

SUG'ORILADIGAN BO'Z TUPROQLARDA GUMUSINING GURUHIY TARKIBI HAMDA UNGA TURLI XIL OMILLARNING TA'SIRI

F.X.Xashimov, professor,
SamDU Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti
O.N. Tashkenbayev, dotsent,
M.T. Kubayeva, tayanch doktorant,
M.S. Sultonova, magistr,
SamDU.

Annotatsiya. Tuproq unumdorligining eng asosiy ko'rsatkichlaridan biri gumus miqdori va uning guruhii tarkibi hisoblanadi. Gumus holatiga turli xil tabiiy va antropogen omillar kuchli ta'sir ko'rsatadi va bular ta'sirlarida gumusning guruhii tarkibi shakllanadi. Xatirchi tumani bo'z tuproqlar mintaqasining turli xil tuproq tiplarida tuproq hosil qiluvchi omillarning ta'sirida gumus miqdori va uning guruhii tarkibi turlicha shakllanadi. Xatirchi tumani bo'z tuproqlar mintaqasining tuproq tiplarida gumus miqdori tuproq profili bo'ylab tepadan pastga qarab kamayib, uning sifati o'zgarib boradi. Eskidan sug'oriladigan tuproqlarda sug'orish davomiyligi ta'sirida gumus miqdori va sifati yangitdan sug'oriladigan tuproqlarga nisbatan ijobiy tomonga o'zgardi.

Kalit so'zlar: bo'z tuproqlar mintaqasi, tipik bo'z, och tusli bo'z va o'tloq bo'z tuproqlar, sug'orish davri, gumus miqdori, gumus guruhii tarkibi, tuproq oziqa moddalarining tarkibi va miqdori, yetishtiriladigan ekinlar.

Аннотация. Одним из основных показателей плодородия почвы является содержание гумуса и его групповой состав. На состояние гумуса сильно влияют различные природные и антропогенные факторы, и под их воздействием формируется групповой состав гумуса. На разных типах почв района серых почв хатырчинского района под влиянием почвообразующих факторов по-разному формируется содержание гумуса и его групповой состав. В типах почв района серых почв хатырчинского района содержание гумуса уменьшается сверху вниз по профилю почвы с изменением качества муки. На старых орошаемых почвах количество и качество гумуса под влиянием продолжительности полива изменились в положительную сторону по сравнению с новыми орошаемыми почвами.

Ключевые слова: регион серых почв, типичные серые, светло-серые и лугово-серые почвы, период полива, содержание гумуса, групповой состав гумуса, содержание и количество питательных веществ в почве, возделываемые культуры.

Annotation. One of the most basic indicators of soil fertility is the amount of humus and its group composition. The state of humus is strongly influenced by various natural and anthropogenic factors, and in these influences the group composition of humus is formed. Khatirchi district under the influence of soil-forming factors in different soil types of the Boz soils region, the amount of humus and its group composition are formed differently. Khatirchi district in the soil types of the Boz soils region, the amount of humus decreases from top to bottom along the soil profile, and the quality of unung changes. Under the influence of the duration of watering on old-irrigated soils, the amount and quality of humus has changed in a positive way compared to newly irrigated soils.

Keywords: peat soil region, typical peat, light-colored peat and Meadow peat soils, irrigation period, humus content, humus group composition, composition and amount of soil nutrients, cultivated crops.

Kirish. Gumus ekotizim mahsuldorligiga ta'sir qiluvchi asosiy tuproq komponenti bo'lib, oziqa moddalarining aylanishi va tuproqning mahsuldor qatlamida ushlab turilishi kabi jarayonlarni boshqaradi [1]. Bugungi kunda tuproqdagi gumus holati ko'plab omillar bilan belgilanadi, ulardan eng asosiysi antropogendir. Yerni qishloq xo'jaligida foydalanishga jalb qilish va ulardan intensiv foydalanish tuproq gumus holatini yomonlanishiga va unumdorligini yo'qotishiga olib keladi [2, 3, 4, 5].

Tuproqni degumifikatsiya sur'atlarini kamaytirish va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi samaradorligini oshirish yer resurslarini boshqarishida, ayniqsa, noqulay iqlim yoki rel'ef sharoitlari bo'lgan hududlarda dolzarb muammo hisoblanadi. Qurg'oqchil iqlim sharoitida yerni foydalanishda agrotexnika, agromeliyativ va gidromeliyativ tadbirlarga rioya qilmaslik tuproqlarning gumus holatini yomonlanishiga olib keladi [6, 7].

Tuproqning gumus holati yomonlanishi tuproq unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va

sifatli hosil olishga to'sqinlik qiladi. Gumus holatining salbiy yoki ijobiy tarafdagi o'zgarishi ko'plab tabiiy va antropogen omillar bog'liq. Shuning uchun ham ushbu tabiiy va antropogen omillarning tuproq gumus holatiga ta'sirini o'rganish va tuproqning gumus holatini shakllanishidagi rolini aniqlash, gumusni hosil bo'lish mexanizmlarini va mineralizatsiya jarayonlarni o'rganish o'ta dolzarb masala hisoblanadi.

Suning uchun ham Xatirchi tumanining sug'orma dehqonchiligidagi yer resurslarining asosiy qismini tashkil etuvchi bo'z, o'tloq-bo'z tuproqlarning degumifikatsiya sabablari va unga ta'sir etuvchi omillari gumus holatining yomonlanishini muammosi alohida qiziqish uyg'otadi. Su sababli, tadqiqotlariimizda tuproq gumus guruhii tarkibiga tabiiy omillarning: dengiz sathidan balandligi, sizot suvlari chuqurligi, antropogen omillarning: sug'orish, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash, ekin turi kabi ta'siri o'rganildi.

Foydalanilgan materiallar va usullar. Ushbu masalalarni

o'rganish uchun SamDU Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrasida olimlari tomonidan ekspeditsion tadqiqotlar va turli tuproq tip hamda tipchalarida maxsus dala tajribalari olib borildi. Gumus Tyurin uslubida, unung fraksion tarkibi Ponamoryoba va Plotnikova uslubida aniqlandi.

Tadqiqot natijalari. Xatirchi tumani tuproqlarning tip va tipchalarida gumusning guruhii tarkibi bir biridan ancha farq qiladi. Tumanda tarqalgan bo'z tuproqlarning barcha tip va tipchalarida pastki qatlamlariga qarab nafaqat gumusning umumiy miqdori, balki uning tarkibidagi gumin va fulvokislotalar miqdori ham pasayib bordi. Bunda tuproq profili bo'ylab pastki qatlamga qarab gumin kislotalarning kamayishi fulvokislotalarning kamayishiga nisbatan keskinroq bo'lganligi kuzatildi. Bu gumin kislotalari harakatchanligining pastroq ekanligi bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin.

Yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqda tuproq profili bo'ylab gumusda fulvokislotalar ulushi kamayishi sekin bordi, lekin gumusda gumin kislotalar kamayishi keskin amalga oshdi. Umuman olganda bo'z tuproqlarning barcha tipchalarida gumin va fulvokislotalar yig'indisi pastki qatlamlarga qarab sezilarli pasayib bordi. Bu pastki qatlamlarga qarab gumus harakatchanligining

pasayib borishini va pastki qatlamlarga qarab mikrobiologik jarayonlarning susayib borishini ko'rsatadi (1-jadval).

Umumiy organik uglerod miqdori, gumusdagi gumin va fulvokislotalar ulushi sug'orilish davomiyligi ortishi bilan ortib bordi, gidrolizlanmaydigan qoldiq ulushi esa kamaydi. Gumin va fulvokislotalar ulushini ortishi gidrolizlanmaydigan qoldiqni kamayishi hisobiga ruy beradi. Yalpi organik uglerod miqdori, gumusdagi gumin kislotalar va fulvokislotalar ulushi eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqda ham tuproq profili bo'ylab pastki qatlamlarga qarab kamayib boradi. Yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqqa nisbatan eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqda yalpi organik uglerod, gumusdagi gumin va fulvokislotalar ulushi ortadi, gidrolizlanmaydigan qoldiqni ulushi kamayadi. Bu dehqonchilik qilinishi natijasida tuproqda gumusni faolligiga ortishini ko'rsatadi. Masalan, eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqda 0-30 sm qatlama yalpi uglerod miqdori 0,626%, gumusdagi gumin kislotalar ulushi 31,1%, fulvokislotalar ulushi 36,4%, gidrolizlanmaydigan qoldiqning ulushi 32,2% bo'lishi ko'zatildi (1-diagramma).

Gumin kislotalar ulushi tipik bo'z tuproqqa nisbatan och tusli bo'z tuproqda kamroq, fulvokislotalar ham biroz past bo'lib, gidrolizlanmaydigan qoldiqni ulushi yuqori bo'ldi.

1-jadval.

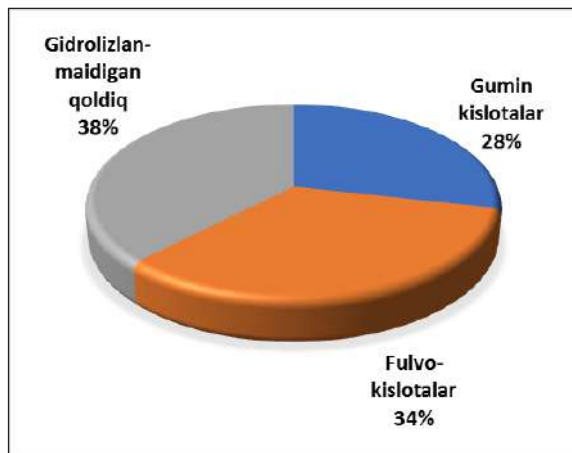
Xatirchi tumani bo'z tuproqlarida gumusning guruhii tarkibi, umumiy uglerodga nisbatan foiz hisobida

Tuproq tip va tipchasi	Qatlam chuqurligi, sm	C, %	Umumiy C miqdori, %	Gumus			Cgk:Cfk
				Gumin kislotalar	Fulvokislotalar	Gidrolizlanmaydigan qoldiq	
Yangitdan sug'oriladigan tipik bo'z tuproq	0-30	0,89	0,515	28,5	33,8	37,7	0,84
	30-50	0,61	0,354	11,6	29,7	58,8	0,39
	50-70	0,58	0,338	8,6	26,7	64,9	0,32
	70-100	0,48	0,278	5,7	23,3	70,8	0,24
Eskitdan sug'oriladigan tipik bo'z tuproq	0-30	1,08	0,626	31,1	36,4	32,4	0,85
	30-50	0,89	0,516	16,7	32,9	50,4	0,51
	50-70	0,80	0,464	9,7	28	62,3	0,35
	70-100	0,56	0,326	6,7	24,2	69	0,28
Yangitdan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproq	0-30	0,81	0,470	26,4	31,3	42,4	0,84
	30-50	0,57	0,331	10,6	30,2	59,3	0,35
	50-70	0,53	0,307	8,1	27,3	64,4	0,3
	70-100	0,45	0,262	5,3	23,6	70,9	0,22
Eskitdan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproq	0-30	0,93	0,541	28,3	35,5	36,3	0,8
	30-50	0,80	0,464	15,9	32,5	51,5	0,49
	50-70	0,64	0,371	9,2	27,2	63,6	0,34
	70-100	0,50	0,290	6,2	24,1	69,7	0,26
Yangitdan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproq	0-30	0,85	0,493	31,8	31,8	36,3	1,0
	30-50	0,59	0,342	17,2	27,8	54,9	0,62
	50-70	0,53	0,307	9,8	27	63,1	0,36
	70-100	0,47	0,274	6,9	24,1	69	0,29
Eskitdan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproq	0-30	1,24	0,720	33,5	33	33,5	1,02
	30-50	1,00	0,580	18,6	28,4	52,9	0,65
	50-70	0,87	0,506	11,3	27,3	61,5	0,41
	70-100	0,69	0,399	7,8	24,1	68,2	0,32

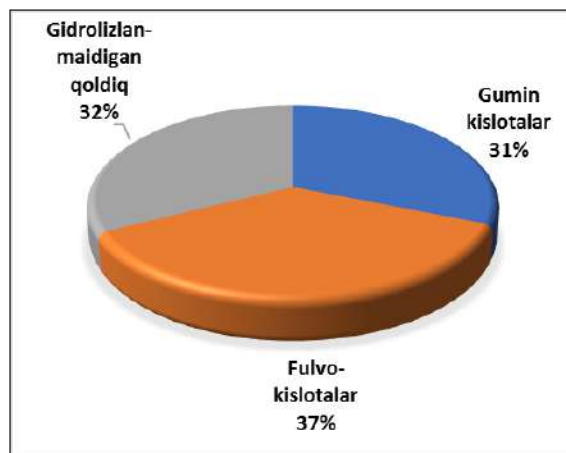
Xatirchi tumani bo'z tuproqlarning 0-30 sm qatlamida gumusning guruhviy tarkibi, umumiy uglerodga nisbatan foiz hisobida

Tipik bo'z tuproq

yangidan sug'oriladigan

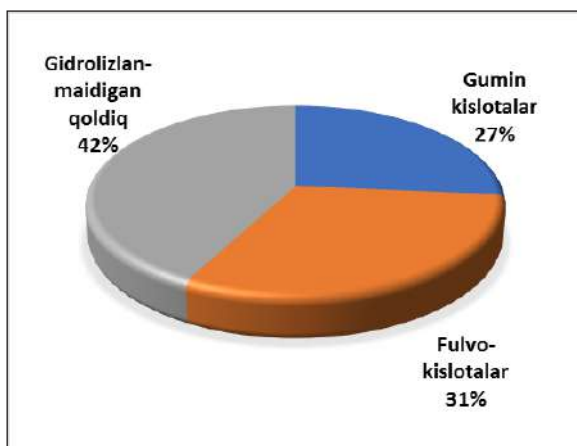


eskidan sug'oriladigan

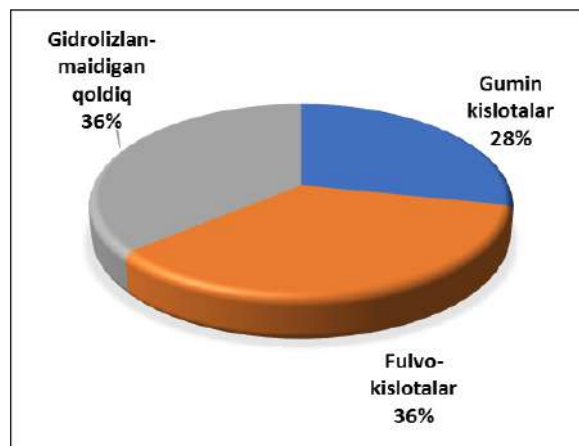


Och tusli bo'z tuproq

yangidan sug'oriladigan

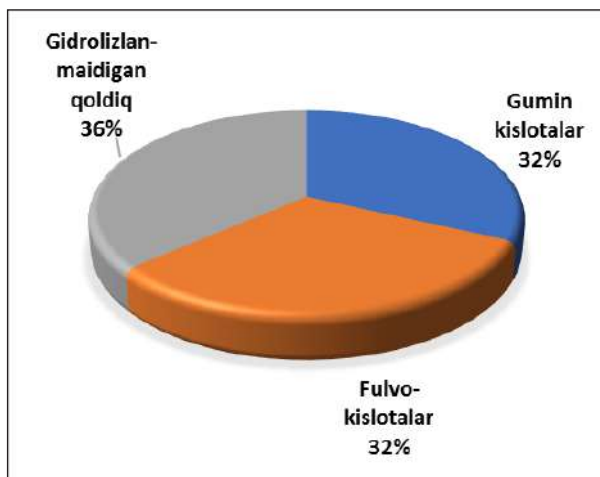


eskidan sug'oriladigan

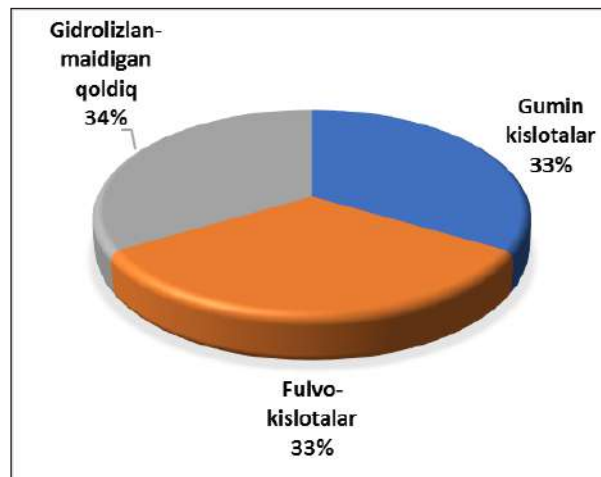


O'tloqi-bo'z tuproq

yangidan sug'oriladigan



eskidan sug'oriladigan



Shuningdek, yangidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar gumusning guruhii tarkibi eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlar gumusning guruhii tarkibidan farq qiladi. Och tusli bo'z tuproqlarni uzoq vaqt sug'orish natijasida guminlarning ulushi barcha qatlamlar bo'yicha kamayadi.

Bundan tashqari, eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarda yangidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarga nisbatan gumin va fulvokislotalarning ulushi ortdi, ya'ni gumus sifatini eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarda ortganligini ko'rsatadi. Masalan, yangidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqda 0-30 sm qatlamda yalpi organik uglerod miqdori 0,470%, gumin kislotalar ulushi 26,4 %, fulvokislotalar ulushi 31,3 %, guminlar ulushi 42,4 % bo'lgan bo'lsa, eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqda 0-30 sm qatlamda umumiy uglerod miqdori 0,541 %, gumin kislotalar ulushi 28,3 %, fulvokislotalar ulushi 35,5 %, guminlar ulushi 36,3 % bo'lgan bo'lishi aniqlandi (1-diagramma). Yangidan sug'oriladiganda hamda eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarda tuproq profili bo'ylab pastki qatlamlarga qarab umumiy uglerod foizi kamayib borishi bilan birga gumin va fulvokislotalarning gumusdagi ulushi kamayib bordi, gidrolizlanmaydigan qoldiqning ulushi ortib bordi. Demak, yuqorigidan pastki qatlamlar tomon gumus miqdor jihatdan ham, sifat jihatdan ham o'zgarib, miqdori kamayib, sifati ham pasayib boradi (1-jadval).

Avtomorf tuproqlardan yarimgidromorf tuproqlarga o'tish bilan gumusning nafaqat miqdoriy, balki sifat ko'rsatkichlari ham o'zgaradi. Bu ayniqsa gumin kislotalarining ko'payishi va fulvokislotalarining kamayishida yaqqolroq namoyon bo'ladi. Gidrolizlanmaydigan qoldiq-guminlar ulushida sezilarli o'zgarish deyarli kuzatilmaydi. Masalan, yangidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlarning 0-30 sm qatlamida yalpi organik uglerod 0,493, gumusdagi gumin kislotalar ulushi 31,8 %, fulvokislotalar ulushi 31,8 %, guminlar ulushi 36,3 % bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 30-50 sm qatlamda yuqorida keltirilgan ulushlarga mos ravishda 0,342; 17,2; 27,8; 54,9 %, 50-70 sm qatlamda tegishli 0,307; 9,8; 27,0; 63,1 %, 70-100 sm qatlamda 0,274; 6,9; 24,1; 69,0 % ekanligi qayd etildi. Eskidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlarda 0-30 sm qatlamda gumusdagi uglerod 0,720 %, gumusdagi gumin kislotalar ulushi 33,5 %, fulvokislotalar ulushi 33,0 %, guminlar ulushi 33,5 % bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkichlar ushbu tuproq tipchasining 30-50 sm qatlamida yuqorida keltirilgan ulushlarga mos ravishda 0,580; 18,6; 28,4; 52,9 % ni, 50-70 sm qatlamda tegishli 0,506; 11,3; 27,3; 61,5 %, 70-100 sm qatlamda mos ravishda 0,399; 7,8; 24,1; 68,2 % ni tashkil etdi (1-jadval). Xatirchi tumanida tarqalgan yangidan va eskidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlarda tuproq profili bo'ylab pastki qatlamlarga tomon nafaqat yalpi organik uglerod foizi, balki gumin va fulvokislotalarning ulushi ham kamayib boradi. Gumin kislotalarning ulushini pastki qatlamlarga qarab pasayishi keskin yuz beradi. Ustki qatlamda gumin kislotalar ancha katta ulushni tashkil etadi, pastki qatlamda gumin kislotalarning gumusdagi ulushi keskin kamayib ketadi.

Demak, barcha tuproq tip va tipchalarida ustki va pastki qatlamlar gumusning sifati va guruhii tarkibi keskin farq qiladi. Pastki qatlamlarga qarab fulvokislotalar ulushi sekin kamayib borgan, bu holat fulvokislotalarning suvda eruvchanligi bilan ham bog'liq. Fulvokislotalar pastki qatlamga suvda erigan holda yuqori

qatlamlardan kelgan bo'lishi mumkin. Ustki qatlamda asosiy mikrobiologik jarayonlar sodir bo'lishi sababli gidrolizlanmaydigan qoldiq ustki qatlamda sezilarli kamaygan, pastki qatlamlarga qarab ular ulushi keskin ortib boradi, bu esa, pastki qatlamlarga qarab mikrobiologik jarayonlar faolligining kamayib borishi bilan bog'liq. Gumus sifati sug'orish davomiyligi ortishi bilan yaxshilanib borgan, gumus miqdori ortishi bilan tarkibidagi gumin kislotalar ulushi ortgan, fulvokislotalar va guminlar ulushi kamaygan.

Gumus holatini baholovchi yana bir muhim ko'rsatkichi bu gumusdagi gumin va fulvokislotalar ulushining nisbati hisoblanadi. Bu nisbat gumus tipini belgilab beradi. Nisbat qancha katta bo'lsa, gumus sifati shuncha yuqori hisoblanadi va tuproq tip, tipchasi va xiliga qarab turli xil ko'rinishlarga ega bo'ladi. Xatirchi tumaniga tarqalgan bo'z tuproqlarida bu nisbatning eng yuqori ko'rsatkichi o'tloqi-bo'z tuproqlarida, keyin tipik bo'z tuproqlarda kuzatildi. Bu nisbatning eng yuqori qiymati 0-30 sm qatlamda kuzatildi. Pastki qatlamlarga qarab bu ko'rsatkich pasayib bordi, ya'ni tuproq profili bo'ylab pastki qatlamlar tomon gumin kislotalar ulushiga nisbatan fulvokislotalar ulushi nisbatan ortib bordi. Och tusli bo'z tuproqda bu ko'rsatkichlar ancha past darajaga ega bo'ldi.

Tipik bo'z tuproqlarda gumusdagi gumin kislotalar ulushining fulvokislotalarga nisbati ($C_{gk}:C_{fk}$) sug'orish davomiyligiga qarab sezilarli o'zgardi. Sug'orish davomiyligi ortishi bilan bu nisbat ortib bordi va bu holat tuproqning barcha qatlamlarida kuzatildi. Shuning uchun ham $C_{gk}:C_{fk}$ nisbati yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlarda eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlardagidan past bo'ldi. Masalan, yangidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqning 0-30 sm qatlamida gumin kislotalarning fulvokislotalarga nisbati 0,84, 30-50 sm qatlamda 0,39; 50-70 sm qatlamda 0,32, 70-100 sm qatlamda 0,24 bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqda yuqorida keltirilgan qatlamlar bo'yicha 0,85; 0,51; 0,35; 0,28 ga teng bo'ldi (1-jadval).

Tipik bo'z tuproqdan och tusli bo'z tuproqqa o'tilganda bu ko'rsatkichlar biroz pasaydi. Yangidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarga eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z tuproqlarda nisbatan $C_{gk}:C_{fk}$ nisbati biroz pasaydi.

Avtomorf tuproqlardan gidromorf tuproqlarga o'tganda gumin kislotalarining fulvokislotalarga nisbati ortishi kuzatildi. $C_{gk}:C_{fk}$ nisbati tipik bo'z tuproqlarga nisbatan yangidan hamda eskidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlarda ancha ortganligi qayd etildi. Masalan, yangidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlarning 0-30 sm qatlamida gumin kislotalarining fulvokislotalarga nisbati 1,00, 30-50 sm qatlamda 0,62, 50-70 sm qatlamda 0,36, 70-100 sm qatlamda 0,29 bo'lgan bo'lsa, bu ko'rsatkich eskidan sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqda yuqorida keltirilgan qatlamlarga mos ravishda 1,02; 0,65; 0,41; 0,32 bo'lishi kuzatildi. O'tloqi-bo'z tuproqlarda sug'orish davomiyligi ortib borishi bilan gumin kislotalarning fulvokislotalarga nisbati ortib bordi va gumus sifatiga ijobiy ta'sir qildi (1-jadval).

Xulosa. Xatirchi tumani o'tloqi-bo'z tuproqlarining gumusning guruhii tarkibi och tusli va tipik bo'z tuproqlarining guruhii tarkibidan sifati bo'ladi. Gumus tarkibida gumin kislotalarining ko'p bo'lishi gumus sifatini yaxshi bo'lishini ta'minlaydi. Gumus tarkibida fulvokislotalar ulushining ortishi uni sifatini yomonlashishiga olib keladi. Tipik bo'z tuproqlar gumus holati och tusli bo'z tuproqlarnikidan ustun bo'ladi. Sug'orilish davomiyligi ortishi bilan bo'z tuproqlarda gumusning guruhii tarkibi sifatini oshiradi.

ADABIYOTLAR:

1. Lehmann J., Bossio D.A., Kogel-Knabner I., Rillig M.C. The concept and future prospects of soil health // Nature Reviews Earth & Environment. 2020. 1. P. 544–553. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0080-8>

2. Haddaway N.R., Hedlund K., Jackson L.E., Kätterer T., Lugato E., Thomsen I K., Jørgensen H.B., Isberg P.-E. How does tillage intensity affect soil organic carbon? // A systematic review. Environmental Evidence. 2017. 6. P. 30. <https://doi.org/10.1186/s13750-017-0108-9>
3. Franzluebbers A. Root-zone soil organic carbon enrichment is sensitive to land management across soil types and regions // Soil Science Society of America Journal. 2022. 86. P. 79–90. <https://doi.org/10.1002/saj2.20346>
4. Рискиева Х.Т. Содержание, запасы гумуса и азота в почвах пустынной зоны и сероземного пояса // Доклады VI съезда ВОП – Ташкент – 1985.
5. F.Kh Khashimov, O.N Tashkenbaev, M.T.Kubayeva, G.M Abdiyeva. Influence of anthropogenic impact on the group composition of humus in irrigated soils of the zarafshan valley. European Journal of Agricultural and Rural Education (EJARE), Available Online at: <https://www.scholarzest.com> Vol. 3 No. 5, May 2022 ISSN: 2660-5643.
6. F.Khashimov, O.Tashkenbayev, M.Khayitov. The interdependens of the humus state and the productivity of individual crop on irrigated soils. Conference Proceedings: Global food forum, 2021, ISBN 978-9916-9745-2-0, 31-39 p.
7. O.Tashkenbayev, M. Kubayeva, G.Abdiyeva, I. Najimova. Zarafshon vodiysi tuproqlari gumus sifat tarkibiga turli omillarning ta'siri. Theoretical and Practical Principles of Innovative Development of the Agricultural Sector in Uzbekistan, Republican Scientific and Practical Conference, Volume 3, SB TSAU Conference, 2022, 669-675 p.

УЎТ: 631.6

ТУРЛИ ДАРАЖАДА ГИПСЛАШГАН СУҒОРИЛАДИГАН ЎТЛОҚИ-БЎЗ ТУПРОҚЛАРНИНГ МЕЛИОРАТИВ ҲОЛАТИ

Абурахмонов Нодиржон Юлчиевич, б.ф.д., профессор,
Собитов Ўлмасбой Тожахмедович, б.ф.ф.д., бўлим мудири,
Курдашев Кудрат Давлятович, таянч докторант,
Тупроқшунослик ва агрохимёвий тадқиқотлар институти.

Аннотация. Мақолада турли даражада гипслашган суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар шўрланиш даражаси бўйича гуруҳларга ажратилган. Шўрланиш даражаси ва типларининг тупроқ мелиоратив ҳолатига бевосита таъсири тавсифланган. Шўрланган тупроқлар унудорлигини қайта тиклаш, ошириш, мелиоратив – экологик ҳолатини яхшилаш бўйича янги маълумотлар асосида таклиф ва тавсиялар берилган.

Калим сўзлар: Суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар, сизот сувлари, шўрланиш даражаси ва типлари, гипс, мелиоратив-экологик ҳолат, мелиоратив тадбирлар.

Аннотация. В статье приведены сведения о разделении гипсоносных в различной степени лугово-серозёмных почв на три категории. Охарактеризовано непосредственное влияние степени и типа засоления на почвенно-мелиоративное состояние. Даны некоторые предложения и рекомендации по восстановлению и повышению плодородия почв.

Ключевые слова: Орошаемая лугово-серозёмная почва, грунтовая вода, степень и тип засоления, гипс, эколого-мелиоративное состояние, мелиоративные мероприятия.

Annotation. The article provides information on the division of gypsum-bearing meadow-serozem soils into three categories. The direct influence of the degree and type of sleep on the soil-reclamation state has been characterized. Some suggestions and recommendations for restoring and increasing soil fertility are given.

Key words: Irrigated meadow-serozem soil, groundwater, degree and type of salinity, gypsum, ecological and reclamation state, reclamation measures.

Кириш. Ўзбекистон Республикаси ер ресурслари, геодезия, картографик ва давлат кадастри Давлат кўмитасининг маълумотларига кўра, республикада суғориладиган ерларининг 263050 гектарини кучли ва жуда кучли шўрланган тупроқлар ташкил этиши ҳамда уларнинг мелиоратив ҳолати қониқарсиз бўлиб, шундан суғориладиган тупроқлар таркибидаги кучли шўрланган ва шўрхок тупроқлар асосан табиий ва антропоген омиллар таъсирида қайта шўрланиш натижасида вужудга келганлиги ва бундай ерлар республикада энг кўп ҳудудларидан Қорақалпоғистон Республикасида 138,9 минг гектар, Хоразм вилоятида 25,1 минг гектар, Сирдарё вилоятида 24,1 минг гектар, Бухоро вилоятида 23,7 минг гектар, Қашқадарё вилоятида 12,2 минг гектарни ташкил этади [1]. Тупроқ таркибида туз тартиботи кўпчилик ҳолатларда сизот сувларининг режими билан белгиланади. Ерости сувларининг

сатхи (критик чуқурлик) ер юзасига қанча яқин жойлашса ва унинг минерализация даражаси қанча юқори бўлса, тупроқ юзасида туз тўпланиш ва иккиламчи шўрланиш жараёни шунчалик тез ва шиддатли содир бўлади. Шунинг учун экин майдонларининг сизот сувлари сатҳига алоҳида эътибор қаратиш зарур бўлади. Республикада қуруқ ва жазирама иссиқ иқлимда суғориладиган ерларида тупроқ юзасидан катта миқдорда намликнинг (сувнинг) буғланиши туфайли, табиий шўрланиш жараёни фаоллаштиради ва суғориладиган тупроқлар юзасида катта миқдорда тузларнинг тўпланишига олиб келади [2,3]. Шу сабабли асосий мелиоратив тадбирлар ана шундай салбий жараёнларнинг олдини олишга ва қишлоқ ҳўжалик экинларига кўрсатилган таъсирини камайтиришга қаратилиши зарур бўлади.

Тадқиқот объекти сифатида Сирдарё вилояти, Мирзаобод