

2. Умурзаков Ў.П. Билимга асосланган жамиятни шакллантириш йўлида Ўзбекистон ташлаётган дадил қадамлар. Халқ сўзи газетаси, 2020 йил, 24-июл.
3. Ўзбекистон миллий энциклопедияси 4-7 жилдлари. -Т: 2004.
4. Никадамбаева Х.Б., Рўзикулова О.Ш. Регионал география фанидан талабаларнинг мустақил иш топшириқларини тайёрлашда “Кузатиш, баҳслашиш, ишонтириш” стратегиясидан фойдаланиш методикаси. Агроиқтисодиёт. Махсус сон. –Т.:, 2020 й. –Б. 168-172.

ДЎЗА ҚАТОР ОРАЛИҚЛАРИГА ТУРЛИ КУЛЬТИВАТОРЛАРДА ИШЛОВ БЕРИШНИНГ ТУПРОҚ АГРОФИЗИКАСИГА ТАЪСИРИ

Саломов Ш.Т. - қ.х.ф.д., ТИҚХММИ МТУ, **Муҳаммадов Й.А.** - таянч докторант, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти (ПСУЕАИТИ)

Аннотация. Мазкур мақолада турли қатор оралиқларида ғўза парваришлашда ҳамда қатор оралиқларига ишлаб чиқаришда қабул қилинган КХУ-4Б ва фрезерли культиваторларда ишлов беришнинг тупроқ ҳажм оғирлиги ҳамда ғоваклигига таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

Бугунги кунда Республикамизда ғўза қатор оралиқларига ишлов беришда янги инновацион технологиялар қўлланилмоқда. Бунда қатор оралиқларига сифатли ишлов бериш ҳамда озуқалардан фойдаланиш коэффицентини оширишга эришилмоқда. Маълумки тупроқда мақбул намлик, ҳаво, иссиқлик ва озуқа режими яратилганда ўсимликнинг ўсиши ва ривожланиши жадаллашади.

Тупроқнинг ҳажм массаси ва ғоваклиги ўсимликнинг ўсиб-ривожланишига, пахта ҳосилдорлиги ҳамда сифатига таъсир этувчи омиллардан бўлиб, ўсимлик илдизлари учун сув, ҳаво, микробиологик жараёнлар ва озуқа элементлари миқдорини ва нисбатини ўзгартириб туриши адабиётлардан маълум.

М.Тошболтаев, А.Қорахонов, А.Ибрагимовларнинг олиб борган илмий изланишларида ғўза парваришлашда культивация тадбирини ўтказиш натижасида ғўза илдиз тизими яхши ривожланиши, озикланиши жадаллашгани, қатор ораларини тез-тез юмшатилиши тупроқдаги ҳаво алмашинуви яхшиланиб, ҳосил ривожини учун қулай микроиқлимни вужудга келтирганлиги айтиб ўтилган [62; 6-б].

Ф.М.Хасанова илмий тадқиқотларида ерга ишлов бериш усуллари бир-бирига таққослаб таҳлил қилинганда ер доимий 35-40 см чуқурликда ишлов бериб, бир йўла 30 см баландликда пушта олиб сўнг экиш тадбирлари амалга оширилган фонларда 35-40 см чуқурликда ҳайдов ўтказилган фонга нисбатан $0,006-0,010 \text{ г/см}^3$ гача, 10-12 см чуқурликда минимал ишлов берилган фонга нисбатан эса $0,015-0,021 \text{ г/см}^3$ гача тупроқнинг ҳажм массасини камайганлигини аниқлаганлар [93; 6-9-б].

А.С.Шамсиев олиб борган тадқиқотларида тупроқнинг ҳажм массаси минерал ўғитларни плёнка тўшалган эгатларга суғориш билан бирга қўлланилганда эса, тупроқнинг ҳажм массаси ва ғоваклиги энг паст кўрсаткичга эга бўлиб, 0-30 см қатламида $1,31 \text{ г/см}^3$ ва 51,4 % ни, 0-50 см. қатламида $1,33 \text{ г/см}^3$ ва 50,6 % ни, пастки 0-70 ва 0-100 см. қатламларида ўртача $1,35 \text{ г/см}^3$ ва 50 % га тенг бўлганлиги айтиб ўтилган [78; 101-105-б].

Д.Жанибеков тадқиқотларида чигитлар ёппасига плёнка тўшаб, пуштага қўшқатор қилиб 76 см экиш тизимида экилган 12,13-16 вариантларнинг 0-30 см қатламида тупроқнинг ҳажм оғирлиги таҳлил қилинганда, ўртача $1,369-1,378 \text{ г/см}^3$ ни, ғоваклиги 48,975-49,975 % ни ташкил этиб, амал даври бошига нисбатан тупроқнинг ҳажм оғирлиги $0,113-0,122 \text{ г/см}^3$ га ортиб, ғоваклиги 4,087-3,087 % га камайганлиги кузатилган бўлсада, амал даври охирида 2-назорат плёнка тўшаб чигит экилган вариантга нисбатан тупроқнинг ҳажм оғирлиги $0,021-0,029 \text{ г/см}^3$ га кам, ғоваклик эса 0,7-1,0 % га кўп эканлиги кузатилган [24; 12-13-б].

Илмий тадқиқотлар Тошкент вилояти типик бўз ҳамда механик таркиби ўртача кумоқ тупроқлари шароитида олиб борилди. Тадқиқотлар олиб бориладиган дала тупроғининг агрофизикавий таҳлилларини ўтказишда “Методы агрофизических исследований” (Ташкент, 1973) қўлланмасидан фойдаланилди.

Тупроқнинг ҳажм оғирлигини аниқлашда тажриба даласидан амал даври бошида конверт усулида 5 та нуқтадан, 1-суғоришдан кейин ҳамда амал даври охирида уч нуқтадан ҳар бир вариантдан тупроқнинг 0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-50 см. қатламларидан тупроқ намуналари цилиндр (100 см^3) ёрдамида олинди, Н.А.Качинский усулида аниқланди.

Тупроқнинг ҳажм оғирлиги ва ғоваклиги мавсум бошида, 1-суғоришдан кейин ҳамда мавсум охирида ҳисобга олинди. Олиб борилган тадқиқотда 60, 70 ва 76 см ғўза қатор орасига ишлаб чиқаришда қабул қилинган КХУ-4Б культиваторида, 76 см қатор орасига КХУ-4Б ва фрезерли культиваторда комплекс ишлов берилди ҳамда 76 см қатор орасига мавсум давомида фрезерли культиваторда ишлов бериб ғўза парваришланди.

1-жадвал

Қатор орасига турли культиваторда ишлов беришнинг тупроқ ҳажм
оғирлиги ва ғоваклигига таъсири

Вар. №		I-II		III-IV		V-VI		VII-VIII		IX-X	
Қатл амла р, см.	Мав сумб оши да	1- Суғор ишдан кейин	Мав сумо хири да	1- Суғор ишдан кейин	Мав сумо хири да	1- Суғор ишдан кейин	Мавсу мохир ида	1- Суғор ишдан кейин	Мавсу мохир ида	1- Суғор иш дан кейи н	Мавсу мохир ида
Тупроқ ҳажм оғирлиги, г/см ³											
0-30	1,26	1,32	1,36	1,31	1,35	1,3	1,35	1,28	1,33	1,29	1,34
30- 50	1,37	1,42	1,44	1,42	1,43	1,41	1,43	1,41	1,42	1,42	1,43
Тупроқ ғоваклиги, %											
0-30	53,3	51,1	49,6	51,5	49,9	51,7	50	52,4	50,6	52,2	50,4
30- 50	49,0 7	47,6	46,6	47,6	47,0 3	47,9	47,2	47,9	47,4	47,6	47,03

Таҳлил натижаларига кўра мавсум бошида умумий фонда тупроқнинг ҳажм оғирлиги 0-30 см ҳайдов қатламида 1,26 г/см³ ни, 30-50 см ҳайдов ости қатламида 1,37 г/см³ ни, тупроқ ғоваклиги эса 0-30 см ҳайдов қатлами ҳамда 30-50 см ҳайдов ости қатламларига мутоносиб равишда 53,3-49,07 % ни ташкил этди. 1-жадвал

Тупроқнинг ҳажм оғирлиги ва ғоваклиги 1-суғоришдан кейин ҳамда мавсум охирида таҳлил қилинганда нисбатан камроқ зичлашиш 76 см қатор оралиқларига КХУ-4Б ва фрезерли культиваторларда комплекс ишлов берилган VII-VIII вариантларда кузатилиб 0-30 см ҳайдов қатламида 1-суғоришдан кейин 1,28 г/см³ ни мавсум охирида 1,33 г/см³, 30-50 см ҳайдов ости қатламида 1-суғоришдан кейин 1,41 г/см³ ни мавсум охирида 1,42 г/см³, тупроқ ғоваклиги эса 0-30 см ҳайдов қатлами ҳамда 30-50 см ҳайдов ости қатламларига мутоносиб равишда 1-суғоришдан кейин 52,4-47,9 % ни, мавсум охирида 0-30 см ҳайдов қатлами ҳамда 30-50 см ҳайдов ости қатламларига мутоносиб равишда 50,6-47,4 % ни ташкил этиб 60 см қатор оралиқларига КХУ-4Б культиваторида ишлов берилган назорат вариантларидан тупроқнинг ҳажм оғирлиги 0-30 см ҳайдов қатлами ҳамда 30-50 см ҳайдов ости қатламларига мутоносиб равишда 1-суғоришдан кейин 0,04-0,01 г/см³ га,

мавсум охирида эса 0,03-0,02 г/см³ кам зичлашганлиги, тупроқ ғоваклиги эса мутоносиб равишда 1-суғоришдан кейин 1,3-0,3 % га, мавсум охирида эса 1-0,8 % юқорилиги таҳлил натижаларида кузатилди.

Тадқиқот натижаларига кўра тупроқнинг ҳажм оғирлигини мавсум охирида мавсум бошига нисбатан зичлашиб боришини чигит экишга ерни тайёрлаш, чигит экиш, суғориш, қатор оралиқларига ишлов бериш ва бошқа агротадбирлар ҳисобига амалга ошиши билан изоҳлаш мумкин.

Умуман олганда тупроқнинг ҳажм оғирлиги ва ғоваклиги бўйича мақбул кўрсаткич 76 см. қатор орасига комплекс яни (КХУ-4Б+Фрезер+КХУ-4Б+Фрезер+КХУ-4Б) культиваторлари билан ишлов берилганда кузатилиб, тупроқни мақбул ишланиши натижасида ўсимлик ўсиб ривожланиши учун қулай шароит яратилди. Ушбу вариантда ҳажм оғирлигининг нисбатан паст бўлишини қатор оралиқларига ишлов бериш культиваторларнинг самаралилиги билан изоҳлаш мумкин.

Шуни алоҳида айтиб ўтиш керакки, ғўза парваришlashда қатор оралиқлари, ҳамда қатор оралиқларига КХУ-4Б ва фрезерли культиваторлар билан комплекс ишлов беришнинг тупроқ ҳажм оғирлигига таъсири сезиларли эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Жанибеков Д. “Чигит экиш усуллариининг тупроқ агрофизик хоссаларига таъсири” // Агро илм журнали №5. 2022 й. –Б.12-13
2. Шамсиев А.С., Равшанов А.Э., Камилов Б.С., Зиятов М.П., Бобоканов Ш.Р. “Ўғзани суғоришда мульчалаш ва фертигациянинг тупроқни агрофизик хусусиятларига таъсири” // Пахтачилик ва дончилик илмий-оммабоп журнали №1-сон (1) 2021. -Б.101-105
3. Ҳасанова Ф., Карабаев И., Атабаева М. “Ўғза ва унинг мажмуидаги экинларни парваришlashда экиш олдидан ерга турли усулларда ишлов беришнинг тупроқ ҳажм массаси ҳамда экинлар ҳосилдорлигига таъсири” // Агро илм журнали Махсус сон. 2022 й. –Б.6-9
4. Тошболтаев М., Қорахонов А., Ибрагимов А. – Қўшқаторли пахта майдонларини культивация қилиш // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. Тошкент. 2016. №5. Б. 6.