



MEASURING OF SPECIFIC CONDUCTIVITY OF NATURAL HONEY

V.A. Shigimaga, Institute of animal science, Kharkov, Ukraine

L.M. Kolbina, State agricultural academy, Izhevsk, Udmurtiya, Russian Federation

The correct direct method of natural mature honey specific conductivity measuring without the preliminary solution of test by water is proposed. Conductivity is determined in the drop of honey between microelectrodes in wide interval of field strength by developed before pulse conductometer. It allowed not only to distinguish the botanical origin of honey without depending on geographical one but also to estimate the presence of mineral matters and humidity of honey.

Keywords: honey, specific conductivity, measuring, pulse conductometer.

УДК 636.2.084.053

**НОВІ ПІДХОДИ У ВИРОЩУВАННІ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ
БУКОВИНСЬКОГО ЗАВОДСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ
ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

Рецензент: канд. с.-г. наук Адмін О.Є.

Р.В. Ячник, В.С. Драб

Буковинський інститут агропромислового виробництва УААН

Наведено результати дослідження впливу умов утримання і годівлі ремонтних телиць в молочний період на формування бажаного типу будови тіла. Підвищення енергетичного рівня годівлі телиць буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної породи на 0,6 корм. од на 1 кг приросту забезпечує ріст середньодобових приростів на 198 г (24,2%), сприяє збільшенню живої маси у 6-місячному віці на 39,3 кг або на 22,5 %. У них спостерігається перевага за розвитком грудної клітки на 3,3-17 %, шириною в маклаках, кульшових зчленуваннях та сідничних горбах на 6,4-10,7%.

Ключові слова: телиці, буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної породи, рівень годівлі, жива маса.

При промисловому веденні молочного скотарства відбувається інтенсивне використання тварин, що спонукає підвищений ремонт дійного стада первістками. Отже особливого значення набуває проблема вирощування високоякісного молодняку. Досвід селекції в молочному скотарстві свідчить про важливість врахування закономірностей росту й розвитку телиць. Формування бажаного типу будови тіла дорослих тварин безпосередньо залежить від умов утримання, годівлі телиць у молодому віці. Скороспілість телиць скорочує непродуктивний період вирощування від народження до репродуктивного періоду, дає змогу прискорити оцінку первісток і бугаїв за якістю нащадків.

У своїх працях академіки УААН М.В. Зубець та В.П. Буркат, а також М.І. Башенко, Л.М. Хмельничий [1-2] порушують питання про необхідність розробки нових вікових стандартів для ремонтного молодняку. Ріст телиць за даними К.Б. Свечина [3] – це збільшення живої маси, розвиток – це сукупність якісних і кількісних змін, виражених у величині й функціонуванні органів. Ріст і розвиток тісно пов'язані з вивченням вагових і лінійних параметрів екстер'єру ремонтних телиць української червоно-рябої молочної породи і набуває актуального характеру.



Матеріали і методи досліджень. У СВК «Агрофірма «Оршівська» Кіцманського району Чернівецької області проводиться науково-господарський дослід з вирощування телиць. На дослід відібрали 2 групи новонароджених телиць. У контрольну групу 33 голови та дослідну – 19 телиць із середньою живою масою при народженні 30 кг. Технологія вирощування молодняку була ідентичною в обох групах. Різниця полягала в енергетичному рівні живлення. Ріст тварин вивчали за даними індивідуальних зважувань.

Про розвиток тварин свідчать проміри основних частин тіла, а саме: висота в холці та крижах, навкісна довжина тулуба, ширина, глибина та обхват грудей, ширина в маклаках, кульшових зчленуваннях і сідничних горбах, обхват п'ястка. Використовували мірні прилади: палиця, циркуль і стрічка.

Результати досліджень. Телята з другої доби знаходяться в індивідуальних клітках, розміщених біля родильного корівника. З місячного віку утримуються безприв'язно в клітках, по 10 голів, під навісом напіввідкритого типу. Усім телицям випоюють перші 6 днів життя по 6 кг натурального молока за добу, всього 36 кг. Із 7-добового віку випоюють телятам по 4 кг замітника незбираного молока до 2-місячного віку (протягом 54 днів). У цей період привчають телят до споживання комбікорму. Рецепт комбікормів для телиць контрольної й дослідної груп різний. До складу комбікорму для контрольної групи на 1 тонну маси включають кукурудзи – 200 кг, пшениці – 145, ячменю – 145, шроту соняшникового – 200, висівки пшеничних – 300, повареної солі – 10 і крейди – 43 кг.

Комбікорм дослідної групи включає на 1 тонну маси по 200 кг ячменю, кукурудзи, білково-вітамінної добавки, 250 кг шроту соняшникового, 60 кг пшениці, 90 кг меляси й сироватки. У годівницях телиць дослідної групи знаходяться постійно гранули, у складі яких міститься зерно пшениці, кукурудзи, ячменю, шрот соєвий, цукор, вітамінно-мінеральні добавки.

За період дослідів від народження до 6-місячного віку піддослідними групами спожито корми, які наведені в табл. 1.

1. Кількість спожитих кормів піддослідними групами телиць в період вирощування до 6-місячного віку

у кілограмах

Піддослідні групи	Спожито кормів	Кількість голів	Кількість кормоднів	Молоко цільне	Замінник цільного молока, сухого	Сіно злаково-бобове/гранули	Сінаж різнотравний	Силос кукурудзяний	Спец. комбікорм	Кормових одиниць	Обмінна енергія МДж
Контрольна	за період	33	5940	1188	792	9513	767	6294	13302	21913,5	234621
	за кормодень			0,2	0,13	1,6	0,2	1,35	2,2	3,6	39,5
Дослідна	за період	19	3420	684	456	3355/2658	2279	2195	10248	17613,3	178670,5
	за кормодень			0,2	0,134	1,0/0,78	0,67	0,64	3,0	5,15	52,24

Згідно з раціоном (див.табл.1) на 1 кормову одиницю телиці споживали по 142 г перетравного протеїну в контрольній групі та 155 г – у дослідній.



Затрата кормів на 1 кг приросту становила в період вирощування до 6-місячного віку в контрольній групі 4,5 корм.од та 5,1 – у дослідній.

Жива маса телиць контрольної групи в 6 місяців досягала 174,3 кг, дослідної – 213,6 кг, що вище контрольної на 39,3 кг або на 22,55 % при $p < 0,001$.

Про розвиток піддослідних телиць у шестимісячному віці свідчать наведені дані в табл. 2.

Як свідчать показники росту телиці контрольної групи росли на рівні вимог стандарту для породи і в 6 місяців мали живу масу 175 кг, тварини дослідної випереджали контрольних на 2 місяці і відповідали вимогам восьмимісячного віку.

За середньодобовими приростами на 198 г (24,2%) переважали телиці дослідної групи контрольних аналогів.

Ріст статей тіла в постнатальному онтогенезі відзначається інтенсивним ростом трубчастих кісток, висота в холці і крижах переважає показники контрольної групи на 2,5 %.

2. Середні величини промірів статей екстер'єру піддослідних телиць у 6-місячному віці

у сантиметрах

Показники	Контрольна група		Дослідна група	
	$X \pm S_x$	cv	$X \pm S_x$	cv
Висота: в холці	102,5 $\pm$ 0,7	3,9	104,5 $\pm$ 0,7	2,9
в крижах	108,3 $\pm$ 0,8	4,1	111,0 $\pm$ 0,9	3,5
Глибина грудей	48,2 $\pm$ 0,4	4,6	49,8 $\pm$ 0,6	5,5
Ширина грудей	29,0 $\pm$ 0,3	5,5	34,0 $\pm$ 0,6	5,9
Ширина: в маклаках	30,9 $\pm$ 0,4	6,5	32,9 $\pm$ 0,3	3,9
кульшових зчленуваннях	31,8 $\pm$ 0,3	5,7	35,2 $\pm$ 0,3	4,3
сідничних горбах	19,9 $\pm$ 0,3	9,8	21,3 $\pm$ 0,4	7,5
Навісна довжина тулуба	106,1 $\pm$ 0,8	4,0	111,8 $\pm$ 1,1	4,3
Обхват грудей	132,7 $\pm$ 1,0	4,2	135,1 $\pm$ 1,0	3,3
Обхват п'ясті	13,4 $\pm$ 0,1	5,6	14,0 $\pm$ 0,2	5,4
Жива маса, кг	174,3 $\pm$ 2,5	8,1	213,6 $\pm$ 4,9	10,0
Середній приріст за добу, г	818,0 $\pm$ 17	11,1	1016 $\pm$ 26	11,3

Відмічено кращий розвиток грудної клітки у дослідних телиць, яка переважає ровесниць контрольної групи на 3,3-17 %, ширина в маклаках, кульшових зчленуваннях та сідничних горбах перевищує на 6,4-10,7 %. Звідси індекс тазогрудний становить 103 % або більше контрольних на 7 %, грудний – на 8,4 %, широкотілості – на 3,1 %. Жива маса дослідних телиць річного віку становить 316 кг, що на 28 кг (9,7 %) переважає контрольних аналогів.

Одержані дані росту й розвитку телиць дослідної групи можна використати для орієнтації цих величин у ремонтних телиць буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної породи.

Висновки:

1.Ремонтний молодняк червоно-рябої молочної породи за певних умов утримання і годівлі здатний до високої інтенсивності росту і розвитку.

2.Підвищений енергетичний рівень годівлі сприяє збільшенню живої маси телиць у 6-місячному віці на 22,5 % у порівнянні з аналогами контрольної групи.



3. Висотні проміри (за рахунок росту трубчастих кісток) перевищували на 2,5 %, широтні (ширина грудей і тазу) – на 17,2-10,7 %.

Бібліографічний список

1. Зубець М.В. Основні концептуальні засади новітньої вітчизняної теорії породоутворення /Зубець М.В., Буркат В.П.// Розведення і генетика тварин.– 2002. – Вип. 36.– С.3-10.
2. Башенко М.І. Вагові та лінійні параметри екстер'єру телиць української червоно-рябої молочної породи /Башенко М.І., Хмельничий Л.М. // Розведення і генетика тварин. – 2005. – Вип. 39. – С.41-46.
3. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных /Свечин К.Б.– К., Урожай, 1976. – 286 с.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В ВЫРАЩИВАНИИ РЕМОНТНЫХ ТЁЛОК БУКОВИНСКОГО ЗАВОДСКОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Ячник Р.В., Драб В.С., Буковинский институт АПВ

Приведены результаты исследования влияния условий содержания и кормления ремонтных телок в молочный период на формирование желательного типа строения тела. Повышение энергетического уровня кормления телок буковинского заводского типа украинской красно-пестрой молочной породы на 0,6 корм. ед на 1 кг прироста обеспечивает рост среднесуточных приростов на 198 г (на 24,2 %), способствует увеличению живой массы в 6-месячном возрасте на 39,3 кг или на 22,5 %. У них наблюдается преимущество по развитию грудной клетки на 3,3-17 %, ширины в маклаках, тазобедренных соединениях и в седалищных буграх на 6,4-10,7%.

Ключевые слова: телки, буковинский заводской тип, уровень кормления, живая масса.

NEW REPLACEMENT HEIFER GROWING TECHNOLOGY BELONGING TO BUKOVYNSKIY STUD TYPE OF UKRAINIAN RED-AND-WHITE DAIRY BREED

Yachyk R., Drab V., Bukovyna institute of agrarian and industrial production

This article highlights the experimental research results of replacement heifer management and feeding impact on body constitution formation. Investigation was fulfilled during lactation period. Feeding energy level boost procures average-daily gain (ADG) increase per 198g. Percentage forms 24,2%. Live weight (LW) was upped by 393kg (22,5%) at 6-months old age. Brest was increased per 3,3-17%. Hip, junctions and sedentary muscles were upped by 6,4-10,7%. The heifers belong to Bukovynskiy type of Ukrainian red-and-white dairy breed. Feeding energy level was computed for 0,6 feed units per 1kg gain.

Key words: heifers, Bukovynskiy type of Ukrainian red-and-white dairy breed, feeding level, live weight (LW).