

форме наночастиц их соединений в составе комбикормов обеспечивает необходимую скорость роста подопытной птицы и получение среднесуточных приростов живой массы на уровне 57,4-60,6 г, способствует повышению резистентности организма и тем самым увеличению сохранности цыплят-бройлеров в процессе их выращивания на 1,11%.

Таким образом, полученные в ходе исследований данные позволяют рекомендовать применение наночастиц соединений микроэлементов Fe, Cu, Zn и Mn в дозе 1% от эквивалентного их количества в сухом веществе комбикорма для цыплят-бройлеров с целью увеличения среднесуточных приростов их живой массы, снижения затрат кормов на ее получение и увеличения сохранности подопытной птицы в процессе выращивания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кормление сельскохозяйственной птицы / В. И. Фисинин [и др.]; под общ. ред. В. Ф. Кузнецовой. Сергиев Посад, 2004. – 375 с.
2. Панин, А. Н. Нутригеномика в животноводстве: основные положения и практическое применение новой технологии / А. Н. Панин // 2-й Симпозиум по свиноводству, Казань, 29-30 марта 2012 г. / Компания Vethellas. – [Б. м.], 2012. – С. 5-6.
3. Фисинин, В. И. Революционная наука – нутригеномика / В. И. Фисинин, П. Ф. Сурай, Т. Т. Папазян // Животноводство России. – 2006. – № 11. – С. 21-23.
4. Получение биоэлементов с целью создания препарата для стимуляции гемопоза у животных / С. Г. Азисбеян, А. Р. Набиуллин, М. П. Кучинский // «Нанотехника» М. – № 4 (32) 2012 г. – С. 71-72.
5. Новые нанопрепараты для агропромышленного комплекса / С. Г. Азисбеян, В. И. Домаш, М. П. Кучинский, А. Р. Набиуллин // Материалы V Междунар. Науч.-парктич. Конф. «Актуальные проблемы биологии, нанотехнологий и медицины». – Ростов-на-Дону, 3–5 октября 2013 г. – С. 257.
6. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика : учеб. пособие для биол. фак. ун-тов / П. Ф. Рокицкий. – Изд. 3-е, испр. – Минск: Вышэйш. шк., 1973. – 320 с.

УДК 636.223.1:636.084:591.5

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ЭТОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ БЫЧКОВ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ФРОНТА КОРМЛЕНИЯ

Пучка М. П., Кирикович С. А., Шматко Н. Н., Гурина Д. В.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

Прием корма представляет собой один из основных типов жизненно важной активности и сопровождается максимальными усилиями животных для оптимального удовлетворения их потребностей. Изуче-

ние взаимоотношений между отдельными особями показало, что в стаде крупного рогатого скота реакции подчинения и господства индивидуумов в различные возрастные периоды проявляются неодинаково [1, 2].

Целью наших исследований явилось изучение проявления основных этологических реакций бычков абердин-ангусской породы в зависимости от фронта кормления.

Для проведения этологических исследований были отобраны по принципу аналогов (возрасту, живой массе) по 5 клинически здоровых бычков абердин-ангусской породы в возрасте 9-12 мес, 12-16 и 16-18 мес. Изучение поведения осуществляли путем записи отдельных действий или положений животных через определенные промежутки времени с учетом методических рекомендаций Е. И. Админа [3].

Было отмечено, что недостаточный фронт кормления (менее 60 см) у бычков увеличивает конкуренцию при кормлении, вызывает беспокойство животных, увеличение числа столкновений и вытеснений, перемещений с одного места кормления на другое (таблица). Так, бычки 9-12 месяцев свободно и охотно поедали корм: время потребления корма было практически одинаковым (297-300 мин в сутки). Бычки обеих групп одинаковое время отдыхали (1028 мин). Отличия в двигательной активности были незначительны. У бычков 12-16 мес, в связи с ростом активности полового поведения, уменьшение фронта кормления в опытной группе способствовало росту столкновений между животными во время кормления. Бычки вели себя беспокойно и агрессивно. В этом возрастном периоде у бычков начинают проявляться ранговые отношения, которые достигают максимума в возрасте 16-18 мес. При ширине кормового места в 0,6 м на одного бычка не все животные опытной группы имели доступ к корму одновременно. Это способствовало росту агрессии среди животных, особенно у доминантных бычков по отношению к рецессивным.

Таблица – Результаты этологических исследований

Группа животных	Фронт кормления, м на голову	Затраты времени по видам деятельности							
		Потребление корма		Отдых стоя		Отдых лежа		Движение	
		Всего мин	% от сут	Всего мин	% от сут	Всего мин	% от сут	Всего мин	% от сут
Бычки 9-12 мес									
контрольная	0,7 (по ВТНП)	300	20,8	336	23,3	692	48,1	112	7,8
опытная	0,6	297	20,6	340	23,6	688	47,8	115	8,0

Продолжение таблицы

Бычки 12-16 мес									
контроль-ная	0,7 (по ВТНП)	315	21,9	348	24,2	681	47,3	96	6,7
опытная	0,6	280	19,4	439	30,5	592	41,1	129	9,0
Бычки 16-18 мес									
контроль-ная	0,7 (по ВТНП)	320	22,2	345	24,0	675	46,9	100	6,9
опытная	0,6	275	19,1	436	30,3	588	40,8	141	9,8

Во время отдыха животные высших рангов занимали лучшие места в секции, обычно у стенки или по краям, бычки низших рангов размещались в центре. Ограничение фронта кормления до 0,6 м у бычков опытной группы привело к уменьшению времени отдыха животных в положении лежа на 89 мин по сравнению с контролем. В сутки бычки опытной группы затрачивали на движение на 33 мин больше бычков контрольной группы, т. к. они больше боролись за возможность обладания кормом. У бычков 16-18 мес несвоевременное кормление вызывало резкие изменения в активности поведения. В этом возрастном периоде у бычков наиболее отчетливо проявлялся инстинкт стадности и связь с окружающим миром, т. е. проявлялись сигнальные действия (мычание). Таким образом, из вышеизложенного следует, что для бычков 9-12-месячного возраста достаточным можно считать фронт кормления 0,6 м на голову, а для бычков 12-16 и 16-18 мес, в связи с увеличением активности полового поведения и началом проявления ранговых отношений, фронт кормления должен быть не менее 0,7 м на голову.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецов, А. Ф. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота / А. Ф. Кузнецов – СПб: ООО Квадро, 2016 – 336 с.
2. Социальное поведение крупного рогатого скота // Наше сельское хозяйство. – № 12. – 2017. – С. 30-33.
3. Админ, Е. Н. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Е. Н. Админ, М. П. Скриниченко, Е. Н. Зюнкина. – Харьков, 1982. – 26 с.