

ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ СОИ СЕВЕРНОГО ЭКОТИПА В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Мазикова Арина Руслановна - студент 4 курса института агробιοтехнологий,
Заренкова Надежда Викторовна, к.с.-х.н., доцент кафедры растениеводства и
луговых экосистем
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева»*

***Аннотация:** в статье представлены результаты полевых исследований по изучению продуктивности и урожайности сортов сои северного экотипа в условиях Московской области.*

***Ключевые слова:** соя, сорт, продуктивность, Московская область*

В настоящее время интерес к сое как к сельскохозяйственной культуре 21-го века возрастает в связи с ее повышенной экологичностью. Она представляет большое значение в севообороте зерновых хозяйств по сравнению с остальными культурами. Благодаря выращиванию данной культуры происходит дополнительное питание растения азотом за счет связывания атмосферного азота. Поэтому нет необходимости вносить синтетические азотные удобрения, которые могут вызвать загрязнение подземных вод. К тому же, если после сои культивируются зерновые монокультуры, будет гарантироваться повышение их урожайности и сокращение вносимого количества нужных им азотных удобрений. Эта культура способна произрастать на разных почвах, за исключением кислых, сильно засоленных, заболоченных, тяжелых и очень легких. Соя - светолюбивое растение короткого дня, культура влаголюбива и теплолюбива. Кафедрой растениеводства МСХА совместно с НПО «Приокское» Рязанской области впервые созданы и районированы сорта северного экотипа, устойчиво вызревающие в Центральных районах Нечерноземной зоны.

***Материалы и методы исследования** Исследование проводилось в 2022 году на полевой опытной станции ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве. Полевая станция располагается в типичных для центрального региона России условиях Нечерноземной зоны. Климат Московской области умеренно-континентальный. В течение года преобладают западные и юго-западные ветры. Московскую область относят к зоне достаточного увлажнения. Средний показатель годовой суммы осадков в среднем 550-660 мм. Для проведения исследования были взяты два сорта сои северного экотипа, успешно созревающие в условиях Нечерноземной зоны, с высокой белковой продуктивностью: Светлая, Окская. Опыты заложены в четырёхкратной повторности, размещение вариантов рендомизированное. Размер опытной делянки 20м². Способ посева –*

широкорядный с междурядьями 45 см и нормой высева 500 тыс. / га всхожих семян. Посев проводили при прогревании верхнего слоя почвы до 10°C., глубина заделки 4 см. В течение вегетации поддерживали опыты в чистом от сорняков состоянии. Технология возделывания культуры общепринятая для зоны, предшественник - картофель. В исследованиях проводили фенологические наблюдения. Урожайность семян определяли методом сплошного учета с приведением к стандартной влажности. **Результаты исследований.** Метеорологические условия вегетационного периода 2022 г можно охарактеризовать как относительно благоприятные для роста, развитие и формирование урожая изучаемых сортов сои. Летние температуры превышали на 9,3°C среднемноголетние значения, а количество осадков выпало на 81,2 мм меньше нормы. Влагообеспеченность в период появления всходов была благоприятной, температура воздуха была немного ниже среднемноголетних показателей и составляла (10,8 °C), при этом сумма осадков была значительно выше (+22,1мм), а в период образование бобов - налив семян - осадков выпало меньше на 60 мм, недостаток влаги мог лимитировать величину урожая семян сои. Полевая всхожесть и выживаемость растений в условиях 2022 года была высокой, составив 80%, 86% соответственно.

Таблица 1 - Густота стояния растений

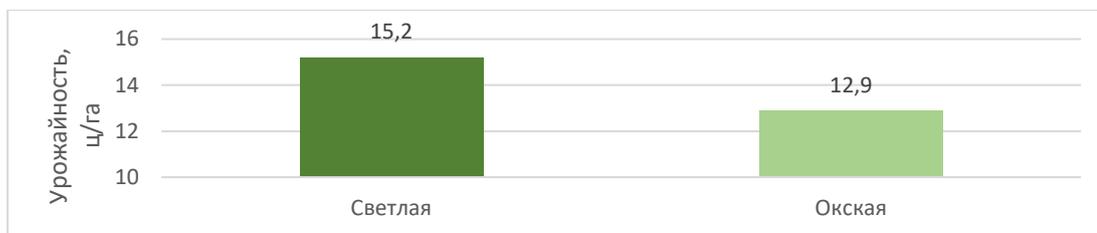
Вариант	Норма высева семян, шт/ м.кв.	Густота стояния на шт/м.кв.		Полевая всхожесть, %	Выживаемость, %
		всходы	перед уборкой		
Светлая	50	43	38	86	88
Окская	50	40	38	80	86

Продолжительность вегетационного периода у изучаемых сортов сои (от посева до полной спелости) составила от 84 до 104 дней. Сорт Светлая в условиях 2022 года оказался наиболее скороспелым (84 дня), сорт Окская поспел позже на 20 дней. В условиях 2022 года в период активного роста выпало мало количество осадков и растения сортов сои были низкорослые (39- 43 см). Самыми высокими растениями на момент последнего измерения являлись растения сорта Окская - 43 см. Самым низкорослым сортом – 39 см, растения сорта Светлая.

Таблица 2 – Структура урожая

Показатели		Светлая	Окская
Высота растения, см		38,8	42,8
Высота прикрепления нижнего боба, см		10,4	11,6
Число бобов, шт/ раст.	На главном стебле	9	5
	На боковых стеблях	2	7
Число семян, шт/раст.		26	25
Масса семян, г/раст.		4,0	3,4
Масса 1000 семян,г		116	102

Структура урожая показывает за счет каких элементов получили тот или иной урожай. В наших исследованиях урожайность сортов сои была ниже средней урожайности по стране в 2022г (15,9ц/га). Самая высокая урожайность у сои сорта Светлая была получена благодаря большей массе семян с 1 растения – 15,2 ц/га, самая низкая урожайность у сорта Окская – 12,9 ц/га.



НСР₀₅ = 1,55 ц/га

Рис 1. Урожайность семян, ц/га

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что сорта северного экотипа вполне подходят для возделывания в условиях Московской области.

Библиографический список

1. Гатаулина, Г. Г. О системном подходе к анализу формирования урожая зернобобовых культур / Г. Г. Гатаулина, Н. В. Заренкова, А. В. Шитикова // Современное состояние и перспективы исследований сои : Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвящённой 80-летию со дня рождения выдающегося селекционера кандидата биологических наук Лидии Карповны Малыш, Благовещенск, 11–12 августа 2020 года. – Благовещенск: Всероссийский научно-исследовательский институт сои, 2020. – С. 119-131. – EDN LJDTEI.
2. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621397 Российская Федерация. Управление продукционным процессом сои : № 2021621244 : заявл. 16.06.2021 : опублик. 25.06.2021 / Н. В. Заренкова, А. А. Тевченков, А. В. Шитикова, Е. М. Куренкова ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева». – EDN PVSZUZ.
3. Вильховой, В. Е. Научные предпосылки выращивания органической сои в России / В. Е. Вильховой, Н. В. Заренкова // Агробиотехнология-2021 : СБОРНИК СТАТЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 992-995. – EDN SWYRYI.
4. Заренкова, Н. В. Сравнительная оценка сортов сои по продуктивности в условиях Московской области / Н. В. Заренкова // Растениеводство и луговодство : сборник статей Всероссийской научной конференции с международным участием, Москва, 18–19 октября 2020 года. – Москва: ЭЙПиСиПублишинг, 2020. – С. 799-803. – DOI 10.26897/978-5-9675-1762-4-2020-180. – EDN ILWRVE.
5. Возделывание сортов сои северного экотипа в Нечерноземной зоне Российской Федерации / Т. П. Кобозева, В. Т. Синеговская, У. А. Делаев [и др.]. – Москва : Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, 2015. – 48 с. – ISBN 978-5-9906859-2-5. – EDN YMFGTD.