

UDK 631.42

**AGROCHEMICAL CONTENT OF WATERED SAZ SOIL ALONG WITH DIFFERENT
MECHANICAL PARAMETERS SCATTERED IN CENTRAL FERGHANA.**

N.Yu.Abduraxmonov

*Tuproqshunoslik va agrokimyoviy tadqiqotlar instituti, b.f.d., professor, ilmiy ishlar
va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari*

O'.T. Sobitov

b.f.f.d, k.i.x., bo'lim mudiri

M.K.Pulatov

tayanch doktorant Dr.Presidentx@gmail.com

Annotatsiya: *Maqolada Markaziy Farg'ona sug'oriladigan o'tloqi-saz tuproqlarida olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra tuproqning ayrim xossalarini uning mexanik tarkibi va gumus xolatiga bog'liqligi haqida fikr yuritilgan bo'lib, bunda hudud sug'oriladigan gidromorf tuproqlarining morfologik belgilari hamda bugungi kundagi mexanik tarkibi va oziqa elementlar bilan ta'minlanganlik darajalari bo'yicha ma'lumotlar bayon etilgan.*

Kalit so'zlar: *sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlar, unumdorlik, morfologik belgi, oziqa elementlar, gumus, mexanik tarkib, azot, fosfor, kaliy.*

KIRISH

Bugungi kunda respublikamizda turli darajada sho'rlangan, shox arziqli, qiyin melioratsiyalanadigan tuproqlarning degradatsiyasi qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda katta muammolardan biri hisoblanadi. Shu sababli qishloq xo'jaligida sug'oriladigan tuproqlardan samarali foydalanish uchun tuproqlarning xossaxususiyatlarini aniqlash, unumdorligini oshirish orqali degradatsiya jarayonlari ta'sirini kamaytirish, unumdorligini tiklash zarur bo'lgan eng ustuvor vazifadir [2].

Tuproqlarining kimyoviy, fizik-kimyoviy xossalarini va boshqa xususiyatlarini hisobga olgan holda kompleks tadqiq etish, tuproq unumdorligining alohida ko'rsatkichlari bo'yicha miqdoriy o'zgarishlarga doir bashorat qilishga imkon yaratadi. Shu bilan birga tuproqlarni qishloq xo'jaligida intensiv foydalanish mobaynida, ularning kimyoviy va ekologik holatlari o'zgarishini ham ko'rsatib beradi.

Tuproq unumdorligining eng muhim omillari tuproqning mexanik tarkibi, o'simlik rivojlanishi uchun zarur oziqa moddalar va ularning yetarli miqdorda bo'lishi, o'simlik o'zlashtirishi mumkin bo'lgan namlikning mavjudligi, tuproq aeratsiyasi, struktura holati, tuzilishi va boshqalardan iborat [1].

Tadqiqot ob'ekti va uslublari. Ushbu masalalarni o'rganish maqsadida Markaziy Farg'ona hududlarida tarqalgan sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarida ekspeditsion va laboratoriya tadqiqotlari olib borildi. Bunda tadqiqot olib borilgan hudud

tuproqlarining mexanik tarkibi, gumusi hamda oziqa elementlar bilan ta'minlanganlik darajasi turlicha bo'lgan tuproq xillari ajratildi.

Tadqiqot ishlari O'zPITI ning "Агрохимические, агрофизические и микробиологические исследования почв и растений" (1963) [5], TATIning "Tuproqda umumiy gumus va harakatchan gumus moddalari miqdoridan uning unumdorligi ko'rsatkichi sifatida foydalanishga doir uslubiy ko'rsatmalar" (Toshqo'ziev, 2006) [4] va institutda ishlab chiqilgan, umumqabul qilingan uslublar bo'yicha amalga oshirilgan bo'lib, tadqiqot vaqtida genetik-geografik, litologik-geomorfologik, solishtirma-kimyoviy analitik hamda profil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqot olib borilgan hududda tarqalgan o'tloqi-saz tuproqlarining mexanik tarkibiga ko'ra og'ir qumoqli, o'rta qumoqli, yengil qumoqli va qumloqlardan iborat [3].

Tadqiqot olib borilgan hududning sug'oriladigan o'tloqi-saz tuproqlari turli mexanik tarkibli, gumus va oziqa moddalar bilan turli darajada ta'minlanganligi, genetik qatlamlarida sho'h va gips-arziqli qatlamlarning mavjudligi kuzatildi. Hududda tarqalgan mazkur tuproqlarning yer osti suvlari 2-3 m chuqurlikda joylashgan.

12-kesma. Farg'ona viloyati, Uchko'prik tumani, Shamsidinov xo'jaligining dengiz sathidan 331 m balandlikda, geografik jihatdan 400 37/ 29,14// shimoliy kenglik, 710 16/ 14,08// sharqiy uzoqlikda joylashgan. Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlar. Sholi ekilgan maydon.

32-kesma. Farg'ona viloyati, Uchko'prik tumani, Shamsidinov xo'jaligining dengiz sathidan 331 m balandlikda, geografik jihatdan 400 37/ 02,61// shimoliy kenglik, 710 17/ 29,49// sharqiy uzoqlikda joylashgan. Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlar. Beda ekilgan maydon.

71-kesma. Farg'ona viloyati, Uchko'prik tumani, Shamsidinov xo'jaligining dengiz sathidan 325 m balandlikda, geografik jihatdan 400 37/ 4,58// shimoliy kenglik, 710 18/ 33,29// sharqiy uzoqlikda joylashgan. Subtropik cho'l zonasi, O'rta Osiyo provinsiyasi, Qatlamli allyuvial yotqizilardan tashkil topgan. Sirdaryoning qadimgi allyuvial tekisliklari. Sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlar. Poliz ekilgan maydon o'rni.

Ta'riflanayotgan sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarning mexanik tarkibiga ko'ra qumloqli (12-kesma), yengil qumoqli (71-kesma) hamda o'rta qumoqli (32-kesma) tuproqlardan iborat.

Tadqiqot olib borilgan hududda tarqalgan tuproqlar profillining haydalma qatlami qumloqli tuproqlarda 25 sm ni, yengil qumoqli tuproqlarda 35 sm ni, o'rta qumoqli tuproqlarda esa 29 sm ni tashkil etganligi aniqlandi. Haydov osti qatlami qumloqli tuproqlarda 15 sm ni, yengil qumoqli tuproqlarda 16 sm ni, o'rta qumoqli tuproqlarda esa 14 sm ni tashkil etgani kuzatildi (1-jadval).

Yengil qumoqli tuproqlarning profilida ayrim xolatlarda pastki 69-110 sm li va o'rta qumoqli tuproqlarning 86-121 sm li qatlamlari qumloqli qatlamlarga almashadi (1-jadval).

Qumloqli tuproqlarning genetik gorizont qatlamlarida gumusning miqdori 1,098-0,748 % ni tashkil etdi.

Yengil qumoqli tuproqlarda esa gumusning miqdori 1,038-0,528 % oralig'ida tebranib, qumloqli tuproqlarga nisbatan biroz pastroq ekanligi aniqlandi.

Olingan natijalarning tahliliga ko'ra, gumus tuproqning mexanik tarkibiga bog'liq holda o'zgarib, qumloqli tuproqlarning genetik qatlamlarida uning miqdori 1,098-0,748 %, yengil qumoqli tuproqlarda 1,038-0,528 %, o'rta qumoqli tuproqlarda esa 1,108-0,638 % oralig'ida tebranib, haydalma qatlamida gumusning miqdori bo'yicha o'rta qumoqli tuproqlarda (1,108 %) qumloqli va yengil qumoqli tuproqlarga nisbatan biroz yuqori ekanligi qayd etildi.

1-jadval. Markaziy Farg'ona hududida tarqalgan sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarining mexanik tarkibi, gumus va oziqa elementlarining miqdorlari.

Kesma raqami nomi	Gumus, % yalpi, %	Qatlam chuqurligi, sm	Umumiy azot% harakatchan, mg/kg	C:N	Oziqa elementlari	Mexanik tarkibiga ko'ra tuproq
12	0-25	Qumloq	1,098	0,078	8,2	0,18 0,887 13,1 155
25-40	Qumloq	1,032	0,076	7,9	0,14	0,795 10,6 125
40-70	Qumloq	0,968	0,072	7,8	0,11	0,628 7,0 96
70-108	Qumloq	0,748	0,062	7,0	0,10	0,525 3,5 75
32	0-29	O'rta qumoq	1,108	0,079	8,1	0,30 0,982 24,3 181
29-43	O'rta qumoq	0,987	0,076	7,5	0,23	0,815 18,6 142
43-86	O'rta qumoq	0,780	0,067	6,8	0,15	0,72 15,0 96
86-121	Qumloq	0,638	0,061	6,1	0,10	0,625 10,0 60
71	0-35	Yengil qumoq	1,034	0,075	8,0	0,32 1,117 30,1 185
35-51	Yengil qumoq	0,946	0,071	7,7	0,30	0,91 20,2 110
51-69	Yengil qumoq	0,572	0,062	5,4	0,20	0,717 18,6 93
69-110	Qumloq	0,528	0,058	5,3	0,10	0,415 10,2 61

O'rta qumoqli tuproqlar genetik gorizont qatlamlarida gumusning miqdori (o'rtacha darajada ta'minlangan) 1,108-0,638 % ni tashkil etib, haydalma qatlamida gumusning miqdori (1,108 %) qumloqli va yengil qumoqli tuproqlarga nisbatan biroz yuqori ekanligi aniqlandi.

Haydov osti qatlamlarida qumloqli tuproqlarning tarkibidagi gumus miqdori (1,032%) o'rta qumoq va yengil qumoqli tuproqlarga nisbatan biroz yuqoriligi kuzatildi.

Tadqiqot olib borilgan hududda tarqalgan mexanik tarkibi turlicha bo'lgan sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarining tuproq tarkibidagi umumiy azotning miqdori keskin farq qilmasligi kuzatildi, xaydalma qatlam tarkibidagi umumiy azotning miqdori 0,075-0,078 % ni tashkil etdi.

Qumloqli mexanik tarkibli sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarda yalpi fosforning miqdori 0,10-0,18 % oralig'ida, yalpi kaliynig miqdori esa 0,525-0,887 % oralig'ida tebranadi.

O'rta qumoqli tuproqlarda yalpi fosforning miqdori qumloqli tuproqlarga nisbatan yuqori ko'rsatkichni tashkil etdi, ya'ni 0,10-0,30 % oralig'ida, yalpi kaliynig miqdori esa 0,625-0,982 % oralig'ida tebranishi kuzatildi.

Mexanik tarkibi yengil qumoqli bo'lgan tuproqlarda yalpi fosforning miqdori 0,10-0,32 % oralig'ida, yalpi kaliynig miqdori esa 0,415-1,117 % oralig'ida tebranishi kuzatildi. Bundan ko'rinib turibdiki, yalpi fosforning miqdori qumloqli tuproqlarga nisbatan keskin farq qilmasligi, yalpi kaliynig miqdori esa haydalma qatlamda qumloqli va o'rta qumoqli tuproqlarga nisbatan biroz yuqoriligi (1,117%), quyi qatlamda esa biroz kam (0,415%) miqdorni tashkil etganligi aniqlandi.

Qumloqli mexanik tarkibli tuproqlarning xaydalma qatlamida harakatchan fosfor miqdori 13,1 mg/kg ni tashkil etib juda kam darajada ta'minlangan bo'lib, almashinuvchi kaliynig miqdori esa 155 mg/kg ni tashkil etadi va almashinuvchi kaliy kam ta'minlangan tuproqlar guruhiga kiradi.

O'rta mexanik tarkibli tuproqlarning haydalma qatlamida fosfor (harakatchan fosfor 24,3 mg/kg) va kaliy (harakatchan kaliy 181 mg/kg) bilan kam ta'minlanganligi aniqlandi.

Yengil mexanik tarkibli tuproqlar esa harakatchan fosfor (30,1 mg/kg) bilan o'rtacha darajada ta'minlanganligi, harakatchan kaliy (185 mg/kg) bilan esa kam ta'minlangan.

Xulosa. Markaziy Farg'onaning sug'oriladigan o'tloqi saz tuproqlarida olib borilgan tadqiqotlar natijalariga ko'ra, o'rganilgan tuproqlar gumus bilan asosan o'rtacha, harakatchan fosfor bilan juda kam, kam va o'rtacha darajada, almashinuvchi kaliy bilan kam ta'minlangan tuproqlar guruhini tashkil etadi.

Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan, sug'oriladigan tuproqlarning morfogenetik, fizikaviy va agrokimëviy tahlillari shuni ko'rsatadiki, inson faoliyati va sug'orish ta'sirida, qolaversa tuproq mexanik tarkibiga ko'ra gumus (1,034-1,108%) ni haydov qatlamida to'planishi hamda oziqa elementlarni genetik qatlamlarning quyi qatlamlari tomon bir oz kamayib borishi kuzatildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Kuziyev R.K., Abduraxmonov N.Yu. Tuproq unumdorligi va uni boshqarishning ilmiy asoslari // Monografiya. -Toshkent, «Navro'z» nashriyoti, 2017.
2. "O'zbekiston Respublikasi sug'oriladigan tuproqlarini bonitirovkalash bo'yicha uslubiy ko'rsatma" (mualliflar jamoasi). Yerdan foydalanish, yer tuzish va yer kadastri bo'yicha me'yoriy hujjatlar. Toshkent, 2005.

3. Abdullaev S., Tursunov L., Qurvantoev R. O'zbekistonda sug'oriladigan tuproqlar unumdorligini oshirishda uning fizik va struktura holatini yaxshilashga oid tavsiyalar. Toshkent, 2004.

4. Toshqo'ziev .M.M. Tuproqda umumiy gumus va harakatchan gumus moddalari miqdoridan uning unumdorligi ko'rsatkichi sifatida foydalanishga doir uslubiy ko'rsatmalar. – Toshkent, - 2006. 4-9-betlar.

5. Paxta maydonlarida tuproqlarning agrofizikaviy, agrokimyoviy va mikrobiologik xossalarini o'rganish uslublari. O'zPITI. – Toshkent, 1973. 101-128-betlar.