

УДК 663.34.631.559.631.84

**ОЦЕНКА СОРТОВ СОИ ПО ПРОДУКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Александр Анатольевич Крюков

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

kryukovaa1976@yandex.ru

Марина Олеговна Попова

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. От правильного выбора сорта зависит урожайность в конкретных почвенно – климатических условиях, что является основной задачей при выращивании зерновых культур.

Ключевые слова: соя, почвы, срок, сорта, продуктивность, климат

Объектами исследований служили 8 сортов сои: Свапа, Ланцетная, Мезенка, Белгородская 48, Кофу, Опус, Командор, Кордоба.

В качестве контроля был взят сорт Свапа который возделывается в хозяйстве.

Таблица 1

Схема опыта

Сорта	Оригинатор
Свапа (контроль)	ФГБНУ «ВНИИ зернобобовых и крупяных культур»
Ланцетная	ФГБНУ «ВНИИ зернобобовых и крупяных культур»
Мезенка	ФГБНУ «ВНИИ зернобобовых и крупяных культур»
Белгородская 48	ФГБУ ВО Белгородский ГАУ
Кофу	Semences prograin inc
Опус	Semences prograin inc
ЕС Командор	«Евралис Семанс»
Кордоба	Saatbau Linz (Австрия)

Наблюдения за ростом и развитием от посева до уборки урожая, позволяют установить взаимосвязь между растениями, и факторами внешней среды такие как свет, почва, осадки, температура и др. и дают точные сведения о реакции на изменение условий эксперимента при тщательности их выполнения и правильной методике отбора растений.

В процессе проведения исследований проводились фенологические наблюдения за ростом и развитием растений сои, отмечали всходы, ветвление, бутонизацию, цветение, образование бобов, созревание [1, 2].

Таблица 2

Даты наступления основных фаз развития сои

Сорта	Фазы роста и развития					
	Всходы	Ветвление	Бутонизация	Цветение	Плодообразование	Созревание
Свапа (контроль)	22 мая	4 июня	15 июня	29 июня	27 июля	5 сентября
Ланцетная	23 мая	4 июня	15 июня	28 июня	26 июля	3 сентября
Мезенка	22 мая	4 июня	15 июня	29 июня	27 июля	4 сентября
Белгородская 48	22 мая	5 июня	16 июня	30 июня	29 июля	8 сентября
Кофу	23 мая	4 июня	15 июня	29 июня	28 июля	6 сентября
Опус	23 мая	4 июня	15 июня	29 июня	28 июля	6 сентября
ЕС Командор	24 мая	6 июня	18 июня	2 июля	31 июля	14 сентября
Кордоба	24 мая	6 июня	18 июня	2 июля	31 июля	14 сентября

Посев сои проводили 10 мая, всходы появились 22-24 мая, ветвление у сорта Белгородская 48 наблюдалось 5 июня, у сортов Командор и Кордоба – 6 июня, у остальных сортов 5 июня. Фаза бутонизации приходилась на 15-18 июня, 16 июня у сорта Белгородская 48, 18 июня у сортов Командор и Кордоба у других сортов – 15 июня. Цветение у сорта Белгородская наблюдалось 30 июня, 28 июня у сорта Ланцетная, у сортов Свапа, Мезенка, Кофу и Опус – 29 июля, у Командора и Кордобы 2 июля. Плодообразование приходилось на 26, 27, 28, 29 и 31 июля. Раньше всех фаза созревания наступила у сорта Ланцетная – 3 сентября, позже всех созревание наблюдалось у сортов Командор и Кордоба – 14 сентября, у остальных сортов этот период наступал 4, 5, 6 сентября.

Таблица 3

Прохождение межфазных периодов у сортов сои

Сорта	Продолжительность межфазных периодов					
	Посев- всходы	Всходы- ветвление	Ветвление- бутонизация	Бутонизация- цветение	Цветение- плодооб- разование	Плодооб- разование- созревание
Свапа (контроль)	12	13	11	14	28	40
Ланцетная	13	12	11	13	28	39
Мезенка	12	13	11	14	28	39
Белгородска я 48	12	14	11	14	29	41
Кофу	13	12	11	14	29	40
Опус	13	12	11	14	29	40
ЕС Командор	14	13	12	14	29	45
Кордоба	14	13	12	14	29	45

Продолжительность периода прорастания (от посева до появления всходов) в наших опытов у сортов сои колебалась от 12 до 14 дней (таблица 3). Период от всходов до ветвления продолжался от 12 до 13 дней, от ветвления до бутонизации проходило от 11 до 12 дней, за 13-14 дней проходила фаза от бутонизации до цветения. Цветение у сои носило растянутый характер. Одновременно с цветением продолжался энергичный рост главного стебля,

листьев и ветвей. Продолжительность периода в нашем опыте составило от 28 до 29 дней. Период от плодообразования до созревания длился от 39 до 45 дней.

В процессе сортоизучения определяли основные показатели сортов сои (таблица 4). У изучаемых сортов период вегетации составил от 103 до 113 дней. Также проводили измерение высоты растений, и прикрепления нижнего боба. Высота растений у сортов колебалась от 68 до 93 см. Высота прикрепления нижнего боба у сортов сои составила от 14 до 21 см, причем наибольшая высота прикрепления 21 см была у сорта Свапа, наименьшая у сорта Ланцетная она составила 14 см, из этого можно сделать следующий вывод, что все изучаемые сорта в полной мере подходят для механизированной уборке с минимальными потерями. Наибольшей массой 1000 семян отличались сорта Кофу и Опус, где она составила 158-155 г, наименьшая масса была отмечена у сорта Свапа – 112 г, у остальных сортов масса составила от 120 до 147 г.

Таблица 4

Основные показатели сортов сои в 2020 году

№ п/п	Сорт	Высота растения, см	Высота прикрепления нижнего боба, см	Масса 100 семян, г	Вегетационный период дней
1	Свапа (контроль)	88	21	112	106
2	Ланцетная	68	14	120	103
3	Мезенка	76	19	125	105
4	Белгородская 48	77	17	142	109
5	Кофу	92	15	158	106
6	Опус	85	16	155	106
7	ЕС Командор	93	18	147	113
8	Кордоба	80	18	145	113

Из анализа данных по урожайности, представленных в таблице № 5, видно, что урожайность сортов сои в 2020 году составила от 17,1 до 22,3 ц/га, следует отметить, что почти все изучаемые сорта превзошли контроль, за исключением сорта Ланцетная и Белгородская 48 где урожайность составила

17,1 и 18,2 ц/га, что на 1,6 и 0,8 ц/га меньше по сравнению с контролем. Наибольшей урожайностью отличался сорт Кордоба – 22,3 ц/га, что на 3,3 ц/га выше контроля или на 17,4%. Также высокой урожайностью отличались сорта Мезенка – 21,3 ц/га и Командор – 21,7 ц/га, в целом прибавка составила от 1,0 до 3,3 ц/га или 5,3 – 17,4 %. На основании этих результатов, следует высевать в хозяйствах не один сорт, а больше, для того чтобы сорта шире и в полной мере могли использовать сложившиеся почвенно-климатические условия года возделывания.

Таблица 5

Урожайность сортов сои в 2020 году

№ п/п	Сорт	Урожайность ц/га	Отклонения от контроля	
			ц/га (+, -)	%
1	Свапа (контроль)	19,0		
2	Ланцетная	17,1	-1,6	10,0
3	Мезенка	21,3	+2,3	12,1
4	Белгородская 48	18,2	-0,8	4,2
5	Кофу	20,7	+1,7	8,9
6	Опус	20,0	+1,0	5,3
7	ЕС Командор	21,7	+2,7	14,2
8	Кордоба	22,3	+3,3	17,4
НСР 05		1,1		

Данные о массе 1000 семян дают представление о их величине, их выполненности, степени обеспеченности зародыша питательными веществами. На практике этот показатель используют для расчета нормы высева, когда надо рассчитать числовую норму высева (в млн. шт./га) в весовую (в кг/га).

Данные по посевным качествам приведены в таблице 6 Размеры семян сои варьируют от очень мелких – масса 1000 семян 60–100 г, до очень крупных (более 310 г) с преобладанием семян среднего размера – 150– 180 г.

Посевные качества семян сортов сои

№ п/п	Сорт	Энергия прорастания, %	Всхожесть, %	Масса 1000 семян, г
1	Свапа (контроль)	80	93	112
2	Ланцетная	81	92	120
3	Мезенка	82	93	125
4	Белгородская 48	83	94	142
5	Кофу	83	93	158
6	Опус	83	93	155
7	ЕС Командор	84	95	147
8	Кордоба	82	93	145

Энергия прорастания по вариантам исследований составила от 80 до 84 %, Наибольшая была у сорта Командор, наименьшая у сорта Свапа. Всхожесть была на уровне 92-95 % у всех изучаемых сортов.

Заключение

На основании результатов исследований, следует высевать в хозяйствах не один сорт, а несколько, для того чтобы сорта шире и в полной мере могли проявить свой генетический потенциал, в нашем случае это сорта Кордоба, Командор, Мезенка и Кофу.

Список литературы:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 423 с.
2. Каталог сортов сельскохозяйственных культур, допущенных к использованию в центрально-черноземном регионе и по Тамбовской области в 2020 году. Тамбов, 2020.

UDC 663.34.631.559.631.84

**EVALUATION OF SOYBEAN VARIETIES BY PRODUCTIVITY IN
THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION**

Alexander A. Kryukov

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

kryukovaa1976@yandex.ru

Marina O. Popova

Master student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The yield in specific soil and climatic conditions depends on the correct choice of the variety, which is the main task in the cultivation of grain crops.

Key words: soybeans, soils, rows, varieties, productivity, climate.

Статья поступила в редакцию 28.10.2021; одобрена после рецензирования 30.11.2021; принята к публикации 10.12.2021.

The article was submitted 28.10.2021; approved after reviewing 30.11.2021; accepted for publication 10.12.2021.