

Міністерство освіти і науки України  
Миколаївський національний аграрний університет

КВІНТ ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 636.32/38.082

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ  
АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ РІЗНОЇ БУДОВИ ТІЛА

06.02.01 – розведення та селекція тварин

АВТОРЕФЕРАТ  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата сільськогосподарських наук

Миколаїв – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національному науковому селекційно-генетичному центрі з вівчарства (ІТСП ННСГЦВ «Асканія-Нова»)

**Науковий керівник:** доктор сільськогосподарських наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України  
**Іовенко Василь Миколайович,**  
Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства, завідувач відділу генетики та біотехнології

**Офіційні опоненти:** доктор сільськогосподарських наук, професор  
**Вовченко Борис Омелянович,**  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»,  
завідувач кафедри біології живлення дрібного тваринництва

доктор сільськогосподарських наук, професор  
**Микитюк Віктор Васильович,**  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,  
завідувач кафедри технології кормів і годівлі сільськогосподарських тварин

Захист дисертації відбудеться «01» липня 2016 р. о 10<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 38.806.02 у Миколаївському національному аграрному університеті за адресою: 54020 м. Миколаїв, вул. Генерала Карпенка, 73, аудиторія 227.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Миколаївського національного аграрного університету за адресою: 54020 м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9.

Автореферат розісланий «31» травня 2016 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

С. І. Луговий

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Розробка питання щодо конституції тварин, не зважаючи на повноту висвітлення, не втрачає своєї актуальності, про що свідчить, перш за все, розвиток цього вчення, яке разом з таким напрямом, як оцінка та аналіз зв'язку конституції з продуктивністю тварин, отримало нове осмислення конституції, як морфологічної основи адаптації (Д. І. Савчук, Ю. П. Полупан, 1989; Й. З. Сірацький, 2001, 2007; В. В. Микитюк, 2009; В. О. Сухарльов, 2009; Т. І. Нежлукченко, 2009; Н. В. Нежлукченко, 2012; І. С. Исмаїлов, 2014; А. Т. Мусаханов, 2015; В. І. Колпаков, 2015), а також вивчення зв'язку типу конституції із залученням методів ДНК-діагностики (О. М. Черненко, 2016; Л. В. Нестерук, 2016).

Вівці різних порід характеризуються чітко вираженими екстер'єрними особливостями, що пов'язані з напрямком їх продуктивності. Історія розвитку вівчарства, а також сучасні дослідження показують, що успішне розведення овець можливе лише за умови врахування особливостей будови тіла тварин (М. Ф. Іванов, 1964; S. T. Morris, 2014). Більш того, подальший розвиток породи, підвищення її генетичної цінності залежить від наявності в ній тварин різних внутрішньопородних типів з їх біологічними особливостями і продуктивними ознаками. Адже наявність окремих конституційно-продуктивних типів дозволяє підтримувати її пластичність та розширювати можливості селекції. Селекційно-племінна робота з внутрішньопородними типами необхідна для більш цілеспрямованого і ефективного використання генетичного потенціалу породи (К. Маханов, 2015).

До сьогодні зібрано багато матеріалу щодо конституціонально-продуктивних особливостей різних порід овець, зокрема й асканійської тонкорунної. Проте, на даний час немає даних, що характеризують продуктивність та спадкові якості мериносових овець таврійського типу різних типів будови тіла, створеного на основі цієї породи.

У зв'язку з цим, визначення в технології виробництва продукції тонкорунного вівчарства селекційних груп овець за типом будови тіла, вивчення закономірностей формування вовнової та м'ясної продуктивності у одержаного від них потомства й ефективності його диференційованого використання спонукало до проведення досліджень у цьому напрямі та визначило актуальність вибраної теми.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконані відповідно до плану науково-дослідних робіт лабораторії селекції овець Інституту тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова «Асканія-Нова» – Національного наукового селекційно-генетичного центру з вівчарства НААН України згідно НТП 32 «Вівчарство». Селекційно-технологічна система ведення галузі вівчарства України. Підпрограма: 01 «Розробити систему розведення овець різних напрямів продуктивності з використанням нових методів селекції, генетики та біотехнології» (№ ДР 0107U003469).

**Мета і завдання дослідження.** Метою досліджень було визначення рівня розвитку продуктивних та відтворювальних якостей овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різних типів будови тіла.

Відповідно до мети досліджень були поставлені наступні завдання:

- здійснити формування селекційних груп вівцематок за типами будови тіла з використанням лінійних промірів та індексів;
- у межах кожної з груп дослідити рівень розвитку продуктивних і відтворювальних ознак овець та їх генетичні особливості;
- встановити особливості росту й розвитку молодняку різних типів;
- дослідити отримане потомство в різні вікові періоди за продуктивними якостями, генетичними особливостями залежно від типу будови тіла матерів;
- вивчити рівень кореляційних зв'язків між окремими ознаками тварин залежно від типу будови тіла;
- встановити бажаний тип будови тіла тварин, які відповідають сучасним вимогам селекції та запропонувати найбільш оптимальні варіанти підбору батьків для отримання нащадків, котрі характеризуватимуться кращими продуктивними якостями;
- визначити економічну ефективність доцільності диференційованого використання потомства вівцематок різних типів будови тіла.

*Об'єкт дослідження* – процес формування продуктивних якостей овець таврійського внутрішньопородного типу асканійської тонкорунної породи залежно від типу будови тіла.

*Предмет дослідження* – жива маса, вовнова, м'ясна, молочна продуктивність, відтворювальна здатність вівцематок, ріст і розвиток молодняку, гістологічна структура шкіри, поліморфні системи груп крові та білків крові овець асканійської тонкорунної породи.

**Методи дослідження.** У роботі використано загальноприйняті методи досліджень: зоотехнічні (експертна оцінка конституційно-продуктивних якостей, визначення рівня вовнової продуктивності), лабораторні (визначення фізико-механічних властивостей вовни – істинної довжини, тонини), гістологічні, зоохімічні, гематологічні, іммуногенетичні, біометричні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** *Вперше:*

- проведено комплексну селекційно-генетичну оцінку конституціональних властивостей овець популяції таврійського типу асканійської тонкорунної породи та встановлено співвідношення різних типів будови тіла тварин. Показано, що основу стада складають особини міцного типу (66,5%), а групи аналогів ніжного та грубого типів включають відповідно 18,7% та 14,7% особин.
- за широким спектром біохімічних показників досліджено якість вовни та баранини тонкорунних овець залежно від особливостей будови тіла. При цьому встановлено, що вищою якістю м'яса відрізняються молоді тварини грубого типу будови тіла завдяки вірогідно вищому вмісту загального білка (20 г на 100 г продукту), а більш якісною вовною – особини міцного типу

через меншу кількість неетерифікованих жирних кислот (12,5%) та більшу – ефірів холестеролу (21,0%);

- визначено молекулярно-генетичні особливості овець різної будови тіла. Встановлено, що тварини міцного типу, на відміну від представників інших типів, відрізняються високим ступенем гетерозиготності, а звідси – і високим рівнем генетичної мінливості, що є основою їх високих конституціональних та продуктивних властивостей.

*Дістало подальший розвиток* питання стосовно напряму і рівня кореляційних зв'язків між основними продуктивними ознаками та формою будови тіла мериносових овець і встановлено їх різновекторне спрямування. Доведено, що високими відтворювальними якостями відрізняються вівцематки міцного типу, м'ясних – грубого, вовнових – міцного та грубого. Для тварин ніжного типу відмінною позитивною рисою є краща якість вовни – в основному сконцентровані особини з потоншеним діаметром волокна 70 якості.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати досліджень мають важливе практичне значення для оцінки та розвитку продуктивних ознак мериносових овець вітчизняної селекції. З метою інтенсифікації селекційного процесу в популяції тонкорунних овець племзаводу «Асканія-Нова» Херсонської області впроваджено систему оцінки та відбору тварин, а також підбору батьківських пар з урахуванням типу будови тіла (акт від 19.10.2015 р.). Окремі положення дисертації використані у науково-дослідній роботі лабораторії селекції овець ІТСП ННСГЦВ «Асканія-Нова» НААН при розробці та реалізації перспективних планів селекційно-племінної роботи зі стадом.

Результати наукових досліджень розширюють спектр теоретичних і практичних знань стосовно окремих біологічних особливостей мериносових овець і були використані в програмах підготовки фахівців ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» (довідка від 17.03.2016 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Автором дисертації самостійно виконано увесь обсяг експериментальних досліджень, проведено аналіз і узагальнення результатів. Спільно з науковим керівником розроблено схему та методику досліджень і підготовлено матеріали до опублікування. У загальному обсязі виконаних робіт особистий внесок автора складає 95%.

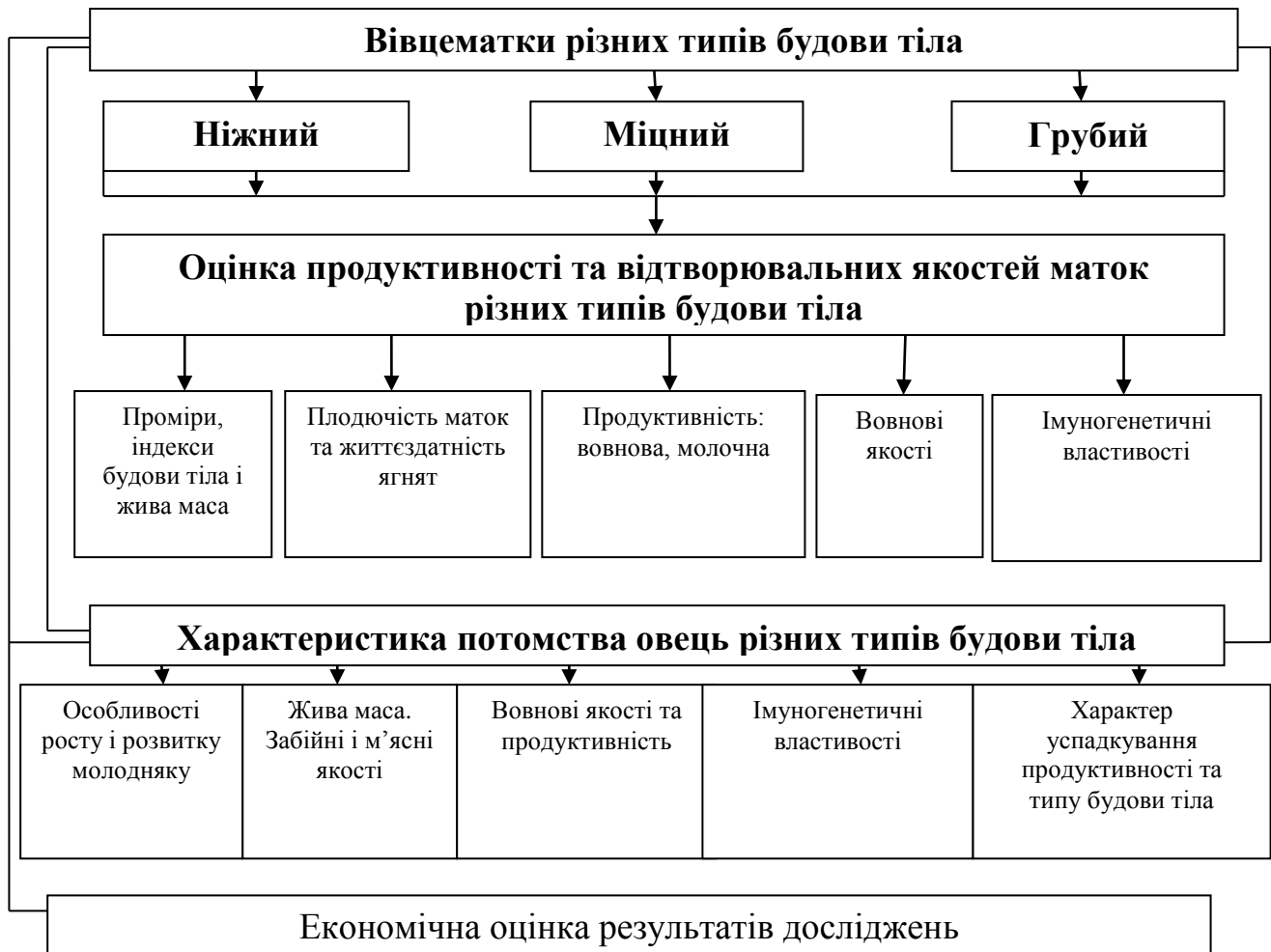
**Апробація результатів дисертації.** Результати досліджень та основні положення дисертації були обговорені та отримали позитивний відгук на: засіданнях Вченої ради Інституту тваринництва «Асканія-Нова» (2008-2011); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної біології, тваринництва та ветеринарної медицини» (Львів, 2010); Всеукраїнській науково-практичній конференції «Інновації у вівчарстві» (Асканія-Нова, 2010); Міжнародній науково-практичній конференції «Инновационные технологии в животноводстве» (Жодіно, 2011).

**Публікації.** За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 10 статей, з них сім одноосібно у наукових фахових виданнях, що входять до переліку АК України. Із загальної кількості одна стаття опублікована у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз.

**Структура й обсяг дисертаційної роботи.** Дисертація містить вступ, огляд літератури і вибір напрямів досліджень, загальну методику й основні методи досліджень, результати власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів досліджень, висновки, список джерел літератури. Робота викладена на 188 сторінках комп'ютерного тексту, вміщує 45 таблиць, ілюстрована 13 рисунками. Список літератури налічує 275 джерел, у тому числі 19 іноземною мовою.

### **ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Дослідження за темою дисертаційної роботи були проведені на базі племзаводу ДПДГ «Асканійське» Каховського району Херсонської області протягом 2007-2009 рр. Дослідницька робота виконувалася згідно схеми експериментальних досліджень (рис. 1).



*Рис. 1. Схема досліджень*

Відбір тварин проводився за принципом аналогів (n=278). Дослідження динаміки лінійного росту та розвитку виконано за загальноприйнятими методиками.

Визначення приналежності до певного типу будови тіла проводилося способом виділення «середніх» і «крайніх» типів (П. Ю. Алтухов, 1980) та за формулою гармонії тіла (за основу були взяті розробки Й. Сірацького, 2001).

На завершальному етапі проведено співставлення отриманих результатів індивідуально по кожній тварині з вибірки, при цьому за більшістю параметрів особину відносили до міцного, грубого чи ніжного типу будови тіла. Результати визначення стали основою формування трьох відповідних дослідних груп тварин.

Під час досліджень все поголів'я знаходилося в однакових умовах утримання та годівлі згідно з прийнятими в господарстві денним розпорядком і раціонами.

Осіменіння вівцематок проводилося за прийнятою в господарстві технологією, спермою баранів-плідників міцного типу конституції. Відтворювальна здатність вівцематок визначена за даними запліднюваності та плодючості. Життєздатність ягнят – за кількістю їх збереженості при відлученні від маток. Молочна продуктивність дослідних вівцематок визначена шляхом зважування їх потомства у 20-денному віці за формулою Г. Р. Литовченко, А. А. Вениаминов (1979).

Вовнову продуктивність вівцематок дослідних груп та їх нащадків оцінено за рівнем настригу та фізико-механічними властивостями. Хімічний склад та фізичні показники вовни, кількісні і якісні параметри жиропоту ярочок визначали у лабораторії живлення овець і вовноутворення відділу фізіології, біохімії та живлення тварин Інституту біології таврин НААН України:

- *хімічний склад* (сірка, цистин, гексозаміни): кількість *сірки* визначали за методом І. А. Макара і співавторів (2005); вміст *цистину* методом Фоліна-Марензі у модифікації Цана і Траумана (2005); кількість *гексозамінів* – методом Боас (2003);

- *фізичні показники* (міцність, ліпідний склад воску (вовняного жиру), загальна кількість поту та його рН): кількість *вовняного жиру* визначали ваговим методом після екстракції сумішшю хлороформ-метанолу; вміст *поту* – водною витяжкою; *рН поту* – вимірювали на іонометрі універсальному ЕВ-74; *ліпідний склад воску* – методом тонкошарової хроматографії (ТШХ) на пластинках Sorbfil (Росія).

Гістологічну структуру шкіри піддослідних тварин визначали на кафедрі біології тварин Луганського національного аграрного університету. Відбір зразків шкіри, їхню фіксацію, ущільнення, готування зразків, фарбування і висновок здійснювали за методикою Г. Каці (2003).

М'ясна продуктивність потомства вівцематок різного типу будови тіла була встановлена шляхом контрольного забою баранців у 8-місячному віці. Хімічний склад м'яса, його калорійність та коефіцієнт м'ясності визначались у лабораторії годівлі сільськогосподарських тварин і секторі кормовиробництва ІТСП ННСГЦВ «Асканія-Нова» НААН.

Атестацію тварин за групами крові здійснювали згідно методичних рекомендацій з використанням моноспецифічних сироваток, отриманих у лабораторії імуногенетики ІТСП ННСГЦВ «Асканія-Нова» НААН. Визначення

поліморфізму білкових локусів проводили методом горизонтального електрофорезу на крохмальному гелі (O. Smithies, 1995).

Фактори груп крові визначалися шляхом постановки серологічних реакцій (гемолізу та аглютинації) за загальноприйнятою методикою, з використанням 10 моноспецифічних сироваток 5 генетичних систем.

Частоту генотипів (фенотипів) визначали як частку особин, які мають даний генотип, від загальної кількості досліджуваних тварин. Частоту алелів розраховували за формулою. При аналізі отриманих даних використовували наступні популяційно-генетичні параметри, обраховані за алгоритмами, викладеними в працях Е. К. Меркур'євої (1969) та Л. А. Животовського (1996): рівень поліморфності локусу ( $N_a$ ), ступінь реалізації можливої мінливості ( $V$ ), рівень генетичної рівноваги певної групи тварин ( $\chi^2$ ). Достовірність різниці частот алелів білків і ферментів крові та антигенів і алелів груп крові в різних конституціональних групах тварин визначалася методом кута „ $\phi$ “ Фішера.

Економічну ефективність досліджень розраховували за «Методикою визначення економічної ефективності використання в сільському господарстві результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, нової техніки, винаходів та раціоналізаторських пропозицій». Біометричну обробку результатів досліджень проводили за відповідними алгоритмами Н. А. Плохинського (1969) з використанням програмного забезпечення MS Excel, 2007.

## РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Екстер'єрно-конституціональні особливості овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи.** Оцінюючи відмінності овець досліджуваної групи з погляду особливостей екстер'єру та конституції встановлено, що 66,6% тварин (185 голів) відносяться до міцного типу будови тіла (модальний клас), 18,7% (52 голови) мають відхилення у бік ніжного ( $M^-$ ) та 14,7% (41 голова) – у бік грубого типу ( $M^+$ ). Аналіз даних, отриманих при вимірюванні тварин, показав, що різниця за основними промірами статистично достовірна (табл. 1).

При цьому спостерігається чітко виражена динаміка зростання величини промірів у напрямку від тварин з відхиленням у бік ніжного – до особин з грубим типом, а вівцематки міцного займають проміжне положення. Щодо характеристики грудей овець дослідних груп то встановлено наступне: вівці міцного типу мають достатньо глибоку та широку груднину, величина обхвату грудей відповідає середньому значенню по стаду. Вівцематки двох крайніх типів різняться за названими промірами, особини грубого типу мають форму грудної клітки близьку до форм тварин м'ясного напрямку – глибоку (35,2 см) та широку (27,5 см), на її масивність також вказує величина обхвату – 107,4 см. Аналогам ніжного типу притаманні відносно глибокі (31,2 см), але не широкі (23,6 см) груди. Різниця між групами становить за глибиною грудей – 11,4%, шириною грудей – 14,2%, обхватом грудей – 10,7% (при  $P > 0,999$ ) відповідно.

Отримані результати вказують на суттєву різницю за розвитком грудної клітини тварин, які належать до різних конституційно-продуктивних типів.



Величина промірів вівцематок різних типів будови тіла, ( $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$ , см)

Промір	Група			$\bar{X}$ (n=278)
	M <sup>-</sup> (n=52)	M <sub>0</sub> (n=185)	M <sup>+</sup> (n=41)	
Висота в холці	66,0±0,51	69,3±0,18***	73,1±0,46	69,3±0,20
Висота в крижах	66,6±0,49***	69,9±0,19***	73,6±0,50	69,8±0,21
Коса довжина тулуба	69,9±0,53	72,0±0,19	73,8±0,57	71,9±0,19
Глибина грудей	31,2±0,26***	33,8±0,13***	35,2±0,25	33,4±0,13
Ширина грудей	23,6±0,29***	25,5±0,15***	27,5±0,32	25,5±0,14
Ширина в маклаках	19,4±0,12	19,9±0,06	20,2±0,14	19,9±0,05
Ширина в сідничних горбах	12,5±0,16	13,0±0,08	13,3±0,15	13,0±0,06
Довжина голови	19,4±0,13**	20,0±0,07**	20,7±0,27	20,0±0,07
Ширина лоба	12,3±0,13**	12,8±0,05**	13,1±0,10	12,7±0,05
Обхват грудної клітки	95,9±0,78***	101,3±0,35***	107,4±0,70	101,1±0,36
Обхват п'ястка	8,1±0,08**	8,4±0,04	8,4±0,10	8,4±0,04

Примітки: \*\* - P>0,99; \*\*\* - P>0,999 у порівнянні до групи M<sup>+</sup>

Більш глибоко аналізувати особливості будови тіла тварини, встановлювати конституціональні відмінності дозволяють індекси будови тіла (табл. 2).

Тазо-грудний та грудний індекси доповнюють один одного та дають можливість робити висновки щодо рівня розвитку грудного і тазового відділів у тварини. Найвище значення ці два індекси мали у вівцематок грубого типу будови тіла. Різниця у порівнянні з ніжним типом склала відповідно 14,06% та 2,53% (P>0,999), а з міцним – 7,51% та 2,42% (P>0,99). Таке значення даних індексів вказує на відхилення у бік м'ясного напрямку продуктивності овець з грубим типом будови тіла. Цей висновок підтверджується і величиною індексу збитості та масивності, за яким вівці цієї групи також переважають тварин міцного на 4,88 та 0,88% (P>0,99), а ніжного – на 8,24 та 1,59% (P>0,99). Як відомо, найбільші значення названі індекси мають у м'ясних порід овець, а в межах однієї породи – є показниками доброго розвитку тулубу та маси тіла тварини.

Рівень та характер кореляції між основними промірами вказує на різновекторність зв'язків у овець, які відносяться до визначених типів будови тіла. Особливо чітко така тенденція виражена у особин грубого та ніжного типу.

**Величина індексів будови тіла вівцематок різних типів будови тіла,  
( $\bar{X} \pm S_x$ , %)**

Індекс	Група			
	M <sup>-</sup> (n=52)	M <sub>0</sub> (n=185)	M <sup>+</sup> (n=41)	$\bar{X}$ (n=278)
Високоногості	52,5±0,53	51,4±0,22	52,0±0,33	51,7±0,19
Розтягнутості	106,1±0,87	103,9±0,32	101,1±0,76	103,9±0,30
Грудний	75,9±1,03***	76,0±0,56**	78,4±1,18	76,3±0,46
Тазо-грудний	122,0±1,53***	128,5±0,78**	136,1±1,833	128,4±0,69
Збитості	137,5±1,58**	140,9±0,64**	145,8±1,36	141,0±0,57
Костистості	12,3±0,15*	12,2±0,07*	11,5±0,16	12,1±0,06
Широколобості	63,2±0,63	63,8±0,28	63,2±0,68	63,6±0,24
Масивності	145,6±1,54	146,3±0,62	147,2±1,12	146,3±0,53

Примітки: \* - P>0,95; \*\* - P>0,99; \*\*\* - P>0,999.

Так, у овець грубого типу між промірами висота в холці-глибина грудей та висота в крижах-глибина грудей спостерігається позитивний зв'язок середньої величини (+0,508...+0,484 відповідно), тоді як у маток міцного типу цей зв'язок слабкий (+0,070...+0,110), а ніжнього – взагалі від'ємний (-0,022...-0,011). Тобто, чим ніжніша за типом будови тіла тварина, тим зв'язок між зазначеними промірами слабкіший і навпаки.

**Продуктивність овець в залежності від типу будови тіла.** Величина настригу є важливим кількісним показником вовнової продуктивності (табл. 3).

Таблиця 3

**Вовнова продуктивність та жива маса вівцематок  
різних типів будови тіла**

Показник продуктивності	Група					
	M <sup>-</sup> (n=52)		M <sub>0</sub> (n=185)		M <sup>+</sup> (n=41)	
	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%	$\bar{X} \pm S_x$	Cv,%
Настриг вовни: фізичної, кг	6,4±0,15	15,7	6,8±0,08	16,5	7,3±0,15	13,5
чистої, кг	3,7±0,12**	22,2	3,9±0,05*	17,3	4,2±0,14	19,3
Вихід чистого волокна, %	57,9±1,08	13,1	58,0±0,68	13,4	58,2±1,28	12,8
Коефіцієнт вовновості, г/кг	57,3±1,79	21,9	57,2±0,73	17,0	57,4±1,99	20,2
Жива маса, кг	64,6±0,73*	8,2	69,0±0,40	7,9	73,5±0,90	7,8

Встановлено, що тварини грубого типу будови тіла за величиною настригу чистої вовни відповідали вимогам класу «еліта» та переважали маток міцного типу на 0,3 кг (7,1%) при  $P>0,95$ , а ніжного – на 0,5 кг (11,9%) при  $P>0,99$ .

При аналізі кореляційного зв'язку між живою масою та настригом чистої вовни встановлено наступне: у вівцематок ніжного та міцного типу він позитивний та знаходиться на рівні середнього показника (0,25 та 0,28 відповідно), проте як у овець грубого майже відсутній (0,07). Це вказує на те, що в останній групі збільшення живої маси не спричинить зростання настригу чистої вовни на противагу іншим конституційним типам. Встановлено, що вівцематки незалежно від типу будови тіла мають коефіцієнт вовновості вище вимог класу «еліта» та досягають рівня, найбільш високого з усіх тонкорунних порід – 57,8 г/кг для маток I класу, що свідчить про високий генетичний потенціал вовнової продуктивності овець даної породи.

**Репродуктивний потенціал овець різних типів будови тіла.** У процесі досліджень встановлено, що вівцематки з різним типом будови тіла різняться за рівнем заплідненості (табл. 4).

Таблиця 4

**Відтворювальні якості вівцематок різних типів будови тіла**

Показник	Група					
	M <sup>-</sup>		M <sub>0</sub>		M <sup>+</sup>	
Спаровано маток, гол	37		156		29	
Запліднюваність, %	86,5		92,3		89,7	
Тривалість суягности, днів	150,8±0,41		151±0,20		150,6±0,34	
Lim	140-155		146-160		147-155	
Оягнилось маток, гол	32		144		26	
Залишилось ялових, %	13,5		7,7		10,3	
Кількість маток: з одинаками, гол/%	22	68,8	75	51,7	13	50,0
двійнями та трійнями, гол/%	10	31,2	69	48,3	13	50,0
Народилось ягнят всього, гол.	42		213		41	
Плодючість, %	131,3		147,9		157,7	

Максимальним цей показник був в групі міцного типу – 92,3%, мінімальний в групі ніжного – 86,5%, (різниця між ними становить 5,8%), матки грубого займали проміжне становище – 89,7%, поступаючись міцному типу на 2,6%.

Кількість багатоплідних приплодів впливає на величину показнику виходу ягнят на кожні 100 маток, або, іншими словами, на рівень плодючості вівцематок. У процесі досліджень встановлено, що величина цієї ознаки збільшується від маток з відхиленням в бік ніжного типу, де було отримано 131,3% ягнят, до грубого – 157,7%.

У цілому визначено, що вівцематкам міцного типу конституції характерна висока відтворювальна здатність та м'ясна продуктивність, що

проявляється за рахунок великої кількості багатоплідних приплодів. Тварини ніжного, на відміну від інших типів, мали низьку відтворювальну здатність, що зумовлено малою кількістю багатоплідних приплодів та відносно великим відсотком ялових тварин. Вівцематки ж грубого типу, незважаючи на дещо нижчі показники плодючості у порівнянні з міцним, характеризувалися достатньо добрим рівнем відтворювальної здатності та м'ясної продуктивності при оптимальному співвідношенні багатоплідності до яловості.

**Гістологічна будова шкіри.** Встановлено, що вівці таврійського типу різних конституційних груп різняться і за товщиною шкіри та співвідношенням окремих її шарів. Так, особинам з відхиленням у бік ніжного типу характерна більш тонка шкіра (216523,3 мкм), різниця з міцним типом складає 365,9 мкм ( $P < 0,99$ ), а з грубим – 94,8 мкм ( $P < 0,999$ ).

**Характеристика потомства овець різних типів будови тіла.** Визначення індексів рівномірності, напруги та інтенсивності формування дає можливість детального аналізу ростових процесів у ягнят. Вища інтенсивність формування та напруга росту баранчиків дослідних груп припадає на період від народження до 8 місяців. Особливо високі показники мають баранчики, отриманні від матерів грубого типу. Так, за величиною індексу напруги росту та інтенсивністю формування одинаки з групи грубого типу переважають аналогів з ніжного на 21,9% ( $P > 0,999$ ) та на 15,5% ( $P > 0,999$ ) відповідно.

Аналіз даних від народження до 16 місячного віку показав, що стабільно високу напруженість та інтенсивність формування мають нащадки овець міцного типу ( $I_n = 0,462 - 0,602$ ;  $\Delta t = 0,581 - 0,735$ ). Порівняно нижчий індекс рівномірності формування ягнят цієї групи (0,08-0,09) свідчить, на нашу думку, про поступовий, сталий, без різких коливань їх ріст. Це, в свою чергу, дає змогу припустити, що ягнята, отримані від вівцематок міцного типу, характеризуються кращими адаптаційними якостями, тоді, як низький рівень напруги росту ( $I_n = 0,316 - 0,365$ ) та інтенсивності формування ( $\Delta t = 0,380 - 0,382$ ) при високому індексі рівномірності ( $I_p = 0,11 - 0,12$ ) баранців, отриманих від матерів грубого типу, свідчить про те, що ці тварини мають високу енергію формування в період раннього онтогенезу. Однак, їх розвиток нерівномірний, в період 8 місячного віку спадає, а потім знову дещо зростає.

Таким чином, в результаті досліджень встановлено, що тип будови тіла вівцематки має вплив на ріст і розвиток потомства, особливо баранців. При цьому молодняк, отриманий від вівцематок грубого типу, росте інтенсивніше в перше півріччя життя та вже у 8-місячному віці має, зокрема баранці, добре виражені м'ясні якості.

**М'ясна продуктивність молодняку різних типів будови тіла.** Результати оцінки забійних якостей баранців, залежно від конституціонального типу їх матерів, представлені в таблиці 5. Незважаючи на різницю за живою масою до забою, забійний вихід баранців дослідних груп був майже однаковий. За масою парної туші та забійною масою баранці групи ніжного типу достовірно поступалися лише нащадкам овець грубого типу на 2,5 кг ( $P > 0,95$ ) і на 2,7 кг ( $P > 0,95$ ) відповідно.

Таблиця 5

**Забійні якості баранців отриманих від вівцематок різних типів будови тіла, ( $\bar{X} \pm S\bar{x}$ ), (n=3)**

Показник	Група матері		
	M <sup>-</sup>	M <sub>0</sub>	M <sup>+</sup>
Маса, кг: до голодної витримки	39,7±1,76	45,5±0,83	45,7±0,33
передзабійна	37,7±1,76	43,7±0,83	44,0±0,50
парної туші	14,9±0,83*	16,7±0,76	17,4±0,33
внутрішнього жиру	0,47±0,027	0,68±0,027	0,69±0,006
забійна	15,5±0,84*	17,5±0,78	18,2±0,32
Забійний вихід, %	41,1	40,0	41,4

З вище наведеного можна зробити висновок, що кращими забійними якостями характеризуються баранці, отримані від овець міцного та грубого типу будови тіла, що свідчить про їхню скоростиглість і придатність для забою на м'ясо з найвищою ефективністю саме у 8-місячному віці.

Оцінка морфологічного складу туш баранців (табл. 6) показала, що показники абсолютної маси охолодженої туші були вищими в тушах тварин групи грубого типу.

Таблиця 6

**Морфологічний та сортовий склад туш баранців в залежності від типу будови тіла маток, ( $\bar{X} \pm S\bar{x}$ ), (n=3)**

Показник	Група матері		
	M <sup>-</sup>	M <sub>0</sub>	M <sup>+</sup>
Маса, кг: охолодженої туші	14,9±0,83*	16,3±0,78	16,9±0,38
У напівтуші, кг: м'якоті	5,3±0,39	5,8±0,25	6,2±0,14
кісток	2,2±0,12	2,5±0,15	2,2±0,14
жирової тканини	0,18±0,026	0,30±0,104	0,20±0,16
Вихід, %: м'якоті	68,7±0,44	67,7±0,72	71,8±0,59
кісток	28,8±0,69	28,9±0,22	25,9±1,00
Коефіцієнт м'ясності	2,39	2,34	2,77
Вихід відрубів, %: I сорту	73,7±1,23*	75,5±0,06	76,5±0,24
II сорту	17,2±1,05	16,6±0,72	16,7±0,42
III сорту	9,0±0,55*	7,9±0,68	6,8±0,58

Туші баранців групи ніжного поступалися їм на 16,6% (P>0,95). Останні, в свою чергу, характеризувалися добрими показниками м'ясності. Так, у них вищий вихід м'якоті (71,8%) при порівняно низькому виході кісток (25,9%). Різниця порівняно з групою міцного типу становила 4,1% (P>0,95). Вирізнялися

туші грубого більш високим коефіцієнтом м'ясності, ніж у двох інших типів.

Якість туш оцінюється за виходом найбільш цінних відрубів – спинної частини, лопатки, грудинки, задньої частини, тобто за кількістю м'яса I та II сортів. У цьому відношенні найбільш якісними були туші тварин з групи грубого типу, вихід м'яса I сорту у них становив 76,5%, що на 2,8% ( $P>0,95$ ) більше, ніж у ніжного та на 1,0% ( $P>0,95$ ), ніж у міцного. Вихід відрубів II сорту у тушах баранців дослідних груп був однаковий, в той час як відрубів III сорту найбільше було у ніжного (9,0%), що на 2,2% більше ( $P\geq 0,95$ ), ніж у грубого типу.

Якість м'яса, його поживну цінність обумовлює біохімічний склад. Відмінності за хімічним складом м'яса баранців від матерів різних типів будови тіла наведено у таблиці 7.

Таблиця 7

**Загальна кількість і склад ліпідів найдовшого м'яза спини баранчиків,  
( $\bar{X} \pm Sx$ ), (n=3)**

Показник	Група матері		
	M <sup>-</sup>	M <sub>0</sub>	M <sup>+</sup>
Загальні ліпіди, % на суху масу	8,61±1,19	11,47±0,35	9,72±1,32
Склад загальних ліпідів, %:			
фосфоліпіди	22,06±2,73	15,01±1,10*	24,21±2,68
неетерифікований холестерол	11,56±0,31	14,32±0,66	10,52±1,77
моно- і диацилгліцероли	12,45±0,80	13,56±0,17	13,69±0,69
НЕЖК	5,64±0,49	6,02±0,58	5,56±0,49
триацилгліцероли	39,20±2,74	41,03±0,73	34,33±0,56**
ефіри холестеролу	9,08±0,80	10,10±0,38	11,69±1,34
Суха маса, %	30,63±1,27	34,06±3,85	28,77±2,72

Примітки: \* -  $P>0,95$ ; \*\* -  $P>0,99$ .

Як показали результати досліджень, у м'ясі баранчиків змінюється фізико-хімічна, а відтак і харчова цінність баранини. Зокрема, у баранчиків міцного типу будови тіла у найдовшому м'язі спини вміст жиру є вищим майже на 25%, ніж у тварин ніжного і на 15% – грубого типу, а кількість води, навпаки, є меншою, відповідно на 5,0%, порівняно з тваринами ніжного і на 7,5% – грубого типу. Більша кількість загальних ліпідів у м'язовій тканині тварин міцного типу свідчить про інтенсивніші біохімічні процеси в їх організмі.

За біохімічними дослідженнями встановлено (табл. 8), що зразки м'язової тканини найдовшого м'яза спини овець всіх дослідних груп відповідають загальним нормам. При цьому, найбільш цінним у цьому відношенні є м'ясо баранчиків грубого типу, оскільки вміст загального білка в ньому становить 19,99 г на 100 г продукту, що на 13% та 14% більше, ніж у зразках ніжного та міцного типу відповідно.

Також встановлено, що у складі розчинних білків найдовшого м'яза спини баранчиків міцної та грубої конституції, у порівнянні з тваринами ніжної

будови тіла, знижується вміст фракцій  $\alpha_1$ - та  $\alpha_2$ -глобулінів та підвищується вміст фракції, яка відповідає зоні  $\gamma$ - глобулінів сироватки крові.

Таким чином, найкращу біологічну цінність має м'ясо овець грубого типу, зумовлену високим вмістом загальних білків за рахунок фракції  $\gamma$ -глобулінів, оптимальній кількості загальних ліпідів, що виражена у більшій кількості фосфоліпідів і найменшій – стиролових фракцій.

Таблиця 8

**Вміст загального білку найдовшого м'яза та його фракційний склад,  
( $\bar{X} \pm S_x$ ), (n=3)**

Білок	Група матері		
	M <sup>-</sup>	M <sub>0</sub>	M <sup>+</sup>
Загальний білок, %	17,63±0,43**	17,54±1,096*	19,99±0,18*
Білкові фракції, %:			
постальбуміни	13,8±1,01	13,2±0,83	13,3±0,87
альбуміни	16,2±2,55	15,03±0,14	14,47±0,29
$\alpha_1$ -глобуліни	9,17±0,17	7,73±0,50*	8,80±0,36
$\alpha_2$ -глобуліни	7,60±0,25	7,77±0,91	5,17±0,28*
$\beta_1$ - глобуліни	9,27±0,67	8,03±0,55*	10,17±0,01
$\beta_2$ - глобуліни	31,83±3,29	27,8±1,74	25,33±0,78
$\gamma$ - глобуліни	12,10±0,46	20,47±2,76**	22,77±1,25**

Примітки: \*  $P > 0,95$ ; \*\*  $P > 0,99$

Проведено також вивчення закономірностей формування вовнової продуктивності молодняку овець залежно від типу будови тіла їх матерів (табл. 9).

В результаті досліджень встановлено, що ярки дослідних груп значно не відрізнялися за величиною настригу фізичного та митого волокна. Однак, дочки овець ніжного та міцного типів характеризувалися вищим виходом чистого волокна (56,6%), ніж ровесниці овець грубого. Різниця становила 2,0%. Це свідчить про те, що тварини названих груп продукують більш якісну вовну. Відносно коефіцієнту вовновості встановлено, що особини з групи ніжного типу вирізнялися вищим показником цього параметру (72,8 г/кг). Густововновими у наших дослідженнях виявилися дочки овець ніжного та міцного типів. Різниця з нащадками грубого становила – 981,0 шт. вовн./см<sup>2</sup> ( $P > 0,99$ ), та 734,1 шт. вовн./см<sup>2</sup> ( $P > 0,95$ ). Більш міцною виявилася вовна ярочок модального класу – 9,84 сН/текс. Ровесниці овець грубого типу характеризувалися меншою міцністю вовнових волокон на 0,67 сН/текс ( $P > 0,90$ ), а ніжного на – 1,21 сН/текс ( $P > 0,99$ ).

Встановлено також, що за хімічним складом і міцністю вовнових волокон найвищою якістю вирізняється вовна ярочок модального класу. Вміст цистину у них вище на 1,0%, ніж у ніжного і на 3,0% – ніж у грубого. Міцність вовнових волокон у тварин міцного типу вища у порівнянні з ярками ніжного на 0,65%, а грубого – на 1,54% і становить 7,81 км.

За вмістом сірки вовна тварин дослідних груп значно не відрізняється.

Кількість цього мікроелементу коливається від 2,78% (у ярок групи М<sup>-</sup>) до 2,82% (М<sup>+</sup>).

Таблиця 9

**Вовнова продуктивність ярок, одержаних від овець різних конституційних типів**

Показник	Група матері					
	М <sup>-</sup> (n=16)		М <sub>0</sub> (n= 65)		М <sup>+</sup> (n=11)	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv,%
Настриг вовни: фізичної, кг	6,83±0,23	15,5	6,90±0,12	14,6	7,22±0,27	13,1
митої, кг	3,92±0,16	16,3	3,90±0,08	17,5	3,92±0,14	12,3
Вихід чистого волокна, %	56,6±1,06	7,3	56,6±0,60	8,6	54,6±0,95	6,0
Коефіцієнт вовновості, г/кг	72,8±2,68	14,3	70,2±1,53	17,6	70,4±2,82	13,9
Довжина вовни: природна, см	13,6±0,41	12,1	13,6±0,16	9,4	13,5±0,40	10,7
істина, см	16,1±0,53	7,4	15,1±0,29	8,0	15,9±0,56	7,9
Діаметр волокон, мкм	21,6±0,34	6,3	21,8±0,16	5,7	22,2±0,37	5,9
Густота, шт. вовн./см <sup>2</sup>	5383,8 ±345,9*	14,4	5136,9 ±171,2	14,1	4402,8 ±92,5	4,7
Відносне розривне навантаження волокна, сН/текс	8,63±0,19	5,0	9,84±0,31	13,1	9,17±0,21	9,5

Найбільшу кількість вовнового жиру має жиропіт ярок з групи ніжного типу (18,98%), що у порівнянні з ровесницями міцного типу більше на 14,15%, а грубого – на 10,12%. Кращими захисними властивостями характеризувався жиропіт ярочок модального класу, в першу завдяки оптимальному співвідношенню воску і поту (1:0,59), тоді як у тварин овець ніжного типу це співвідношення становило 1:0,63, а у грубого – 1:1,04, а також за рахунок низьких показників рН водяної витяжки поту – відповідно 6,92; 7,00; 7,10.

**Характер успадкування типу будови тіла та продуктивності.** В наших дослідженнях співвідношення частин генотипової і фенотипової мінливості в загальній фенотиповій різноманітності ознак овець вивчалось в парах «мати-дочка» з врахуванням коефіцієнту успадкованості методом подвоєної кореляції. Показано, що за живою масою та настригом чистої вовни отримані дані відповідають середнім та високим значенням і знаходяться в межах від 0,48 до 0,89. За довжиною вовни зафіксовано низьку величину – від 0,11 до 0,15. За живою масою вона в парах «мати-дочка» зростає від групи ніжного типу – 0,60 до грубого – 0,89. За настригом чистої вовни, навпаки, підвищується від грубого до ніжного – 0,48...0,57. Значення коефіцієнту 0,89 за



живою масою у групі грубого дозволяє припускати, що їх дочки з високою вірогідністю успадковують комплекс ознак, які зумовлюють здатність тварини до нарощування живої маси, тим часом як нащадки ніжного – до вищих настригів вовни.

На основі величин промірів молодняку в 16 місячному віці було визначено тип будови тіла баранчиків та ярочок дослідного поголів'я. Аналіз проводився ідентично раніш проведеному розподілу вівцематок. В результаті встановлено, що 71,6% від усього наявного поголів'я баранців мають міцний тип, 9,5% – визначенні як тварини ніжного типу та 18,6% – грубого. Серед ярочок кількість особин ніжного та грубого типів була майже однаковою 13,4% та 11,3%, а 75,3% тварин мали міцний тип будови тіла.

**Генетичні особливості різних конституціональних типів овець асканійської тонкорунної породи.** Генетичну структуру стада мериносових овець досліджено за рівнем поліморфізму систем груп крові та транспортних білків крові. Встановлено, що з 5 систем груп крові найбульш інформативною є В-система, за якою з 16 теоретично можливих ідентифіковано 14 фенотипів, утворених поєднанням 4 еритроцитарних антигенів (Вb, Вc, Вe, Вg). При цьому, серед тварин ніжного типу виявлено 9, грубого – 8, міцного – 14 феноваріантів, з котрих найбільш розповсюдженими є фенотип Вb (22,6-33,3%).

Повну генетичну картину отримано з використанням комплексних популяційно-генетичних параметрів за білковими локусами, серед котрих найважливішим є показник рівня гетерозиготності, що засвідчує ступінь генетичної мінливості цієї популяції тварин (табл.10).

Таблиця 10

**Популяційно-генетичні параметри структури груп овець з різним типом будови тіла**

Тип будови тіла	Локус	n	Показник гетерозиготності			Na	V	$\chi^2$
			H <sub>Ф</sub>	H <sub>Т</sub>	D			
Ніжний	Tf	34	0,599	0,592	+1,18	2,49	61,70	2,42
	Hb	35	0,409	0,407	+0,49	1,85	47,25	1,20
Міцний	Tf	121	0,657	0,657	0,00	2,92	66,20	11,29
	Hb	122	0,459	0,459	0,00	1,82	45,57	3,17
Грубий	Tf	29	0,649	0,643	+0,93	2,85	67,30	4,86
	Hb	30	0,358	0,356	+0,56	1,56	37,03	6,03

Встановлено, що вищим значенням даного параметру відрізняється міцний тип овець – 0,657. Інший показник, коефіцієнт ексцесу (D), в крайніх групах відрізняється позитивним значенням, що свідчить про надлишок фактичної кількості гетерозиготних генотипів у порівнянні з теоретично очікуваною. А група з міцним типом виявилася більш збалансованою за даним параметром, що також характеризує її як найбільш пристосовану до місцевих умов середовища.

За рівнем поліморфності на локус за системою трансферину у більший бік відхиляється група з міцним типом конституції ( $N_a=2,92$ ), хоча в усіх групах величина даного параметру майже у два рази нижча теоретичного рівня. Це можна пояснити збалансованістю генетичних параметрів та генетичною консолідацією таврійського типу. Підтвердження чого є відсутність порушення генної рівноваги в досліджених групах овець ( $\chi^2=2,42-11,29$ ).

За ступенем реалізації можливої мінливості (V) кращим показниками відрізняються тварини з міцним та грубим типом будови тіла, а за гемоглобіном – міцним і ніжним. Тобто, в обох випадках міцний тип займає проміжне положення між крайніми варіантами і виступає в ролі модального класу розподілу.

Таким чином, вівці таврійського типу асканійської тонкорунної породи різних типів будови тіла відрізняються між собою не тільки за параметрами морфо-фізіологічних ознак, а й за характером розповсюдження молекулярно-генетичних маркерів. При цьому вищим рівнем генетичної мінливості відрізняються тварини міцного типу будови тіла, що цілком відповідає положенню стосовно найбільшої пристосованості даної групи овець до умов середовища.

**Економічна ефективність проведених досліджень.** Встановлено, що вівцематки грубого типу та їх молодняк за настригами вовни забезпечують вартість додатково отриманої продукції з розрахунку на 1 голову в обсязі 3,32 – 4,96 грн. Баранці, отриманні від вівцематок грубого типу при однакових умовах утримання, забезпечують вартість додатково отриманої продукції з розрахунку на 1 голову в обсязі 57,54 грн. при реалізації живої масою та у вигляді туші – 52,51 грн. Баранчики міцного типу за останнім показником забезпечують прибуток в розмірі 21,03 грн.

## ВИСНОВКИ

У дисертації наведено результати вирішення наукового завдання стосовно комплексної селекційно-генетичної оцінки овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різних типів будови тіла. Доведено, що рівень розвитку основних продуктивних та відтворювальних ознак і ступінь поліморфізму систем груп крові, білкових локусів крові неоднозначно пов'язані з конституціональними особливостями тварин. У цілому вівці ніжного та міцного типів відрізняються кращими кількісними і якісними параметрами вовнової продуктивності, а грубого – м'ясної продуктивності.

1. При розподілі тварин на типи будови тіла з виділенням «середніх» та «крайніх» особин у дослідженій популяції з використанням 11 скорельованих ознак та відхиленням в  $0,67\sigma$  від середнього значення нормованого розподілу встановлено, що адаптивну норму (міцний тип) представляють 66,6% овець, клас-мінус варіант (ніжний тип) – 18,7%, клас-плюс варіант (грубий тип) – 14,7%. Тобто розподіл тварин за типом будови тіла у досліджуваній популяції виявився близьким до нормального.

2. Доведено, що у повновікових високопродуктивних мериносових вівцематок асканійської селекції грубого типу будови тіла краще розвинений

грудний відділ через більшу глибину грудей (35,2 см), ширину грудей (27,5 см), обхват грудного відділу (107,4 см). Їм вірогідно поступаються за цими промірами вівці ніжного типу. Стосовно особин міцного типу, то у більшості випадків вони займають проміжне положення між крайніми варіантами. За індексами будови тіла встановлено аналогічну залежність, що узгоджується з існуючим положенням стосовно особливостей екстер'єру тварин різної конституції.

3. За лінійною класифікацією кращою здатністю до формування високої вовнової та м'ясної продуктивності відрізняються вівцематки грубого типу будови тіла. Зокрема, настриг чистої вовни у цих тварин складає 4,2 кг (на 7,1 та 11,9% більше порівняно з міцним та ніжним типом відповідно), величина живої маси – 73,5 кг (відповідно на 6,1 та 12,1% більше).

4. За якісними характеристиками вовни, що визначають її високу вартість (тонина, вирівняність, міцність тощо), виділяються вівці ніжного типу тілобудови, середня тонина волокон у яких в середньому рівняється 23,8 мкм, міцність у розривному навантаженні – 9,04 сн/текс, густина штапелю – 5544 вол./см<sup>2</sup>  $P > 0,95 - 0,999$ .

5. Гістологічна будови шкіри, зокрема товщина епідермісу, пілярного та ретикулярного шарів тісно пов'язана з типом будови тіла овець. Встановлено, що в напрямку від ніжного до грубого типів величина зазначених параметрів вірогідно зростає в межах 18,4-23,0% 1425,5-1439,0; 1209,3-1256,3 мкм відповідно –  $P > 0,95 - 0,999$ .

6. Основною позитивною відмінністю вівцематок міцного типу є їх висока відтворювальна здатність. Їм притаманна вірогідно вища порівняно з аналогами інших типів запліднюваність (92,3%), плодючість (1542,2%) та нижчий рівень яловості – 7,7%.

7. Тип будови тіла матері впливає на величину та будову тіла молодняку. Зокрема, потомки грубого типу народжувалися крупнішими (4,70-4,85 кг), з добре розвинутим тулубом, широкими і глибокими грудьми, повторюючи соматометричні параметри будови тіла матерів –  $h^2 = 0,89$  проти 0,60 та 0,77 у ровесників.

8. Встановлено, що вища інтенсивність формування та напруга росту у баранчиків грубого типу припадає на період до 8 міс. віку ( $I_n = 1,254 - 1,164$ ), а потім спадає. У синів міцного стабільно висока до 16 міс. віку ( $I_n = 0,462 - 0,602$ ;  $\Delta t = 0,581 - 0,735$ ). Потомство грубого типу має вищий потенціал скоростиглості та м'ясної продуктивності. У 8 міс. віці маса охолодженої туші = 16,9 кг, м'яса I сорту – 76,5%, кісток – 25,9%, вихід м'якоті – 71,8%. Зрілість м'яса за глибиною «м'язового вічка» – 3,3 см, що більше на 15,2%, ніж у міцних та на 21,2% – ніж у ніжних тварин.

9. Показано, що кращими показниками вовнової продуктивності характеризуються потомки міцного та ніжного типів, у яких вихід чистої вовни складає в середньому 56,6%. За густиною вовни різниця порівняно з грубим типом становить 981,0 та 734,1 шт. вовн./см<sup>2</sup>.

10. Встановлено, що краща якість вовни за біохімічним складом притаманна молодняку міцного типу, в яких вміст цистину складає 11,76%,

дегідростеролу – 11,06% і ланостеролу – 15,02%, співвідношення воску і поту – 1:0,59, кількість неетерифікованих жирних кислот – 12,47%, ефірів холестеролу – 20,95%.

11. Доведено, що визначені типи будови тіла тонкорунних овець асканійської селекції характеризуються певними генетичними відмінностями за рівнем поліморфізму груп крові та білкових локусів крові. При цьому показано, що за індексом генетичної дистанції за Нагакі більш подібною до генеральної середньої є група особин з міцним типом будови тіла ( $P=0,011$ ), яка увібрала в себе характерні риси овець таврійського типу. Крім цього, тварини міцного типу тілобудови відрізняються підвищеним рівнем гетерозиготності ( $H=0,657$ ), а звідси і генетичної мінливості, що цілком відповідає положенню стосовно високої пристосованості їх до умов середовища.

12. Розподіл матерів за типом конституції та диференційоване використання одержаного від них молодняку забезпечує вартість додаткової продукції: від при реалізації живої маси баранців грубого типу – 57,54 грн на 1 гол., молодой баранини – 52,51 грн., міцного – 21,03 грн на 1 гол.

### Пропозиції виробництву

1. При виробництві різноякісної продукції мериносового вівчарства пропонується диференціювати структуру стада за типами будови тіла. Для збільшення валового виробництва вовни та баранини перевагу надавати тваринам з міцною та грубою формами будови тіла (80-85%), а для отримання високоякісної ультратонкої вовни формувати групу вівцематок та баранів (15-20%) з ніжним типом конституції. При цьому вести селекцію на потоншення вовнового волокна до 19-20 мкм.

2. При використанні в селекційній роботі племінних стад мериносових овець молекулярно-генетичних маркерів здійснювати підбір батьківських пар для отримання високогетерозиготного потомства, що сприятиме підвищенню рівня вовнової та м'ясної продуктивності тварин.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Статті в наукових фахових виданнях:

1. **Сербіна В. О.** Продуктивні якості овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різних конституціональних типів / В. О. Сербіна // Збірник наукових праць Луганського НАУ. – Луганськ : Елтон-2, 2008. – № 86. – С. 409-415.

2. **Сербіна В. О.** Мінливість лінійних параметрів овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи / В. О. Сербіна // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 2009. – Вип. 18. – Ч. 1. – С. 276-280.

3. **Сербіна В. О.** Вовнова продуктивність овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи в залежності від типу тілобудови / В. О. Сербіна // Вівчарство. – Нова Каховка : Пиел, 2009. – Вип. 35. – С. 84-88.

4. Іовенко В. М. Генетичні особливості різних конституціональних типів овець асканійської тонкорунної породи / В. М. Іовенко, **В. О. Сербіна** // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2009. – Вип. 2. – С. 180-188. (Здобувачем

*здійснено проведення експериментів, викладення частини основного змісту, аналіз результатів досліджень, формування висновків).*

5. **Сербіна В. О.** Репродуктивний потенціал овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи залежно від будови тіла / В. О. Сербіна // Розведення і генетика тварин. – К. : Аграрна наука, 2010. – Вип. 44. – С. 184-185.

6. Параняк Н. Н. Біохімічний склад м'язової тканини баранчиків різних конституційних типів типу асканійської тонкорунної породи / Н. Н. Параняк, П. В. Стапай, **В. А. Сербіна** // Наук.-техн. бюлетень. – Львів, 2010. – Вип. 11. – № 2-3. – С. 45-49. *(Здобувачем здійснено проведення експериментів, викладення частини основного змісту, аналіз результатів досліджень, формування висновків).*

7. Стапай П. В. Особливості ліпідного та білкового складу м'язової тканини овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різних конституціональних типів / П. В. Стапай, Н. Н. Параняк, **В. О. Сербіна** // Науковий вісник «Асканія-Нова». – Асканія-Нова, 2010. – Вип. 3. – С. 152-156. *(Здобувачем здійснено проведення експериментів, викладення частини основного змісту, аналіз результатів досліджень, формування висновків).*

8. **Сербіна В. О.** Інтенсивність росту і розвитку молодняку вівцематок різних типів будови тіла / В. О. Сербіна // Науковий вісник «Асканія-Нова», 2012. – Вип. 5(1). – С. 189-195.

9. **Сербіна В. О.** М'ясна продуктивність молодняку овець різних типів будови тіла / В. О. Сербіна // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2012. – Т. 2. – Вип. 4 (69). – Ч. 1. – С. 139-144.

10. **Квінт В. О.** Молекулярно-генетичні маркери і тип тілобудови овець асканійської тонкорунної породи / В. О. Квінт // Науковий вісник «Асканія-Нова» – Нова Каховка : Пиел, 2015. – Вип. 8. – С. 164-172.

#### **Матеріали конференцій:**

11. Параняк Н. Н. Особенности белкового состава мышечной ткани баранчиков асканийской тонкорунной породы в зависимости от их конституционального типа / Н. Н. Параняк, П. В. Стапай, **В. А. Сербіна** // Инновационные технологии в животноводстве : тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. НАН Беларуси – Жодино, 2010. – Ч. 1. – С. 29-30. *(Здобувачем здійснено проведення експериментів, викладення частини основного змісту, аналіз результатів досліджень, формування висновків).*

#### **АНОТАЦІЯ**

**Квінт В. О.** Оцінка продуктивних якостей овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різної будови тіла. – На правах рукопису.

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук зі спеціальності 06.02.01 – розведення та селекція тварин. – Миколаївський національний аграрний університет Міністерства освіти і науки України. – Миколаїв, 2016.*

Дисертація присвячена дослідженню селекційно-генетичних особливостей овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи різної

будови тіла.

Отримано нові дані відносно розподілу та рівня розвитку продуктивних і відтворювальних ознак мериносових овець вітчизняної селекції, які відносяться до різних класів за конституціональними ознаками. Встановлено, що розподіл тварин у дослідженій популяції за конституціонально-екстер'єрними параметрами відповідає закономірностям стабілізуючого відбору. Вперше показано, що кращими м'ясними якостями відрізняються вівцематки грубого типу будови тіла, а вищим рівнем генетичної мінливості і, відповідно, кращою пристосованістю до умов середовища – тварини міцного типу.

**Ключові слова:** асканійська тонкорунна порода, вівці, жива маса, вовна, м'ясо, молочна продуктивність, ріст, розвиток, селекція.

### АННОТАЦІЯ

**Квинт В. А. Оценка продуктивных качеств овец таврического типа асканийской тонкорунной породы разных типов телосложения. – На правах рукописи.**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.01 – разведение и селекция животных. – Николаевский национальный аграрный университет Министерства образования и науки Украины – Николаев, 2016.*

Диссертация посвящена изучению селекционно-генетических особенностей овец таврического типа асканийской тонкорунной породы разных типов телосложения.

Получены новые данные относительно распределения и уровня развития продуктивных и воспроизводительных признаков мериносовых овец отечественной селекции, которые относятся к разным классам по конституциональным признакам. Установлено, что адаптивную норму (крепкий тип) представляют 66,6% овец, коасс минус-вариант (нежный тип) – 18,7, класс плюс-вариант (грубый тип) – 14,7%. По линейной классификации лучшей способностью к формированию высокой шерстной и м'ясний продуктивности отличаются овцематки грубого типа телосложения, высоким потенциалом воспроизводительной способности - животные крепкого типа, а отличными качествами шерсти, которые определяют ее высокую стоимость – особи нежного типа.

Тип телосложения матери влияет на величину и строение тела молодняка. В частности, потомки губого типа рождаются более крупными с хорошо развитым туловищем, повторяя соматометрические параметры строения тела матери. Установлено, что высшая интенсивность формирования и напряжении роста у баранчиков грубого типа приходится на 8 месяц возраста, а затем снижается. Кроме этого потомство данного типа имеет лучший потенциал скороспелости и мясной продуктивности.

Довнедено, что типы телосложения мериносовых овец асканийской селекции характеризуются определенными генетическими отличиями по урону полиморфизма систем групп крови и отдельных транспортных белков крови. При этом показано, что за индексом генетической дистанции более

близкой к генеральной средней является группа особей с крепкой конституцией, которая вобрала в себя характерные черты овец таврийского типа. Кроме этого, животные крепкого типа телосложения отличаются повышенным уровнем гетерозиготности, а отсюда и генетической изменчивости, что вполне отвечает положению относительно высокой приспособленности их к условиям среды.

Результаты исследований имеют важное практическое значение для оценки и развития продуктивных признаков мериносовых овец отечественной селекции. С целью интенсификации селекционного процесса в популяции тонкорунных овец племзавода «Аскания-Нова» Херсонской области внедрена система оценки и отбора животных, а также подбора родительских пар с учетом типа телосложения. Отдельные положения диссертации использованы в научно-исследовательской работе при разработке и реализации перспективных планов селекционно-племенной работы со стадом.

Результаты научных исследований расширяют спектр теоретических и практических знаний по отдельным биологическим особенностям мериносовых овец и были использованы в программах подготовки специалистов ГБУЗ «Херсонский государственный аграрный университет».

**Ключевые слова:** асканийская тонкорунная порода, овцы, живая масса, шерсть, мясо, молочная продуктивность, рост, развитие, селекция.

#### ANNOTATION

**Quint V. O. Assessment of productive qualities of sheep Taurian Type Askanian fine fleece breed of different body structure. – The Manuscript.**

*Thesis for the degree of the candidate of Agricultural Sciences of speciality 06.02.01 – Breeding and Selection of Animals. – Mykolaiv National Agrarian niversity of Ministry of Education and Science of Ukraine, Mykolaiv, 2016.*

Dissertation is devoted to studying the selective genetic features of sheep Taurian Type Askanian fine fleece breed of sheep different structure of body.

New data regarding the distribution and level of development of productive and reproductive traits of domestic Merino sheep breeding, which belong to different classes on constitutional symptoms, were obtained. It is established that allocation of animals in the study population according of their constitutional exterior parametres corresponds to the laws of stabilizing selection. For the first time shown that the best meat qualities differ ewes of rough type of body structure, and they have also higher levels of genetic variation and therefore the animals of strong type have better adaptability to environmental conditions.

**Key words:** Askanian fine-wool breed of sheep, live weight, wool, meat, milk yield, growth, development, selection.









Підписано до друку 30.05.16 р. Формат 60×84/16. Папір офсетн.  
Гарнітура Times New Roman.  
Друк. офс. Умовн. друк. арк. 0,9. Облік. видавн. арк. 0,9.  
Умов. фарбовід. 0,9. Зам. № 512, тир. 100.

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.