

ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИ ҒЎЗА ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА ТОЛАНИНГ ТЕХНОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: Олиб борилган дала тажрибалари асосланиб шуни айтиш мумкинки такрорий экинлар турларидан қатъий назар тупроқ унумдорлигига мақбул таъсир кўрсатиши, натижасида улардан сўнг экилган ғўза ҳосилдорлиги ортди ва толанинг технологик сифат кўрсаткичлари яхшиланди. Бир йиллик (такрорий) дон-дуккакли экинлардан соя, мош, ловия, нўхат, ер ёнғоқ ва кўк нўхат экилганда бўз тупроқлар унумдорлигига мақбул таъсир кўрсатиши, агрофизик, агрохимёвий хусусиятлари яхшиланиши улардан сўнг экилган ғўза ҳосилдорлиги 2,1-3,9 ц/га ортиши пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичлари яхшиланиши аниқланди.

Annotation: Basing on the results of conducted field experiments, it can be said that in spite of rotation crop types, they can influence on soil fertility resulting in increase of cotton plant productivity and improvement in technological parameters of fiber. It was determined that when the annual (rotation) leguminous crops soya, mung bean, bean, pea, peanut and green peas were sown, they influenced on fertility of virgin soils, agro-physical and agro-chemical attributes were improved leading to the increase of cotton plant productivity sown after them by 2,1-3,9 c/ha and technological quality parameters of fiber improved.

Калит сўз: кузги буғдой, такрорий экин, ғўза, соя, маккажўхори, кўк нўхат, мош, ловия, пахта толаси, ҳосилдорлик.

Кузги буғдойдан сўнг экилган такрорий экинлар тупроқда илдиз ва анғиз қолдиқларини қолдириб, унумдорликни сақлайди, тупроқнинг агрофизикавий, агрохимёвий, мелиоратив ва экологик ҳолатини яхшилайдди. [9].

Қорақалпоғистон шароитида 8 далали ғўза-беда алмашлаб экиш тизимида (3:4:1:2 ва 3:4:1:3) саккизинчи далада аралаш экин экиб, кўкатни озиқа учун йиғштириб олганлар ва ўрнида такрорий экин сифатида мош етиштириб, 8-10 ц/га мош дони етиштиришга эришганлар. Қорақалпоғистон мамлакатимизнинг шимолий минтақаси бўлишига қарамасдан 10 ц/га мош дони такрорий экилганда етиштирилиши жанубий минтақалар учун мош такрорий экин сифатида истиқболли эканлигини кўрсатади [8].

Қашқадарё вилоятининг тоғ олди текислиги типик бўз тупроқлари шароитида мош кузги буғдой анғизиди такрорий экин сифатида 400 минг/дона/га меъёрида етиштирилганда ёруғлик радиацияларидан самарали фойдаланиш ҳисобига ҳосилдорлик ўртача 19,3 ц/га ни ташкил этиб, кеч экилганида (15.07 ва 1.08) дон ҳосили 17,2-15,3 ц/га бўлган. [2].

Тупроқда энг кўп қолдиқ қолдирадиган экин бедадир, аммо кузги буғдойдан сўнг бир йиллик дуккакли экинларни экиб ҳам тупроқ унумдорлигини ижобий ҳолатда сақлаб туриш мумкин [5].

Такрорий экилган бир туп соянинг илдизиди 400 дон атрофида туганак бактериялар бўлади, уларнинг қуруқ вазни 1,2-2,4 граммни ташкил қилади

[6]. Асосий экин хўраки нўхатнинг илдизиди 14-15 грамм биологик азот бўлиши аниқланган [7].

Алмашлаб экишнинг 2:1 (кузги буғдой+такрорий экин-мош: кузги буғдой+такрорий экин-мош+оралиқ экин-жавдар:ғўза) тизимида фақат кузги буғдой, такрорий ва оралиқ экинлар ҳисобига жами бир гектарда 12,43-16,80 тонна, 1:1:1 (кузги буғдой+такрорий экин-мош+оралиқ экин-тритикале: соя: ғўза ҳамда кузги буғдой+такрорий экин-мош: ғўза: соя) тизимида 12,09-16,09 тонна илдиз ва анғиз қолдиқлари қолдириши аниқланган. Ушбу қолдиқларнинг бир қисмини тупроқда чириши ва парчаланishi натижасида типик бўз, тақирсимон ва ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларининг ҳажм массаси 0,02-0,04 г/см³ га камайганлиги, сувга чидамли агрегатлар миқдори 2,4-3,7 % га, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги эса тупроқ турлари бўйича тегишли равишда 2,1-14,3 %; 2,5-3,0 %; 6,5-14,2 % га ошганлиги кузатилган [10].

Андижон вилоятининг бўз тупроқлари унумдорлигини сақловчи, оширувчи, тупроқнинг хосса-хусусиятларини яхшиловчи ҳамда ғўзанинг пахта ҳосилдорлигини оширувчи қисқа навбатлаб экишнинг такомиллашган тизимларини илмий асослашни мақсад қилганмиз.

Тадқиқот усуллари ва материаллари. Юқоридагиларни эътиборга олиб, 2012-2014 йилларда дала тажрибалари ўтказилиб, илмий-тадқиқот дастури қисқа навбатлаб экишда такрорий экинларни ғўзани ўсиши, ривожланишига

таъсири, пахта ҳосили ва сифатини ўрганиш, иқтисодий самарадорликни баҳолашга қаратилиб Андижон вилоятининг бўз тупроқлари шароитида ўтказилди.

Тажриба объекти қилиб, эскидан суғориб келинаётган бўз тупроқлар, турли ҳил дуккакли дон экинлари олинди.

Илмий-тадқиқот ишларимиз Ўзбекистон Пахтачилик илмий-тадқиқот институти, Ўзбекистон Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти; Ўзбекистон Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти; Ўзбекистон қишлоқ хўжалик илмий-ишлаб чиқариш марказларининг услубий қўлланмалари асосида ўтказилди (1995-2007).

Дала тажрибалари 8 та вариантда ва 4 такрорликда олиб борилди.

Тажриба вариантлари ва такрорликлар асосида олинган ҳосилдорликнинг аниқлиги дисперсион таҳлил қилинди [1].

Тажриба даласи тупроқларининг агрохимёвий [3] ва агрофизикавий хоссалари [4] белгилаб қўйилган услубларда текширилди.

Тадқиқот натижалар ва уларнинг муҳокамаси. Қисқа навбатлаб экишда такрорий экинларни ўзани ўсиши, ривожланишига таъсири, пахта ҳосили ва сифатини ўрганиш учун олиб борилган дала тажрибаларида такрорий экинлардан сўнг экилган ўзани ўсиши ва ривожланиши бўйича олинган маълумотларга кўра 2-дала шароитида (2014) 1.08 да ўзани бош поясининг баландлиги назорат вариантыда 81,6 см ни, ҳосил шохлари сони 14,2 донани ва кўсақлар сони 11,5 шу жумладан очилганлари 4,5 донани ташкил қилган ҳолда, ўза маккажўхоридан кейин экилганда бу кўрсаткичлар

мутаносиб равишда 82,3 см, 14,5 ва 12,0 ҳамда 4,6 донага тенг бўлди, ёки назоратга яқин маълумотлар олиндики, бу эса маккажўхорини тупроқдан кўп миқдордаги озиқа унсурларини ўзлаштириши билан ифодаланади.

Тажрибада нисбатан юқори кўрсаткичлар ўза соя ёки мошдан кейин экилганда кузатилдики, бунда уларни тупроқда қолдирган анғиз ва илдиз қолдиқлари ва улар таркибидаги озиқа унсурларининг миқдори ҳам боғлиқдир. Бу (3-4) вариантларда ўза бош пояси (1.08) 83,9-84,6 см ни, ҳосил шохлари сони 14,9-14,5 ва кўсақлар сони 12,9-12,3 донани, шу жумладан очилганлари 4,7-4,8 донани ташкил қилди. Қолган вариантларни кўрсаткичлари назоратдан юқори, лекин бир-бирига яқин бўлганлиги аниқланди. Ўзани амал даври бошида ва охирида олинган ҳақиқий кўчат қалинликлари 2-далада 79,4-80,1 минг/га атрофида бўлди. Демак, олинган пахта ҳосилини қўшимчалари кўчат қалинлигининг фарқи ҳисобига бўлмаганлигини таъкидлаш жоиз, деб ҳисобладик. Лекин, дала-лардан олинган ўртача пахта ҳосили 1-2 ц/га вариантлар бўйича фарқланиш 2-дала шароитида кўсақлар сонини 1-2 тага кўпроқлиги ҳисобига бўлди.

Аввало шуни ҳам айтиш керакки 2-дала шароитида ўртача 1 кўсақдаги пахтанинг вазни 4,5-4,8 г га тенг бўлди, шундай экан пахта ҳосилини 2-далада кўпроқ бўлиши ҳисобига бўлди. Тажрибаларни 1-даласида назорат вариантыда теримлар бўйича ўртача 1 кўсақ пахтасининг вазни 5,0; 4,3 ва 4,0 ўртача эса 4,4 г га тенг бўлди. Нисбатан юқори кўрсаткичлар яна соя ва мошдан кейин экилган вариантларда

кузатилиб, ўртача 4,8-4,8 г ни (2-дала) ташкил қилиб, назоратларидан 0,4 ва 0,4 г га юқори бўлганлиги аниқландики, бу фарқланишлар пахта ҳосили маълумотларида ҳам ўз ифодасини топди.

Такрорий экинлардан кейин ўзанинг пахта ҳосили маълумотлари 1-жадвалда келтирилган бўлиб, назорат вариантыда (такрорий экин экилмаган, ўза кузги буғдойдан кейин экилган) далада ўртача (4 қайтариқдан) пахта ҳосили 32,9 ц/га ни ташкил қилди. Маккажўхоридан кейин экилганда ўртача пахта ҳосили 34,7 ц/га ни ташкил қилган ҳолда, қўшимча 1,8 ц/га га тенг бўлди. Таъкидлаш жоизки тажрибаларда нисбатан камроқ қўшимчалар ўза маккажўхоридан кейин экилганда олиндики, бу макканинг тупроқдан кўп миқдордаги озиқа унсурларини ўзлаштиришига боғлиқдир.

Тажрибаларда нисбатан юқори пахта ҳосиллари ўза соя ва мошдан кейин экилганда олинди, 36,8-36,5 ц/га ни ташкил қилди. Бунда қўшимча ҳосиллар 3,9-3,6 ц/га тенг бўлганлиги аниқланди. Такрорий экинлардан сўнг экилган ўзанинг ҳосилдорлиги нисбатан кўк нўхатдан кейин яхшироқ бўлиб, қўшимча пахта ҳосили мутаносиб равишда 2,9 ц/га ни ташкил қилди. Қолган такрорий экинлардан сўнг (ловия, нўхат ва ер ёнғоқ) қўшимча пахта ҳосили 2,4 ва 2,1-2,5 ц/га атрофида бўлганлиги кузатилди.

Олинган пахта ҳосилининг технологик хусусиятлари таҳлил қилинганда назорат вариантыда 1000 дона чигит вазни 116,0 г ни, толанинг узунлиги 33,0 мм, чиқиши 36,1, пишиқлиги 4,7 г/куч, метрик рақами 5850 ва микро-нейри 4,7 га тенг бўлганлиги аниқланди.

1-жадвал. Тажибада пахта ҳосилдорлиги ва технологик хусусиятлари. 2014 йил 2-дала

Вариант тартиби	Такрорий экин турлари	Қайтариқлар ц/га.				Ўртача ц/га.	1000 донга чигит вазни, г	Узунлиги, мм	Чиқиши, %	Пишиқлиги, г/куч	Метрик рақами	микронейри
		I	II	III	IV							
1	Такрорий экин экилмаган	32,3	33,2	32,8	33,4	32,9	116,0	33,0	36,1	4,7	5850	4,7
2	Маккажўхори	34,3	35,1	34,4	35,0	34,7	116,1	33,1	36,1	4,7	5840	4,7
3	Соя	36,9	36,2	37,5	36,7	36,8	116,3	33,2	36,3	4,8	5800	4,6
4	Мош	37,0	36,2	36,9	36,0	36,5	116,3	33,2	36,4	4,8	5850	4,6
5	Ловия	35,1	35,3	34,8	36,0	35,3	116,0	33,2	36,1	4,7	5860	4,6
6	Нўхат	35,6	34,7	35,4	36,0	35,4	116,2	33,2	36,2	4,7	5870	4,7
7	Ер ёнғоқ	32,3	33,2	32,8	33,4	35,0	116,2	33,2	36,2	4,7	5860	4,6
8	Кўк нўхат	34,3	35,1	34,4	35,0	35,8	116,1	33,2	36,2	4,8	5870	4,6

$$HCP_{05} = \pm 0,83 \text{ ц/га}$$

Таъкидлаш жоизки, маккажўхоридан кейин экилган вариантда пахта толасининг технологик хусусиятлари назоратга яқин бўлди. Тажибада такрорий экинлар соя ва мошдан кейин экилган ғўзанинг пахта толасининг сифат кўрсаткичлари барча вариантларга нисбатан яхшироқ бўлиб, тола узунлиги 33,2-33,2 мм ни, тола чиқиши 36,3-36,4 % ни ва микронейри 4,6-4,6 ни ташкил қилди. бу кўрсаткичлар назорат-

дан 0,02-0,02 мм, ва 0,02-0,03 % юқори бўлганлиги аниқланди.

Хулоса.

Тажиба натижалари шуни кўрсатдики, такрорий экинлар турларидан қатъий (маккажўхоридан ташқари) назар тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатади, яъни ғўза ҳосилдорлиги ортади ва толанинг технологик сифат кўрсаткичлари яхшиланади. Бир йиллик (такрорий) дон-дуккакли экинлардан соя, мош, ловия, нўхат, ер ёнғоқ

ва кўк нўхат экилганда ўтлоқи бўз тупроқлар унумдорлиги ошди, агрофизик, агрокимёвий хусусиятлари яхшиланди ва улардан сўнг экилган ғўза ҳосилдорлиги 2,1-3,9 ц/га ортиши, пахта толасининг технологик сифат кўрсаткичлари яхшиланиши аниқланди.

3.Жумабоев, Ғ.Парпиев.
ТошДАУ Андижон филиали.

Фойдаланилган адабиётлар:

- [1]. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985. -230- 240 б.
- [2]. Исмоилов У., Садилов Е., Реимов Н. Два урожая в год. "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги" Тошкент, №2, 2006 й. - 14 б.
- [3]. Методы агрофизических исследований почв Средней Азии /-Ташкент. изд. 4 - е дополн. УзНИХИ, 1973-132 б.
- [4]. Методы агрохимических анализов почв Средней Азии / -Ташкент, УзНИХИ, 1973. -135 б.
- [5]. Мирзажонов Қ. Экинларни алмашлаб экишни ахамияти. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 2012, № 12, 26-бет.
- [6]. Мирзаева И. Соя илдизидан туганак бактериялар тўпланишига экиш муддатларнинг таъсири. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 2012. № 11, 29-бет.
- Мустанов С. ва бошқалар. Тупроқни биологик азот билан бойитишда дуккакли экинларни ахамияти. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги, 2013, № 6. 29-бет.
- [8]. Негматова С. "Сув танқислиги шароитида анғизда мош етиштириш" Агроилим Ўз. қ/х журнали №4 2013й. 26-27 бет
- [9]. Тожиев М., Тожиев К. Кузги бугдойдан сўнг экилган дон дуккакли ва донли экинларнинг пахта ҳосилдорлигига таъсири, Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги. 2013, № 9, 23-б.
- [10]. Холиқов Б.М. ва бошқалар. Тупроқ унумдорлигини оширишда замонавий навбатлаб экиш тизимларининг самарадорлиги. УзПИТИ тўпл.Тошкент, 2003, 130-б.