտել պոլիէթիլենի և պոլիէթիլենտերեֆտալատի կենսաադեգրադացումը ընտրված շտամների կիրառմամբ:

Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների լաբորատորիա (դեկ. 'ան.գ.թ. Վիզեն Գոզինյան) «Ֆոտոսինթեզող մանրէների կենսաբանական առանձնահատկությունների ուսումնասիրում և կենսատեխնոլոգիական արտադրությունում նրանց կիրառման հեռանկարների գնահատում»

Նպատակը և խնդիրները

Հաշվի առնելով 5-ամինալուլինաթթվի (ԱԼԹ) և նրա ածանցյալների գործնական նշանակությունը բժշկության, գյուղատնտեսության, կենսատեխնոլոգիայի, օրգանական և կենսօրգանական սինթեզի մեջ, աշխատանքի նպատակն է ԱԼԹ-ի ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների ստեղծումը և նրա կենսատեխնոլոգիական ստացման գիտական հիմքերի մշակումը: Նպատակի իրականացման համար նախատեսվում է լուծել հետևյալ խնդիրները.

- ստեղծել գենետիկական կառուցվածքներ, որոնք պարունակում են ԱԼԹ-ի կենսասինթեզի մասնակցող ֆերմենտների գեներ՝ *Rhodobacter azotoformans* և *Rba. sphaeroides* կուլտուրաների կիրառմամբ,
- ուսումնասիրել գենահինժեներային եղանակով ստացված ԱԼԹ-ի արտադրիչ հանդիսացող շտամների ֆիզիոլոգիական և կենսաքիմիական հատկությունները,

- ուսումնասիրել գենահիմնադրային եղանակով ստացված կուլտուրաների մոտ արտաքին գործոնների (սննդամիջավայրի կազմ, pH, ջերմաստիճան, կուլտիվացման տևողություն) ազդեցությունը ԱԼԹ-ի կենսասինթեզի պրոցեսի վրա,
- ուսումնասիրել տարբեր միկրոօրգանիզմների միջոցով թափոնաչրերի մաքրման հնարավորությունները, ինչպես նաև ստացված կենսազանգվածների կիրառման հեռանկարները:

Մետաղների կենսատարրավացման լաբորատորիա (ղեկ.՝ Կ.Գ.Պ. Նարինե Վարդանյան)
«Մանրէային կոնսորցիումների ստացում, ուսումնասիրում և կիրառում առաջնային և երկրորդային հումքերից պղնձի և այլ արժեքավոր մետաղների արդյունավետ կենսակորզման գործընթացումներում»

Նպատակը և խնդիրները

Հետազոտության նպատակը քեմալիթոտրոֆ բակտերիաների (ՔԲ) կենսաբազմազանության ուսումնասիրությունն է, արդյունավետ մանրէային կոնսորցիումների մեկուսացումը և ստացումը՝ արժեքավոր մետաղների կենսակորզման գործընթացներում կիրառելու նպատակով: Նախատեսում է իրականացնել հետազոտություններ Հայաստանի մետաղային հանքավայրերի բնական և տեխնածին բիոտոպերի ՔԲ կոնսորցիումների մանրէաբանական կազմի, ֆիզիոլոգիկենսաքիմիական՝ այդ թվում նաև ապարների օքսիդացման, էլեկտրոնային թափոնների տարրալուծման յուրահատկությունների ուսումնասիրման ուղղությամբ: Ստացված արդյունքների հիման վրա կմշակվեն կայուն մանրէային համակեցություններ և նոր կենսատեխնոլոգիական մոտեցումներ՝ հանքային և երկրորդային հումքից (տարբեր թափոններից) մետաղների արդյունավետ կենսակորզման համար: Ներկայացված նպատատակին հասնելու համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- Հայաստանի մետաղական հանքավայրերի բնական և տեխնածին բիոտոպերից մեկուսացնել և ուսումնասիրել ՔԲ կոնսորցիումներ,
- սկրինինգի և ադապտացման մեթոդների կիրառմամբ ստանալ ՔԲ կայուն, բարձր դիմացկունությամբ և ադիեզիայի ու մետաղների կենսատարրալուծման բարձր արդյունավետությամբ օժտված մանրէների խառը կուլտուրաներ և կոնսորցիումներ,
- մշակել ադապտացված արդյունավետ տեխնոլոգիական մոտեցումներ՝ Քաջարանի օքսիդացած և սուլֆիդային հանքաքարերից և էլեկտրոնային թափոններից պղնձի և այլ արժեքավոր մետաղների մանրէաբանական ստացման համար:

Ազոտֆիքսող մանրէների սեկտոր (ղեկ.՝ Կ.Գ.Թ. Վահագն Հակոբյան)
«Ազոտֆիքսող պալարաբակտերիաների ուսումնասիրություն և ադակայուն հեռանկարային շտամների ընտրություն»

Նպատակը և խնդիրները

Աշխատանքի նպատակն է իրականացնել ընտրված ազոտֆիքսող մանրէների ադակայուն շտամների և հալոտոլերանտ մշակաբույսերի համատեղ աճի լաբորատոր հետազոտություններ՝ ադային սթրեսի պայմաններում, հողը ազոտով պարարտացնող և վարելահողերի էրոզիան կանխարգելող կենսապարարտանյութերի կազմի լրամշակման համատեքստում: Նպատակի իրականացման համար նախատեսվում է լուծել հետևյալ խնդիրները.

- ուսումնասիրել սիսեռի, լոբու, արախիսի պալարաբակտերիաների կենսունակությունը ադային սթրեսի պայմաններում,
- ստուգել Արցախի հողերից մեկուսացված վայրի պալարաբակտերիաների շտամների վիրուլենտությունը և արդյունավետությունը ավազի միջավայրում, վեգետացիոն փորձի պայմաններում,
- ուսումնասիրել ամորֆայի թփերի (*Amórpha fruticósa*) աճեցման հնարավորությունը ադակալից հողերում, օգտագործելով վարակման նոր տեխնոլոգիա, հիմնված Rhizomix

կենսապարարտանյութի մանրէների (*Rhizobium*, *Azotobacter chroococcum*, *Paenibacillus polymyxa*) կիրառման վրա,

- իրականացնել պալարաբակտերիաների տարբեր տեսակներից բաղկացած հավաքածուի պահպանման և համալրման աշխատանքներ:

ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա

Նախագահ՝


(ստորագրություն)
ՌԱԴԻԿ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա»
գիտաարտադրական կենտրոն ՊՈԱԿ

Տնօրեն՝



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝


(ստորագրություն)

ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս Ա. Մարտիրոսյան

ՕՐԱՑՈՒՑԱՑԻՆ ՊԼԱՆ *

«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

h/h	Իրականացվելիք միջոցառման					
	անվանումը	համառոտ բովանդակությունը	կատարման ենթակա գործառնությունների նկարագիրը	ակնկալվող արդյունքները	կատարման ժամկետները, եռամսյակ	պահանջվող գումարը (հազ. դրամ)
1.	«Նոր արդյունավետ քիրալային կատալիզատորների ստացումը և փորձարկումը էնանտիոմերապես հարստացված ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների ստացման ռեակցիաներում» (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ա. Մկրտչյան):	Ni ^{II} իոնի քիրալային ամինաթթվային կոմպլեքսների կիրառմամբ մշակելու են կողքային ռադիկալում ալիֆատիկ, հետերոցիկլիկ և չհագեցած խմբեր պարունակող նոր ոչ սպիտակուցային օպտիկապես ակտիվ (S)- և (R)- α -ամինաթթուների արդյունավետ մեթոդներ:	<ul style="list-style-type: none"> - սինթեզել Co^{III} իոնի նոր մոդիֆիկացված ստերեոքիմիապես իներտ քիրալային կատիոնային կոմպլեքսներ; - փորձարկել սինթեզված Co^{III} իոնի մոդիֆիկացված քիրալային կատիոնային կոմպլեքսները բենզիլբրոմիդով α-ամինաթթուների Cα-ալկիլման ռեակցիաներում; - սինթեզել Ni^{II} իոնի հետ պրոպարգիլգլիցինի և (S)-2-N-(N'-բենզիլպրոլիլ ամինաբենզաֆենոն քիրալային օժանդակ ռեագենտների Շիֆի հիմքերի առաջացրած հարթ-քառակուսային կոմպլեքսը և հետազոտել դրա ամինաթթվային մնացորդի Cα-ալկիլման ստերիոմետրիկ ռեակցիաները տարաբնույթ էլեկտրոֆիլ ազենտներով; - մշակել պրոպարգիլգլիցինի α-տեղակալված ածանցյալների օքսիդիչ հետերո-համակցման ռեակցիայի օպտիմալ պայմաններ; - անջատել սինթեզված էնանտիոմերապես մաքուր նոր (S)-α-ամինաթթուները, հետազոտել և պարզաբանել նրանց կառուցվածքը և բարցարձակ կոնֆիգուրացիան; - իրականացնել սինթեզված նոր ամինաթթուների կենսաբանական և դեղաբանական 	Մշակվելու են նոր արդյունավետ քիրալային կատալիզատորների ստացման և փորձարկման մեթոդաբանությունը, ինչպես նաև սինթեզվելու են նոր էնանտիոմերապես հարստացված ոչ սպիտակուցային ամինաթթուները:	I-IV	15693,1

* Իրականացվելիք միջոցառումները ներկայացնել եռամսյակային փուլերով

2.	«Էնանտիոմերապես մաքուր չհագեցած խմբերով նոր ամինաթթուների և նրանցից կազմված պեպտիդների սինթեզ» (ղեկ.՝ Զ.Մարդիյան):	Մինթեզվելու են նոր կենսաբանորեն ակտիվ ոչ սպիտակուցային ամինաթթուներ՝ կողքային շղթայում տարաբնույթ չհագեցած խմբերի պարունակությամբ և փորձարկվելու է դրանց ներմուծումը պեպտիդային շղթա, տարբեր պոտենցիալ կենսաբանական հատկություններով օժտված նոր պեպտիդների ստացման համար:	ակտիվությունների ուսումնասիրություններ: - սինթեզված (S)- α -պրոպարգիլալանինի հենքի վրա ստանալ նախկինում չնկարագրված կողմնային ռադիկալում ացետիլենային կամրջակով կապակցված տարբեր բնույթի տեղակալված արիլային մնացորդներ պարունակող էնանտիոմերապես մաքուր (S)- α -ամինաթթուներ; - սինթեզել կողմնային ռադիկալում 1,2,3-տրիագոլային օդակով կապակցված տարաբնույթ բենզիլային մնացորդներ պարունակող էնանտիոմերապես մաքուր (S)- α -ամինաթթուներ, դի-, տրի- և տետրապեպտիդներ; - հետազոտել սինթեզված չհագեցած խմբերով ամինաթթուները պեպտիդների կառուցվածքի մեջ ներմուծման հնարավորությունները, սինթեզել թվով 5 պոտենցիալ կենսաբանորեն ակտիվ դի-, տրի- և տետրապեպտիդներ՝ (S)- α -պրոպարգիլգլիցինի պարունակությամբ: - իրականացնել կառուցված պեպտիդների կենսաակտիվության հետազոտում AutoGrid 4, AutoDock 4 և PASS-Online ծրագրերի օգնությամբ; - մշակել առավել բարձր կենսաակտիվություն ցուցաբերած պեպտիդների ստացման մեթոդաբանություն:	Մինթեզվելու են նոր պոտենցիալ կենսաբանական հատկություններով օժտված նոր պեպտիդները:	I-IV	19220,0
3.	1. «Արտադրական նշանակություն ունեցող ֆերմենտների գեների էքսպրեսիոն կլոնավորում և ռեկոմբինանտ ֆերմենտների բնութագրում (արոմատիկ և ասպարտատ ամինա-տրանսֆերազներ)» (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Ա.Համբարձումյան):	<i>P. carotovorum</i> -ի տարբեր տեսակներից ասպարտատ և արոմատիկ ամինա-տրանսֆերազների գեների էքսպրեսիոն կլոնավորումը <i>E.coli</i> -ի բջիջներում, ֆերմենտների շտամ-արտադրիչների ստացումը, անջատումը, մաքրումն և բնութագրումը:	- մոդուլային կլոնավորման pETGG_CD-LacZ պլազմիդի կազմում <i>P. carotovorum</i> -ի տարբեր տեսակների արոմատիկ ամինատրանսֆերազների՝ ArAT_8134484, և ասպարտատ ամինատրանսֆերազների՝ AsAT_8132725, գեների կլոնավորում; - ստացված պլազմիդային կոնստրուկցիաներով <i>E.coli</i> -ի ռեցիպիենտ բջիջների տրանսֆորմացում և ռեկոմբինանտ ամինատրանսֆերազային շտամների ստացում; - <i>P. carotovorum</i> -ի տարբեր տեսակների ասպարտատ և արոմատիկ ամինատրանսֆերազների ռեկոմբինանտ շտամների աճեցում և համապատասխան ֆերմենտների անջատում ու մաքրում; - <i>P. carotovorum</i> -ի տարբեր տեսակների ռեկոմբինանտ ասպարտատ և արոմատիկ	Արդյունաբերական արժեք ներկայացող ռեկոմբինանտ ասպարտատ և արոմատիկ ամինատրանսֆերազների շտամ-արտադրիչների և համապատասխան ֆերմենտների ստացումն ու բնութագրումը:	I-IV	27060,0

			ամինատրանսֆերազների համեմատական բնութագրում:			
	2. « <i>G. stearothermophilus</i> և <i>T. neapolitana</i> մանրէների հետերոլոգ argJ գեները կրող L-արգինինի նոր ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների բնութագրում» (ղեկ. կ. գ. թ. Ա. Համբարձումյան):	<i>G. stearothermophilus</i> և <i>T. neapolitana</i> մանրէների հետերոլոգ argJ գեները կրող ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների L-արգինինի կենսասինթեզի հատկությունների ուսումնասիրումը, ցանքսային և ֆերմենտային միջավայրերի մշակումը, ինչպես նաև ռեկոմբինանտ պլազմիդների սեգրեգացիոն և կառուցվածքային կայունության ստուգումը:	<ul style="list-style-type: none"> - նոր կառուցված <i>E. coli</i> HK շտամ-արտադրիչների ռեկոմբինանտ պլազմիդներում <i>G. stearothermophilus</i> և <i>T. neapolitana</i> մանրէների argJ գեների առկայության ստուգում; - <i>E. coli</i> HK շտամ-արտադրիչներում ռեկոմբինանտ պլազմիդների սեգրեգացիոն և կառուցվածքային կայունության ստուգում և ռեկոմբինանտ պլազմիդները պահպանող բջիջների ընտրություն; - <i>E. coli</i> HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների արգինինի կենսասինթեզի մակարդակի որոշում միկրոկենսաբանական եղանակով; - <i>E. coli</i> HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների արգինինի կենսասինթեզի մակարդակի որոշում ֆերմենտման միջոցով; - <i>E. coli</i> HK ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների կենսասինթետիկ ակտիվության բարձրացման նպատակով ցանքսային և ֆերմենտման միջավայրերի մշակում: 	L-արգինինի նոր արդյունավետ ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների կենսաբանական հատկությունների բնութագրումը:	I-IV	
4.	1. «L-տրիպտոֆանի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի ստացում գենետիկասելեկցիոն եղանակներով» (ղեկ. կ. գ. թ. Վ. Ղոչիկյան):	L-տրիպտոֆան սինթեզող <i>B. flavum</i> -ի հիման վրա նոր շտամ-արտադրիչների ստացումը՝ գենետիկայի և սելեկցիայի մեթոդների կիրառմամբ:	<ul style="list-style-type: none"> - որոշել <i>B. flavum</i> 14067 վայրի տեսակի շտամի աճը ճնշող L-տրիպտոֆանի նմանակի՝ p-ֆտորֆենիլալինի, նվազագույն կոնցենտրացիան և քիմիական մուտագենեզի եղանակով ստանալ նշված նմանակի նկատմամբ կայուն մուտանտներ; - ստանալ trp- թեստ- կուլտուրա <i>B. flavum</i> 14067 շտամի մոտ ստացված p-ֆտորֆենիլալինի նկատմամբ կայուն մուտանտների L-տրիպտոֆան սինթեզելու ակտիվությունը մանրէաբանական եղանակով որոշելու նպատակով; - մանրէաբանական եղանակով ընտրված մուտանտների L-տրիպտոֆան սինթեզելու ակտիվությունը որոշել խորքային ֆերմենտացիայի եղանակով: 	L-տրիպտոֆան սինթեզող արդյունավետ շտամ-արտադրիչների ստացումը:	I-IV	31980,0
	2. «Փորձարտադրական պայմաններում (250 լ կենսառեակտորում) L-հիստիդինի կենսասինթեզի տեխնոլոգիական ցուցանիշների վերարտադրման և կատարելագործման հնարավորությունները,	L-հիստիդինի կենսասինթեզի տեխնոլոգիական ցուցանիշների վերարտադրման և կատարելագործման հնարավորությունները,	<ul style="list-style-type: none"> - միկրոկենսաբանական եղանակով հետազոտել L-հիստիդինի ստացման տեխնոլոգիական ցուցանիշների (KLa, pH, pO₂, pCO₂) դինամիկան և բացահայտել դրանց օպտիմալացման հնարավորությունները փորձարտադրական պայմաններում; - ուսումնասիրել շտամ-արտադրիչի 	L-հիստիդինի կենսասինթեզի ցուցանիշների օպտիմալացում՝ ամինաթթվի ելքի բարձրացման համար:	I-IV	

	վերարտադրում և կատարելագործում նրա նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ <i>B.flavum</i> LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ» (ղեկ.՝ կ.գ.թ. Վ.Ղոչիկյան):	նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ <i>B.flavum</i> LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ:	ֆիզիոլոգիական ցուցանիշների դինամիկան կենսասինթեզի գործընթացում, մշակել ֆերմենտացիոն միջավայրի կազմի առանձին բաղադրիչների լրասնուցման, կենսասինթեզի արդյունավետության և արտադրողականության բարձրացման հնարավորությունները; - փորձարտադրական պայմաններում ուսումնասիրել փրփրագոյացման դինամիկան, փրփրամարման և արդյունավետ փրփրամարիչների ընտրության հնարավորությունները L-հիստիդինի կենսասինթեզի գործընթացում; - նոր նմանակների նկատմամբ կայուն բարձրակտիվ <i>B.flavum</i> LGS-6 շտամ-արտադրիչի կիրառմամբ մշակել L-հիստիդինի ստացման նոր կատարելագործված տեխնոլոգիա փորձարտադրական պայմաններում՝ օգտագործելով տեխնոլոգիական ցուցանիշների ղեկավարման արդյունավետ, առաջադեմ մեթոդներ:			
5.	1. «Որոշ ֆլավանոիդների քանակական և որակական նույնականացման ԲԱՀՔ մեթոդի մշակում և վալիդացում» (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ա.Ծատուրյան):	Ֆլավանոիդների (կվերցետին, ռուտին, տանին) քանակական և որակական նույնականացման ԲԱՀՔ մեթոդի մշակումը և վալիդացումը:	- ՀՖ ԲԱՀՔ համակարգին համապատասխան սորբենտի և շարժուն ֆազի ընտրություն; - մեթոդի պայմանների մշակում, ընտրություն և օպտիմալացում (Ֆլավանոիդների մոդելային լուծույթների կիրառմամբ); - մեթոդի վալիդացում, որը ընդգրկում է վերը թվարկված վեց կետերը:	Ֆլավանոիդների նույնականացման կատարելագործումը:	I-IV	17220,0
	2. «Տարբեր տիպի բուսական հումքի թափոններից մելանինի անջատման և մաքրման եղանակների մշակում ու որոշ ֆիզիկաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրում» (ղեկ.՝ ք.գ.թ. Ա.Ծատուրյան):	Արտադրական թափոններից ալլո- (բուսական ծագման) մելանինի անջատման և մաքրման բարձր արտադրողականությամբ քիչ թափոնային եղանակների մշակումը:	- որոշել բուսական ծագման հումքի թափոնների թթվային և հիմնային հիդրոլիզի իրականացման օպտիմալ ցուցանիշները; - որոշել բնական հումքից անջատված մելանինները ուղեկցող խառնուրդներից մաքրման օպտիմալ եղանակները; - ուսումնասիրել ջրում անլուծելի մելանինները ջրալույծ ձևի փոխարկման հնարավորությունը; - ուսումնասիրել ստացված ալլոմելանինի կենսաբանական և որոշ ֆիզիկաքիմիական հատկությունները:	Բուսական ծագման թափոնների կիրառմամբ ստացված մելանինների որոշ ֆիզիկաքիմիական և կենսաբանական հատկությունների բնութագրումը:	I-IV	
6.	«Դեղաբուսական հումքից ԿԱՆ-ի	Բուսական հումքերի կենսաբանորեն ակտիվ	- նպատակային դեղաբուսային հումքերի անհրաժեշտ քանակների պաշարում և օդա-	Մշակված տեխնոլոգիայի հիման	I-IV	22140,0


	անջատման արդյունավետ մեթոդների մշակում, հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների փորձամուշների ստացում և մասնակի կենսաբժշկական հետազոտությունների իրականացում» (ղեկ. ք.գ.դ. Ս.Դադայան):	նյութերի անջատման և մաքրման արդյունավետ մեթոդների մշակումը:	<p>չորային վիճակի բերում;</p> <ul style="list-style-type: none"> - կլորավուն տանձատերևի հակաօքսիդանտային բարձր ակտիվությամբ օժտված սպիրտա-ջրային հալենային պատրաստուկի ստացման արդյունավետ մեթոդի մշակում; - բոխու և հաճարենու կախասնկերի սպիրտա-ջրային լուծամզվածքների ստացման օպտիմալ պայմանների մշակում; - նշի և սև սալորի կորիզամիջուկների թաղանթներից վիտամին B-17-ի օպտիկապես ակտիվ գերմաքուր նմուշների անջատման օպտիմալ պայմանների մշակում; - անջատված B-17-ի քիմիական մոդիֆիկացման օպտիմալ պայմանների մշակում և հեպտացիլամֆոզալինի օպտիկապես ակտիվ գերմաքուր նմուշի ստացում; - անջատված վիտամին B-17-ի և դրա հեպտացիլ ածանցյալների կառուցվածքային նույնականացում և օպտիկական մաքրության աստիճանի հետազոտում; - ստացված հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների հակաօքսիդացիոն և հակառադիոքային ակտիվությունների հետազոտում և գնահատում: 	վրա ստանալ առավել բարձրակտիվ պատրաստուկների փորձամուշները:		
7.	«Սննդամթերքի երկարատև պահպանման մանրէաբանական մեթոդի մշակում» (ղեկ. կ.գ.թ. Կ.Չիտչյան)	Կաթնաթթվային բակտերիաների կենսաբանական հատկությունների ուսումնասիրությունը:	<ul style="list-style-type: none"> - հակամանրէային ակտիվությամբ օժտված կաթնաթթվային մանրէների և նրանց կողմից սինթեզվող հակամանրէային միացությունների համեմատական ուսումնասիրությունը և հեռանկարային շտամների ընտրությունը, - ուսումնասիրել ընտրված կաթնաթթվային բակտերիաների հակամանրէային ազդեցությունը տարբեր սննդամթերքներից (բուսական, մսային պահածոներ և այլն) մեկուսացված փչացում առաջացնող միկրոօրգանիզմների վրա օգտագործելով կենդանի մանրէներ, - կաթնաթթվային բակտերիաների կենդանի բջիջների և նրանցից անջատված հակամանրէային արգասիքների ազդեցության ուսումնասիրությունը սնունդ փչացնող միկրոօրգանիզմների աճի վրա տարբեր սննդամթերքների նմուշներում: - մշակված կենսամեթոդի կիրառում սննդամթերքի 	Բարձր հակամանրէային ակտիվությամբ օժտված կաթնաթթվային մանրէները և նրանցից անջատված մանրէասպան միացությունները՝ սննդի պահպանման ժամկետը երկարաձգելու նպատակով:	I-IV	39360,0

			նմուշների զգայաբանական հատկությունների վրա ազդեցության ուսումնասիրության համար՝ համաձայն ՀՍՍ-պահանջների և ԳՈՍՍ-ի:			
8.	1. «Հակաբիոտիկների նկատմամբ կայունություն ապահովող գենների հետազոտում հողից անջատած <i>Pseudomonas</i> և <i>Xanthomonas</i> գեղերին պատկանող մանրէների շտամերում» (ղեկ.՝ կ.գ.թ.Ն.Հովհաննիսյան):	Հողից անջատած <i>Pseudomonas</i> և <i>Xanthomonas</i> գեղերին պատկանող մանրէների և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայունության ուսումնասիրումը և ապահովող գենների տեղակայման որոշումը:	- հետազոտել <i>Pseudomonas</i> և <i>Xanthomonas</i> գեղի մանրէների կայունությունը գեֆիքսիմի, գեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ; - որոշել գեֆիքսիմի, գեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայուն շտամերում blaOXA-10 և aac (6')II գենների առկայությունը; - հետազոտվող շտամերում որոշել գեֆիքսիմի, գեֆտրիաքսոնի, ցիպրոֆլոքսացինի և ազիտրոմիցինի նկատմամբ կայունություն ապահովող գենների տեղակայումը (քրոմոսոմ, պլազմիդ):	Հակաբիոտիկների նկատմամբ կայուն մանրէների գենետիկական ծագման առանձնահատկությունների պարզաբանում:	I-IV	39360,0
	2. «Ֆիտոպաթոգեն շտամերի աճի վրա էնտոմոպաթոգեն շտամերից արտազատվող միացությունների ազդեցության ուսումնասիրում» (ղեկ.՝ կ.գ.թ.Ն.Հովհաննիսյան):	Բացահայտել <i>B.thurigiensis</i> և <i>Brevibacillus laterosporus</i> շտամերի կողմից արտազատվող հակաֆիտոպաթոգեն նյութեր ակտիվությունների ուսումնասիրություն:	- բացահայտել <i>B.thurigiensis</i> -ի շտամեր, որոնք համատեղ կուլտիվացման պայմաններում արգելակում են <i>Pectobacterium carotovorum</i> , <i>Rhodococcus fascians</i> և <i>Pseudomonas syringae</i> ֆիտոպաթոգենների աճը, ընտրել առավել ազդեցիվ <i>B.thurigiensis</i> -ի շտամեր; - բացահայտել <i>B.laterosporus</i> -ի շտամեր, որոնք համատեղ կուլտիվացման պայմաններում արգելակում են <i>P.carotovorum</i> , <i>Rh.fascians</i> և <i>Ps.syringae</i> ֆիտոպաթոգենների աճը, ընտրել առավել ազդեցիվ <i>B.laterosporus</i> -ի շտամեր; - հետազոտել ընտրված <i>B.thurigiensis</i> և <i>B.laterosporus</i> շտամերի կուլտուրալ հեղուկում պարունակվող նյութերի ազդեցությունը <i>P.carotovorum</i> , <i>Rh.fascians</i> և <i>Ps.syringae</i> ֆիտոպաթոգենների աճի վրա:	Էնտոմոպաթոգեն բացիլների հակամանրէային հատկությունների բնութագրում:	I-IV	
	3. «Պոլիմեր կենսաքայքայող հատկությունները ցուցաբերող մանրէների առավել ակտիվ շտամերի ուսումնասիրություն:	Կենսաքայքայող հատկությունները ցուցաբերող մանրէների առավել ակտիվ շտամերի ուսումնասիրություն:	- ուսումնասիրել լիպազային ակտիվությունը կենսաքայքայող մանրէների շտամերում; - ուսումնասիրել պոլիֆենոլօքսիդազային ակտիվությունը կենսաքայքայող մանրէների շտամերում; - ուսումնասիրել կենսաքայքայող մանրէների պրոտեոլիտիկ հատկությունները; - հետազոտել պոլիէթիլենի և պոլիէթիլենտերեֆտալատի կենսադեգրադացումը	Մանրէական ծագում ունեցող ֆերմենտների դերի պարզաբանում կենսաքայքայման գործընթացներում:	I-IV	


			ընտրված շտամների կիրառմամբ:			
9.	«Ֆոտոսինթեզող մանրէների կենսաբանական առանձնահատկությունների ուսումնասիրում և կենսատեխնոլոգիական արտադրությունում նրանց կիրառման հեռանկարների գնահատում» (ղեկ.՝ ան.գ.թ. Վ.Գոգինյան):	5-Ամինալուլինաթթվի (ԱԼԹ) ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների ստեղծումը և նրա կենսատեխնոլոգիական ստացման գիտական հիմքերի մշակումը:	<ul style="list-style-type: none"> - ստեղծել գենետիկական կառուցվածքներ, որոնք պարունակում են ԱԼԹ-ի կենսասինթեզի մասնակցող ֆերմենտների գեներ՝ <i>Rhodobacter azotoformans</i> և <i>Rba. sphaeroides</i> կուլտուրաների կիրառմամբ; - ուսումնասիրել գենաինժեներային եղանակով ստացված ԱԼԹ-ի արտադրիչ հանդիսացող շտամների ֆիզիոլոգիական և կենսաքիմիական հատկությունները; - ուսումնասիրել գենաինժեներային եղանակով ստացված կուլտուրաների մոտ արտաքին գործոնների (աննդամիջավայրի կազմ, pH, ջերմաստիճան, կուլտիվացման տևողություն) ազդեցությունը ԱԼԹ-ի կենսասինթեզի պրոցեսի վրա; - ուսումնասիրել տարբեր միկրոօրգանիզմների միջոցով թափոնաջրերի մաքրման հնարավորությունները, ինչպես նաև ստացված կենսազանգվածների կիրառման հեռանկարները: 	ԱԼԹ-ի ռեկոմբինանտ շտամ-արտադրիչների ստեղծումը:	I-IV	24600,0
10.	«Մանրէային կոնսորցիումների ստացում, ուսումնասիրում և կիրառում առաջնային և երկրորդային հումքերից պղնձի և այլ արժեքավոր մետաղների արդյունավետ կենսակորզման գործընթացումներում» (ղեկ.՝ կ.գ.դ. Ն.Վարդանյան):	Քեմոլիթոտրոֆ բակտերիաների (ՔԲ) կենսաբազմազանության ուսումնասիրությունն է, արդյունավետ մանրէային կոնսորցիումների մեկուսացումը և ստացումը՝ արժեքավոր մետաղների կենսակորզման գործընթացներում կիրառելու նպատակով:	<ul style="list-style-type: none"> - Հայաստանի մետաղական հանքավայրերի բնական և տեխնածին բիոտոպերից մեկուսացնել և ուսումնասիրել ՔԲ կոնսորցիումներ; - սկրինինգի և ադապտացման մեթոդների կիրառմամբ ստանալ ՔԲ կայուն, բարձր դիմացկունությամբ և ադիեզիայի ու մետաղների կենսատարրարունման բարձր արդյունավետությամբ օժտված մանրէների խառը կուլտուրաներ և կոնսորցիումներ; - մշակել ադապտացված արդյունավետ տեխնոլոգիական մոտեցումներ՝ Քաջարանի օքսիդացած և սուլֆիդային հանքաքարերից և էլեկտրոնային թափոններից պղնձի և այլ արժեքավոր մետաղների մանրէաբանական ստացման համար: 	Մշակվելու են կայուն մանրէային համակեցություններ և նոր կենսատեխնոլոգիական մոտեցումներ՝ հանքային և երկրորդային հումքից՝ մետաղների արդյունավետ կենսակորզման համար:	I-IV	12300,0
11.	«Ազոտֆիքսող պալարաբակտերիաների ուսումնասիրություն և աղակալում և հեռանկարային շտամների	Իրականացնել ընտրված ազոտֆիքսող մանրէների աղակալում շտամների և հալոտոլերանտ մշակաբույսերի համատեղ աճի լաբորատոր	<ul style="list-style-type: none"> - ուսումնասիրել սիստեի, լոբու, արախիսի պալարաբակտերիաների կենսունակությունը աղային սթրեսի պայմաններում; - ստուգել Արցախի հողերից մեկուսացված վայրի պալարաբակտերիաների շտամների վիրուլենտությունը և արդյունավետությունը 	Հողը ազոտով պարարտացնող և վարելահողերի էրոզիան կանխարգելող կենսապարարտանյութ	I-IV	11233,1


	ընտրություն» (ղեկ. կ.գ.թ. Վ. Հակոբյան):	հետազոտություններ՝ աղային սթրեսի պայմաններում, հողը ազոտով պարարտացնող և վարելահողերի էրոզիան կանխարգելող կենսապարարտանյութերի կազմի լրամշակման համատեքստում:	ավազի միջավայրում, վեգետացիոն փորձի պայմաններում; - ուսումնասիրել ամորֆայի թփերի (<i>Amórpha fruticósa</i>) աճեցման հնարավորությունը աղակալած հողերում, օգտագործելով վարակման նոր տեխնոլոգիա, հիմնված Rhizomix կենսապարարտանյութի մանրէների (<i>Rhizobium, Azotobacter chroococum, Paenibacillus polymyxa</i>) կիրառման վրա; - իրականացնել պալարաբակտերիաների տարբեր տեսակներից բաղկացած հավաքածուի պահպանման և համայրման աշխատանքներ:	թերի կազմի լրամշակում:		
Ընդամենը՝						260166,2


ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա

Նախագար՝  (ստորագրություն)
ՌԱԴԻԿ ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա»
գիտաարտադրական կենտրոն ՊՈԱԿ

Տնօրեն՝ 
ԱՇՈՏ ՄԱՌՅԱՆ



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝  (ստորագրություն) ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս Ա. Սադյան

Հավելված 4
 «21» 01 2020 թ.
 N ԹԵ-32 պայմանագրի

ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ

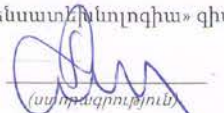
«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

հազար դրամ


Հ/հ	Հողվածի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը	այդ թվում՝			
			1-ին եռամսյակ (20%)	2-րդ եռամսյակ (25%)	3-րդ եռամսյակ (25%)	4-րդ եռամսյակ (30%)
1	աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը	195741,6	39148,3	48935,4	39935,4	58722,5
2	տնտեսական և այլ ծախսեր՝	64424,6	12884,9	16106,2	16106,2	19327,3
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		260199,2	52033,2	65041,6	65041,6	78049,8

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոնի

տնօրեն՝


 (ստորագրություն) Ա.Սահյան

գլխավոր հաշվապահ՝


 (ստորագրություն) Բ.Վարդանյան



* Բուժներում իրականացվող ծրագրերի համար նախատեսված ծրագրի ֆինանսավորման առնվազն 3%-ը, մյուս գիտական կազմակերպություններում իրականացվող ծրագրերի համար՝ առնվազն 5%-ը

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՅԼ ԾԱԽՍԵՐ *

«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

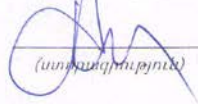
Հ/հ	Ծախսերի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը, առանց ԱԱՀ (հազար դրամ)
1	Կոմունալ ծառայություններ, այդ թվում՝	25160
	<i>էլեկտրաէներգիայի ծառայություն</i>	<i>12324</i>
	<i>գազի ծառայություն</i>	<i>8532</i>
	<i>ջրամատակարարման ծառայություն</i>	<i>1327</i>
	<i>կապի ծառայություն</i>	<i>2579</i>
	<i>աղբահանություն</i>	<i>398</i>
2	Գույք, գրենական պիտույքներ, տնտեսական ապրանքներ	805
3	Մարքեր, սարքավորումներ, ներառյալ սպասարկում և վերանորոգում	13652
4	Նյութեր	3827
5	Գործուղումներ	4000
6	Գիտական միջոցառումների կազմակերպում	0
7	Արշավախմբեր	0
8	Հրատարակման ծախսեր	150
9	Տրանսպորտային ծախսեր	2220,4
10	Շինվերնորոգման աշխատանքներ	644,2
11	Ծառայությունների մատուցման պայմանագրերի և վերապատրաստման ծախսեր	1874
12	Հարկեր, պարտադիր վճարումներ	825
13	Անվտանգության ապահովման ծախսեր	8406
14	Ներկայացուցչական ծախսեր	500

* Բուհերում իրականացվող ծրագրերի համար չի լրացվում

15	Համակարգչային տեխնիկա և սպասարկում	1592
16	Պահուստային միջոցներ	769
Ընդամենը՝		64424,6

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոնի

տնօրեն՝


(ստորագրություն)

Ա.Սաղյան

գլխավոր հաշվապահ՝


(ստորագրություն)

Բ.Վարդանյան



ՀԱՍՏԻՔԱՑՈՒՑԱԿ
«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

Հ/հ	Ազգանուն, անուն, հայրանուն	Պաշտոն	Գիտական աստիճան	Ամսական աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը (հազար դրամ)
1.	Սաղյան Աշոտ Սերոբի	Տնօրեն / Գիտական ղեկավար	ք.գ.դ., ՀՀ ԳԱԱ ակադ.	260
2.	Գոգինյան Վիգեն Բորիսի	Փոխտնօրեն գիտական հարցերի գծով / Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների լաբորատորիայի վարիչ (ն.հ.)	ան.գ.թ.	240
3.	Ծատուրյան Ավետիս Հովհաննեսի	Փոխտնօրեն ընդհանուր և ինովացիոն հարցերի գծով / ԿԱՄ-ի մաքրման և սերտիֆիկացման լաբորատորիայի վարիչ (ն.հ.) / ՔՊ ծառայության պետ (ն.հ.)	ք.գ.թ.	232,6
4.	Քոլոյան Հայկանուշ Օնիկի	Գիտքարտուղար/ Սպիտակուցային տեխնոլոգիաների լաբորատորիայի ավագ գիտաշխատող (ն.հ.)	կ.գ.թ.	154,982
5.	Սարգսյան Էդուարդ Վլադիմիրի	Արտադրության պետ		150
6.	Սարգոյան Ֆրեդիկ Վեմիրի	Ինժեներ		150
7.	Հովհաննիսյան Տիգրան Վարդգեսի	Տնտեսագետ		140
8.	Ստեփանյան Հերմինե Լյուդվիկի (Ս.Խաչատրյան, ի.ա.)	Տնօրենի օգնական		95
9.	Հակոբյան Ժան Իշխանի	Տնօրենի խորհրդական (ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից)	կ.գ.դ., ՀՀ ԳԱԱ թղթ. անդամ,	55,86
10.	Վարդանյան Քրիստինա Անդրանիկի	Գլխավոր հաշվապահ		262
11.	Մելքոնյան Լիլիթ Մուշեղի	Գլխավոր հաշվապահի տեղակալ		150
12.	Գևորգյան Համիկ Վոլոդյայի	Ավագ հաշվապահ / գանձապահ (ն.հ.)		173,1
13.	Եփրեմյան Ալինա Արայի, ի.ա. (Մ.Արոյան, ի.ա.)	Հաշվապահ		92,62
14.	Սաթոյան Ռիմա Վլադիմիրի	ԿԲ բաժնի պետ / իրավաբան (կադրերի գծով) (ն.հ.)		219,976
15.	Մանուչարյան	Կադրերի տեսուչ		92,62

	Ռուզաննա Բորիսի			
16.	Հովհաննիսյան Գոհար Մխիթարի	Գրադարանի վարիչ		100
17.	Մովսիսյան Միլա Մովսեսի	1-ին բաժնի պետ		89,62
18.	Անտոնյան Կարլեն Մեխակի	Էներգամատակարարման ծառայության պետ		150
19.	Գրիգորյան Բաբկեն Գեղամի	Ավագ էլեկտրիկ / վերելակների պատասխանատու անձ (ն.հ.)		114,07
20.	Հարությունյան Վարդան Գառնիկի	Անվտանգության ծառայություն պետ		185,24
21.	Մարտիրոսյան Գայանե Զանիբեկի	Ընդհանուր բաժնի պետ / պահեստապետի օգնական		157,3
22.	Խաչատրյան Գայանե Գրիշայի	Գործավար / Հալենային դեղապատրաստուկների արտադրամասի լաբորանտ (ն.հ.) / Հյուրերի ընդունելության տան մաքրուհի		205,4
23.	Աբրահամյան Սառա Սկրտիչի	Պահեստապետ / արխիվավար		111,13
24.	Գասպարյան Վարուժան Ռոմայի	Գնումների, մատակարարման և տնտեսական բաժնի պետ / ավտոպարկի պետ (ն.հ.)		265
25.	Սաղյան Սոնա Աշոտի	Իրավաբան / գնումների մասնագետ, Հյուրերի ընդունելության տան մենեջեր		170,4
26.	Շահբազյան Նարինե Կամոյի	Գնումների համակարգող		180
27.	Հարությունյան Արփինե Գրիգորի (յ.ա.)	Տնտեսավար		92,62
28.	Մուսայելյան Հրայր Ալբերտի	Զոդող-ջրմուղագործ / վարորդ (ն.հ.)		235
29.	Բարեղամյան Վերա Խնկոյի	Հավաքարար		89,62
30.	Հակոբյան Աննա Հովերոսի	Հավաքարար		92,62
31.	Կարապետյան Գայանե Պատվականի	Հավաքարար		67,78
32.	Պարսամյան Հրանտ Բաբկենի	Վարորդ		100
33.	Ոսկանյան Արթուր Պարզևի	Վարորդ / ջեռուցման կաթսաների պատասխանատու անձ, հնոցապան (6 ամիս) (ն.հ.)		146,31
34.	Հովհաննիսյան Արմեն Ռաֆիկի	Վարորդ		100
35.	Մեսրոպյան Արթուր Հուսիկի	Վարորդ		150
36.	Ռուխկյան Գայանե Վաղարշակի	Գլխավոր մարքեթոլոգ		150
37.	Վարդանյան Երազիկ Կարենի	Թարգմանիչ-մարքեթոլոգ		130
38.	Թովմասյան Երանուհի Խաչատուրի	Մարկետոլոգ		100
39.	Թափուր	Մարկեթինգի և դիզայնի խումբ խմբի ղեկավար		130
40.	Բազիյան Իրինա Արկադիի	Մարկեթինգի և դիզայնի փորձագետ / Հյուրերի ընդունելության տան ադմինիստրատոր		170,4
41.	Մարդիյան Զորայր Զորիկի	Ամինաթյունների և պեպոլիդների սինթեզի լաբորատորիայի վարիչ	ք.գ.թ.	150

42.	Դանդյան Յուրի Մամիկոնի	Ավագ գիտաշխատող	ք.գ.թ.	89,62
43.	Սարգսյան Տաթևիկ Հովհաննեսի	Գիտաշխատող (h)	ք.գ.թ.	92,62
44.	Ջամգարյան Սիլվա Միքայելի	Գիտաշխատող		95
45.	Գյուլումյան Էնժենա Արշակի	Գիտաշխատող		89,62
46.	Հակոբյան Հեղինե Իվանի	Կրտսեր գիտաշխատող		40,375
47.	Եղոյան Կամո Վանիկի	Կրտսեր գիտաշխատող/ԿԱՄ-ի մաքրման և սերտիֆիկացման լաբորատորիայի կրտսեր գիտաշխատող		144,1
48.	Մկրտչյան Աննա Ֆելիքսի	Ասիմետրիկ կատալիզի սեկտորի վարիչ (h)	ք.գ.թ.	130
49.	Հայրիյան Լիանա Արթուրի	Գիտաշխատող		115
50.	Կարապետյան Անի Ժիրայրի	Կրտսեր գիտաշխատող (խ.ա.) (h)		105
51.	Ղազարյան Վարդան Գագիկի	Կրտսեր գիտաշխատող (h)		55,02
52.	Թովմասյան Աննա Սեդրակի	Ավագ լաբորանտ (h)		37,485
53.	Համբարձումյան Արթուր Ալբերտի	Մպիտակուցային տեխնոլոգիաների լաբորատորիայի վարիչ	կ.գ.թ.	150
54.	Հովսեփյան Անիչկա Սերյոժայի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	130
55.	Պալոյան Անի Միշայի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
56.	Ավետիսյան Սոնա Ոսկանի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	110
57.	Դյուկովա Կարինե Գեորգիեվնա	Գիտաշխատող	կ.գ.թ.	100
58.	Եփրեմյան Հասմիկ Սուրենի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	89,62
59.	Պարոնյան Մարինա Համլետի	Գիտաշխատող / գիտքարտուղարի օգնական (ն.հ.)	կ.գ.թ.	131
60.	Մխիթարյան Աննա Վարդգեսի	Կրտսեր գիտաշխատող (h)	կ.գ.թ.	92,62
61.	Իզմաիլյան Մարիետա Սերգեյի	Կրտսեր գիտաշխատող		90
62.	Միքայելյան Նարինե Էդվինի	Լաբորանտ		72,19
63.	Ղոչիկյան Վահե Տարիելի	ԿԱՆ-երի շտամ-արտադրիչների և կենսասինթեզի լաբորատորիայի վարիչի	կ.գ.թ.	150
64.	Վարդանյան Անդրանիկ Հակոբի	Առաջատար գիտաշխատող	տ.գ.թ.	120
65.	Քելեշյան Սուսաննա Ղազարի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	100
66.	Ավետիսովա Գայանե Երվանդի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
67.	Մելքոնյան Լուսինե Հովհաննեսի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
68.	Կարագույան Հակոբ Կառլենի	Ինժեներ	կ.գ.թ.	93
69.	Կարապետյան Ժանետա Վլադիմիրի	Գիտաշխատող		110
70.	Թովիլադացյան Աննա	Կրտսեր գիտաշխատող		100

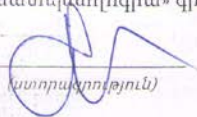
	Գևորգի			
71.	Մանուկյան Լուիզա Ստեփանի	Գիտաշխատող	կ.գ.թ.	115
72.	Մարտիրոսյան Սոֆյա Արմենակի	Ավագ լաբորանտ		50,98
73.	Ծառուկյան Գևորգ Վլադիմիրի	Ավագ լաբորանտ		95
74.	Մաթևոսյան Անահիտ Պարույրի	Լաբորանտ		48,46
75.	Պարոնյան Ռուդիկ Վասիլի	Ինժեներ	ք.գ.թ.	89,62
76.	Հովհաննիսյան Հրայր Գարեգինի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.դ.	130
77.	Տիրունի Ֆլորա Նուբարի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
78.	Բարսեղյան Անդրանիկ Հակոբի	Առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	100
79.	Կարապետյան Քրիստինա Զանիբեկի	Ավագ գիտաշխատող (լաբ. վարիչի օգնական)		115
80.	Հովհաննիսյան Սուսաննա Սերյոժայի	Գիտաշխատող («Նարինե» կաթնաթթվային մթերքի շտամփ պատասխանատու)		105
81.	Մարության Արմենուհի Վանիկի	Գիտաշխատող		100
82.	Բալաբեկյան Ծովինար Ռաֆիկի	Գիտաշխատող		115
83.	Խաչատրյան Տատյանա Վասիլի	Գիտաշխատող		110
84.	Դանիելյան Լուսինե Վազգենի	Գիտաշխատող	կ.գ.թ.	110
85.	Վերոյան Արշալույս Արմենի	Կրտսեր գիտաշխատող (խ.ա.)		92,62
86.	Հակոբյան Զավեն Սամվելի	Ինժեներ («Նարինե» կաթնաթթվային մթերքի չորացման պատասխանատու)		92,62
87.	Ալիխանյան Անգին Ակտիվի	Ավագ լաբորանտ / ՄԱԿ հիմնարկի ավագ լաբորանտ (ն.հ.)		125,215
88.	Չաքմազյան Հասմիկ Խաչիկի	Ավագ լաբորանտ / ճաշասենյակի հավաքարար		145,4
89.	Հակոբյան Զարվարդ Արամի	Ավագ լաբորանտ		50,98
90.	Հայրապետյան Ռազմիկ Սերյոժայի	Ինժեներ-տեխնոլոգ		120
91.	Հովհաննիսյան Նելլի Ալեքսանդրի	Էկոլոգիական անվտանգության լաբորատորիայի վարիչ / ՄԱԿ-ի մանրէաբան (ն. հ.)	կ.գ.թ.	194,94
92.	Օգանեզովա Գոհար Գեորգիի	Գիտաշխատող	կ.գ.թ.	100
93.	Մելքումյան Մարինա Արտաշեսի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	110
94.	Մարգարյան Արմեն Սևակի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
95.	Դավիդյան Թամարա Սերգեյի	Գիտաշխատող (ՄԱԿ-ի հավաքածուների պահպանման պատասխանատու)		115
96.	Ավետիսյան Նելլի Սերյոժայի	Գիտաշխատող		105
97.	Թադևոսյան Պարույր Ենոքի	Գիտաշխատող (Մենդամիջավայրերի պատրաստման պատասխանատու)		97,2
98.	Գևորգյան Սոնա	Գիտաշխատող		75,6

	Արտավազդի			
99.	Բարայան Բելլա Գագիկի	Գիտաշխատող		115
100.	Բաղդասարյան Սամվել Արմենի	Ավագ լաբորանտ		95
101.	Միքայելյան Գագիկ Սեմյոնի	Ավագ լաբորանտ / բանվոր		145,4
102.	Հարությունյան Ռոզա Համբարձումի	Լաբորանտ (ՄԱԿ-ի հավաքածուների պայմանների պատասխանատու)		95
103.	Դադայան Սլավիկ Արշակի	Հալենային և նորհալենային դեղապատրաստուկների լաբորատորիայի վարիչ	ք.գ.դ.	150
104.	Պողոսյան Արտավազդ Սերյոժայի	Առաջատար գիտաշխատող	ք.գ.թ.	130
105.	Հովսեփյան Գևորգ Ցենգիկի	Ինժեներ (ն.հ)	ք.գ.թ.	93
106.	Ղազարյան Սամվել Գևորգի	Գիտաշխատող	ք.գ.թ.	100
107.	Ստեփանյան Լալա Աշոտի	Ավագ գիտաշխատող	ք.գ.թ.	120
108.	Դադայան Անի Սլավիկի	Ավագ գիտաշխատող (հ)	ք.գ.թ.	92,62
109.	Ստեփանյան Հրաչյա Հրահատի	Կրտսեր գիտաշխատող		100
110.	Սաղիյան Վարդանուշ Լազրովի	Ավագ լաբորանտ / Հալենային դեղապատրաստուկների արտադրամասի լաբորանտ (ն.հ.)		149,6
111.	Իսրայելյան Մոնիկա Հովսեփի	Լաբորանտ		48,46
112.	Աղաջանյան Արմեն Եղիշի	ԿԱՄ-ի մաքրման և սերտիֆիկացման լաբորատորիայի առաջատար գիտաշխատող	ք.գ.դ.	120
113.	Վարդապետյան Սամվել Մարտունի	Գիտաշխատող (հ)	ք.գ.թ.	95
114.	Հովհաննիսյան Գայանե Ժորժիկի	Գիտաշխատող		77,28
115.	Եղյան Կարինե Իմրանի	Գիտաշխատող		105
116.	Մինասյան Էլլա Վարդանի	Կրտսեր գիտաշխատող / Ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզի լաբորատորիայի կրտսեր գիտաշխատող (ն.հ.)		185,24
117.	Մարկոսյան Լևոն Սամսոնի	Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների առաջատար գիտաշխատող	կ.գ.թ.	89,62
118.	Հովհաննիսյան Ռուզաննա Սամսոնի	Գիտաշխատող		110
119.	Մելքումյան Իննա Էդուարդի	Գիտաշխատող		105
120.	Հարությունյան Բաղիշ Աշոտի	Գիտաշխատող	կ.գ.թ.	115
121.	Սաղաթեյան Լուսինե Հովիկի	Կրտսեր գիտաշխատող / դիզայնի մասնագետ		174,97
122.	Անդրեասյան Նաիրա Աշոտի	Կրտսեր գիտաշխատող		105
123.	Սարգսյան Արևիկ Ռաֆայելի	Կրտսեր գիտաշխատող		53,5
124.	Զիլինգարյան Կարինե Ալիբեկի	Լաբորանտ		89,62
125.	Քալանթարյան Նարինե Քալանթարի	Գիտաշխատող / Միջազգային կապերի բաժնի պետի ծ.պ.		165,4

126.	Վարդանյան Նարինե Մերյոժայի	Մետաղների կենսատարրավացման լաբորատորիայի վարիչ	կ.գ.դ.	150
127.	Վարդանյան Արևիկ Կարենի	Ավագ գիտաշխատող	կ.գ.թ.	120
128.	Խաչատրյան Աննա Մերժիկի	Կրտսեր գիտաշխատող		110
129.	Մելքոնյան Զարուհի Սիսակի	Կրտսեր գիտաշխատող		100
130.	Աբրահամյան Նելլի Մխիթարի	Կրտսեր գիտաշխատող		100
131.	Հակոբյան Վահագն Պավելի	Սեկտորի վարիչ	կ.գ.թ.	130
132.	Ստեփանյան Թամարա Հունանի	Գիտաշխատող		89,62
133.	Հարությունյան Սեդա Հայրապետի	Գիտաշխատող		110
134.	Սաթևոսյան Ֆլորա Սարգսի	Գիտաշխատող		56,02
135.	Հովհաննիսյան Շուշանիկ Արիստակեսի	Տեղամասի պետ		100
136.	Հովհաննիսյան Անուշ Արիստակեսի	Տեխնիկ		89,62
137.	Սայադյան Ֆենյա Բագրատի	Լաբորանտ		89,62
Ընդամենը				16311,763

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոնի

Տնօրեն՝



Ա.Սահակյան

(ստորագրություն)

Կադրերի
բաժնի պետ՝



Ռ.Սահակյան

(ստորագրություն)

