

Научная статья  
УДК 635.655(571.61)  
EDN CNJIPJ

**Испытание сортов сои китайской селекции  
в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области**

Тан Лэй<sup>1</sup>, студент магистратуры  
Научный руководитель – Татьяна Владимировна Минькач<sup>2</sup>,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
<sup>1,2</sup> Дальневосточный государственный аграрный университет  
Амурская область, Благовещенск, Россия, [minkach@mail.ru](mailto:minkach@mail.ru)

**Аннотация.** В статье изложены итоги испытаний сортов сои, выведенных в Китае, в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области. Автором выделены сорта, которые могут быть исходным материалом для селекционных работ.

**Ключевые слова:** сорт, соя, селекция, оценка сортов

**Для цитирования:** Тан Лэй. Испытание сортов сои китайской селекции в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. Вып. 10. С. 221–225.

Original article

**Testing of Chinese-bred soybean varieties  
in the southern agricultural zone of the Amur region**

Tan Lei<sup>1</sup>, Master's Degree Student  
Scientific advisor – Tatyana V. Minkach<sup>2</sup>,  
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor  
<sup>1,2</sup> Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia  
[minkach@mail.ru](mailto:minkach@mail.ru)

**Abstract.** The article presents the results of testing soybean varieties bred in China in the southern agricultural zone of the Amur region. The author has identified varieties that can be the starting material for breeding work.

**Keywords:** variety, soybeans, breeding, evaluation of varieties

**For citation:** Tan Lei. Testing of Chinese-bred soybean varieties in the southern agricultural zone of the Amur region. Proceedings from *Molodezhnyi vestnik dal'nevostochnoi agrarnoi nauki*. (PP. 221–225), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

**Введение.** Соя занимает высокие позиции среди бобовых и зерновых культур в мировом масштабе. В Амурской области она демонстрирует наибольшую рентабельность среди сельскохозяйственных культур. Каждый год на рынке появляются новые сорта сои с разнообразным происхождением. При правильном выборе сортов и учете почвенно-климатических характеристик биологический потенциал этих сортов оказывается очень высоким [1].

Климатические и почвенные условия Амурской области создают хорошие условия для культивации сои. При выборе сорта сои необходимо учитывать его адаптацию к конкретным местным условиям [1].

**Цель исследований** заключается в изучении китайских сортов сои в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области.

**Методика исследований.** В 2023 г. на опытном поле Дальневосточного государственного аграрного университета проведены исследования. Тип почвы – лугово-черноземовидная. Опыт имел трехкратную повторность. Посевные и уборочные работы осуществлялись вручную. В испытаниях участвовали семь сортов сои китайской селекции; стандартным стал сорт Дебют.

В лабораторных условиях проводили биометрический анализ [2]. При этом для установления содержания белка и жира использовали анализатор Инфраскан 4200 М.

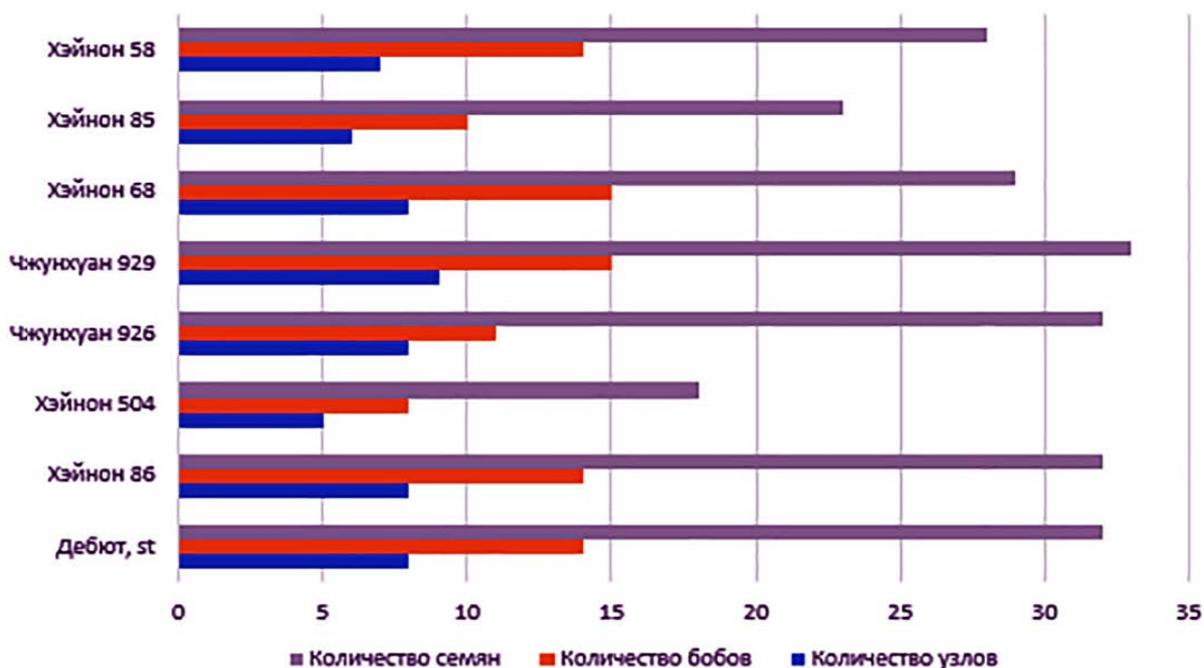
В течение вегетационного периода осуществляли наблюдение за ростом и развитием растений [3]. Оценка сортов производилась согласно международному классификатору СЭВ рода *Glycine Willd* [4].

**Результаты исследований.** В условиях 2023 г. изучаемые сорта показали себя как позднеспелые, период вегетации составил 117 дней. У стандартного сорта Дебют период вегетации достигал 110 дней, что характеризует его как среднеспелый.

По высоте растений изучаемые сорта характеризуются как средние – Хэйнон 68 (80 см), Хэйнон 86 (81 см), Хэйнон 504 (83 см), Хэйнон 85 (100 см),

Хэйнон 58 (78 см); а также сорта с малой высотой – Чжунхуан 929 (64 см), Чжунхуан 926 (66 см). Высота прикрепления нижних бобов колебалась от 11 до 27 см.

В 2023 г. на растениях в среднем образовалось от 5 до 9 узлов, от 8 до 15 бобов, а также от 23 до 33 семян (рис. 1).



**Рисунок 1 – Количество узлов, бобов и семян у сортов сои китайской селекции, шт.**

Наибольшее число семян выявлено у сортов Хэйнон 86, Чжунхуан 926, Чжунхуан 929 (32–33 шт.).

Масса семян, полученных с одного растения, колебалась от 3,2 до 5,8 г. Согласно классификатору, все сорта имеют очень малую массу семян. По массе 1 000 семян все сорта можно отнести к средней группе. Этот показатель в зависимости от сорта изменялся от 141 до 182 г (табл. 1).

У сортов Дебют, Хэйнон 504 и Хэйнон 85 содержание белка в 2023 г. превысило 39 % (табл. 2). Содержание масла в семенах колебалось в зависимости от сорта от 11,2 до 17,3 %.

**Таблица 1 – Продуктивность одного растения и масса 1 000 семян сортов сои в условиях южной зоны Амурской области**

| Сорт         | В граммах                     |                   |
|--------------|-------------------------------|-------------------|
|              | Масса семян с одного растения | Масса 1 000 семян |
| Дебют, st    | 5,4                           | 172               |
| Хэйнон 86    | 5,8                           | 181               |
| Хэйнон 504   | 3,2                           | 182               |
| Чжунхуан 926 | 5,7                           | 181               |
| Чжунхуан 929 | 4,6                           | 141               |
| Хэйнон 68    | 4,8                           | 162               |
| Хэйнон 85    | 3,5                           | 151               |
| Хэйнон 58    | 4,8                           | 182               |

**Таблица 2 – Содержание белка и масла в семенах изучаемых сортов сои**

| Сорт         | В процентах      |                  |
|--------------|------------------|------------------|
|              | Содержание белка | Содержание масла |
| Дебют, st    | 39,5             | 16,9             |
| Хэйнон 86    | 37,7             | 12,7             |
| Хэйнон 504   | 39,2             | 11,2             |
| Чжунхуан 926 | 37,2             | 16,8             |
| Чжунхуан 929 | 35,1             | 17,3             |
| Хэйнон 68    | 35,5             | 15,9             |
| Хэйнон 85    | 41,1             | 11,6             |
| Хэйнон 58    | 36,1             | 16,8             |

Анализ полученных результатов позволил выделить группы по биологической урожайности, характеризующие потенциал новых сортов, выращенных в вегетационный период 2023 г. (табл. 3).

**Таблица 3 – Урожайность семян сортов сои китайской селекции**

| Сорт         | В тоннах с одного гектара |                     |
|--------------|---------------------------|---------------------|
|              | Среднее                   | Размах варьирования |
| Дебют, st    | 3,2                       | 2,9–3,4             |
| Хэйнон 86    | 3,5                       | 2,3–4,3             |
| Хэйнон 504   | 1,9                       | 1,7–2,3             |
| Чжунхуан 926 | 2,7                       | 1,8–3,3             |
| Чжунхуан 929 | 2,2                       | 1,6–3,1             |
| Хэйнон 68    | 3,4                       | 2,7–4,2             |
| Хэйнон 85    | 2,1                       | 1,9–2,2             |
| Хэйнон 58    | 2,9                       | 2,3–3,5             |

Высокая биологическая урожайность (3,2–3,5 т/га) характерна для сортов Дебют, Хэйнон 68, Хэйнон 86; средняя (1,9–2,9 т/га) для сортов Хэйнон 504, Чжунхуан 926, Чжунхуан 929, Хэйнон 85, Хэйнон 58.

**Заключение.** Сорты Хэйнон 58, Хэйнон 86, Хэйнон 504 и Чжунхуан 926 могут быть включены в селекционный процесс как источники крупности семян. Сорты Хэйнон 504, Хэйнон 85 рекомендуется включать в селекцию сои как источники белковости.

#### Список источников

1. Селихова О. А., Минькач Т. В. Селекционная ценность сортообразцов сои китайской селекции в условиях южной зоны Амурской области // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 254–262.
2. Семена сельскохозяйственных культур. Методы анализа : сборник государственных стандартов. М. : Издательство стандартов, 2004. 550 с.
3. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М., 2019. 384 с.
4. Международный классификатор СЭВ рода *Glycine* Willd. Ленинград : Всероссийский институт растениеводства, 1990. 47 с.

#### References

1. Selikhova O. A., Minkach T. V. Breeding value of soybean cultivars of Chinese breeding in the southern zone of the Amur region. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 254–262), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2022 (in Russ.).
2. *Seeds of agricultural crops. Methods of analysis: collection of state standards*, Moscow, Izdatel'stvo standartov, 2004, 550 p. (in Russ.).
3. *Methodology of state variety testing of agricultural crops*, Moscow, 2019, 384 p. (in Russ.).
4. *International Classifier of the genus Glycine Willd*, Leningrad, Vserossiiskii institut rastenievodstva, 1990, 47 p. (in Russ.).

© Тан Лэй, 2025

Статья поступила в редакцию 03.02.2025; одобрена после рецензирования 17.02.2025; принята к публикации 25.04.2025.

The article was submitted 03.02.2025; approved after reviewing 17.02.2025; accepted for publication 25.04.2025.