

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

© Козлов В.В.¹

Российский государственный аграрный университет – МСХА
им. К.А. Тимирязева, г. Москва

Статья посвящена проблемам повышения конкурентоспособности зернового производства на примере сельскохозяйственных организаций Краснодарского края. Выявлены пути повышения конкурентоспособности производства зерна, а также предложены способы ее повышения.

Ключевые слова: производство, конкурентоспособность, зерновые, посевная площадь, растениеводство, система «нулевого» земледелия, севооборот, ресурсосберегающие технологии.

В условиях рыночной экономики важен рост не любого производства и любой ценой, а только конкурентоспособного. Как показывают расчеты, исходя из имеющейся макроэкономической информации, если не будет увеличения господдержки и изменения технологий, то доходность сельскохозяйственных товаропроизводителей в России будет снижаться и к 2020 г. она может в целом войти в «отрицательную зону» со всеми вытекающими из этого последствиями. Причина в том, что возможности роста цен на продовольственном рынке ограничены темпами сокращения реальных располагаемых доходов населения в связи с кризисом (по расчетам Минэкономразвития реальное снижение затрат за начало 2016 г. составило 3,7 %). Казалось бы в нынешних условиях, продовольственного эмбарго должно помочь сельхозпроизводителям России выйти на новый уровень производства и продаж. Однако в общей структуре импорта России общий объем товаров запрещенных на ввоз в страну занимает 7 %. Так же существует проблема повсеместного роста цен на удобрения, энергоносители, прочие средства производства и услуги.

Повышения конкурентоспособности зернового производства можно достичь за счет снижения себестоимости и повышения качества. В свою очередь, снижение себестоимости достигается за счет снижения стоимости материальных ресурсов.

Изменение затрат на технологические операции ведёт к изменению технологий выращивания сельхозкультур, повышается эффективность ресурсосберегающих технологий.

С середины 90-х в Краснодарском крае освоена система адаптивно-ландшафтного земледелия, утверждающая, что для улучшения экологического

¹ Магистрант кафедры Экономики и организации инженерно-технических систем в агропромышленном комплексе.

состояния, повышения продуктивности земель и эффективности хозяйствования, необходимо полнее использовать природный ресурсно-энергетический потенциал агроландшафтов. Главной целью экологического подхода является разработка систем земледелия наилучшим образом адаптированных к почвенно-климатическим и организационно-хозяйственным условиям конкретных агроландшафтов [2].

Система адаптивно-ландшафтного земледелия позволила существенно повысить и, что не менее важно, стабилизировать производство всех видов продукции сельского хозяйства, и в первую очередь зерна. Это обеспечило экономический рост сельскохозяйственного производства его материально-техническое обеспечение и повышение уровня жизни населения края. Вместе с тем, многолетнее использование системы адаптивно-ландшафтного земледелия привело к усилению эрозионных процессов, снижению плодородия почвы и существенному ухудшению фитосанитарной обстановки.

Сложность данной системы заключается в большом количестве тесно взаимосвязанных и взаимозависимых факторов и процессов, определяющих формирование водного и пищевого режимов почвы [2].

В последние 10-15 лет сложилась сложная обстановка с соломой. Дело в том, что при освоении системы в крае было большое поголовье животных, на нужды которого требовалось много соломы, и она вся удалялась с полей. В настоящее время животноводство развито значительно слабее тех лет, поэтому практически вся солома остается в поле. Запахивать ее в почву очень дорого, собирать с полей – накладно. От безысходности солому сжигают прямо в поле. Сжигая солому, сжигают ценное органическое вещество, попутно горят лесополосы, степь, а с ними и вся микрофлора, которая и создала бесценное богатство России под названием «чернозем».

Чтобы снизить затраты на возделывание полевых культур и тем самым снизить себестоимость производимой продукции, земледельцы применяют поверхностные и минимальные обработки почвы дисковыми орудиями так как других орудий обработки почвы с большим количеством растительных остатков на ее поверхности просто нет. Однако такая обработка приводит к потере большого количества почвенной влаги, которая в засушливом климате Кубани находится в большом дефиците.

Оставление растительных остатков на поверхности почвы в освоенных схемах севооборотов, особенно в первой и второй зонах, где озимая пшеница является единственной культурой севооборота, привело к резкому увеличению болезней и вредителей, на борьбу с которыми расходуются огромные средства. Существенно ухудшилась фитосанитарная обстановка, о чем свидетельствуют специалисты «Россельхозцентра».

Еще большие проблемы создает озимая пшеница, возделываемая повторно по озимой пшенице, площадь которой ежегодно составляет 1,5-2 млн. га. Многочисленные исследования и многолетняя практика хозяйств показы-

вают, что при оставлении соломы на поверхности почвы, даже после двукратной обработки дисковыми орудиями, требуется применение дорогостоящих мероприятий по защите второй пшеницы от сорняков и, особенно, болезней и вредителей, что приводит к большим издержкам и снижению эффективности возделывания культуры.

Убрать вторую пшеницу из севооборота – это краю недобрать порядка 2,5-3,5 млн. т зерна, а в благоприятные годы и того больше. Заменить ее практически тоже нечем, так как такие посевы, в основном, размещены во второй почвенно-климатической зоне, очень ограничен.

Из таблицы 1 видно увеличение площадей под зерновыми с 2000 г. к 2005 г. и стабильный рост к 2015 году. За рассматриваемый период почти в 4 раза сократилась площадь под кормовыми культурами, что говорит о сокращении в крае животноводческой отрасли.

Таблица 1

**Динамика площади посева сельскохозяйственных культур
в Краснодарском крае, тыс. га
(данные Управления Росреестра по Краснодарскому краю)**

Культура	Годы						
	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015
Зерновые	1976,2	1882,6	1962,7	2042,9	2155,4	2241,6	2450,9
в т.ч. пшеница	1282,5	1123,7	1062,1	1105,1	1316	1400,7	1473,6
Кормовые	1123,8	971,6	929,9	604,3	468	309,5	299,2
в т.ч. многолетние травы	360,8	333,3	264,6	226,2	155,9	127,2	122,7

Выход из создавшейся ситуации видится в разработке такой системы земледелия, которая надежно защитит почву от ветровой и водной эрозии, сохранит почвенное плодородие, обеспечит защиту посевов от сорняков, болезней и вредителей, а растительные остатки (включая солому) будут необходимы для получения урожая возделываемых культур. При этом она должна быть экономически эффективной, что становится одним из главных условий ведения сельскохозяйственного производства в условиях рынка, и довольно низкого уровня государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей.

Такой системой является система «нулевого» земледелия («No-Till» или «технология прямого посева»), которая появилась в поисках эффективных мер борьбы с эрозией и потерей почвенного плодородия. Основным требованием является прямой посев семян возделываемых культур в необработанную почву при наличии на поверхности пожнивных остатков предыдущей культуры [1].

В полном объеме нулевая система земледелия начала применяется недавно и только в трех организациях Ставропольского края (ООО «Красносельское» Грачевского района, ООО «Добровольное» и ООО СХП «Уро-

жайное» Ипатовского района). В Краснодарском крае данная технология еще не применяется. Но некоторые агрономы Краснодарского края наряду с агрономами Орловской и Ростовской области уже активно исследуют возможность перехода предприятий своего региона на данную технологию.

Севооборот в данной системе возделывания является также средством борьбы с болезнями, сорняками и вредителями, т.е. необходимо чередовать озимые и яровые культуры, широколиственные и узколиственные растения с мочковатой и стержневой корневой системой, обязательно должны высеваться бобовые культуры, исключены посевы пшеницы по пшенице (озимая пшеница на прежнее поле должна возвращаться через 2-3 года).

Внедрение нулевой системы земледелия рассмотрено на примере ООО «Сельхоз-Галан» Курганинского района Краснодарского края.

Анализ технологии производства зерновых культур показал, что применение новой технологии позволит почти вдвое сократить машинно-тракторный парк и, следовательно, снизить затраты на его содержание. Сокращение технологических операций приведет к снижению затрат труда на механизированные работы. Вдвое уменьшится расход топлива. В структуре затрат на 1 га озимой пшеницы снижение по статье «Оплата труда с отчислениями» составило 45 %. Из-за сокращения машинно-тракторного парка количество работников уменьшится почти в 2 раза; по статье «Нефтепродукты» затраты снизились на 40 %. Количество вносимых удобрений снизится с 62 кг до 43,5 кг, экономия удобрений, которые вносятся только под посевное ложе – почти 30 % по сравнению с традиционным разбрасываем по полю. Применение технологии No-till по сравнению с традиционной технологией в целом позволит снизить себестоимость производимой продукции на 23 %.

Сравнительный анализ экономической эффективности существующей и рекомендуемой технологий производства озимой пшеницы представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Экономическая эффективность производства озимой пшеницы
в ООО «Сельхоз-Галан»**

Показатели	Технология		Традиционная технология в % к технологии No-till
	Традиционная	No-till	
Урожайность ц/га	41	41	100
Площадь, га	36372	36372	100
Валовой сбор, т	149125	149125	100
Себестоимость 1т, руб.	3610	2780	77
Цена реализации, руб./т	6500	6500	100
Выручено, тыс. руб.	969313,8	969313,8	100
Прибыль, тыс. руб.	430971,83	554790,48	129
Уровень рентабельности, %	44	57	–
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	–	123819	–

Применение новой технологии позволит увеличить прибыль предприятия на 29 %. Повышение уровня рентабельности по отношению к существующей технологии в полтора раза свидетельствует об экономической эффективности внедрения технологии No-till и целесообразности ее применения в производстве зерновых культур. Годовой экономический эффект составит 123819 тыс. руб.

При этом такие показатели эффективности как землеотдача и землеемкость изменились следующим образом (табл. 3): землеотдача увеличилась на 30 % по сравнению с традиционной технологией, а показатель землеемкости в 3,5 раза. Следовательно, применение новой технологии способствует более эффективному использованию земельных ресурсов предприятия, а значит и получению в дальнейшем более качественной продукции.

Таблица 3

Показатели эффективности использования земельных ресурсов

Показатели	Технология	
	Традиционная	No-till
Землеотдача по прибыли, тыс. руб./га	11,8	15,2
Землеемкость по прибыли, га/тыс. руб.	0,184	0,66

Таким образом, применение ресурсосберегающих технологий в условиях Краснодарского края целесообразно для повышения конкурентоспособности зернового производства.

Список литературы:

1. Степных Н.В. Повышение конкурентоспособности зернового производства за счет минимальных и нулевых технологий // Защита и карантин растений. – 2013. – № 1. – С. 21-22.
2. Малышев Б.Н, Свистунов А.Ю. Отличительные особенности систем земледелия нового поколения Краснодарского края // Политематический научный журнал КубГАУ. – Краснодар, 2010. – № 60 (6). – С. 4-5.