

ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N 1-45/24-I/ARMBIOTECH

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

ք. Երևան

29 հունվարի 2024թ.

Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիան (այսուհետ՝ Ակադեմիա), ի դեմս նախագահ Աշոտ Սերոբի Սաղյանի, որը գործում է Ակադեմիայի կանոնադրության հիման վրա, մի կողմից, և ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ» ՊՈԱԿը (այսուհետ՝ Կազմակերպություն), ի դեմս տնօրեն Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյանի, 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), «Ենթակառուցվածքի պահպանում ու զարգացում» ծրագրի (այսուհետ՝ Ծրագիր) իրականացման նպատակով կնքեցին սույն պայմանագիրը (այսուհետ՝ Պայմանագիր)՝ հետևյալի մասին.

1. Պայմանագրի առարկան

1.1 Պայմանագրով Ակադեմիան պարտավորվում է ծրագրի իրականացման նպատակով Կազմակերպությանը հատկացնել Հայաստանի Հանրապետության 2024 թվականի պետական բյուջեով նախատեսված 438 578 604 ՀՀ դրամ գումար, իսկ Կազմակերպությունը պարտավորվում է Ծրագիրն իրականացնել Որոշմամբ և Պայմանագրով սահմանված կարգով:

1.2 Պայմանագրի գնի մասին համաձայնության արձանագրությունը, ակնկալվող գիտական արդյունքները՝ դրանց որակական և քանակական ցուցանիշները, նախահաշիվը, կատարողների մասին տեղեկությունները, Ծրագրի առաջադրանքը և օրացուցային պլանը ներկայացված են Պայմանագրի հավելվածներում:

2. Կողմերի իրավունքները և պարտավորությունները

2.1 Ակադեմիան 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,

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 Ակադեմիայի 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 Ակադեմիայի գրավոր համաձայնությամբ այլ կազմակերպություններին հանձնել կատարված աշխատանքների արդյունքները:

2.3 Ակադեմիան պարտավոր է՝

2.3.1 Ծրագրով նախատեսված դեպքերում աջակցել Կազմակերպությանը,

2.3.2 ընդունել համապատասխան որոշում՝ իրականացված Միջոցառումների մասին ներկայացված տարեկան հաշվետվության վերաբերյալ,

2.4 Կազմակերպությունը պարտավոր է՝

2.4.1 Ծրագիրը կատարել անձամբ,

2.4.2 Ծրագիրը կատարել առաջադրանքին համապատասխան և դրա արդյունքը Ակադեմիա հանձնել սահմանված ժամկետում,

2.4.3 Պայմանագրով նախատեսված ֆինանսական միջոցներն օգտագործել Ծրագրով և Պայմանագրով սահմանված նպատակներով ու չափաքանակներով,

2.4.4 կատարել Ակադեմիայի կողմից բացահայտված թերությունների վերացման նպատակով տրված ցուցումները,

2.4.5 աշխատանքի ակնկալվող արդյունքի ստացման անհնարինության հայտնաբերման կամ աշխատանքը շարունակելու աննպատակահարմարության մասին ետորյա ժամկետում տեղեկացնել Ակադեմիա,

2.4.6 Ակադեմիա 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 գործառույթների 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 շեղումների դեպքում Ակադեմիա ներկայացնել հիմնավորում,

2.4.8 իրականացնել Ծրագրի շրջանակներում Ակադեմիայի կողմից տրամադրված գումարների՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված հաշվապահական հաշվառում,

2.4.9 Ծրագրի ավարտից հետո Ակադեմիա 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 Ակադեմիայի 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 2024 թվականի դեկտեմբերի 20-ը:

3. Ծրագրի ֆինանսավորման չափը

Ծրագրի ֆինանսավորման չափը կազմում է 438 578 604 ՀՀ դրամ:

4. Մշտադիտարկում

4.1 Ակադեմիան ցանկացած ժամանակ կարող է իրականացնել մշտադիտարկում՝ ուսումնասիրելով Ծրագրին առնչվող փաստաթղթեր և նյութեր:

4.2 Մշտադիտարկումն իրականացվում է համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարի 20.05.2020 թվականի N 638-Ա/2 հրամանով հաստատված «Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջեի ֆինանսավորմամբ իրականացվող գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության ծրագրերի և թեմաների մշտադիտարկման կարգի»:

5. Վճարման կարգը և ժամկետները

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

5.2 Ակադեմիան 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

Կողմերը Պայմանագրով սահմանված պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու համար կրում են պատասխանատվություն՝ ՀՀ գործող օրենսդրությանը համապատասխան:

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 (ՖՈՐՍ-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 ամսից 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 Ակադեմիա ներկայացված Ծրագրի հայտը:

9.3 Պայմանագրով չնախատեսված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ:

10. Կողմերի հասցեները, բանկային վավերապայմանները և ստորագրությունները

Ակադեմիա

Կազմակերպություն

ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիա

ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» ԳԱԿ» ՊՈԱԿ

ք. Երևան, Մ. Բաղրամյան 24
Հ/հ՝ 900011024115
ՀՎՀՀ՝ 00005673
ՀՀ ՖՆ կենտրոնական գանձապետարան

ՀՀ, 0056, ք. Երևան, Գյուրջյան փ., 14
Հ/հ՝ 900018005729
ՀՎՀՀ՝ 00871944
ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

Նախագահ՝

(ստորագրություն)

Կազմակերպության տնօրեն՝

(ստորագրություն)

ԱՆՈՏ ԱՆՈՒՐՈՒՄԱՆ ՀԱՆՐԱՅԻՆ Կ.Տ.

Ավետիս Հովհաննիսի Ծատուրյան



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝

(ստորագրություն)

Ծրագրի Աշոտ Սերոբի

**ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՆԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅԱՆ**

Մենք՝ ներքոստորագրյալներս, Ակադեմիայի նախագահ Աշոտ Սերոբի Սադյանը և Կազմակերպության տնօրեն Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյանը, վկայում ենք, որ Կողմերը համաձայնություն են ձեռք բերել 29 հունվարի 2024թ. N 1-45/24-I/ARMBIOTECH պայմանագրով աշխատանքի գնի վերաբերյալ՝ 438 578 604 ՀՀ դրամ գումարի չափով:

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

Ակադեմիա

Նախագահ՝



(ստորագրություն)

Կազմակերպություն

տնօրեն՝



(ստորագրություն)

ԱՇՈՏ ՍԵՐՈԲԻ ՍԱԴՅԱՆ



Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյան



ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ
 «Ենթակառուցվածքի պահպանում ու զարգացում» ծրագրի

ՀՀ դրամ

Հ/հ	Հոդվածի անվանումը	Ֆինանսավորման չափը	այդ թվում՝			
			1-ին եռամսյակ (20%)	2-րդ եռամսյակ (25%)	3-րդ եռամսյակ (25%)	4-րդ եռամսյակ (30%)
1.	աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը	368 566 604	73 713 320	92 141 651	92 141 651	110 569 982
2.	տնտեսական ծախսեր՝	32 573 000	6 514 600	8 143 250	8 143 250	9 771 900
3.	այլ ծախսեր՝	37 439 000	7 487 800	9 359 750	9 359 750	11 231 700
Ընդամենը՝		438 578 604	87 715 720	109 644 651	109 644 651	131 573 582

Կազմակերպության տնօրեն՝


 (ստորագրություն)

Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյան

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ՝


 (ստորագրություն)

Լիլիթ Մուշեղի Մելքոնյան



ՆԱԽԱՀԱՇՎԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ԱՅԼ ԾԱԽՍԵՐ

«Ք դրամ»

Հ/հ	Ծախսերի անվանումը	Ֆինանսավորման ծավալը
	Կոմունալ ծառայություններ, այդ թվում՝	32 573 000
1.	էլեկտրաէներգիայի ծառայություն	15 934 000
2.	գազի ծառայություն	12 018 000
3.	ջրամատակարարման ծառայություն	1 930 000
4.	կապի ծառայություն	2 295 000
5.	աղբահանություն	396 000
	Այլ ծախսեր, այդ թվում՝	37 439 000
1.	ԱՊՊԱ	148 000
2.	Արտասահմանյան գործուղումների գծով ծախս	5 000 000
3.	Համակարգչային ծառայություններ	256 000
4.	Աշխատակազմի մասնագիտական զարգացման ծառայություններ	251 000
5.	Տեղեկատվական ծառայություններ	700 000
6.	Ներկայացուցչական ծախսեր	300 000
7.	Ընդհանուր բնույթի այլ ծառայություններ	1 130 000
8.	Մասնագիտական ծառայություններ	1 328 000
9.	Շենքերի և կառույցների ընթացիկ նորոգում և պահպանում	9 000 000
10.	Մեքենաների և սարքավորումների ընթացիկ նորոգում և պահպանում	510 000
11.	Գրասենյակային նյութեր և հագուստ	885 000
12.	Տրանսպորտային նյութեր	2 083 000
13.	Կենցաղային և հանրային սննդի նյութեր, տնտեսական ապրանքներ	430 000
14.	Հատուկ նպատակային այլ նյութեր	2 010 000
15.	Այլ հարկեր և պարտադիր վճարներ	597 000
16.	Այլ ծախսեր	2 000 000
17.	Վարչական սարքավորումներ	3 000 000
18.	Այլ մեքենաներ և սարքավորումներ	7 770 000
19.	Այլ հիմնական միջոցներ	41 000

Կազմակերպության տնօրեն՝

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ՝



Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյան

Լիլիթ Մուշեղի Մելքոնյան

4. S.

ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ
«Ենթակառուցվածքի պահպանում ու զարգացում» ծրագրի

- A - ամսական աշխատավարձ (ներառյալ հարկերը և այլ պարտադիր վճարները) D - աշխատաժամանակի շաբաթական տևողություն (ժամ)
- B - ամիսների քանակ E - գումարային
- C - աշխատաժամանակի ուժեղացում

«Ն դրամ»

ազգանուն անուն հայրանուն	պաշտոն	A	B	C	D	E
Վարչապատասխանի անձնակազմ						
Ծատուրյան Ավետիս Հովհաննեսի	Տնօրեն	470 000	12	հիմնական	30	5 640 000
Սադյան Աշոտ Սերոբի	Կենտրոնի գիտական ղեկավար	400 000	12	համատեղություն	10	4 800 000
Գոգինյան Վիգեն Բորիսի	Փոխտնօրեն գիտության հարցերով	370 000	12	հիմնական	30	4 440 000
Քոլոյան Հայկանուշ Օնիկի	Գիտքարտուղար	220 000	12	հիմնական	25	2 640 000
Մելքոնյան Լիլիթ Մուշեղի	Գլխավոր հաշվապահ	330 000	12	հիմնական	40	3 960 000
Հովհաննիսյան Տիգրան Վարդգեսի	Տնտեսագետ	230 000	12	հիմնական	40	2 760 000
Աղաբեկյան Սոնա Սամվելի	Գլխավոր հաշվապահի տեղակալ, գնումների համակարգող	180 450	12	հիմնական	40	2 165 400
Քոչարյան Հասմիկ Դուրմիշի	Ավագ հաշվապահ	219 980	12	հիմնական	40	2 639 760
Արոյան Մերի Արթուրի	Հաշվապահ	120 000	12	հիմնական	40	1 440 000
Մեծլումյան Արմինե Էդվարդի	Հաշվապահ	110 000	12	հիմնական	40	1 320 000
Սադյան Սոնա Աշոտի	ԿԲ պետ, իրավաբան, գնումների մասնագետ	340 000	12	հիմնական	40	4 080 000
Մաթոսյան Ռիմա Վլադիմիրի	Իրավաբան	59 976	12	համատեղություն	10	719 712
Մանուչարյան Ռուզաննա Բորիսի	Կադրերի բաժնի տեսուչ	120 000	12	հիմնական	40	1 440 000
Աբրահամյան Սառա Մկրտիչի	Արխիվավար, պահեստապետ	121 567	12	հիմնական	40	1 458 804
Մարտիրոսյան Գայանե Զանիբեկի	Էնդհանուր բաժնի պետ, պահեստապետի օգնական	157 300	12	հիմնական	40	1 887 600
Հարությունյան Արմինե Գրիգորի	Տնտեսավար, գործավար	146 122	12	հիմնական	40	1 753 464
Դումանյան Կարինե Ալբերտի	Տնօրենի օգնական	130 000	12	հիմնական	40	1 560 000
Խաչատրյան Գայանե Գրիշայի	Գործավար/Լաբորանտ	207 600	12	ներքին համատեղություն	40	2 491 200
Գասպարյան Վարուժան Ռոմայի	Գնումների բաժնի պետ, ավտոպարկի պետ	300 000	12	հիմնական	40	3 600 000
Պապյան Զարինե Միքայելի	Գնումների համակարգող	300 000	12	համատեղություն	10	3 600 000
Մուսայելյան Հրայր Ալբերտի	Զոդոլ-ջրմուղագործ, վարորդ	235 000	12	հիմնական	40	2 820 000
Բարեղամյան Վերա Խնկոյի	Հավաքարար	95 630	12	հիմնական	40	1 147 560

Հակոբյան Աննա Բաբկենի	Հավաքարար	104 000	12	հիմնական	40	1 248 000
Աղայան Նունե Շահենի	Հավաքարար	95 630	12	հիմնական	40	1 147 560
Խաչիկյան Անահիտ Էդուարդի	Միջազգային կապերի բաժնի պետ	150 000	12	համատեղություն	20	1 800 000
Ռուխկյան Գայանե Վաղարշակի	Գլխավոր մարքեթոլոգ	170 000	12	հիմնական	40	2 040 000
Վարդանյան Երազիկ Կարենի	Թարգմանիչ-մարքեթոլոգ	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Թովմայան Երանուհի Խաչատուրի	Թարգմանիչ-մարքեթոլոգ	104 000	12	հիմնական	40	1 248 000
Թորոսյան Գուրգեն Գագիկի	Ինտերնետային ցանցի օպերատոր	86 016	12	համատեղություն	20	1 032 192
Հովհաննիսյան Գոհար Մխիթարի	Գրադարանավար	120 000	12	հիմնական	40	1 440 000
Մովսիսյան Միլա Մովսեսի	Գործավար	100 000	12	հիմնական	40	1 200 000
Հարությունյան Վարդան Գառնիկի	Պարետ	136 691	12	հիմնական	40	1 640 292
Օհանջանյան Ալեքսան Արտաշեսի	Պահակ	95 630	12	հիմնական	40	1 147 560
Սարգսյան Սուրեն Փարավոնի	Պահակ	95 630	12	հիմնական	40	1 147 560
Սողոմոնյան Վասյա Յուրիկի	Պահակ	95 630	12	հիմնական	40	1 147 560
Իսրայելյան Վաչագան Վասիլի	Պահակ	104 000	12	հիմնական	40	1 248 000
Անտոնյան Կառլեն Մելխակի	Էներգամատակարարման բաժնի պետ	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Գրիգորյան Բաբկեն Գեղամի	Ավագ էլեկտրիկ, վերելակների պատասխանատու անձ	121 567	12	հիմնական	40	1 458 804
Պարսամյան Հրանտ Բաբկենի	Վարորդ	120 000	12	հիմնական	20	1 440 000
Հովհաննիսյան Արմեն Ռաֆիկի	Վարորդ	120 000	12	հիմնական	20	1 440 000
Հայրապետյան Ռազմիկ Մերյոժայի	Արտադրության պետ	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Հակոբյան Զավեն Սամվելի	Ավագ ճարտարագետ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Սարգսյան Արսեն Սվարիկի	Տեխնիկ-սպասարկող	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Ամիրյան Կարեն Սերգայի	Վարորդ	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Գիտական անձնակազմ						
Լաբորատորիա						
Օրգանական միացությունների սինթեզի սեկտոր						
Մարդիյան Զորայր Զորիկի	Դեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Դանդյան Յուրի Մամիկոնի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Հակոբյան Հեղինե Իվանի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Ավանեսյան Անահիդա Ալբերտի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Լաբորատորիա						
Ասիմետրիկ կատալիզի, ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզի լաբորատորիա						
Մկրտչյան Աննա Ֆելիքսի	Դեկավար	150 000	12	համատեղություն	10	1 800 000
Սարգսյան Տաթևիկ Հովհաննեսի	Ավագ գիտաշխատող	218 676	12	համատեղություն	25	2 624 112
Ստեփանյան Լալա Աշոտի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Հայրիյան Լիանա Արթուրի	Գիտաշխատող	115 084	12	համատեղություն	20	1 381 008
Գևորգյան Հասմիկ Ռոբերտի	Գիտաշխատող	115 084	12	համատեղություն	20	1 381 008

Զամգարյան Սիլվա Միխայիլի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Թովմասյան Աննա Սեդրակի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Կարապետյան Անի Ժիրայրի	Կրտսեր գիտաշխատող	105 000	12	համատեղություն	20	1 260 000
Գրիգորյան Աննա Շավարշի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	համատեղություն	40	2 158 812
Ղազարյան Կարապետ Ռոբերտի	Կրտսեր գիտաշխատող	89 951	12	հիմնական	20	1 079 412
Լաբորատորիա Սպիտակուցային տեխնոլոգիաների լաբորատորիա						
Համբարձումյան Արթուր Ալբերտի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Հովսեփյան Անիչկա Սերյոժայի	Առաջատար գիտաշխատող	419 989	12	հիմնական	40	5 039 868
Քոլոյան Հայկանուշ Օնիկի	Ավագ գիտաշխատող	112 604	12	ներքին համատեղություն	15	1 351 248
Ավետիսյան Սոնա Ոսկանի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Եփրեմյան Հասմիկ Սուրենի	Ավագ գիտաշխատող	225 207	12	հիմնական	30	2 702 484
Դյուկովա Կարինե Գեորգիի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Պարոնյան Մարինա Համլետի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Մխիթարյան Աննա Վարդգեսի	Գիտաշխատող	115 084	12	համատեղություն	20	1 381 008
Իզմաիլյան Մարիետա Սերգեյի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Միքայելյան Նարինե Էդվին	Լաբորանտ	89 786	12	հիմնական	30	1 077 432
Խումբ Ֆերմենտարանության խումբ						
Պալոյան Անի Միշայի	Ղեկավար	349 881	12	հիմնական	40	4 198 572
Սարգսյան Արմեն Սևակի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Սողոմոնյան Տիգրան Մերուժանի	Կրտսեր գիտաշխատող	134 926	12	հիմնական	30	1 619 112
Կարապետյան Մարիամ Դերենիկի	Կրտսեր գիտաշխատող	89 951	12	հիմնական	20	1 079 412
Գրիգորյան Հասմիկ Գրիգորի	Կրտսեր գիտաշխատող	44 976	12	համատեղություն	10	539 712
Լաբորատորիա Էկոլոգիայի անվտանգության լաբորատորիա						
Հովհաննիսյան Նելլի Ալեքսանդրի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Մելքունյան Մարինա Արտաշեսի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Դավիդյան Թամարա Սերգեյի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Բաբայան Բելլա Գագիկի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Օզանեզովա Գոհար Գեորգիի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Ավետիսյան Նելլի Սերյոժայի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Կարապետյան Լուիզա Տիգրանի	Կրտսեր գիտաշխատող	89 951	12	հիմնական	20	1 079 412
Հարությունյան Ռոզա Համբարձումի	Լաբորանտ	119 714	12	հիմնական	40	1 436 568
Լաբորատորիա Կենսաբանորեն ակտիվ նյութերի շտամ-արտադրիչների և կենսասինթեզի լաբորատորիա						
Ղոչիկյան Վահե Տարիելի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Ավետիսովա Գայանե Երվանդի	Առաջատար գիտաշխատող	419 989	12	հիմնական	40	5 039 868
Քելեշյան Սուսաննա Ղազարի	Ավագ գիտաշխատող	150 138	12	հիմնական	20	1 801 656

Մելքոնյան Լուսինե Հովհաննեսի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Կարապետյան Ժանետա Վլադիմիրի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Մանուկյան Լուիզա Ստեփանի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Թովվաղալցյան Աննա Գևորգի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Ծառուկյան Գևորգ Վլադիմիրի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Միքայելյան Գագիկ Սեմյոնի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Մարտիրոսյան Սոֆյա Արմենակի	Ավագ լաբորանտ	78 046	12	հիմնական	20	936 552
Մաթևոսյան Անահիտ Պարույրի	Լաբորանտ	59 857	12	հիմնական	20	718 284
Լաբորատորիա Հալենային և Նորհալենային դեղապատրաստուկների լաբորատորիա						
Դադայան Սլավիկ Արշակի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Պողոսյան Արտավազդ Սերյոժայի	Առաջատար գիտաշխատող	419 989	12	հիմնական	40	5 039 868
Դադայան Անի Սլավիկի	Ավագ գիտաշխատող	150 138	12	համատեղություն	20	1 801 656
Ղազարյան Սամվել Գևորգի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Սաղիյան Վարդանուշ Լազրովի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Առստամյան Լիլիթ Արմոյի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Ստեփանյան Հրաչյա Հրահատի	Ավագ ճարտարագետ	100 000	12	հիմնական	20	1 200 000
Լաբորատորիա Կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների մաքրման և սերտիֆիկացման լաբորատորիա						
Ծատուրյան Ավետիս Հովհաննեսի	Ղեկավար	112 438	12	ներքին համատեղություն	10	1 349 256
Աղաջանյան Արմեն Եղիշի	Առաջատար գիտաշխատող	250 000	12	հիմնական	20	3 000 000
Սահակյան Լուսինե Յուրիկի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Հովհաննիսյան Գայանե Ժորժիկի	Կրտսեր գիտաշխատող	93 300	12	հիմնական	20	1 119 600
Մինասյան Էլա Վարդանի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Եղիյան Կարինե Իմրանի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Իսրայելյան Մոնիկա Հովսեփի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Յաղուբյան Էլյա Ալբերտի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Ժակլինա Սարիբեկյան Նորիկի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Լաբորատորիա Պրոբիոտիկների կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիա						
Տխրունի Ֆլորա Նուբարի	Ղեկավար	250 000	12	հիմնական	20	3 000 000
Կարապետյան Քրիստինա Ջանիբեկի	Ավագ գիտաշխատող	225 207	12	հիմնական	30	2 702 484
Բալաբեկյան Ծովինար Ռաֆիկի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Իսրայելյան Արևիկ Լևոնի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Հովհաննիսյան Սուսաննա Սերյոժայի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Մարության Արմենուհի Վանիկի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Կոստանյան Ավետլանա Ֆրունզեի	Լաբորանտ	119 714	12	հիմնական	40	1 436 568
Գասպարյան Աննա Արմենի	Լաբորանտ	100 000	12	հիմնական	20	1 200 000

**Լաբորատորիա
Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների լաբորատորիա**

Գոգինյան Վիգեն Բորիսի	Ղեկավար	112 438	12	ներքին համատեղություն	10	1 349 256
Հարությունյան Բաղիշ Աշոտի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Զաքոյան Աննա Արտուրի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Հովհաննիսյան Ռուզաննա Սամսոնի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Հարությունյան Սեդա Հայրապետի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Ստեփանյան Թամարա Հունանի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Խաչատրյան Գայանե Մարլենի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Սաղաթեյան Լուսինե Հովիկի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Գասպարյան Լուսինե Արթուրի	Կրտսեր գիտաշխատող	89 981	12	հիմնական	20	1 079 772
Զիլինգարյան Կարինե Ալիբեկի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092

**Լաբորատորիա
Մետաղների կենսատարրալվացման լաբորատորիա**

Վարդանյան Նարինե Սերյոժայի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Վարդանյան Արևիկ Կարենի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Խաչատրյան Աննա Սերժիկի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Մելքոնյան Զարուհի Սիսակի	Կրտսեր գիտաշխատող	89 951	12	հիմնական	20	1 079 412
Աբրահամյան Նելլի Մխիթարի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812

**Լաբորատորիա
Կաթնաթթվային բակտերիաների հետազոտման սեկտոր**

Ղանիելյան Լուսինե Վազգենի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Հովհաննիսյան Հրաչյա Գարեգինի	Առաջատար գիտաշխատող	250 000	12	հիմնական	20	3 000 000
Բարսեղյան Անդրանիկ Հակոբի	Ավագ գիտաշխատող	150 138	12	հիմնական	20	1 801 656
Մելքունյան Իննա Էդուարդի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Զաքմազյան Հասմիկ Խաչիկի	Ավագ լաբորանտ	169 292	12	հիմնական	40	2 031 504
Բաղդասարյան Լուսինե Գևորգի	Ավագ լաբորանտ	78 046	12	համատեղություն	20	936 552

**Կենտրոն
«Մանրենների ավանդադրման կենտրոն» հիմնարկ**

Բագիյան Վալերի Ալեքսանդրի	Ղեկավար	449 752	12	հիմնական	40	5 397 024
Զիտչյան Կարինե Վիրաբի	Ավագ գիտաշխատող	300 276	12	հիմնական	40	3 603 312
Ղազանյան Նարինե Լևոնի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Կինոսյան Մարինա Համազասպի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Խաչատրյան Նունե Սամուելի	Գիտաշխատող	230 168	12	հիմնական	40	2 762 016
Գևորգյան Սոնա Արտավազդի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Վերդյան Արշալույս Արմենի	Կրտսեր գիտաշխատող	209 901	12	հիմնական	40	2 518 812
Բարսեղյան Սոնա Աշոտի	Կրտսեր գիտաշխատող	179 901	12	հիմնական	40	2 158 812
Հարությունյան Աստղիկ Երվանդի	Ավագ ճարտարագետ	150 000	12	հիմնական	40	1 800 000
Ալիխանյան Անգին Ակտիվի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092

Չոլախյան Լարիսա Հրանտի	Ավագ լաբորանտ	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Բաժին Սննդամիջավայրերի պատրաստման տեղամաս						
Հովհաննիսյան Շուշանիկ Արիստազեսի	Ղեկավար	156 091	12	հիմնական	40	1 873 092
Թադևոսյան Պարույր Ենոքի	Գիտաշխատող	115 084	12	հիմնական	20	1 381 008
Սայադյան Ֆենյա Բագրատի	Լաբորանտ	119 714	12	հիմնական	40	1 436 568
Հովհաննիսյան Անուշ Արիստակեսի	Լաբորանտ	119 714	12	հիմնական	40	1 436 568
Բաժին Գիտափորձարտադրական բաժին						
Հովսեփյան Գևորգ Յենգիկի	Ղեկավար	250 000	12	հիմնական	30	3 000 000
Աշխատավարձային ֆոնդի մնացորդ՝						11936864
Ընդհանուր գումար՝						368 566 604

Կազմակերպության տնօրեն՝


(ստորագրություն)

Ավետիս Հովհաննեսի Ծատուրյան

Կազմակերպության անձնակազմի կառավարման ստորաբաժանման ղեկավար՝


(ստորագրություն)


(ԱԱՀ)



ԱՌԱՋԱԴՐԱԼՔ

«Հիմնարար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

1. Աշխատանքի կատարման հիմքը՝ Հայաստանի Հանրապետության 2024 թվականի պետական բյուջե:

2. Աշխատանքի նպատակը:

Աշխատանքն ուղղված է կենսատեխնոլոգիական արտադրության, կենսատեխնոլոգիայի և սննդի անվտանգության գերակա ոլորտներում գիտական հետազոտությունների արդյունավետացմանը և որակական ցուցանիշների բարձրացմանը, հիմնարար գիտական մշակումների արդյունքների արագ ներդրմանը ազգային տնտեսության մեջ, ենթակառուցվածքների աջակցության և գիտական հետազոտությունների նյութական բազայի ու կադրային ներուժի զարգացմանը, ինչպես նաև Հայաստանի Հանրապետության առաջատար ԲՈՒՀ-երի և հետազոտական կենտրոնների հետ համագործակցության խորացմանը՝ բարձր որակավորում ունեցող կադրեր պատրաստելու նպատակով:

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները:

Աշխատանքը վերաբերվում է կենսատեխնոլոգիայի, մանրէաբանության, կենսաօրգանական քիմիայի բնագավառներին, պարունակում է հիմնարար ու կիրառական հետազոտությունների բաղադրիչներ:

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:

Ծրագրի բնույթից ելնելով՝ պետք է կարևորել կազմակերպության կազմում գործող «Մանրէների ավանդադրման կենտրոն» հիմնարկի բացառիկ նշանակությունը՝ որպես մանրէների հավաքածուի պահպանման և զարգացման երաշխավոր: Ծրագրավորված են համատեղ հետազոտություններ, որոնք ներառում են կենսաբանորեն ակտիվ միացությունների նոր արդյունավետ 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 սոմատիկ 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: Կօգտագործվեն նաև ամինաթթուների և պեպտիդների ասիմետրիկ սինթեզի, խառը քեմա-էնզիմոտիկ և այլ մեթոդներ:

Աշխատանքը կկատարվի որպես գիտական հետազոտություն՝ նպատակահարմարության հիմնավորմամբ, արդյունավետության և տեխնոլոգիական տեսական ցուցանիշների համեմատական վերլուծության հիման վրա: Դրանում կընդգրկվեն գիտական, տեխնոլոգիական, տեղեկատվական և մտավոր տեխնոլոգիաների ոլորտների արդի առաջարկությունները: Աշխատանքում ստույգ կնշվեն կատարողների, գիտական ստորաբաժանումների նվաճումները, ինչպես նաև գիտական արդյունքների կիրառման ոլորտները: Աշխատանքում արժարժված խնդիրները, դրանց լուծումները անհրաժեշտ է հնարավորինս լինեն ինքնատիպ:

Գիտահետազոտական աշխատանքների կատարման ընթացքում ստացված բոլոր նյութերը կընդհանրացվեն, կհամակարգվեն և կներկայացվեն եզրափակիչ հաշվետվությունում, որում տրամաբանական հաջորդականությամբ, ստացված տվյալների փաստարկմամբ կնշվեն հետազոտության հիմնական և/կամ ամենակարևոր արդյունքները:

4. Աշխատանքի բովանդակությունը:

Հիմք ընդունելով ՀՀ ԳԱԱ «Հայկենսատեխնոլոգիա» գիտաարտադրական կենտրոնի գործունեության ուղղությունները, աշխատանքի բովանդակությունը ներառում է.

- 1) *Մանրէների ազգային հավաքածուի բազմազանության և կենսաբանական հատկությունների շարունակական ուսումնասիրումը:* Հետազոտությունների հիմնական նպատակն է մանրէների կուլտուրաների ազգային հավաքածուի համալրումը տարածաշրջանին բնորոշ տեսակներով, որոնք հանդիսանում են հացաթխման, ավանդական կաթնաթթվային մթերքների մերանների, կենսապարարտանյութերի, կերային և այլ կենսաբանորեն ակտիվ հավելումների արտադրության կարևոր նախադրյալ: Ուսումնասիրվելու են սպորավոր և ոչ սպորավոր մանրէների, կաթնաթթվային բակտերիաների, սնկերի, շաքարասնկերի, ինչպես նաև էքստրեմոֆիլ ձևերի հատկությունները, ինչը կնպաստի մանրէների գործնական կիրառման նոր հեռանկարների առաջադրմանը:
- 2) *Նոր քեմոֆորոֆ բակտերիաների (ՔԲ) մեկուսացում և ուսումնասիրում, առաջնային և երկրորդային հումքի կենսապարարալուծման նոր արդյունավետ մոլեկուլների և գործընթացների մշակում:* Հետազոտության նպատակը ՔԲ կենսաբազմազանության ուսումնասիրությունն է Հայաստանի տարբեր երկրակազմավորումների (պղնձային, պղնձամոլիբդենային, բազմամետաղային և ոսկի-բազմամետաղային) հանքավայրերում, նոր կայուն և բարձրակտիվ էնզիմիկ ՔԲ-ի հավաքածուի ստեղծումը և կիրառումը մետաղների կենսատարալուծման գործընթացներում՝ դրանց արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով: Նախատեսում է իրականացնել հետազոտություններ Հայաստանի մետաղային հանքավայրերի բնական և տեխնածին բիոտոպերից ՔԲ-ի մեկուսացման, դրանց ֆիզիոլոգ-կենսաքիմիական՝ այդ թվում ադիեզիայի, կենսաթաղանթ առաջացնելու, հանքային հումքի օքսիդացման-տարրալուծման, էլեկտրոնային թափոններից մետաղների կորզման հատկությունների ուսումնասիրման ուղղությամբ:
- 3) *Օսլան խորը փրոհող թթվային α -ամիլազի գենի կլոնավորում E. coli-Bacillus subtilis մաքրքային էքսպրեսիոն վեկտորի կազմում, այդ վեկտորի կիրառմամբ ֆերմենտի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի ստացում և համապատասխան ռեկոմբինանտ ֆերմենտի ստացում, անջարում ու քննադրում:* Ուսումնասիրության նպատակն է՝ *B. amyloliquefaciens* MDC 2156 շտամի α -ամիլազի գենի կլոնավորումը *E. coli-B. subtilis*

մաքրքային էքսպրեսիոն վեկտորի կազմում, նշված վեկտորի կիրառմամբ արտազատվող ֆերմենտի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի, ինչպես նաև համապատասխան ռեկոմբինանտ ֆերմենտի ստացումը, անջատումն և բնութագրումը:

- 4) *m-Ֆլորոֆենիլալանինի և 5-ֆլորոֆրիպրոֆանի նկարմամբ կայուն (m-FP-r, 5-FT-r) Brevibacterium flavum շտամների հիման վրա L-ֆրիպրոֆան սինթեզող 5-մեթիլֆրիպրոֆանի նկարմամբ կայուն մուտանտների ստացումը*: Հետազոտության նպատակն է L-տրիպրոֆան սինթեզող առավել ակտիվ շտամ-արտադրիչներ ստանալու ուղղությամբ աշխատանքների շարունակումը՝ որոշակի սելեկցիայի փուլ անցած *B. flavum* տեսակի շտամների կիրառմամբ:
- 5) *Բակտերիալ պրոպեագների արգելակիչների հակավիրուսներ հարկությունների ուսումնասիրումը և գնահատումը*: Աշխատանքի նպատակն է նախկինում բացահայտված արգելակիչների կենսաքիմիական ու քիմիական հատկությունների ուսումնասիրումը և գնահատումը:
- 6) *Բնական կարոտինոիդային պիգմենտ՝ աստաքսանտին սինթեզող Haematococcus pluvialis միաբջիջ կանաչ միկրոօրգանիզմի արտադրական ցուցանիշների բնութագրումը*: Խնդրի արդիականությունը պայմանավորված է աստաքսանտինի բարձր կենսաբանական արժեքով, կիրառական բնագավառների լայն շրջանակով, ինչպես նաև կերատոկարոտինոիդների բնական ձևերի շուկայական կայուն պահանջարկով, որն ուղղված է սննդամթերքի և կերերի արտադրությունից սինթետիկ միացությունների և ներկանյութերի բացառմանը: Ուսումնասիրությունը նպատակաուղղված է *H. pluvialis* միաբջիջ կանաչ միկրոօրգանիզմի (լաբորատոր միկրոօրգանիզմների կուլտուրաների հավաքածուից) համեմատական բնութագրմանը՝ աստաքսանտինի սինթեզի գործընթացում նրա արտադրական կարողությունը գնահատելու նպատակով:
- 7) *Phaffia rhodozyma խմորասնկի աստաքսանտին սինթեզող շտամ արտադրիչի ֆերմենտման միջավայրի և պայմանների օպտիմալացում*: Աշխատանքի նպատակն է *P.rhodozyma* խմորասնկի հիման վրա ստացված աստաքսանտին սինթեզող շտամ-արտադրիչի ֆերմենտման միջավայրի և պայմանների օպտիմալացումը:
- 8) *Սիմբիոտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների և կապրականաչ ջրիմուռների արդյունավետ համակեցությունների ստեղծում, դրանց գործնական կիրառումը գյուղատնտեսական կենսաբանական տեխնոլոգիայի մեջ*: Հետազոտության նպատակն է հանդիսանում կապրականաչ ջրիմուռների (*Arthrospira platensis*, *Limnospira maxima*, *Synechocystis* ssp.) հետ սիմբիոտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների (*Mesorhizobium ciceri*, *Bradyrhizobium japonicum*) կայուն համակեցությունների ստացումը և դրանց փորձարկումը դաշտային պայմաններում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի՝ սիսեռի (*Cicer arietinum*), աովույտի (*Medicago sativa*), կատվախոտի (*Trigonella foenum-graecum*) և սևուկի (*Brassica napus*) բերքատվությունը բարձրացնելու նպատակով:
- 9) *Ճահճային շուծադեղի և Կլորատերև սպնդուկի դեղաբույսերի կենսաբանական հարկությունների ուսումնասիրում*: Աշխատանքի նպատակն է դեղաբույսերի ցանկին պատկանող Ճահճային շուծադեղի և Կլորատերև սպնդուկի ՀՀ-ում տարածվածության հետազոտումը և արտադրական նպատակների համար հնարավոր պաշարների առկայության գնահատումը: Նշված դեղաբույսերի հավաքը և մթերումը 0,5-1,0 կգ չոր զանգվածի չափով իրականացումը: Ստացված նմուշներում կենսաբանական ակտիվ միացությունների և միկրոտարրերի որակական ու քանակական բաղադրության ուսումնասիրումը, հումքերի սերտիֆիկացումը: Համապատասխան ոգեթուրմերի ստացման մեթոդների մշակումը և նրանց քիմիական բաղադրության ուսումնասիրումը:
- 10) *Պրոբիոտիկ կաթնաթթվային բակտերիաների (ԿԹԲ) հիման վրա բազմաբաղադրիչ կենսաբանական պատրաստուկների մշակում*: Աշխատանքի նպատակն է բարդ համակցված կենսաբանական պատրաստուկի (սիմբիոտիկ) ստեղծումը, որը պարունակում է ֆունկցիոնալ նշանակության կենսապատրաստուկների ստացման համար թիրախային հատկություններով օժտված պրոբիոտիկ շտամներ:
- 11) *Պրոբիոտիկ կաթնաթթվային բակտերիաների (ԿԹԲ) և բուսական էքստրակտների համադրմամբ նոր սերնդի սիմբիոտիկների մշակումը*: Աշխատանքի նպատակն է

պրոբիոտիկ ԿԹԲ-ների աճի վրա դեղաբույսերի էքստրակտների կենսախթանիչ ազդեցության հետազոտումը և առավել ակտիվ պրոբիոտիկների և դեղաբույսերի էքստրակտների համադրությամբ նոր սերնդի սինբիոտիկների մշակումը:

- 12) *Սննդային չոր խմորիչից խմորասնկային լուծամզվածքի ստացման տեխնոլոգիայի մշակում՝ որպես L-հիստիդինի միկրոկենսաբանական ստացման սննդամիջավայրի ավելի մաքուր և էֆֆեկտիվ բաղադրիչ:* Հետազոտության նպատակն է սննդային չոր խմորիչից ավելի մաքուր և արդյունավետ խմորասնկային լուծամզվածքի ստացում, որը կօգտագործվի L-հիստիդինի կենսասինթեզի գործընթացում և կնպաստի նպատակային ամինաթթվի ելքի բարձրացմանը:
- 13) *Անմշակ և գենետիկորեն մոդիֆիկացված մոշի պրոլոնների համալիր մշակման լաբորատոր տեխնոլոգիայի ստեղծում, կորիզայուղերի օրգանոլետապիկ հատկությունների և ճարպաթթուների բաղադրության հետազոտում:*
- 14) *Էնանտիոմերապես մաքուր ոչ սպիրակուցային ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզ: Միացությունների հատկությունների ուսումնասիրում:* Հետազոտության հիմնական նպատակն է տարաբնույթ կառուցվածքի էնանտիոմերապես մաքուր նոր ոչ սպիրակուցային ամինաթթուների/պեպտիդների սինթեզը և դրանց որոշ բժշկական սարքերի հատկությունների հետազոտումը:
- 15) *Նոր պոլիմերային կենսաբանորեն ակտիվ ոչ սպիրակուցային ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզ:* Հետազոտությունը նվիրված է նոր պոլիմերային կենսաբանորեն և դեղաբանորեն ակտիվ դի, տրի- և տետրապեպտիդների սինթեզին:
- 16) *Օրգանական թթուների (թրթնջակաթթու, գինեթթու, պիրոխաղողաթթու, քացախաթթու, կաթնաթթու, կիտրոնաթթու, սաթեթթու, ֆումարաթթու) և սպիրտների էթիլացեպտապ, մեթանոլ, 2-պրոպանոլ, 1-պրոպանոլ, իզոբութանոլ, բութանոլ, իզոամիլ սպիրտ, քացախային անհիդրիդ) քանակական և որակական նույնականացման ԲԱՀԲ ու ԳԲ մեթոդների մշակում և վալիդացում:*



[Handwritten signature]

Ա. Ծատուրյան

Օրագրի գեներալ-դեկլար

Ա. Սաղյան

ՕՐԱՅՈՒՑԱՅԻՆ ՊԼԱՆ *
 «Հիմնադրար և կիրառական հետազոտություններ կենսատեխնոլոգիայի և մանրէաբանության բնագավառներում» ծրագրի

հ/հ		Իրականացվելիք միջոցառման	
անվանումը	համառոտ բովանդակությունը	կատարման ենթակա գործառնությունների նկարագիրը	կատարման ժամկետները (Եռամսյակ/խնդիր)
1.	<p>Մանրէների բազմազանության ուսումնասիրություն (ղեկ.՝ Կ.Գ.Թ. Վ. Բազիլյան)</p> <p>Մանրէների հավաքածուի համալրումը տարածաշրջանին բնորոշ նոր տեսակներով, որոնք հանդիսանում են հացաթխման, ավանդական կաթնաթթվային մթերքների մեթաբոլիզմի, կենսապարարտամյութերի, կերային և այլ կենսաբանորեն ակտիվ հավելումների արտադրության նախադրյալ: Կուտումնասիրվեն սպորավոր, ոչ սպորավոր և կաթնաթթվային բակտերիաների, սնկերի, շաքարասնկերի, ինչպես նաև դրանց՝ էքստրենոֆիլ ձևերի հատկությունները՝ մանրէների գործնական կիրառման նպատակով:</p>	<p>a) մանրէների հավաքածուի սպորավոր, ոչ սպորավոր բակտերիաների, շաքարասնկերի, սնկերի, այլ խմբերի մանրէների կուլտուրաների պահպանումը կենտրոնակազմակամ:</p> <p>b) արտադրական նշանակության մանրէների մոլեկուլ-գենետիկական նույնականացում,</p> <p>c) գոմեշի մանրից մեկուսացված կաթնաթթվային բակտերիաների (ԿԹԲ) ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրում (30 շտամ),</p> <p>d) հավաքածուում առկա ԿԹԲ-ների տարբեր տեսակների պրոբիոտիկ հատկությունների հայտնաբերում, բիոֆիոլոգիաների հետ համատեղ աճեցում՝ նոր պրոբիոտիկ կենսապարարտարարություններ ստեղծման նպատակով,</p> <p>e) <i>Saccharomyces cerevisiae</i> շաքարասնկերի (35 շտամ) արտադրական հատկությունների ուսումնասիրում հետազոտ կիրառական նպատակով (մալոզային ակտիվություն և օսմոկայունություն),</p> <p>f) Հավաքածուում առկա և նոր մեկուսացված <i>Bacillus thuringiensis</i> ssp. <i>tenebrionis</i> և <i>B. thuringiensis</i> ssp. <i>morrisoni</i> շտամների սկրինինգ և միջատասպան ակտիվության որոշում կարծրաթանկությունների նկատմամբ,</p> <p>g) նոր մեկուսացված սպորավոր բակտերիաների ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրում անձնագրային տիպիկների համալրման նպատակով,</p> <p>h) Էնտոմոպարզեն և ագրոֆիլքսոլ բակտերիաների փոխազդեցության ուսումնասիրումը՝ համալիր</p>	

* Իրականացվելիք միջոցառումները ներկայացնել են համապատասխան փուլերով:

		<ul style="list-style-type: none"> i) պատրաստովների ստացման նպատակով, <i>B. mycoides</i> տեսակի բակտերիաների ուսումնասիրում, պարասպորալ Ներատումների սկիռնիներգով, ii) ոչ սպորավոր բակտերիաների՝ ֆիտոպաթոգեն (40 շտամ) և <i>Pseudomonas</i> ցեղին պատկանող (40 շտամ), ամիլազային ակտիվության ուսումնասիրում, iii) ոչ սպորավոր բակտերիաների 30 շտամների կրիոկոնսերվացիա միևուր (-) 20°C պայմաններում, iv) թերմոֆիլ ճառագայթանների անեցման պայմանների օպտիմալացում, v) անձնագրային տվյալների համալրման նպատակով արքսանոգրաֆիկ մեթորով ցածրակարգ սնկերի (20 շտամ) ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրություն, vi) ցածրակարգ սնկերի (15 շտամ) ցեյուլազային ակտիվության որոշում հետագա գործնական կիրառման նպատակով, vii) որոշ նոր սինթեզված ոչ սպիտակուցային ամինաթթուների և պեպտիդների հակասնկային ակտիվության որոշում, viii) նոր մեկուսացված մանրէների շտամների հավաքագրում, հետազոտում, անձնագրային տվյալների համալրում, քարտարանի պատրաստում: 	
<p>2. Նոր քենոդիթուրոֆ բակտերիաների (ՔԲ) մեկուսացում և ուսումնասիրում: առաջնային և երկրորդային հումքի կենսատարրությունն Նոր արդյունավետ մոտեցումների և գործընթացների մշակում (դեկ. կ.գ.դ. Ն. Վարդանյան)</p>	<p>ՔԲ կենսաբազմազանություն ուսումնասիրությունը << տարբեր երկրակազմակերպումների (պղնձային, պղնձամոլիբդենային, բազմամետաղային, ոսկի-բազմամետաղային) հանքավայրերում, նոր կայուն և բարձրակարգ էներգիկ ՔԲ-ի հավաքածուի ստեղծումը և կիրառումը մետաղների կենսատարրությունն գործընթացներում՝ դրանց արդյունավետությունը բարձրացնելու նպատակով: Իրականացնելու են հետազոտություններ << մետաղային հանքավայրերի բնական և տեխնածին բիոտրավորիչ ՔԲ-ի մեկուսացման, դրանց ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական՝ այդ թվում՝ աղիեզիայի, կենսաթթվաբաղադրության, հանքային հումքի օքսիդացման-տարրալուծման, էլեկտրոնային թափոններից մետաղների կորզման հատկությունների ուսումնասիրման ուղղությամբ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) << մետաղական հանքավայրերի (Կապան, Քաջարան, Արմանի, Տերտրասար և այլն) բնական և տեխնածին բիոտրավորիչ երկաթ և ծծումբ օքսիդացնող ՔԲ-ի մեկուսացում, b) մեկուսացված ՔԲ-ի ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական՝ այդ թվում՝ երկաթ, ծծումբ օքսիդացնելու, պինդ սուբստրատի վրա արիեզվելու, կենսաթթվաբաղադրության հատկությունների ուսումնասիրում: c) առաջնային և երկրորդային հումքը տարրալուծելու արավել բարձր ակտիվությամբ օժտված ՔԲ-ի սկրինինգ, d) ընտրված կայուն և բարձրակարգ ՔԲ-ի մաքուր և խառը կուլտուրաների հիման վրա առաջնային հանքային հումքից և երկրորդային հումքից մետաղների արդյունավետ կենսաարդյունքի նոր մոտեցումների և գործընթացների մշակում: 	<p>I/a: II/b: III/c: IV/d:</p>
<p>3. Օսլան խորը տրոհող թթվային α-ամիլազի գենի կլոնակիրում <i>E.coli</i>-</p>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> MDC 2156 շտամի α-ամիլազի գենի կլոնակիրումը <i>E.coli</i>-<i>B.subtilis</i></p>	<p>a) <i>B. amyloliquefaciens</i> MDC 2156 շտամի թթվային α-ամիլազի գենի կլոնակիրում <i>E.coli</i>-<i>B. subtilis</i> մաքրոքային էքսպրեսիոն</p>	<p>I/a: II/b:</p>

<p><i>B. subtilis</i> մաքրաքային էքսպրեսիոն վեկտորի կազմում: Նշված վեկտորի կիրառմամբ ֆերմենտի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի և համապատասխան ռեկոմբինանտ ֆերմենտի ստացում, անջատում ու բնութագրում (ղեկ.՝ Կ.գ.թ. Ա. <անբարձրման)</p>	<p>մաքրաքային էքսպրեսիոն վեկտորի կազմում, այդ վեկտորի կիրառմամբ արտազատվող ֆերմենտի արդյունավետ շտամ-արտադրիչի ստացումը և համապատասխան ռեկոմբինանտ ֆերմենտի ստացումը, անջատումն ու բնութագրումը:</p>	<p>pHT1469 վեկտորի կազմում և pHT1469-amy 2156 վեկտորի ստացում, a) ստացված մաքրաքային վեկտորով <i>B. subtilis</i>-ի կոմպլեքսնա բջիջների տրանսֆորմացում, պլա-ամիլազի ռեկոմբինանտ շտամի կտառցում և ստացված շտամ-արտադրիչով արտազատվող ռեկոմբինանտ ֆերմենտի ստացման համար մակաճան սպորիմալ պայմանների ընտրում, b) ընտրված պայմաններում պլա-ամիլազի ռեկոմբինանտ շտամի կուլտիվացում, ֆերմենտի ստացում, անջատում և մաքրում, c) ամիլազի բնութագրում ըստ ջերմաստիճանային և pH-օպտիմումների, ջերմակայունության և pH-ից ջերմակայունության կախման:</p>	<p>III/c; IV/d;</p>
<p>4. m-Ֆտոդիֆենիլալանինի և 5-ֆտոդիպտոքսինի նկատմամբ կայուն (m-FP-r, 5-FI-r) <i>Brevibacterium flavum</i> շտամների հիման վրա L-տրիպտոֆան սինթեզող 5-մեթիլտրիպտոֆանի նկատմամբ կայուն մուտանտների ստացումը (ղեկ.՝ Կ.գ.թ. Գ. Ավետիսյան)</p>	<p><Ետազոտության նկատակն է L-տրիպտոֆան սինթեզող առավել ակտիվ շտամ-արտադրիչներ ստացումը՝ որոշակի սելեկցիայի փուլ անցած <i>B. flavum</i> տեսակի շտամների կիրառմամբ:</p>	<p>a) 5-մեթիլտրիպտոֆանի տարրեր կոնցենտրացիաներ պարունակող Գլովերի սինթետիկ միջակայքում առկա շտամների աճի ուսումնասիրում և աճը ճնշող նվազագույն կոնցենտրացիայի ընտրություն: b) քիմիական մուտագենեզի իրականացում և 5-մեթիլտրիպտոֆանի աճը ճնշող կոնցենտրացիայի նկատմամբ կայուն (5-MI-r) մուտանտների ստացում, c) լաբորատոր թափահարիչի կիրառմամբ ֆերմենտման միջոցով ընտրված մուտանտների L-տրիպտոֆան սինթեզելու ակտիվության որակական և քանակական որոշում, d) ընտրված առավել ակտիվ շտամի կիրառմամբ L-տրիպտոֆանի սինթեզի տեխնոլոգիական ցուցանիշների օպտիմացում:</p>	<p>I/a,b; II/b,c; III/c,d; IV/d;</p>
<p>5. Բակտերիալ պրոտեազների արգելակիչների հակապիրուլենտ հատկությունների ուսումնասիրումը և գնահատումը (ղեկ.՝ Կ.գ.թ. Ն. Հովհաննիսյան)</p>	<p>Նախկինում բացահայտված պրոտեազների արգելակիչների հատկությունների ուսումնասիրումը և գնահատումը:</p>	<p>a) արտաբջջային բակտերիալ պրոտեազների սինթեզի իջանման և արգելակման վրա երկկալցիում Mg²⁺, Ca²⁺, Zn²⁺ մետաղների ազդեցության հետազոտումը, b) <i>Streptococcus faecalis</i> MDC 5242 և <i>Klebsiella</i> sp. MDC 5244 շտամների պրոտեոլիտիկ ակտիվության վրա նախորդ նախագծի շրջանակներում բացահայտված բակտերիալ պրոտաբջիջ պրոտեազների արգելակիչների ազդեցության ուսումնասիրումը, c) բակտերիալ պրոտեազների նկատմամբ բացահայտված արգելակիչների ազդեցության յուրահատկության պարզաբանումը, d) բակտերիալ, արտաբջիջ պրոտեազների արգելակիչների խաճաղողների կազմումը և պրոտեոլիտիկ ակտիվության վրա դրանց ազդեցության <i>in vivo</i> ուսումնասիրումը:</p>	<p>I/a; II/b; III/c; IV/d;</p>
<p>6. Բնական կարոտինոիդային պիգմենտ՝ աստաքսանտին արտադրող <i>Haematooccus pluvialis</i></p>	<p>Ուսումնասիրությունը նպատակաուղղված է <i>H. pluvialis</i> սիպլեիջ կանաչ սիկոզոդիմոտի (լաբորատոր սիկոզոդիմոտների</p>	<p>a) Կուլտիվացման ֆիզիկաքիմիական պարամետրերի օպտիմալ հարաբերակցության ընտրություն (սննդային միջակայքի, լուսային, ջերմաստիճանային և գազի (CO₂/O₂) պայմանների),</p>	<p>I/a; II/a,b; III/c;</p>

<p>միաբջիջ կանաչ միկոզոցիտների արտադրական ցուցանիշների բնութագրումը (դեմ; ան.գ.թ.Վ. Գոգինյան)</p>	<p>կուլտուրաների հավաքածուից՝ համեմատական բնութագրմանը՝ աստաքսանտինի սինթեզի գործընթացում արտադրական կարողությունը գնահատելու նպատակով:</p>	<p>դորնջ նպատակ էն <i>H. pluvialis</i> կուլտուրայի արտադրական նախափուլությունների լիարժեք դրսևորմանը և կուլտիվացման վերջում միկոզոցիտների կենսազանգվածի արավելագույն ելքի ապահովմանը,</p> <p>b) Լուսամուրիության, ջերմաստիճանի, pH-ի և աղիության չափազանց բարձր արժեքների նկատմամբ <i>H. pluvialis</i>-ի տոլերանտության վերին սահմանների բացահայտումը կուլտուրայում շտամը աստաքսանտինի արավելագույն կուտակման փուլ տեղափոխելու և վեգետարիվ բջիջների մահացությունը նվազագույնի հասցնելու արդյունավետ մեթոդներ նշակելու համար,</p> <p>c) <i>H. pluvialis</i> կարոտինոիդների ֆրակցիոն բաղադրության փոփոխականության աստիճանի գնահատում կախված անճեցման պայմաններից, ինչը հնարավոր կդարձնի աստաքսանտինի կենսասինթեզի միջանկյալ նյութերը անբողջությամբ վերջնանյութի վերածելու վերահսկումը,</p> <p>d) Փորձարարական տվյալների վերլուծություն և ընդհանրացում, աստաքսանտինի սինթեզի օպտիմալ պայմանների մշակում, արտադրիչի կենսազանգվածի ստացում, կարոտինոիդների ընդհանուր քանակի անջատում և մաքրում:</p>	<p>IV/c,d:</p>
<p>7. Սինթիտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների և կապտականաչ ջրիմուռների արդյունավետ համակեցությունների ստեղծում, դրանց գործնական կիրառումը գյուղատնտեսական կենսատեխնոլոգիայի մեջ (դեմ; գա Ս.Նաբոթյանյան):</p>	<p>Կապտականաչ ջրիմուռների (<i>Arthrospira platensis</i>, <i>Limnospira maxima</i>, <i>Synechocystis</i> spp.) և սինթիտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների (<i>Mesorhizobium ciceri</i>, <i>Bradyrhizobium japonicum</i>) կայուն համակեցությունների ստացումը, դրանց փորձարկումը դաշտային պայմաններում գյուղատնտեսական մշակաբույսերի՝ սիսեռի, աղվույտի, կատվախորի և սևուկի բերքատվությունը բարձրացնելու նպատակով:</p>	<p>a) Լսբոլոստորիայի կուլտուրաների հավաքածուից սինթիտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների (տեսակներ՝ <i>M. ciceri</i>, <i>B. japonicum</i>) և կապտականաչ ջրիմուռների (տեսակներ՝ <i>A. platensis</i>, <i>L. maxima</i>, <i>Synechocystis</i> spp.) ամենախոստումնալից շտամների ընտրությունը և դրանց հիման վրա կայուն համակեցությունների ստեղծումը,</p> <p>b) Լսբոլոստոր և դաշտային պայմաններում արհեստականորեն ստեղծված համակեցությունների և նպատակային մշակաբույսերի՝ սիսեռի, աղվույտի, կատվախորի և սևուկի փոխադրեցության արդյունավետության բացահայտումը, սինթիտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների և կապտականաչ ջրիմուռների համակեցությունների ազդեցությամբ բույսերի կենսաչափական ցուցանիշների (տերևների բարձրությունը, քանակը և չափսը, ընդհանուր կենսազանգվածը, առանձին օրգանների զանգվածը, բերքի կատուցվածքը) համեմատական բնութագրումը,</p> <p>d) սինթիտիկ ազոտ ֆիքսող բակտերիաների հավաքածուի (400-ից ավելի շտամներ) պահպանմանը և կենսաքանակական հատկությունների ուսումնասիրմանն ուղղված աշխատանքների իրականացում:</p>	<p>I/a,d: II/b,c: III/b,c: IV/d:</p>
<p>8. <i>Phaffia rhodozyma</i> խմորասնկի աստաքսանտին սինթեզող շտամ-արտադրիչի ֆերմենտման</p>	<p><i>P. rhodozyma</i> խմորասնկի հիման վրա ստացված աստաքսանտին սինթեզող շտամ-արտադրիչի ֆերմենտման միջավայրի և</p>	<p>a) <i>P. rhodozyma</i> խմորասնկի 28°C ջերմաստիճանում աճելու ունակություն ունեցող աստաքսանտին գերսինթեզող մուտանտների ստացում,</p>	<p>I/a: II/b: III/c:</p>

<p>միջավայրի և պայմանների օպտիմալացում (ընկ., Կ.գ.թ. Ա. Հոլմենիյան)</p>	<p>պայմանների օպտիմալացումը:</p>	<p>b) ընտրված <i>P. rhodocyto</i> խնդրամակի մուտանտներից աստաքաստարինի բարձր պարունակությամբ և 28°C ջերմաստիճանում անոթ շտամ-արտադրիչների արտանմանցում և բնութագրում, c) աստաքաստարինի ընտրված շտամ-արտադրիչի կոլոնիկացման համար ֆերմենտման միջավայրի (համեմատաբար էժան և հասանելի հունք պարունակող) մշակում, d) աստաքաստարինի ընտրված շտամ-արտադրիչի կոլոնիկացման պայմանների (միջավայրի pH, անոթացիա, ջերմաստիճան) օպտիմալացում:</p>	<p>IV/c,d:</p>
<p>9. Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի դերլաբությունների կենսաբանական հատկությունների ուսումնասիրում (ընկ., Ե.գ.թ. Գ. Հոլմենիյան)</p>	<p>Դերլաբությունների ցանկին պատկանող Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի <<-ում տարածվածությունը հետազոտումը և պրոտադրական նպատակների համար հնարավոր պաշարների արկայության գնահատումը: Նշված դերլաբությունների հավաքը և մեթումը 0.5-1.0 կգ չոր գանձվածի չպիտղ հրականացումը: Ստացված նույններում կենսաբանական ակտիվ միացությունների և միկրոտարերի որակական ու քանակական բարլաբության ուսումնասիրումը, հումքերի սերտիֆիկացումը: Համապատասխան ոգեթուրների ստացման մեթոդների վճարումը և նրանց քիմիական բաղադրության ուսումնասիրումը:</p>	<p>a) Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի բաղադրությունների ուսումնասիրման նպատակով քիմիական և ֆիզիկաքիմիական մեթոդների մշակում, b) Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի <<-ում տարածվածությունը հետազոտում և արտադրական նպատակների համար հնարավոր պաշարների արկայության գնահատում, c) Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի հավաքի հրականացում, չորացման մեթոդների մշակում և 0.5-1.0 կգ չորացած հումքի մեթում: Հումքի քիմիական և ֆիզիկաքիմիական անալիզի հրականացում: Ոգեթուրների ստացման մեթոդների մշակում, d) Ճահեմային շոճարեղի և Կրոթատերև սպնդրոկի ոգեթուրների քիմիական և ֆիզիկաքիմիական անալիզի հրականացում և նրանց բաղադրության որոշում:</p>	<p>I/a: II/a,b: III/b,c: IV/c,d:</p>
<p>10. Դրոբրիտիկ կաթնաթթվային բակտերիաների (ԿԹԲ) հիման վրա բազմաբարդորիչ կենսաբանական պատրաստուկների մշակում (ընկ., Կ.գ.թ. Ֆ. Տիլրոնի)</p>	<p>Բարդ համակցված կենսաբանական պատրաստուկի (սինթրիտիկ) ստեղծումը, որը պարունակում է ֆունկցիոնալ նշանակության կենսապատրաստուկների ստացման համար թիրախային հատկություններով օժտված պրոբիոտիկ շտամներ:</p>	<p>a) պրոբիոտիկ հատկություններով օժտված ԿԹԲ-ների <i>Lactobacillus acidophilus</i> (հականախեղային ակտիվություն), <i>L. rhamnosus</i> (արդիների սինթեզ), <i>Enterococcus faecium</i> (բազմաշաքարների սինթեզ) և <i>Streptococcus thermophilus</i> (դիացետիլ եթերայուղի սինթեզ) և <i>L. brevis</i> (եղու արդերի հիդրոլազի BSH ակտիվություն և խոլեստերինի քայքայման ունակություն) համատեղ անցում կայի և MRS սննդամիջավայրերում, b) կենսաբանական պատրաստուկի օրգանոլեպտիկ բնութագրերի որոշում (համ, մակարդան արագություն, սինթեզիս), c) ըստ ԿԹԲ-ների թիրախային հատկությունների փոփոխման ընտրված ԿԹԲ-ների համատեղ անցման ժամանակ անտագոնիզմի և/կամ սինթեզիզմի դոսալորման հետազոտում, բազմաբարդորիչ կենսաբանական պատրաստուկի կազմում մտնող ընտրված շտամների կողմից սինթեզված մետաբոլիտիկների (բակտերիոցինների, արդիների, բազմաշաքարների) քանակական և որակական բնութագրերի</p>	<p>I/a: II/a,b,e: III/b,c: IV/d,f:</p>

		<p>e) մանրէների թեստ կուլտուրաների բջջաթաղանթի հետ կենսաբանական պատրաստուկի կազմում մտնող շտամների կողմից սինթեզված մետաբոսիտիկների փոխազդեցության հետազոտում (ստնծում, ազդեցացիա),</p> <p>դ) գրամիդական (<i>B. subtilis</i>) և գրամբացասական (<i>E. coli</i>, <i>Salmonella typhimurium</i>) թեստ կուլտուրաների նկատմամբ կենսաբանական պատրաստուկի հավանանիւթային ակտիվության որոշում:</p>
<p>11. Պրոբիոտիկ կաթնաթթվային բակտերիաների (ԿԹԲ) և բուսական էքստրակտների համադրմամբ նոր սերնդի սինբիոտիկների մշակումը (դեկ.: Կ.գ.թ. Լ., Դանիեցյան)</p>	<p>Պրոբիոտիկ ԿԹԲ-ների աճի վրա դեղաբույսների էքստրակտների կենսաթթվանիչ ազդեցության հետազոտումը և առավել ակտիվ պրոբիոտիկների և դեղաբույսների էքստրակտների համադրությամբ նոր սերնդի սինբիոտիկների մշակումը:</p>	<p>a) Կաթնաթթվային բակտերիաների տարբեր տեսակների պատրաստող ԿԹԲ-ների <i>Lactobacillus helveticus</i>, <i>L. delbrueckii</i>, <i>L. fermentum</i>, <i>Streptococcus thermophilus</i>, <i>Lactococcus lactis</i> շտամների աճի և բազմացման վրա բուսական էքստրակտների՝ պատրիկցի, կակիայի, մայրամախոտ, կենսախթանիչ ազդեցության սքրինինգի իրագործում,</p> <p>b) կաթնաթթվային և պայմանական ախտածին մանրէների աճի (<i>Staphylococcus aureus</i>, <i>E. coli</i>, <i>Candida albicans</i>), վրա ուսումնասիրված էքստրակտների համեմատական ազդեցության որոշումը:</p> <p>c) պրոբիոտիկ կաթնաթթվային մանրէների աճի արագության և կենսաազնագլանի կուտակման վրա ընտրողական իլթանիչ ազդեցությամբ օժտված բուսական էքստրակտների օպտիմալ խտությունների որոշումը,</p> <p>d) սինբիոտիկներ ստանալու նպատակով ԿԹԲ-ների կողմից կաթի մակարոնան պրոցեսի և մակարոնի զգալունաբանական՝ համի, հոտի, մածուցիկության, համասեռության, թթվայնության հատկանիշների վրա էքստրակտների ազդեցության ուսումնասիրում:</p>
<p>12. Սննդային չոր խմորիչից խմորանկային լուծանգվածքի ստացման տեխնոլոգիայի մշակում՝ որպես Լ-հիստիդինի միկրոկենսաբանական ստացման սննդամիջավայրի ավելի մատչելի և էֆֆեկտիվ բարդարդիչ (դեկ.: Կ.գ.թ. Ս. Քելեշյան)</p>	<p>Սննդային չոր խմորիչից ավելի մատչելի և արդյունավետ խմորանկային լուծանգվածքի ստացում, որը կօգտագործվի Լ-հիստիդինի կենսասինթեզի գործընթացում և կնպաստի նպատակային ամինաթթվի ելքի բարձրացմանը:</p>	<p>a) չոր խմորիչի հիդրոլիզի իրականացում ջերմաստիճանի և pH-ի տարբեր արժեքներում և ստացված լուծանգվածքների փորձարկում Լ-հիստիդինի շտամ-արտարդիչի ֆերմենտանան պրոցեսում օպտիմալ տարբերակների ընտրության համար,</p> <p>b) պրոտեոլիտիկ ֆերմենտի տարբեր կոնցենտրացիաների կիրառմամբ խմորիչի հիդրոլիզի իրականացում ընտրված օպտիմալ ջերմաստիճանի և pH-ի պայմաններում և ստացված լուծանգվածքների փորձարկում ֆերմենտանան պրոցեսում օպտիմալ տարբերակների ընտրության համար,</p> <p>c) հիդրոլիզի գործընթացի իրականացում տարբեր տևողություններով, ընտրված օպտիմալ ջերմաստիճանի, pH-ի և ֆերմենտի կոնցենտրացիայի պայմաններում և ստացված լուծանգվածքների փորձարկում ֆերմենտանան պրոցեսում օպտիմալ տարբերակների ընտրության համար,</p> <p>d) խմորանկային լուծանգվածքների ընտրված վերջնական</p>

		տարբերակների տարբեր կոնցենտրացիաների փորձարկում ֆերմենտման պրոցեսում լավագույն տարբերակի ընտրության նպատակով:	
13. Աննշակ և գենետիկորեն մոդիֆիկացված մոշի պտուղների համալիր մշակման լաբորատոր տեխնոլոգիայի ստեղծում, կոիզայությունների օրգանոլեպտիկ հատկությունների և ճարպաթթվաների բարդադրության հետազոտում (ղեկ.: Բ.Գ.Ռ. Ս. Դարայան)		<p>a) սեխյակային պայաններում ոչ թանկարժեք սաքրալիտումների կիրառմամբ աննշակ և գենետիկորեն մոդիֆիկացված մոշի պտուղներից բնատուր վիճակում գտնվող, ԿԱՄ-երով հարուստ զանազան լուծանելիքների, օջառակների ստացման մեթոդի մշակում, յուղալուծ նյութերի հանդեպ բարձր խնամակցություն ունեցող և հեշտ հետացվող (<40°C) լուծիչների կիրառմամբ թեփուրաբիլ (<50°C) ԿԱՄ-ով հարուստ սառը մասկման յուղերի ստացման մեթոդի մշակում,</p> <p>c) մշակված մեթոդների կիրառմամբ լուծանելիքների (իեքսան) իսպառ բացակայությամբ մոշի օջառակների, մաշկի բարեխալված գլիցերինային լուծանելիքների և սառը մասկման յուղերի, փորձանմուշների ստացում,</p> <p>d) ստացված յուղերի և լուծանելիքների մեջ ԿԱՄ-ի որակական և քանակական բարդադրության համեմատական հետազոտում՝ կախված մոշի տեսակից,</p> <p>e) ստացված յուղերի սեփոխիկացման իրականացում, դրանց փորձանմուշների ստացում և տեղական շուկայում դրանց ապրանքանշանային նախնական հետազոտում:</p>	I/a: II/b,c: III/c,d: IV/d,e:
14. Էնանտիոմերապես մաքուր ոչ սպիրտակուցային ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզ: Միացությունների հատկությունների ուսումնասիրում (ղեկ.: Բ.Գ.Ռ. Ա. Մկրտչյան)	Տարբերակ կառուցվածքի էնանտիոմերապես մաքուր նոր ոչ սպիրտակուցային ամինաթթուների/պեպտիդների սինթեզը և դրանց դրոշ բժշկականաբանական հատկությունների հետազոտումը:	<p>a) սինթեզել Ni^{II} իոնի հարթ-քառակուսային կոմպլեքսներ՝ կազմված BPB քիմիային ռեագենտների ու պրոպարգիլգլիցինի Շհֆի հիմքից,</p> <p>b) հետազոտել (S)-պրոպարգիլգլիցինի և (S)-BPB քիմիային օժանդակ ռեագենտի Շհֆի հիմքի Ni(II) կոմպլեքսի ամինաթթուային մնացորդի տերմինալային ացետիլենային կապը Մանիտի ռեակցիայում,</p> <p>c) անջատել նպատակային ամինաթթուները,</p> <p>d) տրիագրային օղակ պարունակող ոչ սպիրտակուցային ամինաթթուների հենքի վրա իրականացնել թվով 3 նոր 9-Ֆլյուորենիլմետոքսիկարբոնիլ պաշտպանված ամինաթթուների սինթեզ, ակտիվացում և ներդրում դիպեպտիդների կառուցվածքի մեջ:</p>	I/a: II/b: III/c: IV/d:
15. Նոր պոտենցիալ կենսաբանորեն ակտիվ ոչ սպիրտակուցային ամինաթթուների և պեպտիդների սինթեզ (ղեկ.: Բ.Գ.Ռ. Ջ. Մարդիյան)	Նոր պոտենցիալ կենսաբանորեն և դեղաբանորեն ակտիվ դի-, տրի- և տետրապեպտիդների սինթեզին:	<p>a) ChemBioDraw ճրագրի կիրառմամբ նախկինում սինթեզված (S)-α-պրոպարգիլ-գլիցինի ոչ սպիրտակուցային ամինաթթուի հիման վրա նոր կողմնային ռադիկալում տրիագրային օղակով կապակցված տարբեր բենզիլային մնացորդների (որոնց բենզոլային օղակի տարբեր դիրքերում պարունակում են հալոգեններ) կառուցում,</p> <p>b) <i>AutoGrid 4</i>, <i>AutoDock 4</i> և <i>PASS-Online</i> ճրագրերի օգնությամբ կառուցված պեպտիդների կենսաակտիվության հետազոտում,</p>	I/a: II/b: III/c: IV/d,e:

		<p>c) տրիպոզոյին օղակ պարունակող ոչ սպիտակուցային ամինաթթվի հիմքի վրա պոտենցիալ կենսաբանորեն ակտիվ նոր դի-, տրի և տետրապեպտիդների սինթեզի իրականացում, հեռանկարային միացությունների առավել հեռանկարային կիսապարտադրական ստացման եղանակների վճակում, սինթեզված միացությունները կենսակտիվության <i>in vitro</i> և <i>in vivo</i> հետազոտում:</p>	
<p>16. Օրգանական թթուների և սպիրտների քանակական և որակական նույնականացման բԱՀՔ ու ԳՔ մեթոդների մշակում և վավիդացում (դեկ. ք.գ.թ. և Շատուրյան)</p>	<p>Օրգանական թթուների (թթենցավաթթու, գինեթթու, պիրոլիտարոլաթթու, քացախաթթու, կաթնաթթու, կիտրոնաթթու, սաթեթթու, ֆումարաթթու) քանակական և որակական նույնականացման բԱՀՔ մեթոդի մշակում և վավիդացում: Սպիրտների (էթիլացետատ, մեթանոլ, 2-պրոպանոլ, 1-պրոպանոլ, իզոբրոպանոլ, բութանոլ, իզոսամիլ սպիրտ, քացախային անհիդրիդ) ԳՔ մեթոդի մշակում և վավիդացում:</p>	<p>a) նշված օրգանական թթուների բաժանման, քանակական և որակական նույնականացման բԱՀՔ արդյունավետ մեթոդի մշակում, b) մեթոդի կիրառելիության գնահատում՝ վավիդացիա, ըստ մեթոդի ընտրողականության, գծայնության, ճշտության, ճշգրտության և զգայունության, c) նշված սպիրտների բաժանման, քանակական և որակական նույնականացման ԳՔ արդյունավետ մեթոդի մշակում, d) մեթոդի կիրառելիության գնահատում՝ վավիդացիա, ըստ մեթոդի ընտրողականության, գծայնության, ճշտության, ճշգրտության և զգայունության:</p>	<p>I/a; II/b; III/c,d; IV/d:</p>



Կազմակերպողի ստորագրություն (Ա. Շատուրյան)

(Ա. Շատուրյան)

(ստորագրություն)

(Ա. Սարյան)