

В целом за период от рождения до 2-месячного возраста наилучший среднесуточный прирост живой массы получен в первой и второй группах. Заболело телят: во второй группе – 1, в первой и третьей – по 2, в третьей группе пал 1 теленок.

Экономический эффект от применения ДАФС-25 коровам-матерям при выращивании сельскохозяйственных телят до 2-месячного возраста в расчете на 1 голову приведен в табл. 4.

Таким образом, использование селеносодержащего препарата ДАФС-25 коровам в сухостойный и послеродовой периоды при производстве молока оказало некоторое влияние на живую массу при рождении их

приплода: 38,5 и 38,6 кг против 36,0 кг в контрольной группе.

При выращивании телят до 2-месячного возраста получен прирост живой массы к контролю во второй и первой группах 1,2 и 0,7 кг соответственно.

Поступила в редакцию 16 ноября 2008 г.

Krasnoslobodtseva A.S. Influence of selenium-containing preparation DAFS-25 on the organism of horned cattle. In the paper, the influence of oral and injection ways of introduction of selenium to cows in deadwood and postnatal periods on live weight of newborns and additional weight of 2-month-old calves is compared.

Key words: DAFS-25, ways of introduction, a cow, calves.

УДК 636.084.4

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

© М.П. Крысин, В.Н. Кургузкин

Ключевые слова: комбикорм, овёс, телята.

В работе показано, что комбикорм, содержащий 40 % голозерного овса, оказал положительное влияние на рост и развитие, физиологическое состояние телят, а также на переваримость питательных веществ рационах исследуемыми животными.

Овес является ценной высокопитательной кормовой культурой. В то же время сдерживающим фактором использования овса в кормлении животных является наличие в нем повышенного уровня трудногидролизуемых и, соответственно, труднопереваримых некрахмалистых полисахаридов, количество которых достигает 30% против 11% в пшенице и 17% в ячмене. В этой связи заслуживают особого внимания голозерные сорта овса, возделывание которых позволяет получить с 1 га больше и дешевле, чем при выращивании обычного пленчатого овса с его последующей обработкой.

Была поставлена задача разработать рецептуру комбикорма на основе голозерного овса для молодняка крупного рогатого скота в молочный период по схеме (табл. 1).

Исследования были проведены в учхозе «Комсомолец» Мичуринского района на телочках симментальской породы с 30-дневного до 6-месячного возраста. Телочки выращивались по схеме кормления, принятой в хозяйстве, но молоко снятое было заменено заменителем цельного молока (ЗЦМ). Перед скармливанием ЗЦМ разводили теплой кипяченой водой из расчета 1,1–1,2 кг на 8,8–8,9 л воды.

Состав и питательность комбикормов-концентратов для телят до 6-месячного возраста приведены в табл. 2.

В целях балансирования комбикормов по микроэлементам и витаминам в их состав был введен пре-

Таблица 1

Схема опыта

Группа	n	Условия кормления
Первая	10–12	ОР + 20% голозерного овса в составе комбикорма
Вторая	10–12	ОР + 30% овса голозерного в составе комбикорма
Третья	10–12	ОР + 40% овса голозерного в составе комбикорма

микс П61-1 в количестве 1% по массе. Рецепт премикса П61-1: витамина А – 1000 млн. МЕ, витамин D – 200 млн. МЕ, витамин Е – 200 г, железо – 200, марганец – 1000, цинк – 2000, медь 500, йод и кобальт – 50 г. Наполнителем являлись отруби пшеничные.

Анализ химического состава свидетельствует о том, что с увеличением ввода голозерного овса энергетическая ценность комбикормов существенно не изменилась. Однако следует отметить, что в комбикорме третьей группы содержание сырого протеина увеличилось на 4,9 %; сырого жира – на 17,9; серы – на 16,6 и марганца – на 4,5 %, но уменьшилось, соответственно, количество магния, калия и меди по сравнению с комбикормом первой группы.

Скармливание различного уровня голозерного овса оказало определенное влияние на рост и развитие телят (табл. 3).

Таблица 2

## Состав и питательность комбикормов-концентратов

Ингредиенты	Группа		
	первая	вторая	третья
Корма, %			
Ячмень	25,0	20,0	15,0
Пшеница	25,0	20,0	15,0
Овес голозерный	20,0	30,0	40,0
Горох	10,0	10,0	10,0
Жмых подсолнечный	8,0	8,0	8,0
Молога-1	10,0	10,0	10,0
Премикс (П61-1)	1,0	1,0	1,0
МЭК-СХ-2	0,1	0,1	0,1
Соль поваренная	0,9	0,9	0,9
<i>В 1 кг комбикорма содержится:</i>			
ЭКЕ	1,1	1,1	1,1
обменной энергии, МДж	11,02	11,06	11,11
сухих веществ, г	872	874	878
сырого протеина, г	184	190	193
переваримого протеина, г	151	154	158
сырой клетчатки, г	39	39	39
сахара, г	32	32	33
сырого жира, г	28	31	33
кальция, г	3,2	3,2	3,1
фосфора, г	5,0	5,0	5,0
магния, г	4,2	3,9	3,8
калия, г	5,9	5,7	5,6
серы, г	1,2	1,3	1,4
меди, мг	13,8	12,8	12,5
цинка, мг	36,6	36,5	36,4
марганца, мг	59,4	60,8	62,1
кобальта, мг	0,7	0,7	0,7
йода, мг	0,7	0,7	0,7
витаминов: D, тыс. ME	2300	2300	2300
E, мг	31,4	29,6	27,8

В конце опыта по живой массе телочки третьей группы, получавшие в составе комбикорма 40% по массе голозерного овса, превосходили своих сверстниц из первой группы на 5,2 % ( $P < 0,05$ ), а из второй группы на 2,0 % ( $P > 0,05$ ). Разница в живой массе между животными первой и второй групп составила 3,1 % ( $P > 0,05$ ) в пользу телок второй группы. По среднесуточному приросту живой массы молодняк третьей группы превосходил своих аналогов из первой группы на 7,5 % ( $P < 0,05$ ), а второй – на 2,2 % ( $P > 0,05$ ). Разница в данном показателе между животными первой и второй групп незначительна ( $P > 0,05$ ).

Таблица 3

## Показатели продуктивности телок

Показатели	Группа		
	первая	вторая	третья
Живая масса, кг:			
при постановке	54,2±0,93	53,8±1,05	54,6±1,32
при снятии	162,4±2,14	167,5±2,43	170,8±1,96
Прирост живой массы:			
валовой, кг	108,2	113,7	116,2
среднесуточный, г	721±11,2	758±10,0	775±8,5
Затраты на 1 кг прироста:			
ЭКЕ	5,05	4,88	4,82
переваримого протеина, г	592	581	578

Затраты энергии и переваримого протеина на 1 кг прироста живой массы также были несколько ниже у телок третьей группы, которые в составе комбикорма получали 40% по массе овса голозерного.

Показатели переваримости рационов животными сравниваемых групп приведены в табл. 4.

Переваримость питательных веществ рационов животными сравниваемых групп была высокой. Это свидетельствует о том, что в кормлении телок сравниваемых групп использовались корма высокого качества и отвечали требованиям первого и второго класса. Однако следует отметить, что молодняк третьей группы переваривал лучше органическое вещество на 1,9 %, сырого протеина – на 2,4 и БЭВ – на 2,6 % по сравнению с аналогами из первой группы. Разница в перера-

Таблица 4

## Коэффициенты переваримости питательных веществ, %

Показатели	Группа		
	первая	вторая	третья
Сухое вещество			
Органическое вещество	72,3±0,9	73,4±1,3	74,2±1,2
Сырой протеин	73,2±1,1	74,5±0,9	75,6±0,8
Сырой жир	68,6±0,8	69,2±1,0	70,4±0,7
Сырая клетчатка	47,4±1,4	48,7±1,2	48,9±1,7
БЭВ	75,4±1,5	76,3±1,6	78,0±1,9

римости питательных веществ рационов между животными первой и второй, второй и третьей групп незначительная.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

– голозерный овес по содержанию обменной энергии КРС превосходил овес обыкновенный на 22,8 %, сырого протеина – на 53,9 %, но уступал по содержанию сырой клетчатки в 4,5 раза, соответственно;

– наиболее положительное влияние на рост и развитие, физиологическое состояние телят, переваримость питательных веществ рационов оказал комби-

корм, в составе которого было 40 % по массе голозерного овса.

Поступила в редакцию 17 ноября 2008 г.

Krysin M.P., Kurguzkin V.N. Using bare-grained oats in calves' diets. In the paper, it is shown, that mixed fodder, which contains 40% of bare-grained oats, had a positive influence on the growth and development, physiological state of calves, as well as on digestibility of nutrients of the diets by the animals under research.

Key words: combined fodder, oats, calves.

УДК 631.52

## РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ЯРОВОМУ ЯЧМЕНЮ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© К.Р. Кулешов, М.К. Драчева, В.В. Корякин

Ключевые слова: яровой ячмень, селекционные работы, кормовые сорта, урожайность.

Ячмень является универсальной культурой как по широте распространения, так и по его использованию. Но в связи с нестабильной его урожайностью по годам возникает необходимость создания и внедрения новых высокопродуктивных сортов. В статье указаны основные направления и итоги селекционной работы по яровому ячменю в Тамбовской области. Представлены, созданные учеными, сорта ячменя, которые испытывают и уже включены в Госреестр РФ.

Ячмень является универсальной культурой как по широте распространения, так и по его использованию. Он одновременно является пищевой и кормовой культурой. Зерно ячменя используется как корм для скота, для производства крупы, в пивоварении, хлебопечении, спиртовом производстве, для получения солодового экстракта, ячменного кофе и т. д.

В Центрально-Черноземном регионе по посевным площадям и валовому сбору зерна ячмень занимает одно из ведущих мест в группе зерновых культур, но, несмотря на это, потребности в фуражном и пивоваренном зерне не удовлетворены полностью. Это связано с нестабильной и не высокой урожайностью этой культуры по годам. Решение этого вопроса возможно за счет соблюдения и совершенствования технологии его выращивания и внедрения новых высокопродуктивных сортов.

Учитывая разностороннее использование и запросы перерабатывающей промышленности селекция ярового ячменя ведется в ГНУ Тамбовский НИИСХ в нескольких направлениях.

Основным направлением селекции является создание высокопродуктивных пивоваренных сортов ячменя, адаптированных к почвенно-климатическим условиям ЦЧР, толерантных к пыльной головне и различным видам пятнистости.

Другое направление – селекция сортов ячменя кормового направления, где наряду с высокой урожайностью и устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессорам особое внимание должно быть уделено повышению содержания белка и незаменимых аминокислот в зерне и снижению его пленчатости.

Создание селекционного материала проводится преимущественно путем внутривидовой гибридизации генетически разнокачественных форм с использованием различных схем и типов скрещиваний: простых парных, диаллельных и сетевых пробных скрещиваний, беккроссов. Для повышения эффективности отбора применяется разработанный в институте новый способ селекции (патент на изобретение № 2232500). На инфекционных фонах ведется оценка селекционного материала на устойчивость растений ячменя к различным видам пятнистости, фузариозу, пыльной и твердой головне.

Для пополнения коллекции генетических ресурсов ячменя и усиления разнообразия исходного материала отдел селекции проводит активный обмен коллекционным материалом со Всероссийским институтом растениеводства им. Н.И. Вавилова и Екатеринбургской опытной станцией ВИР, а также отечественными и зарубежными научно-исследовательскими институтами и фирмами.

При проведении селекционных работ основное внимание уделяется повышению урожайности новых сортов и ее стабильности в производственных условиях, улучшению качества зерновой продукции, формированию устойчивости растений к грибным болезням и полеганию. С 1996 г. институтом создано несколько сортов ячменя: Чакинский 221, Азарт, Цинский.

Чакинский 221. Разновидность putans. Сорт высокоурожайный (максимальная урожайность, полученная в ГСИ – 61 ц/га, в производственных условиях 59 ц/га), среднеспелый (вегетационный период 69–88 дней).