

СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТУПРОҚ НАМЛИГИ ВА "АНДИЖОН-37" ҒЎЗАНИ СУҒОРИШ МЕЪЁРЛАРИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: Плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологиясида ғўзани ЧДНСга нисбатан 70-75-60 % тупроқ намлигида суғорилган вариантларда мавсум давомидаги сув сарфи гектарига 2748 м³ ни ташкил қилиб, одатдаги усулда суғорилган назорат вариантларга нисбатан 2193 м³ ёки 2 сув тежалди.

Annotation: According to research results, providing irrigation regime was 70-75-60 % FC, the seasonal irrigation norms totaled 2748 m³ ha⁻¹ where mulching furrow with film this rate were 2193 m³ ha⁻¹ and the field was irrigated two times less. Mulching with film has positively impacted on growth, development of cotton as well as irrigation scheduling were optimized.

Кейинги йилларда Андижон вилоятида беқарор қурғоқчил иқлим шароитининг тез-тез такрорланиши натижасида сув тақчиллигини юзага келиши оқибатида ғўзани сув билан таъминлашда турли муаммолар вужудга келмоқда.

Бу муаммолар устида олиб борилган кўп йиллик изланишлар самараси натижасида Андижон вилоятида плёнка остига чигит экиб ғўзадан эртаки ва юқори сифатли пахта ҳосили етиштириш агротехнологияси ўзлаштирилиб, ишлаб чиқаришга жорий қилинди.

Бу борада Андижон вилоятида олиб борилган ЎзПТИ олимлари О.Махмудов, Ф.Неъматов, С.Баҳромов[1], А.Ҳайдаров[3] ва Ф. Хасанова [2]ларнинг тадқиқотларида бу усулнинг афзалликлари таърифланиб, исботлаб берилган.

Шу сабабли тадқиқотнинг асосий мақсади, айна пайтда амалдаги чигитни плёнка остига экиш технологиясининг имкониятларидан янада самарали фойдаланиш ва такомиллаштиришдир.

Пленка остига чигит экиш усулини такомиллашган технологиясида "Андижон-37" ғўза навини суғориш тартиблари ва меъёрларини ишлаб чиқиш мақсадида

2012-2014 йилларда Андижон илмий-тажриба станциясида дала тажрибалари ўтказилди. Тажриба даласи эскидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқ механик таркиби ўртача қумоқ сизот сувлар сатҳи 4-5 м пастда жойлашган. Тупроқнинг ҳайдов қатламидаги хажм оғирлиги 1,43 г/м³. Гумус ва ялпи азот миқдори тегишли равишда 0,9-1,0 ва 0,07-0,8 % ни ташкил этади. Тупроқнинг бир метрли қатламидаги чекланган дала нам сиғими (ЧДНС) 23 % ни ташкил этди.

Тажрибада "Андижон-37" ғўза нави 1-2 вариантларда 90х10-1 экиш тизимида одатдаги очик усулда экилди. Суғоришларда 1-вариант одатдаги усулда, 2-вариантда қатор орасига ишлов бериш цикли қисқа муддатда якунланиб, (20 июнча) плёнка тўшайдиган агрегат ёрдамида қатор орасига қора рангли полиэтилен плёнка мулча сифатида тўшалди. Ғўзанинг кейинги амал сувлари шу плёнкалар орқали амалга оширилди. 3-вариантда эса, плёнка остига чигит экиш усулида шаффоф плёнка 60х15-1 экиш тизимида экиш билан бирга пушта ташлаб қатор орасига мулча сифатида тўшалди. Ғўзанинг барча амал давридаги суғоришлари шу плёнкалар

орқали амалга оширилди. Барча вариантлар ЧДНС га нисбатан 65-65-60 ва 70-75-60 % суғориш тартибларида суғорилди. Ғўзани амал давридаги қатор ораларига ишлов бериш, озиклантириш, суғориш ва бошқа тадбирлар плёнка ёпилмаган пушталарда амалга оширилди. Бу вариантларда фақат пушталарга ишлов берилди.

Дала тажрибаларида "Андижон-37" ғўза нави ҳар йили иккала суғориш тартибида ҳам режада белгиланган тупроқ намликларида суғорилди. Жумладан, 2012 йили ЧДНС га нисбатан 70-75-60 % тартибда одатдаги суғориш усулида (назорат вариантлар) 5 марта, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш технологиясида ҳам 4 марта, плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга плёнка тўшаб суғориш технологиясида 3 марта суғорилди. 2013 йили агротадбирларга тегишли равишда 5; 4; 4 ва 2014 йили 5; 4; 4 марта суғорилди.

Ғўза парваришида ишлаб чиқилган ҳар қандай технология айниқса суғориш технологиялари тупроқнинг агрофизик ва агрохимёвий жараёнларига таъсири у ёки бу тарзда намоён бўлиб, ғўзанинг ўсиши, ривожланиши ва пахта ҳосилдорлигида ўз аксини топади. Шунингдек, улар энг аввало тупроқ намлиги ва унинг агрофизик хусусиятларига жиддий таъсир ўтказади.

Шу боис экиш олдида тупроқ намлигини аниқлаш учун намуналар олинди. Тупроқ намуналарининг таҳлилига қараганда, экиш олдида умумий тупроқ муҳитидаги барча вариантларда деярли бир хил тупроқ намлигига эга эканлиги кузатилди.

Бунда тупроқнинг 0-50 см қатламидаги намлиги 2012 йили ЧДНС га нисбатан 76,9-77,8 %, 2013 йили 69,6-72,6 %, 2014 йили 71,2-73,2 % атрофида бўлиб чигит экиш учун энг қулай шароит бўлди.

Тадқиқот натижаларига қараганда, **ЧДНСга нисбатан** 70-75-60 % суғориш тартибда одатдаги усулда суғорилган вариантларда мавсумий суғориш меъёри 2012 йили 4412; 2013 йили 4941; 2014 йили 4949 м³/га, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғорилган вариантларда тажриба йилларига тегишли равишда 3531; 3949; 3822 м³/га, пленка остига чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф пленка тўшаб суғорилган вариантларда эса 2973; 2748; 2669 м³/га ни ташкил этди.

Тадқиқот натижаларига қараганда, ғўза қатор ораларига қора пленка тўшаб суғорилган 2012 йилги тажрибада 1-сув одатдаги суғориш усули билан бир муддатда 45 кунда қўйилди. Кейинги 2- ва 4-сувларда суғориш оралиғи одатдаги усулда суғорилган назорат вариантга нисбатан 10-15 кунга узайиб, суғориш муддатларига тегишли равишда 25, 26, 34 кунда қўйишга тўғри келди. Демак, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш технологиясида одатдаги усулда суғорилган вариантларга нисбатан суғориш муддатларига тегишли равишда суғоришлар оралиғи 10 ва 15 кунга узайганлиги аниқланди. Натижада, бу технология эвазига назорат вариантларга нисбатан бир сув тежашга эришилди.

Ғўза қатор ораларига плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологиясида эса, 3 та сув қўйилди (9 вар.). Бу вариантларда 1-сув одатдаги усулда суғорилган назорат вариантнинг 2-сув муддатига тўғри келиб 55 кунда қўйилди. Кейинги 2- ва 3-сувларда суғориш оралиғи одатдаги усулда суғорилган назорат

вариантга нисбатан 15-22, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғорилган вариантларга нисбатан 7-12 кунга узайиб, суғориш муддатларига тегишли равишда 32, 38 кунда қўйилди. Демак, чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологиясида одатдаги усулда суғорилган вариантларга нисбатан суғориш оралиқлари 15-22, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғорилган вариантларга нисбатан 7-12 кунга узайганлиги аниқланди. Натижада, бу технология эвазига одатдаги усулда суғорилган назорат вариантларга нисбатан 1- сув ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғорилган вариантларга нисбатан 2 сув тежашга эришилди.

Шунингдек, тажрибаларда "Андижон-37" ғўза нави тупроқ намликларига кўра турли суғориш технологияларида суғорилган вариантларда тегишли миқдорларда сув сарфланди. Шу ўринда таъкидлаб ўтиш лозимки, ҳар иккала суғориш усулида ҳам суғориш сонига сарфланган сув миқдорлари деярли бир хил бўлсада, бу технология тупроқ намлигининг буғланишида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, суғориш оралиғини 7-15 кунга узайтирди. Натижада, бунда суғоришлар сонини бир сувга камайиш имконини берди. Хулоса

қилиб айтганда, ЧДНСга нисбатан 65-65-60 % тупроқ намлигида ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш ва чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологияларининг самараси сезиларли бўлсада, бутун амал даври давомида тупроқ таркибидаги нам тақчиллиги сезилиб турди. Шу сабабли бунда, маъданли ўғитлар самарадорлигини пасайиши туфайли ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши ва пахта ҳосилининг ЧДНС га нисбатан 70-75-60 % тупроқ намлигида

суғорилган вариантларга нисбатан пасайиши кузатилди.

2012 йилги шароитда плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологиясида ғўзани ЧДНСга нисбатан 70-75-60 % тупроқ намлигида суғорилган вариантларда 1-сувда гектарига 712, 2-сувда 881, 3-сувда 1380 м³ суғориш меъёрларида сув сарфланди. Бунда, мавсум давомидаги сув сарфи гектарига 2973 м³ ни ташкил қилиб, одатдаги усулда суғорилган назорат вариантларга нисбатан 1439 м³ ёки 2 сув тежалди. Бу суғориш технологияси туфайли вужудга келган қулай тупроқ намлиги, тупроқ агрофизик ва агрохимёвий хусусиятлари янада яхшиланди.

Натижада, бу суғориш технологиясида суғорилган вариантларнинг ўсимликлари жадал ўсиб ривожланди. Бутун ўсув даври давомида ўсимликлар тупроқ намлигига кўра, вариантлар бўйича кескин фарқ қилиб турди. Демак, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш ва плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга плёнка тўшаб суғориш технологиялари ўз хусусиятларига кўра, ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш босқичларида тупроқ намлиги ва суғориш муддатларини сезиларли узайишига ҳамда суғориш сонини қисқаришига ижобий таъсир этиши аниқланди.

Шунга ўхшаш натижалар 2013-2014 йилларда ҳам қайд этилди. Масалан, 2013 йили шу тупроқ намлигида плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга шаффоф плёнка тўшаб суғориш технологиясида суғорилган вариантларда 1-сувда гектарига 712, 2-сувда 826,3-сув 1210 м³ суғориш меъёрларида сув сарфланди. Бунда, мавсум давомидаги сув сарфи гектарига 2748 м³ ни ташкил қилиб, одатдаги усулда (4941м³) суғорилган назорат вариантларга нисбатан 2193м³ ёки 2

сув тежалди. 2014 йилги тадқиқот натижаларида ҳам айна шундай қонуниятлар қайд этилиб, мавсум давомидаги сув сарфи гектарига 2669 м³ ни ташкил қилиб, одатдаги усулда (4949 м³) суғорилган назорат вариантларга нисбатан 2280 м³ ёки 2 сув тежалишига эришилди.

Демак, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш ва плёнка остига чигит экиш

билан бирга эгатларга плёнка тўшаб суғориш технологиялари тупроқ намлигини сақлаш ва сув тежашда юқори самарадорлик кўрсатди. Шундай қилиб, 3 йиллик тажриба натижалари асосида хулоса қилиб айтганда, ғўза қатор ораларига қора плёнка тўшаб суғориш ва плёнка остига чигит экиш билан бирга эгатларга плёнка тўшаб суғориш

технологиялари ўз хусусиятларига кўра, ғўзанинг ўсиш ва ривожланиш босқичларида тупроқ намлиги ва суғориш муддатларини сезиларли узайишига ҳамда суғориш сонини қисқаришига ижобий таъсир этади.

**А.Ҳайдаров, Ш.Холтўраев,
ПСУЕАИТИ Андижон илмий-
тажриба станцияси**

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Махмудов О. Нематов Ғ. Бахромов С. Шаффоф плёнка остига чигит экиб ғўза ўстириш афзалликлари // Пахта мажмуидаги зироатлар етиштириш агротехнологиясининг аҳволи ва ривожланиш истиқболлари. Тошкент. 1999 й. 231-233 бет.

2. Ҳасанова Ф. Влияние возделывания хлопчатника с применением полиэтиленовой плёнки на его рост, развитие и урожайность // Пахтачилик ва дончиликни ривожлантириш муаммолари. Тошкент 2004 йил. 118-119 бет.

3. Ҳайдаров А. Плёнка остига чигит экиш усулида ғўзанинг ташқи тузилиши ва айрим хусусиятлари // Пахтачилик ва дончиликни ривожлантириш муаммолари. Халқаро илмий-амалий конференция маърузалари асосидаги мақолалар тўплами. Тошкент, 2004 йил, 131-133 бет.

УЎТ: 633.11.635.655./631(575.13)

ТУПРОҚҚА ТУРЛИ ИШЛОВ БЕРИШ ВА ЭКИШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАКРОРИЙ СОЯ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Аннотация: В статье приводятся данные по влиянию разных методов обработки почвы и разных способов посева после озимой пшеницы на урожай зерна в условиях лугово-сазовых почв с легким механическим составом подверженных ветровой эрозии в зоне Центральной Ферганы.

Annotation: This article describes soybean growing in Central Fergana for wind erosion soil, which is light mechanical soil in different cultivation methods after winter wheat.

Кириш: Сифатли уруғларни экиш, маъданли ўғитларни табақалаштириб бериш, суғориш тизимини тўлиқ автоматлаштириш ўсимликларни касаллик, зараркунанда ва бегона ўтлардан уйғунлашган ҳимоя қилиш демакдир.

Юқорида келтирилган тадбирларни кенг жорий қилиш ва йиллар давомида такомиллаштириб бориш бугунги куннинг долзарб вазифаси ҳисобланади.

Республикамиз ер майдонининг 30,6 фоизи ёхуд 13,8 млн. гектари қумликлардан иборат. Республикамиз аҳолиси

эса юқори суръатларда ўсиб бормоқда.

Жумладан, 1865 йилда 3 млн. 320 минг, 1945 йилда 5 млн. 197 минг, 1985 йилда 17 млн. 972 минг, 1995 йилда 22 млн. 562 минг кишини ташкил этган ҳолда, ҳозирга келиб 33 миллиондан ошди, яъни охириги 23 йилнинг ўзида аҳоли сони 1,4 баробарга ёхуд 40 фоизга кўпайди.

Аҳолини ҳамда саноатни қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига бўлган талаби ҳам тобора ортиб бормоқда.

Республикамиздаги унумдор ерларни аллақачон