

**Ա.Օ. Մարկոսյան, Ս.Ա. Հունանյան, Գ.Հ. Գասպարյան, Տ.Ա. Զհանգիրյան,
Ս.Կ. Բաղդասարյան**

**ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ԴԱՐՉՆԱԳՈՒՅՆ ՀՈՂԵՐԻ ՄԵԼԻՈՐԱՏԻՎ ՎԻՃԱԿԸ ԵՎ
ՀԱԿԱԵՐՈՋԻՈՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ
ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մարդկային հասարակությանը սպառնացող մեծագույն աղետ է հողերի դեգրադացիան և անապատացումը: Կլիմայի համընդհանուր փոփոխությունը և երկրագործության վարման մշակույթում առկա բացթողումները զգալիորեն մեծացնում են այդ գործընթացների բացասական ազդեցությունը: Հողվածում ներկայացված է Լոռու մարզի էրոզացված անտառային դարչնագույն հողերում ընթացող դեգրադացման գործընթացների ուղղորդվածությունը, հողերի որակական հատկանիշները, հզորությունը, հումուսով և սննդաբարձրությամբ ապահովվածության աստիճանը: Ուսումնասիրությունների հիման վրա առաջարկվել է հողերի էրոզիայի, դեգրադացիայի և անապատացման երևույթների մեղմացման համար երկրագործության վարման համակարգում ներդնել հողի ռեսուրսախնայողական մշակության, բույսերի խնամքի նոր տեխնոլոգիաներ ու մեթոդներ, մասնավորապես հողերի մշակության աշխատանքներն իրականացնել ըստ լանջի ուրվագծերի, կիրառել ցանքաշրջանառության արդյունավետ սխեմաներ և հողը պարարտացնել օրգանական պարարտանյութերի բարձր նորմաներով (25-30 տ/հա): Ուժեղ էրոզացված և մշակությունից դուրս մնացած վարելահողերում անհրաժեշտ է մշակել թիթեռնածաղկավոր և բազմամյա հացազգի խոտախառնուրդներ, որոնք էապես կնվազեցնեն էրոզիոն գործընթացները:

Առանցքային բառեր. դեգրադացիա, էրոզիա, մեխանիկական կազմ, ջրակայուն ագրեգատներ, հումուս, ռեսուրսախնայողական մշակություն:

Հայաստանի Հանրապետությունում անտառային դարչնագույն հողերը հիմնականում տարածված են հյուսիս արևելյան գոտում և Չանգեզուրի հատվածում՝ ծովի մակերևույթից 500-1700 մ, իսկ հարավահայաց չոր լեռնալանջերին՝ մինչև 2400 մ բարձրությունների վրա և կազմում են հանրապետության հողային ծածկույթի 15,4% [4]: Ըստ Է.Մ. Հայրապետյանի [5] այս հողերը բաժանվում են երեք ենթատիպերի՝ վլացված, տիպիկ և կարբոնատային: Լվացված ենթատիպը ձևավորվել է սովերահայաց լանջերում՝ համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում: Անտառային դարչնագույն հողերն ունենում են ընկուզանման կնձիկային ստրուկտուրա, գենետիկական հորիզոնները թույլ են արտահայտված [1, 3]: Ա հորիզոնն ունի դարչնագույն և մուգ դարչնագույն գունավորում, մինչև 10-14% հումուսի պարունակությամբ, որը խորությանը զուգընթաց նվազում է: Այս հողերը հիմնականում ունեն կավավազային մեխանիկական կազմ, որի պարունակությունը խորացմանը զուգընթաց աճում է և ստորին հորիզոններում հասնում է 55-70%-ի: Հողային լուծույթի ռեակցիան չեզոք կամ թույլ հիմնային է ($pH=6,6-7,5$), կլանման ունակությունը բարձր է (վարելաշերտում այն հասնում է 40-45 մգ/կվ 100գ հողում): Այս հողերի ընդհանուր տարածվածությունը կազմում է շուրջ 56 հազար, որոնց 70%-ից ավելին էրոզացված են: Էրոզացված հողերում հումուսի պարունակությունը նվազում է մինչև 2,0-2,5%-ի [1, 2, 3, 4, 5]: Անտառային դարչնագույն հողերի գոտում հողերի էրոզիան հանդիսանում է դրանց դեգրադացման և անապատացման գործընթացների զարգացմանը նպաստող հիմնական գործոններից մեկը է [5, 6, 7]:

Ուսումնասիրություններով պարզվել է, որ հողերի նվազագույն, գրոյական ռեսուրսա-խնայողական մշակության և բույսերի խնամքի նոր տեխնոլոգիաների ու մեթոդների ներդրման շնորհիվ բարձրանում է հողի ֆերմենտատիվ ակտիվությունը, այն նպաստում է խոնավության կուտակմանը և կասեցնում գոլորշիացումը, նվազեցնում է հողերի էրոզիայի, դեգրադացիայի ու անապատացման գործընթացները [9, 10]:

Հողվածում նպատակ է դրվել ուսումնասիրել կլիմայի փոփոխության և մարդու գործու-նեության ազդեցությունն անտառային դարչնագույն հողերի էրոզացվածության աստիճանի և հողի որակական հատկանիշների վրա, որոնք էապես են ազդում երկրագործության վարման մշակույթի վրա: Վերոնշյալ հարցերի պարզաբանման համար համեմատական հետազոտու-թյուններ են կատարվել Լոռու մարզի Եղեգնուտ համայնքի անտառային դարչնագույն հողերի չմշակվող տարբերակների և վարելահողերի՝ չէրոզացված, թույլ և միջակ էրոզացված հողա-հանդակների վրա:

Հետազոտվող հողերից վերցված հողանմուշներում, լաբորատոր պայմաններում որոշվել են հողային լուծույթի ռեակցիան՝ էլեկտրոպոտենցիոմետրիկ եղանակով, ջրալույծ աղերը, փոխանակային կատիոնների կազմը՝ Ca^{2+} , Mg^{2+} , ինչպես նաև K^+ և Na^+ քանակը՝ Ե.Վ. Արինուշկինայի, կարբոնատների պարունակությունը՝ Ս.Ա. Կուդրինի, մեխանիկական կազմը՝ Ն.Ա. Կաչինսկու, մատչելի սննդատարրերից ազոտը՝ Տյուրին-Կոնոնովայի, ֆոսֆորը՝ Բ.Պ. Մաչիգինի, կալիումը՝ Ա.Լ. Մասլովայի մեթոդներով [8]:

Հետազոտության արդյունքները վկայում են, որ չմշակվող, չէրոզացված անտառային դարչնագույն հողերն ունեն բարձր ագրոարտադրական ցուցանիշներ՝ ստրուկտուրային են, ունեն հումուսի և շարժուն սննդատարրերի բարձր պարունակություն:

Աղ. 1-ում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ հետազոտված անտառային դարչնագույն հողերի հումուսակուտակիչ $A+B$ հորիզոնների հզորությունը, կախված մշակու-թյան և էրոզացվածության աստիճանից, տատանվում է 0-27-ից 0-50 սմ սահմաններում: Հումուսակուտակիչ A հորիզոնն ունի միջին և ծանր կավավազային մեխանիկական կազմ: Ստրուկտուրան հատիկա-կնձիկային է, ծակոտկեն, կարբոնատներ չի պարունակում: Գրեթե համանման հատկանիշներով է բնութագրվում նաև B_1 հորիզոնը: Հետազոտությունների արդյունքները միաժամանակ վկայում են, որ պրոֆիլի խորությամբ զուգընթաց նկատվում է հողի մեխանիկական կազմի ծանրացում, որն էապես կախված է հողի էրոզացվածության աստիճանից և մշակությունից: Այսպես չմշակվող, չէրոզացված տարբերակի B_1 հորիզոնում ֆիզիկական կավի պարունակությունը 7,24%-ով բարձր է A հորիզոնի համեմատ և կազմել է 50,73%, իսկ C հորիզոնում այն հասել է 60,04%-ի: Հետազոտվող մյուս տարբերակներում բացառությամբ անտառային դարչնագույն, չմշակվող, թույլ էրոզացված տարբերակի, այդ օրինաչափությունը ոչ ցայտուն, բայց պահպանվում է: Գրեթե նույնատիպ օրինաչափություն է արձանագրվել նաև հողում՝ $<0,001$ մմ մեծության մասնիկների պարունակության տեսակետից: Չմշակվող, չէրոզացված տարբերակում, եթե A հորիզոնում հողի $<0,001$ մմ մեծության մասնիկների պարունակությունը կազմել է 4,82%, ապա B_2 ավելանում է գրեթե 2,7 անգամ:

Ստացված արդյունքները (աղ. 1) վկայում են, որ հետազոտվող բոլոր տարբերակներում անտառային դարչնագույն հողերը հագեցած են հողալկալի մետաղներով, որտեղ գերակշռում է Ca^{2+} : Այսպես, չմշակվող, չէրոզացված տարբերակի 100 գ հողում կլանված կատիոնների

գումարը կազմել է 47,7 մգէկվ, որի մեջ 41,38 մգէկվ կազմել է Ca^{2+} -ը, իսկ Mg^{2+} -ը՝ ընդամենը 6,32%-ը: Ca^{2+} -ի պարունակությունն անմշակ չէրոզացված հողատեսքերում ավելի բարձր է (41.38 մգէկվ 100գ հողում) քան մշակելի տարբեր աստիճանի էրոզիայի ենթարկված հողերում, որտեղ թույլ էրոզացված հողատեսքերում այն կազմում է 23.01 մգէկվ 100 գրամ հողում, իսկ միջին էրոզացված հողերում՝ 22.09 մգէկվ 100 գրամ հողում: Ի հակակշիռ Ca^{2+} -ի, Mg^{2+} -ի պարունակությունը տարբեր աստիճանի էրոզիայի ենթարկված հողատեսքերում զգալիորեն ավելանում է:

Աղյուսակ 1.

Էրոզացվածության աստիճանից կախված անտառային դարչնագույն հողերի ֆիզիկա-քիմիական հատկությունները (Լոռու մարզ, Եղեգնուտ համայնք)

Էրոզացվածությունը, հողահանդակի վիճակը	Հորիզոնը, խորությունը, սմ	CO ₂ , %	Կլանված կարիոններ, մգէկվ 100գ հողում			< 0.001 մմ, %	< 0.01մմ, %
			Ca ²⁺	Mg ²⁺	Գումարը		
Չմշակվող, չէրոզացված	A 0 - 14	-	41.38	6.32	47.7	4.82	42.49
	B ₁ 14 - 29	-	14.09	2.14	16.23	3.23	41.0
	B ₂ 29 - 50	-	16.38	0.93	17.32	12.32	50.73
	C 50 - 72	-	21.91	2.15	24.06	26.89	60.04
Չմշակվող, թույլ էրոզացված	A 0 - 21	5.38	28.08	5.90	33.17	9.01	50.24
	B 21 - 43	7.04	25.05	6.19	31.24	14.70	56.12
	C 43 - 54	10.8	-	-	-	13.0	50.18
Չմշակվող, միջին էրոզացված	A _δ * 0 - 13	0.32	18.07	12.0	30.07	8.52	36.07
	B 13 - 27	0.33	18.24	12.3	30.54	7.01	40.30
	C 27 - 49	0.83	-	-	-	3.72	49.79
Վարելահող, թույլ էրոզացված	A _վ ** 0 - 19	6.44	23.01	2.98	25.99	13.45	51.56
	B 19 - 35	6.49	34.31	2.13	36.44	25.90	50.12
	C 35 - 40	6.79	-	-	-	28.55	53.3
Վարելահող, միջին էրոզացված	A _վ ** 0 - 22	-	22.09	3.11	25.2	21.02	40.27
	B 22 - 38	-	23.97	4.05	28.02	31.11	58.04
	C 38 - 59	-	-	-	-	30.14	53.0

Ծանուցում՝

*** ճմաշերտ, ** վարելահող**

Դաշտային և լաբորատոր ուսումնասիրությունների հիման վրա ստացված տվյալները ցույց են տալիս (աղ. 2), որ կախված էրոզացվածության աստիճանից, հողահանդակի վիճակից, էական տարբերություն է արձանագրվել նաև հողերի ջրակայուն ագրեգատների, հողում հումուսի ու շարժուն սննդատարրերի պարունակության տեսակետից: Մասնավորապես՝ չմշակվող, էրոզիայի չենթարկված հողերում ջրակայուն ագրեգատների քանակությունը բավականին բարձր է, ինչն էլ ապահովում է այդ հողերի բարենպաստ ջրաֆիզիկական հատկությունները: Ջրակայուն ագրեգատների կազմում գերակշռում են 3-5 մմ, այնուհետև 1-3 մմ

տրամագիծ ունեցող մասնիկները: Նշված չափսերի ագրեգատների գումարը կազմում է ջրակայուն ստրուկտուրայի կեսից ավելին, ապահովելով անտառային դարչնագույն հողերի բարձր ստրուկտուրայնությունը: Հողերի վերին հորիզոններում ջրակայուն ագրեգատների պարունակությունը կազմում է 64.58-71.3%, ստորին հորիզոններում նկատվում է դրանց պարունակության նկատելի նվազում (աղ. 2):

Ջրակայուն ագրեգատների տվյալների վերլուծությունից պարզ է դառնում, որ այստեղ ևս մեծ տարբերություն է նկատվում անմշակ չէրոզացված տարբերակների և մշակելի էրոզիայի ենթարկված հողատեսքերի միջև: Այսպես, եթե անմշակ հողերի A հորիզոնում նշված ցուցանիշը կազմում է 64.58 %, ապա թույլ էրոզացված հողերի վարելաշերտում այն կազմում է 54.92%, իսկ միջին էրոզացված տարբերակներում 38.32%:

Աղյուսակ 2.

Անտառային դարչնագույն հողերի ագրոքիմիական հատկությունները էրոզացվածության աստիճանից կախված (Լոռու մարզ, Եղեգնուր համայնք)

Էրոզացվածությունը, հողահանդակի վիճակը	Հորիզոնը, սմ հորությունը	Հիգրոսկոպիկ խոնավություն, %	Ջրակայուն ագրեգատները, %	pH	Հումուս, %	Մգ/100գ հողում		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Չմշակվող, չէրոզացված	A 0-14	7.28	64.58	6.40	6.5	7.0	4.7	35.6
	B ₁ 14-29	4.12	71.30	6.65	4.36	4.04	3.9	33.2
	B ₂ 29-50	4.15	50.00	7.3	1.05	3.6	2.0	24.3
	C 50-72	6.24	-	7.4	0.98	1.3	1.8	22.3
Չմշակվող, թույլ էրոզացված	A 0-21	6.83	57.00	6.9	5.02	6.1	5.4	42.0
	B 21-43	5.96	74.60	7.3	2.11	3.2	3.0	20.5
	C 43-54	4.75	-	8.02	0.94	1.6	2.0	25.0
Չմշակվող, միջին էրոզացված	A _δ * 0-13	4.61	57.0	7.5	4.10	4.6	3.1	39.1
	B 13-27	5.71	74.60	7.6	2.33	3.0	2.9	30.4
	C ₂ 27-49	7.23	-	7.7	1.35	1.4	1.6	16.2
Վարելահող, թույլ էրոզացված	A _վ ** 0-19	4.03	54.92	7.45	4.58	5.9	3.7	39.8
	B 19-35	7.57	52.00	8.05	3.42	3.9	2.8	32.0
	C 35-40	7.55	52.0	8.00	1.60	1.9	1.2	23.1
Վարելահող, միջին էրոզացված	A _վ ** 0-22	4.64	38.32	7.21	3.48	4.7	3.4	36.6
	B 22-38	8.22	32.40	7.6	1.45	3.0	2.3	27.2
	C 38-59	6.36	-	7.8	0.70	1.06	0.85	21.2

Ծանուցում՝

* ճմաշերտ, ** վարելահող

Ուսումնասիրությունները փաստում են, որ հումուսի պարունակության տեսակետից կա որոշակի օրինաչափություն՝ բոլոր փորձարկվող տարբերակների վերին հորիզոնում հումուսի պարունակությունն ամենաբարձրն է, խորացմանը զուգընթաց այն նվազում է: Այսպես, չէրո-

զացված տարբերակի A հորիզոնում՝ 0-14 սմ, հումուսի պարունակությունը կազմել է 6,5%, խորացմանը զուգընթաց այն նվազել է և B₁ հորիզոնի 14-29 սմ խորությունում կազմել է 4.36, B₂ 29-50 սմ խորությունում կազմել է 1.05 %: Հետազոտությունների արդյունքները ցույց են տալիս, որ զգալի տարբերություն է նկատվում անմշակ, էրոզիայի չենթարկված, թույլ և միջին էրոզացված հողատեսքերի և մշակվող տարբերակների միջև: Այդ տարբերությունն ակնհայտ է, հատկապես հումուսի պարունակության առումով: Եթե չմշակվող հողերի վերին հորիզոնում այն կազմում է 6.5%, ապա թույլ էրոզացված հողերում նվազում է մինչև 5.02%, իսկ միջին էրոզացված տարբերակներում 4.10%: Նման օրինաչափություն է նկատվում նաև հողում շարժուն սննդատարրերի՝ ազոտ (N), ֆոսֆոր (P₂O₅) և կալիում (K₂O), պարունակության տեսակետից: Այսպես, չմշակվող, չէրոզացված տարբերակի A հորիզոնում արձանագրվել է այդ էլեմենտների ամենաբարձր քանակությունը՝ N-7,0, P₂O₅-4,7 և K₂O-35,6-մգ/100գ հողում, որը խորացմանը զուգընթաց օրինաչափորեն նվազում է:

Ընդհանրացնելով կարելի է արձանագրել, որ էրոզիայի հետևանքով նվազում է հումուսի պարունակությունը, քայքայվում է հողի ստրուկտուրան, պակասում է ագրոնոմիական տեսակետից բարձր արժեք ներկայացնող ջրակայուն ագրեգատների ընդհանուր քանակությունը, որոնք ի վերջո բերում են հողերի բերրիության անկման, հետևաբար նաև դեգրադացման և անապատացման:

Եզրակացություն.

1. Հողապաշտպան ագրոտեխնիկայի բացակայության հետևանքով տարեց տարի մեծանում է անտառային դարչնագույն հողերի էրոզացվածության աստիճանը, որը հանգեցնում է հողի որակական հատկանիշների վատացմանը: Անտառային դարչնագույն հողերի էրոզացվածության աստիճանի մեծացմանը զուգընթաց նվազում է հողային կտրվածքի հզորությունը, հումուսի և հիմնական սննդատարրերի (ազոտ, ֆոսֆոր, կալիում), ջրակայուն ագրեգատների (>0.25 մմ) քանակությունը, որը հանգեցնում է բերրիության անկման, էրոզիայի ինտեսիվության մեծացման և հետևաբար հողերի դեգրադացիայի ու անապատացման, ինչը վերջին հաշվով հանգեցնում է գյուղատնտեսական հողատեսքերի արդյունավետության նվազմանը:
2. Հողի որակական հատկանիշների, նրա մելիորատիվ վիճակի բարելավման, հողերի էրոզիայի, դեգրադացիայի ու անապատացման երևույթների կանխարգելման և բերրիության բարձրացման նպատակով երկրագործության վարման համակարգում պետք է ներդնել հողի ռեսուրսախնայողական մշակության, բույսերի խնամքի նոր տեխնոլոգիաներ ու մեթոդներ: Հողերի մշակության աշխատանքներ իրականացնել ըստ լանջի ուրվագծերի, կիրառել ցանքաշրջանառության արդյունավետ սխեմաներ և հողը պարարտացնել օրգանական պարարտանյութերի բարձր նորմաներով (25-30 տ/հա):
3. Ուժեղ էրոզացված և մշակությունից դուրս մնացած վարելահողերում անհրաժեշտ է մշակել թիթեռնածաղկավոր և բազմամյա հացազգի խոտախառնուրդներ, որոնք էապես կնվազեցնեն էրոզիոն պրոցեսները, կվերականգնեն հողի քայքայված ստրուկտուրան, կմեծացնեն օրգանական նյութի պաշարները, կբարելավեն հողի ագրոֆիզիկական հատկությունները՝ հնարավորություն ստեղծելով այն կրկին գյուղատնտեսական շրջանառություն վերադարձնելու համար:

Գրականություն

1. **Դավթյան Գ.Ս.**, Բաբայան Գ.Բ., Հայկական ՍՍՌ-ի հողածածկի ագրաքիմիական բնութագիրը: Հայկական ՍՍՌ գիտությունների ակադեմիայի հրատարակչություն: Եր., 1966. - 130 էջ:
2. **Էդիլյան Ռ.Ա.**, Մկրտչյան Գ.Ա., Հայաստանի հողային ծածկոցի բնագյուղատնտեսական շրջանացումը: Պոլիգրաֆիայի օպերատիվ արտադրամաս: Եր., 1990. - 55 էջ:
3. **Կրոյան Ս.**, Խոյեցյան Ա., Խաչատրյան Ս., Սանոսյան Գ., Հողերի աշխարհագրություն հողագիտության հիմունքներով, գիրք երկրորդ, հողերի աշխարհագրություն, ISBN 978 9939-893-0, Եր., Մեկնարկ 2022. - 178 էջ:
4. **Հայրապետյան Է.Մ.**, Հողագիտություն: «Աստղիկ» հրատարակչություն: Եր., 2000. - 456 էջ:
5. **Հայրապետյան Է.Մ.**, Պետրոսյան Հ.Պ., Մելիորատիվ հողագիտություն, «ԼՈՒՅՍ» Հրատարակչություն: Եր., 1988. - 430 էջ:
6. **Մաթևոսյան Հ.Շ.**, Տեղական մակարդակում աղետների ռիսկի կառավարմանն ուղղված առաջարկություններ գյուղատնտեսության ոլորտում: Առնապ, Եր., 2017. - 90 էջ:
7. **Միավորված** ազգերի կազմակերպության «Անապատացման դեմ պայքարի կոնվենցիա», ՀՀ բնապահպանության նախարարություն, «Դար», Եր., 2000. - 142 էջ:
8. **Аринушкина Е.В.**, Руководство по химическому анализу почв, Изд-во МГУ, М., 1962. - 492 с.
9. **Григорян Ш.М.**, Возделывание сельскохозяйственных культур интенсивными, промышленными энергосберегающими и почвозащитными технологиями. Журнал, Агропром наука и производство, Ер., No 6, 1991. - СС. 65-74.
10. **Маркосян А.О.**, Эффективность минимальной и нулевой обработок почвы под озимую пшеницу в степной зоне республики Армения. Вестник Государственного аграрного университета Армении, международная конференция, Ер., No 3, 2007. СС. 77-79.

А.О. Маркосян, С.А. Унанян, Г.А. Гаспарян, Т.А. Джангирян, С.К. Багдасарян

МЕЛИОРАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ КОРИЧНЕВЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Деградация земель и опустынивание являются величайшими бедствиями, угрожающими человеческому обществу. Глобальное изменение климата и пробелы в культуре земледелия значительно усиливают негативное влияние этих процессов. В статье представлена направленность деградиционных процессов в эродированных коричневых лесных почвах Лорийской области, качественные характеристики этих почв, мощность, степень гумусированности и обеспеченности питательными веществами. Для смягчения эрозионных процессов, деградаци и опустынивания почв, на основании проведенных исследований предложено внедрить в систему ведения сельского хозяйства новые технологии и методы ресурсосберегающей обработки почвы и ухода за растениями. В частности, нужно обработку почвы осуществлять по контурам склона, применять эффективные схемы севооборотов и удобрять почву высокими нормами органических удобрений (25-30 т/га). На сильно эродированных и необрабатываемых пашнях необходимо возделывать травосмесь бобовых и злаковых трав, что значительно снизит эрозионные процессы.

Ключевые слова: деградация, эрозия, водопрочные агрегаты, гумус, ресурсосберегающее возделывание.

A.O. Markosyan, S.A. Hunanyan, G.H. Gasparyan, T.A. Jhangiryan, S.K. Baghdasaryan

THE MELIORATIVE CONDITION OF FOREST BROWN SOILS AND THE EFFECTIVENESS OF THE APPLICATION OF ANTI-EROSION COMPLEX MEASURES

Land degradation and desertification are the greatest scourges threatening human society. Global climate change and gaps in the culture of agriculture significantly increase the negative impact of these processes. The article presents the direction of degradation processes in the eroded forest brown soils of the Lori region, the qualitative characteristics of these soils, the thickness, the degree of humus content and the availability of nutrients. To mitigate erosion processes, degradation and desertification of soils, on the basis of the conducted research, it is proposed to introduce new technologies and methods of resource-saving tillage and plant care into the agricultural system. In particular, it is necessary to cultivate the soil along the contours of the slope, apply effective crop rotation schemes and fertilize the soil with high rates of organic fertilizers (25-30 t/ha). On heavily eroded and uncultivated arable lands, it is necessary to cultivate a grass mixture of legumes and cereal grasses, which will significantly reduce erosion processes.

Key words: *degradation, erosion, mechanical composition, water-stable aggregates, humus, resource-saving cultivation.*

Մարկոսյան Ալբերտ Օվկիանոսի – գյուղատնտեսական գիտ. դոկտոր (ՀԱԱՀ)

Հունանյան Սուրիկ Ալեքսանի – գյուղատնտեսական գիտ. դոկտոր (ՀԱԱՀ)

Գասպարյան Գայանե Հարությունի – գյուղատնտեսական գիտ. թեկնածու (ՀԱԱՀ)

Ջհանգիրյան Տաթևիկ Արթուրի – գյուղատնտեսական գիտ. թեկնածու (ՀԱԱՀ)

Բաղդասարյան Սանասար Կոլիայի – գյուղատնտեսական գիտ. թեկնածու (ՀԱԱՀ)

Ներկայացման ամսաթիվը՝ 23.05. 2023

Գրախոսման ամսաթիվը՝ 25.05. 2023