

QUYI AMUDARYO SUVG`ORILADIGAN OTLOQI ALLUVIYAL  
TUPROQLARINING AGROKIMYOVIY HOLATI VA ULARNI YAXSHILASH USILLARI

**Xojasov Allamurat XXX**

q.x.f.n, dotsenti, Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va  
agrotexnologiyalar instituti, [E-mail: a\\_xojasov@gmail.com](mailto:a_xojasov@gmail.com)

**Sultonova Nilufarxan Xamidulla qizi**

assistent, Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar  
instituti, [E-mail: xojasovmuratbek723@gmail.com](mailto:xojasovmuratbek723@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada quyida Amudaryo suvg'oriladigan otloqi alluviyal tuproqlari sharoitida resurslarni tejash va xarajatlarni kamaytirish hamda tuproq tarkibidagi oziqa miqdorlarining o'zgarishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** tuproq, mexanik tarkibi yengil, gumus, azot, fosfor, kaliy.

**Аннотация:** В данной статье представлена информация по экономии ресурсов и снижению затрат в условиях аллювиальных почв орошаемого луга нижней Амударьи и изменения количества питательных веществ в почве.

**Ключевые слова:** почва, легкий механический состав, гумус, азот, фосфор, калий.

**Abstract:** This article provides information on saving resources and reducing costs in the conditions of alluvial soils of the irrigated meadow of the lower Amu Darya and changing the amount of nutrients in the soil.

**Key words:** soil, light mechanical composition, humus, nitrogen, phosphorus, potassium.

Bugungi kunda dunyoda degradatsiyaga uchragan yerlarning qariyb 40 foizi qashshoqlik eng yuqori bo'lgan mamlakatlar hududlariga to'g'ri kelib, uning oqibati 1,5 mlrd odamning salomatligiga va turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu vaziyatni yumshatish maqsadida AQSh, Braziliya, Kanada, Avstraliya, Hindiston, Yevropa, Osiyo va dunyoning boshqa ko'plab davlatlarida asosiy qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiriladigan tuproqlarni unumdorligini saqlash, qayta tiklash, oshirish hamda himoyalashda resurstejamkor innovatsion agrotexnologiyalarni qo'llashga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu sababli tuproq unumdorligini saqlash va oshirish, tuproqqa minimal ishlov berish, o'simlik qoldiqlari yordamida tuproqlarni himoyalash, o'g'itlarni maqbul me'yor va

muddatlarda qo'llash bilan birga yuqori hamda sifatli hosil olishning ilmiy asoslangan yechimlarini topish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Tuproqning agrokimyoviy xossalarini - ya'ni tuproqning asosiy oziqa elementlari va organik moddalar bilan ta'minlanganlik darajasini bilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Olib borilgan izlanishlarimiz davomida, Chimbay va Amudaryo tumanlari hududida tarqalgan tuproqlarning agrokimyoviy xossalarining sho'rlanish ta'sirida sezilarli ravishda o'zgarishi kuzatildi. Ma'lumki, gumus tuproq unumdorligini ta'minlovchi va tuproqning fizik holatini, agrokimyoviy ko'rsatkichlarini, biologik faolligi, struktura holatini, o'simliklarning o'sishi va rivojlanish sharoitini yaxshilovchi asosiy manba hisoblanadi. tuproq unumdorligi va qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi oshadi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, o'rganilgan hudud tuproqlari tarkibida gumus kam. Barcha tuproqlarda gumusning katta miqdori yuqori qatlamlarda tarqalgan, quyi qatlamlarga tomon gumus miqdorining sezilarli kamayishi kuzatiladi.

Chimbay va Amudaryo tumanlarida fermer xo'jaligilari g'o'za dalasida sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarning haydalma qatlamlarida gumus miqdori 1,126% atrofida, haydalma qatlam ostida 0,872% ni tashkil etadi. Kuzgi bug'doy dalasida "Kayrat Kalimbay" fermer xo'jaligining sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarining haydalma qatlamlarida gumus miqdori 0,991 % atrofida bo'lsa, haydalma qatlam ostida bu ko'rsatkich 0,721% atrofida tebranib turadi. Amudaryo tumani "Duschanov Raximboy" fermer xo'jaligi g'o'za dalasida tuproqlarida 0,859 % bo'lib, keyingi katlamga tomon kamayib 0,715 % ni tashkil etadi, kuzgi bug'doy dalasida "Duschanov Raximboy" f/xning sug'oriladigan o'tloqi tuproqlarida bu ko'rsatkich 0,971%, keyingi qatlamda esa 0,894%ni tashkil etdi.

Gumusning kam bo'lishi birinchi navbatda o'simlik qoplaminig kam bo'lishiga, tuproqda mikroorganizm va fermentlarning kamayishiga bog'liq bo'ladi.

Yalpi azot miqdori Chimboy va Amudaryo tumanlarida g'o'za dalasida "Kayrat Kalimbay" fermer xo'jaligining sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarning haydalma qatlamlarida 0,075 % atrofida, kuzgi bug'doy dalasida "Kayrat Kalimbay" fermer xo'jaligining sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlari haydalma qatlam ostida 0,052% ni tashkil etadi. Tuproqlarining haydalma qatlamlarida yalpi azot miqdori 0,082 % atrofida bo'lsa, haydalma qatlam ostida bu ko'rsatkich 0,061% atrofida tebranib turadi. Amudaryo tumanidagi "Duschanov Raximboy" f/x tuproqlarida yalpi azot miqdori kam, ya'ni 0,049 % bo'lib, keyingi qatlamga tomon kamayib

0,031 % ni tashkil etadi, kuzgi bug'doy dalasida "Duschanov Raximboy" f/x ning sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarida bu ko'rsatkich 0,088%, keyingi qatlamda esa 0,071%ni tashkil etdi. Ushbu tuproqlarda umumiy azot miqdorining profil bo'ylab taqsimlanishi tuproqning mexanik tarkibi, sho'rlanish darajasi bilan izohlanadi. Azotning N-NH<sub>3</sub> shakli tuproqlarda 11,7-25,4 mg/kg, N-NO<sub>3</sub> shakli esa 1,0-5,5 mg/kg atrofida tebranib turdi.

Olib borilgan tahlil natijalariga ko'ra tuproqdagi oziqa elementlarining profil bo'ylab taqsimlanishi uning mexanik tarkibi va gumus miqdoriga bog'liq ekanligini ko'rish mumkin. Ya'ni, turli mexanik tarkibli tuproqlarda oziqa elementlarining umumiy hamda harakatchan shakllari miqdori ham turlicha bo'ladi. Shuningdek, sho'rlanish darajasi ortishi bilan gumus va oziqa elementlari miqdori birdan minimal darajagacha kamayib ketadi. Tuproqning eng muhim agronomik va agrofizik xossalarning yomonlashishi bilan gumus miqdorining keskin kamayishi kuzatiladi. Shu bilan bir qatorda sug'oriladigan yerlarda o'simliklarning asosiy oziqa elementlari miqdorining sezilarli darajada kamayishi kuzatiladi. Ushbu tuproqlarni asosiy oziqa elementlari miqdori bilan kam ta'minlanganligini o'simlik qoldiqlarining kamligi, shuningdek hududning noqulay iqlim xususiyatlari bilan ham bog'lash mumkin, qaysiki yozgi yuqori harorat, bir muncha past darajadagi havoning nisbiy namligi va tez-tez esib turadigan shamol hisobiga tuproq yuzasidan namlikni jadal ravishda bug'lanib ketishini yuzaga keltiradi, bularning barchasi esa o'z navbatida intensiv sho'rlanishni va o'simliklarni suvga bo'lgan talabini oshishini yuzaga keltirib chiqaradi.

**Tuproq namunalarining agrokimyoviy tahlili**

Qatlam chuqur ligi, sm	gom	Yalpi , %			N-NH <sub>3</sub> kg	N- mg/kg	harakatchan, kg		CO <sub>2</sub> anatlar, %	pH
		N	P	K			P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O		
<b>Chimbay tumani "Kayrat Kalimbay" f\x sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlari, g'o'zasi.</b>										
0-26	1,126	0,07	0,13	0,744	25,4	5,5	35	90	7,52	7,4
26-41	0,872	0,05	0,12	0,742	20,2	3,5	20	80	7,83	7,4
41-71	0,715	0,03	0,07	0,732	17,4	3,0	12	55	8,92	7,3
71-110	0,225	0,01	0,06	0,65	15,1	1,0	8	12	8,9	7,3
110-160	0,125	0,01	0,07	0,66	12,1	1,0	4	10	8,39	7,3
<b>Chimbay tumani "Kayrat Kalimbay" f\x sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlari, kuzgi</b>										

<b>doy dalasi.</b>										
0-21	0,991	0,08	0,15	0,916	27,8	2,5	12	110	6,84	7,5
21-44	0,721	0,06	0,08	0,732	24,1	1,7	16	103	6,36	7,5
44-66	0,532	0,04	0,08	0,722	17,3	1,0	10	65	6,3	7,6
<b>Amudaryo tumani "Duschanov Raximboy" f\ x sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlari, qadali</b>										
0-33	0,859	0,04	0,26	0,816	28,1	1,7	23	150	7,73	7,4
33-48	0,715	0,03	0,26	0,732	21,9	3,1	19	135	7,84	7,4
48-74	0,618	0,01	0,21	0,744	19,7	2,0	13	90	7,89	7,3
74-105	0,525	0,01	0,19	0,72	15,6	4,8	12	60	8,47	7,3
105-132	0,332	0,01	0,15	0,6	14,3	3,7	10	55	6,88	7,3
132-170	0,27	0,01	0,12	0,67	13,7	1,4	9	40	6,51	7,2
170-200	0,195	0,01	0,1	0,6	11,7	4,2	6	30	6,52	7,3
<b>Amudaryo tumani "Duschanov Raximboy" f\ x sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlari, qadali bug'doy dalasi</b>										
0-38	0,971	0,08	0,35	1	37,3	5,5	6	148	7	7,4
38-53	0,894	0,07	0,24	0,792	19,4	1,6	13	128	6,64	7,3
53-85	0,715	0,06	0,18	0,612	20,2	2,5	12	80	7,52	7,3
85-115	0,697	0,04	0,16	0,612	17,9	1,5	12	50	7,83	7,3
115-156	0,532	0,03	0,1	0,6	14,4	1,7	10	35	8,92	7,2

Gumus miqdori Chimboy tumani "Qayrat Qangli" f/x ning sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarining haydalma qatlamlarida 1,126% atrofida, haydalma qatlam ostida 0,872 % ni tashkil etadi. Amudaryo tumani "Duschanov Raximboy" f/x ning sug'oriladigan o'tloqi allyuvial tuproqlarining haydalma qatlamlarida gumus miqdori 0,991 % atrofida bo'lsa, haydalma qatlam ostida bu ko'rsatkich 0,721% atrofida tashkil etganligi aniqlandi.

**Хулоса.** Shimoliy va janubiy hududlarning o'tloqi allyuvial turoqlarida fosforning harakatchan shakli bilan juda o'rtacha ta'minlangan (15-30

mg/kg) tuproqlar, kaliyning harakatchan shakli bilan kam ta'minlanganligi (100-200 mg/kg) aniqlandi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853-son farmoni.

2. Raxmonov I.A, Mirsharipova G.K. Paxtachilik fanidan o'quv-uslubiy majmua. Guliston, 2018. 120 b. <http://www.hlopok.info/>, <https://rns.online/economy/>.

3. Ibragimov N.M., Mirzaev L.A. vliyanie norm mineral'nix udobreniy na uroжайnost' masha v zavisimosti ot udobrennosti predshestvuyushey kul'turi v usloviyax yuga Karakalpakstana // vestnik «Karakalpakskogo otdeleniya Akademii nauk» Respubliki Uzbekistan. Nukus, 2016. №1, S. 60-62.

4. Ibragimov N.M., Mirzaev L.A. Otsenka vliyaniya komponentov strukturi kolosa na uroжай zerna ozimoy pshenitsi v zavisimosti ot norm udobreniy na yuge Karakalpakstana // vestnik Karakalpakskogo otdeleniya Akademii nauk» Respubliki Uzbekistan.

5. Qoraqalpog'istonning janubida takroriy ekin moshning paxta hosildorligiga ta'siri. // Irrigatsiya va melioratsiya jurnali 2018. №2 (12).-B. 17-19.

6. Metodi agroximicheskix, agrofizicheskix i mikrobiologicheskix issledovaniy v polivnix xlopkovix rayonax», SoyuzNIXI, 1963 y, 168 bet.

7. Metodika polevix opitov s xlopchatnikom. SoyuzNIXI, 1981y., 197 bet.

8. M.A.Pankov -Meliorativnoe pochvovedenie, Toshkent, 1974, s.30-36.

9. Isaev S., Tadjiev S., Ibragimov O., Zokirova S., Khojasov A. Improving cotton irrigation methods in erodible soils of Tashkent province, Uzbekistan-E3S Web of Conferences 371, 01005 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202337101005>.