



## G'IJDUVON TUMANI MUAZZAM AYA FERMER XO'JALIGINING TUPROQLARINING SHO'RLANISHI VA MEXANIK TARKIBI.

**Yunusov Rustam**

*dotsent, q/x.f.n.*

**Ganiyeva Feruza Amrilloyevna**

*o'qituvchi*

**Ismoilov Asrorbek O'tkirbek o'g'li**

*iqtidorliq talaba*

**Qobilova Xursanoy**

*2-bosqich, magistrant*

**Diliyeva Madina**

*4-bosqich, talaba*

*Buxoro davlat universiteti, Biotexnologiya va oziq-ovqat xavfsizligi kafedrası*

**Annotatsiya.** *Mazkur maqola Buxoro viloyati G'ijduvon tumani Muazzam aya fermer xo'jaligi sharoitida mavjud tuproqlarning mexanik tarkibi, sho'rlanish tipi va darajasi aniqlangan. To'plangan ma'lumotlarga asosan ushbu tuproq sho'rlanmaganligi aniqlandi. Mexanik tarkibi qatlamlar bo'yicha o'zgargan bo'lib, o'rta va og'ir qatlamlardan iborat bo'ldi. Tuproq tarkibini yaxshilash uchun zaruriy tadbirlarni o'tkazish talab etiladi.*

**Kalit so'zlar.** *Muazzam aya fermer xo'jaligi, sug'oriladigan yerlar, sho'rlanish darajasi, mexanik tarkibi, sho'rlanish, sho'rlanish tipi va darajasi, tuproq tiplari, tuproq qatlami.*

**Абстракт.** *В данной статье описаны механический состав, тип и уровень засоленности существующих почв в условиях хозяйства Муаззам Ая Гиждуванского района Бухарской области. На основании собранных данных было установлено, что данная почва не засолена. Механический состав изменился по слоям и состоит из средних и тяжелых слоев. Требуется необходимые меры по улучшению состава почвы.*

**Ключевые слова.** *Фермерское хозяйство Муаззам ая, орошаемые земли, степень засоления, механический состав, засоление, тип и степень засоления, типы почв, почвенный слой.*

**Abstract.** *This article describes the mechanical composition, type and level of salinity of existing soils in the conditions of the Muazzam Aya farm in the Gijduvan district of the Bukhara region. Based on the collected data, it was found that this soil is not saline. The mechanical composition has changed in layers and consists of medium and heavy layers. Necessary measures are required to improve the composition of the soil.*

**Keywords.** *Muazzam aya farm, irrigated lands, degree of salinity, mechanical composition, salinity, type and degree of salinity, soil types, soil layer.*



Buxoro viloyatida sug'oriladigan yerlarning umumiy maydoni 229.2 ming gektarni tashkil etadi, shu jumladan 205.2 ming gektari turli darajada (sho'rlanmagan – 24.0; kuchsiz sho'rlangan – 125.8; o'rtacha sho'rlangan – 48.2 va kuchli sho'rlangan – 31.2 ming gektar) sho'rlangan maydonlardan iboratdir. G'ijduvon tumanida, asosan shu jumladan Muazzam aya fermer xo'jaligi tipchadagi tuproqlar tarqalgan hisoblanadi. Ular sug'oriladigan o'tloqi –taqirli va sug'oriladigan o'tloqi-allyuvial tuproqlar toifasiga kiradi. SHuni alohida qayd etish lozimki, G'ijduvon tumani yerlarining 79% sho'rlanmagan, 11.5% kuchsiz, 2.5% o'rtacha va 7% esa kuchli sho'rlangan hisoblanadi. Tuproqning mexanik tarkibi bo'yicha qum va qumloq – 17.5% yengil qumoq – 20.3%, o'rta qumoq – 52.6%ni tashkil etsa, 9.6% og'ir qumoq va loyli tuproq turlaridan tashkil topgan. Buxoro viloyati G'ijduvon tumani tuproqlarining mexanik tarkibi va sho'rlanish tipi va darajalarini atroflicha o'rganish, ya'ni shu hududdagi tuproqlar unumdorligini saqlash va oshirish hamda samarali foydalanish katta ahamiyat kasb etadi.

Shuni qayd etish joizki, Muazzam aya fermer xo'jaligi o'zining joylanishi bo'yicha issiq iqlim mintaqasiga kiradi, quruq kontinental iqlim toifasiga kiradi. G'ijduvon tumani iqlim sharoiti asosan ikki omil, ya'ni cho'l va chala cho'llar iqlim ta'sirida shakllangan. Shu jumladan Muazzam aya fermer xo'jaligini iqlimning umumiy xususiyatlari tekislik hududida joylashganligi bois uning keskin kontinental quruqligi, yerlarida esa havo haroratini o'zgarib turishi, yog'inlar miqdorini ko'payib borishi, quyosh radiatsiyasini miqdorini ortib borishi, atmosfera yog'inlarining yil davomida bir maromda tekis taqsimlanishda o'z aksini topgan.

Muazzam aya fermer xo'jaligi sharoitida ko'p yillik o'rtacha harorat +13<sup>o</sup>S bo'lib, ilk sovuq urish davri bu oktyabr oyini va oxirgi sovuq urish davri mart oyi oxirlariga, xatto aprely oyining o'rtalariga ham mos kelishi mumkin. Iyuning o'rtacha temperatura +27<sup>o</sup>C, +10<sup>o</sup>C dan yuqori davr esa 28-martdan 28-oktyabrgacha 210 kunning tashkil etadi, bu ko'rsatkich foydali haroratga ega kunlari hisoblanadi. Eng sovuq oy yanvarlarda, ya'ni -1<sup>o</sup>C ni tashkil qiladi. Absolyut minimum harorat esa 27-29 <sup>o</sup>C gacha pasayadi.

Keltirilgan ob-havo ma'lumotlari shundan dalolat beradiki, mazkur fermer xo'jaligini tuproq-iqlim sharoiti qishloq xo'jalik ekinlaridan muttasil mo'l va sifatli hosil olish imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, G'ijduvon tumani Muazzam aya fermer xo'jaligi joylashgan hududda yog'inlarning o'rtacha miqdori yillar bo'yicha katta miqdorda o'zgarib turadi va 170mm-280mm dan iborat. Bu ko'rsatkichlarning maksimal miqdori qish va bahor oylariga to'g'ri keladi. Muazzam aya fermer xo'jaligi 300-500 mm tog' oldi hududlarga joylashgan.

**Material va metodika.** G'ijduvon tumanida joylashgan Muazzam aya fermer xo'jaligida tuproqlar ustki qatlamida gumus miqdori o'rta 0.85-1.10%ni, harakatchan fosfor esa 12.0-16.0 va almashinuvchi kaliy 127-219 mg/kg ni tashkil qiladi. Ko'pgina tadqiqotlar va adabiyotlarda bu toifadagi tuproqlar tarkibida gumus miqdorining



kamligi, harakatchan fosfor va almashinuvchi kaliy ko'rsatkichlari kam, ayrim holatlarda o'rta ta'minlangan tuproqlar guruhiga kiradi [5,6,7].

G'ijduvon tumanida joylashgan Muazzam aya fermer xo'jaligi kuzgi bug'doy ekish uchun 2021-yil avgust oylarida yer joriy tayyorlandi. SHuni aytish lozimki, tuz miqdori va uning qatlamlarida tarqalishiga ko'ra sho'r tuproqlar, sho'rxok hamda sho'rtop tuproqlar toifasiga bo'linadi. Tuproqlarni haddan ko'p miqdorda sho'rlanishi qishloq xo'jalik ekinlari, jumladan donli ekinlar va g'o'zaning rivojlanishiga zararli yetkazadi. Shuni qayd etish lozimki, tuz miqdorining ko'payishi tuproq eritmasining osmotik bosimini oshiradi va ildizlarini suvning olishiga manfiy ta'sir ko'rsatadi. Pirovard natijada tuproqdagi tuzlar miqdorini ortishiga keltiradi, o'simlikning ildiz tizimini mo'tadil o'sishiga ta'sir qiladi, natijada qishloq xo'jalik ekinlari, shu jumladan g'o'za va kuzgi bug'doyning optimal o'sishi va maksimal mo'l va sifatli hosil berishini kamaytiradi [1,2,3,4].

Tajriba natijalari. G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligi kuzgi boshhoqli donli ekinlarni yig'ishtirishdan keyin 2021 yil yerlarni iyul-avgust oylarida, tekis shudgor qilindi. Sho'r yuvish o'tkazish uchun yer maydonlarini 1200-1500 m<sup>3</sup> /ga miqdorda sho'ri bir tekisda yuvildi. Sho'r yuvish uchun mayda hajmdagi yerlarda bo'lib (10-20 sotix) o'tkazilishi katta agrotexnik ahamiyatga ega. Sho'r yuvish ekish 1-2 oy oldin sifatli qilib o'tkazildi.

### 1-jadval

#### G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligini sug'oridigan allyuvial o'tloqi tuproqning mexanik tarkibi

Chuqurligi, sm	Fraktsiyalar o'lchami, mm					
	0.25	0.10	0.05	0.01-0.05	0.001	Fizik loy
0-50	0.60	0.80	4.55	0.85	2.10	3.50
50-70	1.10	21.10	7.90	0.30	2.10	5.10
70-140	0.85	14.30	32.50	0.60	3.75	7.52
140-170	1.50	5.60	77.60	24.30	24.30	70.50

2021-yil oktyabr oyini oxirida tuproq ishlov berishga tayyor bo'lgandan keyin, ya'ni mo'tadil unumlikka ega bo'lgandan so'ng chizel va boronalab, ekish seyalka orqali bug'doy urug'lari ekildi. 1ga yerga 220-250kg me'yorda ekildi. Bug'doy navi Starshina. Mexanik tarkibini aniqlash uchun bug'doy ekilgan yerlardan turli xil chuqurlikdan fraktsiyalar olindi.

1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan shu aniq bo'ldiki, qadimdan sug'oriladigan allyuvial o'tloqi tuproqlarda tuproqning mexanik tarkibi o'zining ijobiy ko'rsatkichlarga ega bo'lganligi ko'rinib turibdi. Bu maydonlarda asosan donli ekinlar, g'o'za va mevali daraxtlar parvarish qilinadi va muttasil mo'l yuqori sifatli hosil olinadi.

Qishloq xo'jalik ekinlarida yuqori hosil olishning yana bir muhim omili, bu olinadigan, ya'ni bug'doy hosildorlikka mos ravishda mineral o'g'itlarni yerga kiritishga bog'liqdir va pirovard natijasida mo'l va sifatli hosil olishga keltiradi (2-jadval)

**2-jadval**

**G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligini o'rtacha sho'rlangan tuproqlarida parvarish qilinadigan kuzgi bug'doyga o'g'it qo'llash miqdori, kg/ga**

№	Yillik o'g'it miqdori, kg/ga			Ekish davri			Tuplanish davri			Naychalash			Sustum		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
1.	200	100	50	40	60	30	60	40	20	80			20		
2.	250	50	50	50	60	30	75	40	20	100			25		
3.	250	50	50	50	30	30	75	20	20	100			25		

2-jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, bir tsentner bug'doy yetishtirish uchun 8.0kg azot, 5.6 kg fosfor va 4.0 kg kaliy o'g'iti o'zlashtirish qobiliyatiga ega. Bug'doyzor maydoni optimal o'g'it me'yori qo'llaganida 58-65 ts/ga sifatli bug'doy hosili olish imkoniyati to'liq mavjud.

**3-jadval**

**Vegetatsiya oxirida kuzgi yetishtiriladigan ekinlarda tuproqdagi gumus va ozuqa elementlarining umumiy miqdori, % hisobida.**

Variant	Qatlam chuqurligi	Gumus, %	Azot umumiy, %	Fosfor umumiy, %	Kaliy, %
N	0-30	1.11	0.095	0.160	1.62
P	30-50	0.92	0.083	0.158	1.56
K	50-70	0.86	0.076	0.141	1.47

G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligida yerlardan samarali foydalanish maqsadida kuzgi boshqoli don ekinlarini yig'ib olingandan so'ng yerni kuzgi bug'doy ekishga tayyorlanadi. Barcha agrotexnik omillar yuqori saviyada, ya'ni talab darajasida o'tkazildi.

Paxtadan yuqori hosil olish uchun mazkur fermer xo'jaligini sug'oriladigan yer maydonlaridan yuqori hosil olish uchun eng avvalo sho'rlangan maydonlarda sho'r yuvish ishlarini olib borish maqsadga muvofiqdir. SHO'r yuvishni yanvar-fevral oyilarida, yer osti sizot suvlari 1.5-2 m da joylashgan kuchsiz sho'rlangan maydonlarda o'tkazish lozim. SHO'r yuvish ishlarini olib borishdan oldin zax qochirish tarmoqlarini yaxshilashga e'tibor berish zarur. Ayniqsa, sug'oriladigan tuproqlarning ekologik holatiga tabiiy omillar bilan bir qatorda antropogen omillar katta ta'sir ko'rsatadi. Ular qatoriga sug'orish, tuproqqa ishlov berish, mineral va organik o'g'itlarni qo'llash va almashlab ekish kabilan kiradi. SHu bilan birga tuproqning ekologik holatida tuz rejimi, oziq va suv rejimi, tuproqning sho'rlanishi, og'ir metallar va pestitsidlar bilan ifloslanishi ham muhim rol o'ynaydi. G'ijduvon tumani sug'oriladigan tuproqlarning mahsuldorligining nisbatan pastligi sabablaridan biri bu ularning sho'rlanishidandir, ularning singdirish sig'imida natriy kationi 5 %dan ko'proq bo'lganda, tuproq kolloidlari parchalanadi, donadorligi yomonlashadi va unumdorligi pasayadi. Tuzlar haydalma qatlamlarning ostida joylashadi. SHO'rlangan va kuchli sho'rlanishga moyil



tuproqlarning sindirish kompleksida kaltsiy kationi o'rniga magniy kationlari bilan surunkasiga to'yinadi.

**Xulosa.** Sug'oriladigan tuproqlarni unumdorligiga tuproqning fizikaviy xossa va xususiyatlarining ahamiyati kattadir va tuproqni optimal zichligida o'simliklar mineralizatsiyasi uchun qulay sharoit yaratiladi, hamda havo yaxshi almashinib turadigan tuproqlarda foydali organizmlarni ko'payishiga xizmat qiladi. Pirovard natijada o'simliklarni yaxshi o'sishiga sharoit yaratiladi.

G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligida kuzgi bug'doy yetishtirishda mineral o'g'itlarni qo'llashni ilmiy asoslangan parvarishlash texnologiyalari asosida yerga kiritish berish va o'simlik o'g'itga bo'lgan miqdorini o'zlashtirishni optimal me'yorini bilish zarurligi ta'kidlangan. SHuningdek, 2022-yilda G'ijduvon tumani Muazzam aya nomidagi fermer xo'jaligida to'g'ri parvarish qilingan kuzgi bug'doyni hosildorligi 55-60 ts/ga ni tashkil qildi va pirovard natijasida bu xo'jalikda katta iqtisodiy samara keltirdi hamda aholi yashashini tubdan yaxshilanadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ahmedov A., Qo'ziev R., Parpiev G'. SHO'r yuvishni ilmiy asosda tashkil etish. Agronomiya jurnali, №1-(45), 2017, 71-73 b.
2. Tohirov B., Begimqulova N., Rahmomov R. Buxoro viloyatida tuproqlarning ekologik holati. O'zbekiston tuproqlarning unumdorlik muhofazasi va ulardan samarali foydalanish. Respublika ilmiy amaliy anjumani materiallari. toshkent-2013, 39-42 b.
3. Hamidov G., Nazarov O., Nazarov M. tuproqlarning sho'rlanishiga sabab bo'luvchi ekologik jarayonlarni kamaytirish tadbirlari. Agronomiya jurnali, №5, 2017, 85 b.
4. Qurvontoev R., Nazarova S. Buxoro tuproqlarining agrokimyoviy xossalari. Agronomiya jurnali, №3, 2012 yil, 54-55 b.
5. Toshqo'ziev M., Muhammadrasulov SH. Zahkash (zovurlar) meliorativ holatini yaxshilash va unumdorligini oshirish omillari. Marg'ilon-2017 yil, 35-39 b.
6. Shamsiyeva O', Yunusov R. Kogon tuman Sh.Salomov xo'jaligi tuproqlarining meliorativ holatini yaxshilash. Ma'mun akademiyasi axborotnomasi, 2022, 126-128b.
7. Ganiyeva F.A., Yunusov R., Nafetdinov Sh. Buxoro viloyati Buxoro tuman Bog'ikalon MFY hududidagi MCHJ "Siyovushagro" bog'dorchilik fermer xo'jaligi tuproqlarining agrokimyoviy xossa-xususiyatlari". Ma'mun akademiyasi axborotnomasi, 2022-1, 59b.