

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ НА ПРМЕРЕ СЕНГИЛЕЕВСКОГО РАЙОНА

*Н. В. Горшкова, студентка 4 курса экономического факультета
Научный руководитель – к.э.н., ст. преподаватель Н.А. Иванова
Ульяновская ГСХА*

В настоящее время Правительство страны уделяет пристальное внимание внедрению инновационных разработок непосредственно в производство, особое внимание уделяется аграрному сектору. Однако предпринимаемые усилия не всегда находят отклик среди производителей.

Так, например, в Сенгилеевском районе складывается неблагоприятная ситуация по внедрению инновационных технологий. В рамках сложившейся ситуации перед производителями стоят следующие проблемы:

1. Уменьшаются ежегодно посевные площади. Кроме того, наблюдается сокращение обрабатываемых площадей, которые в общей площади пашни занимают менее 93%, из них убранные площади занимают 87%.

2. В районе существует неблагоприятная структура посевных площадей. Местные производители отдают предпочтение зерновым культурам, тогда как наиболее эффективными с точки зрения окупаемости затрат являются такие культуры, как соя и подсолнечник.

3. Использование семян низких репродукций. Использование некачественного семенного материала не позволяет получать высокую урожайность, да и качество произведенной продукции низкое.

4. Предприятия не значительно используют в производстве минеральные удобрения и средства защиты растений.

5. Ощущается потребность в приобретении горюче-смазочных материалах. Общая потребность района составляет 1200 т, однако она удовлетворяется не полностью. Безусловно, существуют программы обеспечения производителей ГСМ на льготных условиях, но механизм их недостаточно отработан.

Таким образом, решение перечисленных проблем упирается в финансирование. Возникает вопрос, каким образом возможно сократить затраты на производство и повысить рентабельность сельскохозяйственных производителей? Многие западные производители нашли решение данной проблемы в использовании ресурсосберегающих технологий.

Сберегающее земледелие обеспечивает:

- улучшение качества почв, выражающееся в восстановлении их структуры и содержания гумуса, устранение эрозийных процессов, нормализации водного и воздушного режимов, экологической среды;
- экономию затрат труда инвестиционных и текущих материальных расходов;
- получение равных или больших объемов продукции растениеводства с наименьших площадей.

Элементами сберегающего земледелия являются ресурсосберегающие технологии обработки почвы и технологии точного земледелия.

Выделяют два вида ресурсосберегающих технологии – минимальную

и нулевую (прямой посев). Особенность этой технологии в сравнении с традиционной, предусматривающей вспашку с оборотом пласта, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные технологические операции при отвальной, минимальной и нулевой обработке почвы

Традиционная	Минимальная	Нулевая
Лущение стерни	Внесение минеральных	Посев с внесением минеральных удобрений Обработка гербицидами Обработка фунгицидами Обработка инсектицидами Уборка
Внесение минеральных удобрений	удобрений	
Вспашка	Культивация	
Боронование	Посев	
Культивация	Обработка гербицидами	
Посев	Обработка фунгицидами	
Обработка гербицидами	Обработка инсектицидами	
Обработка фунгицидами	Уборка	
Обработка инсектицидами		
Уборка		

Основы технологий составили минимизация или отказ от механической обработки почвы; применение севооборотов, включающих как экономически наиболее целесообразные, так и улучшающие плодородие почвы культуры; интегрированный подход к борьбе с сорняками, вредителями и болезнями растений; использование семян высших репродукций, отзывчивых на новые технологии.

Эффективное применение технологии сберегающего земледелия невозможно без высокопроизводительной и надежной техники. Выпускаемая для этих целей техника позволяет создать наилучшие условия для роста и развития сельскохозяйственных культур и получения высоких урожаев в любых агроклиматических условиях. С годами гораздо легче становится решать финансовые проблемы, связанные с покупкой сельхозтехники. Её можно приобрести через систему федерального лизинга и кредиты коммерческих банков с компенсацией 2/3 процентной ставки [1, с. 80-81].

При использовании ресурсосберегающих технологий достигается экономия ГСМ в 2-3 раза, трудозатрат до 3 раз, расходы на ремонт и обслуживание техники сокращаются более чем вдвое, сохраняется плодородие почвы с одновременным улучшением экологии.

Таблица 2. Расчет экономической эффективности применения традиционной и минимальной технологии обработки почвы, при возделывании зерновых в Сенгилеевском районе

Показатели	Традиционная	Минимальная	Отношение минимальной технологии к традиционной	
			Абсолютное, ±	%
Затраты всего, тыс. руб.	38996	36281,87	-2714,13	93,04
в том числе:				
содержание основных средств	6540	5946,17	-593,83	90,92
оплата труда	3265	1925,69	-1339,69	58,98
семена и посадочный материал	6668	6668	-	100
удобрения, и средства защиты растений	2909	3765,99	856,99	129,46
горюче-смазочные материалы	7057	4445,91	-2611,09	63
прочие затраты	12557	7910,91	-4646,09	63
Площадь, га	8487	8487	-	100
Валовой сбор, ц	96780	96780	-	100
Затраты на 1 га, тыс. руб.	4,59	4,25	-0,34	92,79
Выручка от реализации – всего, тыс. руб.	66796	66796	-	100
Прибыль всего, тыс. руб.	27800	31625,28	+3825,28	113,76
Прибыль в расчете на 1 га посевов, тыс. руб.	3,27	3,72	+0,19	113,76
Рентабельность, %	71,28	87,16	+15,88	X
Урожайность, ц	11,40	11,40	-	100

Из данной таблицы видно, что минимальная технология возделывания наиболее эффективна, по сравнению с традиционной технологией. Это связано с тем, что затраты меньше при минимальной технологии на 7%, на 41,02% сократились расходы на оплату труда. При всем этом минимальная технология требует увеличения затрат на удобрения, и средства защиты растений почти на 29,46%. Увеличение прибыли при минимальной технологии составляет 3825,28 тыс. руб.

Следующее важным направлением повышения эффективности сельскохозяйственных производителей является использование технологий точного земледелия. Точное земледелие представляет стратегию менеджмента, позволяющую на основе использования информационных технологий принимать наиболее рациональные решения по управлению производством в растениеводстве.

При применении технологий точного земледелия каждое поле рассматривается как неоднородное по рельефу, почвенному покрову, агрохимическому содержанию, что предусматривает дифференцированное внесение на каждом участке переменных доз удобрений и средств защиты растений. Этим достигается оптимизация текущих затрат на химизацию и использование техники, устранение опасности загрязнения окружающей среды. Точное земледелие позволяет проводить мониторинг урожайности по отдельным участкам поля, а также качественно и эффективно выполнять полевые работы круглосуточно [3, с. 54-55].

Рассмотрим концептуальную модель сберегающего земледелия, которая представляет многофакторную систему ведения растениеводства, ориентированную на управление процессом повышения эффективности отрасли с использованием минимальной и нулевой обработки почвы и технологии точного земледелия.

Она включает в себя следующие операции по обработке почвы: технологические карты, выбор севооборотов, выбор техники, выбор семян, картирование границ полей с GPS-приборами, использование гео-информационных систем, введение данных в СМС, менеджмент растительных остатков, оборка комбайном с измельчением и распылением соломы, датчиком урожайности, обработка средствами защиты растений с использованием GPS-прибора, внесение удобрений через распределитель, оснащённый GPS-прибором, подкормка растений азотными удобрениями с системой MiniVeg, взятие проб почвоотборником, анализ, картирование с GPS-прибором, анализ картирования урожайности, анализ картирования почвы и других данных, подбор и обучение кадров, сберегающее земледелие, культивация с GPS-прибором, посев с GPS-прибором [2, с. 13-15].

В заключение можно отметить, что в России накоплен определенный научный и некоторый практический опыт работ по технологиям ресурсосберегающего земледелия. Однако для полноценного освоения передовых технологий производства с.-х. продукции необходим комплексный подход и пристальное внимание и поддержка со стороны Федеральной, Региональной и местной администрации, а так же желание исполнять инновационные технологии самим производителям.

Литература:

1. Орлова Л. Парвицкий С. Эффективность внедрения инновационных технологий в растениеводстве // АПК: экономика и управление.-2009. - №3.- 80-83.
2. Орлова Л.В. Инновационные центры по сберегающему земледелию в регионах / Л.В. Орлова // международный сельскохозяйственный журнал.- 2008.- №3.- с.65.
3. Орлова Л.В. Научно-практическое руководство по освоению и применению технологий сберегающего земледелия.- Самара.- 2005. -с. 137.