

## **ПРОДУКТИВНІ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ ОВЕЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ**

**В. М. Іовенко**

askitsr\_zavviddilgenetic@ukr.net

Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова  
«Асканія - Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний  
центр з вівчарства  
вул. Соборна, 1, смт Асканія-Нова, Чаплинський р-н,  
Херсонська обл., 75230, Україна

**Н. В. Нежлукченко**

nataly1215@bigmir.net

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006, Україна.

*Розвиток галузі вівчарства базується не тільки на додаткових капіталовкладеннях, удосконаленні технологічних прийомів, але й на використанні сучасних методів розведення і селекції для одержання якісної вовни та збільшення її настригу. При цьому значна роль відводиться розробці методів підвищення плодючості вівцематок. Якщо врахувати, що рівень відтворювальних якостей значною мірою визначає ефективність галузі, то актуальною постає розробка методів селекції, спрямованих на збільшення високої репродуктивної здатності, притаманної цим тваринам. Важливу роль у покращенні репродуктивних якостей відіграє не тільки генотип батьків, а й методи розведення, взаємодія "генотип × середовище тощо".*

*Визначено, що рівень розвитку ознак фенотипової мінливості показників продуктивності мериносових вівцематок, яких розводять на півдні України, знаходиться на досить високому рівні, і це характеризує інтенсивність селекції за останні 45 років. Так, показники живої маси вівцематок трирічного віку у 80-ті роки збільшилися до 53,47 кг, а в 2015 році до 58,36 кг ( $P>0,05$ ). Настриг брудної вовни збільшився з 6,77 до 7,30 кг ( $P>0,05$ ), чистої – з 2,84 до 3,74 кг ( $P<0,001$ ), довжина – з 8,99 до 10,65 ( $P<0,001$ ), що зумовлено як*

*рівнем селекційно-племінної роботи, так і змінами факторів зовнішнього середовища (кліматичні умови, рівень кормової бази тощо).*

*Установлено, що за відтворювальними якостями вівці таврійського типу асканійської тонкорунної породи потенційно багатоплідні (108,7-122,7%). Найбільшого рівня ця ознака сягає у овець, які народилися у багатоплідних окотах. Збереженість ягнят дослідних груп складала 90-93%.. Діловий вихід ягнят на 100 вівцематок відповідав задовільному рівню і перевищував 100%.*

*На ознаку "вихід ягнят на 100 вівцематок" переважно впливає вік вівцематок, лінійна належність і взаємодія "вік × тип росту". Установлено, що вівцематкам до 3 років використання зі швидким типом росту притаманні значно вищі показники відтворювальних якостей, порівняно з матками старшого віку і повільним типом росту.*

**Ключові слова:** таврійський тип овець, вівцематки, продуктивність, відтворювальна здатність.

## **THE PRODUCTIVE and REPRODUCTIVE QUALITIES of SHEEP of TAURIAN TYPE ASCANIAN FINE FLEECE BREED**

**V. M. Iovenko**

askitsr\_zavviddilgenetic@ukr.net

Ascania Nova Institute of Animal Breeding in the Steppe Regions  
named after M. F. Ivanov - National Scientific Selection-Genetics  
Center for Sheep Breeding  
1, Soborna Street, Ascania Nova, Chaplynka district,  
Kherson region, 75230, Ukraine

**N. V. Nezhlukchenko**

nataly1215@bigmir.net

Kherson State Agrarian University  
23, Stritenska Street, Kherson, 73006, Ukraine

*Further efficiency of the sheep industry is based not only on additional capital investments, improvement of the processing methods, but also on the using of modern methods of breeding and selection to produce high quality wool and increasing its clip. In this case the main role plays the development of methods for increasing of the ewes breed fertility.*

*Given that the level of reproduction quality largely determines the efficiency of the industry, it appears urgent to develop breeding techniques aimed at increasing high reproductive capacity inherent in these animals.*

*An important role in improving the reproductive qualities plays not only the genotype of parents, but also breeding methods, interaction "genotype × environment".*

*It has been determined that the level of the development of phenotypic variability signs of the performance indicators of ewes, which have been breeding in the south of Ukraine, is at a high level, and it describes the intensity of selection for the last 45 years. So the indexes of the ewes live weight at the age of three years in the 80-ties years were 53,47kg, and rose to 58.36 kg ( $P > 0.05$ ) in 2015. The clip of greasy wool has risen from 6.77 to 7,30kh ( $P > 0.05$ ), washed wool - from 2.84 to 3.74 kg ( $P < 0.001$ ), length of hair - from 8.99 to 10.65 ( $P < 0,001$ ), the level of the breeding work and the changes of environmental factors (climate, levels of feeding etc) both are determined these data.*

*It is established that the ewes of Taurian Type of Ascanian Fine Fleece sheep breed according to their reproductive qualities have potentially prolificacy, this index of the animals exceeds one hundred percent (108.7 - 122.7). This index is the largest among the sheep, which born twins' lambing, they are more often realizing the potential fertility compared with those ewes, which are single born. The survival of lambs of the studying groups was 90 - 93%, but significant differences were not found. The business output of lambs per 100 ewes meet satisfactory level and exceeded 100%.*

*The index of "exit lambs per 100 ewes" is mainly influenced age of ewes, their linear affiliation and the interaction "age × type of growth". It has been established that the ewes up to 3 years age of rapid type of growth have the much higher reproduction qualities compare to the older ewes and ones of the slow type of growth.*

**Keywords:** Taurian type sheep, ewes, productivity, reproductive qualities.

## **ПРОДУКТИВНЫЕ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ ТАВРИЙСКОГО ТИПА АСКАНИЙСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ**

**В. Н. Иовенко**

askitsr\_zavviddilgenetic@ukr.net

Институт животноводства степных районов имени М. Ф. Иванова  
«Аскания-Нова» - Национальный научный селекционно-генетиче-  
ский центр по овцеводству  
ул. Соборная, 1, пгт. Аскания-Нова, Чаплинский р-н,  
Херсонская обл., 75230, Украина

**Н. В. Нежлукченко**  
nataly1215@bigmir.net

ГВУЗ «Херсонский государственный аграрный университет»  
ул. Стритенская, 23, г. Херсон, 73006, Украина.

*Дальнейшее повышение эффективности отрасли овцеводства основано не только на дополнительных капиталовложениях, совершенствовании технологических приемов, но и на использовании современных методов разведения и селекции для получения качественной шерсти и увеличения ее настрига. При этом значительную роль играет разработка методов повышения плодовитости овцематок. Если учитывать, что уровень воспроизводительных качеств животных в значительной мере определяет эффективность отрасли, то актуальной является разработка методов селекции, направленных на увеличение высокой репродуктивной способности, присущей этой породе. Важную роль в улучшении репродуктивных качеств играет не только генотип родителей, но и методы разведения, взаимодействие "генотип × среда".*

*Установлено, что степень развития признаков фенотипической изменчивости показателей продуктивности мериносовых овцематок, которых разводят на юге Украины, находится на достаточно высоком уровне, что характеризует интенсивность селекции за последние 45 лет. Так, показатели живой массы овцематок трехлетнего возраста в восьмидесятые годы увеличились с 53,47кг, а в 2015 году до 58,36 кг ( $P > 0,05$ ). Настриг грязной шерсти увеличился с 6,77 до 7,30кг ( $P > 0,05$ ), чистой - с 2,84 до 3,74 кг ( $P < 0,001$ ), длина - с 8,99 до 10,65см ( $P < 0,001$ ), данные результаты обусловлены как уровнем селекционно-племенной работы, так и изменениями факторов внешней среды (условия климата, уровень кормовой базы и т. п.).*

*Установлено, что овцы таверийского типа асканийской тонкорунной породы по своим воспроизводительным качествам потенциально обладают многоплодием, этот показатель у данных животных превышает сто процентов (108,7 - 122,7). Наибольший он у овец, которые родились в числе двоен, эти овцематки активно*

*реализуют потенциальное многоплодие по сравнению с аналогами из числа одиночек. Сохранность ягнят опытных групп составляла 90 - 93%, однако достоверной разницы не обнаружено. Деловой выход ягнят на 100 овцематок отвечал удовлетворительному уровню и превышал 100%.*

*На показатель "выход ягнят на 100 овцематок" преимущественно влияет возраст овцематок, линейное происхождение и взаимодействие "возраст × тип роста". Установлено, что овцематкам до 3-х летнего возраста ускоренного типа роста присущи более высокие воспроизводительные качества по сравнению с матками старшего возраста и медленным типом роста.*

**Ключевые слова:** таврийский тип овец, овцематки, продуктивность, воспроизводительные качества.

Ріст поголів'я овець в Україні можна прискорити завдяки максимальному збереженню поголів'я; подовженню строків господарського використання тварин; зниженню яловості та збільшенню плодючості вівцематок.

Селекціонери вважають, що відтворювальна здатність належить до комплексних ознак, які можна розкласти на окремі характеристики (ознаки) з наявністю породної і статевої специфіки [1]. Тому актуальним постає завдання щодо удосконалення методів селекції за продуктивними ознаками при підтримці рівня плодючості у межах видових норм, тобто селекції у вівчарстві з урахуванням ознак відтворювальної здатності.

Будь-яка технологія вирощування і експлуатації тварин базується на використанні їх природних особливостей. Кожний організм має унікальний генотип, який обумовлює всі процеси його росту і розвитку. Однак у межах породи тваринам притаманні загальні показники рівня ознак продуктивності, тобто вони мають однакові гени в індивідуальних генотипах. Відмінності щодо показників продуктивності тварин, які належать до однієї породи, пояснюються індивідуальними комбінаціями генів особин.

**Матеріал та методика досліджень.** Дослідження проведені на вівцях таврійського типу асканійської тонкорунної породи племзаводу «Червоний чабан» Херсонської області. Ретроспективний аналіз рівня розвитку продуктивних ознак мериносових овець здійснено впродовж 45-річного періоду їх розведення.

**Результати досліджень.** Фенотипова мінливість показників продуктивності вівцематок господарства характеризує рівень селекційно-племінної роботи за останні 45 років (табл. 1)..

**Таблиця 1. Показники продуктивності вівцематок,  $\bar{X} \pm S_x$**

Показник	Рік народження вівцематок					
	1970	1980	1990	2000	2010	2015
n	4820	5842	4933	4817	2165	480
Жива маса, кг	53,20± 2,44	53,47± 2,39	55,43± 3,24	59,14± 3,20	57,48± 2,46	58,36± 3,10
Настриг фіз. вовни, кг	6,49± 0,38	6,77± 0,26	6,80± 0,33	7,15± 0,29	7,10± 0,39	7,30± 0,42
Настриг митого волокна, кг	2,70± 0,06	2,84± 0,05	3,23± 0,03	3,78± 0,07	3,61± 0,06	3,74± 0,09
Довжина вовни, см	8,99± 0,26	9,13± 0,27	10,73± 0,25	10,19± 0,24	10,22± 0,28	10,65± 0,27

У таблиці надано приклад рівня розвитку ознак такої мінливості показників продуктивності вівцематок і визначено інтенсивність селекції за ці роки.

Показники живої маси вівцематок трирічного віку в 80-ті роки збільшилися до 53,47 кг, а в 2015 році до 58,36 кг ( $P>0,05$ ). Настриг вовни збільшився з 6,77 до 7,10 кг або на 0,33 кг ( $P>0,05$ ), чистої вовни – з 2,84 до 3,61 кг ( $P<0,001$ ). Результати кропіткої комплексної селекційно-племінної роботи були особливо успішні стосовно довжини вовни. До 2015 року величина цієї ознаки збільшилася на 1,66 см ( $P<0,01$ ), або на 15,6%, що важливо стосовно технологічних вимог текстильної промисловості. Слід зауважити, що збільшення значень показників вовнової продуктивності за роками залежить від зміни паратипових факторів (кліматичні умови, рівень кормової бази тощо).

По групі ярок за більш ніж 40-річний період довжина вовни зросла з 9,69 до 11,30 см, що на 2,21 см або на 22,8% вище, ніж у попередні роки ( $P<0,01$ ). Для порівняння, середній рівень розвитку цього показника за матеріалами досліджень [2] у вівцематок з 1970 року по 1990 рік (стадія інтенсивного формування племінного ядра таврійського типу асканійської тонкорунної породи) збільшився з 8,99 до 10,73 см або на 1,74 см ( $P<0,01$ ), а з 1980 р. по 2013 р. – з 9,13 до 10,22 см або на 1,09 см ( $P<0,01$ ).

Селекція на підвищення вовнової продуктивності спрямована також на якісні ознаки, такі як товщина і колір жиропоту вовни. Серед

ярок і маток стада господарства зустрічаються, в основному, нормально складчасті тварини з камвольною довжиною вовни 64 якості (21 мкм).

Матеріали селекційної бази племзаводу і результати досліджень [3] підтверджують, що вівці племінного ядра господарства характеризуються високими показниками за настригом чистої вовни, від 4,13 кг до 4,97 кг. Вагома різниця відмічається за коефіцієнтом вовновості - від 70,0 г/кг до 82,0 г/кг. Це доводить високу вовноутворюючу здатність австралійських меріносів, які приймали участь при створенні таврійського типу асканійської тонкорунної породи, так як при меншій їх живій масі настриг вовни та коефіцієнт виходу чистого волокна вищий.

У дослідженнях надано увагу також ознакам, що характеризують репродуктивні якості овець. Відтворювальні якості овець залежать від генетичних факторів і умов зовнішнього середовища. До генетичних факторів відносяться міжпородні відмінності щодо багатоплідності та її мінливість у межах стада, яка, в свою чергу, залежить від віку, живої маси маток, умов годівлі і утримання.

У таблиці 2 наведено показники заплідненості вівцематок і виходу ягнят на 100 маток упродовж 8 суміжних років. Установлено значне зниження відтворювальних якостей, яке, на наш погляд, обумовлене несприятливими кліматичними умовами, що вплинули на зниження поживності кормів для ягнят і відповідно на зменшення їх живої маси.

**Таблиця 2. Динаміка показників відтворювальних якостей**

**овець,  $\bar{X} \pm S_x$ , n=40**

Рік	Ознака	
	Заплідненість маток, %	Вихід ягнят, голів
2005	83,5±2,86	122,9±3,94
2006	83,0±2,21	124,8±4,08
2007	80,1±1,57	120,2±3,66
2008	80,3±1,33	121,1±4,17
2009	78,5±2,09	114,5±4,65
2010	80,1±2,42	111,4±3,34
2011	74,5±1,64	104,5±3,29
2012	77,6±1,71	105,4±3,78

Слід відмітити низьку успадковуваність плодючості овець (0,15 -

0,20) і повторюваність цієї ознаки, тобто здатність тварин народжувати однакову кількість ягнят у різні ягніння. Але практика розведення овець різних порід [4] показує, що плодючість є спадково обумовленою ознакою і селекція овець за цією ознакою може бути досить ефективною, про що свідчать результати селекції овець таврійського типу асканійської тонкорунної породи. Існуючі відмінності, значна внутрішньопородна мінливість у межах породи і стада вказують на те, що відтворювальні якості спадково обумовлені й за ними можлива успішна селекція.

Між вівцематками 3-річного віку, які походять з різних ліній, установлено відмінності за показниками рівня відтворювальних якостей (табл. 3).

**Таблиця 3. Відтворювальні якості вівцематок таврійського типу асканійської тонкорунної породи залежно від лінійного походження,  $\bar{X} \pm S_x, n=40$**

Лінія тварин	Показник	
	заплідненість, %	вихід ягнят, гол.
5	77,2±2,87	110,2±2,83
374	82,6±1,66*	122,8±1,91**
631	75,4±2,51	121,9±3,61*
1444	79,7±3,08	114,3±3,06
2.29	84,4±2,12*	120,1±2,28*
8.31	75,9±3,17	119,2±2,97
100	76,1±2,88	111,9±3,11

Мінімальні значення за заплідненістю вівцематок притаманні тваринам лініям 5 та 100, відповідно 77,2 і 76,1%; максимальні – вівцематкам ліній 374 і 2.29, відповідно 82,6 та 84,4%. Якщо за цим показником порівнювати тварин лінії 100 з тваринами інших ліній, то заплідненість вівцематок ліній 631 та 8.31 була дещо нижча (на 0,7 - 0,2%), ніж у тварин лінії 100, але різниці не вірогідна ( $P>0,05$ ).

Аналогічні відмінності виявлено за показником "вихід ягнят". Мінімальні значення спостерігалися у вівцематок ліній 5, 1444 та 100 і змінювалися у межах 110,2-114,3 голів на 100 вівцематок, а максимальні належали тваринам ліній 374, 631 та 2.29 і становили відповідно 122,8, 121,9 і 120,1 голів. У порівнянні з вівцематками лінії 100 вірогідні різниці показника "вихід ягнят" у вівцематок цих ліній становили відповідно 10,9 ( $P<0,01$ ), 10 ( $P<0,05$ ) та 8,2 голів на 100 вівцематок ( $P<0,05$ ).

Таким чином, встановлені розбіжності обумовлені переважно генетичним потенціалом вівцематок кожної досліджуваної лінії, що ще раз підтверджує спадкову обумовленість ознак за відтворювальними якостями і тому селекція на раннє ягніння стає ефективною. Для перспективної селекції першочерговим стає відбір багатоплідних маток у якомога ранньому віці.

**Висновки.** За відтворювальними якостями вівці таврійського типу асканійської тонкорунної породи потенційно багатоплідні, показник перевищує сто відсотків (108,7-122,7). Найбільшим він є в овець, які народилися у багатоплідних окотах, вони активніше реалізують потенційну багатоплідність у порівнянні з аналогічними вівцями, від яких народжені одинці. Збереженість ягнят дослідних груп складала 90-93%, однак достовірної різниці не виявлено. Діловий вихід ягнят на 100 вівцематок відповідав задовільному рівню і перевищував 100%.

Серед перспективних лінійних груп 374 і 2.29 за ознакою "запліднення" ефект взаємодії досліджуваних факторів виявився нестабільним упродовж терміну використання вівцематок, на що впливають неорганізовані паратипові фактори. Тому не встановлено чіткої закономірності зміни значень ефекту взаємодії упродовж восьми років. За цим ефектом для перспективних угруповань найбільш сприятливими були 1-5 років використання вівцематок [5].

За виходом ягнят серед перспективних лінійних груп вівцематок 374, 631 і 2.29 сприятливими були 1-4 роки їх використання, але між ними відмічається нестабільність ефекту взаємозв'язку генотипів із віком вівцематок.

### Список використаної літератури

1. Гордон А. Контроль воспроизводства сельскохозяйственных животных / А. Гордон; [ пер. с англ. Гельберта М.Д. Ред. и предисл. Орлова А. Ф. ]. – М.: ВО Агропромиздат, 1988. – С. 157-281.

2. Штомпель М. В. Таврійський внутрішньопородний тип асканійських тонкорунних овець / М. В. Штомпель // Селекція : Науково- виробничий бюлетень. – Київ. – 1994. – С. 84-88.

3. Штомпель М. В. Вплив схрещування і селекції баранів-плідників різних порід на настриг вовни і вихід чистого волокна / М. В. Штомпель, М. В. Веланська // Вісник аграрних наук. – 2000. – № 9. – С. 27-29.

4. Хамицаев Р. С. Отбор и подбор по воспроизводительным качествам / Р. С. Хамицаев // Овцеводство. – 1990. – №3. – С. 18-19.

5. Коваленко В. П. Основні прийоми управління селекційними процесами у тваринництві / В. П. Коваленко, Т. І. Нежлукченко, Н. В. Нежлукченко // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2012. – Вип. 78. – Ч. 2. – С. 85-89.