

Xulosa. 1. Tadqiqotlar qadimdan sug'orilib kelinayotgan och tusli bo'z tuproqlar sharoitida o'tkazilgan bo'lib, tajriba dalalari tuproq-gruntlarining suv-fizik xossalari va meliorativ holatlari bo'yicha bir-biridan keskin farqlanadi.

Sizob suvlari yuza (1,5-2,0 m) joylashgan maydon tuproqlari o'rta qumoq mexanik tarkibligi, qovushmasining nisbatan zichligi va kuchsiz darajada xlorid-sulfatli tipida sho'rlanganligi va zax suvlarining o'rta miqdorda minerallashtirilganligi bilan ajralib turadi. Sizob suvlari chuqur (3,5-4,0) yotgan dala tuproqlari esa sho'rlanmagan qumloq va yengil qumloqlardan tashkil topgan, yumshoq qovushmali va qulay suv, havo hamda fizikaviy

xossalarni namoyon qiladi.

2. Sizob suvi yuza joylashgan birinchi tajriba dalasida tuproq - gruntning aeratsiya qavatida kapillyar ko'tarilish balandligi 70-80 sm gacha yetadi va u g'o'zaning suv iste'molida qo'shimcha manba vazifasini o'taydi. Sizob suvlari chuqur joylashgan ikkinchi dalada kapillyar namlanish birinchi daladagiga nisbatan qariyb ikki hissa baland ko'tariladi va tuproqgruntning shu qavatidagi nam ta'minotini yaxshilaydi

3. Tuproq-meliorativ sharoitlari har xil bo'lgan ana shu yerlarda g'o'zani sug'orishning turli rejimlari sinab ko'rildi va bir-biridan farqlanuvchi natijalar olindi.

ADABIYOTLAR:

1. Sh.M.Mirziyoev. "Qishloq xo'jaligini yanada isloh qilish bo'yicha ustuvor vazifa - avvalo yer va suv resurslaridan oqilona foydalanishdir". T-2019. 1 tom, 65-bet.
2. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasini "Xalq bilan muloqot va inson manfaatlarini yili" da amalga oshirishga oid Davlat dasturi. Ilmiy-uslubiy risola T-2017 y.
3. Mirzajonov Q.M. Respublika viloyatlarida tuproqlarning meliorativ holati va ularni yaxshilash omillari. Toshkent, «Paxtachilik va donchilik», №4, 1999.
4. Меднис М.П. Режим орошения и густота стояния хлопчатника. Ташкент, «Фан», 1973.
5. Гилдиев С.А. Определение оптимальных сроков полива хлопчатника. Ташкент, «Узбекистан», 1970.

TAKRORIY EKin SIFATIDA SOYANING YANGI NAVLARINI PARVARISHLASHDA RESURSTEJAMKOR SUG'ORISH USULLARINING TUPROQ HAJM MASSASIGA TA'SIRI

Abdumutalipova Hurmatoy Turgunbayevna,

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotekhnologiyalar instituti o'qituvchisi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada och tusli bo'z tuproqlar sharoitida takroriy ekin sifatida soyaning yangi navlarini parvarishlashda resurstejamkor sug'orish usullarining tuproq hajm massasiga ta'siri yoritilgan.

Kalit so'zlar: sug'orish rejimi, sug'orish usullari, hajm massa, tuproq oldi cheklangan dala nam sig'imi CHDNS.

Аннотация. В статье освещено влияние ресурсосберегающих способов орошения на объемную массу почвы при выращивании новых сортов сои как повторной культуры в условиях палево-сероземов.

Ключевые слова: режим орошения, способы орошения, объемная масса, предельная полевая влагоемкость почвы ОВСП.

Annotation. In this article, the effect of resource-efficient irrigation methods on soil volume mass in the maintenance of new varieties of soybean as a repeated crop in the conditions of pale gray soils is highlighted.

Key words: irrigation mode, irrigation methods, volume mass, limited field moisture capacity of the soil LFWC.

Kirish. Bugungi kunda soya dunyo bo'ylab ekiladigan maydoni bo'yicha dukkakli don ekinlari orasida birinchi o'rinda turadi. Soya maydonlari hajmi jihatidan dukkakli ekinlar ichida eng katta maydon egallaydi, ya'ni 107 mln. gektarni egallaydi. Ekin maydonlari AQSHda 36.3 mln, Braziliyada 33,7 mln, Xitoyda 11 mln, Yaponiyada 3 mln, Kanadada 2,5 mln, Rossiyada 1,4 mln gektarni tashkil qiladi. Shuningdek Hindiston, Koreya, Vetnam, Indoneziya, Yevropa davlatlarida, Shimoliy Afrika, Avstraliya va eer sharining ko'pgina mamlakatlarida ekiladi.

Dukkakli don ekinlari doni va poyasi tarkibidagi oqsil miqdori ko'pligi bilan xarakterlanadi. (oqsil - 25-40%). Bu ekinlarning donining tarkibida A, B1, B2, S, D, E, PP va boshqa vitaminlar bor. Dukkakli don ekinlari donidan tashqari, poyasidan chorvachilik uchun to'yimli seroqsil yem, pichan, silos tayyorlanadi. Poxoli tarkibida 8-15% oqsil bor.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 martdagi PQ-2832-sonli "2017-2021 yillarda respublikada soya ekishni va soya doni yetishtirishni ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi,

shuningdek, 2017 yil 24 iyuldagi PQ-3144-sonli qaror bilan PQ-2832-sonli qarorga qo'shimcha va o'zgartirishlar kiritish, ya'ni "2017-2021 yillar davomida respublikada yuqori hosilli soya navlarini yaratish, birlamchi urug'chiligini yo'lga qo'yish, yetishtirish va maydonini kengaytirish bo'yicha chora-tadbirlar dasturi" bo'yicha qaror qabul qilindi. [1]

Mazkur qarorlarda 2017-2021 yillarda soya o'simligini ekish maydonlari hajmini bosqichma-bosqich kengaytirish va soya moyi ishlab chiqarish miqdorini oshirish vazifasi yuklangan. Ushbu topshiriq ijrosini ta'minlash maqsadida g'alladan bo'shagan maydonlarga takroriy ekin sifatida soya ekish 2017 yilda 18975 gektar, 2018 yilda 19150 gektar, 2019 yilda 19400 gektar, 2020 yilda 19700 gektar, 2021 yilda 20000 gektar maydonga etkazilishi ta'kidlangan. Respublikamizda 2020 yilda jami 19,8 ming gektar maydonda ekilib, o'rta hosildorlik 39,2 tonnaga yoki 2018 yilga nisbatan 6,7 tonnaga oshgan. [2]

U.Ne'matovning [4] olib borgan tadqiqot natijasi shuni ko'rsatadiki, soya o'simligini ekishdan oldin tuproqning hajm

massasi 0-30; 30-50; 50-100 sm da mos ravishda 1,20; 1,25 va 1,27 g/sm³, amal davrining oxirida sug'orish oddiy usulda o'tkazilganda qatlamlar bo'yicha 1,39-1,40 g/sm³ ni tashkil etgan. Sug'orish egat oralatib o'tkazilganda bu ko'rsatkichlar 1,37 va 1,39 g/sm³ ga teng bo'lganligi aniqlangan.

J.Eshonqulovning [5] tadqiqot olib borgan ma'lumotlarida, kuzgi bug'doydan so'ng parvarishlangan soya o'simligini ekishdan oldin tuproqning hajm massasi 0-30 smda 1,24 g/sm³; 30-50 smda 1,25 va 50-100 sm da esa 1,26 g/sm³, amal davrining oxirida sug'orishlar o'tkazilganda natija qatlamlar bo'yicha 1,31-1,34 g/sm³ ni tashkil etganligi kuzatilgan.

S.Xusanovning [6] Andijon viloyatining o'tloqi tuproqlarida takroriyekiladigan soyaning yangi navlarini sug'orish tartibida olib borgan tadqiqoti ma'lumotlarida, soya o'simligini ekishdan oldin tuproqning hajm massasi mavsum boshidagiga nisbatan mavsum ohirida 0-50, 0-70 va 0-100 sm qatlamlarda sug'orisholdi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 65-70-65% tartibida 0,027, 0,021, 0,010 g/sm³, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 70-75-65% tartibida 0,046, 0,046, 0,027 g/sm³, sug'orish oldi tuproq namligi CHDNSga nisbatan 75-80- 70% tartibida 0,067, 0,067, 0,049 g/sm³ ga oshganligi aniqlandi.

Tadqiqot materiallari va uslubi. Andijon viloyati och tusli bo'z tuproqlari, takroriy ekin soyaning "Vilana", "Slavia" va "To'maris" navlari tanlandi. Tajriba dalasi Andijon viloyati eskidan sug'oriladigan och tusli bo'z, mexanik tarkibi o'rtacha qumoq, sizot suvlari 3,5-4,0 metr chuqurlikda joylashgan tuproqlar sharoitida olib borilgan.

Tuproqning agrofizik xossalarini maqbul darajada bo'lishi unda parvarishlanayotgan qishloq xo'jalik ekinlaridan mo'l va sifatli mahsulot olishni ta'minlaydi. Xususan, takroriy ekilgan soya navlarida xam tuproqning agrofizik xossalarining ahamiyati kattadir. Tuproqning agrofizik xossalari dalada olib borilayotgan agroteknik tadbirlar bilan bevosita uzviy bog'liqdir. Shu sababli uning ko'rsatkichlari amal davri boshidan amal davri oxiriga tomon turli miqdorda o'zgarib boradi. Tuproqning eng muhim agrofizik xossalaridan biri uning hajmiy massasiga bog'liqdir.

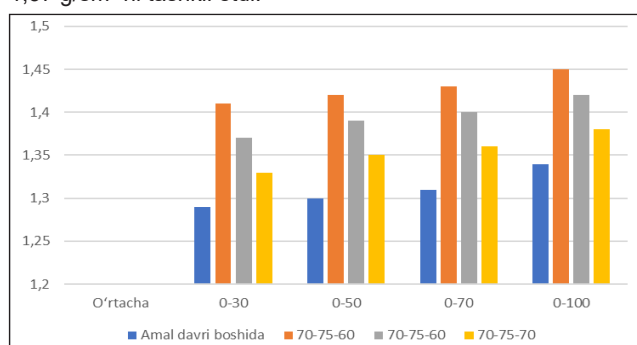
Tuproqning hajm og'irligi o'simliklarning o'sishda rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan fizik xususiyatlardandir. O'simlik yaxshi o'sib rivojlanishi va yuqori hosil shakllantirishi uchun tuproqning hajm og'irligi maqbul holatda saqlanishi kerak. Tabiiy holati saqlangan holda olingan, ma'lum hajmdagi tuproq og'irligiga uning hajmiy og'irligi deyiladi va quruq tuproq og'irligiga nisbatan g/sm³ bilan ifodalanadi.

Dala tajribalarimizda g'o'zani turli sug'orish tartiblarida tuproqni hajm og'irligiga ta'siri aniqlandi. Buning uchun ekishdan oldin tuproqning har 10 sm li qatlamida, 100 sm chuqurlikda dalada belgilangan nuqtalarda tuproq namunalari olindi, amal davri oxirida esa barcha variantlarda yuqorida belgilangan qatlamlar bo'yicha tuproqning hajm og'irligi aniqlandi.

Tajriba dalasida o'tkazilgan agroteknik tadbirlar va sug'orishlar natijasida tuproqning hajm og'irligi nazorat variantida oshdi. Nazorat variantiga nisbatan egiluvchan quvur yordamida sug'orilganda qisman kamaydi, tomchilatib sug'orish egiluvchan

quvur yordamida sug'orilgan variantga nisbatan kamayganligi ko'rsatilgan.

Olingan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tajriba dalasini amal davri boshida tuproqning hajm og'irligi 0-30 sm haydov qatlamida 1,29 g/sm³, 30-50 sm haydovosti qatlamida 1,30 g/sm³, va pastki 50-100 sm qatlamlarida o'rtacha 1,32 g/sm³ ni tashkil etdi. O'suv davrining oxiriga kelib, nazorat egatlab sug'orilgan variantda tuproqning hajm og'irligi 0-30 sm haydov qatlamida 1,41 g/sm³ va haydovosti qatlamida 30-50 sm haydovosti qatlamida 1,42 g/sm³, pastki 50-100 sm qatlamlarda 1,44 g/sm³ ni tashkil etdi. Egiluvchan quvurlar yordamida sug'orilgan variantda tuproqning hajm og'irligi 0-30 sm haydov qatlamida 1,37 g/sm³ va haydovosti qatlamida 30-50 sm haydovosti qatlamida 1,39 g/sm³, pastki 50-100 sm qatlamlarda 1,42 g/sm³ ni tashkil etdi. Tomchilatib sug'orilgan variantda tuproqning hajm og'irligi 0-30 sm haydov qatlamida 1,33 g/sm³ va haydovosti qatlamida 30-50 sm haydovosti qatlamida 1,35 g/sm³, pastki 50-100 sm qatlamlarda 1,37 g/sm³ ni tashkil etdi.



1-rasm. Tajriba dalasi tuprog'ining hajm og'irligi, (g/sm³)

Tajribada polietilen quvur yordamida sug'orish usuli tuproqning hajm og'irligi sezilarli darajada ta'sir etdi. O'suv davrining oxiriga kelib, nazorat egatlab sug'orilgan variantda tuproqni hajm og'irligi tuproqni pastki 50-100 sm qatlamlarda mavsumiy sug'orish me'yorlari sug'orish sonlarining ortganligi hamda dalaga mexanizatsiyaning ko'p kirganligi uchun amal davri boshida, tuproqning hajm og'irligiga nisbatan 0,08 g/sm³ ortganligi bu ko'rsatkich tomchilatib sug'orilgan variantda mavsumiy sug'orish me'yorlarini sug'orish sonlarining kamayganligi hamda dalaga mexanizatsiyaning kam kirganligi sababli nazorat variantiga nisbatan tuproqning hajm og'irligi 0,07 g/sm³ kamaygan.

Xulosa. Andijon viloyatining sizot suvlari 3,5- 4 m joylashgan och tusli bo'z tuproqlar sharoitida, takroriy ekin sifatida ekilgan soya navlarini hajm massasiga sug'orish tartiblarining ta'siri kuzatildi. Tuproqning soya tajriba maydonida tuproqning hajm massasi amal davri boshida 0-50, 0-70 va 0- 100 sm li tuproq qatlamlarida 1,30, 1,31 va 1,34 g/sm³ tengligi aniqlanib, o'rganilgan natijasida amal davri boshiga nisbatan amal davri oxirida mos ravishda belgilangan tuproq qatlamlarida yuqoridan pastga tomon ortib borishi, yani 0,11; 0,08; 0,05 farqi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar Strategiyasi to'g'risida»gi farmoni. PF-4947-son 2017 yil 7 fevral.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 martdagi PQ-2832-sonli "2017-2021 yillarda respublikada soya ekini ekishni va soya doni yetishtirishni ko'paytirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori.
3. X. Atabaeva. Soya. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi –Toshkent, 2004. B. 96.
4. U. Ne'matov. Soya etishtirishning tuproq hajm massasiga ta'siri. // "Agro ilm" – "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali. Toshkent, –№2 (46) son, –2017. –B. 35

5. J. Eshonqulov. "Kuzgi bug'doydan keyin parvarishlanadigan moyli ekinlar soya va kungaboqar navlarining maqbul sug'orish tartibini ishlab chiqish". T.: 2021 y.

6. S. Xusanov "Andijon viloyatining o'tloqi tuproqlarida kuzgi bug'doy va takroriy ekiladigan soyaning yangi navlarini sug'orish tartibini o'rganish". T-2021 y.

УЎТ: 635.655+631

ТУРЛИ ЭКИШ УСУЛЛАРДА ЭКИЛГАН СОЯНИ ҚАТОР ОРАЛАРИГА ИШЛОВ БЕРИШДА ТУПРОҚНИНГ ҲАЖМ МАССАСИНИНГ ЎЗГАРИШИ

С.Ф.Хасанов, Ф.Б.Намозов,
ТошДАУ.

Аннотация. Мақолада турли экиш усулларида экилган сояни қатор ораларига ишлов беришда тупроқнинг ҳажм массасини ўзгариши ўсимликнинг Ўзбек-6, Нафис ва Селекта-201 навларида кузатишга таъсирини таъсирини баён қилинган, чунки, бу омил муҳим ҳисобланиб, биргина шу ҳосилсизлиги меъёрий бўлиши тупроқнинг сув ўтказувчанлиги, ғоваклиги, ҳаво алмашиниши, иссиқлик, озۇқа тартиблари ва микробиологик хосса-хусусиятлари ижобийлигидан далолат беради.

Калим сўзлар: Агротехника, бошоқли дон, соя, ҳосилдорлик, қатор оралари, унумдорлик, нав, такрорий экин, озۇқа, типик бўз тупроқ.

Аннотация. В статье описаны результаты исследования у сортов сои Ўзбек-6, Нафис и Селекта-201, поскольку изменение объемной массы почвы при обработке междурядий сои при посеве разными методами, этот фактор считается важным, поскольку зная объемную массу можно о характеризовать физические свойства почвы как водопроницаемость, пористости, аэрации, теплопроводности и микробиологические свойства.

Ключевые слова: Агротехника, бобовые, соя, водопроницаемость почвы, севооборот, междурядие, сорт, типично сероземные почвы.

Annotation. The article describes the results of the study observed in the Ўзбек-6, Нафис ва Селекта-201 sorts of the plant, since the change in the volumetric mass of the soil when treated with shade planted in different ways in a row, this factor is considered important, and normalization of the same characteristic alone indicates positive water permeability, porosity, aeration, thermal conductivity and microbiological properties.

Key words: Agricultural technology, legumes, soybeans, soil permeability, crop rotation, row spacing, sort, typically gray soils.

Кириш. Дунёда бугунги кунда асосий экин сифатида дуккакли-дон экинлари 91,6 млн гектар майдонга экилиб, ўртача дон ҳосилдорлиги 12,0 ц/га, ялпи ҳосил эса 206,4 млн тоннани ташкил этади.

Республикамизда аҳолини озиқ-овқат ва бошқа қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ҳамда саноатни хом ашёга бўлган эҳтиёжини тўла қондириш аграр соҳа олдида турган долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Ҳажм массаси тупроқнинг асосий ҳосилдорлиги белгиланган омиллардан бири сифатида агрофизикавий таъсир беришда ушбу маълумотларга асосланиш деҳқончилик фанида яна бошқа хосса-хусусиятларини кенг ёритишда пойдевор бўлиб хизмат қилади. Чунки, биргина шу ҳосилдорлиги меъёрий бўлиши тупроқнинг сув ўтказувчанлиги, ғоваклиги, ҳаво алмашиниши, иссиқлик, озۇқа тартиблари ва ниҳоят микробиологик хосса-хусусиятлари ижобийлигидан далолат беради. Турли экиш усулларида дуккакли дон экинларини қатор ораларига ишлов беришда юқоридаги хусусиятларни инобатга олиш мақсадга мувофиқдир. Республикамиз олимлари томонидан бу борада баъзи ишлар амалга оширилган, жумладан, Б.Халиков ва Ф.Намозовларнинг қайд этишича, Республикамизнинг тупроқ-иқлим шароитида қишлоқ хўжалиги экинларини йил давомида экиб, икки-уч марта ҳосил олиш имконияти мавжуд [1].

И.Н. Хошимов, Ш.Ч. Холтўраев, А.Ҳайдаровларнинг илмий тадқиқотларида такрорий экин сифатида соя ўсимлиги мошга нисбатан тупроқ ҳажм массасини 0,02-0,03 г/см³ га кўпроқ пасайтириши аниқлашган. Кузги буғдойдан кейин кетма-кет 2 йил такрорий экинлар экилмаган ҳамда дала ҳайдалган бўлиб, тупроқнинг ҳайдов қатламининг (0-30 см) ўртача 1,39 г/см³ ва 1,40 г/см³ зичланиши кузатишга [2].

Ш.С. Ишмуратов тадқиқотларида соя ўсимлигининг яхши ўсиши ва ривожланиши тупроқнинг агрофизикавий хоссаларига ҳам боғлиқ бўлади, тупроқнинг ҳажмий массаси бўйича маълумотларида 0-50 см қатламда ўртача 1,15 г/см³ ни ташкил этган бўлса, тажрибалар натижасига кўра тупроқнинг ҳажм массаси 0,03-0,05 г/см³ га яхшиланганлиги кузатишга. Соя ўсимлиги тупроқнинг агрофизикавий ва агрохимик хоссаларини ҳамда издош экин ҳосилдорлигига ҳам ижобий таъсир кўрсатишини аниқлаган [3].

Республикамизнинг суғориладиган майдонларида экилаётган қишлоқ хўжалик экинлари асосий экин сифатида ғўза ва кузги бошоқли-дон экинлари етиштирилмоқда. Бу эса ўз навбатида тупроқдан кўпроқ озиқ моддаларни олиб чиқиб кетади. Тупроқ унумдорлигини оширишда асосий экин сифатида соя навларини экиш ҳисобида тупроқ табиий азот билан бойитилади, аҳолининг оқсил ва мойга бўлган талаби қондирилади.