

Katedra Hodowli i Użytkowania Koni, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, e-mail: iwona.janczarek@up.lublin.pl

ZUZANNA TKACZYK, IWONA JANCZAREK, IZABELA WILK,  
MONIKA ZAŚTRZEŻYŃSKA, MONIKA PRZETACZNIK,  
KARINA BRZOZOWSKA

### **Analiza porównawcza wyników próby dzielności ogierów śląskich – nowe podejście**

---

Comparative analysis of performance test results in Silesian stallions –  
new approach

**Streszczenie.** Celem pracy był projekt standaryzacji wyników prób dzielności ogierów śląskich. Analizie statystycznej poddano wyniki testu końcowego po zakładzie treningowym koni w latach 2007–2014. Wyodrębniono cechy wspólne, czyli oceniane u każdego rocznika ogierów, a następnie cechom tym przydzielono mnożniki wyznaczone przez hodowców. Zespół wspólnych cech ocenianych podczas prób dzielności ogierów śląskich w latach 2007–2014 stanowiły: próba ujeżdżenia, próba szybkości w klusie, próba wytrzymałości, charakter i zachowanie, przydatność zaprzęgowa oraz stęp i klus w zaprzęgu. Na podstawie cech wspólnych, próby dzielności oraz wyznaczonych mnożników zaproponowano metodę standaryzacji wyników prób dzielności ogierów śląskich. Według opinii wybranych hodowców koni śląskich największe znaczenie wśród cech wspólnych miały próba ujeżdżenia, stęp i klus w zaprzęgu, a także bonitacja pokroju, która powinna w przyszłości stanowić element składowy końcowego wyniku próby dzielności ogierów wspomnianej rasy.

**Słowa kluczowe:** ogiery, rasa śląska, próba dzielności

#### WSTĘP

Hodowla koni śląskich utrzymuje się na wysokim poziomie [Pietrzak i Cuber 2003, Program hodowli koni rasy śląskiej 2007, Helon 2009]. Aktualnie prowadzona jest w dwóch kierunkach: doskonalenie rasy oraz selekcja stabilizująca osobniki w tzw. starym typie [Walkowicz 1994, Zaleski 2009]. Pierwszym etapem pracy hodowlanej nad końmi, w tym również końmi śląskimi, jest ocena wartości użytkowej [Kaproń 1999, Wiszowaty 2006]. Obowiązkowa jest ocena ogierów, które po stacjonarnym treningu zaprzęgowym w zakładzie treningowym przystępują do końcowej próby dzielności [Szczęsna 2007, Strzelecka 2010]. Próba ta odbywa się w takim samym układzie bez względu na to, czy ogier reprezentuje nowy czy stary typ. Osobniki w tzw. starym typie

mają jedynie złagodzone normy czasowe podczas wykonywania elementów próby ocenianych według tego kryterium.

Próbie dzielności poprzedza ocena bonitacyjna pokroju, która jest z jednej strony pewnego rodzaju kartą wejściową do zakładu treningowego, przez co przykłada się do niej dużą wagę, ale z drugiej strony nie wpływa na wynik końcowy [Program Hodowli Koni Rasy Śląskiej 2007, Szulowska 2013]. Zauważa się jednocześnie, że pokrój koni hodowanych w kierunku zaprzęgowym ma o wiele większe znaczenie niż w przypadku koni wierzchowych [Jackowski i Organ 2005, Neuberg i in. 2008]. Niestety, z oceną bonitacyjną mogą wiązać się znaczne perturbacje [Janczarek 2007]. Zawężenie skali ocen, subiektywizm sędziów wchodzących w skład komisji oceniającej oraz brak jednoznacznej definicji prawidłowej budowy ciała konia śląskiego w starym i nowym typie sprawia, że wyniki bonitacji pokroju w niewielkim stopniu wskazują na faktyczny wygląd konia i jego predyspozycje do określonego użytkowania [Kaproń i in. 2003, Helon i Peckiel 2004]. Podobnie jest w przypadku ocen wystawianych podczas końcowej próby dzielności, które nie mają typowego wymiernego charakteru [Lewczuk 2008], np. w czasie próby ujeżdżenia. Kolejnym problemem są ciągle zmiany wprowadzane w systemie prób dzielności [Jodkowska i in. 2003, Kozłowski 2006]. Wskazując na przyczyny takich zmian, warto pamiętać, że jedną z nich jest rozwój powożenia jako dyscypliny, który powoduje, że próba dzielności jest dobrą okazją do wyłonienia osobników dających nadzieję na udział w zawodach rangi ogólnokrajowej i międzynarodowej [Wiszowaty 2011]. Efektem rozwoju powożenia są zatem takie modyfikacje próby dzielności, które pozwalają na odzwierciedlenie faktycznych predyspozycji sportowych ogiera [Kaproń i Niewiński 2011, [www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/](http://www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/)].

Podczas próby dzielności ogierów śląskich zmianie uległo nie tylko rozdzielenie na stary i nowy typ konia, ale też elementy próby, sposób ich punktowania i znaczenie w końcowym wyniku. Zmiany te wprowadzano z inicjatywy Komisji Księgi Stadnej i władz Polskiego Związku Hodowców Koni, jak również samych hodowców, którzy domagali się bardziej przejrzystych wyników [[www.ozhk-katowice.pl/sprawy-zwiazkowe/pzhk/XXVIII-walny-zjazd-delegatow-pzhk-maj-2014](http://www.ozhk-katowice.pl/sprawy-zwiazkowe/pzhk/XXVIII-walny-zjazd-delegatow-pzhk-maj-2014)]. Niestety, zmiany te nie pozwalają na porównanie wyników kolejnych roczników ogierów, co jest podstawą oceny pracy hodowlanej [[www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/](http://www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/)]. Brak możliwości zastosowania oceny porównawczej spowodował, że celem pracy stał się projekt standaryzacji wyników próby dzielności ogierów rasy śląskiej na podstawie elementów niezmiennych oraz wagi przydzielonej tym elementom przez hodowców.

#### MATERIAŁ I METODY

Materiał źródłowy stanowiły wyniki próby dzielności (próba) 219 ogierów śląskich, które przeprowadzono w zakładzie treningowym w Książu w latach 2007–2014. Dane pozyskano z oficjalnej strony internetowej Polskiego Związku Hodowców Koni [[www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/](http://www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/)] oraz oficjalnych kwalifikacyjnych i końcowych katalogów ogierów. Analizie poddano elementy składowe i końcową ocenę bonitacyjną pokroju (tab. 1) oraz elementy składowe (cechy) i końcową ocenę próby dzielności (tab. 2, 3). Zmiany programu próby zachodzące w poszczególnych latach dotyczyły następujących

elementów: oceny tętna i oddechów, oceny przeprowadzonej przez lekarza weterynarii, oceny za zdrowie i wykorzystanie paszy przez kierownika, oceny końcowej w formie indeksu wartości użytkowej i oceny wystawionej przez obcego (niezależnego) powożącego. Cechami stałymi (wybranymi, ocenianymi za każdym razem) w okresie 2007–2014 były oceniane przez komisję: próba ujeżdżenia, próba szybkości w klusie i próba wytrzymałości oraz oceniane przez kierownika zakładu treningowego: charakter i zachowanie się, przydatność zaprzęgowa, stęp w zaprzęgu i klus w zaprzęgu. Za cechą stałą uznano także bonitację pokroju.

Tabela 1. Elementy oceniane, punktacja maksymalna oraz zakres najczęściej stosowanej punktacji w ramach bonitacji pokroju ogierów śląskich podczas próby dzielności w latach 2007–2014

Table 1. Scored elements, maximum score and range of the most commonly used scoring system within body conformation of Silesian stallions during the performance test in the years 2007–2014

Oceniany element Scoring element	Maksymalna punktacja Maximum score	Zakres najczęściej stosowanej punktacji Scope of most commonly used scoring
Typ Type	15	12–15
Głowa i szyja Head and neck	5	3–5
Kłoda Trunk	15	12–14
Kończyny przednie Fore legs	10	7–9
Kończyny tylne Hind legs	10	7–9
Kopyta Hoofs	10	7–9
Ruch w stępie Movement in walk	10	6–8
Ruch w klusie Movement in trot	10	6–9
Wrażenie ogólne General impression	15	13–14
Razem Total	100	78–80

Poproszono również dwudziestu czołowych hodowców koni rasy śląskiej z wieloletnim doświadczeniem o przydzielenie mnożników cech (w skali 1–10) w zależności od uznanego przez nich znaczenia danej cechy w wartości użytkowej ogiera rasy śląskiej. Zaproponowane w ten sposób mnożniki stanowiły średnią ocen wystawionych przez hodowców. Następnie przydzielone zostały tylko cechom stałym.

Tabela 2. Podsumowanie próby dzielności ogierów śląskich  
Table 2. Summary of the performance test in Silesian stallions

Lp.	Cecha Trait	Ocena/ Score			Waga cechy Trait weight	Maksymalna liczba punktów w ocenie końcowej Maximum num- ber of points in final evaluation
		kierowni- ka ZT TC manager	obcego powo- żającego foreign driver score	komisji commi- ssion		
1	Charakter i zachowanie Character and behavior	10			1	10
2	Przydatność do użyt- kowania zaprzęgowego Suitability for driving use	10			0,5	5
4	Stęp w zaprzęgu Walk in carriage	10			0,5	5
5	Kłus w zaprzęgu Trot in carriage	10			0,5	5
6	Ocena obcego powożającego Foreign driver score		10		1,5	15
7	Ujeżdżenie Derssage			10	1,5	15
8	Próba szybkości w kłusie Speed test in trot			10	1,5	15
9	Próba wytrzymałości Strength test			10	1,5	15
10	Próba szybkości w stępie Speed test in walk			10	1,5	15
	Ogółem Total	40	10	40		100

W końcowym etapie zaproponowano następujący sposób przeprowadzenia analizy porównawczej wyników prób dzielności ogierów śląskich poddawanych różnym systemom oceny w ramach stacjonarnej próby zaprzęgowej:

1. w ocenie uwzględniono tylko te cechy (stałe, wybrane), które powtarzały się w analizowanym okresie,

2. oceny cech wspólnych wyrażono w procentach w stosunku do obowiązującej, maksymalnej punktacji za daną cechę w roku próby,

3. cechy wyrażone w procentach przeliczono z uwzględnieniem zaproponowanych mnożników,

4. uzyskane iloczyny zsumowano, uzyskując w ten sposób ocenę końcową ogierów w poszczególnych rocznikach.

Tabela 3. Wykaz cech ocenianych podczas prób dzielności ogierów śląskich w latach 2007–2014  
 Table 3. List of traits evaluated during performance tests in Silesian stallions in the years 2007–2014

Cecha Trait		Rok/ Year							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ocena komisji Commission score	próba ujeżdżenia* dressage test	+	+	+	+	+	+	+	+
	próba szybkości w kłusie* speed test in trot	+	+	+	+	+	+	+	+
	próba wytrzymałości* strength test	+	+	+	+	+	+	+	+
	tętno** pulse	+	+	+	-	-	-	-	-
	oddechy** bradhs	+	+	+	-	-	-	-	-
	test obcego powożącego foreign driver test	-	-	-	+	+	+	+	+
Ocena kierownika ZT TC manager score	charakter i zachowanie* character and behavior	+	+	+	+	+	+	+	+
	przydatność zaprzęgowa* suitability for driving use	+	+	+	+	+	+	+	+
	zdrowie i wykorzystanie paszy health and use of feed	+	+	+	+	+	-	-	-
	stęp w zaprzęgu* walk in carriage	+	+	+	+	+	+	+	+
	kłus w zaprzęgu* trot in carriage	+	+	+	+	+	+	+	+
Indeks wartości użytkowej Use value index		-	+	+	+	+	-	-	+

\* cechy oceniane podczas prób dzielności w każdym roku badań (stałe, wybrane)/ traits that were assessed during performance tests each year during the study period (constant, selected);

\*\* cecha w 2007 r. oceniana przez lekarza weterynarii, później przez komisję/ trait assessed in 2007 by veterinarian, next years by commission;

+ cechy oceniane w danym roku/ traits assessed in a given year;

- cechy nieoceniane w danym roku/ traits not assessed in a given year

Obliczenia wykonano w programie PQStat 1.2.4. Przeprowadzono wieloczynnikową analizę wariancji z uwzględnieniem roku próby dzielności, hodowcy i wieku konia. Istotność różnic między średnimi określono testem t-Tukeya. Wyliczono odchylenie standardowe oraz podano wartości ekstremalne. Wykonano także zestawienia procentowe.

Tabela 4. Zestawienie bonitacji pokroju ogierów śląskich zdających próby dzielności w latach 2007–2014 (średnia i odchylenie standardowe)  
 Table 4. Bonitation of conformation in Silesian stallions examined in the years 2007–2014 (mean and standard deviation)

Rok próby Year of test	Typ Type	Głowa i szyja Head and neck	Kłoda Trunk	Kończyny przednie Fore legs	Kończyny tyłne Hind legs	Kopyta Hoofs	Ruch w stopie Movement in walk	Ruch w kłusie Movement in trot	Wrażenie ogólne General impression	Razem Total
2014	13,75 <sup>b</sup> 0,11	4,00 <sup>b</sup> 0,10	13,35 <sup>a</sup> 0,14	6,75 <sup>b</sup> 0,04	6,65 0,07	6,95 <sup>a</sup> 0,08	7,00 0,18	7,45 <sup>a</sup> 0,09	13,35 <sup>b</sup> 0,17	79,30 <sup>ab</sup> 0,19
2013	13,75 <sup>b</sup> 0,08	4,05 <sup>bc</sup> 0,10	13,42 <sup>a</sup> 0,23	6,79 <sup>b</sup> 0,11	6,79 0,06	6,92 <sup>a</sup> 0,11	6,83 0,22	7,29 <sup>a</sup> 0,06	13,08 <sup>ab</sup> 0,17	78,88 <sup>a</sup> 0,22
2012	13,64 <sup>ab</sup> 0,13	4,04 <sup>bc</sup> 0,09	13,48 <sup>a</sup> 0,14	6,84 <sup>b</sup> 0,05	6,80 0,05	7,20 <sup>ab</sup> 0,10	6,76 0,23	7,48 <sup>ab</sup> 0,08	13,52 <sup>b</sup> 0,14	79,76 <sup>b</sup> 0,23
2011	13,38 <sup>ab</sup> 0,09	4,00 <sup>b</sup> 0,04	13,63 <sup>a</sup> 0,14	6,79 <sup>b</sup> 0,04	6,79 0,06	7,25 <sup>b</sup> 0,08	7,17 0,19	7,25 <sup>a</sup> 0,08	13,00 <sup>a</sup> 0,16	79,25 <sup>ab</sup> 0,31
2010	13,55 <sup>ab</sup> 0,11	4,09 <sup>bc</sup> 0,11	13,45 <sup>a</sup> 0,23	6,64 <sup>a</sup> 0,12	6,64 0,10	7,00 <sup>a</sup> 0,12	7,36 0,28	7,55 <sup>b</sup> 0,13	13,14 <sup>ab</sup> 0,12	79,55 <sup>ab</sup> 0,23
2009	13,46 <sup>ab</sup> 0,12	3,94 <sup>b</sup> 0,10	13,74 <sup>a</sup> 0,21	6,89 <sup>b</sup> 0,07	6,89 0,11	7,06 <sup>a</sup> 0,17	6,91 0,22	7,51 <sup>ab</sup> 0,13	13,20 <sup>ab</sup> 0,18	79,40 <sup>ab</sup> 0,23
2008	13,31 <sup>a</sup> 0,11	3,75 <sup>a</sup> 0,12	13,44 <sup>a</sup> 0,16	6,72 <sup>ab</sup> 0,08	6,72 0,07	7,00 <sup>a</sup> 0,09	7,39 0,25	7,42 <sup>ab</sup> 0,12	13,17 <sup>ab</sup> 0,16	79,00 <sup>ab</sup> 0,21
2007	13,55 <sup>ab</sup> 0,08	3,94 <sup>b</sup> 0,08	13,94 <sup>b</sup> 0,22	6,64 <sup>a</sup> 0,11	6,76 0,09	7,12 <sup>ab</sup> 0,11	6,82 0,27	7,30 <sup>a</sup> 0,10	13,21 <sup>b</sup> 0,14	79,27 <sup>ab</sup> 0,32
Razem	13,55 0,16	3,98 0,10	13,56 0,20	6,76 0,09	6,75 0,08	7,06 0,12	7,03 0,25	7,41 0,11	13,21 0,16	79,30 0,28

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
 Mean marked by different letters are significantly different at  $P \leq 0,05$

Tabela 5. Procentowy udział punktów zdobytych przez ogiery śląskie podczas prób dzielności w latach 2007–2014 za cechy wspólne w stosunku do punktacji maksymalnej za te cechy (średnia i odchylenie standardowe)

Table 5. Percentage of points scored by Silesian stallions during the performance test in the years 2007–2014 for common traits in relation to the maximum score for these traits (mean and standard deviation)

Rocznik Yearbook	Wartość Value	Próba ujeżdżenia Dressage test	Próba szybkości w kłusie Speed test in trot	Próba wytrzy- małości Strength test	Charakter i zachowanie Character and behaviour	Przydatność zaprzęgowa Suitability for driving use	Stęp w zaprzęgu Walk in carriage	Kłus w zaprzęgu Trot in carriage
2014	średnia mean	10,89 <sup>a</sup>	8,88 <sup>a</sup>	10,71 <sup>a</sup>	8,80 <sup>a</sup>	3,71 <sup>a</sup>	3,74 <sup>a</sup>	3,78 <sup>a</sup>
	SD	2,65	1,65	3,34	1,04	0,98	0,67	0,45
	%	72,6	59,2	71,4	88	74,2	74,8	75,6
2013	średnia mean	7,69 <sup>b</sup>	8,29 <sup>a</sup>	12,08 <sup>a</sup>	8,83 <sup>a</sup>	3,67 <sup>a</sup>	4,25 <sup>a</sup>	3,00 <sup>a</sup>
	SD	1,12	1,04	3,23	1,12	0,45	0,23	0,51
	%	51,27	55,27	80,53	88,30	73,40	85,00	60,00
2012	średnia mean	6,5 <sup>b</sup>	5,02 <sup>b</sup>	6,70 <sup>b</sup>	8,23 <sup>a</sup>	7,00 <sup>b</sup>	6,86 <sup>b</sup>	6,86 <sup>b</sup>
	SD	1,32	1,34	2,67	1,04	0,89	0,45	0,34
	%	65,00	50,20	67,00	82,30	70,00	68,60	68,60
2011	średnia mean	7,34 <sup>b</sup>	5,00 <sup>b</sup>	7,55 <sup>b</sup>	9,68 <sup>b</sup>	7,91 <sup>b</sup>	9,09 <sup>c</sup>	8,50 <sup>b</sup>
	SD	1,45	1,32	1,66	0,76	1,06	0,56	0,34
	%	73,4	50	75,5	96,8	79,1	90,9	85
2010	średnia mean	6,93 <sup>b</sup>	5,11 <sup>b</sup>	9,88 <sup>a</sup>	9,21 <sup>b</sup>	8,40 <sup>b</sup>	8,38 <sup>c</sup>	8,29 <sup>b</sup>
	SD	2,05	1,11	4,34	1,77	1,04	0,65	0,62
	%	69,3	51,1	98,8	92,1	84	83,8	82,9
2009	średnia mean	8,23 <sup>b</sup>	5,55 <sup>b</sup>	9,79 <sup>a</sup>	9,85 <sup>b</sup>	8,80 <sup>b</sup>	8,85 <sup>c</sup>	8,83 <sup>b</sup>
	SD	1,44	1,67	3,03	0,62	1,09	0,43	0,55
	%	82,3	55,5	97,9	98,5	88	88,5	88,3
2008	średnia mean	7,64 <sup>b</sup>	7,24 <sup>a</sup>	9,72 <sup>a</sup>	9,99 <sup>b</sup>	8,04 <sup>b</sup>	7,94 <sup>b</sup>	7,83 <sup>b</sup>
	SD	1,34	0,93	2,56	1,04	0,88	0,34	0,34
	%	76,4	72,4	97,2	99,9	80,4	79,4	78,3
2007	średnia mean	11,67 <sup>a</sup>	7,38 <sup>a</sup>	14,85 <sup>c</sup>	9,82 <sup>b</sup>	8,15 <sup>b</sup>	4,14 <sup>a</sup>	4,14 <sup>a</sup>
	SD	1,04	1,23	3,04	1,31	0,87	0,34	0,54
	%	77,78	42,16	98,99	98,18	81,52	82,73	82,73
Średnia/Mean (%)		71,01	54,48	85,92	93,01	78,83	81,72	77,68
Min		51,27	42,16	67,22	82,34	70,45	68,61	60,00
Max		82,53	72,42	98,85	99,92	88,76	90,95	88,32
SD		9,56	8,84	13,70	6,34	5,97	7,29	9,40

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
Mean marked by different letters are significantly different at  $P \leq 0,05$

## WYNIKI

Zdawalność próby dzielności wśród ogierów zakwalifikowanych do treningu mieściła się w granicach od 65% w roku 2014 do 100% w roku 2007. W omawianym okresie średnio 83% osobników ukończyło zakład treningowy z wynikiem pozytywnym.

Najczęściej nie odnotowano istotnych różnic między średnią sumaryczną oceną bonitacyjną (tab. 4). Jedyna istotna różnica wystąpiła między wynikami uzyskanymi w latach 2012 i 2013. Przeciętna bonitacja z okresu 2007–2014 wyniosła natomiast 79,30 pkt, przy odchyleniu standardowym równym 0,28. Składowe oceny bonitacyjnej były zbliżone. W przypadku oceny za ruch w stępie oraz oceny za kończyny tylne nie odnotowano żadnych istotnych różnic. W pozostałych przypadkach istotne różnice w średnich składowych między kolejnymi rocznikami nie wskazywały wyraźnych tendencji.

Tabela 6. Wykaz oraz mnożnik cech wspólnych ocenianych podczas prób dzielności ogierów śląskich w latach 2007–2014 (średnia i odchylenie standardowe)  
Table 6. List and multiplier of common traits assessed during performance tests in Silesian stallions in the years 2007–2014 (mean and standard deviation)

Ocena Score	Cecha Trait	Mnożnik cechy Trait multiplier	
		średnia mean	SD
Komisji Commission	bonitacja pokroju bonitation of conformation	8,12 <sup>a</sup>	2,03
	próba ujeżdżenia dressage test	9,45 <sup>a</sup>	3,11
	próba szybkości w kłusie speed test in trot	7,12 <sup>b</sup>	2,89
	próba wytrzymałości strength test	4,33 <sup>c</sup>	1,12
Kierownika ZT TC Manager	charakter i zachowanie character and behaviour	6,04 <sup>b</sup>	1,67
	przydatność zaprzęgowa suitability for driving use	6,12 <sup>b</sup>	1,34
	stęp w zaprzęgu walk in carriage	8,33 <sup>a</sup>	1,02
	kłus w zaprzęgu trot in carriage	8,41 <sup>a</sup>	2,55

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
Mean marked by different letters are significantly different at  $P \leq 0.05$

W tabeli 5 przedstawiono procentowy udział punktów zdobytych przez ogiery za cechy wspólne w stosunku do punktacji maksymalnej za te cechy. Oceny wystawiane ogierom najczęściej mieściły się w zakresie 50–75% punktacji maksymalnej. Najwyższe oceny występowały przed rokiem 2010 i dotyczyły głównie próby wytrzymałościowej oraz charakteru i zachowania. W przypadku większości cech wystąpiły istotne różnice między średnimi. Najczęściej oceny w latach 2007–2010 były znacząco wyższe niż



w latach 2011–2014. Najbardziej wyraźne różnice wykazano dla próby wytrzymałościowej oraz charakteru i temperamentu, najmniejsze zaś lub niewskazujące na wyraźne tendencje dotyczyły próby ujeżdżenia i stępu w zaprzęgu.

Zaproponowane mnożniki cech najczęściej różniły się istotnie między sobą (tab. 6). Istotnie najniższy mnożnik został przydzielony próbie wytrzymałości. Najwyższe mnożniki charakteryzowały natomiast bonitację pokroju, próbę ujeżdżenia oraz stęp i kłus w zaprzęgu.

Średnia ocena ogierów śląskich zdających próby dzielności w latach 2007–2014 uwzględniająca iloczyn wartości cech wspólnych wyrażonych w procentach i zaproponowanych mnożników tych cech najczęściej wskazywała na różnice między analizowanymi latami (tab. 7). Istotnych różnic nie odnotowano jedynie w obrębie bonitacji pokroju, najwięcej natomiast wystąpiło w przypadku próby ujeżdżenia i próby szybkości w kłusie.

Tabela 7. Średnia ocena ogierów śląskich zdających próby dzielności w latach 2007–2014 jako iloczyn wyrażonych w procentach ocen cech wspólnych i mnożników tych cech (średnia i odchylenie standardowe)

Table 7. Average score of Silesian stallions passing the performance test in the years 2007–2014 as a product expressed in percentage ratings in common traits and multipliers of these traits (mean and standard deviation)

Rocznik Yearbook	Bonitacja pokroju Bonitation of con- formation	Próba ujeżdżenia Dressage test	Próba szybkości w kłusie Speed test in trot	Próba wytrzy- małości Strength test	Charakter i zachowanie Character and be- haviour	Przydatność zaprzęgowa Suitability for driving use	Stęp w zaprzęgu Walk in carriage	Kłus w zaprzęgu Trot in carriage
2014	634,41 66,78	726,02 <sup>a</sup> 92,34	414,42 <sup>c</sup> 56,67	285,62 <sup>a</sup> 48,93	528,02 <sup>a</sup> 40,23	445,24 <sup>a</sup> 33,22	598,42 <sup>a</sup> 54,56	604,38 <sup>c</sup> 73,12
2013	631,04 80,43	512,71 <sup>b</sup> 87,95	386,89 <sup>bc</sup> 63,34	322,12 <sup>ab</sup> 55,33	529,83 <sup>a</sup> 34,56	440,45 <sup>a</sup> 36,67	680,23 <sup>b</sup> 54,74	480,05 <sup>a</sup> 68,06
2012	638,08 70,03	650,02 <sup>c</sup> 99,04	351,43 <sup>b</sup> 62,43	268,43 <sup>a</sup> 52,87	493,82 <sup>a</sup> 37,59	420,04 <sup>a</sup> 34,56	548,81 <sup>a</sup> 60,57	548,81 <sup>b</sup> 77,13
2011	634,05 69,69	734,33 <sup>a</sup> 97,48	350,05 <sup>b</sup> 59,56	302,14 <sup>ab</sup> 50,65	580,84 <sup>ab</sup> 40,73	474,63 <sup>a</sup> 35,72	727,25 <sup>c</sup> 61,04	680,07 <sup>cd</sup> 72,62
2010	636,45 73,42	693,42 <sup>c</sup> 95,66	357,74 <sup>b</sup> 60,45	395,24 <sup>b</sup> 56,57	552,67 <sup>ab</sup> 41,43	504,55 <sup>b</sup> 35,23	670,47 <sup>b</sup> 57,45	663,24 <sup>cd</sup> 70,02
2009	635,28 75,38	823,23 <sup>d</sup> 94,11	388,52 <sup>bc</sup> 62,36	391,64 <sup>b</sup> 52,11	591,55 <sup>b</sup> 37,58	528,36 <sup>b</sup> 32,33	708,04 <sup>c</sup> 58,87	706,43 <sup>d</sup> 77,24
2008	632,08 69,89	764,87 <sup>a</sup> 89,35	506,81 <sup>d</sup> 57,44	388,82 <sup>b</sup> 49,98	599,47 <sup>b</sup> 40,34	482,42 <sup>b</sup> 40,18	635,24 <sup>b</sup> 52,12	626,42 <sup>cd</sup> 68,12
2007	634,16 69,92	777,82 <sup>a</sup> 90,58	295,12 <sup>a</sup> 59,45	395,93 <sup>b</sup> 47,73	589,08 <sup>b</sup> 36,47	489,12 <sup>b</sup> 33,06	661,84 <sup>b</sup> 60,61	661,84 <sup>cd</sup> 73,48
Razem Total	634,41 72,26	710,12 95,54	381,32 61,86	343,63 54,86	558,06 38,05	472,96 35,81	653,73 58,29	621,43 75,22

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
Mean marked by different letters are significantly different at  $P \leq 0.05$

Tabela 8. Sumaryczna ocena ogierów śląskich zdających próby dzielności w latach 2007–2014 przeprowadzona według zaprojektowanego systemu (średnia i odchylenie standardowe)  
 Table 8. Overall assessment of Silesian stallions passing the performance test in the years 2007–2014 according to the designed system (mean and standard deviation)

Rocznik Yearbook	Ocena sumaryczna Total score	
	średnia/ mean	SD
2014	4236,80 <sup>a</sup>	376,45
2013	3982,95 <sup>b</sup>	402,47
2012	3918,88 <sup>b</sup>	451,09
2011	4482,60 <sup>a</sup>	399,27
2010	4472,50 <sup>a</sup>	435,83
2009	4771,70 <sup>a</sup>	339,99
2008	4635,00 <sup>a</sup>	422,46
2007	4504,92 <sup>a</sup>	411,04
Razem Total	4375,67	421,87

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
 Mean marked by different letters are significantly different at  $P \leq 0.05$

Najwyższa ocena sumaryczna według proponowanego systemu charakteryzowała ogiery zdające próby dzielności w latach 2008–2009 (tab. 8). Najniższa dotyczyła odpowiednio rocznika 2012–2013. Między wymienionymi średnimi wystąpiły istotne różnice.

#### DYSKUSJA

Na początku warto przeanalizować wyniki bonitacji pokroju i wyniki poszczególnych elementów próby dzielności ogierów śląskich. W zakresie bonitacji na pierwszy plan wysuwa się zawężenie skali ocen i, co za tym idzie, ich wyrównanie obserwowane nie tylko między kolejno analizowanymi rocznikami, ale i w obrębie danego rocznika. Na podstawie wyników można jedynie stwierdzić, że słabą stroną pokroju ogierów śląskich są kończyny przednie i tylne, a sytuacja ta nie uległa żadnym kierunkowym zmianom w analizowanym okresie oceny. Jak widać „niedoskonałości” związane z obowiązującym, czyli niewymiernym sposobem oceny pokroju dotyczą porównywalnie zarówno koni śląskich, jak i innych ras szlacheckich, o czym piszą Kaproń i in. [2006].

Podobny brak jednokierunkowych zmian obserwowany jest w ocenach poszczególnych elementów próby dzielności. Czy fakt ten oznacza, że konie śląskie nie podlegają widocznemu doskonaleniu, czy też system próby dzielności lub system naliczania wyniku końcowego jest niedoskonały? W chwili obecnej można stwierdzić, że najniżej oceniana jest próba ujeżdżenia i próba szybkości w klusie. Najwyraźniej są to cechy, które powinny być nieustająco kontrolowane, gdyż od czasu wystawienia ocen badanych w tej pracy pozytywnych zmian nie widać. Nie widać również zróżnicowania w poziomie ocen wystawianych przez komisję oceniającą i kierownika zakładu treningowego. Sytuacja ta

powinna cieszyć, zwłaszcza gdy zestawia się ją ze stwierdzeniami opublikowanymi przez Lewczuk [2008] na temat zawyżania ocen wystawianych właśnie przez kierownika.

Analizując zmieniające się systemy próby dzielności ogierów śląskich, udało się wyodrębnić jedynie siedem cech wspólnych, które były oceniane w każdym z analizowanych roczników. Można przypuszczać, że te cechy uważane są według projektantów prób dzielności za priorytetowe w hodowli koni śląskich. Podobnego zdania są Haremski i Rudzki [1996] oraz Cześnik [1999]. Warto jednak zastanowić się, czy zaprojektowanie sposobu porównawczej oceny ogierów śląskich na podstawie wspólnych cech w próbach dzielności nie będzie bardziej dokładne, w momencie gdy cechom tym zostaną przydzielone mnożniki wskazujące na współczesne trendy w hodowli koni śląskich. Według Kownackiego [1993] zastosowanie mnożników lub wag znaczeniowych w systemie oceny wartości użytkowej nadaje próbom dzielności indywidualny i zarazem porównawczy charakter, który korzystnie koordynuje doskonalenie zwierząt.

Wskazując na znaczenie mnożników cech w końcowej ocenie koni, należy zasygnalizować, że według wybranych hodowców koni śląskich najbardziej cenioną cechą jest próba ujeżdżenia, której przyznali oni największy mnożnik. Niewiele mniejszą wagę przypisuje się ocenie za stęp i klus w zaprzęgu, a także ocenie bonitacyjnej, nieuwzględnianej w sumarycznej ocenie końcowej. Odpowiednio najmniejszy mnożnik uzyskały cechy o nazwie „próba wytrzymałości” i „charakter i zachowanie”. Ciekawe dlaczego właśnie one nie znajdują zainteresowania wśród hodowców? Czy nie są oceniane wystarczająco obiektywnie? Czy sposób oceny nie jest do końca prawidłowy? A może populacja koni śląskich wymaga doskonalenia także w tym kierunku? O preferencjach hodowców mogą też decydować zupełnie inne względy. Jednakże omawiane cechy były za każdym razem najwyżej oceniane podczas próby dzielności. Odpowiedź nasuwa się zatem sama. Może warto zastanowić się nad wykluczeniem tych cech z systemu prób dzielności lub przynajmniej ograniczeniem ich znaczenia w ocenie ostatecznej. O konieczności wykluczenia z oceny wartości użytkowej cech o małym znaczeniu zarówno hodowlanym, jak i „handlowym” pisali również Lewczuk i Słoniewski [2004].

Finalną kwestią poruszaną w ramach niniejszej pracy jest zaproponowany sposób przeprowadzenia analizy wyników prób dzielności ogierów śląskich, który daje możliwość porównania kolejnych roczników koni kończących zakład treningowy. Uzyskane w tym przypadku wyniki wskazują na możliwość zastosowania wspomnianego sposobu również w celu uszczegółowienia systemu oceny. Ze względu na zastosowanie mnożników nie tylko podkreśla się znaczenie kluczowych cech, ale również różnicuje się indywidualne wyniki poszczególnych osobników, co daje możliwość ich dokładnego porównania i sporządzania rankingów uwzględniających ich walory użytkowe. Dodatkowe wprowadzenie do oceny końcowej ocen bonitacyjnych nadaje budowie ciała ogierów charakteru cechy wpływającej w faktyczny sposób na końcowy wynik. O znaczeniu pokroju w kształtowaniu cech użytkowych pisali również Tokarska i in. [1988], Kaproń i in. [1998] i Janczarek [2012], wskazując na wysoko istotne korelacje między wymiarami biometrycznymi i ocenami bonitacyjnymi a cechami użytkowymi ogierów półkrwi.

Należy podkreślić, iż kontrolę wartości użytkowej koni powinno się nieustająco modyfikować, podążając za trendami panującymi wśród ich hodowców i użytkowników. Jednakże warto posługiwać się systemem, który będzie pozwalał na porównywanie różnych roczników koni między sobą mimo zmieniających się programów prób dzielności.

#### WNIOSKI

1. Próba ujeżdżenia, próba szybkości w kłusie, próba wytrzymałości, charakter i zachowanie, przydatność zaprzęgowa oraz stęp i kłus w zaprzęgu stanowią zespół wspólnych cech ocenianych podczas prób dzielności ogierów śląskich w latach 2007–2014.

2. Według opinii wybranych hodowców koni śląskich największe znaczenie wśród cech wspólnych miały próba ujeżdżenia, stęp i kłus w zaprzęgu, a także bonitacja pokroju, która powinna w przyszłości stanowić element składowy końcowego wyniku próby dzielności ogierów wspomnianej rasy. Najmniejsze znaczenie było natomiast przypisywane próbie wytrzymałości oraz ocenie za charakter i zachowanie.

3. Kontrola wartości użytkowej koni powinna być nieustająco modyfikowana, aby nadążyć za trendami w hodowli i użytkowaniu. Jednakże warto posługiwać się takim sposobem oceny, który będzie pozwalał na porównywanie różnych roczników koni mimo odmiennego programu prób dzielności. Sposób ten może uwzględniać cechy oceniane w przypadku każdego z roczników oraz mnożniki tych cech.

#### PIŚMIENNICTWO

- Cześniak B., 1999. Ślązaki czy oldenburgi? *Koń Polski* 34 (12), 12–14.
- Haremski Z., Rudzki T., 1996. Właściwy kierunek i metody w hodowli koni śląskich. *Koń Polski* 31 (1), 14–16.
- Helon P., 2009. Ślązaki przyszłością zaprzęgów. *Hodowca i Jeździec* 23, 30–31.
- Helon P., Peckiel P., 2004. Mistrzostwa Polski Młodych Koni w Powożeniu Zaprzęgami Jednokonnymi 2004. 'Ślązaki 3 × tak', *Hodowca i Jeździec* 5, 17–19.
- Jackowski M., Organ M., 2005. Konie śląskie użytkowane w sporcie zaprzęgowym. *Rocz. Nauk. Zootech. Supl.* 22, 121–124.
- Janczarek I., 2007. Ocena współzależności między wybranymi wymiarami biometrycznymi ogierów półkrwi a parametrami ich skoków swobodnych. *Rocz. Nauk. Pol. Tow. Zootech.*, 3 (4), 13–34.
- Janczarek I., 2012. Obiektywizacja metod oceny skoków luzem młodych ogierów półkrwi. *Rozprawy Naukowe UP w Lublinie* 352, Wyd. UP w Lublinie, Lublin.
- Jodkowska E., Lubik-Hołodowa V., Walkowicz E., 2003. Zmiany eksterieru klaczy rasy śląskiej urodzonych w SK Strzelce Opolskie w latach 1969–1995. *Rocz. Nauk. Zootech. Supl.* 18, 131–124.
- Kaproń M., 1999. *Metody doskonalenia koni*. Wyd. AR w Lublinie, Lublin, 7–12, 75–79.
- Kaproń M., Janczarek I., Bocian K., Suska A., 2006. Projekt modernizacji oceny pokroju ogierów w ramach testu 100-dniowego. *Prace Mat. Zootech. Zesz. Spec.* 16, 91–95.
- Kaproń M., Janczarek I., Kowalska A., Kaproń B., Bocian K., 2003. Współzależność między systemami bonitacji pokroju oraz wskaźnikami wydolności ruchowej ogierów półkrwi podczas testu 100 dni. *Rocz. Nauk. Zootech. Supl.* 18, 193–142.
- Kaproń M., Niewinski W., 2011. Próby dzielności koni zaprzęgowych – anachronizm czy konieczność? *Hodowca i Jeździec* 30, 7–9.
- Kaproń M., Strzelec K., Kaproń H., 1993. Genetyczne uwarunkowania cech pokrojowych koni śląskich. *Annales UMCS, sec. EE, Zootechnica* 11, 163–170.
- Kownacki M., 1993. Problemy związane z hodowlą koni półkrwi. *Prz. Hod.* 5, 20–26.
- Kozłowski I., 2006. Jaki koń do zaprzęgu? *Koń Polski* 42 (1), 44–46.

- Lewczuk D., 2008. Analiza systemu sędziowania zdolności skokowych koni w skokach luzem za pomocą komputerowej analizy obrazu. Rozprawa habilitacyjna. Monografie Rozprawy 21, Instytut Genet. Hod. Zwierz. PAN w Jastrzębcu.
- Lewczuk D., Słoniewski K., 2004. Zależności między ocenami cech dokonywanych w czasie próby dzielności ogierów w Polsce i w Niemczech – analiza wstępna. Zeszyty Nauk. Prz. Hod. 73, 71–79.
- Neuberg K., Geringer de Oedenberg H., Pasicka E., Kaminska K., Kaprawy M., 2008. Wpływy zmian regulaminów rozgrywania prób dzielności ogierów śląskich na ich parametry pokrojowe i użytkowe. Rocz. Nauk. PTZ 4, 19–27.
- Pietrzak S., Cuber A., 2003. Ocena wyników sportowych koni wyhodowanych w jednostkach Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa. Rocz. Nauk. Zootech. Supl. 18, 235–238.
- Program hodowli koni rasy śląskiej, 2007. PZHK, Matrix, Warszawa.
- Strzelecka M., 2010. Analiza pochodzeniowa ogierów śląskich, które ukończyły próby dzielności w Zakładzie Treningowym Książ w 2009 r. Praca inżynierska, UP w Lublinie.
- Szczęśna M., 2007. Zaprzęgowe próby dzielności ogierów śląskich w Stadzie Ogierów Książ. Praca magisterska, AR w Lublinie.
- Szulowska J., 2013. Ślązaki na Lubelszczyźnie. Hodowca i Jeździec 36, 53.
- Tokarska D., Sobczak Z., Tokarski J., 1988. Próba określenia współzależności między wybranymi cechami pokrojowymi koni a ich zdolnością do skoku przez stacjonaty i oksery. Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu, Zootechnika 30, 168, 61–70.
- Walkowicz E., 1994. Charakterystyka ogierów rasy śląskiej wrocławskiego OZHK, uznanych w latach 1980–1990. Zesz. Nauk. AR we Wrocławiu 39, 173–179.
- Wiszwaty K., 2006. Młode ogiery i wątpliwości, Koń Polski 41 (7), 54–55
- Wiszwaty K., 2011. Śląskie debiuty. Hodowca Jeździec 28, 12–14.
- [www.ozhk-katowice.pl/sprawy-zwiazkowe/pzhk/XXVIII-walny-zjazd-delegatow-pzhk-maj-2014](http://www.ozhk-katowice.pl/sprawy-zwiazkowe/pzhk/XXVIII-walny-zjazd-delegatow-pzhk-maj-2014) [dostęp 21.06.2016].
- [www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/](http://www.pzhk.pl/selekcja/zt-ogiery/) [dostęp 2.06.2016].
- Zaleski M., 2009. Dokąd zmierzają polskie zaprzęgi? Koń Polski 44 (10), 28–31.

**Summary.** The aim of the study was a project to standardize results of performance tests in Silesian stallions. Statistical analysis referred to the results of the final test after training at the Training Center of the Silesian breed in the years 2007–2014. Common traits, which were assessed for each age group of stallions, were separated. Subsequently, those characteristics were assigned the multipliers designated by breeders. On the basis of common traits, the performance test and the designated multipliers a method of standardization of performance test results in Silesian stallions was proposed. Dressage test, speed test in trot, strength test, character and behavior, suitability for driving use, walk in carriage, trot in carriage are a group of common features evaluated during the performance test of Silesian stallions in the years 2007–2014. According to the opinion of selected Silesian horse breeders, the most important common features were dressage test, walking and trotting in carriage, as well as conformation, which should in future be a part of the final result of the performance test for Silesian stallions.

**Key words:** stallions, Silesian breed, performance test