

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

ք. Երևան

«_30_»_01_2019թ.

Հայաստանի Հանրապետության գիտությունների ազգային ակադեմիայի նախագահությունը, ի դեմս ՀՀ ԳԱԱ նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանի (այսուհետ՝ ՀՀ ԳԱԱ), որը գործում է ՀՀ ԳԱԱ կանոնադրության հիման վրա, մի կողմից, և ՀՀ ԳԱԱ Գ.Ս.Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտ ՊՈԱԿ -ը, ի դեմս տնօրեն Խաչատուր Մայրապետյանի (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), **«Ենթակառուցվածքի պահպանման ու զարգացման»** 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 2019 թվականի պետական բյուջեով նախատեսված 63586700 (վաթսուներեք միլիոն հինգ հարյուր ութսունվեց հազար յոթ հարյուր) ՀՀ դրամ գումար, ներառյալ՝ ավելացված արժեքի հարկը (այսուհետ՝ ԱԱՀ), 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 անհնարինության 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 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 ՀՀ ԳԱԱ ներկայացնել հիմնավորում,

2.4.8 իրականացնել Ծրագրի շրջանակներում ՀՀ ԳԱԱ-ի կողմից տրամադրված գումարների՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված հաշվապահական 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/ինսայողությունները վերադարձնել Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջե՝ ոչ ուշ, քան մինչև ընթացիկ տարվա դեկտեմբերի 25-ը:

3 Ծրագրի ֆինանսավորման չափը

Ծրագրի ֆինանսավորման չափը կազմում է 63586700 (վաթսուներեք միլիոն հինգ հարյուր ութսունվեց հազար յոթ հարյուր) ՀՀ դրամ, ներառյալ՝ ԱԱՀ:

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: Կոմիտեն 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 (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 անհատթահարելի 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 Կոմիտե 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, Մ. Բաղրամյան 24

ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

Հ/հ 3001107415 ՀՎՀՀ 00005673

Նախագահ՝ Բ. Մարտիրոսյան



Ծրագրի գիտական ղեկավար՝

ՀՀ ԳԱԱ Գ.Ս.Դավթյանի անվան
հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտ ՊՈԱԿ

ք. Երևան, Նորազյուղ 108

ՀՀ ՖՆ գործառնական վարչություն

Հ/հ 900018005455, ՀՎՀՀ 01803321

Տնօրեն՝ Ստեփան Մարապետյան



(ստորագրություն)

(Ստեփան Մարապետյան)
(անուն ազգանուն)

Հավելված 1
« 30 » 01 2019թ.
N Կ-12 պայմանագրի

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳՆԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅԱՆ

Մենք՝ ներքոստորագրյալներս, ՀՀ ԳԱԱ Նախագահ Ռադիկ Մարտիրոսյանը և Կազմակերպության տնօրեն տնօրեն Խ.Ս.Մայրապետյանը, վկայում ենք, որ Կողմերը համաձայնություն են ձեռք բերել « 30 » 01 2019 թ. N Կ-12 պայմանագրով աշխատանքի գնի վերաբերյալ՝ 63586700 (վաթսուներեք միլիոն հինգ հարյուր ութսունվեց հազար յոթ հարյուր) ՀՀ դրամ գումարի չափով, ներառյալ՝ ԱԱՀ:

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

Կողմիս

Նախագահ՝



Կազմակերպություն

Տնօրեն՝



Հավելված 2
« 30 » 01 2019թ.
N 8-12 պայմանագրի

ԱՌԱՋԱՌԴՄԱՆՔ

«Բույսերի անհող մշակույթի ֆիզիոլոգա-կենսաբիմիական ու ագրոբիմիական հիմունքների և հիդրոպոնիկ արտադրության կենսատեխնոլոգիաների մշակումը»

ծրագրի

1. Աշխատանքի կատարման հիմքը՝ Հայաստանի Հանրապետության 2019 թվականի պետական բյուջե:

2. Աշխատանքի նպատակը (1 պարբերություն):

Ծրագրի նպատակն է մի շարք արժեքավոր, փոքրատոննաժ, հազվագյուտ և անհետացող դեղատու, եթերայուղատու և ծառաթփային մշակաբույսերի հիդրոպոնիկ աճեցման գիտական հիմունքների մշակում /լցանյութի, սննդալուծույթի կազմի և խտության, սնուցման հաճախականության, սնման մակերեսի, բերքահավաքի լավագույն ժամկետների ընտրության և այլն/, ինչպես նաև բացօթյա հիդրոպոնիկ եղանակի ներդրմամբ բուսական հումքի արտադրության ոլորտ ներառել մեր հանրապետությունում առկա, տասնյակ հազարավոր հեկտարների հասնող, էկոլոգիապես անբարենպաստ, սովորական երկրագործության համար ոչ պիտանի աղուտ-ալկալի, քարքարուտ և ավազուտ հողատարածքներ, կատարված հետազոտություններով նպաստել թանկարժեք, բայց փոքրատոննաժ մշակաբույսերի բարձրորակ և էկոլոգիապես առավել անվտանգ հումքի արտադրությանը:

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները (մինչև 1 էջ, կցվում է):

4. Աշխատանքի բովանդակությունը (մինչև 3 էջ, կցվում է):

Կազմակերպության
տնօրեն



(**ԽԱՉԱՏՈՒՐ ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ**)

(ստորագրություն)

(անուն ազգանուն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար

Վ. Մ. Այգրյան
(ստորագրություն)

(**ՄՏԵՓԱՆ ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ**)

(անուն ազգանուն)

3. Աշխատանքին ներկայացվող հիմնական պահանջները

2019թ. իրականացվելու են նոր և շարունակվելու են նախկինում բույսերի բացօթյա հիդրոպոնիկ մշակույթ ներմուծված (ինտրոդուցված) հազվագյուտ և մեծ պահանջարկ ունեցող մի շարք դեղատու և եթերայուղատու բուսատեսակների հետազոտությունները (սովորական եղերդակ – *Cichorium intybus* L., բոսորագույն էխինացեա – *Echinacea purpurea* L., միամյա օշինդր – *Artemisia annua* L., խնկածաղիկ – *Origanum majorana* L., հազագ – *Lycium barbarum* L., մեղրախոտ – *Stevia rebaudiana* Bertoni և այլն)՝ անհող աճեցման ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական, ագրո-ռադիո-դեղաքիմիական հատկությունների ուսումնասիրման, կենսատեխնոլոգիաների մշակման ու կատարելագործման նպատակով: Հետազոտություններ են տարվելու դեղատու հազրեվարդի – *Rosmarinus officinalis* L., նեղատերև նարդոսի – *Lavandula angustifolia* Mill., երկբլթակ գինկգոյի – *Ginkgo biloba* L., վարդաբույր խորդենու – *Pelargonium roseum* L. *in vitro* և հիդրոպոնիկ *ex vitro* համակցված մեթոդով մշակման ուղղությամբ:

Կիրառական հետազոտությունների խմբի նպատակն է Հայաստան ներմուծված արժեքավոր, հեռանկարային տերևավոր կանաչ բանջարեղեն ռուկուլայի, միզունայի ու չինական կաղամբի կամ պակչոյի ուսումնասիրումը հիդրոպոնիկայի պայմաններում:

Մարդու առողջ սննդակարգում կարևոր դեր ունի կաղամբազգի բանջարեղենը: Կաղամբազգիների ընտանիքին պատկանող բանջարեղենի բարձր սպառումը կապված է քրոնիկ հիվանդությունների ավելի ցածր մակարդակի հետ, ներառյալ տարբեր քաղցկեղները: Կաղամբազգիներն աշխարհում առավել շատ արտադրվող մշակաբույսերի շարքում են և համարվում են գլյուկոռաֆանինի աղբյուր, որը, հետագայում, հիդրոլիզվում է գիրության դեմ պայքարի միջոցներից մեկի՝ սուլֆոռաֆանի: Պարզվել է, որ չինական կաղամբը և միզունան ընտրվել են Միջազգային տիեզերական կայանում աճեցնելու նպատակով: Ցույց է տրվել, որ *Brassica* տեսակի 5 բանջարեղեն, այդ թվում նաև միզունան, կարող են համարվել պոլիֆենոլների աղբյուր:

Այս բույսերի բացօթյա հիդրոպոնիկ և օրգանիկ-հիդրոպոնիկ արտադրությունը և արտահանումը ՀՀ սպառողական շուկա, մեր կարծիքով, անհրաժեշտ է ու արդիական: Դրանց մեծամասշտաբ արտադրությունը կարող է բավարարել ոչ միայն մեր հանրապետության պահանջարկը, այլ նաև արտահանվել միջազգային շուկա:

Կիրառական հետազոտություններ են տարվելու նաև հեռանկարային ու տնտեսապես խիստ արդյունավետ գեղազարդ և այլ ծառաթփատեսակների տնկիների /կենսածառ-*Biota orientalis* L., կաղնի-*Quercus* L., սոսի-*Platanus orientalis* L., տոսախ- *Buxus* L., սրնգենի-*Ligustrum* L., պավլովնիա - *Paulownia* և այլն/ հիդրոպոնիկ արագացված արտադրության կազմակերպման ուղղությամբ:

4. Աշխատանքի բովանդակությունը

Հայաստանը՝ հանդիսանալով տիպիկ լեռնային երկիր, գերծ չի մնում զարգացող անապատացման և հողերի դեգրադացիայի երևույթներից: Անապատացման ցուցանիշը մեծանում է բազմաթիվ պատճառներով՝ տեղումների երկարատև բացակայության, տարածքի բուսածածկի վերացման և հողի բերրիության կտրուկ անկման, անտառահատման, արևի ուլտրամանուշակագույն հոսքի ինտենսիվացման, վարելահողի սխալ մշակման և այլն, ինչպես նաև այդ երևույթներից մի քանիսի համատեղ ներգործելու կամ որևէ մեկի մի քանի տարի անընդմեջ կրկնվելու պարագայում: Այդ գործընթացները, իրենց հերթին, ուղղակի և անուղղակի բացասական են ներգործում բնակչության սոցիալական վիճակի վրա: Հայաստանում գյուղատնտեսական նշանակության հողերի կորուստը պայմանավորված է նաև հողերի աղակալմամբ: Այս երևույթը հատկապես տարածված է Արարատյան դաշտում, որտեղ շուրջ 30000 հա գյուղատնտեսական նշանակության հող դուրս է եկել շահագործումից աղակալման հետևանքով:

Մինչդեռ, հանրապետության լավագույն վարելահողերը զբաղեցված են այնպիսի մշակաբույսերով (հացազգիներ, կարտոֆիլ, բանջարեղեն և այլն), որոնց մեծածավալ արտադրությունը ներկայացնում է կենսական անհրաժեշտություն: Ուստի, դեղատու, համեմունքային ու այլ արժեքավոր, փոքրատոննաժ մշակաբույսերի արտադրության համար առավել նպատակահարմար է օգտագործել սովորական երկրագործության համար ոչ պիտանի աղուտ-ալկալի, քարքարուտ, ավազուտ և այլ տարածքներ՝ կիրառելով բույսերի արտադրության ժամանակակից, բարձր տեխնոլոգիական եղանակներ, որոնցից է, անտարակույս, բացօթյա հիդրոպոնիկական կամ անհող մշակույթը: Կենսաբանական արդյունաբերության այս նոր և ժամանակակից բնագավառը հնարավորություն է ընձեռում բույսի աճման և զարգացման օպտիմալ պայմանների ապահովման շնորհիվ, դեկավարվող պայմաններում, ստանալ մեծաքանակ, բարձրորակ և էկոլոգիապես առավել մաքուր բուսահումք:

Արդեն գիտականորեն ապացուցվել է միջավայրի գործոնների և հանքային սննդառության կարգավորվող պայմաններում բույսերի անհող արտադրության բարձր արդյունավետությունը: Հիդրոպոնիկական իդեալական եղանակ է սննդի և բժշկության մեջ օգտագործվող բույսեր արտադրելու համար: Հիդրոպոնիկ բույսերն աճում են ավելի արագ, ունեն, համեմատաբար, ավելի լավ համ և բույր, քան հողում աճեցվածները: Ըստ Մինեսոտայի համալսարանում կատարված հետազոտությունների, հայտնի փաստ է, որ հիդրոպոնիկ եղանակով աճեցված բույսերը պարունակում են 20-40%-ով ավելի եթերայուղեր, քան դաշտում աճեցվածները: Հետևաբար, համեմատաբար փոքր տարածքի վրա բույսերի հիդրոպոնիկ պլանտացիան կարող է ապահովել բարձր արդյունավետություն:

Նշենք նաև, որ հիդրոպոնիկայի դեկավարվող պայմանները, վեգետացիայի ողջ ընթացքի վերահսկողության և կառավարման շնորհիվ, ապահովում են նախապես ծրագրված բաղադրությամբ, էկոլոգիապես մաքուր և որակյալ բուսահումքի ստացում:

Բույսի վեգետատիվ արդյունավետությունը պայմանավորված է դրա կյանքի տևողությամբ, ծերացման արագությամբ: Բույսերի ծերացման առաջին ազդանշաններից է տերևների դեղնումը (տերևի սենեցենս), որը կարևոր է գյուղատնտեսական արժեք ներկայացնող բույսերի (հատկապես տերևավոր) արդյունավետ օգտագործման տեսանկյունից: Ծերացման հիմքում ընկած են բույսի բջիջներում գենետիկական մակարդակում տեղի ունեցող փոփոխությունները (գենային էքսպրեսիա, ՌՆԹ-ի սինթեզ), որոնք արտահայտվում են սպիտակուցների սինթեզում տեղի ունեցող և բույսերի ֆենոտիպային փոփոխություններով՝ հանգեցնելով բույսերի մահվան: Բույսերի

սենսուցենսի համար կարևոր գեների էքսպրեսման տարիք-կախյալ փոփոխությունների ուսումնասիրությունները թույլ կտան պարզել սենսուցենսի ընդհանուր մեխանիզմը և վերահսկել այն գենետիկական և սպիտակուցային մակարդակում: Դա կնպաստի առանց ԳՄՕ տեխնոլոգիաների կիրառման բույսերի գյուղատնտեսական արդյունավետության բարձրացմանը՝ փոփոխելով արտաքին միջավայրի գործոնները, արմատային սնուցման պայմանները: Այսպիսով, տերևի սենսուցենսի ուսումնասիրությունը կարևոր է գյուղատնտեսական նշանակության բույսերի մշակման արդյունավետության բարձրացման տեսանկյունից: Կարողանալով կարգավորել և կառավարել տերևների սենսուցենսը՝ հնարավոր կլինի երկարացնել բույսի կյանքը և մեծացնել դրա բերքատվությունը: Բույսերի ծերացման հետազոտությունը թույլ կտա նաև պարզել դրա մեխանիզմը, արտաքին գործոնների /արմատային սննդառություն և այլն/ միջոցով վերահսկել և կառավարել բույսի վեգետացիան, ինչը կնպաստի առանց ԳՄՕ տեխնոլոգիայի կիրառման բույսի բերքատվության բարձրացման մեխանիզմների մշակմանը:

Հետազոտությունները տարվելու են հետևյալ ուղղություններով.

- սկսվելու են նոր կառուցված հիդրոպոնիկական համակարգերում /բազմահարկ, NFT՝ հորիզոնական և ուղղահայաց/ մի շարք սննդաբույսերի /համեմունքային կանաչեղենի, տերևային բանջարեղենի և այլն/ արդյունավետության հետազոտական աշխատանքներ;
- շարունակվելու են հետազոտությունները բացօթյա օրգանիկ հիդրոպոնիկայի եղանակով մի շարք մշակաբույսերի /համեմունքային կանաչեղենի, տերևային բանջարեղենի և այլն/ արդյունավետության ուսումնասիրման վերաբերյալ;
- ջրաշիթային հիդրոպոնիկայի կատարելագործում՝ ներառելով նաև սննդային բույսեր;
- մի շարք հեռանկարային մշակաբույսերի ներմուծում անհող մշակույթ և դրանց հիդրոպոնիկ աճեցման հնարավորության ու արդյունավետության գնահատում;
- հիդրոպոնիկ լցանյութերի ու սննդալուծույթների ընտրություն տարբեր բուսատեսակների համար;
- բույսերի հանքային սննդառության օպտիմալացում;
- երկրորդային ծագման կենսակտիվ արժեքավոր նյութերի /ալկալոիդներ, եթերայուղեր, ֆլավոնոիդներ և այլն/ սինթեզի ուղղորդում և խթանում՝ հանքային սննդառության ղեկավարման միջոցով;
- թանկարժեք բուսատեսակների /հազրեվարդ, ուրց, կալանխոտ, նարդոս, ծնեբեկ, կարտոֆիլի և մեխակի սորտեր և այլն/ *in vitro* հավաքածուի պահպանում, դրանցից մի քանիսի արագ բազմացում *in vitro* և հիդրոպոնիկ (*ex vitro*) համակցված եղանակով;
- ադապտացեն բույսերի և գեղազարդ ծառափերի առանձնահատկությունների ուսումնասիրում Դիլիջանի անտառային հիդրոպոնիկական փորձակայանի կենսատերկրահամակցության պայմաններում;
- հիդրոպոնիկ և հողային բուսահումքի գումարային Ֆ-ակտիվության ուսումնասիրում՝ հիդրոպոնիկական տարբեր համակարգերի պայմաններում և հողում;
- որոշ բույսերի գերմանիում, սելեն, տիտան և այլ միկրոտարրերով հարստացման ուղիների ուսումնասիրում, դրանց ֆիզիոլոգիական ազդեցության դրսևորման բացահայտում և գնահատում;
- ղեղատու, եթերայուղատու, ներկատու, համեմունքային և այլ բույսերի հիդրոպոնիկ բանկի հարստացում նոր և նախկինում ներմուծված մի շարք բուսատեսակներով;
- հետազոտված առավել արդյունավետ և հեռանկարային բուսատեսակների գիտա-արտադրական լայնամասշտաբ փորձարկում, տնտեսական արդյունավետության գնահատում, առևտրայնացման և ներդրման առաջարկների մշակում:

Ծրագրի իրականացման ակնկալվող արդյունքներն են.

1. Օրգանական, ջրացողաշիթային, բազմահարկ և NFT հիդրոպոնիկայի պայմաններում մի քանի արժեքավոր դեղաբույսերի և մեր հանրապետությունում նոր տերևային բանջարեղենի աճեցման հնարավորությունը, արդյունավետությունը, ֆիզիոլոգա-կենսաաքիմիական և ագրոքիմիական առանձնահատկությունների բնութագրում;
2. նոր, արժեքավոր, հազվագյուտ և անհետացող մի քանի բուսատեսակների ներմուծում /ինտրոդուկցիա/ բացօթյա հիդրոպոնիկ մշակույթ;
3. հետազոտվող բույսերի ագրո-ռադիոքիմիական ու ֆիզիոլոգա-կենսաաքիմիական առանձնահատկությունների բնութագրում բացօթյա հիդրոպոնիկայի պայմաններում;
4. սննդալուծույթի անվերադարձ մղման դերի բնութագրում տարբեր բույսերի արդյունավետության և էրկրորդային ծագման նյութերի կենսաաքիմիայի ինտենսիվության վրա /ջրաշիթային և օրգանական հիդրոպոնիկա/;
5. բույսերի ինտենսիվ աճման ու զարգացման համար միջավայրի օպտիմալ գործոնների կարգավորում /սուբստրատ, սննդարար լուծույթի կազմ, մակրո- և միկրոսննդատարրերի խտություն ու հարաբերակցություն, սնուցման ու ջրման ռեժիմ և այլն/;
6. գերմանիում և այլ միկրոտարրերի դերի բնութագրում մի քանի դեղատու բույսերի որակական ցուցանիշների տեսանկյունից;
7. անհող մշակույթի պայմաններում արժեքավոր և հազվագյուտ բուսատեսակների բանկի հարստացում և պահպանում;
8. բույսերի բացօթյա հիդրոպոնիկ աճեցման ինովացիոն կենսատեխնոլոգիաների մշակում, դրանց տնտեսական արդյունավետության գնահատում, առևտրայնացման և արտադրության մեջ ներդրման առաջարկների մշակում:

ՕՐԱՅՈՒՑԱՅԻՆ ՊԼԱՆ

«Բույսերի անհող մշակույթի ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական ու ագրոքիմիական հիմունքների և հիդրոպոնիկ արտադրության կենսատեխնոլոգիաների մշակումը» ծրագրի

h/h	Իրականացվելիք միջոցառման					
	անվանումը	համառոտ բովանդակությունը	կատարման ենթակա գործառնությունների նկարագիրը	ակնկալվող արդյունքները	կատարման ժամկետները	պահանջվող գումարը (հազար դրամ)
1	1-ին փուլ	գիտական գրականության մշակում, վեգետացիայի նախապատրաստման աշխատանքներ	հիդրոպոնիկ փորձարարական կայանի լաստակների և վեգետացիոն անոթների, սննդալուծույթ սղող խողովակների վերանորոգում և այլն	ներկայացված են հավելված 2-ի 4-րդ կետում	31.03.2019	12717,3
2	2-րդ փուլ	վեգետացիայի նախապատրաստման աշխատանքներ, տնկանյութի ձեռքբերում և վեգետացիայի սկիզբ	լցանյութերի լվացում և ախտահանում, սննդալուծույթի պատրաստում, սերմերի ցանք, կտրոնների տնկարկ, սննդաաղերի և այլ անհրաժեշտ նյութերի ձեռքբերում	ներկայացված են հավելված 2-ի 4-րդ կետում	30.06.2019	15896,7
3	3-րդ փուլ	բույսերի խնամք, կենսամետրիկ չափումներ, ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական վերլուծություններ	սնուցում, բերրահավաք, վերլուծություններ	ներկայացված են հավելված 2-ի 4-րդ կետում	30.09.2019	15896,7
4	4-րդ փուլ	կենսամետրիկ չափումներ, ֆիզիոլոգա-կենսա-դեղաքիմիական և ագրո-տաղիտքիմիական վերլուծություններ	բերրահավաք, վերլուծություններ, տվյալների մշակում	հոդվածների տպագրում, հաշվետվության ներկայացում	31.12.2019	19076,0
Ընդամենը						63586,7



Կազմակերպչության տնօրեն

(ստորագրություն)

(ԽԱՉԱՏՈՒՐ ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ)
 (անուն ազգանուն)

Ծրագրի գիտական ղեկավար

Ա. Մալոյան
 (ստորագրություն)

(ՍՏԵՓԱՆ ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ)
 (անուն ազգանուն)

* Իրականացվելիք միջոցառումները ներկայացնել եռամսյակային փուլերով

Հավելված 4
 « 30 » 01 2019թ.
 N Կ-12 պայմանագրի

ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ
« Բույսերի անհող մշակույթի ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական ու ագրոքիմիական հիմնունքների և հիդրոպոնիկ արտադրության կենսատեխնոլոգիաների մշակումը »
 ծրագրի

հազար դրամ

Հ/հ	Հոդվածի 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	41487.6	8297,5	10371,9	10371,9	12446,3
2	տնտեսական և այլ ծախսեր*	11501.3	2300,3	2875,3	2875,3	3450,4
Ընդամենը (առանց ԱԱՀ)		52988,9	10597,8	13247,2	13247,2	15896,7
ԱԱՀ		10597,8	2119,5	2649,5	2649,5	3179,3
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		63586,7	12717,3	15896,7	15896,7	19076,0

Կազմակերպության տնօրեն


 (ստորագրություն)

(ԽԱՉԱՏՈՒՐ ՄԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ)
 (անուն ազգանուն)

Կազմակերպության գլխավոր հաշվապահ


 (ստորագրություն)

(ՀՈՒՓՈՒՄԵ ԶՈՒՐԱՔՅԱՆ)
 (անուն ազգանուն)



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

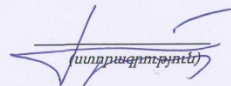
ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ
«Բույսերի անհող մշակույթի ֆիզիոլոգա-կենսաքիմիական ու ագրոքիմիական հիմնունքների և հիդրոպոնիկ արտադրության կենսատեխնոլոգիաների մշակումը» ծրագրի

Հ/հ	Ազգանուն, անուն, հայրանուն	Պաշտոն	Գիտական աստիճան	Աշխատավարձ՝ ներառյալ եկամտային հարկը* (հազար դրամ)
1	Մայրապետյան Խաչատուր Ստեփանի	Տնօրեն, առաջատար գիտաշխատող	ԿԳԹ	210,0
2	Թադևոսյան Աննա Հովհաննեսի	Փոխտնօրեն, առաջատար գիտաշխատող	ԿԳԹ	185,0
3	Հովսեփյան Ալբերտ Հակոբի	Փոխտնօրեն, առաջատար գիտաշխատող	ԿԳԹ	165,0
4	Մայրապետյան Ստեփան Խաչատուրի	Տնօրենի խորհրդ., բազ.թեմայի ղեկավ., լաբ.վարիչ	ԳԳԴ	265,8
5	Զուրաբյան Հռիփսիմե Գառնիկի	Գլխավոր հաշվապահ, ինժ.համակարգչ.	-	185,0
6	Կարապետյան Աստղիկ Սերյոժայի	Գիտքարտուղար , գիտաշխատող	ԿԳԹ	112,0
7	Սարգսյան Էլմիրա Դանիելի	Լաբ. վարիչ, առաջատար գիտաշխատող	ԿԳԴ	83,5
8	Բաբախանյան Միշա Աշոտի	ՀՓԿ-ի վարիչ, առաջատար գիտաշխատող	ԳԳԴ	72,7
9	Ղալաջյան Լաուրա Մեսրոպի	Լաբ. վարիչ, առաջատար գիտաշխատող	ԳԳԹ	72,7
10	Ալեքսանյան Ջուլիետտա Մամսոնի	Առաջատ.գիտաշխատող	ԿԳԹ	72,7
11	Հովհաննիսյան Լույսա Էմիլի	Ավագ գիտաշխատող	ԳԳԹ	76,6
12	Գալստյան Համիկ Միխայիլի	Ավագ գիտաշխատող	ԴԳԹ	39,0
13	Ստեփանյան Բելլա Թորգոմի	Ավագ գիտաշխատող	-	39,0
14	Վարդանյան Անուշ Պետրոսի	Ավագ գիտաշխատող	ԿԳԹ	81,4
15	Հակոբջանյան Անահիտ Արսենի	Ավագ գիտաշխատող	ԿԳԹ	81,4
16	Սիսեոյան Ռուբեն Զարեհի	Ավագ գիտաշխատող	ԳԳԹ	76,6
17	Դարյաղար Մահսա Խալեդվերդի	Գիտաշխատող	ԿԳԹ	77,8
18	Էլոյան Սիլվա Ազատի	Գիտաշխատող	-	78,0

* Աշխատավարձը՝ ներառյալ եկամտային հարկը, չպետք է ցածր լինի, քան Հայաստանի Հանրապետությունում սահմանված նվազագույն աշխատավարձը

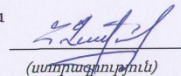
19	Պողոսյան Գնեղ Յուրիկի	Գիտաշխատող	-	77,8
20	Թովմասյան Անահիտ Հովհաննեսի	Գիտաշխատող	-	76,6
21	Եղիազարյան Աննա Սպարտակի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	72,7
22	Ասատրյան Արմենուհի Ջոհրաբի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	77,8
23	Բաբայան Մարինե Մարտինի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	77,8
24	Գասպարյան Թերեզա Սամվելի	Կրտսեր գիտաշխատող, ասպիրանտ ա/չ	-	77,8
25	Ղահրամանյան Արիստակես Արսենի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	77,8
26	Ստեփանյան Անժելիկա Սերգեյի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	77,8
27	Խաչատրյան Լիանա Գեղամի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	Ֆիզ.արձ.
28	Ամիրյան Մարիա Սերգեյի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	Ֆիզ.արձ.
29	Խաչիկյան Վիկտորյա Արթուրի	Կրտսեր գիտաշխատող	-	Ֆիզ.արձ.
30	Ղարիբյան Էդուարդ Սուրենի	Տնտեսագետ-պահեստապետ, էլեկտրիկ	-	83,9
31	Ալոյան Քնարիկ Մամիկոնի	Ավագ լաբորանտ	-	39,0
32	Սարգսյան Անուշ Արտուշի	Ավագ լաբորանտ	-	72,7
33	Մանուկյան Ռոբերտ Պարույրի	Վարորդ, ավտոպարկի պատասխանատու	-	79,0
34	Հայրապետյան Ռեզինա Գրիշայի	Դռնապան-հավաքարար	-	72,7
35	Մանուկյան Տոյիկ Մամիկոնի	Բանվոր	-	72,7
36	Ավետիսյան Ռուստամ Գևորգի	Պահակ	-	72,7
37	Քասապյան Վաչագան Զատիկի	Պահակ	-	72,7
38	Միքայելյան Սմբատ Սեխակի	Պահակ	-	77,8
39	Միքայելյան Մարգարիտա Հովհաննեսի	Բանվոր	-	77,8
40	Մանուչարյան Մանվել Սերյոժայի	Պահակ	-	73,0
41	Մանուչարյան Իգադորա Վիկտորի	Բանվոր	-	73,0
	Ընդամենը			3457.3

Կազմակերպության
տնօրեն՝



(ԽԱՉԱՏՈՒՐ ՄԱՅՐԱՊԵՏԱՆ)
(ստորագրություն)

Կազմակերպության
անձնակազմի կառավարման
բաժնի պետ՝



(ՀՈՒՓՄԻՍԵ ԶՈՒՐԱԲՑԱՆ)
(ստորագրություն)

