

**ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴՅ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ  
ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՎԱՐԳԻ ՎՐԱ ԵՎ  
ՀԱՐՄԱՐՎՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ**

**Սամվել ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ**

ՀՊՏՀ “Ամբերդ” հետազոտական կենտրոնի համակարգող, տ.գ.դ., պրոֆեսոր

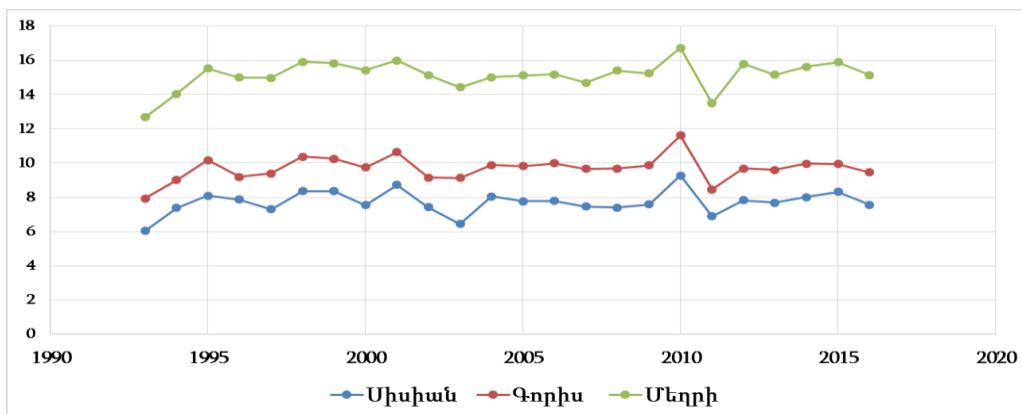
**Ծաղկանուշ ՄԻՐԶՈՅԱՆ**

ՀԱԱՀ “Ագրարային քաղաքականություն և խորհրդատվություն” ամբիոնի հայցորդ

Բանալի բառեր. կլիմայի փոփոխություն, օդի միջին ջերմաստիճան, հարմարվողականություն, ջերմասեր պտղատեսակներ

ԴՅ Սյունիքի մարզը սահմանամերձ է Իրանի Իսլամական Հանրապետությանը և հանդիսանում է Հայաստանի հարավային դարպասը: Մարզում ըստ ուղղաձիգ գոտիականության, հաջորդափոխվում են երկրի տարածքին բնորոշ կլիմայի գրեթե բոլոր տեսակները՝ չոր մերձարևադարձային, չափավոր տաք, բարեխառն, ցուրտ լեռնային և ձյունամերձ: Հատկանշական է, որ հենց Սյունիքում է գտնվում ամենատաք վայրը՝ Մեղրու ցածրադիր գոտին:

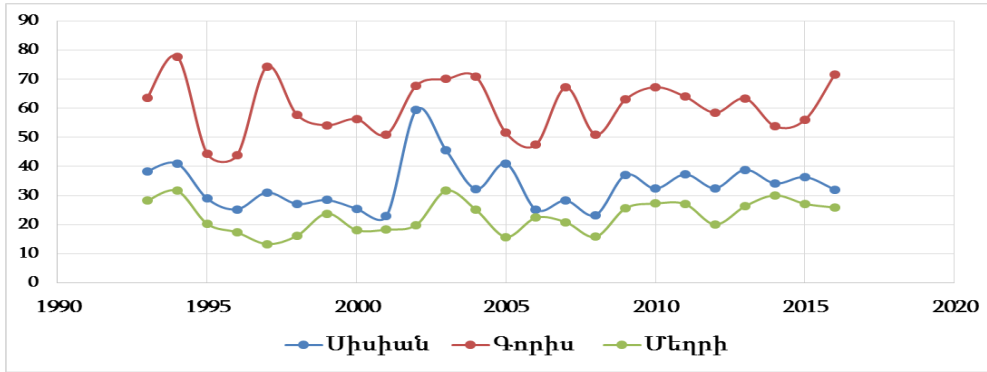
Սյունիքի մարզի կլիմայական դիտարկումների տվյալների վերլուծությունը վկայում է այն մասին, որ ինչպես ողջ հանրապետությունում, այնպես էլ Սյունիքի մարզում դիտվել են կլիմայական բնութագրիչների զգալի փոփոխություններ: Ստորև ներկայացված են (գծ. 1 և 2) Գորիսի, Մեղրիի և Սիսիանի 1993-2016թթ. օդի միջին ջերմաստիճանի և տարեկան միջին տեղումների փոփոխությունները:<sup>1</sup> Գրեթե բոլոր երեքում էլ օդի միջին ջերմաստիճանի բարձրացման միտում է նկատվել, առավելապես՝ 2010 թվականին:



**Գծանկար 1.** Սիսիանի, Գորիսի և Մեղրիի տարածաշրջանների 1993-2016թթ. օդի միջին ջերմաստիճանը

<sup>1</sup> ՀՀ ԱԻՆ Հիդրոդերևութաբանական և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայության տրամադրած տվյալները:

Դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածում Սիսիանում առավելագույն տեղումները գրանցվել են 2002թ., իսկ Գորիսում և Մեղրիում 2003-2004թթ., որից հետո նվազման միտում է նկատվել:

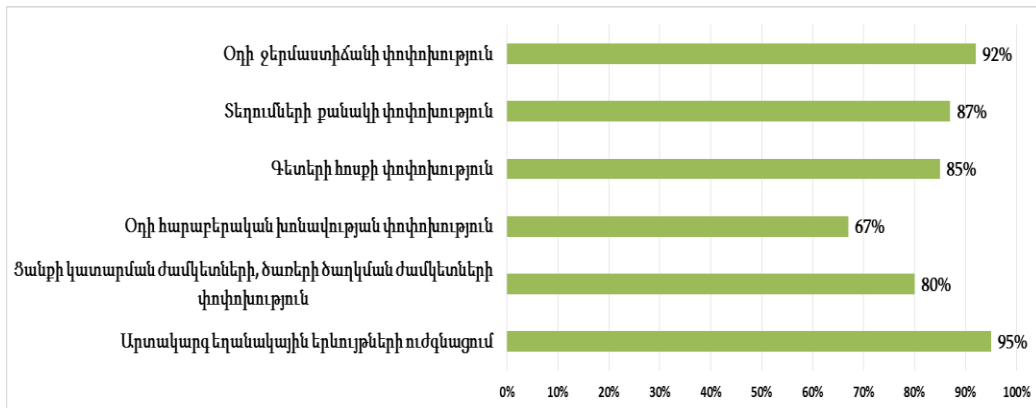


**Փճանկար 2.** Սիսիանի, Գորիսի և Մեղրիի տարածաշրջանների 1993-2016 թթ. տարեկան միջին տեղումները

Սյունիքի մարզի գյուղատնտեսությունը մարզի տնտեսության առանցքային ճյուղերիցէ: Թեև մարզն ավանդաբար ունի անասնապահության /կաթ, միս/ և դաշտավարական /հացահատիկ, կարտոֆիլ/ արտադրության ուղղություն, սակայն վերջին տարիներին բնակլիմայական պայմանները բարենպաստ են կորիզավոր և հնդավոր, անգամ՝ մերձակադարձային պտղատեսակների /նուռ, թուզ, արքայանարինջ/ արտադրության համար:

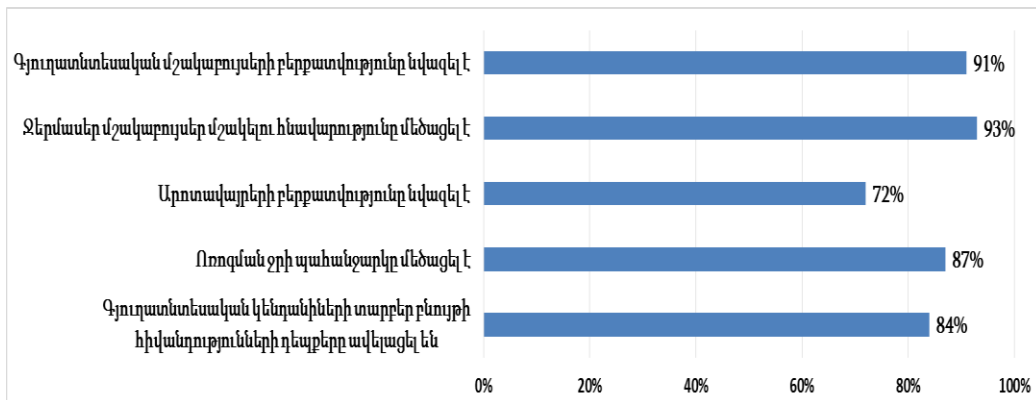
Համաձայն փորձագիտական գնահատականների, կլիմայի փոփոխության պայմաններում մարզի առավել խոցելի ոլորտներից է գյուղատնտեսությունը: Ուստի, մարզի կլիմայական փոփոխություններին դիմակայելու և հարմարվողականության հնարավոր սցենարները դիտարկելիս հատուկ շեշտադրում պետք է կատարվի գյուղատնտեսության ոլորտի վրա:

Գյուղատնտեսական արտադրողների տեսանկյունից կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը տնտեսական գործունեության վրա գնահատելու նպատակով Սիսիանում, Գորիսում և Մեղրիում, իրականացրել ենք սոցիոլոգիական հարցումներ, որին մասնակցել են 129 քաղաքացիներ (Մեղրի՝ 67, Սիսիան՝ 33, Գորիս՝ 29): Հատկանշական է այն փաստը, որ մարզում կլիմայի փոփոխության վերաբերյալ իրենց ուրույն պատկերացումն ունեն հարցվածների 97%-ը, որոնք հավաստում են կլիմայական փոփոխությունները: Ընդ որում որպես կլիմայական փոփոխության առավել ցայտուն դրսևորումներ նշել են՝ արտակարգ եղանակային երևույթների ուժգնացումը, օդի ջերմաստիճանի փոփոխությունը և այլն (տես. գծ. 3):



**Գծանկար 3.** ՀՀ Սյունիքի մարզում կլիմայի փոփոխության դրսևորումները ըստ հարցման մասնակիցների

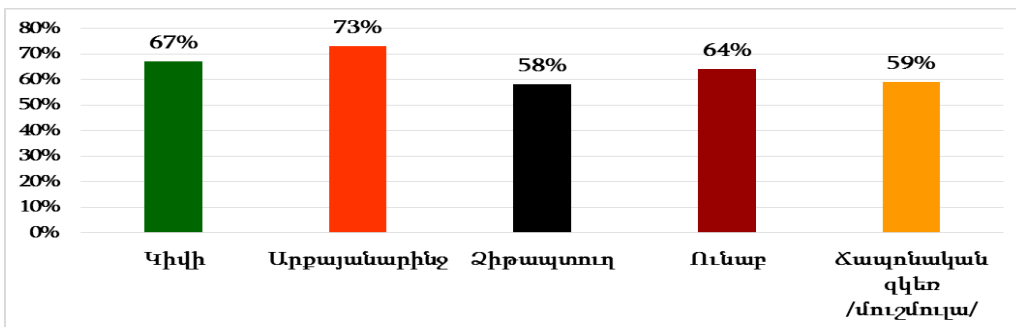
Հարցման մասնակիցների գերակշիռ մեծամասնության կարծիքով կլիմայի փոփոխությամբ պայմանավորված նկատելի է մարզի գյուղատնտեսության վարման համակարգի վրա ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական ազդեցությունների դրսևորումներ: Այսպես, հարցվողների կարծիքով կլիմայի փոփոխությունն ազդել է գյուղատնտեսական մշակաբույսերի և արոտավայրերի բերքատվության նվազման, ոռոգման ջրի պահանջի մեծացման, ինչպես նաև գյուղատնտեսական կենդանիների տարաբնույթ հիվանդությունների ավելացման վրա: Դրա հետ մեկտեղ՝ մեծացել է ջերմասեր մշակաբույսերի մշակման հնարավորությունը (գծ. 4):



**Գծանկար 4.** Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը ՀՀ Սյունիքի մարզի գյուղատնտեսության վրա

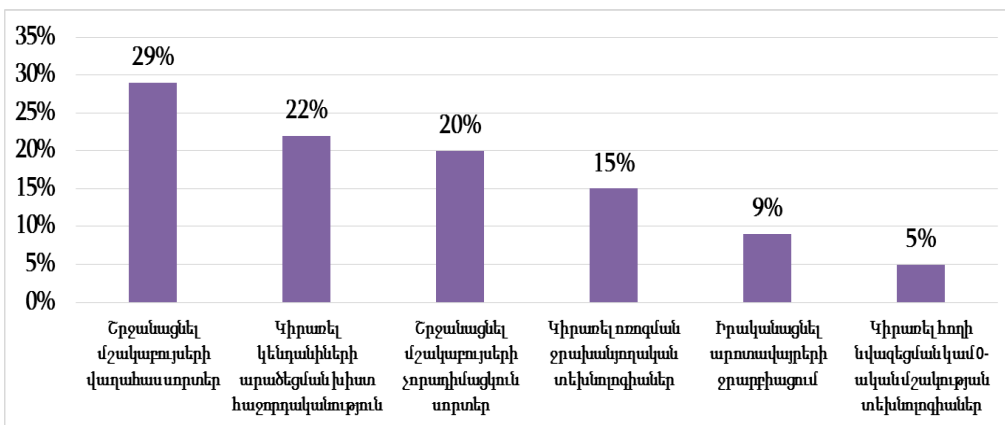
Հարցման մասնակիցները նաև նշել են, որ կլիմայի փոփոխությամբ պայմանավորված տեղի է ունեցել սարերում խմելու ջրի որոշ աղբյուրների ցամաքում, հողերի էռոզիա, թեք լանջերում շատացել են սողանքները, խախտվել է անտառների ջրակարգավորիչ գործառույթը:

Ինչպես նշվեց, կլիմայի փոփոխությանը պայմանավորված մեծացել է ջերմասեր մշակաբույսեր մշակելու հնարավորությունները: Հավանաբար նշվածով է պայմանավորված, որ վերջին տարիներին մարզում շրջանացվում են այնպիսի նոր ջերմասեր պտղատեսակներ ինչպիսիք են՝ կիվին, արքայանարինջը, ունաբը, ճապոնական զկեռը և ձիթապտուղը (տես.գծ.5): Նշված մշակաբույսերից զատ, կլիմայի փոփոխությանը պայմանավորված, մարզի տնտեսավարողները մշակել են նաև մի շարք այլ մշակաբույսեր, մասնավորապես՝ Սիսանի և Գորիսի տարածաշրջաններում շրջանացրել են՝ կարտոֆիլի, լուլիկի, կաղամբի և ծիրանի վաղահաս սորտեր, ինչպես



**Գծանկար 5.** ՀՀ Սյունիքի մարզում կլիմայի փոփոխության հետ կապված նոր շրջանացված մշակաբույսերն ըստ հարցման մասնակիցների

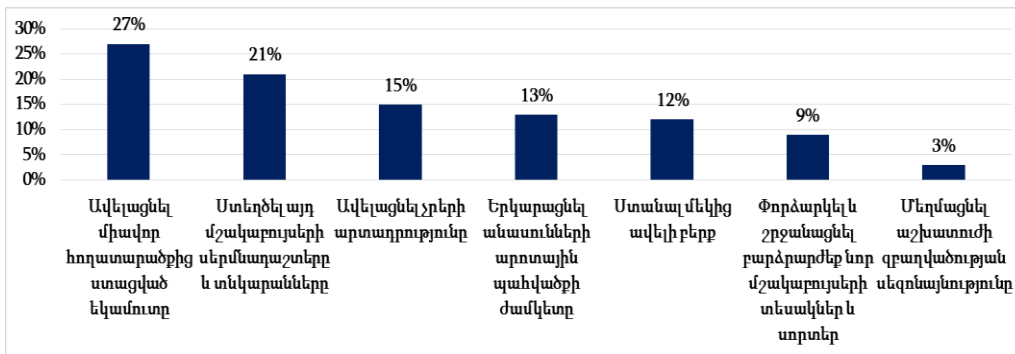
Համաձայն հարցման մասնակիցների գնահատման նշված մշակաբույսերի մշակությունը հատկապես արդյունավետ է Մեղրիում, քանի որ վերջինս, ի տարբերություն մյուս երկուսի, աչքի է ընկնում առավել մեղմ կլիմայով: Թվարկված պտղատեսակներից զատ նշված տարածաշրջանում վերջին տարիներին շրջանացրել են նաև պիստակենի, դափնի, բրգածև նոճի, եռատերև և վայրի լիմոն, բանան և սև պղպեղ:



**Գծանկար 6.** Կլիմայի փոփոխության բացասական ազդեցության մեղմման միջոցառումներ ՀՀ Սյունիքի մարզում

Հարցման մասնակիցները կլիմայի փոփոխության բացասական ազդեցության մեղման համար որպես առաջնային միջոցառում առաջարկում են շրջանացնել մշակաբույսերի վաղահաս սորտեր, իսկ Մեղրիում որպես հավելյալ անհրաժեշտ միջոցառումներ՝ բնակավայրերի կանաչապատումը, խաղողագործության և մեղվաբուծության զարգացումը, չորադիմացկուն ծառատեսակների տնկումը, ինչպես նաև հաջորդական արածացման ու մելիորատիվ աշխատանքների միջոցով արոտների վիճակի բարելավումը և ոռոգման ջրախնայողական համակարգերի ներդրում:

Բազմիցս շեշտադրել ենք, որ կլիմայի փոփոխությունը գյուղատնտեսության ոլորտի վրա ունի նաև դրական ազդեցություն<sup>2</sup>: Հարցման մասնակիցներն ըստ առաջնայնության նշել են այն անհրաժեշտ միջոցառումների ցանկը, որոնց կիրառման դեպքում առավելագույն հնարավորությունը կունենան օգտվելու կլիմայի փոփոխության դրական ազդեցությունից:



**Գծանկար 7.** ՀՀ Սյունիքի մարզում կլիմայի փոփոխության դրական ազդեցության գնահատման արդյունքները ըստ հարցման մասնակիցների

Այսպիսով ամփոփելով Սյունիքի մարզում 129 գյուղացիական տնտեսություն վարողների շրջանակում անցկացրած հարցման արդյունքները կարող են փաստել, որ կլիմայական փոփոխություններն իրենց ազդեցությունն են ունեցել և կշարունակեն ունենալ մարզի գյուղատնտեսության վարման համակարգի վրա: Հետևաբար հաշվի առնելով հարցման մասնակիցների կարծիքը նպատակահարմար ենք գտնում առաջարկել նշված տարածաշրջանը մասնագիտացնել մի շարք ջերմասեր պտղատեսակների մշակությամբ, մասնավորապես՝ կիվի, արքայաճարինջի, նռան, թզի, ինչպես նաև ձիթապտղի մշակությամբ: Նշված պտղատեսակներից ոմանց մշակության տնտեսական արդյունավետությունը ներկայացված է ստորև:

<sup>2</sup> Ս.Ս.Ավետիսյան, Ա.Ս.Ավետիսյան, Ծ.Հ.Միրզոյան «ՀՀ գյուղատնտեսության վրա կլիմայի փոփոխության ազդեցության գնահատման մի քանի հարցեր» Материалы международной научной конференции по проблемам продовольственной обеспеченности и биоразнообразия / НАУА, : Д. П. Петросян и др. Ереван, Изд-во НАУА, 2014. 16 ст

**Աղյուսակ 1. Կիվի, ձիթապտուղի, արքայանարինջի, նռան և թզի մշակության տնտեսական արդյունավետությունը\***

N	Մշակարկյսի անվանումը	Տարածություն (հա)	Բերքատվություն (g)	1g վաճառքի գինը (հազար դրամ)	1g հաշվով նյութական ծախսը (հազար դրամ)	1g հաշվով արտադրական ծախսը (հազար դրամ)	Համախառն արտադրանք (հազար դրամ)	Համախառն եկամուտ (հազար դրամ)	Զուտ եկամուտ (հազար դրամ)	Եկամտաբերության մակարդակ (%)
1.	Կիվի	1	150	60	4.212	6.480	9.000	4.788	2.520	38.8
2.	Ձիթապտուղ	1	250	150	1.779	2.737	3.750	1.971	1.013	37
3.	Արքայանարինջ	1	300	35	5.118	7.875	10.500	5.382	2.625	33.3
4.	Նուռ	1	87	55	2.177	3.349	4.785	2.608	1.436	42.8
5.	Թուզ	1	70	37	1.211	1.864	2.590	1.379	726	38.9

\*Հաշվարկները կատարվել են հեղինակների կողմից

Հազարամյակներ ի վեր Մեղրու տարածաշրջանում զբաղվել են նռան ու թզի մշակությամբ, իսկ կիվի, ձիթապտուղի և արքայանարինջի մշակությունը այդքան էլ լայն տարածում չունի, թեև վերջին տարիներին նշված պտղատեսակների մշակությունը սիրողական մակարդակով տարածման միտում ունեն: Վերոնշյալ աղյուսակի տվյալների վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ կիվի, ձիթապտուղի և արքայանարինջի մշակության եկամտաբերության մակարդակը գրեթե հավասար է նռան և թզի մշակության եկամտաբերության մակարդակին: Հետևաբար հաշվի առնելով տարածաշրջանում գյուղատնտեսության վարման առկա փորձը և հարցման արդյունքների վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ տարածաշրջանը պետք է մասնագիտացնել ջերմասեր և չորադիմացկուն պտղատեսակների մշակության ուղղությամբ:

Հարկ է նշել, որ այս ուղղությամբ որոշակի աշխատանքներ կատարվել են: 2010թ. պտղատու այգիների վերականգնման նպատակով մարզի տնկարանային տնտեսություններից Մեղրիի (նաև Տեղ համայնքի) գյուղացիական և ֆերմերային տնտեսություններին շուկայականից էժան գներով հատկացվել է 22460 պտղատու և դեկորատիվ տնկիներ և հիմնվել է 6 հա նոր պտղատու այգի, իսկ 2011թ. Տեղ գյուղի և Մեղրի քաղաքի տնկարանային տնտեսություններից շուկայականից էժան գներով տրվել է 5000 հա պտղատու և 1800 դեկորատիվ ծառերի տնկիներ: Ինչպես նաև Սիսիանում հիմնվել է 15 հա պտղատու այգի՝ Դարբասի համայնքում շահագործված պտղի վերամշակման արտադրամասին հունքով ապահովելու նպատակով:<sup>3</sup> Պտղաբուծության զարգացմանը նպաստում են մարզում գործող միջազգային կազմակերպությունները՝ «Շուկաներ Մեղրիի համար» ծրագիրը, որով Մեղրիում 2012թ. կատարվել են 160.0 մլն դրամի ներդրումներ: Գործընթացին աջակցում է նաև «Վորլդ Վիժն Ինթերնեյշնլի» հայաստանյան ծրագիրը:

<sup>3</sup> ՀՀ Սյունիքի մարզի 2014-2017թթ. սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագիր, 112 էջ

**Սամվել ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ, Ծաղկանուշ ՄԻՐԶՈՅԱՆ**

**Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը ՀՀ Սյունիքի մարզի գյուղատնտեսության վարման համակարգի վրա և հարմարվողականության միջոցառումները**

*Բանալի բառեր.* կլիմայի փոփոխություն, օդի միջին ջերմաստիճան, հարմարվողականություն, ջերմասեր պտղատեսակներ

Կլիմայական փոփոխություններով պայմանավորված բարձրացել է օդի միջին ջերմաստիճանը և նվազել է տարեկան տեղումների քանակը: Սրանով էլ պայմանավորված անհրաժեշտություն է առաջանում հիմնավորել ջերմասեր և չորադիմացկուն պտղատեսակների մշակության հնարավորությունները հանրապետության ցածրադիր գոտիներում: Հետևաբար հողվածում ներկայացվել է մի շարք ջերմասեր պտղատեսակների մշակության տնտեսական արդյունավետությունը ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրիի տարածաշրջանում:

**Samvel AVETISYAN, Tsagkanush MIRZOYAN**

**Climate change impacts on Syunik's region agricultural systems and adaptation measures**

*Key words:* climate change, the average air temperature, adaptation, thermophilic fruits

The average air temperature has risen and annual rainfall has reduced due to climate change. That's why it is necessary to justify the opportunities of cultivation of thermophilic and dry - resistant fruit in the lower zone of the Republic. Therefore, the economic productivity of some thermophilic fruit cultivation in Meghri, region Syunik of the RA is presented in the article.

**Самвел АВЕТИСЯН, Цагкануш МИРЗОЯН**

**Воздействие изменения климата на ведение системы сельского хозяйства в сյуникской области Армении и меры адаптации**

*Ключевые слова:* изменение климата, средняя температура воздуха, адаптация, теплолюбивые плоды

При условиях изменения климата поднялась средняя температуры воздуха и снизилось количество среднегодовых осадков. Именно поэтому возникает необходимость обосновать способность культивирования теплолюбивого и засухоустойчивого плодоводства в низменных районах страны. Следовательно, в статье представлена экономическая эффективность обработки ряда видов теплолюбивых плодов в регионе Мегри Сյуникской области.