

## ПРОДУКТИВНІ Й АДАПТАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*О. І. Петрова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
В. В. Попсуй, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
О. В. Корж, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
В. О. Опара, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
О. В. Будник, головний технолог з тваринництва ТОВ «Агрікор Холдинг»  
О. М. Сморочинський, кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
Сумський національний аграрний університет, Україна,  
Миколаївський національний аграрний університет, Україна,  
Херсонський державний аграрний університет, Україна*

*У статті наведено аналіз продуктивних і репродуктивних показників семи генотипів м'ясної худоби, яка розводиться в агрохолдингу на кордоні природно-кліматичних зон України: Лісостепу й Полісся. Встановлені особливості 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, що проявився в адаптації до нових умов зовнішнього середовища.*

***Ключові слова:** м'ясна худоба, бугайці, жива маса, гематологічні показники, маса туші, забійний вихід, забійна маса*

**Постановка проблеми.** Сьогодні Україні вкрай важливо увійти і закріпитися на світовому ринку як держава-експортер яловичини. Світовий досвід і практика підтверджують, що задоволення попиту на яловичину в достатньому обсязі неможливо без розвиненого спеціалізованого м'ясного скотарства, частка якого в загальному поголів'ї великої рогатої худоби у розвинених країнах становить від 40 до 85 % [4].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Жодна країна наразі не може підтримувати якість худоби на високому рівні, не використовуючи найкращий вітчизняний та світовий генофонд. Акліматизована худоба м'ясного напрямку відрізняється високою продуктивністю і хорошим екстер'єром. Причому худоба, яка надходить з різних країн або природно-кліматичних зон, має певні відмінності, пов'язані з тим, що в кожній з них є особливості у напрямках селекційно-плеємної роботи [1-3]. У зв'язку з цим дослідження, пов'язані з

порівняльним вивченням вітчизняної та імпоротної худоби за показниками продуктивності, відтворювальними здібностями і ступенем реалізації потенціалу м'ясної продуктивності, є своєчасними й актуальними.

**Матеріали та методика досліджень.** Порівняльне породовипробування, стосовно до різних умов використання тварин, є однією з головних задач зоотехнічної науки, і його актуальність не знизилася і в останні роки. Особливо це стосується популяцій тварин, які завезені з різних природно-економічних зон.

**Метою роботи став** порівняльний аналіз продуктивних показників семи генотипів м'ясної худоби, яка розводиться в одному господарстві – «Агрикор Холдингу», на кордоні двох природньо-кліматичних зон України – Північного Лісостепу та Східного Полісся. Центральна садиба підприємства розташована в Прилуцькому районі, а ферми, де розводиться худоба, – у прилеглих районах Чернігівської області.

Упродовж останніх років господарство вибрало спеціалізацію на розведення виключно чистопородної м'ясної худоби. На початок 2017 року в господарстві утримувалось більше 4,6 тис голів худоби різних статевовікових груп, більшість якої за даними бонітування є чистопородною. Потужна кормова база і вдалий менеджмент на підприємстві за короткотривалий період зробили м'ясну галузь прибутковою, а стадо високоцінним: більшість бугаїв, корів, ремонтного молодняку мають найвищі оцінки за комплексними бонітувальними класами «Еліта-рекорд» та «Еліта». Сьогодні господарство за окремими селекційними програмами розводить м'ясну худобу семи 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, сментальської м'ясної, поліської м'ясної, абердин-ангуської порід і породи шароле та племінні репродуктори з розведення великої рогатої худоби південної м'ясної породи та породи лімузин.

**Результати досліджень.** Основні господарсько-корисні показники в розрізі м'ясних порід, які розводяться на підприємствах агрохолдингу, наведені

в таблиці 1. Кожній породі притаманні свої продуктивні та акліматизаційні особливості пристосування до кліматичних та технологічних умов.

Таблиця 1

**Господарські показники м'ясних порід в господарствах агрохолдингу**

Порода	Поголів'я на 1.01.2017			Вихід телят на 100 маток, гол.	Середня жива маса корів, кг
	загальне	бугаїв	корів		
Абердин-ангуська	792	12	354	88,5	500
Шароле	448	16	198	86,5	605
Лімузін	421	18	141	91,2	584
Симентальська	659	14	160	82,4	559
Поліська м'ясна	735	9	331	82,5	558
Південна м'ясна	513	6	207	85,6	31,3
Знаменський внутришньо-порідний тип	755	1	309	85,0	571

У технології виробництва м'яса в корпорації «Агрікор Холдинг» 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 молодняку після його відлучення. Сьогодні в холдингу переходять на технологію безприв'язного утримання корів з телятами на підсосі у полегшених приміщеннях або на відкритих вигульних майданчиках, що забезпечує високу продуктивність м'ясної худоби, низьку собівартість і високу продуктивність праці.

Для ефективного розвитку виробництва яловичини агрохолдинг створив потужну кормову базу, що дозволяє налагодити ефективну відгодівлю худоби. Останні два роки більша частина відгодованого молодняку м'ясної худоби має відмінні якості і експортується живцем у країни Близького Сходу.

Використовуючи матеріали первинного зоотехнічного обліку, ми провели аналіз наявного поголів'я корів за репродуктивними ознаками в залежності від генотипу (табл. 2). Як видно з таблиці, кожному генотипу притаманні свої

особливості. Майже по кожному показнику існують певні міжпородні відмінності: одні незначні, але інші достовірно ( $p < 0,05$ ) відрізняються.

Таблиця 2

**Порівняльний аналіз відтворювальних і продуктивних показників поголів'я м'ясної худоби в ТОВ «Агрикор Холдинг»**

Показники	Порода						
	Знаменський тип	Південна м'ясна	Поліська м'ясна	Симен-тальська	Лімузин	Шароле	Абердин-ангус
Розтелилось корів, голів	281	246	267	288	154	143	294
Жива маса телят при народженні, кг: бичків	32,3±0,8	30,3±0,8	34,0±1,2	34,1±1,0	34,2±1,2	40,4±1,6	18,2±0,4
теличок	27,6±0,8	27,4±0,7	30,3±1,1	30,3±0,9	28,4±1,2	37,8±1,4	16,3±0,4
Жива маса телиць при першому осіменінні, кг	419,1±13,2	377,3±12,5	409,7±15,4	410,1±11,9	403,4±14,5	420,3±15,1	396,2±
Вік телиць при першому осіменінні, днів	625,2±20,6	532,3±12,8	647,8±21,1	569,0±17,8	542,0±13,7	653,6±18,7	643,8±23,1
Середньодобовий приріст живої маси молодняка, кг: на підсосі	897,0±11,1	886,7±13,0	898,0±17,0	924,5±15,7	917,2±14,6	966,7±14,2	852,0±17,0
на вирощуванні	952,0±23,0	929,1±24,2	970,3±25,6	996,7±24,5	980,1±25,0	1030,0±25,0	970,1±22,9
Середня жива маса корів, кг: після першого отелення	487,1±11,9	474,0±12,7	485,0±10,8	480,6±12,7	464,5±12,5	529,6±15,2	435,3±12,0
після третього отелення і старше	584,0±12,6	563,1±14,5	578,0±13,8	583,4±16,0	569,8±14,5	630,2±17,1	526,2±12,3
Молочність корів (за живою масою телят при відлученні в 210 днів), кг: за I отеленням	207,0±1,9	204,8±2,2	210,9±2,0	217,8±1,9	214,5±2,1	226,0±2,3	206,7±1,7
за III отеленням і старше	220,0±2,3	221,2±1,6	227,2±2,8	229,8±2,6	224,5±1,9	244,5±2,7	212,0±1,9

Наприклад, телята абердин-ангуської породи достовірно поступалися при народженні своїм ровесникам, але при відлученні у 7 місяців міжгрупова

різниця значно скоротилася. Загалом тварини всіх генотипів за показниками розвитку відповідали вимогам стандартів своїх порід у певні вікові періоди. Подальша селекційна робота зі стадом великої рогатої худоби повинна передбачати формування та ведення автоматизованого племінного обліку та інтенсифікації оцінки ремонтних бугайців за власною продуктивністю, а бугаїв-плідників – за продуктивними і відтворними якостями їх дочок для визначення величини материнського ефекту.

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.

Раціон бичків до 12 місяців складався з 2,3 кг сіна люцернового, 3 кг силосу кукурудзяного, 3,4 кг зерна кукурудзи; комбікорму – 4,0 кг; корнажу – 5,0 кг. У середньому в раціоні містилося 13,0 кг сухої речовини, 11,4 ЕКО, 980 г сирого протеїну. Рівень клітковини в сухій речовині раціону становив – 11,1%, сирого протеїну – 8,1%. На 1 енергетичну кормову одиницю припадало 106 г перетравного протеїну, цукро-протеїнове відношення дорівнювало 0,6; обмінної енергії припадало 10,0 МДж / кг сухої речовини. З віком кількість корму збільшувалася, але кормовий склад не змінився. З 12 до 18 місяців у середньому раціон містив 13,3 кг сухої речовини, 18,5 енергетичних кормових одиниць, 1458,5 г сирого і 1791,0 г перетравного протеїну. На 1 енергетичну кормову одиницю припадало 96 г перетравного протеїну, обмінна енергія становила 10,0 МДж/кг сухої речовини.

## Динаміка живої маси піддослідних бичків, кг (n = 3гол)

Показники	Група (порода)			
	I Поліська м'ясна	II Південна м'ясна	III Шароле	IV Абердин- ангус
Вік міс. 8	285,1±2,1	288,0±1,9	288,5±2,1	255,1±2,0
12	405,5±4,1	388,5±3,1	412,9±4,8	338,6±3,1
15	503,8±5,1	485,1±7,2	515,0±7,3	447,7±4,2
18	591,9±7,2	581,8±7,6	601,1±8,4	533,7±6,2
Абсолютний приріст за весь період, кг	306,8±3,5	293,8±4,2	312,6±3,1	278,6± 2,9
Середньодобовий приріст за весь період, г	1009,2±10,5	966,4±10,5	1028,2±11,0	914,5±12,6

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 міжгенетична тенденція збереглась. З даних таблиці 3 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 ( $p < 0,05$ ).

Значних відхилень від фізіологічної норми за морфологічними показниками крові у піддослідного молодняка не встановлено. Разом з тим нами встановлені незначні розбіжності між порівнюваними групами за окремими гематологічними показниками (табл. 4). У нашому досліді кількість еритроцитів недостовірно найменшою була у бичків I групи, в той же час з віком їх кількість у всіх групах мала тенденцію до зростання. Дослідження не виявили відмінностей між порівнюваними групами за вмістом у крові лейкоцитів. Умови утримання й годівлі тварин проявилися на показнику кислотної ємності крові. У 12-місячному віці загальна буферна ємність крові,

яка вимірюється по кислоті, зросла в порівнянні з початком контрольного вирощування на 4-6 %.

Таблиця 4

**Гематологічні показники піддослідних тварин ( $n = 3$ )**

Показники	Група							
	I		II		III		IV	
	Вік, міс.							
	8	12	8	12	8	12	8	12
<b>Еритроцити, <math>10^{12}/л</math></b>	6,2 ±0,4	7,0 ±0,4	6,5±0,2	6,9 ±0,3	6,7 ±0,3	6,6 ±0,3	6,5±0,3	6,8 ±0,4
<b>Гемоглобін, г/л</b>	120,4 ±11,0	133,4 ±7,9	127,8 ±4,9	140,5 ±6,5	112,2 ±6,1	141,7 ±8,9	130,8 ±7,9	143,5 ±7,5
<b>Лейкоцити, <math>10^9/л</math></b>	7,0±0,2	7,1 ±0,2	7,1 ±0,2	6,5 ±0,2	6,5 ±0,1	7,5 ±0,2	6,8±0,2	7,0 ±0,2
<b>Кислотна ємкість, ммоль/л</b>	111,4 ±3,3	116,5 ±2,7	109,9 ±1,3	117,3 ±1,3	110,3 ±3,4	115,5 ±2,6	110,2 ±3,4	115,3 ±3,5
<b>Альбуміни,%</b>	45,7 ±0,5	49,1 ±0,5	44,4 ±0,5	48,3 ±1,7	47,1 ±1,3	49,1 ±0,8	46,7 ±0,5	49,1 ±0,5
<b>Глобуліни,%</b>	54,3 ±0,6	50,2 ±1,0	55,6 ±0,3	51,7 ±1,4	50,9 ±1,3	50,9 ±0,4	53,3 ±0,5	50,9 ±0,6
<b>А</b>	14,3 ±0,3	14,0 ±0,7	15,2 ±0,3	14,0 ±0,4	14,2 ±0,5	13,3 ±0,3	15,5 ±0,7	13,8 ±0,8
<b>В</b>	16,7 ±0,5	15,3 ±0,3	17,0 ±0,4	16,3 ±0,4	16,3 ±0,2	15,7 ±0,8	16,7 ±0,3	15,2 ±1,2
<b>Г</b>	23,3 ±0,6	19,9 ±0,6	23,4 ±1,0	21,4 ±0,4	20,4 ±0,8	21,9 ±0,7	21,1 ±0,6	21,9 ±0,9

У ході досліджень крові нами була дана оцінка пластичного обміну. Це стало можливим через вивчення як загального вмісту, так і фракційного складу білка в крові. Як випливає з отриманих даних, тварини всіх дослідних груп відрізнялися за вмістом загального білку в порівнянні з тваринами південної м'ясної породи. Тенденція перерозподілу білкових фракцій в бік глобулінів вказує на можливу напруженість імунітету тварин до нових кліматичних умов. Але статистично значущих відмінностей за іншими показниками крові виявлено не було. На підставі вищевказаного можна зробити висновок, що клініко-фізіологічний стан організму і обмін речовин у бичків всіх груп у процесі спостереження були нормальними, що в свою чергу дає

підставу вважати, що досліджувані генотипи здатні проявляти високу м'ясну продуктивність.

Таблиця 5

**М'ясна продуктивність піддослідних бичків (n = 3)**

Показники	Група (порода)			
	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

У результаті проведених контрольного забою вивчали м'ясну продуктивність за методикою ВАСГНІЛ, ВИЖ, ВНІМП (1977). У перший день тварин ставили на голодну витримку, на інший день проводили їх забій. При цьому враховували передзабійну живу масу, масу парної туші, масу внутрішнього жиру, вихід туші і забійний вихід. Результати контрольного забою піддослідних бичків у віці 18 міс. наведені у таблиці 5. Перед забоєм всіх піддослідних тварин віднесено до категорії вищої вгодованості відповідно до ДСТу 5110-55. 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.

**Висновки.** Встановлено, що імпортована м'ясна худоба абердин-ангуської та шаролецької 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. Адаптація та цілеспрямований підбір батьківських пар забезпечить контрольований процес поступового поліпшення



субпопуляції Південної м'ясної породи на Півночі України при збереженні оптимального рівня мінливості й константності селекційних ознак.

Список використаних джерел:

1. Гетья А. А. Високорентабельне виробництво яловичини // Ефективне тваринництво. – 2012. – № 7. – 14-19 с.
2. Люльченко М. М'ясні якості і адаптаційні властивості бугайців при створенні м'ясної худоби / М. Люльченко // Тваринництво України. – 2003. – № 4. С. 12-14.
3. 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.). – Назва з екрана
4. Шпак Л. В. Розвиток м'ясного скотарства в Україні / Л. В. Шпак // Вісник аграрної науки. – 2003. № 10. С. 37-38

Е. И. Петрова, В. В. Попсуй, О. В. Корж, В. А. Опара, А. В. Будник.,  
А. М. Сморочинский. **Продуктивные и адаптационные возможности мясного скота в условиях северной лесостепи Украины**

*В статье приведен анализ производительных и репродуктивных показателей семи генотипов мясного скота, который разводится в агрохолдинге на границе природно-климатических зон Украины: Лесостепи и Полесья. Установлены особенности роста и формирования убойных качеств молодняка в процессе выращивания, в зависимости от генотипа. Импортированный скот абердин-ангусской и шаролезский пород, который был завезен в Черниговскую область, при полноценном сбалансированном кормлении и надлежащем уходе раскрыл высокий откормочный и убойный потенциал, проявившийся в адаптации к новым условиям внешней среды.*

**Ключевые слова:** мясной скот, бычки, живая масса, гематологические показатели, масса туши, убойный выход, убойная масса

E. Petrova, V. Popsuy, O. Korzh, V. Opara, A. Budnik, A. Smorochinskiy. **Productive and adaptation characteristics of meat herbs in the conditions of northern forestry of Ukraine.**

*The article gives an analysis of productive and reproductive indices of seven genotypes of meat cattle, which is breeding in an agroholding at the boundary of the climatic zones of Ukraine: Forest-steppe and Polissya. The peculiarities of growth and formation of slaughtering qualities of young animals of specialized beef cattle in the process of cultivation, depending on genotype, are established. The imported livestock of the Aberdeen-Angus and Sharolace breeds, which was introduced to the Chernihiv region, with high-grade balanced nutrition and proper care revealed a high fattening and slaughter potential, which manifested itself in adapting to the new environmental conditions.*

**Key words:** meat cattle, bulls, live weight, hematological parameters, carcass weight, slaughter, slaughter weight