

**Как цитировать:** Григорчук Н.Ф., Журба Е.А., Артемьева В.А. (2026). Создание и характеристика нового сорта сои EURASIA в условиях Восточно-Казахстанской области. *Евразийский агротехнический журнал*, 2(130), 230-241. DOI: [https://doi.org/10.51452/eaj.2026.2\(130\).2193](https://doi.org/10.51452/eaj.2026.2(130).2193)

УДК 633.853.52:631.52

Исследовательская статья

### Создание и характеристика нового сорта сои EURASIA в условиях Восточно-Казахстанской области

Григорчук Н.Ф. , Журба Е.А. , Артемьева В.А. 

Опытное хозяйство масличных культур  
с. Солнечное, Восточно-Казахстанская область, Казахстан

**Автор-корреспондент:** Григорчук Н.Ф.: [nataly.grigorchuk@gmail.com](mailto:nataly.grigorchuk@gmail.com)

**Соавторы:** (1: ЕЖ) [zhurba.ylena.alex@yandex.kz](mailto:zhurba.ylena.alex@yandex.kz); (2: ВА) [artveronikaal@mail.ru](mailto:artveronikaal@mail.ru)

**Получено:** 06.04.2026 **Принято:** 28.06.2026 **Опубликовано:** 30.06.2026

**Авторские права:** Григорчук Н.Ф. и др. Данная статья размещена в открытом доступе и распространяется на условиях международной лицензии Creative Commons Attribution 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

#### Аннотация

Предпосылки и цель. В Казахстане соя рассматривается как перспективная культура диверсификации структуры посевных площадей растениеводства. В последние годы отмечается рост интереса к возделыванию сои. В Казахстане ассортимент районированных сортов остаётся относительно ограниченным, а их продуктивность нестабильна при неблагоприятных погодных условиях. Селекционная программа в ТОО «Опытное хозяйство масличных культур» (ТОО «ОХМК») направлена на создание сортов сои с высокой экологической пластичностью, способных обеспечивать стабильную урожайность в условиях изменчивого климата. Цель исследования – создание нового скороспелого сорта сои, который сочетает высокую урожайность, устойчивость к стрессовым факторам среды и повышенное качество семян, адаптированного к природно-климатическим условиям региона.

Материалы и методы. Новый сорт EURASIA был получен методом индивидуального отбора из гибридной популяции Л. 443/Л. 214. В работе применялись общепринятые методики фенологических наблюдений, оценки устойчивости к болезням и статистической обработки данных. Качество семян (белок, жир) анализировали на инфракрасном анализаторе Инфраскан-3150.

Результаты. По итогам конкурсного сортоиспытания (2021–2023 гг.) вегетационный период нового сорта EURASIA составил 99 суток, средняя урожайность – 20,3 ц/га, содержание белка – 38,6%, жира – 20,1%. На государственных сортоучастках (2024–2025 гг.) новый сорт подтвердил высокую адаптивность и технологичность, который сформировал высокую урожайность в Восточно-Казахстанской области 30,9 ц/га, в Туркестанской – 32,4 ц/га, а в области Жетысу – 23,9 ц/га. На производственных посевах ТОО «ОХМК» урожайность составила 37,3 ц/га (с максимумом 42,0 ц/га в 2025 году), содержание белка – 40,0%, масса 1000 семян – 197,2 г. Новый сорт сои EURASIA характеризуется детерминантным типом роста, высокой продуктивностью, устойчивостью к полеганию растений, растрескиванию бобов и основным болезням. Сорт высоко технологичен при механизированной уборке.

Заключение. С 2026 года сорт внесен в Государственный реестр селекционных достижений РК (патент № 1253) и рекомендован для возделывания в Восточно-Казахстанской, Туркестанской и Жетысуской областях.

**Ключевые слова:** соя; скороспелый сорт; хозяйственно ценные признаки; содержание белка.

## Введение

Для обеспечения продовольственной устойчивости и развития современного агропромышленного комплекса необходимо производство сельскохозяйственной продукции с высоким содержанием белка [1]. Поэтому особое значение приобретает соя (*Glycine max* L. Merr.), которая рассматривается как одна из ведущих культур современного растениеводства, благодаря высокому содержанию сбалансированного растительного белка и жира в семенах, а также универсальности использования в пищевой и кормовой промышленности [2]. В пищевой индустрии соя служит основой для производства растительного масла, соевого молока, текстурированных белков и функциональных добавок, повышающих биологическую ценность продуктов питания. В кормопроизводстве соя является незаменимым компонентом при создании высокоэнергетических комбикормов, шротов и жмыхов, обеспечивающих сбалансированный рацион сельскохозяйственных животных и птиц. В технической сфере соевое сырье применяется в производстве биодизеля, экологически безопасных лакокрасочных материалов и пластиков [3].

В Казахстане соя рассматривается как перспективная культура диверсификации структуры посевных площадей растениеводства. В последние годы отмечается рост интереса к возделыванию культуры, что связано с её высокой экономической ценностью и спросом на рынке [4]. Значительная часть производства сои сосредоточена в южных и восточных регионах страны, где природно-климатические условия позволяют формировать достаточно высокую урожайность культуры [5, 6].

Климат Восточно-Казахстанской области резко континентальный, температурный режим и количество осадков не стабильны, что подразумевает наличие неблагоприятных факторов в течение вегетации. В подобных условиях продуктивность сои во многом определяется биологическими особенностями сорта, его скороспелостью, устойчивостью к неблагоприятным факторам среды и способностью формировать стабильный урожай [7, 8].

Современные селекционные программы направлены на создание сортов сои с высокой экологической пластичностью, способных обеспечивать стабильную урожайность в условиях изменчивого климата [9]. Особое значение имеет сочетание комплекса хозяйственно-ценных признаков, включая раннеспелость, устойчивость к стрессовым условиям среды, высокую продуктивность и повышенное содержание белка в семенах [10].

Несмотря на расширение производства сои в Казахстане, сортимент районированных сортов остаётся относительно ограниченным, а их продуктивность нередко нестабильна при неблагоприятных погодных условиях [11, 12]. Это определяет актуальность селекционных исследований по созданию новых районированных и высокопродуктивных сортов сои для условий Восточного Казахстана.

Цель исследования – создание сорта сои скороспелого типа с высокими показателями урожайности и другими хозяйственно-ценными признаками адаптированного к природно-климатическим условиям Восточного Казахстана.

## Материалы и методы

Селекционные исследования проводились в условиях полевого севооборота опытного участка ТОО «ОХМК» (Восточно-Казахстанская область), расположенного в зоне резко континентального климата с ограниченными тепловыми ресурсами, неустойчивым увлажнением за вегетационный период в течении 2021–2025 гг. (таблицы 1, 2). Почвенный покров представлен чернозёмом обыкновенным и типичным для предгорной части Глубоковского района.

Таблица 1 – Количество осадков за вегетационный период, мм (ТОО «ОХМК», 2021–2025 гг.)

| Годы | Месяц |      |      |        |          | Сумма осадков за вегетационный период, мм |
|------|-------|------|------|--------|----------|-------------------------------------------|
|      | Май   | Июнь | Июль | Август | Сентябрь |                                           |
| 2021 | 4,6   | 86,6 | 55,1 | 67,0   | 10,8     | 224,1                                     |
| 2022 | 10,6  | 66,0 | 43,2 | 12,0   | 0,0      | 131,8                                     |
| 2023 | 34,8  | 9,0  | 12,2 | 84,4   | 103,0    | 243,4                                     |

Продолжение таблицы 1

|                |      |      |      |       |      |       |
|----------------|------|------|------|-------|------|-------|
| 2024           | 70,0 | 35,2 | 63,2 | 42,0  | 49,0 | 259,4 |
| 2025           | 34,8 | 41,0 | 62,4 | 133,2 | 78,2 | 349,6 |
| Ср.многолетние | 46,0 | 59,0 | 64,0 | 47,1  | 32,0 | 248,1 |

Таблица 2 – Температура воздуха за вегетационный период, °C (ТОО «ОХМК», 2021-2025 гг.)

| Годы           | Месяц |      |      |        |          | Среднемесячная температура за вегетационный период, °C |
|----------------|-------|------|------|--------|----------|--------------------------------------------------------|
|                | Май   | Июнь | Июль | Август | Сентябрь |                                                        |
| 2021           | 14,9  | 17,9 | 20,7 | 18,2   | 14,2     | 17,2                                                   |
| 2022           | 17,9  | 19,1 | 19,8 | 21,2   | 15,5     | 18,7                                                   |
| 2023           | 12,9  | 20,4 | 21,3 | 19,2   | 11,9     | 17,1                                                   |
| 2024           | 15,2  | 20,0 | 21,7 | 20,0   | 10,0     | 17,4                                                   |
| 2025           | 16,3  | 21,2 | 19,6 | 16,9   | 12,3     | 17,3                                                   |
| Ср.многолетние | 13,7  | 18,9 | 21,2 | 19,1   | 12,9     | 17,2                                                   |

Создание сорта осуществлялось по классической схеме селекции самоопыляющихся культур, включающей подбор исходного материала, гибридизацию, индивидуальный отбор в расщепляющихся поколениях, последующее испытание линий в селекционных питомниках [13, 14]. Основной отбор проводился по признакам скороспелости, продуктивности, выравненности морфологических признаков и устойчивости к неблагоприятным факторам среды [15, 16, 17].

Учеты и фенологические наблюдения проводились с использованием общепринятых методик и рекомендаций по изучению зернобобовых культур [15, 18]. В ходе исследований определяли показатели хозяйственно-ценных признаков, а также устойчивость растений к основным болезням [17, 19]. Урожайность оценивали методом сплошной уборки учетных делянок с последующим пересчётом на стандартную влажность семян (14%) [13]. Качество семян (белок, жир) анализировали с использованием инфракрасного анализатора Инфраскан-3150.

Статистическую обработку данных выполняли по методике Доспехова Б.А. с применением стандартных программных средств (Statistica 6, Excel) [13].

Для объективной оценки адаптивности селекционного материала на различных этапах использовались сорта - стандарты. В питомнике конкурсного сортоиспытания (2021–2023 гг.) в качестве контроля использовали сорт-стандарт Аннушка. При проведении производственных опытов (2024–2025 гг.) сорт стандарт – Бірлік. Государственное сортоиспытание нового сорта проводилось в рамках государственной сети сортоиспытательных участков Республики Казахстан в 2024–2025 гг., с использованием утверждённых методик Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан для оценки хозяйственно-ценных признаков зернобобовых культур с использованием условного стандарта [18].

Производственные посевы сои осуществлялись в соответствии с региональными агротехнологическими рекомендациями для условий Восточного Казахстана и общепринятыми методическими разработками по технологии выращивания культуры [20]. Агротехника включала обработку почвы, предпосевную подготовку, сроки сева, уход за посевами и уборку урожая прямым комбайнированием.

## Результаты

В 2015 году ТОО «ОХМК» была начата работа по созданию сортов сои раннего и скороспелого типа с использованием традиционных методов внутривидовой гибридизации.

Сорт EURASIA получен методом индивидуального отбора от скрещивания Л.443/Л.214. В 2016 году было отобрано элитное растение № 1664, которое дало основу сорта EURASIA.

За период конкурсного сортоиспытания (2021–2023 гг.) сорт сои EURASIA показал следующие показатели урожайности (таблица 3).

Таблица 3 – Урожайность сорта сои EURASIA по данным конкурсного сортоиспытания, ц/га

| Сорт               | Годы |      |      | Среднее |
|--------------------|------|------|------|---------|
|                    | 2021 | 2022 | 2023 |         |
| EURASIA            | 23,3 | 16,9 | 20,8 | 20,3    |
| Аннушка            | 16,2 | 13,6 | 7,2  | 12,3    |
| НСП <sub>005</sub> | 2,95 | 2,61 | 2,70 |         |

Сорт EURASIA превысил сорт стандарт Аннушка по урожайности семян на 8,0 ц/га.

По морфологическим и биологическим показателям сорт EURASIA за годы испытания (2021–2023 гг.) имел следующие данные (таблица 4).

Таблица 4 – Морфобиологические показатели сорта EURASIA сои по данным конкурсного испытания (2021–2023 гг.)

| Сорт    | Год  | Вегетац. период, сутки | Масса 1000 семян, г | Высота, см |              | Содержание в семенах, % |      |
|---------|------|------------------------|---------------------|------------|--------------|-------------------------|------|
|         |      |                        |                     | растений   | нижних бобов | белка                   | жира |
| EURASIA | 2021 | 98                     | 165,1               | 83         | 11           | 37,6                    | 19,8 |
|         | 2022 | 98                     | 149,9               | 85         | 12           | 38,3                    | 20,6 |
|         | 2023 | 99                     | 173,0               | 78         | 12           | 40,0                    | 19,8 |
| среднее |      | 99                     | 162,7               | 82         | 11,6         | 38,6                    | 20,1 |
| Аннушка | 2021 | 100                    | 146,4               | 77         | 9            | 38,0                    | 21,2 |
|         | 2022 | 95                     | 136,6               | 85         | 11           | 39,1                    | 20,7 |
|         | 2023 | 95                     | 125,4               | 84         | 12           | 34,7                    | 23,2 |
| среднее |      | 93                     | 136,1               | 82         | 10,6         | 37,3                    | 21,7 |
| Разница |      | +6                     | +26,6               | 0          | +1,0         | +1,3                    | -1,6 |

По итогам конкурсного испытания показатели нового сорта были на уровне или выше стандарта. Длина вегетационного периода составила 99 суток, сорт относится скороспелой группе. Сорт устойчивый к полеганию растений и растрескиванию бобов.

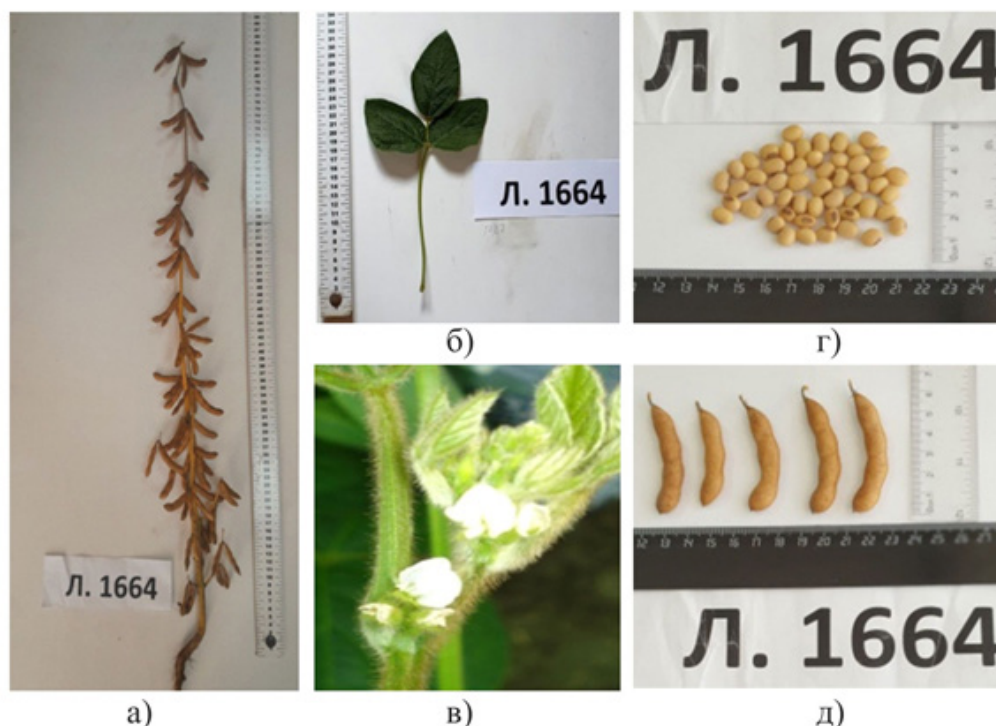
Проведенная комплексная оценка в питомнике конкурсного сортоиспытания (2021–2023 гг.), согласно сравнительной диаграмме (рисунок 1), подтвердила высокий адаптивный потенциал сорта, который характеризовался пластичностью, демонстрируя способность эффективно использовать ресурсы окружающей среды, адаптируясь к изменениям климатических условий.



Рисунок 1 – Сравнительная диаграмма хозяйственно-ценных признаков сорта EURASIA по сравнению с сортом стандартом Аннушка (среднее 2021-2023 гг.)

*Морфобиологическая характеристика сорта.* Сорт сои относится к скороспелой группе спелости с продолжительностью вегетационного периода – 99 суток. Растения характеризуются детерминатным типом роста и формируют компактный куст высотой 78,0–85,0 см, с количеством междоузлий от 13 до 15. Основной стебель с рыжевато-коричневым опушением. Лист тройчатый с заостренно-яйцевидными листочками. Окраска цветка – белая (рисунок 2).

Бобы светло-коричневые, слабоизогнутые. Семена жёлтые, округло-удлиненной формы, с гладкой блестящей поверхностью и коричневым рубчиком. Масса 1000 семян в среднем составляет 150–170 г. Высота прикрепления нижних бобов 11–12 см, что обеспечивает возможность механизированной уборки с минимальными потерями.



а) растение; б) лист; в) цветок; г) семена; д) бобы

Рисунок 2 – Сорт сои EURASIA

Новый сорт показал высокую устойчивость к комплексу основных болезней, к полеганию растений и к растрескиванию бобов. Пригоден для промышленного возделывания в условиях резко континентального климата региона. Внедрение данного сорта в производство будет способствовать повышению рентабельности возделывания культуры в Восточно-Казахстанской области.

В 2023 году сорт сои EURASIA передан в Государственную комиссию по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур Республики Казахстан. Испытания проходили в семи сортоучастках в 2024–2025 гг. – Государственный сортоиспытательный участок Алтай (Восточно-Казахстанская область), Илийский комплексный Государственный сортоиспытательный участок (Алматинская область), Карабулакский и Саркандский Государственные сортоиспытательные участки (область Жетысу), Жанакорганский Государственный сортоиспытательный участок (Кызылординская область), Сайрамский комплексный Государственный сортоиспытательный участок (Туркестанская область), Жамбылский Государственный сортоиспытательный участок (Жамбылская область). По результатам двухлетних испытаний на 4-х сортоучастках урожайность сорта EURASIA достоверно превышала сорт стандарт Аннушка (таблица 5).

По Восточно-Казахстанской области испытание сорта сои EURASIA проходило на комплексном Государственном сортоиспытательном участке Алтай. Средняя урожайность за два года составила 30,9 ц/га, условного стандарта – 25,9 ц/га. Превышение составило 5,3 ц/га или

20,7%. Наивысшая урожайность 31,1 ц/га сформировалась в 2024 году и была выше условного стандарта на 5,8 ц/га. Продолжительность вегетационного периода – 121 суток, сорт созревал раньше стандарта на двое суток.

Таблица 5 – Результаты полевых исследований сорта сои EURASIA на участках сортоиспытания (2024–2025 гг.)

| Сорт сои                                                | Урожайность, ц/га |      |         |            | Вегетативный период, суток |
|---------------------------------------------------------|-------------------|------|---------|------------|----------------------------|
|                                                         | 2024              | 2025 | Среднее | Отклонение |                            |
| ГСУ Алтай, ВКО                                          |                   |      |         |            |                            |
| EURASIA                                                 | 31,1              | 30,7 | 30,9    | +5,3       | 121                        |
| Усл.стандарт                                            | 25,3              | 25,9 | 25,6    | Ст.        | 123                        |
| Сайрамский комплексный ГСУ, Туркестанская область       |                   |      |         |            |                            |
| EURASIA                                                 | 32,3              | 32,5 | 32,4    | +0,1       | 123                        |
| Усл.стандарт                                            | 32,3              | 32,3 | 32,3    | Ст.        | 124                        |
| Саркандский ГСУ, область Жетысу                         |                   |      |         |            |                            |
| EURASIA                                                 | 20,7              | 6,1  | 13,4    | +3,0       | 113                        |
| Усл.стандарт                                            | 11,4              | 9,5  | 10,4    | Ст.        | 94                         |
| Карабулакский ГСУ, область Жетысу (в условиях орошения) |                   |      |         |            |                            |
| EURASIA                                                 | 23,5              | 24,3 | 23,9    | +4,7       | 119                        |
| Усл.стандарт                                            | 20,0              | 18,4 | 19,2    | Ст.        | 108                        |

По Туркестанской области сорт сои EURASIA испытывался на Сайрамском комплексном Государственном сортоиспытательном участке. За два года испытания сорт был на уровне с условным стандартом. Урожайность составила 32,4 ц/га, у стандарта 32,3 ц/га. Сорт созревал на уровне со стандартом за 123 суток.

По области Жетысу изучение проходило на двух сортоучастках – Саркандском и Карабулакском Государственных сортоиспытательных участках.

Урожайность на Саркандском Государственном сортоиспытательном участке составила за 2 года испытания 13,4 ц/га, условный стандарт – 10,4 ц/га, превышение над стандартом составило 3,0 ц/га. Высокая урожайность – 20,7 ц/га получена в 2024 году, в 2025 году при неблагоприятных условиях – 6,1 ц/га. Сорт созревал на данном сортоучастке за 113 суток, что позже стандарта на 19 суток.

На Карабулакском Государственном сортоиспытательном участке в условиях орошения средняя урожайность сорта EURASIA была 23,9 ц/га, у стандарта – 19,2 ц/га, сорт достоверно превышал условный стандарт на 4,7 ц/га. Продолжительность вегетационного периода 119 суток, у стандарта – 108 суток, сорт созревал позже стандарта на 11 суток.

По решению Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур сорт сои EURASIA зарегистрирован в Реестр селекционных достижений Республики Казахстан в 2026 году (патент № 1253) [12].

Параллельно с государственным сортоиспытанием в ТОО «ОХМК» проводили производственное испытание нового сорта EURASIA.

Комплексная оценка агробиологических свойств изучаемого сорта в течение двух лет (2024-2025 гг.) позволила выявить стабильное преимущество сорта EURASIA над стандартом по ряду значимых хозяйственно-ценных признаков и технологичность в условиях региона (таблица 6).

Таблица 6 – Сравнительные результаты производственного испытания сортов сои EURASIA и Бірлік (данные ТОО «Опытная станция масличных культур» 2024–2025 гг.)

| Хозяйственные и биологические свойства | EURASIA |      | Среднее | Стандарт-Бірлік |      | Среднее | Отклонение (+/- к стандарту) |
|----------------------------------------|---------|------|---------|-----------------|------|---------|------------------------------|
|                                        | 2024    | 2025 |         | 2024            | 2025 |         |                              |
| Урожайность, ц/га                      | 32,6    | 42,0 | 37,3    | 29,8            | 31,0 | 30,4    | +6,9                         |

Продолжение таблицы 6

|                                      |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Содержание в семенах белка, %        | 40,3  | 39,7  | 40,0  | 37,9  | 41,1  | 39,5  | +0,5  |
| Содержание в семенах жира, %         | 20,0  | 19,2  | 19,6  | 20,8  | 18,0  | 19,4  | +0,2  |
| Масса 1000 семян, г                  | 182,7 | 211,7 | 197,2 | 158,3 | 183,5 | 170,9 | +26,3 |
| Период вегетации, суток              | 115   | 108   | 111   | 114   | 110   | 112   | -1    |
| Высота растения, см                  | 90    | 84    | 87    | 117   | 84    | 100   | -13   |
| Высота прикрепления нижнего боба, см | 13    | 11    | 12    | 14    | 11    | 12    | 0     |

По результатам двухлетнего изучения средняя урожайность сорта EURASIA составила 37,3 ц/га, что превышает показатели сорта Бірлік на 6,9 ц/га, или на 22,7%. Наибольшая урожайность была в 2025 году 42,0 ц/га. Полученное преимущество свидетельствует о высокой реализации генетического потенциала продуктивности сорта в условиях региона.

Масса 1000 семян в среднем составила 197,2 г, превысив стандарт на 26,3 г. Максимальное значение по данному показателю было отмечено в 2025 году – 211,7 г. Повышенная масса семян способствует увеличению энергии прорастания и формированию более дружных всходов, обеспечивая равномерность развития растений и улучшение структуры урожая. Указанная особенность напрямую связана с повышением продуктивности сорта.

По биохимическим показателям сорт сои EURASIA характеризуется выраженной белковой направленностью. Среднее содержание белка (40,0%), что на 0,5% выше уровня стандарта. Содержание жира у сорта EURASIA (19,6%), что на уровне стандарта сорта Бірлік (19,4%).

Сорт относится к скороспелой группе спелости, на производственных посевах период вегетации составил 111 суток. Сорт высокотехнологичен, высота растений 87 см. Такая оптимальная высота растений снижает риск полегания посевов.

Прикрепление нижнего боба у сорта EURASIA высокое – 12 см, что обеспечивает снижение потерь урожая при механизированной уборке.

В производственных условиях сорт сои EURASIA продемонстрировал значительное превосходство над стандартным сортом Бірлік по урожайности, массе 1000 семян и содержанию белка.

При оптимальной продолжительности вегетационного периода, сорт сои EURASIA сочетает высокую продуктивность, экологическую устойчивость и технологичность уборки. Полученные результаты подтверждают перспективность его возделывания в почвенно-климатических условиях Восточного Казахстана и сходных агроэкологических зонах.

### Обсуждение

Результаты комплексного изучения нового сорта сои EURASIA свидетельствуют о его высоком адаптивном потенциале и подтверждают селекционную эффективность индивидуального отбора в расщепляющихся популяциях. Успешное сочетание стабильной продуктивности и скороспелости позволяет эффективно решать проблему нестабильности урожаев в резко континентальных условиях Восточного Казахстана, где лимитирующими факторами выступает дефицит гидротермических показателей. Данные параметры полностью соответствуют современным тенденциям отечественной и мировой селекции, ориентированным на создание ультраннх и раннеспелых форм сои, способных гарантированно завершать вегетацию в северных и восточных агроклиматических зонах.

Выявленная высокая экологическая пластичность сорта EURASIA проявляется в его стабильном превосходстве над стандартами как в условиях зоны Восточного Казахстана, так и в южных регионах республики. Опыт современных исследований показывает, что у раннеспелых

сортов дефицит влаги часто вызывает резкое падение массы 1000 семян и продуктивности. Сорт EURASIA, напротив, демонстрирует на богаре высокую урожайность, а при орошении резко увеличивает крупность семян, что подтверждается существенным ростом массы 1000 семян по данным Государственного сортоиспытания. Важное практическое значение имеет повышенная масса 1000 семян, которая обеспечивает высокую энергию прорастания, дружность всходов и формирование оптимальной структуры агроценоза.

Наряду с высокой адаптивностью к факторам среды, новый сорт успешно сочетает в себе раннеспелость и высокое содержание белка в семенах. Сорт EURASIA характеризуется выраженной белковой направленностью, не уступая по этому показателю среднеспелым аналогам. Стабильно высокое содержание белка при сохранении оптимальной масличности позволяет существенно увеличить общий сбор белка и выход масла с единицы площади.

Помимо биохимической ценности, практическая значимость сорта тесно связана с его технологичностью при механизированной уборке. Детерминантный тип роста в сочетании с компактным кустом оптимальной высоты сводит к минимуму риски полегания посевов даже в годы с обильным выпадением осадков. Высокое прикрепление нижних бобов и устойчивость к их растрескиванию позволяют проводить уборку прямым комбайнированием с минимальными потерями, что отличает сорт сои EURASIA от многих ранних сортов отечественной селекции, склонных к растрескиванию при перестое. Способность сорта дружно созревать в оптимальные сроки без применения химической десикации и искусственной досушки семян существенно снижает себестоимость производства и повышает общую рентабельность.

Таким образом, сорт сои EURASIA успешно совмещает в себе комплекс хозяйственно-ценных признаков и адаптивных свойств, полностью отвечая современным запросам агропромышленного комплекса. Официальная регистрация сорта в Реестре селекционных достижений Республики Казахстан открывает широкие перспективы для его масштабного внедрения в производство с целью импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны.

### **Заключение**

В результате проведённой селекционной работы создан новый сорт сои EURASIA, рекомендуемый для возделывания в условиях южных и восточных регионов Казахстана. Сорт EURASIA сочетает оптимальную продолжительность вегетационного периода (111 суток), высокую урожайность (37,3 ц/га) и адаптационную устойчивость к абиотическим и биотическим факторам среды.

За время прохождения сортоиспытания в сети государственных сортоучастков, расположенных в различных зонах Казахстана, урожайность сорта EURASIA варьировала от 13,4 до 32,4 ц/га при продолжительности вегетационного периода 113–123 суток.

В производственных посевах ТОО «ОХМК» урожайность сорта составила 37,3 ц/га, период вегетации 111 суток, содержание белка в семенах 40,0%.

Полученные в производстве результаты свидетельствуют о перспективности использования данного сорта для расширения производства сои в различных агроэкологических зонах Казахстана и стабильного повышения урожайности культуры.

С 2026 года по решению Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур сорт сои EURASIA внесен в Государственный реестр селекционных достижений, рекомендуемых к использованию в Республике Казахстан (Патент № 1253).

### **Вклад авторов**

НГ, ЕЖ и ВА: в равной степени приняли участие в планировании, проведении всех этапов экспериментальных исследований (полевых и лабораторных), а также в статистической обработке полученных данных. Оформили статью, провели вычитку и подготовили окончательную редакцию рукописи.

### **Информация о финансировании**

Данная работа выполнена в рамках программно-целевого финансирования Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан по бюджетной программе 267 на 2024–2026 гг.

BR22885857 «Создание и внедрение в производство высокопродуктивных сортов и гибридов масличных и крупяных культур с целью обеспечения продовольственной безопасности Казахстана».

### Список литературы

- 1 Синеговский, М.О. (2023). Соя – культура мирового земледелия. *Вестник Российской сельскохозяйственной науки*, 5, 22–25.
- 2 Zatybekov, A., Genievskaya, Y., Abugalieva, S., Turuspekov, Y. (2025). Uncovering the genetic landscape of soybean accessions from Kazakhstan. *BMC Genomics*, 26, 1–15.
- 3 Didorenko, S.V., Kissetova, E.M., Zinchenko, A.V. (2021). Formation of productivity traits in soybean genotypes under irrigation conditions. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 43(2), 305–315.
- 4 Tleulina, Z., Kipshakbayeva, G., Amantaev, B. (2023). Influence of climate conditions and biofertilizers on soybean yield in Kazakhstan. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 18(6), 1195–1202.
- 5 Doszhanova, B.N., Didorenko, S.V., Turuspekov, Y.K. (2019). Analysis of soybean world collection in conditions of south eastern Kazakhstan. *International Journal of Biology and Chemistry*, 12(2), 35–42.
- 6 Кипшакбаева, Г.А., Аширбекова, А.А., Амантаев, Б.О. (2025). Оценка сортов сои различного происхождения в условиях Северного Казахстана. *Вестник науки Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина*, 2, 45–53.
- 7 Есенбаева, Г.Л. (2025). Повышение урожайности и качества сои в условиях биологизации земледелия, *Ізденістер, нәтижелер*, 1, 85–92.
- 8 Кушанова, Г.К., Дидоренко, С.В., Кисетова, Э.М. (2023). Семеноводство отечественных сортов сои на юго востоке Казахстана. *Зернобобовые и крупяные культуры*, 3(47), 82–88.
- 9 Didorenko, S.V., Sidorik, I.V., Zinchenko, A.V., Kissetova, E.M. (2024). Creation of ultra-ripening soybean varieties for Northern Kazakhstan. *Bulletin of L.N. Gumilyov ENU. Bioscience series*, 2, 7–25.
- 10 Abugalieva, S.I., Volkova, L.A., Didorenko, S.V. (2016). Genetic diversity of soybean in Kazakhstan. *Plant Genetic Resources*, 14(3), 231–237.
- 11 *Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республике Казахстан. Астана: Министерство сельского хозяйства РК*. (2025).
- 12 Current status of oilseed crops in the Republic of Kazakhstan. (2025). *OCL – Oilseeds and fats, Crops and Lipids*, 32, 1–10.
- 13 Доспехов, Б.А. (1985). *Методика полевых опытов: учеб. пособие*. М.: Агропромиздат, 351.
- 14 Вавилов, Н.И. (1935). Предисловие. Вопросы систематики, генетики и селекции сои: Тр. ВНИИ зернобобовых культур. М.: Сельхозгиз, 2, 3–4.
- 15 Присяжнюк, Л.М., Парий, М.Ф. (2021). Современные методы оценки семян сои и зернобобовых культур. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*, 17(2), 146–154.
- 16 Зинченко, А.В., Дидоренко, С.В., Екатеринская, Е.М. (2023). Оценка урожайности и качества семян сои мировой коллекции в условиях Северного Казахстана. *3i: intellect, idea, innovation*, 2, 102–111.
- 17 Бабич, А.О., Бабич-Побережна, А.А. (2011). Селекція, виробництво, торгівля і виховання сої у світі. К.: Аграрная наука, 548.
- 18 Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан. (2023). *Методические рекомендации по проведению сортоиспытаний зернобобовых культур*. Астана: 128.
- 19 *Практикум по селекции и семеноводству полевых культур*. (1975). Москва: Колос, 357.
- 20 *Методические указания по селекции и семеноводству сои*. (1981). М.: ВАСХНИЛ.

### References

- 1 Sinegovskij, M.O. (2023). Soya – kul'tura mirovogo zemledeliya. *Vestnik Rossiiskoi sel'skohozyaistvennoinauki*, 5, 22–25. [in Russ].

- 2 Zatybekov, A., Genievskaya, Y., Abugalieva, S., Turuspekov, Y. (2025). Uncovering the genetic landscape of soybean accessions from Kazakhstan. *BMC Genomics*, 26, 1–15.
- 3 Didorenko, S.V., Kissetova, E.M., Zinchenko, A.V. (2021). Formation of productivity traits in soybean genotypes under irrigation conditions. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 43(2), 305–315.
- 4 Tleulina, Z., Kipshakbayeva, G., Amantaev, B. (2023). Influence of climate conditions and biofertilizers on soybean yield in Kazakhstan. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 18(6), 1195–1202.
- 5 Doszhanova, B.N., Didorenko, S.V., Turuspekov, Y.K. (2019). Analysis of soybean world collection in conditions of south eastern Kazakhstan. *International Journal of Biology and Chemistry*, 12(2), 35–42. [in Russ].
- 6 Kipshakbaeva, G.A., Ashirbekova, A.A., Amantaev, B.O. (2025). Ocenka sortov soi razlichnogo proishozhdeniya v usloviyah Severnogo Kazakhstana. *Vestnik nauki Kazahskogo agrotekhnicheskogo issledovatel'skogo universitetaim. S. Seifullina*, 2, 45–53. [in Russ].
- 7 Esenbaeva, G.L. (2025). Povyshenie urozhainosti i kachestva soi v usloviyah biologizatsii zemledeliya, *Izdenister, nátiyeler*, 1, 85–92. [in Russ].
- 8 Kushanova, G.K., Didorenko, S.V., Kissetova, E.M. (2023). Semenovodstvo otechestvennykh sortov soi na jugo vostokey Kazakhstana. *Zernobobovye i krupjanye kul'tury*, 3(47), 82–88. [in Russ].
- 9 Didorenko, S.V., Sidorik, I.V., Zinchenko, A.V., Kissetova, E.M. (2024). Creation of ultra-ripening soybean varieties for Northern Kazakhstan. *Bulletin of L.N. Gumilyov ENU. Bioscience series*, 2, 7–25.
- 10 Abugalieva, S.I., Volkova, L.A., Didorenko, S.V. (2016). Genetic diversity of soybean in Kazakhstan. *Plant Genetic Resources*, 14(3), 231–237.
- 11 Gosudarstvennyi reestr selektsionnykh dostizhenii, dopushhennykh k ispol'zovaniyu v Respublike Kazakhstan. (2025). Astana: Ministerstvo sel'skogo hozyaistva RK.
- 12 Current status of oilseed crops in the Republic of Kazakhstan. (2025). *OCL – Oilseeds and fats, Crops and Lipids*, 32, 1–10.
- 13 Dospehov, B.A. (1985). *Metodika polevykh opytov: ucheb. posobie*. M.: Agropromizdat, 351. [in Russ].
- 14 Vavilov, N.I. (1935). *Predislovie. Voprosy sistematiki, genetiki i selekcii soi: Tr. VNII zernobobovykh kul'tur*. M.: Sel'hozgiz, 2, 3–4. [in Russ].
- 15 Prisjazhnjuk, L.M., Parij, M.F. (2021). Sovremennyye metody ocenki semjan soi i zernobobovykh kul'tur. *Sortovivchennyya ta ohorona prav na sorti roslin*, 17(2), 146–154. [in Russ].
- 16 Zinchenko, A.V., Didorenko, S.V., Ekaterinskaya, E.M. (2023). Ocenka urozhainosti i kachestva semyan soi mirovoi kolleksii v usloviyah Severnogo Kazakhstana. *3i: intellect, idea, innovation*, 2, 102–111. [in Russ].
- 17 Babich, A.O., Babich-Poberezhna, A.A. (2011). *Selekciya, virobniectvo, torgivlya i vikorastannya soi u sviti*. K.: Agrarnaya nauk, 548. [in Ukr].
- 18 Ministerstvo sel'skogo hozyajstva Respubliki Kazakhstan. (2023). *Metodicheskie rekomendatsii po provedeniju sortoispytaniy zernobobovykh kul'tur*. Astana: 128. [in Russ].
- 19 *Praktikum po selekcii i semenovodstvu polevykh kul'tur*. (1975). Moskva: Kolos, 357. [in Russ].
- 20 *Metodicheskie ukazaniya po selekcii i semenovodstvu soi*. (1981). M.: VASHNIL. [in Russ].

## **Шығыс Қазақстан облысы жағдайында EURASIA май бұршағының жаңа сортын жасау және сипаттамасы**

Григорчук Н. Ф., Журба Е.А., Артемьева В. А.

### **Түйін**

Алғышарттар мен мақсат. Қазақстанда майбұршақ өсімдік шаруашылығының егіс алқаптарының құрылымын әртараптандырудың перспективалы дақылы болып саналады. Соңғы жылдары майбұршақ өсіруге қызығушылықтың артқаны байқалады. Қазақстанда аймақтандырылған сорттардың түрлері салыстырмалы түрде шектеулі болып қала береді, ал

олардың өнімділігі қолайсыз ауа райы жағдайында тұрақсыз. «Майлы дақылдар тәжірибелік шаруашылығы» ЖШС-нің селекциялық бағдарламасы өзгермелі климатта тұрақты өнімділікті қамтамасыз етуге қабілетті жоғары экологиялық икемділікке ие майбұршақ сорттарын жасауға бағытталған. Зерттеудің мақсаты – аймақтың табиғи-климаттық жағдайларына бейімделген, жоғары өнімділікті, қоршаған ортаның стресс факторларына төзімділікті және тұқым сапасын жақсартатын жаңа ерте пісетін майбұршақ сортын жасау болды.

Материалдар мен әдістер. Жаңа EURASIA сорты L. 443/L. 214 гибридіті популяциясынан жеке селекция арқылы алынды. Зерттеуде фенологиялық бақылаудың, ауруларға төзімділікті бағалаудың және статистикалық деректерді өңдеудің жалпы қабылданған әдістері қолданылды. Тұқым сапасы (ақуыз, май) Infrascan-3150 инфрақызыл анализаторын пайдаланып талданды.

Нәтижелер. Конкурстық сорт сынақтарының нәтижелері бойынша (2021–2023) жаңа EURASIA сортының вегетациялық кезеңі 99 күнді құрады, орташа өнімділік – 20,3 ц/га (Аннушка стандартынан 8,0 ц/га жоғары), ақуыз мөлшері – 38,6%, ал май мөлшері 20,1% болды. Мемлекеттік сорт сынақ алаңдарында (2024–2025) жаңа сорт өзінің жоғары бейімделгіштігі мен технологиялық тиімділігін растады, бұл Шығыс Қазақстан облысында – 30,9 ц/га, Түркістан облысында – 32,4 ц/га және Жетісу облысында 23,9 ц/га жоғары өнімділікті құрады. «Майлы дақылдар тәжірибелік шаруашылығы» ЖШС өндірістік алқаптарында өнімділік 37,3 ц/га жетті (2025 жылы ең көбі – 42,0 ц/га), ақуыз мөлшері – 40,0% және 1000 тұқымның салмағы – 197,2 г. Жаңа EURASIA майбұршақ сорты айқын өсу үлгісімен (детерминантты), жоғары өнімділігімен және жатып қалуға, бұршақ жарылуы мен негізгі ауруларға төзімділігімен сипатталады. Сорт механикалық жинауға өте қолайлы.

Қорытынды. 2026 жылдан бастап сорт Қазақстан Республикасының селекциялық жетістіктерінің мемлекеттік тізіліміне енгізілген (патент № 1253) және Шығыс Қазақстан, Түркістан және Жетісу облыстарында өсіруге ұсынылады.

**Кілт сөздер:** май бұршақ; ерте пісетін сорт; сортты сынау; шаруашылық бағалы бейімділік; өнімділік; ақуыз мөлшері.

## **Creation and characterization of a new soybean variety EURASIA in the conditions of the Eastern Kazakhstan region**

Hryhorchuk, N.F., Zhurba, E.A., Artemyeva, V.A.

### **Abstract**

**Background and Aim.** In Kazakhstan, soybean is considered a promising crop for diversifying the structure of crop acreage. Interest in soybean cultivation has increased in recent years. The range of regionalized varieties in Kazakhstan remains relatively limited, and their productivity is unstable under adverse weather conditions. The breeding program at the «Experimental Oilseed Farm» LLC is aimed at developing soybean varieties with high ecological flexibility capable of ensuring stable yields in a variable climate. The objective of the study was to develop a new early-ripening soybean variety combining high yield potential, resistance to environmental stress factors, and improved seed quality, while being adapted to the natural and climatic conditions of the region.

**Materials and Methods.** The new variety, EURASIA, was obtained through individual selection from the L. 443/L. 214 hybrid population. The study employed generally accepted methods of phenological observation, disease resistance assessment, and statistical data processing. Seeds quality parameters (protein, fat) were analyzed using the Infrascan-3150 infrared analyzer.

**Results.** According to the results of competitive variety testing (2021–2023), the vegetation period of the new EURASIA variety was 99 days, the average yield was 20.3 c/ha, the protein content was 38.6%, and the fat content was 20.1%. At state variety testing sites (2024–2025), the new variety confirmed its high adaptability and technological effectiveness, which formed a high yield in the East Kazakhstan region of 30.9 c/ha, in the Turkestan region – 32.4 c/ha, and in the Zhetysu region – 23.9 c/ha. In production fields at Experimental Oilseed Farm LLC, yields reached 37.3 c/ha (with a maximum of 42.0

c/ha in 2025), with a protein content of 40.0% and a 1,000-seed weight of 197.2 g. The new soybean variety EURASIA is characterized by a determinate growth type, high productivity, and resistance to lodging, bean cracking, and major diseases. The variety is highly suitable for mechanical harvesting.

**Conclusion.** Since 2026, the variety has been included in the State Register of Breeding Achievements of the Republic of Kazakhstan under Patent No. 1253 and is recommended for cultivation in the East Kazakhstan, Turkestan, and Zhetysu regions.

**Keywords:** soybean; early-ripening variety; variety testing; economically valuable traits; productivity; protein content.