

ционных классов и полевых полигонов, оборудованных всеми составляющими инновационных технологий [2]. Это позволит отрасли соеводства выйти на новый, высокопродуктивный и технологичный уровень, эффективно решать проблему продовольственного обеспечения высокобелковыми продуктами, сбалансированными кормами, занять достойное место на международном рынке.

### Литература

1. Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического справочника. [Электронный ресурс] // URLbase.consultant.ru/cons/cgi/

2. Щегорец О. В. Актуальность внедрения наилучших доступных технологий в отрасли растениеводства. // Человеческий капитал, как основа динамичного развития агропромышленного комплекса. / Сборник Всерос. юбил. науч.-практ. конф... 24–26 мая 2017 г., г. Барнаул. – Барнаул: Изд-во Алт. ИПК АПК, 2017. – С. 129–132.

УДК 631.521:631.5:631.

### **РОЛЬ СОРТА И СОРТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

**М. О. Синеговский**, рук. группы, вед. науч. сотр. канд. экон. наук; **А. А. Малашонок**, науч. сотр.

*Группа экономики ФГБНУ «Всероссийский НИИ сои»*

*В статье представлена роль сорта как основного инструмента повышения урожайности и качества сельскохозяйственных культур. Рассмотрены подходы различных учёных к определению сорта и сортовой агротехники. Выявлено, что существующие определения либо не уделяют достаточного внимания сортовым особенностям, либо экономической эффективности производства. В этой связи предложено определение «сортовой технологии», отражающее как агрономическую специфику категории «сорт», так и экономические аспекты.*

*Ключевые слова:* сорт, урожайность, агротехника, сортовая

*технология, экономическая эффективность.*

Ситуация в современном сельском хозяйстве неоднозначна: с одной стороны, в предыдущие годы развития отрасли не было создано необходимых условий для дальнейшего активного развития, а с другой – именно в последнее время в отрасль были направлены массивные инвестиции государства и частных фондов. Сельскохозяйственное производство уже не воспринимается как заведомо убыточная отрасль, а в период недавнего глобального экономического кризиса агропромышленный комплекс России на фоне падения в других отраслях промышленности показал умеренный рост валового производства [1].

На современном этапе развития агропромышленного комплекса и растениеводства в частности, к числу первоочередных инновационных ресурсов относятся селекционные достижения, которые как продукт интеллектуальной деятельности в рыночной экономике становятся востребованным товаром.

В связи с этим инновационная политика в области растениеводства должна строиться на совершенствовании методов селекции путём создания новых сортов сельскохозяйственных культур, обладающих высоким продуктивным потенциалом, освоении научно обоснованных систем земледелия и семеноводства. Невозможно обеспечить инновационное развитие сельского хозяйства без эффективного использования продуктивных, адаптивных к конкретным природно-климатическим и производственным условиям сортов сельскохозяйственных культур и без более полной реализации их генетического потенциала.

Подбор сортов в системах земледелия должен основываться на следующих факторах:

- применяемые сорта должны быть районированы и всесторонне изучены в зонах, имеющих схожие условия с местоположением предприятия;

- выбор должен определяться в зависимости от почвенно-климатических условий, целей производства и экономического потенциала организации;

- в каждом сельскохозяйственном предприятии необходимо высевать несколько сортов одной культуры, различающихся по степени интенсивности и длине вегетационного периода [2].

Сорт был и остается самым эффективным и наиболее доступным ресурсом повышения величины и качества урожая, увеличения рентабельности и конкурентоспособности продукции.

С агрономической позиции сорт можно рассматривать как сложную биосистему природно-антропогенного происхождения, характеризующуюся своеобразным, присущим только ему генотипом и соответствующими проявлениями его в различных условиях. Авторы книги «Соя в кормопроизводстве» отмечают, что значение сорта как средства достижения высокой урожайности в технологическом процессе велико, если «сорт по своим морфобиометрическим характеристикам, физиологическим особенностям, хозяйственно ценным свойствам соответствует современным агротребованиям механизированного возделывания» [3].

С экономической точки зрения сорт можно рассматривать как систему биологических показателей, используя потенциал которых можно извлекать прибыль. При этом особую роль играют сведения об экономической эффективности сорта.

Согласно современному экономическому словарю, «сорт – это показатель, присваиваемый в процессе разделения товаров по качеству на определенные группы» [4]. Именно сорт определяет уровень сбора урожая семян, белка, жиров, углеводов и других показателей качества продукта, лежит в основе экономической и биоэнергетической оценки технологии производства. Современный потребитель предъявляет определенные требования к качеству сельскохозяйственных культур в зависимости от

целей использования, и эти показатели также зависят от хозяйственных ценных признаков сорта заложенных в нем генетически.

Не случайно американский учёный доктор Фогель заявил, что в будущем выиграет тот, кто не жалеет средств на селекцию и генетику. Причем, чем хуже природно-климатические и погодные условия, чем ниже оснащённость сельского хозяйства, тем больше роль сорта в формировании величины и качества урожая, а, следовательно, и выше его роль в формировании уровня рентабельности производства. Внедрение новых сортов, обладающих лучшими качествами по сравнению с ранее возделываемыми, способствует росту производства продукции, а их повышенная устойчивость к болезням снижает опасность загрязнения окружающей среды за счёт меньшей потребности в дорогостоящих химических обработках [5]. Еще П. А. Костычев отмечал: «Употребление в посев лучших семян по своему влиянию равнозначно применению минеральных удобрений и качественной обработке почвы» [6].

Как отмечает В. Т. Синеговская «Именно научная агрономия позволила человечеству выйти из продовольственного кризиса в прошлом, а использование новых видов растений и сортов обеспечило не только удвоение урожайности, но и поддержание плодородия почвы» [7]. В условиях техногенной нагрузки, специфики поражения патогенами и сложной экологической ситуации важное место занимают сведения об агроэкологической адресности и специфике сорта.

В. И. Нечаев определил сорт как культурное растение того или иного вида, созданное селекционными и биотехнологическими методами, и обладающее определенными наследственными морфологическими, биологическими признаками и свойствами, выражающимися в более высоких экономических результатах при его возделывании [8]. Также В. И. Нечаев отмечает, что каждый новый сорт является нововведением, инновацией

и требует экономической оценки эффективности его применения.

В этой связи особая роль отводится семеноводству, одной из важнейших задач которого заключается в правильном размещении сорта по природно-климатическим зонам с учётом адаптированности к местным условиям. И в этом отношении важное значение имеет дополнительно к государственному испытанию сортов проведение производственной проверки новых сортов в крупных хозяйствах, что позволит уточнить приспособленность их к конкретным природно-климатическим условиям [3, 9].

Многолетние наблюдения свидетельствуют, что в формировании урожая на долю генотипа сорта приходится половина его величины, а вторая половина – на агротехнику возделывания, способствующую реализации биологического потенциала продуктивности сорта. Сорт является биологической основой технологии возделывания культур. Только при правильном подборе сорта можно получить наибольший эффект в растениеводстве [3].

Сочетание ведущих факторов среды и их влияние на показатели урожайности сельскохозяйственных культур и сортов, раскрытие продукционного потенциала сортов имеют частный характер и тесно сопряжены с условиями вегетации конкретного года. Поэтому рекомендации по оптимизации условий реализации продукционного потенциала сорта являются дифференцированными и адресными. В целом повышение эффективности растениеводства и раскрытие потенциальной продуктивности культур в отдельном регионе связано не только с формированием оптимального сортимента культур, но и с разработкой сортовых технологий, которые при удачном сочетании наиболее важных элементов технологии, в числе которых дорогостоящие агроприемы, удобрения и гербициды, позволяют максимизировать эффект от растениеводческой деятельности [6, 10].

В современной агроэкономике и растениеводстве мало кто

из авторов рассматривал определение сортовой технологии или подбор технологий под определенный сорт сельскохозяйственной культуры. Так, А. С. Бушнев, изучая роль сортовой агротехники, затрагивал понятия агротехника (технология возделывания) и сортовая (дифференцированная) агротехника. Под понятием агротехника он подразумевал систему приёмов возделывания культурных растений, направленную на обеспечение высокой урожайности выращиваемых растений при минимальных затратах труда и материально-финансовых средств на единицу качественной продукции, сохранение почвенного плодородия, защиту почв от эрозии. Приёмы агротехники, используемые при выращивании масличных растений, обусловлены, с одной стороны, их биологическими особенностями, а с другой – почвенно-климатическими условиями района возделывания. Сортовая агротехника – комплекс разработанных приёмов возделывания культурных растений, обеспечивающих получение высокой урожайности определенного сорта (гибрида) в конкретных почвенно-климатических условиях при минимальных затратах труда.

Недостатком данного определения является то, что не уделяется внимание учёту сортовых особенностей, а лишь говорится о максимизации урожайности определенного сорта при минимальных затратах причем только труда. Учёт таких сортовых особенностей как срок и способ посева, норма высева позволяют без каких-либо дополнительных затрат, а в некоторых и сокращая материальные затраты, например снижая норму высева, повысить экономическую эффективность производства.

Также некоторые авторы выделяют сортовую агротехнику как специфический комплекс технологических приёмов воздействия растений с учётом наиболее полной реализации потенциальных возможностей сортов с целью получения урожая заданных кондиций для направленного использования продукции. Высокий урожай может быть получен только в случае, если эко-

логические условия произрастания и комплекс агротехнических приёмов по уходу за насаждениями удовлетворяют биологическим требованиям сортов. Основой разработки сортовой агротехники является глубокое изучение агробиологических, физиолого-биохимических и морфологических особенностей сортов с учётом природно-климатических условий культуры [11].

Данное определение авторов предлагает учитывать особенности сорта сельскохозяйственной культуры в отрыве от экономической эффективности производства. По нашему мнению необходимо обязательно уделять внимание, как повышению продуктивности используемых сортов, так и доходности их производства, так как в современных рыночных условиях обязательно проведение экономической оценки эффективности использования той или иной технологии. В этой связи необходимо синтезировать понятие «сортовая технология» на основе трех основных категорий – экономической эффективности, сорта и технологии производства сельскохозяйственных культур.

Мы предлагаем следующее определение понятию «сортовая технология». Сортовая технология – это совокупность научно обоснованных инновационных приёмов возделывания сельскохозяйственной культуры определенного сорта (гибрида), учитывающих её биологические, технологические и экономические особенности в конкретных природных почвенно-климатических условиях, обеспечивающих высокую экономическую эффективность производства.

Подводя итог, отметим, что объединив два фактора инновационного развития сельского хозяйства (сорт и технология), можно сделать вывод об их взаимозависимости. Как сорт может определять технологию возделывания, так и технология требует правильного выбора сорта. Кроме того, в современных рыночных условиях обязательно проведение экономической оценки эффективности использования той или иной технологии. Эти три категории – эффективность, сорт и технология – составляют

основу понятия «сортовая технология», под которой понимается совокупность научно обоснованных инновационных приёмов возделывания сельскохозяйственной культуры определенного сорта (гибрида), учитывающих её биологические, технологические и экономические особенности в конкретных природных почвенно-климатических условиях, обеспечивающих высокую экономическую эффективность производства. К таким особенностям могут быть отнесены севообороты, способы обработки почвы, посева, борьбы с сорняками, болезнями и вредителями, а также уборки сельскохозяйственной культуры. Сортовая технология должна быть направлена на максимизацию реализации потенциала сорта и повышение доходности производства. Правильный выбор сортовых технологий является решающим и необходимым условием для сокращения производственных затрат, роста прибыли и повышения эффективности соевого производства.

## Литература

1. Ганиева, И. А. Совершенствование системы внедрения аграрных инноваций / И.А. Ганиева // Вестник Алтайского ГАУ. – 2011. – № 8 (82). – С. 94–96.
2. Сафронов, С. Н. Инновации при посеве зерновых культур / С.Н. Сафронов // Аграрный вестник Урала. – 2008. – № 4 (46). – С. 25–27.
3. Соя в кормопроизводстве // В. Ф. Баранов [и др.]. – Краснодар: ИП Тафинцев, 2010. – 367 с.
4. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева; под общ. ред. Б. А. Райзберга. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2013. – 512 с.
5. Шиндин, И. М. Сорт как инновационный ресурс агропромышленного комплекса / И. М. Шиндин // Региональные проблемы. – 2009. – № 11. – С. 74–76.
6. Баталова, Г. А. Использование элементов сортовой технологии для раскрытия биологического потенциала сортов / Г.

А. Баталова, Е. А. Будина, Ю. Е. Ведерников // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2007. – № 9. – С. 23–28.

7. Синеговская, В. Т. Сортовые агротехнологии возделывания сои в Приамурье / В. Т. Синеговская // Вестник ДальГАУ Благовещенск. – 2007. – № 3. – С. 51–57.

8. Нечаев, В. И. Организационно-экономические основы сортосмены при производстве зерна / В. И. Нечаев. – М.: Агрипресс, 2000. – 480 с.

9. Туктарова, Н. Г. Роль сорта в повышении урожайности озимой пшеницы / Н. Г. Туктарова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2006. – № 8. – С. 22–24.

10. Добрынин, В. А. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства и пути её повышения / В. А. Добрынин. – М., 1980. – 45 с.

11. Сортовая агротехника винограда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sortov.net/info/sortovaya-agrotehnika-vinograda.html>.

УДК [632.72]: 633.853.52

## **ОБЗОР ФАУНЫ НАСЕКОМЫХ ОТРЯДА ПРЯМОКРЫЛЫХ (PSEUSTA, ORTHOPTERA) СОЕВОГО АГРОЦЕНОЗА В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А. А. Кузьмин**, науч. сотр.

*ФГБНУ «Всероссийский НИИ сои»*

*В качестве вредителей сои на сегодняшний день зарегистрировано 14 видов, относящихся к отряду Orthoptera. Из них 1 вид является хозяйственно значимым вредителем, остальные в условиях Амурской области не образуют плотности популяций достаточной для преодоления экономического порога вредоносности.*

**Ключевые слова:** *соя, вредители, насекомые, прямокрылые, кузнечики, кобылки, Orthoptera.*

Соя является традиционной Дальневосточной сельскохозяйственной культурой. В связи с этим, как дикие растения, так и посевы сои, поражает значительное число насекомых-фитофагов, нанося при этом заметный вред растению, а также