

новлення процедур у питаннях, пов'язаних із безпекою харчових продуктів : Регламент (ЄС) Європейського Парламенту і Ради № 178/2002 від 28.01.2002. URL: http://old.vet.gov.ua/int-coop/EU_requirement.

7. ДСТУ 4161-2003 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Київ : Держспоживстандарт України, 2003. 13 с. (Національний стандарт України).

8. Козак О.А. Збільшення обсягів споживання молока – пріоритетне завдання для забезпечення продуктами харчування населення України. *Молочна та молокопереробна промисловість: Україна – 2007*. Гром. орг. «Асоціація «Український клуб аграрного бізнесу». Київ : Логос, 2008. С. 36-38.

9. Кульчицька В.П. Роль та місце молочних продуктів в забезпеченні здоров'я нації. *Молочна та молокопереробна промисловість: Україна – 2007*. Гром. Орг. «Асоціація «Український клуб аграрного бізнесу». Київ : Логос, 2008. С. 39-42.

10. Prylipko T., Bukalova N., Bogatko N. Development of practical measures and ways of their realization for control, management of dairy raw materials and dairy products in accordance with eu norms. *Scientific development and achievements*. 2018. Vol. 4. P. 28-41.

УДК 636. 32/38. 082.23

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.122.29>

ВПЛИВ ПОХОДЖЕННЯ І КОЛЬОРУ ЖИРОПОТУ НА ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІЦЕМАТОК ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ

Корбич Н.М. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Одноріг С.Ю. – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

другого року навчання біолого-технологічного факультету,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Нині перед тонкорунним вівчарством стоять значні і складні завдання зі збільшення не лише виробництва вовни, але і поліпшення її якості. Вовна як найцінніша продукція тонкорунного вівчарства відіграє вагомую роль у стабільності кожного господарства, де розводять овець. Наведено результати дослідження показників продуктивності вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи різного походження з урахуванням кольору жиросполу.

Встановлено, що вищі показники живої маси мали вівцематки із білим кольором жиросполу всіх дослідних ліній, які коливалися від 68,4 кг (лінія 0058) до 70,8 кг (лінія 369). Усе дослідне поголів'я вівцематок мало значно більшу живу масу, ніж вимагають стандарти породи: для класу «еліта» – 55 кг, I класу – 50 кг, тобто різниця коливалася від 10,4 до 15,8 кг. За виходом митого волокна мали перевагу вівцематки із білим кольором жиросполу, показник якого коливався в межах 62,9-64,9 %.

Вівцематки лінії 0058 із білим і світлим жиросполем не відрізнялися за настригом митої вовни (2,9 кг), проте їхня перевага над вівцематками із кремовим кольором жиросполу становила 0,3 кг, або 10,3 %. У вівцематок лінії 224 спостерігається закономірність: чим нижчим є бал під час оцінки кольору жиросполу, тим меншим є показник настригу митої вовни. Найвищі показники настригу митої вовни відмічено у вівцематок лінії 369. Різниця у межах групи коливалася від 0,1 до 0,3 кг, що становить від 3,3 до 10,0%.

Дослідне поголів'я вівцематок мало більшу природну довжину вовни для класу «еліта» з урахуванням кольору жиросполу. Різниця коливалася від 0,2 до 1,6 см, що становить 2,2

та 17,8% відповідно. Певної закономірності за показниками тонини вовни у вівцематок різних ліній із урахуванням кольору жиропоту не виявлено. Зокрема, тонина вовни коливалася від 20,6 мкм (64 якості) до 23,1 (60 якості). Отже, у вівцематок ліній 0058 та 368 встановлено перевагу за показниками вовнової продуктивності з білим кольором жиропоту. У вівцематок лінії 224 перевагу за настригом немитої вовни та її довжиною мали тварини із кремовим жиропотом, що загалом негативно впливає на якість вовни.

Ключові слова: вівцематки, властивості вовни, лінії, колір жиру, походження.

Korbych N.M., Odnorih S.Iu. The influence of the origin and color of grease on the productivity of the Tavrian type of Askanian fine-fleece ewes

Today, for fine-wool sheep breeding there are significant and difficult tasks to increase not only the production of wool, but also to improve its quality. Wool, as the most valuable product of fine-fleece sheep breeding, plays an important role in the stability of every farm where sheep are bred. The results of research on the productivity indicators of the Tavrian type of Askanian fine-fleece ewes of different origin taking into account the grease color are provided.

It was found that ewes with white grease color (of all the studied lines) had higher live weight indicators, its value ranged from 68.4 kg (line 0058) to 70.8 kg (line 369).

All the studied flock of ewes had a much higher live weight than required by breed standards – for the elite class 55 kg, 1 class – 50 kg. That is, the difference ranged from 10.4 to 15.8 kg. In the washed fiber, ewes with white grease color had the advantage, which ranged between 64.9 and 62.9%.

The ewes with white and light grease color of line 0058 did not differ in the washed fiber yield-2.9 kg, but their advantage over ewes with cream grease color was 0.3 kg, or 10.3%. In ewes of line 224, there is a pattern: the lower the grease color assessment rate, the lower the washed fiber yield indicator. The highest indicators of the washed fiber yield were observed in ewes of line 369. The difference within the group ranged from 0.1 to 0.3 kg, which is 3.3 and 10.0%.

The flock of ewes had a longer natural wool length for the elite class, taking into account the grease color. Thus, the difference ranged from 0.2 to 1.6 cm, which is 2.2 and 17.8%, respectively. A certain pattern in the wool fineness indicators in ewes of different lines, taking into account the grease color was not found. Thus, the wool fineness ranged from 20.6 μm (64 quality) to 23.1 μm (60 quality). Thus, ewes of lines 0058 and 368 with white grease color had an advantage in the wool productivity indicators, in ewes of line 224 animals with cream grease color had an advantage in the unwashed wool yield and its length, which generally negatively affects the quality of wool.

Key words: ewes, wool properties, lines, grease color, origin.

Постанова проблеми. В Україні за останні роки значно знизилось як поголів'я овець, так і виробництво продукції вівчарства, зокрема органічної. Тому нині стоять значні і складні завдання зі збільшення не лише виробництва вовни, але і поліпшення її якості. Вовна як найцінніша продукція тонкорунного вівчарства відіграє вагомую роль у стабільності кожного господарства, де розводять овець. Одними із визначальних показників вовнової продуктивності овець є настриги і вихід митої вовни. У характеристиці технологічних властивостей вовни одне із найважливіших місць належить жиропоту вовни, який забезпечує для неї захисні властивості. Водночас індивідуальні варіації жиропоту вовни в овець є досить значними, що впливає на одержання вовни високої якості [1, С. 57; 2, с. 99; 3, с. 26; 4, с. 43; 5, с. 58].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для промислового використання найбільш технологічним стосовно процесів промивання вовни і вилучення вовнового жиру із миючих розчинів є жиропіт із такими характеристиками: колір – білий; вміст жиру – не менше 15,0%; зміст поту мінімальний [6, с. 127; 7, с. 299].

Ефективне виробництво у галузі вівчарства можливе лише за рахунок наявності поліестричних тварин, які характеризуються скоростиглістю, значним рівнем м'ясності із відповідними характеристиками якості вовнового покриву (тонина, довжина, якість жиропоту) [8, с. 92].

У селекції овець якості жиропоту залежно від його кольору не надається великого значення, тому вплив цієї ознаки на продуктивні якості тварин не досить

вивчено. Проте збільшення норм йоду у раціонах вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи на 25% призводить до покращення захисних властивостей вовняного воску. Це відбувається завдяки зменшенню вмісту полярних ліпідів, неетерифікованих жирних кислот (НЕЖК) і сквалену, а також збільшенню неетерифікованого холестеролу та ланостеролу у його складі [9, с. 151].

Постановка завдання. Метою роботи є аналіз особливостей показників продуктивності вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи різного походження з урахуванням кольору жиропоту та використання результатів досліджень під час селекційно-племінної роботи із тваринами.

За походженням виділено тварин різних статевих-вікових груп (барани-плідники, вівцематки, барани-річняки та ярки) трьох ліній, зокрема, 0058, 224 та 369. Окрім того, дослідні групи поділено і за кольором жиропоту на білий, світлий і кремовий.

Виклад основного матеріалу дослідження. Встановлено, що вищі показники живої маси мали вівцематки із білим кольором жиропоту всіх дослідних ліній, що коливалися від 68,4 кг (лінія 0058) до 70,8 кг (лінія 369). Щодо кожної дослідної лінії із урахуванням кольору жиропоту одержано такі результати. Різниця між вівцематками з білим і світлим кольором жиропоту лінії 0058 за живою масою становила 2,5 кг, або 3,6%, та з білим і кремовим жиропотом – 3,0 кг, або 4,3 %. Різниця між вівцематками із світлим і кремовим жиропотом становила лише 0,5 кг на користь перших. Аналогічна закономірність спостерігається і у вівцематок лінії 224, зокрема різниця становила відповідно 2,8 кг, або 4,0 % та 3,0 кг, або 4,3 %. Різниця між другою і третьою групами становила 1,8 кг, або 2,6 %. Вівцематки лінії 369 одержали різницю відповідно 1,2 та 0,2 кг, що становить 1,7 та 0,2 % (табл. 1).

Таблиця 1

Середні показники живої маси вівцематок, кг

Лінія	Показники	Жива маса, кг		
		білий колір жиропоту	світлий колір жиропоту	кремовий колір жиропоту
0058	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	68,4±4,38	65,9±2,63	65,4±4,72
	δ	5,10	3,87	6,12
	$C_v, \%$	7,45	5,88	9,36
224	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	69,0±5,50	67,8±6,31	66,0±5,50
	δ	6,93	7,15	6,59
	$C_v, \%$	10,04	10,55	9,98
369	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	70,8±2,56	68,0±4,25	70,6±3,53
	δ	3,60	5,98	4,93
	$C_v, \%$	5,08	8,79	6,98

Усе дослідне поголів'я вівцематок мало значно більшу живу масу, ніж вимагають стандарти породи: для класу «еліта» – 55 кг, I класу – 50 кг, тобто різниця коливалася від 10,4 до 15,8 кг.

Проведено оцінку кількісних показників вовнової продуктивності дослідного поголів'я вівцематок, зокрема настригу немитої вовни (табл. 2).

Під час аналізу настригу немітої вовни у вівцематок установлено перевагу тварин із білим кольором жиропоту ліній 0058 та 369, для яких настриг немітої вовни у середньому становив 4,5 та 4,7 кг відповідно; їхня перевага над вівцематками зі світлим кольором жиропоту становила лише 0,1 кг. Проте різниця із тваринами, для яких характерний кремовий колір жиропоту, становила 0,4 та 0,3 кг, або 8,9 та 6,7 %.

Таблиця 2

Показники настригу немітої вовни вівцематок

Лінія	Показники	Настриг немітої вовни, кг		
		білий колір жиропоту	світлий колір жиропоту	кремовий колір жиропоту
0058	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	4,5±0,56	4,4±0,59	4,1±0,58
	δ	0,72	0,80	0,77
	Cv, %	16,06	18,07	18,63
224	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	4,4±0,90	4,0±0,68	4,7±0,68
	δ	1,41	0,85	0,96
	Cv, %	32,03	21,24	20,48
369	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	4,7±0,55	4,6±0,53	4,4±0,84
	δ	0,65	0,74	1,25
	Cv, %	13,70	16,18	28,04

Винятком були лише вівцематки лінії 224, у групі яких перевагу за настригом митої вовни мали тварини із кремовим кольором жиропоту – 4,7 кг, що відповідно на 0,3 та 0,7 кг більше порівняно із вівцематками з білим і світлим кольором жиропоту.

На дослідному поголів'ї вівцематок проведено аналіз виходу митого волокна (табл. 3).

Таблиця 3

Показники виходу митого волокна вівцематок, %

Лінія	Показники	Вихід митого волокна, %		
		білий колір жиропоту	світлий колір жиропоту	кремовий колір жиропоту
0058	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	64,9±1,88	64,1±7,39	61,2±4,26
	δ	2,36	9,65	5,73
	Cv, %	3,63	15,05	9,37
224	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	62,9±4,96	62,0±3,37	57,4±14,35
	δ	6,97	4,06	24,55
	Cv, %	11,10	6,55	42,77
369	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	63,8±1,85	63,6±1,63	61,3±6,16
	δ	2,51	1,92	8,88
	Cv, %	3,94	3,01	14,49

Як за настригом немитої вовни, так і за виходом митого волокна мали перевагу вівцематки із білим кольором жиропоту ліній 0058 та 369, показники яких становили відповідно 64,9 та 63,8%. Різниця між тваринами із світлим жиропотом становила 0,8 та 0,2%. Перевага над тваринами із кремовим жиропотом відповідно становила 3,7 та 2,5 %.

У групі вівцематок лінії 224 не відмічено аналогічної закономірності порівняно із настригом немитої вовни, тобто вищі показники мали тварини із білим кольором жиропоту (62,9 %), а не кремовим. Їхня перевага над тваринами із світлим кольором жиропоту становила 0,9%, із кремовим – 5,5 %.

Отже, можна стверджувати, що вівцематки різного походження із білим кольором жиропоту мають вищі показники виходу митого волокна порівняно з іншими тваринами.

Для ширшої оцінки вовнової продуктивності вівцематок проведено аналіз настригу митої вовни (табл. 4).

Таблиця 4

Показники настригу митої вовни вівцематок, кг

Лінія	Показники	Настриг митої вовни, кг		
		білий колір жиропоту	світлий колір жиропоту	кремовий колір жиропоту
0058	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	2,9±0,38	2,9±0,49	2,6±0,43
	δ	0,47	0,68	0,57
	Cv, %	16,19	23,72	22,08
224	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	2,8±0,64	2,7±0,36	2,6±0,58
	δ	0,97	0,49	0,80
	Cv, %	35,16	19,00	29,42
369	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	3,0±0,33	2,9±0,35	2,7±0,63
	δ	0,41	0,50	0,84
	Cv, %	13,52	17,08	31,50

Установлено, що вівцематки лінії 0058 із білим і світлим жиропотом не мали різниці за настригом митої вовни – 2,9 кг, проте їхня перевага над вівцематками із кремовим кольором жиропоту становила 0,3 кг, або 10,3 %.

У вівцематок лінії 224 спостерігається закономірність: чим нижчим є бал під час оцінки кольору жиропоту, тим меншим є показник настригу митої вовни. Зокрема, різниця між тваринами із білим і світлим жиропотом становила 0,1 кг, або 3,6 % та із кремовим жиропотом – 0,2 кг, або 7,2%.

Найвищі показники настригу митої вовни відмічено у вівцематок лінії 369. Різниця в межах групи коливалася від 0,1 до 0,3 кг, що становить 3,3 та 10,0%.

У поголів'я вівцематок ліній 0058 та 369 із білим і світлим жиропотом настриг митої вовни вищий, ніж вимагають стандарти до породи класу «еліта», і становив 2,8 кг. Перевага знаходилась у межах 0,1-0,2 кг. Решта поголів'я мала настриг митої вовни, що відповідає вимогам до тварин першого класу.

Проведено аналіз природної довжини вовни у вівцематок різного походження з урахуванням кольору жиропоту (табл. 5).

Таблиця 5

Показники довжини вовни вівцематок, см

Лінія	Показники	Довжина вовни, см		
		білий колір жиропоту	світлий колір жиропоту	кремовий колір жиропоту
0058	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	10,6±0,70	10,4±0,80	10,3±0,66
	δ	0,90	0,98	0,88
	Cv, %	8,56	9,39	8,57
224	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	10,1±0,81	9,2±2,56	10,3±0,81
	δ	0,98	4,13	1,10
	Cv, %	9,74	4,97	10,75
369	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	9,9±0,61	10,2±0,61	9,9±0,78
	δ	0,80	0,80	1,13
	Cv, %	8,08	7,84	11,40

Для дорослого поголів'я овець асканійської тонкорунної породи природна довжина вовни для класу «еліта» не повинна бути меншою за 9,0 см, для першого класу – 8,0 см. Отже, дослідне поголів'я вівцематок мало більшу природну довжину вовни для класу «еліта» з урахуванням кольору жиропоту. Зокрема, різниця коливалася від 0,2 до 1,6 см, що відповідно становить 2,2 та 17,8%.

Щодо дослідних груп із урахуванням походження і кольору жиропоту певної закономірності не встановлено. Зокрема, у вівцематок лінії 0058 перевагу мали тварини із білим кольором жиропоту (різниця відповідно становила 0,2 та 0,3 см, або 1,9 та 2,8 %). У вівцематок лінії 224 перевага спостерігалась у тварин із кремовим кольором жиропоту (на 0,2 см більше, ніж у вівцематок із білим, та на 1,1 см, ніж у вівцематок із світлим кольором жиропоту).

Для вівцематок лінії 369 відмічено однакову природну довжину вовни між тваринами із білим і кремовим жиропотом, а також перевагу над тваринами із світлим жиропотом на 0,3 см.

Певної закономірності за показниками тинини вовни у вівцематок різних ліній із урахуванням кольору жиропоту не виявлено. Зокрема, тинина вовни коливалася від 20,6 мкм (64 якість) до 23,1 (60 якість).

Згідно з інструкцією бонітування вівцематки асканійської тонкорунної породи повинні мати тинину вовни у межах 64 та 60 якості. Отже, можна стверджувати, що все дослідне поголів'я вівцематок із урахуванням показників поділу на групи мали відповідну тинину вовни. Не було відмічено ані потоншення, ані огрубіння вовни у вівцематок, що позитивно вплине на якість переробки цієї вовни.

Висновки і пропозиції. За результатами дослідження показників продуктивності вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи різного походження з урахуванням кольору жиропоту встановлено перевагу тварин ліній 0058 та 369 із білим кольором. Щодо вівцематок лінії 224 слід звернути увагу на покращення показників вовнової продуктивності із білим і світлим жиропотом, оскільки в цій групі за настригом немитої вовни та її довжиною переважають тварини із кремовим жиропотом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойко Н. В. Особливості формування якості вовни у ягнят різних генотипів та інтенсивності росту. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. 2017. № 118. С. 57-65.
2. Кривий В.В. Тренди виробництва та споживання органічної продукції вівчарства і козівництва в країнах ЄС. *Сучасна наука: стан та перспективи розвитку у сільському господарстві*: матеріали ІІ Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених з нагоди Міжнародного дня науки та Дня працівника сільського господарства, м. Херсон, 10 листопада 2020 р. С. 99-101.
3. Бойко В.О. Перспективи розвитку та підвищення конкурентоспроможності галузі вівчарства на Херсонщині. *Економіка АПК*. 2018. № 1. С. 26–33.
4. Ковальов Д.В. Соціально-економічна складова та напрями відродження галузі вівчарства у Херсонській області. *Агросвіт*. 2019. № 23. С. 42–48. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.23.42
5. Аверчева Н.О. Перспективи ефективного розвитку галузі вівчарства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 2. С. 57-68. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020>.
6. Нежлукченко Н. В., Носкова А. М., Саяхова М. К. Показники жиропоту та селекційних ознак продуктивності овець асканійської тонкорунної породи таврійського типу. *Вівчарство та козівництво*. 2020. Вип. 5. С. 123-1349.
7. Романовська Т.І., Осейко М.І. Комплексна технологія обробки вовни. *Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: матеріали*. ІХ Міжнар. наук.-тех. конф., м. Київ 10-11 листопада 2020 р. Київ, НУХТ, 2020. С. 299-300.
8. Похил В. І., Туринський В. М., Миколайчук Л. П. Генетичні аспекти створення заводського типу асканійської тонкорунної породи овець. *Theory and practice of modern science : I International Scientific and Theoretical Conference : Vol. 1 (Kraków, April 23, 2021)*. Kraków, Republic of Poland: European Scientific Platform, 2021. С. 91-93.
9. Стапай П. В., Параняк Н. М., Ткачук В. М. Фізико-хімічні властивості вовни та жиропоту вівцематок за умов використання у раціонах різних рівнів йоду. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2013. Вип. 4 (76). Т. 2, ч. 2. С. 150-154.