

---

# ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

---

ANIMAL HUSBANDRY, FEED PRODUCTION,  
STORAGE AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

УДК 636.32/38.082.23

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.117.24>

---

## ПОКАЗНИКИ ПРОДУКТИВНОСТІ АСКАНІЙСЬКИХ ЧОРНОГОЛОВИХ БАРАНЧИКІВ ІЗ РІЗНОЮ ДОВЖИНОЮ ВОВНИ

---

**Бондаренко О.Ю.** – студент II курсу магістратури біолого-технологічного факультету,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

**Корбич Н.М.** – к.с.-г.н., доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

**Яковчук В.С.** – к.с.-г.н., с.н.с., завідувач лабораторії технології виробництва і переробки продукції тваринництва,

Інститут тваринництва степових районів імені М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» –  
Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

*Вовна є незамінною сировиною для текстильної промисловості та має велике народногосподарське значення. Вона володіє комплексом цінних властивостей: еластичність, шовковистість, люстровий блиск, висока гігроскопічність, звуко- і теплоізоляція. Генотип і паратипові фактори впливають на рівень вовнової продуктивності та якісні характеристики вовни.*

*У статті наведено результати оцінки живої маси та показників вовнової продуктивності асканійських чорноголових баранчиків із різними показниками довжини вовни. Встановлено, що довжина вовни баранців усіх аналізованих груп була значно більшою, ніж того вимагають нормативи до тварин класу «еліта». Так, перевага баранців першої групи склала 2,5 см (17,8%), баранців другої групи – 4,5 см (32,1%), баранців третьої групи – 7,1 см (50,7%). При цьому середні показники довжини вовни у групах склали 16,5, 18,4 і 21,1 см. Вищі показники настригу митної вовни мали баранці із довшою вовною (III група), які склали 6,01 кг. Перевага над баранцями із найкоротшою вовною склала 1,31 кг (21,8%). За виходом митого волокна вищі показники було зафіксовано у баранців із довгою вовною (III група), що в середньому по групі склало 64,2 кг. Перевага цих баранців над тваринами із довжиною вовни до 17 см становила 9,4%.*

*Більшими показниками настригу митної вовни характеризувалися баранці із довжиною вовни понад 19,0 см (III група), які склали 3,9 кг. Різниця з баранцями із довжиною вовни до 17,0 см (I група) склала 1,1 кг, що становить 28,2%. Незважаючи на різну довжину вовни, її тонина була в межах нормативних вимог, тобто для баранців асканійського типу*

чорноголової овець із кросбредною вовною характерна тонина в межах 58–46 якості. Пропонується спрямувати селекційно-племінну роботу із породою на збільшення поголів'я баранців із довжиною вовни 18,0 см і більше (II та III аналізовані групи), що покращить показники вовнової продуктивності.

**Ключові слова:** баранці, вовнова продуктивність, довжина вовни, настриг вовни, фізико-механічні властивості вовни.

**Bondarenko O.Yu., Korbych N.M., Yakovchuk V.S. Performance indicators of Askanian black-headed ram lambs with various wool length**

Wool is an indispensable raw material for the textile industry and is of great economic importance. It has a whole set of valuable properties: elasticity, silkiness, luster; high hygroscopicity, sound and thermal insulation. Genotype and paratypic factors affect the level of wool productivity and quality characteristics of wool.

The results of estimation of live weight and indicators of wool productivity of Askanian black-headed ram lambs with different indicators of wool length are given. It was found that the wool length of ram lambs in all analyzed groups was much longer than required by standards for the elite class animals. Thus, the advantage of ram lambs of the first group was 2,5 cm (17,8%), ram lambs of the second group respectively 4,5 cm (32,1%) and sheep of the third group – 7,1% (50,7%). At the same time the average indicators of wool length in the groups were 16,5, 18,4 and 21,1 cm respectively. The highest indicators of the clip of greasy wool were sheep with longer wool (group III), which amounted to 6,01 kg. The advantage over the ram lambs with the shortest wool was 1,31 kg which corresponds to 21,8%. The yield of washed fiber was higher in ram lambs with long wool (group III) and the average for the group was 64,2. The advantage of these in ram lambs over animals with wool length up to 17 cm (9,4%).

The ram lambs with a wool length of more than 19,0 cm (group III), which amounted to 3,9 kg were characterized by higher clip of rates of washed wool. The difference with ram lambs with wool length up to 17,0 cm (group I) was 1,1 kg (28,2%). Despite the different length of wool its thickness was within the normative requirements, that is for ram lambs of the Askanian type of black-headed sheep with crossbred wool the tonality is in the range of 58–46 quality. It is proposed to direct the selection and breeding work with the breed to increase the number of ram lambs with a wool length of 18,0 cm and more (groups II and III analyzed), which will improve the overall performance of wool productivity.

**Key words:** ram lambs, wool productivity, wool length, wool clip, physical and mechanical properties of wool.

**Постанова проблеми.** Вовнова продуктивність овець залежить від генетичних особливостей, віку, вгодованості тварин, площі шкіри, щільності руна, товщини та довжини вовни і є результатом взаємодії спадкової інформації та паратипових чинників. На формування вовнового покриву впливає і породна належність овець [1, с. 29.]. Поголів'я овець в Україні за останні 26 років зменшилося до 719 тисяч голів (в 11 разів) [2, с. 10; 3]. Тільки за минулий рік втрачено 4,4% поголів'я. Водночас відбулися істотні структурні зміни: поголів'я у сільськогосподарських підприємствах становить лише 179 тисяч голів (24,9%), інше перебуває у домашніх господарствах населення [4, с. 38–39]. Ефективність галузі вівчарства на сучасному етапі полягає в одержанні максимальної кількості продукції високої якості за одночасного зниження її собівартості [5, с. 82].

Виведені і удосконалені в ДП «ДГ ІТСТ «Асканія-Нова» – ННСГЦВ» інтенсивні типи овець із принципово новим поєднанням основних селекційних ознак, які слугували поліпшуючим генофондом для створення асканійської м'ясо-вовнової породи із кросбредною вовною, успішно вирішують складну нагальну проблему щодо формування конкурентоспроможності вівчарської галузі без валютних витрат на імпорт тварин м'ясних і молочних порід [6, с. 64].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За даними О.В. Лесновської [7, с. 126–127], з метою покращення рівня вовнової продуктивності, підвищення настригу вовни та виходу чистої вовни овець асканійської м'ясо-вовнової породи дніпропетровського типу необхідно використовувати баранів-плідників породи

тексель. Однак схрещування вівцематок асканійської м'ясо-вовнової породи із баранами-плідниками м'ясної породи тексель викликає незначне огрубіння вовни у нащадків, а з породою олібс – тонина вовни зменшується. За настригом поярку та немигої вовни у 14–15-місячному віці помісі від текселя переважали чистопородних АМД на 6,8 і 4,7%. При цьому помісі від олібса поступалися чистопородним АМД на 20,5 ( $p < 0,01$ ) і 14,2% ( $p < 0,01$ ). За фізико-технічними властивостями вовна відповідала вимогам стандарту.

Як зазначає П.І. Польська [8, с. 4–6], у результаті удосконалення асканійських чорноголових овець протягом шести поколінь (1976–1994 рр.) рекордні показники комбінованої продуктивності стабілізувалися на дуже високому рівні: середня жива маса баранів-річняків склала 82,8 кг; настриг чистої вовни – 5,84 кг. Середня довжина вовни у баранів-річняків із 12,4–12,7 зростає до 20,8–21,3 см (67,7%), при підвищенні виходу чистого волокна – на 10,4–18,9 абс. % (від 64,2 до 73,2%) і коефіцієнта вовновості – на 23–29 г/кг (48,9–80,5%).

**Постановка завдання.** Метою роботи було проведення аналізу показників продуктивності асканійських чорноголових баранців. Групи формувалися на основі розподілу тварин за довжиною вовни. Аналізувалося три групи з різними показниками довжини вовни – до 17,0 см, 18,0–19,0 см і більше 19,0 см.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розподіл і середні показники довжини вовни в межах кожної групи наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Довжина вовни асканійських чорноголових баранців, см**

Показники	Дослідні групи		
	Довжина вовни до 17,0 см	Довжина вовни 18,0–19,0 см	Довжина вовни більше 19,0 см
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	16,5±1,10	18,4±0,48	21,10±0,9
$\delta$	1,51	0,52	0,99
$S_v, \%$	9,15	2,81	4,71
Стандарт по породі: еліта	14,0		
I клас	13,0		
± до стандарту:			
еліта	+2,5	+4,5	+7,1
I клас	+3,5	+5,5	+8,1

Встановлено, що усе аналізоване поголів'я баранців характеризувалося високими показниками довжини вовни. У першій аналізованій групі середні показники довжини вовни склали 16,5, що менше на 1,9 см (11,5%) порівняно із середніми значеннями довжини вовни баранців другої аналізованої групи та на 4,6 см (27,8%) порівняно із баранцями третьої аналізованої групи.

Порівнюючи одержані дані зі стандартами щодо породи, можна стверджувати, що довжина вовни баранців усіх аналізованих груп була значно більшою, ніж того вимагають нормативи до тварин класу «еліта». Так, перевага баранців першої групи склала 2,5 см (17,8%), баранців другої групи – 4,5 см (32,1%), баранців третьої групи – 7,1 см, що відповідає 50,7%.

Встановлено, що мінімальне значення довжини вовни склало 15,0 см. Із усього аналізованого поголів'я таких тварин нараховувалося 10,0%. Максимальне значення довжини вовни склало 22,0 см, тварин із таким показником довжини вовни

нараховувалося 16,6%. Решта поголів'я мало довжину вовни в межах 16,0–21,0 см. Навіть при індивідуальному розподілі тварин не виявлено баранців із довжиною вовни меншою, ніж того вимагають стандарти до тварин класу «еліта». Проведено аналіз живої маси баранців восени, тобто після пасовищного періоду (табл. 2).

Таблиця 2

**Жива маса асканійських чорноголових баранчиків, кг**

Показники	Дослідні групи		
	Довжина вовни до 17,0 см	Довжина вовни 18,0–19,0 см	Довжина вовни більше 19,0 см
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	49,6±3,80	53,7±5,67	56,30±6,04
$\delta$	5,15	7,93	7,33
$C_v, \%$	10,38	14,77	13,03
Стандарт по породі:			
еліта	55	55	55
I клас	50	50	50
± до стандарту:			
еліта	-1,1	-1,3	+1,3
I клас	-0,4	+3,7	+6,3

Вищі показники живої маси мали баранці третьої групи, які склали 56,3 кг. Їхня перевага над баранцями першої групи склала 6,7 кг, що становить 11,9%. Перевага над баранцями другої групи була дещо нижчою і склала лише 2,6 кг, що становить 4,6%. Порівнявши одержані дані із нормативними вимогами до породи, було встановлено, що баранчики третьої групи мали більшу живу масу, ніж того вимагають стандарти до породи для тварин класу «еліта», на 1,3 кг та першого – на 6,3%. У другій групі була перевага лише над тваринами першого класу, яка склала 3,7 кг. У першій групі усе поголів'я мало живу масу меншу як щодо класу «еліта» на 1,1 кг, так і щодо першого класу на 0,4 кг. Основними показниками, які характеризують вовнову продуктивність, є настриг немитої та митої вовни, а також вихід митого волокна (табл. 3).

Таблиця 3

**Показники вовнової продуктивності асканійських чорноголових баранчиків, кг**

Показники		Дослідні групи		
		Довжина вовни до 17,0 см	Довжина вовни 18,0–19,0 см	Довжина вовни більше 19,0 см
Настриг немитої вовни, кг	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	4,70±0,67	5,80±0,99	6,01±0,91
	$\delta$	1,03	1,26	1,09
	$C_v, \%$	22,24	21,59	20,22
Вихід митого волокна, %	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	54,8±12,64	62,8±3,75	64,2±3,212
	$\delta$	20,39	4,90	5,36
	$C_v, \%$	37,21	7,81	8,34
Настриг митої вовни, кг	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	2,8±0,55	3,7±0,73	3,9±0,68
	$\delta$	0,79	0,95	0,90
	$C_v, \%$	28,46	25,98	23,13

Вищі показники настригу немітої вовни мали баранці із довшою вовною (ІІІ група), які склали 6,01 кг. Перевага над баранцями із найкоротшою вовною склала 1,31 кг, що відповідає 21,8%. Незначну перевагу за настригом немітої вовни виявлено між баранцями другої та третьої аналізованих груп, яка склала лише 0,21 кг (3,5%). Як за живою масою, так і за настригом немітої вовни вищі показники мали саме баранці із довшою вовною (третья група).

Вихід митого волокна – важлива селекційна ознака, яка насамперед залежить від спадковості та умов утримання тварин. Встановлено, що як і за наведеними вище показниками, так і за виходом митого волокна вищі показники було зафіксовано у баранців із довгою вовною (ІІІ група), які в середньому по групі склали 64,2. Перевага цих баранців над тваринами із довжиною вовни до 17 см становила 9,4%. Між баранцями другої та третьої аналізованих груп різниця за виходом митого волокна була незначною і становила 1,4%. Проте усі аналізовані групи мали вихід митого волокна в межах стандарту породи. Так, за літературними даними у асканійських чорноголових овець вихід митого волокна коливається в межах 60–70%.

Більшими показниками настригу митої вовни характеризувалися баранці із довжиною вовни більше 19,0 см (ІІІ група), які склали 3,9 кг. Різниця з баранцями із довжиною вовни до 17,0 см (І група) склала 1,1 кг, що становить 28,2%. Незначна перевага за цим показником виявлена між баранцями другої та третьої групи – 0,2 кг, що становить 5,12%. Крім того, баранці другої та третьої дослідних груп мали показники настригу митої вовни вищі, ніж того вимагають стандарти до породи тварин класу «еліта». Так, їхня перевага склала 0,7 та 0,9 кг, що становить 23,3 та 30,0%. Баранці першої групи мали дещо нижчі показники настригу митої вовни порівняно зі стандартами для класу «еліта» на 0,2 кг (6,6%), проте вищими до вимог першого класу на 0,2 кг (7,7%).

Показником, який характеризує зв'язок настригу митої вовни із живою масою, є коефіцієнт вовновості, тобто чим вищі показники настригу митої вовни та живої маси, тим більше приходить до вовни на кг живої маси тварини. Так, у баранців із довжиною вовни більше 19,0 см на один кг маси приходить 69,14 г вовни. Це найвищі показники в аналізованих групах. Перевага баранців ІІІ групи за цією ознакою над баранцями І групи склала 12,84 г (18,6%) і лише на 0,78 г над баранцями ІІ групи. Тому можна стверджувати, що чим довша вовна у баранців, тим більшим буде настриг вовни, тим більше буде грам вовни на один кг живої маси тварин.

Аналіз тонини вовни баранців усіх груп показав, що, незважаючи на різну довжину вовни, її тонина була в межах нормативних вимог, тобто для баранців асканійського типу чорноголових овець із кросбредною вовною характерна тонина в межах 58–46 якості, що і зафіксовано в аналізованих баранців. Встановлено, що 10% баранців І групи мали тонину вовни 50 якості, яка відповідає 29,1–31,0 мкм. Баранців із аналогічною тониною вовни у другій групі виявлено 20,0%, у третій групі – 40,0%. Основна маса аналізованого поголів'я характеризувалася тониною вовни 56 якості, яка відповідає 27,1–29,0 мкм. Так, у І групі вони склали 90,0% поголів'я, у другій – 80%, у третій – 30%. Найгрубіша вовна виявлена у баранців ІІІ групи – 48 якості, що відповідає 31,1–34,0 мкм, найтонша 58 якості (25,1–27,0 мкм) – у баранців ІІ групи.

Особливе значення серед багатьох показників і властивостей, за якими ведеться селекція тонкорунних овець, має густина вовни, тобто кількість вовнових волокон на одиницю площі шкіри. Найменш густу вовну мали баранці першої групи.

Так, із загального поголів'я 60,0% тварин мали задовільну густоту, 20,0% – рідку, що не відповідає стандарту породи. І лише 20,0% поголів'я мало дуже густу вовну. У баранців II групи (довжина вовни 18,0–19,0 см) 40,0% поголів'я мало задовільну густоту вовни, решта – дуже густу з оцінкою у 5 балів. У баранців третьої групи основна кількість поголів'я мала густу або дуже густу вовну з оцінкою у 4 та 5 балів, решта – задовільну густоту вовни.

**Висновки і пропозиції.** Отже, селекційно-племінну роботу із асканійською м'ясо-вовною породою овець із кросбредною вовною необхідно спрямувати на збільшення поголів'я баранців із довжиною вовни 18,0 см і більше (II та III аналізовані групи), що покращить фізико-механічні властивості напівтонкої вовни та збільшить економічні показники, які можуть вплинути на загальний стан вівчарства.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойко Н.В. Формування фізико-технічних показників якості вовни ягнят різних генотипів. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. 2015. № 113. С. 28–32.
2. Вдовиченко Ю.В., Іовенко В.М., Жарук П.Г. Стан і наукове забезпечення галузі вівчарства в Україні. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. 2016. Вип. 9. С. 3–16.
3. Тваринництво України. Статистичний збірник. Київ. 2016. С. 45.
4. Вдовиченко Ю.В., Жарук П.Г. Генетичні ресурси овець в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2019. № 5(794). С. 38–44.
5. Вовченко Б.О., Соболь О.М. Сучасні підходи до обробки та використання овчин. *Актуальні питання харчової промисловості та перспективи розвитку галузі* : матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Херсон : ХДАУ, 2019. С. 80–83.
6. Польська П.І., Калащук Г.П., Чічаєва О.П., Калащук В.В. Відтворювальна здатність і продуктивність інтенсивних типів овець асканійської м'ясо-вовнової породи із кросбредною вовною за різних кормових умов. *Вівчарство та козівництво*. 2019. Вип. 4. С. 63–89.
7. Лесновська О.В. Особливості вовнового покриву овець. *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2016. Т. 4. № 1. С. 125–129.
8. Польська П.І., Калащук Г.П. Результати удосконалення інтенсивних типів овець асканійської м'ясо-вовнової породи із кросбредною вовною за умов нестабільного рівня годівлі. *Вівчарство та козівництво*. 2015. Вип. 1. С. 3–12.