

УДК: 631.54

**ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА СОЯ ЕТИШТИРИШ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШГА ЖОРИЙ ҚИЛИШ**

<sup>1</sup>Омонов Хасан Фармонович - к.х.ф.н., доцент., E-mail: [hasan-Omonov@mail.ru](mailto:hasan-Omonov@mail.ru)  
ORCID: 0000-0002-6074-8374

<sup>1</sup>Бекбўтаев Хасан Аролович - катта ўқитувчи., ORCID: 0000-0001-5739-3421,  
E-mail: [hasan-bekbo'taev@mail.com](mailto:hasan-bekbo'taev@mail.com) ORCID: 0000-0001-5739-3421

<sup>1</sup>Турдиев Ё. – магистрант; E-mail: [yokub-t@bk.ru](mailto:yokub-t@bk.ru) <sup>2</sup>Мирзаев Н.Ф.- к.х.ф.н.  
E-mail: [nuridin-mirzaev@mail.com](mailto:nuridin-mirzaev@mail.com)

<sup>1</sup>“ТИҚХММИ” МТУ Қарши ирригация ва агротехнологиялар институти

<sup>2</sup>Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти

*В статье освещены результаты научных исследований по усовершенствованию агротехнологии возделывания сортов сои Амико, Селекто-201, Томарис-МАН-60, Ойджамол на основе подкормки азотными удобрениями, проведенных в течение 2018-2020 гг. в условиях светло-сероземных почв Кашкадарьинской области*

**Ключевые слова:** рентабельность, урожайность, чистая прибыль, урожайность, сорта сои, высота растений, Амико, Томарис-МАН-60, Ойджамол, азотные удобрения, агротехнические мероприятия, полив, возделывание, посев семян.

*The article highlights the results of scientific research on improving the agricultural technology of cultivation of soybean varieties Amigo, Seleкто-201, Tomaris-MAN-60, Oyjamol based on fertilizing with nitrogen fertilizers, carried out during 2018-2020. in conditions of light gray soils of Kashkadarya region*

**Key words:** profitability, yield, net profit, yield, soybean varieties, plant height, Amigo, To'maris-MAN-60, Oyjamol, nitrogen fertilizer, agrotechnical measures, irrigation, cultivation, planting seeds.

**Кириш.** Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017-2021 йилларда республикада соя экини экишни ва соя дони етиштиришни кўпайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори [1] да 2017-2021 йилларда соя ўсимлигини экиш майдонлари ҳажмини босқичма-босқич кенгайтириш ва мой ишлаб чиқариш миқдорини ошириш вазифаси юклатилган. Унумдорлиги паст бўлган оч тусли бўз тупроқлар шароитида, соя экинини асосий экин сифатида етиштириш, доннинг оқсил миқдорини, мойлилик даражасини оширишда маъдан ўғитларни қўллаш ҳамда агротехнологияларини ишлаб чиққан ҳолда ишлаб чиқариш саноатида кенг жорий этиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан ҳисобланади.

**Тадқиқот услуби.** А.Г.Ложкин, Р.Н.Ивоновларнинг маълумотида соя экинини етиштириш агротехникасининг уруғлик материал чикими таъсирини ўрганиш мақсадида тадқиқот изланишлар олиб борилган, икки йил давомида олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра 93% лик рентабеллик кенг қаторли усулда уруғ меъёри 500 минг дона унувчан уруғ экилганда ва 90% рентабелликка, 250 минг дона унувчан уруғ кенг қаторлаб экиш усули қўлланилганда эришилган [2].

Ғ.Д.Раҳматуллаев, Ж.Х.Ахмедовларнинг аниқлашларича такрорий экин сифатида соя ўсимлиги экилганда  $N_{60}P_{90}K_{60}$  кг/га меъёрларда қўлланилганда яратилган фонда экилганда ғўза навларида мошининг юқоридаги мақбул таъсирига нисбатан бироз камроқ шартли соф фойда олинди ва 648000 ҳамда 531000 сўм/га.ни рентабеллик даражаси эса 28,0 ва 23,5 фоизни ташкил қилди [3].

2018-2020 йиллар давомида олиб борилган илмий тадқиқотларда соянинг Амико, Селекто-201, Тўмарис-МАН-60, Ойжамол навларини азотли ўғитлар билан озиклантириш асосида етиштириш агротехнологияларини такомиллаштириш борасида Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида тадқиқотлар олиб борилган.

**Тадқиқот натижалари.** Тадқиқотлар натижалари бўйича олинган илмий маълумотлар шуни кўрсатдики, азотли минерал ўғитлар билан турли меъёрларда озиклантирилган вариантларда соянинг Тўмарис-МАН-60 ва Ойжамол навлари бошқа ўрганилган навларга нисбатан юқори ҳосил ( $N_{120}$  вариантда Тўмарис-МАН-60 нави 28,5 ц/га, Ойжамол нави 32,2 ц/га) берганлиги учун бу навларни 2021 йил мавсумида ишлаб чиқариш синов бўйича тадқиқотлар ўтказилган.

Оч тусли бўз тупроқлар шўрланишга мойил. Механик таркиби бўйича улар ўрта ва енгил кумоқли. Тупроқнинг ҳайдалма қатламида гумус миқдори 0,5-1,2%, кесмининг қуйи қатламларида унинг миқдори 0,3-0,4% гача камайиб боради. Ҳайдалма қатламдаги азот миқдори 0,03-0,07% га, углероднинг азотга бўлган нисбати 5-8 ни ташкил қилади.

Тадқиқот Нишон туманидаги “Қучқоров Нодирбек” фермер хўжалигининг 4 гектар, “Бекмирзаев Дилмурод” фермер хўжалигининг 4 гектар ерларида амалга оширилди. Тажриба синов майдони 8 га бўлиб, “Қучқоров Нодирбек” фермер хўжалиги ерларида соянинг Тўмарис-МАН-60 нави, “Бекмирзаев Дилмурод” фермер хўжалиги ерларида соянинг эса соянинг Ойжамол нави экилиб мавсум давомида қабул қилинган агротехнология ўтказилган.

1-жадвал

**Тажриба синов майдонида соя навларини етиштириш агротехнологияси (2020-2021 йй.)**

№	Ўтказилган агротехник тадбирлар	Бажариш техника ва механизмлари	Бажариш муддати	
			“Қучқоров Нодирбек” ф.х. фермер хўжалиги	“Бекмирзаев Дилмурод” фермер хўжалиги
1	Ерни хайдаш	Класс “Арион”, ПЯ-5-35	26.07.2020 й.	10.07.2020 й
2	Экиш учун ер тайёрлаш	Класс “Арион” ер текислаш	22.02.2021 й.	14.02.2021 й.
3	Экишга ер тайёрлашда ўғитлар билан ўғитлаш	МТЗ-80 НРУ-0,5	20.02.2021 й.	22.02.2021 й.
4	Уруғни экишга тайёрлаш	Тозалаш, саралаш	17.04.2021 й.	16.04.2021 й.
5	Уруғни экиш	МТЗ-80 СПЧ 4 сеялкада	20.04.2021 й.	20.04.2021 й.
6	Қатор орасини юмшатиш 1-культивация 2-культивация 3-культивация	КРХ-4 культиватор	04.05.2021 й.	04.05.2021 й.
			19.05.2021 й.	18.05.2021 й.
			26.06.2021 й.	25.06.2021 й.
7	Бегона ўтларга қарши кетмон чопиқ қилиш ва ўтоқ ўтказиш	Қўлда	20.05.2021 й.	20.05.2021 й.
			24.06.2021 й.	22.06.2021 й.
			23.07.2021 й.	25.07.2021 й.
8	Озиклантириш 1-озиклантириш, 2-озиклантириш.	КРХ-4 ўғитлагич	19.06.2021 й.	18.06.2021 й.
			26.06.2021 й.	25.06.2021 й.
9	Суғориш-I Суғориш-II Суғориш-III Суғориш-IV	Қўлда	07.06.2021 й.	05.06.2021 й.
			27.06.2021 й.	27.06.2021 й.
			09.07.2021 й.	08.07.2021 й.
			04.08.2021 й.	05.08.2021 й.
10	Ҳосилни йиғиштириш	Қўлда	29.08.2021 й.	30.08.2021 й.

Тажриба синов майдонига кузги шудгордан олдин ер юзасига аммафос (90 кг/га соф ҳолда) ва калий хлор (60 кг/га соф ҳолда) ўғитлар аралашмаси солинди ва шудгор қилинди. Бунда экиш меъёри 350 минг дона, қатор ораси 90 см бўлди. Соя навларини мавсум давомида 3 марта культивация, 3 марта бегона ўтларга қарши қўлда чопиқ қилинди. Экинга биринчи суғоришдан олдин азотли ўғит берилди. Тажриба синови майдонига мавсум давомида сарфланган ўғитлар меъёри азот 120 кг/га, фосфор 90 кг/га ва калий 60 кг/га соф ҳолда берилди. Суғоришлар 2020-2021 йиллар давомида ўтказилган тажриба натижалари асосида амалга оширилган (1-жадвал).

Фермер хўжаликларида соя навларини экиш – амалдаги пушта суғориш асосида тупрокни намлантириш, тупроқ етилиши билан борона қилиш ва тупроқ ҳароратига кўра уруғларни экиш амалга оширилди. Экиш ҳар иккала фермер хўжалигида апрель ойнинг иккинчи ўн кунлигида амалга оширилди. Тажриба синов ўтказилган жорий йил соя уруғларининг униб чиқиши учун қулай шароит кузатилиб, уруғларнинг униб чиқиши 5-6 кунни ташкил этган, соя навлари уруғларининг униб чиқиши 2020 йилда дала тажрибаларида олиб борилган тадқиқотлар каби, уруғларнинг униб чиқиши учун оптимал муҳит ўз таъсирини кўрсатилган.

Фермер хўжаликлари суғориладиган ер майдонларида ўтказилган тажриба синов ишларида уруғларни экиш 17-18 апрель кунлари амалга оширилиб, 2-3 барг чиқариши 28-30 апрел кунлари кузатилди. Шоналаш даври 16-17 май кунлари, галлаш бошланиши 25-26 май кунлари, дуккаклар ҳосил қилиши 7-8 июль кунларида кузатилган.

Тажриба синов майдонида дуккаклар сони шаклланиши бўйича ҳам ҳар ойнинг 1-санасида ҳамда вегетация охирида ўлчов ишлари амалга оширилди. Фермер хўжаликлари суғориладиган ер майдонларида ўтказилган ўлчовларда 1-июнь санасида дуккаклаш бошланмаган бўлса, 1-июль санасида Тўмарис-МАН-60 навида 12 дона, Ойжамол навида 14 донани ташкил этди (2-жадвал).

“Қучқоров Нодирбек” фермер хўжалиги майдонидаги Тўмарис-МАН-60 нави дон ҳосилдорлиги 16,9 ц/га, соя етиштириш учун гектарига 7230 минг сўм сарф харажат қилинди. Олинган даромад 10985 минг сўмни, соф фойда 3755 минг сўмни ташкил этди. 1 кг соя таннархи 4278,1 сўмни ташкил этгани ҳолда рентабеллик даражаси 51,9% га тенг бўлди.

2-жадвал

#### Тажриба синов майдонида дуккаклар сони шаклланиши

Т/р	Фермер хўжалиги ва нав номи	Дуккаклар сони, дона			
		01.06	01.07	01.08	вегетация охирида
1	“Қучқоров Нодирбек” фермер хўжалиги Тўмарис-МАН-60 нави	0	12	101	143
2	“Бекмирзаев Дилмурод” фермер хўжалиги Ойжамол нави	0	14	107	157

“Бекмирзаев Дилмурод” фермер хўжалиги майдонидаги Ойжамол нави дон ҳосилдорлиги 20,4 ц/га, соя етиштириш учун гектарига 7170 минг сўм сарф харажат қилинди. Олинган даромад 13260 минг сўмни, соф фойда 6090 минг сўмни ташкил этди. 1 кг соя таннархи 3514,4 сўмни ташкил этгани ҳолда рентабеллик даражаси 84,9% га тенг бўлди.

**Хулоса.** Тадқиқотларимизда N<sub>120</sub> қўлланилганда барча навларда ҳосилдорликнинг кўтарилиши ва соф даромад олиниши ҳисобига рентабеллик даражаси ижобий бўлиши аниқланди. Бунда, Амиго ва Селекто-201 навларида 7,2-45,7% бўлган бўлса, Тўмарис-МАН-60 ва Ойжамол навларида ҳосилдорлик ва мос равишда соф даромаднинг кескин кўтарилиши эвазига рентабеллик кўрсаткичи 161,2-195,2% ни ташкил этган.

Азотли ўғитлар энг кўп қўлланилган N<sub>150</sub> вариантда Амиго ва Селекто-201 навларида ҳосилдорликнинг бошқа вариантларга нисбатан ошган (12,2-16,8 ц/га) бўлсада, сарф-

харажатларнинг ҳам ошиши ҳисобига рентабеллик даражасида сезиларли фарқ кузатилмади (6,5-46,7%). Маҳаллий шароитда яратилган Тўмарис-Ман-60 ва Ойжамол навларида эса ҳосилдорликнинг N<sub>120</sub> вариантга нисбатан (1,2-1,6 ц/га) пасайиши ҳамда сарф-харажатларнинг ортиши ҳисобига рентабеллик даражасининг ҳам N<sub>120</sub> вариантга нисбатан (22,8-28,0%) пасайиши қайд этилди.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, республиканинг жанубий минтақалари оч тусли бўз тупроқлари шароитида хориждан келтирилган Амиго ва Селекто-201 навларини етиштириш иқтисодий жиҳатдан рентабеллик даражаси кам бўлади.

Маҳаллий шароитда яратилган Тўмарис-МАН-60 ва Ойжамол навларини етиштиришда азотли ўғитларни гектарига соф ҳолда 120 кг қўлланилганда, юқори рентабелликка эришилади.

Хулоса қилиб айтганда Қашқадарё воҳасида соянинг маҳаллий навларини экиш озик - овқат хавфсизлиги таъминлаш ва даромад олишнинг мўл манбаидир.

### АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 14.03.2017 й. ПҚ-2832 сон «2017-2021 йилларда республикада соя экинэкишни ва соя дони етиштиришни қўпайтириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори.
2. Ложкин А.Г., Ивонова Р.Н. Изучение технологии возделывания сои на выход семенного материала. Актуальные вопросы развития аграрной науки в современных экономических условиях. 2015. – С. 48.
3. Рахматуллаев Ғ.Д., Аҳмедов Ж.Х. Такрорий экинлардан сўнг ғўза экинининг иқтисодий самарадорлиги. Тупроқ унумдорлигини ошириш, ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни парваришlashда манба тежовчи агротехнологияларни амалиётга жорий этишнинг аҳамияти мавзусидаги ҳалқаро илмий-амалий анжуман маърузалари тўплами. Тошкент, 2012. – Б. 374-376 б.