

**ВЛИЯНИЕ СРОК ПОСЕВА И НОРМЫ ВЫСЕВА НА УРОЖАЙНОСТЬ И
КАЧЕСТВО СЕМЯН СОИ НА ТАКЫРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВАХ**

Ишмуратов Шавкат Сапарович

*Термезский государственный университет инженерии и агротехнологии
Республика Узбекистан Сурхандарьинская область, город Термез, ул. Ислама Каримова,
дом 288а*

Аннотация. В статье рассмотрено срок посева, нормы высева семян сои на ее урожайность и качество семян на такырно-луговых почв Сурхандарьинской области. Посев производили 20-25 марта, 5-10 и 20-25 апреля с нормами 350 тыс. шт/га и 500 тыс. шт/га. Результаты исследования показали, что при возделывании сои сорта Нафис в условиях Сурхандарьи в разных срок посева и норме высева для получения наибольших урожаев зерна определено 5-10 апреля при норме высева 350 тыс. шт/га.

Ключевые слова: соевые бобы, жирность, срок посева, норма высева, почва такырно-луговых

Введение. Соя находится на следующем месте после пшеницы, риса и кукурузы по посевным площадям в мировом сельском хозяйстве и выращивается на более чем 121 млн га.

Норма высева семян-важнейший фактор формирование высокого урожая сои. От количества высеваемых семян на единицу площади зависит густота стояние растений, которая является условием роста урожайности. При недостаточной густота стояния растений посевы сои зарастают сорняками, а поэтому ее выращивание без применения гербицидов затруднительно. При чрезмерном загущении растения сои страдают от недостатка света и часто полегают. От затенения нижних листьев в густых посевах бобы бывают щуплыми, а иногда опадают и урожай снижается. В связи с этим выбор наилучших норм посева семян сои для получения высокого урожая зерна имеет большое значение [2]. За оптимальную норму высева семян принимают такую, при которой урожай сои формируется в основном за счет главных стеблей. Посевы, состоящие из главных стеблей, дружнее и быстрее созревают, улучшается процесс механизированной уборки урожая, снижается влажность семян [1].

Нормы высева сои изменяются по зонам и зависят от плодородия почвы, сорта, способа посева, ширины междурядий [3].

Методы исследования. Целью наших исследований стало изучение влияния нормы высева на урожайность и качество семян сои на такырно-луговых почвах Сурхандарьинской области. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: изучение влияние фаз роста и развития, полевую всхожесть, густоту стояния и выживаемость растений; засоренность посевов; структуру урожая; урожайность и качество семян сои.

Полевые опыты проводились в экспериментальном хозяйстве “Научно-исследовательский институт тонковолокнистого хлопка” в 2021-2023 гг.

Почвы опытного участка тяжелосуглинистые, среднесоленые. В пахотном слое почвы содержится гумуса-0,88 %, общего азота-0,08 %, фосфора-0,14 %, калия-1,9%. Реакция почвенного раствора - слабощелочная (рН 7,5-8,0). Площадь посевной делянки 48 м² (4*0,6м*20 м). Повторность – трехкратная. Мы изучали три срока посева; 20-25 марта, 5-10 и 20-25 апреля, два норма высева; 350 тыс. шт./га и 500 тыс. шт./га.

Технология возделывания включала следующие операции. С осени сразу после уборки предшественника проводилось вспашка плугом ПЯ-35 на глубину 25-27 см. Под основную обработку почвы вносили также аммофос (N-12%, P₂O₅-48%), калий (KCl-60 %) и аммиачную селитру (N – 34,4%) в дозе N₆₀P₉₀K₆₀.

Весной при наступлении физической спелости почвы проводили боронование. Затем осуществляли предпосевную культивацию на глубину заделки семян (3-5 см) поперек предшествующей обработки. Все остальные операции: посев, уход за растениями, уборку проводили вручную.

Мероприятия по уходу за посевами сои включали те же операции, что и при механизированном возделывании данной культуры.

Результаты. В проведенных исследованиях наименьшая полевая всхожесть семян наблюдалась 20-25 апреля при высева 350 тыс. шт./га составила 76,7 %. С увеличением нормы посева увеличивалась и полевая всхожесть семян. Так, полевая всхожесть семян в среднем за три года исследований 5-10 апреля при норме высева 350 тыс. шт./га составила 86,7 %, а при посева 500 тыс. шт./га – она увеличилась 2 % и составила 88,0 %.

Густота стояния растений по всем вариантам возрастала с увеличением нормы высева 350 тыс. шт./га семян – 21 шт на погонный метр; при посева 500 тыс. шт./га – 30 шт на погонный метр.

Соя относится к культурам со слабой конкурентной способностью по отношению к сорнякам. Высокая чувствительность сои к сорнякам объясняется неглубоким проникновением корневой системы, слабым затеняют сою и ослабляют её фотосинтез, поглощают воду и питательные элементы, снижают температуру почвы, удлиняют вегетацию сои. В опытах посева сои были засорены преимущественно однолетними и многолетними сорняками – куриным просом (*Echinochloa crusgalli*), редькой полевой (*Raphanus raphanistrum*), марью белой (*Chenopodium album*), щетинником сизым (*Setaria glauca*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L), свинорой пальчатый (*Cynodon dactylon* L) и некоторыми другими. За период вегетации количество сорняков уменьшилось примерно в 2 раза. Наименьшая засоренность посева была при норме высева семян сои 500 тыс. шт./га. Продуктивность растений зависит от взаимодействия комплекса факторов, включая агрометеорологические условия, питание растений, уровень агротехники, сортовые особенности и т.д. Каждому сорту присуще определённая высота растений, площадь листьев, число узлов и цветков и целый ряд других показателей. Анализ элементов структуры урожая сои показал, что с увеличением нормы высева число бобов на одном растении и семян в бобе уменьшается. Наибольшее количество бобов на 1 растение формировалось на 5-10 апреля при норме высева – 350 тыс. шт./га и составляет 31,5 шт, а 500 тыс. шт./га 20,9 шт. Масса 1000 семян при норме высева 350 тыс. шт./га составила 146,0 гр, а при норме высева 500 тыс. шт./га 135,5 гр. Биологическая урожайность сои по мере

увеличения норм посева возрастала до определенных пределов загущения растений на единице площади.

Таблица 1

Влияние срока посева и нормы высева на урожайность (2021-2023 гг)

№	Срок посева	Норма высева, тыс/га	Полевая всхожесть, %	Бобов на растении, шт	Масса тысячи семян, гр	Урожайность, ц/га
1	20-25 марта	500	83,7	17,9	130,4	17,5
2		350	85,2	25,9	136,8	19,1
3	5-10 апреля	500	86,7	20,9	135,5	22,2
4		350	88,0	31,5	146,0	26,3
5	20-25 апреля	500	76,7	18,9	132,2	19,1
6		350	79,4	30,2	139,4	23,1

Анализ урожая зерна сои в среднем за три года исследований показал, что наибольшая урожайность 26,3 ц/га была получена 5-10 апреля при норме высева 350 тыс. шт./га, а прибавка урожая зерна составила 3,9 ц/га (18%) по сравнению с 500 тыс. шт./га.

Важным показателем является содержание белка и жира. Анализируя полученные данные, можно сказать, что в среднем за два года исследования наименьшее содержание белка в семенах было при высева 500 тыс. шт./га (32,7 %) а при норме высева 350 тыс. шт./га было 33,8 %. Наивысшее содержание жира в семенах (21,5 %) в среднем три года находились при норме высева 350 тыс. шт./га.

Выводы. На основании проведенных исследований, можно сделать следующие выводы:

1. С увеличением норм высева на такырно-луговых почвах полевая всхожесть семян и густота стояния растений возрастает, а выживаемость растений к уборке, наоборот, снижается.
2. Сорт сои Нафис обеспечивает достаточно высокий уровень урожайности – 26,3 ц/га 5-10 апреля при норме 350 тыс. шт./га. При увеличении нормы высева 500 тыс. шт./га наблюдается тенденция к снижению урожайности до 22,2 ц/га.
3. Содержание белка в сое в пределах 32,7-33,8 %, а жира – 21,1-21,5 %. Наибольшее содержание белка и жира было отмечено у растений с нормой высева 350 тыс. шт./га.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Дожмухамбетова М.М. Влияние норм высева на урожайность и качество сои в условиях орошения/ Аграрный вестник Урала, 2009. №5. С. 52-53.
2. Осербаяева Т., Кунакбаев Н. Формирование площади листьев сои на засоленных почвах Каракалпакии / Биологический журнал. 2020. №2. С.5-6.
3. Овсянников В.А. Влияние сроков, способов и норм посева сои в приобской лесостепи Алтайского края/ Дисс-я кан-т наук, Барнаул. 2005. С.152-155.