

СЕБАРГАНИ ҲАЙДАШ МУДДАТЛАРИ ВА ҒЎЗАДА МАЪДАН ЎҒИТ МЕЪЁРЛАРИНИ ТУПРОҚНИНГ СТРУКТУРАСИГА ТАЪСИРИ

Эргашев Акрамжон Мавлонбой ўғли

Таянч токторант (PhD)

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17668286>

Annotatsiya: Мақолада кузги буғдой орасига экилган себаргани ҳайдаш муддатлари ва ғўзада маъдан ўғит меъёрларини тупроқнинг структурасига таъсири бўйича тадқиқот натижалари баён қилинган.

Kalit so'zlar: Кузги буғдой, себарга, шудгор, тупроқ, агрофизика, тупроқ структураси, ўғит.

Аннотация: В статье изложены результаты исследований по влиянию сроков вспашки клевера посеянного совместно озимой пшеницей и норм минеральных удобрений примененных на хлопчатнике на структура почвы.

Ключевые слова: озимая пшеница, клевера, вспашки, почва, агрофизика, структура почвы, удобрение

Abstract: The article presents the results of a study on the influence of the timing of plowing clover sown jointly with winter wheat and the rates of mineral fertilizers applied to cotton on the structure of the soil.

Key words: Winter wheat, clever, plow, soil, agrophysics, soil structure, fertilizer

Кириш. Тупроқнинг агрегат тузилиши унинг унумдорлигига катта таъсир кўрсатади. Тупроқнинг агрегатлик даражаси қанча юқори ҳамда чанг ва бошқа майда заррачалар қанча кам бўлса, у сувни шунча яхши сингдиради ва ўзида узоқ тутиб туради ва сувни кам буғлантиради, ҳаво ва иссиқлик режимлари қулайроқ бўлади, микробиологик жараёнлар яхши кечади, бинобарин, ўсимликларнинг озиқа режими учун қулай шароит юзага келади

Л.В.Самутенко ва В.П.Славкина [2; 29-37-б] қайд этишича, тупроқ унумдорлигини оширишда алмашлаб экиш ва ўғит қўллаш муҳим рол ўйнаб ушбу жараёнда тупроқнинг биринчи навбатда агрегат таркиби яхшиланади.

С.Шарма, С.Каур, О.Чоудҳарй, М.Сингх, А.Ал Ҳуқаил, Ҳ.М.Али, Р.Кумар ва М.Сиддикуи [3; 3-13-б] лар сидерат экинларини экиш натижасида тупроқда фосфор ва органик моддалар қолдиқлари ортади ва сувга чидамли микроагрегатлар сонининг кўпайишини илмий ҳисоботларида таъкидлайдилар.

Ш.Р.Убайдуллаев, Н.Н.Усмонов ва Т.Е.Остонакулов [4; 62-67-б] ларнинг тажрибаларида ёзги муддатда экииб бахорда ҳайдалган сидератлар қўлланилганда 0,25 мм дан катта макро агрегатлар улуши назорат вариантга нисбатан (0-30 см) 1,6-8,6% га кўп бўлган. Кузги муддатда сидерат экин қилиб горох+мойли турп ва горох соф ҳолда экилганда макро агрегатлар улуши (0-30 см) 13,9-19,2% ни ташкил этди ва назорат вариантга нисбатан 5,8-9,6% га юқори бўлган.

Демак, тупроқнинг структурасини яхшилаш учун биринчи навбатда алмашлаб экиш тизимларида сидерат экинлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Материаллар ва услублар. Юқоридагилардан келиб чиқиб 2023-2025 йилларда Наманган вилояти оч тусли бўз тупроқлари шароитида себаргани ҳайдаш муддатлари

ва ғўзада маъдан ўғит меъёрларини тупроқнинг структурасига таъсири ўрганилди ва ўрганилган омилларни тупроқнинг структурасига турлича таъсир кўрсатгани аниқланди.

Тупроқнинг структураси “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” [1; 148-б] қўлланмаси асосида аниқланди.

Дала тажрибалари 12 та вариант 3 такрорланиш ва 3 ярусда олиб борилди

Натижалар ва мунозара. Тажрибада тупроқни дастлабки (себарга экишдан олдин) тупроқ заррачаларининг мақбул ўлчамлари яни тупроқнинг макроструктурали холати 68,2 фоизга тенг бўлганлиги аниқланди.

Кузги буғдой орасидаги себаргани ёзда буғдой ўрмидан сўнг хайдашдан олдин тупроқнинг 10-0,25 мм заррачалари 64,1 фоизни, кузда себаргани 15-20 см қолдириб хайдалганда 68,1 фоизни, қишлоғга қолдириб бахорда хайдалганда эса 67,3 фоизни ни ташкил этди.

Олинган тўлиқ маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

Себаргадан сўнг ғўза парваришлашнинг 1-йилида себаргани ёзда хайдаб ғўза экилган вариантларда тупроқнинг макроагрегатлар улуши назорат, маъдан ўғитлар қўлланилмаган 1-вариантда 62,6 фоизни ташкил этиб, себаргани хайдашдан олдинги кўрсаткичга нисбатан 1,5 фоизга камайганлиги, маъдан ўғитлар $N_{120}P_{80}K_{60}$ кг меъёрлари қўлланилган 2-вариантда 0,2 фоизга, маъдан ўғитлар $N_{160}P_{110}K_{80}$ кг/га меъёрда қўлланилган 3-вариантда 4,3 фоизга, маъдан ўғит меъёрлари $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га бўлган 4-вариантда 4,6 фоизга ортганлиги аниқланди. Ғўза парваришлашнинг 2-йилига келиб эса 1-вариантда 3,3 фоизга, 2-вариантда 3,5 фоизга камайган бўлса, 3-вариантда 0,5 фоизга, 4-вариантда 0,1 фоизга ортганлиги кузатилди.

Себаргани кузда хайдаб ундан кейин ғўза парваришланган вариантларда ҳам шу қонуният кузатилди. Ўғитсиз, назорат 5-вариантда кузги ҳайдовга нисбатан таққослаганда ғўза парваришлашнинг 1-йилида тупроқ макроагрегатлар улуши 3,9 фоиз, маъдан ўғитларни $N_{120}P_{80}K_{60}$ кг/га меъёри қўлланилган 6-вариантда 2,2 фоиз камайганлиги, маъдан ўғит меъёрлари $N_{160}P_{110}K_{80}$ кг/га қўлланилган 7-вариантда 1,0 фоизга, маъдан ўғит меъёрлари $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га қўлланилган 8-вариантда 1,3 фоизга ортганлиги кузатилди. Ғўза парваришлашнинг 2-йилида эса назорат, ўғитсиз 5-вариантда кузги ҳайдов олди кўрсаткичларга нисбатан 5,9 фоизга, кам меъёрда маъдан ўғитлар қўлланилган 6-вариантда 5,3 фоизга кам бўлганлиги аниқланди. Себаргадан сўнг 2 йил ғўза парваришланганда тупроқнинг 10-0,25 мм заррачаларининг энг кам миқдорда камайиши ғўзада маъдан ўғит меъёрлари $N_{160}P_{110}K_{80}$ кг/га қўлланилган 7-вариантда ва $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га қўлланилган 8-вариантда вариантларда кузатилиб тегишли равишда 2,8 ҳамда 2,3 фоизни ташкил этди.

Себаргани қишлоғга қолдириб бахорда хайдашдан кейин ғўза экилган ва турли меъёрда маъдан ўғитлар қўлланилганда ғўза парваришлашнинг 1-йилида макроагрегатлар улуши ўғитсиз, 9-вариантда 4,1 фоизга, маъдан ўғит меъёрлари $N_{120}P_{80}K_{60}$ кг бўлган 10-вариантда 1,8 камайганлиги кузатилди. Ғўзага маъдан ўғит меъёрлари $N_{160}P_{110}K_{80}$ кг/га бўлган 11-вариантда 1,3 фоизга, маъдан ўғит меъёрлари $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га бўлган 12-вариантда эса 1,5 фоизга ортганлиги кузатилди. Ғўза парваришлашнинг 2-йилига келиб назорат, ўғитсиз 9-вариантда 5,9 фоизга, маъдан ўғит меъёрлари $N_{120}P_{80}K_{60}$

кг/га қўлланилган 10-вариантда 5,3 фоизга, 11 ва 12-вариантларда эса тегишлича 2,8 ҳамда 2,3 фоизга кўп бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал

Мавсум боши ва охирида тажриба даласининг тупроқ структурасини ўзгариши, 10,0-0,25 мм, % (2023-2025)

Тажриба вариантлари												
Тупроқ қатлами, см	Ёзда буғдой ўримидан кейин анғизни хайдаш				Кузда 15-20 см қолдириб хайдаш				Қишловгв қолдириб баҳорда хайдаш			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Амал даври бошида (Себарга экишдан олдин, 3.03.2023 й), ўртача												
0-30	68,2											
Себаргани ҳайдашдан олдин												
	30.06.2023				28.11.2023				24.03.2024			
0-30	64,1				68,1				67,3			
Ѓўза амал даври охири, 1-йил (27.10.2024)												
0-30	62,6	64,3	68,4	68,7	64,2	65,9	69,1	69,4	63,2	65,5	68,6	68,8
Ѓўза амал даври охири, 2-йил (05.10.2025)												
0-30	60,8	60,6	64,6	64,2	62,2	62,8	66,7	66,4	61,7	62,0	64,5	65,0

Izoh: 1,2,3 va 4-variantlar yozda, 5,6,7 va 8-variantlar kuzda haydalgan va 9,10,11 va 12-variantlar haydalmay qishlovga qoldirilgan.

Хулоса. Демак, тадқиқот натижаларига асосланиб хулоса қилиш мумкинки, оч тусли бўз тупроқлар шароитида себаргани кузда хайдаб, ундан сўнг 2 йил давомида ёўза парваришlashда маъдан ўғитларни $N_{160}P_{110}K_{80}$ кг/га ёки $N_{200}P_{140}K_{100}$ кг/га меъёрда қўллаш назоратга нисбатан тупроқнинг агрономик жиҳатдан муҳим бўлган 10,0-0,25 мм бўлган агрегат миқдори ўғитсиз назоратга нисбатан 4,5-4,2%га юқори бўлади. Себаргани кузда хайдаш ёзги ва баҳорги хайдашга нисбатан мақбул вариантларда тегишлича 2,1-2,2; 2,2-1,4%га яхшиланган.

Фойдаланилган адабиётлар ройхати:

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент. ЎзПТИ 2007. 148 б
2. Самутенко Л.В., Славкина В.П Динамика агрохимических и микробиологических показателей плодородия лугово-депновой почвы сахалина при использовании систем удобрения пазной степени интенсивности и мелиопанта // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2017. № 3 (193). С. 29-37
3. Шарма С., Каур С., Чоудхари О., Сингх М., Ал Хукаил А., Али Х.М., Кумар Р., Сиддикуи М. Ссиентифис Репортс | (2022) 12:7167 | <https://doi.org/10.1038/c41598-022-11106-x> Р. 3-13
4. Убайдуллаев Ш.Р., Усмонов Н.Н., Остонакулов Т.Е. Тупроқ унумдорлиги ва картошканинг турли навлари ҳосилдорлигига сидерат экинлар таъсирини белгилашда Инноватсион ёндашув. инноватсион технологиялар №2(38) – 2020 б-62-67