

ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ФОРМУВАННЯ ГАЛУЗІ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА У ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

**В. І. Вороненко, канд. с.-г. наук
Л. О. Омельченко, канд.біол.наук,
Н. М. Фурса, Р. М. Макарчук**

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства

В. О. Найдьонова, О. Л. Дубинський, А. М. Носкова

ПЗ ДПДГ «Асканійське» Каховського р-ну
Херсонської обл.

Надано характеристику інноваційному продукту селекції – південній м'ясній породі великої рогатої худоби, її науково-технічний рівень у порівнянні з іншими породами м'ясної худоби вітчизняної та зарубіжної селекції. Викладено матеріали ефективності використання генофонду породи для створення стад гібридної худоби та галузі м'ясного скотарства.

Ключові слова: південна м'ясна порода, генофонд, гібридні стада, інноваційний продукт, гібридизація, інтенсивність та енергія росту.

Однією з основних проблем сучасності є пошук шляхів і методів збільшення виробництва продуктів харчування. Це зумовлено тим, що за останнє століття чисельність населення зросла у 4 рази, а середньорічне збільшення виробництва продуктів харчування не перевищує 1%. Приріст продуктів землеробства і тваринництва значно нижчий від приросту населення, що спричиняє значний дефіцит цих продуктів і недоїдання близько двох третин світової кількості людей [2, 11].

Надзвичайно гострою є проблема забезпечення білком, особливо тваринного походження, бо це основа раціонального харчування людей і забезпечує нормальну життєдіяльність, високий рівень працездатності, стійкість організму до несприятливих факторів середовища, максимальну тривалість життя. Забезпечення раціо-

нального харчування може бути досягнутим за умови збільшення виробництва продуктів харчування до рівня, який забезпечує продовольчу безпеку держави [3].

Одне з головних питань у вирішенні цієї глобальної проблеми – це створення галузі м'ясного скотарства, виведення спеціалізованих порід та типів великої рогатої худоби, які сприяли б інтенсифікації виробництва яловичини, забезпечення внутрішніх потреб та вихід України на світові ринки м'ясних ресурсів.

Вітчизняний та зарубіжний досвід [1, 6, 7, 8, 9, 10] ведення м'ясного скотарства свідчить про те, що для успішного розвитку цієї галузі необхідно мати спеціалізовані породи і типи м'ясної худоби, які добре пристосовані до природно-кліматичних умов регіону, сучасні маловитратні та енергоощадні технології, сталу кормову базу. В сучасних умовах дефіциту енергоносіїв, який за прогнозами аналітиків буде збільшуватися, розведення м'ясної худоби є доцільним, оскільки матеріало- та енергоємність галузі у 8-10 разів менша, витрати робочої сили в 10-15 разів, а капіталовкладення внаслідок полегшення будівельних конструкцій та маловитратної технології утримання тварин в 3-4 рази нижчі, ніж при виробництві молока [10, 13].

Створення галузі м'ясного скотарства в сучасних умовах – комплексна проблема, яка базується на досягненнях сучасної та класичної науки і передбачає:

1. Інноваційний шлях розвитку галузі з використанням інноваційних продуктів (нових високопродуктивних порід, типів, ліній м'ясної худоби, технологій утримання тварин та виробництва продукції), отриманням інноваційної продукції (м'ясо-яловичина, генетичні ресурси та ін.), які забезпечать високий рівень капіталізації, комерціалізації та інноваційного бізнесу, тобто отримання високого прибутку за рахунок використання інноваційного продукту.

2. Наявність основних засобів виробництва (земля, м'ясна худоба, племінна база, будівлі, тощо).

3. Кадрове забезпечення.

4. Спеціалізований науковий потенціал.

5. Застосування сучасної біотехнології відтворення з використанням штучного осіменіння та трансплантації ембріонів.

6. Власну спеціалізовану переробну промисловість.

7. Розгалужену інфраструктуру галузі.

8. Оцінку ринків збуту та конкуренції на ринках м'ясних ресурсів.

9. Маркетингові дослідження основних каналів реалізації продукції м'яса-яловичини та племінних ресурсів для забезпечення високого економічного ефекту інноваційного бізнесу.

Мета роботи – дати характеристику південній м'ясній породі великої рогатої худоби, яка являє собою основний генофонд м'ясної худоби у південному регіоні та ефективності її використання при

створенні стад гібридної м'ясної худоби і галузі м'ясного скотарства в степовій зоні України.

Південна м'ясна порода, створена співробітниками ІТСП «Асканія-Нова» і апробована у 2008 р., є інноваційним продуктом селекції, створеним на новій методологічній основі з використанням кращого світового генофонду м'ясної худоби та міжвидової гібридизації з кубинським зебу [2, 5]. З позиції методології створення даної породи вона не має аналогів на Європейському континенті та в Україні. Створений на такій методологічній основі генофонд породи характеризується оригінальністю та специфічністю, яка зумовлена асиміляцією в оптимальному співвідношенні генів порід, що приймали участь у його створенні і забезпечує високу продуктивність тварин, стійкість до захворювань та екстремальних факторів середовища степової зони.

Науково-технічний рівень генофонду створеної породи наводиться в таблиці 1, матеріали якої свідчать про те, що за продуктивністю вона не поступається кращим м'ясним породам вітчизняної та світової селекції (санта-гертруда, герефорд, абердин-ангус, шортгорн та ін.), за відтворними якостями - значно перевищує їх.

Перевагами створеного інноваційного продукту перед аналогами в країні та за кордоном є:

- низька матеріало- та енергоємність технології розведення, вирощування та відгодівлі тварин. У зв'язку з високою стійкістю до високих (+35-40°C) та низьких (до -30°C) температур тварини породи не потребують капітальних приміщень та енергомісткого обладнання. Тварини можуть утримуватися на пасовищах протягом 280-330 днів. У негодю (снігопад, ожеледь, зливи, заметілі) тварин можна утримувати в тристінних навісах. Витрати на розведення та утримання тварин в 12-15 разів нижчі, ніж в молочному скотарстві та свинарстві;

- отримання високих приростів живої маси при максимальному використанні грубих та пасовищних кормів та мінімальному використанні концентратів (18-20% поживності раціону);

- стійкість тварин породи до найбільш небезпечних зоонозних захворювань, що наносять збитки тваринництву і являють небезпеку для людей і навколишнього середовища (туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, кровопаразитарні хвороби), а молодняку до легеневих та шлунково-кишкових захворювань.

Розведення породи забезпечує:

- безпеку обслуговуючого персоналу та інших мешканців господарств від зараження небезпечними зоонозами;

- безпеку територій розведення худоби від зараження збудниками небезпечних зоонозів (території ферм, тваринницькі приміщення, пасовища, скотопрогони, місця водопою, тощо);

**Таблиця 1. Науково-технічний рівень південної м'ясної породи
у порівнянні з вітчизняними та зарубіжними аналогами**

Ознаки	П О Р О Д И							
	Південна м'ясна		Поліська м'ясна		Санта-гертруда		Абердин-ангус	
	Рівень ознаки	Потенціал ознаки	Рівень ознаки [12]	Потенціал ознаки	Рівень ознаки [9]	Потенціал ознаки	Рівень ознаки[1]	Потенціал ознаки
Жива маса бугаїв, кг	950-1100	1376	900-1000	1100	800-1000	1100	750-900	1050
Жива маса корів, кг	550-600	920	550-580	650	500-550	700	550-650	700
Жива маса телят при народженні, кг	23,0-25,0	35,0	28,0-33,0	35,0	23,0-26,0	34,8	20,0-26,0	28,0
Бугайці								
210 дн.	220-280	310	212-233	250	244-260	280	215-240	265
12 міс.	350-380	500	350-360	460	360-405	503	340-370	470
15 міс.	450-470	540	430-450	520	455-495	605	410-500	585
18 міс.	540-580	600	510-530	570	540-587	701	480-500	610
Телички								
210 дн.	210-230	250	190-210	225	211-250	290	186-215	240
12 міс.	320-340	350	275-290	300	303-320	340	285-330	365
15 міс.	350-380	410	327-340	380	355-370	390	332-370	395
18 міс.	390-400	420	380-400	410	380-400	420	380-400	435
Енергія росту, г	1000-1200	1733-1916	1000-1100	1400-1419	800-1200	1700-2200	1188-1200	1608
Витрати корму на 1 кг приросту, кг	6,5-7,1	6,1	7,1-7,4	6,9-7,0	6,6-7,8	6,0	6,3-6,7	6,0
Забійний вихід, %	60-63	65	63-63,6	65,9	60,8-62,4	65,1	65,1-66	76,78
Вихід телят на 100 корів, %	85-92	97,6	85-88	90	62-65	70,8	72-74	75,3

- отримання безпечної продукції (яловичина, шкіра, субпродукти);
- економію коштів і матеріальних засобів на проведення лікувальних заходів, а також попередження збитків від падежу молодняку та бракування тварин з причини захворювання зоонозами.

Створення галузі м'ясного скотарства можна проводити шляхом чистопородного розведення південної м'ясної та інших порід м'ясної худоби, а також використанням плідників м'ясних порід для гібридизації та промислового схрещування з низькопродуктивними коровами молочних порід.

Основною базою генетичних ресурсів (племінні бугаї, телиці, сперма) є племзавод «Асканійське» Каховського району Херсонської області, племрепродуктори та Українсько-німецьке племінне підприємство «Асканія-Генетик», де зконцентроване краще поголів'я племінних високопродуктивних тварин та спермо-банк, оцінених за якістю потомства, бугаїв-плідників.

Враховуючи високий генетичний потенціал продуктивності інноваційного продукту, плідники породи використовуються для створення стад м'ясної худоби шляхом гібридизації корів червоної степової та інших молочних порід, яка проводилася за наступною схемою:

Південна м'ясна х червона степова (F_1)

Південна м'ясна х (F_1)

Південна м'ясна х (F_2)

Гібриди F_3 розводяться «у собі», «частка» спадковості південної м'ясної породи у гібридного потомства становить 87,5%, «частка» спадковості зебу та санта-гертруда – 73,44-79,95%.

Стада гібридної худоби розводяться в Донецькій (ТОВ «Фота»), Київській (ВАТ «Сезенківське»), Чернігівській (ТОВ «Агрікор») областях, АР Крим (АТОВ «Сімферопольське», А/ф «Зеленогірська»).

Для гібридизації використовуються лише бугаї, оцінені за власною продуктивністю з індексом $A \geq 110,1$, а при штучному осіменінні - сперма від бугаїв, оцінених за якістю потомства і визнаних «поліпшувачами» (індекс $B \geq 101,1$).

Результати гібридизації корів червоної степової породи з використанням бугаїв південної м'ясної породи наводяться в таблиці 2.

Аналіз матеріалів таблиці 2 свідчить про високу інтенсивність та енергію росту гібридного молодняку у порівнянні з ровесниками червоної степової породи. При утриманні на передгірських та гірських пасовищах без підгодівлі концентрованими кормами гібридні тварини бугайці та телиці за живою масою в усі вікові періоди достовірно перевищували чистопородних ровесників: у віці 210 днів на 20,5-20,7% ($P > 0,99$), 12 міс. – 32,2-21,8% ($P > 0,999$), 15 міс. – 34,4-25,0% ($P > 0,99-0,999$), 18 міс. – 37,8-24,2% ($P > 0,99$).

Таблиця 2. Інтенсивність та енергія росту гібридного молодняка південна м'ясна х червона степова в АТОВ «Сімферопольське» АР Крим «частка» спадковості південної м'ясної породи – 50%

Вік тварин	Бугайці			Телички		
	n	Жива маса, кг	Середньодобовий приріст, г	n	Жива маса, кг	Середньодобовий приріст, г
Гібридні тварини						
При народженні	35	28,0±2,58	-	28	25,3±2,03	-
210 дн.	24	235±12,25 ^{xx}	985,3±39,4 ^{xxx}	8	215,4±9,35 ^{xxx}	904,7±38,7 ^{xx}
12 міс.	12	390±17,42 ^{xxx}	1033,3±92,37 ^{xx}	24	312±18,8 ^{xxx}	646±29,87 ^{xx}
15 міс.	10	500±29,8 ^{xx}	1222±101,70 ^{xx}	24	375±15,40 ^{xxx}	700±24,42
18 міс.	4	565±31,40 ^{xx}	722±90,53 ^{xx}	55	410±19,33 ^{xx}	388±29,81
Червона степова порода						
При народженні	46	25,4±2,08	-			
210 дн.	36	195,0±9,46	800±41,60	49	178±6,88	729±47,21
12 міс.	24	295±11,73	666±51,47	47	256±4,96	520±51,38
15 міс.	20	372±11,37	855±91,43	47	300±9,88	488±49,76
18 міс.	3	410±10,82	422±93,40	39	330±10,32	333±43,61

^xP>0,95; ^{xx}P>0,99; ^{xxx}P >0,999

Енергія росту гібридних тварин в усі вікові періоди також була достовірно вищою ($P > 0,99-0,999$).

За розвитком гібридні тварини перевищували бонітувальні стандарти класів еліта та еліта-рекорд південної м'ясної породи: бугайці у віці 7 міс. на 4,7%, 12 міс. – 8,3%, 15 міс. – 16,2%, 18 міс. – 13%, телички відповідно: 7,5; 4,0; 10,2; 7,9%.

Важливо відмітити, що 62,33% телиць досягали парувальних кондицій (жива маса ≥ 380 кг) у віці 15 місяців, тобто перше отелення у гібридних тварин може бути у віці 24-25 міс.

Аналогічні результати отримані при гібридизації червоної степової породи з використанням бугаїв південної м'ясної породи в ТОВ «Фота» Амвросіївського р-ну Донецької обл. Це господарство розміщене в зоні Донецького кряжу з різко континентальним кліматом (таблиця 3).

Таблиця 3. Продуктивність тварин гібридного стада м'ясної худоби ТОВ «Фота» Амвросіївського р-ну Донецької обл. (2009 р.)

Показники	n	Рівень ознак	
		$M \pm m$	Cv
Поголів'я гібридної худоби, гол.	356		
в т.ч. корів, гол.	142		
«частка» спадковості зебу F_1 , %	128	26,56-36,71	
«частка» спадковості зебу F_2 , %	190	44,91-55,05	
Жива маса корів I отелення, кг	39	467 \pm 8,78	11,74
Жива маса корів II отелення, кг	24	498 \pm 7,36	7,24
Жива маса телиць в 15 міс., кг	36	305,8 \pm 7,08	13,9
Середньодобові прирости живої маси в підсосний період, г	75	1017 \pm 59,7	25,7
бугаї-кастрати	58	1012 \pm 22,08	16,6
телиці	62	894 \pm 26,45	23,29
Отримано телят на 100 корів, %	77	89,5	

Тварини всіх статеві-вікових груп утримувалися цілодобово, протягом 270-300 днів, на пасовищах. У зимовий період всім тваринам згодовувалося сіно та ячмінна солома досхочу, коровам – по 1 кг концкормів.

Аналіз матеріалів таблиці 3 свідчить про значний вплив спадковості південної м'ясної породи на продуктивність гібридних тварин. За живою масою корови I отелення відповідають стандарту класу еліта-рекорд для південної м'ясної породи, корови II отелення та телиці 15 міс. віку - стандарту класу еліта. За середньодобовими приростами на підсосі та нагулі гібридні тварини не поступаються

чистопородним тваринам південної м'ясної та інших м'ясних порід вітчизняної і зарубіжної селекції.

Гібридні корови проявили високий рівень відтворення: на 100 корів отримано 89,5 телят.

Аналогічні результати отримані і в інших господарствах (ВАТ «Сезенківське» Баришівського р-ну Київської обл., ВАТ «Агрікор» Прилуцького р-ну Чернігівської обл., ТОВ «Єрмак» Кілійського р-ну Одеської обл.).

Гібридні тварини вирощуються на природних пасовищах (передгірських, гірських, степових, заплавах річок) шляхом нагулу, тому вироблена яловичина є екологічно чистим продуктом, який відповідає стандартам СОТ. Реалізація такої яловичини забезпечить додаткові прибутки виробнику у розмірі 35-40%.

Важливо відзначити той факт, що гібридні тварини, отримані внаслідок використання інноваційного продукту, успадковують не лише високу продуктивність, а й інші його переваги: стійкість до захворювань та екстремальних факторів середовища зони, здатність споживати велику кількість вегетативних кормів і давати високі прирости живої маси за мінімального споживання концентратів (18-20%), високу відтворну здатність маточного поголів'я.

Отже, створена співробітниками ІТСП «Асканія-Нова» і апробована у 2009 р. південна м'ясна порода великої рогатої худоби за методами її створення, селекційно-генетичними особливостями та рівнем продуктивності є інноваційним продуктом селекції, використання якого при створенні галузі м'ясного скотарства забезпечить інноваційний шлях її розвитку.

Доведено високу ефективність використання генотипів південної м'ясної породи для створення стад м'ясної худоби шляхом гібридизації корів червоної степової та інших молочних порід з бугаями інноваційних генотипів. Гібридне потомство успадковує не лише високу продуктивність інноваційного продукту селекції, але й стійкість до захворювань, екстремальних факторів середовища та ін.

Отже, створений інноваційний продукт є високоцінним імпортозамінюючим генетичним матеріалом, який за рівнем продуктивності не поступається кращим вітчизняним та зарубіжним породам м'ясної худоби, а за рівнем пристосованості до умов середовища зони, стійкості до захворювань значно перевищує їх.

Використання генофонду південної м'ясної породи для створення галузі м'ясного скотарства шляхом чистопорідного розведення та гібридизації і створення стад гібридної худоби забезпечить інноваційний шлях розвитку галузі.

Список використаної літератури

1. Бугримов Е. И. Разведение и использование скороспелого мясного скота /Е. И. Бугримов. - Москва: «Колос». 1973. – 183 с.
2. Вороненко В. І. Створення типу мясної худоби на основі міжвидової гібридизації /В. І. Вороненко, Л. О. Омельченко// Вісник аграрної науки. - 2008. - №1. – С.40-43.
3. Гойчук О. І. Збалансований раціон харчування як необхідна умова продовольчої безпеки /О. І. Гойчук.- Вісник аграрної науки Причорномор'я. - 2003. - №4 (24). – С.51-58.
4. Гузев І. В. Рівень виробництва і споживання м'яса в країнах світу / І. В. Гузев, І. П. Петренко// Вісник аграрної науки. - 2007. - №3. – С.34-39.
5. Зубець М. В. Південна м'ясна порода великої рогатої худоби – визначне селекційне досягнення в теорії та практиці аграрної науки /М. В. Зубець, В. П. Буркат, Ю. Ф. Мельник, Ю. В. Вдовиченко та ін.// Вісник аграрної науки.- 2009. - №3. – С.45-51.
6. Козырь В. С. Мясные породы скота в Украине/В. С. Козырь, Н. И. Соловьев// Днепрпетровск, 1997. – 324 с.
7. Козловский В. Г. Интенсивное животноводство Англии /В. Г. Козловский. – М.: «Колос», 1967. – 335 с.
8. Ланина А. В. Мясное скотоводства /А. В. Ланина. – Москва: Колос, 1973. – 278 с.
9. Мацкевич В. В. Мясное скотоводство и разведение скота породы санта-гертруда / В. В. Мацкевич. – Москва: Колос, 1968. – 239 с.
10. Прудников А. И. Мясная продуктивность крупного рогатого скота в зависимости от генетических и технологических факторов /А. И. Прудников. – Дубровицы, 1990. – 77 с.
11. Сокол О. Динаміка і структура світового виробництва м'яса /О. Сокол.- Тваринництво України. – 2003. - №3. – С.4-5.
12. Спек С. С. Поліська м'ясна порода великої рогатої худоби /С. С. Спек. – Київ, 1999. – 271 с.
13. Spedding A. Beef as an alternative to dairying /A. Spedding.- Farm Management. 1984-1985. – V.5. - №8. – P.307-316.