

**ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЕЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
НА ПРИМЕРЕ СПК «ГРОДНЕНСКИЙ»**

Е.А. Суханова

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

(Поступила в редакцию 16.05.2013 г.)

Аннотация. Основное направление современного развития сельского хозяйства – это путь адаптивной интенсификации всех отраслей производства. В задачу развития АПК входит не только производство продовольствия и сырья на внутреннее потребление и обеспечение продовольственной безопасности страны, но и наращивание экспортного потенциала республики. Стабилизация экономического положения сельскохозяйственных предприятий и их дальнейшее развитие могут быть обеспечены не только мерами государственной поддержки, но и лучшим использованием потенциала хозяйства за счет совершенствования системы управления производством. Эффективность производства напрямую зависит от процесса стратегического и оперативного планирования, постоянного контроля и коррекции реализации плана получения максимально возможного продукта деятельности. В статье на основании анализа исходных данных СПК «Гродненский» Гродненского района при помощи линий тренда определены перспективные показатели урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных.

Summary. The main direction of modern development of agriculture is a way of an adaptive intensification of all branches of production. The task of the development of the agrarian and industrial complex includes not only the production of the food and raw materials on internal consumption and ensuring food security of the country, but also building of an export potential of the republic. Stabilization of an economic situation of the agricultural enterprises and their further development can be provided not only by measures of the state support, but also by the best use of capacity of economy at the expense of improvement of a production management system. Production efficiency directly depends on the process of strategic and operational planning, continuous monitoring and correction of the implementation of the plan of receiving the maximum possible product of activity. In the article on the basis of the analysis of basic data of SPK "Grodno" of the Grodno area by means of lines of a trend perspective indicators of productivity of crops and efficiency of animals are defined.

Введение. Производственная деятельность любого сельскохозяйственного предприятия должна использовать и внедрять новые технологии, разумно сочетать отрасли производства, соблюдать агротехнические сроки. Производственный процесс – это, непосредственно соз-

дание продукта для реализации. Совершенствование производственного процесса, постановка реальных целей и ориентиров для диагностической деятельности, выявление «узких мест» и определение направлений улучшения внутривыпускных отношений через установление оптимального соотношения между уровнем производительности труда, сочетанием отраслей с учетом специализации хозяйства, вложением капитала, использованием основных средств приводит к росту эффективности производства и получения максимального дохода [1].

На разных этапах интенсификации сельского хозяйства важно определить объемы и структуру производства продукции растениеводства и животноводства, исходя из возможностей земледелия, природных и экономических условий. Наибольшая результативность будет достигнута, если разработки и непосредственно процесс производства будут осуществляться по схеме: почва-растениеводство-животноводство-экономика. Структура посевных площадей, растениеводческой продукции и кормовой базы должны определяться возможностями почвенных и климатических условий. Усовершенствованная структура посевных площадей без существенных дополнительных затрат значительно повысит эффективность растениеводства, обеспечит зоотехнически сбалансированную кормовую базу [2]. Увеличение урожайности основных сельскохозяйственных культур позволит хозяйству не только получить дополнительную прибыль, но и изменить рационы кормления животных, тем самым повысить их продуктивность, обеспечить население дополнительными пищевыми продуктами. Качественная продукция предприятия имеет шансы быть востребованной не только на внутреннем, но и на внешнем рынке.

Цель работы. Целью настоящей работы является проведение анализа и краткосрочного прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности отрасли животноводства, используя соответствующие трендовые модели, на примере исходных данных СПК «Гродненский».

Материал и методика исследований. Объектом исследования является сельскохозяйственный производственный кооператив «Гродненский». Для анализа и прогнозирования показателей развития хозяйства служат данные годовых отчетов в период с 2005 по 2012 гг.

Результаты исследований и их обсуждение. Общая земельная площадь хозяйства в 2012 г. составила 5802 га, что на 356 га меньше, чем было в 2005 г. Площадь сельскохозяйственных угодий в 2012 г. составила 4590 га, что на 458 га меньше 2005 г., при этом площадь пашни уменьшилась с 3359 га до 3247 га за анализируемый период.

Сенокосы и пастбища в структуре сельхозугодий в 2012 г. занимают соответственно 5,4% и 21,8% .

В хозяйстве внедряются перспективные сорта сельскохозяйственных культур. Все мероприятия по повышению культуры земледелия обеспечивают ежегодные получения стабильных урожаев по всем сельскохозяйственным культурам (табл.1).

Таблица 1 – Динамика урожайности сельскохозяйственных культур, ц/га

Вид культур	Годы					2012 г. в % к 2005 г.
	2005	2007	2010	2011	2012	
Зерновые и зернобобовые	54,2	41,6	51,1	52,0	70,4	129,9
- озимые зерновые	59	57,6	56,1	57,0	70,9	120,2
- яровые зерновые	53,7	30,4	47,4	43,0	69,7	129,8
-зернобобовые	48,7	25,3	х	42,0	54,0	110,9
Кукуруза на зерно	49,7	72,7	54,0	100,0	76,1	153,1
Сахарная свекла	500,3	704,6	458,5	609,0	762,9	152,5
Семена рапса	31,6	22,3	14,4	13,0	18,5	58,5
Зелёная масса: многолетних трав	615	196	245	298	274	44,6
однолетних трав	53	45	21	50	50	94,3
кукурузы	345	381	267	363	335	97,1

Урожайность – важнейший показатель, отражающий уровень интенсификации сельскохозяйственного производства.

За анализируемый период в хозяйстве наблюдалось повышение урожайности многих сельскохозяйственных культур, в т.ч. озимых и яровых зерновых, зернобобовых, кукурузы на зерно, сахарной свеклы. По сравнению с 2005 г. в 2012 г. урожайность яровых зерновых выросла на 29,8%. озимых – на 20,2%. зернобобовых – на 10,9%. кукурузы на зерно – на 53,1%, сахарной свеклы – на 52,5%. В 2011 г. зарегистрирована рекордная урожайность кукурузы на зерно – 100 ц/га. В 2010 г. отсутствовали посевы зернобобовых.

Снизилась урожайность многолетних трав на зеленую массу (на 55,4%), семян рапса (на 41,5%), однолетних трав на зеленую массу – на 5,7%. кукурузы на силос – на 2,9%.

Для устойчивого роста объемов агропромышленного производства необходимо запланировать урожайность зерновых культур, так как они, занимая приблизительно половину посевных площадей, во многом определяют уровень и эффективность производства в хозяйстве в целом. При этом существуют различные подходы к ее определению. Воспользуемся трендовым анализом. Правильность выбора формы линии тренда оценивалась на основании коэффициента детерминации (рис.1). Коэффициент достоверности аппроксимации (детерминации)

R^2 показывает степень соответствия трендовой модели исходным данным. Его значение может лежать в диапазоне от 0 до 1. Чем ближе R^2 к 1, тем точнее модель описывает имеющиеся данные.

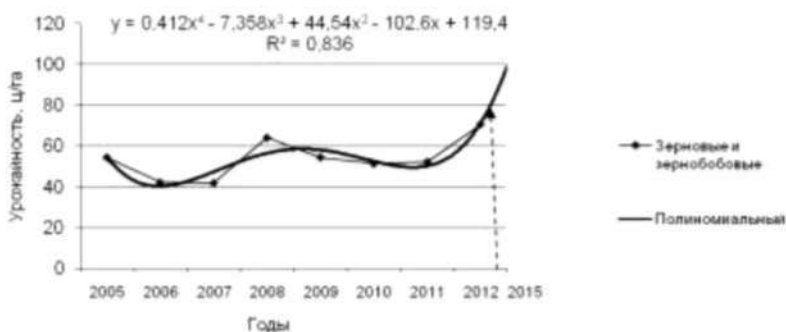


Рисунок 1 – Прогноз урожайности зерновых и зернобобовых

На основании полиномиальной линии тренда четвертой степени можно определить урожайность зерновых и зернобобовых на перспективу (рис. 1). Краткосрочное планирование предполагает прогноз на три года вперед, т.е. урожайность зерновых и зернобобовых к 2015 г. должна быть 70,9 ц/га, что на 17,2 ц/га, или 32%, выше фактического среднего показателя за анализируемый период (53,7 ц/га при стандартном отклонении 9,3 ц/га).

Чтобы найти урожайность по каждому виду зерновых, необходимо плановую урожайность зерновых в целом (70,9 ц/га) умножить на соответствующее фактическое соотношение урожайностей. В свою очередь, фактическое отношение определяется путем деления фактической урожайности озимых, яровых или зернобобовых на среднюю урожайность зерновых в целом.

Для определения средней урожайности каждой культуры на перспективу также можно воспользоваться трендовым анализом, или корреляционной моделью, или фактическим соотношением урожайностей.

Урожайность сахарной свеклы на перспективу 781,9 ц/га, что на 198,1 ц/га выше средней урожайности исследуемого периода (583,8 ц/га при стандартном отклонении 134 ц/га), на 19 ц/га, или на 2,5% выше урожайности культуры в 2012 г. Планируемая урожайность рапса – 22,9 ц/га при средней урожайности 21,6 ц/га со стандартным отклонением 6,6 ц/га.

При планировании развития отрасли животноводства в хозяйстве следует проанализировать наличие скота (табл.2) и его продуктивность (табл. 2).

Таблица 2 – Поголовье скота, гол

Вид и группа животных	Годы					Данные 2012 г. в % к 2005 г.
	2005	2007	2010	2011	2012	
Крупный рогатый скот	2169	2590	2755	2849	3084	142.2
Коровы	933	950	947	957	964	103.3

В течение рассматриваемого периода поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 42,2%, коров – на 3,3%. Следует отметить положительную динамику роста поголовья скота в течение всего анализируемого периода.

В СПК «Гродненский» достигнуты достаточно хорошие показатели по приросту живой массы КРС и продуктивности молочного стада (табл. 3).

Таблица 3 – Основные показатели продуктивности животных

Показатели	Годы					Данные 2012 г. в % к 2005 г.
	2005	2007	2010	2011	2012	
Среднегодовой удой на 1 корову, кг	4591	4966	4771	5465	5692	124.0
Среднесуточный привес КРС, г	599	639	666	658	679	113.4

Среднесуточный привес живой массы крупного рогатого скота в 2012 г. получен 679 г, что на 13,4% больше, чем в 2005 г., на 3,2% больше, чем в 2011 г.

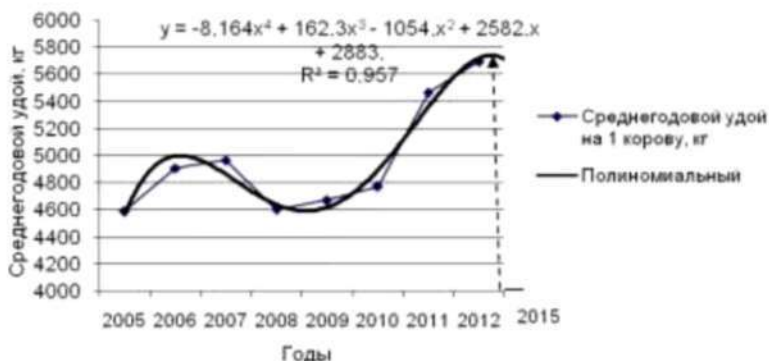


Рисунок 2 – Планирование среднегодового удоя, кг

В 2012 г. на 1 корову надоено 5692 кг физического веса молока, что на 227 кг, или на 4,2%, больше прошлого года, на 1101 кг или на 24% больше, чем в 2005 г.

Планирование среднегодового удою на перспективу проведем при помощи полиномиальной линии тренда четвертой степени (рис. 2).

Средний показатель среднегодового удою в период с 2005 по 2012 гг. равен 4958,3 кг при стандартном отклонении 410,1 кг. К 2015 г. данный показатель должен быть в среднем 5717 кг, что на 758,7 кг, или на 15,3%, выше среднего показателя и на 24,9 кг, или на 0,4%, чем в 2012 г..

При планировании среднесуточного привеса КРС также воспользуемся полиномиальной линией тренда четвертой степени (рис. 3).

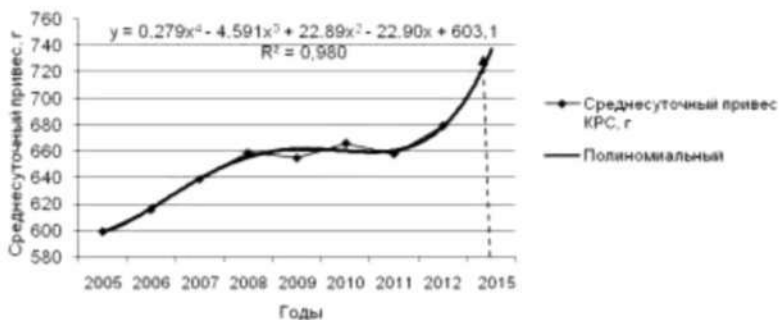


Рисунок 3 – Планирование среднесуточного привеса КРС, г

Средний среднесуточный привес в анализируемом периоде равен 646,4 г при стандартном отклонении 26,8 г. Планируемый показатель должен быть 737,4 г, который на 91 г, или на 14,1%, выше фактического среднего и на 58,4 г, или на 8,6%, выше показателя 2012 г.

Заключение. Сельскохозяйственное предприятие создано для того, чтобы заниматься деятельностью, приносящей прибыль. От правильного планирования и прогнозирования уровня урожайности сельскохозяйственных культур во многом зависит интенсивность животноводческих отраслей. Преимущество концентрированных и энергетически насыщенных рационов, сформированных с помощью зерна, очевидно при производстве животноводческой продукции. Увеличение продуктивности отрасли животноводства должно стать гарантией выхода животноводческих отраслей на новые программно-целевые параметры развития. При обеспечении роста основных показателей развития отраслей сельское хозяйство в целом сможет на равных конкурировать с другими странами на зарубежных рынках, формировать требуемые объемы доходов, в том числе и валютных поступлений, работать на принципах самофинансирования, обходиться без приоритетно-

го государственного субсидирования. В этом случае сельскохозяйственное производство можно будет назвать производительным и интенсивным и исходя из этого — конкурентоспособным и эффективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гусаков, В. Г. Сколько зерна Беларуси надо в перспективе / В. Гусаков // Белорусская нива. – 2010. – 1 июня (№ 99).
2. Никончик, П.И. Возможная эффективность земледелия сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь/П.И. Никончик // Стратегия и тактика экономически целесообразной адаптивной интенсификации земледелия. – Минск, 2009. т.Т.1:Земледелие и растениеводство. – С.3-11