

линии Андалуза ОМН-324, Полета ОМН-518 и Рекорда УСН-15.

Быки-улучшатели, как правило, получены от спаривания с представителями ценных заводских семейств или их родоначальницами. Этим путем генетические качества родоначальницы через ее мужских потомков достаточно распространяются в породе и оказывают положительное влияние на совершенствование племенных и продуктивных качеств того или другого стада и породы.

От 24 дочерей быка-улучшателя Медоворота 2874 на племзаводе «10-рйчя Жовтня» (все коровы имели не менее четырех нормальных лактаций, включая и I), принадлежащих к заводским семействам, по высшей лактации в среднем получено по 7599 кг молока жирностью 3,81, а от остальных коров ( $n=7$ ), не принадлежащих к заводским семействам, надоено в среднем 5636 кг молока при 3,71 % жира.

Бык Кортик 7006 красной польской породы, сын родоначальницы семейства рекордистки Короны 6925 (5—300—6220—3,84), высокую молочную продуктивность, крепкую конституцию, хороший экстерьер, унаследованные от матери, стойко передавал своим потомкам.

Пять лет производителя Кортика интенсивно использовали на племзаводе колхоза «Шлях Ленина» Владимир-Волынского района Волынской области. Его дочери отличались высокой молочной продуктивностью, большинство из них пригодные к машинному доению.

Учитывая высокие племенные качества, позже бык Кортик был куплен в племзавод «Олыкский» той же обла-

сти. В этом хозяйстве от 38 его дочерей в I лактацию при машинном доении в среднем получено 3785 кг молока жирностью 3,85 %. По величине удоя и содержанию жира его дочери в I, II и III лактации значительно превышали своих матерей и сверстниц. Бык Кортик является улучшателем по удою и жирности молока, отнесен к категории А<sub>1</sub>Б<sub>3</sub>.

На племзаводе «Олыкский» высоко молочной продуктивностью выделяется семейство рекордистки Травки 20 (7—6347—3,91). От 10 коров этого семейства (дочери, внуки, правнучки) по высшей лактации в среднем надоено 6591 кг молока жирностью 4,03 %. Некоторые животные этого семейства, как, например, дочери Травки—Троянда 2565 (4—8447—4,0), Трва (3—8059—3,94), внучка Травки корова Троя 4557 (3—8020—3,92), правнучка Тропинка 4051 (5—9282—3,9) имели удои свыше 8000 кг.

**Выводы.** Во всех племенных хозяйствах необходимо вести работу по совершенствованию существующих и выведению новых ценных семейств путем целенаправленного отбора и подбора, улучшая условия кормления и содержания животных.

Задача создания высокопродуктивных заводских семейств заключается в том, чтобы не только сохранить, но и развить ценные качества родоначальницы.

Родоначальница семейства и ее потомки должны быть высокопродуктивными животными, долговечны, хорошо адаптироваться к новой промышленной технологии и эти свойства стойко передавать своему потомству.

*Получена редколлегией 13.10.83.*

УДК 636.237.21.082.44/084.5

## **ОТБОР ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ ПО ОПЛАТЕ КОРМА НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**Н. С. ПЕЛЕХАТЫЙ, канд. с.-х. наук  
В. М. БЕЛОШИЦКИЙ, ст. науч. сотр.  
НИИСХ НИЗ УССР**

Одной из важнейших задач селекционно-племенной работы является совершенствование скота по оплате корма продукцией. В условиях интен-

сификации молочного скотоводства путем широкого применения метода искусственного осеменения животных глубокозамороженной спермой особе-



1. Живая масса, расход корма и коэффициенты корреляции между ними у ремонтных бычков разного возраста (n=125)

Возрастные периоды, мес	Живая масса в конце периода, М±m, кг	Среднесуточный прирост живой массы, г	Расход корма на 1 кг прироста живой массы, (M±m), к. ед.	Коэффициенты корреляции между живой массой и расходом корма	
				r±m <sub>r</sub>	t <sub>r</sub>
0—6	193±1,7	906	4,2±0,04	-0,66±0,05	13,2
0—9	285±2,3	938	4,9±0,05	-0,62±0,05	12,0
0—12	362±2,6	915	5,7±0,05	-0,77±0,04	19,2
0—15	442±2,5	910	6,6±0,05	-0,76±0,04	19,0
6—9	285±3,3	956	6,5±0,11	-0,84±0,03	28,0
6—12	362±2,6	928	7,4±0,10	-0,91±0,02	45,5
9—12	362±2,6	855	8,3±0,05	-0,71±0,04	17,8
12—15	442±2,5	889	8,4±0,15	-0,73±0,04	18,2

значение приобретает отбор племенных быков-производителей по эффективности использования кормов.

Оценка по оплате корма прироста живой массы внедрена при отборе племенных бычков по собственным показателям на Житомирском специализированном комплексе.

**Методика исследований.** Опыты проводили на комплексе по выращиванию и оценке быков НИИСХ НЗ УССР. Племенных бычков первые 15—20 дней выращивают в хозяйствах-репродукторах области, а затем передают на комплекс. В течение первого месяца они содержатся в индивидуальных клетках карантинного помещения, затем до 6-месячного возраста — в групповых станках по 6—8 голов, в дальнейшем — на привязи в стойлах.

Рационы, составленные для кормления бычков, предусматривают получение до годовалого возраста 950—1000 г прироста живой массы и достижения ее 350—400 кг.

С 9—10-месячного возраста ремонтных бычков приучают к отдаче спермы на искусственную вагину. В 17—18 мес 50 % животных, получивших положительную оценку по собственной продуктивности (энергии роста, оплате корма, телосложению, воспроизводительным способностям), ставят на испытание по качеству потомства.

Учет съеденных кормов и остатков осуществляли до 15-месячного возраста бычков путем проведения два раза в месяц контрольных кормлений за два смежных дня (7—8 и 22—23 числа). Питательность заданных кормов и остатков учитывали при проведении зоотехнического анализа по общепринятым методикам. Энергию роста жи-

вотных определяли по данным ежемесячных взвешиваний и показателям живой массы на юбилейную дату — в 3, 6, 9, 12 и 15 мес. Под наблюдением находилось 125 племенных бычков.

**Результаты исследований.** За период выращивания каждому ремонтному бычку скармлено 10,3 ц сена бобово-злакового, 0,7 — травяной муки, 17,9 — провяленной зеленой массы, 3,4 — красной моркови, 13,7 — комбикормов, 1 ц жмыха, 500 кг цельного и 1000 кг снятого молока.

В структуре рациона по питательности грубые корма составили 19,3, сочные 15,5, концентрированные 54,3 и молочные 10,9 %. Всего скармлено 2685 к. ед. и 304 кг переваримого протеина (113 г на 1 к. ед.).

В зимний период племенные бычки старше 6-месячного возраста ежедневно съедали 4—6 кг бобово-злакового сена, 3—5 — красной моркови и 3—3,5 кг комбикормов, приготовленных по специальному рецепту УкрНИИ разведения и искусственного осеменения крупного рогатого скота. Ежедневно они потребляли 6—8 к. ед. и 650—850 г переваримого протеина.

Динамика живой массы, расхода корма и взаимосвязь между ними у ремонтных бычков комплекса приведены в таблице 1.

Из приведенных данных видно, что наиболее эффективно используют питательные вещества корма племенные бычки в раннем возрасте. Расход корма на 1 кг прироста живой массы в возрасте до 6 мес в 2 раза ниже, чем в 12—15 мес. У племенных бычков наиболее высокие коэффициенты корреляции между расходом корма и приростом живой массы установлены в период от 6 до 12 мес. Учет потре-



## 2. Расход корма в зависимости от возрастного периода племенных бычков (n=125)

Возрастные периоды, мес	$r \pm m_r$	$t_r$
0—6×0—9	0,78±0,04	19,5
0—6×0—12	0,69±0,05	13,8
0—6×0—15	0,54±0,06	9,0
0—12×0—15	0,81±0,03	27,0
6—12×0—12	0,71±0,05	14,2
6—12×0—15	0,54±0,06	9,0

ния кормов бычками в этот период является, на наш взгляд, достаточным для их оценки по оплате корма приростами живой массы.

Животных за отдельные возрастные периоды оценивают по эффективности использования корма, о чем свидетельствуют высокие и статистически достоверные коэффициенты повторяемости расхода корма на 1 кг прироста живой массы (табл. 2).

Племенные бычки по оплате корма характеризуются значительным разнообразием, что зависит от их индивидуальных особенностей, генотипа и характера обмена веществ. Расход корма на 1 кг прироста живой массы

варьировал до 15-месячного возраста в пределах от 4,5 до 7,6 к. ед. У 38 % животных этот показатель не превышал 6 кг.

Нами установлены различия в оплате корма племенными бычками разного происхождения и линейной принадлежности черно-пестрой породы (табл. 3 и 4).

В специализированном комплексе лучшей энергией роста и оплатой корма приростами живой массы отличаются ремонтные бычки украинского черно-пестрого скота. Это свидетельствует о необходимости расширения местного типа черно-пестрого скота, расширения наиболее приспособленного к хозяйственным и экономическим условиям Украинского Полесья.

Разница в расходе корма группами бычков различного происхождения и линий в аналогичных условиях выращивания достигает 0,4—0,5 к. ед. Эти различия обусловлены генотипом животных.

О наследственной обусловленности использования корма свидетельствуют полученные нами коэффициенты корреляции между развитием бычков и расходом корма на 1 кг прироста живой массы до 15-месячного возраста и молочной продуктивностью матерей по лучшей лактации, которые состав-

## 3. Эффективность использования корма племенными бычками разного происхождения

Порода	n	Живая масса в 15 мес, кг		Расход корма на 1 кг прироста живой массы до 15 мес к. ед.	
		$M \pm m$	$C_v$	$M \pm m$	$C_v$
Голландская черно-пестрая	35	441±5	6,4	6,2±0,10	8,7
Датская черно-пестрая	36	430±6	7,8	6,5±0,11	10,0
Украинская черно-пестрая	9	458±4	2,9	5,9±0,17	6,9

## 4. Использование корма бычками разных линий черно-пестрой породы

Линия	n	Живая масса в 15 мес		Расход корма на 1 кг прироста живой массы до 15 мес, к. ед.	
		$M \pm m$	$C_v$	$M \pm m$	$C_v$
Аннас Адема 30587	33	443±5	7,0	6,2±0,09	8,5
Хильтеса Адема 27910	18	440±6	5,8	6,1±0,17	11,8
Рудольфа Яна 34558	11	435±8	6,2	6,3±0,16	8,2
Вис Бек Идеала 1013415	6	459±14	7,3	5,9±0,38	15,2



вили соответственно  $+0,40 \pm 0,10$  ( $t_r = 4$ ) и  $-0,25 \pm 0,12$  ( $t_r = 2,1$ ). Лучше росли, развивались и использовали корма бычки, полученные от высокопродуктивных коров, характеризующиеся повышенным обменом веществ.

**Выводы.** Учитывая значительные индивидуальные различия в расходе корма ремонтными бычками на 1 кг прироста живой массы, которые зависят главным образом от их генотипа, считаем целесообразным включать

этот показатель в число селекционируемых признаков на элеверах и специализированных комплексах по выращиванию и оценке быков.

Высокий и статистически достоверный коэффициент корреляции между живой массой и расходом корма на 1 кг ее прироста, полученный у ремонтных бычков в возрасте 6—12 мес, свидетельствует о возможности проведения их оценки по эффективности использования корма в этот период.

*Получена редколлегией 04.10.83.*

УДК 636.22.28.082

## ТИПЫ ДВОЕН У КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ВОЗРАСТА И СЕЗОНА ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

**И. П. ПЕТРЕНКО**, канд. биол. наук

УкрНИИ разведения и искусств. осеменения круп. рогатого скота

Многоплодие коров представляет определенный теоретический интерес и имеет практическое значение в мясном и молочном скотоводстве. Общебиологическая природа этого явления и ее наследственная обусловленность еще окончательно не раскрыты. Рождение двоен у коров рассматривается как не частое явление (0,5—2%), которое якобы генетически обусловлено рецессивным характером наследования двух пар аллелей (Лютиков К. М., 1935; Аракелян М. А. и др., 1980).

Установлено, что рождаемые двойни являются преимущественно двуяйцевыми. Однояйцевые двойни составляют незначительное количество (6—11%). Предполагается наследственная обусловленность у коров к проявлению двуяйцевости в отдельных половых циклах.

Имеются сведения, что на проявление двуяйцевости у коров значительное влияние оказывают возраст матери, сезоны года, условия кормления и другие паратипические факторы (Завертяев Б. М., 1979, и др.).

В связи с вышеизложенным представляет значительный интерес вопрос о том, сохраняются ли равновероятные шансы при оплодотворении двух овулировавших яйцеклеток у коров в отношении определения пола потомства в зависимости от их возраста и сезона оплодотворения. Известно, что при изучении влияния этих факторов

на соотношение полов у телят-одиночек исследователи не пришли к единому мнению.

**Методика исследований.** Анализы проводили по данным зоотехнического учета 12 племязаводов Украинны симментальской и черно-пестрой пород крупного рогатого скота за последние 25—30 лет. Всего проанализировано свыше 100 тыс. отелов от 23685 коров, среди которых выявлено 1789 двоен от 1582 коров.

Соотношение полов у двоен анализировали по процентному соотношению самцов и самок, а также по характеру распределения частот разных комбинаций двоен ( $\delta \delta, \delta \text{♀}, \text{♀} \text{♀}$ ) в зависимости от возраста коров в отелах (1—9) и сезона их оплодотворения. Фактические данные анализов сравнивали с теоретическими по методу  $X^2$  и критерию Стьюдента. Для определения силы влияния ( $\eta^2_x$ ) возраста коров и сезона их оплодотворения на соотношение полов у двоен в потомстве использовали однофакторный дисперсионный анализ (Меркурьева Е. К., 1970). Количество однояйцевых двоен определяли математическим путем по формуле:  $[(p^2 \delta \delta + g^2 \text{♀} \text{♀}) - 2pg \delta / \text{♀}]$ .

**Результаты исследований.** Анализы многолетних данных отелов коров показали, что у симментальского скота количество многоплодных коров составляет 6,9% ( $n=20767$ ), а черно-пестрого — 4,9% ( $n=2918$ ). На племязаводах «Шамраевка» и «Матусово»