

УДК [338.436:330.341.1](470.53)

А. И. Латышева,
кандидат экономических наук,
ФГБОУ ВПО „Пермская государственная сельскохозяйственная академия”,
А. И. Разумов,
ЗАО НПП „Западуралфонд”, г. Пермь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОТРАСЛЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В данной работе последовательно изложены актуальные вопросы состояния, развития и перспектив экономики сельских территорий, предприятий, организаций, отраслей АПК Пермского края. Показана целесообразность применения новейших научных разработок и современного оборудования в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, развитие „чистых технологий” [1 — 3]. Это повышает уровень прибыльности и рентабельности производства; увеличения массы продукции, создаваемой в единицу времени при неизменном ее качестве; повышения качества продукции при неизменной ее массе, создаваемой в единицу времени; сокращения затрат труда на единицу производимой продукции; изменения соотношения затрат живого и прошлого труда в сторону роста доли затрат прошлого труда при общем сокращении затрат труда; сокращение времени производства и обращения товаров; увеличение массы и нормы прибыли.

Теоретически наиболее полное представление о вкладе предприятия в создание продукции дает показатель стоимости чистой продукции — вновь созданной стоимости, так как на его величину не влияют затраты на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и узлы, он свободен от стоимости амортизационных отчислений. Чистая продукция (заработная плата с начислениями плюс прибыль) точно характеризует вновь созданную стоимость, если она (продукция) реализуется по рыночным ценам. Но в нашей действительности большое влияние оказывает монопольные цены, которые искажают реальный вклад предприятия в создание новой стоимости и установление стоимости чистой продукции становится проблематичным.

Известно, что общей тенденцией мировой практики развития является постепенный переход общества от преобладания аграрного производства к преобладанию индустриального с дальнейшим увеличением доли непродовольственных видов деятельности. В отдельных регионах данная последовательность модифицирована на первых ее стадиях. Малоблагоприятные природные условия и богатство недр способствуют преобладанию промышленного развития уже в самом начале освоения территории, как это произош-

ло на Урале. Однако современная тенденция постиндустриального периода развития характерна и для таких регионов, хотя причины могут отличаться от тех, которые присущи общему социально-экономическому процессу изменений в отраслевой структуре материального производства с постепенным увеличением значения других видов деятельности.

Любой регион многофункционален ввиду многоликостью и емкостью сущности занимаемого пространства, в котором всегда расположены материально выраженные объекты либо используемые, либо созданные обществом. Используемые объекты описываются такими широкими по содержанию понятиями как земля, которая выступает в качестве предмета и средства труда в сельском хозяйстве и добывающей промышленности, либо — сложно структурированным понятием природные условия и ресурсы. Созданными обществом объектами являются предприятия материального производства, организации непродовольственной сферы, в том числе сферы услуг, жилья и коммуникации.

Развитие региона и природные условия определяют соотношение того, что используется и того, что создается обществом. Мы этот видим в специализации производства и определяет большую или меньшую завершенность энергетического процесса, осуществляемого на территории регионов. Динамика развития региона, его географическое местоположение обуславливают возможные и фактически проявляющиеся функциональные приоритеты хозяйства, структура отраслей производства, а также пропорции в численности городского и сельского населения и особенности системы расселения [5].

В сельской местности получение прибыли при осуществлении товарного аграрного производства не всегда достижимо из-за многочисленных внешних для данного производства факторов, влияющих на конечный результат этого процесса. На селе основное производство выпускает первичную продукцию для пищевой, легкой отчасти оборонной промышленности с его главным дестабилизирующим фактором — свободными ценами на товары промышленного назначения и регулируемые на продовольствие, что неиз-

бежно, при низкой платежеспособности значительной части населения, тем не менее жизненно нуждающихся в продуктах питания, производимых в сельском хозяйстве, то становятся очевидными трудности аграрной экономики. Такая ситуация является серьезным препятствием к достижению доходности товарного производства как главной цели, обеспечивающей его экономическую целесообразность.

Пермский край, промышленный регион России со значительным исчерпанием минеральных ресурсов и малой прибыльностью аграрного бизнеса, называемых зонами рискованного земледелия. Здесь во многом не остается иной возможности стабилизировать ситуацию, как внедрять в производство передовые научные разработки. Причем, данная неизбежность восходит к особенностям формирующейся социально-экономической среды современности. Последняя, характеризуется наличием проблематики рыночных отношений с присущей им необходимостью получения выгоды от осуществленной деятельности, другими словами — фатальной неизбежностью достижения экономической целесообразности этого процесса в рыночных условиях.

ЗАО „ЭКАТ” и ЗАО НПП „Западуралфонд” разработаны и внедрены в производство генераторы озона, предназначенные для очистки и стерилизации воздуха производственных и бытовых помещений, производительностью по озону от 4 до 15 г/час и по воздуху от 100 до 900 м³/час. Генераторы озона сертифицированы (сертификат соответствия РОСС RU.АИ50.В02001, изготавливаются в соответствии с ТУ 2178-002722027610-2006 по оригинальной технологии (патент РФ № 60509) [6 — 7].

Внедрение озонаторов в технологический цикл молочного производства может дать наибольшую эффективность при дезинфекции:

- боксов и помещений контрольного и заквасочного отделения;
- микробиологической лаборатории;
- оборудования в кефирном заквасочном отделении;
- отделения для пересадки грибков;
- емкостей под молочную продукцию объемом до 800 м³;
- холодильных камер для хранения готовой продукции;
- трубопроводов подачи сливок от пастеризационно-охладительных установок до ванн заквашивания сметаны;
- технологического инвентаря и спецодежды персонала.

При воздействии озоном на плодоовощную продукцию наблюдается снижение обсемененности ее

поверхности гнилостной микрофлорой, снижение уровня метаболических процессов, устраняются основные причины порчи сельхозпродукции, давая значительный экономический эффект.

Применяя озонную технологию вместо традиционных методов проведения дезинфекционных работ, достигается:

- значительное снижение трудоемкости и стоимости проведения дезинфекционной обработки поверхностей и воздуха;
- качественная обработка труднодоступных (для традиционных способов выполнения дезинфекционной обработки — батареи отопления, плинтусы, вентиляционные решетки т. д.) мест;
- повышение качества обработки за счет снижения субъективного фактора (персоналу, даже при большом желании и добросовестном отношении к работе не удастся провести дезинфекционную обработку на таком высоком уровне);
- оперативность в дезинфекционной обработке любого помещения и отсутствие необходимости использования традиционных дезинфектантов;
- снижение затрат на приобретение, доставку и хранение дезинфектантов.

В птицеводстве вопросам кормов и гигиены питания всегда уделялось большое внимание. А в санитарно-гигиеническом аспекте питания особое положение занимает микрофлора кормов, поскольку корма, зараженные патогенными микроорганизмами, часто являются причиной массовых заболеваний и гибели птицы. Из всех видов микроорганизмов, развивающихся в кормах, особую опасность представляют плесневые грибы, вызывающие у птиц микозы, микотоксикозы. Следствие роста и размножения плесневелых грибков — снижение энергетической и питательной ценности кормов, ухудшение вкусовых качеств, изменение физических показателей сырья, заражение кормов микотоксинами. Потребление таких кормов приводит к снижению продуктивности и сохранности поголовья, ухудшает конверсию корма и снижает резистентность организма птицы. Известно, что одним из наиболее экологически безопасных природных дезинфектантов является озон. Однако, озон — вещество нестабильное, он должен быть произведен в месте потребления, поэтому для практического его использования нужен генератор озона, который можно будет надежно эксплуатировать в условиях птичников.

Как дезинфектант озон получил достаточно широкое распространение в птицеводстве при обработке инкубационного яйца (в птичниках, в приемной инкубатория, в инкубационных шкафах в процессе вывода), а также инкубационных и выводных шкафов, кар-

тонной тары. Что еще более важно, озон может выступать в качестве биостимулятора.

В период вывода эмбрионы и вылупившиеся цыплята переносят без вредных последствий концентрации озона до 5.6 мг/м^3 , в отличие от млекопитающих, для которых предельная концентрация составляет всего 0.2 мг/м^3 . Обработка озоном продуктов птицеводства повышает их безвредность, уменьшает случаи возможных пищевых отравлений и заболеваний и не дает каких-либо побочных эффектов. Известно, что озон хорошо адсорбируется и в адсорбированном состоянии сохранность его увеличивается до десятков суток. В птичнике время между обработкой корма и его потреблением составляет десятки минут, поэтому куры озон потребляют с кормом.

Основные требования к озонаторным установкам для сельского хозяйства следующие:

- стабильная генерация больших объемов озонородной смеси с концентрацией озона, оптимальной для проведения обработки помещений;

- преимущественно синтез озона осуществлять из атмосферного воздуха (без использования системы подготовки воздуха и обогащения воздуха кислородом);

- желательно использовать воздушное охлаждение для реакторов синтеза озона;

- озонатор должен иметь высокую надежность и простоту в обслуживании и эксплуатации.

Применение передовых научных разработок повышает производительность труда, означая возможность производить нужный объем материальных благ с меньшими затратами труда и соответственно с меньшим числом людей, занятых в материальном производстве, что является объективным основанием освобождения части трудовых ресурсов для осуществления иных видов деятельности. Производительность труда является выражением всеобщего экономического закона, экономической необходимости развития общества независимо от господствующей в нем системы хозяйствования. Источником роста производительности труда, который не имеет пределов, является научно-технический прогресс.

Внедрения в АПК озонотехнологий повышает психофизиологическая эффективность труда. С этой точки зрения эффективным может быть признан только такой труд, который наряду с определенной производительностью обеспечивает безвредные, благоприятные санитарно-гигиенические условия и безопасность; достаточную содержательность труда и соблюдение границ его разделения; возможность всестороннего развития физических, умственных сил и способностей человека в процессе труда; предотв-

ращает отрицательное влияние производственной обстановки на работника. Отсюда вытекает и понятие социально эффективности труда, которое включает требования гармоничного развития личности каждого работника, повышение его квалификации и расширение производственного профиля, формирование позитивного социального климата в трудовых коллективах, усиление социально-политической активности и совершенствования всего образа жизни. Рост производительности в сочетании с грамотной маркетинговой и сбытовой политикой, конкурентоспособность обеспечит предприятие экономическое развитие, модернизацию и благоприятные перспективы всего общества.

Сравнительно недавно разработан способ получения озона в поверхностном разряде. Важным обстоятельством при синтезе озона в этом виде разряда является использование в качестве сырья неосушенного атмосферного воздуха. Не требуется глубокая очистка воздуха от посторонних частиц, а для продувки воздуха через озонатор используются обычные вентиляторы. В генераторах озона этого типа возможно получение смесей с относительно небольшой концентрацией, однако получаемые озонородные смеси оказались в высшей степени пригодны для использования в технологических процессах птицеводства. В 2006 г. генераторы озона были поставлены на птицефабрику „Пермская”. Экономический эффект от использования озонородной технологии в помещениях инкубации на данном предприятии составил в 2007 г. 200 тысяч рублей. Наш пермский потребитель получил экологически чистый, качественный продукт птицепорома, по доступным ценам. Так можно проследить влияния внедрения инновационных разработок на цену и качество продуктов питания. Оптимальные цены на производимые товары позволяют добиваться запланированного объема прибыли и успешно решать все свои стратегические и тактические задачи. Грамотное ценообразование — одно из основных составных частей доходности и успешности на рынке. Сделан еще один шаг на пути к „Экопродукту”, к „Зеленой Экономике”. Предприятия, которые проповедуют инновационную, „зеленую” экономику, как правило, более устойчивы к кризисам и являются опорой для всей сельской „инфраструктуры” во всех преобразованиях.

Применение генераторов озона в агропромышленном комплексе облегчит решение проблем сохранности продукции и снижения порчи.

Решение задач совершенствования экономики предприятия достигается путем модернизации оборудования; замены морально устаревшего оборудования новым, более производительным; повышения

уровня модернизации производства; внедрение новых прогрессивных технологий; использование новых видов сырья, прогрессивных материалов. Научно-технический прогресс — главный источник всестороннего роста производительности. Поэтому для использования в экономике предприятия достижения научно-технического прогресса в современных условиях требуется направление инвестиций в первую очередь на реконструкцию и техническое перевооружение действующих производств, внедрение прогрессивных технологий и новейшей техники. Совершенствование структуры аппарата управления; улучшение оперативного управления производственным процессом. улучшением условий труда — все это создает условия для экономического роста предприятия, отрасли и региона.

Литература

1. Полунина С. // Животноводство России, 2005, — №2. — С. 28 — 29.
2. Никулин Д. М., Режепова Г. Р. // Ветеринария, 2004. — №3, — С. 40 — 42.
3. Диндорого В., Кириченко В., Петренко В. и др. // Зерно и хлеб. — №3. — 2004. — С. 40 — 41.
4. Зырянов А. И. Регион / А. И. Зырянов. — Пермь, 2006. — 372 с.
5. Латышева А. И. Регионалистика / А. И. Латышева. — Пермь, 2010. — 194 с.
6. Чибенев А. В. Ценообразование / А. В. Чибенев. — СПб, 2008. — 170 с.
7. Салимжанов И. К. Ценообразование / И. К. Салимжанов. — М., 2009. — 134 с.

Латышева А. И., Разумов А. И. Економічна ефективність інноваційних технологій в галузях агропромислового комплексу

У роботі послідовно викладені актуальні питання стану, розвитку й перспектив економіки сільських те-

риторій, підприємств, організацій, галузей АПК Пермського краю. Показано доцільність застосування новітніх наукових розробок і сучасного устаткування у виробництві та переробці сільськогосподарської продукції, розвиток „чистих технологій”.

Ключові слова: інновації, технологи, ефективність, регіон.

Латышева А. И., Разумов А. И. Экономическая эффективность инновационных технологий в отраслях агропромышленного комплекса

В данной работе последовательно изложены актуальные вопросы состояния, развития и перспектив экономики сельских территорий, предприятий, организаций, отраслей Пермского края. Показана целесообразность применения новейших научных разработок и современного оборудования в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, развитие „чистых технологий”.

Ключевые слова: инновации, технологи, эффективность, регион.

Latysheva A. I., Razumov A. I. Economic efficiency of innovative technologies is in industries of agroindustrial complex

The actual questions of the state, development and prospects of economy of rural territories, enterprises, organizations, industries of agroindustrial complex of the Perm region are consistently expounded in this work. Expedience of application of the newest scientific developments and modern equipment is rotined in a production and processing of agricultural product, development of „clean technologies”.

Key words: innovations, technologists, efficiency, region.

Стаття надійшла до редакції 11.07.2011

Прийнято до друку 24.02.2012