

7. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Якісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти / ДСТУ ISO 21569:2008. – Київ: Держспоживстандарт України. – 2009. – 48 с.

8. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Екстрагування нуклеїнової кислоти. / ДСТУ ISO 21571:2008. – Київ: Держспоживстандарт України. – 2009. – 31 с.

9. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Кількісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти. / ДСТУ ISO 21570:2008. – Київ: Держспоживстандарт України. – 2009. – 70 с.

10. Tyagi S., Kramer F.R. Molecular beacons: probes that fluoresce upon hybridization. // Nat. Biotechnol. – 1996. – № 14. – P.303-308.

11. Heid C.A. Real-time quantitative PCR. // Genome Res. – 1996. – № 6. – P. 986-994.

Генетически модифицированные растения постепенно становятся реалиями нашей жизни. За 16 лет использования ГМ культур мировые площади, отведенные под них, возросли с 1,7 млн. га до 160 млн. га и в настоящее время представлены в 29 странах мира. Однако в большинстве стран мира их использование строго регламентировано. В работе освещены основные методы и подходы которые используются на сегодняшний день для детекции и идентификации ГМ организмов и продукции полученной с их использованием.

Ключевые слова: генетически модифицированные организмы, пищевые продукты и продовольственное сырье, иммунодиагностика, ДНК диагностика, полимеразная цепная реакция.

Genetically modified plants are worldwide grown. For 16 years of GM-crops using, world areas for them has grown from 1,7 million hectares to 160 million hectares. And there such an areas in 29 countries. Despite this, the using of such crops are strictly controlled in the most countries. In this work main methods and approaches for GM-detection and identification are described.

Key words: genetically modified organisms, food products and food raw material, immunoassay, DNA-diagnosis, polymerase chain reaction.

Дата надходження в редакцію: 19.10.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М. Хмельничий

УДК 636.2.033 (477.7)

ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТЕР'ЄРУ БУГАЙЦІВ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

В.І. Гроза, Миколаївський державний аграрний університет

Розглянуто взаємозв'язок між зовнішніми формами тварин, їх екстер'єром та м'ясною продуктивністю. Виходячи з цього була проведена оцінка екстер'єру і м'ясних форм бугайців таврійського типу південної м'ясної породи, яка супроводжувалася визначенням промірів статей тіла та вирахування відповідних індексів будови тіла тварин.

Ключові слова: порода, тип, бугайці, м'ясна, продуктивність, екстер'єр, конституція, лінійний ріст.

Постановка та стан вивчення проблеми.

Основне завдання м'ясного скотарства є виробництво високоякісної яловичини та важкої шкіряної сировини. Розвиток м'ясної продуктивності великої рогатої худоби залежить, насамперед, від внутрішніх, тобто спадкових факторів і впливу чинників зовнішнього середовища на тварин, головним чином якого є корми і годівля.

У селекційно-племінній роботі з великою рогатою худобою чільне місце займає оцінка і добір тварин за зовнішніми формами і пропорціями будови тіла. Це зумовлено встановленим у практичній селекції та багатьох дослідженнях зв'язком між особливостях екстер'єру тварин та їхніми господарськи корисними ознаками [1].

Екстер'єр слугує зовнішнім вираженням конституції тварин, характеризує стан їхнього здоров'я. З віком будова тіла тварин та їхні екстер'єрні особливості різко змінюються. В ембріональний період у тварин найбільш швидко ростуть трубчасті кістки, а в постембріональний – плоскі, тому теля народжується з довгими ногами, коротким плоским тулубом і при піднятті задом. З віком тварина стає більш приземистою у неї збільшується об'єм грудей, тулуб подовжується [9].

Худоба м'ясного напрямку продуктивності порівняно з молочною характеризується нечітко вираженими екстер'єрними статтями.

Таврійський тип південної м'ясної породи створений на новій методологічній основі з за-

стосуванням міжвидової гібридизації і таким чином являє собою інноваційний продукт, який не має аналогів в Україні та на Європейському континенті. Худоба південної м'ясної породи не поступається за продуктивністю таким світовим лідерам як лімузин, симентал, шароле та інші [6, 7].

Тварини таврійського типу південної м'ясної породи характеризуються міцною конституцією, успадкованою від зебу, що є найбільш бажаною для м'ясної худоби. Голова у тварин довга, легка і суха, роговий футляр довгий і добре розвинутий, субстанція пориста, що робить роги легкими. Але ця ознака зараз не має значення, бо всіх телят знерожують. Ознака стійко передається потомству. Наявність горба у тварин таврійського типу південної м'ясної породи, є видовою ознакою зебу, який являє складне утворення м'язової тканини, пронизаної прошарками жирової тканини і виконує важливу фізіологічну функцію депо поживних речовин та води, а також це ознака статевого деморфізму. У тварин добре розвинутий підшкірний м'язовий шар, що забезпечує рухливість шкіри і миттєве реагування на шкіряних шкідників, які переносять кровопаразитичні хвороби. Крижі довгі, звислі, що є характерною ознакою зебу. Для них характерний міцний, але не грубий скелет. Тварини таврійського типу мають добре виражені статі тіла, міцні кінцівки та ратиці. Будова тіла – пропорційна [2, 4, 5].

Мета та методика дослідження. Враховуючи важливість м'ясної продуктивності худоби та її зв'язок з екстер'єрним типом постановили за мету дослідити особливості екстер'єру тварин таврійського типу південної м'ясної породи. Вивчення особливостей екстер'єру молодняку таврійського типу південної м'ясної породи про-

водилося в умовах ДПДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області. Для визначення особливостей екстер'єру молодняку було сформовано дві групи бугайців по 20 голів віком 180 днів і 360 днів. Тварини знаходилися в однакових умовах утримання і годівлі. Порівнювалися екстер'єрні показники бугайців у віці 180 днів і 360 днів зі стандартом породи. Використовували метод оцінки екстер'єру з використанням промірів, а також індексний метод оцінки екстер'єру. Проміри тіла тварин брали за допомогою мірної палиці: висота в спині (ВС), висота в холці (ВХ), висота в попереку (ВП), висота в крижах (ВК), глибина грудей (ВГ), коса довжина тулуба (КДТ). Обхват грудей (ОГ) і обхват п'ястка (ОП) визначали мірною стрічкою, а ширину в маклоках (ШМ) і сідничних горбах (СГ) визначали за допомогою циркуля, а також визначали індекси будови тіла [10].

Проводилась окомірна оцінка екстер'єру, але вона вважається дещо суб'єктивною, тому екстер'єр оцінювали з використанням промірів, що дає можливість скласти більш об'єктивні уявлення про конституційні особливості тварин. Для більш повнішого опрацювання й аналізу промірів використовували графічний метод – будували екстер'єрний профіль. Величину промірів стандарту брали за 100% і відображали у вигляді прямої лінії. Величину промірів тварин, яких порівнювали із стандартом виражали у відсотках відповідно до стандарту і зображали на графіку. Дані окремих статей екстер'єру були опрацьовані методом варіаційної статистики [8, 3].

Результати досліджень. Характеристика екстер'єру бугайців таврійського типу південної м'ясної породи за промірами у 180 днів і 360 днів наведена у таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Характеристика екстер'єру бугайців за промірами (180 днів), кг

Проміри, см	Параметри, n=20			
	$\bar{x} \pm S_x$	σ	Cv, %	стандарт породи, см
Висота в холці	60,3±1,07	3,38	2,60	90
Висота в спині	50,5±1,06	3,34	2,50	70
Висота попереку	55,6±1,08	3,41	2,30	75
Висота в крижах	56,0±1,09	3,44	1,90	80
Ширина грудей	20,3±0,90	2,84	8,20	30
Глибина грудей	30,9±0,09	0,28	0,50	50
Коса довжина тулуба	70,1±0,09	2,84	2,05	150
Ширина в маклоках	23,8±1,01	3,19	4,30	25
Ширина в сідничних горбах	7,1±0,56	1,77	9,30	20
Обхват грудей	91,8±0,98	3,10	1,04	70
Обхват п'ястка	10,1±0,09	0,28	3,80	10

Характеристика екстер'єру бугайців за промірами (360 днів), кг

Проміри, см	Параметри, n=20			
	$\bar{x} \pm S_x$	σ	Cv, %	стандарт породи, см
Висота в холці	130,6 \pm 2,75	8,69	5,68	130
Висота в спині	129,0 \pm 2,84	8,92	5,83	110
Висота попереку	134,0 \pm 2,56	7,98	5,05	150
Висота в крижах	136,7 \pm 2,19	6,60	4,24	120
Ширина грудей	45,3 \pm 1,92	6,06	11,12	50
Глибина грудей	68,9 \pm 0,49	1,70	1,90	70
Коса довжина тулуба	150,1 \pm 1,89	6,07	3,31	180
Ширина в маклоках	45,8 \pm 1,54	4,82	8,93	45
Ширина в сідничних горбах	16,5 \pm 1,09	3,57	17,49	40
Обхват грудей	188,6 \pm 1,72	5,46	2,42	110
Обхват п'ястка	20,9 \pm 0,62	2,16	7,88	15

Порівнюючи і аналізуючи дані промірів статей екстер'єру бугайців за промірами у віці 180 і 360 днів можна відмітити те, що всі показники промірів збільшились у два рази, а це характеризує племінних бугайців – як високопродуктивних тварин.

Дана динаміка свідчить про те, що тварини нормально розвиваються і активно набирають вагу, що є економічно вигідним для їх вирощування.

Екстер'єрний профіль бугайців таврійського типу південної м'ясної породи помірно збільшується і від стандарту істотно не відрізняється.

Проміри тіла тварини, як спосіб оцінки екстер'єру, дають уяву про розміри окремих статей, але не дають чіткої характеристики самої будови тіла тварини.

Бугайці таврійського типу південної м'ясної породи характеризуються великою масою і

швидкістю росту, глибоким і довгим тулубом. Селекційно-господарською метою розведення бугайців таврійського типу південної м'ясної породи є досконалість, яка досягається через оптимальні умови утримання і збалансовану годівлю.

З метою визначення пропорційності будови, розвитку різних його частин, типу, використовували розрахунок індексів будови тіла, які є вираженим у відсотках співвідношенням взаємозв'язку промірів

Аналізуючи екстер'єр бугайців за індексами у 180 і 360 днів можна вказати на те, що сукупність промірів статей тіла тварини створює загальну характеристику будови тіла бугайців таврійського типу південної м'ясної породи і відображає тип і напрям їх продуктивності (табл. 3, 4).

Таблиця 3

Характеристика екстер'єру бугайців за індексами (180 днів), %

Індекси, см	Параметри, n=20		
	$\bar{x} \pm S_x$	σ	Cv, %
Розтягнутості	57,5 \pm 0,91	4,07	4,52
Тазогрудний	46,8 \pm 1,63	7,30	8,11
Грудний	30,3 \pm 2,47	11,03	12,25
Збитості	60,4 \pm 0,46	2,08	2,31
Перерослості	51,4 \pm 0,68	3,02	3,35
Костистості	7,9 \pm 12,10	54,09	61,0
М'ясності (за Грегорі)	45,6 \pm 7,70	34,03	37,87
Широкогрудості	15,7 \pm 4,92	22,02	24,46
Глибокогрудості	26,0 \pm 2,03	9,09	10,1
Масивності (Левантин)	67,0 \pm 0,68	3,01	10,06
Формат заду	46,4 \pm 0,90	4,04	4,49

Таблиця 4

Характеристика екстер'єру бугайців за індексами (360 днів), %

Індекси, см	Параметри, n=20		
	$\bar{x} \pm S_x$	σ	Cv, %
Розтягнутості	114,9 \pm 2,06	8,27	4,75
Тазогрудний	93,6 \pm 2,21	13,38	6,26
Грудний	60,6 \pm 1,53	22,05	6,68
Збитості	121,8 \pm 1,42	5,06	3,08
Перерослості	102,8 \pm 1,07	5,37	2,76
Костистості	15,9 \pm 0,52	108,71	8,61
М'ясності (за Грегорі)	91,2 \pm 0,69	76,53	34,91
Широкогрудості	31,4 \pm 0,69	37,07	5,82
Глибокогрудості	51,9 \pm 0,95	18,76	4,87
Масивності (Левантин)	139,9 \pm 2,18	5,89	4,12
Формат заду	92,7 \pm 1,47	9,06	4,20

В даний віковий період 180 і 360 днів, бугайці не мають істотних змін, при порівнянні таких показників: розтягнутості, тазогрудний, грудий, збитості. За результатом проведених досліджень можна сказати, що всі бугайці не відстають у розвитку і наближаються до стандарту по породі. Розраховані індекси бугайців, дають

можливість уявити гармонійність розвитку будови тіла.

Висновки. Таким чином, за всіма показниками екстер'єру бугайці таврійського типу південної м'ясної породи характеризуються добре вираженими м'ясними формами.

Список використаної літератури:

1. Вороненко В.І. Створення типу м'ясної худоби на основі міжвидової гібридизації / В.І. Вороненко, Л.О. Омельченко // Вісник аграрної науки. – 2008. – №1. – С.40 – 43.
2. Козырь В.С. Мясные породы скота в Украине / Козырь В.С., Соловьев Н.И. // – Днепропетровск: Полиграфист, 1997. – 323с.
3. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е.К Меркурьева – М.: Колос, 1970. – 423 с.
4. План селекційно-племінної роботи зі стадом таврійського типу південної м'ясної породи великої рогатої худоби племзаводу «Асканійське» Каховського району херсонської області на 2008 – 2012: Рукопис / Відділ скотарства. Сектор м'ясного скотарства // Інститут тваринництва степових районів «Асканія-Нова» ім. М.Ф. Іванова. – Асканія-Нова, 2008. – 161с.
5. Племінна робота. Довідник / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, М.В. Зубець та ін.]; За ред.: М.В. Зубця, М.З. Басовського. – К.: ВНА «Україна», – 1995. – 440 с.
6. Угнівенко А.М. Спеціальне м'ясне скотарство: Навчальне видання / Угнівенко А.М., Костенко В.І., Чернявський Ю.І. – К.: – Вища освіта, 2006. – 303 с.
7. Таврійський тип південної м'ясної породи – інноваційне селекційне досягнення в зоотехнічній науці / [В.І. Вороненко, Л.О. Омельченко, Н.М. Фурса, Р.М. Макарчук, В.О.Найдьонова, О.Л. Дубинський, А.М. Носкова] // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2009. – Вип.2. – С.38 – 46.
8. Формирование экстерьерных особенностей крупного рогатого скота в онтогенезе / В.П. Буркат, Б.Е. Подоба, Л.А. Дедова // Научные проблемы производства продукции животноводства и улучшения ее качества. Сб. науч. Работ. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА, 2004. – С. 24 – 28.
9. Чижик И.А. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Колос, 1979. – С. 47 – 48.
10. Лискун Е.Ф. Экстерьер сельскохозяйственных животных. – 2-е изд. – М.: Госиздат, 1933. – 320с.

Рассмотрена взаимосвязь между внешними формами животных, их экстерьера и мясной продуктивности. Исходя из этого была проведена оценка экстерьера и мясных форм бычков таврического типа южной мясной породы, которая сопровождалась определением промеров статей тела и определения соответствующих индексов телосложения животных.

Correlation between external forms of animals, their exterior and meat productivity. On this basis was assessed and exterior forms of bull meat tavian type of meat southern species, which was accompanied by a definition of sounding body of articles and subtracting the corresponding indices of body structure of animals.

Дата надходження в редакцію: 23.10.2012 р.

Рецензент: д.с.г.н., професор Л.М. Хмельничий