

УДК: 633.2.

Асатиллаев Ф.Р.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти “Органик деҳқончилик ва ўрмон мелиоратсияси” кафедраси доценти.

Asatillayev F.R.

Dotsent of the Department of “Organic Agriculture and Forest Melioration” at the Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies. Uzbekistan.

ТУПРОҚДАГИ ОЗИҚА МОДДАЛАРИНИ ХАРАКАТЧАН ШАКЛЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИГА ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИНГ ТАЪСИРИ.

INFLUENCE OF SECONDARY CROPS ON CHANGES IN THE MOBILE FORMS OF NUTRIENTS IN THE SOIL.

Аннотация. Фарғона вилоятининг ўтлоқи соз тупроқлари шароитида кузги буғдойдан сўнг такрорий экин сифатида бурчоқ ўсимлигини 60 см катор оралиғида 250 кг/га уруғ сарфлаб, маъдан ўғитлар $N_{100}P_{70}K_{50}$ кг/га меъёрида қўлланилганда униб чиқиши ва кўчат қалинлиги учун мақбул шароит яратилиши кузатилган.

Калит сўзлар: Такрорий экин, озиқа моддаларини ҳаракатчан шакллари, бурчоқ, тритикале, экиш усули, ўғит меъёри, тупроқ, ўсимлик.

Abstract. In the conditions of meadow-saza soils of the Fergana region, when using 250 kg/ha of seeds at a row spacing of 60 cm and applying mineral fertilizers at a rate of $N_{100}P_{70}K_{50}$ kg/ha as a secondary crop after winter wheat, optimal conditions were created for germination and plant density.

Keywords: Repeated crop, mobile forms of nutrients, pea, triticale, sowing method, fertilizer rate, soil, plant.

Республикамизда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш бўйича илмий асосланган жадал технологиялардан фойдаланиб кўп тармоқли, чорвачиликка ихтисослашган фермер хўжаликларини озуқа базасини мустаҳкамлашда суғориладиган ерлардан унумли фойдаланиб, озуқабоп экинлардан юқори ҳосил олишда озуқабоп экинларни экиш (аралаш,

зичлаштирилган) усулларини қўллаб минерал ва органик ўғитлардан самарали фойдаланиб, ҳар бир гектар ердан олинадиган озуқа бирлигини кўпайтириш, таннархини камайтириш ва уларнинг сифатини яхшилаш бугунги куннинг зарур масалаларидандир.

Тошкент вилоятининг қадимдан суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитида ёзги ва кузги сидерат экинлар сифатида горох, горох+мойли турп ва рапс қўлланилганда картошка пайкали тупроқ ҳайдалма қатлами агрегатив ҳолати, агрофизик, сув хоссалари, озиқа режими ва микробиологик жараёнларнинг яхшиланиб, гумус 0,01-0,02%, нитрат шаклидаги азот 7,4-10,05 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 14,4-16,3 мг/кг, алмашинувчан калий 10,36-21,10 мг/кг га ортиши қайд этилди. (Т.Останоқулов., Н.Усмоновлар) [1; 51-53-б].

Бизни изланишларимизда ҳам бурчоқни тритикале билан биргаликда кўшиб экилганда экиш усуллари, меъёрлари ва ўғитларнинг тупроқдаги озиқа моддаларини ҳаракатчан шакллари миқдорини ўзгаришига таъсири аниқланди.

Тажриба дала тупроғининг дастлабки агрохимёвий хусусиятлари аниқланганда тупроқнинг ҳайдов қатламида нитратли азот миқдори 27,2 мг/кг ни, ҳаракатчан фосфор 34,3 мг/кг ва алмашинувчи калий 285 мг/кг ни, ҳайдов остки қатламида эса мутаносиб равишда 19,4; 23,3 ва 150 мг/кг ни ташкил қилди.

Демак, тажриба дала тупроғининг озиқа моддаларини ҳаракатчан шакллари билан кам даражада таъминланганлиги маълум бўлди.

Такрорий экинларни амал даври охирига келиб, назорат вариантыда экин экилмаган, ўғит солилмаган ҳолда N-NO₃ миқдори тупроқни 0-30 ва 30-50 см ли қатламларида мутаносиб равишда 21,9 ва 12,8 мг/кг ни ташкил қилди ёки дастлабки ҳолатидан 5,3 ва 6,6 мг/кг га камайганлиги аниқланди. Шунингдек ҳаракатчан фосфор миқдорлари тупроқни ҳайдов қатламида 11,2 мг/кг га, алмашинувчи калий эса 85 мг/кг га камайганлиги кузатилди.

Тажрибада маъдан ўғитлари $N_{100}P_{70}K_{50}$ кг/га меъёрларда қўлланилиб, бурчоқни алоҳида қатор ораси 15 см қатор оралатиб гектарига 250 кг/га уруғ экилган 2-вариантда амал даври охирида тупроқдаги $N-NO_3$, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари тупроқ қатламларига мутаносиб равишда 23,0-15,2; 28,2-22,0 ва 230-125 мг/кг ни ташкил қилди. Бу кўрсаткичлар (хайдов қатламида) назоратдан 1,1; 5,1; 0,30 мг/кг га ортган, дастлабки ҳолатидан $N-NO_3$ -4,2 мг/кг, P_2O_5 -6,1 мг/кг, K_2O -0,55 мг/кг га камайганлиги аниқланди.

Таъкидлаш жоизки, озиқа моддаларини умумий шаклларининг миқдорларини ўзгариши ҳам шундай қонуниятлар асосида бўлган эди.

Бурчоқни алоҳида қатор ораси 60 см қилиб, гектарига 250 кг/га уруғ сарфлаб экилган (3) вариантда юқорида кўрсаткичлар назоратдан ҳаракатчан нитрат $N-NO_3$ -1,3 мг/кг, P_2O_5 -2,6 мг/кг, K_2O -0,30 мг/кг га ортганлиги таҳлил қилинган бўлса, бурчоқни тритикале билан биргаликда қўшиб қатор ораси 60 см ҳар қаторга, гектарига 250/150 кг/га уруғ сарфланиб, ўғит меъёрларини $N_{100}P_{70}K_{50}$ кг/га дан $N_{130}P_{90}K_{65}$ кг/га ортиши ҳисобига нитратли азот 23,9 дан 24,6 мг/кг га, ҳаракатчан фосфор миқдори 29,9 дан 30,0 мг/кг га, алмашинувчи калий миқдори эса 245 мг/кг га дан 250 мг/кг га ўзгариб бир оз бўлсада ошганлиги кузатилди.

Алоҳида таъкидлаш жоизки, маъдан ўғитлар $N_{130}P_{90}K_{65}$ кг/га меъёрларда қўлланилганда барча вариантларда нитратли азот, ҳаракатчан фосфор ва алмашинувчи калий миқдорлари 1-2 мг/кг га ортганлиги ($N_{100}P_{70}K_{50}$ кг/га нисбатан) аниқланди. Масалан тажрибада энг мақбул кўрсаткичлар олинган 5-вариантни 2-хил ўғит меъёрларининг таъсири солиштирилса, такрорий экинларни амал даври охирида тупроқдаги нитрат шаклидаги азот миқдори $N_{100}P_{70}K_{50}$ кг/га қўлланилганда 27,8 мг/кг ни ташкил қилган бўлса, $N_{130}P_{90}K_{65}$ кг/га да бу кўрсаткич 29,8 мг/кг га тенг ёки 2,0 мг/кг га юқори бўлди.

**Тупроқдаги озика моддаларини ҳаракатчан шаклларининг ўзгаришига
экиш усуллари, меъёрлари ва ўғитларнинг таъсири (мг/кг).**

Вариант	Экин турлари	Экиш усуллари	Экиш меъёрлари, кг/га	N-NO ₃		P ₂ O ₅		K ₂ O			
				0-30 см	30-50 см	0-30 см	30-50 см	0-30 см	30-50 см		
				Экишдан олдин тупроқда дастлабки микдорлари, ўртача						27,2	19,4
Амал даври охирида N₁₀₀P₇₀K₅₀ кг/га ўғи меъёрида											
1	Назорат	Экинсиз	-	21,9	12,8	23,1	18,7	200	120		
2	Бурчок	Қатор ораси 15см қатор оралатиб экилди (60x30)	250	23,0	15,2	28,2	22,0	230	125		
3	Бурчок	Қатор ораси 60см хар қаторга экилди (60x60)	250	23,2	15,4	28,3	22,8	2360	130		
4	Бурчок ва тритикале кўшиб экилди	Қатор ораси 60 см хар қаторда экилди (60x60)	250/200	23,7	16,0	28,8	22,3	245	135		
5			250/150	23,9	16,1	29,9	22,6	245	135		
6			250/100	23,6	15,6	28,5	21,9	240	130		
7			250/200	23,6	15,8	28,0	21,9	245	135		
8			250/150	23,7	16,0	28,1	22,7	245	135		
9			250/100	23,4	15,6	28,0	21,0	240	130		
Амал даври охирида N₁₃₀P₉₀K₆₅ кг/га ўғит меъёрида											
10	Назорат	Экинсиз	-	22,0	12,8	23,0	19,1	200	120		
11	Бурчок	Қатор ораси 15см қатор оралатиб экилди (60x30)	250	23,4	15,5	29,2	22,2	230	130		
12	Бурчок	Қатор ораси 60см хар қаторга экилди (60x60)	250	23,9	15,7	28,9	23,1	235	130		
13	Бурчок ва тритикале кўшиб экилди	Қатор ораси 60 см хар қаторда экилди (60x60)	250/200	24,9	16,4	29,3	22,1	245	145		
14			250/150	24,6	16,6	30,0	23,1	250	145		
15			250/100	24,2	15,9	29,6	22,7	240	135		
16			250/200	24,3	16,3	29,1	22,8	245	140		
17			250/150	24,5	16,5	29,2	23,0	245	140		
18			250/100	24,4	15,8	28,8	22,0	240	135		

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Останоқулов Т.Э., Усмоновлар Н.Н. Сидерат экинларнинг тупроқ унумдорлиги ҳамда товар ҳосили, уруғбоп туганаклар чиқими ва вирусли айнишга таъсири. //Агрокимё-химоя ва ўсимликлар карантини. Илмий-амалий журнал. 2-сон 2020. 51-53-б
2. Атабаева Х.Н., Мамедов Н.М. Кузги буғдойдан кейин экилган махсар ўсимлигининг ҳосилдорлиги. Тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари. Тошкент. 2007. 251-253-б.
3. Бўриев Я. Пути получения высокого урожая силосной массы кукурузы. //Тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари. Ташкент. 2007. 328-330-б.