

Продолжение таблицы 6

Концентрация спермиев эякуляте, млрд./мл	В	0,93± 0,06	0,96± 0,03	1,05± 0,06	1,11± 0,05*	0,96± 0,04	0,97± 0,04	1,05± 0,04	1,09± 0,03*
Количество спермиев эякуляте, млрд.	В	5,0± 0,28	5,3± 0,12	5,9± 0,15	6,4± 0,21***	4,78± 0,21	4,85± 0,40	5,54± 0,32	6,10± 0,29**

С экономической точки зрения важное значение имеют количественные показатели спермы (табл. 7). Наибольшая разница наблюдается также между I и IV группами. В летний и зимний периоды больше получено эякулятов в IV группе - на 10,8 и 6,8 %, больше накоплено спермодоз - на 27,5 и 4,9 %, а процент их выбраковки снизился соответственно на 3,3 и 1,8 %.

Таблица 7 – Количественные показатели спермы быков-производителей

Показатели	Летний период				Зимний период			
	Группы				Группы			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Получено эякулятов	1753	1883	1938	1943	1652	1697	1736	1764
Накоплено спермодоз	38274	40792	43496	48810	36799	37711	38042	38606
Выбраковано спермодоз по переживаемости	2562	2204	1463	1394	2376	2315	2002	1811
% брака спермодоз	6,7	5,4	3,4	2,9	6,5	6,1	5,3	4,7

Расчет экономической эффективности использования органического селена в кормлении быков-производителей показал, что общий экономический эффект составил 4564,4 тыс. руб., чистая прибыль в расчете на 1 голову – 163 тыс. руб. и прибыль в расчете на 1 рубль затрат – 3,9 руб., при стоимости одной спермодозы 3190 руб., а всех накопленных спермодоз – 399021,1 тыс. руб. (в средних ценах 2009 г.).

Заключение. 1. В результате проведенных исследований по использованию органической формы селена «Сел-Плекс» в составе витаминно-минерально-антиоксидантного премикса в кормлении быков-производителей более оптимальной оказалась его доза 0,4 мг/кг сухого вещества рациона (по сравнению с уровнем 0,2 и 0,3 мг/кг).

2. В летний период среднесуточный прирост живой массы быков-производителей повышается на 6,4 % ($P < 0,05$), естественная резистентность – на 0,5–7,2 %, улучшаются биохимические показатели крови, повышается объем эякулята на 19,3 % ($P < 0,01$), увеличивается активность спермиев на 7,7 % и снижается брак спермодоз по переживаемости на 3,3 %.

3. В зимний период (при уровне «Сел-Плекса» 0,4 мг/кг сухого вещества) среднесуточный прирост животных повышается на 8 % ($P < 0,05$), естественная резистентность – на 0,8–6,1 %, улучшаются биохимические показатели крови, объем эякулята увеличивается на 12,4 % ($P < 0,05$), концентрация спермиев в эякуляте - на 13,5 % ($P < 0,05$) и активность спермиев на 7,3 %, снижается брак спермодоз по переживаемости на 1,8 %.

Литература. 1. Максимова, Н.И. Влияние соединений антиоксидантного действия на продуктивность лактирующих коров / Н.И. Максимова // Сб. науч. тр. Бел. СХА, 1981. – Вып. 75. – С. 43-48. 2. Зинченко, Л.И. Продуктивность и воспроизводительные способности коров во взаимосвязи с условиями кормления / Л.И. Зинченко, С.С. Брянцев // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, 2006. – № 3. – С. 41-42. 3. Вальдман, А.Р. Витамины в животноводстве / А.Р. Вальдман // Издательство «Зинатне», Рига, 1977. – С. 96-129. 4. Холод, В.М. Клиническая биохимия: учебное пособие в двух частях / В.М. Холод, А.П. Курдеко // Витебск: УО ВГАВМ, 2005. – Ч. 2. – 170 с. 5. Владимиров, Ю.А. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах / Ю.А. Владимиров, А.И. Арчаков // М., Наука, 1972. – 252 с. 6. Селен и токоферол на фоне пробиотика / Е. Шацких [и др.] // Птицеводство. – 2005. – № 10. – С. 21-22. 7. Relationships among vitamin E, selenium and bovine blood neutrophils / J.S. Hoqan [et al.] // J. Dairy Sci. – 1990. – Vol. 73 – P. 2372-2378. 8. Spears, J.W. Jiace Minral Bioavailadiility in Rumnants / J.W. Spears // J. Nutr. – 2003. – Vol. 133. – P. 1506-1509.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 636.2.082.232

ОЦЕНКА И ОТБОР БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НОВОГО ВНУТРИПОРОДНОГО МОЛОЧНОГО ТИПА СКОТА БЕЛУРОССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Коронец И.Н., Климец Н.В., Дашкевич М.А., Шеметовец Ж.И., Полянская М.В.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

В Республике Беларусь в результате многолетней целенаправленной работы выведен и апробирован в октябре 2010 г. высокопродуктивный внутрипородный тип молочного скота. К апробации было представлено 40 быков-производителей нового типа, высоко оцененных по комплексу признаков.

In Belarus as a result of long-term purposeful work the highly productive intrapedlgree type of dairy cattle is deduced and approved in October, 2010. To approbation it has been presented 40 bulls-manufacturers of new type highiy appreciated on a complex of signs.

Введение. В Республике Беларусь «Программой по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы» перед отраслью молочного скотоводства была поставлена задача – вывести специализированный внутрипородный молочный тип белорусской черно-пестрой породы с удоем коров 8-9 тыс. кг молока жирностью 3,6-3,9%, содержанием белка 3,2-3,3%, живой массой бычков в 18 месяцев 490-510 кг [5]. Селекционно-племенная работа по преобразованию черно-пестрого скота в молочном направлении продуктивности в нашей стране проводилась с начала 90-х годов путем использования лучших быков-производителей голштинской породы мировой селекции. В основу выведения высокопродуктивного типа скота было положено поглотительное скрещивание, так как этот метод дает возможность решать поставленную задачу в более короткие сроки [1]. Целью такого скрещивания явилось в перспективе не увеличение степени гетерозиготности, а ее уменьшение. Для консолидации породных признаков использовался умеренный и отдаленный инбридинги на выдающихся животных [2,4].

Творческая работа по созданию внутрипородного типа скота была сосредоточена на повышении уровня молочной продуктивности, улучшении экстерьера (особенно качества конечностей и вымени) в хозяйствах, располагающих прочной и устойчивой кормовой базой, высококвалифицированными кадрами и качественным зоотехническим учетом – РУСП «Племзавод «Красная звезда» и ГУСП «Племзавод «Мухавец». Важным участком работы по выведению скота специализированного молочного типа явилось создание высокопродуктивных селекционных стад в базовых хозяйствах. Такие стада являются основным источником получения высококлассных племенных быков. Внутрипородный тип белорусской черно-пестрой породы создавался по схемам индивидуального ежегодного подбора быков-производителей голштинской породы селекции Германии, Америки, Канады к маточному поголовью базовых хозяйств. Согласно «Положению об апробации селекционных достижений в животноводстве» специализированный молочный тип представлен 40 быками-улучшателями, положительно оцененными по комплексу основных селекционируемых признаков.

Цель исследований – оценка и отбор быков нового внутрипородного типа, принадлежащих шести госплемпредприятиям Республики Беларусь, по следующим признакам: генотип (происхождение) быка, развитие быка, экстерьер быка, оплодотворяющая способность спермы быка, линейная оценка типа телосложения дочерей быка, продуктивность дочерей быка.

Материал и методика исследований. При отборе быков для выведения животных нового типа учитывались не только фенотипические показатели продуктивности женских предков, но и племенная ценность отцов и матерей быков. Генеалогические комплексы формировали поэтапно путем выявления родоначальников из числа наиболее ценных быков-улучшателей, размножения их потомства и создания родственных групп животных, закрепления желательного типа за счет внутрипородного отбора и подбора в основном при умеренном, реже близком инбридингах, а также применения кроссов. Оценка и отбор быков на всех этапах проводилась по «Зоотехническим правилам по определению продуктивности и определению племенной ценности животных» [7].

Оценка быка по экстерьеру проведена в возрасте 12-15 месяцев по шкале от 1 до 9 баллов по следующим признакам: молочный тип, крепость телосложения, рост в крестце, глубина туловища, положение и ширина зада, постановка задних конечностей и копыт, половые органы.

Для каждого признака определено оптимальное значение в зависимости от направленности селекции. Методика оценки и отбора быков по экстерьеру основана на определении степени выраженности каждого в отдельности взятого признака экстерьера в сравнении с желательным его развитием.

Быки оценены и отобраны по следующим признакам экстерьера:

- тип животного оценивался по остроте холки, нежности кожи и костяка, углу наклона ребер, расстоянию между ними, их заметностью через кожу, плоскости костей.

1-3 балла – малый угол наклона (ближе к прямому), ребра не просматривались, кости округлые; 4-6 баллов – средние показатели этих признаков; 7-9 баллов – угол наклона значительный, ребра хорошо просматривались, кости плоские. Оптимальное значение – 8 баллов.

- крепость телосложения (ширина груди) – между внутренними поверхностями верхней части передних ног, ограничивающаяся на уровне подгрудка. Оптимальное значение – 8 баллов, что соответствовало расстоянию между передними ногами в 20 см.

- рост быка определялся высотой в холке. Оптимальное значение – 7 баллов. Этому значению соответствовала величина высоты в холке 128 – 133 см, 118-121 см – 5 баллов, 122-127 см – 6 баллов, 134-136 см – 8 баллов, 137-146 см – 9 баллов.

- глубина туловища – глазомерная оценка расстояния между верхней точкой спины и брюхом по линии последнего ребра, отражает отношение обхвата и глубины туловища к росту быка. Оптимальное значение – 7 баллов.

- положение зада – отношение положения седалищных бугров к маклокам при виде сбоку; наклон между крайними точками условно проведенной линии от маклоков к седалищным буграм в 3-4 см, а также крестец, горизонтально расположенный к поверхности пола – желательный вариант, оценивался в 5 баллов. 1 балл – седалищные бугры приподняты на 4 см, 2 балла – на 2 см, 3 балла – 0 см, 4 балла – седалищные бугры опущены на 2 см, 5 баллов – на 4 см, 6 баллов – на 6 см, 7 баллов – на 8 см, 8 баллов – на 10 см, 9 баллов – на 12 см.

- ширина зада определялась расстоянием между каудальными выступами седалищных бугров. Оптимальное значение – 5 баллов. Увеличение или уменьшение величины признака от оптимального изменяло оценку на 1 и более баллов.

- постановка задних конечностей при виде сбоку определялась величиной угла, образованного изгибом скакательного сустава. Оптимальная величина угла 147 градусов оценивалась 5-ю баллами, 1-3 балла примерно 160 градусов – ноги прямые, 7-9 баллов примерно 134 градуса – ноги сильно изогнуты.

- постановка копыт определялась по углу наклона прямостоячего копыта, т. е. условному углу между линией наружной поверхности копыта и полом, а также высотой пяточной области копыта. Оптимальный угол 45 градусов, высота пятки приблизительно 2 см оценивались 5-ю баллами, 1-3 балла – копыто плоское (15 градусов), 7-9 – торцовое (65 градусов).

- половые органы. Показатели развития половых желез в определенной мере характеризовали уровень развития быков, а также способность животных вырабатывать сперму. Размеры семенников в возрасте 13 - 15 месяцев должны быть не ниже следующих показателей: обхват – 40 см, объем – 650 мл, что соответствовало 6 баллам.

Оплодотворяющая способность спермы быков определялась по количеству осеменений на одно плодотворное и согласно «Инструкции...» составляла не менее 50 %.

Линейная оценка типа телосложения быков проводилась по «Методическим указаниям по линейной оценке типа молочного скота» (Минск, 1998 г.) [6].

Проверка и оценка быков по продуктивности дочерей проводилась согласно «Инструкции по получению, выращиванию, проверке и оценке быков по качеству потомства» (Минск, 1998 г.) [8].

Вся информация по оценке быков по всем признакам заносилась в компьютерную базу данных ГИВЦ Минсельхозпрода РБ, где рассчитывались частные индексы племенной ценности по отдельным признакам и комплексные индексы.

По результатам комплексной оценки быка в возрасте 6, 12, 24 мес. определялась возможность постановки быка на оценку по качеству потомства. В данном случае величина частных индексов должна быть не менее 100%.

После постановки быка на проверку по качеству потомства и получения информации о типе телосложения дочерей и их продуктивности рассчитывали комплексный индекс, имеющий вид:

$$I_k = 0,03I_r + 0,01I_p + 0,02 I_3 + 0,02I_b + 0,12I_{лд} + 0,8I_{пд}$$

где I_k – комплексный индекс, %;

I_r – индекс по генотипу, %;

I_p – индекс по развитию, %;

I_3 – индекс по экстерьеру, %;

I_b – индекс воспроизводительности, %;

$I_{лд}$ – линейный индекс дочерей, %;

$I_{пд}$ – продуктивный индекс дочерей, %;

0,03; 0,01; 0,02; 0,02; 0,12 и 0,8 – относительные весовые коэффициенты частных индексов

После получения результатов оценки по качеству потомства определялось назначение быка. При значении комплексного индекса племенной ценности быка 110% и более производители могут быть отнесены к категории отцов быков новых генераций.

Результаты исследований. Отобрано 40 быков-улучшателей апробированного внутривидового типа скота согласно «Положению об апробации селекционных достижений в животноводстве». Оценка и отбор быков нового внутривидового типа, относящихся к шести плановым генеалогическим направлениям, проведены по комплексу следующих признаков: генотип (происхождение) быка, развитие быка, экстерьер быка, оплодотворяющая способность спермы быка, линейная оценка типа телосложения дочерей быка, продуктивность дочерей быка (табл.1).

Это, в основном, выбывшие быки, принадлежащие шести племпредприятиям республики. Средняя продуктивность их матерей высокая и составляет 9411кг с содержанием жира 4,14% и белка 3,36%. Оценка быков по генотипу (происхождению) дает возможность судить о вероятности получения потомства с определенными параметрами. Это первый этап оценки и отбора быков нового типа с учетом не только фенотипа и показателей продуктивности женских предков, но и племенной ценности отцов и матерей будущих производителей. При оценке племенной ценности родителей быков установлено, что как матери, так и отцы отобранных производителей отличаются высокой племенной ценностью. Рассчитанный индекс по происхождению составляет 99-139%.

Целесообразность оценки и отбора быков нового типа по живой массе (развитию) определяется главным образом характером связи между массой животных и последующей их продуктивностью. У растущих животных масса тела характеризует в первую очередь степень их развития. Для оценки уровня развития быков ориентиром служили следующие показатели живой массы: в возрасте 6 мес. – 200 кг, в 12 мес. – 400, в 24 мес. – 720, в 5 лет – 990 кг. Быки нового внутривидового типа характеризовались хорошим развитием независимо от линейной принадлежности. Их живая масса в пятилетнем возрасте составляет в среднем 995 кг, что выше стандарта породы на 115кг. Ремонтные бычки в условиях элевара достигают живой массы в 6 месяцев в среднем 209 кг, в 12 месяцев – 416, в 18 месяцев – 510 кг. Среднесуточные приросты от рождения до 12 месяцев находятся на уровне 1040 г. Это свидетельствует о высоком уровне энергии роста бычков в этот период, который сохраняется и на втором году жизни: в период с 12-ти до 24-ех месячного возраста среднесуточный прирост живой массы равен 850г. Установлено, что во все возрастные периоды животные апробируемого типа соответствуют предъявляемым к ним требованиям. Индекс племенной ценности по данному признаку включен в комплексную оценку быков и составляет 99-119%.

Таблица 1 - Индексы племенной ценности быков-производителей нового внутривидового молочного типа по основным селекционируемым признакам

Кличка быка	Инд. №	Линия ветвь	Селекционные индексы, %							Продуктивность матери			
			I_r	I_p	I_3	I_b	$I_{лд}$	$I_{пд}$	I_k	№ лакт.	удой, кг	жир, %	белок, %
Игрок	100145	Роки	99	103	100	100	105	101	101	4	8567	4,1	3,1
Мурей	100113	О.Иванх.	99	101	100	101	104	100	100	5	9044	3,9	
Молчун	100151	О.Иванх.	100	97	100	99	105	103	103	2	8279	3,9	3,5
Главарь	100160	Валериана	99	103	100	100	105	100	101	3	8402	4,2	3,2
Бумеранг	100077	Блекстара	99	100	100	99	100	100	100	2	8035	4,3	3,6
Джаз	100173	Валериана	99	100	100	99	101	103	102	2	8920	3,8	

Продолжение таблицы 1

Барсук	100094	Блекстара	100	102	100	99	100	105	104	4	8573	4,2	
Мур	100119	Ч.Марк	100	101	100	100	103	102	102	4	8500	4,0	3,4
Рапс	100101	Р.Телстер	100	102	100	99	101	101	101	6	7680	3,9	3,0
Куб	100127	Р.Телстер	99	98	100	99	100	105	104	5	8366	4,0	
Лотос	100158	Р.Телстер	111	98	100	100	101	103	103	1	8667	3,8	3,2
Лангуст	100148	Р.Телстер	111	100	100	99	104	103	103	1	9049	3,8	3,3
Лель	200083	Ч.Марк	99	101	100	101	100	112	110	2	7576	4,6	3,7
Винокур	300093	Т.Б.Эл.	100	100	110	100	96	116	113	4	9787	4,8	3,4
Фатон	600129	Кондукт.	103	102	110	98	101	105	104	3	11407	4,2	3,2
Боярин	400055	П.Астрон.	100	108	100	101	102	102	102	2	9667	4,6	3,6
Мороз	400058	Р.О.Элев.	100	105	100	101	106	109	108	2	9412	4,5	3,2
Шалун	400081	Старбука	103	107	100	101	102	107	106	2	11141	4,1	3,5
Штык	400070	Старбука	102	104	100	99	100	105	104	10	10506	4,2	3,3
Кром	400136	О.Иванх.	133	103	122	100	100	113	112	3	9461	4,1	3,9
Дымок	400065	О.Иванх.	100	104	100	102	107	103	103	10	9609	4,1	3,1
Восход	400080	О.Иванх.	103	101	109	101	102	99	100	4	10004	4,3	3,4
Хлыст	99887	О.Иванх.	100	102	100	102	100	100	100	3	8698	3,8	
Писарь	400036	Маяк	101	105	100	102	103	101	101	2	9367	4,5	
Плекс	400082	Ф.Мэтт	112	104	109	99	102	110	109	1	9343	3,8	3,2
Морж	400059	Ч.Марк	104	103	100	100	105	106	106	2	11141	4,1	3,5
Турист	400066	Кондукт.	100	104	100	101	106	99	100	5	9104	4,2	3,2
Балет	500151	Старбука	102	102	97	101	107	104	104	5	11218	4,4	3,2
Банкир	500147	О.Иванх.	101	114	100	99	105	103	103	7	9434	4,2	3,2
Бирон	500137	О.Иванх.	103	103	110	99	105	103	103	2	10383	4,4	3,3
Каскад	500135	Валериана	100	108	100	99	103	107	106	3	10145	4,0	3,1
Гений	500138	Валериана	99	101	100	101	101	103	103	3	8635	4,1	3,3
Рефлекс	500111	Р.Телстер	102	101	100	99	104	110	109	7	9434	4,2	3,2
Росток	500148	Р.Телстер	103	106	122	99	107	103	104	3	10194	5,0	3,4
Том	500136	Кондукт.	103	102	100	99	102	105	104	3	11407	4,2	3,2
Мурат	500106	Р.Телстер	100	102	100	99	103	103	103	2	9365	3,8	
Тмин	500152	С.Т.Р.	102	100	135	98	106	105	105	4	9907	3,9	3,4
Франк	600144	Валериана	100	102	135	102	105	104	105	2	8811	3,9	
Флирт	600122	Ч.Марк	104	102	122	102	98	106	105	2	11141	4,1	3,5
Плавный	600094	Р.Телстер	99	101	122	103	99	105	104	1	8358	3,8	

Быки создаваемого типа отличались также хорошим развитием по высоте и длине. Высота в холке в возрасте 2-х лет составляет в среднем 142 см, а косая длина туловища – 167 см, в 5-летнем возрасте эти промеры равны 161 и 191 см соответственно. Для сравнительной оценки быков внутривидового типа по развитию использовали данные о сверстниках заводского типа «Звезда» (БЧП)-2. В 2-летнем возрасте их (n=33) промеры составили: высота в холке 141 см, косая длина туловища – 165 см; в 5-летнем соответственно: 161, 190 см. В возрасте двух и пяти лет промеры животных нового типа имели тенденцию к увеличению.

Оценка племенной ценности отобранных быков по экстерьеру – важная составляющая часть комплексной оценки быка, которая вместе с продуктивностью представляет единое целое и является выражением обмена веществ, состояния здоровья и продолжительности хозяйственного использования.

Методика оценки и отбора быка по экстерьеру основана на определении степени выраженности каждого в отдельности взятого признака экстерьера в сравнении с желательным его развитием. На основании полученных данных рассчитан индекс племенной ценности по экстерьеру. У быков, отобранных для включения во внутривидовый тип, он имел высокую величину и составлял 99-139 %. Быки нового типа характеризовались крепким пропорциональным телосложением, хорошим ростом и растянутостью, без существенных недостатков экстерьера.

Определяющим показателем пригодности спермы к осеменению, а быков к дальнейшему использованию являлась оплодотворяющая способность спермы. Ее средняя величина составила 61,6%, что указывает на достаточно хорошее качество и пригодность к использованию, была определена в возрасте 2-2,5 года и составляла не менее 50% плодотворных первичных осеменений. Величина воспроизводительного индекса по 40 быкам – улучшателям колеблется от 98 до 109 %, что указывает на их положительную оценку по данному признаку.

Таблица 2 - Распределение быков-улучшателей внутривидового типа по величине индексов племенной ценности

Величина индекса, %	Количество быков по индексам, гол						
	генотип	развитие	экстерьер	воспроизвод.	линейная оценка дочерей	продуктивный индекс дочерей	комплексный
96-99	9	3	1	18	3	2	-
100-109	27	36	30	22	37	33	37
110-119	3	1	3	-	-	5	3
120-129	-	-	4	-	-	-	-
130-139	1	-	2	-	-	-	-

По оценке племенной ценности по линейной оценке типа телосложения дочерей быков быки характеризовались как улучшатели с индексом племенной ценности от 98 до 109%. Высокую оценку получили отобранные быки по величине продуктивного индекса племенной ценности дочерей (100-119%). В состав данного индекса входит индекс племенной ценности по трем основным показателям молочной продуктивности: удою, молочному жиру и молочному белку.

Проведена оценка отобранных быков по комплексному индексу, анализ которой показал, что все животные имеют высокую величину оценки племенной ценности по основным селекционируемым признакам (100-119%) и пригодны к племенному использованию в активной части популяции крупного рогатого скота белорусской черно-пестрой породы (табл. 2).

Заключение. В результате многолетней целенаправленной селекционно-племенной работы в Республике Беларусь выведен высокопродуктивный внутривидовой молочный тип скота численностью 1000 коров и 40 быков-улучшателей. Быки-производители имеют выраженный молочный тип, высоко оценены по комплексу признаков и отличаются хорошей передачей потомству основных хозяйственно-полезных признаков.

Литература. 1. Прохоренко П.Н. *Современные методы генетики и селекции в животноводстве* // *Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2007.* 2. Завертяев Б.П. *Тенденция развития методов оценки генотипа животных в молочном скотоводстве* // *Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2007.* 3. Особенности экстерьера коров черно-пестрого скота типа непецинский. // *Ж. Главный зоотехник, № 10, 2007.* 4. Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. // *Сб. науч. трудов. Санкт-Петербург, 2004.* 5. *Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы.* // Жодино, 2008. 6. *Методические указания по линейной оценке типа молочного скота, Минск, 1998 г.* 7. *Зоотехнические правила по определению продуктивности племенных животных и определению племенной ценности животных/ постановление: утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 30.11.2006, № 81. – Мн., 2006.* 8. *Инструкции по получению, выращиванию, проверке и оценке быков по качеству потомства, Минск, 1998 г.*

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 636.087.72-73:636.22/.28:612.11/.12

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «КОРМОВОЙ ФОСФОЛИПИДНЫЙ КОМПЛЕКС»

Красочко П. А.*, Усов С. М.***, Трофимов А.Ф.***, Новожилова И.В.***

*РУП «Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н. Вышелеского»,
г. Минск, Республика Беларусь

**ООО НПФ «Би-Вет», г. Сморгонь, Республика Беларусь

***РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

Представлены исследования по гематологическим показателям сыворотки крови у телят при применении новой кормовой добавки на основе фосфолипидов рапса. Показано, что комплексная витаминно-минеральная добавка «Кормовой фосфолипидный комплекс» способствует повышению иммунитета у животных. Более эффективное влияние на организм оказывает рецептура кормовой добавки с содержанием 7,5% фосфолипидов рапса.

The researches of hematologic indices of blood serum of calves applicated new fodder addition on a basis of phospholipids of a rape are presented. The complex vitaminno-mineral addition «The fodder phospholipides complex» assist in increase of immunity of animals. The composition of fodder addition with phospholipids of a rape 7.5% to has influence on organism more efficiently.

Введение. Успешное развитие животноводства во многом зависит от направленного выращивания сельскохозяйственных животных, сочетающих высокую продуктивность с устойчивостью организма к заболеваниям [3].

Высокая продуктивность – это, прежде всего, генетически обусловленная способность организма эффективно трансформировать питательные вещества кормов в элементы тканей и органов, которые используются как продукты животноводства. Эта способность обусловлена интенсивным течением процессов обмена веществ в организме на всех уровнях – от использования энергии и питательных веществ кормов в желудочно-кишечном тракте до биосинтеза белка, липидов и других питательных веществ [4].

Большинство живых клеток организма способно к длительному существованию, выполнению своих специфических функций, саморегуляции и самовоспроизведению. Но для этого в каждую клетку с кровью должны непрерывно поступать в достаточном количестве кислород, необходимые питательные вещества и биологически активные вещества [2].

Кровь снабжает непрерывно все ткани и органы питательными веществами и другими продуктами, необходимыми для нормальной жизнедеятельности организма, удаляет ненужные продукты обмена веществ [1]. Поэтому от того, как регулярно и в каком количестве необходимые компоненты поступают в клетки, зависит их состав, структура и функциональная деятельность. Многие вещества, участвующие в этом постоянном и сложном процессе, при получении сбалансированного рациона могут образовываться в самом организме. Однако ряд компонентов не обладает способностью эндогенного синтеза, поэтому они должны регулярно поступать в организм [2]. В связи с этим необходимо создать условия кормления и содержания, обеспечивающие наиболее оптимальное течение процессов обмена веществ в организме животных [4].

На основании всего вышеизложенного возникла необходимость создания новой витаминно-минеральной добавки с фосфолипидами рапса.

Материалы и методы. Исследования проводились в условиях СПК «Ставокский» Пинского района Брестской области. Для этого в хозяйстве было сформировано 4 группы телят в возрасте 2-4 месяца по 40 голов в группе, которых разделили на 1 контрольную и 3 опытные группы. Комплектование подопытных групп