

## **Porównanie dzielności wyścigowej koni czystej krwi arabskiej hodowli polskiej i zagranicznej w latach 1996-2005**

**Jacek Łojek, Magdalena Janiszewska, Anna Łojek**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Katedra Szczegółowej Hodowli Zwierząt,  
Zakład Hodowli Koni,  
ul. Ciszewskiego 8, 02-786 Warszawa

Porównywano dzielność wyścigową 2202 koni czystej krwi z Polski, Rosji, Niemiec i innych krajów, biegających na krajowych torach wyścigowych w latach 1996-2005. Analizowano dwa mierniki klasy wyścigowej – średnią wygraną na start i wagę w handicapie generalnym (posezonowym). Analiza dzielności wyścigowej trzyletnich i czteroletnich koni czystej krwi wykazała, że najlepsze wyniki osiągnęły konie z Rosji. Najsłabsze wyniki miały trzylatki z Polski oraz czterolatki z krajów innych niż Polska, Rosja i Niemcy. Konie niemieckie okazały się najlepsze w kategorii koni 5-letnich i starszych, ze średnimi bardzo zbliżonymi do osiągniętych przez konie rosyjskie. Lepsze wyniki koni rosyjskich niż polskich można wytłumaczyć innym kierunkiem selekcji, jaką stosuje się w hodowli koni czystej krwi w Rosji oraz roli jaką w niej odgrywają wyścigi, preselekcją koni rosyjskich przed ich przysłaniem do Polski, a także faktem, że większość tych koni przygotowywana była do wyścigów w jednej stajni, mającej duże doświadczenie w pracy z rosyjskimi końmi. W polskiej hodowli koni czystej krwi dzielność wyścigowa nie stanowi najistotniejszego kryterium selekcji, a wyścigi traktowane są jako zaprawa fizyczna i środek w podtrzymywaniu tradycyjnych cech polskiego konia czystej krwi.

**SŁOWA KLUCZOWE:** konie czystej krwi arabskiej / wyścigi / handicap generalny / średnia wygrana na start

W Polsce najważniejszym kryterium selekcyjnym w hodowli koni arabskich jest typ i uroda, zaś kariera wyścigowa ma mniejsze znaczenie przy podejmowaniu decyzji hodowlanych i traktowana jest jako probierz zdrowotności, zapobiegający degeneracji rasy. Mimo to, wprowadzenie wyścigowych prób dzielności dla koni arabskich miało duży wpływ na hodowlę koni tej rasy w Polsce. Dzięki poprawie opłacalności hodowli, na którą wpływ miały przychody z nagród wygrywanych przez konie na torach, dało się zauważyć zwiększenie liczebności stada podstawowego. Oprócz zmian ilościowych miały miejsce także zmiany jakościowe – przy zachowaniu specyficznych cech pokro-

jowych polskiego typu konia arabskiego doszło do poprawy jego zdrowotności i zdolności regeneracyjnych [1].

W Rosji wyścigi są integralną częścią programu hodowlanego dla koni arabskich. Najbardziej widoczną różnicą dotyczącą wyścigów dla koni tej rasy w Rosji i w Polsce jest wiek rozpoczęcia startów. Rosyjskie konie arabskie zaczynają trening w wieku ok. 1,5 roku, a starty w wieku 2 lat, choć obserwuje się coraz większą niechęć do poddawania koni tak ciężkiej próbie w tak młodym wieku. Najwięcej wyścigów dla koni arabskich rozgrywa się na torze w Piatigorsku. Pierwsze starty koni 2-letnich mają miejsce w maju. Konie 2- i 3-letnie nie mogą startować częściej niż raz na dwa tygodnie, natomiast konie starsze raz na tydzień. Dystanse gonitw dla koni 2-letnich zawierają się między 1000 a 1200 m, czasem do 1600 m, dla koni 3-letnich między 1200 a 3000 m, natomiast konie starsze biegają na dystansach od 3000 do 7000 m. W polskiej hodowli czystej krwi selekcję na szybkość, poprzez stosowanie krótkich dystansów i zbyt wczesne wdrażanie koni do treningu, uznaje się za niepożądaną, ponieważ powoduje to w następnych pokoleniach przyspieszenie dojrzewania, powiększenie wymiarów ciała i utratę charakterystycznej dla rasy urody [1].

Spośród koni czystej krwi hodowli zagranicznej startujących w Polsce, araby niemieckie stanowią najliczniejszą grupę. Wyścigi koni czystej krwi arabskiej w Niemczech nie są tak popularne jak w Polsce czy Rosji i rozgrywane są sporadycznie – w sezonie odbywa się do kilkunastu gonitw. Dlatego wielu hodowców wysyła swoje konie do Polski, gdzie odbywają trening i biorą udział w wyścigach. Wyniki Emirates Deutsches Araber Derby (2400 m) z 2007 roku, rozgrywanego w Mülheim, dobrze ilustrują tę praktykę. Na osiem startujących koni trzy pochodziły z Francji, a spośród pięciu niemieckich aż cztery były trenowane w Polsce. Niemieckie konie arabskie trenowane w Polsce zajęły w tych Derby trzy pierwsze miejsca. Głównym powodem wysyłania koni przez niemieckich hodowców do Polski są niższe koszty utrzymania, ale także szerszy wachlarz gonitw w naszym programie wyścigowym [4].

W latach 1996-2005 na krajowych torach wyścigowych biegały oprócz koni hodowli polskiej, także konie arabskie wyhodowane w 14 innych krajach. Celem pracy było porównanie dzielności wyścigowej polskich koni czystej krwi arabskiej z zagranicznymi końmi tej rasy, które biegały na polskich torach w latach 1996-2005.

### **Materiał i metody**

Analizę dzielności wyścigowej przeprowadzono na populacji 2202 koni czystej krwi arabskiej, pochodzących z Polski, Rosji, Niemiec i innych krajów, biorących udział w wyścigowych próbach dzielności na torach krajowych w latach 1996-2005. Konie hodowli polskiej stanowiły 73%, konie niemieckie – 15%, rosyjskie – 4%, a konie z innych krajów – 8% analizowanej populacji. Do grupy koni z innych krajów (innych niż Polska, Rosja i Niemcy) zaliczono konie wyhodowane w Szwecji (104 konie), Wielkiej Brytanii (37), Szwajcarii (27), Austrii (23), Holandii (8), Tunezji (22), Finlandii (5), Luksemburgu (5), USA (10), Francji (3), Danii (2) i Maroko (4). W opracowaniu nie uwzględniono koni nie zgłoszonych do sezonu w naszym kraju. Byli to

zagraniczni uczestnicy gonitw międzynarodowych (nagrody Białki i Europy), których udział w polskich wyścigach był jednorazowy. Nie uwzględniono także zagranicznych startów koni zgłoszonych do polskich wyścigów.

W Polsce w latach 1996-2005 konie czystej krwi arabskiej biegały na 4 torach: w Warszawie na torze Służewieckim, we Wrocławiu na Partynicach, na Hipodromie Sopotkim oraz w Stawigudzie, gdzie rozegrano tylko 3 dni wyścigowe w latach 2001-2003. Hipodrom w Sopocie organizuje kilka gonitw w sezonie, natomiast na Partynicach konie arabskie biegały w badanym okresie od roku 2003. Głównym miejscem, gdzie konie arabskie poddaje się wyścigowym próbom dzielności jest tor Służewiecki w Warszawie.

Jedną z trudności metodycznych pracy stanowiło uwzględnienie w karierach koni wyników gonitw krajowych: Nagrody Janowa, Nagrody Derby oraz Nagrody Oaks, w których nie mogą uczestniczyć konie urodzone poza Polską. Jako gonitwy kategorii „A” charakteryzuje je wysoka suma nagród, a zagraniczne konie nie miały prawa uczestniczyć w ich podziale. Biorąc pod uwagę, że jeden z badanych mierników dzielności wyścigowej opierał się na sumie wygranych, uwzględnienie tych wyścigów w analizach spowodowałoby niedoszacowanie karier koni hodowli zagranicznej. Z kolei pominięcie w wynikach koni sum wygranych w gonitwach krajowych spowodowałoby niedoszacowanie karier polskich koni. Trzeba jednak pamiętać, że konie uczestniczące w gonitwach krajowych zwykle później nie brały udziału w wielu pozostałych gonitwach pozagrupowych, co wynikało z reżimu treningowego i zasad menażowania końmi. Tak więc konie zagraniczne miały szansę w nich uczestniczyć, nie rywalizując z teoretycznie najlepszymi przedstawicielami polskiego pogłowia. A nierzadko okazywało się, że konie zagranicznej hodowli w bezpośredniej rywalizacji z końmi polskimi okazywały się lepsze. Z tego powodu w niniejszych badaniach postanowiono uwzględnić wyniki gonitw krajowych.

W opracowaniu zostały uwzględnione konie, które wystartowały i zostały sklasyfikowane przynajmniej raz w danym sezonie. Konie zgłoszone do sezonu, które z różnych przyczyn do startu nie wyszły, nie zostały uwzględnione w badaniach.

Badaną cechą była dzielność wyścigowa koni czystej krwi arabskiej hodowli polskiej, rosyjskiej, niemieckiej i pochodzących z innych krajów, analizowana przy pomocy dwóch mierników:

- średnia wygrana na start, stanowiąca iloraz sum wygranych przez konia w trakcie kariery wyścigowej i liczby startów tego konia;
- waga uzyskana przez konia w handicapie generalnym (posezonowym).

Wykorzystanie w ocenie klasy wyścigowej koni arabskich średniej wygranej na start uważa się czasem za nieodpowiednie kryterium, gdyż preferuje konie o małej liczbie startów, a więc konie mało wytrwałe. Należy jednak pamiętać, że konie o wysokiej klasie wyścigowej, „zagrane” poza grupy, mają znacznie ograniczoną pulę wyścigów, w których mogą brać udział. Wynika to z konstrukcji programu wyścigowego. Tak więc mała liczba startów takich koni wynika z przepisów wyścigowych, a nie z faktu, że są mało wytrwałe. Z kolei konie grupowe mają znacznie większe możliwości

wzięcia udziału w wyścigu, a dodatkowo konie 4-letnie oraz 5-letnie i starsze mają możliwość startów o grupę niżej lub wyżej niż ta, w której się aktualnie znajdują.

Zastosowanie wagi w handicapie generalnym do oceny klasy wyścigowej jest dość często stosowane, zwłaszcza w praktyce hodowlanej, jednak jej zastosowanie w pracach naukowych spotyka się czasem z krytyką, gdyż waga ta ustalana jest na podstawie subiektywnej oceny sędziego handicapera. Dlatego w badaniach postanowiono wykorzystać oba mierniki. Jednak Chrzanowski i wsp. [2] uznali, że waga w handicapie generalnym i inny, często stosowany w pracach naukowych wskaźnik dzielności wyścigowej – współczynnik powodzenia, w podobny sposób oceniają dzielność wyścigową koni pełnej krwi angielskiej.

Liczba koni wykorzystana przy analizie obu mierników klasy wyścigowej konia nie była jednakowa, bowiem warunkiem sklasyfikowania konia w handicapie jest ukończenie przez niego minimum dwóch gonitw w danym sezonie, w których nie został zdyskwalifikowany. Konie nie spełniające tego warunku nie zostały uwzględnione w analizach wagi handicapu. W pracy posłużono się pojęciem koniosezonu, wynikającym z przemnożenia liczby koni przez liczbę sezonów, w których startowały. Dotyczy to koni 5-letnich i starszych. W przypadku karier wyścigowych koni 3- i 4-letnich liczba koniosezonów była równa rzeczywistej liczbie koni, gdyż każdy koń uczestniczył w gonitwach w tej grupie wiekowej tylko raz.

Analizy statystycznej wyników wyścigowych koni dokonano za pomocą programu SPSS (procedura GLM) na podstawie 3318 koniosezonów, z uwzględnieniem kraju urodzenia (Polska, Rosja, Niemcy, inne kraje) oraz płci (2 grupy – ogiery i wałachy oraz klacze) dla poszczególnych kategorii wiekowych koni (3-latki, 4-latki, konie 5-letnie i starsze). W celu znormalizowania rozkładu dane zostały poddane transformacji logarytmicznej ( $\ln$ ).

Transformacji wymagały jedynie dane ze średnią wygraną na start. Dane z wagą w handicapie generalnym miały rozkład normalny, co wynika z charakteru tego miernika klasy wyścigowej. Analizę statystyczną przeprowadzono przy wykorzystaniu następującego modelu matematycznego:

$$y_{ijn} = \mu + H_i + W_j + e_{ijn}$$

gdzie:

$y_{ijn}$  – waga w handicapie generalnym; średnia wygrana na start;

$\mu$  – średnia ogólna;

$H_i$  – wpływ i-tego kraju pochodzenia,  $i = 1, 2, 3, 4$  (1 – Polska, 2 – Rosja, 3 – Niemcy, 4 – inne kraje);

$W_j$  – wpływ j-tej płci,  $j = 1, 2$  (1 – klacze, 2 – ogiery i wałachy);

$e_{ijn}$  – błąd losowy.

Za wysoko istotny wpływ czynnika uznano  $P \leq 0,01$ , a za istotny –  $P \leq 0,05$ .

## Wyniki i dyskusja

Analiza dzielności wyścigowej trzyletnich koni czystej krwi wykazała, że najlepsze wyniki osiągnęły konie z Rosji (tab. 1). Wyraźnie najslabsze wyniki miały konie z Pol-

ski, a różnice w porównaniu z dzielnością trzylatków wyhodowanych w innych krajach były wysoko istotne. Tendencje te uwiarydliły się zarówno, gdy dzielność wyścigową koni mierzono wielkością wagi w handicapie generalnym, jak i średnią wygraną na start. Nie stwierdzono istotnych różnic między trzylatkami rosyjskimi, niemieckimi i wyhodowanymi w innych krajach (poza Polską).

**Tabela 1 – Table 1**

Średnie najmniejszych kwadratów (LSM) i błąd standardowy średnich (SE) wagi handicapu generalnego i średnich wygranych na start 3-letnich koni czystej krwi w zależności od miejsca urodzenia i płci

Least square means (LSM) and standard errors (SE) of the General Handicap and average earnings per start of 3-year-old Arabian horses depending on the place of birth and sex

Czynnik – Factor	Handicap generalny			Średnia wygrana na start		
	General Handicap			Average earnings per start		
	n	LSM	SE	n	LSM	SE
Miejsce urodzenia konia						
Birth place of the horse						
Polska – Poland	1462	56,74 <sup>B</sup>	0,205	1538	5,35 <sup>B</sup>	0,054
Rosja – Russia	31	62,49 <sup>A</sup>	1,400	35	6,47 <sup>A</sup>	0,359
Niemcy – Germany	263	59,09 <sup>A</sup>	0,485	276	6,01 <sup>A</sup>	0,129
inne kraje	101	59,47 <sup>A</sup>	0,777	108	5,93 <sup>A</sup>	0,205
other countries						
Płeć – Sex						
ogiere i walachy	1026	60,27 <sup>A</sup>	0,454	1071	6,01	0,118
colts and geldings						
klacze – fillies	831	58,62 <sup>B</sup>	0,471	886	5,88	0,123
Ogółem – Total	1857	59,45	0,423	1957	5,94	0,110

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się między sobą wysoko istotnie ( $P \leq 0,01$ )

Means marked with different capital letters differ significantly at  $P \leq 0,01$

W przypadku koni 4-letnich najlepszą dzielnością wyścigową mierzoną dwoma wskaźnikami wykazały się także konie z Rosji (tab. 2). Najgorsze wyniki uzyskały konie z innych krajów niż Polska, Rosja i Niemcy. Choć konie rosyjskie i w tym zestawieniu okazały się najlepsze, jednak różnice między ich średnimi a średnimi koni niemieckich okazały się nieistotne.

Średnie koni hodowli rosyjskiej i niemieckiej były wysoko istotnie wyższe od koni z Polski i innych krajów (w przypadku wagi w handicapie). Konie niemieckie okazały się najlepsze w najstarszej kategorii wiekowej – konie 5-letnie i starsze (tab. 3), ze średnimi bardzo zbliżonymi do osiągniętych przez konie rosyjskie. W przypadku tej kategorii wiekowej różnice między średnimi obu wskaźników dzielności wyścigowej u koni z różnych krajów były nieistotne statystycznie. Warto zwrócić uwagę, że we wszystkich kategoriach wiekowych konie rosyjskie okazały się najmniej jednorodną grupą. W przypadku obu wskaźników dzielności wyścigowej ich średnie charakteryzo-

**Tabela 2 – Table 2**

Średnie najmniejszych kwadratów (LSM) i błąd standardowy średnich (SE) wagi handicapu generalnego i średnich wygranych na start 4-letnich koni czystej krwi w zależności od miejsca urodzenia i płci  
Least square means (LSM) and standard errors (SE) of the General Handicap and average earnings per start of 4-year-old Arabian horses depending on the place of birth and sex

Czynnik – Factor	Handicap generalny General Handicap			Średnia wygrana na start Average earnings per start		
	n	LSM	SE	n	LSM	SE
Miejsce urodzenia konia Birth place of the horse						
Polska – Poland	658	59,33 <sup>A</sup>	0,312	681	5,30 <sup>B</sup>	0,082
Rosja – Russia	32	63,69 <sup>B</sup>	1,346	36	6,15 <sup>AB</sup>	0,340
Niemcy – Germany	135	62,42 <sup>B</sup>	0,657	147	5,92 <sup>A</sup>	0,169
inne kraje other countries	74	58,52 <sup>A</sup>	0,883	79	5,24 <sup>AB</sup>	0,228
Płeć – Sex						
ogiere i wałachy colts and geldings	614	61,95 <sup>A</sup>	0,470	636	5,76	0,121
klacze – fillies	285	60,02 <sup>B</sup>	0,583	307	5,54	0,148
Ogółem – Total	899	60,99	0,455	943	5,65	0,116

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się między sobą wysoko istotnie (P≤0,01)

Means marked with different capital letters differ significantly at P≤0.01

**Tabela 3 – Table 3**

Średnie najmniejszych kwadratów (LSM) i błąd standardowy średnich (SE) wagi handicapu generalnego i średnich wygranych na start 5-letnich i starszych koni czystej krwi w zależności od miejsca urodzenia i płci  
Least square means (LSM) and standard errors (SE) of the General Handicap and average earnings per start of 5-year-old and older Arabian horses depending on the place of birth and sex

Czynnik – Factor	Handicap generalny General Handicap			Średnia wygrana na start Average earnings per start		
	n	LSM	SE	n	LSM	SE
Miejsce urodzenia konia Birth place of the horse						
Polska – Poland	222	60,46	0,733	235	5,89	0,174
Rosja – Russia	46	62,26	1,172	52	6,08	0,268
Niemcy – Germany	68	62,73	0,959	68	6,38	0,231
inne kraje other countries	60	59,56	0,963	63	5,75	0,229
Płeć – Sex						
ogiere i wałachy colts and geldings	361	63,04	0,438	382	6,14 <sup>A</sup>	0,103
klacze – fillies	35	59,47	1,194	36	5,91 <sup>B</sup>	0,283
Ogółem – Total	396	61,25	0,643	418	6,02	0,152

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się między sobą wysoko istotnie (P≤0,01)

Means marked with different capital letters differ significantly at P≤0.01

wał największy błąd standardowy – większy niż błąd w grupie koni pochodzących z innych niż Polska, Rosja i Niemcy krajów, a było ich aż 12.

Tłumacząc supremację na krajowych torach wyścigowych w sezonach 1996-2005 nielicznej grupy koni z Rosji i gorszą klasę wyścigową koni polskich należy wziąć pod uwagę, że pomimo bogatej tradycji wyścigów dla koni arabskich w Polsce, ich wyniki nie są zwykle uwzględniane w decyzjach hodowlanych. Priorytetem w polskiej hodowli koni czystej krwi jest piękno budowy i bukiet, co wskazuje raczej na specjalizację w hodowli koni pokazowych. Zdaniem Lipowicza i Zbyszewskiego [5], w ocenie naszych koni czystej krwi ważne były przede wszystkim siła, wytrzymałość, waleczność, dobra konstytucja, tężyzna fizyczna i koordynacja ruchów, których kształtowaniu miały sprzyjać wyścigi pod większą wagą i na dłuższych dystansach niż dla koni pełnej krwi angielskiej. Efekt pobytu młodych koni czystej krwi na torze wyścigowym w ciągu dwóch długich sezonów, cytowani autorzy [5] uznali za ważniejszy niż same wyniki gonitw, w których konie brały udział. Już sam proces treningu, zarówno fizycznego jak i psychicznego, jakiemu konie poddawane są w stajniach wyścigowych, ma wpływ na wyniki naszych koni na ringach pokazowych. Zaprawa fizyczna wpływa na bardziej elegancki ruch koni, a także na szybszą restytucję po długich, wyczerpujących podróżyach na odbywające się na całym świecie pokazy.

Zupełnie inaczej podchodzi się do wyścigów w Rosji. Tam wyniki wyścigowe były istotnym narzędziem selekcji, a do urody nie przywiązywano tak dużej wagi. Dziś obie hodowle deklarują, że ich celem jest stworzenie konia pięknego i dzielnego. Jednak wiele lat hodowli ukierunkowanej w dużej mierze na dzielność na torze sprawia, że konie z Rosji są lepsze wyścigowo od koni polskich, mimo że część tych koni biegających w naszym kraju miało polskich przodków w rodowodzie. Przewaga dzielności wyścigowej koni rosyjskich nad polskimi uwidaczniała się już dużo wcześniej i była bardziej wyraźna niż dziś. W wyniku bezpośredniej rywalizacji koni z Polski i byłego ZSRR w 1956 roku, na 40 gonitw, w których startowały konie z obu krajów w 34 (85%) wygrały konie rosyjskie. O supremacji ówczesnych koni rosyjskich świadczył dodatkowo fakt, że w większości wygrywały one gonitwy z przewagą kilku, a nawet kilkunastu długości nad końmi polskimi [3].

Znaczną rolę w stwierdzonej w badaniach przewadze dzielności wyścigowej koni rosyjskich mogła odgrywać także preselekcja tych koni przed ich przysłaniem do Polski, zwłaszcza że stanowiły one małą liczebnie grupę (4% badanej populacji). Ich wybór opierał się głównie na rodowodach oraz osiągnięciach przodków i rodzeństwa. Pożądane były zwłaszcza konie z linii, które w Rosji nie osiągały wyników w karierze 2-letniej, czyli na krótkich dystansach. Ceniona była obecność w rodowodzie koni średnio- i długodystansowych, nierzadko były to konie z polskimi przodkami. Właściciele koni rosyjskich przysyłali na wyścigi do Polski takie konie, które mogły pokryć swoje koszty utrzymania z nagród wygranych na naszych torach. Mogło to zresztą dotyczyć także koni z innych krajów.

Kolejnym wytłumaczeniem lepszej klasy wyścigowej koni arabskich z Rosji może być fakt, że zdecydowaną większość tych koni przygotowywała do wyścigów jedna trenerka (mgr A. Nieora-Tchkuaseli), od lat przyjmująca do treningu konie z tego kraju.

Wydaje się, że dzięki dobrej znajomości koni hodowli rosyjskiej i wieloletniemu doświadczeniu w pracy z nimi, można mówić o pewnego rodzaju specjalizacji treningowej owocującej dobrymi wynikami jej podopiecznych w konfrontacji z końmi polskimi. W analizach statystycznych przeprowadzonych dla potrzeb tej pracy nie uwzględniono „efektu trenera”, który może jako czynnik stały zmniejszać wartość wariancji genetycznej o połowę [7]. Na „efekt trenera” składa się bowiem zarówno przygotowanie fizyczne i psychiczne koni, jak kwestia żywienia, menażowania końmi w trakcie sezonu, ale także dobór jeźdźca oraz taktyka w danej gonitwie. Zdaniem Sobczyńskiej [7], „efekt trenera” ma, z niewielkimi wyjątkami, wysoko istotny wpływ na dzielność koni wyścigowych.

Pikuła i Grzesiak [6] analizowali wskaźniki dzielności wyścigowej – wagę w handicapie generalnym i współczynnik powodzenia, 3- i 4-letnich koni arabskich w sezonach 1995-1998. W przypadku wagi w handicapie generalnym w roczniku 3-latków najwyższe średnie osiągnęły kolejno konie hodowli prywatnej, zagranicznej i hodowli państwowej, przy czym nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie. Najwyższe wartości wagi handicapu generalnego w przypadku koni 4-letnich osiągnęły kolejno konie hodowli prywatnej, konie hodowli państwowej i zagranicznej, przy czym różnice między średnimi koni zagranicznych i prywatnych były istotne statystycznie ( $P \leq 0.1$ ).

W przypadku analizy dzielności koni pod względem płci, we wszystkich kategoriach wiekowych i w przypadku każdego z zastosowanych mierników dzielności wyścigowej ogiery i wałachy osiągały lepsze wyniki na torze niż klacze (tab. 1, 2, 3). W kategorii wiekowej koni 3- i 4-letnich przy zastosowaniu wagi w handicapie generalnym różnice te były wysoko istotne statystycznie (tab. 1, 2). Przy wykorzystaniu średniej wygranej na start wysoko istotne różnice między klaczami a ogierami i wałachami stwierdzono jedynie w przypadku koni 5-letnich i starszych (tab. 3). Różnice w potencjale wyścigowym młodych ogierów i klaczy mają swoje odwzorowanie w programie wyścigowym. W najmłodszej kategorii wiekowej koni arabskich biegających na torze (3-letnich) planuje się wiele gonitw wyłącznie dla klaczy i to zarówno na poziomie grupowym, jak i pozagrupowym. W programie wyścigowym dla klaczy 4-letnich tendencja ta nie występuje już tak wyraźnie. Powodem wydzielenia gonitw dla młodych klaczy może być niechęć do zbytnej eksploatacji fizycznej na torze przyszłych matek stadnych. Organizuje się więc wyścigi bez silniejszych ogierów, które dyktują ostrzejszą, bardziej wyczerpującą walkę w gonitwie.

Na przewagę dzielności wyścigowej ogierów nad klaczami różnych ras koni wskazywało wielu autorów. Przyczyną takiej sytuacji może być lżejszy trening aplikowany klaczom, które zwykle po karierze 4-letniej odchodzą do hodowli na matki. Pikuła i Grzesiak [6], analizując wyniki wyścigowe koni arabskich w sezonach 1995-1998, stwierdzili, że najwyższą wartością handicapu generalnego i współczynnika powodzenia w kategorii koni 3-letnich charakteryzowały się kolejno wałachy, ogiery i klacze. Statystycznie istotne różnice wystąpiły między ogierami i klaczami. Taka sama sytuacja miała miejsce w kategorii koni 4-letnich. Obliczone przez Pikułę i Grzesiaka [6] wielkości współczynników odziedziczalności dla mierników dzielności wyścigowej, wskazują na możliwość poprawy dzielności wyścigowej krajowych koni czystej krwi drogą



selekcji. Rozpatrując dzielność koni arabskich z punktu widzenia sektora hodowli, cytowani autorzy [6] stwierdzili, że konie hodowli prywatnej osiągnęły wyższe wartości współczynnika powodzenia i handicapu generalnego w wieku 3 i 4 lat niż konie hodowli państwowej. Autorzy uważają, że prywatni hodowcy w większym stopniu zwracają uwagę na wyścigi, jako kryterium selekcyjne. Podobną tendencję obserwowano w przypadku niniejszych badań, w których większość koni rosyjskich biegających w Polsce pochodziła z państwowych stadnin, jednak lepszą dzielnością wyścigową charakteryzowały się konie z prywatnych ośrodków hodowlanych.

Podsumowując wyniki porównania dzielności wyścigowej koni czystej krwi z Polski, Rosji, Niemiec i innych krajów, biegających na krajowych torach wyścigowych w latach 1996-2005, lepsze wyniki koni rosyjskich można wytłumaczyć następującymi czynnikami:

– inny kierunek selekcji, jaką stosuje się wobec tej populacji oraz roli, jaką w niej odgrywają wyścigi;

– preselekcja koni rosyjskich przed ich przysłaniem do Polski i ich mała liczebność w porównaniu z końmi z innych krajów;

– większość tych koni przygotowywała do wyścigów jedna trenerka, mająca wieloletnie doświadczenie w pracy z rosyjskimi końmi.

Gorszą klasę wyścigową polskich koni arabskich w porównaniu z końmi rosyjskimi i niemieckimi należy tłumaczyć tym, że w Polsce dzielność wyścigowa, określana jako szybkość czy liczba wygranych wyścigów, nie była najistotniejszym kryterium selekcji, lecz była traktowana jako zaprawa fizyczna i środek w podtrzymywaniu tradycyjnych cech polskiego konia czystej krwi [1].

## PIŚMIENNICTWO

1. CHMIEL K., 2003 – Powiązania hodowli i użytkowości na przestrzeni wieków. Mat. VII Walnego Zjazdu PZHKA.
2. CHRZANOWSKI S., KUREK A., ŁOJEK A., 2003 – Porównanie przydatności handicapu generalnego i współczynnika powodzenia do oceny wyników wyścigowych koni. *Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego* 68, 5, 309-315.
3. JANIKOWSKI M., 1965 – Znaczenie prób dzielności na torach wyścigowych dla hodowli koni arabskich. Praca magisterska, SGGW Warszawa.
4. KASTEELE I., 2006 – Wyścigi w Niemczech. *Araby* 3.
5. LIPOWICZ Z., ZBYSZEWSKI J., 2007 – The Arabian Horse. Poland's National Treasure. Arabian Horse Times Inc., Waseca, Minnesota.
6. PIKUŁA R., GRZESIAK W., 2003 – Analiza zmienności mierników wartości wyścigowej koni czystej krwi arabskiej. *Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego* 68, 5, 229-234.
7. SOBCZYŃSKA M., 2004 – Wpływ „efektu trenera” na parametry genetyczne cech wyścigowych koni pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej. *Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego* 72, 5, 27-32.

Jacek Łojek, Magdalena Janiszewska, Anna Łojek

## The comparison of the racing performance of Polish and foreign bred Arabian horses during the years 1996-2005

### S u m m a r y

A comparison of the racing performance of 2202 pure bred Arabian horses originating from Poland, Russia, Germany and other countries, participating in races at Polish tracks, was carried out. Two indicators of the horses' racing value were analyzed – the average earnings per start and the weight in the general handicap established after the end of the season. The analysis of racing performance of 3 and 4 year old pure bred Arabian horses showed that the best results were achieved by horses from Russia. The poorest results had the 3-year-olds from Poland and among the 4-year-olds – horses from countries other than Poland, Russia and Germany. The German horses turned out to be the best in the 5 year old and older category, with averages very close to those achieved by Russian horses. Better results of the Russian horses in relation to the Polish horses can be explained by such factors as: a different direction of selection used in the breeding of pure bred Arabian horses in Russia, as well as the role of racing in the selection process, a pre-selection of Russian horses sent to Poland and also the fact that most of these horses were trained by one trainer with many years' of experience of working with Russian horses. In Polish Arabian horse breeding racing performance is not the most essential selection criterion and racing itself is treated as a training work-out and a way of maintaining the traditional qualities of the pure bred Polish Arabian horse.