

УДК 631

ПРОБЛЕМЫ АПК И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
PROBLEMS OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL
COMPLEX AND WAY OF THEIR DECISION

*Е.В. Тупицына**E.V. Tupitsyna**Ульяновская ГСХА**Ulyanovskaya government agricultural academy*

The significance of innovative processes in development of grain production has been stated, motivating the effectiveness of extending new varieties in winter wheat and barley. Ways for salvation of the grain production problem are suggested.

В современных условиях выход из затянувшегося кризиса возможен только на основе развития инновационных процессов, направленных на существенную модернизацию агропромышленного производства путем внедрения достижений науки и техники.

Использование достижений научно-технического прогресса требует от предприятия больших инвестиций капитального характера. Основные изменения, происходящие в производстве под влиянием научно-технического прогресса и инноваций:

- использование новой техники и улучшенных технологических процессов;
- внедрение разработок по получению продукции с новыми свойствами;
- улучшение условий и содержания труда, его мотивации и оплаты, создание условий для развития способностей работника;
- увеличение выхода продукции на единицу затрат труда;
- получение экологически чистой продукции.

В растениеводстве инновационные процессы должны быть направлены на: увеличение объемов производимой растениеводческой продукции путем повышения плодородия почвы; роста урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения качества продукции; преодоление процессов деградации и разрушения природной среды и экологизацию производства; снижение расхода энергоресурсов и уменьшение зависимости продуктивности растениеводства от природных факторов; повышения эффективности использования орошаемых и осушенных земель; экономию трудовых и материальных ресурсов; сохранение и улучшение экологии окружающей среды. В связи с этим инновационная политика в области растениеводства предопределяет совершенствование методов селекции, созданных новых сортов сельскохозяйственных культур, обладающих высоким продуктивным потенциалом, освоение научно обоснованных систем земледелия и семеноводства.

Одна из глобальных проблем человечества - продовольственная. Большую роль в ее решении играет зерновое хозяйство. Оно является системообразующим для остальных секторов агропромышленного производства.

Производство зерна, ведущая отрасль, определяющая развитие не только сельского хозяйства, но и экономики страны в целом. Состояние зернового производства и положение на рынке зерна в мировой практике принимают в качестве основных показателей продовольственной безопасности.

Озимая пшеница в Российской Федерации имеет широкое распространение. Основные площади посева озимой пшеницы размещаются в районах с благоприятными условиями перезимовки - Северный Кавказ, Центральная Черноземная зона, а так же районы Поволжья и Закавказья. За последние годы значительно увеличились площади посева озимой пшеницы.

Почвенно-климатические условия Российской Федерации очень разнообразны, поэтому требуется дифференцированный подход к технологии возделывания озимой пшеницы. Технология должна соответствовать зональным условиям и быть направлена на получение максимальной урожайности при экономически оправданных затратах.

В реальном производстве на конечный результат влияет совокупность факторов. В экономической науке принято определять действие, как совокупности факторов, так и отдельных.

В современных экономических условиях хозяйствования очень важно из всего многообразия задач повышения эффективности зернового производства сосредоточить внимание и средства на тех, решение которых гарантирует быструю отдачу. К числу таких приоритетов следует отнести биологический фактор, который является одним из наименее ресурсоемких и наиболее эффективным направлением интенсификации зернового хозяйства. Целенаправленная селекция позволяет улучшить продуктивность растений, качество зерна за счет более рационального использования почвенно-климатических ресурсов. Биологические комбинации создания новых сортов менее ограничены, чем другие направления интенсификации зернового производства, имеющие определенные параметры, за пределами которых их развитие нецелесообразно. Кроме того, внедрение в производство новых сортов, как правило, обладающих значительно лучшими качествами по сравнению с возделываемыми ранее, способствует стабильному ведению зерновой отрасли, а их повышенная устойчивость к болезням и вредителям, существенно уменьшает опасность загрязнения окружающей среды.

Сорт является одним из основных элементов технологии возделывания сельскохозяйственной культуры. Его роль, как известно в повышении урожайности и экономической эффективности, огромна.

Новая сортовая политика по области озимой пшеницы, реализуемая в настоящее время в Российской Федерации, включает в себя системное использование важнейших факторов повышения урожайности и качества зерна этой культуры:

- внедрение в производство широкого набора генетически разнообразных сортов, отличающихся между собой по биологическим и хозяйственно-ценным признакам;
- возделывание озимой пшеницы по технологиям, обеспечивающим в каждом конкретном поле севооборота получение требуемых результатов по уровню урожайности, качеству зерна и экономическим показателям;
- оптимизация использования положительных генотип-средовых эффектов за счет приведения разнообразных по биологическим особенностям сортов

к широкому спектру агроэкологических условий регионов.

Стабильный рост урожайности возможен лишь при акценте селекции на создание сортов с широкими адаптивными свойствами, обеспечивающими получение достаточно высокой и стабильной урожайности в варьирующих условиях возделывания. Это не означает создание сортов пригодных сразу для больших территорий, так как стабильность продуктивности не всегда адекватна широкому ареалу возделывания, а скорее наоборот. Поэтому и новая сортовая политика, предполагает создание не только большого спектра генетических взаимореализующих (компенсирующих) сортов, но и обязательное изучение основных элементов сортовой технологии возделывания и исследуется: отношение сорта к предшественникам; отношение сорта к срокам сева; отзывчивость сорта к минеральным удобрениям; устойчивость сорта и толерантности к листовым болезням, реакции на защиту фунгицидами; реакция сорта на гербициды; продолжительность вегетационного периода сорта; высота растений и устойчивости к полеганию, пригодности к механизированной уборке (осыпаемость, вымолачиваемость); устойчивость сорта к абиотическим стрессам (зимо/морозостойкость, засухоустойчивость, жаростойкость, устойчивость к засолению и переувлажнению почвы, реакция на некачественную подготовку почвы); устойчивость сорта к прорастанию на корню, стеканию и потери качества зерна при перестое); генетическая способность сорта формировать качественное зерно; отношение сорта к образу жизни (озимые, яровые); компенсационная способность сорта (способности компенсировать потери урожая при благоприятно складывающихся условиях за счет повышения показателей отдельных элементов структуры урожайности: продуктивной кустистости, числа зерен в колосе, крупности зерна).

В этой связи современную селекцию на урожайность обязательно следует рассматривать в единстве с селекцией на устойчивость сортов к разнообразным стрессам.

Еще одно из важнейших направлений научно-технического прогресса в современном сельскохозяйственном производстве – это широкое освоение новых экономически выгодных технологий, позволяющих значительно увеличивать выход продукции, повышать ее качество, снижать затраты труда и средств, создавать условия для устойчивого ведения сельского хозяйства. Необходимость обновления подходов к технологиям возделывания озимых хлебов продиктована динамичностью материально-технических возможностей производителей зерна, приходом в регион новых сортов и культур, глобальным потеплением.

Технологии возделывания сельскохозяйственных культур оказывают важное влияние на величину и качество получаемого урожая. Как весь технологический процесс, так и отдельные агроприемы решают главную задачу – оптимизацию условий выращивания, максимальное ослабление воздействия на культурные растения стрессовых факторов.

За счёт адаптивного подхода к подбору культур и схем их чередования удаётся усилить не только продукционную, но и средообразующую (противоэрозионную, почвоулучшающую, фитосанитарную), а также ресурсоэнергосберегающую функцию севооборотов. При этом важно учитывать особенности средообразующих возможностей разных видов растений. К сожалению, в современных технологиях, полагающихся в основном на химико-техногенную оптимизацию условий внешней среды, этим вопросам уделяется неоправданно

мало внимания.

Основываясь на этом ООО НПЦ «Селекция», течение длительного времени (более 20 лет), в Ульяновской области проводились исследования по совершенствованию сложившейся технологии возделывания озимых зерновых. В итоге разработаны, экспериментально апробированы и прошли производственную проверку усовершенствованные агроприемы и технические средства, применение которых вносит существенные изменения в общепринятую технологию производства зерна и позволяет характеризовать ее как инновационную. Основными инновационными составляющими такой технологии являются:

- обоснование эффективности применения новых сортов озимых зерновых в зависимости от производственного назначения зерна и складывающихся природно-климатических условий года;
- определение приоритетности предшественников озимых зерновых в севооборотах;
- рекомендации по уточнению сроков сева в связи с изменением температуры в холодный период года (ноябрь-март) за последние десятилетия в Ульяновской области;
- применение различных норм высева семян в зависимости от зоны риска гибели растений;
- разработка более совершенных приемов обработки почвы, посева и ухода за растениями, проведение кратности выполнения отдельных операций и повышения качества выполнения работ. К этим инновационным элементам технологии возделывания зерновых относятся: трехкратная культивация пара на различную глубину с тем, чтобы пар был чистым всегда, а семена обязательно легли на жесткое почвенное ложе; сроки сева, посев зерновой сеялкой с двухдисковым сошником новой конструкции; послепосевное прикатывание озимых культур рельефным катком; проведение весенней подкормки озимых с одновременным боронованием бороной с эллипсообразной формой зуба комбинированным агрегатом.

Литература:

1. Тупицын Н.В., Валийкин С.В. Сорговая стратегия озимых хлебов в Средневолжском регионе России // Агромеридиан. – № 1 (7). – 2008. – С. 35-38.
2. Тупицын В.Н. Новые сельскохозяйственные орудия для возделывания зерновых культур, разработанные в научно – производственном центре «Селекция». / В.Н. Тупицын // Материалы Всероссийской научно – практической конференции. Уфа. – 2007.
3. Тупицын Н.В., Тупицын В.Н., Валийкин С.В., Тупицына Е.В. Сорты озимой пшеницы созданные в ООО НПЦ «Селекция». Теоретический и научно-практический журнал «Достижения науки и техники АПК». – 2005. – № 4. С. 22-23.