

AGRICULTURE

Динаміка вовнової продуктивності овець

Н. С. Папакіна, В. Г. Кушнеренко, Н. М. Корбич

Державний вищий навчальний заклад «Херсонський державний аграрний університет», м.Херсон, Україна
Corresponding author. E-mail: papakinans@ukr.net

Paper received 05.09.18; Accepted for publication 10.09.18.

https://doi.org/10.31174/SEND-NT2018-179VI21-01

Анотація. Оцінено показники вовнової продуктивності та генетичний потенціал жіночої частини популяції овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи племінного підприємства «Асканійське» за період 5 років. Визначено, що значення настригу вовни – 5,5кг., довжини вовни – не менше 8,5см., виходу чистого волокна – понад 47,0%, й інші характеристики відповідають стандартам породи та змінюються не більше ніж на 5 відсотків.

Ключові слова: вівчарство, розведення тварин, таврійський тип, настриг вовни, довжина вовни, вихід чистої вовни

Вступ. Селекційний процес у вівчарстві ґрунтується на знаннях про генетичні особливості біологічного виду, та окремих порід овець, при збереженні розмаїття селекційних ознак. Створення та удосконалення існуючих порід овець відбувається шляхом поєднання традиційних та сучасних методів оцінки селекційних ознак у популяціях овець. Володіючи знаннями про методичні підходи до поліпшення кількісних ознак тварин можливо визначити найкращі та найприбутковіші, з економічної точки зору, варіанти поєднання батьківських форм.

Огляд публікацій за темою. На Україні, згідно офіційних даних [1, с.4-8], за останні 25 років поголів'я овець скоротилось більш ніж у 20 разів. Змінилось й структурне співвідношення чисельності овець у приватних та державних підприємствах, на даний час понад 80% тварин належать приватним власникам.

За твердженням дослідників [2,с.88, 2,с.33], для різних видів тварин існує можливість прогнозувати рівень продуктивності за інтенсивністю формують процесів у ранньому віці на основі ряду критеріїв, що характеризують ці процеси. У вівчарстві жива маса молодняка має велике значення, бо вона тісно корелює з майбутнім настригом вовни і м'ясною продуктивністю [3,с.28, 6,с.1174, 7,с.229]. Як стверджує О. Г. Антоненко [1,с.204, 4,с.85], маса ягнят при народженні є показником їх скоростиглості та життєздатності.

Встановлено, що вовнова продуктивність вівцематок не залежить від року народження і виробничого використання. Ріст вовнової продуктивності за періодами селекції зумовлюється цілеспрямованою селекційною роботою з використанням баранів австралійської тонкорунної породи. Відомо, що використання плідників австралійського меринуса, при виведенні таврійського типу асканійської тонкорунної породи, вплинуло на характеристики вовнової продуктивності [5,с.204].

Метою досліджень визначали вивчення динаміки продуктивності, наявний генетичний потенціал стада овець окремого господарства.

Матеріали та методи досліджень. Предметом досліджень було поголів'я овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи Державного Підприємства «Дослідного господарства «Асканійське» Каховського району Херсонської області, оцінено вікову мінливість за вовною продуктивністю жіночої частини популяції овець підприємства. Всі дослідження провадилися за даними зоотехнічного обліку, визначали показниками живої маса, довжини штапелю, настригами вовни, які оцінювались на час бонітування тварин.

Результати та їх обговорення. Фактичні показники продуктивності овець дослідних статевовікових груп визначались загальноприйнятими методами. Живу масу визначали шляхом зважування тварин, яке проводили вранці, за півтори години до годування на вагах, з точністю до 0,5кг. Масу руна, настриг немитої вовни визначали на час стрижень тварин.

Довжина вовни визначалась на боці тварини, шляхом розгортання руна, розпрямлення штапелю і вимірювання з точністю до 0,5см.. Настриг вовни є комплексним показником загального рівня вовнової продуктивності овець. Розрізняють настриг немитої вовни (маса руна), настриг чистої вовни і співвідношення між ними - вихід чистого волокна (у процентах). Ці три характеристики складають основу кількісного рівня продуктивності овець.

Постійний рівень настригу вовни повновікових вівцематок підтверджує наявність селекційного потенціалу вовнової продуктивності дослідного поголів'я (табл. 1). На третьому та четвертому роках досліджень продуктивність вівцематок підвищується на 3,0 та 3,5%. В цілому за стадом, враховуючи продуктивність баранів, настриг немитої вовни залишився на рівні 6,0кг.

Таблиця 1. Динаміка показників настригу немитої вовни овець, кг

Група овець	Рік					5 до 1 у %
	1	2	3	4	5	
Вівцематки	5,5±0,22	5,4±0,22	5,6±0,20	5,7±0,21	5,5±0,31	100,0
Переярки	5,3±0,27	5,3±0,19	5,4±0,21	5,2±0,11	5,1±0,14	96,22
Ярки	4,5±0,11	4,4±0,14	4,3±0,12	4,5±0,15	4,4±0,12	97,77

Маса вовни отриманої від однієї тварини постійно зменшується останні три роки, в останній рік різниця

становила 5,6%. Вовнова продуктивність переярок має коливання по роках досліджень. При цьому у 2, 3 та 5

рік вона менша на 2,33 та 4,56%. Мінливість ознаки для вівцематок та ярк не перевищує біологічний рівень мінливості, який становить 5%.

Найбільш інформаційним та технологічно цінним показником вовнової продуктивності є показник виходу чистого волокна. Цей параметр є селекційною ознакою,

але одночасно, він визначає технологічну придатність вовни до переробки. Проведення такого аналізу вимагає дотримання технології та витрат енергії, виконується підприємством – переробником. Тому підсумкові дані за показником виходу чистої вовни за останні 5 років фактично визначались за звітною документацією, таблиця 2.

Таблиця 2. Динаміка показників виходу чистої вовни овець, кг

Група овець	Рік					5 до 1 у %
	1	2	3	4	5	
Вівцематки	47,2	46,3	47,5	48,6	47,5	100,0
Переярки	50,3	50,1	49,7	50,2	51,1	101,6
Ярки	50,2	49,8	50,1	51,2	51,8	103,2

Показник виходу чистої вовни за рунами повновікових тварин по роках досліджень має коливання від 46,3 до 48,6%. Така мінливість ознаки може бути наслідком не сприятливих паратипових факторів, оскільки за переярками та ярками показник є відносно стабільним і зростає до 51%. Відносний ріст показника, за молодняком, на 3,2% є свідченням ефективної селекційної роботи.

На показник виходу чистої вовни впливає сукупність генотипових та паратипових чинників. До генетичних факторів слід відносити: тип вовнового покриву, вік вівці, напрям продуктивності, всі ці посилення надають підставу для очікування показників виходу чистої вовни на рівні не менш ніж 45%, що й спостерігається в умовах

підприємства. До паратипових факторів впливу на новову продуктивність відносять технологію утримання та догляду за тваринами, раціони годівлі, стан та особливості сортування рун, дотримання методики миття вовни. Все це у сукупності і визначає отриманий результат.

Довжина вовни є ще одним чинником, який впливає на комплексний показник настригу немитої та митої вовни, вихід чистого волокна. Довжина вовни визначається для кожної вівці під час бонітування. Окрім цього названий показник також визначає технологічну придатність вовни. За останні п'ять років, за різними технологічними групами природна довжина вовни також мала певну динаміку (табл. 3).

Таблиця 3. Динаміка показників природної довжини вовни овець, кг

Група овець	Рік					5 до 1 у %
	1	2	3	4	5	
Вівцематки	10,2±0,09	10,3±0,16	10,2±0,14	10,2±0,11	10,5±0,18	102,94
Переярки	10,3±0,15	10,1±0,17	10,7±0,11	10,2±0,14	10,1±0,16	98,05
Ярки	8,5±0,12	8,4±0,10	8,6±0,12	8,4±0,08	8,7±0,14	102,35

Вовновий покрив тварин формується впродовж року, саме тому показники у вівцематок та переярк є близькими, а ярк значно менша (різниця перевищує 15,0%). За роками досліджень довжина штапелів у вівцематок є відносно сталою та має малу мінливість, що свідчить про консолідацію поголів'я овець підприємства.

В останній рік довжина вовни вівцематок зросла майже на 3%. Аналогічне зростання є характерним і для ярк, що свідчить про ефективність проведеної селекційної роботи зі стаді господарства. Водночас, довжина вовни переярк не зростає, а має коливання у бік зниження продуктивності на 1,95%.

Проведений аналіз свідчить про закономірне підвищення показника вовнової продуктивності (настриг вовни, вихід чистої вовни, довжина вовни), та необхідність удосконалення умов утримання та догляду за окремими віковими групами тварин підприємства.

Загальна оцінка овець за комплексом ознак, де враховуються і вимірювання та зважування, теж здійснюється суб'єктивно. Суб'єктивні ознаки оцінки і селекції овець належать до таких, які фахівець оцінює на основі свого практичного досвіду роботи і розуміння селекційного процесу, а не за допомогою лінійки, ваг, чи певних лабораторних приладів. До цієї категорії ознак, що враховуються при бонітуванні овець належать: складчастість шкіри овець, щільність руна (густина вовни), звивистість вовни, товщина волокон в якостях, вирівняність вовни за товщиною в штапелі і по руно, кількість і колір жиропоту вовни, оброслість тулубу тварин, екстер'єр, величина і м'ясні форми (табл. 4).

Складчастість шкіри (С) - одна із специфічних ознак мериносів. Вона забезпечує збільшення площі шкіри тварин без відповідного зростання їх живої маси, що сприяє формуванню більш високих настригів вовни. Слід відмітити, що в стаді овець спостерігається невелика різноманітність тварин за цією ознакою, що стримує можливості селекції овець на зростання настригу чистої вовни. За рахунок збереження та використання гомогенного підбору овець була збережена ця ознака на рівні 2,5% стада. Практично в стаді переважають нормально - складчасті ("С") вівці. Недостатня складчастість шкіри, навіть у баранів - плідників, належить до суттєвих проблем заводського стада овець, яку можна подолати тільки селекційним шляхом.

Щільність руна (густина вовни) - одна з провідних ознак формування настригу вовни. Градації за щільністю руна ("ММ", "М+", "М", "М-" і "МР") мають відносний характер. Їх визначають відносно середньої ("М") щільності руна по групі молодняку однієї статі і віку (ярк, ремонтних баранів, баранів для продажу, переярк).

Порівнюючи з цією середньою щільністю руна визначають плюс (ММ і М+) і мінус (М- і МР) варіанту тварин за густотою вовни. Згідно генетико-популяційних закономірностей частота тварин з середнім значенням, ознаки знаходяться в межах розподілу одного стандартного відхилення (одна сигма) і складає близько 68%. Вівці з підвищеною щільністю руна відхиляються від середнього показника групи більше, ніж на одне стандартне відхилення і складають близько 16%.

Таблиця 4. Динаміка суб'єктивних показників вовнової продуктивності овець (% тварин у стаді)

Ознаки бонітування	Градация ознаки	Рік				
		1	2	3	4	5
Складчастість шкіри	C+	3,3	2,8	1,5	2,0	2,5
	C	95,8	96,1	97,1	96,0	95,0
	C-	0,9	1,1	1,4	2,0	2,5
	Всього	100	100	100	100	100
Щільність руна	ММ, М+	17,9	24,2	20,4	20,1	19,5
	М	78,2	71,1	73,1	71,5	70,9
	Мр, М-	3,9	4,7	6,5	8,4	9,6
	Всього	100	100	100	100	100
Звивистість	ИК	4,8	7,9	13,5	14,0	14,5
	И	12,9	15,3	18,0	19,1	20,6
	И	82,3	76,8	78,5	66,9	65,9
	Всього	100	100	100	100	100
Товщина вовни	70 i >	4,7	14,6	16,0	16,5	16,0
	64	91,3	82,1	81,5	81,0	80,5
	60	3,9	3,2	2,4	2,4	2,4
	58 i <	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Всього	100	100	100	100	100
Колір жиропоту	ЖБ	4,9	4,2	5,0	6,5	7,0
	ЖС	61,4	62,1	65,5	65,2	67,0
	ЖК	29,4	30,2	28,0	26,8	24,5
	ЖЖ	4,3	3,5	1,5	1,5	1,5
	Всього	100	100	100	100	100
Кількість жиропоту	Ж+	19,5	18,3	17,0	16,8	16,6
	Ж	74,5	74,8	75,0	75,6	76,3
	Ж-	5,6	6,9	8,0	7,6	7,1
	Всього	100	100	100	100	100

Така ж закономірність спостерігається і у тварин, з відносно пониженою щільністю руна. Їх теж має бути близько 16%. Збільшення і зменшення цього показника (16%) в той чи інший бік (густо вовновість чи рідкововновість) свідчить про певні недоліки в системі бонітування овець. Тому в майбутньому передбачається стабільний розподіл тварин за щільністю руна.

Звивистість – важлива ознака якості вовни. Чітка, добре виражена звивистість свідчить про відмінну вирівняність вовни за товщиною, про високу прядильну здатність такої сировини. Тому фактично збільшується питома вага тварин з відмінним характером звивистості до 20%, проти 12,6% у попередні роки.

Така різноманітність овець за товщиною вовни дозволить оперативню реагувати на зміни цін і загального попиту ринку на вовну залежно від її товщини. Крім того, передбачена відмінність овець за товщиною вовни дозволить більш ефективно здійснювати селекцію стада за настрогом і виходом чистого волокна.

Висновки. Загалом, вовнова продуктивність овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи характеризується постійними показниками, які підтверджують наявний генетичний потенціал популяції овець Державного Підприємства «Дослідного господарства «Асканійське» Каховського району Херсонської області.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антоненч О. Г., Болотова Т. Г. Продуктивність і якісні характеристики вовни переярок таврійського типу ДГ «Асканійське» // Наук.теорет.фах.журнал – Науковий вісник «Асканія-Нова» - Вип.3. – 2010. – С.4-8.
2. Гольцблат А.И., Шаткий А.Д. Использование генетических ресурсов для повышения шерстной и мясной продуктивности овец. – Ленинград.: Колос, 1982. – С. 85-130,
3. Свечин Ю.К., Разумов К.Г., Маркина И.А. Развитие свиней различных конституциональных типов в условиях промышленной технологии – М.: - 1983. – 48с
4. Хаджидавидов О.И. Прогнозування продуктивності молодняка великої рогатої худоби по інтенсивності формування у ранньому віці // Таврійський науковий вісник., Херсон. – 1998. – Вип. 5. – Ч. 2. – С. 84-86,
5. Штомпель М.В., Нежлукченко Т.І., Штомпель Р.І., Салганська В.О. Повторюваність показників продуктивності вівцема-
- ток асканійської тонкорунної породи // Розведення і генетика тварин: міжвуз. темат. наук. зб. №36 – К.: Науковий світ. – 2002. – С. 204-205
6. Юсупов С.Ю., Мамашказин Ф.Ш. Рост эмбрионов каракульских овец // Зоотехния. – 1990. - №3. – С. 65-68
7. Ansari-Renani H. R., Moradi S., Baghershah H. Ebadi R., Salehi Z., M., Seyed Momen S. Ansari-Renani M. and M. Y. Determination of Wool Follicle Characteristics of Iranian Sheep Breeds - Ansari-Renani et al. (2011) Asian-Aust. J. Anim. Sci. 24(8):1173-1177
8. Ismailov M.Sh, Ibragimov Zh.H. and Turganbaev R.U. Wool productivity and quality of wool of Karakul sheep, depending on their type and age of birth - International Journal of Applied Research 2018; 4(5): 228-230.

REFERENCES

1. Antonets O.G., Bolotova TG Productivity and qualitative characteristics of wool of Taurian type pearls of DG "Askaniyskaya" // Science.teoret.fah.zhurnal - Scientific herald "Askania-Nova" - Vip.3. - 2010. - p.4-8.
2. Holtsblat A.Y., Shatky A.D.. Use of genetic resources to increase the wool and meat productivity of sheep – Lenynhrad.: Kolos, 1982. – P. 85-130.
3. Khadzhidavydov O.I. Forecasting productivity of young cattle at the intensity of formation at an early age // Tavria Scientific Bulletin., Kherson. – 1998. – V. 5. – Pat. 2. – P. 84-86.
4. Svechyn YU.K., Razumov K.H., Markyna Y.A. Growth of pigs of various constitutional types under industrial technology conditions– М.: - 1983. – 48p.
5. Stompel MV, Nezhlukchenko T.I., Stompel R.I., Salalganskaya V.O. Repetition of productivity indicators of sheep breeder of Ascanian fine-breed breed // Breeding and genetics of animals: intervuz. thematic sciences save №36 - K. : Scientific world. - 2002. - pp. 204-205 .
6. Yusupov S.Yu., Mamashkaskin F.Sh. Growth of Embryos of Karakul Sheep // Zootechny. - 1990. - №3. - P. 65-68.

The dynamics of wool productivity of sheep

N. S. Papakina, V. G. Kushnerenko N. M. Korbych

Abstract. The indicators of wool productivity and genetic potential of the female part of the sheep population of the Tauride type Ascanian fine-grained breed of the tribal enterprise "Askaniyske" for the period of 5 years are estimated. It is determined that the value of wool knitting is 5.5 kg, the length of wool is not less than 8.5 cm, the output of pure fiber is more than 47.0%, and other characteristics correspond to breed standards and vary by no more than 5 percent.

Keywords: sheeps, breeding animals, Tauria type, cut out the wool, length of wool, the output of pure wool.