

АДАБИЁТЛАР:

1. Олимжонов Р.А. Энтомология. "Ўқитувчи" -Тошкент. 1977. 28-33-б.
2. Поляков И.Я., Пресов М.С., Смирнов В.П. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур (с практикумом) Л. «Колос». 1984. 47-59 с.
3. Холматов С.З. Сидиков И.Р. Ўсимлик шираларига қарши курашда "Экзотоксин" биопрепаратининг самарадорлиги //Ўсимлик зараркунандалари касалликлари ва бегона ўтларга қарши кураш тўплами. Тошкент.- ТошДАУ, 1995.-Б.52-53.
4. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатма. Т. 2004. 18-22 б.

УЎТ: 631.879.4;633.633.3/37

ГАЛЛАЧИЛИК СИРЛАРИ

ОРГАНИК ЎГИТЛАР ҚўЛАШ ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ЭКИШНИНГ КУЗГИ БУҒДОЙ ҲОСИЛИ ҲАМДА СИФАТИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: мақолада Қашқадарё вилояти сугориладиган оч тусли бўз тупроқлар шароитида доимий кузги буғдой экишда уч йилда бир маротаба 20 т/га органик ўғитлар қўлаш, кузги буғдойдан кейин такрорий экин мош ва кузги буғдой билан беда экиш, беда кўк массасини сидерат сифатида қўлаш тизимларини кузги буғдой дон ҳосили ва сифати ҳамда иқтисодий самарадорлигига таъсири ўрганилган. Бу тизимлардан кузги буғдой билан беда (2-йил) экиш ва беданинг кўк массаси иккинчи йил сидерат сифатида кузги шудгор остига киритиш натижасида кузги буғдойнинг дон ҳосили ва сифати, иқтисодий самарадорлиги барча олиб борилган агротадбирларга нисбатан юқори бўлиши кузатишган.

Аннотация: в статье, в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области, внесение органических удобрений один раз в три года по 20 т/га, повторный посев (маш) после озимой пшеницы, посев люцерны с озимой пшеницей, в внесение массы люцерны в качестве сидерата, урожайности, качества озимой пшеницы и влияние на экономическую эффективность была изучена. В результате посадки люцерны (2 года) озимой пшеницы и внесения массы люцерны при осенней вспашке в качестве сидерата на второй год урожайность, качество зерна, экономическая эффективность озимой пшеницы были выше, чем у всех других агротехнические мероприятия.

Annotation: in the article, in the conditions of irrigated light serozem soils of the Kashkadarya region, the application of organic fertilizers every three years at 20 t/ha, re-sowing (mugbeans) after winter wheat, sowing alfalfa with winter wheat, in the introduction of alfalfa mass as siderate, yield, quality of winter wheat and the impact on economic efficiency has been studied. As a result of planting alfalfa (2 years) of winter wheat and introducing the mass of alfalfa during autumn plowing as green manure for the second year, the yield, grain quality, and economic efficiency of winter wheat were higher than all other agricultural measures.

Кузги буғдой ҳосилдорлигини оширишда биологик усулдаги агротехник тадбирларни Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалига қарашли (Қарши тумани, Я.Омонов худуди) марказий тажриба майдонида, ҚХФ-05-014 сонли фундаминтал лойиҳа ("Республика-мизнинг жанубий минтақалари ғўза-ғалла навбатлаб экиш тизимида тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишнинг илмий асослари" мавзуси) доирасида илмий тадқиқотлар олиб борилди.

Тажриба майдонидаги тупроқлар денгиз сатҳидан 340 метр баландликда, 33,31315° шимолий кенгликда, 65,53181° шарқий узунликда жойлашган. Тупроқ қоплами шўрланмаган оч тусли бўз тупроқ бўлиб, чиринди ва озиқа моддалар билан кам даражада таъминланган. Сизот сув сатҳи 4,5-5 метр, иқлими кескин континентал, октябрда ҳаво ҳарорати +15,1 °С, нисбий намлик 41,5%, шамол тезлиги 2 м/сек, ноябрь ва январь ойларида ҳаво ҳарорати ўртачаси +6,9 °С, нисбий намлик 72,7%, шамол тезлиги 3 м/сек, февраль ва апрель ойларида ҳаво ҳарорати ўртачаси +11,8 °С, нисбий намлик 62,7%, шамол тезлиги 3 м/сек, май ойида ҳаво ҳарорати

+23,9 °С, нисбий намлик 45,4%, шамол тезлиги 4 м/сек.ни ташкил қилади (Қарши метеостанция маълумотлари).

Тажриба тизимидаги (2016-2019 й.й.) кузги буғдойнинг "Ғозғон", мошнинг "Дурдона" ва беданинг "Тошкент" навлари экилиб тажриба 6 та вариант, 4 такрорликда дала тадқиқотлари олиб борилди. Ҳар бир вариантнинг юзаси 50 м², жами кузги буғдой экилган майдони 1200 м² ташкил этади. Кузги буғдой ҳосили, кимёвий таркиби [4,5,7,8], доннинг сифат кўрсаткичлари [15,16,17,18,19,20] услублар асосида аниқланди.

Маълумотларнинг статистик таҳлили WinQSB-2,0 ҳамда Microsoft Excel дастури ёрдамида Б.А.Доспеховнинг «Методы полевого опыта» услуби бўйича амалга оширилди [6].

Натижалар. Кузги буғдой дон ҳосилдорлиги ва унинг кимёвий таркиби тупроқ таркибидаги озиқа моддалар ҳамда табиий-иқлим шароитига боғлиқдир. Дон ва сомон ҳосилдорлиги ҳамда уларнинг кул таркибидаги кимёвий элементлар услублар асосида аниқланди.

С.Қ. Маҳаммадиев кузги буғдойнинг "Ҳосилдор" нави ривожланиш фазасида турли нисбатларда ва меъёрларда

қўлланилган маъданли ўғитлар ўсимликларнинг вегетатив органларида курук қолдиқ миқдориغا нисбатан озика моддалар ўзлаштиришига таъсирини ўрганган [9].

Кузги буғдой ҳосилдорлиги ва статистик таҳлили.

Тадқиқот натижаларга кўра йиллар бўйича ўрта ҳисобда, назорат ($N_0P_0K_0$) ўғитсиз 1-вариантда дон ҳосилдорлиги 12,7 ц/га, сомон ҳосилдорлиги 15,0 ц/га ташкил этиши аниқланди. Бунга нисбатан маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида қўлланилган 2 вариантда ўрта ҳисобда дон ҳосили 37,3 ц/га, сомон ҳосилдорлиги 27,2 ц/га, $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган кузги буғдойдан кейин мош экилган 3-вариантда ўрта ҳисобда дон ҳосили 47,0 ц/га, сомон ҳосилдорлиги 28,4 ц/га, 20 т/га органик ўғит ва $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган. Кузги буғдойдан кейин мош экилган 4 вариантда ўрта ҳисобда, дон ҳосили 49,5 ц/га, сомон ҳосилдорлиги 29,2 ц/га юқори бўлиши аниқланди

Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра, 20 т/га органик ўғит ва $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, кузги буғдой орасига беда экилиб (2 йил), унинг кўк массаси сидерат сифатида шудгор остига киритилган

3-жадвал.

Кузги буғдой органларининг кимёвий таркиби (%ҳисобида). (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали тажриба майдони. 2016-2019 й.й).

Т/р	Вариантлар	Дон			Поя-барг(сомон)		
		N	P	K	N	P	K
1	Кузги буғдой $N_0P_0K_0$	0,408	0,182	0,239	0,067	0,041	0,228
2	Кузги буғдой $N_{180}P_{90}K_{60}$	2,134	0,953	1,250	0,348	0,214	1,195
3	Кузги буғдой+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	2,193	0,980	1,285	0,358	0,220	1,228
4	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	2,294	1,024	1,343	0,374	0,230	1,284
5	Кузги буғдой+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	2,249	1,005	1,317	0,367	0,225	1,260
6	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	2,323	1,038	1,360	0,379	0,233	1,301

мақбул 6-вариантда, ўрта ҳисобда дон ҳосили 61,3 ц/га, сомон ҳосили 40,4 ц/га ни ташкил этиши аниқланди.

1-жадвал.

Кузги буғдойнинг дон ҳосили (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали тажриба майдони. 2016-2019 й.й).

Т/р	Вариантлар	Ҳосилдорлик, ц/га			
		2017 йил	2018 йил	2019 йил	Ўртача
1	Кузги буғдой $N_0P_0K_0$	13,4	12,8	12,0	12,7
2	Кузги буғдой $N_{180}P_{90}K_{60}$	56,3	55,7	52,9	55,0
3	Кузги буғдой+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	56,6	59,2	63,4	59,7
4	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	57,8	60,3	68,5	62,2
5	Кузги буғдой+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	56,4	48,4	70,8	58,5
6	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	58,6	50,8	74,6	61,3
	ЭКФ (05) ц/га	2,01	2,13	2,18	2,11
	ЭКФ (05) %	4,03	4,46	3,82	4,10

(1-жадвал).

$N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъдан ўғитлар қўлланилган, кузги буғдой орасига беда (2-йил) экилиб, унинг кўк массаси сидерат сифатида шудгор остига киритилган 5-вариантда ўрта ҳисобда дон ҳосили 58,5 ц/га, сомон ҳосилдорлиги 39,8 ц/га ни. ташкил этиши аниқланди. Бунда, дон ва сомон ҳосилининг кам бўлишига сабаб, кузги буғдой билан беда бирга етиштирилган. Айниқса, тадқиқотнинг иккинчи

Доимий кузги буғдой экиш тизимида дон ҳосилдорлигининг статистик таҳлилида, энг кичик муҳим фарқ ($ЭКФ_{05}$) 95% ли эҳтимоликда йиллар бўйича 2,01; 2,13; 2,18 ц/га ни ўрта ҳисобда 2,11 ц/га ни ташкил этиши аниқланди. Кузги буғдой дон ҳосили органик ўғит қўлланилган, дуккакли экинлар экилган 4 ва 6 вариантларида $ЭКФ_{05}$ кўрсаткичларининг фарқи 0,9 ц/га ни ташкил этиши аниқланди. Тажриба тизимида дон ҳосилдорлиги $ЭКФ_{05}$ кўрсаткичлари энг паст ўзгаришда, 3 ва 5 вариантларда аниқланди.

Тажриба тизимидаги беда экилган 5 ва 6 вариантларда тажрибанинг иккинчи йили дон ва сомон ҳосилдорлиги тақририй экин сифатида мош экилган 3 ва 4 вариантларга нисбатан дон ҳосили 10,8; 9,6 ц/га, сомон ҳосили 0,83 ц/га камайганлиги аниқланди.

Тажриба тизимида сомон ҳосилдорлигининг статистик таҳлилида, энг кичик муҳим фарқ ($ЭКФ_{05}$) 95% ли эҳтимоликда йиллар бўйича 1,17; 1,5; 1,58 ц/га ни ўрта ҳисобда 1,42 ц/га ни ташкил этиши аниқланди. Кузги буғдой сомон ҳосили 5 ва 6 вариантларида $ЭКФ_{05}$ кўрсаткичларининг фарқи энг паст ўзгаришда, 0,6 ц/га ни ташкил этиши аниқланди.

2-жадвал.

Кузги буғдойнинг сомони (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали тажриба майдони. 2016-2019 й.й).

Т/р	Вариантлар	Ҳосилдорлик, ц/га			
		2017 йил	2018 йил	2019 йил	Ўртача
1	Кузги буғдой $N_0P_0K_0$	16,9	13,4	14,8	15,0
2	Кузги буғдой $N_{180}P_{90}K_{60}$	42,9	41,9	41,7	42,2
3	Кузги буғдой+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	43	43,6	43,5	43,4
4	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Мош $N_{180}P_{90}K_{60}$	43,7	44	44,8	44,2
5	Кузги буғдой+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	38	36,3	45	39,8
6	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Беда $N_{180}P_{90}K_{60}$	38,7	37	45,4	40,4
	ЭКФ (05) ц/га	1,17	1,5	1,58	1,42
	ЭКФ (05) %	3,15	4,16	4,04	3,78

йили дон ва сомон ҳосили сезиларли даражада пасайиши аниқланган.

Кузги буғдой дони ва поя-баргининг кимёвий таркиби. Кузги буғдой дон ва сомон ҳосили шаклланишида озика моддалар муҳим ўрин тутди. Шу боис тажриба тизимидаги вариантлардан олинган дон ва сомон ҳосили таркибидаги озика моддалар миқдорини аниқлаш мақсадида лаборатория шароитида таҳлил олиб борилди.

Таҳлил натижаларига кўра. йиллар давомида назорат ($N_0P_0K_0$) ўғитсиз 1-вариантда (дон ҳосили 12,7 ц/га) дон таркибидаги умумий N-0,408%, P-0,182%, K-0,239%, (сомон ҳосили 15 ц/га) сомон таркибида умумий N-0,067%, P-0,041%, K-0,228% ни ташкил этиши аниқланди.

Кузги буғдой экинларига $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитларни қўлланилган 2 вариантда (дон ҳосили 55 ц/га) дон таркибидаги озика моддалар

микдори N–2,134%, P–0,953%, K–1,250%, (сомон ҳосили 42,2 ц/га) сомон таркибида N–0,348%, P–0,214%, K–1,195%

(40,4 ц/га) нинг кимёвий таркибида N–0,379%, P–0,233%, K–1,301% ни ташкил этиши аниқланди.

4-жадвал.

Демак, тупроққа киритиладиган органик ўғит ва ўсимлик вегетатив орган қолдиқларини микдорига мос равишда кузги буғдой дон шаклланиши учун озуқа моддаларни ўзлаштирилиши кўпайиб боради.

Кузги буғдой донининг сифат кўрсаткичлари. Доннинг сифати унинг физик, кимёвий, технологик хусусиятлари билан белгиланади. Доннинг натураси, шишасимонлиги, 1000 дона дон вази унинг физик хусусиятлари, таркибидаги оқсил, клейковина, унинг кучи, унинг чиқиши, унинг уксус кислотасида кўпчиши, хамирни эластиклигини чўзилувчанликка нисбати, сувни ютиш хусусияти, хамирни суюқланиши, 100 гр ундан ёпилган

Доннинг сифат кўрсаткичлари (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали тажриба майдони. 2016-2019 й.й).

T/p	Экин тури	Натура огирлиги г/л	Оқсил микдори %	Намлик %	Клейковина микдори %	ИДК	Шисасимонлик %	1000 дона дон вази, гр
1	Кузги буғдой N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	737,8	11,7	10,1	20,7	104,5	39,1	19,7
2	Кузги буғдой N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	746,1	13,4	9,7	23,9	103,0	42,1	34,9
3	Кузги буғдой+Мош N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	748,4	13,5	9,6	24,7	100,0	43,2	35,5
4	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Мош N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	751,1	14,2	9,4	26,0	93,1	54,6	37,8
5	Кузги буғдой+Беда N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	750,3	13,3	9,5	25,4	94,9	48,4	37,0
6	Кузги буғдой (20 т/га органик ўғит)+Беда N ₁₈₀ P ₉₀ K ₆₀	751,6	14,4	9,5	26,0	93,0	54,1	37,5

ни ташкил этиши аниқланди. Юқоридаги таҳлил натижаларидан кўриниб турибдики, кузги буғдойга маъданли ўғитлар қўлланилганда дон ва сомон озуқа моддаларини ўзлаштирилиши ортган.

N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган кузги буғдойдан кейин мош экилган 3-вариантда доннинг (дон ҳосили 59,7 ц/га) кимёвий таркибида N–2,193%, P–0,980%, K–1,285%, сомон (43,4 ц/га) нинг кимёвий таркибида N–0,358%, P–0,220%, K–1,228% ни ҳамда 20 т/га органик ўғит ва N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га маъданли ўғитлар қўлланилган, кузги буғдойдан кейин мош экилган 4- вариантда дон (62,2 ц/га) нинг таркибида N–2,294%, P–1,024%, K–1,343%, сомон (44,2 ц/га) нинг таркибида N–0,374%, P–0,230%, K–1,284% ни. ташкил этиши аниқланди.

N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, кузги буғдой орасига беда (2-йил) экилган 5-вариантда дон (58,5 ц/га) нинг кимёвий таркибида N–2,249%, P–1,005%, K–1,317%, сомон (39,8 ц/га) нинг кимёвий таркибида N–0,367%, P–0,225%, K–1,260% ни ташкил этиши аниқланди.

Тажриба тизимида уч йилда бир марта 20 т/га органик ўғит ва N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, кузги буғдой орасига беда экилиб, кўк масаси сидерат сифатида шудгор остига киритилган мақбул 6-вариантда дон (61,3 ц/га) нинг кимёвий таркибида N–2,323%, P–1,038%, K–1,360%, сомон

ноннинг ҳажми, ноннинг ғоваклиги, баландлигини диаметрига нисбати (h/d) сингари кўрсаткичлар билан ифодаланади.

Тажриба тизимидаги вариантлардан олинган дон ҳосили сифат кўрсаткичлари лабораторияда таҳлил қилинганда йиллар бўйича ўрта ҳисобда назорат N₁₈₀P₉₀K₆₀ 1-вариантда 1000 дона дон вази 19,7 г, натураси 737,8 г/л, оқсил микдори 11,7%, клейковина микдори 20,7%, шишасимонлиги 39,1%, ИДК 104,5, намлиги 10,1% бўлиши аниқланди. Бунга нисбатан маъданли ўғитлар N₁₈₀P₉₀K₆₀ кг/га меъёрида қўлланилган

5-жадвал.

Иқтисодий самарадорлиги (ДДЭИТИ Қашқадарё филиали тажриба майдони. 2016-2019 й.й).

Йиллар	Ҳосил, ц/га	Ялпи даромад, минг, сўм	Умумий ҳаражат, минг, сўм	Соф даромад, минг, сўм	1 кг доннинг нархи, сўм.	Рентабеллик даражаси, %
1-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	12,7	1528	3143,4	-1615,4	1200	-51,4
2-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	55,1	6608	5325,6	1282,4	1200	24,1
3-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	59,7	7168	5331,3	1836,7	1200	34,4
	Мош бўйича					
	6,08	425,37	440,20	-14,83	7000,00	-3,37
4-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	62,2	7460	5757,8	1702,2	1200	31,5
	Мош бўйича					
	6,23	435,87	440,20	-4,33	7000,00	-1,00
5-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	58,5	7024	5120,9	1903,1	1200	36,6
	Беда бўйича					
	35,89	3050,7	1154,2	1896,4	850	192,45
6-вариант	Кузги буғдой бўйича					
	61,3	7360,0	5522,1	1837,9	1200,0	35,4
	Беда бўйича					
	36,69	3118,65	1155,85	1962,8	850	199,05

2-вариантда тегишлича 1000 дон дон вази 15,2 г, натураси 8,3 г/л, оқсил миқдори 1,7%, клейковина миқдори 3,2%, шишасимонлиги 3,0% юқори бўлиши, ИДК -1,5, намлиги -0,4% паст бўлиши аниқланди.

Шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, бир майдонга доимий (3 йил) кузги буғдой экилганда ҳосил ва сифат кўрсаткичлари паст бўлиши аниқланди.

Доимий кузги буғдой донининг сифат кўрсаткичларининг ижобий томонга ўзгаришида такрорий экинлар муҳим аҳамият касб этиши лаборатория таҳил натижаларидан кўриш мумкин. Жумладан, тажрибанинг 3-вариантда 1000 дон дон вази 35,5 г, дон натураси 748,4 г/л, оқсил миқдори 13,5%, клейковина миқдори 24,7%, шишасимонлиги 43,2%, ИДК кўрсаткичлари 100 ва намлиги 9,6% бўлиши аниқланди. Бунга нисбатан 20 т/га органик ўғит қўлланилиб, такрорий экин экилган 4 вариантда 1000 дон дон вази 2,3 г, дон натураси 2,7 г/л, оқсил миқдори 0,7%, клейковина миқдори 1,3%, шишасимонлиги 11,4% юқори бўлиши ҳамда ИДК 6,9 ва намлиги 0,2% паст бўлиши аниқланди.

Дуккакли экинлар экилиб иккинчи йили кўкат ўғит сифатида шудгор остига киритилган 5 вариантда кузги буғдойнинг сифат кўрсаткичлари ўрта ҳисобда 1000 дон дон вази 37,0 г, дон натураси 750,3 г/л, оқсил миқдори 13,3%, клейковина миқдори 25,4%, шишасимонлиги 48,4%, ИДК 94,9 ва намлиги 9,5% бўлиши аниқланди. Бунга нисбатан органик ўғит қўлланилган, беда кўк массаси сидерат сифатида шудгор остига киритилган 6- вариантда 1000 дон дон вази 0,5 г, дон натураси 1,3 г/л, оқсил миқдори 1,1%, клейковина миқдори 0,6 %, шишасимонлиги 5,7% юқори бўлиши ҳамда ИДК 1,9 паст бўлиши аниқланди.

Иқтисодий самарадорлиги. Маълумки, тупроқ унумдорлик хоссаларига ижобий таъсир этувчи агроадабларни олиб бориш учун бажариладиган адабларни (органик ўғит тайёрлаб қўллаш ва кузги буғдой, беда, мош экинларини экиш) жорий қилишда, асосий кўрсаткич иқтисодий самарадорлик ҳисобланади. Тупроқ унумдорлик хоссаларини яхшилаш, иқтисодий самарадорликни ошириш, сарф- харажатларни камайтириш ҳосилдорлик миқдорини ошириш билан чамбарчас боғлиқдир. Маҳсулот етиштириш сарф-харажати билан тайёр маҳсулот таннархи ўртасидаги фарқ рентабелликдир.

Тажрибаларимиз 2016-2019 йилларда ўтказилган бўлиб, 2019 йил нархи билан иқтисодий самарадорлик аниқланди. 2019 йилда доннинг нархи 1 кг/1200 сўм, мошнинг нархи 1 кг/7000 сўм, пичаннинг нархи 1 кг/850 сўм қилиб белгиланган. Экинларни етиштиришда гектарига сарфланадиган харажатлар кузги буғдойда 3143400 сўм, мошда 440200 сўм, бедада 1521200 сўмни (Қашқадарё вилояти Қарши тумани қишлоқ хўжалик бошқармаси ва Косон тумани “Пўлати” деҳқон бозори маълумоти) ташкил қилди. Тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорлигини оширишда, агроадабларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда экинлар ҳосили (ц/га), қўшимча ҳосил (ц/га), доннинг қиймати (кг/минг сўм,) соф даромад (минг сўм) ва иқтисодий рентабеллик (%) ҳисобига олинган (4.5-жадвал).

Доимий (3 йил) кузги буғдой экишда назорат ($N_0P_0K_0$) ўғитсиз 1-вариантда кузги буғдойнинг “Ғозғон” навида дон ҳосили 12,7 ц/га, олинган даромад 1528,0 минг сўмни ташкил қилди. Бу вариантда гектаридан дон етиштириш учун 3143,4 минг сўм (Қашқадарё вилояти Қарши тумани қишлоқ хўжалик бошқармаси маълумоти) харажат қилиниб, рентабеллик кузатилмади, яъни олиб борилган

агроадаблар харажати етиштирилган дон ҳосили нардан юқори бўлди.

$N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га ўғит қўлланилган 2-вариантда, дон ҳосили 55,1 ц/га, олинган даромад 6608,0 минг сўмни ташкил қилиб, 1 гектардан дон етиштириш учун 5325,6 минг сўм харажат қилиниб, соф даромад 1282,4 минг сўм, иқтисодий рентабеллик даражаси 24,1 % ташкил қилди.

Тадаққотнинг $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, такрорий экин сифатида мош экилган 3-вариантда дон ҳосили 59,1 ц/га, олинган даромад 7168,0 минг сўмни ташкил қилиб, 1 гектардан дон етиштириш учун 5331,3 минг сўм харажат қилиниб, иқтисодий рентабеллик даражаси 34,4 % ни ташкил этди. Аммо такрорий экин сифатида экилган мош ҳосили 6,08 ц/га, олинган даромад 425,37 минг сўмни ташкил этиб, гектаридан дон етиштириш учун 440,2 минг сўм харажат қилиниб, рентабеллик кузатилмади, яъни олиб борилган агроадаблар харажати етиштирилган дон ҳосили нардан юқори бўлди.

Доимий кузги буғдой экишда, ҳар уч йилда 20 т/га органик ўғит ва ҳар йили $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, такрорий экин сифатида мош экилган 4-вариантда, кузги буғдойнинг дон ҳосили 62,2 ц/га, олинган даромад 7460,0 минг сўмни ташкил қилиб, 1 гектардан дон етиштириш учун 5757,8 минг сўм харажат қилиниб, иқтисодий рентабеллик даражаси 31,5 % ни ташкил этди. Лекин, такрорий экин сифатида экилган мош 20 т/га органик ўғит қўлланилиши сабабли дон ҳосили 62,3 ц/га ни ташкил этди. Аммо олинган даромад мош етиштириш учун сарфланган харажатдан кам бўлганлиги сабабли иқтисодий рентабеллик даражасига эришилмади.

Кузги буғдой $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, баҳорги муддатда беда экилган (2-йил) 5-вариантда, кузги буғдойнинг дон ҳосили 58,5 ц/га, олинган даромад 7024,0 минг сўмни ташкил қилиб, 1 гектардан дон етиштириш учун 5120,9 минг сўм харажат қилиниб, иқтисодий рентабеллик даражаси 36,6 % ни, беданинг пичан ҳосили 35,89 ц/га ни, олинган даромад 3050,7 минг сўмни ташкил қилиб, сарфланган харажат 1154,2 минг сўм, иқтисодий рентабеллик даражаси юқори бўлганлиги бўлди.

Беда билан бошоқли дон экинларини бирга биологик усулда етиштирилганда толали зиғир ва нўхатга нисбатан дон ҳосили ҳамда беда емидан юқори даромад олишга эришилган [14].

Доимий кузги буғдой экишда, ҳар уч йилда 20 т/га органик ўғит ва ҳар йили $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўлланилган, баҳорги муддатда беда экилган (2-йил) 6-вариантда, кузги буғдойнинг дон ҳосили 61,3 ц/га, олинган даромад 7360,0 минг сўмни ташкил қилиб, 1 гектардан дон етиштириш учун 5522,1 минг сўм харажат қилиниб, иқтисодий рентабеллик даражаси 35,4 % ни, беданинг пичан ҳосили 36,69 ц/га ни, олинган даромад 3118,65 минг сўмни ташкил қилиб, сарфланган харажат 1155,85 минг сўм, иқтисодий рентабеллик даражаси юқори бўлганлиги аниқланди.

Хулоса. Суғориладиган оч тусли буз тупроқлар шароитида, доимий кузги буғдой экиш тизимида, тупроқ унумдорлик хоссаларини яхшилашнинг уч йилда бир маротаба 20 т/га органик ўғит, ҳар йил $N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъданли ўғитлар қўллаш, кузги буғдойдан кейин такрорий экин мош экиш ва кузги буғдой билан беда экиш, беда кўк массасини сидерат сифатида қўллаш вариантларида, анъанавий кузги буғдой етиштиришга ($N_{180}P_{90}K_{60}$ кг/га меъёрида маъдан ўғитлар) нисбатан кузги буғдой дон ҳосили ва

сифати юқори бўлиши аниқланди. Иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари 20 т/га органик ўғитлар қўллаш, кузги буғдойдан кейин такрорий экин мош экилган вариантда паст бўлиши кузатилди.

Тавсия. Қашқадарё вилояти суғориладиган оч тусли буз тупроқлар шароитида, доимий (3-йил) кузги буғдой экишда, органик ўғитларни чорва моллари чиқиндилари, ўсимлик қолдиқлари ва уй-рўзғор чиқиндилар асосида тайёрлаб, 20 т/га ҳисобида далага қўллашдан кейин икки йил буғдой

-беда экиш ҳамда беда кўк массасини сидерат сифатида қўлланилиши юқори самара беради.

Фарход МАМАДИЁРОВ,
ДДЭТИ Қашқадарё филиали тадқиқотчиси,
Миржалол ҚУРБОНОВ,
таянч докторант,
Лазиза ГАФУРОВА,
б.ф.д, профессор,
Ўзбекистон Миллий университети.

АДАБИЁТЛАР:

1. Бўриев. Я. Қарши чўли шароитида қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш агроомиллари. "Насаф". 2015. – 280–Б.
2. Дала тажрибаларни олиб бориш услублари. – Т.: ЎзПТИ, 2007. 132-139 б.
3. Джон Райан., Джорж Эстефан., Абдул Рашид. «Анализ растений и почвы» Руководство по лабораторным анализам. Региональным офисом ИКАРДА по Центральной Азии и Закавказью. – Т-2002г. – С-122.
4. Б.А.Доспехов. Методы полевого опыта – М.: Агропромиздат, 1985. – 255 с.
5. Минеев. В. Г., Дурынина. Е. П., Кочетавкин. А. В., Гомонова. Н. Ф., Грачева. Н. К., Соловьев. Г. А., Болышева. Т. Н., Савельев. И. Б «Практикум по агрохимии» Издательство МГУ.–М.–1989 г.–С.– 304
6. Методы агрохимических анализов почв и растений Средний Азий Издание 5-е . – Т.: 1977. 8-12 б.
7. Муҳаммадиев. Қ.С. Кузги буғдой дони сифатини оширишда нав ва ўғитларнинг аҳамияти. Афтореф. Дисс.. қ/х фалсафа фанлари доктори. Тошкент-2019 14 бет.
8. Холиқов.Б., Номозов.Ф. Алмашлаб экишнинг илмий асослари.–Т.:–2016.–224–Б.
9. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. I-қисм (2016-2020 йиллар учун) Т. – 2016 й.// Суғориладиган ерларда бошоқли дон экинларини пичан учун етиштиришда қўлланиладиган намунавий технологик карта. 128-133 бет.
10. Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар. II-қисм (2016-2020 йиллар учун) Т. – 2016 й.//Янги баҳорги бедани сенаж ва пичан учун етиштиришда қўлланиладиган намунавий технологик карта. 56-59 бет.// Ўтган йили экилган бедани пичан учун етиштиришда қўлланиладиган намунавий технологик карта. 60-62 бетлар.//Мошни такрорий экин сифатида етиштиришда пичан учун етиштиришда қўлланиладиган намунавий технологик карта. 195-196 бет.//
11. Timothy A. Delbridge., Jeffrey A. Coulter., Robert P. King., Craig C. Sheaffer and Donald L. Wyse. Economic Performance of Long Term Organic and Conventional Cropping Systems in Minnesota // Agronomy Journal–USA. Minnesota, 2011 №103(5).–P. 1372-1382.
12. Craig C. Sheaffer., Krishona M. Martinson., Donald L. Wyse and Kristine M. Moncada. Companion Crops for Organic Alfalfa Establishment // Agronomy Journal–USA. Minnesota, 2014 №106(1).–P. 309-314.
13. ГОСТ 3040-55 Зерно. Методы определения качества (в части определения влажности)
14. ГОСТ 10840-64 Зерно. Методы определения натурности
15. ГОСТ 10846-91 Зерно и продукты его переработки. Методы определения белка.
16. ГОСТ 13586.1-68 Зерно. Методы определения количества и качества клейковины в пшенице.
17. ГОСТ 10987-76 Зерно. Методы определения стекловидности.
18. ГОСТ 10842-89 Зерно. Зерновых и бобовых культур и смена масличных культур. Методы определения массы 1000 зерен или семян.
19. <https://www.fao.org> 2019

УЎТ: 632.7

УЗУМЧИЛИК МУАММОЛАРИ

ТОКНИ УНСИМОН УЗУМ ВА КОМСТОК ҚУРТЛАРИНИНГ ЗАРАРИДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ

Аннотация: основным вредителем из нынешних в статье является БИ-58 (новый) 40% в.д. – 1,2-3,0 л / га, Dnox, 40% н.к.к. – 0,15-0,2 л, Ламдок 5% сус.к. – 0,3-0,5 л и др. Показано, что высокая эффективность достигается при использовании таких препаратов при указанных нормах расхода.

Annotation: the main pest of the current in the article is BI-58 (new) 40% em.c. – 1,2-3,0 l per hectare, Dnox, 40% n.kuk. – 0,15-0,2 l, Lamdok 5% sus.k. – 0,3-0,5 l, etc. It is shown that high efficiency is achieved when using such drugs at the above consumption rates.

Ток – қимматбаҳо субтропик жихатидан инсон организми учун ўсимлик ҳисобланади. Унинг меваси ўзининг парҳезлик ва озиқалиги энг зарур маҳсулотлардан бири ҳисобланади. Пишиб етилган узум таркибида, айниқса кишмиш навларида 28-30% гача организм томонидан тез ўзлаштириладиган қандлар – глю-