

Wyniki oceny użytkowości tucznej i rzeźnej tryków-ojców na podstawie danych ze stacji kontroli w roku 2009

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 2009 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 2009 roku pełną ocenę ukończyło 20 tryczków, pochodzących po 4 ojcach. Reprezentowały one rasę Merynos Polski.

Średnia masa ciała przy rozpoczęciu oceny, pochodzących po nich i wybranych do stacji, jagniąt-tryczków wynosiła 20,1 kg.

Przy zakończeniu tuczu (przed ubojem) średnia masa ciała jagniąt-tryczków wynosiła 42,3 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 2009)

<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							
PL100008143638	20,6	0,37	42,5	0,63	245	15,97	4,26	0,37
PL100008143911	20,1	0,20	41,9	0,97	247	24,91	4,35	0,52
PL100008145083	19,6	0,97	42,4	0,80	260	15,10	4,34	0,48
PL100008146141	20,1	0,80	42,3	0,51	248	30,36	4,23	0,85
Całość Merynos Polski	20.1	0,75	42,3	0,78	250	23,27	4,29	0,59

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 2009)

<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		
PL100008143638	86	183	97
PL100008143911	83	179	96
PL100008145083	88	182	94
PL100008146141	85	183	98
Całość Merynos Polski	86	182	96

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 2009)

<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									
PL100008143638	6,68	8,65	7,43	0,77	0,30	0,40	0,32	0,04	
PL100008143911	6,18	11,51	8,69	1,71	0,28	0,36	0,31	0,03	
PL100008145083	6,92	8,94	8,11	0,74	0,21	0,41	0,29	0,07	
PL100008146141	5,64	10,38	7,10	1,71	0,26	0,36	0,30	0,04	
Całość Merynos Polski	5,64	11,51	7,83	1,46	0,21	0,41	0,31	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 2009)

<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											
PL100008143638	18,1	0,60	42,6	1,05	47,2	0,98	64,7	1,66	14,1	2,11	
PL100008143911	17,7	0,73	42,3	1,26	48,5	0,96	63,5	1,16	14,3	1,92	
PL100008145083	18,5	0,81	43,6	1,35	47,9	1,34	65,0	2,50	13,4	2,10	
PL100008146141	17,9	0,74	42,3	1,29	47,8	0,92	66,2	2,09	12,4	2,49	
Całość Merynos Polski	18,1	0,78	42,7	1,36	47,8	1,16	64,8	2,13	13,6	2,29	

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 2009)

<i>Rasa</i> <i>Nr tryka-ojca</i>	<i>Przyrosty</i> <i>dobowe</i> <i>masy</i> <i>ciała</i> <i>(g)</i>	<i>Zużycie</i> <i>paszy</i> <i>na 1 kg</i> <i>przyrostu</i> <i>(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							
PL100008143638	245	4,26	91,6	99,6	92,0	102,4	109,2
PL100008143911	247	4,35	97,8	99,5	98,3	103,5	108,0
PL100008145083	260	4,34	96,6	101,2	95,4	107,0	108,1
PL100008146141	248	4,23	90,0	99,6	90,3	105,1	109,6
Całość Merynos Polski	250	4,29					

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.