and Welsh breeds in comparison to existing lines and families of Ukrainian selection of the same breeds, is realized. The index of SIRQS was calculated according to reproductive qualities of new lines sows, created in Landrace and Welsh breeds of Ukrainian selection. Polymorphism of basic QTL genes of new genotypes, created in Landrace and Welsh breeds of Ukrainian selection, was defined.

Keywords: pigs, breeds, lines, Landrace, Welsh, productivity.

УДК 636.2.083 : 637.51

ОЦІНКА ЕРГОНОМІЧНИХ СКЛАДОВИХ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ УТРИМАННЯ БУГАЙЦІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЯЛОВИЧИНИ У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Шабля В. П., д. с.-г. н.,
Білий В. П., м. н. с.,
Гончаренко Л. В., к. с.-г. н.,
Юрченко С. Г., к. с.-г. н.
Інститут тваринництва НААН

У статті представлено результати наукових досліджень впливу способу утримання відгодівельного молодняку молочних порід при виробництві яловичини на ергономічні чинники. Встановлено, що технологія безприв'язного утримання на глибокій підстилці в цілому визначила кращі умови для бугайців при доступі до води та їжі, що стало наслідком підвищення на 8,2 % *м'ясної продуктивності, порівняно з прив'язним утриманням. Виявлено механізми впливу технології утримання молочної худоби при виробництві яловичини на ергономічні складові: показники продуктивності та поведінки тварин.*

Ключові слова: **яловичина, ергономіка, механізми впливу, бугайці, спосіб утримання, етологія.**

Господарські корисні показники худоби дають можливість вивчити здоров'я тварин, визначивши адаптаційну здатність при зміні природно-кліматичних умов [6, 7, 9, 12]. При промислових методах утримання часто створюються стресові ситуації, що призводять до 30 % втрати продукції [2, 3, 10, 11, 13]. Тварин утримують на дуже обмежених площах, щільність постановки набагато збільшена. У багатьох випадках, особливо при безприв'язному утриманні, існує безперервна конкуренція за корми, воду й місце відпочинку. Тварини впадають у стан стресу і при різних ветеринарних маніпуляціях та зоотехнічних заходах (перегруповування стада, заміна прив'язного утримання безприв'язним і навпаки, транспортування, невідповідне ветеринарним вимогам тощо). Встановлено [5], що при збільшенні розмірів ферм та інтенсифікації виробництва вплив на тварину стрес-чинників безперервно зростає. Оскільки власне поняття «ергономіка» визначає сукупність фізичних, психічних та емоційних навантажень, що зумовлюють зміну в організмі як людини, так і тварини, нами було поставлено на меті визначити вплив технологій утримання, з ергономічної точки зору, при вирощуванні бугайців на м'ясо.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження з визначення та оцінки ергономічних чинників системи "тварина – технологія – продукція" при вироб-

ництві яловичини в молочному скотарстві за умов різної технології утримання тварин проводили у СФГ „Промінь” Богодухівського району Харківської області на бугайцях молочної породи протягом двох технологічних періодів: молочний (0–6 міс.), дорощування (6–12 міс.). Із цією метою методом пар-аналогів [8] було сформовано 2 групи тварин у віці 25–35 днів живою масою 40 – 50 кг, по 15 голів у кожній. Молодняк першої групи утримували у приміщенні на прив’язі, другої – безприв’язно на глибокій солом’яній підстилці (рис. 1 – 2).

Годівля молодняку здійснювалася з використанням кормів, вироблених господарством. Параметри мікроклімату протягом періоду вирощування здебільшого були в межах зоотехнічних норм. Ріст бугайців вивчали шляхом щомісячного індивідуального зважування, із визначенням абсолютних та середньодобових приростів.



Рис. 1. Прив’язне утримання бугайців.



Рис. 2. Безприв’язне утримання бугайців.

Результати досліджень. Досліджуючи ергономічні складові та їх вплив на результативні параметри, виявлено, що спосіб утримання молодняку молочних порід впливав на продуктивність праці обслуговуючого персоналу.

Встановлено, що при безприв'язному утриманні немає потреби прив'язувати–відв'язувати тварин, немає індивідуальних напувалок, які необхідно час від часу вичищати, затрачуючи час обслуговуючого персоналу.

Виявлено вплив способу утримання худоби на етологічні характеристики. Так, при утриманні на глибокій солом'яній підстилці, теля має можливість вільно рухатися і кращий доступ до води та їжі.

Проведені хронометражні спостереження [1] свідчать, що при безприв'язному утриманні тварини витрачають на відпочинок лежачи – 764 хв, споживання кормів 441 хв, стояння 220 хв та водопій 15 хв, а за прив'язного утримання ці показники дещо відрізнялися і були відповідно 809 хв; 400; 197 та 34 хв (рис. 3).



Рис. 3. Бугайці при вирощуванні на м'ясо на прив'язному утриманні під час відпочинку.

Як свідчать отримані дані, за безприв'язного утримання бугайців на глибокій солом'яній підстилці загальна тривалість водопою на 19 хв/добу (55,9 %); знижується у середньому подовжується тривалість споживання кормів на 41 хв/добу (10,2 %) на відміну від ровесників, утримуваних на прив'язі.

Досліджуючи механізм впливу чинника «можливості/обмеженості переміщення» у просторі на рухову поведінку бугайців встановлено, що підвищена активність обумовлює інтенсифікацію процесів травлення, зокрема такого важливого показника нормального розвитку системи травлення в жуйних тварин як жуйка. Так, тримісячні телята здійснювали жуйку 7–8 разів на добу, а тривалість одного акту жуйки була незначною – у межах 6–9 хв. Слід зазначити, що бугайці ІІ групи пережовували корм довше на 15,2 %, порівняно з ровесниками І групи. Шестимісячні телята здійснювали жуйку 10–12 разів на добу, а тривалість одного акту жуйки була в межах від 36 хв до 42 хв. Це вплинуло і на загальну тривалість жуйки корму, яка у бугайців ІІ групи була 445±3,84 хв або в 1,1 раза довшою ($P > 0,95$) по відношенню до тварин І груп (405±6,94 хв).

Технологія безприв'язного утримання на глибокій підстилці в цілому визначила кращі умови для бугайців, що сприяло підвищенню їх м'ясної продуктивності, порівняно з прив'язним утриманням. За період 1-8-місячного віку бугайці II групи, яких утримували безприв'язно, випереджали за абсолютним приростом живої маси (176,6 кг) бугайців I групи (163,15 кг), що утримували на прив'язі, на 13,44 кг або на 8,2 %.

Встановлено вплив чинника «наявності/відсутності конкуренції» між тваринами на рухову поведінку бугайців чорно-рябої породи. Вирощування телят у групах при вільному доступі до кормів стимулює розвиток функціональної та рухової активності телят унаслідок того, що вони змушені більше рухатися, конкурувати одне з одним за корми, лігво тощо. Бугайці за прив'язного утримання менш активні, проявляють слабший інтерес до кормів, що роздані у годівниці, пробують їх на смак і вибирають ті корми, які їм більше до смаку (концкорми). При прив'язному утриманні бугайці витрачали на відпочинок лежачи на 5,9 % більше часу, у порівнянні з аналогами при безприв'язному утриманні.

Висновки:

1. Технологія безприв'язного утримання на глибокій солом'яній підстилці в цілому зумовила кращі умови для бугайців молочної чорно-рябої породи при доступі до води та їжі, що стало наслідком підвищення їх м'ясної продуктивності, порівняно з прив'язним утриманням, на 8,2 %.
2. Виявлено механізми впливу:

- технології безприв'язного утримання молочної худоби при виробництві яловичини на тривалість споживання корму (подовження на 41 хв/добу), водопою (зниження на 19 хв/добу);
- можливості пересування в просторі на інтенсивність процесів травлення – жуйки (подовження тривалості на 40 хв/добу або на 9,9 %, порівняно з прив'язним утриманням);
- наявності/відсутності конкуренції між тваринами на рухову поведінку бугайців чорно-рябої породи (зміна тривалості відпочинку лежачи на 5,9 %).

Бібліографічний список

1. Админ Е. И. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Админ Е. И. / ИЖ УААН. – Х., 1982. – 27 с.
2. Анисимова Е. Биологические особенности и адаптационные качества симментальского скота разных типов / Анисимова Е., Гостева Е. // Мол.–мяс. скотоводство. – 2010. – № 2. – С. 4 –16.
3. Баранов А. Молочная продуктивность коров разных типов стрессоустойчивости / Баранов А., Мурадова Л., Сиротина М. // Мол.–мяс. скот. – 2009. – № 5. – С.26–27.
4. Бойко И. А. Этология и физиология телят в различных условиях содержания на комплексах в первую фазу выращивания / И. А. Бойко, Н. С. Высочина // Тезисы докл. I–й Всесоюзн. конф. по проблеме управления поведением с–х. животных. – Л–д, 1983. – Т. 2. – С. 68 – 69.
5. Гизатулин А. Адаптация бычков на индустриальном комплексе // Мол.–мяс. скот. – 2008. – № 6. – С. 10 – 11.
6. Кибкало Л. Влияние акклиматизации и адаптации на продуктивность импортных коров / Кибкало Л., Гончарова Н., Ткачева Н. // Мол.–мяс.скот. – 2009. – № 4. – С. 23 –24.

7. Manninen M. Effect of feeding level and diet type on the performance of crossbred suckler cows and their calves / Manninen Merja, Aronen Limo, Huhta Harri // Agr. And Food Sci. Finl. – 2000. – 9, №1. – С. 3 – 16. – Англ.; рез. фин.

8. Овсянников А. И. Основы опытного дела в животноводстве / Овсянников А. И. – М. : Колос, 1976. – 304 с.

9. Обливанцов В. В. Продуктивные качества и биологические особенности швицкого скота при акклиматизации в условиях Лесостепи Украины : дисс. … канд. с.–х наук : 06.00.15 / Обливанцов В. В. – Сумы, 1995. – 175 с.

10. Сало А. Использование Мивала и Коламина молодняку для снижения стресс–факторов / Сало А., Киньябулатова Р. // Мол.–мяс. скот. – 2009. – № 2. – С. 19 –21.

11. Сало А. Устойчивость бычков разных пород к технологическим стресс–факторам / Сало А. // Мол.–мяс. скот. – 2008. – № 8.– С.21– 23.

12. Тамарова Р. Адаптационные и продуктивные качества импортного и отечественного скота при беспривязном содержании / Тамарова Р., Канарейкина Н. // Мол.–мяс. скот. – 2010. – № 1. – С. 8 – 9.

13. Эзергайль К. В. Биотехнологические приемы увеличения производства говядины и улучшения ее качества за счет коррекции стрессов у молодняка КРС : Моногр. / Эзергайль К. В. – Волгоград, 2002.– 272 с.

ОЦЕНКА ЭРГОНОМИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ БЫЧКОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Шабля В. П., Белый В. П., Гончаренко Л. В., Юрченко С. Г.; Институт животноводства НААН

В статье представлены результаты научных исследований влияния способа содержания откормочного молодняка молочных пород при производстве говядины на эргономические факторы. Установлено, что технология беспривязного содержания на глубокой подстилке в целом обусловила лучшие условия для бычков при доступе к воде и пище, что стало следствием повышения на 8,2 % мясной продуктивности, по сравнению с привязным содержанием. Выявлены механизмы влияния технологии содержания молочного скота при производстве говядины на эргономические составляющие продуктивности и поведения животных.

Ключевые слова: говядина, эргономика, механизмы влияния, бычки, способ содержания, этология.

ERGONOMIC EVALUATION COMPONENTS AS A FUNCTION OF METHOD OF BEEF CALVES DURING PRODUCTION IN DAIRY CATTLE

V.P Shablya, V.P Byliy., L.V. Goncharenko, S. G. Yurchenko; Institute of animal science UAAS

The article presents the results of scientific studies about the influence of the keeping method of the fattening young dairy breeds during the beef production on the ergonomic factors. The fact about that technology, based on untied-keeping on deep litter, in general increased conditions for calves with access to water and food, which was caused by increasing of meat productivity on 8.2%, compared with tied-keeping. The mechanisms of the effect of keeping technology for dairy cattle at beef production on the productivity and ergonomic characteristics of animal behavior were developed.

Keywords: beef, ergonomics, mechanisms of effect, calves, the method of keeping, ethologic.