

Marian BUDZYŃSKI, Zbigniew SŁOMKA, Leszek SOŁTYS,
Jadwiga GANCARZ, Jarosław KAMIENIAK, Anna SUSKA

Wpływ ogierów czołowych na poziom wskaźników reprodukcyjnych w wybranych stadninach koni małopolskich

Effect of Sires on the Level of Reproduction Indexes in Selected Studs of Małopolski Horses

Podstawą oceny efektywności rozrodu koni jest wartość wskaźników reprodukcyjnych, wśród których decydujący wpływ na ekonomiczne aspekty chowu hipolodzy przypisują liczbie odchowanych i przeznaczonych do dalszej hodowli źrebiąt o pożądanym cechach użytkowych (5, 6, 8, 10).

Doskonalenie materiału zarodowego w stadninach jak również poprawa jakości pogłowia masowego następuje poprzez odpowiedni dobór osobników wyselekcjonowanych do kojarzeń, na których skuteczność oprócz klaczy duży wpływ wywierają ogierzy (2, 3, 4, 7, 9).

W podjętych badaniach poddano ocenie wpływ reproduktorów oraz ich rasy na poziom wskaźników reprodukcyjnych.

MATERIAŁ I METODY

Analizą objęto ogierzy czołowe kryjące klacze, które były na etatach matek stadnych w latach 1986–1994 (II okres badań) w stadninach koni (SK) Walewice, Janów Podlaski i Kalników (1). Łącznie analizie poddano 403 rodowody klaczy (Walewice — 189, Janów Podlaski — 86, Kalników — 128) oraz zarejestrowano 43 ogierzy czołowe (Walewice — 17, Janów Podlaski — 6, Kalników — 20).

Dla klaczy krytych przez poszczególne ogierzy wyliczono w procentach następujące wskaźniki reprodukcyjne: żrebność, płodność, jałowść, straty ciąży, poronienia, martwe urodzenia, źrebięta odsadzone, źrebięta padłe i zgładzone do 6 miesięcy oraz klacze i ogierzy wcielone do hodowli (2).

Na podstawie kart klaczy ustalono dla każdego ogiera datę krycia oraz jego efekt. Wyliczone dla każdego ogiera wskaźniki rozplodowe zestawiono, uwzględniając rasę reproduktora (tab. 1–3).

Indywidualne dane dotyczące wskaźników rozplodowych wyrażonych w procentach posłużyły do opracowania wskaźnika efektywności rozrodu wyrażonego w punktach (4), który uszeregował ogierzy pod względem cech reprodukcyjnych. Wyniki badań porównano z wcześniejszymi, obejmującymi lata 1960–1985 (okres I), które zgromadzono tylko w SK Walewice i Janów Podlaski, ponieważ nie istniała jeszcze stadnina w Kalnikowie.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

W analizowanym okresie w SK Walewice stanowiło 17 ogierów (12 małopolskich — xo-m, 2 pełnej krwi angielskiej — xx, 2 czystej krwi angloarabskiej — xxoo, 1 czystej krwi arabskiej — oo). Średnio ogier stanowił 4,6 sezonu, kryjąc w sezonie 12,2 klaczy (tab. 4). W stadninie Janów Podlaski stanowiło w tym okresie 6 ogierów (3 xo-m i po jednym ogierze xx, oo, xxoo). Długość użytkowania rozplodowego ogiera wyniosła 3,5 sezonu, a liczba krytych w sezonie klaczy 16,1. Największą liczbę ogierów wykorzystano w SK Kalników — 20 (10 xo-m, 7 xx, oraz po jednym ogierze xxoo, rasy holsztyńskiej-hol. i szlachetnej półkwi — sp). Osiągnięte średnie wskaźniki (liczba krytych w sezonie klaczy — 9,3 i długość użytkowania rozplodowego w stadninie — 2,9 sezonu) były najniższe ze wszystkich analizowanych stadnin małopolskich.

Budzyński i w sp. (2) podają, że w SK Walewice w latach 1960–1985 średnio ogier stanowił 3,6 sezonu i pokrył w sezonie 19,9 klaczy, a w SK Janów Podlaski odpowiednio 3,9 i 12,4. Porównując wyniki dwóch okresów badań, stwierdzono, że w stadninie Walewice zmniejszeniu uległa (w stosunku do I okresu badań) liczba klaczy krytych przez ogiera w sezonie kopulacyjnym, wydłużył się natomiast okres użytkowania rozplodowego reproduktora. Odwrotną zależnością charakteryzowały się te wskaźniki w stadninie Janów Podlaski.

Wskaźniki rozplodowe klaczy trzech badanych stadnin koni małopolskich z uwzględnieniem rasy kryjących ogierów zawierają tab. 1–3.

W SK Walewice najlepszymi wskaźnikami rozplodowymi cechowały się klacze kryte ogierami pełnej krwi angielskiej (żrebność — 89,2%, płodność — 78,4%, jałowość — 10,8%, żrebięta odsadzone — 96,3%, wcielone do hodowli — 33,3%), w SK Janów Podlaski klacze kryte ogierem czystej krwi arabskiej (żrebność — 100%, płodność — 100%,

Tab. 1. Wskaźniki rozplodowe klaczy w stadninie Walewice w latach 1986–1994 z uwzględnieniem rasy kryjącego ogiera

Reproduction indexes at the Horse Stud of Walewice in the years 1986–1994 considering the breed of the mating stallion

Wyszczególnienie	Klacze kryte ogierami poszczególnych ras:				
	ogierzy ogółem n = 17	xx n = 2	xxoo n = 2	xo-m n = 12	oo n = 1
Klacze kryte (szt.)	900	139	134	546	81
Żrebność (%)	80,7	89,2	79,1	80,4	70,4
Płodność (%)	70,9	78,4	67,2	71,1	63,0
Jałowość (%)	19,3	10,8	20,9	19,6	29,6
Klacze żrebne (szt.)	726	124	106	439	57
Straty ciąży (%)	12,1	12,1	15,1	11,6	10,5
Poronienia (%)	8,1	8,9	8,5	8,0	7,0
Martwe urodzenia (%)	4,0	3,2	6,6	3,6	3,5
Żywo urodzone żreb. (szt.)	636	109	90	388	51
Żrebięta odsadzone (%)	94,0	96,3	91,1	93,8	96,1
Żreb. padłe i zgładz. (%)	6,0	3,7	8,9	6,2	3,9
Żreb. odsadzone (%)	25,5	33,3	19,5	24,2	28,6
Klacze do SK (%)	12,8	16,2	7,3	12,9	14,3
Ogierzy do ZT (%)	17,7	17,1	12,2	11,3	14,3

Tab. 2. Wskaźniki rozplodowe klaczy w stadninie Janów Podlaski w latach 1986–1994 z uwzględnieniem rasy kryjącego ogiera

Reproduction indexes at the Horse Stud of Janów Podlaski in the years 1986–1994 considering the breed of the mating stallion

Wyszczególnienie	Klacje kryte ogierami poszczególnych ras:				
	ogierzy ogółem n = 6	xo-m n = 3	xx n = 1	oo n = 1	xxoo n = 1
Klacje kryte (szt.)	337	254	59	13	11
Żrebność (%)	84,2	83,8	86,4	100,0	63,6
Płodność (%)	79,2	77,9	83,1	100,0	63,6
Jałowość (%)	15,7	16,2	13,6	0,0	36,4
Klacje żrebne (szt.)	284	213	51	13	7
Straty ciąży (%)	6,0	7,1	3,9	–	–
Poronienia (%)	4,6	5,2	3,9	–	–
Martwe urodzenia (%)	1,4	1,9	–	–	–
Żywo urodz. żreb. (szt.)	267	198	49	13	7
Żrebięta odsadz. (%)	90,3	91,9	81,6	100,0	85,7
Żreb. padłe i zgładzone (%)	9,7	8,1	18,4	–	14,3
Żreb. odsadz. (szt.)	241	182	40	13,0	6
Wcielone do hodowli (%)	65,1	58,8	85,0	92,2	66,6
Klacje do SK (%)	31,1	28,0	40,0	46,1	33,3
Ogierzy do ZT (%)	34,0	30,8	45,0	46,1	33,3

Tab. 3. Wskaźniki rozplodowe klaczy w stadninie Kalników w latach 1986–1994 z uwzględnieniem rasy kryjącego ogiera

Reproduction indexes at the Horse Stud of Kalników in the years 1986–1994 considering the breed of the mating stallion

Wyszczególnienie	Klacje kryte ogierami poszczególnych ras:					
	ogierzy ogółem n = 20	xx n = 7	xo-m n = 10	sp n = 1	xxoo n = 1	hol. n = 1
Klacje kryte (szt.)	539	107	373	19	18	22
Żrebność (%)	82,9	72,0	86,6	84,2	83,3	72,7
Płodność (%)	73,6	72,0	76,7	73,7	83,3	68,2
Jałowość (%)	17,1	28,0	13,4	15,8	16,7	27,3
Klacje żrebne (szt.)	447	77	323	16	15	16
Straty ciąży (%)	11,1	13,0	11,4	12,5	–	6,2
Poronienia (%)	8,0	7,8	8,3	12,5	–	6,2
Martwe urodzenia (%)	3,1	5,2	3,1	–	–	–
Żywo urodz. żreb. (szt.)	397	67	286	14	15	15
Żrebięta odsadz. (%)	94,2	92,5	94,4	100,0	86,7	100,0
Żreb. padłe i zgładzone (%)	5,8	7,5	5,6	–	13,3	–
Żreb. odsadz. (szt.)	374	62	270	14	13	15
Wcielone do hodowli (%)	19,9	24,2	21,8	–	–	–
Klacje do SK (%)	8,9	9,7	10,0	–	–	–
Ogierzy do ZT (%)	11,0	14,5	11,8	–	–	–

żrebięta odsadzone — 100%, wcielone do hodowli 92,2%), natomiast w stadninie Kalników kryte ogierami rasy małopolskiej (żrebność — 86,6%, płodność — 76,7%, jałowość — 13,4%, straty ciąży — 11,4%, żrebięta odsadzone — 94,4%, wcielone do hodowli — 21,8%).

Tab. 4. Zestawienie średnich wskaźników rozplodowych dla klaczy małopolskich w dwóch badanych okresach czasu (okres I: lata 1960–1985, okres II: lata 1986–1994)

Mean reproduction indexes for Małopolski mares in two studied periods (I — 1960–1985, II — 1986–1994)

Wskaźniki rozplodowe	Walewice		Janów Podlaski		Kalników
	okres badań				
	I	II	I	II	II
Liczba klaczy krytych (szt.)	3305	900	1389	337	539
Liczba klaczy krytych przez ogiera w sezonie (szt.)	19,9	12,2	12,4	16,1	9,3
Długość użytkowania ogiera w stadninie (sezon)	3,6	4,4	3,9	3,5	2,9
Żrebność (%)	81,8	80,7	82,4	84,3	82,9
Płodność (%)	73,9	70,9	76,2	79,2	73,6
Jałowość (%)	18,2	19,3	17,6	15,7	17,1
Straty ciąży (%)	9,7	12,1	7,6	6,0	11,1
Żrebięta odsadzone (%)	90,4	94,0	93,0	90,3	94,2
Żrebięta wcielone do hodowli (%)	21,4	25,5	33,2	65,1	19,9

Tab. 5. Uporządkowanie jakościowe cech reprodukcyjnych ogierów czołowych na podstawie przyznanej liczby punktów

Qualitative ranking of reproduction properties of sires on the basis of the scores

Walewice		Kalników		Janów Podlaski	
Nazwa ogiera	pkt	Nazwa ogiera	pkt	Nazwa ogiera	pkt
Juror xx	38	Elik sir x	48	Europejczyk oo	50
Judex xx	37	Furioso XXXIX-16 x	40	Hipokryta xo	46
Akwen xo	35	Edredon x	40	Barak xo	39
Juriste xo	35	Eksport x	37	Kwartet xo	39
Larysz xo	35	Akcept xx	32	Oregon xx	39
Łowicz xo	35	Aragon xxoo	32	Arcyksiążę xxoo	33
Mikron xo	35	Przedświt XIII-4 x	31		
Blagier xo	33	Dresk x	31		
Hippies xo	32	Rancourer sp	31		
Pick Wiek xx	32	Polonez xx	30		
Bolivar xo	30	Jam xo	30		
Emetyt xo	29	Leandrio holszt.	30		
Elsing oo	28	Gwadar xx	29		
Campetot xxoo	28	Oltis xx	29		
Sumer xxoo	26	Kumys xx	29		
Sajan xo	24	Elam x	27		
Arlekin xo	12	Czubaryk xx	26		
		Jurand x	26		
		Frombork x	18		
		Odenat xx	18		

Porównanie efektów rozplodowych osiągniętych przez trzy stadniny małopolskie zdecydowanie wypadło na korzyść SK Janów Podlaski (tab. 4). Stadnina ta osiągnęła najwyższą żrebność (84,3%) i płodność (79,2%) oraz najwyższy procent koni wcielonych do dalszej hodowli (65,1%). Jedynie pod względem procentu żrebiąt odsadzonych wyższy wskaźnik charakteryzował stadniny Kalników (94,2%) i Walewice (94,0%).

Analizując dwa okresy badań (tab. 4), skonstatowano, że jedyną stadniną, w której odnotowano postęp pod względem efektywności rozplodowej, był Janów Podlaski. Nastąpił wzrost żrebności (o 1,9%) i płodności (o 3,0%) i spadek strat cięż (o 1,6%). Jednocześnie należy podkreślić prawie dwukrotny wzrost liczby koni przeznaczonych do dalszej hodowli.

Osiągnięte przez stadninę wskaźniki efektywności rozplodowej świadczą o prawidłowo prowadzonej pracy hodowlanej, pozwalającej uzyskać materiał o dużej wartości użytkowej. Sprzyja temu stosowanie do krycia głównie ogierów wybitnych i bardzo dobrych pod względem cech rozplodowych (tab. 5).

Uporządkowanie jakościowe cech reprodukcyjnych na podstawie liczby punktów uzyskanych przez poszczególne reproductory kryjące w stadninach małopolskich zawiera tab. 5. Do wybitnych ogierów czołowych pod względem wskaźników reprodukcyjnych należały w SK Janów Podlaski: og. Europejczyk (50 pkt.) i og. Hipokryta (46 pkt.); w SK Kalników: og. Eliksir (48 pkt.), Furioso XXXIX-16 (40 pkt.), og. Edredon (40 pkt.); nie odnotowano ogierów wybitnych w SK Walewice (powyżej 40 pkt.), natomiast najwyższe wskaźniki uzyskały og. Juror xx oraz og. Judex xx.

WNIOSKI

1. W okresie lat 1986-1994 najwyższą efektywność rozplodową osiągnięto w SK Janów Podlaski. W stadninie tej nastąpił wzrost żrebności, płodności i liczby koni przeznaczonych do hodowli w stosunku do I okresu badań (1960-1985).
2. Najwyższe wskaźniki reprodukcyjne osiągnęły klacze kryte ogierami pełnej krwi angielskiej, czystej krwi arabskiej i małopolskimi.
3. Wykorzystując ocenę punktową jakości cech reprodukcyjnych ogierów czołowych za wybitne uznano w SK Janów Podlaski: og. Europejczyk oo, og. Hipokryta xo-m; w SK Kalników: og. Eliksir x, og. Furioso XXXIX-16 x, og. Edredon x; natomiast SK Walewice nie posiadała ogierów wybitnych (powyżej 40 pkt.), a najlepszymi okazały się og. Juror xx i og. Judex xx.

PIŚMIENNICTWO

1. Akta hodowlane SK Walewice, Kalników, Janów Podlaski za lata 1986-1994.
2. Budzyński M., Sołtys L., Słomka Z.: Charakterystyka wskaźników reprodukcyjnych ogierów czołowych w stadninach Janów Podlaski i Walewice. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. VII, Lublin 1989.
3. Budzyński M., Sołtys L., Słomka Z.: Ocena wartości hodowlanej ogierów czołowych w stadninach małopolskich. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. VII, Lublin 1989.
4. Budzyński M., Sołtys L., Słomka Z., Wawiórko J.: Wskaźniki reprodukcyjne ogierów czołowych w wybranych stadninach wielkopolskich. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. X, Lublin 1992.
5. Budzyński M., Słomka Z., Sołtys L., Kamieniak J.: Ocena porównawcza wskaźników reprodukcyjnych elitarnych klaczy małopolskich i wielkopolskich. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. X, Lublin 1992.
6. Byszewski W.: Płodność klaczy w państwowych stadninach koni. Sympozjum poświęcone pamięci prof. dra hab. Władysława Bielańskiego, Kraków 1983.
7. Kosiniak K.: Kliniczne aspekty płodności ogierów. Sympozjum poświęcone pamięci prof. dra hab. Władysława Bielańskiego, Kraków 1983.

8. Okólski A.: Jałowosc u klaczy. Sympozjum poświęcone pamięci prof. dra hab. Władysława Bielańskiego, Kraków 1983.
9. Sosnowski A.: Wykorzystanie w hodowli ogierów PSO. Sympozjum poświęcone pamięci prof. dra hab. Władysława Bielańskiego, Kraków 1983.
10. Wdrażanie programu hodowli koni małopolskich. Sympozjum popularnonaukowe w Janowie Lubelskim, Lublin 1995.

SUMMARY

An analysis was made of sires servicing the mares which were used as stud mothers in the studs of Walewice, Janów Podlaski and Kalników in the years 1986–1994. Totally, 403 mares were analyzed and 43 sires were registered. For each stallion, reproduction indexes were calculated (foaling, fertility, sterility, lost pregnancies, miscarriages, dead births, weaned foals, dead and killed foals up to 6 months old and those meant for further breeding). Those indexes were also analyzed in reference to the breed of the mating stallions. The studies determined the reproduction index expressed in points, which made it possible to make a ranking of the stallions as regards the efficiency of reproduction. On the basis of the results it was found out that the highest reproduction efficiency was obtained in the stud of Janów Podlaski. There, the studies found out increased foaling, fertility and a greater number of horses meant for further breeding as compared to earlier studies. The highest reproduction indexes were achieved by the mares serviced by the horses of pure English blood, pure Arabian blood and Małopolski horses. Using a point score, the studies found out the following results: in the stud of Janów Podlaski, stallion Europejczyk oo and stallion Hipokryta xo-m; in the stud of Kalników: stallion Eliksir x, stallion Furioso XXXIX-16x and stallion Edredon x. In the stud of Walewice no outstanding stallions were found, while the best were Juror xx and Judex xx.