

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС  
"ХЕРСОНСЬКИЙ АГРОУНІВЕРСИТЕТ"



# ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК

Випуск 61

Херсон – 2008

17. Підпала Т.В., Дровняк О.В. Особливості прояву ознак молочної худоби при тандемній селекції ..... 93
18. Стріха Л.О. Мінливість ознак м'ясної продуктивності великої рогатої худоби української червоної молочної породи..... 100
19. Литвищенко Л.О. Вівці породи олібс в степовій зоні України ..... 105

### МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ

20. Харченко О.В. Особливості розвитку зрошення в лісостеповій зоні ..... 110
21. Жуйков Г.Є., Вердиш М.В., Гречишкіна Л.А. Шляхи підвищення ефективності функціонування водогосподарського комплексу Херсонщини ..... 116
22. Ковальчук П.І., Балихіна Г.А. Технологіко-економічні підходи до платного водокористування при заборі води з каналів комплексного призначення ..... 121
23. Черниченко І.І., Черниченко О.О., Балашова Г.С. Ефективність різних способів поливу при вирощуванні картоплі в літніх посадках свіжозібраними бульбами ..... 128
24. Кіріяк С.Г. Сумісний аналіз статистичних параметрів рядів максимального стоку річок рівнинної території України ..... 132
25. Колесніков В.В., Морозов В.В., Колеснікова К.В. Досвід застосування закритого горизонтального систематичного дренажу в Кримському Присивашші ..... 137

### РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА АПК, РОЗМІЩЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ, ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Й ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

26. Мармуль Л.О., Вовченко Б.О. Розвиток галузі кролівництва ..... 146
27. Вакуленко Л.Л. Функціонування ринку меду натурального в Україні ..... 152
28. Банєва І.О. Стан зерновиробництва південного регіону України... 158
29. Липинець І.П., Добрянський М.М. Економічні механізми профілактики еколого-економічних протиріч зрошеного землеробства ..... 162
30. Коваль С.В. Науково-методичні засади оцінки збалансованості ринку садівницької продукції..... 166
31. Щуриков М.О. Сутність логістичної діяльності аграрних підприємств..... 170
32. Крикунова В.М., Шепель Т.В. Стан галузі зерновиробництва в Україні та напрями підвищення її ефективності ..... 174
33. Потравка Л.О. Основні напрями розвитку інфраструктури аграрного ринку південного регіону..... 182
34. Танклевська Н.С. Сутність і змістовні ознаки фінансової політики..... 187

## **МІНЛИВІСТЬ ОЗНАК М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ<sup>1</sup>**

**Л.О.СТРІХА – аспірант, Миколаївський ДАУ**

**Постановка проблеми.** Сучасний стан племінної бази української червоної молочної породи характеризується створенням високого генетичного потенціалу худоби в провідних господарствах завдяки широкому використанню кращого світового генофонду.

Інтенсифікація скотарства потребує створення високопродуктивних стад тварин. В умовах сьогодення, коли переважну кількість яловичини отримують від худоби молочної та комбінованої напрямку продуктивності, особливого значення набуває оцінка м'ясної продуктивності бичків молочних порід. Це дозволить вести селекцію молочної худоби не тільки за молочними, а й за м'ясними якостями. У зв'язку з цим виникає необхідність всебічного аналізу властивостей, які зумовлюють залежність між фізіологічними та продуктивними ознаками матерів і формуванням м'ясних якостей у їхніх нащадків [5].

**Стан вивчення проблеми.** Процес удосконалення сільськогосподарських тварин повинен здійснюватись безперервно, тривати протягом багатьох поколінь і ґрунтуватись на аналізі результатів попередньої селекції. Тому й визначають селекційно-генетичні параметри, які й характеризують прояв кількісних ознак у тварин домашніх тварин домішаних порід.

Для оцінювання гетерогенності особин популяції за селекційними ознаками визначають мінливість тварин на підставі відхилень кожної особини від середньої величини ознаки у стаді ( $\sigma$ ) та відносний ступінь мінливості, який виражає відхилення ознаки від середньої величини у відсотках ( $Cv$ ).

Проте організм розвивається як єдине ціле під впливом спадковості та умов середовища. Тому всі функції організму взаємопов'язані між собою, тобто зміна функцій одних органів і тканин веде до змін функцій інших органів і тканин. Таку залежність характеризує показник співвідносної мінливості – коефіцієнт кореляції між, наприклад, живою масою бичків у віці 0, 6, 12 місяців і фізіологічними та продуктивними ознаками їхніх матерів. Встановлена позитивна кореляційна залежність ( $r = 0,30-0,35$ ) між тривалістю ембріонального періоду і масою новонароджених телят. Тому вважають, що жива маса при народженні є важливою селекційною ознакою, яка найбільш точно характеризує

<sup>1</sup> Науковий керівник – доктор с.-г. наук, професор Т.В.Підпала.

фізіологічний стан теляти, його розвиток в ембріональний період і стартовим станом для подальшого росту і розвитку [6].

Окремими дослідженнями встановлено, що існує певний ступінь зв'язку між продуктивними якостями та такими ознаками раннього онтогенезу, як тривалість утробного розвитку, ембріональна швидкість росту, коефіцієнт спаду росту тощо [4].

Таким чином, наявність біологічної мінливості господарськи корисних ознак є передумовою ефективною селекційної роботи, а тому потребує подальшого вивчення.

**Завдання і методика досліджень.** Нами було поставлено завдання визначити ступінь фенотипової мінливості живої маси молодняка великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності. Для цього було сформовано групу бичків української червоної молочної породи худоби у кількості 108 голів, які були розподілені за генотипом: з урахуванням материнської спадковості виділили групи тварин – англеризована червона степова, покращена голштинам (АЧС + Г) в кількості 66 голів і англєрська порода, яка схрещувалася з голштинами (А + Г) в кількості 42 голови. Щодо батьківської спадковості визначилось три групи генотипів згідно частки голштинської породи, а саме: < 50% Г, 50–75% Г, > 75% Г. Усі тварини знаходилися в подібних умовах годівлі та утримання. Дослідження проводились на базі племзаводу "Зоря" Херсонської області, де апробовані українську червону молочну породу та її внутріпородні жирномолочний і голштинізований типи, що підтверджено спільним наказом Міністерства аграрної політики та Української академії аграрних наук від 3 серпня 2005 року за № 360/75. Це господарство характеризується високим рівнем зоотехнічної та селекційної роботи, оптимальними умовами годівлі та утримання тварин.

Порівняльну оцінку показників росту і розвитку бичків у ранньому онтогенезі здійснювали за даними живої маси, яку визначали за результатами їх зважувань. На підставі цих матеріалів розраховували показники мінливості ( $\sigma$ ,  $Cv$ ) живої маси бичків у різні вікові періоди.

Вплив характеристик матерів на формування м'ясної продуктивності бичків досліджували за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу. Величину критерію достовірності встановлювали при наступних рівнях теоретичної ймовірності: \*  $P > 0,95$ ; \*\*  $P > 0,99$ ; \*\*\*  $P > 0,999$ .

Біометричну обробку отриманих даних досліджень проводили методом варіаційної статистики за методикою М.О.Плохінського [3].

**Результати досліджень.** Аналізуючи закономірності зміни живої маси бичків української червоної молочної породи, встановили незначний вплив умов середовища на прояв ознаки. За подібних умов вирощування тварин прослідковується переважаючий вплив спадковості на розвиток ознаки, що підтверджується значеннями коефіцієнтів варіабельності (табл. 1).

Породний показник мінливості живої маси бичків за окремі вікові періоди коливається в межах  $C_v = 7,5 - 12,0\%$ . Середня ступінь мінливості ( $C_v = 11,0 - 12,7\%$ ) характерна для всіх генотипів у віці 6 місяців, що вказує на збільшення інтенсивності росту тварин, а отже, й їх живої маси.

З практики тваринництва відомо, що жива маса належить до середньо мінливих ознак. Доведено, що середній ступінь мінливості ( $C_v = 10 - 15\%$ ) характерний для тих ознак, за якими ведеться стабілізуєчий відбір. До них належать основні проміри тіла, жива маса тощо [1].

**Таблиця 1 – Мінливість живої маси бичків української червоної молочної породи**

Генотип	n	Показники мінливості у віці									
		при народженні		3 міс.		6 міс.		9 міс.		12 міс.	
		$\sigma$ , кг	$C_v$ , %	$\sigma$ , кг	$C_v$ , %	$\sigma$ , кг	$C_v$ , %	$\sigma$ , кг	$C_v$ , %	$\sigma$ , кг	$C_v$ , %
УЧМ	108	2,55	8,1	7,64	9,3	17,21	12,0	18,02	8,1	22,94	7,5
в тому числі: АЧС+Г	66	2,79	8,9	8,18	10,0	17,29	12,1	18,58	8,3	22,76	7,6
А+Г	42	2,15	6,9	6,82	8,3	17,29	12,0	17,26	7,6	22,24	7,1
УЧМ	108	2,55	8,1	7,64	9,3	17,21	12,0	18,02	8,1	22,94	7,5
в тому числі: < 50% Г	25	2,04	6,6	6,82	8,1	15,8	11,0	15,0	6,8	17,34	5,8
50–75% Г	54	2,82	9,0	8,41	10,2	17,98	12,7	19,08	8,4	24,84	8,1
> 75% Г	29	2,44	7,7	7,20	8,8	17,36	12,0	17,91	7,9	23,68	7,7

Примітка: УЧМ – українська червона молочна порода

Більшою сталістю прояву живої маси в усі вікові періоди характеризуються бички з часткою спадковості голштинів менше 50% ( $C_v = 5,8 - 8,1\%$ ). Допускаємо, що вони мають і нижчу інтенсивність росту порівняно з тваринами інших генотипів, що було й доведено попередніми дослідженнями [2].

Одним із важливих статистичних параметрів, який характеризує результативність селекції, є показник співвідносної мінливості. У селекційній практиці досить широко використовують фенотипічні й генетичні кореляційні зв'язки між господарськи корисними ознаками. Визначення кореляцій дозволяє виявити зв'язки між різними ознаками і використовувати ці зв'язки для цілей селекції при створенні нових та удосконаленні існуючих порід і типів, для ранньої оцінки продуктивних якостей за ознаками, які можуть бути вивчені у ранньому віці та які корелятивно зв'язані з продуктивними якостями дорослих тварин [1].

Аналіз корелятивної залежності між живою масою бичків у різні вікові періоди і фізіологічними та продуктивними ознаками їхніх матерів показав наявність співвідносної мінливості різного ступеня і спрямованості (табл. 2). Встановлено, що жива маса бичків у різні ві-

кові періоди залежить від материнського організму, а саме: живої маси, віку, фізіологічного стану тощо.

У результаті аналізу одержаних даних виявлена позитивна кореляційна залежність середнього ступеня між живою масою бичків у віці 12 місяців і живою масою матерів ( $r = 0,21$  при  $P > 0,95$ ).

Поряд з багатьма іншими факторами на живу масу бичків впливає тривалість тільності та тривалість сухостійного періоду матерів. Встановлено, що співвідносна мінливість між зазначеними ознаками характеризується від'ємними значеннями низького ступеня в усі вікові періоди.

**Таблиця 2 – Співвідносна мінливість ознак м'ясної продуктивності у бичків української червоної молочної породи**

Корелюючі ознаки	n	Показники у віці (n)								
		при народженні			6 міс.			12 міс.		
		r	mr	tr	r	mr	tr	r	mr	tr
Жива маса бичків х жива маса матерів	108	0,12	0,10	1,26	0,18	0,09	1,92	0,21*	0,09	2,27
Жива маса бичків х вік матерів	108	0,14	0,10	1,48	0,13	0,10	1,37	0,04	0,10	0,41
Жива маса бичків х продуктивність матерів	83	0,05	0,11	0,45	0,04	0,11	0,36	0,15	0,11	1,39
Жива маса бичків х тривалість лактації матерів	83	0,04	0,11	0,36	0,17	0,11	1,59	0,02	0,11	0,18
Жива маса бичків х тривалість сервіс-періоду матерів	83	0,03	0,11	0,27	0,15	0,11	1,39	-0,03	0,11	0,27
Жива маса бичків х тривалість сухостійного періоду матерів	83	-0,01	0,11	0,09	-0,08	0,11	0,73	-0,17	0,11	1,59
Жива маса бичків х тривалість тільності матерів	108	-0,04	0,10	0,41	-0,08	0,10	0,83	-0,16	0,09	1,70
Жива маса бичків х тривалість міжотельового періоду матерів	83	0,04	0,11	0,36	0,09	0,11	0,82	-0,09	0,11	0,82

Вважаємо, що подовжена тривалість сухостійного періоду і тільності матерів зумовлюють у бичків зниження інтенсивності росту в постнатальний період. Так, коефіцієнт кореляції між живою масою бичків і тривалістю тільності їх матерів при народженні та в 12 місячному віці відповідно становить:  $r = -0,04$  та  $r = -0,16$ .

Аналогічна тенденція кореляційної залежності спостерігається й між ознаками живої маси бичків і тривалістю сухостійного періоду матерів.

Висновки та пропозиції. Для живої маси молодняка української червоної молочної породи характерна загально-біологічна мінливість низького і середнього рівня ( $C_v = 5,8 - 12,7\%$ ).

Встановлена кореляційна залежність між живою масою бичків і фізіологічними та продуктивними властивостями їхніх матерів, яка характеризується різною спрямованістю та ступенем.

Виявлена тенденція збільшення величини від'ємної кореляції між живою масою бичків і деякими ознаками матерів, які певним чином зумовлюють інтенсивність росту і розвитку в онтогенезі.

Визначені показники мінливості і кореляційної залежності слід використовувати в селекції української червоної молочної породи для покращення м'ясних якостей худоби.

Перспективи подальших досліджень. Надалі передбачається вивчення інших статистичних параметрів, які характеризують м'ясну продуктивність молочної худоби.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Підпала Т.В. Селекція сільськогосподарських тварин. Навчальний посібник / Т.В.Підпала. // Миколаїв: МДАУ, 2007. – С. 57-73.
2. Підпала Т.В. Оцінка росту і розвитку бугайців української червоної молочної породи в ранньому онтогенезі: стаття / Т.В.Підпала, Л.О.Стріха // Таврійський науковий вісник, вип. 55. – Херсон: Айлант, 2007. – С. 69 -74.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А.Плохинский // М.: Колос, 1969. – 256 с.
4. Проценко О.В. Вплив ознак раннього онтогенезу на розвиток та господарсько корисні ознаки корів / О.В.Проценко // Таврійський науковий збірник, вип. 39. – Херсон: Айлант, 2005. – С. 195-197.
5. Селекционно-генетическая взаимосвязь признакою молочной продуктивности и плодовитости коров / Е.В. Савчук, А.В.Наумочнина, В.В.Зинев, В.В. Несторенко // Збірник наукових праць Луганського державного аграрного університету, вип. 4. – Луганськ: Русь, 1995. – С. 149-151.
6. Сохацький П.С. Інтенсивність росту і тривалість ембріонального розвитку бугайців / П.С. Сохацький // Розведення і генетика тварин, вип. 33. – К.: Аграрна наука, 2000. – С. 137-142.
7. Сохацкий П.С. Селекционно-генетические параметры отбора ремонтных бычков / П.С.Сохацкий, Ю.П.Полупан, В.В.Гаевый // Розведення і генетика тварин, вип. 31-32. – К.: Аграрна наука, 1999. – С. 237-239.

Науковий журнал  
**ТАВРІЙСЬКИЙ НАУКОВИЙ ВІСНИК**

Випуск 61

Англійський переклад – Чеканович В.Г.  
Коректори – Берегова Г.Д., Рупташ Н.В.  
Технічний редактор – Дудченко С.Г.

Підписано до друку 15.12.2008.  
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Друк різнографія.  
Гарнітура Arial. Умовн. друк. арк. 22,5. Наклад 300.

Видруковано у ТОВ "Айлант"  
73000, Україна, м.Херсон, пров. Пугачова, 5/20.  
Свідоцтво про реєстрацію ХС №1 від 20.08.2000 р.  
Тел. 26-67-22, 49-33-48.