

G‘O‘ZA NAVLARI EKILGAN SUG‘ORILADIGAN TIPIK BO‘Z TUPROQLAR SHAROITIDA TUPROQNI HAJM MASSASI VA G‘OVAKLIGI

M.Ziyatov

Ilmiy maslahatchi PSUYAITI katta ilmiy xodimi

U.Sultonov

Ilmiy rahbar TDAU dotsenti

B.Shukurov

Magistr. Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada Toshkent viloyatining sug‘oriladigan tipik bo‘z tuproqlari sharoitida go‘za navlari ekilgan dalaning tuproq xajmiy massasi va uning g‘ovakligi bo‘yicha olingan dala tajriba ma‘lumotlari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Tipik bo‘z tuproq, g‘o‘za navlar, tuproq, agrofizik xossalar, xajmiy massa va g‘ovaklik.

KIRISH: Bugungi kunda paxtachilikni yanada rivojlantirishda turli tuproq-iqlim sharoitlariga mos tezpishar, serhosil va tola sifati yuqori, tashqi muhitni har xil stress omillariga chidamli bo‘lgan g‘o‘za navlarini yaratish va ularni parvarishlashni maqbul agrotexnologiyalarni ishlab chiqish hamda keng joriy etishdan iborat.

G‘o‘zani parvarishlash agrotexnologiyalarini tizimida sug‘orish va mineral o‘g‘itlar bilan oziqlantirish va tuproqqa ishlov berish muhim tadbirlardan biri hisoblanadi. Tuproqqa minimal ishlov berish orqali mavjud resurslarni tejash, mineral o‘g‘itlar va sug‘orish suvlari zahiralarning manbai bugungi kunda taqchil bo‘lib ulardan oqilona foydalanish davr talabiga aylanib bormoqda.

O‘suv davridan g‘o‘zani mineral o‘g‘itlar bilan oziqlantirilganda o‘g‘itning bir qismi havoga uchib ketadi, bir qismi oqova suvlar bilan yuvilib ketadi va o‘simlik tomonidan o‘zlashtirish samaradorligi juda past ko‘rsatkichni tashkil etadi. Jahon qishloq xo‘jaligi amaliyotida ekinlarni oziqlantirishda

mineral o‘g‘itlarni suvda erigan holda ya’ni fertigatsiya usulini qo‘llash keng tarqalgan bo‘lib, bu samarali bo‘lib hisoblanadi. Respublikamizda so‘nggi yillarda qishloq xo‘jaligi ekinlari, xususan g‘o‘za va g‘o‘za majmuidagi ekinlarni sug‘orishda suv taqchilligi muammosini kelib chiqmoqda.

TADQIQOT NATIJALARI. Dala tajribasida g‘o‘zani sug‘orish texnologiyasi va mineral o‘g‘itlar bilan turli nisbatlarda suvda erigan holda fertigatsiya usuli bilan oziqlantirishning tuproqning agrofizkaviy va suv-fizik xossalari ta’sirini o‘rganish bo‘yicha ilmiy-tadqiqotlar olib borildi. Tuproqning hajm massasi va g‘ovakligi uning eng muhim agrofizkaviy xossalariidan biri hisoblanib, o‘simlik ildiz tizimini tuproq qatlamida tarqalishi, uni yer ustki qismini bir maromda o‘sib rivojlanishi, hosil elementlarini shakllanishi va hosildorlikni oshishiga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Tadqiqotlarda erta bahorda tajribani joylashtirishdan oldin dalani diogonal kesmasi bo‘yicha o‘rtacha uch nuqtadan va amal davri oxirida tuproqni hajm massasi barcha varintlardan har 10 sm qatlamdan 0-100 sm qatlamgacha aniqlandi va uni g‘ovakligi ham solishtirma og‘irlikdan kelib chiqib hisob qilindi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

Olingan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, g‘o‘zani amal davri boshida, tuproqni hajm og‘irligi va g‘ovakligi tuproqni 0-30 sm haydov qatlamida 1,33 g/sm³, 47,8 % va 0-50 sm haydov osti qatlamida 1,35 g/sm³, 48,6 % va pastki 0-70 sm, 0-100 sm qatlamlarida o‘rtacha 1,37-1,39 g/sm³ hamda g‘ovakligi ham mos holda 47,6-49,7% ni tashkil etdi. O‘suv davrining oxiriga kelib, mineral o‘g‘itlarni an’anaviy usulda qo‘llangan variantlarda tuproqni hajm og‘irligi va g‘ovakligi tuproqni 0-30 sm haydov va 0-50 sm haydov osti qatlamida 1,42-1,44 g/sm³, 51,4-52,3% va pastki 0-70 sm, 0-100 sm qatlamlarida o‘rtacha 1,44 g/sm³ hamda g‘ovakligi ham mos holda 53,9% ga teng bo‘ldi.

Mineral o‘g‘itlarni sug‘orish bilan birga suvda erigan holda qo‘llanilgan variantlarda tuproqni hajm og‘irligi va g‘ovakligi tuproqni 0-30 sm haydov qatlamida 1,41 g/sm³, 50,8% va 0-50 sm haydov osti qatlamida 1,40 g/sm³, 51,8% va pastki 0-70 sm, 0-100 sm qatlamlarida o‘rtacha 1,43-1,44 g/sm³ hamda g‘ovakligi ham mos holda 52,9-53,9% dan iborat bo‘ldi.

1-jadval

Tajriba dalasi tuprog‘ining hajm og‘irligi, g/sm³ va g‘ovakligi, 2023 y.

| Tuproq qatlami, sm | Amal davri boshida | | Amal davri oxirida | | | | | |
|--------------------|--------------------|------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | | 2 | | 3 | |
| 0-10 | 1,31 | 48,5 | 1,43 | 47,0 | 1,41 | 47,8 | 1,40 | 48,5 |
| 10-20 | 1,35 | 50,0 | 1,42 | 45,9 | 1,39 | 47,8 | 1,41 | 47,8 |
| 20-30 | 1,36 | 50,3 | 1,44 | 45,9 | 1,41 | 47,8 | 1,40 | 47,4 |
| 30-40 | 1,36 | 50,3 | 1,45 | 45,9 | 1,41 | 47,8 | 1,42 | 46,7 |
| 40-50 | 1,37 | 50,7 | 1,44 | 46,7 | 1,43 | 47,0 | 1,43 | 47,0 |
| 50-60 | 1,35 | 50,0 | 1,42 | 47,4 | 1,46 | 45,9 | 1,41 | 48,5 |
| 60-70 | 1,39 | 51,4 | 1,46 | 45,9 | 1,44 | 46,7 | 1,43 | 47,0 |
| 70-80 | 1,41 | 52,2 | 1,45 | 45,9 | 1,44 | 46,7 | 1,42 | 47,4 |
| 80-90 | 1,41 | 52,2 | 1,42 | 47,4 | 1,44 | 46,7 | 1,44 | 46,7 |
| 90-100 | 1,42 | 52,6 | 1,41 | 47,8 | 1,43 | 47,0 | 1,42 | 47,4 |
| O‘rtacha | | | | | | | | |
| 0-30 | 1,34 | 49,6 | 1,43 | 48,5 | 1,41 | 47,8 | 1,40 | 47,8 |
| 0-50 | 1,35 | 50,0 | 1,45 | 47,0 | 1,41 | 47,8 | 1,41 | 47,8 |
| 0-70 | 1,36 | 50,3 | 1,44 | 47,4 | 1,42 | 47,4 | 1,42 | 47,4 |
| 0-100 | 1,38 | 51,1 | 1,44 | 47,4 | 1,43 | 47,0 | 1,43 | 47,0 |
| 2023 y | | | | | | | | |
| Tuproq qatlami, sm | Amal davri boshida | | Amal davri oxirida | | | | | |
| | | | * | | ** | | *** | |
| 0-10 | 1,29 | 47,7 | 1,42 | 52,6 | 1,40 | 51,4 | 1,39 | 51,4 |
| 10-20 | 1,31 | 48,5 | 1,41 | 52,2 | 1,38 | 51,1 | 1,40 | 51,8 |
| 20-30 | 1,37 | 50,7 | 1,43 | 52,9 | 1,40 | 51,8 | 1,39 | 51,4 |
| 30-40 | 1,33 | 49,2 | 1,44 | 53,3 | 1,40 | 51,8 | 1,41 | 52,2 |
| 40-50 | 1,39 | 51,4 | 1,43 | 52,9 | 1,42 | 52,6 | 1,42 | 52,6 |
| 50-60 | 1,34 | 49,6 | 1,41 | 52,2 | 1,45 | 53,7 | 1,40 | 51,8 |
| 60-70 | 1,41 | 52,2 | 1,45 | 53,7 | 1,43 | 52,9 | 1,42 | 52,6 |
| 70-80 | 1,39 | 51,4 | 1,44 | 53,3 | 1,43 | 52,9 | 1,41 | 52,2 |
| 80-90 | 1,43 | 52,9 | 1,41 | 52,2 | 1,43 | 52,9 | 1,43 | 52,9 |

| | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 90-100 | 1,44 | 53,3 | 1,40 | 51,8 | 1,42 | 52,6 | 1,41 | 52,2 |
| O‘rtacha | | | | | | | | |
| 0-30 | 1,32 | 48,8 | 1,42 | 52,6 | 1,40 | 51,8 | 1,39 | 51,4 |
| 0-50 | 1,34 | 49,6 | 1,44 | 53,3 | 1,40 | 51,8 | 1,40 | 51,8 |
| 0-70 | 1,34 | 49,6 | 1,43 | 52,9 | 1,41 | 52,2 | 1,41 | 52,2 |
| 0-100 | 1,37 | 50,7 | 1,43 | 52,9 | 1,42 | 52,6 | 1,43 | 52,9 |

Mineral o‘g‘itlarni tomchilatib sug‘orish bilan birga suvda erigan holda qo‘llanilgan variantlarda esa mos holda tuproqni hajm og‘irligi va g‘ovakligi tuproqni 0-30 sm haydov qatlamida 1,40 g/sm³, 50,4% va 0-50 sm haydov osti qatlamida 1,41 g/sm³, 51,8% va pastki 0-70 sm, 0-100 sm qatlamlarida o‘rtacha 1,42-1,43 g/sm³ hamda g‘ovakligi ham mos holda 51,2-53,9% ga teng bo‘lganligi kuzatildi. Tuproqning hajm og‘irligi va g‘ovakligi bo‘yicha eng yaxshi ko‘rsatkichlar mineral o‘g‘itlarni tomchilatib sug‘orish bilan birga suvda erigan holda qo‘llanilgan variantlarda aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Bezborodov G.A., Bezborodov A.G., Bezborodov Yu.G., Kamilov B.S., Esanbekov M.Yu. «Qator uzunligi bo‘ylab tuproqni bir xil namlantirish usuli». O‘zbekiston Respublikasi Intelektual Mulk agentligining ixtirolik patenti. – IAP 04404. Toshkent, 2009.

2. Kamilov B.S., Xasanov M.M. Tomchilatib sug‘orish usulining g‘o‘za hosildorligiga ta’siri // Проблемы в хлопководстве и перспективные пути их решения: Тез. докл. межд. науч. прак. конф. 2-3 dekabr 2009. - Tashkent, 2009. - str. 338-339.

3. Mirzajanov K.M., Shadmanov J.K., Isaev S.X. Ekinlarni sug‘orish uchun suv rezervi // Водо- ресурсосберегающие агротехнологии в Республике: Тез. докл. межд. науч. прак. конф. 5-6 dekabr 2008. - Tashkent, 2008. - str. 86-89.