

Научная статья
УДК 633.853.52
EDN YCCSL5

Урожайность перспективного сорта сои при различных сроках посева

Анна Николаевна Соловей¹, студент бакалавриата
Научный руководитель – Елена Борисовна Захарова², доктор
сельскохозяйственных наук, доцент

^{1,2}Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск,
Россия

¹annasolovey2004@mail.ru

Аннотация. Исследованы оптимальные сроки посева для нового дальневосточного сорта. Изучена характеристика почвенных условий в разные сроки посева, проведены фенологические наблюдения и оценка сроков посева в зависимости от урожайности семян.

Ключевые слова: Урожайность, соя, оптимальные сроки посева, перспективный сорт, почвенные условия, фенологические наблюдения.

Для цитирования: Соловей А. Н. Урожайность перспективного сорта сои при различных сроках посева // Студенческие исследования – производству : материалы 32-й студ. науч. конф. по естественным, техническим и гуманитарным наукам, (Благовещенск, 13 ноября 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 120–125.

Original article

Yield of promising soybean variety at different sowing dates

Anna N. Solovey¹, Master's Degree Student
Scientific advisor - Elena B. Zakharova², Doctor of Agricultural Sciences,
Associate Professor

^{1,2}Far Eastern State Agrarian University, Blagoveshchensk, Russia

¹annasolovey2004@mail.ru

Abstract. Optimal sowing dates for a new Far Eastern variety were investigated. Characterization of soil conditions at different sowing dates was studied, phenological observations and evaluation of sowing dates depending on seed yield were carried out.

Keywords: Yield, soybean, optimal timing, promising variety, soil conditions, phenological observations

For Citation: Solovei A. N. Urozhainost' perspektivnogo sorta soi pri razlichnykh srokakh poseva [Yield of promising soybean variety at different sowing

dates]. Student researches – production : *materialy 32-i studencheskoi nauchnoi konferentsii po estestvennym, tekhnicheskim i gumanitarnym naukam, (Blagoveshchensk, 13 noyabrya 2024 g.)*. Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyj gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2025, pp. 120–125 (in Russ.).

Введение. Соя по-прежнему занимает центральное место среди наших сельскохозяйственных культур [1, 2], и в перспективе не наблюдается оснований полагать, что эта ситуация изменится. Мы постоянно ищем способы повышения урожайности, и одним из ключевых направлений является селекция новых сортов. В нашем университете в настоящее время ведется работа по созданию нового перспективного сорта среднеспелой группы, и мы приняли решение исследовать его реакцию на различные сроки посева [3]. Известно, что посев сои начинается в конце апреля и может продолжаться до середины июня, при этом среднеспелые сорта, как правило, высеваются в мае [4, 5]. Новизна данного исследования заключается в анализе урожайности нового сорта сои при различных сроках посева.

Цель – Определить оптимальные сроки посева для нового дальневосточного сорта.

Задачи:

1. Дать характеристику почвенных условий в разные сроки посева.
2. Провести фенологические наблюдения.
3. Оценить сроки посева по урожайности семян.

Материалы и методы. Полевые опыты проводились в 2024 году на опытном поле Дальневосточного ГАУ. Использовался перспективный сорт сои. Было установлено пять вариантов срока посева: Вариант 1 – 2 мая, Вариант 2 – 8 мая, Вариант 3 – 17 мая, Вариант 4 – 25 мая, Вариант 5 – 30 мая.

В каждом варианте соблюдались одинаковые агротехнические приемы: подготовка почвы, глубина заделки семян, обработка от вредителей и болезней.

Опыт состоял из 4 повторений, каждое из которых включало 5 вариантов. Размеры делянки составляли 29 метров в длину и 2,1 метра в ширину.

Наблюдения за почвенными условиями проводились по методике, описанной в учебно-методическом пособии «Методы исследований в полевых опытах с соей» [6]. Учёт урожая путём сплошного обмолота делянки комбайном и пересчетом на стандартную влажность.

Результаты исследования. Обычно считается, что для нормального прорастания сои температура на глубине заделки должна превышать 10 градусов. В нашем исследовании посев осуществлялся на глубину 4,5–5 см, и во всех вариантах опыта температура была выше 10 градусов. Более того, даже на глубине 10 см почти во всех случаях, за исключением первого срока посева, температура также превышала 10 градусов. Это свидетельствует о стабильном прогревании почвы до оптимальных значений. 10 градусов является минимальной температурой для полноценного прорастания семян, и в целом, чем выше температура, тем интенсивнее происходит прорастание и быстрее появляются всходы. Говоря о влажности, идеальными значениями для посева сои являются значения 25–35 %, в нашем опыте влажность почвы оставалась в этих пределах, за исключением 3 срока, когда влажность почвы составила 22 %.

Анализируя условия посева, можно сделать вывод, что, несмотря на различия в сроках посева, не было значительных отличий в температуре и влажности. Поэтому очередность появления всходов совпала с очередностью посева.

Полные всходы сои в вариантах 1, 2 и 3 наблюдались уже в начале июня (7 июня). Тогда, как в варианте 4 в это время только половина семян взошло, а в варианте 5 наблюдались только единичные всходы. Полные всходы в вариантах 4 и 5 наблюдались 9 и 11 июня.

Это представляется вполне логичным, поскольку ранний посев оказался в благоприятных условиях для прорастания, что позволило избежать задержек

всходов. Если бы начало мая выдалось более холодным, первые посевы могли бы продолжительное время находиться в почве в ожидании подходящих условий, в результате чего сроки появления всходов как для ранних, так и для поздних посевов могли бы существенно сблизиться, возможно, с минимальным преимуществом всего лишь в несколько дней. Таким образом, наши первые посевы фактически получили преимущество в виде дополнительных дней вегетации.

Первый срок посева был зафиксирован 2 мая, и его урожайность составила 1,74 т/га, что на 0,20 т/га (13,1 %) превышает контрольный уровень. Второй срок посева, состоявшийся 8 мая, продемонстрировал урожайность 1,73 т/га, с отклонением от контрольного показателя в 0,19 т/га (12,4 %). Третий срок, 17 мая, показал урожайность 1,67 т/га, что соответствует снижению относительно контроля на 0,13 т/га (8,4 %). Четвертый срок посева, принятый в качестве контрольного, был осуществлён 25 мая и показал урожайность 1,54 т/га. Пятый срок сева, который состоялся 30 мая, обеспечил урожайность 1,63 т/га, с отклонением от контроля в 0,09 т/га (5,6 %). Наименьшая существенная разность на пятипроцентном уровне значимости составила 0,33 т/га (19,6 %).

Выводы и практические предложения. Исследование показало, что не смотря на приемлемые условия в течении всего мая, наиболее оптимальные по температуре и влажности условия для прорастания семян наблюдаются в третьей декаде мая. Более медленное прорастание семян при ранних сроках посева не оказало негативного влияния на урожайность, а благодаря удачным погодным условиям и своевременным всходам, мы получили удлинение вегетационного периода. Наивысший урожай в эксперименте был зафиксирован при ранних сроках посева, с увеличением на 0,13–0,20 т/га по сравнению с контролем. Эти отклонения незначительные, не превышают наименьшую значимую разницу и укладываются в пределы погрешности опыта. Для повышения надежности выводов и обоснования практических

рекомендаций важно продолжить исследования в различных погодных условиях.

Список источников

1. Министерство сельского хозяйства Амурской области : [сайт]. URL: <http://agro.amurobl.ru/>
2. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 // Гарант : [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/>
3. Программа развития университета на 2022–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» // Дальневосточный ГАУ : [сайт]. URL: <https://dalgau.ru/priority2030/>
4. Ахалбедашвили Д. В., Безруков А. И., Белоусов В. С. Беркаль И. В., Билько А. М., Гайдученко А. Н. [и др.] Система земледелия Амурской области : производств.-практ. справ. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2016. 570 с. <https://doi.org/10.22450/9785964202769>. EDN [XRDEZF](#)
5. Сорокин С. А., Конюшков А. И., Минькач Т. В. Оценка коллекционных сортообразцов сои раннеспелой группы по хозяйственно-ценным признакам // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы междунар. науч.-практ. конф. в 5 т. Т. 1., (Благовещенск, 18–19 апреля 2024 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2024. С. 180–185. EDN [OBTLZL](#)
6. Синеговская В. Т., Наумченко Е. Т., Кобозева Т. П. Методы исследований в полевых опытах с соей. Благовещенск : ОДЕОН, 2016. 115 с. EDN [VTTCGR](#)

References

1. Ministerstvo sel'skogo khozyaistva Amurskoi oblasti [Ministry of Agriculture of the Amur Region] *Agro.amurobl.ru* Retrieved from <http://agro.amurobl.ru/> (Accessed 03 November 2024) (in Russ.).
2. Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2024 g. № 309 «O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and in the perspective up to 2036]. *Garant.ru* Retrieved from <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/> (Accessed 03 November 2024) (in Russ.).
3. Programma razvitiya universiteta na 2022–2030 gody v ramkakh realizatsii programmy strategicheskogo akademicheskogo liderstva «Prioritet 2030» [University Development Programme for 2022-2030 as part of the implementation of the Priority 2030 Strategic Academic Leadership Programme]. *Dalgau.ru*

Retrieved from <https://dalgau.ru/priority2030/> (Accessed 03 November 2024) (in Russ.).

4. Akhalbedashvili D. V., Bezrukov A. I., Belousov V. S. Berkal' I. V., Bil'ko A. M., Gaiduchenko A. N. [i dr.] Sistema zemledeliya Amurskoi oblasti [Farming system in the Amur Region] : *proizvodstvenno-prakticheskii spravochnik*. Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2016, 570 p. (in Russ.). <https://doi.org/10.22450/9785964202769>. EDN [XRDEZF](#)

5. Sorokin S. A., Konyushkov A. I., Minkach T. V. Otsenka kolleksiionnykh sortoobraztsov soi rannespeloi gruppy po khozyaistvenno-tsennym priznakam [Evaluation of collectible varieties of soybeans of the early ripening group according to economically valuable characteristics] Agro-industrial complex: problems and prospects of development : *materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii v 5 tomakh, T. 1., (Blagoveshchensk, 18–19 aprelya 2024 g.)*. Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024, P. 180–185. (in Russ.). EDN [OBTLZL](#)

6. Sinegovskaya V. T., Naumchenko E. T., Kobozeva T. P. Metody issledovaniy v polevykh opytakh s soi. [Research methods in field experiments with soybean]. Blagoveshchensk, ODEON, 2016, 115 p. (in Russ.). EDN [VTTCGR](#)

© Соловей А. Н. 2025

Статья поступила 18.11.2024; одобрена после рецензирования 05.12.2024; принята к публикации 20.12.2024.

The article was submitted 18.11.2024; approved after reviewing 05.12.2024; accepted for publication 20.12.2024.