

STRUKTURA PECHERZYKÓW WŁOSOWYCH  
I JEJ ZWIĄZEK  
ZE ZMIENNOŚCIĄ NIEKTÓRYCH CECH WEŁNY

MARIA MODELSKA, IRENA KLUZOWA

Instytut Zootechniki — Kraków  
Zakład Hodowli Owiec  
Stacja Badania Skór we Wrocławiu  
Kierownik: *dr W. Nawara*

DONIESIENIE

Dotychczasowe metody doskonalenia ras owiec w zakresie wytwarzanej przez nie ilości i jakości wełny nie obejmują w praktycznych pracach hodowlanych „środowiska“ tej produkcji jaką jest skóra i tkwiącego w niej aparatu włosotwórczego. Zagadnienie to zostało uwzględnione w prowadzonym przez Zakład Hodowli Owiec Instytutu Zootechniki problemie doskonalenia i tworzenia nowych ras. W pierwszym stadium tych badań zajęto się charakterystyką grup włosowych u merynosa polskiego, aby na tej podstawie względnie innych właściwościach włókien można było sformułować program doskonalenia tej rasy.

Przedmiotem badań były losowo dobrane osobniki ze „Stacji Oceny Tryków“ w liczbie 48 sztuk jagniąt w wieku około 5 miesięcy. Materiał ten zapewniał reprezentatywność próby gdyż stanowił potomstwo testowanych tryków, pochodzących z różnych rejonów (owczarni) geograficznych Polski.

Badaniami objęto 5 cech przedstawionych w tabeli 1 i 2. Zamieszczone dane pozwalają na pewne wstępne stwierdzenia. Grupy włosowe u merynosa polskiego ze względu na ich duże zróżnicowanie można podzielić na 3 zasadnicze typy (tab. 2). Mogą one stanowić wyjście do prac nad dalszym doskonaleniem tej rasy. Wykazano, że wystąpiły istotne i wysoce istotne korelacje pomiędzy: S/P a gęstością okrywy, jej grubością oraz długością, następnie pomiędzy grubością wełny a średnicą włókien (mierzonymi na poziomie gruczołów łojowych) oraz pomiędzy ilością włókien pierwotnych na powierzchni 1 mm<sup>2</sup> a gęstością okrywy. Korelacje te mieszczą się w granicach od  $-0,345^*$  do  $+0,562^{**}$ .

Podane wartości sugerują możliwość uprecyzjowania selekcji omawianej grupy zwierząt w oparciu o wybrane najistotniejsze cechy histomorfologiczne skóry.

Tabela 1

Średnie wartości badanych cech u merynosa polskiego  
Average values of wool characters investigated

Cecha	X	σ	V%
Ilość czynnych pęcherzyków włosowych na pow. 1 mm <sup>2</sup>			
pierwotnych — P	3,41	0,70	20,5
wtórnych — S	35,49	5,64	15,9
łącznie — P + S	38,90	5,95	15,3
Ilość czynnych pęcherzyków wtórnych przypadających na jeden pierwotny w grupach włosowych			
S/P	10,60	2,71	25,37
Średnica włókien (μ) (poziom gruczołów łożowych)			
d P	25,4	5,2	20,5
d S	25,1	3,7	14,7
dP + S	25,1	3,8	15,1
Grubość włókien (μ)	23,6	4,7	19,8
Długość włókien (cm)	3,24	1,07	33,00

Tabela 2

Trzy typy ugrupowań S/P u merynosa polskiego  
Three types of S/P groups in Polish Merino Sheep

Ugrupowanie	X	σ	V%	Różnice między średnimi		
				I/II	I/III	II/III
I	13,47	2,62	19,4	3,05 **	4,94 **	1,89 **
II	10,42	1,84	15,7			
III	8,53	1,92	22,51			

Tabela 3

Współczynniki korelacji badanych cech  
Correlation coefficients of features investigated

1. S/P — a gęstość okrywy	+0,521 **
2. S/P — a grubość włókien	—0,361 *
3. S/P — a rozrzut grubości (σ)	—0,084
4. S/P — a długość włókien	—0,345 *
5. S/P — a rozrzut długości włókien (σ)	—0,199
6. Grubość włókien — a średnica włókien (na poziomie gruczołów łożowych)	+0,542 **
7. Liczba włókien pierwotnych (P) na 1 mm <sup>2</sup> a gęstość okrywy włosowej	+0,562 **

## LITERATURA

1. Carter H. B. — Anim. Breed. Abstr. 1955.
2. Carter H. B. — Austr. J. of Agric. Res., t. 8, nr 1, 1957.
3. Diomidowa N. A., Panfilowa E. P., Suslina E. S. — Metodika issledowanja wołosianych folikułow u owiec. Moskwa 1960.
4. Gura L., Popescu K. — Lucrarile Stiintif. ale Institut. de Cercetari Zooteh., V. XIX, 1961.
5. Modelska M., Nawara W. — Roczniki Nauk Rolniczych, t. 84, ser. B, zesz. 4, 1964.
6. Nawara W., Osikowski M., Kluz I., Modelska M. — Wyd. własne Inst. Zoot., Kraków, 1962.
7. Tafta V., Tacu A. — Lucrarile Stiintif. ale Institut. de Cercetari Zooteh., V. XIX, 1961.

## СТРОЕНИЕ ВОЛОСЯНЫХ СУМОК И ЕГО СВЯЗИ С ИЗМЕНЧИВОСТЬЮ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ШЕРСТИ

## Резюме

Существующие методы усовершенствования пород овец, в качественном и количественном отношении производимой шерсти, на принимают во внимание в практических овцеводческих работах «среды» этой продукции, которой является кожа, и находящегося в ней волосообразовательного аппарата. Вопрос этот принят во внимание в разрабатываемой Отделением овцеводства Зоотехнического института проблеме улучшения и создания новых пород.

В первой стадии исследования сосредоточились на характеристике волосяных групп у польского меринуса. Предметом исследований были особи, случайно взятые из «Центра оценки баранов», в количестве 48 потомков тестированных баранов из разных географических районов Польши.

Исследовалось 5 характерных свойств, количество деятельных волосяных сумок на поверхности 1 мм<sup>2</sup>, количество деятельных вторичных сумок на одну первичную сумку в волосяных группах (S/P), диаметр шерстинок ( $\mu$ ) на уровне жировых желез, тонина шерстинок ( $\mu$ ), , длина шерстинок (см).

Полученные данные дают возможность прийти к следующему предварительному заключению:

Группы волос у польского меринуса, принимая во внимание их большую дифференцировку, можно разделить на 3 основных типа, которые могут быть исходной точкой для работ по дальнейшему усовершенствованию этой породы. Установлено наличие существенных и высоко существенных корреляций между следующими свойствами: S/P и густотой шерсти, толщиной и длиной шерсти; между толщиной шерсти и диаметром волокон (например, на уровне гроздевидных сальных желез), а также между количеством первичных волос на 1 мм<sup>2</sup> с густотой шерсти. Корреляции эти помещаются в пределах от  $-0,345^*$  до  $+0,562^{**}$ . Эти данные позволяют предположить, что на основе гистоморфологических свойств кожи можно провести более тонкую селекцию указанной группы животных.

## THE STRUCTURE OF HAIR FOLLICLES AND ITS RELATION WITH THE VARIABILITY OF SOME FEATURES OF WOOL

### Summary

The so far applied methods of sheep breeding concerning the improvement of the quality and the quantity of wool, have not involved the „environment“ of this production, i. e. the skin together with its hair production apparatus. This problem has been investigated by the Department of Sheep Breeding of the Institute of Zootechnics. The first stage of these investigations has involved the study on the character of follicle groups in Polish Merino in order to formulate a program concerning the improvement of this breed based upon this character as well as on some other properties of the fibre.

The experimental material chosen at random from the ram testing station consisted of 48 lambs (about five months old). This experimental group being the offspring of the tested rams from different regions (flocks) of Poland could be considered as representative one.

The investigations have involved 5 characters given in Tables 1 and 2. The obtained data have allowed to draw some preliminary conclusions. Considering a great differentiation of follicle groups in Polish Merino they have been divided into three chief types (Table 2), which in turn, may be a starting point for further studies on the improvement of this breed. It has been stated, moreover, the occurrence of significant and highly significant correlations between S/P and the density of hairing, its thickness and length, between the thickness of wool and the diameter of fibers (measured in a level with sebaceous glands), finally, between the number of primary fibers of 1 mm<sup>2</sup> and the density of hairing. These correlations range within  $-0,345^*$  and  $+0,562^{**}$ . The obtained data suggest the possibilities of a more precise selection based on most significant histological and morphological characters of the skin.