

derzhavnoho ahroekolohichnoho universytetu – Herald of National Agroecological University. Zhytomyr, 2(15):184–191 (in Ukrainian).

5. Rudyk, I. A., and I. V. Ponomarenko. 2005. Porivnyal'na kharakterystyka koriv ukrayins'koyi chorno-ryaboyi ta ukrayins'koyi chervono-ryaboyi molochnykh porid za hospodars'ko-korysnymy oznakamy – Comparative characteristics of Ukrainian Red-and-White dairy and Ukrainian Black-and-White dairy the breeds for economically useful traits. *Zbirnyk prats' Vinnyts'koho derzhavnoho ahrarnoho universytetu – Proceedings of Vinnytsia State Agrarian University*. 22(1):144–148 (in Ukrainian).

УДК 636.22/.28.082.13

## СЕЛЕКЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

**Ю. В. ВДОВИЧЕНКО, Л. О. ОМЕЛЬЧЕНКО, А. В. ПИСАРЕНКО, Р. М. МАКАРЧУК, Н. М. ФУРСА, Л. В. ВИШНЕВСЬКИЙ\***

*Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства (Асканія-Нова, Україна)*  
[ascitsr\\_zavlabmolskot@ukr.net](mailto:ascitsr_zavlabmolskot@ukr.net)

*\*Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)*

У результаті проведених досліджень та їх узагальнюючого аналізу встановлено високий рівень адаптації тварин таврійського типу до екологічних умов степової зони, що виражається в ефективності розведення досліджуваного генофонду завдяки високому рівню продуктивних та відтворювальних ознак (вірогідне перевищенні породного стандарту І-го класу на 0,3–19,4% за всіма контрольованими показниками). В процесі консолідації за період, що минув з часу апробації породи (2008 р.), підвищилася жива маса корів І-го отелення на 31–35 кг (5,97–7,94%),  $P > 0,999$ , повновікових корів – 0,90–1,85%. Підвищилася відтворювальна здатність (скоротився вік І-го отелення на 0,4–1,0 міс., тривалість міжотельного періоду на 20–28 днів, підвищився вихід і збереження телят на 100 корів до відлучення до 90,1%). На основі отриманих результатів досліджень були визначені та розроблені методи удосконалення таврійського типу південної м'ясної породи в напрямку підвищення продуктивності, які дають змогу підвищити продуктивність корів на 10–15%, бугайців на відгодівлі – на 12–17%.

**Ключові слова:** зебувидна худоба, таврійський тип південної м'ясної породи, адаптація, консолідація, мінливість

### CHARACTERISTIC OF THE TAURIDE TYPE OF SOUTH BEEFCATTLE BREED

**Yu. V. Vdovychenko, I. O. Omelchenko, A. V. Pysarenko, R. M. Makarchuk, N. M. Fursa, I. V. Vishnevskiy\***

*Askania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions named after N. F. Ivanov – national scientific selection-genetic center for sheep breeding (Askaniiia-Nova, Ukraine)*

*\*Institute of Animals Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)*

The result of the studies and their summary analysis a high level of adaptation of the Tauride-type animals to the ecological conditions of the steppe zone, resulting in the efficiency of cultivation of the investigated gene pool due to the high level of productive and reproductive traits (likely exceeding the breed standard And class 0.3–19.4% of all controlled parameters). In the process of consolidation in the period since the approval of the breed (2008), increased live weight of the cows and calving in 31–35 kg (5,97–7.94%),  $P > 0,999$ , Mature cows – 0,90–1,85%. Increased reproductive capacity (decreased age And calving 0.4–1.0 months. duration martelinho period in 20–28 days,

© Ю. В. ВДОВИЧЕНКО, Л. О. ОМЕЛЬЧЕНКО, А. В. ПИСАРЕНКО,  
Р. М. МАКАРЧУК, Н. М. ФУРСА, Л. В. ВИШНЕВСЬКИЙ, 2016

increased the yield and safety of the calves per 100 cows prior to weaning to 90,1%). On the basis of the results of research were identified and developed methods of improvement of Taurian type of the Southern Beef breed in the direction of increasing productivity, which allow to increase the productivity of cows by 10–15%, fattening of 12–17%.

**Keywords:** nebovidy cattle, Tauride type of the Southern Beef breed, adaptation, consolidation, variability

## **СЕЛЕКЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТАВРИЧЕСКОГО ТИПА ЮЖНОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Ю. В. Вдовиченко, Л. О. Омельченко, А. В. Писаренко, Р. М. Макаrchук, Н. М. Фурса, Л. В. Вишневський\***

*Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова «Аскания-Нова» – Национальный научный селекционно-генетический центр из овцеводства (Аскания-Нова, Украина)*

*\*Институт разведения и генетики животных имени М.В.Зубца НААН (Чубинское, Украина)*

*В результате проведенных исследований и их обобщающего анализа установлен высокий уровень адаптации животных таврического типа к экологическим условиям степной зоны, которая выражается в эффективности разведения исследуемого генофонда благодаря высокому уровню производительных и воспроизводительных признаков (достоверное превышение породного стандарта I-го класса на 0,3–19,4% по всем контролируемым показателям). В процессе консолидации за период, который миновал со времени апробации породы (2008 г.), повысилась живая масса коров I-го отела на 31–35 кг (5,97–7,94%),  $P > 0,999$ , полновозрастных коров – 0,90–1,85%. Повысилась воспроизводительная способность (сократился возраст I-го отела на 0,4–1,0 мес., длительность межотельного периода на 20–28 дней, повысился выход и сохранение телят на 100 коров к отлучению до 90,1%). На основе полученных результатов исследований были определены и разработанные методы усовершенствования таврического типа южной мясной породы в направлении повышения производительности, которые дают возможность повысить производительность.*

**Ключевые слова:** зебувидный скот, таврический тип южной мясной породы, адаптация, консолидация, изменчивость

**Вступ.** Одним із напрямів сучасних програм селекції вітчизняних м'ясних порід великої рогатої худоби є організація заходів щодо збереження генетичної мінливості за контролю глинального тиску вихідних порід і рівня інбридингу. Тому, актуальності набуває пошук альтернативних шляхів підвищення генетичного потенціалу продуктивності та його фенотипової реалізації на основі організації популяційного моніторингу, обґрунтування теоретичних і методологічних підходів до визначення племінної цінності тварин та аналізу успадкування і консолідації основних селекційних ознак у м'ясної худоби. Особливої уваги при цьому заслуговують географічно ізольовані породи великої рогатої худоби, до яких належить південна м'ясна. Пристосованість до екстремальних умов степової зони, що досягнута через міжвидову гібридизацію та одержання масиву тварин з полігетерозиготним генотипом, дозволяє використовувати породу як основний виробничий базис розвитку м'ясного скотарства на Півдні України [1, 2].

Успіх виробництва племінних ресурсів скотарства залежить від багатьох факторів, одним із яких є робота у конкретних стадах [3]. Відповідно **метою** представленої публікації є селекційна характеристика таврійського типу південної м'ясної породи.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проведено на племінному поголів'ї великої рогатої худоби таврійського типу південної м'ясної породи у ДП «ДГ «Асканійське» Асканійської державної сільськогосподарської дослідної станції Інституту зрощуваного землеробства НААН Каховського району Херсонської області. Аналіз продуктивних і відтворювальних якостей корів та особливості росту і розвитку молодняку проведено за даними первинного племінного обліку. Використано матеріали електронної інформаційної бази даних у

форматі СУМС «ОРСЕК-М» станом на 2015 рік. Статистичну обробку проведено за використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

**Результати досліджень.** Жива маса корів – одна з основних селекційних ознак у м'ясному скотарстві. За період, який минув від часу апробації (2008 р.), жива маса корів-первісток таврійського типу та низькокровного генотипу вірогідно збільшилася відповідно на 5,97–7,04% (31–35 кг),  $P > 0,999$  (табл. 1), що пояснюється покращанням умов вирощування ремонтних телиць і збільшенням живої маси при першому їх паруванні до 380–390 кг проти 360 кг у попередній період [4].

### 1. Динаміка живої маси корів таврійського типу

Генотип	Вік, роки	Періоди					
		2001–2008			2011–2014		
		n	M±m	Cv	n	M±m	Cv
Таврійський тип	3	281	488±2,88	9,9	73	519±4,83***	7,95
	4	194	541±3,86	9,9	96	551±5,91	10,5
	5 і ст.	514	562±2,57	11,4	222	568±4,13	10,83
Низькокровний підтип	3	170	497±3,71	9,7	48	532±6,59	8,55
	4	109	532±5,31	10,4	54	537±9,6	13,1
	5 і ст.	342	568±3,0	10,8	118	574±5,71	10,80
Висококровний підтип	3	111	488±3,60	7,8	25	494±6,52	6,52
	4	85	500±6,78	12,5	42	502±7,19	9,28
	5 і ст.	172	553±4,0	9,6	104	556±5,20	9,57

*Примітка.* \*\*\* $P > 0,999$

Жива маса корів таврійського типу і генетичних підтипів другого отелення невірогідно збільшилася на 0,90–1,85%, повновікових корів – 0,50–1,06%. Мінливість ознаки корів усіх вікових категорій майже не змінилася.

Молочність корів таврійського типу (табл. 2) достовірно збільшилася на 26,7 кг або на 15,0% (204,9 проти 178,2 кг),  $P > 0,999$ ; в низькокровному підтипі – відповідно: 20,1 кг, 10,66% (208,5 проти 188,4 кг),  $P > 0,999$ ; висококровному – 30,8 кг, 18,35% (198,6 проти 167,8 кг),  $P > 0,999$ .

Мінливість ознаки за період консолідації за генотипами зменшилася на 1,26–1,30% і становить 13,11–12,8–13,5% проти 14,40–14,06–14,80% у 2008 р. Рівень фенотипової мінливості достатній для подальшого удосконалення ознаки. Досягнуті результати зумовлені добором корів за даною ознакою та покращенням паратипових факторів, головним чином годівлі, в період підсосу телят.

### 2. Динаміка молочності корів таврійського типу

Генотип	Рік					
	2008			2011–2014		
	n	M±m	Cv	n	M±m	Cv
Таврійський тип	110	178,2±2,44	14,4	313	204,9±1,23***	10,7
Низькокровний підтип	56	188,4±3,53	14,06	167	208,5±2,67***	12,8
Висококровний підтип	54	167,8±3,40	14,8	146	198,6±2,68***	13,5

*Примітка:* \*\*\* $P > 0,999$

Вік I-го отелення корів таврійського типу невірогідно зменшився на 0,4 міс., тобто на 12 дн., а у генетичних підтипів – на 0,3–1 міс. Вік I отелення корів низькокровного підтипу вірогідно нижчий, ніж у корів висококровного підтипу на 3 міс. (31,8 проти 34,8 міс.),  $P > 0,999$  та корів таврійського типу на 1,3 міс. (31,8 проти 33,1 міс.),  $P > 0,99$ . Чисельність корів з віком I отелення 36 і менше місяців збільшилася в таврійському типі на 13% (з 74,1 до 87,1%). Наведені результати одержані внаслідок використання бугаїв, оцінених за власною продуктивністю та якістю потомства, у т. ч. відтворною здатністю дочок, жорстким добором ремонтних телиць покращанням паратипових факторів при їх вирощуванні.

Крім того, у скороченні терміну віку I отелення важливе значення має консолідація генотипової спадковості за породою зебу в генотипі тварин, яка у низькокрівному підтипі зменшилася на 2,93% з 19,25% у 2008 р. до 16,32% у 2014 р., що сприяло підвищенню скоростиглості і скороченню віку I отелення. У висококрівному підтипі «частка» спадковості зебу зростає на 2,68% (з 59,80 до 62,48%), скорочення терміну I отелення 0,3 міс. або 9–10 днів.

Зменшення віку I отелення корів таврійського типу супроводжується підвищенням рівня консолідованості за даною ознакою, про що свідчить зниження коефіцієнта мінливості у таврійському типі на 5,2% (з 16,5 до 11,3%) у порівнянні з періодом апробації. Але рівень фенотипової мінливості залишається достатнім для подальшого удосконалення даної ознаки.

Тривалість міжотельного періоду (МОП) в 2011–2014 рр. зменшилася у порівнянні з періодом апробації у корів таврійського типу на 22 дні (5,43%) з 405 дн. до 383 дн., у т. ч. в низькокрівному підтипі на 28 днів (6,87%) з 407 до 379 дн., висококрівному – відповідно: 19 дн., 4,71%, з 403 до 384 дн.

За роки консолідації зростає чисельність корів з МОП 365 дн. і менше в таврійському типі на 2,9% (з 44,8 до 47,7%), а у генетичних підтипах – на 3,6–4,0%. Така тривалість МОП і наявність корів з МОП 365 дн. і менше (42,3–52,7%) забезпечує отримання щорічно теляти від кожної корови (табл. 3).

### 3. Вихід і збереженість телят таврійського типу

Показник	Роки		± до 2001–2008 рр.
	2001–2008	2011–2014	
Спаровано корів, усього гол.	1313	810	
Отримано телят, усього гол.	1178	750	
Вихід телят на 100 корів і нетелів, гол.	89,7	92,5	+ 2,8
Збереження телят до 7 міс. віку, гол.	1061	730	
%	90,1	97,3	+ 7,2
Вихід телят до 7 міс. віку на 100 корів і нетелів, %	80,8	90,1	+ 9,3

Вихід телят на 100 корів і нетелів у 2011–2014 рр. становить в середньому 92,5%, що перевищує рівень 2001–2008 рр. на 2,8% (89,7%), збереження телят до 7 міс. віку – 97,3% (+ 7,2% до 2001–2008 рр.), вихід телят в 7 міс. віці на 100 корів і нетелів – 90,1% (+ 9,3% до попереднього періоду).

Аналізуючи інтенсивність та енергію росту бугайців таврійського типу, встановлено, що жива маса тварин у віці 12 міс. збільшилася в середньому на 2 кг (0,5%) в 2011–2014 рр. та 14 кг (3,7%) у 2014 р. і становить відповідно 381–393 проти 379 кг. У бугайців низькокрівного генетичного підтипу збільшення живої маси у порівнянні з періодом апробації становить відповідно: 14 кг, 3,6% та 8 кг (2%) – 393–399 кг; висококрівному – 4 та 6 кг (1,1–1,63%) – 372–374 кг. У порівнянні з попереднім періодом (2006–2010 рр.) збільшення живої маси бугайців в таврійському типі становить 9 кг (2,4%) в 2011–2014 рр. та 21 кг (5,6%) в 2014 р. Мінливість ознаки за період консолідації зменшилася незначною мірою і в 2014 р. знаходиться на рівні 9,2–15,4%.

За 2011–2014 рр. енергія росту бугайців таврійського типу зростає у порівнянні з періодом апробації на 36 г (3,13%), 2014–128 г (11,4%) і становить 1187–1277 г проти 1149 г. Порівнюючи з попереднім періодом (2006–2010 рр.) збільшення енергії росту становить 31–121 г (2,5–10,46%). У низькокрівному підтипі збільшення енергії росту в 2011–2014 рр. та 2014 р. становить 80–145 г (6,7–12%) – 1273–1338 г проти 1193 г (2008 р.). У порівнянні з попереднім періодом рівень підвищення ознаки становить 27–92 г (2,16–7,38%) – 1273–1338 г, проти 1246 г. В висококрівному генетичному підтипі енергія росту за період консолідації зростає на 58–95 г (5,4–8,9%) 1119–1156 проти 1061 г. У порівнянні з попереднім періодом збільшення енергії росту становить 26–63 г (2,4–5,76%) – 1119–1156 г проти 1093 г.

Досягнуті результати отримані без застосування будь-яких стимуляторів росту та біологічно активних речовин. Основний метод удосконалення ознаки – внутрішньопородна селек-

ція з систематичною оцінкою бугаїв за власною продуктивністю та якістю потомства і використання у відтворенні плідників з індексом племінної цінності  $A \geq 110,1$  (за власною продуктивністю),  $B \geq 101,1$  (за якістю потомства) з одночасним покращанням паратипових факторів.

Для відтворення та ремонту стада необхідно відбирати самих найкращих бугайців та телиць. Нами були розроблені основні вимоги до відбору ремонтного молодняка. Ремонтний молодняк повинен відповідати таким вимогам:

1. Висока класність батьків – скоростиглість, бажаний тип будови тіла, жива маса матерів не менше рівня I класу, висока середня молочність матерів на рівні стандарту класу еліта, інтенсивність відтворювання  $IV \geq 1$ .

2. Генеалогічний статус ремонтного молодняка повинен відповідати плану розвитку ліній та родин стада.

3. Помірна ступінь спорідненості. Для кожного теляти необхідно визначати ступінь та тип інбридингу до 3 ряду предків. Для ремонтного молодняка ступінь та тип інбридингу бажано визначати до 6 ряду предків.

4. Висока енергія росту і розвитку (жива маса при відлученні у 210 днів бугайців – не менше 225 кг, у телиць – 190 кг, рівень стандарту класу еліта).

5. Відповідність масті бажаному типу (тип зебу – полова, руда світло-сіра; тип сантагертруда – вишнева, темно-червона, червона).

6. Раннє настання статевої зрілості (статева активність бугайців) та регулярність статевого циклу (для телиць).

7. Спокійний норів, технологічність.

У результаті проведених досліджень і одержаних нових знань щодо адаптивних якостей зебувидної худоби таврійського типу південної м'ясної породи та впливу процесу консолідації на її продуктивність та відтворювання визначені та розроблені основні методи удосконалення заводських стад цього генофонду.

Для удосконалення генофонду таврійського типу південної м'ясної породи необхідно використовувати наступні методи:

1) використання розробленого методу багаторівневого породного моніторингу продуктивності, плодючості, теплостійкості тварин для аналізу сучасного стану заводських стад;

2) консолідація генотипів таврійського типу з використанням внутрішньопородної селекції при чистопородному розведенні;

3) за результатами аналізу моніторингу інтенсивний відбір молодняка на ремонт стада з індексами за власною продуктивністю  $A \geq 110,1$  відповідно розробленим вимогам;

4) використання спорідненого підбору помірного ступеня для одержання висококонсолідованих препотентних продовжувачів;

5) направлений розвиток генеалогічної структури стада шляхом виявлення видатних продовжувачів (бугаїв та корів), оцінених за власною продуктивністю з індексом  $A \geq 105,0$ ;

6) застосування розробленого методу визначення найбільш адаптивних особин і груп стада для інтенсивного відбору.

Отже, в процесі консолідації худоби таврійського типу південної м'ясної породи підвищилися племінні та продуктивні якості тварин: зросла інтенсивність та енергія росту бугайців, підвищилася відтворна здатність корів, внаслідок чого скоротилася тривалість міжотельного періоду, підвищився вихід та збереження телят, що забезпечило отримання додаткових коштів за рахунок реалізації додаткової продукції.

**Висновки.** Консолідація генотипової та фенотипової спадковості при розведенні «в собі» спрямована на подальше підвищення племінних і продуктивних якостей худоби та подальшу диференціацію таврійського типу на два генетичні підтипи низькокровний та висококровний за «часткою» спадковості зебу.

За період, що минув з часу апробації породи (2008 р.) вірогідно збільшилася жива маса корів I отелення на 31–35 кг (5,97–7,94%),  $P > 0,999$ , II отелення та повновікових корів – на 0,5–

1,85%. Вік I отелення корів скоротився у особин таврійського типу на 0,4 міс. або 12 днів, низькокрівного підтипу – 1 міс, висококрівного – 0,3 міс.

Підвищилася інтенсивність та енергія росту тварин на 10,46–12,0%. Вплив генотипу на інтенсивність та енергію росту за періодами моніторингу становить 0,489–0,701 і зумовлений «часткою» спадковості зебу.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. М'ясне скотарство в степовій зоні України / Ю. В. Вдовиченко, В. І. Вороненко, В. О. Найдьонова, Л. О. Омельченко. – Нова Каховка : ПІЕЛ. 2012. – 308 с.
2. Найдьонова, В. О. Використання генофонду південної м'ясної породи великої рогатої худоби як шлях до створення галузі м'ясного скотарства / В. О. Найдьонова, Л. О. Омельченко // Вісник аграрної науки. – 2011. – № 11. – С. 43–46.
3. Програма селекції худоби південної м'ясної породи на період 2013–2022 рр. / Ю. В. Вдовиченко, Л. О. Омельченко, Р. М. Макаручук ; відпов. за вип. Ю. В. Вдовиченко. – Нова Каховка : «ПІЕЛ», 2014. – 152 с.
4. Яремчук, А. І. Продуктивність телиць таврійського типу південної м'ясної породи при різних методах розведення / А. І. Яремчук // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2013. – Вип. 6, т. 2, ч. 1. – С. 181–187.

#### REFERENCES

1. Vdovychenko, Yu. V., V. I. Voronenko, V. O. Najdonova, L. O. Omelhenko. 2012. *Masne skotarstvo v stepovij zoni Ukrayiny– Meat cattle breeding in the steppe zone of Ukraine*. Nova Kakhovka, PYEL, 308(in Ukrainian).
2. Naidonova, V. O., L. O. Omelchenko. (2011). *Vykorystannia henofondu pivdennoi miasnoi porody velykoi rohatoi khudoby yak shliakh do stvorennia haluzi miasnoho skotarstva – The use of gene pool of south beef breed of cattle as way is to creation of industry of the meat cattle breeding*. *Visnyk ahrarnoi nauky– Bulletin of Agricultural Science*, 11:43–46 (in Ukrainian).
3. Vdovychenko, Yu. V., L. O. Omelchenko, R. M. Makarchuk, N. M. Fursa, A. I. Yaremchuk, K. V. Kopylov, I. V. Huziev, L. V. Vyshnevskiy, O. M. Zhukorskiy, L. V. Shpak, A. A. Hetia, O. L. Bilozerskiy, V. O. Naidonova, S. M. Petrenko, O. Ya. Manzar. (2014). *Prohrama selektsii khudoby pivdennoi miasnoi porody na period 2013–2022 rr. – Program of selection of cattle of south meat breed on a period 2013–2022*. Nova Kakhovka, «PIEL», 152 (in Ukrainian).
4. Yaremchuk, A. I. (2013). *Produktyvnist telyts tavriskoho typu pivdennoi miasnoi porody pry rizny metodakh – The productivity of heifers of Tauride type of South Beef breed is at the different methods of breeding*. *Visnyk ahrarnoyi nauky Prychornomor'ya – Bulletin of Ukrainian Black Sea region agrarian science*. 4(2)(1):181–187 (in Ukrainian).

УДК 636.223.033.082.22

## ОЦІНКА БУГАЙЦІВ ЗА ВЛАСНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ ЯК СКЛАДОВА СЕЛЕКЦІЙНОГО ПОЛПШЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ АБЕРДИН-АНГУСЬКОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

П. П. ДЖУС<sup>1</sup>, О. В. СИДОРЕНКО<sup>1</sup>, О. В. БІЛОУС<sup>2</sup>, Р. Г. ПАШ'ЯН<sup>3</sup>, Р. Ф. КАЦЕВИЧ<sup>3</sup>, О. В. МАРТИНЮК<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)

<sup>2</sup>ПАТ «Миронівський хлібопродукт» (Київ, Україна)

<sup>3</sup>ТОВ «Баффало» (Луцьк, Україна)

© П. П. ДЖУС, О. В. СИДОРЕНКО, О. В. БІЛОУС, Р. Г. ПАШ'ЯН,  
Р. Ф. КАЦЕВИЧ, О. В. МАРТИНЮК, 2016