

## QUALITY OF WHEAT GRAIN AT NOT ROOT TOP DRESSING BY THE PREPARATION CONTAINING SULFUR AND BY UREA

*Keywords: sulfur; wheat; gluten; not root top dressing.*

### *Authors' personal details*

**Gaifullin Radik**, Doctor of agricultural sciences, head of Agrochemistry, Protection of plants and Agroecology Chair, Federal State Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, 50-letiya Ootyabrya str., 34. E-mail: gayfullin@bk.ru.

The results of the studies of the influence of not root top dressing containing sulfur prep-

arations and urea on the quality of winter and spring wheat grain are presented in the article.

© Гайфуллин Р.Р.

УДК 636.2.082.25

Ш.Ш. Гиниятуллин, Х.Х. Тагиров

## ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ТЕЛОК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

*Ключевые слова: телка; голштинизация; воспроизводство; выращивание; рост; развитие; черно-пёстрая порода; искусственное осеменение; помеси.*

Во всех развитых странах мира установилась тенденция к увеличению производства животноводческой продукции за счет повышения продуктивности, и, в первую очередь, путём селекции. Одной из важнейших и сложных задач, которую в настоящее время предстоит решить агропромышленному комплексу страны увеличение производства мяса и молока. В нашей стране возможности повышения продуктивности животных более значительны, поскольку генетический потенциал не проявляется полностью традиционно недостаточным уровнем кормления [1, 2].

**Актуальность.** Совершенствование молочного скота проводится путем скрещивания черно-пестрых пород с голштинами. В этой связи необходимо изучить влияние голштинизации на рост, развитие и воспроизводительные функции телок отечественных молочных пород в различных природно-климатических условиях [3].

**Цель и задачи.** Исходя из этого, мы изучали рост и развитие чистопородных и помесных животных. Также были установлены воспроизводительные особенности чистопородных и помесных телок. Исследования проводились в условиях СПК-ПЗ им. Кирова Дюртюлинского района РБ.

**Материалы и методика.** Для проведения исследований сформировали 3 группы новорожденных телок. В первую группу телок входили чистопородные животные черно-пестрой породы, во вторую – соответственно полукровные помеси по голштинской породе и в третью группу – помеси  $\frac{3}{4}$  кровности по голштинам.

Молодняк до 6-месячного возраста выращивался методом ручной выпойки молока, в дальнейшем оцениваемые телки содержались зимой в одной группе беспривязно, а летом на пастбище. Со второй недели телят приучали к поеданию грубых и концентрированных кормов. В конце пер-

вого месяца в рацион телят вводили сенаж [4, 5].

После 6-месячного возраста телки содержались зимой группами без привязи, летом - на пастбище. Поение осуществлялось летом, из водоема, а зимой из корыт.

**Результаты исследований.** Выращивание телок на рационах, сбалансированных по основным питательным веществам, позволило реализовать потенциальные возможности и выявить особенности животных разных генотипов.

За 18 месяцев питательность рационов более высокой была во II группе – 2450,4 корм.ед. по сравнению со сверстницами из I и III группы соответственно на 4,1 и 1,8% (таблица 1).

Генотип подопытных животных оказал существенное влияние на их рост и развитие (таблица 2).

В 3-месячном возрасте лучшими по живой массе были помеси первого поколения по голштинской породе. Они имели преимущества над чистопородными сверстницами 4,3 кг (4,7%), а над помесями второго поколения – 2,1 кг (2,2%). В возрасте 6 ме-

сяцев разница по живой массе между группами составила соответственно 16,8 кг (10,8%) и 9,8 кг (6,0%) в пользу полукровных телок.

В 12-месячном возрасте телки превосходили сверстников из I группы на 35,3 кг (12,9%), а III группы – на 21,4 кг (7,5%). К 15-месячному возрасту, разница увеличилась и составила 40,2 кг (13,1%) и 23,9 кг (7,3%).

С возрастом различия между телками разных генотипов по живой массе были более выражены. В возрасте 18 месяцев помеси I поколения превзошли по живой массе чистопородных телок на 43,9 кг (12,9%), а помесей II поколения – на 25,2 кг (7,0%) и в 21 месяцев – на 50 кг (13,4%) и 28,4 кг (7,2%). Следует отметить большую изменчивость показателей живой массы помесных животных, являющихся продуктом сочетания двух генотипов.

Установлено, что интенсивное выращивание подопытных телок повысило их скороспелость, способствовало более ранней половой и хозяйственной зрелости (таблица 3).

Таблица 1 Потребление кормов молодняком от рождения до 18 месячного возраста (в расчете на 1 животное), кг

Показатель	Группа		
	I	II	III
Молоко цельное	300	300	300
Обрат	800	800	800
Сено злаково-разнотравное	846,5	875,0	862,5
Сенаж разнотравный	765,5	814,4	789,0
Концентраты	550,6	579,4	579,4
Зеленая масса (бобово-разнотравно-злаковая)	160,0	160,0	160,0
Пастбищная трава (злаково-разнотравная)	3548,5	3669,0	3610,0
В кормах содержится: Кормовых единиц	2361,3	2450,4	2421,6
Обменной энергии, МДж	26857,0	27878,3	27530,4
Сухого вещества, г	2980,1	3095,1	3052,4
Переваримого протеина, г	242,8	250,9	248,1
Сахара, г	146,6	151,5	149,2
Кальция, г	18,7	19,4	19,1
Фосфора, г	7,5	7,7	7,6
Каротина, мг	171,3	177,5	174,5
Витамина А, млн. МЕ	360,0	360,0	360,0
Витамина Д, млн. МЕ	505,2	525,9	516,1
Приходится пер. протеина на 1 корм.ед., г	102,82	102,39	102,45
Концентрация обменной энергии в 1кг СВ, МДж (КОЭ), МДж	9,01	9,01	9,02
Приходится обменной энергии в сутки, МДж	49,19	51,06	50,42
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм.ед.	7,60	6,93	7,38
Приходится ОЭ на 1 кг прироста, МДж	86,47	78,82	83,88

Таблица 2 Динамика живой массы подопытного молодняка

Возраст, мес.	Группа		
	I	II	III
новорожденные	29,5±0,30	30,3±0,37	30,6±0,21
3	92,1±0,87	96,4±0,98	94,3±0,80
6	155,4±1,4	172,2±1,6	162,4±1,9
9	217,6±2,2	245,3±2,5	217,9±2,4
12	272,6±3,3	307,9±3,2	286,5±3,5
15	307,7±4,0	347,9±4,3	324,0±4,4
18	340,1±4,9	384,0±4,7	358,8±5,5
21	371,5±5,88	421,5±5,67	393,1±6,01

Таблица 3 Воспроизводительная функция телок

Показатель	Группа		
	I	II	III
Возраст при плодотворном осеменении, сут.	546,3±8,46	455,4±6,64	454,6±8,78
Средняя живая масса, кг	340, ±14,88	347,9±4,32	324,0±4,43
Оплодотворяемость от первого осеменения, %	72,4	73,5	69,7
Индекс оплодотворяемости	1,33±0,16	1,13±0,08	1,40±0,18

У полукровных телок и помесей  $\frac{3}{4}$  – кровности по голштинской породе хозяйственная зрелость наступала в среднем в возрасте 455 суток, что на 91 сутки раньше, чем у чистопородных телок черно-пестрой породы. Необходимо отметить, что при выращивании помесных телок на высоком уровне кормления и осеменении их в возрасте 15-17 месяцев, при средней живой массе 324,0-347,9 кг, наблюдалась более высокая их оплодотворяемость в сравнении с чистопородными сверстницами.

Оплодотворяемость телок по группам

составила 92,3-100%, в том числе от первого осеменения – 69,7-73,5%, а количество осеменений на одно оплодотворение было 1,13-1,40.

**Выводы.** Таким образом, анализ результатов выращивания телок черно-пестрой породы и её помесей с голштинской породой показывает, что наилучшие показатели были получены при использовании помесей. Следовательно, проводимая голштинизация черно-пестрого скота улучшает воспроизводительные способности ремонтного молодняка.

### Библиографический список

1. Востриков, Н.И. Повышение мясной продуктивности красного степного и черно-пестрого скота при скрещивании с голштинами // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. – № 3 (19). – С. 52-54.
2. Бельков Г. Отечественному животноводству – приоритетную основу // Молочное и мясное скотоводство. – 2002. – № 3. – С. 3-4.
3. Косилов, В.И. Эффективность двух-трехпородного скрещивания скота на Юж-

ном Урале / В.И. Косилов, Л.З. Мазуровский, А.А. Салихов // Молочное и мясное скотоводство. – 1998. – № 7. – С. 14-17.

4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие / Под. ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М.: Агропромиздат, 2003. – 456 с.

5. Прохоренко П.Н. Кормление – главное в повышении интенсификации использования генетического потенциала животных // Зоотехния. – 2003. – № 3. – С. 3-5.

### Сведения об авторах

1. **Гиниятуллин Шайдулла Шарифуллович**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: 8(347)228-07-73, giniyatullin\_sh\_sh@mail.ru.

2. **Тагиров Хамит Харисович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой технологии мяса и молока ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: рабочий (347)228-07-17, моб. 89196197573.

В работе приводятся данные по росту телок черно-пестрой породы и её помесей, а также воспроизводительные функции. Анализ результатов выращивания телок черно-пестрой породы и её помесей с голштинской породой свидетельствует, что

наилучшие показатели были получены при использовании помесей. Проводимая голштинизация черно-пестрого скота улучшает воспроизводительные способности ремонтного молодняка.

Sh. Ginijatullin, H. Tagirov

## INDICATORS OF GROWTH AND REPRODUCTIVE FUNCTIONS OF DIFFERENT GENOTYPES' HEIFERS

**Keywords:** *heifers; holsteining; reproduction; cultivation; growth; development; black – motley breed; artificial insemination; crosses.*

### *Authors' personal details*

1. **Ginijatullin Shaidulla**, Candidate of Agricultura Sciences, assistant professor, Federal State Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, 50-letiya Ocyabrya str., 34. Phone: 8(347)228-07-73, e-mail: ginijatullin\_sh\_sh@mail.ru.

2. **Tagirov Hamit**, Doctor of Agricultura Sciences, professor, Head of the department of meat and milk technology, Federal State Educational Establishment of Higher Professional Education Bashkir State Agrarian University, Ufa, 50-letiya Ocyabrya str., 34. Phone: (347) 228-07-17 mobile 89050039927.

The data on the growth and reproduction of black-motley breed heifers are given in the article. The analysis of the results of breeding black-motley heifers and their crosses with

Holsteins shows that the best indicators were obtained from the crosses. Holsteining of black-motley cattle improves reproductive articles of reconditioning young stock.

© Гиниятуллин Ш.Ш., Тагиров Х.Х.

УДК 638.16/.17

Р.Г. Фархутдинов, Г.Р. Кудоярова, Ю.В. Туктарова, С.Ю. Веселов

## ТВЕРДОФАЗНЫЙ ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ФИТОГОРМОНОВ В НЕКТАРЕ, ПЫЛЬЦЕ И В МЁДЕ

**Ключевые слова:** *фитогормоны; нектар; пыльца; перга; мёд; твердофазный иммуноферментный анализ.*

**Введение.** Фитогормоны образуются в растениях и влияют на различные физиологические процессы, проходящие в них, в том числе на цветение и оплодотворение

растений, на водный обмен растений, необходимый для нектаровыделения, на направленность потоков ассимилятов (в том числе и движение сахаров к цветку). В ли-