



zdjęcie: DIK fotografia

Dobrostan koni sportowych

■ tekst: Aleksandra Górecka-Bruzda

Wykorzystanie koni w sporcie to ważna gałąź sektora końskiego. Według Polskiego Związku Jeździeckiego, w Polsce zarejestrowanych jest 11386 zawodników, 35670 koni sportowych i 652 kluby jeździeckie. Na poziomie światowym, jak podaje Międzynarodowa Federacja Jeździecka (FEI), prawie pół miliona koni (478 tys.) startuje w zawodach hipicznych. To są bardzo duże liczby. Przyjrzyjmy się zagrożeniom dla dobrostanu koni od źrebięcia przeznaczanych do sportu wyczynowego.

Sport to aktywność wymagająca niezwyklej wytrzymałości fizycznej i psychicznej, nie tylko od człowieka, ale także od – jak go się często nazywa w języku angielskim – „końskiego atlety”. Koń przeznaczony do sportu rozpoczyna trening mniej więcej w wieku 3 lat, kiedy właściciel uzna, że może on już być zajeżdżony i poddany wysiłkowi treningowemu. Powinno to nastąpić z chwilą osiągnięcia dojrzałości

fizycznej, umożliwiającej zniesienie obciążeń wysiłkowych bez szwanku dla trwającego jeszcze rozwoju układu mięśniowo-szkieletowego. To samo dotyczy obciążeń psychicznych, nakładanych przedwcześnie na młodego konia. Urazy powstałe w tym okresie, a także na dalszych etapach „kariery” sportowej, mogą wykluczyć konia z treningu. Zmiany pourazowe (czy to fizyczne, czy psychiczne) nie tylko skutkują zakończeniem użytkowania sportowego – mogą spowodować, że koń nie będzie także przydatny do pracy w rekreacji. A zatem, może to powodować eutanazję zwierzęcia. Wiek koni trafiających do rzeźni w Monachium w latach 1974-1982 mieścił się najczęściej w przedziale 4-10 lat¹. Jak domniemywają autorzy tej starej pracy, mogły być to konie, którym nie udało się dostosować do wymogów użytkowania. Obecnie brak jest ogólnodostępnych opracowań podających przyczyny oraz wiek, w jakim uśmiercane są konie inne niż mięsne. Podaje się, że to złamania kończyn podczas wyścigu² lub niezdefiniowana bliżej „nieproduktywność”³. Niepokojący jest fakt, że konie dresażowe wycofywane są z konkursów średnio w wieku 17 lat⁴. Dlatego w kolejnym artykule z naszej serii „dobrostanowej” przyjrzymy się zagrożeniom dla dobrostanu koni od źrebięcia przeznaczanych do sportu wyczynowego.

Hodowla koni sportowych

Zanim źrebię się urodzi, hodowcy koni ras użytkowanych w sporcie przy doborze par rodzicielskich kierują się czynnikami jak najmocniej wspierającymi potencjał fizyczny przyszłego końskiego zawodnika. W zasadzie wszystkie programy hodowlane koni ras półkrwi najczęściej wykorzystywanych w sporcie opierają założenia selekcyjne na ocenie wartości użytkowej młodych koni i ich przydatności do sportu. Oprócz oceny przydatności fizycznej do użytkowania sportowego – czyli zdolności ruchowych, wrodzonej wydolności metabolicznej i ogólnej zdrowotności organizmu konia – oceniana jest także, choć często pośrednio, przydatność psychiczna, umożliwiająca młodemu zwierzęciu osiągnięcie podstawowego poziomu sportowego. Temperament, czyli szybkość reakcji na pomoce, długość jej trwania i wygasania – to także po części zasługa rodziców. To możliwość adaptacji do stawianych koniowi wymagań oraz zdolności poznawcze, czyli szybkość uczenia się i zapamiętywania bodźców pozwalających zawodnikowi porozumiewać się z koniem. A zatem, próby dzielności i uczestnictwo w zawodach dla młodych koni to pierwsza selekcja ogierów i kłaczy, które wchodzi później do rozrodu. Późniejsza tzw. kariera sportowa konia, czyli osiągnięcia zawodnicze jeźdźca, mogą pokazywać potencjał koni jako przyszłych rodziców.

Oprócz przekazywania przydatności do wykorzystania sportowego, rodzice koni mogą przekazywać cechy problematyczne dla dobrostanu potomstwa. To choroby, w których istotną rolę pełni genetyka⁵. Upośledzają one często funkcjonowanie koni lub motorykę ruchu, wyłączając je nie tylko z użytkowania sportowego, ale i rekreacyjnego. Dlatego przed pokryciem kłaczy należy zapoznać się z programami hodowlanymi koni ras półkrwi na stronie PZHK, gdzie podane są choroby wykluczające wpisanie konia do ksiąg stadnych. Można także zwrócić się do doświadczonego lekarza weterynarii w celu zapoznania się z możliwością przeprowadzenia badania w kierunku chorób genetycznych, żeby zapewnić hodowanym koniom dobrostan, czy wolność od chorób, bólu i cierpienia.

3F koni sportowych

Oprócz osobniczych predyspozycji konia do użytkowania w sporcie, ogromną, a może i przeważającą rolę, jeśli chodzi o dobrostan koni sportowych, pełni człowiek. To on zapewnia warunki utrzymania, w których, z perspektywy konia, najważniejsze są trzy: bezpośrednie towarzystwo innych koni, do-

stęp do paszy objętościowej i nieograniczenie możliwości swobodnego ruchu. Dlatego najlepszym sposobem utrzymywania większości koni jest grupowy wypas, ponieważ pastwisko zapewnia spełnienie wszystkich tych potrzeb. O podstawowych potrzebach dobrostanowych koni pisałam we wcześniejszych artykułach (HiJ nr 1 i 2/2025). Miejmy na uwadze, że dla konia nie ma absolutnie żadnego znaczenia to, czy człowiek przeznaczył go do sportu, czy do zrywki drewna. Potrzeb tych po prostu nie da się zaspokoić w żaden inny sposób.

Konie sportowe często mają warunki życia diametralnie odmienne od tych, które zapewniają im dobrostan. Utrzymywanie zwierząt w boksach jest znacznie wygodniejsze dla użytkowników. Koń jest zawsze dostępny i czysty. W zimie ma krótszą sierść. Dla właścicieli stajni wypuszczanie koni może powodować utrudnienia, ze względu na konieczność angażowania pracowników w dodatkowe zajęcia, poza tym, tak jak właściciele, nie chcą narażać koni na potencjalne kontuzje. Stajnie wynajmujące boksy często mieszczą się w pobliżu dużych miast, gdzie dostęp do użytków zielonych jest bardzo ograniczony lub drogi. Konie utrzymywane są w indywidualnych boksach i często w, nomen omen, „wypasionych” stajniach. Ściółkę stanowią trociny, a żywienie jest indywidualnie dostosowane do potrzeb energetycznych koni i intensywności ich pracy fizycznej. Zwykle też zwierzęta nie wychodzą w grupach na wybiegi czy pastwiska, lecz spędzają 23 godziny na dobę w stajni, nie licząc tej jednej godziny na trening, zazwyczaj odbywający się zresztą w krytej ujeżdżalni. Przyczyn, dla których taki sposób utrzymania koni jest wybierany przez ich właścicieli, jest wiele. Argumentem za usunięciem słomy z boksów jest uniemożliwienie koniowi spo-

żywania paszy „rozpychającej brzuch”, który utrudnia pokonywanie przeszkód lub może obniżyć estetykę wyglądu konia ujeżdżeniowego. Jeśli zajrzemy do końskiego brzucha, gazy i swobodne przemieszczanie się treści pokarmowej świadczą o dobrym zdrowiu układu pokarmowego i prawidłowym funkcjonowaniu mikrobiomu jelitowego, którego podstawową pożywką jest błonnik zawarty w długich źdźbłach traw (czyli także w słomie)⁶. Ponadto, konie nie zawsze jedzą słomę – zaobserwowano, że często jedynie ją przeszukują, aby odnaleźć bardziej smaczkowite źdźbła siana⁷. Stanowi to jakieś zajęcie na monotonna warunkach stajni i jest podobne do pobierania paszy w warunkach naturalnych. Ponadto, pasza treściwa, jako ta bardziej smaczkowa, wywołuje większe pobudzenie i frustrację po jej szybkim spożyciu. Nieodpowiednie proporcje pasz objętościowych i treściwych w dawce pokarmowej są jedną z najważniejszych przyczyn wystąpienia stereotypii u koni⁸. W oczekiwaniu na paszę treściwą, wzrasta aktywność ruchowa, mogąca przekształcać się w tkanie czy heblowanie, a po spożyciu paszy częściej występują epizody łykawości. U koni urodzonych i pozostających w warunkach naturalnej hodowli rezerwatowej nigdy nie zaobserwowano tych stereotypii⁹. Stanowi to niezaprzeczalny dowód na szkodliwość decyzji człowieka w odniesieniu do dobrostanu koni.

Kolejnym przykładem argumentacji za ciągłym pozostawianiem konia sportowego w stajni jest obawa przed urazem podczas pobytu na wybiegu, co wykluczyłoby konia z treningu i startów. Opracowania naukowe zaprzeczają temu. Przede wszystkim stwierdzono, że po długim pobycie w boksie konie rozładowały nagromadzoną energię przez kilkanaście minut po wypuszczeniu



zdjęcie: Barbara Pogorzalska

ze stajni, po czym, mając taką możliwość, oddawały się jedzeniu¹⁰. Im częstsze, dłuższe i bardziej regularne pobyty na wybiegach, tym mniejsza chęć do brykania i galopowania. Także konie przebywające w stajniach otwartych miały dużo niższy odsetek kulawizn niż konie „boksowe”¹¹. Paradoksalnie więc, chcąc zabezpieczyć konie przed kontuzją, nie wypuszcza się ich na wybiegi, uznając, że 15 min. stępa przed treningiem zapewni układowi ruchu lepszą rozgrzewkę niż 23 godziny regularnego, spokojnego ruchu na wybiegu.

Argumentem najczęściej używanym przeciwko wypuszczaniu koni w grupie lub choćby w parze, jest lęk właścicieli przed urazem spowodowanym interakcjami między końmi. I on jednak nie został naukowo potwierdzony – badania skandynawskie¹² wykazały, że występowanie urazów, zresztą często w formie jedynie powierzchownych otarć skóry, może być zarówno powodowane przez przebywanie w grupie, jak i zdarza się podczas jazd i treningów. Nawet jedna godzina przebywania na padoku z innym koniem znacząco obniżyła częstość występowania stereotypii¹⁰, co potwierdzają badania polskie. Konie utrzymywane stale w warunkach wolnowybiegowych w zasadzie nie przejawiały, podobnie jak konie obserwowane w naturze, zachowań stereotypowych, a u koni „boksowych” wypuszczanych na wybieg zachowania te były znacznie rzadsze⁹.

Pocieszający jest jednak fakt, że część właścicieli jest świadoma tego, jakie warunki powinno się zapewnić koniom sportowym. Badania francuskie¹³ wykazały, że w przebadanej populacji koni sportowych jednak pewna część z nich utrzymywana jest już w warunkach spełniających 3F⁹ (*Food*: 42,9% z nich miało nieograniczony dostęp do paszy objętościowej; *Friends*: 14,2% miało bez-

pośredni kontakt fizyczny; *Freedom of movement*: 21,4% miało nieograniczony dostęp do wybiegu). Czyli jednak można połączyć użytkowanie sportowe z zapewnieniem koniowi dobrostanu (*opowiada o tym np. Daria Kobiernik w następnym artykule – przyp. red.*).

Problemy z pomocami i zachowania konfliktowe

W użytkowaniu sportowym koni, choć nie tylko, stosuje się różnego rodzaju kielzna. Mają one na celu wstrzymanie ruchu konia naprzód lub powodowanie, aby poruszał się on do tyłu. Ich skuteczność uzyskuje się poprzez stosowanie ucisku na bezzębną część żuchwy, język oraz – przy wędzidłach łamanych – na podniebienie. Dla wzmocnienia działania wodzy stosuje się nachrapniki i skośniki, które uniemożliwiają otwarcie pyska zmniejszające odczuwaną siłę ucisku. Badania¹⁴ wykazały, że młody koń, doświadczający po raz pierwszy działania wędzidła, odczuwa dyskomfort, i często jest to dla niego zupełnie niezrozumiałe. Kiedy skojarzy ostatnią swoją czynność z bólem, a jednocześnie, jeśli działanie wodzy ustąpiło po tym, jak zwolnił chód, zaczyna rozumieć, co należy zrobić, aby nie bolało. Taka jest technika uczenia konia reakcji na pomoce ręki; na dalszych etapach pracy ujeżdżeniowej dodaje się inne sygnały, jak położenie ręki, działanie dosiady czy dodatkowe wędzidło w przypadku kielznania munsztukowego. Koń, zajeżdżony z dużym wyczuciem przez jeźdźcę, który szybko reaguje na poprawne odpowiedzi konia poprzez oddanie mu wodzy natychmiast po wykonanym zadaniu, może szybko nauczyć się reakcji na bardzo delikatne napięcie wodzy, żeby nie odczuwać bólu. Utrzymywanie ciągłego i silnego napięcia wodzy lub, co gorsza, częste zmiany napięcia i odpuszczenia, niezależnie

od zachowania, powodują niezrozumienie, frustrację i opór konia. Często, w obronie przed bólem, można u koni zaobserwować wyrwanie wędzidła z ręki. Badacze¹⁴ doszli do wniosku, że konie nie przyzwyczajają się do zbyt silnego działania ręki, a raczej szukają sposobu złagodzenia ucisku poprzez inne zachowania konfliktowe, takie jak np. otwieranie pyska. Zachowania konfliktowe to zachowania frustracyjne, kiedy powstaje konflikt poznawczy u konia. Są często obserwowane podczas przejazdów na parkurze o dużym stopniu trudności¹⁵. Z perspektywy konia sytuacja wygląda następująco: ma galopować, widzi zbliżającą się przeszkodę i wie, że będzie musiał ją przeskoczyć. Chce wyciągnąć szyję, by dostrzec ją z daleka – w końcu, gdy pojawia się coś nieznanego czy niepewnego, koń instynktownie wyciąga szyję, aby to zbadać. W tym momencie jednak odczuwa napięcie wodzy – sygnał do zwolnienia. Nie może wyciągnąć szyi tak, jak by chciał, choć mimo wszystko musi unieść głowę, bo z jego punktu widzenia przeszkoda to coś, co najlepiej byłoby ominąć, by uniknąć zranienia. Powstaje więc konflikt: koń musi galopować i skakać, ale jednocześnie nie może dokładnie zbadać, co znajduje się przed nim, ani za przeszkodą. Badania naukowe pokazały, że kiedy konie postawiono przed wyborem: skoczyć przez przeszkodę, aby dostać się do smakowitej paszy (krótsza droga), albo obejść przeszkodę (dłuższa droga), to do wysokości 35 cm konie przechodziły lub przeskakiwały przeszkodę. Powyżej tej wysokości większość badanych koni wolała ją obejść¹⁶. Podobnie, kiedy konie pod jeźdźcem miały wybór: czy skrócić na prawą stronę ujeżdżalni, gdzie była przeszkoda, czy w lewo, gdzie jej nie było – w większości wybierały lewą¹⁶. Oznacza to, że nawet dla nagrody konie unikają skakania nawet tak niewielkich przeszkód. W warunkach naturalnych konie obchodzą powalone drzewa i inne przeszkody, a jeśli skaczą, to zwykle wtedy, kiedy muszą szybko dołączyć do stada. Dlatego, zanim stwierdzi się, że „mój koń lubi skakać”, dajmy mu wybór. Bo może MY lubimy skakać, a koń po prostu dobrze radzi sobie z tą sytuacją. Z pewnością, konie selekcyjonowane do skoków dużo łatwiej akceptują i wykonują stawiane przed nimi zadania, bez uszczerbku dla ich dobrostanu.

Koniom, które pomimo bólu nie reagują na silne napięcie wodzy, zakładane są kielzna działające na kość nosową. To bardzo wrażliwe miejsce i, niestety, zdarzają się przypadki złamań kości nosowej przy agresywnej jeździe¹⁷. Dodatkowe elementy działające na pysk konia i wzmagające siłę nacisku (ból),



zdjęcie: Marta Bomin Foto

to czarna wodza, różnego rodzaju wytki i inne „patenty”. To droga na skróty dla osób, które nie umieją nauczyć konia reakcji na delikatne pomoce. Przykładem nadużywania napięcia wodzy jest trening ujeżdżeniowy za pomocą tzw. rollkuru (hiperfleksji). Praca konia w ustawieniu głowy przy piersi powoduje usztywnienie grzbietu i sprawia, że zad jest skrępowany i mało aktywny. Jest to zaprzeczenie klasycznej postawy konia ujeżdżeniowego, którego najwyższym punktem sylwetki ma być potylicca, a najniższym – pchający, elastyczny zad. Kiedy konie eksperymentalnie poddano pracy w hiperfleksji w danym miejscu ujeżdżalni, a następnie pozwolono, aby wybrały ścieżkę jazdy, większość z nich unikała tego toru jazdy, który przechodził przez miejsce treningu w hiperfleksji¹⁸. Rollkur był przedmiotem dyskusji na poziomie FEI i ostatecznie uznano go za nieetyczny sposób treningu¹⁹.

Pomimo tego, nawet na światowym poziomie zawodów ujeżdżeniowych, pozycja głowy z linią nosa poza pionem jest wciąż tolerowana przez sędziów. Po przanalizowaniu 50 przejazdów koni w konkursach Grand Prix na zawodach CSI, oraz 100 przejazdów na poziomie CDI Pucharu Świata, okazało się, że niskie ustawienie głowy i nosa poza pionem było znacznie częstsze podczas zawodów ujeżdżeniowych niż skokowych i nie wpływało na ocenę przejazdu przez sędziów, co oznacza przyzwolenie na taką sylwetkę konia¹⁵. To samo dotyczyło machania ogonem, a było ono częstsze w przypadku skomplikowanych ruchów, takich jak piruety i piaffy, w porównaniu do chodów wyciągniętych lub swobodnych. Jeśli uprzytomnimy sobie, że koń w piruecie musi jednocześnie galopować, stać w miejscu i skręcać, to zobaczymy, jak trudną pracę fizyczną i psychiczną musi wykonać. To dużo, jak na zwierzę, które wyewoluowało do tego, aby móc przeżyć na otwartych przestrzeniach stepów, gdzie nie ma potrzeby, żeby kręcić się w kółko bez powodu.

Stres u koni sportowych

Ważnym elementem dobrostanu koni sportowych jest ich udział w zawodach. Konie muszą być transportowane, często na duże odległości, co samo w sobie wywołuje stres i zmiany fizjologiczne w organizmie²⁰. Po przybyciu na miejsce, muszą bardzo szybko zaadaptować się do nowych warunków, innych, nieznanymi koni, obcych ludzi²¹. Nasze badania wykazały, że konie transportowane na miejsce zawodów mają znacznie wyższy poziom kortyzolu – hormonu wskazującego na stres²². Po tym wszystkim są poddawane

wysiłkowi fizycznemu, często na granicy wydolności fizjologicznej, jak w przypadku koni rajdowych. Startują w halach wypełnionych ludźmi, światłami, dźwiękami megafonów, muzyką. Obciążenie stresem może być zatem bardzo wysokie. Cytowane badania wykazały, że konie mające wyższy poziom kortyzolu w ślinie, osiągały także gorsze wyniki podczas zawodów oraz potwierdziły, że trudniejsze przeszkody powodowały więcej zachowań konfliktowych w czasie przejazdu²². Tak jak w przypadku ujeżdżenia znaczenie miał poziom trudności wykonania poszczególnych figur, tak układ przeszkód (wieloczlone) i wysokość (stacjonaty) były przyczyną trudności w ich pokonaniu przez konie-skoczki¹⁵. Do podobnego wniosku doszli inni badacze^{23, 24}, którzy stwierdzili, że niektóre przeszkody skokowe i krosowe są trudniejsze dla koni i powodują więcej zrzutek lub wylamań.

Jednakże, ogromne zdolności adaptacyjne umożliwiają koniom dostosowanie się do ciężkiej pracy sportowej. Umiejętne postępowanie z końmi oraz cierpliwe i łagodne podejście powodują, że niektóre konie długo pozostają sprawne i wydolne. Nie byłoby tak, gdyby nie miały zapewnionych odpowiednich warunków utrzymania i treningu oraz osobniczych predyspozycji do danej konkurencji. Fantastyczny skoczek Milton pracował w sporcie przez 11 lat, a For Pleasure – przez 20, osiągając wysokie wyniki. Mimo generalnie krótkiego okresu występów na poziomie Grand Prix w ujeżdżeniu, zdarzają się konie, które startowały w wieku 25 i 27 lat (2019 r.), jak podaje „Elite Equine Exchange”²⁵. Wskazuje to na możliwość pogodzenia dobrostanu koni z ich wysoką przydatnością sportową. Miejmy nadzieję, że trenerzy i jeźdźcy sportowi będą mocno

zainteresowani tym, by ich konie łatwo i bezstresowo uczyły się swoich zadań, co przyczyni się do większej efektywności współpracy i osiągania lepszych wyników pary jeździec/koń. A zatem, pozwólmy koniom być końmi – wytarzać się, popaść w towarzystwie innych koni, i zdejmijmy niepotrzebne „patenty” czy skośniki. Spójrzmy na nie z ich perspektywy, a na pewno nam się to opłaci. ■

Bibliografia

(wszystkie artykuły cytowane w pracy są dostępne na stronie <https://scholar.google.com/>)

1. Ödberg F. O. & Bouissou M. F., „The development of equestrianism from the baroque period to the present day and its consequences for the welfare of horses”, „Equine Veterinary Journal”, 1999, 31 (S28), 26-30;
2. <https://theweek.com/62872/why-do-they-shoot-horses-with-broken-legs>;
3. <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/9195>;
4. <https://www.eliteequineexchange.com/post/longevity-of-dressage-grand-prix-horse-careers-an-introductory-study>;
5. <https://ikarion.pl/czy-konie-moga-miec-choroby-genetyczne-przyklady-i-diagnostyka>
6. <https://www.equishop.com/pl/blog/kolka-u-konia-przyczyny-objawy-i-postepowanie-n371>;
7. Lundqvist H. & Müller C. E., „Feeding time in horses provided roughage in different combinations of haynets and on the stable floor”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2022, 253, 105685;
8. Sarrafchi A. & Blokhuis H. J., „Equine stereotypic behaviors: Causation, occurrence, and prevention”, „Journal of Veterinary Behavior”, 2013, 8 (5), 386-394;

zdjęcie: Pompo Mompoo Photography



9. Jastrzębska E., Wyrażek K., Earley B. & Górecka-Bruzda A., „Is observation of horses when they are outdoors adequate for detecting individuals with abnormal behaviour?”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2024, 272, 106201;
10. Lesimple C., Reverchon-Billot L., Galloux P., Stomp M., Boichot L., Coste C. ... & Hausberger M., „Free movement: A key for welfare improvement in sport horses?”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2020, 225, 104972;
11. Kjellberg L., Dahlborn K., Roepstorff L. & Morgan K., „Frequency and nature of health issues among horses housed in an active open barn compared to single boxes – A field study”, „Equine Veterinary Journal”, 2025, 57 (1), 54-61;
12. Keeling L. J., Bøe K. E., Christensen J. W., Hyyppä S., Jansson H., Jørgensen G. H. ... & Hartmann E., „Injury incidence, reactivity and ease of handling of horses kept in groups: A matched case control study in four Nordic countries”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2016, 185, 59-65;
13. Phelipon R., Hennes N., Ruet A., Bret-Morel A., Górecka-Bruzda A. & Lansade L., „Forage, freedom of movement, and social interactions remain essential fundamentals for the welfare of high-level sport horses”, „Frontiers in Veterinary Science”, 2024, 11, 1504116;
14. Christensen J. W., Zharkikh T. L., Antoine A. & Malmkvist J., „Rein tension acceptance in young horses in a voluntary test situation”, „Equine Veterinary Journal”, 2011, 43 (2), 223-228;
15. Górecka-Bruzda A., Kosińska I., Jaworski Z., Jezierski T. & Murphy J., „Conflict behavior in elite show jumping and dressage horses”, „Journal of Veterinary Behavior”, 2015, 10 (2), 137-146;
16. Górecka-Bruzda A., Jastrzębska E., Muszyńska A., Jędrzejewska E., Jaworski Z., Jezierski T. & Murphy J., „To jump or not to jump? Strategies employed by leisure and sport horses”, „Journal of Veterinary Behavior”, 2013, 8 (4), 253-260;
17. Pérez-Manrique L., León-Pérez K., Zamora-Sánchez E., Davies S., Ober C., Wilson B. & McGreevy P., „Prevalence and distribution of lesions in the nasal bones and mandibles of a sample of 144 riding horses”, „Animals”, 2020, 10 (9), 1661;
18. von Borstel U. U., Duncan I. J. H., Shoveller A. K., Merckes K., Keeling L. J. & Millman S. T., „Impact of riding in a coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2009, 116 (2-4), 228-236;
19. <https://inside.fei.org/media-updates/fei-round-table-conference-resolves-rollkur-controversy>;
20. Tateo A., Padalino B., Boccaccio M., Maggolino A., & Centoducati P., „Transport stress in horses: Effects of two different distances”, „Journal of Veterinary Behavior”, 2012, 7 (1), 33-42;
21. Bartolomé E. & Cockram M. S., „Potential effects of stress on the performance of sport horses”, „Journal of Equine Veterinary Science”, 2016, 40, 84-93;
22. Jastrzębska E., Wolska A., Minero M., Ogłuszka M., Earley B., Wejer J. & Górecka-Bruzda A., „Conflict behavior in show jumping horses: a field study”, „Journal of Equine Veterinary Science”, 2017, 57, 116-121;
23. Stachurska A., Pięta M. & Nesteruk E., „Which obstacles are most problematic for jumping horses?”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2002, 77 (3), 197-207;
24. Stachurska A., Pięta M., Ussing A. P., Kaproń A. & Kwiecińska N., „Difficulty of cross-country obstacles for horses competing in Three Day Events”, „Applied Animal Behaviour Science”, 2010, 123 (3-4), 101-107;
25. <https://www.eliteequineexchange.com/post/longevity-of-dressage-grand-prix-horse-careers-an-introductory-study>.



Josera

Moc dla mistrzów

Potężna dawka energii dla osiągnięcia maksymalnego sukcesu, nawet przy niewielkich ilościach paszy.

www.josera.pl