



BIULETYN

POLSKIEGO ZWIĄZKU HODOWCÓW KONI

ul. Koszykowa 60/62 m 16, 00-673 Warszawa. Dział Hodowlany (22) 629 95 31, 628 03 31. Redakcja Ksiąg Stadnych 628 98 38
fax. 628 68 79. E-mail: hodowla@pzhk.pl, pzhk@poczta.onet.pl Internetowe archiwum: www.konpolski.pl/biuletyny_pzhk.htm

Nr 11 (2002)

sierpień 2002

Szanowni Hodowcy,

Oddajemy w Wasze ręce kolejny biuletyn Polskiego Związku Hodowców Koni, w nieco zmienionej szacie, gdyż począwszy od tego numeru będzie on integralną częścią „Konia Polskiego”. Jednocześnie chcielibyśmy, aby w biuletynie, obok zamieszczonych dotychczas przez PZH przepisów, wyników prób dzielności i innych artykułów, znalazły się również informacje i sprawozdania z najważniejszych wydarzeń w Waszych okręgowych związkach hodowców koni.

Serdecznie zapraszamy do współredagowania naszego biuletynu.

W bieżącym numerze przedstawiamy szczegółowe wyniki próby dzielności ogierów po 100-dniowym treningu, która odbyła się w dniu 27 czerwca br. w ZT Biały Bór. O próbie i wprowadzonych do niej innowacjach pisze w „KP” Janusz Lawin – przewodniczący komisji kwalifikacji i oceny ogierów, natomiast dr Dorota Lewczuk i dr Krzysztof Słoniewski z Instytutu Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN w Jastrzębcu, postarają się w swoim artykule przybliżyć Państwu zasady konstrukcji indeksu oceny wartości użytkowej ogierów po 100-dniowym treningu.

INDEKS WARTOŚCI UŻYTKOWEJ KONI Dorota Lewczuk, Krzysztof Słoniewski

Selekcja, czyli wybór zwierząt przeznaczonych na rodziców nowego pokolenia, jest jednym z najważniejszych i najtrudniejszych elementów hodowli. Selekcja powinna opierać się na ocenie wartości hodowlanej, przez którą rozumie się zdolność do przekazywania potomstwu najkorzystniejszych cech użytkowych. W wiodących krajach europejskich wprowadzono już nowoczesne metody szacowania wartości hodowlanej, oparte na metodach matematycznych. Umożliwiają one optymalne wykorzystanie wszelkich możliwych źródeł informacji dotyczącej użyteczności własnej zwierzęcia, użyteczności jego potomstwa oraz przodków i krewnych bocznych. W Polsce próby szacowania wartości hodowlanej rozpoczęły się w połowie lat 90-tych. Szacowanie to jest jeszcze utrudnione z następujących względów:

- ogiery pozostawiają stosunkowo niewiele potomstwa
- pomiar użyteczności możliwy jest u obu płci, lecz bardzo mało klaczy ma sprawdzoną użyteczność
- definicja ocenianych cech użytkowych jest mało precyzyjna i w dodatku często się zmienia, ponadto brak jest precyzyjnie zdefiniowanego celu hodowlanego
- brak jest usystematyzowanych zbiorów danych dotyczących użyteczności koni
- dane rodowodowe są bogate, ale mają na ogół postać tradycyjnych zapisów, podczas gdy wykorzystanie tych danych możliwe jest dopiero po przekształceniu ich w odpowiednie bazy danych zapisane w pamięci komputerów (rodowody elektroniczne)
- właściwa konstrukcja indeksu selekcyjnego wymaga znajomości parametrów genetycznych ocenianych cech. Aby parametry te mogły być wiarygodnie oszacowane koniecz-

ne jest posiadanie odpowiednio obszernych (gromadzonych przez wiele lat) zbiorów danych.

W hodowli koni jesteśmy zainteresowani równoczesnym doskonaleniem wielu cech użytkowych tych zwierząt. Aby wyrazić jedną liczbą, łączną wartość hodowlaną zwierzęcia pod względem wielu cech, wykorzystuje się indeksy selekcyjne. Z pewnym uproszczeniem można powiedzieć, że indeks taki jest to wzór, do którego wstawiane są wartości hodowlane (wcześniej oszacowane dla poszczególnych cech, uwzględnionych w indeksie). Do skonstruowania takiego indeksu potrzebne są wagi ekonomiczne poszczególnych cech (zawsze mniej lub bardziej subiektywnie ustalone przez hodowców), wiedza na temat zmienności genetycznej i fenotypowej cech, które zamierzamy włączyć do indeksu oraz ich genetycznych i fenotypowych powiązań (korelacji).

W przypadku polskiej hodowli koni wiedza konieczna do konstrukcji indeksu selekcyjnego na podstawie wartości hodowlanej (tzw. indeksu wartości hodowlanej) z prawdziwego zdarzenia nie jest jeszcze dostępna. Selekcja prowadzona jest więc w oparciu o użyteczność własną zwierzęcia. Także w tym przypadku konieczne jest znalezienie wspólnego mianownika dla oceny wielu cech użytkowych. Z tego względu w próbach dzielności ogierów w roku 1998 i od 2002 wprowadzono indeks selekcyjny na podstawie wartości użytkowej (tzw. indeks wartości użytkowej), a otrzymane wartości indeksu traktowane są jako jedna, łączna „cecha”, na podstawie której konie są selekcionowane.

Wyliczenie takiego indeksu polega na tym, że otrzymane przez ogiery oceny wstawiane są do odpowiedniego wzoru. Uzyskane w ten sposób wartości indeksu pozwalają na po-

równawczą ocenę zwierząt w badanej grupie. Indeks skonstruowany jest w ten sposób, że zawsze średnia dla koni w grupie wynosi 100. W stosunku do tej średniej przedstawiane są wyniki wszystkich badanych koni. **Wartość indeksu powyżej 100 oznacza, że koń był lepszy, a poniżej 100, że gorszy niż przeciętne zwierzę w jego grupie.**

Jak więc wyliczana jest wartość indeksu dla poszczególnych koni, które ukończyły próbę dzielności? Najpierw dla każdej ocenianej na próbie cechy liczona jest różnica pomiędzy oceną otrzymaną przez konia, a średnią oceną za ten element w całej grupie ocenianych zwierząt. Otrzymujemy w ten sposób przewagę konia nad średnią grupy. Liczba ta jest ujemna, jeżeli koń jest gorszy od średniej, a dodatnia, gdy lepszy od średniej. Następnie ta przewaga jest mnożona przez dwie liczby. Pierwsza z nich to względna (relatywna) waga danej cechy podzielona przez odchylenie standardowe ocen danej cechy, wyliczone dla ocenianej grupy zwierząt.

Relatywna waga wyraża znaczenie, jakie przypisują danej cenie hodowcy. Przyznając wyższą wagę, dajemy wyraz przekonaniu, że dana cecha jest z hodowlanego punktu widzenia ważniejsza niż inne, którym przypisano niższe wagi.

Jaki jest cel dzielenia tej wagi przez odchylenie standardowe? Choć wszystkie cechy w indeksie wyrażone są w punktach, to punkt punktowi nie równy. Punktacja niektórych cech może być bardziej zróżnicowana niż innych. Odchylenie standardowe jest właśnie miarą zmienności uzyskanych ocen. Cechy charakteryzujące się wyższą zmiennością mają wyższą wartość odchylenia standardowego. Spoglądając na liczby zawarte w załączonej tabeli, stwierdzamy, że wielkość odchylenia standardowego dla cechy „przydatność do treningu” jest prawie trzykrotnie wyższa niż w przypadku cechy „zdrowie i wykorzystanie paszy”. Standaryzacja powoduje, że przewaga konia pod względem danej cechy jest odnoszona do zmienności tej cechy i wyrażona w jednostkach odchylenia standardowego. Dzięki temu w jednej formule możemy umieścić cechy znacznie różniące się zmiennością.

Druga z tych liczb to pewna stała, dobrana w ten sposób, aby odchylenie standardowe indeksu było równe 20. Dzięki temu zabiegowi otrzymany indeks jest standaryzowany – jego średnia zawsze wynosi 100, a odchylenie standardowe 20. Wartość indeksu dla poszczególnych zwierząt oblicza się więc sumując jego standaryzowane przewagi dla poszczególnych cech, które są pomnożone przez wagi indeksowe tych cech.

Patrząc na wzór indeksu wartości użytkowej, mamy:

$$IWU = 100 + b_1 (C_1 - x_1) + b_2 (C_2 - x_2) + \dots + b_{16} (C_{16} - x_{16})$$

gdzie:

IWU – indeks wartości użytkowej

b – waga indeksowa cechy (b_1, b_2, \dots, b_{16})

C – wartość (w punktach) cechy (C_1, C_2, \dots, C_{16})

x – średnia arytmetyczna ocen cech dla wszystkich ogierów przechodzących próbę w danym zakładzie (x_1, x_2, \dots, x_{16})

oraz wzór na wagę indeksową cechy, który oblicza się według wzoru:

$$b = \frac{RWC}{S_c} \times \frac{20}{S_{iwu}}$$

gdzie:

b – waga indeksowa cechy

RWC – relatywna waga cechy podana dla każdej cechy w arkuszu oceny ogiera

S_c – fenotypowe odchylenie standardowe cechy objętej oceną

S_{iwu} – odchylenie standardowe punktów indeksowych.

Druga wartość wchodząca w skład wagi indeksowej jest dla wszystkich cech wartością stałą.

Obowiązujące w 2002 roku relatywne wagi cech podane są w zamieszczonej obok tabeli.

Tabela ocenianych elementów prób dzielności, ich punktacji i relatywnych wag cech:

Lp. cecha	liczba punktów	waga cechy
Komisja:		
1. Skoki luzem	1 – 10	10%
2. Skoki pod jeźdźcem	1 – 10	10%
3. Praca w stępie	1 – 10	7%
4. Praca w klusie	1 – 10	7%
5. Praca w galopie	1 – 10	7%
6. Ocena ogólna	1 – 10	5%
Kierownik ZT:		
7. Przydatność do treningu	1 – 10	10%
8. Charakter	1 – 10	5%
9. Zdrowie i wykorzystanie paszy	1 – 10	5%
10. Skoki luzem	1 – 10	10%
11. Skoki pod jeźdźcem	1 – 10	5%
12. Praca w stępie	1 – 10	3%
13. Praca w klusie	1 – 10	3%
14. Praca w galopie	1 – 10	3%
Obcy jeźdźcy:		
15. Przydatność do ujeżdżenia	1 – 10	5%
16. Przydatność do skoków	1 – 10	5%

Przykład obliczania wagi indeksowej dla cech

(dane z próby dzielności Biały Bór 27.06.2002):

1. skoki luzem (ocena komisji)

dane do obliczeń to:

RWC – waga cechy 10 % – czyli 0,1

S_c – odchylenie standardowe dla wszystkich koni w ocenie skoki luzem 1,25

S_{iwu} – odchylenie standardowe punktów indeksowych dla wszystkich cech stałe 0,66585

$$b_1 = \frac{RWC_1}{S_{c1}} \times \frac{20}{0,66585} = \frac{0,1}{1,25} \times 30,04 = 2,4029$$

16. przydatność do skoków (obcy jeźdźcy)

dane do obliczeń to:

RWC – waga cechy 5 % – czyli 0,05

S_c – odchylenie standardowe dla wszystkich koni w ocenie skoki luzem 1,31

S_{iwu} – odchylenie standardowe punktów indeksowych dla wszystkich cech stałe 0,66585

$$b_{16} = \frac{RWC_{16}}{S_{c16}} \times \frac{20}{0,66585} = \frac{0,05}{1,31} \times 30,04 = 1,0784$$

Na podstawie obliczonych wag obliczono przewagi punktów indeksowych następujących koni (średnia dla cechy skoki luzem w ocenie komisji – 7,14; średnia dla cechy „przydatność do skoków” w ocenie obcych jeźdźców – 6,67).

LANDJONKER S:

1. ocena za skoki luzem w ocenie komisji – 9,00

przewaga (9,00 – 7,14) = 1,86 x 2,4029 (waga indeksowa cechy) = 4,4694 punktów przewagi nad średnią dla koni w ocenianej grupie.

16. ocena za przydatność do skoków w ocenie obcych jeźdźców – 8,00

przewaga (8,00 – 6,67) = 1,33 x 1,0784 (waga indeksowa cechy) = 1,4342 punktów przewagi nad średnią dla koni w ocenianej grupie.

HARTYSZ:

1. ocena za skoki luzem – 5,00

przewaga (5,00 – 7,14) = – 2,14 x 2,4029 (waga indeksowa cechy) = – 5,1422 punktów gorszy od średniej dla koni w ocenianej grupie.

16. ocena za przydatność do skoków w ocenie obcych jeźdźców – 5,50
 przewaga $(5,50-6,67) = -1,17 \times 1,0784$ (waga indeksowa cechy) = -1, 2617 punktów gorszy od średniej dla koni w ocenianej grupie.

Ostateczny indeks oblicza się więc jako sumę przewag konia nad średnią dla koni w ocenianej grupie. W przypadku ogiera Landjonker S, który zajął pierwsze miejsce w próbie, indeks obejmujący wszystkie cechy wygląda następująco:

Lp. cecha	ocena	średnia grupy	przewaga	odchylenie standardowe	wagi relatywne	waga indeksowa	punkty
Komisja							
1. Skoki luzem	9,0	7,14	1,86	1,25	10%	2,40	4,47
2. Skoki pod jeźdźcem	9,0	6,60	2,40	1,16	10%	2,44	5,85
3. Praca w stępie	7,7	7,38	0,32	0,69	7%	2,87	0,92
4. Praca w kłusie	9,0	6,97	2,03	0,83	7%	2,38	4,84
5. Praca w galopie	9,0	7,30	1,70	0,89	7%	2,22	3,78
6. Ocena ogólna	9,0	7,02	1,98	0,93	5%	1,52	3,01
Kierownik ZT							
7. Przydatność do treningu	10,0	8,67	1,33	1,39	10%	2,03	2,70
8. Charakter	10,0	9,33	0,67	1,20	5%	1,18	0,79
9. Zdrowie i wykorzystanie paszy	10,0	9,81	0,19	0,51	5%	2,77	0,53
10. Skoki luzem	9,0	7,71	1,29	1,35	10%	2,09	2,70
11. Skoki pod jeźdźcem	8,0	7,43	0,57	1,21	5%	1,17	0,67
12. Praca w stępie	7,0	7,48	-0,48	0,98	3%	0,86	-0,42
13. Praca w kłusie	10,0	7,33	2,67	1,06	3%	0,80	2,13
14. Praca w galopie	10,0	7,71	2,29	1,31	3%	0,65	1,48
Obcy jeźdźcy							
15. Przydatność do ujeżdżenia	10,0	6,07	3,93	1,37	5%	1,03	4,05
16. Przydatność do skoków	8,0	6,67	1,33	1,31	5%	1,08	1,42

Suma przewag indeksowych konia wynosi 38,92.

Po standaryzacji na 100 pkt indeksowych wynik IWU równa się 138,92.

Tego typu indeksy selekcyjne lat obowiązują na próbach dzielności ogierów i klaczy w Niemczech od wielu lat. System ten ma zarówno zalety, jak i wady. Zaletą oceny indeksowej jest przede wszystkim możliwość wyrażenia jedną liczbą łącznej wartości użytkowej zwierzęcia pod względem wielu cech, przy uwzględnieniu zarówno stopnia ich ważności dla hodowców jak i wykorzystywanej skali ocen. Dzięki standaryzacji indeksu możemy łatwo zorientować się, czy dane zwierzę było lepsze, czy gorsze od przeciętnej i jak dalece odbiegało (pozytywnie bądź negatywnie) od tej średniej. Indeks zabezpiecza również hodowców-właścicieli koni przed ewentualnym zawyżaniem bądź zaniżaniem ocen wystawianych koniom przez komisję, kierownika ZT, bądź obcych jeźdźców. Działanie takie powodowałoby automatycznie podnoszenie bądź obniżanie średniej, na podstawie której obliczana jest wartość indeksu dla całej grupy koni i w rezultacie nie zmieniłoby przewagi konia w grupie.

KOMUNIKAT

Polski Związek Hodowców Koni podaje terminy naboru ogierów na 100-dniowy trening zakończony próbą dzielności i aukcją:
 13.08. godz. 10⁰⁰ – Bogusławice
 14.08. godz. 10⁰⁰ – Biały Bór

Ogierzy przedstawione do kwalifikacji muszą spełniać następujące warunki:

- 1) wiek – rocznik 2000 (urodzone do 29 lutego) oraz rocznik 1999
- 2) bonitacja min. 78 pkt.
- 3) przyjmować jeźdźca (warunek ten jest sprawdzany przed kwalifikacją przez kierownika ZT, w obecności którego ogier jest dośiadywany przez jeźdźca i prezentowany w stępie i kłusie)
- 4) posiadać:

–świadcstwo zdrowia wystawione przez urzędowego lekarza weterynarii

Do wad niewątpliwie należy konieczność oceny koni w dużych grupach (dla koni niemieckich zalecane jest porównanie na próbach minimum 25 ogierów i 15 klaczy). Stosując indeksową ocenę koni, należy sobie także zdawać sprawę z tego, że ogierzy uzyskujące taką samą liczbę punktów indeksowych (np. 120) w dwóch różnych próbach, nie muszą być sobie równe. W obu wypadkach oznacza to tylko tyle, że jeden i drugi był lepszy od średniej dla koni w grupie, w której był oceniany. Koń oceniany w grupie bardzo dobrych rówieśników będzie miał większe problemy z uzyskaniem wysokiej oceny, niż gdyby był oceniany w gorszym towarzystwie. Porównywanie ocen uzyskanych przez zwierzęta oceniane w różnych grupach lub różnych latach byłoby możliwe wtedy, gdyby przy szacowaniu wartości uwzględniano wpływ, jaki na uzyskiwane oceny mają takie czynniki, jak rok oceny lub zakład treningowy. Z tego względu celowe byłoby rozpoczęcie szacowania wartości hodowlanej zwierząt. Metody stosowane przy szacowaniu wartości hodowlanej pozwalają połączyć dane, jakie mamy o użyteczności ocenianego zwierzęcia z informacjami rodowodowymi oraz oddzielić to, co w wartości użytkowej zwierzęcia jest wynikiem działania jego genów (a więc może być przekazane potomstwu) od tego, co jest zasługą środowiska, do jakiego trafiło (żywienie, trening itp.)

Selekcja oparta na indeksie wartości użytkowej jest jednym z etapów na drodze do stworzenia indeksu wartości hodowlanej. Opracowanie takiego indeksu wymaga czasu, ponieważ konieczne jest wiarygodne (oparte na dużej liczbie obserwacji) oszacowanie współczynników dziedziczności, świadczących o genetycznych możliwościach przekazania potomstwu cech rodziców oraz korelacji genetycznych między ocenianymi cechami, które powiedzą nam o genetycznych powiązaniach ocenianych cech między sobą. Wbrew pozorom nie są to kwestie błahe, ani proste. Im mniejsze są współczynniki dziedziczności, tym trudniej o szybki postęp hodowlany, im niższe korelacje genetyczne cech zawartych w indeksach, tym trudniej doskonalić równocześnie wiele cech. Z problemem tym borykają się także hodowcy zagraniczni. Jednym z niewielu związków, który jednocześnie prowadzi dwukierunkową selekcję na zdolności skokowe i ujeżdżeniowe, jest związek hanowerski, ponieważ w tej rasie stwierdzono dodatnie korelacje między cechami ujeżdżeniowymi i skokowymi. Holendrzy natomiast postanowili selekcjonować konie dwukierunkowo, ponieważ uważają, że korelacje genetyczne dla tych cech są ujemne i selekcja dwukierunkowa byłaby bardzo trudna lub niemożliwa.

Konstrukcja polskiego, dostosowanego do polskiej populacji koni półkrwi, indeksu hodowlanego już jest tworzona. Wartości hodowlane ogierów zdających studniowy test szacowane są w IGiHZ PAN w Jastrzębcu w porozumieniu z Polskim Związkiem Hodowców Koni.

- świadcstwo szczepienia przeciwko grypie
- zaświadczenie o ujemnym wyniku badania serologicznego w kierunku wirusowego zapalenia tętnic, a w przypadku ogierów serododatnich, zaświadczenie wykluczające siewstwo wirusa z nasieniem
- zaświadczenie o dokonaniu badania grup krwi w laboratorium w Poznaniu lub Chorzelowie.

Ogierzy, których właściciele nie przedstawią świadectwa zdrowia oraz w/w zaświadczeń, nie zostaną dopuszczone do kwalifikacji.

Ogierzy należy zgłaszać do kwalifikacji za pośrednictwem właściwego okręgowego/wojewódzkiego związku hodowców koni, najpóźniej na tydzień przed terminem kwalifikacji.



WYNIKI PRÓBY DZIELNOŚCI OGIERÓW

Biały Bór, 27 czerwca 2002

lp.	nr katalog.	koń ojciec	matka ojciec matki	wiek rasa	hodowca właściciel	wymiary bontajda	ocena kierownika						ocena komisji					ocena obcych jeźdźców		INDEKS	OCENA		
							przydat. do treningu	charakter	zdrowie i wyk. paszy	skoki luzem	skoki pod jeźdźcem	praca w stępie	praca w klusie	praca w galopie	ocena ogólna	prywatność do ujeżdżenia	prywatność do skoków						
1.	9.	LANDJONKER S Landjonker old.	Gragentina old. Argentinus han.	3,0 old.	Mike Schmidt Edward Suszek	167-186-22,0 82	10	10	10	9	8	7	10	10	10	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0	8,0	138,92	bdb
2.	10.	SIR NEEL Darco BWP	Nela Heleen KWPN Guidam	3,0 KWPN	Jan Greve Antoni Dahlke	169-197-22,0 81	10	10	10	10	10	8	7	9	9,3	9,0	8,3	8,7	7,5	10,0	8,0	135,37	bdb
3.	21.	ENGEL Le Voltaire KWPN	Enigma sp Genius han.	3,0 sp	SK Prudnik Ewa Paluch	172-190-21,0 81	10	10	10	8	8	9	8	9	9,0	7,3	9,0	8,0	7,0	8,0	7,0	125,72	bdb
4.	19.	EVER FOR PLEASURE Espri han.	For Fan han. For Pleasure han.	3,0 han.	Hermann Klinworth Remigiusz Makowski	163-186-21,5 80	10	10	10	8	8	9	9	9	8,3	8,0	7,7	7,0	6,0	6,5	6,0	123,66	bdb
5.	12.	SANTOS Guidam	Mystery-Lady KWPN Voltaire han.	3,0 KWPN	G. Grobbink Wyższa Szkoła Marketingu i Zarządzania	165-190-21,5 80	9	10	10	9	8	9	8	7	8,0	7,0	7,3	7,7	6,0	7,0	8,0	113,29	db
6.	5.	ARIADOS Ariados hol.	Kathlen B hol. Galant Vert xx	3,0 hol.	Guenter Brockstedt Andrzej Kramer	164-181-20,5 78	10	8	10	7	9	6	7	9	8,0	7,0	7,0	8,0	6,0	7,0	8,0	109,74	db
7.	20.	GINSTER Ginsberg han.	Wartburg han. Wendekreis han.	3,0 han.	Claus-Heinrich Bohlkmann Remigiusz Makowski	164-188-22 80	9	10	10	7	6	8	9	8	7,0	6,3	8,3	8,0	8,0	7,0	8,0	108,12	db
8.	13.	SENNA Voltaire han.	Bianka Godolphin	3,0 KWPN	C.J. Derksen Wyższa Szkoła Marketingu i Zarządzania	163-189-20,5 79	10	9	10	7	8	7	7	8	8,3	7,0	7,7	7,3	6,5	7,0	7,0	107,72	db
9.	11.	SO IN LOVE Galvados	Itran I Love You SF	3,0 KWPN	H.G. Mosman-Rohe Antoni Dahlke	169-190-22,0 81	10	10	10	8	8	7	6	8	7,7	6,7	6,3	7,0	5,5	7,5	7,0	99,48	dost
10.	17.	WILLY Rabiates Turbud Z	Willa sp Festsyz sp	3,0 sp	Władysław Łopuszański Władysław Łopuszański	167-183-20,5 78	8	8	10	8	8	7	7	8	7,0	7,0	7,3	7,0	6,5	8,0	7,0	99,42	dost
11.	15.	COMANDOS Contender hol.	Agave hol. Fernando hol.	3,0 hol.	Hans Harnsen Inwesta	171-196-22,5 80	10	10	10	8	6	7	8	9	5,7	5,7	7,0	7,0	7,5	5,5	6,3	96,87	dost
12.	14.	CARBID II Carbid han.	Andine han. Aperitif han.	3,0 sp	Dominik Jastrzębski Dominik Jastrzębski	168-190-22,0 78	8	10	10	8	7	7	6	8	7,0	6,0	7,0	7,7	6,0	5,5	7,0	95,68	dost
13.	3.	STING Empik xx	Sitra m Hipovit m	3,0 m	SK Udórz SK Udórz	164-194-21,5 79	8	10	10	7	7	8	7	6	6,7	7,0	8,0	7,0	4,5	5,5	7,0	95,51	dost
14.	1.	ILLER M Mirandus KWPN	Iluzja wilkp Cymik xx	3,0 wilkp.	Krzysztof Stelmazyk Jerzy Wysoczański	165-188-21,5 79	10	10	8	9	9	5	6	8	7,0	7,0	6,0	6,7	5,0	8,0	7,0	95,48	dost
15.	2.	MARLON Nobody KWPN	Markiza m Agat xo	3,0 sp	SK Prudnik SK Prudnik	165-187-21,5 79	7	8	10	7	7	9	7	8	7,0	6,3	8,0	6,0	5,0	6,0	6,7	90,54	dost
16.	7.	GRAAL Le Voltaire KWPN	Gryfina sp Fanimo KWPN	3,0 sp	SK Prudnik Paweł Drobnik	167-185-21,0 78	6	7	10	8	6	8	7	8	6,7	6,0	7,3	7,0	6,0	7,0	8,0	89,50	dost
17.	16.	CZARTER Le Bon KWPN	Chodzież wilkp. Skuter wilkp.	3,0 wilkp.	PPI Ekolog Agro-Pol Sławomir Polikowski	166-194-22,0 78	8	10	10	8	8	8	6	7	5,7	6,0	7,0	6,0	5,0	7,0	6,0	85,75	dost
18.	18.	EFESOS Delos sp	Elegantka m Egri m	3,0 sp	Wiktor Baran Zbigniew Butler	172-200-23,0 78	8	10	9	7	7	7	7	6	6,3	5,0	7,0	6,0	4,0	4,5	5,7	76,10	ndst
19.	6.	BOR Harwest KWPN	Birka wilkp. Dłużnik wilkp.	3,0 wilkp.	SK Dobryniowo SK Dobryniowo	165-187-21,0 78	8	10	10	6	7	7	7	5	5,3	5,0	7,0	6,0	5,0	5,5	6,0	75,35	ndst
20.	4.	VILLARET Askar m	Valagia xx Chlavari xx	3,0 m	SK Janów Podlaski SK Janów Podlaski	168-186-20,5 78	7	6	9	7	6	7	8	6	6,0	5,7	7,0	6,3	5,0	5,5	6,0	72,76	ndst
21.	8.	HARTYSZ Larysz m	Harda wilkp. Bajarz wilkp.	3,0 wilkp.	Agros - Farmy i Miłnary Sp. z o.o. Agros - Farmy i Miłnary Sp. z o.o.	168-190-21,5 78	6	10	10	4	5	8	7	6	5,0	4,7	7,0	6,3	5,5	5,5	6,0	65,02	ndst