

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОМІСЕЙ, ОДЕРЖАНИХ ВІД ВІВЦЕМАТОК АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-ВОВНОВОЇ ПОРОДИ ТА БАРАНІВ ПОРОДИ ВАНДЕЙ

П. Г. Жарук, кандидат сільськогосподарських наук,
старш. наук. співроб.

ORCID : 0000-0001-6879-4634

О. Й. Атановська-Маслюк

ORCID ID: 0000-0001-6635-917X

А. М. Маслюк, кандидат сільськогосподарських наук

ORCID ID: 0000-0002-4584-8764

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
e-mail: ascitsr_priemnaya@ukr.net

Надійшла 13.07.2021

Мета. Дослідити рівень продуктивності помісного молодняку за породою вандей у порівнянні з чистопородними ровесниками асканійської м'ясо-вовнової породи та можливість його подальшого використання для відтворного схрещування. **Методи.** Зоотехнічний, науково-експериментальний, лабораторний статистичний. **Результати.** Наведено порівняльний аналіз динаміки живої маси та середньодобових приростів помісного молодняку, одержаного від вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною та баранів породи вандей до 8-міс. віку. За результатами досліджень відгодівельних та м'ясних якостей баранів, а також гематологічних та біохімічних показників крові різних генотипів встановлено, що помісні ягнята в усі вікові періоди переважали за показниками живої маси чистопородних: барани на 5,2-13,7%, ярки на 8,9-28,3%. За 8 місяців вирощування середньодобові прирости становили: у помісних баранів – 164 г, у ярки – 0,143 г; у чистопородних відповідно 0,155 г та 0,134 г.

Витрати енергії корму на одиницю продукції у помісних тварин були на 7% меншими (5,4 проти 5,8 ЕКО/кг). Відмінності на рівні першого порогу достовірності ($p < 0,05$). встановлено за масою

парної туші (21,8 кг у помісей вандей проти 20,6 кг у АМВ) та забійним виходом (47,7% у помісей вандей проти 46,1 кг у АМВ).

Помісі вандей х АМВ переважали чистопородних за концентрацією еритроцитів 9,1 проти 7,8 млн/мм³ ($p < 0,01$), та вмістом загального білку 8,2 проти 7,7 г% та поступалися за вмістом альбумінів 2,8 проти 3,1 г% ($p < 0,05$). При цьому, співвідношення Ал/Гл у чистопородних янят становило 0,77 проти 0,68 у помісних. **Висновки.** Виявлені в процесі досліджень переваги помісних янят за породою вандей над чистопородними асканійської м'ясововової породи, яка характеризується дуже високим генетичним потенціалом м'ясної продуктивності, свідчать про доцільність використання баранів породи вандей як для відтворного, так і промислового схрещування.

Ключові слова: вівці, молодняк, схрещування, м'ясні якості, гематологічні показники.

DOI: <https://doi.org/10.33694/2617-0787-2021-1-14-54-66>

PRODUCTIVITY of HYBRIDS OBTAINED from ASCANIAN MEAT-and-WOOL BREED EWES and VANDEY RAMS

P. H. Zharuk, Candidate of Agricultural Sciences,
Senior Researcher

ORCID: 0000-0001-6879-4634

O. Yo. Atanovska- Masliuk

ORCID ID: 0000-0001-6635-917X

A. M. Masliuk, Candidate of Agricultural Sciences

ORCID ID: 0000-0002-4584-8764

“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

e-mail: ascitsr_priemnaya@ukr.net

Aim. To investigate the young Vandey crossbreds level productivity in comparison with purebred peers of the Ascanian Meat-and-Wool breed (AMW), as well as the possibility of using hybrids for further reproductive crossing. **Methods.** Zootechnical, scientific and experimental, laboratory, statistical. **Results.** A comparative analysis of the live weight dynamics and average daily gains of crossbred young animals obtained from the Ascanian Meat-and-Wool breed ewes with crossbred wool and

Vandey sheep up to 8 months age was carried out. According to the study's results of the fattening and meat qualities of rams, as well as the blood hematological and biochemical parameters of the various genotypes, it was found that crossbred lambs prevailed over purebred ones at all age periods: rams by 5.2-13.7%, ewe-lambs by 8.9-28, 3%. For 8 months of keeping, they were: in hybrid rams - 164 g, in ewe-lambs - 0.143 g, and in purebred rams, respectively, 0.155 g and 0.134 g.

The feed energy consumption per unit of production in hybrid animals was 7% less (5.4 versus 5.8 ECO / kg). Differences were established at the level of the first threshold of reliability ($p < 0.05$): by the weight of the fresh carcass - 21.8 kg for Vandey crossbreeds versus 20.6 kg for AMW and slaughter yield - 47.7% for Vandey crossbreeds versus 46.1 kg at AMW.

Hybrids of Vandey x AMW prevailed over purebreds in terms of erythrocyte concentration 9.1 versus 7.8 million / mm³ ($p < 0.01$), and total protein content 8.2 versus 7.7 g%, and were inferior in albumin content 2.8 versus 3.1 g% ($p < 0.05$). At the same time, the ratio of albumin / globulin in purebred lambs was 0.77 versus 0.68 in crossbred lambs. **Conclusions.** The advantages of crossbred lambs of the Vandey breed revealed in the course of research over the purebred Ascanian Meat-and-Wool breed, which is characterized by a very high genetic potential of meat productivity, indicate the expediency of using the Vandey sheep for both reproductive and commercial crossbreeding.

Keywords: sheep, young growth, crossing, meat quality, hematological parameters.

DOI: <https://doi.org/10.33694/2617-0787-2021-1-14-54-66>

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОМЕСЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ОВЦЕМАТОК АСКАНИЙСКОЙ МЯСО-ШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ И БАРАНОВ ПОРОДЫ ВАНДЕЙ

П. Г. Жарук, кандидат сельскохозяйственных наук,
старш. науч. сотруд.

ORCID: 0000-0001-6879-4634

А. И. Атановская-Маслюк

ORCID ID: 0000-0001-6635-917X

А. Н. Маслюк, кандидат сельскохозяйственных наук

ORCID ID: 0000-0002-4584-8764

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-генетический центр по овцеводству

Цель. Исследовать уровень продуктивности помесного молодняка по породе вандей по сравнению с чистопородными ровесниками асканийской мясо-шерстной породы (АМШ) и возможность его дальнейшего использования для воспроизводительного скрещивания.

Методы. Зоотехнический, научно-экспериментальный, лабораторный, статистический. **Результаты.** Проведён сравнительный анализ динамики живой массы и среднесуточных приростов помесного молодняка, полученного от овцематок асканийской мясо-шерстной породы с кроссбредной шерстью и баранов породы вандей до 8 мес. возраста. По результатам исследований откормочных и мясных качеств баранов, а также гематологических и биохимических показателей крови различных генотипов установлено, что помесные ягнята во все возрастные периоды преобладали над чистопородными: бараны на 5,2-13,7%, ярки на 8,9-28,3%. За 8 месяцев выращивания они составляли: у помесных баранов - 164 г, у ярок - 0,143 г, а у чистопородных соответственно 0,155 г и 0,134 г.

Затраты энергии корма на единицу продукции у помесных животных были на 7% меньше (5,4 против 5,8 ЭКО / кг). Установлены различия на уровне первого порога достоверности ($p < 0,05$): по массе парной туши - 21,8 кг у помесей вандей против 20,6 кг у АМШ; и убойному выходу - 47,7% у помесей вандей против 46,1 кг у АМШ.

Помеси вандей х АМШ преобладали над чистопородными по концентрации эритроцитов – 9,1 против 7,8 млн / мм³ ($p < 0,01$), и содержанию общего белка 8,2 против 7,7 г% а уступали по содержанию альбуминов 2,8 против 3,1 г% ($p < 0,05$). При этом, соотношение Алб/Гл у чистопородных ягнят составило 0,77 против 0,68 у помесных. **Выводы.** Выявленные в процессе исследований преимущества помесных ягнят по породе вандей над чистопородными асканийской мясо-шерстной породы, которая характеризуется очень высоким генетическим потенциалом мясной продуктивности, свидетельствуют о целесообразности использования баранов породы вандей как для воспроизводительного так и промышленного скрещивания.

Ключевые слова: овцы, молодняк, скрещивание, мясные качества, гематологические показатели.

DOI: <https://doi.org/10.33694/2617-0787-2021-1-14-54-66>

Постановка проблеми. Виробництво конкурентоспроможної високоякісної баранини, попит на яку зростає, потребує наявності спеціалізованих генотипів м'ясного напряму продуктивності. Поки

що в Україні переважають тонкорунні і напівтонкорунні породи овець, м'ясні типу – майже відсутні [1, 2]. Створення нових генотипів вищеназваного напрямку продуктивності пов'язано з використанням зарубіжного генетичного матеріалу та проблемами адаптації помісних тварин і потребує усестороннього дослідження перебігу цього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перші дослідження щодо ефективності схрещування з баранами м'ясних порід проведено при створенні нової придніпровської м'ясної породи. Встановлено перевагу за живою масою помісного молодняка різної кровності над чистопородними однолітками дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової в усі вікові періоди. [3, 4].

Вітчизняний та зарубіжний досвід інтенсивного вівчарства спонукав до започаткування науково-дослідних робіт спрямованих на створення у ДП «ДГ ІТСП "Асканія-Нова" – ННСГЦВ» нових генотипів м'ясного напрямку продуктивності. Для цієї роботи використано баранів-плідників породи вандей, одної з найстаріших в Європі. Вівці цієї породи характеризуються пісною бараниною, з тонкими і рівномірними «мармуровими» прожилками і делікатним ароматом. Невибагливі, витривалі тварини, завдяки густій вовні прекрасно пристосовуються до суворих кліматичних умов, інтенсивно набирають вагу на пасовищах. Показник багатоплідності досягає 190%. Барани досить великі до 150 кг, вівцематки – до 110 кг. Ягнята народжуються з вагою до 6 кг, і вже в 4 місяці можуть важити 50 кг, при середньодобових приростах до 400 г. За схрещування баранів цієї породи з матками кросбредного типу вітчизняної асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною, які мають іншу генетичну основу було отримано помісних тварин. Дослідження їх продуктивних якостей є актуальними для подальшої селекційно-племінної роботи зі створення нових генотипів.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено у племзаводі ДП «ДГ Інституту тваринництва «Асканія-Нова» - ННСГЦВ», Херсонської області. Використано матеріали поточного племінного обліку та результати оцінки продуктивних якостей вівцематок асканійської м'ясо-вовнової з кросбредною вовною (АМВ), а також помісей першого покоління з баранами вандей.

Оцінка тварин здійснювалася у відповідності з вимогами Інструкції з бонітування овець [5]. Визначення живої маси ягнят до місячного віку проводиться з точністю до 0,1 кг, дорослих овець до 0,5 кг, індивідуальних настригів немитої вовни – до 0,1.

Живу масу визначали при народженні, в один, два, три, чотири та шість місяців шляхом їх індивідуального зважування вранці до

годівлі та напування. Абсолютні та середньодобові прирости визначали за загальноприйнятими методиками.

М'ясні якості овець оцінювали за наступними показниками: передзайна маса, маса туші і внутрішнього жиру, забійна маса, забійний вихід, співвідношення в туші кісток і м'якоті, а також м'язової і жирової тканин, категорія вгодованості овець і туші, сортовий і морфологічний склад туші, локалізація жиру, харчова цінність м'яса, вихід і якість субпродуктів і ін. [6].

Контрольний забій ягнят проведено у віці 5-6 місяці. Морфологічний склад напівтуш баранців досліджено шляхом обвалювання відрубів та за масою м'язів кінцівок та тулубу тварин. Порівняльна оцінка хімічного складу і фізико-технологічних властивостей виконано на зразках середньої проби.

Для визначення стану природної резистентності та імунобіологічного статусу тварин використано методики біохімічних досліджень. Для біохімічних досліджень кров від овець отримували з яремної вени до годівлі, в якості антикоагулянту використано гепарин. За зразками визначено вміст наступних складових: гемоглобін, еритроцити, лейкоцити, загальний білок, альбуміни, α -глобуліни, β -глобуліни, γ -глобуліни, співвідношення Ал/Гл, кальцій та фосфор.

Біометричну обробку матеріалів досліджень проводили з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладного програмного забезпечення MS OFFICE 2010 EXCEL.

Результати досліджень. Досліджено продуктивність вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною, використаних для схрещування з баранами породи вандей. Встановлено, що вівцематки за середніми показниками рівня продуктивності відповідають вимогам стандарту до тварин класу еліта (табл. 1).

Таблиця 1. Продуктивність вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною

Генотипи Баранів	Кількість вівцематок	Жива маса, кг	Довжина вовни, см	Настриг вовни, кг
Вандей	42	58,1 \pm 1,15	13,8 \pm 0,28	4,6 \pm 0,11
AMB	188	69,5+0,62	13,8+0,13	5,5+0,07

При цьому показники продуктивності вівцематок, осіменених лапароскопічним методом спермою баранів вандей, через утримання в різних господарчих умовах були меншими: за живою масою на 16,4%, за настригом вовни 16,3%.

За результатами досліджень відтворних якостей встановлено, що вівцематки характеризуються високими показниками природнього багатопліддя 148,8-153,0% – спарованих з чистопородними та 181,1-192,0% – осіменених лапароскопічним методом спермою баранів вандей, народжують великих ягнят живою масою 4,4-5,6 кг і не поступаються чистопородним ягням 4,5-4,9 кг (табл. 2).

Таблиця 2. Відтворні якості вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною

Генотипи Баранів	Кількість вівцематок АМВ, гол.	Багатоплідність, %	Стать ягнят	Жива маса ягнят при народженні, кг	Збереженість ягнят до відлучення, %
Вандей	20	181,1	барани	4,8±0,21	94,9
	22	196,0	ярки	4,4±0,23	76,5
АМВ	77	148,8	барани	4,9±0,10	79,3
	110	153,0	ярки	4,5±0,08	79,1

Встановлено тісний від'ємний зв'язок багатоплідності та живої маси ягнят при народженні – - 0,551 - 0,733 у вівцематок, які народили помісних та -0,484...- 0,601 чистопородних ягнят.

Динаміка розвитку потомства різних генотипів. Досліджено вікову динаміку живої маси чистопородних та напівкровних помісних ягнят за баранами породи вандей. Встановлено, що в умовах фізіологічного двору потомство, яке отримано від застосування лапароскопічного методу осіменіння вівцематок замороженою спермою в усі вікові періоди переважали чистопородне: барани на 5,2-13,7%, ярки на 8,9-28,3% (табл. 3). До 8-місячного віку жива маса помісних баранів досягла 45,7 кг ярки 40,1 кг, чистопородних відповідно 43,6 та 38,1 кг, що на 4,5 та 5,7% менше, різниця недовірна.

Слід зазначити, що за довжиною вовни у 3,5-міс. віці помісні барани (4,9±0,15 см) та ярки (5,4±0,24 см) поступалися чистопородним баранам на 14,0% яркам на 14,3% 9 відповідно 5,7±0,13 та 6,3±0,12).

Щодо середньодобових приростів, то за цією ознакою спостерігається аналогічна перевага помісних генотипів в усі вікові періоди (табл. 4). За 8 місяців вирощування вони становили: у помісних баранів – 164 г, у ярки – 0,143 г; у чистопородних відповідно 0,155 г та 0,134 г. Найбільш інтенсивні прирости ягнят були до 3-х міс. віку: 0,216-0,284 г у помісних баранів та 0,210-0,272 г у помісних ярки, у чистопородних ягнят цей показник становив відповідно 0,186- 0,286 г та 0,162-0,184 г.

Таблиця 3. Динаміка живої маси молодняку, кг

Статева група	n	Жива маса(кг) у віці:							
		при народженні	25 днів	68 днів	89 днів	113 днів	181 днів	215 днів	250 днів
Помісного за породою вандей									
Барани	37	4,8±0,21	10,2±0,45	22,4±0,75	27,0±0,80	30,9±0,85	39,2±0,86	41,3±1,08	45,7±1,06
Ярки	26	4,4±0,23	9,8±0,39	21,5±0,81	25,9±0,92	28,7±0,94	35,2±0,90	37,1±0,82	40,1±1,13
Чистопородні АМВ									
Барани	96	4,9±0,10	9,7±0,38	19,7±0,85	25,7±0,58	28,1±0,65	36,3±0,61	39,2±0,59	43,6±0,91
Ярки	134	4,5±0,08	8,8±0,69	16,7±0,76	20,1±0,40	25,1±0,51	32,3±0,73	35,0±0,82	38,1±0,85

Таблиця 4. Динаміка середньодобових приростів молодняку за певний віковий період, кг

Статева група	n	Середньодобові прирости (кг) у віці:							
		від народження до 25 днів	від 25 до 68 днів	від 68 до 89 днів	від 89 до 113 днів	від 113 до 181 днів	від 181 до 215 днів	від 215 до 250 днів	від народження до 250 днів
Помісного за породою вандей									
Барани	37	0,216	0,284	0,219	0,163	0,122	0,087	0,126	0,164
Ярки	26	0,216	0,272	0,210	0,117	0,096	0,079	0,086	0,143
Чистопородні АМВ									
Барани	96	0,192	0,186	0,286	0,100	0,121	0,121	0,129	0,155
Ярки	134	0,172	0,184	0,162	0,208	0,106	0,113	0,089	0,134

М'ясна продуктивність різних генотипів. З метою виявлення генетичного потенціалу м'ясної продуктивності спільно з лабораторією кормовиробництва і годівлі сільськогосподарських тварин проведено відгодівлю баранців різних генотипів. Встановлено, що всі вони характеризуються високою інтенсивністю росту. Середньодобові прирости становлять 242 г у помісей з баранами вандей та 226 г у баранців АМВ, що на 7,1% більше. Різниця не достовірна (табл. 5).

Таблиця 5. Результати відгодівлі баранців різних генотипів

	Вандей х АМВ	Асканійська м'ясо-вовнова
Кількість тварин	10	20
Жива маса, кг:		
- при постановці на відгодівлю	26,2±0,45	26,6±1,12
- після відгодівлі, кг	49,4±0,61	48,2±1,35
Абсолютний приріст, кг	23,2±1,43	21,6±1,09
Середньодобовий приріст, г	242±15	226±11
Конверсія корму, ЕКО/кг	5,4	5,8

Витрати енергії корму на одиницю продукції у помісних тварин були на 7% меншими (5,4 проти 5,8 ЕКО/кг).

За результатами забою вивчено забійні якості баранців. Встановлено, що обидва генотипи характеризуються високими забійними показниками. Забійна маса становить 21,8-22,8 кг, забійний вихід – 46,1-47,7% (табл. 6).

Таблиця 6. Забійні якості баранців різних генотипів

Ознака	Вандей х АМВ	Асканійська м'ясо-вовнова
Кількість тварин	3	6
Жива маса після голодної витримки, кг	47,7±0,58	47,2±0,65
Маса парної туші, кг	21,8±0,32 ¹	20,6±0,38
Маса внутрішнього жиру, кг	1,0±0,05	1,2±0,05 ¹
Забійна маса, кг	22,8±0,29	21,8±0,28
Забійний вихід, %	47,7±0,41 ¹	46,1±0,32
Коефіцієнт м'ясності	3,50±0,31	3,13±0,28
Площа м'язового вічка, см	22,7±0,39	21,5±0,50

Відмінності на рівні першого порогу достовірності ($p < 0,05$). встановлено за масою парної туші (21,8 кг у помісей вандей проти 20,6 кг у АМВ) та забійним виходом (47,7% у помісей вандей проти 46,1 кг у АМВ).

Помісні за вандеєм барани переважали АМВ за площею м'язового вічка 5,6% (22,7 проти 21,5 см²). та коефіцієнтом м'ясності на 11,8% (3,50 проти 3,13) при цьому більшим на 20% вмістом внутрішнього жиру (1,2 проти 1,0 кг). характеризувалися барани АМВ породи.

Однією із важливих характеристик інтер'єрних особливостей тварин є ступінь розвитку внутрішніх органів окремих тканин. У зв'язку з цим проведено порівняльне дослідження органів травлення баранців різних генотипів, у результаті якого встановлено тенденцію щодо переваги помісних тварин за масою органів травлення: рубця на -4,0%, сітки - 3,2%, книжки - 4,58%, товстого кишківника - 8,6%, тонкого кишківника - 3,5%, і лише за масою сичуга поступалися на 3,8%.

За довжиною кишковиків теж є тенденція до переваги помісних тварин, але вона не достовірна (табл. 7).

Таблиця 7. Характеристика органів травлення

Орган	Вандей x АМВ	Асканійська м'ясо-вовнова
Рубець, г	707±30	680±15
Сітка, г	129±7	125±9
Книжка, г	123±3	112±4
Сичуг, г	203±19	211±7
Товстий кишковик, г	914±46	842±32
Товстий кишковик, м	28,8±0,46	28,5±0,57
Тонкий кишковик, г	443±23	428±50
Тонкий кишковик, м	7,2±0,13	6,8±0,15

Розмір, маса овечих шкур та характер їх вовнового покриву впливають як на якість самої шкури, так і на рівень м'ясної продуктивності. В даному випадку шкури розглядаються як фактор впливу на параметри забійного виходу.

Баранці АМВ породи переважають помісей за довжиною шкури на 9,1% ($p < 0,05$), за площею шкури на 17,7% ($p < 0,05$), за масою шкури на 16,3% ($p < 0,05$), за довжиною вовни на 5,4%. Разом з тим показник маси 1 м² шкури майже однакові і становлять відповідно 6,61 та 6,64 кг (табл. 8).

Таблиця 8. Характеристика шкур

Показник	Вандей х АМВ	Асканійська м'ясо-вовнова
Кількість тварин	3	6
Довжина шкури, см	104,7±1,67 ¹	115,2±3,17
Ширина шкури, см	68,0±2,89	74,8±1,74
Площа шкури, м ²	0,71±0,041 ¹	0,86±0,036
Маса шкури, кг	4,73±0,240 ¹	5,65±0,13
Маса 1 м ² шкури, кг	6,64±0,06	6,61±0,17
Довжина вони, см	8,83±0,601	9,33±0,17

Гематологічні та біохімічні показники крові різних генотипів. За гематологічними та біохімічними показниками крові різних генотипів між генотипами тварин виявлено деякі відмінності (табл. 9) Так, помісі вандей х АМВ переважали тварин чистопородних за концентрацією еритроцитів проти 9,1 проти 7,8 млн/мм³ ($p < 0,01$), та вмістом загального білка 8,2 проти 7,7 г% та поступалися за вмістом альбумінів 2,8 проти 3,1 г% ($p < 0,05$). При цьому, співвідношення Ал/Гл у чистопородних ягнят становило 0,77 проти 0,68 у помісних.

Таблиця 9. Біохімічні показники крові баранців

Показник	Група	
	Вандей х АМВ	Асканійська м'ясо-вовнова
Гемоглобін, г%	7,8±0,49	7,6±0,17
Еритроцити, млн/ мм ³	9,1±0,27 ²	7,8±0,28
Лейкоцити, тис/мл	8,2±0,38	8,5±0,22
Загальний білок, г%	8,2±0,38 ¹	7,1±0,15
Альбуміни, г%	2,8±0,07 ¹	3,1±0,11
α- глобуліни, г%	0,52±0,18	0,51±0,10
β - глобуліни, г%	0,37±0,10	0,31±0,06
γ - глобуліни, г%	3,2±0,54	3,2±0,11
Співвідношення Ал/Гл	0,68	0,77
Кальцій, мг%	10,6±0,38	10,4±0,17
Фосфор, мг%	4,3±0,06	4,9±0,19

Висновки. У процесі досліджень виявлено переваги помісних ягнят за породою вандей над чистопородними асканійської м'ясо-вовнової породи, які характеризуються дуже високим генетичним потенціалом м'ясної продуктивності.

Помісні тварини характеризувалися більшою на 4,5-5,7% живою масою та середньодобовими приростами, а також меншими на 7% витратами корму на одиницю продукції при більшому на 1,6% забійному виході туш.

Результати досліджень свідчать про доцільність використання баранів породи вандей як для відтворного, так і промислового схрещування.

Список використаної літератури

1. Польська П. І., Калащук Г. П. Ефективність селекції за період виведення та вдосконалення інтенсивних типів асканійських м'ясо-вовнових овець. Вівчарство. Нова Каховка : Пиел, 2006. Вип. 33. С. 132–138.
2. Селекційні методи підвищення конкурентноспроможності порід овець у регіоні лісостепу і Полісся / І. А. Помітун [та ін.]. *Вісник аграрної науки*. 2000. № 12. С. 104–105.
3. Похил В. І., Лесновська О. Особливості росту і розвитку овець різних м'ясних генотипів. *Тваринництво України*. 2013. № 11 С. 7–10.
4. Високос М. П., Зяряко А. О., Чумак Є. В. Адаптаційна здатність імпортованих порід овець олібс і тексель в еколого-господарських умовах степової зони України. *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. 2013. № 1. С. 86–87.
5. Інструкції з бонітування овець. Київ, 2003. С. 3-62
6. Методика оценки мясной продуктивности овец. Дубровицы, 1979. 49 с.
7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва : Колос, 1969. 247 с.

References

1. Polska, P. I., & Kalashchuk, H. P. (2006). Efektyvnist selektsii za period vyvedennia ta vdoskonalennia intensyvnykh typiv askaniiskykh miaso-vovnovykh ovets [Breeding efficiency during the period of breeding and improvement the Ascanian Meat-and-Wool sheep intensive types]. V.I. Voronenko (Eds.), *Vivcharstvo – Sheep Breeding*. (Issue 33), (132–138). Nova Kakhovka: "PYEL" [in Ukrainian].
2. Pomitun, I. A. "et al." (2000). Seleksiini metody pidvyshchennia konkurentnospromozhnosti porid ovets u rehioni lisostepu i Polissia [Selection methods to increase the competitiveness of sheep breeds in the forest-steppe and Polissya region]. *Visnyk ahrarnoi nauky – Herald of Agrarian Science*, 12, 104–105 [in Ukrainian].
3. Pokhyl, V. I., & Lesnovska, O. (2013). Osoblyvosti rostu i rozvytku ovets riznykh miasnykh henotypiv [Features of growth and development sheep differ-

ent meat genotypes]. *Tvarynnytstvo Ukrainy - Animal Breeding of Ukraine*, 11, 7–10 [in Ukrainian].

4. Vysokos, M. P., Zaiarko, A. O., & Chumak, Ye. V. (2013). Adaptatsiina zdatnist importovanykh porid ovets olibs i teksel v ekoloho-hospodarskykh umovakh stepovoi zony Ukrainy [Adaptive capacity of imported breeds Olibs and Texel sheep under the ecological and economic conditions of the Ukraine steppe zone]. *Visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho ahrarnoho universytetu – Scientific Herald of Dnipropetrovsk National Agrarian University*, 1, 86–87 [in Ukrainian].

5. Instructions for sheep grading. (2003). Kyiv [in Ukrainian].

6. Methods for assessing the meat productivity of sheep. (1979). Dubrovysia.

7. Plokhinskiy, N. A. (1969). *Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov* [Guide of biometrics for zootechnicians]. Moscow: Kolos [in Russian]