

4. Топіха В.С. Досвід створення промислового свинарства в умовах СГПП «Техмет-Юг» Миколаївської області / В.С. Топіха, С. М. Галімов, О.О. Стародубець // Вісник аграрної науки Причорномор'я. МНАУ. – Миколаїв. МНАУ, 2014. – Вип. 4(81). – С.170–177.
5. Максимов П.Д. Прийоми підвищення репродуктивних і відгодівельних якостей свиней спеціалізованого м'ясного типу: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01. – К., 1994. – 25 с.

ВПЛИВ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОВНИ З УРАХУВАННЯМ КОЛЬОРУ ЖИРОПОТУ НА ПОКАЗНИКИ ВОВНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Калиниченко Галина

к. с.-г. н., доцент

Тараненко Денис

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Жиропіт є одним із основних компонентів руна, який виконує захисну функцію, зберігає вовну від шкідливого впливу навколишнього середовища, сприяє збереженню таких властивостей, як: пружність, міцність, еластичність та колір. Жиропіт є результатом діяльності залоз шкіри, його склад та функціональне призначення заслуговують на окрему увагу та поглиблене вивчення. Саме такі дослідження потребують особливих умов, які не можливо створити на виробництві. В умовах господарства, під час бонітування достатність жиропоту оцінюють за зовнішнім станом шпателю, еластичністю та блиском вовни, глибиною забрудненості руна [1, 2, 3].

На наступному етапі досліджень ми вивчали показники вовнової продуктивності в залежності від кольору жиропоту.

Для цього було сформовано 3 дослідні групи: I дослідна група має білий колір жиропоту; II дослідна група має світло-кремовий колір жиропоту та III дослідна група має кремовий колір жиропоту.

У результаті досліджень було встановлено, що середні показники живої маси баранців в більшості випадків суттєво не відрізнялися залежно від кольору жиропоту. Так баранці I дослідної групи з білим кольором жиропоту знаходиться у межах 71,9 кг. Жива маса баранців II дослідної групи зі світло-кремовим кольором жиропоту становить 75,3 кг. Найвищі показники живої маси були відмічені у баранців III дослідної групи з кремовим кольором жиропоту – 75,5 кг (табл. 1).

Дані результати фахівці пояснюють тим, що для покращення якості жиропоту в овець асканійської тонкорунної породи було використано австралійських мериносових баранів-плідників, що характеризувалися дещо нижчими

показниками живої маси. Дану властивість було передано і потомкам. Як правило, тварини з явно вираженими властивостями вовни австралійських мериносів (наприклад, білий колір жиропоту) мають дещо нижчу живу масу [4, 5, 6].

Таблиця 1. Жива маса баранців асканійської тонкорунної породи в залежності від кольору жиропоту, кг ($n = 10$ гол.)

Група тварин	Показник		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	$C_v, \%$
I	$71,9 \pm 2,06$	7,3	8,32
II	$75,3 \pm 4,05$	12,2	13,94
III	$75,5 \pm 2,96$	7,5	8,45

Аналіз результатів дослідження показав, що тенденція вищих показників настригу чистої вовни і виходу митого волокна спостерігалася у баранців асканійської тонкорунної породи з білим кольором жиропоту (табл. 2).

Таблиця 2. Аналіз настригу вовни баранців асканійської тонкорунної породи в залежності від кольору жиропоту, $n = 10$ гол.

Група тварин	Показник					
	настриг немітої вовни, кг		настриг чистої вовни, кг		вихід митого волокна, %	
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	$C_v, \%$
I	$7,46 \pm 0,381$	10,9	$4,94 \pm 0,186$	11,3	$67,6 \pm 1,74$	8,5
II	$8,34 \pm 0,442$	15,3	$5,29 \pm 0,314$	12,8	$63,3 \pm 1,78$	8,7
III	$8,58 \pm 0,357$	9,8	$5,13 \pm 0,132$	13,4	$59,8 \pm 2,35$	10,3

Проведені дослідження свідчать, що баранці асканійської породи залежно від кольору жиропоту мають незначні відмінності за настригом немітої (7,46...8,58 кг) і чистої вовни (5,04...5,29 кг). За відсотком виходу чистого волокна відмінність становить 59,8...67,6%.

Найвищу масу руна мали вівці з кремовим жиропотом, дещо меншу – тварини зі світло-кремовим і білим жиропотом. Зменшення настригу немітої вовни коливається за групами тварин від 0,88 кг до 1,12 кг. Різниця на користь світлих тонів від 1,1 до 5,5%.

Так, за нижчих показників настригу немітої вовни у баранців I дослідної групи з білим кольором жиропоту 7,46 кг і були меншими за показники II дослідної групи зі світло-кремовим кольором жиропоту на 10,6% та III дослідної групи з кремовим кольором жиропоту на 13,1%.

Настриг митої вовни був дещо вищий у баранців II дослідної групи на 0,35 та 0,16 кг відповідно I та III дослідними групами.

Було відмічено, що настриг немітої і чистої вовни, а також вихід митого волокна мають середній ступінь мінливості в межах 8,5...15,3%, що говорить про використання цих ознак у стабілізуючому відборі.

Проведено аналіз тинини вовни з урахуванням лабораторних вимірювань у мікронах та якостях (табл. 3).

Таблиця 3. Тонина вовни баранців асканійської тонкорунної породи в залежності від кольору жиропоту, мкм ($n = 10$ гол.)

Група тварин	Показник				
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	Cv, %	lim	
				min	max
I	$22,6 \pm 0,85$	1,68	7,4	21,0	25,0
II	$23,0 \pm 0,36$	1,57	6,8	19,1	25,4
III	$24,5 \pm 0,52$	2,14	8,8	19,5	28,9

За результатами аналізу показника тонини вовни дослідних баранців значної різниці не виявлено: різниця між I та II дослідними групами становила 0,4 мкм, між II та III дослідними групами – 1,5 мкм, а між I та III дослідними групами – 1,9 мкм. Відмінність між максимальними і мінімальними індивідуальними показниками тонини вовни коливається від 4 до 9,4 мкм.

Чіткої залежності від кольору жиропоту та природною довжиною у баранців трьох дослідних груп не виявлено (табл. 4).

Таблиця 4. Природна довжина вовни баранців асканійської тонкорунної породи, см ($n = 10$ гол.)

Група тварин	Показник		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	Cv, %
I	$10,4 \pm 0,24$	0,7	7,1
II	$10,0 \pm 0,23$	1,02	10,2
III	$10,2 \pm 0,20$	0,64	6,5

Чіткого коливання за природною довжиною вовни між дослідними тваринами не виявлено. Так, різниця між першою, другою і третьою групами становила лише до 0,4 см, що становить 3,8%, що говорить про високий рівень відбору та підбору тварин за цим показником у стаді.

В табл. 5 наведено дані вмісту компонентів немитої вовни у піддослідних баранців асканійської тонкорунної породи. За результатами даних табл. 5 можна зробити висновок, що встановлено взаємозв'язок між кольором жиропоту руна і кількісними показниками вмісту жиру у вовні. Так у баранців з білим і світло-кремовим кольором жиропоту, порівняно з кремовим кольором, у вовновому покриві показники вмісту жиру менші на 2,7% та 2,3%, відповідно.

Показники зменшення вмісту жиру у вовні баранчиків з білим і світло-кремовим жиропотом, порівняно з кремовим, виявились досить стабільними.

Баранці з білим кольором жиропоту мали більший вміст жиру у складі оригінальної вовни. Цей показник становив 17,9%, що на 1,1% більше, ніж у тварин зі світло-кремовим кольором жиропоту, та на 2,6%, ніж у тварин із кремовим кольором жиропоту.

Таблиця 5. Склад немитої вовни у баранців асканійської тонкорунної породи в залежності від кольору жиропоту, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, % ($n = 10$ гол.)

Група тварин	Показник			
	жир	піт	домішки	співвідношення піт : жир
I	15,1 $\pm$ 0,36	10,7 $\pm$ 0,27	11,5 $\pm$ 0,49	0,62 $\pm$ 0,02
II	15,5 $\pm$ 0,40	13,4 $\pm$ 0,26	11,8 $\pm$ 0,41	0,81 $\pm$ 0,02
III	17,8 $\pm$ 0,53	15,0 $\pm$ 0,38	13,0 $\pm$ 0,45	0,96 $\pm$ 0,03

За вмістом поту в складі оригінальної вовни піддослідних баранців спостерігається така ж тенденція, як і жиру – зменшення вмісту поту у вовні тварин з білим і світло-кремовим кольором жиропоту руна, порівняно з кремовим.

Так, найвищі показники вмісту поту відмічено у тварин із кремовим кольором жиропоту – 15,0%, що на 4,3% більше за тварин з білим кольором та на 1,6% за тварин зі світло-кремовим кольором жиропоту руна.

Ця закономірність позитивно вплинула на загальну якість жиропоту дослідних тварин, оскільки загальні якісні властивості жиропоту в значній мірі визначають кількісне співвідношення поту і жиру в рунах овець.

За науковими даними встановлено, що в разі співвідношення піт : жир менше одиниці якість жиропоту значно збільшується, що позитивно впливає на переробку даної вовни. Кількість та якість жиропоту змінюється за певних умов. Насамперед це стосується об'ємного співвідношення його головних компонентів, тобто воску і поту. Чим вища концентрація поту, тим інтенсивніша деградація самого воску, особливо за умови високої лужності. Яскравим свідченням цього є співвідношення між жиром і потом (1,0 : 0,5) у австралійських меринів, у яких пожовтіння майже немає. Чим більше жиру приходить на одиницю поту, тим вищі його захисні властивості та світліший колір жиропоту. Якщо вовновий жир виконує захисні функції, то піт має лужні властивості й діє руйнуюче.

Тому поряд із визначенням кількості жиру та поту було також визначено співвідношення піт : жир.

За результатами дослідження в різних за кольором жиропоту дослідних групах тварин спостерігається відмінність середніх показників відношення піт : жир. Встановлено зменшення показників величини відношення піт : жир у овець з білим жиропотом порівняно зі світло-кремовим і кремовим, яке досягає відповідно 1,55 і 1,19 рази.

Нами встановлено, що вівці з білим і світло-кремовим кольором жиропоту руна, порівняно з кремовим, мають менше домішок у вовновому покриві і меншу забрудненість зовнішньої і внутрішньої зон штапелю.

У групі баранців з кремовим жиропотом руна середній вміст домішок у постійній масі немитої вовни становить в середньому 13%, а у групі зі світло-кремовим жиропотом – 11,8% і білим жиропотом – 11,5%.

Список використаних джерел

1. Богданова Н. В. Співвідносна мінливість вовнової і м'ясної продуктивності баранів-плідників таврійського типу / Н. В. Богданова // Наук. вісник Нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. 2011. № 160. С. 203–208.
2. Вівчарство України / В. М. Іовенко, П. І. Польська, О. Г. Антоненко [та ін.] ; за ред. В. П. Бурката. Київ : Аграрна наука, 2006. 614 с.
3. Вовченко Б. О. Прийоми підвищення вовнової продуктивності молодняка овець / Б. О. Вовченко, М. В. Козичар // Таврійський наук. вісник. 2001. Вип. 20. С. 68–73.
4. Ібатулін І. І. Вівчарство України в світлі тенденцій світового розвитку / І. І. Ібатулін // Ефективне тваринництво. 2014. № 2. С. 12–13.
5. Кущенко П. Т. Тонкорунні породи овець / П. Т. Кущенко, Л. С. Дьяченко, Л. С. Шелест. Київ : Урожай, 2013. 200 с.
6. Сухарльов В. А. Овцы Украины : моногр. / В. А. Сухарльов, К. И. Яковлев. Харьков : Эспада, 2011. 337 с.

ВИВЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ МЕЛІОРАЦІЙНИХ СВЕРДЛОВИННИХ ВОД З ОГЛЯДУ НА НЕОБХІДНІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ҐРУНТІВ

Павличенко А.В.

к.б.н, д.т.н, професор

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

Ігнатів А.О.

к.т.н, доцент

Кафедра нафтогазової інженерії та буріння

Расцветаєв В.О.

к.т.н, доцент

Кафедра нафтогазової інженерії та буріння

Аскеров І.К.

здобувач вищої освіти навчально-наукового інституту

природокористування

студент кафедри екології та технологій захисту

навколишнього середовища

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

Принципами меліорації, серед іншого, виступає різноманітна діяльність, скерована на підвищення якісних показників сільськогосподарських земель; вказане зводиться до збереження, підтримки та збільшення родючості ґрунтів. Відповідно до існуючої практики та усталених термінологічних визначень, меліоративні роботи, завданням яких є забезпечення раціонального режиму постачання води рослинам, отримали назву зрошення [1].