

ІНТЕНСИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГІЯ РОСТУ БУГАЙЦІВ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ ПІВДЕНОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЛІНІЙ

Р. М. Макарчук
itsr_mysnoe@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

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

Наведено результати аналізу розвитку ремонтних бугайців заводських ліній таврійського типу південної м'ясної породи у племзаводі ДП «ДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області в різні вікові періоди. Встановлено, що бугайці лінії Сигнала 475 у всі вікові періоди мали найвищу живу масу в порівнянні з лінією Лошкера 302 та лінією Саніла 8. Так, бугайці лінії Сигнала 475 вірогідно перевищують своїх ровесників лінії Саніла 8 у 3-місячному віці на 10,3 кг (10,3%), у 6 місяців, відповідно, 22,3 кг (12,6%), 210 дн. – 29,1 кг (15,2%), 12 міс. – 49,0 кг (18,3%), 15 міс. – 49,2 кг (14,9%), $P > 0,999$.

За показниками середньодобових приростів також встановлено перевагу бугайців лінії Сигнала 475. Так, у 3-місячному віці ця перевага склала 93 г (11,7%), $P > 0,99$, у 6-місячному віці відповідно – 117 г (14,4%), $P > 0,999$, 12 міс. – 130 г (19,8%), $P > 0,999$, 15 міс. – 105 г (15,9%), $P > 0,999$.

За показниками абсолютного і відносного приростів встановлено вірогідну перевагу бичків лінії Сигнала 475 і Лошкера 302 над ровесниками лінії Саніла 8.

Визначено вплив лінійної належності бугайців на рівень живої маси у різні вікові періоди. Найменший коефіцієнт сили впливу встановлено у віці 3-х місяців ($\eta^2_x = 0,097$). З віком тварин відміча-

ється більш істотна детермінація рівня живої маси лінійною залежністю ($\eta^2_x = 0,166-0,274$).

Ключові слова: південна м'ясна порода, жива маса, середньодобовий приріст, лінія, продуктивність.

THE INTENSITY and ENERGY GROWTH of the DIFFERENT LINES SOUTHERN BEEF BREED TAVRIAN TYPE

R. M. Makarchuk
itsr_mysnoe@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, Ascania Nova, Chaplynka district,
Kherson region, 75230, Ukraine

O. L. Dubins'kyi, A. M. Noskova

SE "EF "Askaniis'ke" SA EF IIA NAAS
16, 40 Rokiv Peremohy Street, Tavrichanka, Kakhovka district,
Kherson region, 74862, Ukraine

The results of the analysis the Southern Beef breed breeding lines of repair bull-calves development on the pedigree farm EF "Askaniis'ke" in the Kakhovka district Kherson region in different age periods are presented. It was found that the Signal 475 line bull-calves had the highest live weight in all age periods in comparison with the Loshkere line 302 and the line of Sanil 8. Thus, the Signal line 475 bull-calves significantly exceeded their peers of Sanil 8 line at the 3-month age by 10.3 kg (10.3%), at 6 months aged, respectively, 22.3 kg (12.6%), 210 days. - 29.1 kg (15.2%), 12 months. - 49.0 kg (18.3%), 15 months. - 49.2 kg (14.9%), $P > 0.999$.

By the indexes of average daily gain, the advantage of the Signal 475 line bull-calves was also established. For example, at the age of 3 months it was 93 g (11.7%), $P > 0.99$, at the age of 6 months, respectively, 117 g (14, 4%), $P > 0.999$, 12 months. - 130 g (19.8%), $P > 0.999$, 15 months. - 105 g (15.9%), $P > 0.999$.

The significant advantage the Signal 475 and Loshkera 302 bull-calves over peers of the Sanila line 8 was established according to the absolute and relative gain increase indexes.

The influence of the bull-calves linearity on their live weight level in the different age periods was determined. The lowest coefficient of influence was established at the age of 3 months ($\eta^2x = 0.097$). With age, animals have a more significant determination of the living weight level by linear affiliation ($\eta^2x = 0.166-0.274$).

Keywords: Southern Beef breed, live weight, average daily gain, line, productivity.

ИНТЕНСИВНОСТЬ И ЭНЕРГИЯ РОСТА БЫЧКОВ ТАВРИЙСКОГО ТИПА ЮЖНОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ЛИНИЙ

Р. Н. Макаrchук
itsr_mysnoe@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

ГП «ОХ «Асканийское» ГС ОС ИОЗ НААН
ул. 40 лет Победы, 16, с. Тавричанка,
Каховский р-н, Херсонская обл., 74862, Украина

Изложены результаты анализа развития ремонтных бычков заводских линий таврийского типа южной мясной породы в племязаводе ГП ОХ «Асканийское» Каховского района Херсонской области в разные возрастные периоды. Установлено, что бычки линии Сигнала 475 во все возрастные периоды имели наивысшую живую массу по сравнению с линией Лoшкeра 302 и линией Санила 8. Так, бычки линии Сигнала 475 достоверно превышали своих сверстников линии Санила 8 в 3-месячном возрасте на 10,3 кг (10,3%), в 6 месяцев, соответственно, 22,3 кг (12,6%), 210 дн. – 29,1 кг (15,2%), 12 мес. – 49,0 кг (18,3%), 15 мес. – 49,2 кг (14,9%), $P > 0,999$.

По показателям среднесуточных приростов так же установлено преимущество бычков линии Сигнала 475. Так, в 3-х месячном возрасте оно составило 93 г (11,7%), $P>0,99$, в 6-ти месячном возрасте соответственно – 117 г (14,4%), $P>0,999$, 12 мес. – 130 г (19,8%), $P>0,999$, 15 мес. – 105 г (15,9%), $P>0,999$.

По показателям абсолютного и относительного приростов установлено достоверное преимущество бычков линии Сигнала 475 и Лошкера 302 над ровесниками линии Санила 8.

Определено влияние линейной принадлежности бычков на уровень живой массы в разные возрастные периоды. Наименьший коэффициент силы влияния установлен в возрасте 3-х месяцев ($\eta^2_x = 0,097$). С возрастом у животных отмечается более существенная детерминация уровня живой массы линейной принадлежностью ($\eta^2_x = 0,166-0,274$).

Ключевые слова: южная мясная порода, живая масса, среднесуточный прирост, линия, продуктивность.

Постановка проблеми. Одним із важливих питань галузі скотарства є збільшення виробництва тваринницької продукції, зокрема яловичини. Вирішення цієї глобальної проблеми є створення галузі м'ясного скотарства, виведення спеціалізованих порід та типів м'ясної худоби, які забезпечували б інтенсифікацію виробництва яловичини, забезпечення внутрішніх потреб та вихід України на світові ринки м'ясних ресурсів.

Ефективність розведення м'ясних порід значною мірою залежить від правильного вибору тієї чи іншої породи для конкретних природно-кліматичних і економічних умов [2]. Степова зона України характеризується різко континентальним кліматом, високою розораністю земель та специфічними умовами кормовиробництва, тому жодна імпортна та вітчизняна порода м'ясної худоби не можуть реалізувати свій генетичний потенціал в екстремальних умовах цієї зони.

Зважаючи на це, в Інституті «Асканія-Нова» створено спеціалізовану м'ясну породу великої рогатої худоби для розведення і виробництва яловичини в степовій зоні України, яка апробована Державною експертною комісією у 2008 р. як нове селекційне досягнення в галузі тваринництва [3]. Порода затверджена у складі двох внутрішньопородних типів – таврійського і причорноморського, 6 заводських ліній та 39 заводських родин.

Однією з основних ознак при створенні порід і типів м'ясної худоби є енергія росту – реалізація генетично зумовленої живої маси через середньодобові прирости за період вирощування.

Мета досліджень. Проведення порівняльної оцінки росту і розвитку бугайців заводських ліній таврійського типу південної м'ясної породи за показниками живої маси та середньодобових приростів у різні вікові періоди.

Матеріал і методика досліджень. Робота проведена у племзаводі таврійського типу південної м'ясної породи ДП «ДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області та у лабораторії скотарства Інституту тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова "Асканія-Нова" - ННСГЦВ .

Дослідження здійснено на бичках 2015-2016 рр. народження, з яких сформовано три групи: бугайці лінії Сигнала 475, Лошкера 302 та Саніла 8.

Живу масу молодняку визначали за даними щомісячних індивідуальних зважувань на «ювілейну дату» (3 міс., 6 міс., 210 дн., 8 міс., 12 міс., 15 міс.)

Були обчислені показники інтенсивності росту по С. Броді (середньодобовий, відносний) [1].

Сила впливу генотипу на формування інтенсивності та енергії росту вивчалася методом дисперсійного аналізу [4].

Биометричну обробку даних здійснювали за допомогою програмного забезпечення MS Excel з використанням статистичних функцій за алгоритмами М. А. Плохинського [4].

Результати досліджень. Установлено, що бугайці в однакових умовах годівлі і утримання проявили різну інтенсивність росту (табл. 1).

З наведених даних видно, що бугайці лінії Сигнала 475 у всі вікові періоди мали найвищу живу масу в порівнянні з лінією Лошкера 302 та лінією Саніла 8. Так, бугайці лінії Сигнала 475 вірогідно перевищують своїх ровесників лінії Саніла 8 у 3-місячному віці на 10,3 кг (10,3%), у 6 місяців, відповідно, 22,3 кг (12,6%), 210 дн. – 29,1 кг (15,2%), 12 міс. – 49,0 кг (18,3%), 15 міс. – 49,2 кг (14,9%), $P > 0,999$. Бугайці лінії Лошкера 302 починаючи з 7 – місячного віку вірогідно переважають бугайців лінії Саніла 8 на 15,8 кг (8,3%), у 12 місяців, відповідно, 20,9 кг (7,8%), 15 міс. – 21,7 кг (6,6%), $P > 0,99$.

Рівень мінливості ознаки у всі вікові періоди ($C_v = 9,7-15,7\%$) свідчить про наявність в популяції генетичної інформації для подальшого удосконалення ознаки.

Подібна тенденція спостерігається і за показниками інтенсивності росту. Протягом усього періоду вирощування бугайці лінії Сигнала 475 за середньодобовим приростом вірогідно переважали бичків лінії Саніла 8 (табл. 2). Так, у 3-місячному віці ця перевага склала 93 г (11,7%), $P > 0,99$, у 6-місячному віці відповідно – 117 г (14,4%), $P > 0,999$, 12 міс. – 130 г (19,8%), $P > 0,999$, 15 міс. – 105 г

Таблиця 1. Динаміка живої маси бугайців таврійського типу південної м'ясної породи

Жива маса у віці, кг		Таврійський тип	Лінія Лошкера 302	Лінія Сигнала 475	Лінія Саніла 8
		n=124	n=31	n=46	n=47
3 міс.	X±m	105,6±1,3	106,0±2,5	110,7±1,9***	100,4±2,3
	Cv,%	14,2	13,3	11,9	15,7
6 міс.	X±m	187,5±2,2	186,2±4,1	199,3±3,5***	177,0±3,2
	Cv,%	13,1	12,4	11,8	12,2
210 дн	X±m	206,1±2,5	207,2±4,6**	220,5±3,8***	191,4±3,5
	Cv,%	13,6	12,4	11,7	12,6
8 міс.	X±m	225,8±2,8	227,7±4,7**	243,4±4,2***	207,8±3,9
	Cv,%	13,8	11,6	11,6	12,9
12 міс.	X±m	288,7±3,8	288,0±5,9**	316,1±6,7***	267,1±4,5
	Cv,%	14,2	11,3	12,9	11,5
15 міс.	X±m	351,7±4,4	351,3±6,3**	378,8±8,2***	329,6±5,7
	Cv,%	12,6	9,7	12,4	10,9

Примітка: вірогідність різниці між лінією Сигнала 475 та Лошкера 302 до лінії Саніла 8 *P>0,95; **P>0,99; ***P>0,999.

(15,9%), P>0,999. Також бугайці лінії Лошкера 302 з 6-місячного віку вірогідно переважають бугайців лінії Саніла 8 на 55 г (6,8%), P>0,95, 12 міс. – 58 г (8,9%), P>0,99, 15 міс. – 49 г (7,4%), P>0,99, відповідно.

За показниками абсолютного і відносного приростів також спостерігалася вірогідна перевага бичків лінії Сигнала 475 і Лошкера 302 над ровесниками лінії Саніла 8.

Дисперсійним аналізом визначено вплив лінійної належності бугайців на рівень живої маси у різні вікові періоди (табл. 3).

Найменший коефіцієнт сили впливу встановлено у віці 3-х місяців ($\eta^2_x = 0,097$). З віком тварин відмічається більш істотна детермінація рівня живої маси лінійною належністю ($\eta^2_x = 0,166-0,274$).

Висновки. Аналіз росту і розвитку бугайців заводських ліній таврійського типу південної м'ясної породи показав, що найвищими середньодобовими приростами, а отже, і живою масою характеризуються тварини лінії Сигнала 475. Доведено, що за однакових умов годівлі і утримання бугайці лінії Сигнала 475 мають вищу інтенсивність та енергію росту, що забезпечує у 15-місячному віці до-

Таблиця 2. Динаміка абсолютного, середньодобового та відносного приросту бугайців таврійського типу

Показник	Вік, міс.	Таврійський тип		Лінія Лошкера 302		Лінія Сигнала 475		Лінія Саніла 8	
		X±m	Cv,%	X±m	Cv,%	X±m	Cv,%	X±m	Cv,%
Середньодобовий приріст, г	0-3	846±14,3	18,8	864±26,5	17,1	890±21,6**	16,4	797±24,2	21,0
	0-6	870±11,7	15,0	868±22,2*	14,2	930±18,4***	13,5	813±16,9	14,3
	0-210	846±11,7	15,4	856±21,1**	13,7	910±17,8***	13,3	778±16,7	14,7
	0-12	713±10,1	15,2	713±15,7**	12,2	785±17,9***	13,9	655±12,9	12,8
	0-15	709±9,4	13,4	710±13,6**	10,3	766±17,7***	13,3	661±12,2	11,7
	8-15	595±12,5	21,2	585±26,5	24,4	624±24,4	22,4	578±15,5	16,9
Абсолютний приріст, кг	0-3	77,2±1,3	18,8	78,5±2,4	17,2	81,3±1,9**	16,2	72,4±2,2	21,1
	0-6	159,1±2,1	15,0	158,7±4,0	14,0	169,9±3,4***	13,5	148,9±3,1	14,4
	0-210	177,7±2,5	15,4	179,7±4,4**	13,7	191,1±3,7***	13,3	163,4±3,5	14,7
	0-12	260,5±3,7	15,2	260,6±5,7**	12,2	286,8±6,5***	13,9	239,2±4,5	12,8
	0-15	323,5±4,3	13,4	324,0±6,2**	10,4	349,4±8,0***	13,2	301,7±5,6	11,7
	8-15	126,4±2,7	21,2	124,3±5,6	24,3	132,6±5,2**	22,5	122,9±3,3	16,9
Відносний приріст, %	0-3	114,4±0,9	8,9	116,9±1,7*	8,0	115,4±1,4	8,1	111,7±1,6	9,8
	0-6	146,8±0,6	4,5	148,1±1,1*	4,1	148,1±1,0*	4,5	144,8±1,0	4,5
	0-210	151,0±0,6	4,1	152,8±0,9***	3,3	152,5±0,9**	10,7	148,4±0,9	4,3
	0-12	163,9±0,4	2,6	165,0±0,6***	2,0	165,8±0,6***	2,3	161,8±0,7	2,8
	0-15	170,0±0,3	2,0	171,0±0,5**	1,6	170,9±0,6*	2,0	168,6±0,6	2,1
	8-15	44,0±0,8	19,4	43,1±1,9	23,9	42,4±1,5	19,9	45,9±1,1	15,0

Примітка: вірогідність різниці між лінією Сигнала 475 та Лошкера 302 до лінії Саніла 8 *P>0,95; **P>0,99; ***P>0,999.

Таблиця 3. Частка впливу належності бугайців до лінії на рівень живої маси у різні вікові періоди

Вік, міс.	Показник	
	η^2_x	F
3	0,097	6,54
6	0,166	12,1
210 дн.	0,213	16,5
8	0,257	20,9
12	0,274	21,1
15	0,231	15,0

сягнення живої маси 378,8 кг в порівнянні з лінією Саніла 8 – 329,6 кг. Середньодобовий приріст за весь період вирощування у бугайців цієї лінії становив 766 г, що на 105 г (15,9%) більше приросту бугайців лінії Саніла 8.

Список використаної літератури

1. Броди С. Цит, Свечин К. Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. Київ : Урожай, 1976. С. 48.
2. Вдовиченко Ю. В., Вороненко В. І., Найдьонова В. О., Омельченко Л. О. М'ясне скотарство в степовій зоні України. Нова Каховка: ПИЕЛ, 2012. 308 с.
3. Криворучко Ю., Батюк В. Репродуктивні та адаптаційні особливості телиць різних м'ясних порід в умовах Криму. *Тваринництво України*. 2004. № 1 2. С. 22 - 23.
4. Плохинский Н. А. Биометрия: руководство по биометрии для зоотехников. Москва : Колос. 1969. С. 239.