

УДК 636.6:636.084

*О.І. Петрова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Миколаївський НАУ,
В.В. Попсуй, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Сумський НАУ,
О.В. Корж, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Сумський НАУ,
В.О. Опара, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, Сумський НАУ*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАБІЙНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕНЕТИЧНОЇ НАЛЕЖНОСТІ

У статті наведено аналіз особливостей росту і формування забійних якостей молодняка спеціалізованої м'ясної худоби у процесі вирощування, в залежності від генотипу. Імпортована худоба абердин-ангуської та шаролезької порід, яка була завезена до Чернігівської області, при повноцінній збалансованій годівлі і належному догляді розкрила високий відгодівельний і забійний потенціал. Був поставлений науково-господарський дослід із визначення адаптаційних і продуктивних можливостей відгодівельних бугайців двох найбільш відомих європейських порід і недавно завезеної на Північ України тварин Південної м'ясної породи. Контрольною групою стали тварини Поліської породи, яка виведена в умовах Півночі України, упродовж тривалого часу розводиться в господарстві і добре прилаштувалася до його технологічних особливостей. Результати контрольного забою показали, що за забійними і м'ясними якостями ці породи поки що мають перевагу над вітчизняними породами в умовах Північної частини України.

***Ключові слова:** м'ясна худоба, бугайці, жива маса, забійні якості, маса напівтуші, забійний вихід, хімічний склад м'яса.*

Постановка проблеми. Збільшення виробництва м'ясної продукції може бути здійснено лише шляхом якнайповнішого використання біологічного потенціалу тварин. Світовий досвід довів, що спеціалізоване м'ясне скотарство - найменш витратне і ресурсосберігаюче виробництво високоякісної яловичини. Для цього на Півночі України є великі площі природних пасовищ і сінокосів для утримання і випасання м'ясної худоби при невеликих капіталовкладеннях [2,4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ефективність м'ясного скотарства значною мірою залежить від правильного вибору породи для тієї чи іншої зони розведення. Доцільністю розведення тієї чи іншої м'ясної породи худоби є кількість і якість яловичини [1,5]. Однак, щоб отримати яловичину, яка відповідає вимогам сучасного ринку, необхідно вишукувати різні технологічні рішення, пов'язані з селекцією стада, а також створення прийнятних умов утримання і годівлі худоби [3].

Матеріали та методика досліджень. Основними виробниками яловичини в умовах формування багатокладної аграрної сфери були і

залишаються великі товарні підприємства. Метою роботи став порівняльний аналіз забійних і м'ясних якостей худоби, яка розводиться в одному аграрному об'єднанні підприємств – «Агрикор Холдингу» Чернігівської області. Сьогодні агрооб'єднання за окремими селекційними програмами розводить м'ясну худобу семі генотипів і досягло певних виробничих успіхів. Підприємству присвоєні такі племінні статуси: племінний завод з розведення великої рогатої худоби Знам'янського типу поліської м'ясної породи, симентальської м'ясної, поліської м'ясної, абердин-ангуської порід і породи шароле та племінні репродуктори з розведення ВРХ південної м'ясної породи та породи лімузин.

У технології виробництва м'яса у корпорації виділяють два основних виробничих етапи: перший - організація відтворення стада і вирощування телят м'ясних порід та помісей на підсосі до 6-8-місячного віку за системою «корова-теля»; другий - інтенсивне вирощування племінного і відгодівлю на м'ясо надремонтного молодняка після його відлучення. Завезення племінного поголів'я у господарство розпочалось десять років тому. Деякі породні популяції вже тривалий час розводяться у господарстві й адаптовані до місцевого клімату і технології догляду, але інші завезені недавно.

В умовах холдингу був поставлений науково-господарський дослід із визначення адаптаційних і продуктивних можливостей відгодівельних бугайців двох найбільш відомих європейських порід і недавно завезеної на Північ України тварин Південної м'ясної породи. Контрольною групою стали тварини Поліської породи, яка виведена в умовах Півночі України, упродовж тривалого часу розводиться в господарстві і добре прилаштувалася до його технологічних особливостей. До кожної групи відбиралися по 8 бичків з наближеною живою масою.

У результаті проведеного контрольного забою вивчали м'ясну продуктивність за методикою ВАСГНІЛ, ВИЖ, ВНІІМП (1977). У перший день тварин ставили на голодну витримку, на інший день проводили їх забій. Перед забоєм всіх піддослідних тварин віднесено до категорії вищої вгодованості

відповідно до ДСТУ 5110-55. У процесі досліду враховували передзабійну живу масу, масу парної туші, масу внутрішнього жиру, вихід туші і забійний вихід.

Результати досліджень. З даних таблиці 1 видно, що найвища енергія росту спостерігалась у тварин породи Шароле. За показником середньодобового приросту вони достовірно ($p < 0,01$) переважали ровесників українських порід. Бугайці південної м'ясної породи нарощували живу масу повільніше на 4,5%, ніж тварини адаптованої Поліської м'ясної породи ($p < 0,05$). Високий рівень годівлі забезпечив підвищення інтенсивності росту піддослідних тварин протягом всього дослідження. Значна різниця в масі телят у порівнянні з абердинською породою ($p < 0,001$) пояснюється біологічною особливістю останньої. З віком ця між групова тенденція збереглась.

Таблиця 1.

Динаміка середньодобового приросту живої маси бичків за періодами, г (n = 8)

Віковий період	Група (порода)			
	I Поліська м'ясна	II Південна м'ясна	III Шароле	IV Абердин- ангус
8-12	978,2 ± 13,4	817,4 ± 15,3	1011,0 ± 14,5	690,1 ± 11,1
12-15	1080,2 ± 12,0	1070,3 ± 16,1	1122,0 ± 19,0	1199,0 ± 18,3
15-18	966,9 ± 10,2	1062,5 ± 13,2	946,2 ± 14,1	937,3 ± 4,2
Середньодобовий приріст за весь період, г	1009,2 ± 10,5	966,4 ± 10,5	1028,2 ± 11,0	914,5 ± 12,6

Результати контрольного забою піддослідних бичків у віці 18 міс. наведені у таблиці 2. Встановлено, що бички III групи перевершили своїх однолітків по забійній масі і масі парної туші, а бички з II мали найгірші показники забійного виходу і маси. Бички абердинської породи, незважаючи на те, що вони поступалися ровесникам у масивності, мали виключно високі м'ясні характеристики. Для визначення реальної цінності туші вбитих тварин проводять їх обвалювання з анатомічними частинами.

Забійні якості бичків у 18-місячному віці

(n = 3)

Показники	Група			
	I	II	III	IV
Жива маса перед забоєм	570,3±7,0	561,3±6,0	579,0±6,4	535,0±5,2
Забійна маса, кг	330,2±4,1	317,7±5,1	355,5±5,8	338,1±3,1
Маса внутрішнього жиру, кг	16,8±0,2	15,1±1,2	14,9±0,3	13,8±1,7
Маса парної туші, кг	313,4±7,2	302,6±7,6	340,6±8,4	324,3±6,2
Забійний вихід, %	57,9	56,6	61,4	63,2
Вихід туші, %	54,9	53,8	58,8	60,5

Найбільш цінною є м'якітна частина туші, що складається з м'язів і жирової тканини. Їх біологічна та харчова цінність не рівнозначні. Ціннішою є м'язова тканина - джерело високоцінних білків. Значення жирової тканини в харчуванні людини з розвитком цивілізації зменшується, проте саме жир надає стравам з м'яса соковитість і ніжність, пікантний смак і аромат.

Після 36-годинного охолодження була проведена обвалювання і жиловка напівтуш, визначені морфологічний склад туші і співвідношення м'язової, кісткової і сполучної тканини. Показники, що характеризують морфологічний склад туші бичків, представлені у таблиці 3.

Морфологічний склад напівтуш

Показники	Група			
	I	II	III	IV
Маса охолодженої напівтуші, кг	163,9±3,3	157,4±2,7	176,5±3,1	168,0±2,2
Маса м'якотної частини, кг	132,9±2,9	126,2±2,4	143,3±1,9	137,7±1,8
% м'якотної частини	81,1	80,1	81,2	82,0
Маса кісток і хрящів, кг	26,8±0,6	27,2±0,4	29,3±0,6	26,4±0,7
% кісток і хрящів	16,4	17,3	16,6	15,7
Маса сухожиль, кг	4,1±0,08	4,1±0,10	3,8±0,12	3,9±0,06
%, сухожиль	2,5	2,6	2,2	2,3
Індекс м'якості	4,95	4,64	4,89	5,22

Встановлено, що вихід м'якоті з охолодженої туші, в залежності від породи, становив 80,1-82%. Найбільше м'язів було отримано від бугайців європейських м'ясних порід. Тварини породи Шароле достовірно ($P>0,95$) були кращими за цим показником, ніж ровесники вітчизняних порід. Але кількість у напівтуші кісткової частини і хрящів, а також вміст сухожиль у них також було недостовірно вищими. Сукупна частка кісткової частини, хрящів та сухожиль у бичків I групи становила 18,9, у бичків II групи 19,9, частка сухожиль у бичків французького походження 18,8, а у шотландського 18,1%. Індекс м'ясності (відношення маси м'якотної частини туш до маси кісток) у тварин з I групи на 0,3 вище, ніж у однолітків з II групи, але найвищий показник спостерігався у абердинів з IV групи і становив 5,22.

Таблиця 4

Хімічний склад найдовшого м'яза спини

Показники	Група			
	I	II	III	IV
Волога,%	49,3±0,6	49,5±1,2	47,6±0,9	48,2±0,8
Жир,%	17,6±0,4	18,0±0,7	18,7±0,6	19,3±0,4
Протеїн,%	32,4±0,8	31,7±1,0	33,0±0,7	31,8±0,7
Зола, %	0,7±0,1	0,8±0,1	0,8±0,1	0,7±0,1
Суха речовина,%	50,7±0,7	50,5±1,1	52,4±1,0	51,8±0,8
Співвідношення білок/жир	1,84	1,75	1,76	1,65

Фізико-хімічні показники найдовшого м'яза спини показали (табл.4), що вміст вологи найвищий у бичків вітчизняних генотипів. За вмістом золи великих розбіжностей не виявлено. Дані таблиці 4 показують, що м'ясо бичків III і особливо IV дослідних груп виявилось трохи жирнішим. Так, вміст жиру у м'ясі I групи склав 17,6, у м'ясі IV групи - 19,3%. Потрібно відзначити, що характер відкладення жиру, що входить у структуру клітин, розташованого між їх м'язовими волокнами, і формує «мармуровість» м'яса, надає додаткову соковитість і ніжність продукту. У співвідношенні білок/жир найбільший показник встановлено у тварин Поліської м'ясної породи, а найменший – у абердин-ангуської. Достовірних міжгрупових розбіжностей за вмістом протеїну

не встановлено: він склав 31,7-33,0%. За кількістю сухої речовини м'ясо вітчизняних бичків поступається тим, які походять з Європи.

Висновки. Встановлено, що імпортована м'ясна худоба абердин-ангуської та шаролезької порід, завезена в Чернігівську область, при повноцінній збалансованій годівлі і належному догляді розкрила досить високий відгодівельний і забійний потенціал, що проявився в адаптації до нових умов зовнішнього середовища. Результати контрольного забою показали, що за забійними і м'ясними якостями ці породи поки що мають перевагу над вітчизняними породами в умовах Північної частини України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Люльченко М. М'ясні якості і адаптаційні властивості бугайців при створенні м'ясної худоби / М. Люльченко // Тваринництво України. –2003. - № 4. С. 12-14.
2. Угнівенко, А.М. Шляхи вирішення проблеми виробництва яловичини в Україні (стан питання) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> (дата звернення : 19.10.2015 р.).
3. Шкурін, Г. Т. Забійні якості великої рогатої худоби / Г. Т. Шкурін, О. Г. Тимченко, Ю. В. Вдовиченко – К. : Аграрна наука, 2002. – 50 с.
4. Шпак Л. В. Розвиток м'ясного скотарства в Україні / Л. В. Шпак // Вісник аграрної науки. –2003. № 10. С/ 37-38
5. Юдин, М. Ф. Убойные качества и морфологический состав туш бычков разных генотипов / М. Ф. Юдин. Р. Р. Фаткуллин// Эффективное тваринництво. – 2007. – № 7 (23). – С. 44 – 45

References

1. Lyul'chenko, M. 2003. M'yasni yakosti i adaptatsiyni vlastyvoli buhaytsiv pry stvorenni m'yasnoyi khudoby – Meat quality and adaptive properties of bulls in the creation of meat cattle. *Tvarynnytstvo Ukrayiny –Animal husbandry of Ukraine*. 4: 12-14 (in Ukrainian).

2. Uhnivenko, A.M. Shlyakhy vyrishennya problemy vyrobnytstva yalovychyny v Ukrayini (stan pytannya) [Elektronnyy resurs]. Rezhym dostupu : <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> (data zvernennya : 19.10.2015 r.) – Ways to solve the problem of beef production in Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/> (application date: 10.19.2015). (in Ukrainian).
3. Shkurin, H. T., O. H. Tymchenko, and Yu. V. Vdovychenko. 2002. Zabiyni yakosti velykoyi rohatoyi khudoby – Slaughter qualities of cattle. *K. : Ahrarna nauka – K: Agricultural Sciences*, 50 (in Ukrainian).
4. Shpak L. V. 2003. Rozvytok m"yasnoho skotarstva v Ukrayini – The development of beef cattle in Ukraine. *Visnyk ahrarnoyi nauky– Bulletin of Agrarian Science*. 10 : 37-38 (in Ukrainian).
5. Iudin, M. F., and R. R. Fatkullin. 2007. Uboinye kachestva i morfologicheskii sostav tush bychkov raznykh genotipov – Slaughter quality and morphological composition of carcasses of bulls of different genotypes. *Efektivne tvarinnitstvo – Effective animal husbandry*. 7(23):44-45 (in Russian).

Е.И. Петрова, В.В. Понсуй, О.В. Корж, В.А. Опара, А.В. Будник

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЙНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МЯСНОГО СКОТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В статье приведен анализ особенностей роста и формирования убойных качеств молодняка специализированного мясного скота в процессе выращивания, в зависимости от генотипа. Импортный скот абердин-ангусской и шаролежский пород, который был завезен в Черниговскую область, при полноценном сбалансированном кормлении и надлежащем уходе раскрыл высокий откормочный и убойный потенциал. Был поставлен научно-хозяйственный опыт по определению адаптационных и производительных возможностей откормочных бычков двух наиболее известных европейских пород и недавно завезенной на Север Украины животных Южной мясной породы. Контрольной группой стали

животные Полесской породы, выведенной в условиях Севера Украины, которые на протяжении длительного времени разводятся в хозяйстве и хорошо приспособилась к его технологическим особенностям. Результаты контрольного убоя показали, что по убойным и мясным качествам эти породы пока имеют преимущество перед отечественными породами в условиях северной части Украины.

Ключевые слова: мясной скот, бычки, живая масса, убойные качества, масса полутуши, убойный выход, химический состав мяса.

E.I. Petrova, V.V. Popsuy, O.V. Korzh, V.O. Opara.

FEATURES OF SUGAR EFFICIENCY OF MEAT HERBS IN DEPENDENCE FROM GENETIC PRECAUTION.

An increase in the production of meat products can only be achieved through the fullest possible use of the biological potential of animals. World experience has shown that specialized meat cattle breeding is the least costly and resource-saving production of high quality beef. To do this, in the north of Ukraine there are large areas of natural pastures and hayfields for keeping and grazing livestock at low investment costs. The effectiveness of meat cattle depends to a large extent on the right choice of breed for a particular breeding zone. The expediency of breeding one or another beef breed is the quantity and quality of beef.

However, in order to obtain a beef that meets the requirements of the modern market, it is necessary to look for various technological solutions related to the selection of the herd, as well as to create acceptable conditions for keeping and feeding livestock. Major producers of beef in the conditions of the formation of a multidisciplinary agrarian sphere were and remain large commodity companies. The aim of the work was a comparative analysis of slaughter and meat qualities of cattle, which is bred in one agrarian association of enterprises - "Agricor Holding" of Chernihiv region. Today agro-association according to separate breeding programs breeds meat cattle of genotypes and has achieved certain industrial successes. The following tribal statuses have been awarded to the enterprise: breeding plant for

breeding of cattle of the Znamensky type of Polissya breed, Simmental meat, Polissya meat, Aberdeen-Angus breeds and Charolais breed and breeding reproducers for cattle breeding Southern meat breed and breed limousine.

In the conditions of the holding, a scientific and economic experiment was conducted to determine the adaptive and productive capacities of fattening bulls of the two most famous European breeds and recently imported Southern beef breeds from the North of Ukraine. The control group became animals of the Polissya breed, which was brought out in the conditions of the North of Ukraine, for a long time was breeding on the farm and well attached to its technological features. Each group was selected for 8 bulls with an approximate live weight.

It was found that imported meat from the Aberdeen-Angus and Sharolace breeds imported into the Chernihiv region, with a well-balanced balanced feeding and proper care, revealed a fairly high fattening and slaughter potential, which manifested itself in adapting to the new environmental conditions. The results of the control slaughter showed that these breeds still have an advantage over domestic breeds in the conditions of the northern part of Ukraine due to slaughter and meat qualities.

Key words: *meat cattle, bulls, live weight, slaughter quality, half weight, slaughter, chemical composition of meat.*