

# **Wyniki oceny użytkowości tucznej i rzeźnej tryków-ojców na podstawie danych ze stacji kontroli w roku 2010**

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 2010 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 2010 roku pełną ocenę ukończyły 32 tryczki, pochodzące po 6 ojcach. Reprezentowały one rasę Merynos Polski w starym typie.

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 41,7 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 2010)

<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>
	<b>Merynos w starym typie</b>							
PL100002212088	20,7	0,81	41,6	0,37	301	21,95	4,51	0,32
PL100003688097	20,5	0,95	42,2	1,57	272	25,62	5,62	0,63
PL100006318922	20,3	1,17	41,2	0,75	265	19,07	4,80	0,43
PL100006457942	18,8	1,95	41,8	1,07	289	20,37	4,40	0,39
PL100006457973	19,6	0,86	42,4	0,86	291	23,35	4,36	0,42
PL100007019989	20,7	2,19	40,8	0,85	278	6,37	4,78	0,18
<b>Całość Merynos w starym typie</b>	<b>20,1</b>	<b>1,65</b>	<b>41,7</b>	<b>1,12</b>	<b>283</b>	<b>23,42</b>	<b>4,73</b>	<b>0,58</b>

Przyżyciowo obserwowanymi cechami informującymi o wartości tucznej zwierzęcia, oprócz jego masy ciała, są wiek rozpoczęcia tuczu, jego zakończenia oraz czas trwania tuczu – szczególne 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 2010)

<i>Rasa Nr tryka-ojca</i>	<i>Wiek rozpoczęcia tuczu (dni) Ø</i>	<i>Wiek zakończenia tuczu (dni) Ø</i>	<i>Czas trwania tuczu (dni) Ø</i>
<b>Merynos w starym typie</b>			
PL100002212088	104	181	77
PL100003688097	77	163	86
PL100006318922	83	169	86
PL100006457942	88	173	85
PL100006457973	81	165	84
PL100007019989	102	181	80
<b>Całość Merynos w starym typie</b>	<b>89</b>	<b>173</b>	<b>83</b>

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 2010)

<i>Rasa</i> <i>Nr tryka-ojca</i>	<i>Powierzchnia m.l.d.</i> <i>( cm<sup>2</sup> )</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>
<b>Merynos</b> <b>w starym typie</b>								
PL100002212088	10,25	14,41	12,11	1,38	0,33	0,49	0,39	0,06
PL100003688097	9,60	15,13	12,86	1,83	0,24	0,40	0,33	0,05
PL100006318922	9,76	13,36	11,50	1,38	0,32	0,46	0,39	0,04
PL100006457942	10,74	13,15	12,38	0,78	0,31	0,52	0,41	0,07
PL100006457973	12,53	14,08	13,10	0,67	0,33	0,42	0,39	0,04
PL100007019989	10,66	13,39	11,60	0,88	0,32	0,44	0,38	0,04
<b>Całość Merynos</b> <b>w starym typie</b>	<b>9,60</b>	<b>15,13</b>	<b>12,24</b>	<b>1,34</b>	<b>0,24</b>	<b>0,52</b>	<b>0,38</b>	<b>0,06</b>

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 2010)

<i>Rasa Nr tryka-ojca</i>	<i>Masa tuszy zimnej ( kg )</i>		<i>Wydajność rzeźna ( % )</i>		<i>Udział wyrębów wartościowych ( % )</i>		<i>Udział mięsa w półtuszy ( % )</i>		<i>Udział tłuszczu w półtuszy ( % )</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>
<b>Merynos w starym typie</b>										
PL100002212088	18,9	0,51	45,48	0,92	48,2	0,63	60,9	2,10	17,4	2,17
PL100003688097	19,2	0,80	45,49	0,59	48,5	1,50	64,8	2,05	15,9	2,77
PL100006318922	18,4	0,74	44,61	1,54	49,1	0,55	62,9	2,61	15,2	2,47
PL100006457942	18,1	0,67	43,26	0,90	49,6	1,22	63,0	1,87	15,0	2,52
PL100006457973	19,2	0,59	45,37	0,53	50,5	1,31	64,1	2,66	14,6	2,36
PL100007019989	18,1	0,80	44,31	1,20	48,8	0,72	63,6	2,62	14,1	2,71
<b>Całość Merynos w starym typie</b>	<b>18,6</b>	<b>0,85</b>	<b>44,69</b>	<b>1,30</b>	<b>49,1</b>	<b>1,29</b>	<b>63,2</b>	<b>2,62</b>	<b>15,3</b>	<b>2,72</b>

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 2010)

<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>
<b>Merynos</b> <b>w starym typie</b>							
PL100002212088	301	4,51	129,2	107,8	121,4	86,4	103,2
PL100003688097	272	5,62	128,9	103,4	125,5	94,9	92,7
PL100006318922	265	4,80	120,3	102,3	118,0	86,5	100,0
PL100006457942	289	4,40	127,6	104,8	122,9	83,5	104,5
PL100006457973	291	4,36	132,5	105,7	126,8	86,4	105,0
PL100007019989	278	4,78	122,9	104,3	118,6	87,3	100,2
<b>Całość Merynos</b> <b>w starym typie</b>	<b>283</b>	<b>4,73</b>					

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.