

УДК 636.933.2.03

© 2015

А.П. КИТАЄВА,

доктор сільськогосподарських наук

Л.В. КРЕМЕНЧУК,

кандидат сільськогосподарських наук

*Одеський державний
аграрний університет, Україна*

E-mail: kafedratvppt@mail.ru

**ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ
ПОТОМСТВА ВІВЦЕМАТОК
АСКАНІЙСЬКОЇ
КАРАКУЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ
РІЗНОГО
РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

Проведено комплексне дослідження ефективності подовження тривалості продуктивного використання вівцематок асканійської каракульської породи та продуктивних якостей їх потомства. Встановлено, що вівцематки мають добру плодючість до 10-річного віку, а осіменіння їх у 9-місячному віці дає можливість одержувати по 130 ягнят на 100 маток. Вівцематки середнього репродуктивного віку (3–5 років) дають найбільш продуктивне потомство.

Ключові слова: репродуктивний вік, плодючість, вівцематки, потомство, жива маса, середньодобовий приріст, завитки.

Постановка проблеми. Вівчарство забезпечує населення продуктами харчування, легку промисловість – сировиною й створює робочі місця в переробній легкій промисловості. Але за останні роки воно зазнало негативного впливу наслідків реформування сільського господарства і, зокрема, тваринництва, що призвело до його кризового стану й занепаду [1, 5, 7, 8].

Потрібно підкреслити, що вівчарство України сьогодні є однією з найбільш екстенсивних галузей тваринництва. Це й зумовило низьку його продуктивність і прибутковість. Світова практика господарювання не знає таких прикладів скорочення поголів'я й продукції в жодній галузі тваринництва, навіть у найважчих кризових ситуаціях, як це сталося в українському вівчарстві, яке перебуває майже на межі самоліквідації [6, 2].

Перед вівчарством постала проблема не тільки адаптації до ринкових умов і реформування галузі, а й виживання, оскільки його продукція стала найменш захищеною в економічному плані, неконкурентоспроможною, втратила ринки збуту, а попит на вовну різко впав.

Із огляду на ситуацію, що склалася, першочерговим завданням з відродження вівчар-

ства є відновлення поголів'я овець, підвищення його продуктивності та впровадження таких технологічних рішень і прийомів виробництва продукції, які б забезпечували конкурентоспроможність галузі.

Тому **метою нашої роботи** було вивчення ефективності розподілу вівцематок на технологічні групи за віком репродуктивного використання та продуктивності їх потомства.

Матеріал і методика досліджень. Роботу проводили в ПП “Агрофірма імені М.О. Посмітного” Березівського району Одеської області на поголів'ї овець асканійської каракульської породи. Десять груп вівцематок по 20 голів сформували за принципом аналогів з урахуванням смушкового типу й забарвлення, живої маси та віку. Після ягніння вівцематок розподілили на чотири технологічні групи відповідно до їх репродуктивного віку (ранній – 1,2 року, загальноприйнятий – 2 роки, середній – 3–5 років, старший – 6–10 років).

Парування проводили гаремним способом з трьома баранами 3-річного віку жакетного смушкового типу. Для тварин усіх піддослідних груп умови утримання й годівлі

були однаковими. У підсисний період ягнят утримували за кошарно-базовим методом, а після відлучення від матерів у 4-місячному віці – комбінованим у літній і стійловим – у зимовий періоди.

У тварин кожної групи досліджували продуктивні якості потомства (ріст, смушкову продуктивність), у баранців – до 8-, у ярок – до 18-місячного віку. Вивчали плодючість вівцематок. Економічну ефективність тривалості продуктивного використання їх розраховували за загальноприйнятою методикою [3].

Цифровий матеріал опрацьовували методом варіаційної статистики за Н.А. Плохинським [4].

Результати досліджень та їх обговорення. Важливе місце в технології виробництва продукції каракулівництва належить вибору строків використання вівцематок для відтворення. При цьому важливе значення має їх вік, жива маса, відтворювальна здатність, вгодваність, умови утримання й смушковий тип.

Усі піддослідні вівцематки мали чорне забарвлення, жакетний смушковий тип, середню живу масу $53,31 \pm 0,46$ кг та плодючість 120 % на 100 вівцематок (табл. 1). Найбільший вихід ягнят на 100 маток мали вівцематки 2-річного віку – 150 %, дещо мен-

ший 7-річного – 135 % та 1,2-річного віку – 130 %. Вівцематки 8–10-річного віку знижували плодючість у 10-річному віці до 100 ягнят на 100 маток. Характерним для вівцематок усіх вікових груп було зменшення кількості двійневих ягнят з підвищенням віку вівцематок. Як серед баранців, так і серед ярок зменшення кількості в приплоді двійневих ягнят починалося з 3-річного віку вівцематок, а 7–10-річні вівцематки їх майже не мали.

Вивчаючи показники росту одержаного приплоду, дійшли висновку, що при народженні жива маса ярок не мала суттєвих відмінностей (табл. 2). У подальші періоди росту найбільшою живою масою характеризувалися ярки, одержані від вівцематок середнього віку. Їх перевага над ярками від вівцематок раннього, загальноприйнятого та старшого віку становила відповідно у 9-місячному віці 5,9 % ($P > 0,999$), 3,3 % ($P > 0,95$), 7,3 % ($P > 0,999$); у 12 місяців – 4,5 % ($P > 0,99$), 3,6 % ($P > 0,95$), 4,8 % ($P > 0,99$); у 18 місяців – 7,1 % ($P > 0,99$), 4,6 % ($P > 0,95$), 4,6 % ($P > 0,95$).

Ярки, одержані від матерів різного віку, по-різному реагували на умови зовнішнього середовища, що проявлялося у швидкості їх росту. Визначення швидкості росту тварин

1. Оцінка відтворної здатності піддослідних вівцематок (n=200)

Показник	Технологічні групи та репродуктивний вік вівцематок, рік										Разом
	ранній	загально-прийнятій	середній			старший					
	1,2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Плодючість вівцематок, %	130	150	110	125	115	115	135	105	115	100	120
Одержано ягнят, голів	26	30	22	25	23	23	27	21	23	20	240
Баранці, голів,	16	15	9	13	13	9	18	9	9	11	122
у т. ч. одинаки	9	5	6	7	10	7	3	7	9	11	74
двійні	7	10	3	6	3	2	15	2	-	-	48
Ярки, голів,	10	15	13	12	10	14	9	12	14	9	118
у т.ч. одинці	5	5	12	8	7	10	9	12	8	9	85
двійні	5	10	1	4	3	4	-	-	6	-	33
Співвідношення ярки : баранці	1:0,62	1:1	1:1,44	1:0,92	1:0,77	1:1,55	1:0,5	1:1,33	1:1,55	1:0,82	1:0,97

має важливе значення, оскільки ті з них, що ростуть швидко, витрачають на одиницю приросту живої маси менше поживних речовин, ніж тварини, у яких цей процес відбувається повільно.

Порівнюючи показники середньодобових приростів живої маси ярок (табл. 2), встановили, що від народження до 4 місяців вони були більшими у ярок, одержаних від матерів раннього репродуктивного віку, на 2,6 %, а від матерів середнього і старшого віку – відповідно 2,8 і 1,6 %. Однак ця різниця була невірною.

Вирощування від 4- до 18-місячного віку характеризувалося кращими показниками інтенсивності росту ярок, одержаних від матерів середнього віку, за винятком періоду від 9 до 12 місяців.

Перевага за середньодобовим приростом ярок, одержаних від матерів середнього віку, порівняно з ровесниками, одержаними від матерів раннього і старшого віку, становила відповідно: 4–9-місячного віку – 33,7 % ($P>0,95$), 36,2 % ($P>0,99$); 12–18-місячного віку – 18,3 %, 5,9 %. Проте ця різниця була невірною; за весь період вирощування розбіжність за цими групами

становила 7,5 % ($P>0,99$) та 5,2 % ($P>0,95$).

Разом з цим жива маса баранців, одержаних від вівцематок середнього репродуктивного віку, в усі вікові періоди була вищою, ніж у ровесників з інших груп.

При народженні жива маса баранців, одержаних від вівцематок раннього і старшого репродуктивного віку, була меншою, ніж у потомків інших вікових груп. Водночас за цим показником баранці, одержані від вівцематок середнього репродуктивного віку, переважали ровесників від матерів старшого репродуктивного віку на 7,9 % ($P>0,95$). Баранці, одержані від матерів загальноприйнятого репродуктивного віку, мали більшу живу масу, ніж їх ровесники, народжені від матерів раннього віку, на 11,4 % ($P>0,95$).

У 4-місячному віці більшу живу масу мали баранці, одержані від матерів середнього репродуктивного віку, переважаючи за цим показником ровесників, одержаних від матерів раннього репродуктивного віку, на 4,0 % ($P>0,999$), загальноприйнятого – на 2,8 % ($P>0,99$), старшого – на 2,9 % ($P>0,99$).

Суттєвої різниці у 8 місяців за живою масою між баранцями, одержаними від матерів різного репродуктивного віку, не виявлено.

2. Вікова динаміка живої маси ярок та середньодобовий приріст залежно від репродуктивного віку їх матерів, $X \pm Sx$, г

Вівцематки		n	Жива маса у віці, міс. Приріст за добу, г				
технологічна група	репродуктивний вік		0–4	4–9	9–12	12–18	0–18
1	Ранній	10	$\frac{4,22 \pm 0,12}{183,00 \pm 4,92}$	$\frac{26,16 \pm 0,59}{48,06 \pm 5,79}$	$\frac{33,39 \pm 0,39}{31,77 \pm 2,85}$	$\frac{36,25 \pm 0,44}{46,44 \pm 5,54}$	$\frac{44,61 \pm 0,71}{74,79 \pm 1,22}$
2	Загальноприйнятий	15	$\frac{4,38 \pm 0,06}{178,33 \pm 2,78}$	$\frac{25,78 \pm 0,31}{56,33 \pm 3,28}$	$\frac{34,23 \pm 0,31}{26,11 \pm 1,59}$	$\frac{36,58 \pm 0,36}{50,61 \pm 2,25}$	$\frac{45,69 \pm 0,58}{76,50 \pm 0,96}$
3	Середній	35	$\frac{4,34 \pm 0,07}{178,08 \pm 1,76}$	$\frac{25,71 \pm 0,23}{64,28 \pm 4,22}$	$\frac{35,36 \pm 0,87; 1; 6}{28,20 \pm 1,18}$	$\frac{37,90 \pm 0,39; 1; 5}{54,96 \pm 6,14}$	$\frac{47,79 \pm 0,66; 1; 4}{80,45 \pm 1,63}$
4	Старший	58	$\frac{4,22 \pm 0,09}{180,43 \pm 2,97}$	$\frac{25,87 \pm 0,31}{47,17 \pm 4,50}$	$\frac{32,94 \pm 0,42}{35,61 \pm 1,96}$	$\frac{36,15 \pm 0,38}{51,89 \pm 5,64}$	$\frac{45,69 \pm 0,75}{76,43 \pm 1,36}$

3. Типи завитків волосяного покриття ягнят, одержаних від вівцематок різного репродуктивного віку

Вівцематки		n	Тип завитка							
технологічна група	репродуктивний вік		вальок		біб		гривка		інші	
			голів	%	голів	%	голів	%	голів	%
1	Ранній	$\frac{10}{16}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{70,0}{62,5}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{20,0}{6,3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{10,0}{25,0}$	$\frac{-}{1}$	$\frac{-}{6,2}$
2	Загально-прийнятий	$\frac{15}{15}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{80,0}{80,0}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{13,3}{13,3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{6,7}{6,7}$	-	-
3	Середній	$\frac{35}{35}$	$\frac{25}{23}$	$\frac{71,4}{65,7}$	$\frac{4}{7}$	$\frac{11,4}{20,0}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{14,3}{8,6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2,9}{5,7}$
4	Старший	$\frac{58}{55}$	$\frac{41}{38}$	$\frac{70,7}{69,1}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{12,1}{14,5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{8,6}{10,9}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{8,6}{5,5}$

* Чисельник – ярки, знаменник – баранці.

За рівнем середньодобових приростів живої маси кращі показники мали баранці, одержані від матерів середнього віку, в період від народження до 4-х місяців. Вони переважали ровесників, одержаних від матерів раннього віку на 3,2 % (P>0,95), загальноприйнятого – на 4,1 % (P>0,99), старшого віку – на 1,9 %.

Від 4- до 8-місячного віку найменшу інтенсивність росту виявили баранці, одержані від матерів середнього, а найбільшу – раннього репродуктивного віку.

Отже, результати проведених досліджень підтверджують чітку періодизацію росту молодняка від вівцематок різного віку й свідчать про його добру адаптаційну здатність до умов вирощування після відлучення.

Потомство, одержане від вівцематок усіх груп, здебільшого мало завитки типу вальок і біб (табл. 3). Серед ярків найбільше завитків типу вальок було у потомків, одержаних від вівцематок загальноприйнятого репродуктивного віку, які переважали ровесниць, народжених вівцематками раннього, на 10,0 %, середнього – на 8,6 %, старшого віку – на 9,3 %. Такі ягнята майже не відрізнялися за часткою завитків типу вальок, яка варіювала від 70,0 до 71,4 %.

Кількість завитків типу біб коливалася в ярків від 11,4 до 20,0 %, а в баранців – від 6,3 до 20,0 %. Більшість завитків типу біб зареєстровано у ярків, одержаних від вівцематок раннього репродуктивного віку – 20,0 %, у баранців від вівцематок середнього віку – 20,0 %, що більше, ніж у потомків, народжених вівцематками інших вікових груп, у середньому на 7,7 та 8,6 %.

Менш цінні типи завитків (гривка) переважали в потомків вівцематок середнього і раннього репродуктивного віку – від 14,3 до 25,0 %. Проте найбільше таких завитків відмічено у ярків, одержаних від вівцематок середнього репродуктивного віку, а в баранців – від раннього.

Середній розмір завитків мала більша кількість потомства: в ярків – від 40,0 до 60,0 %, у баранців – від 50,0 до 66,7 %. Разом із цим, від вівцематок середнього репродуктивного віку одержано 11,4 %, старшого – 1,7 % ярків та 1,8 % баранців із крупним розміром завитків.

Вівцематки загальноприйнятого репродуктивного віку мали найбільшу кількість баранців із середнім розміром завитків – 60,7 %, а з дрібним більше баранців було

ЗООТЕХНІЧНІ НАУКИ

від матерів середнього віку – 51,4 %.

Ярки і баранці мали переважно жакетний смушковий тип. Більше ярк жакетного смушкового типу мали вівцематки старшого (72,4 %), а баранців – середнього репродуктивного типу (77,1 %). Ярки і баранці, одержані від вівцематок раннього і загальноприйнятого віку, не мали розбіжності за смушковим типом. У потомства, одержаного від вівцематок раннього і загальноприйнятого віку, виявлена тенденція до збільшення плоского і зменшення ребристого смушкових типів, а середнього і старшого – навпаки.

Кавказький смушковий тип мало потомство вівцематок середнього і старшого віку – від 3,0 до 6,9 %.

Узагальнювальним показником ягнят є їх класність. До класу еліта було віднесено від 40,0 до 48,6 % ярк і від 31,4 до 66,7 % – баранців; до першого класу – відповід-

но – від 31 до 60,0 % та від 20,0 до 45,7 %.

Більше елітних ярк було отримано від вівцематок середнього, ніж раннього, репродуктивного віку на 8,6 % і старшого – на 0,3 %, а баранців – від загальноприйнятого, ніж раннього, на 10,4 %, середнього – на 35,3 %, старшого – на 24,9 %.

Вівцематки раннього репродуктивного віку мали більше на 20,0 % ярк першого класу, ніж класу еліта. Ягнята другого класу були в потомстві вівцематок усіх вікових груп, за винятком маток раннього віку. Але найбільше їх мали вівцематки середнього і старшого віку (від 20,7 до 29,1 %).

Найбільший економічний ефект від реалізації додатково одержаної продукції з розрахунку на одну вівцю мали вівцематки середнього репродуктивного віку (93,69 грн), а найменший – старшого віку (37,32 грн).

Висновки

1. Осіменіння ярк асканійської каракульської породи в 9-місячному віці дає змогу одержати 130 ягнят на 100 маток. Подовження репродуктивного віку вівцематок їх плодючість збільшує до 7-річного віку з поступовим зменшенням до 100 ягнят у 10-річному віці.

2. Інтенсивність росту молодняка від вівцематок різного віку свідчить про добру адаптаційну здатність до умов вирощування в постембріональний період, що дає можли-

вість покращити їх м'ясну продуктивність.

3. Розподіл вівцематок на технологічні групи за віком мав позитивний вплив на формування смушкових якостей потомків: вівцематки загальноприйнятого і середнього репродуктивного віку характеризувалися збільшенням питомої ваги приплоду зі завитками типу валюк, менш цінні типи завитків переважали в потомків вівцематок середнього і раннього репродуктивного віку.

Бібліографія

1. Вороненко В.І. Вівчарство України, стан та перспективи розвитку / В.І. Вороненко, В.М. Іовенко, П.Г. Жарук // Вівчарство: міжвідом. темат. наук. збірн. – 2007. – Вип. 34. – С. 37.

2. Кучеренко Т. Ринок вовни / Т. Кучеренко // Пропозиція. – 2007. – № 2. – С. 32.

3. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. – М.: Изд-во ВАСХНИЛ, 1980. – 108 с.

4. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

5. Сокол О.І. Розвиток вівчарства в Україні

/ О.І. Сокол // Економіка АПК. – 2005. – № 4. – С. 46–52.

6. Сухорльов В.О. Вівчарство України – стан і прогноз стабілізації / В.О. Сухорльов, О.М. Гетманець // Вівчарство: міжвідом. темат. наук. збірн. – 2007. – Вип. 34. – С. 77–80.

7. Туринський В.М. Технологічні проблеми вівчарства і наукові розробки по їх розв'язанню / В.М. Туринський, О.Д. Горлова // Вівчарство: міжвідом. темат. наук. збірн. – 1998. – Вип. 29. – С. 71–79.

8. Ярмолицький В. Складові розвитку й за-непаду галузі вівчарства та шляхи відродження / В. Ярмолицький, Л. Жарук, Л. Шелест // Тваринництво України. – 2004. – № 4. – С. 6–8.

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук, професор **В.В. Микитюк**