|  |  |
| --- | --- |
|  | Государственное бюджетное учреждение культуры«Амурская областная научная библиотека имени Н.Н. Муравьева-Амурского |

**Зерновые бобовые культуры**

**Мирхамидов, Ф. Ш.** Агротехнические факторы повышения продуктивности азотфиксации у бобовых культур / Ф. Ш. Мирхамидов, А. Д. Рахимов, А. Ш. Кодиров // Наука и Мир. – 2017. – Т. 2. № 1 (41). – С. 10-11.

В статье даны агротехнические рекомендации для возделывания бобовых культур и для эффективного применения нитрагинизации. Изложены данные о повышении эффективности использования в сельском хозяйстве азота атмосферы, фиксированного микроорганизмами в симбиозе с бобовыми растениями.

**Горох**

**Давлетов, Ф. А.** Сравнительное изучение морфобиологических и хозяйственно-ценных признаков гороха стародавних и современных сортов / Ф. А. Давлетов, К. П. Гайнуллина, И. К. Каримов // Вестник Башкирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 21-30.

Проведен анализ модельных сортов гороха, отражающих сортосмену культуры в Башкортостане. Получены данные по следующим признакам: продолжительность вегетационного периода, количество бобов и семян, количество семян в бобе, масса 1000 семян, масса семян с растения. Анализ данных показал, что лучшими морфоструктурными показателями среди изученных листочковых и усатых сортов гороха характеризуются соответственно Чишминский 229 и Памяти Хангильдина.

**Зеленов, А. Н. Повышение** биоэнергетического потенциала растения - актуальная проблема селекции гороха / А. Н. Зеленов, А. А. Зеленов // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – [№ 4 (20)](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1685172&selid=27471646). – С. 9-15.

**Лихачева, Л. И.** Новый сорт гороха Красноуфимский 11 / Л. И. Лихачева, В. С. Гималетдинова // АПК России. – 2016. – Т. 23. № 5. – С. 935-938.

Представлена технология создания нового сорта Красноуфимский 11, его морфологическая и хозяйственно-биологическая характеристика. Сорт выведен методом индивидуального отбора из гибридной популяции Казанец × Марафон. Это короткостебельный усатый горох с неосыпающимися семенами. Поэтому сорт пригоден для механизированной уборки. По результатам конкурсного сортоиспытания Красноуфимский 11 превосходит стандарт Красноус по урожайности зерна, содержанию белка в зерне, а также по устойчивости к аскохитозу и корневым гнилям. Красноуфимский 11 - сорт зернового и зернофуражного направления, может использоваться для продовольственных и кормовых целей. Имеет высокий потенциал продуктивности. Наибольшая урожайность получена в 2009 году - 4,08 т/га. С 2011 года горох Красноуфимский 11 проходил государственное сортоиспытание по Волго-Вятскому и Уральскому регионам. После двух лет испытаний на сортоучастках Красноуфимский 11 отмечен госкомиссией как ценный по качеству зерна горох и включен в госреестр селекционных достижений по Волго-Вятскому региону с рекомендацией для возделывания в Свердловской области, Пермском крае и Республике Марий Эл.

**Новый сорт гороха Кабан: морфологическая характеристика, особенности строения перикарпия** / Е. А. Фадеев [и др.] // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 4 (20). – С. 22-26.

Новый сорт гороха Кабан, включенный в Госреестр селекционных достижений РФ, допущенных для возделывания, от других зерновых сортов отличается строением перикарпия. Анатомическими исследованиями установлено отсутствие пергаментного слоя в эндокарпе. Наличие лигнина отмечено в клетках тяжей только в области брюшного шва и срединной жилки. Отсутствие пергаментного слоя обеспечивает устойчивость бобов к раскрыванию и осыпанию семян

**Эффективность различных приемов основной обработки почвы под горох** / В. И. Турусов [и др.] // Земледелие. – 2016. – № 8. – С. 22-24.

**Соя**

**Анатомо-морфологические факторы устойчивости бобов сои к растрескиванию на примере холодоустойчивой линии Д-1809 ТД** / С. В. Зеленцов [и др.] // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 10. № 11. – С. 141-144.

В статье рассмотрены причины преждевременного вскрытия созревших бобов сои. Приведены анатомо-морфологические особенности строения створок бобов, повышающие устойчивость к растрескиванию.

**Выделение холодоустойчивых линий сои со стабильной урожайностью при сверхранних и оптимальных сроках посева** / Е. В. Мошненко [и др.] // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 11-4. – С. 20-24.

В статье рассмотрены вопросы оценки и выделения холодоустойчивых линий сои, способных формировать стабильные урожаи при посеве в 3-й декаде марта и 3-й декаде апреля. Приведены критерии, предъявляемые к холодоустойчивым формам сои, включающие выносливость к заморозкам до минус 5 °С, пониженную реакцию на укороченные ранневесенние фотопериоды и стабильную урожайность.

**Зайцев, Н. И.** Перспективы и направления селекции сои в России в условиях реализации национальной стратегии импортозамещения / Н. И. Зайцев, Н. И. Бочкарёв, С. В. Зеленцов // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. – № 2. – С. 3-11.

Положительная динамика увеличения объёмов производства сои в Российской Федерации определяется целым рядом факторов. Среди них: стабильно высокие мировые и российские цены на сою, улучшение экономического состояния отечественного сельского хозяйства, повышение эффективности селекции сои в России. Производимые в последние годы объёмы сои недостаточны для перехода российской соеперерабатывающей промышленности на отечественное сырьё. В России имеются дополнительные резервы для расширения площадей посева в традиционных и новых зонах соеводства. Кроме этого, вклад в увеличение внутрироссийского производства сои вносит эффективная селекция отечественных сортов сои. Поэтому в перспективе площади сои в России могут вырасти до 5-6 млн. га, что обеспечит получение до 7 млн. т товарного сырья. В России соя возделывается в более холодных и часто в менее обеспеченных влагой условиях, которые определяют пониженную урожайность по сравнению с другими странами. Количество допущенных к производству сортов сои иностранной селекции, которые слабо адаптированы к суровым климатическим условиям России, превысило 30 % от общего количества (181) зарегистрированных сортов. Однако их средняя урожайность заметно ниже отечественных сортов. В рамках стратегии импортозамещения необходима активизация селекции отечественных конкурентоспособных сортов сои. Их преимуществами должны быть: более высокая, по сравнению с иностранными сортами, урожайность даже в оптимальных условиях возделывания; лучшая адаптированность к местным климатическим условиям; пониженная требовательность к условиям выращивания; способность формировать рентабельные урожаи семян при недостатке тепла или воды, обладать повышенной устойчивостью к основным патогенам, к растрескиваемости бобов, отличаться высокой технологичностью при возделывании и уборке.

**Зеленцов, С. В.** Перспективы селекции высокобелковых сортов сои: моделирование механизмов увеличения белка в семенах (сообщение 1) / С. В. Зеленцов, Е. В. Мошненко // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. –№ 2. – С. 34-41.

**Казарин, В. Ф.** Оценка скороспелых образцов сои в лесостепи Среднего Поволжья / В. Ф. Казарин, А. В. Казарина // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 9. № 12. – С. 119-122.

В статье приводятся данные по оценке коллекционных образцов сои различного эколого-географического происхождения. Показано влияние погодных условий на продуктивность сортообразцов различных групп спелости. Выявлены корреляционные связи между высоковариабельными и маловариабельными признаками. Выделены образцы с наиболее ценными свойствами для включения в селекционный процесс.

**Казарина, А. В.** Эффективность применения регулятора роста растений циркон на сое / А. В. Казарина, М. И. Гуцалюк, Л. К. Марунова // Успехи современной науки и образования. – 2016. – Т. 9. № 12. – С. 152-154.

Приводятся результаты исследований за 2011-2015 гг. с оценкой показателей структуры урожая, качества зерна сои при обработке семян и посевов Цирконом. Показана положительная роль обработки препаратом на урожайность зерна. Установлено, что предпосевная обработка семян и вегетирующих растений повышала содержание и сбор белка с единицы площади.

**Котлярова, Е. Г.** Влияние удобрений на агрономическую и экономическую эффективность возделывания сортов сои
Е. Г. Котлярова, В. Г. Грицина, Л. Н. Кузнецова // [АгроСнабФорум](http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1678307). – 2016. – № 7 (147). – С. 66-69.

Соя представляет хозяйственный интерес как зернофуражная культура, семена которой чрезвычайно богаты белком и жиром, а также как источник экологически безопасного биологического азота для повышения плодородия почв. По содержанию белка в зерне сое нет равных среди остальных зернобобовых. Использование сои в производстве высокобелковых кормов является актуальной задачей, решение которой послужит успешному развитию животноводства в Центрально-Черноземном регионе в целом и в Белгородской области в частности.

**Кочегура, А. В.** Эффективность гибридизации сои в условиях юга европейской части России / А. В. Кочегура, М. В. Трунова, А. А. Ткачёва // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. – № 2. – С. 50-56.

Анализ результатов искусственной гибридизации сои за шесть лет показал, что существует варьирование числа завязавшихся бобов на 100 опылённых цветков в диапазоне 17,9-35,6 штук. Не обнаружено чёткой связи между величиной средней урожайности семян в конкурсном сортоиспытании и результативностью гибридизации, а также среднесуточной температурой воздуха, количеством осадков и относительной влажностью воздуха в июне и июле и выходом гибридных бобов. Удача скрещиваний значительно изменялась в зависимости от комбинации родительских компонентов. При средней удаче скрещиваний 28,7 %, по некоторым комбинациям число завязавшихся бобов от числа опылённых цветков было минимальным или они полностью отсутствовали, а по другим комбинациям в сравнимых условиях удача достигала 90 %. Установлена закономерность в снижении эффективности принудительной гибридизации от утренних часов к полудню. Наилучшие результаты по искусственному опылению у сои (28,8-35,3 %) достигаются в утренние часы с 8-00 до 10-00 ч, наименее результативна гибри дизация с 11-00 до 12-00 ч (20,9 %). Повышение удачи скрещиваний с 33,9 до 44,3 % отмечено при выращивании растений родительских форм с применением капельного полива. У 14 из 32 комбинаций, выполненных в орошаемых условиях, число гибридных бобов от числа опылённых цветков составило 53,8-72,7 %.

**Миленко, О. Г.** Влияние агротехнических приёмов при выращивании сои обычным рядовым способом посева на засоренность агрофитоценоза и урожайность зерна / О. Г. Миленко // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 4 (20). – С. 46-51.

Изучено влияние норм высева семян и способов ухода за посевами на засоренность агрофитоценоза и урожайность сои. Установлено, что механический способ ухода за посевами дает возможность снизить количество сорняков до 72 % по сравнению с контролем. На вариантах опыта с химическим способом ухода за посевами количество сорняков уменьшилось до 91 %, по сравнению с контролем. Норма высева влияла на всех вариантах опыта, независимо от ухода, - за счет увеличения нормы высева семян с 600 тыс./га до 900 тыс./га количество сорняков снижалось до 58 %. Установлена оптимальная норма высева семян для скороспелого сорта Устя - 900 тыс./га. Самые благоприятные условия для роста и развития растений в посевах обычного рядового способа были созданы с использованием механического способа ухода

[**Оценка трансгенных растений сои (Glycine max (l.) merr.) на устойчивость к фитопатогенам**](http://elibrary.ru/item.asp?id=27641318) / О. С. Ефремова [и др.] // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. –№ 168. –С. 25-30.

Целью данной работы является оценка in vitro полученных методом агробактериальной трансформации трансгенных растений сои, содержащих в своем геноме ген AMP-1 (предоставленный ФГБНУ ВНИИСБ, г. Москва), под контролем конститутивного 335 CAMV промотора и NOS терминатора, который позволит расширить пределы устойчивости растений к фитопатогенам. В качестве объектов трансформации служили семядольные узлы сортов сои Приморская 81 и Приморская 28. Для доказательства встройки и экспрессии гена АМР-1 проводили ОТ-ПЦР анализ с образцами к ДНК, выделенными из растения регенерантной линии. Подтверждена стабильная трансформация сои в Т1-Т5. Иммунологический анализ показал, что степень поражения листьев с растений - трансформантов септориозом ( Septoria glycines Hemmi) на 25,7 % меньше, чем у стандартного сорта, церкоспорозом ( Cercospora sojina Hara) и пероноспорозом ( Peronospora manshurica (Naum.) Syd. - на 20,0 %. Это доказывает, что экспрессия гена приводит к повышению устойчивости трансгенных растений сои к грибным фитопатогенам Septoria glycines, Cercospora sojina и Peronospora manshurica.

**Перспективы селекции высокобелковых сортов сои: выделение линий сои с разными механизмами увеличения белка в семенах (сообщение 2)** / С. В. Зеленцов [и др.] // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. –№ 2. – С. 42-49.

**Рамазанова, С. А.** Идентификация сортов сои (Glycine max l.) с использованием микросателлитных локусов ДНК / С. А. Рамазанова // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. –№ 2. – С. 63-67.

Был изучен внутрисортовой полиморфизм сортов сои. Выявлено, что два сорта Лада и Вилана являются генетически неоднородными. В работе было проанализировано 23 сорта сои селекции ВНИИМК по девяти известным микросателлитным локусам (SSR). Результаты амплификации ДНК показали, что из девяти изученных SSR-локусов восемь оказались полиаллельными, а один - Soygy2 - мономорфным. Среднее число аллелей на локус составило 3,2, у локуса Satt9 было выявлено максимальное количество аллелей -пять. С использованием системы из девяти SSR-маркеров были идентифицированы сорта сои, составлены их молекулярно-генетические паспорта и установлена уникальность каждого сорта.

**Реутина, А. В.** Засухоустойчивость сои (обзорная) / А. В. Реутина // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2016. – № 4-2 (11). – С. 16-18.

В статье проанализированы исследования о засухоустойчивости сои. Рассмотрены основные аспекты понятия «засухоустойчивость». Перечислены ключевые особенности выращивания сои. Значительное внимание уделено факторам, влияющим на засухоустойчивость в селекции.

**Созонова, А. Н.** Изучение сортов сои в лесостепи Тюменской области / А. Н. Созонова // Агропродовольственная политика России. – 2016. – № 12 (60). – С. 49-50.

Изложены результаты испытания скороспелых сортов сои в условиях Тюмени (западная часть области). Самими урожайными оказались сорта омской селекции СибНИИСХоз 6, Эльдорадо, чувашский сорт Чера 1 и рязанские сорта Касатка и Светлая. Показатели качества их семян высокие.

**Тильба, В. А.** Вирулентность клубеньковых бактерий сои и масштабы усвоения симбиотического азота в почвах Приамурья / В. А. Тильба // Масличные культуры. Науч.-тех. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. – № 168. – С. 61-66.

Анализировались показатели образования клубеньков сои в лугово-черноземовидных почвах Приамурья. Определяли вирулентность аборигенных штаммов и долю использования симбиотического азота сортами Гармония и Нега 1. Для этого использовали метод сравнения с небобовой культурой (овсом) и методом сравнения исходного сорта с его же формой-мутантом, образующим незначительное количество клубеньков низкой активности. Аборигенные ризобии сои изучаемых почв характеризуются высокой вирулентностью (от 45 до 100 %) по отношению к сортам сои различного географического происхождения. Для штаммов Bradyrhizobium japonicum (медленнорастущие формы) пределы вирулентности по отношению к изучаемым сортам составляют от 73 до 100 % и для штаммов Sinorhisobium fredii (быстрорастущие формы) - 40-100 %. Доля использования симбиотического азота сортами сои Гармония и Нега 1 в изучаемых условиях различалась незначительно и составила в различные периоды вегетации 63-82 %.Оба метода определения доли использования соей симбиотического азота показали высокую сходимость: от 63-67 до 82-82 %.

**Трунова, М. В.** Особенности высокопродуктивных раннеспелых сортов сои, адаптированных к возделыванию в условиях Западного Предкавказья / М. В. Трунова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 11-5 (53). – С. 52-55.

На основании экспериментальных данных и фактического состояния селекции выявлены признаки раннеспелых растений сои, связанные непосредственно с урожайностью семян. Показано преимущество ранозацветающих и характеризующихся более продолжительным периодом цветения сортов. Высокопродуктивные сорта характеризуются более высоким уборочным индексом, пониженной долей створок в генеративной части растения, меньшим количеством ветвей, формированием 70-80 % бобов в нижней и средней частях растения, повышенной крупностью семян.

**Устарханова, Э. Г.** Оценка новых перспективных сортов сои Армавирской опытной станции ВНИИМК / Э. Г. Устарханова, Р. Н. Зайцев, Р. Н. Черезов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 12-1 (54). – С. 151-154.

Одним из главных направлений селекции сои в настоящее время является создание высокопродуктивных сортов с повышенной адаптивностью к различным климатическим условиям. В 2016 году, для выявления потенциала продуктивности перспективных для передачи в Государственное испытание  сортов сои селекции Армавирской опытной станции ВНИИМК была проведена их экологическая оценка. Целью, которой являлось изучение реакции перспективных сортов сои на различные условия выращивания для выявления потенциала их продуктивности, стабильности урожая и адресности использования.

**Фадеев, Л. В.** Точная агротехнология будущего начинается сегодня (соя) / Л. В. Фадеев // Зерновые продукты и комбикорма. – 2016. – Т. 3. № 63. – С. 1-4.

**Фадеев, А. А.** Оценка раннеспелых сортообразцов сои северного экотипа чувашской селекции по основным хозяйственно ценным признакам в конкурсном сортоиспытании : [Сорта Памяти Фадеева, Люмария, Мерчен, Шевле, Сарпике ] / А. А. Фадеев, М. Ф. Фадеева, Л. В. Воробьева // Масличные культуры. Науч.-техн. бюлл. Всероссийского науч.-исслед. ин-та масличных культур. – 2016. – № 2. – С. 57-62.

**Харчук, О. А.** Влияние внесения в почву bradyrhizobium japonicum на величину листовой поверхности растений двух сортов сои / О. А. Харчук // Вестник современной науки. – 2016. – № 11-1 (23). – С. 36-40.

В почву сосудов с сеянцами разных сортов сои вносили культуру B. japonicum и измеряли листовую поверхность растений в сезонной динамике. Установлено, что в результате внесения в почву азотфиксирующих бактерий B. japonicum листовая поверхность растений увеличивалась в разной степени для разных сортов. На основании данных по динамике листовой поверхности растений и средней массе семян разных сортов сои сделан вывод, что растения крупносемянного сорта сои (Аура) больше отзывчивы на внесение в почву азотфиксирующих бактерий B. japonicum, чем растения мелкосемянного сорта (Амелина).

**Хасбиуллина, О. И.** Оценка сортообразцов сои китайского и американского происхождения по хозяйственно ценным признакам в условиях Приморского края / О. И. Хасбиуллина, Е. А. Васина // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 12-1. – С. 135-139.

В статье представлены результаты изучения биологического потенциала сортов сои китайского и американского происхождения в условиях муссонного климата Приморского края. Выделены сорта-источники с комплексом хозяйственно-ценных признаков: XN 2, XN 6 и XP 977-1,9, с целью их дальнейшего использования в селекционных программах. Основным недостатком большинства изученных сортов экологического испытания является позднеспелость и восприимчивость к наиболее вредоносным грибным патогенам региона. Несмотря на это, некоторые сорта из Китая и Америки достаточно полно реализуют свой генетический потенциал продуктивности в природно-климатических условиях Приморья и имеют более высокий уровень урожайности (до 3,2 т/га) по сравнению с сортами местной селекции.

**Шпилев, Н. Б.** Влияние десикации на посевные и биохимические качества семян и продуктивность сортов сои различных групп спелости / Н. Б. Шпилев // Дальневост. аграр. вестник. – 2016. – № 2. – С. 33-37.

В 2014-2015 гг. в лаборатории первичного семеноводства и семеноведения ФГБНУ ВНИИ сои проведена оценка влияния десикантов на посевные, биохимические качества и продуктивность сортов сои.

**Якименко, М. В.** Совместимость коллекционных штаммов ризобий сои с фунгицидами и ростостимулирующими препаратами / М. В. Якименко, С. А. Бегун, А. И. Сорокина // Дальневост. аграр. вестник. – 2016. – № 2. – С. 38-41.

Изучено влияние протравителей Виалтраст, Фундазол, Максим, Скарлет, соли Мо в производственных дозах и ростостимуляторов ЭкоЛарикс, Арабиногалактан, Дигидрокверцетин (ДКВ), Премикс в концентрации 10 мг/л на интенсивность роста штриха чистых культур ризобий сои двух видов Bradyrhizobiumjaponicum (Jordan, 1982) и Sinorhizobiumfredii (Scholla, Elkan, 1984) амурской селекции.

**Фасоль**

**Гарипова, С. Р.** Оценка листовых поражений и повреждений разных сортов фасоли в условиях Предуралья / С. Р. Гарипова, Р. Ш. Иргалина, А. И. Крымова // Вестник Башкирского гос. аграр. ун-та. – 2016. – № 4. – С. 13-17.

В условиях мелкоделяночных полевых опытов изучали распространенность и интенсивность проявления листовых болезней и повреждений, а также продуктивность 5 сортов фасоли. Актуальным является отбор линий с высокой продуктивностью и устойчивостью к листовым поражениям.

**Овчарук, О. В.** Влияние способов посева и норм высева семян на урожайность сортов фасоли в условиях лесостепи Украины / О. В. Овчарук, Ю. В. Околодько // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 4 (20). – С. 60-63.

Рассмотрены результаты изучения влияния способов посева и норм высева семян на урожайность сортов фасоли обыкновенной. Установлено, что лучшим по урожайности зерна при широкорядном способе и норме высева 550 тыс. шт./га был сорт Буковинка - 3,52 т/га, при рядковом способе и норме высева 850 тыс. шт./га у него получена урожайность 3,82 т/га. При ленточном способе с нормой высева 750 тыс. шт./га лучшим по урожайности был сорт Надия - 3,42 т/га. В среднем, среди способов посева наибольшую урожайность - 2,95 т/га получили от посева широкорядным способом.

**Хохоева, Н. Т.** Оптимизация динамики элементов минерального питания в посевах фасоли и воспроизводство плодородия выщелоченного чернозема / Н. Т. Хохоева, Т. Д. Асаева, И. Г. Казаченко // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 10. № 11. – С. 118-120.

Целью исследований было - установить особенности динамики азота, фосфора и калия на выщелоченном черноземе лесостепной зоны РСО-Алания. Наблюдения за динамикой аммония показали, что его содержание характеризуется некоторым уменьшением к фазе налива, а затем существенным увеличением к концу вегетации. На всех вариантах содержание NH4 по профилю почвы с глубиной уменьшается. С начала биологической активности почвы весной количество фосфора и калия увеличивается и достигает максимума к началу налива семян, затем до уборки наблюдается тенденция снижения его содержания, что обусловлено значительным усилением потребления фосфатов растениями фасоли.

Составитель: Л. М. Бабанина