

АЛМАШЛАБ ЭКИШ ТИЗИМЛАРИДА ЎСИМЛИКЛАР ТОМОНИДАН ТУПРОҚДА ҚОЛДИРИЛГАН ИЛДИЗ ВА АНГИЗ ҚОЛДИҚЛАРИ МИҚДОРИ

Исмаилов Махсетбай Ембергенович

Қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди, доцент

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Исмаилов Даулетбай Узақбаевич

Қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD)

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

Аннотация. Мақолада тупроқ унумдорлигини оширишда тупроқда қолдирган ўсимлик илдиз ва анғиз қолдиқлари муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун алмашлаб экиш тизимида экинлар турини кўпайтириш, такрорий ва оралиқ экинларни (дон, дон дуккакли) киритиш зарурлиги ҳақида маълумотлар келтирилган. Тадқиқот ишлари мавсум охирида тупроқнинг 0-30 ва 30-50 см қатламларида тупроқдаги ўсимлик илдиз ва анғиз қолдиқлари миқдори аниқланди.

Демак муттасил гўза экилган вариантларда 12,9 ц/га илдиз ва анғиз қолган бўлса, алмашлаб экиш тизимига киритилган кузги бугдойдан кейин такрорий ва оралиқ экинларнинг тупроқда қолдирган ўсимлик ва илдиз қолдиқлари 28,4-38,1 ц/га ни ташкил этди.

Калит сўзлар: Алмашлаб экиш, илдиз, анғиз, такрорий экин, оралиқ экин, тупроқ қатламлари, тупроқ унумдорлиги.

Аннотация. В статье отмечается, что корневые и пожнивные остатки растений играют важную роль в повышении плодородия почвы. Поэтому приведены данные о необходимости увеличения видов культур в системе севооборота, внедрения повторных и промежуточных культур (зерновых, зернобобовых). В конце вегетации проведенных исследований в 0-30 и 30-50 см слоях почвы определено количество остатков корней и стерни растений.

Так, в вариантах с непрерывным посевом хлопчатника осталось 12,9 ц/га корней и стерни, а после озимой пшеницы, включенной в систему севооборота, количество растительных и корневых остатков, оставленных в почве повторными и промежуточными культурами, составило 28,4-38,1 ц/га.

Ключевые слова: Севооборот, корни, стерня, повторная культура, промежуточная культура, слои почвы, плодородие почвы.

Abstract. In the article, plant root and stubble residues left in the soil play an important role in increasing soil fertility. Therefore, information is provided on the need to increase the variety of crops in the crop rotation system, the introduction of repeated and intermediate crops (grain, legumes). At the end of the growing season, the amount of plant root and stubble residues in the 0-30 and 30-50 cm soil layers was determined.

Thus, in the variants with continuous sowing of cotton, 12.9 c/ha of root and stubble residues remained, and after the introduction of winter wheat into the crop rotation system, the residues of plants and roots left in the soil by repeated and intermediate crops amounted to 28.4-38.1 c/ha.

Keywords: Crop rotation, root, stubble, repeated crop, intermediate crop, soil layers, soil fertility.

Кириш. Ҳозирги кунда дўнё бўйича ердан самарали фойдаланиш, унинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, шўрга чидамли навлар ва экин турларини яратиш алоҳида аҳамиятга эга. Бу эса ўз навбатида тупроқ унумдорлигини сақлаш ҳамда ошириш, кишлок хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли маҳсулотлар етиштириш бўйича олинган натижаларни ишлаб чиқаришга жорий этиш долзарб масала ҳисобланади.

Кишлоқ хўжалигида алмашлаб экишни жорий этиб, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва мунтазам ошириб бориш деҳқончилик илмининг асосий негизи ҳисобланади. Экинларини алмашлаб экиш орқали ердан самарали фойдаланиш, кишлок хўжалиги экинларидан юқори ҳамда сифатли ҳосил етиштириш учун ҳар бир ҳудуднинг тупроқ-иқлим шароитлари учун белгиланган экинлар структурасидан келиб чиқиб, ўша тупроқ-иқлим шароитларига мос керакли тавсиялар бериш зарур.

Тадқиқот услублари. Тадқиқот ўтказишда барча кузатув, ўлчов ва таҳлиллар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари”, тупроқ таркибидаги озика моддалар миқдорларини аниқлашда, “Методика агрохимических анализов почв и растений”, агрофизикавий таҳлиллар “Методика агрофизических исследований” услубий қўлланмаларидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди.

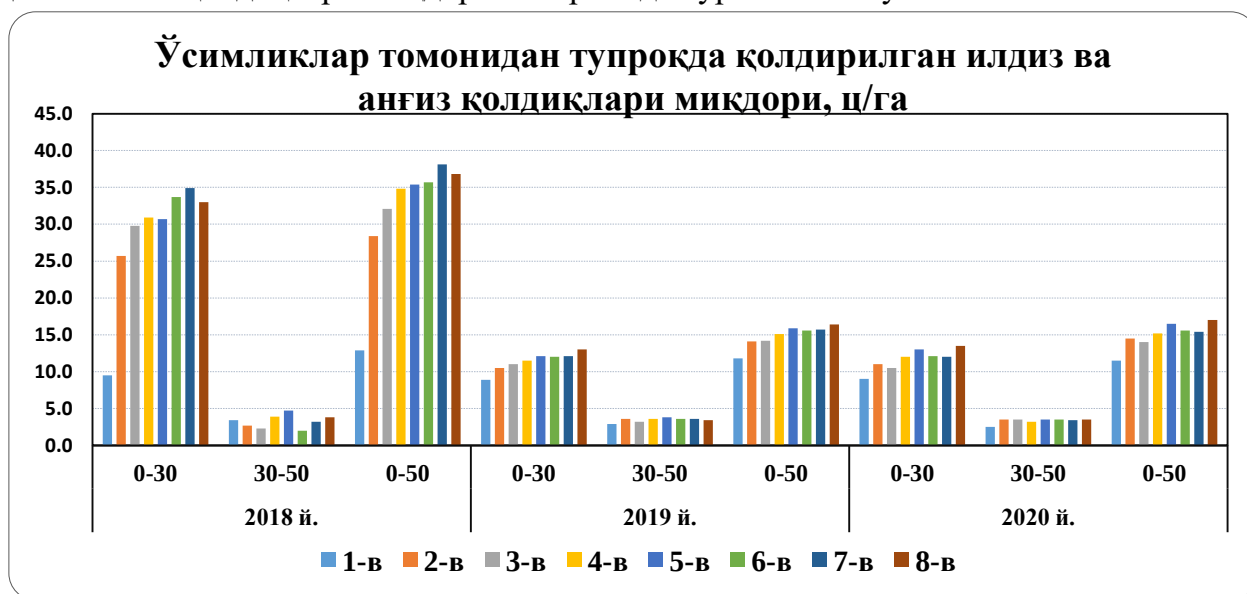
Тадқиқот натижалари. Биз тажрибада ғўза:ғўза ва ғалла:ғўза (1:2) тизимида ғўзадан кейин ғўза экилганда, кузги буғдойдан кейин + такрорий экин ва кузги буғдойдан кейин + такрорий экин + оралиқ экин тизимини ва унга 20 т/га миқдорида гўнг қўлланилганда 2018 йилда алмашлаб экиш тизимига киритилган экинлардан кейин 2019 ва 2020 йилларда ҳамма вариантларда ғўза экилганлиги сабабли тупроқнинг 0-30 ва 30-50 см қатламида қанча миқдорда ўсимлик илдиз ва анғиз қолдиқлари қолганлигини аниқладик.

Маълумотларига кўра 2018 йили 1-вариантда, яъни ғўзадан кейин ғўза экилганда 0-50 см қатламда 12,9 ц/га илдиз қолган бўлса, алмашлаб экиш (1:2) тизимига киритилган кузги буғдой, такрорий ва оралиқ экинлардан кейин 28,4-38,1 ц/га миқдорида илдиз ва анғиз қолдиқлари қолган. Бу ғўзадан кейин қолган илдиз миқдоридан 2-3 баровар кўпдир.

Кузги буғдойдан кейин такрорий экин экилган 2, 3 ва 4 вариантларда 28,4-34,8 ц/га, кузги буғдойдан кейин + такрорий экин (мош, жўхори) + оралиқ экин (мош) экилган 6 ва 7 вариантларда 35,7-38,1 ц/га миқдорида илдиз қолдиқлари қолган. Бу кейинги ғўза ўсимлиги учун тупроқда озика моддалари миқдорини ортишига ижобий

таъсир кўрсатди. 2019 йилда ғўзадан кейин тупроқнинг 0-50 см қатламида 11,8-16,4 ц/га миқдорда илдиз қолдирилган. Ғўзадан кейин ғўза экилган 1-вариантда қолган илдиз миқдори 11,8 ц/га ва алмашлаб экиш тизимида (1:2) ўтмишдош экинлардан кейин (2-8 вар.) экилганда 14,1-16,4 ц/га илдиз қолган. Бу вариантларда қолдирилган илдиз миқдори 2,3-4,6 ц/га кўпдир. Бу ғўзанинг қандай шароитда ўсиши-ривожланиши билан боғлиқ бўлиб, алмашлаб экиш тизимида ўстирилган ғўзанинг ўсиши-ривожланиши билан биргаликда унинг илдиз тизимининг яхши ривожланиши учун қулай шароит яратилганлигидан далолат беради.

Ғўза иккинчи йили экилганда унинг тупроқда қолдирган илдиз миқдори вариантлар бўйича ўртача 11,5-17,0 ц/га бўлди. Ғўзадан кейин ғўза экилган назорат вариантыда 11,5 ц/га, такрорий экинлардан кейин ғўза экилган 2-4 вариантларда 14,0-15,2 ц/га, такрорий экиндан кейин 20 т/га гўнг берилган 5-вариантда 16,5 ц/га, такрорий ва оралиқ экинлардан кейин ғўза экилган 6 ва 7 вариантларда 15,4-15,6 ц/га ва такрорий, оралиқ экинлардан кейин 20 т/га гўнг берилган 8 вариантда 17,0 ц/га илдиз қолишлиги аниқланди. Ўсимликлар томонидан тупроқда қолдирилган жами илдиз ва анғиз қолдиқлари миқдорини 1-расмда кўришимиз мумкин.



Демак келтирилган маълумотлардан куришиб турганидек тупроқда ғўзанинг ўсиши ва ривожланиши учун яхши шароит яратилса унинг илдиз тизими ҳам яхши ривожланади ва кутилган хосилдорликни бериш имконияти йўқори бўлишини таъминлайди.

Хулоса. Муттасил ғўза экилганда икки йил давомида (0-50 см) тупроқ қатламида 12,9 ц/га илдиз ва анғиз қолган бўлса, алмашлаб экиш тизимида киритилган кузги буғдой, такрорий ва оралиқ экинлардан кейин кўшимча 20 т/га миқдорида гўнг қўлланилиб кейин ғўза экилганда ўртача 14,0-17,0 ц/га миқдорида ғўза илдизи қолганлиги ва бу назорат вариантыга нисбатан 1,1-4,1 ц/га кўп бўлишлиги аниқланди.

Кузги бугдойдан кейин такрорий ва оралик экинларнинг тупроқда қолдирган ўсимлик ва илдиз қолдиқлари 28,4-38,1 ц/га ни ташкил этди.

Фойдаланилган адабётлар

1. Исмаилов У.Е. Научные основы повышения плодородия почв. - Нукус “Билим”. – 2004 – 186 с.
2. Исмаилов У.Е., Садыков Е., Саипназаров Г. Короткоротационные севообороты в условиях Каракалпакстана. // Нукус. – 2015. 64 с.
3. Намозов Ф.Б., Иминов А.А. Ёўза, кузги бугдой, такрорий ва оралик экинларни навбатлаб етиштиришнинг тупроқ унумдорлигига таъсири. // журнал “Агроилм” – Тошкент. 2016 - №4 (42) – Б. 21-22.
4. Халиков Б.М. Намозов Ф.Б. Алмашлаб экишнинг илмий асослари. // монография. Тошкент. -2016 – 222 б.
5. Негматова С., Шавкатов Б. Такрорий экин мош илдизида туганаклар ҳосил бўлиши. // “Агроилм” – 2019 - №4 (60) – 31-32 б.