

# СЕЛЕКЦИЯ СОИ: СОРТА ВЫСОКОГО ПОЛЕТА

АВТОРЫ: Александра Неверова, Ольга Жукова

**С каждым годом интерес к сое со стороны российских аграриев набирает обороты. И селекционеры стараются удовлетворять потребности соеводов, создавая новые, современные сорта культуры. Об основных направлениях этой работы рассказывают представители научных учреждений и частных компаний.**

## СОЯ ИДЕТ НА СЕВЕР

Как сообщает Василий Махонин, к. с.-х. н., заведующий лабораторией агрохимии ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК (Краснодарский край), в условиях глобального потепления стремительно меняются климатические условия регионов. В результате расширяются зоны возделывания тех культур, которые раньше либо не присутствовали в структуре посевных площадей региона вообще, либо присутствовали, но в незначительном количестве. К таким культурам относится и соя, которая активно продвигается на север.

Согласно аналитическим данным компании «Соевый комплекс» («СОКО», Краснодарский край), наиболее динамично «прирастают» площадями, отведенными под сою, Центральный, Сибирский и Приволжский федеральные округа страны. И наоборот, традиционные российские регионы соевосеяния в последние пять лет показыва-

ют отрицательную динамику: так, ЮФО сократил на 8% площади под соей, а Дальний Восток снизил их на 19%.

Таким образом, сегодня топ-20 регионов соевосеяния возглавляют (по мере убывания площадей): Амурская, Белгородская области, Приморский край, Курская, Воронежская, Тамбовская области, Краснодарский край. Крепкими «средняками» являются Орловская и Липецкая области, Еврейская АО, Рязанская и Пензенская области. Кроме того, сою выращивают тульские и самарские аграрии.

— Это говорит о том, что из-за изменения климата и новых селекционных разработок идет значительное расширение ареала возделывания сои. И получаемые на начальном этапе производства 12–15 ц/га вполне устраивают новые «экзотические» регионы соевосеяния, — комментирует цифры Альберт Щегольков, к. с.-х. н., селекционер «СОКО».

## В ИНТЕРЕСАХ РЫНКА

Основные направления современной селекции сои перечисляет Сергей Зеленцов, член-корреспондент РАН, д. с.-х. н., заведующий отделом сои ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК. Селекционеры всего мира работают над повышением урожайности и ростом устойчивости к болезням. Кроме того, в США и Канаде активно развивается селекция ГМО-сортов с полной устойчивостью к гербицидам сплошного действия. А селекционеры стран Азии трудятся над повышением пищевых качеств семян. Если же говорить об экваториальных и субэкваториальных странах, то они ведут селекционную работу на снижение чувствительности к очень короткой – около 12 часов – продолжительности дня. Что касается России, здесь актуальна селекция сои на повышение адаптивности к климатическим стресс-факторам: засухе, низким положительным температурам и заморозкам. А на высоких широтах – еще и к очень длинному дню.

По словам Евгении Фокиной, руководителя селекционно-семеноводческого центра ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои (Амурская область), к. с.-х. н., в частности в Дальневосточном регионе селекция сои ведется в нескольких направлениях. Это расширение ассортимента и увеличение потенциала продуктивности сортов, улучшение качества биохимического состава семян, а также создание более скороспелых генотипов, которые будут способствовать расширению ареала распространения культуры.

Кроме того, ученые дальневосточного центра работают над созданием сортов, устойчивых к переувлажнению почвы и пониженным положительным температурам в период прорастания. Это дает возможность проводить посев в более ранние сроки и получать урожай хорошего качества.

– Перспективными направлениями современной селекции являются изучение и работа с формами сои различной архитектуры: она используется как исходный материал при создании новых генотипов, – рассказывает Евгений Фокина.

Уже 30 лет компания «СОКО» занимается селекцией и семеноводством сои. Она создает сорта сои, адаптированные к различным природно-климатическим условиям России и стран ближнего зарубежья. Селекция ведется с учетом засухи, усиливающейся во второй половине лета на юге европейской части страны, а также удлиненного светового дня. Все сорта выведены традиционными методами селекции без использования генетических модификаций (нетрансгенные). Среди основных направлений – засухоустойчивость, повышенное содержание белка, разнообразие по срокам созревания и направлениям использования, адаптированность к различным климатическим условиям, устойчивость к полеганию, болезням и растрескиванию бобов при перестое, а также фотонейтральность, что особенно важно для Центральных регионов России.

– В селекционной программе нашей компании 98% всего селекционного материала имеет зерновое направление, – рассказывает Альберт Щегольков. – Это

продиктовано рынком и связано с потребностями агропроизводства. Однако в наших питомниках есть и достаточно необычные сортообразцы и линии сои. Речь идет об овощных, мелкосемянных, пищевых и зелено-семядольных линиях сои. Пока что работа с ними ведется в ограниченном масштабе. Но в случае роста интереса аграриев к сортам специального назначения компания «СОКО» способна в течение двух-трех лет обеспечить рынок необходимым объемом семян сои этих направлений. Вместе с тем необходимо решить вопрос о включении этих сортов в Госреестр по процедуре экспертной оценки, так как традиционным путем сделать это невозможно.



▲ Из-за изменения климата и новых селекционных разработок идет значительное расширение ареала возделывания сои.

Известно, что растрескиваемость соевых бобов может привести к почти полной потере урожая, вызванной осыпанием семян. Так что устойчивость к растрескиванию является одним из важных направлений селекции – в том числе компании «СОКО».

– В хозяйствах довольно часто складываются обстоятельства, не позволяющие убрать сою в оптимальные сроки. Благодаря устойчивости к растрескиванию снижаются потери при затянувшейся уборке. Особенно это актуально при дождливой погоде и большой доле сои в структуре посевных площадей, – поясняет Альберт Щегольков.

## ЕСТЬ НАД ЧЕМ РАБОТАТЬ

На российском рынке семян сои присутствует несколько иностранных компаний – «Семанс Прогрейн», RAGT Semences, «Севита Генетикс», Lidea, Saatbau, «Соя-Север Ко» и др.

– Например, селекция компании Saatbau – крупнейшего производителя семян сельскохозяйственных культур в Австрии – нацелена на создание интенсивных сортов, имеющих не только высокий потенциал урожайности и повышенное содержание протеина, но и устойчивость к различным стрессовым условиям выращивания, стойкость к осыпанию и высокому потенциалу ветвле-

ния, – рассказывает Сергей Красильников, руководитель службы агросервиса компании «Саатбау Рус».

Кроме того, Saatbau ведет селекцию ультратранних сортов сои, которые будут зарегистрированы в ближайшее время. Это позволит обеспечить собственным протеином животноводство более северных регионов страны – Республик Татарстан и Башкортостан, а также Уральского федерального округа – и снизить себестоимость кормов.

В нашей стране активным участником семенного рынка является АО «Щелково Агрохим». Сегодня в портфеле компании имеется 13 сортов этой культуры, семь из которых принадлежат селекции «Еврелис Семанс» (Фран-

содержание белка в семенах сои летнего посева зачастую выше, чем обычного весеннего. Кроме того, данная технология позволяет максимально задействовать каждый гектар земли и улучшить плодородие почвы.

– Кроме Кубани, сою в повторных посевах можно выращивать на Ставрополье, в Ростовской области, в Волгограде, а также в республиках Северного Кавказа. В профильной сельскохозяйственной литературе встречаются сведения по такому способу выращивания сои в США, Бразилии, Аргентине, Италии, Турции и Азербайджане. Наряду с озимыми колосовыми – пшеницей и ячменем – сою допустимо выращивать второй культурой после уборки льна масличного, ярового рапса, гороха, раннего картофеля и капусты, – сообщает Альберт Щегольков.

При возделывании сои в повторных посевах необходимо помнить о четырех аспектах: правильный выбор сорта, получение дружных всходов, защита растений от сорняков и вредителей, а также десикация.

Представитель «СОКО» напоминает, что далеко не каждый сорт сои подходит для повторных посевов. Для этого нужны сорта с более коротким сроком вегетации. В линейке «СОКО» наилучшую адаптивность к выращиванию повторных посевов и высокую технологичность демонстрируют сорта СК Фарта, Спарта, СК Уника, Арлета, СК Агра. На юге России они созревают в середине – конце сентября.

– Мы рекомендуем обратить внимание на новый сорт СК Альта. При посеве летом в южных регионах страны до 1 июля (поукосно или пожнивно) уборочная спелость наступает в третьей декаде сентября. Урожайность семян без полива достигает 22–26, а на орошении – 32–35 ц/га. При этом соя накапливает в семенах 39–41% белка и 24–25% масла, – перечисляет преимущества селекционер.

## НА ОДНОМ УРОВНЕ

Евгения Фокина утверждает, что современные сорта сои российской селекции ни в чем не уступают иностранным.

– Если говорить конкретно о сортах амурской селекции, они лучше адаптированы к местному климату, поскольку созданы и отселектированы в определенных условиях региона. При этом они не уступают иностранным сортам по продуктивности и содержанию белка в семенах, – говорит она.

В период с 2017 и по 2021 год сотрудники лаборатории селекции и генетики сои изучали канадские, китайские, японские, сербские сорта сои. Ученые установили, что отдельные сорта демонстрируют тенденцию к увеличению урожайности по отношению к стандарту. Но вместе с тем они имеют более длительный период вегетации. Созревание семян отличается нестабильностью, а при ранних заморозках их вызревание составляет 60–80%, что негативно сказывается на качестве урожая.

Отдельные сорта с периодом вегетации, равным стандарту, показывают урожайность в среднем ниже и 1,5–3,4 ц/га соответственно. Многие зарубежные сорта сильно поражаются болезнями.



▲ Для выращивания сои в повторных посевах нужны сорта с более коротким сроком вегетации. Например, в линейке «СОКО» это СК Фарта, Спарта, СК Уника, Арлета, СК Агра. На юге России они созревают в середине – конце сентября.

ция), пять – ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур» (Россия), еще один относится к белорусской селекции. Как пояснил Александр Прянишников, директор департамента селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур «Щелково Агрохим», д. с.-х. н., член-корреспондент РАН, отечественные сорта сои получены в более жестких условиях и сопряжены с соответствующим производством. А потому их выделяют высокая адаптивность к местным климатическим условиям и стабильность. Что касается иностранных сортов, они характеризуются отзывчивостью на высокотехнологичные приемы их возделывания.

## СОЯ НА ПОВТОРЕ

Сегодня российские селекционеры предлагают новый ресурс для увеличения площадей сои на юге страны. Речь идет о раннеспелых сортах сои и технологии ее повторных посевов.

В первую очередь, по словам Альберта Щеголькова, это возможность получать за год не один, а два урожая сои и, соответственно, дополнительный доход. Для юга страны, где уже невозможно увеличить площади под основными посевами, эта технология – реальный шанс повысить сбор урожая. А еще, как показывает практика,

– Однако сорта иностранной селекции имеют и ряд позитивных хозяйственно ценных признаков. Поэтому их целесообразно использовать в скрещиваниях с местными сортами по принципу эколого-географической отдаленности. Цель этой работы заключается в создании сортов с высоким продуктивным и иммунным статусом, а также адаптационным потенциалом, – поясняет Евгения Фокина.

## ВЫШЕ ИЛИ НИЖЕ?

По типу роста или типу стебля сорта сои делят на детерминантные (низкорослые), индетерминантные (высокорослые) и полудетерминантные (промежуточные). По словам Альберта Щеголькова, оптимальная высота прикрепления нижних бобов – 12–15 см. Все, что ниже, не будет убрано комбайном, как результат – снижение урожайности.

С другой стороны, слишком высокорослые сорта более склонны к полеганию: например, при сильных дожде и ветре. Также при уборке комбайном возникают сложности из-за избыточного накопления надземной биомассы высокорослых растений.

– Мы считаем, что идеальным морфотипом растений сои является компактный сжатый куст, у которого не обламываются ветви, с высоким прикреплением нижнего боба, близким расположением узлов с бобами на растении, а также с детерминантным (ограниченным) типом роста растений, – конкретизирует Альберт Щегольков.

По словам Сергея Зеленцова, особенностью высокорослых сортов является повышенная засухоустойчивость: она достигается за счет более глубокого проникновения в почву главного корня. Обычно соотношение высоты растений к глубине главного корня составляет 1:2,2. То есть на 1 м высоты растения приходится длина корня в 2,2 м. Поэтому чем выше растения сои, тем большая часть корней проникает во влажные нижние горизонты почвы. Соответственно, эти сорта имеют преимущества в зонах с недостаточным увлажнением. И наоборот, во влажных условиях, а особенно в регионах с избыточным увлажнением, будет логичным посев низкорослых сортов.

## ПРАВИЛА ВЫБОРА

Василий Махонин предупреждает: при выборе определенного сорта сои необходимо учитывать его соответствие конкретным условиям выращивания в зависимости от географического расположения, погодных-климатических, почвенных, ландшафтных и прочих особенностей. Поэтому использовать в производстве следует только сорта, имеющие государственную регистрацию для каждого региона.

– Но даже при выращивании районированных сортов продуктивность сои может сильно варьировать в зависимости от погодных условий года и от сортовой специфики – группы спелости сорта, его морфотипа и физиологических особенностей. В связи с чем в каждом пункте

следует дополнительно к государственным сортоиспытаниям проводить производственную проверку сортов для подбора наиболее приспособленных к конкретным условиям, – рекомендует ученый.

Кроме того, при выборе сортов необходимо учитывать особенности ведения аграрного производства в сельхозпредприятиях. Имеют значение применяемые севообороты, системы обработки почвы, общий уровень материально-технической обеспеченности и финансовые возможности хозяйства.

В районах неустойчивого и недостаточного увлажнения определяющими факторами при выборе сорта явля-



▲ От компании «СОКО» в Госреестре зарегистрировано 19 сортов сои всех групп спелости и направлений использования, еще шесть проходят регистрацию.

ется количество и характер распределения атмосферных осадков. Как сообщает Василий Махонин, в регионах с засушливой второй половиной лета, например, в северных и восточных районах Краснодарского края, предпочтение следует отдать очень ранним и ранним сортам, формирующим урожай до наступления засушливых условий. А в регионах с более благоприятными условиями увлажнения следует использовать потенциально более урожайные среднеранние сорта.

– Для стабилизации урожайности сои по годам и минимизации ущерба от неблагоприятных погодных условий нужно возделывать несколько сортов из разных групп спелости. Учитывая широкий временной интервал оптимальных календарных сроков сева, который в Краснодарском крае составляет более полутора месяцев (со второй половины апреля и весь май), целесообразно высевать сорта в разные сроки, – советует Махонин.

## СТАРЫЕ СОРТА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Четкое соблюдение эффективных технологий позволяет раскрыть потенциал сортов сои. Такие технологии применяют в орловском предприятии «Дубовицкое», которое является структурным подразделением «Щелково Агрохим».

– Много лет мы занимались размножением и реализацией сортов сои селекции ФНЦ зернобобовых и крупяных культур, – вспоминает Виктор Щедрин, начальник научно-технического отдела Орловского представительства «Щелково Агрохим», к. с.-х. н., доцент. – Настоящим долгожителем этой линейки является сорт Ланцетная, который изначально не позиционировался как высокоурожайный. Более того, его создатели заявляли о нем как о сорте, который способен формировать всего 13–15 ц/га с содержанием протеина 32–34%. Но севооборот и внедрение комплексной технологии компании «Щелково Агрохим» позволили повысить показатели урожайности сорта Ланцетная до 30 ц/га! То есть в два раза больше, чем в аннотации, которую представили создатели данного сорта.

В чем же заключается суть технологии? По словам Виктора Щедрина, это качественная подготовка семян на семенном комплексе в хозяйстве «Дубовицкое», инновационная технология заблаговременной предпосевной обработки семян сои, реализуемая на передовом аргентинском оборудовании; применение при обработке семян высокоэффективного жидкого инокулянта, совершенно протравителя и уникальных агрохимикатов; выверенная технология норм внесения основного фосфорно-калийного удобрения; эффективная защита вегетирующей сои гербицидами, фунгицидами и инсектицидами, а также листовые подкормки микроудобрениями и биостимуляторами компании «Щелково Агрохим».

– На примере Ланцетной мы поняли, что даже на старых сортах сои можно получать выдающиеся результаты, если использовать эффективные технологии, – отмечает Виктор Щедрин.

## СОРТ, КЛИМАТ ИЛИ ТЕХНОЛОГИЯ?

– Для реализации потенциала продуктивности сортов в производственных условиях необходимо следовать научно обоснованной технологии их возделывания, – продолжает Евгения Фокина. – То есть проводить качественную обработку почвы, соблюдать севооборот, проводить весь комплекс мер по борьбе с сорной растительностью, болезнями и вредителями, поддерживать на должном уровне минеральное питание растений. Также для получения стабильно высоких урожаев необходимо соблюдать рекомендованные сроки посева и нормы высевания семян с учетом сортовых особенностей.

Многочисленными исследованиями доказано, что содержание белка в семенах сои в большей степени зависит от почвенно-климатических условий и обеспеченности минеральным питанием, чем от особенностей сорта по данному признаку.

– Среднее содержание белка в семенах сои варьирует в пределах 36–45%. Наиболее высокие показатели по белку наблюдаются при недостаточном количестве осадков и повышенной температуре, а высокое содержание масла – при выпадении большого количества осадков, – поясняет ученый.

Содержание протеина в семенах регулируется и агроприемами, которые создают условия для активной фиксации азота из воздуха. Это поддержание pH среды 5,5–6,0, влажность почвы не менее 70% ППВ, оптимальная обеспеченность растений фосфором, калием, молибденом и бором. По словам Евгении Фокиной, при оптимальных условиях питания возрастает поступление в растения биологического азота, обеспечивая тем самым увеличение содержания белка в семенах сои. Следовательно, для получения семян сои с высоким содержанием белка необходимо обеспечить целый комплекс условий, благоприятных для протекания активного симбиоза, роста и развития растений.

## РАБОТА С ТВОРЧЕСКИМ ПОДХОДОМ

Василий Махонин утверждает: нарушения агротехнических требований на каждом из этапов технологического процесса приводят к недобору урожая сои на 30–50%, ухудшению его качества, нерациональному расходованию финансовых и материальных ресурсов. Кроме того, они могут оказывать негативные последствия на другие культуры севооборота.

– Основные нарушения и ошибки связаны или с упрощением технологии, или, наоборот, с необоснованным применением неэффективных агроприемов, – отмечает он. – Некачественная обработка почвы приводит к получению плохих всходов сои, распространению сорняков

▼ Сорт Амфор селекции «Евралис Семанс», размножением которого занимаются в «Дубовицком», является одним из основных в структуре посевов сои хозяйства. Он созревает в среднем за 125 суток, а в нынешнем сезоне его урожайность составила 28 ц/га.



в посеве и необходимости дополнительных расходов на борьбу с ними. Аналогичные последствия наступают при несоблюдении оптимальных сроков сева. Соя дает недружные, изреженные всходы, неспособные эффективно конкурировать с сорняками как при очень ранних сроках сева в холодную почву, так и при запаздывании с посевом из-за иссушения посевного слоя.

В свою очередь, несоблюдение рекомендуемых норм высевания семян приводит либо к получению изреженных

посевов, либо к необоснованному перерасходу дорогостоящего посевного материала. Очень дорого обходятся ошибки с выбором пестицидов или нарушение регламента их применения. Среди возможных последствий – отсутствие целевого эффекта по борьбе с вредоносными объектами, снижающими продуктивность культуры, пустая трата денежных средств и загрязнение окружающей среды.

– Что касается необоснованного применения удобрений, росторегуляторов и стимуляторов, это может быть сопряжено как с нерациональным расходованием средств, так и с другими негативными последствиями.



▲ Отменной устойчивостью и к засухе, и к холоду характеризуется среднеспелый сорт Зара. Потенциал его урожайности достигает 52 ц/га, содержание белка – 43%.

В том числе в результате их применения растения развивают мощную вегетативную массу в ущерб семенной продуктивности, – поясняет Василий Махонин. И рекомендует специалистам придерживаться адаптивного, творческого подхода к агротехнологии с учетом конкретных условий на каждом полево-массиве или даже его части.

## НОВИНКИ И СТАРОЖИЛЫ

Сегодня в Госреестре находятся 30 сортов селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои. Еще пять сортов проходят государственное сортоиспытание на госсортоучастках Российской Федерации. Сорта дальневосточной селекции относятся к различным группам спелости с периодом вегетации 87–125 дней и урожайностью 24–42 ц/га.

Сорта ВНИИ сои районированы не только в Дальневосточном регионе, но и за его пределами. Например, Соната и Персона районированы в Восточно-Сибирском регионе. Кроме того, достойные результаты сорта амурской селекции показывают в Центральном, Центрально-Черноземном и Западно-Сибирском регионах страны, не уступая местным сортам по продуктивности.

Но, по словам Евгении Фокиной, особый интерес представляют сорта нового поколения с улучшенными хозяйственно-полезными признаками, включенные в Госреестр в последнюю пятилетку. Среди последних новинок – скороспелый сорт сои Чародейка. Период его

вегетации составляет 105 дней, высота прикрепления нижнего боба – 11–15 см, потенциальная урожайность – 28,9 ц/га. Сорт устойчив к бактериальным патогенам и возбудителям корневой гнили.

Период вегетации ультраскороспелого сорта Топаз – 90 дней, потенциальная урожайность – 24,3 ц/га, содержание в семенах белка – 39,7%, жира – 19,2%. Сорт характеризуется компактным кустом, устойчив к полеганию.

– В нынешнем году в Госреестр были включены еще два новых устойчивых к переувлажнению сорта, семена которых ждут на рынке Амурской области. В настоящее время ведется размножение данных сортов в первичных звеньях семеноводства, – сообщает Евгения Фокина.

Итак, сорт ВНИИС-18 обладает высоким иммунным статусом, имеет высокие технологические качества семян, отличается выполненной верхушкой главного стебля и ветвей. Период вегетации – 111 дней, потенциальная урожайность – 33,8 ц/га, содержание в семенах белка – 40,2%, жира – 19,7%. Отличается большим количеством 4-семянных бобов: до 60% на растении.

Новый сорт Золотница обладает высокой адаптивностью и пластичностью, устойчив к распространенным в регионе болезнетворным патогенам. Период вегетации – 106–107 дней, потенциальная урожайность – 30,2 ц/га, содержание в семенах белка – 39,3%, жира – 19,8%.

От компании «СОКО» в Госреестре зарегистрировано 19 сортов сои всех групп спелости и направлений использования, еще шесть проходят регистрацию.

За последние два года компания «СОКО» вывела на рынок шесть новинок. В том числе самый ультраскороспелый сорт линейки СК Дока (80–85 дней), который можно выращивать во всех регионах соевосевия России. Сорт устойчив к болезням – фузариозу, пепельной гнили и пероноспорозу. А для полного развития от посева до уборки растениям этого сорта достаточна сумма эффективных температур воздуха 1650–1750 °С. В нынешнем году урожайность сорта СК Дока в «Пристинской зерновой компании» (Курская область) составила 27 ц/га.

Скороспелый сорт СК Элана (92–97 дней) – индетерминантного типа, его высота обычно составляет 100–110 см. Высота прикрепления нижнего боба – 14–15 см. Сорт устойчив ко всем основным болезням сои, которые имеют распространение в России. В засушливых условиях Краснодарского края урожайность СК Элана в 2021 году составила 23 ц/га.

Растения сорта СК Фарта имеют полудетерминантный тип роста (высота – 70–80 см), обобненный вид и светлое опушение. Семена достаточно крупные, содержание белка в семенах – выше среднего (в прошлом году при пересчете на АСВ достигало почти 40%). Урожайность СК Фарта в ООО «Участие» (Краснодарский край) в 2021 году составила 32 ц/га.

Новинкой нынешнего года является скороспелый сорт СК Уника. Его уникальность заключается в высоком



◀ Лиссабон – это пластичный сорт с оптимальным сочетанием раннеспелости и содержания протеина.

уборочном индексе: то есть соотношении зерновой части к общей биомассе. Это видно по компактным растениям, которые плотно усыпаны бобами. В семенах накапливается повышенное содержание белка (до 42–43%) и среднее содержание масла (20–22%). В текущем году урожайность сорта в предприятии «Аметист» (Краснодарский край) составила 36 ц/га.

Новые среднеспелые интенсивные сорта от «СОКО» – СК Планта и СК Виола. Их показатели превышают по урожайности и содержанию белка в семенах классический сорт Селекта 302 (потенциал – до 60 ц/га). Растения имеют более компактное строение и хорошие перспективы для широкого распространения, включая не только Приморский край России, но и Республики Казахстан и Узбекистан.

Сорта сои селекции ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК отличаются высоким потенциалом урожайности, стрессоустойчивостью и способностью формировать урожай зерна с показателями содержания белка 40–42%. По результатам испытаний, прошедших в экстремальном по погодным условиям 2021 году, в Северо-Кавказском регионе лидировали сорта Вилана, Славия, Зара, Барс, Селена, Дуар с показателями урожайности от 30 до 43,2 ц/га.

В условиях Центрально-Черноземного региона ученые выделяют такие сорта, как Вита, Кора, Парус, Лира.

Они превосходят стандарты на 1–4,9 ц/га и отличаются своей технологичностью за счет более высокого уровня прикрепления нижнего боба.

Среди новейших сортов сои селекции ВНИИМК – Пума, которая созревает за 98–102 дня. Высота растений – около 90 см. В хороших условиях может сформировать урожайность 36–38 ц/га. Сорт хорошо подходит для повторных посевов после озимых колосовых культур: в этом случае позволяет получить до 16 ц/га. Его особенностью является угол расположения волокон в пергаментном слое – 58°, что гарантирует устойчивость к растрескиванию.

Отменной устойчивостью и к засухе, и к холоду характеризуется среднеспелый сорт Зара. Потенциал его урожайности достигает 52 ц/га, содержание белка – 43%.

Высокая холодо- и заморозкоустойчивость – отличительные черты сортов Ирбис, Барс и Иней. В фазе всходов они выдерживают заморозки до –5 °С и снежный покров. А уникальность сортов Ирбис и Барс заключается еще и в том, что они не реагируют на длину дня.

Эти сорта созданы по технологии закрепленного гетерозиса, что позволяет достигать потенциала урожайности до 55 ц/га. Содержание белка в сорте Ирбис на уровне 44–46%, Барс – 43–44%. Характерно, что, в отличие от других сортов, высокое содержание белка в них не связано со снижением урожайности.

В следующем году ВНИИМК планирует вывести на рынок еще два новых сорта. Это Триада, включающая три комплекса генов: по засухоустойчивости, холодоустойчивости и устойчивости к коротким длинам дня, а также Вилана бета, аналогов которому нет во всем мире. Он демонстрирует высочайшую устойчивость к затоплению, в то время как когда другие сорта выдерживают в воде не более недели, Вилана бета способен находиться в подтоплении до месяца. Кроме того, Вилана бета выдерживает загущение свыше 500 тыс. шт./га и очень хорошо конкурирует с сорными растениями.

Ультраранними сортами в портфеле Saatbau являются Амбелла и Адесса. Для их полного созревания достаточно 90 дней. Компактная высота и хорошая устойчивость к полеганию, высокие пластичность и стабильность, хорошее ветвление, высокая продуктивность и раннеспелость позволят этим сортам быть востребованными на рынке семян. Урожайность сорта Амбелла на демонстрационном участке в Удмуртии в этом году составила 28,6 ц/га.

– Сегодня в линейку Saatbau входят как хорошо рекомендовавшие себя сорта, так и новинки. К первой группе относятся Лиссабон – пластичный, с оптимальным сочетанием раннеспелости и содержания протеина, и Кордоба – стабильный сорт с великолепной способностью к ветвлению. Среди новых продуктов, вошедших в линейку в прошлом году, значится Аурелина: сорт с очень высоким содержанием протеина в зерне (порядка

45%). Все три сорта были районированы для Дальнего Востока – одного из крупнейших соевых регионов России. Также наш портфель пополнился сортом Амадеа: за счет раннего цветения и созревания он обладает отличной устойчивостью к засухе. Среди других новинок – высокотехнологичный и простой в производстве сорт Альбенга и сорт Альтона с огромным потенциалом характеристик в позднем сегменте, – рассказывает Сергей Красильников.

В этом году на демонстрационных участках ООО «Сев-07» (Самарская область) были получены следующие показатели урожайности: Аурелина – 36,6 ц/га, Лиссабон – 37,6 ц/га.

По словам Виктора Щедрина, настоящим прорывом в семеноводческой работе «Дубовицкого» стала работа с сортами сои компании «Еврелис Семанс».

– Мы апробировали шесть сортов, но в «Дубовицком» массово размножаем два из них, – уточняет он.

По его словам, наиболее выдающимся и адаптированным к условиям Центрального Черноземья является сорт Командор. Средняя продолжительность его вегетации до наступления полного созревания составляет 120 суток. А урожайность Командора на полях «Дубовицкого» в последние годы достигает 30–35 ц/га. Даже в условиях 2021 чрезвычайно засушливого года он дал 27 ц/га. Другим важным преимуществом сорта является высокое содержание протеина: из года в год он показывает содержание протеина 40,5–43,5% ежегодно.

Еще один сорт селекции «Еврелис Семанс», разведением которого занимаются в «Дубовицком», является Амфор. Он более требователен к теплу, созревает в среднем за 125 суток, а в нынешнем сезоне его урожайность составила 28 ц/га.

Также в «Дубовицком» занимаются семеноводством сорта Мезенка селекции ФНЦ зернобобовых и крупяных культур, который близок к Командору по потребностям в тепле и продолжительности светового дня. Он характеризуется хорошей озерненностью бобов, высокой урожайностью (в «Дубовицком» – до 33 ц/га) и содержанием протеина 40–42%.

Таким образом, именно Командор, Амфор и Мезенка являются основными сортами в структуре посевов сои в «Дубовицком».

Кроме того, Виктор Щедрин отдельно выделил российский сорт Свапа: благодаря стабильности и пластичности он особенно востребован в фермерских хозяйствах. Данный сорт готов «простить» агроному многие нарушения технологии. И в засушливом 2021 году многие фермеры, сделавшие ставку на сорт Свапа, получили 20–22 ц/га с содержанием протеина 38–39%.

Эксперты единодушны в том, что география производства сои в России расширяется. Селекционная наука создает новые сорта с высоким потенциалом, а земледельцы быстро учатся грамотному возделыванию и технологиям защиты сои. Эти тенденции позволяют отрасли развиваться и формируют новые перспективы соеводства в стране.



## комментарии практиков

### ООО «МАИС-АГРО» (РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

#### ДЕНИС КАРАСЕВ, ДИРЕКТОР:

– В нашем хозяйстве – 3,5 тыс. гектаров пашни. Из них 300–800 га ежегодно отводим под сою, выдерживая севооборот. Шесть лет назад пробовали выращивать французские сорта, но результаты нас не удовлетворили. Сейчас ставку делаем на сорта польской селекции Мавка и Аннушка: главный критерий выбора – раннеспелость. С одной стороны, нам важно, чтобы цветение прошло до наступления засухи. С другой – мы должны убрать сою до 25 августа, чтобы провести сев озимой пшеницы в оптимальные сроки. И с задачей этой справляемся.

В благоприятные сезоны средняя урожайность сои в нашем хозяйстве составляет 22–25 ц/га. В неблагоприятные, каким был

нынешний сезон из-за сильной засухи, может варьировать в пределах 12–18 ц/га. Но даже при минимальной урожайности производство сои рентабельно.

В следующем году планируем испытать сорта волгоградской селекции. Сарафанное радио отзывается о них очень неплохо, будем пробовать и мы!

### ИП «ГАНДЗЮК А. П.» (КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ) АЛЕКСАНДР ГАНДЗЮК, ГЛАВА:

– Площадь пашни в нашем хозяйстве составляет 350 га, на них возделываем амарант, фасоль, горчицу, сою. Выращиваем продукцию в экологически чистой зоне без применения химикатов.

Под сою ежегодно отводим около 200 га. На протяжении 10 лет выращиваем толь-

ко один среднеспелый сорт российской селекции: Белгородская 7. Нас полностью устраивает этот стабильный, нетребовательный сорт, который не нуждается в интенсивных технологиях и химических обработках. Растения он формирует высокорослые, которые хорошо конкурируют с сорняками за свет. Так что с минимальными затратами мы получаем очень хорошие результаты. Например, в нынешнем году, который был очень засушливым, этот сорт дал 18 ц/га.

Еще мы испытывали сорт Белгородская 8. Он хорош по своим характеристикам, но из-за более продолжительного вегетационного периода нам не подошел. Иностранцы сорта возделывать не планируем: они требуют применения средств защиты растений, а мы придерживаемся экологического подхода в работе.