

PORÓWNANIE WZROSTU, ROZWOJU I WYDAJNOŚCI STRYŻNEJ  
MACIOREK MERYNOSOWYCH  
I MIESZAŃCÓW  $F_1$  I  $F_2$  POCHODZĄCYCH Z KRZYŻOWANIA  
LINKOLN  $\times$  MERYNOS

*Janusz Załuska, Stanisław Kubacki*

Instytut Produkcji Zwierzęcej Zespół Hodowli Zwierząt,  
ATR Bydgoszcz

WSTĘP

Porównanie jest częścią badań nad zmianami użytkowości potomstwa matek merynosowych krzyżowanych trykami długowełnistymi.

Badania te prowadzono od 1964 r. w PGR Szymbark, przy użyciu tryków rasy leicester [5], a od 1969 r. w PGR Safronka, gdzie zastosowano tryki rasy linkoln <sup>a</sup>.

MATERIAŁ I METODA

Doświadczenie przeprowadzono w owczarni użytkowej PGR Safronka (pow. Nidzica) na jagniętach maciorkach urodzonych w 1972 roku. Początkowa liczebność stada (63 sztuki) następnie nieco się zmniejszyła, wskutek naturalnych ubytków i selekcji.

Maciorki podzielono na 4 grupy:  $F_1$  (linkoln  $\times$  merynos),  $F_2$  ( $F_1 \times F_1$ ) oraz dwie grupy kontrolne czystych merynosów ( $K_1 \times K_2$ ) będące prawidłowymi odpowiednikami każdej grupy mieszańców. Przyjęto taki układ, ponieważ maciorki pokolenia  $F_1$  pochodziły od matek rodzących co najmniej po raz trzeci, natomiast maciorki  $F_2$  były potomstwem matek rodzących po raz pierwszy lub drugi.

Porównywano ciężar jagniąt po urodzeniu oraz po ukończeniu kolejnych miesięcy życia — do dwunastego włącznie; a także pomiary zwierząt po urodzeniu i w odstępach dwumiesięcznych — do ukończenia roku.

<sup>a</sup> Od 1971 r. praca wykonywana jest w ramach problemu resortowego 132 c, koordynowanego przez Instytut Zootechniki w Krakowie.

Następnie porównano wydajność strzyżną maciorek przy rocznym odroście wełny (jagniąt nie szpicowano), oraz najważniejsze cechy jakościowe uzyskanego surowca wełnianego.

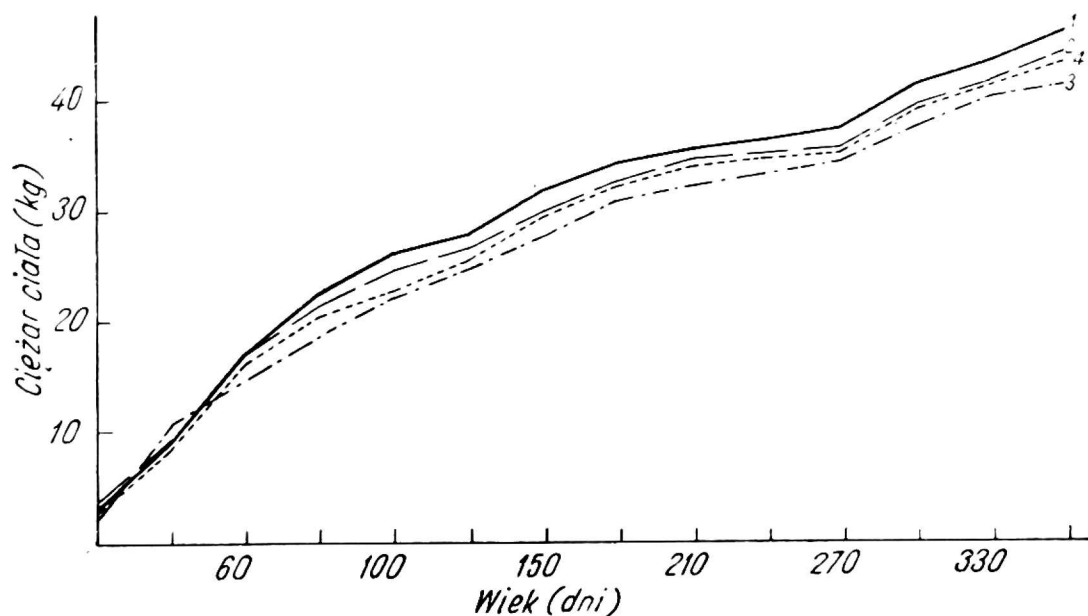
Jagnięta po urodzeniu ważono na wadze mleczarskiej, a później na dziesiątej. Pomiary wykonano według Borisjenki [1], a ocenę run — w Stacji Oceny Run w Łodzi, metodą przyjętą przez Stację. Zebrany materiał liczbowy opracowano ogólnie znanymi metodami statystycznymi [3].

Równocześnie z badaniami nad wzrostem, rozwojem i użytkowością wełnistą maciorek, przeprowadzono ocenę wartości poubojowej materiału męskiego (skopów) pokolenia  $F_1$  i  $F_2$ , która jest tematem oddzielnego opracowania [6].

## OMÓWIENIE WYNIKÓW

### WZROST I ROZWÓJ

Wyniki dotyczące wzrostu i rozwoju maciorek w okresie doświadczenia zamieszczono w tabelach 1-3 oraz na rysunku 1.



Rys. 1. Zmiany ciężaru ciała maciorek w okresie doświadczenia; 1 —  $F_1$ , 2 —  $K_1$ , 3 —  $F_2$ , 4 —  $K_2$

Po zestawieniu danych stwierdzono, że między grupą  $F_1$  i jej grupą kontrolną  $K_1$  (tab. 1) na ogół nie wystąpiły istotne różnice ciężaru ciała oraz pomiarów, z wyjątkiem obwodów klatki piersiowej i nadpęcia w wieku 120 dni, większych w tym czasie u mieszańców.

Z tabeli 2 wynika, że maciorki mieszańce  $F_2$  w porównaniu z ich grupą kontrolną ( $K_2$ ) wykazały nieznacznie niższe ciężary i pomiary w całym okresie doświadczenia (różnice nieistotne). Grupy kontrolne  $K_1$  i  $K_2$  nie różniły się istotnie z wyjątkiem pomiaru obwodu klatki piersiowej w wieku 365 dni większego w grupie  $K_1$ .

Tabela 1

Niektóre dane charakteryzujące wzrost i rozwój maciorek F<sub>1</sub>

| Badane cechy                 | Drugi dzień po urodzeniu |                          |      | 120 dni                  |                          |       | 365 dni                  |                          |      |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|------|
|                              | F <sub>1</sub><br>(n=46) | K <sub>1</sub><br>(n=56) | R    | F <sub>1</sub><br>(n=40) | K <sub>1</sub><br>(n=54) | R     | F <sub>1</sub><br>(n=35) | K <sub>1</sub><br>(n=54) | R    |
| Ciężar ciała (kg)            | 3,27                     | 3,32                     | 0,05 | 27,92                    | 26,42                    | 1,50  | 45,25                    | 43,65                    | 1,60 |
| Wysokość w kłębie (cm)       | 36,89                    | 37,36                    | 0,47 | 56,73                    | 55,61                    | 1,12  | 66,46                    | 66,35                    | 0,11 |
| Długość boczna tułowia (cm)  | 31,04                    | 30,88                    | 0,16 | 59,93                    | 59,52                    | 0,41  | 72,26                    | 71,20                    | 1,06 |
| Obwód klatki piersiowej (cm) | 39,34                    | 39,11                    | 0,23 | 79,26                    | 77,80                    | 2,46* | 101,11                   | 100,02                   | 1,09 |
| Obwód nadpęcia (cm)          | 5,67                     | 5,59                     | 0,08 | 7,23                     | 7,02                     | 0,21* | 8,43                     | 8,46                     | 0,03 |

R Różnica wartości cech.

Tabela 2

Niektóre dane charakteryzujące wzrost i rozwój maciorek F<sub>2</sub>

| Badane cechy                 | Drugi dzień po urodzeniu |                          |      | 120 dni                  |                          |      | 365 dni                  |                          |      |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------|--------------------------|------|--------------------------|--------------------------|------|
|                              | F <sub>2</sub><br>(n=24) | K <sub>2</sub><br>(n=37) | R    | F <sub>2</sub><br>(n=22) | K <sub>2</sub><br>(n=33) | R    | F <sub>2</sub><br>(n=20) | K <sub>2</sub><br>(n=33) | R    |
| Ciężar ciała (kg)            | 3,10                     | 3,23                     | 0,13 | 25,00                    | 25,56                    | 0,56 | 41,99                    | 42,85                    | 0,86 |
| Wysokość w kłębie (cm)       | 36,58                    | 37,30                    | 0,72 | 55,41                    | 54,42                    | 0,99 | 66,05                    | 65,76                    | 0,29 |
| Długość boczna tułowia (cm)  | 30,83                    | 30,95                    | 0,12 | 59,59                    | 58,52                    | 1,07 | 71,65                    | 71,09                    | 0,56 |
| Obwód klatki piersiowej (cm) | 37,96                    | 38,76                    | 0,80 | 77,14                    | 76,88                    | 0,28 | 99,85                    | 97,33                    | 2,52 |
| Obwód nadpęcia (cm)          | 5,63                     | 5,65                     | 0,02 | 7,09                     | 7,03                     | 0,06 | 8,65                     | 8,48                     | 0,17 |

R Różnica wartości cech.

Tabela 3

Zestawienie wartości różnic niektórych cech maciorek F<sub>1</sub> i F<sub>2</sub>

| Badane cechy                 | Różnica                  |         |         |
|------------------------------|--------------------------|---------|---------|
|                              | drugi dzień po urodzeniu | 120 dni | 365 dni |
| Ciężar ciała (kg)            | 0,17                     | 2,92**  | 3,26*   |
| Wysokość w kłębie (cm)       | 0,31                     | 1,32    | 0,41    |
| Długość boczna tułowia (cm)  | 0,21                     | 0,34    | 0,21    |
| Obwód klatki piersiowej (cm) | 1,38**                   | 2,12*   | 1,26    |
| Obwód nadpęcia (cm)          | 0,04                     | 0,14    | 0,22*   |

Ogólnie stwierdza się (rys. 1), że pod względem ciężaru ciała maciorki  $F_1$  dość wyraźnie choć nieistotnie przewyższały swoją grupę kontrolną, natomiast maciorki  $F_2$  były nieco lżejsze od ich grupy kontrolnej. Różnice te również nie były istotne.

Porównanie grup  $F_1$  i  $F_2$  (tab. 3), może mieć jedynie orientacyjny charakter. Zauważa się wysoko istotnie lub istotnie niższy ciężar grupy  $F_2$  w wieku 120 i 365 dni, a także istotnie mniejszy obwód klatki piersiowej po urodzeniu i w wieku 120 dni. Po ukończeniu roku w cechach tych istotnych różnic nie stwierdzono. Obwód nadpęcia był istotnie większy w grupie  $F_2$  tylko w wieku jednego roku, a w pomiarach wysokości i długości istotnych różnic nie było.

Uzyskane w doświadczeniu średnie ciężary wszystkich badanych grup były zbliżone do wzorca Jełowickiego [2] dla merynosa polskiego i wyższe od wzorca tego autora dla owcy długowłnistej polskiej.

Końcowe średnie ciężary i pomiary macierek obu grup doświadczalnych były wyższe od średnich uzyskanych w doświadczeniu prowadzonym poprzednio w Szymbarku [5] i zbliżone do wyników uzyskanych dla różnych grup jagniąt mieszańców w innych badaniach Załuski [4].

#### UŻYTKOWOŚĆ WEŁNISTA

W tabeli 4 zamieszczono dane liczbowe dotyczące niektórych cech użytkowości wełnistej macierek. Pod względem wydajności strzyżnej, oznaczonej w owczarni, grupa  $F_1$  przewyższała swoją grupę kontrolną  $K_1$  średnio o 0,35 kg (około 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>); jest to różnica zbliżona do istotnej.

Obie grupy różniły się istotnie lub wysoko istotnie ciężarem runa określonym w SOR, wydajnością czystego włókna, wysadnością oraz długością podstawową wełny, przy czym wyższe wartości wykazała grupa mieszańców. Grupa ta odznaczała się grubszą wełną (sortyment 62/60 i 56/50) w porównaniu z grupą kontrolną (sortyment 64/62). W grupie mieszańców wyższy był procentowy udział run pierwszej klasy oraz wyższa ocena punktowa run.

Istotne lub wysoko istotne różnice na korzyść mieszańców pomiędzy grupami  $F_2$  i  $K_2$  dotyczyły wydajności czystego włókna oraz wysadności i długości podstawowej wełny. Ciężar runa obu grup nie różnił się istotnie (różnica około 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> na korzyść mieszańców). Grupa krzyżówkowa  $F_2$  wyraźnie jednak przewyższała kontrolną pod względem procentowego udziału run klasy pierwszej i nieznacznie pod względem ogólnej oceny w punktach, przy sortymencie wełny 62/60.

Orientacyjne porównanie grup  $F_1$  i  $F_2$  (tab. 4) wykazało brak istotnych różnic dla wszystkich badanych cech użytkowości wełnistej. Grupę  $F_1$  cechowały jednak wyższe wartości wszystkich badanych cech w porównaniu z grupą  $F_2$ , a także grubsza wełna. Grupa  $F_2$  odznaczała się natomiast większym wyrównaniem sortymentu wełny.

Tabela 4

Porównanie wartości niektórych cech użytkowości wełnistej maciorek  $F_1$  i  $F_2$   
(oznaczenia wykonane w owczarni i w SOR)

| Badane cechy                             | $F_1$<br>( $n=35$ ) | $K_1$<br>( $n=54$ ) | $R$    | $F_2$<br>( $n=20$ ) | $K_2$<br>( $n=33$ ) | $R$<br>$F_2-K_2$ | $R$<br>$F_1-F_2$ |
|--|---------------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Ciężar runa w owczarni<br>(kg)           | 3,51                | 3,16                | 0,35   | 3,24                | 3,03                | 0,21             | 0,27             |
| Ciężar runa wg SOR (kg)                  | 3,64                | 3,18                | 0,46*  | 3,24                | 3,11                | 0,13             | 0,40             |
| Wydajność czystego<br>włókna (kg)        | 1,90                | 1,46                | 0,44** | 1,63                | 1,41                | 0,22*            | 0,27             |
| Wydajność czystego<br>włókna (%)         | 52,20               | 45,91               | 6,29   | 50,31               | 45,34               | 4,97             | 1,89             |
| Wysadność w owczarni<br>(cm)             | 7,56                | 6,23                | 1,33** | 6,93                | 5,91                | 1,02**           | 0,63             |
| Długość podstawowa (cm)                  | 9,39                | 7,19                | 2,20** | 8,38                | 6,68                | 1,70**           | 1,01             |
| Sortyment główny                         | 62/60<br>i 60/56    | 64/62<br>—          | —<br>— | 62/60<br>—          | 64/62<br>—          | —<br>—           | —<br>—           |
| Ogólna ocena jakości<br>w punktach       | 84/29               | 82,52               | 1,77   | 82,85               | 82,21               | 0,64             | 1,4              |
| Liczba run zaliczonych do<br>klasy I (%) | 88,57               | 74,07               | 14,50  | 85,00               | 66,67               | 18,33            | 3,574            |

$R$  Różnica wartości cech.

#### WNIOSKI

1. Nie stwierdzono różnic o większym znaczeniu we wzroście i rozwoju 63 maciorek mieszańców i merynosów. Maciorki  $F_1$  były nieco cięższe od merynosów z ich grupy kontrolnej, a maciorki  $F_2$  nieco lżejsze, lecz różnice te nie były istotne.

2. W wyniku krzyżowania w grupie  $F_1$  uzyskano wzrost ciężaru runa o ponad 11<sup>0</sup>%, a w grupie  $F_2$  wzrost około 7<sup>0</sup>% w porównaniu z grupą kontrolną.

3. Zwiększyła się istotnie wydajność czystego włókna oraz wysoko istotnie wysadność wełny o pożądanym sortymencie.

4. Pod względem ogólnej oceny jakości run wyrażonej w punktach oraz liczby run zaliczanych do klasy pierwszej, obie grupy mieszańców przedstawiały się korzystniej od grup czystego merynosa.

5. Należałoby kontynuować badania na liczniejszym materiale, wykorzystując do tego celu następne roczniki stada.

#### LITERATURA

1. Borisjenko E.: Hodowla ogólna zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1954.
2. Jełowicki S.: Owce: Zootechnika, t. III, PWRiL, Warszawa 1967.
3. Ruszczyk Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1970.

4. Załuska J.: Badania nad wynikami produkcyjnymi różnych krzyżowań użytkowych. PTZ, Szczecin-Warszawa 1963.
5. Załuska J., Załuska K.: Porównanie niektórych cech użytkowych jednorocznych maciorek merynosowych pochodzących z krzyżowań Leicester  $\times$  Merynos. PTZ, Materiały ze Zjazdu odbytego w Poznaniu w dniach 7-9 września 1971.
6. Załuska J., Górski M.: Porównanie niektórych cech użytkowości mięsnej jagniąt merynosowych i mieszańców  $F_1$  i  $F_2$  pochodzących z krzyżowania Lincoln  $\times$  Merynos. Materiały na XLI Zjazd Naukowy PTZ w Bydgoszczy.

*Януш Заłуска, Станислав Кубацки*

СРАВНЕНИЕ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ВЫХОДА ШЕРСТИ У МЕРИНОСОВЫХ ОВЦЕМАТОК И ПОМЕСЕЙ  $F_1$  И  $F_2$ , ПРОИСХОДЯЩИХ СО СКРЕЩИВАНИЯ ЛИНКОЛЬН  $\times$  МЕРИНОС

Резюме

При сравнении роста и развития помесей  $F_1$  (Линкольн  $\times$  меринос) и  $F_2$  ( $F_1 \times F_1$ ) с чистопородными мериносами ( $K_1$  и  $K_2$ ) не были установлены более существенные различия. У годовых овцематок  $F_1$  вес руна был выше на 11% по сравнению с чистопородными мериносами. У овцематок  $F_2$  он был выше на около 7%. У помесей обеих групп установлена высшая производительность и длина шерсти в желаемом ассортименте (60/56 и 62/60).

*Janusz Załuska, Stanisław Kubacki*

COMPARISON OF GROWTH, DEVELOPMENT AND SHEARING VALUE OF THE MERINO EWES AND THE  $F_1$  AND  $F_2$  CROSSBREDS ORIGINATING FROM CROSSING LINCOLN  $\times$  MERINO

Summary

While comparing the growth and development of crossbreds of  $F_1$  (Lincoln  $\times$  Merino) and  $F_2$  ( $F_1 \times F_1$ ) with pure-breed merino sheep ( $K_1$  and  $K_2$ ) no significant differences have been found. In one-year  $F_1$  ewes over 11% of fleece weight growth as compared with pure merino ewes has been obtained. In  $F_2$  ewes this growth was about 7%. The crossbreds of both groups proved higher pure wool productivity and its staple length in the assortment wanted (60/56 and 62/60).