ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅԱՆ ԱՀԱՋԱՆԳԵՐԸ. ՄԵՂՄՈ՞ՒՄ, ԹԵ՞ ՀԱՐՄԱՐՎՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

DOI: 10.52174/2579-2989_2022.1-21

Հիմնաբառեր. *կլիմա, մեղմում, հարմարվողականություն, գյուղատնտեսություն, բնություն, վտանգավոր երևույթներ*

Կլիմայի փոփոխությունը նոր ահազանգեր է ուղարկում մարդկությանը: Գնալով ավելանում է ջերմոցային գազերի արտանետումների քանակը, ինչն էլ ակտիվացնում է մթնոլորտի տաքացման գործընթացը: Անկասելի են դառնում սառցադաշտերի հալոցքն ու ջերմաստիճանի փոփոխությունները: Համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակն աստիճանաբար բարձրանում է, և էլ ավելի նկատելի է դառնում չորային շրջանների անապատացումը: Մասնագիտական դիտարկումների համաձայն՝ Հայաստանում ջերմաստիճանի յուրաքանչյուր աստիճանով բարձրացումը հանգեցնում է մոտ 200 մետրով ուղղահայաց շեղման դեպի վեր: Նման փոփոխությունները կամ պետք է կանխվեն, կամ հարմարեցվեն նոր պայմաններին: Հասկանալի է, որ բնությունն այնքան էլ հեշտ կառավարելի չէ, ուստի, հարմարվողականությունն ավելի մատչելի է, քան մեղմումը: Հոդվածում խոսվում է կլիմայի փոփոխության վերջին միտումների մասին, և, բացի բացասական հետևանքներից, քննարկվում են նաև համաշխարհային տաքացման դրական արդյունքները, որոնք արձանագրվել են, մասնավորապես, ՀՀ Սյունիքի մարզի գյուղատնտեսությունում:

Մարդու և բնության ներդաշնակությունն աստիճանաբար խախտվում է: Կլիմայի փոփոխության գործընթացների ակտիվացումն ավելի քան խաթարում է երբեմնի կայունությունը: Իհարկե, մարդ-բնություն համակարգը բազմագործոն է՝ օժտված քանակական և որակական հատկանիշներով, և բնության բնականոն զարգացումն ապահովում է մարդու գրեթե

Սամվել ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր

1978 թ. գերազանցությամբ ավարտել է ՀԳԻ տնտեսագիտական ֆակուլտետը, աշխատել արտադրությունում և սովորել ասպիրանտուրայում: 1990 թ. ստացել է տնտեսագիտության թեկնածուի, 2003 թ.՝ դոկտորի գիտական աստիճան, 2007 թ.՝ պրոֆեսորի գիտական կոչում: 1999 թ. ընտրվել է ՀՀ ԱԺ պատգամավոր: 2002-2011 թթ. աշխատել է ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարի առաջին տեղակալ: 2013 թ.-ից աշխատում է ՀՊՏՀ «Ամբերդ» հետազոտական կենտրոնում, նախ՝ զբաղեցնելով տնօրենի և սոցիալ-տնտեսական ծրագրերի համակարգողի, ապա 2016 թ.-ից՝ «Ամբերդ» հետազոտական կենտրոնի «Ազգային մրցունակության և միջազգայնացման հետազոտություններ» ծրագրի տնօրենի պաշտոնները: Ներկայում նույն կենտրոնի ավագ փորձագետ է:

Հեղինակ է շուրջ 140 գիտական հոդվածների, 16 մենագրությունների և ուսումնական ձեռնարկների:

ORCID. https://orcid.org/0000-0002-3019-4075

բոլոր սպառողական պահանջմունքները: Սակայն, պետք է հաշվի առնել, որ մարդու պահանջները հարաճուն են: Բացի այդ, արագընթաց տեմպերով մեծանում է բնակչության թիվը, հետևաբար նաև՝ սպառվող ռեսուրսների նկատմամբ պահանջարկը:

Ներկա տնտեսական աճի, սպառման ծավալների ավելացման և արտանետումների միտման պահպանման դեպքում դարավերջին կարող ենք ակնկալել համաշխարհային ջերմաստիճանի 2-4 աստիճանով և օվկիանոսի մակարդակի՝ մոտ 90 սմ-ով բարձրացում, որը շատ խիտ բնակեցված առափնյա շրջանների, ցածրադիր կղզիների բնակչության համար կարող է առաջացնել տեղահանման վտանգ: Արդեն իսկ կան հաշվարկներ, որոնց համաձայն՝ 2050 թ.-ին մոտ 140 մլն մարդ ստիպված կլինի տեղահանվել, իսկ 216 մլն-ը կկորցնի իր տունն օվկիանոսի մակարդակի բարձրացման հետևանքով: Գոյություն ունեն կղզի երկրներ, որոնք դարավերջին, ամենայն հավանականությամբ, կկանգնեն կորսվելու հեռանկարի առաջ:

Բացի վերոնշյալից, ջերմոցային էֆեկտի հետևանքով մթնոլորտում էներգիայի պահպանման հավասարակշռության խախտումը հանգեցնում է վտանգավոր երևույթների հաճախության աճին, որի մասին տեղեկանում ենք միջազգային լրահոսից: Այս պայմաններում մարդը փորձում է նպաստել արտադրական ռեսուրսների վերարտադրությանը՝ խելամտորեն ու խնայողաբար օգտագործելով դրանք: Սա նշանակում է, որ մարդ-բնություն հարաբերություններում էական է դառնում որակական հատկանիշը, որը, անշուշտ, նպաստում է որոշակի հավասարակշռության հաստատմանը, բայց ոչ բացարձակ ներդաշնակ գոյակցությանը:

Հենց այս պատճառով էլ վերստին արծարծվում է հավերժական հարցը՝ ինչ անել:

Դեռևս անցյալ դարի 60-ական թվականներին գիտնականներն արդեն բարձրաձայնում էին մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ ձեռնարկելու անհրաժեշտության մասին: Սակայն, հարցը միջազգային համագործակցության իրավական հարթություն տեղափոխվեց 1992 թ.-ին, երբ Ռիո դե Ժանեյրոյում ՄԱԿ-ի անդամ երկրներն ընդունեցին շրջակա միջավայրի և զարգացման վերաբերյալ հռչակագիրը: Ըստ այդմ՝ բնապահպանական խնդիրներն ազգային սահմաններից տեղափոխվեցին միջազգային հարթակ՝ պահանջելով լուրջ տնտեսական կարգավորումներ:

Ահավասիկ, 2015 թ. նոյեմբերի 30-ից մինչև դեկտեմբերին 12-ը Փարիզում տեղի ունեցավ ՄԱԿ-ի կլիմայի փոփոխության շրջանակային համաձայնագրի կողմ երկրների հերթական՝ 21-րդ համաժողովը, որը, հիմնվելով ՄԱԿ-ի «Կլիմայի փոփոխության մասին» փաստաթղթի վրա, ընդունեց «Փարիզյան համաձայնագիրը»[1]: Այսպիսով՝ պատմության մեջ առաջին անգամ բոլոր կողմ երկրների համար կամավորության սկզբունքով սահմանվեց ջերմոցային գազերի արտանետումների սահմանափակման պարտավորություն: Միաժամանակ, նշված համաձայնագրով զարգացած երկրները պարտավորություն ստանձնեցին ֆինանսական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական որոշակի աջակցության ցուցաբերել զարգացող երկրներին՝ համապատասխան միջոցառումների իրականացման համար[2]:

Կլիմայի փոփոխությանը դիմակայելու հիմնական ձևը հանքային վառելիքի օգտագործման սահմանափակումն է, որի համար պահանջվում են տնտեսության վարման հեղափոխական մոտեցումներ՝ վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների մասնաբաժնի աճ, էներգասպառման արդյունավետության էական բարձրացում, սպառման վարքագծի վերանայում, անտառների մակերեսների ավելացում, գյուղատնտեսության վարման նոր եղանակների կիրառում: Հայաստանի Հանրապետությունը, 2017 թ.-ին վավերացնելով վերոնշյալ համաձայնագիրը, պարտավորվել է սահմանափակել արտանետումները, միաժամանակ ամրագրելով, որ մեր

[1] http://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=92464
[2] Նույն տեղում:

երկրի կայուն զարգացման ապահովման համար էական է կլիմայի փոփոխության հետևանքների նկատմամբ հարմարվողականության միջոցառումների իրականացումը[3]: Հարկ է նշել, որ այս պարտավորություններն առավել համակարգված և հիմնավորված կերպով արտացոլվեցին ՀՀ կառավարության 2021 թ. մայիսի 13-ի՝ «Կլիմայի փոփոխության հարմարվողականության ազգային գործողությունների ծրագիրը և 2021-2025 թվականների միջոցառումների ցանկը հաստատելու մասին» որոշման մեջ: Այստեղ ամրագրվեց մի կարևոր սկզբունք, ըստ որի՝ կլիմայի փոփոխության մեղմման գործողությունները չպետք է հանգեցնեն սոցիալական ու տնտեսական հետընթացի, այլ պետք է նպաստեն Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը, և դրանց հիմքում պետք է ընկած լինի էկոհամակարգային մոտեցումը[4]:

2021 թ. հոկտեմբերի 31-ին Շոտլանդիայի Գլազգո քաղաքում տեղի ունեցավ COP26 ամենամյա համաժողովը, որն ավելի շատ հայտնի է «Կողմերի համաժողով» (Conference of Parties) անվանումով: Դրան մասնակցեցին աշխարհի 196 երկրների ներկայացուցիչներ: ՄԱԿ-ի՝ կլիմայի փոփոխության շրջանակային համաձայնագրի վավերացումից հետո (1994 թ.-ի մարտի 21) յուրաքանչյուր տարի գումարվող այս համաժողովը միտված է քննարկելու համաշխարհային աղետը կանխելու պայմանները: COP26-ն առանձնահատուկ է նաև այն առումով, որ այստեղ վերլուծվում է 2015 թ.-ին Փարիզում ընդունված համաձայնագրի կատարման ընթացքը, մասնավորապես՝ մոլորակի ջերմաստիճանը կայունացնելու պարտավորությունը: Հետաքրքրական է, որ առաջատար երկրների ղեկավարները համաձայնել են համաշխարհային տաքացումը զսպել 1,5°C-ի շրջանակում, որի համար պահանջվում է ածխածնի արտանետումները մինչև 2030 թ.-ը կրճատել 45%-ով: Սակայն, շուրջ 100 երկրի գործունեության վերլուծությունը ցույց է տվել, որ այդ ժամանակահատվածում, ընդհակառակը, արտանետումները կավելանան 16%-ով[5]:

Ներկայում տիրապետող է այն կարծիքը, որ COP26-ի պահանջները Փարիզի 2015 թ.-ի համաձայնագրի պայմաններից ավելի խիստ են լինելու: Պատահական չէ, որ համաժողովի նախագահ Ալոկ Շարման հայտարարել է. «Մենք պետք է արագացնենք բանակցությունները, քանզի կանաչ տնտեսություն ստեղծելու և էներգիայի ավելի մաքուր աղբյուրների անցնելու հնարավորություն ունենք: Այստեղ հաղթում ու պարտվում ենք բոլորս միասին»[6]:

Վերստին անդրադառնալով Հայաստանին՝ ուզում ենք նշել, որ մեր երկրում հատկապես լեռնային էկոհամակարգերը խոցելի են կլիմայի փոփոխությունից, քանի որ ջերմաստիճանի ամեն մեկ աստիճանի բարձրացման հետևանքով ուղղաձիգ գոտիականությունը մոտ 200 մետրով շեղվում է դեպի վեր: Միջազգային համագործակցության շրջանակներում Հայաստանն աջակցություն է ստացել Կանաչ կլիմայական հիմնադրամից և ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրից, ինչը հնարավորություն է տալիս մշակելու և իրականացնելու հարմարվողականության ծրագրեր՝ թիրախավորելով առավել խոցելի ոլորտները՝ ջրային ռեսուրսներ, գյուղատնտեսություն, էներգետիկա, բնակավայրեր, մարդու առողջություն: Կան միջոցառումներ, որոնք կոչվում են «առանց ափսոսանքի», այսինքն՝ դրանց իրականացումն ամեն դեպքում դրական ազդեցություն կարող է ունենալ, օրինակ՝ ջրախնայող տեխնոլոգիաների ներդրում (կաթիլային ոռոգում, ջրման ժամանակացույցի պահպանում), մուլչապատում կամ հակակարկտային ցանցերի տեղադրում, երաշտադիմացկուն բուսատեսակների օգտագործում, քաղաքաշինական ճիշտ ծրագրավորում, ստորերկրյա և մակերեսային ջրերի արդյունավետ օգտագործում, էներգաարդյունավետ տեխնոլոգիաների կիրառություն: Այս միջոցառումներն արդարացված են, քանի որ Հայաստանը ստանձնել է ջեր-

[3] http://nature-ic.am/hy/news/Paris-agreement-and-Doha-amendment-ratified/9487
[4] http://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=82286
[5] https://www.bbc.com/russian/news-59110741
[6] Նույն տեղում:

մոցային գազերի արտանետումների սահմանափակման պարտավորություն, որի հիմքում համաշխարհային ռեսուրսի նկատմամբ մոլորակի բոլոր մարդկանց հավասար իրավունքն է, տվյալ դեպքում՝ ածխաթթու գազի արտանետման քանակի մշտադիտարկումը, որպեսզի մոլորակի ջերմաստիճանը չհատի վտանգավոր սահմանագիծը: Ընդ որում, ներկայում Հայաստանի պարագայում ածխաթթու գազի արտանետումները գլոբալ արտանետումների 0,02 տոկոսից էլ պակաս են կամ մեկ շնչի հաշվով՝ տարեկան մոտ 2 տոննա: Համեմատության համար նշենք, որ Կատարը մեկ շնչի հաշվով արտանետում է 45, ԵՄ-ը՝ 6.8, ԱՄՆ-ը՝ 15,6 տոննա:

Այդուհանդերձ, մենք պարտավոր ենք ըստ ամենայնի մասնակցել կլիմայի համաշխարհային փոփոխության կանխարգելման գործընթացին, քանի որ մթնոլորտի տաքացումը բացասաբար է ազդելու նաև Հայաստանի վրա՝ հանգեցնելով հողի խոնավության մինչև 30% նվազմանը, հացազգիների, բանջարանոցային և մրգատու մշակաբույսերի բերքատվության կտրուկ անկմանը, արոտավայրերի ընդհանուր մակերեսի և դրանց արտադրողականության մինչև 10%, ինչպես նաև անասունների գլխաքանակի և անասնապահության մթերատվության մոտ 30% կրճատմանը: Կլիմայի կանխատեսվող փոփոխության դեպքում, եթե չձեռնարկվեն հարմարվողականության անհրաժեշտ միջոցառումներ, անխուսափելի է լինելու բերքատվության կրճատումը, մասնավորապես.

- հացազգիներ՝ միջին հաշվով 9-13%,
- բանջարանոցային մշակաբույսեր՝ 7-14%,
- կարտոֆիլ՝ 8-10%,
- պտղատու մշակաբույսեր՝ 5-8%:

Ջերմաստիճանի բարձրացման և տեղումների նվազման դեպքում պետք է ակնկալել անապատացման գործընթացների արագացում: Արոտային անասնապահության համար կանխատեսվում է արոտավայրերի ընդհանուր մակերեսի և դրանց բերքատվության կրճատում՝ 4-10%, այդ թվում՝ մերձալպյան և ալպյան գոտու առավել արժեքավոր ու բերքատու արոտավայրերի մակերեսների կրճատում՝ 19-22%, ինչպես նաև լեռնային խոտհարքների բերքատվության նվազում՝ 7-10%: Այս ամենով պայմանավորված՝ կանխատեսվում է անասունների գլխաքանակի 30% և անասնապահության մթերատվության 28-33% կրճատում[7]:

Կլիմայի գլոբալ փոփոխությունը, միաժամանակ, կարող է նպաստել որոշակի տարածաշրջաններում ավելի ջերմասեր ու բարձրարժեք մշակաբույսերի մշակությանը: Մենք դիտարկել ենք այդ հնարավորությունը ՀՀ ամենատաք մարզում՝ Սյունիքում: Քանի որ մարզային կտրվածքով նոր շրջանացվող մշակաբույսերի և դրանց արդյունավետության մասին վիճակագրական տվյալները չափազանց սահմանափակ են, օգտվել ենք մարզում իրականացված հարցումների տվյալներից[8]:

ՀՀ Սյունիքի մարզում, ըստ ուղղաձիգ գոտիականության, հաջորդափոխվում են հանրապետության տարածքին բնորոշ կլիմայի գրեթե բոլոր տեսակները՝ չոր մերձարևադարձային, չափավոր տաք, բարեխառն, ցուրտ լեռնային և ձյունամերձ: Հատկանշական է, որ հենց Սյունիքում է գտնվում հանրապետության ամենատաք վայրը՝ Մեղրու ցածրադիր գոտին:

Գյուղատնտեսությունը Սյունիքի մարզի տնտեսության առանցքային ճյուղերից է: Թեև մարզն ավանդաբար ունի անասնապահության (կաթ, միս) և դաշտավարական արտադրության ուղղություն, սակայն վերջին տարիներին բնակլիմայական պայմանները բարենպաստ են կորիզավոր և հնդավոր, անգամ՝ մերձարևադարձային պտղատեսակների (նուռ, թուզ, արքայանարինջ) արտադրության համար:

Կլիմայի փոփոխության ազդեցությունը տնտեսական գործունեության վրա գյուղատնտեսական արտադրողների տեսանկյունից գնահատելու նպատակով Սիսիանի, Գորիսի և Մեղրու տարածաշրջաններում իրականացրել ենք սոցիոլոգիական

[7] https://ge.boell.org/en/2019/06/24/klimayi-popokhowtyown-diana-harowtyownyan

[8] Հարցումներն անցկացվել են պրոֆ. Ս. Ավետիսյանի գիտական ղեկավարությամբ, իսկ վերլուծությունը կատարել է Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի ագրարային քաղաքականության և խորհրդատվության ամբիոնի ասիստենտ, հայցորդ Ծաղկանուշ Միրզոյանը:

հարցումներ:

Հարցմանը մասնակցել է 129 քաղաքացի (Մեղրի՝ 67, Սիսիան՝ 33, Գորիս՝ 29): Հատկանշական է, որ մարզում կլիմայի փոփոխության վերաբերյալ ուրույն պատկերացում ունի հարցվածների 97%-ը՝ հավաստելով այդ իրողության մասին: Ընդ որում, որպես կլիմայական առավել ակնհայտ դրսևորումներ, նշվել են եղանակային վտանգավոր երևույթների ուժգնացումը (95%), օդի ջերմաստիճանի (92%), տեղումների քանակի (87%) փոփոխությունները:

Հարցվածների գերակշիռ մասի կարծիքով, մարզի գյուղատնտեսության վարման համակարգում, կլիմայի փոփոխությամբ պայմանավորված, նկատելի են ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական դրսևորումներ: Այսպես, ըստ նրանց, կլիմայի փոփոխությունն ազդել է գյուղատնտեսական մշակաբույսերի և արոտավայրերի բերքատվության նվազման (91%), ոռոգման ջրի պահանջի մեծացման (87%), ինչպես նաև գյուղատնտեսական կենդանիների շրջանում տարաբնույթ հիվանդությունների ավելացման (87%) վրա: Դրա հետ մեկտեղ, հարցվողների 93%-ը նշել է, որ մեծացել է ջերմասեր մշակաբույսերի մշակման հնարավորությունը:

Հարցման մասնակիցները չեն շրջանցել նաև կլիմայի փոփոխությամբ պայմանավորված՝ սարերում խմելու ջրի որոշ աղբյուրների ցամաքելու, հողերի էրոզիայի, թեք լանջերում սողանքների ավելացման, անտառների ջրակարգավորիչ գործառույթի խախտման երևույթները:

Ինչպես վերը նշվեց, կլիմայական փոփոխությունները մեծապես խթանել են ջերմասեր մշակաբույսեր մշակելու հնարավորությունները: Դրա վկայությունն է այն, որ վերջին տարիներին մարզում շրջանացվում են այնպիսի նոր պտղատեսակներ, ինչպիսիք են կիվին, արքայանարինջը, ունաբը, ճապոնական զկեռը և ձիթապտուղը, իսկ մասնավորապես Սիսիանի և Գորիսի տարածաշրջաններում՝ կարտոֆիլի, լոլիկի, կաղամբի և ծիրանի վաղահաս սորտերը: Հատկանշական է նաև են մուսկատ տեսակի խաղողի և թթենու այգիների ընդլայնման միտումը:

Հարցման մասնակիցների գնահատմամբ՝ նշված մշակաբույսերի մշակությունը հատկապես արդյունավետ է Մեղրու տարածաշրջանում, քանի որ վերջինս, ի տարբերություն մյուս երկու տարածաշրջանների, աչքի է ընկնում առավել մեղմ կլիմայով: Թվարկված պտղատեսակներից զատ, նշված տարածաշրջանում վերջին տարիներին շրջանացրել են նաև պիստակենի, դափնի, բրգաձև նոճի, եռատե-

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Կիվիի, ձիթապտղի, արքայանարնջի, նռան և թզի մշակության տնտեսական արդյունավետությունը ՀՀ Սյունիքի մարզում *(1 հա-ի հաշվով)**

	Ցուցանիշները	Չափի միավորը	Պտղատեսակները				
			Կիվի	Ձիթապտուղ	Արքայանարինջ	Նուռ	Թուզ
1.	Բերքատվությունը	գ/հա	150	250	300	87	70
2.	1 ցենտների հաշվով՝						
2.1.	*Վաճառքի գինը*	*հազ. դրամ*	*60*	*150*	*35*	*55*	*37*
2.2.	*Նյութական ծախսերը*	*հազ. դրամ*	*4212*	*1779*	*5118*	*2177*	*1211*
2.3.	*Արտադրական ծախսերը*	*հազ. դրամ*	*6480*	*2737*	*7875*	*3349*	*1864*
3.	Համախառն արտադրանքը	հազ. դրամ	9000	3750	10500	4785	2590
4.	Համախառն եկամուտը	հազ. դրամ	4788	1970	5382	2608	1379
5.	Զուտ եկամուտը	հազ. դրամ	2520	1013	2625	1436	726
6.	Եկամտաբերության մակարդակը	%	38,9	37,0	33,3	42,8	38,9

**Աղյուսակը կազմել են Ս. Ավետիսյանը և Ծ. Միրզոյանը:*

րև և վայրի կիտրոն, բանան և սև պղպեղ:

Հարցման մասնակիցները կլիմայի փոփոխության բացասական ազդեցության մեղմման համար, որպես առաջնային միջոցառում, առաջարկում են շրջանացնել մշակաբույսերի վաղահաս սորտեր, իսկ Մեղրու տարածաշրջանում, իբրև հավելյալ միջոցառում, զարկ տալ բնակավայրերի կանաչապատմանը, խաղողագործության և մեղվաբուծության զարգացմանը, չորադիմացկուն ծառատեսակների տնկմանը, ինչպես նաև հաջորդական արածացման ու մելիորատիվ աշխատանքների միջոցով արոտների վիճակի բարելավմանն ու ոռոգման ջրախնայողական համակարգերի ներդրմանը: Առաջարկվում է նաև նշված տարածաշրջանը մասնագիտացնել կիվիի, արքայանարնջի, նռան, թզի և, իհարկե, ձիթապտղի մշակության ուղղությամբ:

Ամփոփելով ասենք, որ մեր հանրապետության մյուս մարզերում, ի տարբերություն Սյունիքի, առավել սուր կերպով դրսևորվում են կլիմայի փոփոխության բացասական հետևանքները: Ընդ որում, 2021 թ.-ի շոգ ամառը և մթնոլորտային տեղումների սակավությունը մեծ վնաս են հասցրել գյուղատնտեսական մշակաբույսերի բերքին: Միաժամանակ, անասնակերի պակասը հարկադրում է կրճատել գյուղատնտեսական կենդանիների գլխաքանակը, իսկ մշակաբույսերի ցածր բերքատվությունը և պարարտանյութերի գների աննախադեպ բարձրացումը, որքան էլ ցավալի է, անխուսափելիորեն հանգեցնելու են անմշակ վարելահողեր ընդգրկող տարածքների ավելացմանը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ավետիսյան Ս.Ս., Ավետիսյան Ա.Ս., Միրզոյան Ծ.Հ., ՀՀ գյուղատնտեսության վրա կլիմայի փոփոխության ազդեցության գնահատման մի քանի հարցեր, Материалы международной научной конференции по проблемам продовольственной обеспечености и биоразнообразия / НАУА, Ереван, изд-во НАУА, 2014, 16 ст.
2. Մեղմման հնարավորությունները և կլիմայական նկատառումների ներառումը գյուղատնտեսությունում, 2021, https://www.ecolur.org/files/uploads/ecolursummeryreportfinal18062021.pdf
3. http://alternative.am/wp-content/uploads/2017/07/%%D5%B6%D5%A5%D6%80%D5%A8-.pdf
4. http://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=92464
5. https://www.bbc.com/russian/news-59110741
6. https://ge.boell.org/en/2019/06/24/klimayi-popokhowtyown-diana-harowtyownyan
7. http://www.nature-ic.am/hy/publication/Assessment-of-Administrative-Data-Gaps-and-Needs-in-the-%E2%80%9CAgriculture-and-Other-Land-Use%E2%80%9D-Subsectors/12820

Самвел АВЕТИСЯН

Старший эксперт исследовательского центра «Амберд», АГЭУ, доктор экономических наук, профессор

АГРАРНАЯ ПОЛИТИКА

СИГНАЛЫ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА: СМЯГЧЕНИЕ ИЛИ АДАПТАЦИЯ

Изменение климата посылает человечеству новые сигналы тревоги. Увеличиваются выбросы парниковых газов, что активизирует потепление атмосферы. Таяние ледников и изменения температуры становятся неудержимыми. Уровень мирового океана постепенно повышается, процесс опустынивания аридных регионов становится более заметным. По профессиональным наблюдениям, повышение температуры на каждый градус в Армении приводит к вертикальному отклонению вверх примерно на 200 метров. Такие изменения необходимо либо предотвращать, либо адаптироваться к новым условиям. Понятно, что природой не так просто управлять, поэтому адаптация доступнее, чем предотвращения.

В статье говорится о последних явлениях изменения климата и, помимо негативных последствий, также рассматриваются положительные результаты глобального потепления для сельского хозяйства Сюникской области Республики Армения.

Ключевые слова: *климат, изменение, адаптация, сельское хозяйство, природа, опасные явления*

Samvel AVETISYAN
Senior Expert at «Amberd» Research Center, ASUE,
Doctor of Sciences (Economics), Professor

AGRICULTURAL POLICY

SIGNALS OF CLIMATE CHANGE: MITIGATION OR ADAPTATION

Climate change is sending new alarms to humanity. Greenhouse gas emissions are increasing causing the atmosphere to warm. Melting glaciers and temperature changes are becoming irreversible. The level of the world ocean is gradually rising, the process of desertification of arid regions is becoming more noticeable. According to professional observations, every degree increase in temperature in Armenia leads to an upward vertical deviation of about 200 meters. Such changes must either be prevented or adapted to new conditions. It is clear that nature is not so easy to manage, so adaptation is more accessible than prevention.

The paper analyzes the latest phenomena of climate change and, in addition to the negative consequences, also discusses the positive effects of global warming on the agriculture of Syunik region of the Republic of Armenia.

Keywords: *climate, change, mitigation, adaptation, agriculture, nature, dangerous phenomen*