

УДК 636.22/28.033:631.14(476)

А. В. ГОРБАТОВСКИЙ, О. Н. ГОРБАТОВСКАЯ

ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА В ЗОНЕ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ: ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ

*Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, Минск,
Беларусь, e-mail: gorbby@tut.by*

Проведена сравнительная оценка эффективности развития отраслей мясного скотоводства в разрезе направлений продуктивности в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода и определены основные тенденции производительного использования ресурсов. Анализ окупаемости затрат при производстве говядины позволил выявить основные направления повышения эффективности отрасли. Определены уровни интенсивности и результативности скотоводства мясного направления и перспективы развития отрасли в зоне Припятского Полесья.

Ключевые слова: ресурсный потенциал, мясное скотоводство, эффективность, факторы, условия развития, окупаемость затрат, интенсификация, рентабельность, себестоимость, Припятское Полесье.

A. V. GORBATOVSKI, A. N. HARBATOUSKAYA

EFFICIENT DEVELOPMENT OF BEEF CATTLE BREEDING IN THE PRYPYAT POLESSEY AREA: FACTORS AND CONDITIONS

*The Institute of System Research in Agro-Industrial Complex of the National Academy
of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus, e-mail: gorbby@tut.by*

The paper presents the comparative evaluation of the efficiency of the development of beef cattle breeding industry in terms of productivity in agricultural organizations of the Ministry of Agriculture and Food and the main trends of the productive use of resources. The analysis of the return on investment at beef production allows identifying the basic directions of the efficiency increase of the industry. The levels of intensity and performance of the beef cattle breeding and its prospects for the development in the Pripyat Polesseye area are determined.

Keywords: resource potential, beef cattle breeding, efficiency, factors, conditions of development, return on investment, intensification, profitability, cost price, Pripyat Polesseye.

Введение. Ускоренное возрождение отрасли мясного скотоводства, развитие ее в самостоятельную, способную удовлетворять предпочтения как отечественного потребителя, так и внешнего рынка, должно быть подчинено сегодня важной цели – получению конкурентоспособной мясной продукции. Решение данного вопроса является актуальным как для аграриев Республики Беларусь, так и для товаропроизводителей России, поскольку сложившаяся экономическая ситуация в стране на фоне вступления России в ВТО обуславливает высокую конкуренцию с европейскими производителями говядины. В этой связи развитие специализированной отрасли мясного скотоводства является одним из основных решений вопроса увеличения производства говядины [1–3]. Указанное было отражено в Государственной программе социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы, однако и в настоящее время является значимым для хозяйств Брестской и Гомельской областей, осуществляющих хозяйственную деятельность в условиях пойменного земледелия [4].

Уровень адаптивности Белорусского Полесья, как отмечают ведущие ученые страны, к ведению сельского хозяйства определяется географическим положением и природными условиями региона, что создает, с одной стороны, благоприятные предпосылки дальнейшего развития производственного направления специализированного мясного скотоводства, а с другой, требует проведения ряда работ по минимизации существующих в регионе сложностей, которые проявляются

в неустойчивости водного режима, эрозии почв, минерализации торфяников, радиоактивном загрязнении земель и др. [5–7]. Следует отметить, что потенциал мелиорированных земель находится на высоком уровне, несмотря на рост числа экстремальных природных явлений, быструю динамику почвенного покрова и старение мелиоративных систем, которые требуют реконструкции и модернизации. Как показывает мировой опыт (например, в Нидерландах до 90 % земель мелиорированы) и опыт Брестской области, рост продуктивности земель и экономической эффективности земледелия возможен при постоянном совершенствовании агротехнологий [8].

Особенности климата, наличие разнокачественных сельскохозяйственных угодий, в структуре которых до 38 % составляют луговые (соответственно, в пашне сеянные травы и кукуруза на силос и зеленый корм – до 40 %), являются первоосновой, важнейшим фактором скотоводческой специализации большинства сельхозорганизаций. Так, в хозяйствах Брестской и Гомельской областей, входящих в южную (Полесскую) природную зону, на луговые угодья приходится до 50–70 % продуктивных земель, что усиливает хозяйственную и экономическую целесообразность развития скотоводства, углубления специализации на производстве говядины с созданием прочной кормовой базы.

Исследования показывают, что для повышения эффективности мясного скотоводства необходима также оптимизация структуры кормовых угодий – это позволит снизить расходы на удобрения, получить дополнительный эффект от повышения урожайности последующих возделываемых культур, повысить обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином и тем самым снизить себестоимость производства продукции выращивания и откорма КРС. Разработанные белорусскими учеными сочетания кормовых культур на деградированных торфяных почвах могут обеспечивать животноводство зеленым кормом массой 89,1–124,4 ц/га кормовых единиц при содержании 118–150 г переваримого протеина в кормовой единице, что превосходит продуктивность полей с кукурузой как по выходу кормовых единиц на 10–53 %, так и по обеспеченности переваримым протеином в к. ед. в 2,4–3,0 раза [9]. Таким образом, приоритеты аграрного сектора должны быть сориентированы на нужды животноводства с акцентом на производство продуктивных кормов, где энергия в 1 кг сухого вещества рациона достигает до 0,75–0,80 к.ед. [10, 11].

Развитию отрасли мясного скотоводства благоприятствуют следующие условия [6]:

1) создана племенная база по шаролеизской, лимузинской, герефордской и абердин-ангусской породам;

2) накоплен опыт создания стад мясного скота путем поглотительного и переменного скрещивания нетехнологического низкопродуктивного молочного поголовья с быками специализированных мясных пород;

3) низкий уровень энерго- и трудозатрат, а также простота в обслуживании коров мясного направления продуктивности. В пастбищный период животные круглосуточно находятся на пастбище с использованием лагерей, в зимний период кормление упрощается регулированием доступа самих животных к заготовленным рядом с фермой объемистым кормам;

4) более низкий расход концентрированных кормов в мясном скотоводстве (в 2 раза ниже относительно молочного скота), высокий – дешевых травянистых и объемистых (зимой);

5) технологичность отрасли, обуславливающая возможность разведения небольших стад в крестьянских (фермерских) хозяйствах, так как животные в зимний период могут содержаться даже под трехстенными навесами.

Мясной скот в силу своих биологических особенностей не является основным конкурентом для других видов животных, он способен более полно использовать природные кормовые ресурсы, эффективно преобразует в мясо грубые и сочные корма, рационально использует естественные кормовые угодья, требует меньших капитальных вложений и затрат труда, его можно успешно разводить в малонаселенных районах, где имеются большие площади естественных пастбищ и сенокосов [12, 13]. Мясное скотоводство целесообразно развивать на основе ресурсосберегающей интенсивно-пастбищной технологии, которая предусматривает пастбищное содержание всего поголовья; максимальное использование биологического потенциала животных при воспроизводстве и доращивании и откорме; использование дешевых облегченных помещений и специфического технологического оборудования для мясного скотоводства; своевременную выбраковку и откорм коров с последующей реализацией на мясо. Соблюдение всех элементов технологии позволит интенсифицировать отрасль и повысить ее экономическую эффективность.

Вместе с тем, существует объективная необходимость государственного регулирования сельского хозяйства. В мировом сообществе государственное регулирование отрасли в той или иной степени существует давно. Например, уровень государственной поддержки сельского хозяйства по отношению к стоимости произведенной продукции в странах ЕЭС составляет 38 %, США – 40 %, Швеции – 47 %, Финляндии – 72 % и т. д.

Поддержка должна осуществляться по следующим направлениям: финансирование на приобретение новой техники и оборудования; компенсация части затрат на энергоносители; дотации на поддержку племенного животноводства; стимулирование научной деятельности и профессиональной подготовки кадров; льготные условия кредитования и налогообложения; защита интересов отечественных товаропроизводителей и др.

Определенно, перечисленные обстоятельства наряду с реализацией мероприятий Программы формируют производственно-экономический потенциал развития мясного скотоводства в хозяйствах зоны Припятского Полесья. Однако реализация возможностей развития скотоводства, увеличения объемов производства и повышения эффективности отрасли сдерживается в последние годы многими внутренними и внешними факторами. В целях уточнения их приоритета и значимости нами проанализирована динамика развития отрасли мясного скотоводства в сельскохозяйственных организациях Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Скотоводство – одна из основных отраслей сельского хозяйства республики. В структуре товарной продукции отрасли на мясо приходится до 35–39 %. В товарной продукции животноводства доля говядины составляет 21–24 %; в ресурсах производимого мяса – 41–43 %.

Согласно статотчетности, 93 % сельхозорганизаций имеют большее или меньшее поголовье КРС. Для ведения отрасли затрачиваются значительные материально-денежные ресурсы: по сельхозорганизациям Минсельхозпрода в 2014 г. они составили 12,89 трлн руб., или 31,5 % затрат по животноводству.

Анализ данных табл. 1 показал, что наибольшими темпами прирастал среднесуточный прирост КРС молочного направления продуктивности в 2000–2005 и 2005–2010 гг. – на 51,8 и 21,2 % соответственно, в то время как продуктивность скота мясных пород за 2000–2010 гг. выросла на 7,4 %.

Т а б л и ц а 1. Эффективность развития отраслей мясного скотоводства в разрезе направлений продуктивности в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода, 2000–2014 гг.

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
<i>Мясное направление продуктивности</i>							
КРС на выращивании и откорме, гол.	0,4	4,6	15,7	18,3	20,8	23,7	21,2
Среднесуточный прирост, г	581	612	624	628	643	633	614
Трудоемкость прироста, чел.-ч/т	607	855	336	315	278	277	283
Себестоимость 1 т прироста КРС, тыс. руб.	1067	4574	10142	13727	20806	30657	34523
<i>Молочное направление продуктивности</i>							
КРС на выращивании и откорме, тыс. гол.	2392,3	2072,2	2152,1	2169,2	2210,7	2186,4	2039,9
Среднесуточный прирост, г	330	501	607	605	618	616	596
Трудоемкость прироста, чел.-ч/т	505	291	198	185	172	168	174
Себестоимость 1 т прироста КРС, тыс. руб.	944	3564	7481	10861	18326	24105	27485
<i>Сравнение основных показателей</i>							
Доля поголовья КРС мясных пород в общей численности КРС на выращивании и откорме, %	0,02	0,22	0,72	0,84	0,93	1,07	1,03
Превышение продуктивности мясного скота относительно скота молочного направления продуктивности, разы	1,76	1,22	1,03	1,04	1,04	1,03	1,03
Превышение трудоемкости прироста мясного скота относительно соответствующего показателя по скоту молочного направления продуктивности, разы	1,20	2,94	1,70	1,70	1,62	1,65	1,63
Превышение себестоимости 1 т прироста мясного скота относительно соответствующего показателя по скоту молочного направления продуктивности, разы	1,13	1,28	1,36	1,26	1,14	1,27	1,26

П р и м е ч а н и е. Таблица составлена по данным сводных годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий.

За последние 5 лет привесы КРС молочного направления достигли примерно 600–620 г/сут, по мясному скоту – 610–640 г/сут, при этом отклонение в продуктивности сократилось до 3 %. Превышение себестоимости привеса КРС мясных пород в последние два года составило до 63–65 % относительно скота молочного направления продуктивности.

Следует отметить, что хотя технология производства в мясном скотоводстве и отличается более высокой трудоемкостью и себестоимостью, чем при получении продукции от скота молочной продуктивности, однако в последние годы проявляется тенденция сокращения соотношения данных показателей между скотом мясных и молочных пород, что свидетельствует о наращивании темпов более производительного использования ресурсов в мясном скотоводстве.

Результаты анализа данных 2010–2014 гг. показали, что для обеспечения 20%-ной рентабельности реализационная цена мяса КРС в 2014 г. должна была превышать фактически сложившуюся в 1,61 раза (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Фактические и расчетные показатели окупаемости затрат при производстве говядины в сельхозорганизациях системы Минсельхозпрода, 2010–2014 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб/т	6075	8282	14 556	18 675	22 790
Цена реализации продукции, тыс. руб/т	4257	7872	16 816	16 953	17 015
Рентабельность производства, %	-29,9	-5,0	15,5	-9,2	-25,3
Отклонение цены реализации от себестоимости, тыс. руб/т	-1818	-410	2261	-1723	-5775
Соотношение уровня цен и себестоимости, %	70,1	95,0	115,5	90,8	74,7
Расчетная цена реализации продукции КРС для получения рентабельности 20 %, тыс. руб/т	7290	9938	17467	22 411	27 349
Увеличение расчетной реализационной цены по отношению к фактической для обеспечения нормативной рентабельности, разы	1,71	1,26	1,04	1,32	1,61

П р и м е ч а н и е. Таблица составлена по данным сводных годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий.

Следует также обратить внимание на соотношение таких стоимостных показателей, как себестоимость реализованной продукции (живым весом) и полученного привеса КРС, а также превышение себестоимости привеса КРС над средней ценой реализации. В первом случае пропорции для скота молочных пород сложились следующим образом – (0,6–0,7) : 1,0; для скота мясных пород – (0,76–0,83) : 1,0. Разница в величине анализируемых показателей складывается в силу того, что оценивается привес, полученный за год, а в стоимости реализованной продукции живым весом присутствуют прошлогодние затраты на выращивание КРС. При этом, чем более экстенсивно при прочих равных условиях выращивается и откармливается скот, тем больше разница между себестоимостью полученной в течение года продукции (привеса) и реализованной живым весом. Относительно превышения себестоимости привеса КРС мясных пород над средней ценой реализации мяса КРС, то в 2013–2014 гг. его значение составило 1,81–2,03 раза; убытки в цене оцениваются (рентабельность продаж отрицательная) в 34 %.

Таким образом, наряду с устранением перечисленных диспропорций в развитии отрасли мясного скотоводства как за счет внутрихозяйственных организационно-экономических, так и мер государственного уровня, дальнейшее увеличение производства говядины и повышение его эффективности следует предусматривать за счет интенсификации отрасли: обеспечения полной потребности в кормах высокого качества; совершенствования технологии производства; использования промышленного скрещивания.

Развитие отрасли мясного скотоводства до момента реализации мероприятий Программы и в последние годы можно видеть по укрупненным данным сельскохозяйственных организаций, находящихся в подчинении Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь (табл. 3).

Следует отметить, что нарастающие объемы материально-денежных вложений в развитие отрасли в период 2010–2014 гг. оказали влияние на экономическую эффективность отрасли в разрезе областей (табл. 4).

Т а б л и ц а 3. Уровни интенсивности и результативности скотоводства мясного направления в сельхозорганизациях системы Минсельхозпрода и областей (Брестской и Гомельской), 2000–2014 гг.

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
<i>Республика Беларусь</i>							
Среднегодовое поголовье КРС – всего, гол.:	757	12995	29675	39220	44473	50006	42743
в т. ч.: выращивание и откорм КРС	420	4585	15694	18327	20783	23713	21239
Материально-денежные затраты на 1 голову КРС на выращивании и откорме, тыс. руб.:	301	1439	2730	3803	5917	8371	9351
в т. ч.: оплату труда	25	267	306	588	1056	1647	1768
корма	109	712	1559	2025	3140	4320	4831
Среднесуточный прирост КРС, г	579	612	624	628	643	633	614
Трудоемкость 1 т прироста КРС, чел.-ч	607	855	336	315	278	277	283
Себестоимость 1 т прироста КРС, тыс. руб.	1067	4574	10142	13727	20806	30657	34523
<i>Брестская область</i>							
Среднегодовое поголовье КРС – всего, гол.:	77	1905	10984	13643	16603	18856	16483
в т. ч.: выращивание и откорм КРС	77	1191	6126	7199	8853	10058	9271
Материально-денежные затраты на 1 голову КРС на выращивании и откорме, тыс. руб.:	103	893	2768	3718	5707	8150	9207
в т. ч.: оплату труда	8	146	376	586	1088	1698	1763
корма	64	540	1514	1930	2897	3961	4497
Среднесуточный прирост КРС, г	497	600	577	637	647	641	601
Трудоемкость 1 т прироста КРС, чел.-ч	429	379	367	328	296	268	367
Себестоимость 1 т прироста КРС, тыс. руб.	528	3632	10888	12906	20408	28827	34260
<i>Гомельская область</i>							
Среднегодовое поголовье КРС – всего, гол.:	–	2313	8007	11488	10592	10201	8343
в т. ч.: выращивание и откорм КРС	–	1502	5390	6059	5479	4924	4044
Материально-денежные затраты на 1 голову КРС на выращивании и откорме, тыс. руб.:	–	788	2484	3848	6119	8230	9339
в т. ч.: оплату труда	–	169	306	521	1011	1284	1552
корма	–	367	1553	2140	3229	4468	5249
Среднесуточный прирост КРС, г	–	595	685	643	689	668	684
Трудоемкость 1 т прироста КРС, чел.-ч	–	460	254	231	225	242	274
Себестоимость 1 т прироста КРС, тыс. руб.	–	3439	8795	14477	21017	29343	30708

Примечание. Таблица составлена по данным сводных годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий.

Т а б л и ц а 4. Экономическая эффективность скотоводства мясного направления в сельхозорганизациях системы Минсельхозпрода, 2010–2014 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
<i>Республика Беларусь</i>					
Продано КРС живым весом на мясо, т	1826	3773	4817	3892	5364
Реализационный вес 1 головы, кг	367	393	406	386	409
Себестоимость проданной продукции, тыс. руб/т	8090	10762	15783	21632	25888
Цена реализации, тыс. руб/т	5677	10232	19421	20193	19849
Рентабельность продаж, %	–42,5	–5,2	18,7	–7,1	–30,4
<i>Брестская область</i>					
Продано КРС живым весом на мясо, т	701	1687	2191	1536	2269
Реализационный вес 1 головы, кг	349	413	408	431	427
Себестоимость проданной продукции, тыс. руб/т	8501	10858	15741	22363	26595
Цена реализации, тыс. руб/т	5768	11110	19981	20979	20589
Рентабельность продаж, %	–47,4	2,3	21,2	–6,6	–29,2

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
<i>Гомельская область</i>					
Продано КРС живым весом на мясо, т	664	779	1008	1129	1722
Реализационный вес 1 головы, кг	466	454	458	442	468
Себестоимость проданной продукции, тыс. руб/т	6890	10353	15272	20845	23857
Цена реализации, тыс. руб/т	6267	10804	20144	19205	17732
Рентабельность продаж, %	-9,9	4,2	24,2	-8,5	-34,5

П р и м е ч а н и е. Таблица составлена по данным сводных годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий.

Сравнение соотношения показателей «вес реализованной головы» и «себестоимость реализованного мяса в живом весе» показало превосходство Гомельской области: первый показатель был выше на 2,6–9,6 %, второй – ниже на 4,6–11,5 %. Если считать, что конечный показатель эффективности реализации мяса (рентабельность продаж) одного порядка для предприятий обеих областей, то при относительно более высоких ценах реализации мяса в Брестской области размер прибыли здесь выше (если убытка, то ниже) в расчете на 1 т реализации говядины, чем у предприятий Гомельской области.

Заключение. Таким образом, анализ динамики отрасли в сельскохозяйственных организациях Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь показал, что в 2010–2014 гг. отклонение в продуктивности КРС мясного направления (относительно молочного направления продуктивности) сократилось до 3–4 %, превышение трудоемкости привеса КРС мясных пород также снижалось и составило в 2014 г. порядка 63 %. Указанное свидетельствует, что в мясном скотоводстве наращиваются темпы более производительного использования ресурсов.

Расчеты показали, что для обеспечения 20%-ной рентабельности цена реализации мяса КРС живым весом в 2014 г. должна была превышать фактически сложившуюся в 1,61 раза; сохраняющееся превышение себестоимости привеса КРС мясных пород над средней ценой реализации мяса КРС (1,81–2,03 раза) приводит к убыточности продаж в 34 %.

Вместе с тем, регион Припятского Полесья остается перспективным для развития отрасли мясного скотоводства, так как в общей численности поголовья мясного скота, содержащегося в сельхозорганизациях Минсельхозпрода, на долю Брестской и Гомельской областей приходится до 58 %, в том числе в численности откормочного поголовья – до 63 %.

Список использованных источников

1. Горбатовский, А. В. Экономический анализ и оценка возможностей повышения эффективности выращивания и откорма крупного рогатого скота на мясо / А. В. Горбатовский, О. Н. Горбатовская // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК Нац. акад. наук Беларуси. – Минск, 2011. – Вып. 39. – С. 73–84.
2. Рекомендации по ведению мясного скотоводства в Беларуси / Н. А. Попков [и др.]. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2009. – 80 с.
3. Смирнова, М. Ф. Развитие мясного скотоводства в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации: рекомендации / М. Ф. Смирнова, В. В. Смирнова, А. Г. Трафимов; под ред. А. И. Костяева. – СПб.: ГНУ СЗНИЭСХ Россельхозакадемии, 2009. – 50 с.
4. О Государственной программе социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 29 марта 2010 г., № 161 // Консультант Плюс: Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2015.
5. Гусаков, В. Г. Экологические условия и экономическая эффективность сельскохозяйственного производства в Белорусском Полесье / В. Г. Гусаков, П. П. Казакевич // Природные ресурсы Полесья: оценка, использование, охрана: материалы междунар. науч.-практ. конф., Пинск 8–11 июня 2015 г.: в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Полес. гос. ун-т [и др.]; редкол.: В. С. Хомич (отв. ред.) [и др.]. – Пинск, 2015. – Ч. 1. – С. 7–13.
6. Петрушко, И. С. Развитие мясного скотоводства в зоне Припятского Полесья – стратегическое направление рационального использования пойменных земель региона / И. С. Петрушко // Рациональное использование пойменных

земель: материалы науч.-практ. семинара, Нац. парк «Припятский», 19–21 июня 2013 г.; редкол.: В. С. Хомич [и др.]; рец.: Ю. М. Обуховский, Б. В. Курзо. – Минск, 2013. – С. 20–24.

7. *Попков, Н. А.* Развитие мясного скотоводства в зоне Припятского Полесья – стратегическое направление рационального использования пойменных земель региона / Н. А. Попков, И. П. Шейко, И. С. Петрушко // Природные ресурсы Полесья: оценка, использование, охрана: материалы международ. науч.-практ. конф., Пинск, 8–11 июня 2015 г.: в 2 ч. / редкол.: В. С. Хомич (отв. ред.) [и др.]. – Пинск, 2015. – Ч. 1. – С. 33–40.

8. *Мееровский, А. С.* Мелиорированные почвы в сельском хозяйстве Полесья / А. С. Мееровский // Природные ресурсы Полесья: оценка, использование, охрана: материалы международ. науч.-практ. конф., Пинск, 8–11 июня 2015 г.: в 2 ч. / Ин-т природопользования НАН Беларуси, Полес. гос. ун-т [и др.]; редкол.: В. С. Хомич (отв. ред.) [и др.]. – Пинск, 2015. – Ч. 1. – С. 27–28.

9. *Семененко, Н. Н.* Резервы повышения продуктивности кормового поля на сработанных торфяных почвах / Н. Н. Семененко, П. П. Крот, А. В. Семененко // Почва – удобрение – плодородие – урожай: материалы международ. науч.-практ. конф., Минск, 16–18 февр. 2009 г. / Ин-т почвоведения и агрохимии. – Минск, 2009. – С. 214–216.

10. *Шейко, И. П.* Животноводство – важная отрасль аграрного сектора Беларуси / И. П. Шейко // Научное обеспечение инновационного развития животноводств: материалы международ. науч.-практ. конф., Жодино, 24–25 окт. 2013 г. / Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству; редкол.: И. П. Шейко [и др.]. – Жодино, 2013. – С. 3–4.

11. *Шейко, И. П.* Концепция развития отраслей животноводства Беларуси / И. П. Шейко, И. В. Брило // Вес. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. – 2014. – № 14. – С. 62–66.

12. *Болтов, Н. А.* Состояние и перспективы развития мясного скотоводства в Ставропольском крае / Н. А. Болтов // Животноводство и кормопроизводство: сб. науч. тр. / Рос. акад. с.-х. наук, Ставроп. науч.-исслед. ин-т животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь, 2011. – Вып. 4. – С. 70–73.

13. *Литовченко, В. Г.* Мясной комплекс России: состояние и направления повышения эффективности / В. Г. Литовченко // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2013. – № 3 (10). – С. 18–23.

Поступила в редакцию 30.10.2015