

Marian BUDZYŃSKI, Krystyna CHMIEL

Powtarzalność i zmienność ocen eksterieru koni czystej krwi arabskiej

Повторяемость и изменчивость оценок экстерьера чистокровных арабских лошадей

Repeatability and Variability of Exterior Grading of Purebred Arabian Horses

Współcześnie konie czystej krwi arabskiej są hodowane i cenione głównie dla ich charakterystycznej urody — tzw. bukietu. Ta cecha jest też jednym z kryteriów przyznawania nagród we wszelkiego rodzaju pokazach i championatach. Uroda i typ arabski są jednak elementami bardzo trudnymi do oceny (6) i w znacznym stopniu podporządkowane są subiektywnym upodobaniom. Wprawdzie opracowuje się stale wiele metod, ażeby temu zapobiec, jak np. rozmaite klucze punktowej oceny pokroju (1, 2, 4) czy też angażowanie licznego gremium sędziów różnej narodowości i ocenianie konia na podstawie średniej z ich werdyktów — niemniej nie jest w pełni możliwe uniknięcie subiektywizmu ocen, wynikającego m. in. z mód na różne typy, czy nawet maści, konia arabskiego. Istnieją np. powody, aby przypuszczać, że częściej preferowane są konie siwe i rosłe, w typie saklawi (5).

Regulamin Narodowych Pokazów nie zapobiega też w pełni subiektywnej ocenie. Wprawdzie zabrania, aby sędzia np. oceniał konia, którego był kiedykolwiek właścicielem, dzierżawcą, czy też sprzedał go, kupił bądź wyhodował (4). Nie wspomina się tu jednak o przypadkach, kiedy sędzia miał uprzednio w swojej hodowli konie spokrewnione z ocenianym. Sędzia nie ma też wglądu w katalog pokazu i teoretycznie nie powinien znać nazwy ani pochodzenia konia, którego ocenia. Nie można jednak wykluczyć sytuacji, zwłaszcza kiedy wystawione są konie starsze, że ta sama osoba, będąc w ubiegłych latach w Polsce jeszcze nie jako sędzia, widziała uprzednio te konie i zapamiętała ich wygląd. Nawet w przypadku koni młodych, wystawianych po raz pierwszy, zdarza się często, że pewne reproduktory lub matki „stemplują” swoje potomstwo charakterystycznymi cechami, po których można je odróżnić.

Na takim np. tle toczyła się walka o przyznanie Championatu Polski Ogierów

w r. 1987, kiedy sędziujące panie Patricia Lindsay i Sheila Varian starały się przeforsować faworyzowane przez siebie ogiery, a przyczyną tego było, że jeden z nich pochodził od dzierzawionego niegdyś i cenionego przez p. Lindsay og. Banat (8). Dlatego zamierzeniem autorów było zbadanie na podstawie wyrwkowej próbki koni biorących udział w championatach Polski: czy i jakie zachodzą tu statystyczne prawidłowości, o ile subiektywizm oceny wpływa na powtarzalność wyniku i na jakie z ocenianych cech wpływ ten jest największy.

MATERIAŁ I METODY

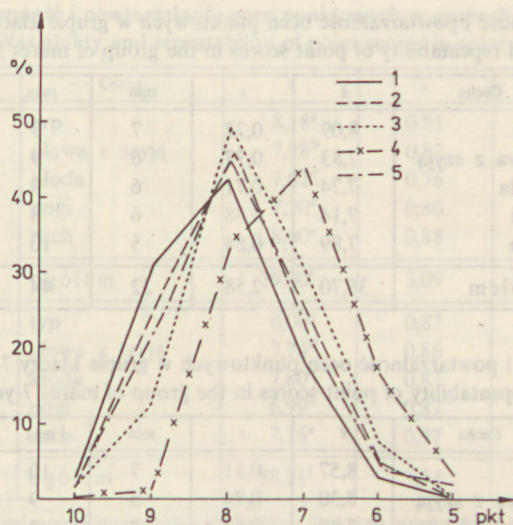
Ocenie poddano konie startujące w IX Międzynarodowym Pokazie Koni Arabskich Janów Podl. 1987, Wiosennym Młodzieżowym Pokazie Koni Arabskich Białka 1988 i X Narodowym Pokazie Koni Arabskich Janów Podl. 1988. Była to grupa 116 koni, ocenianych każdy przez 3 sędziów pod względem 5 cech, czyli łącznie przedmiotem badań było 1740 ocen. Sędziami byli: w r. 1987 — Patricia Lindsay (Anglia), Sheila Varian (USA) i Ekkehard Frielinghaus (RFN); w r. 1988 — w Białce Roman Pankiewicz, Adam Sosnowski i Jerzy Budny; w Janowie Podl. Jorgen Frederiksen (Dania), Ronald Kydd (Anglia) i Jerzy Budny. Konie sędziowane były w grupach wiekowych: 1) klaczki roczne, 2) klaczki dwuletnie, 3) klacze pierwiastki, 4) klacze 7-letnie i starsze, 5) ogiery 5-letnie i starsze. Oceniane były następujące cechy: typ, głowa z szyją, kłoda, nogi i ruch — każda w skali od 1 do 10 punktów (4).

Dla badanych koni obliczone zostały, oddzielnie w klasach wiekowych, dla każdej cechy i łącznie, średnie ($\bar{x}$) oceny punktowe, minimalne (Mn) i maksymalne (Mx) wartości dla danej klasy i cechy, odchylenie standardowe (s), współczynnik (v) zmienności (7) oraz współczynnik powtarzalności (r_p) ocen sędziów (3). Aby wyjaśnić zasygnalizowany we wstępie problem subiektywizmu w ocenie koni różnych maści, wszystkie konie łącznie podzielono na dwie grupy: siwych i maściстых. Dla tych grup obliczono wymienione wskaźniki i przy pomocy testu t -Studenta (7) zbadano istotność różnic między średnimi ocenami za poszczególne cechy w utworzonych tym sposobem grupach.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Zgodnie z uzyskanymi wynikami najwyższą powtarzalność ocen i najmniejszą zmienność wykazała cecha „typ” — r_p łącznie 0,61, $v = 10,34\%$. Za tę cechę przyznano również najwyższą średnią punktację 8,12 pkt (tab. 6). Natomiast cechą, w której ocenie występowała największa zmienność i najmniejsza powtarzalność we wszystkich grupach wiekowych, były nogi: $r_p = 0,32$, $v = 11,64\%$. Za nogi wszystkie badane konie otrzymały też najniższą średnią punktację (7,13 pkt, tab. 1–7, ryc. 1). Ogółem rozrzut ocen sędziowskich największy był dla cechy „ruch” — od 4 do 10 punktów.

Z grup wiekowych najwyższa powtarzalność ocen ($r_p = 0,73$) wystąpiła w grupie klaczy stadnych 7-letnich i starszych, natomiast najniższa w klasie ogierów ($r_p = 0,14$) — tab. 1–5. Mogło to być wywołane przytoczonymi na wstępie sporami, które najwyraźniej dały się zauważyć w stosunku do tej grupy koni. Największy rozrzut punktacji za wszystkie cechy dla jednego osobnika



Ryc. 1. Procentowy rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen sędziowskich dla wszystkich cech; 1 — typ, 2 — głowa z szyją, 3 — kłoda, 4 — nogi, 5 — ruch
 Percentage of frequency of separate point scores for all tested features; 1 — type, 2 — head and neck, 3 — body, 4 — legs, 5 — movements

Tab. 1. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupie klaczek rocznych
 Variability and repeatability of point scores in the group of yearling fillies

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Klaczki roczne N = 99	typ	7,83	0,86	6	10	10,95	0,62
	głowa z szyją	7,69	0,92	6	9	11,96	0,59
	kłoda	7,43	0,88	6	9	11,84	0,67
	nogi	6,84	0,92	5	8	13,45	0,39
	ruch	7,58	0,99	4	9	13,06	0,47
	ogółem	37,37	3,37	30	44	9,02	0,69

Tab. 2. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupie klaczek dwuletnich
 Variability and repeatability of point scores in the group of 2-year-old fillies

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Klaczki dwuletnie N = 84	typ	8,02	0,79	6	10	9,86	0,59
	głowa z szyją	7,80	0,78	6	9	10,00	0,52
	kłoda	7,56	0,75	6	9	9,92	0,37
	nogi	7,11	0,86	4	9	12,09	0,26
	ruch	7,90	0,91	5	10	11,52	0,64
	ogółem	38,39	3,07	30	46	7,99	0,59

Tab. 3. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupie klaczy pierwiastek
 Variability and repeatability of point scores in the group of mares first time bred

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Klaczepierwiastki N = 66	typ	8,09	0,72	7	9	8,89	0,44
	głowa z szyją	7,83	0,77	6	9	9,83	0,23
	kloda	7,74	0,71	6	9	9,17	0,31
	nogi	7,14	0,68	6	8	9,52	0,22
	ruch	7,89	0,84	5	10	10,64	0,52
	ogółem	38,70	2,58	32	44	6,67	0,49

Tab. 4. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupie klaczy 7-letnich i starszych
 Variability and repeatability of point scores in the group of mares 7-year-old and older

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Klaczepierwiastki N = 66	typ	8,57	0,81	7	10	9,45	0,78
	głowa z szyją	8,30	0,74	6	9	8,92	0,43
	kloda	7,88	0,67	6	9	8,50	0,27
	nogi	7,40	0,69	6	9	9,32	0,39
	ruch	8,33	0,71	7	10	8,52	0,60
	ogółem	40,57	2,55	35	45	6,29	0,73

Tab. 5. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupie ogierów 5-letnich i starszych
 Variability and repeatability of point scores in the group of stallions 5-year-old and older

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Ogierzy N = 39	typ	8,41	0,75	7	10	8,93	0,23
	głowa z szyją	8,08	0,77	7	10	9,53	0,36
	kloda	8,15	0,81	7	10	9,94	0,31
	nogi	7,49	0,72	6	9	9,61	0,34
	ruch	8,21	0,86	7	10	10,48	0,53
	ogółem	40,36	2,93	35	48	7,26	0,14

Tab. 6. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w całej stawce ocenianych koni
 Variability and repeatability of point scores for all judged horses

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	min	max	v %	r_p
Łącznie N = 348	typ	8,12	0,84	6	10	10,34	0,61
	głowa z szyją	7,89	0,84	6	10	10,65	0,45
	kloda	7,68	0,81	6	10	10,55	0,48
	nogi	7,13	0,83	4	9	11,64	0,32
	ruch	7,92	0,92	4	10	11,62	0,57
	ogółem	38,76	3,19	30	48	8,23	0,63

Tab. 7. Zmienność i powtarzalność ocen punktowych w grupach koni według maści
 Variability and repeatability of point scores in color groups

Grupa koni	Cecha	$\bar{x}$	s	$v\%$	r_p
Siwe $N = 225$	typ	8,18 ^a	0,81	9,90	0,64
	głowa z szyją	7,98 ^B	0,82	10,28	0,44
	kłoda	7,62 ^c	0,76	9,97	0,51
	nogi	7,20 ^d	0,80	11,11	0,39
	ruch	8,00 ^e	0,88	11,00	0,52
	ogółem	39,00 ^f	3,09	7,92	0,63
Maściste $N = 123$	typ	8,00 ^a	0,87	10,88	0,57
	głowa z szyją	7,74 ^B	0,86	11,11	0,45
	kłoda	7,80 ^c	0,87	11,15	0,45
	nogi	6,99 ^d	0,87	12,45	0,20
	ruch	7,76 ^e	0,97	12,50	0,65
	ogółem	38,31 ^f	3,34	8,72	0,63

Średnie oznaczone tymi samymi literami różnią się: istotnie – litery małe, wysokoistotnie – litery duże.

Tab. 8. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych za cechę: typ
 Percentage of frequency of separate point scores for the type

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	99	1,01	20,20	45,45	27,27	6,06	—
Klaczki dwuletnie	84	2,38	22,61	53,57	18,00	4,00	—
Klaczki pierwiastki	66	—	31,00	48,00	21,00	—	—
Klaczki 7-letnie i starsze	60	5,00	62,00	18,00	15,00	—	—
Ogierzy 5-letnie i starsze	39	8,00	33,33	51,28	8,00	—	—
Łącznie	348	2,59	31,32	43,96	19,54	2,59	—

Tab. 9. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych za cechę: głowa z szyją
 Percentage of frequency of separate point scores for the head and neck

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	99	—	18,18	45,45	23,23	13,13	—
Klaczki dwuletnie	84	—	21,43	39,29	38,09	1,19	—
Klaczki pierwiastki	66	—	18,18	57,52	25,76	4,55	—
Klaczki 7-letnie i starsze	60	—	45,00	41,67	11,67	1,67	—
Ogierzy 5-letnie i starsze	39	2,56	25,64	48,71	23,08	—	—
Łącznie	348	0,29	24,43	44,83	25,29	5,17	—

Tab. 10. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych za cechę: kłoda
Percentage of frequency of separate point scores for the body

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	99	—	8,10	45,45	28,28	18,18	—
Klaczki dwuletnie	84	—	9,52	42,86	41,67	5,95	—
Klaczki pierwiastki	66	—	12,12	53,03	31,82	3,03	—
Klaczki 7-letnie i starsze	60	—	15,00	60,00	23,33	1,67	—
Ogiery 5-letnie i starsze	39	5,12	25,64	48,72	20,51	—	—
Łącznie	348	0,57	12,36	49,14	30,46	7,47	—

Tab. 11. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych za cechę: nogi
Percentage of frequency of separate point scores for the legs

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	99	—	—	27,27	37,37	27,27	8,08
Klaczki dwuletnie	84	—	1,19	33,33	45,24	16,67	3,57
Klaczki pierwiastki	66	—	—	30,30	53,03	16,67	—
Klaczki 7-letnie i starsze	60	—	1,67	46,67	41,67	10,00	—
Ogiery 5-letnie i starsze	39	—	7,69	38,46	48,72	5,13	—
Łącznie	348	—	1,44	39,91	44,25	17,24	3,16

Tab. 12. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych za cechę: ruch
Percentage of frequency of separate point scores for the movement

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	99	—	13,13	48,48	26,26	8,08	4,04
Klaczki dwuletnie	84	1,19	26,19	40,48	27,38	3,57	1,19
Klaczki pierwiastki	66	1,52	18,18	54,55	21,21	3,04	1,52
Klaczki 7-letnie i starsze	60	1,67	41,67	45,00	11,67	—	—
Ogiery 5-letnie i starsze	39	7,69	25,64	46,15	20,51	—	—
Łącznie	348	1,72	23,56	46,84	22,41	3,74	1,72

Tab. 13. Rozkład częstotliwości występowania poszczególnych ocen punktowych ogółem za wszystkie badane cechy
Percentage of frequency of general point scores for all studied features

Grupa wiekowa	N	Punktacja (%)					
		10	9	8	7	6	5 i mniej
Klaczki roczne	495	0,20	11,92	42,42	28,48	14,55	2,42
Klaczki dwuletnie	420	0,71	16,19	41,90	34,05	6,19	0,95
Klaczki pierwiastki	330	0,30	15,76	47,58	30,61	5,45	0,30
Klaczki 7-letnie i starsze	300	1,33	33,00	42,33	20,67	2,67	—
Ogiery 5-letnie i starsze	195	4,61	23,59	46,67	24,10	1,03	—
Łącznie	1740	1,03	18,62	43,74	28,39	7,24	0,98

otrzymał wtedy kontrowersyjny og. Gabaryt (po Banat) — od 35 do 46 pkt, podczas gdy maksymalna różnica między najwyższą a najniższą punktacją łączną dla klaczy stadnej wynosiła 4 pkt (4, 8).

Procentowo najczęściej dla wszystkich cech (od 43,74 do 49,14%) wystawiono ocen 8 pkt (tab. 8–13, ryc. 1). Wyjątek stanowiły nogi, dla których maksymalna częstotliwość przypadła na punktację „7”, natomiast maksymalnych ocen „10” w tej grupie w ogóle nie przyznano, a ocen „9” było bardzo niewiele, bo tylko 1,44%. Natomiast spośród wszystkich cech nogi otrzymały też najczęściej (3,16%) ocen najniższych (5 i mniej pkt). Wydaje to niezbyt pozytywne świadectwo poprawności kończyn koni biorących udział w omawianych pokazach.

W grupach utworzonych na podstawie maści potwierdziły się przypuszczenia wyrażone na wstępie. Otóż pod względem wszystkich cech z wyjątkiem kłody, a także ogółem za wszystkie cechy średnia ocena punktowa w grupie koni siwych była wyższa niż u maścistych i różnice te były istotne, a w przypadku głowy z szyją nawet wysokoistotne (tab. 7). Tylko za cechę „kłoda” punktacją koni maścistych była w stopniu istotnym wyższa. Potwierdzałoby to przytoczone uprzednio opinie (5), jakoby sędziowie preferowali konie w typie saklawi. Wskazuje na to zwłaszcza fakt, że największa różnica na korzyść koni siwych dotyczyła głowy z szyją, które rzeczywiście często u koni w typie saklawi są bardziej urodziwe. Natomiast kuhailany mają zwykle lepsze umięśnienie kłody i bardziej wydatny kłąb, dzięki czemu ocena tej cechy jest dla nich wyższa.

WNIOSKI

1. Oceny sędziowskie przyznane badanej grupie koni cechowały się dużą zmiennością i bardzo zróżnicowaną powtarzalnością (w zależności od cechy i grupy wiekowej rozrzut r_p od 0,14 do 0,78).

2. Najniższą powtarzalność ocen i najniższą średnią punktację stwierdzono dla cechy „nogi”, co może świadczyć zarówno o licznych występowaniu wad w pokroju kończyn badanych koni, jak i o zróżnicowanym krytycyzmie sędziów w ocenie tej cechy.

3. Najwyższą powtarzalność ocen i najwyższą średnią punktacją występowała w ocenie cechy „typ”, co pozytywnie świadczy o typie rasowym naszych koni arabskich.

4. Największy rozrzut w ocenach wystąpił dla cechy „ruch”, co może świadczyć o dużym niewyrównaniu ocenianej stawki pod tym względem lub o dużej różnicy poglądów w ocenie tej cechy.

5. W grupach wiekowych najwyższą powtarzalność ocen dotyczyła 7-letnich i starszych klaczy, a najniższa — ogierów.

6. Wystąpiły statystycznie istotne lub wysokoistotne różnice w ocenie punktowej koni siwych i maścistych, z wyjątkiem cechy „kłoda”, na korzyść koni

siwych, co potwierdza przypuszczenie o preferowaniu przez sędziów typu saklawi.

7. Przytoczone prawidłowości potwierdzają założoną we wstępie hipotezę o dużym subiektywizmie punktowej oceny eksterieru koni arabskich.

PIŚMIENICTWO

1. Brzeski E.: Elaboration of methods of characterization and exterior grading of purebred Arab horses. Materiały Międzynarodowego Sympozjum Hodowli i Użytkowania Koni, 79–84, Lublin 1985.
2. Brzeski E., Kulisa M.: Model konia arabskiego (doniesienie na LII Zjazd PTZ), Bydgoszcz 1987.
3. Le Roy H. L.: Elemente der Tierzücht. Genetik — Mathematik — Populationsgenetik. BLV München–Basel–Wien 1966, 321–322, 338–339.
4. Narodowy Pokaz Koni Arabskich Czystej Krwi. Katalogi z pokazów w Janowie Podlaskim w latach 1987 i 1988 oraz w Białce w r. 1988.
5. Pankiewicz R.: Święto konia czystej krwi arabskiej. Koń Polski, 6, 10, 1985.
6. Pankiewicz R.: Konie mojego życia. Koń Polski, 5, 20, 1986.
7. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PWRiL, Warszawa 1978.
8. Zawadzka I.: Polskie dni konia arabskiego. Koń Polski, 1, 2, 1988.

РЕЗЮМЕ

Подопытный материал работы составляют чистокровные арабские лошади, участвующие в Национальных и Молодежных выводках арабских лошадей в 1987 и 1988 гг. Исследовали группу 116 лошадей, оцениваемых 3 судьями по 5 признакам – итого 1740 оценок – в 5 возрастных группах. Подсчитали средние величины, коэффициенты изменчивости и повторяемости очковых оценок отдельных признаков в возрастных группах и группах, выделенных по масти. Отметили значительную дифференциацию повторяемости судейских оценок в зависимости от оцениваемого признака и возрастной группы. Отметили также значительный субъективизм этих оценок, на что существенное влияние оказывала масть оцениваемых лошадей.

SUMMARY

The research was conducted upon a group of 116 horses taking part in the Polish National and Junior Arabian Horse Shows in the years 1987 and 1988. All horses were judged by 3 judges each, in respect of 5 features, which amounted to 1740 scores. For the tested horses we calculated (a total for each feature and separately for the age-groups): average, minimum and maximum values of point scores, standard deviation, coefficients of variability and of repeatability. We also compared point scores obtained by horses divided into color groups: greys and others. From the results obtained we drew conclusions that the highest average score was awarded for type, whereas the lowest for legs. Another conclusion was that the judgements are subjective to a high degree and strongly influenced by the color of a judged horse.