

О НОРМАХ ОБЩЕЙ ПИТАТЕЛЬНОСТИ РАЦИОНОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Ю. Л. МАКСИМОВ
А. М. ЧАШКИН

Экспериментальная часть двухлетнего научно-хозяйственного опыта выполнялась в производственных условиях ОПХ ДВ НИИСХ на 20 коровах черно-пестрой породы в возрасте 4—7 лет с годовым удоем 2000—3600 кг. Из этих животных по методу аналогов сформировали две группы — контрольную и подопытную.

В опыте выделены предварительный и главный периоды, по 12 месяцев каждый. В первый период всех животных кормили по нормам ВИЖа; во второй потребности коров первой группы удовлетворялись по нормам ВИЖа, а во второй питательность рациона была на 20% выше.

Все животные находились в однородных условиях содержания, режима кормления, поения и ухода. Во время опыта вели индивидуальный учет поедаемости кормов и продуктивности животных. Рационы составлялись каждые десять дней для каждого животного с учетом продуктивности, живого веса и физиологического состояния. Все корма задавались строго по весу с учетом остатков. Надой учитывались от каждой коровы ежедневно, при каждом доении. Жирность молока определяли три раза в месяц из двухсуточных проб молока.

Питательность рационов в предварительный период, учитываемая только при зимнем содержании коров, была в первой группе: 8,73 к. ед. и 1079 г переваримого протеина, во второй группе соответственно: 8,82 и 1121,8.

Не было существенных различий в продуктивности животных: за 300 дней лактации предварительного периода от коровы надоено в первой группе 2993,3 кг молока с жирностью 3,81%; удой в 4% молоке составил 2851 кг. Во второй группе, соответственно: 2937,1; 3,63 и 2667,9. Однако и эти различия учтены при обработке материала.

В главный период опыта набор кормов в обеих группах был одинаковый. Питательность рационов, рассчитанная по данным зоотехнического анализа используемых кормов, приведена в табл. 1.

На одну кормовую единицу в первой группе приходилось переваримого протеина 126,3 г, кальция — 8,4 г и фосфора — 4,2 г, а во второй — соответственно: 121,6; 8,1 и 4,6. Таким образом, в течение 12-месячного опытного периода животные второй группы на 1 к. ед. получали примерно одинаковое количество кальция и фосфора и на 3,9% мень-

Таблица 1

Питательность рационов второго периода

Показатели	Группа коров	
	I	II
Кормовые единицы, кг	10,45	12,53
Переваримый протеин, кг	1320,6	1524,2
Кальций, г	87,7	101,3
Фосфор, г	43,6	58,1

ше переваримого протеина. Общая питательность рациона была на 19,9% выше, чем в контроле.

Продуктивность животных за опытный период в среднем по группам приведена в табл. 2.

Таблица 2

Продуктивность коров во второй период

Показатели	Группа коров	
	I	II
Надоено на фуражную корову за 12 месяцев, кг	3400,6	3940,1
Содержание жира в молоке, %	3,788	3,728
Надоено за 12 месяцев 4% молока на фуражную корову, кг	3220,2	3672
Среднесуточный удой, кг	9,32	10,8
Среднесуточный удой в 4% молоке, кг	8,82	10,06

Из табл. 2 следует, что продуктивность животных второй группы за опытный период была выше по сравнению с контролем на 14,1%, или на 539,5 кг молока.

Итак, увеличение общей питательности рационов на 19,9% обеспечило повышение продуктивности на 14,1%, при незначительной разнице в затрате корма на единицу продукции. На производство 1 кг 4% молока затрачивали в первой группе 1,19 к. ед., во второй — 1,24 к. ед.

По содержанию белка, кальция, фосфора и сахара в молоке существенных различий между группами не выявлено. Упитанность подопытных животных на всем протяжении опыта была средней и выше средней. Изменение живого веса связано лишь с их физиологическим состоянием.

Гематологические показатели (количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, содержание общего белка, кальция и фосфора) в обеих группах были практически одинаковыми и не выходили за пределы допустимых норм для крупного рогатого скота.

Анализируя воспроизводительные функции коров, следует отметить, что у контрольных животных в предварительный период опыта первая выявленная охота наступала на 46-й день после растела, а в опытный период — на 39-й день, у подопытных животных соответственно: на 42-й и 35-й. Таким образом, увеличение общей питательности рационов позволило сократить сервис-период до 35 дней.

Живой вес молодняка при рождении от коров первой группы составил в среднем 38 кг, второй группы — 44 кг. Следовательно, увеличе-

ние общей питательности рационов способствовало получению более крупного приплода. Телята, полученные от коров второй группы, имели живой вес на 15,8% больше, чем в контроле. Осложнений после ристела мы не отмечали. Телята в первые дни жизни развивались нормально.

Экспериментальную работу по изучению общей питательности рационов быков-производителей выполняли на Приморской станции искусственного осеменения. Работа проводилась в течение четырех месяцев на 8 быках-аналогах, разделенных на две группы, — контрольную и подопытную. Живой вес быков в среднем составлял 896 кг.

В эксперименте выделяли предварительный (2 месяца) и опытный (2 месяца) периоды. В конце второго периода изучали переваримость питательных веществ. В первом периоде опыта все быки получали корма по рационам, принятым на станции; во второй питательность рациона у контрольных быков оставалась прежней (12,05 к. ед.), у подопытных общая питательность рациона была снижена до уровня, рекомендуемого ВИЖем (9,97 к. ед.).

Во время опыта учитывали поедаемость кормов и исследовали сперму: объем дуплетной садки, количество и резистентность семени (табл. 3).

Таблица 3

Количество спермы быков-производителей
(I — предварительный период, II — подопытный)

Показатели	Подоп. группа		Контр. группа	
	I	II	I	II
Число исследований	68	68	66	67
Объем, мл	9,06	8,57	9,67	10,17
Концентрация, млрд.	1,12	0,96	1,12	1,1
Резистентность, тыс.	46	45	43	43
Число живчиков в дуплетной садке, млрд.	10,15	8,22	10,83	11,18

Как видно, число живчиков в дуплетной садке у контрольных быков оставалось прежним. Отмечено даже некоторое увеличение семени: с 10,83 до 11,18 млрд. В то же время у подопытных быков число живчиков снизилось с 10,15 до 8,22 млрд, то есть уменьшение питательности рациона производителей до нормы, рекомендуемой ВИЖем, вызвало снижение семяпродукции на 22%.

Следовательно, для более интенсивного использования быков-производителей в условиях Дальнего Востока целесообразно общую питательность их рационов повысить до 20% по сравнению с нормами, рекомендуемыми ВИЖем.

Увеличение общей питательности рационов быков не сказалось отрицательно на переваримости питательных веществ:

	Подопыт.	Контр.
Коэффициент переваримости, %:		
протеин	64	67
жир	48	47
клетчатка	43	40
БЭВ	60	62
Питательность рационов:		
крахмал, экв.	5,78	7,05
к. ед.	9,64	11,75

Таким образом, в целях повышения интенсификации животноводства в условиях Дальнего Востока следует общую питательность рационов дойных коров и быков-производителей повысить примерно на 20%. Это даст возможность поднять продуктивность молочных коров до 14,1%, сократить сервис-период до 35 дней, получать от животных более крупный приплод (в среднем 44 кг); позволит увеличить семяпродукцию быков-производителей на 22%.