

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

**Ю. В. Вдовиченко, А. В. Писаренко,
Р. М. Макарчук, Н. М. Фурса**
ascitsr_zavlabmolskot@ukr.net

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
«Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний
центр з вівчарства
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,
Херсонська обл., 75230, Україна

О. Л. Дубинський, А. М. Носкова
zootehnia@mail.ru

ДП «ДГ «Асканійське» ДСДС ІЗЗ НААН
вул. 40 років Перемоги, с. Тавричанка,
Каховський р-н, Херсонська обл., 74862, Україна

Проведено оцінку бугаїв-плідників за власною продуктивністю та якістю потомства на етапах апробації, консолідації та вдосконалення південної м'ясної породи. Оцінено 198 бугайців за власною продуктивністю та 16 бугайців за якістю потомства. Встановлено, що за період оцінювання чисельність бугайців вищих бонітувальних класів еліта та еліта-рекорд зросла на 0,3 %, а чисельність позакласних зменшилася в 1,65 рази (з 6,6 до 4,0 %). При оцінці за якістю синів чисельність «поліпшувачів» збільшилася на 13,1 % (з 47,9 до 61,0 %), чисельність «нейтральних» зменшилася в 2 рази. Виявлено високий потенціал енергії росту тварин низькокрівного та висококрівного підтипів, який становить 1777-1813 г та 1494-1606 г відповідно. Оцінюючи дочок бугаїв встановлено, що вищий індекс оцінки мали дочки Ковбоя 2301 (QM=106,95) та Легіона 2370 (QM=104,0) – низькокрівний підтип, а в висококрівному підтипі вищі ранги оцінки мали дочки Флага 2241 (QM=102,1) та Дарбера 2329 (QM=103,5). В генотипі таврійського типу при комплексній оцінці племінної цінності бугаїв

питома вага плідників з ІПЦ вище 102-104 становить 37,5 %, 100-102 – 50 %, менше 100 – 12,5 %. Використання бугаїв-плідників оцінених за власною продуктивністю та якістю потомства забезпечило вірогідне підвищення інтенсивності та енергії росту синів у 2011-2015 рр. на 11,2-16,2 %.

Ключові слова: південна м'ясна порода, генетичний потенціал, бугаї-плідники, потомство, енергія росту, комплексна оцінка, індекс племінної цінності.

GENETIC POTENTIAL of CATTLE of the SOUTHERN MEAT BREED

**Yu. V. Vdovychenko, A. V. Pysarenko,
R. M. Makarchuk, N. M. Fursa**
ascitsr_zavlabmolskot@ukr.net

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions
named after M. F. Ivanov – National Scientific Selection-Genetics
Center for Sheep Breeding
1, Soborna Street, Askania Nova, Chaplynka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

A. L. Dubinskiy, A. M. Noskova
zootehnia@mail.ru

SE "EF "Askaniyske" SAES of IIA of NAAS
40 Rokiv Peremogy Street, Tavrychanka, Kakhovka district,
Kherson region, 74862, Ukraine

Was conducted the evaluation of the bulls sires on their own productivity and quality of progeny at the stages of testing, consolidation and improvement of the Southern Meat Breed. 198 steers on their own productivity and 16 steers in quality offspring have been estimated. It was found that during the period of assessment the number of steers higher valuation classes of the elite and elite-record increased by 0.3% and the number of extra-curricular decreased by 1.65 times (from 6.6 to 4.0%). In assessing the quality of the sons, the number of "improvers" increased by 13.1% (from 47.9 to 61.0%), and the number of "neutral" decreased by 2 times. It identified the high potential of the energy growth of animals' subtypes with high level of pure breed blood and low

level of blood, which was 1777-1813 g and 1494-1606 g, respectively. In assessing of bulls' daughters, it was found that among the animals of subtype with low level of pure blood, the daughters of bulls Cowboy 2301 (QM = 106,95) and Legion in 2370 (QM = 104,0) had the highest assessment index, and the cows of the subtype with high level of pure blood, which are the daughters of bulls Flag 2241 (QM = 102.1) and Darbera 2329 (QM = 103,5), had higher ranks assessment. In comprehensive assessing of the breeding value of bulls, it was found that the gene pool of the Tavria type has such proportion of the sires with the index of breeding value: above 102-104 - 37.5%, 100-102 - 50%, less than 100 - 12.5%. Using bulls, which were assessed on its own productivity and the quality of the offspring, ensured a significant increase in the intensity and energy of their sons' growth in 2011-2015 years by 11,2-16,2%.

Keywords: Southern Meat Breed, the genetic potential, bulls sires, progeny, energy of growth, comprehensive evaluation, index of breeding value.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЮЖНОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Ю. В. Вдовиченко, А. В. Писаренко,
Р. Н. Макарчук, Н. Н. Фурса**
ascitsr_zavlabbmolskot@ukr.net

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
«Аскания-Нова» – Национальный научный селекционно-
генетический центр по овцеводству
ул. Соборная, 1, пгт Аскания-Нова, Чаплинский р-н,
Херсонская обл., 75230, Украина

А. Л. Дубинский, А. Н. Носкова
zootehnia@mail.ru

ГП «ОХ «Асканийское» ГС ОС ИОЗ НААН
ул. 40 лет Победы, с. Тавричанка,
Каховский р-н, Херсонская обл., 74862, Украина

Проведена оценка быков-производителей по собственной продуктивности и качеству потомства на этапах апробации, консолидации и совершенствования южной мясной породы. Оце-

нены 198 бычков по собственной продуктивности и 16 бычков по качеству потомства. Установлено, что за период оценивания численность бычков высших бонитировочных классов элита и элита-рекорд выросла на 0,3 %, а численность внеклассных уменьшилась в 1,65 раз (с 6,6 до 4,0 %). При оценке по качеству сыновей численность «улучшателей» увеличилась на 13,1 % (с 47,9 до 61,0 %), численность «нейтральных» уменьшилась в 2 раза. Выявлен высокий потенциал энергии роста животных низкокровного и высококровного подтипов, который составляет 1777-1813 г и 1494-1606 г соответственно. При оценке дочерей быков установлено, что высший индекс оценки имели дочери быков Ковбоя 2301 (QM=106,95) и Легиона 2370 (QM=104,0) - низкокровный подтип, а в высококровном подтипе высшие ранги оценки имели дочери Флага 2241 (QM=102,1) и Дарбера 2329 (QM=103,5). При комплексной оценке племенной ценности быков установлено, что в генофонде таверийского типа удельный вес производителей с ИПЦ составляет: выше 102-104 37,5 %, 100-102 – 50 %, меньше 100 – 12,5%. Использование быков-производителей, оцененных по собственной продуктивности и качеству потомства, обеспечило достоверное повышение интенсивности и энергии роста их сыновей в 2011-2015 гг. на 11,2-16,2 %.

Ключевые слова: южная мясная порода, генетический потенциал, быки-производители, потомство, энергия роста, комплексная оценка, индекс племенной ценности.

Сучасне високотоварне і економічно ефективно м'ясне скотарство неможливе без розведення спеціалізованих м'ясних порід, пристосованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов та раціонального використання світових племінних ресурсів м'ясної худоби [1].

В Україні галузь м'ясного скотарства нараховує 14 порід, з яких 6 – вітчизняні [9].

Основний генофонд м'ясної худоби у південному регіоні представлено вітчизняною південною м'ясною породою, яка створена співробітниками ІТСР «Асканія-Нова» та ІРГТ НААН і апробована у 2008 р. та 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].

Як показують наукові дослідження, ступінь підвищення продуктивності тварин за рахунок селекції майже на половину визначається відбором бугаїв, на 1/3 – матерів бугаїв, на 1/5 частину – батьків

корів і на 7 % – матерів корів [3]. Отже, одним із шляхів ефективного вдосконалення племінних і продуктивних якостей м'ясної худоби є визначення племінної цінності плідників, відбір кращих тварин і широке використання їх у племінних і товарних стадах [4].

Племінну цінність бугаїв визначають шляхом випробування їх за власною продуктивністю, а також через перевірку за якістю потомства. Селекція худоби за інтенсивністю росту має велике значення і ефективність та дозволяє отримати покоління з найбільш цінними спадковими якостями [3].

Саме тому оцінка та добір плідників були і є одним з ключових ланцюгів в племінній роботі з південною м'ясною породою на етапі її створення, а також на етапах консолідації та удосконалення. Якими б не були методи добору, мета їх одна – вибір тварин з кращою спадковістю тих ознак продуктивності, розвиток яких запрограмував селекціонер і які в даних екологічних та економічних умовах є найбільш актуальними і соціально значущими [1].

З огляду на зазначене, метою наших досліджень було оцінити бугаїв-плідників за власною продуктивністю та якістю потомства на етапах апробації, консолідації та удосконалення південної м'ясної породи.

Матеріал і методика досліджень. Оцінено 198 бугайців південної м'ясної породи за власною продуктивністю (оцінка фенотипу) та 16 бугайців за якістю потомства (оцінка генотипу). Оцінку фенотипу проведено за системою ICAR [10] при програмуванні середньодобових приростів живої маси бугайців 1200 г. Оцінку генотипу проведено за продуктивністю синів та дочок. Оцінку бугаїв за продуктивністю дочок проведено з визначенням показників: енергія росту телиць (0-18 міс.), легкість отелень (жива маса теляти при народженні, відсутність акушерських втручань), молочність (жива маса теляти в 210 дн.), коефіцієнт відтворювальної здатності [8]. Оцінювалися дочки, які мали не менше двох отелень.

Результати досліджень. Оцінюючи плідників встановлено, що за 5 років підвищилася класність бугайців. Чисельність бугайців вищих бонітувальних класів еліта та еліта-рекорд зросла на 0,3 %, а чисельність позакласних зменшилася в 1,65 рази (з 6,6 до 4,0 %). При оцінці за якістю синів чисельність «поліпшувачів» збільшилася на 13,1 % (з 47,9 до 61,0 %), чисельність «нейтральних» зменшилася в 2 рази (табл. 1).

Сини бугаїв-плідників обох генотипів за 2011-2015 рр. вірогідно перевищили енергію росту батьків на 11,2-16,2 % ($P>0,95$; $P>0,99$).

Таблиця 1. Результати оцінки бугаїв за власною продуктивністю та якістю потомства

Показник	Рік					
	2006-2010			2011-2015		
	гол.	%	індекс оцінки	гол.	%	індекс оцінки
Оцінено за власною продуктивністю	182	100		149	100	
З них:						
Еліта-рекорд + еліта	112	61,5	A=101,1-137,3	92	61,8	A=101,4-119,4
1 клас	58	31,9	A=94,2-101,0	51	34,2	A=94,4-101
Позакласні	12	6,6	A≤90	6	4,0	A≤90
Оцінено за потомством	23	100		23	100	
З них:						
«Поліпшувачі»	11	47,9	B≥101,1	14	61,0	B≥101,1
«Нейтральні»	6	26,1	B=100,0-101,0	3	13,0	B=100,0-101,0
«Погіршувачі»	6	26,1	B<100	6	26,0	P<100

При оцінці за власною продуктивністю та якістю потомства наведені в таблиці бугаї-плідники визнані «поліпшувачами» (табл. 2).

За індивідуальною оцінкою плідники мають різні ранги як за рівнем ознаки, так і за рівнем її повторюваності у порівнянні з батьками та напівсибсами. Вищий ранг оцінки за рівнем енергії та коефіцієнтом повторюваності в парі сини-батько мають бугаї низькокровного підтипу (1,000-0,875), у напівсисів коефіцієнт повторюваності становить 0,500-0,610.

Кращими бугаями за рівнем ознаки у синів (1328 г), коефіцієнтом повторюваності (1,000-0,610) та селекційним диференціалом (328 г, 32,8 %) визначені бугаї Ковбой 2301 (низькокровний підтип) та Валік 2434 – відповідно: 1177 г, 0,846-0,727; 191 г, 19,4 % (висококровний підтип).

При оцінці бугаїв за власною продуктивністю та якістю потомства виявлено потенціал енергії росту, який становить 1777-1813 г (низькокровний підтип) та 1494-1606 г (висококровний підтип).

Отже, за результатами оцінки бугаїв за власною продуктивністю

Т

Таблиця 2. Результати оцінки бугаїв-плідників південної м'ясної породи за продуктивністю синів (середньодобовий приріст, 2011-2015 рр.)

№ з/п	Кличка	Інд. №	Оцінено синів гол.	Рівень ознаки, г		Коефіцієнт повторюваності		Селекційний диференціал батько-сини	
				батька	Середнє синів	Батько сини	Напів-сисби	г	%
Низькокровний підтип									
1	Ковбой	2301	23	1000	1328	1,000	0,610	328	32,8
2	Валун	2335	11	958	1194	1,000	0,545	236	24,6
3	Казбек	2808	8	1226	1247	1,000	0,500	21	1,7
4	Ладонник	0665	12	1153	1360	1,000	0,583	207	17,9
5	Дарбар	2787	8	1220	1315	0,875	0,500	95	7,8
		n		5	62				
		M		1110	1290**			180	16,2
		m		49,2	34,5				
		Cv		9,9	18,8				
Висококровний підтип									
1	Розгар	0514	24	986	1127	0,750	0,541	141	14,3
2	Дарбер	2329	14	1036	1115	0,786	0,571	79	7,6
3	Гладун	2480	11	908	1048	0,727	0,364	140	15,4
4	Валік	2434	13	986	1177	0,846	0,727	191	19,4
5	Розльот	2227	9	1162	1212	0,777	0,571	50	4,3
		n		5	71				
		M		1020	1134*			114	11,2
		m		41,7	27,3				
		Cv		9,12	20,1				

*Примітка: * - $P > 0,95$; ** - $P > 0,99$*

та якістю потомства встановлено, що за інтенсивністю та енергією росту тварини південної м'ясної породи не поступаються кращим породам вітчизняної та світової селекції (герфорд, шароле, абердин-ангус, волинська м'ясна, поліська м'ясна породи, знам'янський тип поліської м'ясної породи). Генетичні ресурси породи мають високий генетичний потенціал досліджуваних ознак (інтенсивність і енергія росту). Використовуючи поліпшувачів за даними ознаками в комплексі з покращанням паратипових факторів за 5 років енергія росту бугайців 7-12 міс. Підвищилася вірогідно на 180 г або 16,2 % (1290 проти 1110 г), $P > 0,99$ (низькокровний підтип) та 114 г або на

11,2 % (1134 проти 1020 г), $P > 0,95$ (висококровний підтип).

За коефіцієнтом повторюваності основних ознак оцінені бугаї перевищують рівень, наведений іншими авторами: 15-21 % (Х. Ф. Кушнер), 39-45 % (Ф. Хатт, 1969), 3-70 % (В. В. Лобашов, 1969) [6, 7, 11].

Таким чином, в породі є достатній рівень фенотипової мінливості ознаки інтенсивності та енергії росту, оскільки потенціал ознаки у синів становить 1606-1813 г, коефіцієнт повторюваності в парі синибатьки – 0,727-1,0, напівсибси – 0,364-0,727, коефіцієнт мінливості у синів – 18,8 %.

Результати оцінки дочок бугаїв наведено в таблиці 3. Встановлено, що вищий індекс оцінки мали дочки Ковбоя 2301 (QM=106,95) та Легіона 2370 (QM=104,0) – низькокровний підтип, в висококровному підтипі вищі ранги оцінки мали дочки Флага 2241 (QM=102,1) та Дарбера 2329 (QM=103,5).

При оцінці продуктивності дочок бугаїв установлено, що вищий рівень енергії росту та молочності мали дочки Ковбоя 2301 ($P > 0,99$; $P > 0,999$).

Повторюваність ознак (табл. 4) у дочок оцінених бугаїв становить: за енергією росту 0,50-0,67; за легкістю отелень – 0,40-0,73; молочністю – 0,42-0,63; коефіцієнтом відтворювальної здатності – 0,60-1,0.

Комплексна оцінка бугаїв південної м'ясної породи (табл. 5) свідчить про те, що вищі ранги оцінки племінної цінності мають бугаї-плідники Ковбой 2301 (ІПЦ=104,5), Дарбер 2329 (ІПЦ=102,8) і Флаг 2241 (ІПЦ=102,2). Решта бугаїв мають нижчі ІПЦ (99,9-101,3).

В оцінці бугая крім індекса племінної цінності враховуються значення його складових. Плідники для отримання оцінки «відмінно» повинні мати наступні значення індексів: ISEVR (індекс відлучення) ≥ 101 ; RBB (індекс оцінки за власною продуктивністю та якістю потомства) - ≥ 101 ; RQM (індекс оцінки дочок) ≥ 107 . При значенні цих складових – відповідно: ISEVR ≥ 95 ; RBB ≥ 100 ; RQM ≥ 104 бугай оцінюється оцінкою «добре». При нижчих значеннях окремих індексів бугай оцінюється як посередній. При визначенні племінної цінності жоден з індексів не повинен мати значення нижче 85 балів. Оцінювані бугаї повинні мати відмінний родовід і не мати вад екстер'єру та кінцівок.

Бугаї-плідники, оцінені за продуктивністю синів та дочок рекомендуються до відтворення при значенні ISEVR (індекс відлучення) ≥ 101 ; RBB (оцінка за власною продуктивністю та якістю потомства) ≥ 101 ; RQM (оцінка продуктивності дочок) ≥ 107 .

Індекс племінної цінності бугаїв, допущених до відтворення не

Таблиця 3. Показники оцінки бугаїв за продуктивністю дочок

№ з/п	Кличка бугая	Інд. №	Оцінено дочок	Показник оцінки								Індекс QM
				Енергія росту 0-18 міс., г		Легкість отелень, кг		Молочність, кг		Коефіцієнт відтворювальної здатності		
				M±m	інд.	M±m	інд.	M±m	інд.	M±m	інд.	
Низькокровний підтип												
1	Ковбой	2301	20	582±14,4***	111,0	23,6±0,74	105,9	201±7,9**	103,0	0,960±0,07	107,9	106,9
2	Мігель	2210	14	471±12,9	89,9	21,0±0,71	119,0	197±6,4	101,0	0,815±0,05	92,1	100,5
3	Валун	2335	16	509±22,7	97,1	22,2±1,11	112,6	197±7,26	101,0	0,906±0,25	101,8	103,0
4	Леґіон	2370	18	512±13,6	97,7	20,2±0,35	123,7	191±6,25	97,9	0,861±0,06	96,7	104,0
			n	68		68		68		68		
			M	524***		21,8		195*		0,89		
			m	3,29		0,38		5,31		0,02		
			Cv	14,8		14,3		5,27		19,35		
Висококровний підтип												
1	Флаг	2241	32	494±12,1	101,2	23,3±0,46	107,3	188±6,10	103,3	0,835±0,04	97,0	102,1
2	Розльот	2227	11	431±69,4	88,3	22,2±0,49	112,6	189±9,5	5,52	0,886±0,05	102,9	101,9
3	Дарбер	2329	10	494±10,8	101,2	24,9±1,0	93,2	188,2±5,4	103,3	1,0	116,3	103,5
4	Заробіток	2012	15	447±21,7	91,6	23,0±0,56	108,7	186,6±6,30	102,7	0,750±0,06	87,2	97,6
			n	68		68		68		68		
			M	488		23,2		182		0,861		
			m	3,99		0,30		4,29		0,05		
			Cv	6,60		10,5		15,1		49,9		

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

Таблиця 4. Повторюваність ознак у дочок бугаїв південної м'ясної породи

№ з/п	Кличка бугая	Інд. №	Оцінено дочок	Коефіцієнти повторюваності			
				Енергія росту 0-18 міс., г	Легкість отелень, бали	Молочність, кг	КВЗ
1	Ковбой	2301	20	0,65	0,65	0,50	0,90
2	Мігель	2210	14	0,58	0,66	0,61	0,91
3	Валун	2335	16	0,50	0,62	0,44	0,81
4	Легіон	2370	18	0,61	0,55	0,57	0,72
5	Флаг	2241	32	0,67	0,40	0,53	0,68
6	Розльот	2227	11	0,66	0,66	0,63	0,64
7	Дарбер	2329	10	0,60	0,40	0,42	1,00
8	Заробіток	2012	15	0,53	0,73	0,60	0,60

Таблиця 5. Комплексна оцінка племінної цінності бугаїв південної м'ясної породи

№ з/п	Кличка	Інд. №	Індекс оцінки						PRE
			RVS		RBB		RQM		
			n	ISEV R	n	інд. A, B	n	QM	
Низькокрівний підтип									
1	Ковбой	2301	23	103,2	23	103,4	20	106,9	104,5
2	Мігель	2210	14	103,6	14	99,1	14	100,5	100,1
3	Валун	2335	11	97,0	11	100,0	16	103,0	100,0
4	Легіон	2370	9	100,1	9	100,0	18	104,0	101,3
Висококрівний підтип									
1	Флаг	2241	9	104,1	9	100,3	32	102,1	102,2
2	Розльот	2227	12	101,6	12	99,8	11	101,9	101,1
3	Дарбер	2329	14	102,7	12	101,3	10	105,7	102,8
4	Заробіток	2012	20	101,7	20	100,2	15	97,6	99,9

повинен бути нижчим 100 балів. Враховуючи всі ці вимоги вищий ранг оцінки племінної цінності отримали бугаї-плідники:

Ковбой 2301 (PRE=104,5; RVS=103,2; RBB=103,4; RQM=106,9);

Дарбер 2329 (PRE=102,8; RVS=102,7; RBB=101,3; RQM=105,7);

Флаг 2241 (PRE=102,2; RVS=104,1; RBB=100,3; RQM=102,1).

Решта бугаїв отримали нижчі ранги оцінки 99,9-101,3 бали і також можуть використовуватися у відтворенні, оскільки жоден зі складових індекса племінної цінності не має значення менше 85 балів.

Питома вага бугаїв-плідників з вищими індексами племінної цін-

ності становить 37,5 %, середніми – 50 % (Мігель 2210, Валун 2335, Легіон 2370, Розльот 2227), посередніми – 1 бугай-плідник – 12,5 % (Заробіток 2012).

В породі шароле ці співвідношення становлять: 30 % - бугаї з високими індексами племінної цінності, 40 % - ІПЦ – 100-104, 30 % - ІПЦ < 100 [12].

Порівняння результатів оцінки ІПЦ бугаїв-плідників південної м'ясної породи з породою шароле свідчить про те, що в породі є високий генетичний потенціал підвищення м'ясної продуктивності та відтворної здатності методами внутрішньопородної селекції з використанням бугаїв-плідників з високими індексами племінної цінності.

Отже, у подальшій селекційно-племінній роботі з південною м'ясною породою пропонується для підвищення інтенсивності та енергії росту молодняку продовжити проведення оцінки бугаїв-плідників за власною продуктивністю та якістю потомства і використовувати у відтворенні плідників з індексом $A \geq 110,1$ (за власною продуктивністю) $B \geq 101,1$ (за якістю потомства), що забезпечить підвищення середньодобових приростів живої маси на 10,6-12,0 %. Для підвищення відтворювальної здатності корів використовувати бугаїв-плідників з ІПЦ ≥ 100 , що забезпечить збільшення виходу телят на 2,8 %, збереження до 7-міс. віку на 7,2 %, скорочення міжотельного періоду на 19-28 днів.

Висновки. В генофонді таврійського типу південної м'ясної породи при комплексній оцінці племінної цінності бугаїв питома вага плідників з ІПЦ вище 102-104 становить 37,5 %, 100-102 – 50 %, менше 100 – 12,5 %.

Використання бугаїв-плідників обох генотипів оцінених за власною продуктивністю та якістю потомства забезпечило вірогідне підвищення інтенсивності та енергії росту синів у 2011-2015 рр. на 11,2-16,2 %, $P > 0,95$, $P > 0,99$ (1290 проти 1110 та 1134 проти 1020 г).

Вищі ранги оцінки племінної цінності за індексом ISEVR мають дочки бугаїв-плідників Ковбоя 2301 (103,8), Флага 2241 (104,3), за індексом ІVМАТ – Ковбоя 2301 (105,9), Флага 2241 (111,7), Валуна 2335 (105,3) за комплексним індексом QM – Ковбоя 2301 (104,8), Валуна 2335 (102,1), Флага 2241 (102,55), Дарбера 2329 (103,05).

Одним із основним факторів підвищення відтворювальної здатності корів є використання бугаїв, оцінених за відтворювальною здатністю дочок, жорсткий добір ремонтних телиць, створення оптимальних умов годівлі і утримання.

Список використаної літератури

1. Вдовиченко Ю. В. М'ясне скотарство в степовій зоні України : монографія / Ю. В. Вдовиченко, В. І. Вороненко, В. О. Найдюнова [та ін.]. – Нова Каховка : ПИЕЛ., 2012. – 308 с.
2. Вороненко В. І. Генетичні ресурси формування галузі м'ясного скотарства у південному регіоні України / В. І. Вороненко, Л. О. Омельченко, Н. М. Фурса [та ін.] // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2010. – Вип. 3. – С. 210–218.
3. Гонтюрев В. А. Результаты оценки быков-производителей казахской белоголовой породы и испытание их потомков по собственной продуктивности / В. А. Гонтюрев, Ш. А. Макаев, А. П. Искандерова [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2013. – № 1 (79). – С. 33–37.
4. Джуламанов К. М. Методы и приёмы оценки быков мясных пород / К. М. Джуламанов, М. В. Тарасов, Г. Н. Урынбаева // Вестник мясного скотоводства. – 2013. – № 2 (80). – С. 42–46.
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. Кушнер Х. Ф. Наследственность сельскохозяйственных животных (с элементами селекции) / Х. Ф. Кушнер. – М. : Колос, 1964. – 487 с.
7. Лобашев М. Е. Генетика: Учебное пособие для биологических факультетов университетов / М. Е. Лобашев. – Л. : ЛГУ, 1969. – 752 с.
8. Методика оцінки бугаїв м'ясних порід. / Відпов. за вип. А.М. Угнівенко. – К. : Видавничий центр НАУ, 2005. – 16 с.
9. Повозніков М. Г. Система виробництва яловичини у м'ясному скотарстві : монографія / М. Г. Повозніков. – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2015. – 444 с.
10. Правила ICAR, стандарти і рекомендації щодо реєстрації м'ясної продуктивності великої рогатої худоби. Реєстрація ICAR. Довідник. К. – 2009. – С. 102–110.
11. Хатт Ф. Генетика животных. Пер. с англ. / Ф. Хатт. – М. : Колос, 1969. – 445 с.
12. Simon D. Schema de selection. L'indexation iboval. 2007/ Email: annie.herdbookcharolais@wanadoo.fr-Site internet: www. Charo-laise. fr.