
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN-POLONIA

VOL. XVI, 29

SECTIO EE

1998

Zakład Etologii i Podstaw Technologii Produkcji Zwierzęcej Akademii Rolniczej w Lublinie
Katedra Technologii Produkcji Zwierzęcej Akademii Rolniczej w Krakowie,
Wydział Ekonomii w Rzeszowie

MARIAN BUDZYŃSKI, JADWIGA GANCARZ,
JAROSŁAW KAMIENIAK, JACEK PAŁYSZKA

*Charakterystyka genealogiczna i inbred klaczy
półkrwi w Stadninie Walewice*

Genealogical Characterisation and Inbred Level in the Halfblood Mares
in Horse Stud in Walewice

Konie małopolskie (2) powstały w wyniku konsekwentnej pracy twórczej hodowców i stanowią ogromną wartość jako jedna z najbardziej rdzennych polskich ras. Utrzymywane w stadninach państwowych (SK SP) stanowią materiał unikatowy, o dużej wartości genetycznej. Dlatego też przewidywane zmniejszanie stanu klaczy elitarnych w SK SP wymaga zachowania takiego systemu kojarzeń, który daje najmniejszy wzrost inbredu. Ten tok postępowania zabezpiecza przed ewentualnym wystąpieniem depresji inbredowej, obniżającej zwłaszcza efekty reprodukcyjne.

W małych populacjach zwierząt, np. w hodowli koni huculskich (7) czy też koni arabskich (4,8), spokrewnienie jest niemożliwe do uniknięcia. Natomiast konie małopolskie stanowią jeszcze dość liczną populację (2). W okresie jej tworzenia kultywowano określone linie ogierów o znacznym stopniu spokrewnienia (linii zimbredowanych), co przyczyniło się do znacznej konsolidacji genetycznej.

B u d z y ń s k i i wsp. (2) w programie hodowli koni małopolskich zwracają uwagę na konieczność prowadzenia hodowli w czystości rasy przy jednoczesnym zachowaniu odmian wywodzących się z poszczególnych rodów (np. rody Schagya, Furioso itp.).

Autorzy podjęli badania mające na celu określenie stopnia inbredu koni małopolskich w Stadninie Walewice, utrzymującej konie półkrwi wywodzące się głównie z rodu Schagya.

MATERIAŁ I METODY

Materiał badań stanowiły konie półkrwi hodowane w Stadninie Koni Walewice w latach 1985 - 1997. Ogółem analizie poddano 241 klaczy. Na podstawie analizy rodowodowej kartotek klaczy (do 4 pokolenia) prowadzonych w stadninie, przy zastosowaniu programu komputerowego OptiMate, wyliczono dla poszczególnych osobników współczynniki inbredu (F). Przy wyliczeniach klacze zestawiano w grupy: I - klacze aktualne w r. 1997, II - klacze archiwalne za lata 1985 - 1996. Wyliczono również współczynniki inbredu dla wszystkich klaczy występujących w rodowodach. Wykonano także zestawienia potomstwa dla poszczególnych rodzin.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Poziom współczynników inbredu dla analizowanych klaczy półkrwi zestawiono w tab. 1. Nie wykazano nadmiernego inbredu, zarówno w odniesieniu do klaczy zinbredowanych, jak i dla średniego współczynnika inbredu ogółem. Najwyższy współczynnik inbredu wystąpił w grupie II. Wynosił on średnio 0,62% dla ogółu i 1,62% dla osobników zinbredowanych. Dla wszystkich klaczy archiwalnych za lata 1985-1996 (o dodatnim współczynniku inbredu) wynosił on średnio 1,32%. Budzyński i wsp. (5), analizując współczynniki inbredu dla małopolskich klaczy stadnych, uzyskali niższy wynik dla ogółu klaczy (0,19), ale nieco wyższy dla zinbredowanych (1,45). Stadninę Walewice charakteryzowały wówczas najniższe wartości tego wskaźnika.

Cytowani autorzy (4) analizując inbred w populacji koni czystej krwi arabskiej uzyskali znacznie wyższe współczynniki inbredu ($F_{\text{sr}} = 3,47$), co można wytłumaczyć stosunkowo małą populacją koni tej rasy.

Tab.1. Poziom współczynników inbredu F (%) klaczy zarodowych w Stadninie Walewice
The level of inbred coefficients F (%) of the mares kept for breeding purposes in Walewice stud

Grupa	Ogółem		Dla zinbredowanych		F Mn (%)	F Mx (%)	% klaczy z F = 0,00%
	N	F $\bar{s}$ r (%)	N	F $\bar{s}$ r (%)			
I	93	0,28	32	0,81	0,1	4,3	65,6
II	148	0,62	56	1,62	0,1	6,7	61,5
Razem	241	0,49	89	1,32	0,1	6,7	63,1
Łącznie klacze stadne	705	0,23	114	1,39	0,1	6,7	83,7

Tab.2. Wykaz ogierów i klaczy zarodowych, od których uzyskano powyżej 35 sztuk potomstwa (do 3 pokolenia) wcielonego do hodowli w stadninie

A list of stallions and mares kept for breeding purposes that gave over 35 individuals of offspring (up to the third generation) that have been merged in the stock farm

Lp.	Nazwa ogiera	Liczba przychówka		Nazwa klaczy	Liczba przychówka	
		do 3 pokolenia	ogółem		do 3 pokolenia	ogółem
1	Akwen	53	53*	Ambrozja	42	51
2	Amok 862	49	49	Awena	49	54
3	Aquino	59	111	Belgia	35	35
4	Equator	63	176	Echo	44	140
5	Fordon	74	79	Eos	40	59
6	Gaskończyk	71	124	Ferrara	55	80
7	Lavandin	40	59	Jurysdykcja	35	35
8	Marten	36	53	Ulina	62	150
9	Mehari	55	58			
10	Nicpoń	42	241			
11	Schagya Jantar	40	114			
12	Schagya X-21	72	796			
13	Surmacz	55	80			
14	Ułus	109	140			
15	Walezjusz	68	103			
16	Wołyniak	53	205			
17	Zbaraż	79	172			

* Tylko potomstwo żeńskie.

Tab.3. Rodziny klaczy elitarnych w Stadninie Walewice
Families of exclusive mares in Walewice stud

Lp.	Rodzina (klacz)	Przychówek wcielony do hodowli
1	Zuzanna	13
2	Mira VI	25
3	Finga	18
4	Zetka	16
5	Harmata	14
6	Indyka	13
7	Ulina	150
8	Śmigła	35
9	Łowiczanka III	8
10	Echo	140
11	Lemnica	21
12	Złota	5

Wyliczone w niniejszych badaniach stosunkowo niskie współczynniki inbredu świadczą o prawidłowo prowadzonej pracy hodowlanej przy doborze osobników do kojarzeń w Stadninie Walewice. Występuje wyraźna tendencja malejąca przy porównaniu klaczy archiwalnych (grupa II) i aktualnych (grupa I). Jest to efekt

używania nie spokrewnionych ogierów czołowych oraz znacznej ich rotacji. W hodowli koni półkrwi stosowany jest stały dolew pożądaney obcej krwi poprzez używanie ogierów pochodzących z najmłodniejszych linii europejskich.

W ostatnim sezonie kopulacyjnym, tj. w r. 1997, kryło w polskich stadninach 18 ogierów importowanych i 8 synów reproduktorów z importu (8). Efektem tych działań ma być poprawa jakości naszych koni i ich specjalizacja w kierunku produkcji konia sportowego. W Stadninie Walewice kryje ogier Lais z linii ogiera Cotage Son xx z wybitnej linii sportowej (Corpol po Capitano po Capitol po Indoctro). W rodowodach dzierzawionych koni angloarabskich często występuje duży obustronny inbred na ogiera Nithard, pojawiającego się też w rodowodach naszych koni, potomków Kwarteta.

Analizując liczbę potomstwa wcielonego do hodowli według ojców (tab. 2), należy zaznaczyć kultywowanie i wyraźny rozrost linii ogiera 60 Schagya X - 21 (796 szt. potomków wcielonych do hodowli), m.in. Wołyniak po Schagya X-21 (205 szt.), następnie ogiera Equator po Olgierd (176 sztuk), Ułus po Zbaraż (140 sztuk). Jednocześnie należy podkreślić fakt, że po ogierze Akwen po Fordon xx od Akwena po Walejusz w hodowli walewickiej pozostało potomstwo wyłącznie płci żeńskiej.

Rozpatrując kultywowanie poszczególnych rodzin klaczy (tab. 3.) w Stadninie Walewice, można stwierdzić, że ich liczba ulega zmniejszeniu. Wynika to z porównania wyników wcześniejszych badań (6) nad oceną użytkowości rozplodowej klaczy u 15 linii żeńskich, podczas gdy obecnie istnieje 12 z tych rodzin, a najbardziej liczna jest rodzina klaczy Ułina (150 sztuk potomków) i Echo (140 sztuk potomków).

WNIOSKI

1. Współczynniki inbrodu w elitarnej hodowli koni półkrwi w stadninie Walewice są stosunkowo niskie, co umożliwia znaczną dowolność w podejmowaniu decyzji dotyczących wyboru odpowiednich metod hodowlanych.

2. Najliczniej w hodowli elitarnej reprezentowane są rodziny dwóch klaczy: Ułina i Echo oraz kultywowanie linii ogiera 60 Schagya X - 21.

PIŚMIENNICTWO

1. Akta hodowlane SK Walewice za lata 1985 - 1997.
2. Budzyński M., Byszewski W., Sikora Cz., Słomka Z., Sołtys L.: Konie małopolskie. PWN, Warszawa 1988.
3. Budzyński M., Kamieniak J., Słomka Z., Sołtys L.: Projekt programu krajowej hodowli i produkcji koni w latach 1996 - 2000. Wdrażanie programu hodowli koni małopolskich. Sympozjum nauk.- techn. w Klikowej k. Tarnowa, wyd. AR Lublin, 7 - 17, 1996.

4. Budzyński M., Kamieniak J., Słomka Z., Sołtys L., Suska A., Chmiel K.: Wskaźniki inbrodu polskiej populacji koni czystej krwi arabskiej. Zesz. Nauk. AR Szczecin, Zoot., 177, 267 - 274, 1997.
5. Budzyński M., Słomka Z., Sołtys L.: Inbred klaczy małopolskich w hodowli elitarnej i terenowej. Ann. Univ. Mariae Curie - Skłodowska, sectio EE, vol. 7, Lublin 1989.
6. Budzyński M., Sołtys L., Słomka Z.: Wskaźniki użytkowości rozplodowej małopolskich klaczy stadnych. Ann. Univ. Mariae Curie - Skłodowska, sectio EE, vol. 7, Lublin 1990.
7. Brzeski E., Kulisa M., Jackowski M.: Inbred koni huculskich. Zesz. Nauk. AR Kraków, Zoot., 25, 218, 1987.
8. Byszewski W.: Ogiery ze znakomitych linii męskich używane w hodowli półkrwi w stadninach koni. Zesz. Nauk. AR Szczecin, Zoot., 177, 275 - 278, 1997.

SUMMARY

The present research included the mares of the Małopolska breed cultivated in the horse stud in Walewice. Files of 241 mares of 1985 - 1997 were analysed, with the coefficients of inbred for individual persons being included. The mare files were divided into two groups: I - current files of 1997 and II - archival files of 1985 - 1996.

The results of the inbred coefficient - F_{sr} are relatively low i.e. 1.32 for all inbred individuals and 0.49 for the whole population. It enables a significant option of choice at selecting the breeding methods. The most numerously represented cultivated families are the mare families of Ulina and Echo and the stallion family of 60 Schagya x-21.

MATERIAL I METODY