

УДК 636.084.22:631.151.2

В. Г. ГУСАКОВ¹, А. П. СВЯТОГОР²

РЕЗЕРВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛУГОПАСТБИЩНОГО КОРМОПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ИНТЕНСИФИКАЦИИ

¹Президиум НАН Беларуси,

²Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

(Поступила в редакцию 12.06.2007)

В последние годы, особенно в 2004–2006 гг., состояние кормопроизводства в аграрном секторе заметно улучшилось, что дало очевидные положительные результаты. В первую очередь это касается увеличения производства кормов и роста продуктивности скота и птицы. Однако нынешние их объемы, показатели качества и прежде всего содержание белка в кормовой продукции еще не соответствуют требованиям интенсификации и эффективности развития отраслей животноводства, нормативной окупаемости затрачиваемых средств.

В этой связи следует подчеркнуть, что в настоящее время, когда значительно дорожают промышленные средства и услуги, направляемые в сельское хозяйство, осложняется обеспечение планируемой эффективности. К тому же, в силу участвовавших погодных аномалий сельскохозяйственные предприятия теряют и недополучают немалую часть продукции, что еще больше усугубляет экономическую ситуацию в АПК.

Следовательно, в складывающихся условиях необходимо находить внутренние резервы повышения эффективности кормопроизводства, улучшения качества кормовых ресурсов, снижения затрат на их производство до нормативных пределов. В таком поиске методов оптимизации уровней затрат и объемов производства важнейшим является системный анализ вложений средств и труда, а также инвестиций в совершенствование технологий и техники производства, с целью определения реальных возможностей повышения эффективности их использования. Для большинства сельскохозяйственных организаций повышение окупаемости затрачиваемых вложений – это в настоящее время по существу основной, а порой единственный резерв накопления средств для последовательной интенсификации и увеличения производства кормов.

В табл. 1 приведены показатели развития кормовой базы в республике в период 2000–2005 гг., которые отражают фактические объемы вложений средств в интенсификацию и их окупаемости. Вместе с тем, с научной точки зрения, эти показатели противоречивы. Так, теоретически наращивание вложений средств на пашне (например, в расчете на 1 га возделываемых культур) должно сопровождаться повышением эффективности кормопроизводства по сравнению с луговыми угодьями, где применение материально-денежных средств является минимальным. В то же время выход кормов (к. ед., протеина) в расчете на единицу совокупных затрат в первом случае гораздо ниже, чем во втором. Однако надо заметить, что вследствие существенно меньших вложений средств на луговых угодьях по сравнению с зерновыми культурами, кукурузой на силос и зерно (разница составляет 6–7 раз) и некоторым другим причинам, в частности, в результате размещения на худших по качеству почвах, их продуктивность остается весьма низкой – 18–19 ц к. ед.

Т а б л и ц а 1. **Окупаемость затрат в кормопроизводстве по сельскохозяйственным организациям республики (в расчете на 100 долларов вложений)**

Культура	По выходу кормовых единиц, ц							По выходу переваримого протеина, кг						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	среднее	2000	2001	2002	2003	2004	2005	среднее
Зерновые и зернобобовые	16,7	18,7	21,3	19,8	19,0	15,0	18,2	141	158	180	171	164	128	155
В том числе:														
озимая рожь	18,4	19,5	22,0	19,6	18,6	14,5	19,5	144	153	172	154	146	113	153
озимая пшеница	21,3	22,7	25,5	22,1	22,2	17,4	23,2	176	188	211	183	184	144	192
тритикале	21,7	22,9	24,6	21,5	20,9	16,2	20,4	197	209	223	195	190	148	185
яровой ячмень	15,3	18,2	20,3	19,6	18,8	14,8	17,3	113	135	150	145	139	110	128
овес	13,0	15,2	17,2	17,1	15,9	12,6	14,7	103	120	136	135	126	99	116
зернобобовые	13,9	15,4	17,0	17,9	16,5	12,2	15,7	235	261	294	296	282	210	268
Кукуруза на зерно	12,6	16,3	15,9	15,8	11,0	12,2	13,1	64	82	80	80	55	61	66
Картофель	4,4	4,0	3,3	3,7	4,5	3,0	3,9	23	21	17	20	24	16	20
Кормовые корнеплоды	5,8	6,0	4,3	5,3	5,0	3,8	5,2	44	46	33	41	39	29	40
Многолетние травы (сено)	36,7	42,3	33,7	32,1	28,8	23,4	32,2	387	447	359	342	306	250	342
Многолетние травы (з/м)	66,6	74,0	59,7	55,1	49,2	38,6	54,3	708	786	638	585	526	416	580
Однолетние травы (з/м)	41,3	41,1	33,4	34,3	29,4	22,9	32,2	437	432	363	369	320	246	346
Кукуруза на силос:	28,7	25,5	17,2	20,5	16,1	14,0	19,0	191	170	114	137	107	94	127
в молочной спелости	24,6	21,8	14,7	17,6	13,8	12,0	16,3	178	158	106	127	100	87	118
в молочно-восковой спелости	28,7	25,5	17,2	20,5	16,1	14,0	19,0	191	170	114	137	107	94	127
в восковой спелости	34,2	30,3	20,4	24,4	19,2	16,7	22,6	205	182	123	147	115	100	136
Улучшенные сенокосы (сено)	37,9	43,0	35,9	34,4	30,6	25,3	33,5	385	411	367	354	309	256	338
Пастбища (з/м)	97,2	95,2	74,4	60,7	66,8	52,4	74,8	1032	1022	768	636	709	556	790

в зеленой массе и 9–11 ц. к. ед. в пересчете на сено. Приоритет по окупаемости имеют пастбища и сенокосы. В среднем за анализируемые 6 лет выход кормовых единиц в расчете на 100 долларов затрачиваемых средств луговые угодья превышают зерновые и зернобобовые культуры в 2–4 раза, корнеплоды – в 6–14 раз. Аналогичное соотношение складывается и по протеину.

В совокупности экономических факторов и методов в качестве основного средства повышения эффективности кормопроизводства является его оптимальная интенсификация, предусматривающая необходимые материальные ресурсы, новейшие технологии, высокопроизводительные технические средства, качественные семена, удобрения и другие инновации.

В сложившейся экономической ситуации актуально эффективное использование ресурсов – это требование рыночной экономики, развития конкурентоспособного производства. Для достижения нормативного уровня интенсивности и эффективности животноводства в абсолютной массе сельскохозяйственных организаций необходимо наращивание использования практически всех видов кормов, повышение их качества с обоснованием затрат средств и труда на их получение.

С позиций экономичности существенное преимущество на современном этапе принадлежит луговым угодьям. С учетом имеющихся площадей и потенциальной продуктивности пастбища и сенокосы – важнейший резерв производства менее затратных кормов, прежде всего зеленых, по сравнению с выращиванием трав в севообороте на пашне.

В настоящее время во всех категориях сельскохозяйственных организаций луговые угодья занимают более 1/3 сельскохозяйственных земель (почти 3 млн га, или 38,6%), в том числе в системе предприятий Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь около 2,4 млн га, или 36,5%, что в среднем на хозяйство составляет 1472 га.

В ряде полесских районов Брестской, Гомельской и Минской областей на пастбища и сенокосы приходится до 50–60% сельскохозяйственных угодий (500–600 га на 1000 га продуктивной площади). При этом в южной зоне значительная часть их размещается на торфяно-болотных почвах, способных при рациональном использовании обеспечивать высокий сбор кормовой

продукции – не менее 40–50 ц/га сена или 200–250 ц зеленой массы, а в условиях интенсивного производства – 60–80 ц сена и 300–400 ц зеленой массы. Из всей площади луговых угодий, включенных в статистическую отчетность как используемые, по которым калькулируются затраты, улучшенные в 2005–2006 гг. составляли более 70%.

К сожалению, сенокосные и пастбищные угодья, даже улучшенные, в большинстве хозяйств являются низкопродуктивными. Выход кормов в суммарной оценке (сено и зеленая масса), согласно отчетным данным, составляет в среднем по республике от 13,3 (2003 г.) до 17,7 ц к.ед/га (2005 г.) (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Сложившиеся показатели интенсификации и эффективности луговых угодий в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода¹

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Площади луговых угодий, тыс. га	2538,8	2770,6	2772,0	2748,6	2644,1	2531,6
из них используемые в отчетном году	1900,0	1963,3	2419,4	2559,1	2451,0	2367,4
в том числе: улучшенные	1528,0	1562,9	1825,1	1891,4	1790,0	1738,7
в % к используемым	80,4	79,6	75,4	73,9	73,0	73,4
естественные	372,0	400,4	594,3	667,7	661,0	628,7
в % к используемым	19,6	23,4	24,6	26,1	27,0	26,6
Затраты материально-денежных средств в расчете на 1 га, доллары США	14,4	18,3	16,5	19,7	25,8	28,0
в том числе: на 1 га улучшенных	17,9	19,8	18,1	22,1	28,8	38,1
на 1 га естественных	12,5	12,4	11,5	13,1	17,7	23,4
в том числе: на удобрения	3,3	3,4	3,4	4,6	6,2	8,3
из них: на улучшенные	3,6	3,7	3,8	5,8	7,0	9,3
на естественные	2,3	2,2	2,2	2,8	4,0	5,6
Внесено минеральных удобрений на 1 га, кг д. в.	67,0	51,5	41,5	36,1	38,8	46,7
в том числе: на 1 га улучшенных	72,0	64,7	55,1	48,8	53,1	63,6
Продуктивность, ц к. ед/га ²	13,2	14,8	12,3	14,2	15,5	16,1
в том числе: улучшенных	14,1	15,8	13,3	15,6	17,0	17,7
естественных	9,8	10,7	9,3	10,1	11,3	11,7
Себестоимость 1 т к. ед., доллары США						
улучшенные сенокосы (сено)	26,4	23,2	27,2	29,1	32,7	39,5
улучшенные пастбища (зеленая масса)	10,3	10,5	13,4	16,5	15,0	19,1
Окупаемость минеральных удобрений на улучшенных угодьях (расчетно), к.ед/кг д.в.	5,1	7,3	5,8	9,4	10,2	9,1

¹ Вследствие отсутствия отчетных данных в 2000 и 2001 гг. луговые угодья показаны без учета части площади пастбищ на выпас.

² Продуктивность 1 га включает среднее значение выхода к. ед. за счет зеленой массы и сена.

Наряду с относительно низким естественным плодородием земель, на которых размещаются сенокосы и пастбища, основная причина их низкой фактической продуктивности – это крайне недостаточный уровень интенсификации и бессистемное использование. Известно, что эффективность луговых угодий в значительной мере обеспечивается за счет природного фактора – естественного плодородия земель, что позволяет даже при минимуме затрат (недостатке средств на интенсификацию) достичь их оптимальной окупаемости. Однако увеличение производства экономичных кормов, как правило, требует дополнительных затрат материальных ресурсов, прежде всего внесения необходимого количества минеральных удоб-

рений, улучшения сортового и видового состава трав. Фактическое состояние (интенсификация, эффективность) лугопастбищного кормопроизводства сельскохозяйственных организаций представлено в табл. 2.

Анализ свидетельствует, что вложения средств в эти виды угодий крайне незначительны, можно сказать, символические. Так, в период 2000–2005 гг. совокупные затраты материально-денежных ресурсов в расчете на 1 га улучшенных угодий находились в пределах 17,9–38,1 долларов, а естественных – 11,5–23,4 долларов. По сравнению с сельскохозяйственными культурами на пахотных землях (возделываемыми в севообороте) это в 8,5–10,0 раз меньше (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Современный уровень интенсификации и эффективности растениеводства на пашне в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода (в пересчете на к. ед.)

Показатель	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Площадь пашни (используемая для посевов сельскохозяйственных культур), тыс. га	4967,4	4880,1	4434,8	4298,5	4036,9	3897,5
Затраты материально-денежных средств в расчете на 1 га пашни (посева), доллары США	140,6	129,2	137,8	155,4	206,7	239,6
в т. ч. затраты на удобрения и средства защиты растений	24,7	25,4	30,4	38,0	51,0	64,2
Внесение минеральных удобрений в расчете на 1 га пашни, кг д. в.	169	138	146	149	161	185
Продуктивность 1 га пашни, ц к.ед.	28,0	28,8	29,3	32,3	39,2	37,8
Себестоимость 1 т к.ед., доллары США	50,2	44,9	47,0	48,1	52,7	63,3
Окупаемость материально-денежных затрат, к.ед./долл.	19,9	22,3	21,3	20,8	19,0	15,8

В составе средств интенсификации затраты на минеральные удобрения, как определяющий фактор продуктивности, существенно различаются по видам угодий. Так, в расчете на 1 га улучшенных пастбищ и сенокосов в 2004–2005 гг. они составляли в среднем 7,0–9,3 долларов, а на 1 га возделываемых на пашне культур – 51,0–64,2 долларов, т.е. в первом случае в 6,9–7,2 раза меньше. В физическом исчислении внесение минеральных удобрений на лугах в 3 раза ниже – 53,1–63,6 и 161–185 кг д. в/га соответственно. Разницу в соотношении стоимостных и физических показателей можно объяснить потреблением на пастбищах и сенокосах более дешевых и менее качественных форм минеральных туков, а иногда некорректной отчетностью субъектов хозяйствования. Однако вполне очевидно, что при таком различии применения минеральных удобрений на низкоплодородных в основной массе землях сложно обеспечить высокую продуктивность луговых угодий. В то же время в 2003–2005 гг. по отношению к предыдущему периоду выход кормов увеличился. Например, в 2005 г. объем кормовой продукции (за счет роста урожайности сена и зеленой массы) к уровню 2000 г. возрос в 1,5 раза, по отношению к 2001 г. – на 33%. Здесь, безусловно, оказало влияние усиление химизации и повышение окупаемости минеральных удобрений (до 9,1–10,2 к.ед. на 1 кг NPK).

Однако отмеченный рост производства травяных кормов в масштабе всего аграрного сектора не является достаточным. Так, на зимнее-стойловый период 2005–2006 гг. обеспеченность грубыми кормами у 18% сельскохозяйственных организаций (356 хозяйств) составило 50–74% и ниже, а сочными – у 55% (1086 хозяйств), в том числе 30% (585 хозяйств) имели сочных кормов меньше 50% от потребности.

По причине невысокой урожайности луговых угодий и медленного ее роста во многих сельскохозяйственных организациях в летнее время создаются трудности в обеспечении крупного рогатого скота зеленой массой (что для условий Беларуси противоречит экономической логике), которые зачастую компенсируются другими дорогостоящими и менее питательными кормами. Это, конечно, значительно увеличивает себестоимость животноводческой продукции, прежде всего молока и мяса КРС, и снижает эффективность отраслей скотоводства.

По расчетам, в сельскохозяйственных организациях в последние годы на молочную корову скармливается в сутки не более 40–45 кг зеленой массы (за сезон 50–60 ц) при физиологической норме для высокопродуктивных коров 60–70 кг и потребности в сезон 80–90 ц.

Экономическая целесообразность показывает, что при наличии у большинства сельскохозяйственных организаций достаточного количества площадей пастбищ и сенокосов вполне возможно за счет их интенсификации (т. е. роста продуктивности) заменить сверхнормативную часть дорогостоящих концентрированных кормов в рационах молочных коров и крупного рогатого скота на недорогие доступные травянистые и тем самым снизить себестоимость продукции скотоводства. Избыточное или недостающее количество концентратов следует замещать зелеными кормами, сенажом, сеном и силосом, выдерживая, конечно, рацион по концентрации энергии, балансу белка, его аминокислотному составу и другим макро- и микроэлементам. К сведению: потребность сельскохозяйственных организаций республики в концентрированных кормах в стойловый период 2005–2006 гг. покрывалась за счет собственного производства на 62%. Однако при общем дефиците во многих предприятиях наблюдался перерасход энергетических единиц на производство единицы продукции, в том числе и путем излишних затрат концентрированных кормов. Основная причина этого – недостаточность и несбалансированность рациона кормления.

Анализ показывает, что имеется прямая связь не только между ростом урожайности пастбищ и сенокосов и снижением себестоимости кормов, но и улучшением названных показателей по мере увеличения вложений средств в развитие отраслей в ходе интенсификации производства (табл. 4).

Т а б л и ц а 4. Уровни интенсификации и эффективность использования улучшенных луговых угодий в крупных товарных сельскохозяйственных организациях различных форм собственности, 2005 г.

Группы хозяйств по урожайности зеленой массы улучшенных угодий, ц/га	Кол-во хозяйств в группе		Урожайность, ц/га		Производство зеленой массы на 1000 руб. затрат, кг	Балл плодородия улучшенных угодий	Фондооснащенность, млн руб.
	шт	%	зеленой массы	сена			
	1	2	3	4	5	6	7
До 50,0	180	10,6	37,5	16,9	97,4	23,4	388,3
50,1–100,0	629	37,1	77,1	20,0	115,8	25,9	391,8
100,1–150,0	517	30,5	121,6	24,4	125,0	26,6	412,0
150,1–200,0	225	13,3	171,3	26,4	166,0	27,5	419,1
200,1–250,0	81	4,8	219,6	28,0	163,2	28,8	437,4
Свыше 250,0	65	3,8	300,6	32,6	186,7	29,0	455,7
По совокупности	1697	100,0	106,0	22,8	129,0	26,7	405,1

Удельный вес улучшенных угодий в общей площади сенокосов и пастбищ, %	Материально-денежные затраты на 1 га улучшенных угодий, тыс. руб.	В том числе на		Себестоимость 1 т, тыс. руб.			
		удобрения и средства защиты	содержание основных средств	зеленой массы	к. ед. (зеленой массы)	сена	к. ед. (сена)
8	9	10	11	12	13	14	15
62,5	38,5	10,8	7,9	8,3	46,1	51,5	106,2
66,2	66,6	16,4	15,4	8,0	44,9	45,7	94,5
69,3	97,3	21,7	25,9	7,9	44,0	42,2	85,9
74,4	103,2	28,3	27,9	6,9	38,9	42,0	85,7
75,8	134,6	32,5	30,5	6,1	33,9	37,7	76,9
77,7	161,0	42,2	46,8	6,0	33,1	31,1	63,5
73,2	82,2	20,0	21,0	7,4	41,6	42,3	85,7

Приведенные данные свидетельствуют, что в каждой последующей группе изучаемой совокупности сельскохозяйственных организаций по мере роста вложений материально-денежных ресурсов эффективность лугового кормопроизводства повышается. К примеру, если в третьей группе хозяйств

выход зеленой массы в расчете на 1000 руб. затрат составил 125 кг, то в последней – 186,7 кг, или на 49,4% больше, соответственно, с 1 га получено массы – 121,6 и 300,6 ц. При этом себестоимость 1 т зеленой массы в третьей группе составила 7,9 тыс. руб., в последней – 6,0 тыс. руб., т.е. на 24,5% ниже.

Следует подчеркнуть, что в сельскохозяйственных организациях, обеспечивающих относительно высокий уровень продуктивности луговых угодий, значительные вложения направляются на приобретение и внесение минеральных удобрений, как на основное средство интенсификации, не только на пахотные угодья, но и сенокосы и пастбища. Можно привести результаты за 2005 г. таких сельскохозяйственных предприятий, как РУП «Экспериментальная база «Жодино» Смолевичского, РУСП «Племзавод «Красная Звезда» Клецкого, РСУП «Племзавод «Закозельский» Дрогичинского районов, где на основе создания интенсивных пастбищ и сенокосов (урожайность зеленой массы 200–300 ц/га и более), а также скармливания в летнее время молочным коровам достаточного количества полноценной травы и в стойловый период качественных грубых и сочных кормов имеют себестоимость производства молока намного ниже среднереспубликанской – 300; 317; 292 и 347 тыс. руб/т, при годовом надое молока на корову аналогично – 8364; 7407; 5614 и 3673 кг соответственно в изложенной последовательности хозяйств.

Логично, что интенсификация пастбищ и сенокосов, повышение их продуктивности положительно сказывается на эффективности скотоводства, прежде всего молочной отрасли. Из выполненной в этой связи группировки можно видеть, что увеличение окультуренных площадей луговых угодий и рост их урожайности способствует снижению себестоимости производимых кормов и сокращению затрат средств в расчете на 1 т молока (табл. 5).

Аналитические данные говорят о необходимости наращивания вложений и окупаемости используемых на пастбищах и сенокосах финансовых и материальных ресурсов, в первую очередь минеральных и органических удобрений, семян многолетних трав, известковых материалов и т. п.

В 2005–2006 гг., согласно статистической отчетности, на пастбищах и сенокосах сельскохозяйственных организаций республики было использовано соответственно 110,6 и 174,3 тыс. т д. в. минеральных удобрений, или, в расчете на 1 га удобряемой площади, – 79 и 108 кг. Конечно, это крайне мало для обеспечения требуемого роста выхода кормов. Их стоимостная величина в 2005 г. на улучшенных пастбищах и сенокосах составила эквивалентно 9,3 долларов, на естественных – 5,6 долл/га.

Т а б л и ц а 5. Эффективность молочной отрасли в крупных товарных сельскохозяйственных организациях республики с различной продуктивностью луговых угодий, 2005 г.

Группы хозяйств по урожайности зеленой массы луговых угодий, ц/га	Количество хозяйств в группе		Урожайность, ц/га		Удельный вес улучшенных в общей площади сенокосов и пастбищ, %	Кол-во коров в среднем на хозяйство, гол.	Расход кормов на 1 корову в год, ц к. ед.	Надой молока на 1 корову в год, кг	Себестоимость 1 т к. ед. рациона коров, тыс. руб.	Себестоимость 1 т молока, тыс. руб.	Рентабельность молока, %
	шт.	%	зеленой массы	сена							
До 50,0	180	10,6	37,5	16,9	62,5	499	48,0	3376	126,1	373,5	6,0
50,1–100,0	629	37,1	77,1	20,0	66,2	583	47,3	3505	125,2	356,1	10,8
100,1–150,0	517	30,5	121,6	24,4	69,3	661	48,9	3703	122,9	347,9	14,5
150,1–200,0	225	13,3	171,3	26,4	74,4	640	50,7	3749	119,6	334,5	19,2
200,1–250,0	81	4,8	219,6	28,0	75,8	643	54,1	4274	114,2	330,1	20,9
Свыше 250,0	65	3,8	300,6	32,6	77,7	646	57,9	4267	113,2	330,0	21,3
По совокупности	1697	100,0	106,0	22,8	73,2	611	49,1	3662	122,0	348,9	13,8

Безусловно, что для поднятия экономической значимости луговых угодий необходимо получать на них как минимум 15–20 т/га зеленой массы или 3–4 т сена.

В этих целях правомерно говорить об увеличении внесения и концентрации минеральных удобрений на более продуктивных луговых угодьях, исключив или уменьшив их применение на худших по качественному составу пастбищах и сенокосах.

Расчеты свидетельствуют, что увеличение внесения минеральных удобрений на лучших сенокосах и пастбищах до 125 кг д. в/га (в том числе по структуре: азотных – 50, фосфорных – 25, калийных – 50 кг), при условии их концентрации на площади 1400 тыс. га (80% от всех улучшенных угодий), должно обеспечить суммарное производство зеленой массы в пределах 21 млн т (при урожайности 15 т/га, или 27 ц к. ед.). Оставшаяся часть окультуренных площадей (339 тыс. га) может дать примерно 3,4 млн т зеленой массы при урожайности по 10 т/га, которая будет формироваться в основном за счет естественного плодородия земель. Общий сбор зеленой массы при этом с улучшенных угодий будет определяться в объеме 24,4 млн т (около 4,4 млн т к. ед. по зеленой массе). Для сравнения: фактический урожай зеленой массы с улучшенных пастбищ и сенокосов в 2006 г. составил 19,2 млн т.

Таким образом, концентрация использования минеральных удобрений на луговых угодьях позволит увеличить объем производства зеленой массы примерно на 5,2 млн т, или на 936 тыс. т к. ед. (при фактической себестоимости 1 т к. ед. – 32–41 тыс. руб.). Важно подчеркнуть, что себестоимость 1 т к. ед. выращиваемых многолетних трав на пашне в 2004 и 2005 гг. составила 44–56 тыс. руб., кукурузы при уборке в восковой спелости – 135–154 тыс. руб.

Очевидно, что принятию решения по концентрации применения минеральных удобрений на меньшей площади луговых угодий должна предшествовать практическая работа по инвентаризации всех имеющихся в сельскохозяйственных организациях пастбищ и сенокосов, определению участков и массивов с более высоким плодородием земель, прежде всего мелиорированных, с лучшей влагоемкостью, с менее выраженной контурностью и т. д.

Для реализации потенциальных возможностей интенсификации луговых угодий, обеспечения их продуктивности на уровне 20–22 т/га зеленой массы (40–45 ц сена) требуется, по научным рекомендациям, вносить в расчете на 1 га 200–250 кг д. в. минеральных удобрений, из них 75–85 кг азотных. Это даст возможность получить на площади 1739 тыс. га (размер улучшенных луговых угодий в составе сельскохозяйственных организаций системы Минсельхозпрода) общий объем кормовых ресурсов в пересчете на зеленую массу в количестве 35–38 млн т (6,3–6,8 млн т к. ед.), или в 2 раза больше фактического объема 2005 г.

Необходимо также сказать, что одним из реальных и повсеместно доступных факторов ускоренного повышения продуктивности пастбищ и сенокосов и роста окупаемости затрат является качественное улучшение травостоев посредством включения в злаковые травосмеси (которые в настоящее время составляют на лугах 75% и более) бобового компонента трав. По исследованиям НПЦ НАН Беларуси по земледелию, добавление на лугах в злаковую травосмесь, например, 3–4 кг/га клевера ползучего позволяет в течение первых двух лет получать (без применения минерального азота) по 35–40 ц к. ед./га. В расчете на 100 тыс. га сбор белка при этом определяется в размере 39–44 тыс. т, что весьма эффективно. Так, себестоимость 1 т белка в зеленой массе луговых угодий в последние годы составляет 140–180 долларов, а при возделывании культур в севообороте: многолетних трав – 190–240, зернобобовых – до 355–477, озимой пшеницы – 544–694, ячменя – 722–913 долларов.

Поддержание высокопродуктивного травостоя луговых угодий на основе интенсификации объективно требует их рационального использования с учетом обязательного (через каждые 4–5 лет) перезалужения, внесения под подсеваемые культуры органических удобрений в количестве не менее 20–30 т/га (с периодическим внесением в период эксплуатации, особенно на пастбищах), известкования площадей, имеющих повышенную кислотность и т. п.

Кстати, внесение органических удобрений на луговые угодья на практике является очень незначительным и по существу игнорируется, хотя эффективность этой меры нельзя недооценивать. В 2004 и 2005 гг., например, в среднем по республике в расчете на 1 га удобряемой площади было внесено соответственно 13,5 и 11,8 т органических удобрений, что составило только 2,8 и 3,3% от всей площади улучшенных пастбищ и сенокосов. Естественно, это не позволяет в полной мере реализовать все факторы интенсификации и повышения эффективности лугового хозяйства.

Следовательно, реализация изложенных в статье научных рекомендаций по интенсификации лугопастбищного кормопроизводства позволит во многом решить проблему полного обеспече-

ния скотоводства республики качественными и доступными кормами, повысить продуктивность молочного и мясного животноводства и конкурентоспособность производимых молоко- и мясо-продуктов.

Литература

1. Г у с а к о в В. Г., С в я т о г о р А. П., Г о р б а т о в с к и й А. В. Рациональное использование прородно-климатического потенциала – основа повышения эффективности кормопроизводства. Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2005.
2. Л а п а В. В., Б о с а к В. Н. Оптимальные дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры: Рекомендации. Минск: БЕЛНИИПА, 2002.
3. Программа «Белок» на период до 2002 года // Минсельхозпрод РБ. Минск, 1998.
4. Сельское хозяйство Республики Беларусь: Стат. сб. / Министерство статистика и анализа Республики Беларусь. Минск, 2006. С. 57–68.

V. G. GUSAKOV, A. P. SVYATOGOR

RESERVES OF THE GRASSLAND FODDER PRODUCTION EFFICIENCY DUE TO INTENSIFICATION FACTORS

Summary

In the article the advantage of development of grassland fodder production due to intensification factors is shown for a stable growth of the production efficiency of milk and meat of cattle using extensive analytical and calculation data. Convincing facts are given of a growth of productivity of pastures and hay making, optimal recouplement of physical resources when the scientific recommendations on applying mineral and organic fertilizers and on supporting a required standard of the cultivating of grassland are kept. It is important to note that the article proves the necessity to concentrate intensification factors, first of all, of fertilizers on more fertile grasslands. Realizing such recommendations can provide a basis for solving the problem major for the agronidustrial complex of the Republic – production of a sufficient amount of qualitative available and cheap fodder for the branches of cattle-breeding.