

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN-POLONIA

VOL. XVI, 26

SECTIO EE

1998

Zakład Produkcji Zwierzęcej Instytutu Nauk Rolniczych w Zamościu
Wydział Rolniczy Akademii Rolniczej w Lublinie

KRYSTYNA CHMIEL, DOROTA SOBCZUK, ANNA GAJEWSKA

*Charakterystyka stada matek krwi arabskiej w SK Michałów
pod względem wybranego wskaźnika użytkowości rozplodowej*

Characteristics of the Purebred Arabian Broodmares in Michałów Stud with
Regards to a Specified Indicator of Reproduction

Stadnina Koni Michałów w ciągu 44 lat istnienia dorobiła się najliczniejszego w Polsce stada matek – 120 sztuk (8). Przoduje również pod względem liczby uzyskiwanych championatów pokazów (zwłaszcza w klasach klaczy) i wysokości punktacji otrzymywanej za materiał hodowlany (4). W ostatnich latach, skutkiem konsekwentnie prowadzonego doboru i selekcji hodowlanej, wyodrębnił się nawet specyficzny typ michałowskich arabów, cieszący się dużym powodzeniem na ringach krajowych i międzynarodowych, czego dowodem było przyznanie dyr. Ignacemu Jaworowskiemu „światowego Oskara dla najlepszego hodowcy koni arabskich” w r. 1994 (7).

Z tej racji stado michałowskie zasługuje na osobne potraktowanie, gdyż wytworzyła się tam już populacja na tyle liczna, że może stanowić materiał do badań. Specyficznym cechom pokrojowym mogą też towarzyszyć odrębne w stosunku do innych stad zarodowych koni tej rasy właściwości fizjologiczne. Tak istotna dla użytkowości hodowlanej klaczy cecha, jak długość rui, dopiero niedawno została poddana bardziej szczegółowej analizie (2, 5). Zbadano wtedy prawidłowości rządzące wartością tej cechy dla klaczy w innych poza Michałowem stadninach czystej krwi. Niniejsza praca ma na celu dokonanie analizy odpowiednich wartości dla klaczy z SK Michałów i porównanie ich z otrzymanymi dla innych populacji koni tej rasy.

MATERIAŁ I METODY

Materiał badawczy pracy stanowiło 119 klaczy czystej krwi arabskiej użytkowanych rozplodowo w SK Michałów w latach 1980-1996. Pod uwagę brane były wyłącznie klacze użytkowane przez 5 lub więcej sezonów rozplodowych. Zebrano dla nich odnotowane w dokumentacji hodowlanej stadniny (1) długości rui. Na tej podstawie obliczono średnią wartość tego wskaźnika dla SK Michałów i miary rozrzutu tej cechy - odchylenie standardowe i współczynnik zmienności.

W obrębie stada matek wyodrębniono sublinie żeńskie i ojcowskie, liczące przynajmniej po 5 klaczy. W obrębie tych grup obliczono współczynniki powtarzalności (6) i zmienności cechy długości rui. Wyliczono także średnie wartości badanej cechy i wartości odchylenia standardowego dla każdej z sublinii żeńskich i grup ojcowskich. Uzyskane wyniki porównano między sobą, a także z analogicznymi wynikami dla populacji klaczy w SK Janów Podlaski, Kurozwęki i Białka.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W stadzie michałowskim wytworzyły się własne sublinie żeńskie na bazie linii pochodzących od klaczy - założycielek urodzonych w r. 1939 i później (3, 8). Takich linii w badanym okresie wyodrębniono 12, o liczebności od 5 do 27, średnio 9,92 klaczy. Grup ojcowskich opierając się na analogicznych kryteriach utworzono 9, o liczebności od 5 do 22 klaczy, średnio 9,11 szt.

W grupach ojcowskich współczynnik powtarzalności cechy długości rui wahał się od 0,04 do 0,32, średnio 0,22 (tab.1). Najniższy Rp wystąpił w grupie córek ogiera Bandos s. 1964 (Negatiw-Bandola), a najwyższy - og. Palas s. 1968 (Aswan-Panel). Rozrzut powtarzalności tej cechy w grupach ojcowskich okazał się więc mniejszy dla stada michałowskiego niż dla innych stadnin koni tej rasy. Większa natomiast była średnia wartość tego współczynnika (5).

Współczynnik zmienności cechy długości rui w grupach ojcowskich wyodrębnionych w SK Michałów wahał się od 38,43% do 51,51%, średnio 47,00%. Najniższą zmienność w zakresie tej cechy przejawiały córki og. Gedymin s. 1968 (Gwarny-Gastronomia), a najwyższą - po og. Eufrat s. 1970 (Elf - Estebna). W porównaniu z innymi stadami zarodowymi koni czystej krwi w Polsce rozrzut wielkości tego współczynnika dla grup ojcowskich w SK Michałów był mniejszy, a średnia jego wartość wyższa (5).

W subliniach żeńskich współczynnik powtarzalności badanej cechy wahał się od 0,13 do 0,29, średnio 0,25 (tab.2). Najniższą powtarzalność stwierdzono dla klaczy wywodzących się z linii kl. Fanfara kaszt. 1945 (Wojski-Cesia), a najwyższą wartość *ex aequo* w subliniach kl. Estokada kaszt. 1951 (Amurath Sahib - Saga). Ela s. 1951 (Miecznik-Lala) i Forta c. gn. 1943 (Kuhailan Abu Urkub - Porta). W porównaniu z innymi badanymi stadami rozrzut wartości tego wskaźnika był dużo mniejszy przy większej średniej wartości (5).

Tab. 1. Powtarzalność i zmienność cechy długości rui w grupach ojcowskich
 Repeatability and variability of heat length in paternal groups

Lp.	Ogier	Liczebność grupy córek n_i	Liczebność obserwowanych rui	Średnia długość rui $\bar{x}$	Odchylenie standardowe S	Współczynnik powtarzalności R_p	Współczynnik zmienności $v \%$
1	Palas s. 1968 (Aswan - Panel)	18	281	5,71 _{ceGJK}	2,78	0,32	48,70
2	Gedymin s. 1968 (Gwarny-Gastronomia)	5	73	5,70 _{bdEHI}	2,19	0,09	38,43
3	El Paso gn. 1967 (Czort - Ellora)	8	117	5,37 _{ff}	2,49	0,31	46,33
4	Negativ s. 1945 (Naseem-Taraszcza)	5	98	5,29 _D	2,56	0,06	48,44
5	Bandos s. 1964 (Negativ - Bandola)	5	72	4,92 _{bCc}	1,93	0,04	39,33
6	Euftrat s. 1970 (Elf - Estebna)	5	70	4,89 _{Bde}	2,52	0,21	51,51
7	Probat gn. 1975 (Pohaniec - Borexix)	22	325	4,84 _{AEG}	2,14	0,09	44,22
8	Eukaliptus s. 1974 (Bandos - Eunice)	8	85	4,67 _{afHU}	2,22	0,31	47,46
9	Pepton s. 1977 (Bandos - Pemba)	5	61	4,03 _{aABCD} FIK	1,74	0,11	43,18
	Ogółem	$\Sigma = 82$	$\Sigma = 1182$	5,14	2,42	0,22	47,00

Średnie oznaczone małymi literami różnią się istotnie przy $P \leq 0,05$, średnie oznaczone dużymi literami różnią się wysokoistotnie przy $P \leq 0,01$.

Współczynnik zmienności długości rui w liniach żeńskich wahał się od 39,06% do 50,21%, średnio 45,14%. Był zatem wyższy i bardziej wyrównany niż odpowiednie wskaźniki dla linii żeńskich w pozostałych stadninach (5). Najniższą zmienność tej cechy wykazywała grupa klaczy z sublinii kl. Złota Iwa j. gn. 1958 (Arax - Cesima), a najwyższą - z sublinii kl. Darda s. 1950 (Amurath Sahib - Brda).

Średnia długość rui w grupach córek poszczególnych ogierów kryjących w SK Michałów wahała się od 4,03 do 5,71 dni, średnio 5,14 dni. Różnice między średnimi wartościami tej cechy dla wszystkich badanych grup ojcowskich były istotne bądź wysokoistotne (tab.1). Najkrótszą średnią długością rui cechowała się stawka córek og. Pepton s. 1977 (Bandos - Pemba), a najdłuższą - pochodzących po og. Palas s. 1968 (Aswan - Panel).

Średnie wartości cechy długości rui wyliczone dla sublinii żeńskich oscylowały od 4,00 do 6,01 dni, średnio 5,44 dni. Najniższą średnią wartość badanej cechy

Tab. 2. Powtarzalność i zmienność cechy długości rui w liniach żeńskich
 Repeatability and variability of heat length in damlines

Lp.	Założycielka linii	Liczebność klaczy n_i	Liczebność obserwowanych rui	Średnia długość rui $\bar{x}$	Odchylenie standard. S	Współczynnik powtarzalności R_p	Współczynnik zmienności $v\%$
1	Złota Iwa j.gn. 1958 (Arax-Cesima)	6	93	6,01 _K	2,35	0,25	39,06
2	Pardwa kaszt. 1967 (Kord-Porfira)	4	69	5,99 _J	2,61	0,18	43,59
3	Estokada kaszt. 1951 (Amurath Sahib-Saga)	27	364	5,74 _I	2,66	0,29	46,42
4	Cumparsita s. 1960 (Gwarny-Carmen)	5	77	5,70 _H	2,35	0,28	41,14
5	Epizoda s. 1944 (Trypolis-Pieszczota)	5	67	5,58 _G	2,48	0,25	44,34
6	Ela s. 1951 (Miecznik-Lala)	12	177	5,48 _F	2,61	0,29	47,65
7	Ofirka gn. 1939 (Ofir-Fryga II)	14	174	5,43 _E	2,16	0,18	39,81
8	Werbena kaszt. 1945 (Wojski-Kalina Wnuczka)	12	171	5,43 _D	2,31	0,25	42,59
9	Forta c.gn. 1943 (Kuhailan Abu Urkub-Porta)	16	187	5,27 _C	2,27	0,29	43,19
10	Manilla s. 1946 (Doktryner- Miriam)	7	125	5,13 _B	2,49	0,24	48,47
11	Darda s. 1950 (Amurath Sahib-Brda)	5	77	4,97 _A	2,50	0,16	50,21
12	Fanfara kaszt. 1945 (Wojski-Cesia)	6	85	4,00 _{ABCDE FGHIJK}	1,76	0,13	43,98
	Ogółem	$\Sigma = 119$	$\Sigma = 1666$	5,44	2,46	0,25	45,14

Średnie oznaczone małymi literami różnią się istotnie przy $P \leq 0,05$, średnie oznaczone dużymi literami różnią się wysokoistotnie przy $P \leq 0,01$.

wykazywały przedstawicielki sublinii kl. Fanfara kaszt. 1945 (Wojski - Cesia), podczas gdy najwyższą - należącą do sublinii kl. Złota Iwa j. gn. 1958. Między średnią długością rui dla grupy klaczy wywodzących się z rodziny kl. Fanfara a wszystkimi pozostałymi stwierdzono wysokoistotne różnice (tab. 2).

WNIOSKI

1. Średnia długość rui u klaczy czystej krwi arabskiej jest cechą silnie zróżnicowaną zarówno dla grup ojcowskich, jak w subliniach żeńskich.
2. Powtarzalność tej cechy dla badanej populacji jest średnia, nieco wyższa w subliniach żeńskich ($R_p = 0,25$).
3. Zmienność cechy długości rui wyliczona dla SK Michałów jest wysoka (v odpowiednio 45,14 i 47,00%).
4. Stado matek czystej krwi arabskiej w SK Michałów wykazuje wyższe wartości badanych wskaźników od analogicznych wyliczonych dla pozostałej części stada podstawowego koni tej rasy w Polsce.

PIŚMIENNICTWO

1. Akta hodowlane Stadniny Koni Michałów za lata 1980-1996.
2. Bielański W.: Rozród zwierząt. PWRiL, Warszawa 1972.
3. Budzyński M., Chmiel K.: Linie żeńskie i męskie polskich koni czystej krwi arabskiej wyróżniających się dzielnością wyścigową. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. 9, Lublin 1991.
4. Budzyński M., Chmiel K.: Sukcesy hodowlane poszczególnych stadnin w Polskich Narodowych Pokazach Koni Arabskich Czystej Krwi w latach 1979-1995. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. 14, Lublin 1996.
5. Chmiel K., Sobczuk D., Gajewska A.: Powtarzalność i zmienność cechy długości rui u klaczy czystej krwi arabskiej. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. 15, Lublin 1997.
6. Le Roy H.L.: Elemente der Tierzucht Genetik - Mathematik-Populationsgenetik. 321-322, 338-339 BLV München-Basel-Wien 1966.
7. Pawelec - Zawadzka J.: "XVI Polski Narodowy Pokaz Koni Arabskich". Koni Polski, nr 6 (133), 14-15, Warszawa 1994.
8. Polska Księga Stadna Koni Arabskich Czystej Krwi. T. VIII-XIII, Dod. I-III. PTWK, Warszawa 1995.

SUMMARY

The studies analysed repeatability and variability of heat length in 119 purebred Arabian broodmares used at Michałów Stud in the years 1980-1996.

Coefficients of repeatability and variability of the tested feature were calculated for the separated damlines and paternal groups. Their average values were compared.

It was found out that the average heat length is highly differentiated within the separated groups and among them. The broodmares of Michałów stud were characterized with much higher indicators of heat length than the rest of purebred Arabian horses population in Poland.