

Wyniki oceny użytkowości tucznej i rzeźnej tryków-ojców na podstawie danych ze stacji kontroli w roku 2008

dr inż. Jan Knapik

Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy

Dział Genetyki i Hodowli Zwierząt

Aby można było w ogóle prowadzić hodowlę = planowe kojarzenia zwierząt, niezbędne jest przeprowadzanie oceny użytkowości. Należy przy tym oceniać te cechy, które dla danego gatunku zwierząt mają największe znaczenie gospodarcze.

Na osiągniętą użytkowość zwierzęcia składają się z jednej strony jego założenia genetyczne (genotyp) a z drugiej wpływ środowiska (np. żywienie, utrzymanie, management).

Cechy tuczne i rzeźne decydują o użytkowości mięsnej owiec a ta z kolei w znaczący sposób wpływa na ekonomiczną efektywność produkcji owczarskiej.

Niskonakładowa produkcja mięsa jagnięcego wymaga owiec charakteryzujących się dobrym wykorzystaniem paszy, wysokimi przyrostami dobowymi masy ciała oraz wysoką wydajnością rzeźną przy zachowaniu korzystnego stosunku mięsno-tłuszczowego.

Metoda stacyjna uwzględniająca przyżyciowe badania umięśnienia i otłuszczenia zwierząt pozwala na dokładne i obiektywne określenie ich wartości pod względem cech tucznych i rzeźnych.

W 2008 roku wykonano tucz i uboje doświadczalne zwierząt zgodnie z założoną metodyką stacyjnej oceny tryków na podstawie potomstwa. Prace te wykonano w jedynej w Polsce Stacji Oceny Tryków zlokalizowanej w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki PIB w Pawłowicach..

W 2008 roku pełną ocenę ukończyło 18 tryczków, pochodzące po 3 ojcach. Reprezentowały one rasę Merynos Polski.

Średnia masa ciała przy rozpoczęciu oceny, pochodzących po nich i wybranych do stacji, jagniąt-tryczków wynosiła 17,9 kg.

Przy zakończeniu tuczu (przed ubojem) średnia masa ciała jagniąt-tryczków wynosiła 39,4 kg.

Najważniejsze cechy świadczące o użytkowości tucznej to przyrosty dobowe masy ciała i ilość zużytej paszy na 1 kg przyrostu masy ciała. Średnie wartości obserwowanych cech, dla poszczególnych tryków-ojców w obrębie ras zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Wartości wybranych wskaźników cech tucznych (rok 2008)

<i>Rasa Nr tryka-ojca</i>	<i>Masa ciała przy rozpoczęciu tuczu (kg)</i>		<i>Masa ciała przed ubojem (kg)</i>		<i>Przyrosty dobowe masy ciała (g)</i>		<i>Zużycie paszy na 1 kg przyrostu (kg)</i>	
	\emptyset	<i>S.D.</i>	\emptyset	<i>S.D.</i>	\emptyset	<i>S.D.</i>	\emptyset	<i>S.D.</i>
	Merynos Polski							
PL100007326087	18,3	0,25	39,9	0,61	263	29,47	4,92	0,81
PL100007326391	17,8	0,69	38,5	0,82	238	28,01	5,58	0,81
PL100007328463	17,5	0,41	39,8	0,48	258	11,60	4,83	0,33
Całość Merynos Polski	17,9	0,57	39,4	0,91	253	26,63	5,11	0,77

Przyżyciowo obserwowanymi cechami informującymi o wartości tucznej zwierzęcia, oprócz jego masy ciała, są wiek rozpoczęcia tuczu, jego zakończenia oraz czas trwania tuczu – szczególnie dane zawiera tabela 2. Na podstawie informacji zawartych w tabeli 2 wyraźnie widać dużą różnicę w wieku rozpoczęcia tuczu między rasami wrzosówka i świniarka a merynosem w starym typie.

Tabela 2. Wiek i czas trwania tuczu (rok 2008)

<i>Rasa Nr tryka-ojca</i>	<i>Wiek rozpoczęcia tuczu (dni)</i>	<i>Wiek zakończenia tuczu (dni)</i>	<i>Czas trwania tuczu (dni)</i>
	\emptyset	\emptyset	\emptyset
Merynos Polski			
PL100007326087	94	185	90
PL100007326391	95	190	95
PL100007328463	94	187	93
Całość Merynos Polski	95	187	93

Przyżyciowo mierzonymi cechami informującymi o wartości rzeźnej zwierzęcia, oprócz jego masy ciała przed ubojem, są pomiary mięśnia najdłuższego grzbietu i grubości tłuszczu. Były one wykonywane przyżyciowo przy pomocy aparatu USG a wyniki zamieszczono w tabeli 3.

Tabela 3. Wyniki przyżyciowych pomiarów USG (rok 2008)

<i>Rasa</i> <i>Nr tryka-ojca</i>	<i>Powierzchnia m.l.d.</i> <i>(cm²)</i>				<i>Grubość tłuszczu</i> <i>(cm)</i>				
	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>Ø</i>	<i>SD.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>Ø</i>	<i>SD.</i>	
Merynos Polski									
PL100007326087	6,64	8,77	7,46	0,96	0,21	0,35	0,25	0,05	
PL100007326391	6,70	8,24	7,50	0,56	0,21	0,34	0,27	0,04	
PL100007328463	6,45	9,72	7,89	1,21	0,23	0,42	0,31	0,06	
Całość Merynos Polski	6,35	9,72	7,62	0,97	0,21	0,42	0,28	0,05	

W omawianym okresie sprawozdawczym przeprowadzone zostały także uboje doświadczalne wszystkich służących do oceny jagniąt – tryczków. Na uzyskanych w wyniku uboju tuszach przeprowadzono ocenę poubojową (wyniki zawarto w tabeli 4).

Tabela 4. Wartości wybranych wskaźników cech rzeźnych (rok 2008)

<i>Rasa</i> <i>Nr tryka-ojca</i>	<i>Masa tuszy</i> <i>zimnej</i> <i>(kg)</i>		<i>Wydajność</i> <i>rzeźna</i> <i>(%)</i>		<i>Udział</i> <i>wyrębów</i> <i>wartościowych</i> <i>(%)</i>		<i>Udział mięsa</i> <i>w półtuszy</i> <i>(%)</i>		<i>Udział</i> <i>tłuszczu</i> <i>w półtuszy</i> <i>(%)</i>	
	<i>Ø</i>	<i>S.D.</i>	<i>Ø</i>	<i>S.D.</i>	<i>Ø</i>	<i>S.D.</i>	<i>Ø</i>	<i>S.D.</i>	<i>Ø</i>	<i>S.D.</i>
Merynos Polski										
PL100007326087	16,73	0,87	41,9	1,78	50,4	0,60	63,0	2,68	14,0	2,01
PL100007326391	15,38	0,38	39,9	1,05	50,3	0,46	63,7	2,20	12,6	2,15
PL100007328463	16,52	0,74	41,5	1,50	51,1	1,56	62,0	2,20	14,3	2,62
Całość Merynos Polski	16,21	0,91	41,1	1,70	50,6	1,06	62,9	2,47	13,6	2,39

Po przeprowadzeniu analizy wyników cech tucznych i rzeźnych obliczono indeksy: WP (wykorzystania paszy), W (wzrostu), U (umięśnienia), O (otłuszczenia) oraz UŻ (użytkowości), który łączy indeksy W i U. Uwzględniane są w nich następujące cechy: przyrosty dobowe masy ciała, zużycie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała, przyżyciowe pomiary USG powierzchni m.l.dorsi oraz grubości tłuszczu nad tym mięśniem. Podstawą do obliczeń indeksów stacyjnych są odchylenia od średniej cech poprzednich dwóch lat w obrębie danej rasy. Indeksy są szacowane przy założeniu, że średnia dla rasy wynosi 100. Dane szczegółowe zawarte są w tabeli 5.

Poszczególne indeksy liczone są wg następujących wzorów:

$$\mathbf{WP = 0,5((F*100/Fe)-100)+100}$$
 gdzie

F – średnie zużycie paszy/1 kg przyrostu masy ciała dla rasy

Fe – zużycie paszy/1 kg przyrostu masy ciała dla osobnika

$$\mathbf{W=h^2((0,25*BW + 0,75*TW)-100)+100}$$
 gdzie

h^2 – współczynnik odziedziczalności dla przyrostów dobowych = 0,5

BW – początkowa masa ciała wyrażona jako % średniej dla rasy

TW – średni przyrost dobowy masy ciała w okresie testu wyrażony jako % średniej dla rasy

$$\mathbf{U= h^2(100((MA-RMA)/RMA))+100}$$
 gdzie

h^2 – współczynnik odziedziczalności dla powierzchni m.l.dorsi = 0,45

MA – powierzchnia m.l.dorsi osobnika

RMA – średnia powierzchnia m.l.dorsi dla rasy

$$\mathbf{O=h^2(-(100((FT-RFT)/RFT)))+100}$$
 gdzie

h^2 – współczynnik odziedziczalności = 0,45

FT – grubość tłuszczu osobnika

RFT – średnia grubość tłuszczu dla rasy

$$\mathbf{U\dot{Z}=100+(W-100)+(U-100)}$$

W – indeks wzrostu

U – indeks umięśnienia

Tabela 5. Cechy tuczne (wartości średnie) oraz indeksy testowanych ojców (rok 2008)

<i>Rasa Nr tryka-ojca</i>	<i>Przyrosty dobowe masy ciała (g)</i>	<i>Zużycie paszy na 1 kg przyrostu (kg)</i>	<i>I n d e k s y</i>				
			<i>UŻ</i>	<i>W</i>	<i>U</i>	<i>O</i>	<i>WP</i>
Merynos Polski							
PL100007326087	263	4,92	89,5	99,7	89,7	112,3	100,2
PL100007326391	238	5,58	85,8	95,9	89,9	110,6	94,3
PL100007328463	258	4,83	90,3	98,5	91,7	105,7	101,2
Całość Merynos Polski	253	5,11					

W dalszych stanówkach zaleca się preferować tryki charakteryzujące się wysokimi wartościami poszczególnych indeksów (wszystkich lub wybranych) w zależności od potrzeb w danym stadzie. Część potomków męskich po najlepszych ojcach powinna być także preferowana w hodowli.