

THE EFFECT OF SHADE ON THE PRODUCTIVITY OF IRRIGATION PROCEDURES IN THE CONDITIONS OF JIZAK REGION

M. A. Tukhtamishev

Doctoral Student at Tashkent State University of Economics

A. S. Shamsiev,

Ph.D., Professor, Scientific Adviser

Kh. Sheraliev,

Ph.D., Professor

Nishanov Zhovlon Abdurahmonovich

Doctoral Student, Tashkent State Agrarian University

ABSTRACT

The article identifies water-saving technology for the cultivation of Nafis and Orzu varieties of soybeans in the conditions of hydromorphic, meadow-gray, light-brown, mechanical salts of the Jizzakh region at a depth of 2.0-3.0 meters. and the results of the research on the effects of productivity on yield.

Мақолада Жиззах вилоятининг гидроморф, ўтлоқи-бўз, механик таркибига кўра енгил қумоқ, кучсиз даражада шўрланган, сизот сувлари сатҳи 2,0-3,0 метр чуқурликда жойлашган тупроқлари шароитида соянинг Нафис ва Орзу навларини суғоришда сув тежамкор технологиясини аниқлаш ҳамда соя навларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш бўйича тадқиқот натижалари келтирилган.

В статье определены водосберегающие технологии возделывания соевых бобов нафис и орзу в условиях гидроморфных, лугово-серых, светло-коричневых, механических солей Джизакской области на глубине 2,0-3,0 метра. и результаты исследования о влиянии производительности.

МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

Бугунги кунда дунё деҳқончилигида катта майдонларни эгаллайдиган экинларнинг ҳар бири, уларни кўп тармоқли эканлигидан келиб чиқиб, экин майдони белгиланади. Экин майдонларига кўра соя экини буғдой, шоли, маккажўхоридан кейинги ўринни эгаллайди. Аниқ ишонч билан айтиш мумкинки, Осиё давлатларида бу ўсимлик жуда катта аҳамиятга эгадир ёки айтиш мумкинки соя гўё инсонлар эҳтиёжи учун яратилгандай.

Соя ўсимлигининг дони ва оқсидан тўрт юздан зиёд турли хил маҳсулотлар тайёрланади ва улар ҳалқ хўжалигининг барча соҳаларида ишлатилади. Ҳозиргача соя донининг кимёвий таркибига қараганда соядан кўра кенг тармоқли экиннинг ўзи бизда учрамайди. Халқ хўжалигининг қайси соҳасида ишлатилмасин соя етиштирилган ва ундан фойдаланган киши жуда катта даромад кўрган.

Соя дони таркибида 45 % гача оқсил ва 25 фоизгача ўсимлик мойи сақлайдиган биргина экин бўлиб ҳисобланади. Яна шуниси билан қимматлидир-ки, соя дони таркибида ҳайвон

оқсилида учрайдиган барча алмашлаб бўлмайдиган аминокислоталарни сақлайди. Шунинг учун ҳам соя оқсидан ҳайвонлар берадиган барча маҳсулотларни олиш мумкин. Масалан, сут, қатиқ, творог, пишлоқ, турли хил гўштлар, экологик тоза сифатли мой, тухум порошоги (таркибида лецитин моддаси сақлайдиган). Соя оқсидан қон плазмалари, кўз ойнаклар учун сифатли линзалар олинади. Бундан ташқари жун газламалар ишлаб чиқилади. Уларни ҳақиқий жунли матолардан ажратиб бўлмайди.

Олимлар тамонидан чорвачиликда соя маҳсулотлари, энг сифатли ва тўйимли ем-хашак озуқалари бўлиб ҳисобланади. Соя дони таркибидаги протенига кўра 100 кг соя дони 134,8 озуқа бирлиги сақлайди. Бу кўрсаткич бошқа биронта донли ёки дуккакли экинда учрамайди. Масалан сулининг 100 кг. донида 100, буғдойда 116, арпа донида 126, маккажўхорида 133 озуқа бирлиги мавжудлиги аниқланган, [4].

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 мартдаги «2017-2021 йилларда республикада соя экишни кўпайтириш ва соя дуккакли экинларини ўстиришни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида» ПҚ-2832-сонли қарори ҳамда 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси»да ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 16 январдаги “Мамлакатнинг озиқ-овқат хаавфсизлигини янада таъминлаш чора тадбирлари тўғриси”даги ПФ-5330 сонли фармонида белгиланган вазифаларни амалга оширишда шўрланишга майил бўлган ерларда соя навларидан эртаки сифатли ва юқори ҳосил етиштириш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади, [1,2,3].

Маълумки, суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ҳосил етиштиришда ўз вақтида сифатли даражада ўтказилган шудгор келгуси йил ҳосили учун пухта замин яратади. Сифатли шудгорланган майдонларда бегона ўтларни, зараркунанда ҳашоратлар, касалликларнинг камайиши кузатилиб, намлик яхши сақланади ҳамда эрта баҳорда тупроқни экишга тайёрлаш, экиш каби агротехника тадбирларни ўз вақтида ва самарали ўтказишда муҳим аҳамият касб этади. Натижада экилган қишлоқ хўжаликларини уруғликлар тўлиқ ундириб олинади ҳамда ниҳоллар яхши ўсиб ривожланиб, мўл ҳосил тўплайди ва барвақт пишиб етилади, [5,6].

Дала тажрибалари Пахта селекцияси, уруғчилигини етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтида қабул қилинган “Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах” (ПСУЕАИТИ, 1963 й.), “Методика полевых опытов с хлопчатником” (ПСУЕАИТИ, 1981 й. ва Дала тажрибаларини ўтказиш, (Тошкент, 2007 й.) услубий қўлланмалари асосида олиб борилди, [7,8].

Илмий тадқиқотлар Жиззах вилоятининг Пахтакор туманидаги ПСУЕАИТИ нинг илмий тажриба станцияси даласида олиб борилди. Экилган соянинг Нафис ва Орзу навларини парваришлаш эскидан суғорилиб, деҳқончилик қилиб келинаётган минтақадаги қўлланилаётган агротехник жараёнлар асосида амалга оширилди.

Тупроқнинг шўрланиш даражаси ёзда ва кузда тупроқни 0-30, 30-50, 50-70 ва 70-100 см қатламларидан тупроқ намуналарини олиниб хлор,сульфат ва қуруқ қолдиқ миқдорларини таҳлил қилиш йўли билан (1,3 такрорланишда) аниқланди.кузатилди.

Соя навларининг сув ўтказувчанлиги (6 соат давомида) баҳорда 1550 м³/га ни ташкил этган бўлса, ўсув давридаги суғоришлар ва уларнинг меъёрлари ҳамда қатор ораларида ишлайдиган техникаларнинг ўтишлари тупроқнинг зичлашишига олиб келганлиги кузатилди.

2019- йил шўрланишга ўтлоқи-бўз механик таркиби бўйича енгил тупроқнинг сув ўтказувчанлиги кузда бироз камайди ва соя навлари оддий усулда суғорилган (вар.1,4,7,10) вариантларда 1045-1050 м³/га га тенг бўлган бўлса, эгат ораларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.3,6,9,12) вариантларда 1105-1245 м³/га ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, кузатув давомида мавсум охирига келиб, охирига келиб чиринди миқдори дастлабки миқдордан кескин камайиб кетмаганлиги аниқланди ва тупроқнинг 0-50 см қатламида 0,777-0,787 % ни, азотнинг нитрат формаси соянинг Нафис нави суғориш олдида тупроқ намлигини чекланган дала нам сиғимига нисбатан 70-70-60 фоиз тартибида соя ҳамма эгатдан ва эгат оралатиб суғорилган (1,2,7,8-вар.) вариантларда 1,8-2,1 мг/кг га ва соя эгат ораларига плёнка тўшаб суғорилган (3,6-вар.) вариантларда 1,1-1,6 мг/кг га ошган бўлса, ҳаракатчан фосфор шу вариантларда 2,2-1,2, 4,1-1,7 мг/кг га ва калий миқдори шу вариантларда 17-15,6-10 мг/кг га дастлабки миқдорга нисбатан камайганлиги кузатилди.

Бир йиллик кузатувларда тупроқ таркибидаги соянинг Нафис нави эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.3,6) вариантларда энг кўп анғиз қолдиқлари 0,81-0,89 т/га ни ва илдиз қолдиқлари 1,88-2,07 т/га ни ташкил қилган бўлса, соянинг Орзу нави эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.9,12) вариантларда бу кўрсаткичлар мос ҳолда 0,78-0,84, 1,69-1,86 т/га га баробар бўлди. Нафис ва Орзу соя навлари экилган вариантларда энг юқори ҳосил суғориш олдида тупроқ намлигини чекланган дала нам сиғимига нисбатан 75-75-65 фоиз тартибида соя эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.6,12) вариантлардан олиниб, ҳосилдорлик 33,6-31,1 ц/га ни ташкил қилди.

Тажрибада 1 ц соя ҳосили етиштириш учун сарфланган энг кам сув сарфи соянинг Нафис нави эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.3) вариантда бўлиб 8,4 м³/ц ни ва Орзу нави эгатларига плёнка тўшаб суғорилган 9-вариантда эса 9,7 м³/ц ни ташкил этди.

Тажриба даласида ҳар ойнинг бошида ўрганилаётган соя навларининг ўсиши ва ривожланишини аниқлаш мақсадида фенологик кузатувлар олиб борилди. (3.6.1-жадвал) Жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, 1 август ҳолатига соянинг Нафис нави ҳамма эгатдан суғорилган (1,4-вар.) вариантларда соянинг бўйи 18,4-19,4 см ни, ҳосил шохи 3,7-3,9 донани ва дуккаклар сони 2,1-2,8 донани ташкил қилган бўлса, соя эгат оралатиб суғорилган (2,5-вар.) вариантларда бу кўрсаткичлар мос тарзда 21,8-23,4, 5,4-5,6, 4,1-4,6 ва соя эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.3,6) вариантларда мос ҳолда 23,9-24,7, 6,7-6,9, 5,3-5,4 га тенг бўлди.

Худди шунга ўхшаш маълумотлар соянинг Орзу нави экилган вариантлардан ҳам олинди. Кейинги ойларда олиб борилган кузатувларда соя навларининг ўсиши ва ривожланишига ўрганилаётган факторларнинг таъсири янада сезиларли бўлди. Олиб борилган кузатувларда энг яхши кўрсаткичлар, соянинг Нафис нави эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.3,6) вариантларда соянинг бўйи 43,5-48,2 см ни, ҳосил шохи 12,9-14,7 дона ни ва дуккаклар сони 38,9-40,8 дона ни ташкил қилган бўлса, соянинг Орзу нави

эгатларига плёнка тўшаб суғорилган (вар.9,12) вариантларда соянинг бўйи 40,3-44,2 см ни, ҳосил шохи 11,5-13,2 дона ни ва дуккаклар сони 35,6-37,3 дона ни ташкил қилди.

Олиб борилган кузатувларда соя навлари ва вариантлари ўртасидаги фарқ янада сезиларли бўлди, бу бўйича ҳосилдорлик 1 ва 2-жадвалда келтирилган.

1-жадвал Соя навларининг қайтариқлар бўйича ҳосилдорлиги, ц/га

Вар.т/р	Соя нави	Қайтариқлар			Ўртача ҳосилдорлик
		I	II	III	
1	Нафис	26,9	23,6	25,7	25,4
2		28,1	25,0	27,3	26,8
3		31,3	29,2	32,0	30,8
4		28,2	24,6	27,1	26,6
5		30,3	27,2	29,2	28,9
6		35,1	32,5	33,2	33,6
7	Орзу	20,2	24,3	22,1	22,2
8		22,6	25,4	24,3	24,1
9		26,6	28,4	27,0	27,3
10		24,1	26,2	23,1	24,4
11		24,6	26,5	25,5	25,5
12		29,6	32,3	31,5	31,1

2-жадвал Суғориш тартиблари ва усуллари соя навлари ҳосилдорлигига таъсири.

Вар.т/р	Соя нави	Ўртача ҳосилдорлик, ц/га	Қўшимча ҳосил,ц/га		
			Нав ҳисоб ига	Суғориш тар тиби ҳисобига	Мульчалош ҳисобига
1	Нафис	25,4	+3,2	-	-
2		26,8	+2,7	-	-
3		30,8	+3,5	-	+5,4
4		26,6	+2,2	+1,2	-
5		28,9	+3,4	+2,1	-
6		33,6	+2,5	+2,8	+7,0
7	Орзу	22,2	-	-	-
8		24,1	-	-	-
9		27,3	-	-	+5,1
10		24,4	-	+2,2	-
11		25,5	-	+1,4	-
12		31,1	-	+3,8	6,7

ХУЛОСА

Жиззах вилоятининг ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида соянинг Нафис ва Орзу нави парваришланганда уларнинг ўсиши ва ривожланиши учун энг қулай шароит суғориш олдида тупроқ намлигини чекланган дала нам сиғимига нисбатан 75-75-65 фоиз тартибида соя эгатларига плёнка тўшаб суғорилган қўшимча дон ҳосили олишга эришиш мумкинлиги аниқланган.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙҲАТИ

1. “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й. 6-сон, Ўзбекистон овози газетаси.
2. “Мамлакатнинг озиқ-овқат хаавфсизлигини янада таъминлаш чора тadbирлари тўғриси”даги ПФ-5330 сонли фармони. Т 2018 й., 5-сон, Ўзбекистон овози газетаси.
3. Д.Ёрматова, А.Исроилов, М.Ахмедова, З.Кушметов-Республикада иновацион технологиялар асосида соя етиштириш бўйича тавсиялар, 2018 йил, 43 бет.
4. Нематов У. Соя навлари агротехнологияси ва суғориш технологияси элементларининг иқтисодий самарадорлигига таъсири //Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналининг “Агро илм” илмий иловаси, Тошкент, 2018, №5, 120-бет.