

Bykadorov P. ANALYSIS ON HENETYCHESKYH TREND THE MAIN FEATURE OF THE BREEDING UKRAINIAN BLACK-MOTLEY DAIRY CATTLE

In the article, holding urovnja analysis and heritability of major povtoryaemosty the economic and Pack pryznakov, kotorye rasschytyvaly Komponenty in dispersion, as well as on the results of evaluation of Tribal Values Bykov - and producer of cow, holding henetycheskyh trend analysis .

Key words: heritability, povtoryaemost, henetychesky trend, lactic performance, produktyvnoe longevity.

Дата надходження в редакцію: 14.02.2014 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент Ю. М. Бойко

УДК 636. 22/.28 083.37

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЖИВОЇ МАСИ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ
З ТЕРМІНОМ ЇХ ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ**

Л. М. Данець*, молодший науковий співробітник, Інститут тваринництва НААН України

*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В.П. Шабля

Проведено аналіз впливу живої маси телиць у віці від 0 до 18 місяців на продуктивне довголіття. Встановлено, що ступінь впливу групи за живою масою телиць при народженні становить $\eta^2 = 0,004 (P > 0,999)$, у віці 6 місяців - $\eta^2 = 0,035 (P > 0,999)$, в 12 місяців - $\eta^2 = 0,024 (P > 0,999)$, в 18 місяців - $\eta^2 = 0,030 (P > 0,999)$.

Максимальне продуктивне довголіття (2,48 лактацій) мали тварини, у яких жива маса в 18-місячному віці перевищувала 450 кг. При живій масі в тому ж віці до 300 кг продуктивне довголіття в майбутньому було на рівні 1,13 - 1,51 лактацій.

Ключові слова: телиця, жива маса, продуктивне довголіття, ступінь впливу, продуктивність, лактації, вирощування.

Введення. Одним із селекційних показників у молочному скотарстві є довголіття тварин. Три-валі використання тварин у племінному і продуктивному відношенні економічно вигідно. Віковий склад корів за кількістю отелень знаходиться в прямій залежності від інтенсивності введення первісток в стадо і вибракування із стада тварин, непридатних до використання.

Молочна продуктивність корів по лактаціям може підвищуватися до 4-ої, 5-ої, 6-ої лактації, а потім знижується. Вона залежить від біологічних особливостей, пов'язаних з віковими та продуктивними (індивідуальними) якостями тварин.

Довічні рекорди по молочній продуктивності корів визначають максимально можливу їх продуктивність за все життя. Слід зазначити, що в багатьох країнах з інтенсивним скотарством ведеться селекція корів, які дали за все життя 100 тис. кг молока і більше [1].

За даними вчених аналіз взаємозв'язку живої маси в період їх вирощування з молочною продуктивністю показав, що цей фактор в період індивідуального росту і розвитку тварин має значний вплив на надій. [2].

Аналіз продуктивності худоби показує, що за середнім надоєм за 305 днів першої лактації та вмістом жиру в молоці перевагу мали тварини з меншим терміном продуктивного використання [3].

Зараз середня тривалість продуктивного довголіття корів на фермах Німеччини та Болгарії, наприклад складає 3,5 - 4 лактації, США - 4, Великобританії і Канади - близько 5. В цілому для умов України з урахуванням досягнутого рівня

продуктивності мінімальний термін продуктивного довголіття повинен становити 6 лактацій [4].

Привертає увагу той факт, що з віком використання голштинізованих корів їх надій зростає значно швидшими темпами [5].

Основний засіб виробництва в молочному скотарстві - маточне поголів'я (корови). Про терміни їх використання думки дослідників і практиків суперечні. Прихильники подовження середніх термінів використання корів до 7 - 10-ї лактації (вік 10 - 13 років) вважають, що в цьому випадку поліпшуються умови ведення племінної роботи, скорочуються витрати на формування стада в результаті зростання довічної продуктивності корів. Таким чином, виникло протиріччя між загальною тенденцією до прискорення темпів оновлення основних засобів виробництва і рекомендаціями подовження середніх термінів служби маточного поголів'я в скотарстві [6].

Терміни продуктивного довголіття молочних корів стають одним з головних критеріїв ефективності та прибуткового ведення молочного скотарства. Розрахунки показують, що якщо середня тривалість продуктивного довголіття корів буде менше, ніж 2,5 лактації то корови-матері почнуть вибувати з стад раніше, ніж дадуть приплід їхні дочки [7].

Методика і матеріали досліджень.

Дослідження проводилися на матеріалах контрольних зважувань і даних племінного і зоотехнічного обліку дослідних господарств: "Кутузівка" з 1982 року по 2004 рік, "Українка" з 1980 по 2000 рік ІТ НААН України Харківського району, Харків-

ської області.

Контролювали живу масу телиць при народженні, а потім у віці 6, 12 і 18 місяців. Живу масу в певному віці розраховували шляхом перерахунку фактичної живої маси під час зважувань на ювілейні дати. При цьому за основу прийнято припущення рівномірного росту у телиць між сусідніми датами зважувань.

Зібрали максимально повну зоотехнічну інформацію про дослідних тварин.

Шляхом проведення дисперсійного аналізу визначали ступінь і достовірність впливу груп за живою масою в певному віці на продуктивне довголіття. Залежно від живої маси в аналізованому віці тварин поділяли на 4 - 7 груп. По кожній з них

визначали середнє арифметичне значення продуктивного довголіття. До обрахування залучали всіх тварин, незалежно від того, чи мали вони лактації чи ні. Виділено пари груп за живою масою, які характеризувалися найбільшими вірогідними різницями по продуктивному довголіттю.

Статистична обробка матеріалів досліджень та аналіз мінливості ознак здійснюється за допомогою статистичного пакету прикладних програм SPSS-17.

Результати досліджень.

Встановлено, що вплив живої маси телиць при народженні на продуктивне довголіття (табл. 1) статистично вірогідний ($P > 0,999$), а ступінь впливу становить 0,004 (0,4 %).

Таблиця 1

Характеристика мінливості продуктивного довголіття залежно від живої маси телиць при народженні

Жива маса при народженні, кг	Продуктивне довголіття, лактацій		N, гол
	M	σ	
< 19	0,89	1,41	79
20-29	1,36	2,01	920
30-39	1,69	2,19	5528
≥ 40	1,48	2,10	2296
У цілому	1,59	2,15	8823

Аналіз різниць між продуктивним довголіттям різних груп за живою масою при народженні, проведений за принципом "кожна з кожною", показав, що з 6 пар в 4 парах різниці були вірогідні. Найвище продуктивне довголіття у тварин, що мають живу масу 30 - 39 кг, при цьому в групі висока мінливість - на 0,04 лактації більше від середнього по вибірці. Групи тварин з живою масою 20 - 29 кг і більше 40 кг практично однаково відставали від кращої групи всього на 0,33 - 0,21 лактацій.

Швидше за інших вибували тварини з живою масою при народженні менше 19 кг. Їх продуктивне довголіття було меншим на 47,3 % порівняно з кращою групою і на 44,0 % в порівнянні з середнім за вибіркою.

Вплив живої маси в 6 місяців на продуктивне довголіття (табл. 2) статистично вірогідний ($P > 0,999$). Ступінь впливу становить 0,035 (3,5 %).

Таблиця 2

Характеристика мінливості продуктивного довголіття залежно від живої маси телиць в 6-місячному віці

Жива маса в 6 місяців, кг	Продуктивне довголіття, лактацій		N, гол
	M	σ	
< 69	0,39	0,84	23
70-99	0,48	1,05	270
100-149	1,48	2,23	2878
150-199	2,13	2,19	3979
≥ 200	2,13	2,08	433
У цілому	1,82	2,21	7583

Дві групи тварин з живою масою 150 - 199 кг і більше 200 кг мали однаково і найбільше продуктивне довголіття. У цих групах висока мінливість - середньоквадратичне відхилення дорівнює 2,19 - 2,08 лактацій. Нижче інших продуктивне довголіття було в групі з живою масою менше 69 кг - в 4,67 рази менше порівняно із середнім по вибірці і в 5,46 рази, якщо порівнювати з кращою групою. Різниці живої маси були такими, що з 10-и пар у 8-и парах вони були вірогідні.

Вплив живої маси в 12 місяців на продуктивне довголіття (табл. 3) статистично вірогідний ($P > 0,999$). Ступінь впливу становить 0,024

(2,4 %).

Довше за всіх лактували тварини, що мали живу масу 300 - 349 кг. А ось великовагові тварини (більше 350 кг) і група вагою 250 - 299 кг відставали від кращої групи на 0,33 - 0,10 лактацій. Швидше за всіх вибували з стад тварини з живою масою менше 149 кг. Їх продуктивне довголіття менше в 2,18 рази в порівнянні з кращою групою. Аналізуючи різниці по продуктивному довголіттю між градаціями фактора за принципом "кожна з кожною", можна констатувати, що з 15 пар в 11 парах різниці були вірогідні.

Характеристика мінливості продуктивного довголіття
залежно від живої маси телиць в 12-місячному віці

Жива маса в 12 місяців, кг	Продуктивне довголіття, лактацій		N, гол
	М	σ	
< 149	1,05	1,20	213
150-199	1,39	1,78	895
200-249	1,72	2,40	1904
250-299	2,19	2,30	2598
300-349	2,29	2,17	1187
≥ 350	1,96	1,67	127
У цілому	1,93	2,23	6924

Вплив живої маси в 18 місяців на продуктивне довголіття (табл. 3) статистично вірогідний (P>0,999). Ступінь впливу становить 0,030 (3 %).

Характеристика мінливості продуктивного довголіття
залежно від живої маси телиць в 18-місячному віці

Жива маса в 18 місяців, кг	Продуктивне довголіття, лактацій		N, гол
	М	σ	
< 199	1,13	1,19	133
200-249	1,32	1,46	358
250-299	1,51	2,01	1014
300-349	1,79	2,14	1436
350-399	2,36	2,56	2173
400-449	2,29	2,10	1150
≥ 450	2,48	1,98	235
У цілому	2,01	2,25	6499

Встановлено, що довше інших продукували тварини, що мали живу масу в 18-місячному віці більше 450 кг. Тварини з живою масою 350 - 399 кг і 400 - 449 кг практично з однаковим відривом відставали від попередньої групи на 4,8 - 7,7 %. Менше за всіх у стаді залишалися телиці з живою масою менше 199 кг. Їх продуктивне довголіття в середньому на 1,35 лактацій менше, ніж в кращій групі, і на 0,88 (в 1,78 рази) - в порівнянні з середнім за вибіркою. Відмінності по продуктивному довголіттю між градаціями фактора показали, що з 21 пари в 15 парах різниці були вірогідні.

Висновки. 1. Аналізуючи продуктивне довголіття залежно від живої маси тварин у віці від 0 до 18 місяців можна сказати, що ступінь впливу групи за живою масою телиць при народженні становить $\eta^2 = 0,004$ (P>0,999), у віці 6 місяців - $\eta^2 = 0,035$ (P>0,999), в 12 місяців - $\eta^2 = 0,024$ (P>0,999), в 18 місяців - $\eta^2 = 0,030$ (P>0,999).

2. Максимальне продуктивне довголіття (2,48 лактацій) мали тварини, у яких жива маса в 18-місячному віці перевищувала 450 кг. При живій масі в тому ж віці до 300 кг продуктивне довголіття в майбутньому становило 1,13 - 1,51 лактацій.

Список використаної літератури:

1. Ю.Д. Рубан, С.Ю. Рубан Технологія виробництва молока та яловичини: Навчальне видання. – Х.: Еспада, 2011. – 793 с.
2. Эйснер Ф.Ф., Омеляненко А.А., Шаповалов Ю.Д. Воспроизводство стада на молочных фермах индустриального типа. – М.: Колос, 1978. – 203 с.
3. Сірацький Й., Ференц Л., Зозуля О., Гудима Г., Федорович Є., Федорович В., Кадиш О. Інтенсивність росту та молочна продуктивність корів // Тваринництво України. – 2008. - № 9. – С. 19 – 21.
4. Шкурко Т. Біологічні особливості корів та їх молочна продуктивність // Тваринництво України. - 2006.-№ 7. – С. 11 - 13.
5. Пешук Л. Подовжити строк продуктивного довголіття молочних корів // Пропозиція. – 2002. - № 10. – С. 72 - 73.
6. Зубець М.В., Сірацький Й.З., Данилків Я.Н. Формування молочного стада з програмованою продуктивністю. – К.:Урожай, 1994. – 224 с.
7. Гавриленко М. Високопродуктивні корови мають жити довго // Пропозиція. – 2007. - № 7. – С. 118 - 123.

Данець Л.М. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЖИВОЙ МАССЫ РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК СО СРОКОМ ИХ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Проведен анализ влияния живой массы телок в возрасте от 0 до 18 месяцев на продуктивное долголетие. Установлено, что степень влияния группы по живой массе телок при рождении составляет $\eta^2 = 0,004$ (P>0,999), в возрасте 6 месяцев - $\eta^2 = 0,035$ (P>0,999), в 12 месяцев - $\eta^2 = 0,024$

($P > 0,999$), в 18 месяцев – $\eta^2 = 0,030$ ($P > 0,999$).

Максимальное продуктивное долголетие (2,48 лактаций) имели животные, у которых живая масса в 18-месячном возрасте превышала 450 кг. При живой массе в том же возрасте до 300 кг продуктивное долголетие в будущем было на уровне 1,13 – 1,51 лактаций.

Ключевые слова: телка, живая масса, продуктивное долголетие, степень влияния, продуктивность, лактации, выращивание.

Danets L. RELATIONSHIP REPAIR LIVE WEIGHT BULLOCKS WITH THE TERMS OF THEIR PRODUCTIVE USE

Influence of body weight of female cow aged from 0 to 18 months on the productive longevity was analyzed. Found that the degree of influence on live weight of calves at birth is $\eta^2 = 0,004$ ($P > 0,999$), in 6 months of age- $\eta^2 = 0,035$ ($P > 0,999$), in 12 months - $\eta^2 = 0,024$ ($P > 0,999$), in 18 months - $\eta^2 = 0,030$ ($P > 0,999$).

The maximum productive longevity (2.48 lactations) had animals that live weight at 18 months of age was more than 450 kg. When the live weight at the same age was under 300 kg o productive longevity in the future was at 1.13 - 1.51 lactations.

Key words: calve, live weight, productive longevity, impact, efficiency, lactation, growing.

Дата надходження в редакцію: 05.12.2013 р.

Рецензент: кандидат с.-г. наук, доцент Ю. М. Бойко

УДК 636.92

ВЛИЯНИЕ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА БИОСТРУКТУРУ ТКАНЕЙ И ОРГАНОВ КРОЛИКОВ

А. А. Коцюбенко, к.с.-х.н., доцент, доцент кафедры птицеводства, качества и безопасности продукции, Николаевский национальный аграрный университет

Основная задача исследований заключалась в определении влияния паратипических факторов на толщину мышечных волокон и соотношение структурных компонентов ткани кроликов опытных групп в возрасте 90 дней, а также на гистоморфологическое строение клеток печени. Анализ гистологического строения длиннейшей мышцы спины показал, что обнаружена технологическая специфичность формирования мышечных волокон подопытных групп. Эко-технология выращивания кроликов наиболее целесообразна для выращивания кроликов с повышенной энергией роста и способствует производству безопасной и экологически чистой продукции.

Ключевые слова: кролики, мышцы, печень, эко-технология, ретро-технология, техно-кролиководство, гистологическое строение, паренхима, строма, мясная продуктивность.

Постановка проблемы. На продуктивность кроликов влияет ряд факторов, это прежде всего наследственность, возраст, условия кормления и содержания. На сегодняшний день кролиководство представлено рядом различных технологий, основными из которых являются ретро-технология, техно-кролиководство и эко-кролиководство.

Ретро-технология основана на традиционных приемах ведения хозяйства, которые пригодны для небольшого крестьянского подворья в 20-50 крольчих. Техно-кролиководство предусматривает современные способы содержания и разведения кроликов с целью их выращивания в промышленных масштабах. Техно-кролик сильно отличается по качеству мяса, поскольку он выращен в тепличных условиях, с использованием различных препаратов, которые ускоряют рост. Эко-кролиководство – это кролиководство, которое использует технологии содержания, разведения и кормления максимально приближенные к естественным. Целью ставится получение продукции высокого потребительского качества без

использования кормов, содержащих стимуляторы роста [1].

Последнее время растет спрос на диетическое мясо, поэтому большое внимание должно уделяться не только количественным (выход мяса, жира и др.), но и качественным признакам, ценность которых определяет гистоморфологическая структура.

Организм кроликов отличается высокой биологической пластичностью и приспособленностью к самым различным условиям. Различия качества крольчатины базируются на степени формирования мышечной ткани, а гистоморфологическое строение печени показывает последствия влияния паратипических факторов на организм животного.

Цель и задачи. По анализу доступных нам литературных источников [2, 3], проблема изучения гистологических особенностей строения мышечной ткани и печени у кроликов, которых выращивают по различным технологиям, в настоящее время остается открытой. Поэтому, согласно цели наших исследований, предполагается изу-