

ВЕСТНИК

БЕЛОРУССКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ

Научно-методический журнал
Издается с января 2003 г.
Периодичность издания – 4 раза в год

2017 № 1

В соответствии с приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь журнал включен в перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований по сельскохозяйственным, техническим (сельскохозяйственное машиностроение) и экономическим (агропромышленный комплекс) наукам

СОДЕРЖАНИЕ

АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА

Б. М. Шундалов. Экономическая эффективность производства и реализации картофеля	5
А. В. Клочков, Б. М. Шундалов. Анализ использования зерноуборочных комбайнов различных моделей в уборочной кампании 2016 года	9
М. З. Фрейдин, А. В. Грибов, А. Л. Астапчик. Развитие теоретических аспектов кластеризации крестьянских (фермерских) хозяйств	13
А. О. Вахович. Аналитические варианты рационального распределения ремонтно-обслуживающих работ доильного оборудования	17
А. В. Грибов. Оценка эффективности использования ресурсов при выращивании и откорме крупного рогатого скота	21
С. И. Климин. Укрепление материально-технической базы аграрного предпринимательства .	25
А. Л. Таранова, С. Н. Гавриченко. Оценка уровня рыночной власти перерабатывающих предприятий мясомолочной отрасли Могилевской области	29

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, СЕЛЕКЦИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

А. П. Панасюга, П. А. Саскевич, В. Р. Кажарский. Влияние морфорегуляторов на продуктивность горчицы белой	33
Ф. И. Привалов, Т. М. Булавина, Л. А. Булавин, А. П. Гвоздов. Влияние способов основной обработки почвы на продуктивность зернотравяного севооборота	38
И. В. Полховская, А. Р. Цыганов. Влияние применения макроудобрений, бора, эпина и биопрепаратов на показатели качества зерна гречихи сорта Лакнея	43
Т. В. Сачивко. Оценка новых сортов фасоли овощной по основным хозяйственно полезным признакам	48
Е. Н. Олешук, Т. Г. Янчевская А. Н. Гриц. Физиолого-биохимическая оценка стрессоустойчивости винограда к абиотическим факторам	52
С. В. Авраменко. Формирование и стабилизация урожайности ржи озимой после нетрадиционных предшественников в восточной Лесостепи Украины	57
В. Н. Волошин. Ботанический состав и продуктивность луговых травостоев на серых лесных почвах	62
В. Н. Гудзенко, С. П. Васильковский, А. А. Демидов. Использование AMMI и GGE BIPLLOT моделей для оценки селекционных линий ячменя озимого в Лесостепи Украины	67
А. В. Кильчевский, И. С. Слука, М. М. Добродькин, И. Г. Пугачева. Изучение хозяйственно ценных признаков томата типа черри в защищенном грунте	71

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ И ОТКОРМЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

А. В. ГРИБОВ

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Беларусь, 230008, e-mail:mr.andrey.gribov@yandex.ru

(Поступила в редакцию 10.01.2017)

Одной из стратегических задач развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь является обеспечение оптимального уровня продовольственной безопасности путем насыщения национального рынка конкурентоспособными товарами отечественного производства. В данном контексте значительная роль принадлежит мясному скотоводству, призванному обеспечить потребности страны в мясной продукции, а также повысить экономическую эффективность аграрного производства. Успешное функционирование данной отрасли во многом зависит от разработки и внедрения мероприятий, направленных на повышение экономической эффективности, так как выращивание крупного рогатого скота на мясо повсеместно распространено в сельскохозяйственных организациях Республики Беларусь. С развитием экономики изменяются условия производства на предприятиях, актуализируются новые проблемы. В настоящее время наиболее приоритетным направлением становится проблема повышения эффективности производства продукции с наименьшими затратами всех видов ресурсов. В данной статье конкретизировано понятие «ресурсосбережение», произведена оценка эффективности использования основных ресурсов, задействованных в мясном скотоводстве: кормовых, трудовых, земельных и топливно-энергетических. Анализ структуры себестоимости продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота показал, что наибольший удельный вес занимают затраты на корма (в 2011 г. – 59,5 %, в 2013 г. – 58,9 % и в 2015 г. – 61,0 %) и на оплату труда (в 2011 г. – 14,7 %, в 2013 г. – 17,9 % и в 2015 г. – 16,8 %). Произведено сравнение показателей эффективности использования ресурсов на специализированных комплексах по откорму крупного рогатого скота и традиционных фермах, а также сопоставлены фактические показатели с нормативными.

Ключевые слова: ресурсы, мясное скотоводство, эффективность, ресурсосбережение.

One of strategic tasks of the development of agro-industrial complex of the Republic of Belarus is to ensure the optimal level of food security by saturating the national market with competitive domestic products. In this context, a significant role belongs to meat cattle breeding, designed to meet the country's demand for meat products, as well as increase the economic efficiency of agricultural production. Successful functioning of this industry largely depends on the development and implementation of measures aimed at improving economic efficiency, since the cultivation of cattle for meat is widespread in agricultural organizations of the Republic of Belarus. With the development of the economy, the conditions of production in enterprises change, and new problems become actualized. At present, the most priority direction is the problem of increasing the efficiency of production with the least expenditure of all types of resources. In this article, the concept of "resource-saving" is concretized, an assessment is made of the efficiency of using the main resources involved in meat cattle-breeding: fodder, labor, land and fuel and energy. Analysis of production cost structure of growing and fattening cattle showed that the greatest share is taken by the cost of feed (in 2011 – 59.5%, in 2013 – 58.9% and in 2015 – 61.0%) and labor remuneration (in 2011 – 14.7%, in 2013 – 17.9% and in 2015 – 16.8%). We have compared resource use efficiency indicators in specialized complexes for fattening cattle and traditional farms, and actual indicators have been compiled with normative ones.

Key words: resources, meat cattle breeding, efficiency, resource saving.

Введение

В современных условиях, когда, с одной стороны, наблюдается стремительный рост человеческих потребностей в высококачественной мясной продукции, а с другой, – ограниченность ресурсов, используемых в процессе ее производства, решение задачи ресурсосбережения в мясном скотоводстве приобретает новый смысл. Сущность и принципы рыночной экономики, ориентируют товаропроизводителей на самофинансирование, когда поступательное развитие возможно преимущественно за счет ресурсосбережения.

Факторы повышения эффективности, новые подходы к механизму хозяйствования и внутрихозяйственные резервы экономического роста сейчас не используются в полной мере. В мясном скотоводстве республики сложилась ситуация, когда отсутствие специализированного мясного скотоводства компенсируется выращиванием и откормом молочно-мясного скота. Решение проблемы развития специализированного мясного скотоводства требует времени и инвестиций, поэтому на современном этапе развития экономики республики в качестве приоритета выступает повышение эффективности существующей системы выращивания крупного рогатого скота на мясо [4, 7].

Проблемам изучения фундаментальных основ эффективного функционирования сельского хозяйства, агропромышленного комплекса в целом посвящены работы таких ученых, как В. Г. Гусаков, П. В. Лещиловский, С. А. Константинов и др. Увеличение объемов производства продукции и совершенствование технологии выращивания и откорма крупного рогатого скота, развитие мясного скотоводства в хозяйствах молочной специализации в сложившихся условиях являются одними из наиболее актуальных проблем развития отрасли. Их решению в своих работах уделяют внимание Н. М. Костомахин, Н. А. Попков, А. М. Лапотко, В. К. Пестис, В. И. Савельев, Х. А. Амерханов, А. П. Калашников. Теоретико-методологическим аспектам изучения категорий «ресурсы» и «ресурсосбережение» посвящены работы В. А. Грубого, Н. А. Попова, В. Я. Горфинкеля и др.

Основная часть

Ускоренное развитие мясного скотоводства и выход данной отрасли на самоокупаемость рассматриваются как проблема государственного значения, решение которой позволит научно обоснованно и

в интересах всего населения в перспективе удовлетворить платежеспособный спрос на говядину за счет отечественного производства [2].

Анализ мирового опыта показывает, что удовлетворение платежеспособного спроса на говядину в полном объеме невозможно без ускоренного развития специализированного мясного скотоводства. Для Беларуси же необходимо научно обоснованное сочетание имеющейся системы выращивания и откорма крупного рогатого скота на мясо с постепенным развитием интенсивного специализированного мясного скотоводства.

По мнению Н. А. Попкова [8], на современном этапе следует решить три первостепенные задачи для развития отрасли: первая – иметь конкурентоспособные породы как молочного, так и мясного скота; вторая – внедрить эффективные, ресурсосберегающие технологии в производство, переработку, хранение и реализацию продукции; третья – подготовить высококвалифицированные кадры и обеспечить мотивацию их труда.

Мясное скотоводство является неотъемлемой частью продовольственного комплекса страны. Важность его определяется тем, что производимая в нем продукция обеспечивает население мясом и мясными продуктами, которые крайне необходимы для жизнедеятельности человека. Для преодоления убыточности выращивания и откорма крупного рогатого скота в мясном скотоводстве республики необходим коренной пересмотр существующих подходов к решению проблемы эффективности отрасли в направлении рационального использования ресурсов.

По мнению таких ученых, как В. Я. Горфинкель [1] и Н. А. Попов [9], ресурсы в широком смысле – это совокупность материально-вещественных благ, природных богатств и людей, участвующих в процессе производства и потребления. В более узком смысле, как считают В. А. Добрынин [3] и И. А. Минаков [5], понятие «ресурсы» охватывает только подлежащие последовательному преобразованию материальные, вещественные и энергетические потоки.

Проведенный анализ литературных источников позволяет адаптировать понятие «ресурсосбережение» к современным условиям рыночной экономики. Ресурсосбережение – комплекс научных, организационных, производственных, технологических и экономических мероприятий, направленных на повышение эффективности производства на основе рационального использования всех видов ресурсов. Эффективность выращивания и откорма крупного рогатого скота зависит от рационального использования всех видов ресурсов, основными из которых являются: кормовые, трудовые, земельные и топливно-энергетические. Исходя из анализа структуры затрат на выращивание и откорм крупного рогатого скота по всем сельскохозяйственным организациям республики, за исключением животноводческих комплексов, выявлено, что больше половины всех затрат приходится на корма. В 2011 г. они занимали в структуре затрат 59,5 %, в 2013 г. – 58,9 % и в 2015 г. – 61,0 % (табл. 1).

Таблица 1. Структура затрат на производство продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях в 2011 г., 2013 г., 2015 г.

Показатели	2011 г.	2013 г.	2015 г.	2015 г. к 2011 г., +/-, п.п.
Затраты всего, %	100,0	100,0	100,0	0,0
В т. ч.: оплата труда с начислениями	14,7	17,9	16,8	2,1
стоимость кормов	59,5	58,9	61,0	1,5
затраты на содержание ос. средств	6,4	6,4	5,5	-0,9
работы и услуги	4,2	4,1	3,9	-0,2
стоимость энергетических ресурсов	1,8	1,4	1,9	0,1
стоимость нефтепродуктов	3,8	3,5	3,6	-0,2
прочие прямые затраты	4,5	4,6	4,4	-0,1
затраты по организации производства	5,1	3,2	2,9	-2,2

Примечание: Рассчитано автором на основании источников [10, 11].

Затраты на оплату труда с начислениями в структуре затрат в 2011 г. составляли 14,7 %, в 2013 г. – 17,9 % и в 2015 г. – 16,8 %, наименьший удельный вес в структуре затрат на производство продукции мясного скотоводства занимает стоимость энергетических ресурсов, которая в 2011 г. составила 1,8 %, в 2013 г. – 1,4 % и в 2015 г. – 1,9 % соответственно. Основа высокоэффективного мясного скотоводства – разработка и внедрение технологий, позволяющих использовать корма, оптимально сбалансированные по критерию «цена – качество», при минимальных затратах топливно-энергетических и трудовых ресурсов. Первостепенная роль кормов в мясном скотоводстве требует обоснованных подходов к развитию отрасли кормопроизводства в сложившихся экономических условиях.

Для оценки эффективности использования ресурсов в сельскохозяйственных организациях при различных технологиях выращивания и откорма крупного рогатого скота проведен анализ основных показателей, характеризующих уровень использования ресурсов за 2013 г. и 2015 г.

Исходя из анализа использования кормовых ресурсов следует, что расход кормов на единицу продукции на специализированных комплексах по сравнению с фермами ниже на 28 %, расход кормов на голову ниже на 13 %. Расход концентратов как на единицу продукции, так и на голову выше на

комплексах на 15,5 и 38,8 % соответственно. Однако стоимость израсходованных кормов на 1 ц продукции выше на фермах по откорму крупного рогатого скота на 24,2 % (табл. 2).

Таблица 2. Анализ использования кормовых ресурсов при выращивании и откорме крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях в 2013 г., 2015 г.

Показатели	Фермы по откорму	Комплексы по откорму	Комплексы к фермам в %
2013 г.			
Расход кормов на 1 ц прироста, ц к. ед.	13,7	9,9	72,3
Расход кормов на 1 гол., ц к. ед.	29,9	26	87,0
Расход концентратов на 1 ц прироста, ц к. ед.	2,78	3,21	115,5
Расход концентратов на 1 гол., ц	6,09	8,45	138,8
Стоимость израсходованных кормов на 1 ц продукции, руб.	172,9	131,1	75,8
2015 г.			
Расход кормов на 1 ц прироста, ц к. ед.	11,8	9,3	78,8
Расход кормов на 1 гол., ц к. ед.	27,2	23,7	87,1
Расход концентратов на 1 ц прироста, ц к. ед.	2,75	3,26	118,5
Расход концентратов на 1 гол., ц	6,32	8,29	133,7
Стоимость израсходованных кормов на 1 ц продукции, руб.	208,3	165,1	79,3

Примечание: Рассчитано автором на основании источников [10, 11].

Нормативный уровень расхода кормов на единицу продукции при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота на фермах при существующем уровне продуктивности составляет 8,7 к. ед., фактический расход в 2015 г. превышает нормативный на 3,1 к. ед., или на 36 %. Нормативный уровень расхода кормов на 1 гол. в год составляет 20 ц к. ед., фактический уровень больше на 7,2 ц к. ед., или на 36 %. Расход концентратов на единицу продукции в 2015 г. составил 2,75 к. ед., нормативный уровень – 2,26 к. ед., перерасход концентратов на единицу продукции – 0,49 к. ед.

Нормативный уровень расхода кормов на единицу продукции при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота на специализированных комплексах при существующем уровне продуктивности составляет 8,3 к. ед., фактический уровень выше на 1,6 к. ед. в 2013 г. и на 1,0 в 2015 г. Нормативный уровень расхода кормов на 1 гол. в год составляет 21,5 ц к. ед., фактический расход превысил в 2013 г. нормативный на 4,5 ц к. ед., в 2015 г. – на 2,2 ц к. ед. Нормативный расход концентратов на единицу продукции при существующем уровне продуктивности составляет 2,24 к. ед., фактический уровень выше на 0,97 к. ед. в 2013 г. и на 1,02 в 2015 г.

Затраты на оплату труда в мясном скотоводстве занимают второе место в структуре себестоимости производимой продукции в 2013 г. составили 17,9 %, в 2015 г. – 16,8 %. Эффективность использования трудовых ресурсов на комплексах и фермах по откорму крупного рогатого скота существенно различается. Так, трудоемкость продукции на комплексах ниже в 2013 г. на 43,5 %, в 2015 г. – 37,2 %, затраты труда на 1 гол. ниже на 31,5 и 26,4 % соответственно. Оплата труда как на 1 ц продукции, так и на 1 гол. на комплексах ниже, чем на фермах, в 2013 г. на 34,8 и 21,0 %, в 2015 г. – 40,5 и 18,5 % соответственно. Существенно выше на комплексах по откорму, чем на фермах, нагрузка поголовья на 1 работника, в 2013 г. на 39 %, в 2015 г. – 40,7 % (табл. 3).

Таблица 3. Анализ использования трудовых ресурсов при выращивании и откорме крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях в 2013 г., 2015 г.

Показатели	Фермы по откорму	Комплексы по откорму	Комплексы к фермам в %
2013 г.			
Затраты труда на 1 ц прироста, чел.·ч	18,4	10,4	56,5
Затраты труда на 1 гол., чел.·ч	40,0	27,4	68,5
Оплата труда с начислениями на 1 ц продукции, руб.	47,1	30,7	65,2
Оплата труда с начислениями на 1 гол., руб.	102,4	80,9	79,0
Нагрузка поголовья на 1 среднегодового работника, гол.	77,0	107,0	139,0
Число работников на 100 гол. КРС, чел.	1,3	0,9	69,2
2015 г.			
Затраты труда на 1 ц прироста, чел.·ч	17,2	10,8	62,8
Затраты труда на 1 гол., чел.·ч	36,7	27,0	73,6
Оплата труда с начислениями на 1 ц продукции, руб.	55,4	38,5	69,5
Оплата труда с начислениями на 1 гол., руб.	117,9	96,1	81,5
Нагрузка поголовья на 1 среднегодового работника, гол.	81,0	114,0	140,7
Число работников на 100 гол. КРС, чел.	1,2	0,9	75,0

Примечание: Рассчитано автором на основании источников [10,11].

Нормативный уровень затрат труда на 1 ц продукции при сложившейся технологии выращивания и откорма крупного рогатого скота на фермах составляет 13,5 чел.·ч, фактический уровень затрат труда выше на 4,9 чел.·ч в 2013 г. и 3,7 чел.·ч в 2015 г. Годовой нормативный расход труда на 1 гол. на фермах составляет 30,8 чел.·ч, фактический расход в 2015 г. выше на 19,2 % и составляет 36,7 чел.·ч. На комплексах по откорму крупного рогатого скота нормативный уровень затрат труда на

1 ц продукции составляет 7,1 чел.·ч, фактический уровень затрат труда выше в 2013 г. на 3,3 чел.·ч и в 2015 г. на 3,7 чел.·ч. Плотность поголовья крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий на комплексах по откорму крупного рогатого скота выше, чем на фермах в 2013 г. на 34,7 гол., в 2015 г. на 27,9 гол. Уровень производства прироста крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий выше на 106,6 ц в 2013 г., а в 2015 г. выше на 82,1 ц, или на 114,3 %.

Затраты на нефтепродукты на 1 ц продукции мясного скотоводства ниже на комплексах по откорму, чем на фермах в 2013 г. на 26,1 %, в 2015 г. – 28 %, затраты на энергетические ресурсы также ниже на комплексах на 11,7 % в 2013 г. и на 20,9 % в 2015 г.

Заключение

Основной проблемой при выращивании и откорме крупного рогатого скота является перерасход используемых ресурсов, наибольший перерасход наблюдается по кормовым и трудовым ресурсам, что отрицательно влияет на эффективное ведение отрасли. Из этого следует, что определяющим моментом в повышении эффективности производства продукции выращивания и откорма крупного рогатого скота является совершенствование системы ресурсосбережения. Негативным следствием сложившейся ситуации при использовании кормовых ресурсов является то, что при дефиците собственных концентратов предприятиям, занимающимся мясным скотоводством, необходимо закупать концентраты и другие виды кормов, цена на которые в 2–3 раза выше по сравнению с кормами собственного производства. Фактический расход кормов на единицу продукции в сельскохозяйственных организациях республики на фермах по откорму крупного рогатого скота выше на 57 % в 2013 г и на 36 % в 2015 г., на комплексах – на 19 % в 2013 г. и на 12 % в 2015 г. по сравнению с нормативным уровнем. На специализированных комплексах по откорму крупного рогатого скота перерасход ресурсов меньше на 20–30 %, чем на фермах, однако удельный вес продукции, получаемой на фермах, в общей структуре составляет 65–70 %, следовательно при сложившейся системе производства продукции мясного скотоводства необходимо в первую очередь совершенствовать производство на фермах, а именно повсеместно внедрять ресурсосбережение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горфинкель, В. Я. Экономика предприятия / В. Я. Горфинкель, В. А. Швандар. – М.:2007. – 670 с.
2. Грибов, А. В. Формирование устойчивой кормовой базы как определяющий фактор повышения эффективности мясного скотоводства / А. В. Грибов // Проблемы экономики. – 2014. – №1 (18). – С. 34–40.
3. Добрынин, В. А. Экономика сельского хозяйства: учеб. для высш. с.-х. вузов по эконом. спец. / В. А. Добрынин. – М.: Агропромиздат, 1990. – 475 с.
4. Лапотко, А. М. Формирование мясного скотоводства в хозяйствах молочной специализации / А. М. Лапотко // Белорусское сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agriculture.by/?p=232>. – Дата доступа: 15.12.2016.
5. Минаков, И. А. Экономика сельского хозяйства: учеб. пособ. / И. А. Минаков. – М.:Колос, 2000. – 328 с.
6. О Республиканской программе по племенному делу в животноводстве на 2011–2015 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 дек. 2010 г. № 1917 [Электронный ресурс] / М-во с. х-ва и прод. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/document/plem/programma.pdf/>. – Дата доступа: 26.11.2016.
7. Пестис, В. К. Кормление молодняка крупного рогатого скота: монография / В. К. Пестис, С.Н. Пилюк. – Гродно, 2009. – 298 с.
8. Попков, Н. А. Рецепт успеха — соблюдение технологических требований / Н. А. Попков // Белорусское сельское хозяйство. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agriculture.by/?p=4640>. – Дата доступа: 27.11.2016.
9. Попов, Н. А. Экономика сельского хозяйства: учеб. / Н. А. Попов. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2000. – 368 с.
10. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – 229 с.
11. Статотчетность [Электронный ресурс] / УП «ГИВЦ Минсельхозпрода». – Режим доступа: http://www.givc.by/?q=buh_update. – Дата доступа: 15.12.2016.