



TOSHKENT VILOYATI SUG'ORILADIGAN TIPIK BO'Z TUPROQLARI SHAROITIDA SOYA EKILGAN DALADA TUPROQNING SUV O'TKAZUVCHANLIGINING O'ZGARISHIGA TASIRI

Tojimurodovich qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori.

Yo'ldosheva Mahfuza O'ktam qizi mustaqil izlanuvchi.

Kengbaev Olim Norqizilovich mustaqil izlanuvchi

Yuldoshev Komil Qurbonovich mustaqil izlanuvchi

Razzoqova Shohsanam Qo'zimurod qizi mustaqil izlanuvchi

Bugungi kunda dunyo bo'yicha qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish bilan birga tuproq unumdorligini saqlash hamda oshirish, bo'yicha aholini qishloq xo'jaligi mahsulotlari, sanoatni xom ashyoga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Hozirgi kunda soya asosiy ekin sifatida Braziliya, AQSH, Argentina, Hindiston, Xitoy va boshqa davlatlarda yetishtirilib, jami 130,4 mln. gektar maydonni tashkil etib, o'rtacha don hosildorligi 30,5 s/ga ni tashkil etadi. Bir gektar yerdan olinadigan yalpi hosildorlik Yaponiyada 70,0 s/ga, Xitoyda 55,0 s/ga, Germaniyada 44,0 s/ga tengdir. Bu esa o'z navbatida tuproq unumdorligini saqlash hamda oshirish, qishloq xo'jaligida soya ekinidan yuqori va sifatli mahsulotlar yetishtirish qanchalik dolzarb ekanligini ko'rsatadi.

Dunyoning Xitoy, Yaponiya va boshqa mamlakatlarida yangi soya navlarini yuqori ko'chat qalinliklarida parvarishlash agrotexnologiyasi hisobiga yuqori natijalarga erishayotgan bo'lsa, Janubiy Amerika va Yevropa davlatlarida esa turli xil ekish tizimlarida tuproq namligi, oziqa elementlariga talabini qondirishda intensiv texnologiyalar orqali amalga oshirilmoqda. Soyadan olinadigan hosildorlikni yanada oshirib borish uchun ekish tizimlari, qator kengliklari va ko'chat qalinliklarini muntazam takomillashtirib borish bo'yicha olib boriladigan tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda.

bu soya uni va moyi hisoblanib, soya unidan oziq-ovqat, qandolat mahsulotlari, t



O'.Mahmudov, D.Xalikova, B.M.Xalikov [56; 283-286-b.] larning ilmiy ishlarida soya birinchi muddatda ekilgan variantlarda tuproqning 0-30 sm qatlamidagi hajm massasi amal davri boshiga nisbatan 1,410 g/sm³ ni tashkil etgan bo'lsa, ushbu ko'rsatkich qiymatlari: 1,408; 1,406 va 1,404 g/sm³. Tuproqning 30-50 sm qatlamida amal davri boshiga nisbatan ekilgan muddatga mutanosib ravishda 1,460; 1,458; 1,456 va 1,454 g/sm³ ni tashkil etganligi kuzatilgan.

I.N.Xoshimov, Sh.CH.Xolto'rayev, A.Haydarov [110; 96-98-b.] larning takidlab o'tishicha demak, takroriy soya moshga nisbatan tuproq hajm massasini 0,02-0,03 g/sm³ ga, ko'proq pasaytirishi aniqlandi, kuzgi bug'doydan keyin takoriy ekinlar ekilmasdan, haydab qo'yilgan nazorat variantlarda esa tuproq haydov qatlaminig (0-30 sm) zichlanishi eng yuqori darajada bo'lib, 2 yilda o'rtacha 1,39 va 1,40 g/sm³ ni tashkil etdi ertaki bodringdan keyin takroriy soya o'rnida kuzgi bug'doy parvarishlangan variantda esa, tuproqning haydov qatlaminig (0-30 sm) hajm massasi kuzgi bug'doydan keyin takoriy ekinlar ekilmasdan, haydab qo'yilgan nazorat variantga nisbatan 0,05 g/sm³ ga pasayib 1,33 g/sm³ ni tashkil etdi.

SH.S.Ishmuratov [43; 128-130-b.] ning fikricha ma'lumki o'simlikning yaxshi o'sishi va rivojlanishi tuproqning agrofizikaviy xossalariga ham bog'liq bo'ladi, tuproqning hajmiy massasiga olingan ma'lumotlarga qaraganda, 0-50 sm qatlamda o'rtacha 1,15 g/sm³ ni tashkil etgan bo'lsa, tajribalar natijasiga ko'ra bu ko'rsatkich 0,03-0,05 g/sm³ ga yaxshilanganligi kuzatilgan soya nafaqat tuproqning agrofizikaviy va agrokimyoviy xossalarini yaxshilanishini ta'minlaydi, balki izdosh ekin hosildorligiga ham ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

Uslubiy qo'llanmalarda tuproqning suv o'tkazuvchanlik qobiliyati 1-soatda o'tgan suv miqdoriga qarab boholanadi. Tadqiqotlarda 1-soatda yillarga tegishli 310,7; 316,7; 340,7 m³/ga suv o'tgan bo'lib, uslubiy qo'llanmalarga asosantajriba dalasi tuprog'ipast suv o'tkazuvchanlik qobiliyatiga ega hisoblanadi. Tajriba dalasida 2024-2025 yillar mavsum boshi, mavsum oxirida tuproqning suv o'tkazuvchanligi aniqlab borilgan. Mavsum boshida tuproqning suv o'tkazuvchanlik hususiyati



umumiy taglik fonda, diogonal bo'ylab tajriba dalasining 3 ta nuqtasida 6 soat davomida aniqlangan. Har bir soatda ketgan suv hisoblab borilgan. Bahorda, kuzda tuproq suv o'tkazuvchanlik xususiyati 6 soat davomida aniqlangan. Mavsum boshida tuproqning suv o'tkazuvchanligi o'rtacha 6 soat davomida 810 m³ ni tashkil etgan holda, o'rtacha 1-soatda 279 m³/ga suv o'tkazuvchanlikka ega bo'lgan. Mavsum oxiriga kelib, sug'orish tartiblariga bog'liq holda, tuproqning suv o'tkazuvchanligi aniqlanganda vaqt o'tishi bilan tuproq zichlashib uning suv o'tkazuvchanligi pasayib borishiga olib kelgan.

1-jadval

Soya ekilgan dalada tuproqning suv o'tkazuvchanligi m³/ga

Toshkent viloyatisug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida

Amal davri boshi							
Aniqlash vaqti, soat	3-nuqta			3-nuqta			
	2024 y			2025 y			
1	279	265	275	275	277	279	
2	160	175	180	172	185	190	
3	120	110	110	110	85	120	
4	90	96	90	85	70	80	
5	85	85	80	70	78	70	
6	76	65	70	65	60	65	
jami 6 soatda	810	827	805	770	773	804	
O'rtacha							
Yillar	Kuzatuv soatlari, m ³ /soat						
	1	2	3	4	5	6	Jami 6 soatda
2024	136.5	85.3	56.6	46	41.6	35.1	401,1
2025	138.5	91.2	52.5	39,2	36,3	31,7	389,4

2024-yil malumotlarini tahlil qilinganda tuproqning yana birfizik xususiyatlaridan biri suv o'tkazuvchanligi bo'lib, ko'pgina omillarga bog'liq, ya'ni



tuproqning hajm massasi, g'ovakligi, mexanik tarkibi bu xususiyatiga bevosita ta'sir etadi. Tuproqning suv o'tkazuvchanligi ham tuproqning fizik xususiyatlaridan bo'lib, ko'pgina omillarga bog'liq, ya'ni tuproqning hajm vazni, g'ovakligi, mexanik tarkibi bu xususiyatiga bevosita ta'sir etadi. Mexanik tarkibi yengil qumoq tuproqlarda suv o'tkazuvchanlik yuqori bo'lsa, mexanik tarkibi og'ir tuproqlarda suv o'tkazuvchanlik ancha past bo'ladi. Tuproqni ushbu xususiyati muhim omillardan hisoblanib, oziqa elementlarini o'zlashtirilishida aeratsiya muhitini yaxshilanishida, o'simlik ildiz sistemasini baravj rivojlanishida va tuproq sho'rini yuvilishida muhim ahamiyatga egadir. Tuproqning ushbu xususiyatini aniqlash maqsadida, dala tajribalari o'tkazildi.

Tajriba dalasida 2024 yil mavsum boshida hamda mavsum oxirida tuproqning suv o'tkazuvchanligi aniqlab borildi. Mavsum boshida tuproqning suv o'tkazuvchanlik xususiyati umumiy taglik fonda, konver usulida 5 ta nuqtada 6 soat davomida aniqlandi. Har bir soatda ketgan suv hisoblab borildi. Bahorda, kuzda tuproqning suv o'tkazuvchanlik xususiyati 6 soat davomida aniqlandi. Bunda 3 takrorlanishda o'rtacha suv o'tkazuvchanligi 6 soat davomida mavsum boshida, 1-niqtada 810 m³ ni tashkil etgan holda, o'rtacha 1 soatda 279 m³ suv singdirilganligi aniqlandi. Odatdagidek dastlabki 3 soatda suv o'tkazuvchanlik ancha aktiv kechib 115 m³ ga ni tashkil etgan holda keyingi 3 soatdagi ko'rsatkich 99 m³ ga teng bo'ldi. Demak vaqt o'tishi bilan tuproq zichlashib uning suv o'tkazuvchanligi pasayib boradi. Kuzga borib qator oralari ishlov berish va boshqa tadbirlar ta'sirida tuproqning hajm vazni ortib g'ovakligi pasayishi tufayli 0-30 va 30-50 sm qatlamda tuproqning suv o'tkazuvchanligi kamayib borganligi aniqlandi.

2-jadval

Tuproqning suv o'tkazuvchanligi m³/ga

Toshkent viloyatisug'oriladigan tipik bo'z tuproqlari sharoitida

Amal davri oxirida						
Aniqlash	1-6-variant		7-12-variant		13-18-variant	
vaqti	2024	2025	2024	2025	2024	2025



1	229	215	223	240	226	230
2	146	126	130	110	140	140
3	103	115	95	99	95	105
4	87	99	83	85	89	69
5	76	67	79	68	79	65
6	65	59	71	55	66	55
jami 6 soatda	706	681	681	657	695	664

Mavsum oxirida tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soat davomida 706 m³/ga ni tashkil etgan bo'lsa, o'rtacha 1 soatda 229 m³/ga suv singdirilganligi, mavsum boshiga nisbatan, mavsum oxirida 6 soat davomida 87 m³/ga suv o'tkazuvchanligi kamayganligi aniqlandi dastlabki 3 soatda 103 m³/ga, keyingi 3 soatda 65 m³/ga teng bo'ldi. Demak vaqt o'tishi bilan tuproq zichlashib uning suv o'tkazuvchanligi pasayib boradi. Kuzga borib qator oralariga ishlov berish va boshqa tadbirlar ta'sirida tuproqning hajm vazni ortib g'ovakligi pasayishi tufayli 0-30 va 30-50 sm qatlamda tuproqning suv o'tkazuvchanligi kamayib borganligi aniqlandi.

Material va uslublar. Tajribani joylashtirish, fenologik kuzatishlar, unib chiqqan nihollarni hisob-kitob qilish ishlari O'zPITIning "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (2007) qo'llanmasi asosida o'tkazildi.

Xulosa: Olingan ma'lumotlarga qaraganda mavsum oxirida tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soat davomida 706 m³/ga ni tashkil etgan bo'lsa, o'rtacha 1 soatda 229 m³/ga suv singdirilganligi, mavsum boshiga nisbatan, mavsum oxirida 6 soat davomida 96 m³/ga suv o'tkazuvchanligi kamayganligi aniqlandi dastlabki 3 soatda 103 m³/ga, keyingi 3 soatda 65 m³/ga teng bo'ldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent-2007 y.
2. Mahmudov O'., Xoliqova D., Xalikov B.M. Takroriy yeryong'oq va soya yetishtirishning tuproq hajm massasiga ta'siri. Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat taminoti ilmiy-ishlab chiqarish markazi «Qishloq xo'jaligi ilm-fanida yoshlarning



roli» respublika ilmiy-amaliy konqerennyiyasi 14-15 avgust ilmiy maqolalar to‘plami II-jildlik Toshkent-2020 y. 283-286-b.

3. Xoshimov I.N, Xolto‘rayev Sh.CH, Haydarov A. Ertaki sabzavot ekinlari, takroriy mosh va soyani tuproq hajm massasiga ta’siri. Agrar sohani barqaror rivojlantirishda fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi. Ilm-ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yiliga bag‘ishlangan professor-o‘qituvchi va yosh olimlarning III-masofaviy ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami.Toshkent-2020 y. 96-98 b.

4. Ishmuratov Sh.S. Soyaning tuproq unumdorligiga ta’siri. “Agrar sohani barqaror rivojlantirishda fan, ta’lim va ishlab chiqarish integratsiyasi. Ilm-ma’rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yiliga bag‘ishlangan professor-o‘qituvchi va yosh olimlarning III-masofaviy ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari” to‘plami.Toshkent-2020 y. 128-130-b