

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Збірник наукових праць

Випуск 3 (72)

Редакційна колегія:

Давиленко А.С., д-р екон. наук, професор (головний редактор);
Харута Г.Г., д-р вет. наук, професор (заступник головного редактора);
Дяченко Л.С., д-р с.-г. наук;
Рудик І.А., д-р с.-г. наук (відповідальний за випуск);
Цехмістренко С.І., д-р с.-г. наук;
Розпутній О.І., д-р с.-г. наук;
Лясога В.П., д-р вет. наук;
Семілетко В.І., канд. пед. наук;
Сокольська М.О., зав. РВІКВ (відповідальний секретар)

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Зб. наук. праць / Біла Церква: Держ. аграр. ун-т – Біла Церква, 2010. – Випуск 3 (72) – 224 с.

До збірника увійшли наукові статті, в яких висвітлені результати наукових досліджень, проведених ученими навчальних закладів та наукових установ аграрного профілю з питань ефективності селекції у тваринництві.

3. Найбільший вплив на формування вітчизняного масиву м'ясних симментальських масти падалики (англійської лінії північноамериканської селекції Абриката 58311 і Ахлеса 369, австрійської – Мотти 529019743, Гоніга 005230191 і Страйка 044246291).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буркат В. М'яси симментали України / В. Буркат // Селекція. Наук. вироб. біол. – К., 1994 – № 21-23 – с. 21-23.
2. Гузев І. В. Генетичний потенціал тварин м'ясного скотарства в Україні / І. В. Гузев, О.П. Чиркова // М. Неземляна – Розведення і генетика тварин – 2008. – Вип. № 42. – С. 34-48.
3. Державний втємніний реєстр, 2008 рік. Том II / Мін АП України, ДНБВ "Селекція". – К., 2009. – 344 с.
4. Каталог бугаїв м'ясних порід і типів племендіризмів України для відтворення маточного поголів'я в 2010 році / Мін АП України, Українсьоб'єднання, ІРГГ УААН / [За ред. І.В. Гузева] – К., 2010. – 60 с.
5. Кондрашин И.К. Эффективность промышленного скрещивания симментальского скота с мясными породами каролинской и герфордской при интенсивном выращивании молодняка / И.К. Кондрашин // Автореф. дис. – канд. с.-х. наук. – Белая Церковь, 1970. – 20 с.
6. Лукаш В.П. Изучение мясных качеств крупного рогатого скота / В.П. Лукаш, В.И. Шевченко // Животноводств. – 1984 – № 3 – С. 30-31.
7. Програма створення (формування) української породи (1990-2005 рр.) / М.В. Зубець, В.П. Буркат, Г.Т. Шкуранин та ін. / УААН, Українська вироб.-наук. асоц. "М'ясне скотарство". – 2-е вид. допов. і перероб. – К., 1998. – 53 с.
8. Результати комплексної індивідуальної оцінки великої рогатої худоби м'ясних порід і типів суб'єктів племенної справи у тваринництві України за 2007 рік / О.В. Білоус, Н.В. Кудрявська, І.В. Гузев [та ін.] / МінАП України, ДНБВ "Селекція", ІРГГ УААН – К.: Арістей, 2008. – 116 с.
9. Рекомендації щодо формування племенної бази м'ясного скотарства / УААН, ІРГГ УААН / Зубець М.В., Буркат В.П., Гузев І.В. [та ін.] / [За ред. М.В. Зубця.] – К., 2004. – 36 с.

К вопросу формирования украинской симментальской мясной породы и ее генеалогической структуры И.В. Гузев, О.П. Чиркова

Описаны результаты разведения симментала зарубежного происхождения в Украине и его влияние на создание местной симментальской мясной породы и формирование её генеалогической структуры.

Ключевые слова: мясная продуктивность, селекционные признаки, оценка производителей, генеалогическая структура, заводская линия.

To a question of formation Ukrainian Simmental beef breed and its genealogic struture

I. Guzev, O. Chirkova

Results of breeding Simmental a foreign origin in Ukraine and its influence on creation domestic Simmental beef breed and formation of its genealogic structure are covered.

Key words: beef productivity, selection characteristics, estimation of sires, genealogy structure, stud line

УДК 636.2.034

ПІДПАЛА Т.В., д-р с.-г. наук

Херсонський державний аграрний університет

ПОПЕНКО А.А., головний зоотехнік-селекціонер

Приватно-орендний кооператив "Зоря" Херсонської області

ВИСОКОПРОДУКТИВНЕ СТАДО КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Досліджено молочну продуктивність худоби української червоної молочної породи та її внутрішньопородних жирномолочного і голштинізованого типів. Доведено, що за рівнем молочності перевагу мають тварини голштинізованого типу, а за вмістом жиру в молоці павпаки – жирномолочного.

Ключові слова: порода, тип, стадо, селекція, ознака, надій, жирномолочність.

Постановка проблеми. Інтенсивне ведення молочного скотарства залежить не тільки від запровадження новітніх технологій виробництва, а й від використання конкурентоспроможних і адаптованих до таких умов молочних порід. У результаті прискореного породотворного процесу в молочному скотарстві створено вітчизняні спеціалізовані породи великої рогатої худоби. Однією з таких порід є українська червона молочна апробована в 2005 році на достатньо численному поголів'ї. Генезис новоствореної породи відображено у працях вчених: Н.В. Кононенко, І.І. Салій, В.Г. Назаренко [2]; Ю.П. Полушан [3]; Ю.П. Полушан, Т.П. Коваль [4]; Т.В. Підпала [5]; Т.П. Коваль [6] та інших. На підставі детальної характеристики походження, екстер'єрних, продуктивних і породних особливостей розроблена програма селекції української червоної молочної породи [7].

Мета роботи. Оскільки зі зміною умов середовища і поколінь відбувається мутація генів тварин, актуальним є комплексна оцінка ознак худоби української червоної породи та зумовленість реалізації її генетичного потенціалу.

Матеріал і методика досліджень. Рівень прояву селекційних ознак у худобі червоної молочної породи встановлювали у високопродуктивному стаді племенного господарства Херсонської області. Племязавод "Зоря" визнано одним із провідних базисних оригінаторів новоствореної української червоної молочної породи та її структурних породних формувань – жирномолочного і голштинізованого типів.

Високопродуктивне стадо формувалося шляхом виявлення і широкого застосування внутрішньопородних ресурсів, а також залучення до селекційного процесу генофонду англійської червоної датської та голштинської червоно-рябої порід.

Результати досліджень та їх обговорення. Результативність послідовного відбору високоцінних порід зумовлена як умовами середовища, так і генетичним потенціалом високоцінних тварин для схрещування. Про величину такого потенціалу свідчать дані продуктивності наступних поколінь, тобто предків корів стада (табл. 1).

Таблиця 1 – Потенціал продуктивності жіночих предків корів української червоної молочної породи

Порода, тип	Покоління	n	Надій, кг		Вміст жиру, %
			$\bar{x} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{x} \pm Sx$
УЧМ	М	74	4126 ± 85,0	17,7	3,82 ± 0,011
	МБ	17	8286 ± 154,5	16,0	4,27 ± 0,123
У т.ч. ЖЧМ	М	33	3991 ± 108,6	15,6	3,81 ± 0,036
	МБ	7	7131 ± 132,6	10,7	4,03 ± 0,062
ГЧМ	М	41	4235 ± 124,8	18,9	3,83 ± 0,031
	МБ	10	9215 ± 137,5	9,6	4,42 ± 0,187

Примітка: УЧМ – українська червона молочна порода;

ЖЧМ – внутрішньопородний жирномолочний тип;

ГЧМ – внутрішньопородний голштинізований тип.

Встановлено, що за рівнем молочності значну перевагу мають матері батьків порівняно з матерями корів, що повністю узгоджуються з основними принципами великомасштабного відбору худоби. При відборі високоцінних у племінному відношенні плідників для відтворення використовують високоцінних у племінному відношенні плідниць, які за величиною надоему переважають над матерями корів. Так, у матері корів (МБ) надій вдвічі вищий ніж у матерів (М) корів.

Щодо внутрішньопородних типів, то між ними також є відмінності. Перш за все це стосується рівня молочності матерів корів і матерів батьків.

Аналогічна перевага за величиною надою матерів батьків, порівняно з матерями корів, встановлена як у предків жирномолочного, так і голштинізованого внутрішньопородного типу. Так, за величиною надоему матері корів переважають над матерями батьків. Так, у матері корів (МБ) надій вдвічі вищий ніж у матерів (М) корів. Перевага корів матерів складає 244 кг ($P > 0,999$) порівняно з матерями корів (М) – 2084 кг ($P > 0,99$) порівняно з предками тварин жирномолочного типу.

Іншою важливою ознакою селекції є "вміст жиру в молоці", яку тривалий час намагалися поліпшувати у тварин стада, використовуючи генофонд англійської породи. Жирномолочні тварини англійських бугаїв-плідників попередніх поколінь характеризувалися високими показниками продуктивності і особливо жирномолочності. Так, у них вміст жиру в молоці коливався в межах 4,55 до 5,58%, що зумовило створення стійкої спадковості у тварин за цією ознакою.

Поряд з середньою величиною ознаки для характеристики стада на прикладі вмісту жиру в молоці використовували показник мінливості. Наявність варіабельності ознаки вказує на велику мінливість селекції в наступних поколіннях. Для величини надою характерна середня мінливість, що підтверджується одержаними даними, за винятком значення коефіцієнта варіабельності матерів батьків представників голштинізованого типу ($Cv = 9,6\%$). Це пояснюється наявністю високоцінних плідників, які походять від високопродуктивних корів-матерів.

Проте важливим в селекції є не тільки наявність високого генетичного потенціалу, а й можливість його реалізації. Дані таблиці 2 характеризують рівень молочної продуктивності

стада племзаводу "Зоря". Їх надій в середньому за першу, другу і третю лактації відповідно склали 3948, 4517 і 4987 кг. Порівняно з породними показниками [1] корови стада племзаводу мають вищий рівень надою за I, II і III лактації відповідно на 848, 1017 і 1087 кг. Щодо цільових стандартів [7], то ця різниця дещо менша і відповідно складає 148, 217 і 13 кг.

Таблиця 2 – Продуктивність корів української червоної молочної породи та її внутрішньопородних типів

Порода, тип	Лактація	Надій, кг		Вміст жиру в молоці, %	
		$\bar{x} \pm Sx$	Cv, %	$\bar{x} \pm Sx$	Cv, %
УЧМ (n=74)	I	3948 ± 130,2	28,4	3,81 ± 0,014	3,2
	II	4517 ± 131,5	25,1	3,84 ± 0,017	3,8
	III	4987 ± 122,5	21,1	3,81 ± 0,016	3,6
УТЧ ЖЧМ (n=33)	I	3611 ± 142,9	22,7	3,86 ± 0,018***	2,7
	II	4397 ± 192,3	25,1	3,92 ± 0,028***	4,0
	III	4658 ± 182,2	22,5	3,87 ± 0,027***	4,0
ГЧМ (n=41)	I	4219 ± 196,4*	29,8	3,76 ± 0,019	3,1
	II	4613 ± 180,7	25,1	3,77 ± 0,016	2,7
	III	5253 ± 155,3*	18,9	3,75 ± 0,015	2,5

Примітка: * $P > 0,95$, ** $P > 0,99$, *** $P > 0,999$

У результаті порівняльного аналізу встановлено, що корови голштинізованого типу характеризуються вищим рівнем молочності порівняно з тваринами жирномолочного типу. Так, за величиною надою корови-первістки голштинізованого типу на 608 кг ($P > 0,95$) переважають тварини жирномолочного типу. Виявлена різниця є закономірним біологічним явищем і може траплятися й в інших стадах, але за рекомендованих умов рівня вирощування молодняку і годівлі корів.

У наступні лактації вища молочність характерна також для тварин голштинізованого типу. Середній надій за другу і третю лактації вищий на 216 ($P < 0,95$) і 595 кг ($P > 0,95$) у корів ГЧМ порівняно з тваринами ЖЧМ. Вони також мають перевагу за величиною надою за I і II лактації порівняно з цільовими стандартами. Різниця відповідно становила 2119 і 113 кг. Корови жирномолочного типу мали на 97 кг вищий надій порівняно з цільовими стандартами [3, 6] лише за II лактацію.

Поряд з відмінностями за молочністю у тварин внутрішньопородних типів української червоної молочної породи виявлено і різний рівень прояву жирномолочності. Згідно з цільовими стандартами [6] вміст жиру в молоці у тварин жирномолочного типу складає 3,80%, голштинізованого – 3,70 і в середньому по породі – 3,8%. Порівняння показників вмісту жиру в молоці у корів жирномолочного і голштинізованого внутрішньопородних типів показало вірогідну перевагу тварин жирномолочного типу. Так, за I лактацію їх жирномолочність була на 0,1% вища ($P > 0,999$), а за II і III лактації переважала відповідно на 0,15 ($P > 0,999$) і 0,12% ($P > 0,999$). Щодо мінливості цієї селекційної ознаки, то коефіцієнт варіабельності коливається у межах від 2,5 до 4,0%, що вказує на достатньо високу її консолідованість. Разом з тим, є можливість для добору за молочністю. Варіабельність надою характеризується високим рівнем мінливості ($Cv = 18,9 - 29,8\%$).

Висновки

1. Велика рогата худоба української червоної молочної породи характеризується високим генетичним потенціалом продуктивності жіночих предків.
2. Встановлено вірогідну перевагу тварин внутрішньопородного голштинізованого типу за молочністю, а жирномолочного – за вмістом жиру в молоці.
3. Виявлено високий ступінь мінливості селекційної ознаки "надій", що надає можливість щодо проведення інтенсивного добору серед тварин української червоної молочної породи і формування високопродуктивного стада.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід. Інструкція з ведення племенного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві / А.М. Литовченко, Д.М. Микитюк, О.В. Білоус [та ін.] – К.: ППІВ, 2004. – 76 с.
2. Кононенко П.В. Селекційно-генетичні параметри нового типу червоної молочної худоби на півдні України / П.В. Кононенко, Г.І. Салій, В.Г. Назаренко // Розведення і генетика тварин: міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Аграрна наука, 1999. – Вип. 31-31. – С. 110-112

3. Подушан Ю.П. Створення та перспективи селекції української червоної молочної худоби // Зоря / Ю.П. Подушан, Т.П. Коваль // Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний журнал. – К.: Науковий світ, 2002. – Вип. 36. – С. 12-15.

4. Подушан Ю.П. Червона степова порода: генезис і перспективи селекції // Ю.П. Подушан // Вісник національного аграрного університету: Науково-методичний журнал серія "Тваринництво". – 2002. – Вип. 6. – С. 156-160.

5. Подпала Т.В. Генезис породного перетворення в популяції червоної степової худоби. – Миколаїв: МДАУ, 2005. – 312 с.

6. Коваль Т.П. Формування господарськи корисних ознак тварин у процесі генезису української червоної степової породи // Т.П. Коваль // Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата с.-г. наук за спеціальністю "з селекція тварин". – с. Чубинське, 2006. – 21 с.

7. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби // Д.М. Литовченко, А.М. Буркат, В.П. Подушан, Ю.П. Подушан та ін. – К.: ТОВ "Атмосфера", 2004. – 21 с.

Высокопродуктивное стадо коров украинской красной молочной породы

Т.В. Подпала, А.А. Попенко

Исследовано молочную продуктивность скота украинской красной молочной породы и ее помолочного и голштинизованого типов. Встановлено, что за уровнем молочности преобладают голштинизованого типа, а за содержанием жира в молоке – жирномолочного.

Ключевые слова: порода, тип, стадо, селекция, признак, удой, жирномолочность

Highly productive herd of cows of the ukrainian red suckling breed

T. Podpala, A. Popenko

The suckling productivity of cattle of the Ukrainian red suckling breed is probed and its of cattle of holstaining types. Vstanovleno, that the animals of holstaining type take advantage after the level of milk nance of fat in milk – of fat-milking.

Keywords breed, type, herd, selections, sign, yield of milk, of fat-milking.

УДК 636.22/28.081

ХМЕЛЬНИЧИЙ Л.М., д-р с.-г. наук;

МОВЧАН Т.Г., аспірантка

Сумський національний аграрний університет

ОЦЕНКА БУГАЙВ-ПЛИДНИКОВ ЗА СЕЛЕКЦИЙНИМ ИНДЕКСОМ

Наведено порівняльний аналіз різних методів оцінки бугаїв-плідників за селекційними індексами за надоем. Встановлено, що реалізація спадковості плідників за ознаками молочної продукції у конкретних умовах господарства не завжди адекватна офіційним показникам племінної цінності.

Ключові слова: селекційний індекс, бугай-плідники, племінна цінність, ознаки молочної продукції

Постановка проблеми. У молочному скотарстві перспектива поліпшення стада буде залежати від вдалого підбору бугаїв для його відтворення, оскільки роль спадковості плідників у генетичному поліпшенні порід досягла 90-95 % [3]. У селекції молочної худоби істотно залежить від інтенсивності використання поліпшувачів [8, 9]. Існують наукові дослідження, якими доведено, що надій доїлок зитивною оцінкою за племінною цінністю надоем був вищим на 534-998 кг молока порівесницями, одержаними від бугаїв з від'ємним значенням цього показника [3]. Оцінка племінної цінності бугаїв-плідників займає провідне місце в системі великої селекції в країнах з розвинутим молочним скотарством і проводиться вона на підставі вірогідності та об'єктивності [5]. Наразі у вітчизняних каталогах плідників молочно-м'ясних порід для відтворення маточного поголів'я [4] наводяться показники цінності за селекційним індексом (СІ), рівень якого варіює у досить широких межах і є такі, що мають від'ємні значення.

Враховуючи, що племінна цінність тварин у різних умовах проявляється в різних свідченням відомих вчених [7], – це не абсолютна та нестабільна величина, а динамічна, має свою динаміку прояву в стаді, породі, популяції, яка зумовлюється рою переваги її реального спадкового впливу на якість потомства на фоні генетичного маточного поголів'я, від якого потомство отримують, достатньо вмотивованим є питання значення ступеня реалізації племінної цінності бугаїв у конкретних умовах стада.

ЗМІСТ

Рудик І.А., Ставешька Р.В. Консолідованість та спорідненість ліній голштинської породи в Україні	3
Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Салогуб А.М. Сподувна мінливість статей екстер'єру корів з молочною продуктивністю	9
Гончаренко І.В. Удосконалення способу оцінки фенотипу тварин за допомогою селекційних індексів	11
Петренко І.П., Кругляк А.П., Кругляк Л.С., Молначова О.І. Розподіл голштинських бугаїв за категоріями племінної цінності за різних методів їх одержання	17
Лихач В.Я., Романова О.М. Продуктивні якості свиней внутрішньопорідного типу породи джорж української селекції «Степовий» в умовах племзаводу «МИГ-СЕРВІС-АГРО»	21
Підпала Т.В., Дровняк О.В. Вирощування телят "холодним" методом	23
Гузев І.В., Чиркова О.П. До питання формування Української сментальської м'ясної породи та її генеалогічної структури	26
Підпала Т.В., Попенко А.А. Високопродуктивне стадо корів української червоної молочної породи	29
Хмельничий Л.М., Мовчан Т.Г. Оцінка бугаїв-плідників за селекційним індексом	32
Черненко А.В., Колібаба О.В. Результати племінної роботи зі свиньми породи ландрас та великої білої зарубіжної селекції в умовах племзаводу «МИГ-СЕРВІС-АГРО»	35
Олійник С.О. Вихід харчових субпродуктів за різних технологій вирощування бугаївців	39
Гиль М.І., Коваленко В.В. Ефективність використання ентропійно-інформаційного аналізу в оцінці ступеня мінливості ознак корів української червоної молочної породи різної інтенсивності формування їх організму	41
Волгіна Н.В., Волков Д.А. Використання інбридингу за отримання коней чистокровної верхової породи різного типу конституції	46
Башенко М.І., Сотніченко Ю.М., Процьків І.М. Шляхи подовження строків продуктивного використання молочної худоби	49
Гегя А.А., Доденхофф Й. Застосування BLUP-методу при організації оцінки селекційної цінності свиней в Україні	52
Гузев І.В., Ковтун С.І. Кріотехнології в системі збереження генофонду тварин	55
Троцький П.А. Вплив різних концентрацій кріопротекторів у вітрифікаційному розчині при кріоконсервуванні ооцит-кумулюсних комплексів корів	58
Гасбова Ю.А. Середовище – важливий фактор реалізації селекційно-генетичного потенціалу	61
Самчик Д.В. Оцінка надійності відбору бугаїв-плідників за продуктивністю жіночих предків	65
Ладика В.І., Котеняжи Г.П., Левченко І.В., Бурнатний С.В., Болгова Н.В., Бородай В.П. Методи підвищення ефективності селекції (за живою масою телиць) у скотарстві при використанні бугаїв-плідників світового генофонду	68
Даниленко В.П., Рудик І.А., Олешко В.П., Бабенко О.І. Формування високопродуктивного стада молочної худоби	73
Радченко Н.П., Склярченко Ю.І., Братушка Р.В., Чернявська Т.О. Оцінка бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної та голштинської порід, яких використовували для створення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи	76
Косов В.А. Оцінка впливу комплексу факторів на селекційні ознаки молочної худоби	80
Пелехатий М.С., Ружицька О.В. Результати використання німецької чорно-рябої худоби в умовах Полісся	84
Пелехатий М.С., Піддубна Л.М. Роль бугаїв-плідників у формуванні відкритої популяції чорно-рябої породи північно-поліського регіону	88
Андрущенко М.В., Назарова О.П., Андрущенко О.С. Економіко-математична модель оптимізації галузевої структури виробництва	92
Вовченко Б.О., Пентилюк С.І., Деменська Н.М., Пентилюк Р.С. Вплив целобактерину на молочну продуктивність овець	96
Костенко С.О., Сидоренко О.В. Генетичний аналіз кнурів-плідників різних порід за геном естроген-рецептора	99
Черномиз Т.О., Лесик О.Б., Похивка М.В., Коленчук М.М. Методи роботи при створенні нового типу української гірськокарпатської породи овець	102
Рубан Ю.Д. Важливий чинник визначення ефективності селекції великої рогатої худоби	107
Рудик І.А., Копилов К.В., Басовський Д.М., Стародуб Л.Ф., Олешко В.П., Бабенко О.І. Молекулярно-генетичний та цитогенетичний аналіз популяції української чорно-рябої молочної породи	108

Наукове видання

Регістраційне свідоцтво КВ №15168-3740Р

Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Збірник наукових праць

Випуск 3 (72)

*Редактори В.І. Драчук, О.М. Трегубова, О.О. Грушко
Комп'ютерна верстка: О.В. Кухарсва*