

Instytut Nauk Rolniczych w Zamościu
Zakład Hodowli i Użytkowania Zwierząt

DOROTA SOBCZUK, KRYSZYNA CHMIEL

*Rodowodowa i użytkowa analiza reproduktorów czystej krwi
arabskiej kryjących w polskiej hodowli w latach 1990–2005*

Pedigree and Performance Analysis of Purebred Arabian Stallions
Used in Polish Breeding in the Years 1990–2005

W ostatnich latach polska hodowla koni czystej krwi arabskiej podlegała znaczącym zmianom strukturalnym. Stado podstawowe uległo rozproszeniu, od r. 1999 liczba matek czystej krwi w rękach prywatnych właścicieli przekroczyła liczbę matek stadnych na etacie Stadnin Koni Skarbu Państwa. Spowodowało to wzrost zapotrzebowania na ogiery przy zróżnicowanych wymaganiach stawianych im przez 145 właścicieli prywatnych i 3 SKSP [9]. W polskiej hodowli koni czystej krwi arabskiej dzielność wyścigowa jest tylko jednym z kryteriów selekcyjnych przy kwalifikacji ogierów do hodowli. Pożądane jest łączenie odpowiedniej użytkowości wyścigowej z typową arabską urodą i poprawnym pokrojem. W nowej sytuacji zachodzi konieczność ponownego przeanalizowania składu grupy ogierów użytkowanych rozplodowo w sezonach hodowlanych 1990–2005. Należało zbadać, jak poszczególne rody i rodziny żeńskie reprezentowane są przez ogiery czołowe oraz które z nich cechują się odpowiednimi walorami użytkowymi. Celem pracy było sprawdzenie, w jakim kierunku poszły zmiany w strukturze tego pogłowia w porównaniu z poprzednio analizowanym okresem [6].

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objętych zostało 210 ogierów czystej krwi arabskiej, które w latach 1990–2005 kryły klacze wpisane do Polskiej Księgi Stadnej Koni Arabskich Czystej Krwi PASB [10]. Określono liczby bezwzględne i względne ogierów wcielonych do hodowli, użytkowanych rozplodowo

w badanym okresie. Dla osobników biegających obliczono wartości wskaźników wchodzących w skład Indeksu Wartości Użytkowej Konia Arabskiego [1, 2, 3]. Złożony jest on z trzech komponentów. Wskaźnikiem określającym wartość użytkową koni czystej krwi arabskiej jest współczynnik powodzenia – Wp, obliczany ze wzoru:

$$Wp = \frac{a \times \sum x}{\sum a}$$

gdzie: a – liczebność rocznika w badanym sezonie wyścigowym, $\sum a$ – suma wygranych nagród rocznika za ten sezon, $\sum x$ – suma wygranych nagród badanego osobnika.

We – współczynnik intensywności eksploatacji, obliczany ze wzoru:

$$We = \frac{y}{y}$$

gdzie: y – liczba startów badanego osobnika w badanym sezonie,
 y – średnia liczba startów odpowiednio na ogiera lub klacz w tym samym sezonie; do indeksu brany jest We dla sezonu, na który przypadł najwyższy Wp,
 Kwd – kryterium wczesności dojrzewania, wyrażone przez kolejny numer sezonu wyścigowego (np. I, II itp.), na który przypadały najwyższe Wp i We w karierze konia.

Obliczono udziały ogierów osiągających wszystkie wskaźniki na poziomie niższym, równym bądź wyższym od średniego i średnie wartości współczynników powodzenia na ogiera w kolejnych sezonach rozplodowych. Ogiery zgrupowano według przynależności do odpowiednich rodów męskich i rodzin żeńskich, a także porównano średnie wartości Wp reprezentantów poszczególnych rodów i rodzin przy użyciu jednoczynnikowej analizy wariancji i wielokrotnego testu rozstępu [11].

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W latach 1990–2005 w polskiej hodowli koni czystej krwi arabskiej użytkowano 210 ogierów. Średnio na sezon przypadało 13 ogierów, zatem kryło ich dużo więcej niż w poprzednim analizowanym okresie, kiedy 86 ogierów użytkowanych było przez 12 sezonów [6]. Spośród badanej stawki po przejściu wyścigowej próby dzielności były 164 ogiery (78,10%), podczas gdy poprzednio – 93 (78,81%) [7] oraz 72 (83,72%) [6]. Nasuwa się spostrzeżenie, że przy zwiększonej liczbie właścicieli stadnin koni arabskich nie przywiązywano odpowiedniej wagi do wartości użytkowej ogierów zarodowych. Analogiczne wnioski można wyciągnąć z danych zawartych w tab. 1, z których wynika, że pod względem wszystkich trzech komponentów indeksu wartości użytkowej, Wp, We i Kwd, zwiększeniu uległa liczba ogierów osiągających odpowiednie wartości poniżej średnich dla swoich roczników urodzenia w porównaniu z wcześniej

badanymi okresami. Wzrósł procent ogierów mieszczących się w pierwszym przedziale wielkości Kwd z 59,72% do 69,51%. Świadczy to o przyspieszeniu dojrzewania u koni czystej krwi arabskiej, co w tej rasie nie jest zjawiskiem pożądanym [4, 5, 6, 8].

Tab. 1. Struktura badanej grupy ogierów pod względem udziału osobników o wskaźnikach wartości użytkowej w różnych przedziałach wielkości
Structure of the tested group of stallions with regard to the number of individuals with various use value indicators

Wskaźnik	Przedział wielkości	Liczebność ogierów	
		szt.	%
Współczynnik powodzenia (Wp)	< 1,00	35	21,34
	≥ 1,00	129	78,66
Współczynnik intensywności eksploatacji (We)	< 1,00	48	29,27
	≥ 1,00	116	70,73
Kryterium wczesności dojrzewania (KWD)	I	114	69,51
	II i wyżej	50	30,49

Tab. 2. Średnie wskaźniki użytkowości własnej ogierów kryjących w kolejnych rocznikach
Average use value indicators of stallions used in successive mating seasons

Sezon rozplodowy	Liczba ogierów kryjących w danym sezonie			Średni Wp na szt.
	ogółem	w tym po karierze wyścigowej		
		szt.	%	
1990	23	18	78,26	2,72
1991	7	7	100,00	1,57
1992	10	8	80,00	1,91
1993	8	5	62,50	1,61
1994	4	2	50,00	5,08
1995	11	7	63,64	2,41
1996	11	9	81,82	3,17
1997	16	14	87,50	1,38
1998	12	12	100,00	2,25
1999	12	11	91,67	3,28
2000	14	10	71,43	1,62
2001	19	11	57,89	2,94
2002	18	11	61,11	2,40
2003	11	9	81,82	3,52
2004	14	13	92,86	1,30
2005	20	17	85,00	2,30

Tab. 3. Udział i średnie wskaźniki użytkowości ogierów reprezentujących poszczególne rody męskie
Proportion and average use value indicators of stallions representing different sirelines

Ród męski	Udział		Użytkowość	
	szt.	%	stopień objęcia próbami dzielności (%)	średni Wp na szt.
Bairactar or.ar. imp. 1817 do Weil	22	10,48	77,27	2,82
Ibrahim or.ar. imp. 1907 do Antonin	31	14,78	87,10	2,45
Ilderim or.ar. imp. 1900 do Sławuty	15	7,14	80,00	2,64
Kuhailan Afas or.ar. imp. 1931 do Gumnisk	38	18,10	86,84	3,32
Kuhailan Haifi or.ar. imp. 1931 do Gumnisk	45	21,43	77,78	1,62
Koheilan Adjuze or.ar. imp. 1885 do Babolnej	3	1,43	33,33	1,98
Krzyżyk or.ar. imp. 1876 do Jarczowiec	17	8,10	88,24	1,98
Latif or.ar. imp. 1909	1	0,48	0,00	-
Saklawi I or.ar. hod. Egipt	38	18,10	63,16	1,69

Średnie wskaźniki użytkowości własnej ogierów kryjących w kolejnych rocznikach wahały się od 5,08 w r. 1994 do 1,30 w r. 2004 (tab. 2). Nie zaobserwowano stałej tendencji wzrostowej ani spadkowej wielkości Wp. Nie wykryto statystycznie istotnych różnic pomiędzy średnimi wartościami współczynników powodzenia. W latach 1991 i 1998 w hodowli użytkowano najczęściej ogierów po karierze wyścigowej (100,00%), podczas gdy najmniej w sezonach 1994 (50,00%) i 2002 (61,11%). Pomimo że cecha dzielności wyścigowej u koni czystej krwi arabskiej jest ze strony ojcowskiej nisko odziedziczalna, ogier czółowy pozostawia po sobie tyle potomstwa, że jego wpływ na populację jest znaczący [5]. Oszacowanie wartości hodowlanej ogierów używanych w polskiej hodowli jest konieczne. Osobniki użytkowane w latach 1990–2005 należały do ośmiu rodów męskich. Jedynym przedstawicielem rzadko pojawiającego się w rodowodach polskich koni rodu Latif or. ar. był importowany z Francji ogier Gamin de Carrere kaszt. 1994. Najczęściej w analizowanym okresie użytkowane były ogiery z rodów: Kuhailan Haifi or.ar. oraz Kuhailan Afas or.ar., oba imp. w 1931 r. do Gumnisk. Najwyższy średni Wp na sztukę (3,32) miały ogiery z rodu Kuhailan Afas or.ar., z którego wywodziło się wielu derbistów i zwycięzców

gonitw, np. Batyskaf s. 1990, Dziewierz gn. 1989, Dekor s. 1992 czy Pamir s. 1984. Najniższy średni współczynnik powodzenia odnotowano u ogierów z rodu Kuhailan Haifi or.ar. (tab. 3). Na podstawie analizy wariancji pomiędzy średnimi współczynnikami powodzenia dla rodów męskich nie wykryto istotnych różnic.

Tab. 4. Udział i średnie wskaźniki użytkowości ogierów reprezentujących poszczególne rodziny żeńskie
Proportion and average use value indicators of stallions representing different damlines

Rodzina żeńska	Udział		Użytkowość	
	szt.	%	stopień objęcia próbami dzielności (%)	średni Wp na szt.
Cherifa or.ar. imp. 1870 do Francji	4	1,90	100,00	1,53
Gazella or.ar. imp. 1845 do Jarczowiec	34	16,19	79,41	2,54
Milordka or.ar. 1810 ur. w Sławucie	32	15,24	81,25	2,36
Mlecha or.ar. imp. 1845 do Jarczowiec	23	10,95	73,91	2,57
Rodania or.ar. imp. 1881 do Anglii	6	2,86	50,00	1,52
Sahara or.ar. imp. 1845 do Jarczowiec	20	9,52	55,00	2,08
Scherife or.ar. imp. 1902 do Babolnej	10	4,76	90,00	1,88
Selma or.ar. imp. ur. 1865 w Egipcie	8	3,81	75,00	1,77
Semrie or.ar. imp. 1902 do Babolnej	7	3,33	85,71	5,91
Szamrajówka ur. ok. 1810 w Białocerkwi	18	8,57	83,33	1,77
Szweykowska ur. ok. 1800 w Sławucie	16	7,62	100,00	1,96
Ukrainka ur. ok. 1815 w Sławucie	11	5,24	81,82	2,80
Wołoszka ur. ok. 1810 w Sławucie	14	6,67	85,71	2,17
Inne	7	3,33	42,86	1,42

Tab. 5. Struktura populacji ogierów użytych w hodowli według wartości użytkowej
Structure of population of stallions used in breeding according to their use value

Wielkość współczynnika powodzenia (Wp)	szt.	%
0	3	1,43
0,01–0,99	32	15,24
1–2,99	104	49,52
3 i powyżej	25	11,91
nie biegały	46	21,90

Badana stawka ogierów pochodziła z 14 rodzin żeńskich występujących w polskim pogłowie koni czystej krwi arabskiej oraz 4 rodzin zagranicznych (tab. 4). Najliczniejsze reprezentowane były rodziny kl. Gazella or.ar. i Milordka or.ar. – 34 i 32 szt. ogierów (odpowiednio 16,19% i 15,24%). Najwyższy średni Wp na sztukę (5,91) posiadały ogiery z rodziny kl. Semrie or.ar. imp. w 1902 do Babolnej. Na wielkość tego wyniku wpłynęły m.in. niepokonany w historii wyścigów og. Druid gn. 1993 – Wp=20,60 czy też derbista og. Batyskaf s. 1990 o Wp=10,02. W porównaniu z poprzednim analizowanym okresem [6] średnie wielkości współczynnika powodzenia dla rodzin żeńskich nie różnią się istotnie [11].

W tabeli 5 przedstawiono strukturę populacji ogierów użytych w hodowli według wielkości współczynnika powodzenia. Najliczniejszą grupę – 104 szt. stanowiły ogiery, które osiągnęły Wp z przedziału 1-2,99, a najmniej (3 szt.) o Wp=0,00. W badanej stawce ogierów nie startowało w wyścigach 46 osobników, co stanowiło 21,90% całej analizowanej populacji.

WNIOSKI

1. Stwierdzono, że w porównaniu z okresem 1982–1994 mniejszy był procent ogierów wcielonych do hodowli po karierze wyścigowej, a spośród biegających – o współczynniku powodzenia większym bądź równym średniej rocznika, przy czym zmniejszyło się zróżnicowanie pod tym względem między rodami męskimi i rodzinami żeńskimi.

2. W latach 1990–2005 w polskiej hodowli koni czystej krwi arabskiej użytkowano rozplodowo więcej ogierów niż w poprzednich analizowanych okresach.

3. Badane ogiery reprezentowały wszystkie rody męskie i rodziny żeńskie występujące w polskim pogłowie tej rasy.

PIŚMIENNICTWO

1. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K.: Rejestr wartości użytkowej polskich koni czystej krwi arabskiej. T. I, Wyd. AR Lublin, 1988.
2. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K.: Rejestr wartości użytkowej polskich koni czystej krwi arabskiej. T. II, Wyd. AR Lublin, 1994.
3. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K.: Rejestr wartości użytkowej polskich koni czystej krwi arabskiej T. III., Wyd. AR Lublin, 2005.
4. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K.: Rodowodowa i użytkowa charakterystyka koni zajmujących czołowe miejsca w Polskich Narodowych Pokazach Koni Arabskich Czystej Krwi w latach 1979–1990. Ann. UMCS, EE, X, 19, 113–119, 1992.
5. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K.: Ocena wartości hodowlanej ogierów czołowych czystej krwi arabskiej pod względem cechy dzielności wyścigowej. Ann. UMCS, EE, XI, 19, 129–137, 1993.

6. B u d z y ń s k i M., C h m i e l K., K a m i e n i a k J., U r b a ń s k i J.: Rodowodowa i użytkowa charakterystyka ogierów czystej krwi użytkowanych w polskiej hodowli w sezonach rozplodowych 1983-1994. Ann. UMCS, EE, XIII, 17, 111–116, 1995.
7. C h m i e l K., S o b c z u k D., G a j e w s k a A.: Struktura pochodzeniowa i wartość użytkowa ogierów czystej krwi arabskiej użytkowanych w polskiej hodowli w sezonach 1995-2000. Ann. UMCS, EE, IXX, 26, 210–214, 2001.
8. C h m i e l K., S o b c z u k D., G a j e w s k a A.: Rodowodowa i użytkowa charakterystyka zwycięzców gonitw koni czystej krwi arabskiej na różnych dystansach. FOLIA Univ. Agric. Stetin., Zootechnica, 227, 44, 19–26, 2002.
9. K w i a t k o w s k i W.: Pure Arab Studs in Poland 2004. Wyd. Kawalkada, Brwinów 2004.
10. Polska Księga Stadna Koni Arabskich Czystej Krwi. T. XIII – dod. I-V, dod. I-V do T. VIX, dod. I do T. XV, TWK, Warszawa 1992–2003.
11. R u s z c z y c Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1981.

SUMMARY

In Polish breeding of purebred Arabian horses racing performance is treated as one of selection criteria. The required race results should be, however, combined with a correct conformation and classic Arabian type. 210 stallions enrolled in the PASB used for mating in seasons 1990–2005 were estimated. They were compared according to separate components of the Index of Use Value of the Arabian Horse. Numbers, shares of different use value indicators for producers used in a given season, their average Cs per head, numbers and percentages of stallions put to stud after racing, as well as average values of Cs per head in specified sirelines and damlines, were computed. It was found that in comparison to the period 1982–1994, in the currently tested period, a lower percent of stallions was put to studs after a racing career, whereas among the raced ones there were fewer outstanding racers used in breeding. The tested stallions represented all sirelines and damlines existing in the Polish population of Arabian horses.