

**ВЛИЯНИЕ КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД
НА КАЧЕСТВО ПРИПЛОДА И УДОЙ В ПОСЛЕДУЮЩУЮ
ЛАКТАЦИЮ**

**EFFECT OF FEEDING COWS DURING DRY STALL PERIOD ON
LITTER QUALITY AND MILK YIELD IN THE NEXT LACTATION**

КУРЕПИН А.А., ФУРС Н.Л.

KUREPIN A.A., FURS N.L.

*РПУ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО
ЖИВОТНОВОДСТВУ»*

*RUE "SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTRE OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF
BELARUS ON ANIMAL HUSBANDRY"*

*УО «ВИТЕБСКАЯ ОРЕДЕНА «ЗНАК ПОЧЁТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ
МЕДИЦИНЫ»*

UO «VITEBSK ORDER» BADGE OF HONOR «STATE ACADEMY VETERINARY MEDICINE»

During winter stall period the requirements of cows of Belarusian black-motley breed for energy and protein were studied, the research data shows that animals receiving basic diet with metabolizable energy concentration of 10 MJ and crude protein of 13% had a higher milk yield and better weight gain of calves

Введение. Ожидаемая продуктивность и нормальное физиологическое состояние высокопродуктивных коров возможны лишь при детализированном учёте их потребностей в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах, рациональном подборе кормов и кормовых добавок.

Особое внимание нужно обратить на кормление коров в сухостойный период, потому что оно влияет на качество приплода и удои в последующую лактацию. Правильное кормление животных в этот период сохранит их здоровье, создаст условия для нормального развития плода и накопления запаса питательных веществ на первое время после отёла. Как правило, коровы средней упитанности в период сухостоя увеличивают живую массу на 10-15%, то есть на 50-60 кг. Продолжительность сухостоя составляет от 45 до 60 дней. И в зависимости от возраста, упитанности и продуктивности животного его среднесуточный прирост может колебаться от 0,7 до 1 кг.

Особенно большое значение для развития плода имеет полноценное кормление матери в первую и последнюю четверти стельности. В последние 60 дней эмбрионального развития телёнок прибавляет 300 - 400 г в сутки. За это время масса плода увеличивается на две трети. В 7 месяцев он весит 12-16 кг, а нормально развитый новорождённый телёнок - не меньше 30 - 40 кг. К началу сухостойного периода необходимо достичь толщины слоя хребтового жира от 20 до 25 мм (оценка кондиции упитанности 3,5 - 3,75 балла). Эту кондицию желательно сохранить до отёла.

Так как в первый период стельности масса плода очень мала (к 60-му дню составляет 8 - 15 г), то дополнительного количества питательных веществ на рост телёнка корове не требуется. Но полноценность кормления матери очень

важна: в начале эмбрионального развития телёнка происходит закладка его основных органов и систем. Если в последние месяцы стельности рационы коров недостаточны по общей питательности и не сбалансированы по протеину, витаминам, минеральным веществам, то телята, как правило, рождаются слабыми и чаще болеют.

Возникшее при недостаточном питании нарушение обмена веществ в организме стельных коров исправить за короткий срок очень сложно. В связи с этим для получения здоровых, жизнеспособных телят кормить коров полноценными рационами нужно на протяжении всего их хозяйственного использования.

В последний период сухостоя очень важно снизить уровень кальция в рационе коровы с целью запуска механизма его мобилизации из резервов организма животного. Надо иметь в виду, что в результате интенсивного синтеза молока имеющийся запас этого важного минерала быстро выводится из крови, нарушая регуляторные функции организма. Кроме того, необходимо обеспечить достаточный уровень содержания магния в рационе. Этот элемент участвует в процессе мобилизации кальция из костяка коровы после отёла. Отношение кальция к фосфору и к магнию в рационе сухостойных коров должно составлять 0,6:1:1. Дефицит магния не способствует образованию парат-гормонов, мобилизующих кальций [2, 3, 4, 5].

Целесообразно повышать энергетическое питание стельных сухостойных коров в последние 3 недели до отёла, с тем, чтобы подготовить микрофлору и слизистую рубца к усвоению больших количеств концентратов в новотельный период. Объёмистые корма хорошего качества при этом задают вволю, а концентратов скармливают до 4 кг.

Приучение коров до отёла к потреблению большого количества концентратов и сена способствует раннему формированию в преджелудках животных микрофлоры, продуцирующей повышенное количество пропионовой кислоты как источника глюкозы. Пропионовая кислота повышает уровень сахара в крови и резко снижает в ней содержание кетоновых тел, что в свою очередь предупреждает кетозы. Кормление коров в сухостойный период, обеспечивающее пропионовокислое брожение в рубце, служит оздоровлению организма животных, максимально повышая их молочную продуктивность в предстоящую лактацию. Этот приём очень важен и для профилактики кормового стресса в новотельный период. Особенности подобной системы кормления заключаются в этапном введении комбикормов в рацион животных, как до отёла, так и после него (1% от живой массы коров в конце сухостойного периода). При этом корову легче приучить к той структуре рационов, которая будет характерна для периода раздоя.

Такая система кормления оправдана с физиологической точки зрения: в последний период стельности, с увеличением объёма матки, наполненность пищеварительного тракта коровы снижается, и животное не может потребовать большое количество объёмистых кормов. В пищеварительном тракте лактирующих коров содержится на 50% больше питательных масс, чем у нелактующих животных той же массы [1].

Методика проведения исследований. Для выполнения поставленной цели по изучению потребностей животных в энергии и протеине в РСУП племязавод «Кореличи» Гродненской области в зимне-стойловый период был проведен научно-хозяйственный опыт на сухостойных коровах белорусской черно-пестрой породы по схеме, представленной в таблице 1. Животные отобраны по принципу

пар-аналогов, согласно методике Овсянникова А.И. (1976), с удоем 7-10 тыс. кг за последнюю законченную лактацию.

Таблица 1 Схема научно-хозяйственных опыта по энерго-протеиновому питанию сухостойных коров

ПОКАЗАТЕЛИ	ГРУППЫ		
	I КОНТР	II ОПЫТ	III ОПЫТ
ЗА 2-МЕСЯЦА ДО ОТЕЛА			
Кол-во голов	10	10	10
КОЭ/СВ, МДж	11	10	9,0
СП/СВ, %	17,0	13	12
За 3 недели до отела			
Кол-во голов	10	10	10
КОЭ/СВ, МДж	11	10,5	10
СП/СВ, %	17,0	15,0	14

Продуктивность коровы находится в прямой зависимости от хорошей подготовки ее к отелу.

В сухостойный период происходит усиленный рост и развитие плода, который за последние два месяца увеличивается на 80%. Обновляется железистая ткань вымени, создаются запасы белка, жира, минеральных веществ и витаминов для будущей лактации. В связи с этим суточный прирост живой массы высокопродуктивных стельных сухостойных коров должен быть не менее 800-900 г.

В ходе проведения наших исследований выявлено, что за время сухостойного периода (таблица 2) наибольший прирост живой массы установлен у коров второй опытной группы и составил 900 г в сутки, что на 7,1% выше, чем у коров первой контрольной группы и на 2,8% выше, чем у животных третьей опытной группы

Таблица 2 Изменение живой массы подопытных коров (зимний стойловый период)

Группы	ЖИВАЯ МАССА, КГ		Валовой привес, кг	Среднесуточный прирост, г	% к контролю
	На начало опыта	На конец опыта			
1-контрольная	595	645,4	50,4	840±12,2	-
2-опытная	600	654	54	900±15,9	7,1
3-опытная	592,5	644	52,5	875±13,8	4,1

Изменение структуры рациона, нормы энергии и протеина животным опытных групп оказало положительное влияние на живую массу телят при их рождении (таблица 3)

Так, живая масса телят при рождении во второй опытной группе составила 32,0 кг, что на 7,6% выше, чем у телят, родившихся от коров первой контрольной группы, и на 10,3% выше, чем от коров третьей опытной группы.

Таблица 3 Динамика живой массы и среднесуточного прироста телят месячного возраста

Группы	Масса телят, кг		Валовой привес, кг	Среднесуточный прирост, г	% к контролю
	При рождении	В месячном возрасте			
1-контрольная	30	48,3	18,3	610±13,7	-
2-опытная	32	51,5	19,5	650±17,4	6,5
3-опытная	29	47,9	18,9	630±15,2	3,2

Среднесуточный прирост живой массы у телят, которые родились от коров второй опытной группы, за первый месяц жизни составил 650 г, что на 6,6% выше, чем у телят, родившихся от коров контрольной группы, и на 3,2% выше, чем от телят родившихся от коров третьей опытной группы.

Изучение последствий на молочную продуктивность коров за первые 61 день лактации (таблица 4) показало, что надой как натурального, так и 4%-ного молока был выше в опытных группах.

Таблица 4 Молочная продуктивность подопытных коров

Показатели	Группы		
	I контрольная группа	II опытная группа	III опытная группа
Валовый надой натурального молока за 61 день	1854,4	1933,7	1860,5
Валовый надой 4%-ного молока за 61 день	1793,4	1884,9	1805,6
Среднесуточный удой натурального молока, кг.	30,4	31,7	30,5
Среднесуточный удой 4%-ного молока, кг.	29,4	30,9	29,6
Жирность молока, %	3,87	3,9	3,88
Содержание белка, %	2,75	2,8	2,76

Так, надой натурального молока во второй опытной группе составил 31,7 кг, а в первой контрольной – 30,4 кг. Разница по удою в этих группах составляет 1,3 кг или 4,3% в пользу второй группы. Третья опытная группа также уступала по надою второй группе на 3,9%. В пересчете на четырехпроцентное молоко вторая группа превосходила контрольную на 5% (30,9 кг против 29,4 кг) и третья, в свою очередь, уступала второй группе на 4,1%.

Валовой надой 4%-ного молока у животных второй группы составлял 1884,9 кг, что на 91,5 кг больше, чем у животных контрольной группы, и на 79,3

кг больше, чем у животных третьей группы.

Выводы. Таким образом, животные получавшие основной рацион, в котором концентрация обменной энергии и сырого протеина составила 10 МДж и 13% сырого протеина, имели более высокую молочную продуктивность и лучший прирост телят.

Литература:

1. Буряков, Н. Кормление стельных сухостойных и дойных коров /Н. Буряков// Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство №4, 2007. – С. 31-34.
2. Кальницкий, Б.Д. и др. Рекомендации по минеральному питанию телок, нетелей, коров / Б.Д. Кальницкий и др.// Зоотехния, 1991, №9. с. 29-33.
3. Кремлев, Е.П. и др. Научно-обоснованные дозы микроэлементов для животных в хозяйствах промышленного типа Западной зоны БССР // Витаминно-минеральное питание с.-х. животных / Межвуз. сб. н. тр. – Горки, 1989, с. 34-42.
4. Лебедев, Н.И. Использование микродобавок для повышения продуктивности жвачных животных. Л.: Агропроиздат, 1990. – 96 с.
5. Сафаров, М.Б., Сулаймонов, А.С. Влияние некоторых витаминов и микроэлементов на общий белок и белковые фракции сыворотки крови коров/ Сб. науч. тр.: Фармакологические и токсикологические аспекты промышленного животноводства. - М.: МВА, 1985. с. 57-58.

УДК 636. 4. 084.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В КОМБИКОРМАХ БРОЙЛЕРОВ THE EFFICIENCY OF THE EMPLOYMENT OF PROBIOTIC PREPARATION IN BROILERS' COMBINED FEED

КУРМАНАЕВА В.В.
KURMANAEVA V.V.

УЛЬЯНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ULYANOVSK STATE AGRICULTURAL ACADEMY

The inclusion of probiotic preparations in broilers' combined feed has a positive influence on their growth intensity and their satatyw

Промышленное птицеводство Российской Федерации в последние годы стремительно наращивает темпы количественного и качественного развития. Созданы высокопродуктивные кроссы птицы с среднесуточным приростом живой массы цыплят-бройлеров 50-60 г при сроках выращивания 36-42 суток (Фисинин В.И., Егоров И.А., Околелова Т.М., Имангулов Ш.А., 2009). Но наряду с положительными факторами в птицеводстве значительно усилилась техногенная и микробиологическая нагрузка на организм птицы. При традиционных схемах выращивания цыплят-бройлеров применяются антимикробные препараты, преимущественно антибиотики, которые губительно действуют не только на патогенную, но и на нормальную микрофлору кишечника. Антибиотики вызывают нарушение равновесия микрофлоры кишечника, ослабление