



ЎДК: 63.631.635

ҚИСКА НАВБАТЛИ АЛМАШЛАБ ЭКИШНИНГ БИР КЎСАКДАГИ ПАХТА
ВАЗНИГА ТАЪСИРИ

Исмаилов Даулетбай Узақбаевич

Қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD)

Тел: +998913000076

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7395-3488>

Тилеуимбетова Шахсанем

1-курс магистр.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5032-9531>

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19458218>

Аннотация. Мазкур мақолада қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимларининг ғўза ўсимлигининг бир кўсакдаги пахта вазни ва умумий ҳосилдорлигига таъсири ўрганилган.

Изланишлар натиijasида назорат вариантыга экилган ғўзанинг бир кусакдаги пахта вазни 3,5-3,7 г, алмашлаб экилган вариантларда 3,7-4,4 г эканлиги аниқланди ва бу назоратга нисбатан 0,2-0,7 г кўп бўлди.

Калит сўзлар: Алмашлаб экиш, тупроқ унумдорлиги, сифат кўрсаткичлар, такрорий экин, оралиқ экин, кузги бугдой, жўхори, мош, кунжут, ҳосилдорлик.

Аннотация. В данной статье изучено влияние короткоротационных систем севооборота на массу хлопка-сырца одной коробочки и общую урожайность хлопчатника.

В результате исследований установлено, что вес хлопка-сырца одной коробочки хлопчатника в контрольном варианте составил 3,5-3,7 г, в вариантах севооборота 3,7-4,4 г, что на 0,2-0,7 г больше по сравнению с контролем.

Ключевые слова: Севооборот, плодородие почвы, показатели качества, повторная культура, промежуточная культура, озимая пшеница, сорго, маш, кунжут, урожайность.

Abstract. In this article, the influence of short-rotation crop rotation systems on the weight of cotton in one boll and the overall yield of cotton plants was studied.

As a result of the research, it was established that the weight of raw cotton in one boll in the control variant was 3.5-3.7 g, in the crop rotation variants 3.7-4.4 g, which is 0.2-0.7 g more than in the control.

Keywords: Crop rotation, soil fertility, quality indicators, repeated crop, intermediate crop, winter wheat, corn, mung beans, sesame, yield.

Кириш. Қишлоқ хўжалигида юқори ва барқарор ҳосил олишда экинларни илмий асосда жойлаштириш, айниқса, алмашлаб экиш тизимларини қўллаш муҳим аҳамиятга эга. Пахтачилик тармоғида узоқ йиллар давомида яқка экин сифатида ғўза етиштирилиши тупроқ унумдорлигининг пасайишига, касаллик ва зараркундаларнинг кўпайишига ҳамда ҳосил сифатининг ёмонлашишига олиб келмоқда. Шу боис, замонавий деҳқончиликда қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимларини жорий этиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

Қисқа навбатли алмашлаб экиш — бу ғўзани 2–4 йиллик даврда дуккакли, донли ёки сидерат экинлар билан навбатлаб экишга асосланган тизим бўлиб, у тупроқнинг агрофизик, агрохимик ва биологик хоссаларини яхшилашга хизмат қилади. Айниқса, дуккакли



“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya



экинлардан кейин ғўза экилиши натижасида тупроқда биологик азот миқдори ошади, озиқа моддаларнинг ўзлаштирилиши яхшиланади.

Қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимларининг қўлланилиши ғўзанинг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатиб, бир кўсакдаги пахта вазнининг ортиши ва умумий ҳосилдорликнинг ошишига замин яратади.

Адабиётлар таҳлили ва методология. Қишлоқ хўжалигида алмашлаб экишни жорий этиб, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва мунтазам ошириб бориш деҳқончилик илмининг асосий негизи ҳисобланади. Экинларини алмашлаб экиш орқали тупроқ унумдорлигини ошириш ва мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ердан самарали фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ҳамда сифатли ҳосил етиштириш учун олдинги йилларда кўплаб илмий изланишлар олиб борилган ҳар битта тупроқ-иқлим шароитлари учун белгиланган экинлар структурасидан келиб чиқиб, ўша тупроқ-иқлим шароитларига керакли тавсиялар берилган.

С.Усмонов [1] нинг тадқиқот ишларида, кузги оралиқ экинларни тупроққа ҳайдаб юборилгандан сўнг ғўза парваришланиши натижасида гектаридан 30,4 центнер пахта ҳосили олишга эришилган.

Азимова ва Бахрамова [2] лар Сурхондарё вилоятининг тупроқ иқлим шароитларида ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, қишлоқ хўжалигида алмашлаб экиш тизимида такрорий, оралиқ ва сидерат экинларнинг бир кўсакдаги пахта вазни ва пахта ҳосилига ижобий таъсир этиши аниқланган. Биринчи теримда ғўзани такрорий, оралиқ ва сидерат экинларидан сўнг экилганда бир кўсакдаги пахта вазни 4,7-5,7 г, назорат вариантыда 4,6-5,5 г эканлиги аниқланган. Пахта ҳосили назорат вариантыда 29,1-33,7 ц/га ташкил этган, алмашлаб экиш тизимидаги такрорий, оралиқ ва сидерат экинларидан сўнг ҳосилдорлик 30,6-38,8 ц/га қўшимча 1,5-5,1 ц/га ҳосил олинган.

Шунингдек алмашлаб экишнинг тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ошириш билан бир қаторда экинлар ҳосилини оширишда аҳамияти катта эканлигини Исмаилов, Туреев [3]; Исмаилов, Сейтназаров, [4]; Ибрагимов, Исмаилов, Турениязов [5]; Исмаилов М, Айтымбетов [6]; Исмаилов, Айтымбетов, Қутыбаева [7]; Жоллыбеков, Исмаилов М, Абсаттаров, [8]; Ботиров [9] каби бир қанча олимлар ҳам тасдиқлайди.

Материаллар ва услублар. Тадқиқот ўтказишда барча кузатув, ўлчов ва таҳлиллар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” услубий қўлланмасидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди.

Натижалар ва мунозара. Ғўза ҳосилдорлиги, тупроқ унумдорлиги ва унинг мелиоратив ҳолатига тўғридан тўғри боғлиқ. Тупроқ ўсимликни озиқ, сув ва ҳаво билан яхши таъминлай олса ҳосилдорлик юқори бўлади, аксинча ер омилларидан бирортаси ўсимлик талаб қилган даражадан кам бўлса, ҳосилдорлик паст бўлади.

Ҳосилдорликнинг қандай даражада бўлишини таъминлайдиган омиллардан бири бу бир кўсакдаги пахта вазни ҳисобланади. Шунинг учун, ғўза монокультураси шароитида биз ҳар бир теримдан олдин бир кўсакдаги пахта вазнини аниқладик.

Жадвал маълумотларида кўриниб турганидек биринчи теримдан кейинги теримларга қарасак бир кўсакдаги пахта вазни камайиб борди.

2017 йилда бир кўсакдаги пахта вазни ҳамма теримлар бўйича ўртача 4,6 г бўлди, 2018 йилда бир кўсакдаги пахта вазни 4,5 г бўлиб, бу 2017 йилдагига нисбатан 0,1 г га



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



камайд, ушбу маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Бир кўсакдаги пахта вазни, г

Вар. №	Теримлар				Ўртача
	1	2	3	4	
2017 йил					
1	5,8	5,3	4,2	3,2	4,6
2018 йил					
1	5,6	5,1	4,3	3,1	4,5

Теримлар бўйича бир кўсакдаги пахта вазни (2019 й) 3,7-4,4 г бўлди. Бир кўсакдаги пахта вазни бўйича энг паст кўрсаткич ғўзадан кейин ғўза экилган назорат (1-вар.) вариантида (3,7 г) ва алмашлаб экишнинг 1:2 тизимида, кузги буғдойдан кейин + такрорий экин (жўхори) экилган 4-вариантда кузатилди (3,7 г).

Алмашлаб экишнинг бошқа ҳамма вариантларида бир кўсакдаги пахта вазни кузги буғдойдан кейин + такрорий экинлар мош ва кунжут экилган 2 ва 3 вариантларда 0,1 г ортиқ, кузги буғдойдан кейин + такрорий экин (жўхори) + 20 т/га гўнг берилган 5-вариантда 0,5, алмашлаб экишнинг кузги буғдойдан кейин + такрорий экин (мош) + оралик экин (мош) экилган 6 ва 7 вариантларда 0,4-0,5 г ва кузги буғдойдан кейин + такрорий экин (жўхори) + 20 т/га гўнг берилган 8 вариантда 0,7 г га кўп бўлди. Бир кўсакдаги пахта вазни бўйича келтирилган маълумотлар 2- жадвалда келтирилган.

2- жадвал

Бир кўсакдаги пахта вазни, г. (2019 йил)

Вар. №	Теримлар				Ўртача	Фарқи, ±
	1	2	3	4		
1	4,7	3,8	3,1	3,0	3,7	00
2	4,8	4,1	3,3	3,1	3,8	+0,1
3	4,8	4,2	3,0	3,0	3,8	+0,1
4	4,8	3,9	3,0	3,0	3,7	00
5	5,3	4,7	3,5	3,1	4,2	+0,5
6	5,1	4,6	3,6	3,2	4,1	+0,4
7	5,2	4,7	3,5	3,2	4,2	+0,5
8	5,6	4,8	3,7	3,3	4,4	+0,7

3- жадвал

Бир кўсакдаги пахта вазни, г. (2020 йил)

Вар. №	Теримлар				Ўртача	Фарқи, ±
	1	2	3	4		
1	4,6	3,5	3,0	2,7	3,5	00
2	4,7	3,6	3,0	2,9	3,6	0,1
3	4,9	3,6	3,1	3,0	3,7	0,2
4	4,8	3,7	3,2	2,9	3,7	0,2



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



5	5,2	4,3	3,8	3,3	4,2	0,7
6	5,1	4,0	3,6	3,1	4,0	0,5
7	5,1	4,2	3,8	3,1	4,1	0,6
8	5,4	4,3	4,1	3,2	4,3	0,8

Бир кўсакдаги пахта вазни бўйича фарқлар 2020 йил куйидагича бўлди. Вариантлар бўйича ўртача 3,5-4,3 граммни ташкил этиб, Бунда энг паст кўрсаткич назорат вариантыда (1-вар.) кузатилди (3,5 г). Кузги буғдойдан кейин фақат такрорий экинлар экилган 2-4 вариантларда 3,6-3,7 граммни ташкил этди. Такрорий экиндан (жўхори) кейин 20 т/га микдорида гўнг берилган 5 вариантда 4,2 г., такрорий ва оралик экинлар экилган 6 ва 7 вариантларда 4,0-4,1 г. ҳамда такрорий ва оралик экинлардан кейин 20 т/га микдорида гўнг берилган 5 вариантда 4,3 грамм бўлди. Жадвалларда кўриниб турганидек бир кўсакдаги пахта вазни ҳамма алмашлаб экиш тизимларида (2-8 вар.) назорат вариантыга нисбатан ортиқ бўлиши кузатилади. 2019-2020 йилларда ўртача бир кўсакдаги пахта вазни 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал

Қисқа навбатлаб экишнинг бир кўсакдаги пахта вазнига таъсири

Вар.№	2019 йил	2020 йил	Ўртача	Фарқи, ±
1	3,7	3,5	3,60	00
2	3,8	3,6	3,70	0,10
3	3,8	3,7	3,75	0,15
4	3,7	3,7	3,70	0,10
5	4,2	4,2	4,20	0,60
6	4,1	4,0	4,05	0,45
7	4,2	4,1	4,15	0,55
8	4,4	4,3	4,35	0,75

Ѓўза ҳосилдорлиги даражаси ҳар бир ўсимликдаги кўсаклар сони ва бир кўсакдаги пахта вазнига боғлиқ бўлади.

Хулоса. Қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимлари ғўза етиштиришда юқори агроиқтисодий самара беради. Айниқса, ғўзанинг дуккакли ёки донли экинлардан кейин экилиши натижасида тупроқ унумдорлиги сақланиб қолинади ва яхшиланади.

Қисқа навбатли алмашлаб экиш шароитида ғўза ўсимлигининг озикланиш режими мувозанатлашади, илдиз тизими яхшироқ ривожланади ҳамда фотосинтез жараёнлари фаоллашади. Бу эса ўз навбатида бир кўсакдаги пахта вазнининг ошишига ва кўсаклар сонининг кўпайишига олиб келади. Натижада ғўза ҳосилдорлиги якка экиш тизимида нисбатан сезиларли даражада юқори бўлади. Алмашлаб экишни пахтачиликда кенг жорий этиш ғўзанинг ҳосилдорлиги ва маҳсулот сифати ошишини таъминлаш билан бирга, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва экологик барқарор деҳқончиликни ривожлантиришда муҳим омил ҳисобланади.

Фойдаланилган адабётлар



**“SHIMOLIY MINTAQALARDA QISHLOQ XOJALIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DOLZARB MASALALARI VA
ULARNING INNOVATSION ECHIMLARI”
mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya**



1. Усмонов С.О. Пахтачиликда алмашлаб экиш учун юқори махсулли озуқа экинлари, ғўза ва йўлдош экинлар ўстириш технологияси. УзНИХИ илмий ишлар тўплами. –Тошкент. – 1994. -88-90 б.
2. Азимова М., Бахрамова Н. Пахта етиштиришда такрорий ва оралик экинларнинг аҳамияти. // “Агро илм” журнали – Тошкент. 2019 - №3 (60) – Б. 23-24.
3. Исмаилов У.Е., Тореев А. Теоритические основы повышение плодородия почвы. // Нукус. - 2010. -24 с.
4. Исмаилов У.Е., Сейтназаров. С. Дийқаншылық машқалалары ҳәм оларды шешиў жоллары. // Нөкис. - 2011. “Билим” – 26 б.
5. Ибрагимов М., Исмаилов. У., Төрениязов Е. Жаңа агротехнологияны қолланыў. // Нөкис. - Билим. - 2012. - 200 б.
6. Исмаилов У.Е. Исмаилов М, Айтымбетов А. Жазлық ҳәм гүзлик бийдайдан жоқары зүәт алыў илажлары. ТашМАУ НФ Конференция материаллары. // Нөкис. - 2007. 31-33 б.
7. Исмаилов У.Е., Айтымбетов А., Қутыбаева Э. Влияние севооборотов на плодородие почвы. // Труды. НФ.ТашГАУ. Нукус. - 2007. - С. 67-70.
8. Исмаилов У.Е. Худайбергенов М. Дийханшылықты раўажландырыў, топырақ өнімдарлығын ҳәм егинлердиң зүрәтлигин арттырыў илажлары. Нөкис. “Билим” 1999 – 48 б.
9. Исмаилов У.Е., Жоллыбеков Б., Исмаилов М., Абсаттаров Н., Исмаилов Д. Биологизация земледелия в условиях засоленных земель Южного Приаралья. - Нукус. - 2011. Типография КГУ – 56 с.
10. Ботиров М. Кузги бугдой билан беда парваришлашнинг тупроқ гумуси ва мелиоратив ҳолатига таъсири. // “Агроилм” журнали. – 2018 - №1 (51) – 19-20 б.