

Katedra Hodowli i Użytkowania Koni  
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin,  
e-mail: iwona.janczarek@up.lublin.pl

KAROLINA SARZYŃSKA, MONIKA PRZETACZNIK,  
MONIKA ZASTRZEŻYŃSKA, IZABELA WILK, IWONA JANCZAREK

### **Próba określenia przydatności koni do rekreacji na podstawie oceny jeźdźców i obserwacji wybranych zachowań stajennych**

---

An attempt to define suitability of horses for leisure on the basis  
of riders evaluation and observation of selected stable behaviour

**Streszczenie.** Celem pracy było zaprojektowanie sposobu oceny przydatności koni do rekreacji. Badaniami objęto 12 koni rekreacyjnych. Dokonano trzykrotnej oceny ich behawioru stajennego na podstawie pięciu cech opisanych według autorskich etogramów. Wykorzystując metodę ankietową, zasięgnięto również opinii jeźdźców na temat poczucia bezpieczeństwa podczas standardowych czynności związanych z obsługą koni i jazdą konną. Zadaniem jeźdźców było również określenie znaczenia wspomnianego poczucia bezpieczeństwa podczas kolejno analizowanych czynności. Następnie przedstawiono projekt sposobu oceny przydatności koni do rekreacji na podstawie wybranych zachowań stajennych. Po analizie uzyskanych wyników stwierdzono, iż najkorzystniejsze zachowanie się koni występuje podczas wyprowadzania ze stajni oraz ciszy stajennej. Problemy natomiast najczęściej uwiadaczniają się w trakcie podstawowej pielęgnacji oraz zadawania paszy. Analiza wyników ankiety przeprowadzonej wśród jeźdźców wskazuje na konieczność wprowadzenia obowiązkowej oceny różnorodnych reakcji behawioralnych koni. W przypadku tej oceny cechą priorytetową powinna być charakterystyka ich zachowania się podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt, która na podstawie przyjętych wcześniej wytycznych została wybrana jako kluczowa w proponowanym sposobie oceny przydatności koni do rekreacji.

**Słowa kluczowe:** konie, rekreacja, behawior, sposób oceny

#### WSTĘP I CEL PRACY

Proces domestykacji zwierząt spowodował, iż zapomina się o ich naturalnym środowisku [Price i Grandin 1998]. Zwierzęta domowe w wyniku wspomnianego procesu utraciły nie tylko swoje naturalne środowisko, ale i znaczną część zachowań swoich pierwotnych przodków [Goodwin 2007]. Na przykład zmienił się lider stada koni, któ-

rym w pewnym stopniu stał się obecnie człowiek [Miller i Lamb 2005]. Współcześnie to człowiek dostarcza koniom pożywienia, zapewnia im schronienie oraz poczucie bezpieczeństwa. W celu coraz lepszego poznawania i zrozumienia sygnałów oraz zachowań zwierząt laboratoryjnych, dzikich, towarzyszących człowiekowi i gospodarskich, w tym również koni, zaczęto w ramach psychologii badać ich behavior [Martins 1996]. Od momentu podjęcia współpracy z koniem rozpoczęto również pracę nad kształtowaniem jego relacji z człowiekiem [Waran i in. 2007]. Badania wskazują, że ze wszystkich zwierząt udomowionych to właśnie konie przejawiają zachowania socjalne najbardziej zbliżone do zachowań ludzi [Goodwin 2007]. Okazuje się również, że właściwości psychiczne koni są kluczowym elementem podczas współpracy z nimi [McDonnell 2003]. W związku z tym zaczęto prowadzić szczegółowe analizy oraz badania nad ich behavior [Goodwin 2007]. Opracowano liczne testy mające na celu zrozumienie naturalnych instynktów koni. Wszystko po to, by dotrzeć możliwie najbliżej ich naturalnej struktury behawioralnej. Niestety, razem ze wzrastającą liczbą udomowionych koni wzrasta intensywność i częstość występowania zachowań odbiegających od pożądanych [VanDierendonck i Spruijt 2012]. Niekiedy zachowania tego typu nie tylko uniemożliwiają użytkowanie koni, ale wręcz nie pozwalają na podejmowanie podstawowych funkcji życiowych przez zwierzęta [Mason 1991].

Niemniej jednak nieprzerwanie trwają prace nad zapewnieniem koniowatym jak najbardziej dogodnych warunków bytowych, możliwie zbliżonych do środowiska, z którego się wywodzą [Albinson 2010]. Efektem finalnym ma być nie tylko utrzymanie dobrostanu, lecz także osiągnięcie optymalnej wartości użytkowej [Waran i in. 2007]. W dalszym ciągu poszukiwany jest również ideał konia wszechstronnego, z którym mogliby współpracować ludzie z wszystkich grup wiekowych, o różnym poziomie umiejętności. W związku z tym stale definiowany jest też model idealnego konia rekreacyjnego, tak by role mogły się odwrócić i by to koń stał się nauczycielem dla człowieka [Wilk i in. 2013]. Poszukując opisu idealnego konia, poszukuje się również zestawu kluczowych cech, które powinny być oceniane, i metody oceny tego typu cech.

W niniejszej pracy przyjęto hipotezę, że behavior przejawiany przez konie w warunkach stajennych może być dobrym wskaźnikiem ich późniejszego zachowania się podczas kontaktu z człowiekiem. W związku z przyjętą hipotezą celem badań było zaprojektowanie sposobu oceny przydatności koni do rekreacji opartej na analizie korelacji między ocenami za ich zachowanie się podczas użytkowania i przebywania w stajni.

#### MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 12 rekreacyjnych koni półkrwi w wieku 10–15 lat. Każdy z koni w dniu rozpoczęcia badań przebywał w tej samej stajni i w otoczeniu tych samych koni od przynajmniej 12 miesięcy. Badane osobniki były użytkowane jedynie wierzchowo jako konie rekreacyjne dla osób w różnym wieku. Przez sześć dni w tygodniu konie były wykorzystywane do nauki i doskonalenia jazdy konnej przez 60–90 minut dziennie. Każdego dnia były również wypuszczane na padoki lub pastwisko, gdzie

przebywały od 60 do 180 minut, co było uzależnione od panujących warunków atmosferycznych.

W badaniach wykorzystano również opinie zebrane od 30 jeźdźców dosiadających systematycznie każdego z badanych koni (tab. 1). Opinie dotyczyły ich pobudliwości emocjonalnej. Wszyscy jeźdźcy byli płci żeńskiej.

Tabela 1. Charakterystyka jeźdźców opiniujących pobudliwość emocjonalną badanych koni  
Table 1. Characteristics of riders with giving opinions of emotional arousal in studied horses

Cecha Trait	I grupa 1 <sup>st</sup> group	II grupa 2 <sup>nd</sup> group	III grupa 3 <sup>rd</sup> group
Wiek Age	11–15 lat 11–15 years	16–20 lat 16–20 years	powyżej 20 lat above 20 years
Liczebność Number	10	11	9
Czas systematycznego kontaktu z końmi Time of systematic contact with horses	6–12 miesięcy 6–12 months	18–24 miesiące 18–24 months	powyżej 24 miesięcy above 24 months
Liczebność Number	5	15	10
Umiejętność obsługi koni Ability to use horses	dostateczna enough	dobra good	bardzo dobra very good

### Metody badawcze

Sporządzono pięć autorskich etogramów służących ocenie zachowania się koni w warunkach stajennych (tab. 2–6). Następnie trzykrotnie przeprowadzono obserwacje behawioralne każdego konia (obserwacja I, II, III). Odstępy między badaniami wyniosły około 25 dni.

W celu poznania opinii jeźdźców na temat zachowania się badanych koni podczas ich użytkowania sporządzono ankietę składającą się z 10 zagadnień (cech) dotyczących poczucia bezpieczeństwa człowieka w następujących sytuacjach: przebywania z koniem w boksie, wyprowadzania konia z boksu, czyszczenia powłok ciała i kopyt konia, przejechania na koniu na ujeżdżalnię, stępa, kłusa, galopu i skoków przez przeszkody na ujeżdżalni, jazdy w terenie oraz wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska, wystawiając za każdą cechę ocenę w skali pięciopunktowej. Ankietowane osoby określiły również znaczenie każdego zagadnienia (każdej cechy) wchodzącego w skład ankiety, a rozpatrywanego w relacji poczucia bezpieczeństwa człowieka podczas kontaktu z koniem. Znaczenie każdej cechy oceniano w skali 10-punktowej. Uzyskane w ten sposób wyniki potraktowano jako mnożniki znaczeniowe tych cech.

Tabela 2. Etogram do oceny zachowania się koni podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt  
 Table 2. Ethogram to evaluate the behavior of horse during grooming and hooves cleaning

Liczba punktów Number of points	Opis zachowania się konia Description of horses behavior
1	Agresywne formy zachowania się w stosunku do człowieka i innych koni, wzmożona motoryka ciała, brak możliwości wyczyszczenia powłok ciała i kopyt Aggressive forms of behavior in relation to human and other horses, increased motor activity of the body, inability to grooming and hooves cleaning
2	Agresywne formy zachowania się w stosunku do człowieka i innych koni podczas czyszczenia niektórych partii ciała, wzmożona motoryka ciała, brak możliwości wyczyszczenia kopyt Aggressive forms of behavior in relation to human and other horses during grooming some parts of body, increased motor activity of the body, inability to hooves cleaning
3	Niegroźna postawa negatywna w stosunku do człowieka, wzmożona motoryka podczas czyszczenia niektórych partii ciała, problemy podczas czyszczenia kopyt kończyn tylnych Harmless negative attitude in relation to human, increased motor activity of the body during grooming some parts of body, problems during cleaning hooves of the hind legs
4	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka, nieznacznie akcentowana motoryka podczas czyszczenia niektórych partii ciała Positive attitude towards to human, slightly accented motor activity during grooming some part of the body
5	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka, brak problemów podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt Positive attitude towards to human, no problems during grooming and hooves cleaning

Tabela 3. Etogram do oceny zachowania się koni podczas zakładania uzdy i siodła  
 Table 3. Ethogram to evaluate the behavior of the horses during bridling and saddling

Liczba punktów Number of points	Opis zachowania się konia Description of horses behavior
1	Podczas zakładania uzdy niezbędna pomoc drugiej osoby, wzmożona motoryka podczas zakładania siodła, agresywna postawa w stosunku do człowieka w trakcie dopinania popręgu During bridling needed assistance of another person, increased motor activity during saddling, aggressive attitude towards to human during rising the girth
2	Agresywna postawa podczas zakładania uzdy, wzmożona motoryka podczas zakładania siodła, niegroźna postawa negatywna w trakcie dopinania popręgu Aggressive posture during bridling, increased motor activity during saddling, harmless negative attitude during rising the girth
3	Niegroźna postawa negatywna podczas zakładania uzdy i dopinania popręgu, nieznacznie akcentowana motoryka ciała podczas siodłania Harmless negative attitude during bridling and rising the girth, slightly accented motor activity during saddling
4	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka, nieznacznie akcentowana motoryka ciała podczas dopinania popręgu Positive attitude towards to human, slightly accented motor activity during rising the girth
5	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka, brak problemów podczas zakładania uzdy i siodłania Positive attitude towards to human, no problems during bridling and saddling

Tabela 4. Etogram do oceny zachowania się koni podczas wyprowadzania ze stajni  
Table 4. Ethogram to evaluate the behavior of the horses during coming out from the stables

Liczba punktów Number of points	Opis zachowania się konia Description of horses behavior
1	Agresywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, wzmożona motoryka ciała, wrywanie się i wspinanie podczas wyprowadzania z boksu i przejścia przez korytarz stajni Aggressive posture in relation to human and other horses, increased motor activity of the body, plucking up, climbing up during coming out of box and go through stables corridor
2	Agresywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, sporadycznie wrywanie się podczas wyprowadzania z boksu i przejścia przez korytarz stajni Aggressive posture in relation to human and other horses, occasionally plucking up during coming out of box and go through stables corridor
3	Niegroźna postawa negatywna w stosunku do człowieka i innych koni, sporadycznie próby wrywania się podczas wyprowadzania z boksu Harmless negative attitude in relation to human and other horses, occasionally plucking up during coming out of box
4	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, niekiedy napieranie na człowieka podczas wyprowadzania z boksu Positive attitude towards to human and other horses, sometimes the thrust of the human during coming out of box
5	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, brak problemów podczas wyprowadzania ze stajni Positive attitude towards to human and other horses, no problems during coming out from the stables

Tabela 5. Etogram do oceny zachowania się koni podczas podawania paszy  
Table 5. Ethogram to evaluate the behavior of the horses during supplying feed

Liczba punktów Number of points	Opis zachowania się konia Description of horses behavior
1	Agresywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, wzmożona motoryka ciała w boksie, uderzenia kończynami w ścianę, rozsypywanie paszy Aggressive posture in relation to human and other horses, increased motor activity of the body in box, impacts limbs in the wall, scattering feed
2	Agresywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, nieznacznie akcentowana motoryka ciała w boksie, rozsypywanie paszy w pierwszych chwilach po podaniu do żłobu Aggressive posture in relation to human and other horses, accented motor activity of the body in box, scattering feed in the first moments after a pass in a manger
3	Niegroźna postawa negatywna w stosunku do człowieka i innych koni, nieznacznie akcentowana motoryka ciała w boksie, spokojne spożywanie paszy Harmless negative attitude in relation to human and other horses, slightly accented motor activity of the body in box, calm consumption of feed
4	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, nieznacznie akcentowana motoryka ciała w boksie, spokojne spożywanie paszy Positive attitude towards to human and other horses, slightly accented motor activity of the body in box, calm consumption of feed
5	Pozytywna postawa w stosunku do człowieka i innych koni, brak problemów podczas podawania paszy Positive attitude towards to human and other horses, slightly accented motor activity of the body in box, no problems during supplying feed

Tabela 6. Etogram do oceny zachowania się koni podczas ciszy stajennej  
Table 6. Ethogram to evaluate the behavior of the horses during stable silence

Liczba punktów Number of points	Opis zachowania się konia Description of horses behavior
1	Agresywna postawa w stosunku do innych koni, wzmożona motoryka ciała, akcentowane różne formy stereotypii, niekiedy wokalizacja Aggressive posture in relation to other horses, increased motor activity of the body, accented different forms of stereotypes, sometimes vocalization
2	Niegroźna postawa negatywna w stosunku do innych koni, wzmożona motoryka ciała, niekiedy akcentowane różne formy stereotypii Harmless negative attitude in relation to other horses, increased motor activity of the body, sometimes accented different forms of stereotypes
3	Niegroźna postawa negatywna w stosunku do innych koni, niekiedy lekko akcentowana motoryka ciała, śladowe przejawianie stereotypii Harmless negative attitude in relation to other horses, sometimes slightly accented increased motor activity of the body, slightly manifestation of stereotypes
4	Pozytywna postawa w stosunku do innych koni, minimalnie akcentowana motoryka ciała, śladowe przejawianie stereotypii Positive attitude towards to other horses, minimally accented increased motor activity of the body, slightly manifestation of stereotypes
5	Pozytywna postawa w stosunku do innych koni, minimalnie akcentowana motoryka ciała, brak przejawiania stereotypii Positive attitude towards to other horses, minimally accented increased motor activity of the body, lack of stereotypes

Do projektowania sposobu oceny przydatności koni do rekreacji ustalono następujące procedury:

1. Wykonano analizę korelacji między ocenami wystawionymi przez jeźdźców za poczucie bezpieczeństwa podczas kontaktu człowieka z koniem (zagadnienia wchodzące w skład ankiety) a ocenami za zachowanie się koni na podstawie zaproponowanych etogramów (opis behawioru stajennego).

2. Uwzględniono tylko te cechy opisujące behawior stajenny koni, które były skorelowane przynajmniej podczas 2 z 3 powtórzeń obserwacji oraz z minimum 5 zagadnieniami z 10 wchodzących w skład ankiety.

3. Do wybranych cech przyporządkowano sumę wag znaczeniowych tych cech z ankiety, które były z nimi skorelowane.

4. Zastosowano następującą formułę wzoru do oceny przydatności konia do rekreacji (OPKR):

$$OPKR = w_1 \times c_1 + \dots + w_n \times c_n$$

gdzie:  $w_1 \dots w_n$  – suma mnożników cech z ankiety skorelowanych z wybranymi cechami,  
 $c_1 \dots c_n$  – indywidualne wartości wybranych cech.

### Metody statystyczne

Zebrane wyniki przeanalizowano w programie Statistica 10.0. Przeprowadzono analizę wariancji dla powtarzanych pomiarów, uwzględniając czynnik płci koni oraz kolej-

nej obserwacji behawioralnej (nie dotyczy wyników ankiet). Istotność różnic między badanymi cechami określono testem T-Tukeya. Powiązania między analizowanymi cechami obliczono, wykorzystując współczynniki Spearmana.

#### WYNIKI

Ocena za zachowanie się koni podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt była istotnie wyższa w czasie drugiej obserwacji w stosunku do obserwacji pozostałych (tab. 7). Wartość odchylenia standardowego była natomiast zbliżona. Indywidualne oceny skrajne zamykały się w przedziale między 2 a 5 punktami.

Tabela 7. Oceny za zachowanie się koni podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt oraz zakładania uzdy i siodłania

Table 7. Assessing the behavior of the horse during grooming and hooves cleaning and bridling and saddling

Czyszczenie powłok ciała i kopyt Grooming and hooves cleaning				Zakładanie uzdy i siodłania Bridling and saddling			
średnia mean	SD	min	max	średnia mean	SD	min	max
Obserwacja I Observation I							
3,33a	1,19	2	5	3,83ab	1,19	2	5
Obserwacja II Observation II							
3,41b	1,13	2	5	3,75b	1,13	2	5
Obserwacja III Observation III							
3,08a	0,90	3	5	3,91a	0,90	3	5

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
Means denoted with different letters differ significantly at  $P \leq 0.05$

Ocena za zachowanie się koni podczas zakładania uzdy i siodłania była natomiast zbliżona w czasie pierwszej i drugiej oraz pierwszej i trzeciej obserwacji. Wartość odchylenia standardowego była niższa podczas ostatniej obserwacji. W trakcie oceny omawianego zachowania się nie wystąpiła ocena minimalna. Odnotowane oceny zamykały się w przedziale między 2 a 5 punktami.

Średnie oceny podczas wyprowadzania koni ze stajni różniły się istotnie podczas pierwszej i trzeciej obserwacji (tab. 8), przy czym ani razu nie wystąpiła ocena minimalna. Odchylenie standardowe kształtowało się na podobnym poziomie we wszystkich powtórzeniach badań. Oceny mieściły się w przedziale od 3 do 5 punktów.

Tabela 8. Oceny za zachowanie się koni podczas wyprowadzania ze stajni, podawania paszy i ciszy stajennej  
 Table 8. Assessing the behavior of the horse during coming out from the stables, supplying feed and stable silence

Wyprowadzanie ze stajni Coming out from the stables				Podawanie paszy Supplying feed				Cisza stajenna Stable silence			
średnia mean	SD	min	max	średnia mean	SD	min	max	średnia mean	SD	min	max
Observacja I Observation I											
4,50a	0,67	3	5	3,66a	0,98	2	5	4,33a	0,49	4	5
Observacja II Observation II											
4,58ab	0,66	3	5	3,58ab	1,08	2	5	4,25a	0,45	4	5
Observacja III Observation III											
4,66b	0,49	4	5	3,50b	1,00	2	5	4,25a	0,45	4	5

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
 Means denoted with different letters differ significantly at  $P \leq 0,05$

Uzyskane średnie oceny podczas podawania paszy były natomiast najwyższe podczas pierwszej próby. W trakcie drugiej oraz trzeciej obserwacji analizowane wartości nie różniły się istotnie. Najniższe odchylenie standardowe wystąpiło podczas pierwszej obserwacji. Konie uzyskały oceny w przedziale od 2 do 5 punktów. Oceny minimalnej nie odnotowano.

Średnie oceny za zachowanie się koni podczas ciszy stajennej były bardzo zbliżone podczas wszystkich 3 obserwacji. Odchylenie standardowe również utrzymywało się na podobnym poziomie podczas całego doświadczenia. Indywidualne oceny skrajne zamykały się w przedziale od 4 do 5 punktów.

Badane konie uzyskały od swoich jeźdźców istotnie wyższe oceny od pozostałych podczas wyprowadzania konia z boksu oraz za większość cech wchodzących w skład tzw. pracy na ujeżdżalni (tab. 9). Najniższe oceny zostały odnotowane za zachowanie się koni podczas przebywania człowieka w boksie oraz w trakcie czyszczenia powłok ciała i kopyt. Wartości odchylenia standardowego ocen wystawianych przez jeźdźców były zbliżone.

Największy mnożnik uzyskała cecha 'zachowanie się konia podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt' (tab. 9). Niewiele mniejszym mnożnikiem charakteryzował się behavior konia w trakcie przebywania człowieka w boksie. Najmniejsze mnożniki zostały natomiast przypisane zachowaniu się koni w czasie wyprowadzania z boksu, przejeżdżania na ujeżdżalnię, wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu oraz pastwiska i skoków przez przeszkody na ujeżdżalni. Wartości odchylenia standardowego średnich wartości ustalonych mnożników były zbliżone. Wyjątek stanowiła cecha opisana jako 'zachowanie się konia podczas czyszczeniem powłok ciała i kopyt'.

Korelacje między ocenami za zachowanie się koni w warunkach stajennych podczas pierwszej obserwacji a wynikami ankiety były najczęściej nieistotne (tab. 10). Istotne



współczynniki charakteryzowały najczęściej korelacje między behawiorem wyrażanym podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt a badanymi elementami, w czasie których jeźdźcy oceniali zachowanie się koni. Współczynniki te miały za każdym razem wartość dodatnią. Istotne korelacje nie dotyczyły w tym układzie ocen za poczucie bezpieczeństwa jeźdźcy w trakcie galopu koni na ujeżdżalni, jazdy terenowej, a także wyprowadzania i sprowadzania koni z wybiegu lub pastwiska. Pozostałe 3 przypadki istotnych związków między cechami objęły wspomniany behawior podczas wyprowadzania koni ze stajni i oceny za ich zachowanie się podczas przebywania człowieka w boksie i czyszczenia powłok ciała i kopyt, a także zakładania uzdy i siodła oraz wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska. Wymienione układy korelacji były ujemne.

Tabela 9. Zachowanie się koni na podstawie ocen wystawionych przez ankietowanych oraz mnożniki poszczególnych cech

Table 9. Behavior of the horses on the basis of assessments made by the respondents and multipliers of individual traits

Analizowane cechy Poczucie bezpieczeństwa człowieka podczas The analyzed features Sense of human safety during	Oceny za zachowanie się Assessing the behavior		Mnożniki cech Multipliers of traits	
	średnia mean	SD	średnia mean	SD
przebywania w boksie z koniem staying in a box with a horse	3,56a	1,38	8,34a	2,17
wyprowadzania konia z boks coming out from the box	4,05b	1,21	6,75b	2,98
czyszczenia powłok ciała i kopyt konia grooming and hooves cleaning	3,61a	1,27	9,00c	1,51
przejechania na koniu na ujeżdżalnię riding on horse to manege	4,16b	1,13	6,82b	2,57
stępa na ujeżdżalni walk on manege	4,16b	1,13	7,58d	2,14
kłusa na ujeżdżalni trot on manege	4,04b	1,20	7,65d	2,34
galopu na ujeżdżalni canter on manege	3,88ab	1,23	7,44d	2,79
skoków przez przeszkody na ujeżdżalni jumping on manege	3,70ab	1,24	6,31b	2,85
jazdy terenowej field riding	3,46a	1,30	7,79ad	2,05
wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska outputting and bringing a horse from the paddock or pastures	3,94ab	1,22	6,20b	2,63

Średnie oznaczone różnymi literami różnią się istotnie przy  $P \leq 0,05$   
Means denoted with different letters differ significantly at  $P \leq 0.05$

Tabela 10. Korelacje między ocenami za zachowanie się koni podczas obserwacji I a wynikami ankiety  
 Table 10. Correlations between scores for the behavior of horses during the observation I and results of the survey

Poczucie bezpieczeństwa człowieka podczas Sense of human safety during	Zachowanie się konia podczas Horses behaviour during				
	czyszczenia powłok ciała i kopyt grooming and hooves cleaning	zakładania uzdy i siodła bridling and saddling	wyprowadzania ze stajni coming out from the stables	podawania paszy supplying feed	ciszy stajennej stable silence
przebywania w boksie z koniem staying in a box with a horse	0,416**	-0,112	-0,216*	0,048	0,025
wyprowadzania konia z boksu coming out from the box	0,307**	0,036	-0,076	0,050	-0,018
czyszczenia powłok ciała i kopyt konia grooming and hooves cleaning	0,383**	-0,101	-0,306**	0,003	0,178
przejechania na koniu na ujeżdżalnię riding on horse to manege	0,310**	0,013	-0,013	-0,004	0,006
stępa na ujeżdżalni walk on manege	0,383**	0,061	0,019	0,035	-0,020
kłusa na ujeżdżalni trot on manege	0,363**	0,038	0,053	-0,058	0,046
galopu na ujeżdżalni canter on manege	0,058	-0,045	-0,092	0,085	-0,084
skoków przez przeszkody na ujeżdżalni jumping on manege	0,257*	0,136	0,096	0,065	0,058
jazdy terenowej field riding	0,017	0,052	0,009	-0,016	-0,136
wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska outputting and bringing a horse from the padock or pastures	0,028	-0,194*	-0,143	0,151	-0,082

\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,05$ / correlation significant at  $P \leq 0,05$

\*\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,01$ / correlation significant at  $P \leq 0,01$

Korelacje między ocenami za zachowanie się koni w stajni podczas drugiej obserwacji a wynikami ankiety były najczęściej nieistotne (tab. 11). Istotny współczynnik dotyczył w tym przypadku korelacji między behawiorem podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt a poczuciem bezpieczeństwa jeźdźcy w trakcie przebywania w boksie z koniem, czyszczenia powłok ciała i kopyt koni, przejścia lub przejechania na koniu na ujeżdżalnię oraz stępa i kłusa na ujeżdżalni. Współczynniki te charakteryzowały się dodatnią wartością. Istotne korelacje nie dotyczyły w tym układzie ocen za zachowanie się podczas wyprowadzania koni z boksu, galopu na ujeżdżalni, skoków przez przeszkody na ujeżdżalni oraz wyprowadzania i sprowadzania koni z wybiegu lub pastwiska.

Istotny współczynnik pojawił się również w obrębie relacji między behawiorem podczas zakładania uzdy i siodła oraz wyprowadzania ze stajni a ocenianym przez ankietowanych zachowaniem się w trakcie wyprowadzania i sprowadzania koni z wybiegu lub pastwiska. Obie te wartości charakteryzowały się wartością ujemną. Również istotna okazała się korelacja między behawiorem w trakcie podawania paszy a poczuciem bezpieczeństwa jeźdźcy związanym z zachowaniem się koni w chwili wyprowadzania i sprowadzania ich z wybiegu. Współczynnik ten miał tym razem wartość dodatnią.

Tabela 11. Korelacje między ocenami za zachowanie się koni podczas obserwacji II a wynikami ankiety  
Table 11. Correlations between scores for the behavior of horses during the observation II and results of the survey

Poczucie bezpieczeństwa człowieka podczas Sense of human safety during	Zachowanie się konia podczas Horses behaviour during				
	czyszczenia powłok ciała i kopyt grooming and hooves cleaning	zakładania uzdy i siodła bridling and saddling	wyprowadzania ze stajni coming out from the stables	podawania paszy supplying feed	ciszy stajennej stable silence
przebywania w boksie z koniem staying in a box with a horse	0,208*	-0,016	-0,114	-0,016	-0,126
wyprowadzania konia z boksu coming out from the box	0,141	-0,022	-0,086	-0,021	-0,006
czyszczenia powłok ciała i kopyt konia grooming and hooves cleaning	0,202*	-0,073	-0,188*	-0,068	0,015
przejechania na koniu na ujeżdżalnię riding on horse to manege	0,210*	-0,010	0,008	-0,084	-0,024
stępa na ujeżdżalni walk on manege	0,202*	0,037	0,039	-0,073	-0,051
kłusa na ujeżdżalni trot on manege	0,207*	-0,029	0,077	-0,183*	0,016
galopu na ujeżdżalni canter on manege	0,026	-0,115	-0,160	0,112	0,009
skoków przez przeszkody na ujeżdżalni jumping on manege	0,028	0,023	0,121	-0,116	0,027
jazdy terenowej field riding	-0,124	-0,087	-0,101	-0,070	0,015
wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska outputting and bringing a horse from the paddock or pastures	-0,030	-0,333**	-0,270**	0,286**	0,095

\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,05$ / correlation significant at  $P \leq 0,05$

\*\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,01$ / correlation significant at  $P \leq 0,01$

Tabela 12. Korelacje między ocenami za zachowanie się koni podczas obserwacji III a wynikami ankiety  
 Table 12. Correlations between scores for the behavior of horses during the observation III and results of the survey

Poczucie bezpieczeństwa człowieka podczas Sense of human safety during	Zachowanie się konia podczas Horses behaviour during				
	czyszczenia powłok ciała i kopyt grooming and hooves cleaning	zakładania uzdy i siodła bridling and saddling	wyprowadzania ze stajni coming out from the stables	podawania paszy supplying feed	ciszy stajennej stable silence
przebywania w boksie z koniem staying in a box with a horse	0,112	-0,219*	-0,188*	-0,288**	-0,126
wyprowadzania konia z boksu coming out from the box	-0,007	-0,206*	-0,152	-0,250*	-0,006
czyszczenia powłok ciała i kopyt konia grooming and hooves cleaning	0,064	-0,283*	-0,252*	-0,305**	0,015
przejechania na koniu na ujeżdżalnię riding on horse to manege	0,061	-0,171*	-0,077	-0,319**	-0,024
stępa na ujeżdżalni walk on manege	0,097	-0,172*	-0,031	-0,260*	-0,051
kłusa na ujeżdżalni trot on manege	0,063	-0,277**	-0,037	-0,379**	0,016
galopu na ujeżdżalni canter on manege	-0,079	-0,123	-0,184*	0,037	0,009
skoków przez przeszkody na ujeżdżalni jumping on manege	-0,102	-0,280**	0,041	-0,261*	0,027
jazdy terenowej field riding	-0,183*	-0,286**	-0,185*	-0,162	0,015
wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska outputting and bringing a horse from the paddock or pastures	-0,140	-0,172*	-0,354**	0,167	0,095

\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,05$ / correlation significant at  $P \leq 0.05$

\*\* korelacja istotna przy  $P \leq 0,01$ / correlation significant at  $P \leq 0.01$

Korelacje między ocenami za zachowanie się koni podczas trzeciej obserwacji w stajni a wynikami ankiety były w wielu przypadkach istotne (tab. 12). Istotne współczynniki opisywały głównie korelacje między behawiorem koni podczas zakładania uzdy i siodła, wyprowadzania ze stajni oraz podczas podawania paszy a większością zagadnień zawartych w ankiecie. Najczęściej współczynniki te charakteryzowały się ujemną wartością. Pozostałe przypadki istotnych związków między cechami to: behawior w trakcie czyszczenia powłok ciała i kopyt oraz poczucie bezpieczeństwa w trakcie jazdy terenowej. Opisany układ cha-

rakteryzował się ujemną wartością. W przypadku wyrażania behawioru w trakcie ciszy stajennej nie wystąpiła żadna istotna korelacja z ocenami wystawionymi przez jeźdźców.

Na podstawie procedury dotyczącej sposobu oceny pobudliwości emocjonalnej koni rekreacyjnych stwierdzono, że wybraną cechą jest zachowanie się podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt w trakcie obserwacji I i II. Cecha ta podczas 2 z 3 obserwacji była skorelowana z ponad 5 cechami wyszczególnionymi w ankiecie. Badane konie uzyskały za tę cechę odpowiednio: 3,33 i 3,41 pkt. Sumy wag znaczeniowych za cechy oceniane w ankiecie, które były skorelowane z cechą wybraną wyniosły odpowiednio 52,48 (obserwacja I) i 39,41 (obserwacja II). Średnia wartość OPKR (ocena przydatności konia do rekreacji) badanych koni wyniosła 312,14 (SD = 49,67). Maksymalna wartość możliwa do uzyskania przez konia wyniosła natomiast 459,45. Wartość minimalna to odpowiednio 91,89. Żaden z badanych koni nie uzyskał możliwych do zdobycia wartości skrajnych.

#### DYSKUSJA

Wyniki niniejszej pracy wskazują, że badane konie najczęściej uzyskiwały za behawior stajenny stosunkowo wysokie oceny. W żadnym z analizowanych przypadków zachowanie się obserwowanych osobników nie zostało ocenione na niżej niż 3 pkt. Można na tej podstawie stwierdzić, że konie, które zostały wybrane do doświadczenia, są odpowiednie do rekreacji. Jak podają Yorke i in. [2008], podstawowe zabiegi pielęgnacyjne uważane są za rodzaj pierwszego kontaktu z koniem na drodze do nauki jazdy konnej. Zadawalające może być zatem, iż zachowanie się koni podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt udało się wybrać jako reprezentatywną cechę do oceny przydatności koni do rekreacji. Cecha ta była skorelowana z większością z 10 cech ocenianych przez ankietowanych jeźdźców podczas 2 z 3 przeprowadzonych obserwacji, co jeszcze dodatkowo podkreśla rangę wybranej w ten sposób cechy.

Należy jeszcze podkreślić, że korzystne wydaje się zestawienie ocen, jakie uzyskały badane konie za pozostałe cechy wchodzące w skład behawioru stajennego. Szczególnie wysoką ocenę uzyskało zachowanie się badanych zwierząt podczas wyprowadzania ze stajni oraz podczas ciszy stajennej. Może to wskazywać na właściwe wychowanie koni, a także wystarczający do ich prawidłowego funkcjonowania czas spędzony poza stajnią, w tym również na wybiegach i pastwiskach [Chaya i in. 2006]. Na konieczność korzystania koni z ruchu luzem wskazują badania przeprowadzone przez Janczarek i in. [2016]. W przypadku cytowanej pracy odnotowano pozytywny wpływ wypuszczenia wyścigowych koni na padoki w znoszeniu przez nie trudów transportu na tor i treningu przygotowującego do gonitw.

Charakteryzując zachowanie się koni, które można uznać za pozytywne, należy również zinterpretować formy przejawiania behawioru mogące budzić zastrzeżenia, czyli wspomniane już wcześniej podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt, reakcje związane z podawaniem paszy oraz zakładaniem uzdy i siodłaniem. Jak wskazują wyniki niniejszej pracy, na te właśnie elementy zachowania się należy zwrócić szczególną uwagę podczas wyboru koni do rekreacji. Podobnego zdania są Mills i McDonnell [2005]. O znaczeniu prawidłowego zachowania się koni podczas czynności poprzedzających użytkowanie

wierzchowe piszą również Blokhuis i in. [2008] oraz Momozawa i in. [2003]. Wymienieni autorzy wskazują, że konie bez stereotypii demonstrowanych podczas pobytu w stajni są łagodniejsze pod siodłem oraz rzadziej zrzucają jeźdźców i ponoszą.

Kolejnym elementem dyskusji uzyskanych wyników są oceny wystawione koniom przez jeźdźców rekreacyjnych za poszczególne formy ich zachowania się analizowanego pod kątem poczucia własnego bezpieczeństwa podczas jazdy konnej. Ciekawe rezultaty uzyskano również w obrębie znaczenia, jakie wspomniani jeźdźcy przypisali kolejno ocenianym zachowaniom się koni. Oceny wystawione koniom przez ankietowanych były najczęściej do siebie zbliżone i dość wysokie, co w większości przypadków potwierdza wyniki uzyskane na drodze przeprowadzonych obserwacji behawioralnych. Okazuje się również, że zdaniem użytkowników, najważniejsze jest poczucie bezpieczeństwa podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt, co po raz kolejny podkreśla rangę właśnie tej cechy w ocenie przydatności koni do rekreacji. Znaczenie pozostałych cech utrzymywało się na zbliżonym poziomie, natomiast najniższy mnożnik został przypisany poczuciu bezpieczeństwa podczas wyprowadzania i sprowadzania konia z wybiegu lub pastwiska. Fakt ten nie powinien jednak dziwić, gdyż czynność ta jest wykonywana przez jeźdźców rekreacyjnych wyjątkowo i dotyczy tylko koni uznanych przez obsługę za spokojne. Na uwagę zasługuje również średni poziom ustalonych mnożników, który jednoznacznie wskazuje na konieczność skrupulatnej oceny cech psychicznych koni użytkowanych rekreacyjnie. Podobnego zdania są naukowcy badający nie tylko konie rekreacyjne, ale i poddawane innym formom użytkowania [Parker i in. 2014, Law i Peel 2002]. Podsumowując dyskusję, można stwierdzić, iż zastosowanie wspomnianego sposobu oceny na większej grupie koni może wpłynąć na wybór także innych cech, które okażą się niezbędne w określeniu przydatności do rekreacji poszczególnych osobników.

#### WNIOSKI

1. Zróżnicowanie ocen wystawionych koniom za przejawianie behawioru stajennego wskazuje na występowanie odmiennych form zachowania się koni w zależności od analizowanej cechy. Najkorzystniejsze zachowanie się koni występuje podczas wyprowadzania ze stajni oraz podczas ciszy stajennej. Problemy mogą natomiast pojawić się w trakcie podstawowej pielęgnacji, a także zadawania paszy. Cechy te powinny być zatem dokładnie analizowane przy wyborze poszczególnych osobników do rekreacji.

2. Wyniki ankiety wypełnianej przez jeźdźców rekreacyjnych wskazują na konieczność wprowadzenia obowiązkowej oceny koni rekreacyjnych pod kątem ich zachowania się. Ocena ta może być zastąpiona oceną cech opisujących behawior stajenny.

3. Ocena przydatności koni do rekreacji może być przeprowadzana na podstawie obserwacji zachowania się koni podczas czyszczenia powłok ciała i kopyt. Cechę tę należy traktować priorytetowo, nie tylko ze względu na jej skorelowanie z ocenami wystawianymi przez jeźdźców za poczucie bezpieczeństwa podczas kontaktu z koniem, lecz także duże znaczenie tej cechy podczas jego użytkowania.

## PIŚMIENNICTWO

- Albinson C., 2012. Koń. Poradnik miłośnika. Bellona, Warszawa.
- Blokhuis M.Z., Aronsson A., Hartmann E., Van Reenen C.G., Keeling L., 2008. Assessing the rider's seat and horse's behavior: difficulties and perspectives. *J. Appl. Anim. Welfare Sci.* 11 (3), 191–203.
- Chaya L., Cowan E., McGuire B., 2006. A note on the relationship between time spent in turnout and behaviour during turnout in horses (*Equus caballus*). *App. Anim. Behav. Sci.* 98 (1), 155–160.
- Goodwin D., 2007. Horse behaviour: evolution, domestication and feralisation. W: *The welfare of horses*, Springer Netherlands, 1–18.
- Janczarek I., Kędzierski W., Stachurska A., Wilk I., 2016. Can releasing racehorses to paddocks be beneficial? Heart rate analysis – preliminary study. *Ann. Anim. Sci.* 16 (1), 87–97.
- Law D., Peel D.A., 2002. Insider trading, herding behaviour and market plungers in the British horse-race betting market. *Economica* 69, 327–338.
- Martins E.P., 1996. *Phylogenies and the comparative method in animal behavior*. Oxford University Press.
- Mason G.J., 1991. Stereotypies and suffering. *Behav. Processes* 25 (2), 103–115.
- McDonnell S., 2003. *Practical field guide to horse behavior: the equid ethogram*. The Blood-Horse, Lexington.
- Mills D.S., McDonnell S.M., 2005. *The domestic horse: the origins, development and management of its behaviour*. Cambridge University Press.
- Miller R.M., Lamb R.A., 2005. *The revolution in horsemanship: and what it means to mankind*. Globe Pequot, California.
- Momozawa Y., Ono T., Sato F., Kikusui T., Takeuchi Y., Mori Y., Kusunose R., 2003. Assessment of equine temperament by a questionnaire survey to caretakers and evaluation of its reliability by simultaneous behavior test. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 84 (2), 127–138.
- Parker G., Roy K., Eysers K., 2014. Cognitive behavior therapy for depression? Choose horses for courses. *Am. J. Psychiatry* 160, 825–834.
- Price E.O., Grandin T., 1998. Behavioral genetics and the process of animal domestication. W: *Genetics and the behavior of domestic animals*, Elsevier, Amsterdam, 31–66.
- VanDierendonck M.C., Spruijt B.M., 2012. Coping in groups of domestic horses – Review from a social and neurobiological perspective. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 138 (3), 194–202.
- Waran N., McGreevy P., Casey R.A., 2007. *Training methods and horse welfare*. W: *The welfare of horses*, Springer Netherlands, Houten, 151–180.
- Wilk I., Janczarek I., Klimek B., 2013. A project of the method for assessing horse suitability for leisure riding. *Annales UMCS, sec. EE, Zootechnica* 31 (3), 53–64.
- Yorke J., Adams C., Coady N., 2008. Therapeutic value of equine-human bonding in recovery from trauma. *Anthrozoös* 21 (1), 17–30.

**Summary.** The aim of the study was to design a method for assessing the suitability of horses for leisure. The study involved 12 leisure horses, for which their stable behaviour was explored three times on the basis of five features described by the authors' selected ethograms. Using the method of a questionnaire, the riders' opinions were also consulted to learn about the safety during standard activities connected with horses and horse riding. The task of the riders was also to determine the importance of the earlier mentioned security during the activities which were analyzed. Then

a draft method was presented of assessing the suitability of horses for leisure based on selected stable behaviours. After analyzing the results, it was stated that the most favorable behaviour of horses occurs when they are taken from the stables and during the stable silence. The problems, however, usually appeared during the basic care and feeding. The analysis of the results of the survey conducted among the riders indicates the need for the establishment of compulsory assessment of a variety of behavioural responses of horses. In this evaluation the priority feature should be the characteristics of their behaviour during grooming and hooves cleaning, which, under the previously adopted guidelines, has been selected as a key in the way suitability of horses for leisure is assessed.

**Key words:** horses, leisure, behaviour, way of evaluation