

kademii Rolniczej w Krakowie (informacja prof. dr hab. Jana Szarka) opracowano preparat PektPolAR, który powinien być stosowany profilaktycznie dla cieląt zagrożonych biegunkami. Preparat sporządza się z pektyny jabłecznej (produkowanej w „Pektownie” w Jaśle), kwasu mlekowego w formie proszku (produkowanego w Lesznie) i glukozy. Preparat powinien być podawany cielętom we wszystkich fazach wzrostu, kiedy narażone są one na stres, ale dopiero od 5 dnia życia.

Lekarz wet. Małgorzata Błaszowska z Akademii Rolniczej we Wrocławiu omówiła metodę oceny witalności cieląt profesora Szenci. Metoda ta pozwala ocenić stan fizjologiczny noworodka i podjąć odpowiednio wcześniej ewentualną terapię, a tym samym ograniczyć upadki cieląt. Urodzone cielęta kwalifikuje się do następujących klas: V₃ – cielęta zdrowe; V₂ –

cielęta nieco słabsze, o zredukowanej liczbie odruchów, słabszym napięciu mięśni, wymagające pomocy przy wstawianiu oraz podtrzymywaniu głowy w czasie pojenia siarą; V₁ – cielęta z ciężką kwasicią metaboliczną, nie wykazujące żadnych odruchów ani napięcia mięśni, z zachowaną tylko akcją serca; V₀ – cielęta martwo urodzone, bez odruchów, czynności serca i napięcia mięśni. Taka ocena witalności cieląt daje możliwość podjęcia postępowania zaradczego oraz zastosowania odpowiedniej terapii.

Na zakończenie obrad prof. dr hab. Jan Twardoń zakomunikował, że w przyszłym roku, na przełomie sierpnia i września, odbędzie się w Polanicy Zdroju konferencja poświęcona problemom rozrodu w relacji matka – noworodek.

Kierunki i tendencje w hodowli koni w Polsce oraz możliwości praktycznego wykorzystania badań naukowych w pracy hodowlanej

Ryszard Pikuła

AR w Szczecinie

W ostatnich latach przeobrażenia społeczno-gospodarcze, które wystąpiły w Polsce w wyraźny sposób wpłynęły na stan liczbowy oraz zmianę preferencji celów stawianych przed hodowlą koni. Do najistotniejszych zmian należy zaliczyć po pierwsze zmiany liczbowe pogłowia koni w Polsce, które pod koniec lat 90. liczyło około 500 tys., a w chwili obecnej, według szacunku GUS, mogło spaść do niewiele ponad 350 tys. koni.

Równolegle ze zmianami pogłowia masowego koni następowało przesunięcie punktu ciężkości z sektora hodowli państwowej, określanej kiedyś hodowlą zarodową, na hodowlę prywatną. W 2003 roku istniało 20 stadnin państwowych, w tym: SK Racot, Liski, Rzeczna, Pępowo, Dobrzyniewo, Nowielice hodujące konie rasy wielkopolskiej i szlachetne półkrwi, SK Janów Podlaski, Walewice, Prudnik – konie rasy małopolskiej, SO Książ – konie rasy śląskiej, SK Nowe Jankowice – konie zimnokrwiste, SK Gładyszów – konie huculskie, SK Dobrzyniewo, SO Sieraków i HR Tulce – konika polskie-

go, SK Michałów, Janów Podlaski, SO Białka – konie czystej krwi arabskiej oraz SK Kozienice, Golejewko, Krasne, Iwno – konie pełnej krwi angielskiej. Nastąpiła też zmiana w wielkości stadnin, gdyż w stadninach państwowych zmniejszono liczbę etatów klaczy zarodowych do około 50, co daje ogółem 1070 klaczy stadnych. Z kolei powstaje coraz więcej dużych stadnin prywatnych, liczących minimum 5 matek, przy zaniku hodowli opartych na jednej klaczy.

Pozytywną stroną występujących zmian pogłowia masowego był zwiększający się procentowy udział koni zarodowych, choć ich liczby bezwzględne maleją. Stan klaczy wpisanych do ksiąg zarodowych wynosił w 2003 roku 22 350, natomiast w 2002 roku – 22 628, w 2001 roku – 23 129, a w 2000 roku – nawet 25 537 klaczy. Optymistyczną tendencją jest wzrastający udział klaczy młodych, który w 2000 roku wynosił 12,4%, w 2001 – 13,8%, a w latach 2002-2003 – około 17%.

Na przestrzeni lat zwiększyła się liczba opisywanych źrebiąt wszystkich ras, w 2000 roku opisano 12 436 źrebiąt, w 2001 – 12 621, w 2002 – 13 413 i w 2003 roku – 13 291 źrebiąt. W stosunku do ilości stanowiących klaczy wynosi to odpowiednio: 16,5%, 16,6%, 18,2% i 18,7%. W 2000 roku 82,3% opisanych źrebiąt pochodziło od klaczy wpisanych do ksiąg, w 2001 roku – 83,0%, w 2002 roku – 83,3%, a w 2003 roku – 85,1%.

Wydaje się, że nasza hodowla koni przechodzi zmiany z ilości na rzecz jakości pogłowia. Tego typu zmiany mogły zostać wymuszone ustawą o identyfikacji koni, która również powinna spowodować zmniejszenie się liczby tzw. ogierów dzikich, w wyniku czego zmieni się również oficjalna statystyka dotycząca pokrytych klaczy. Stanówka w latach 2000-2003 wynosiła odpowiednio: 75 758, 73 777, 71 112, 70 550 klaczy.

Najliczniejszą populację koni w Polsce stanowią konie rasy polski koń zimnokrwisty (ok. 55%). Celem hodowli koni zimnokrwistych jest* „produkcja koni jako żywej siły pociągowej

*Informacje hodowlane i cytaty przedstawione w artykule zostały zaczerpnięte ze sprawozdań PZHk z wykonania zadań hodowlanych oraz z programów hodowlanych poszczególnych ras.

wej wykorzystywanej przy różnego rodzaju pracach rolniczych i transportowych. Jednak ciągle wzrastający poziom mechanizacji i motoryzacji rolnictwa wywiera olbrzymi wpływ modyfikujący na charakter, zakres i kierunki wykorzystywania roboczego konia. Można przypuszczać, że ten typ konia pociągowego nadal będzie miał zastosowanie gospodarcze, w powiązaniu ze ściśle rozwijającym się rolnictwem ekologicznym, w małych gospodarstwach, a także w rejonach podmokłych, dorzeczach rzek, rejonach górskich i o skomplikowanej konfiguracji terenu, wywozie i zrywce drzewa w lasach, rozwijającym się sporcie zaprzęgowym, agroturystyce, hipoterapii itp.

Jednocześnie należy podkreślić fakt, że w ostatnich latach coraz bardziej odtwarza się dawny styl wykorzystania mięsnego konia. Aktualnie ten kierunek wykorzystania koni nabiera coraz większego znaczenia gospodarczego i otwiera rynki zbytu w Europie Zachodniej.

Wzorzec rasowy polskiego konia zimnokrwistego jest adekwatny do koni ciężkopociągowych i charakteryzuje się takimi cechami pokroju, jak duża masa ciała, pewna limfatyczność konstytucji i flegmatyczne usposobienie. O zmianie typu eksterieru hodowanego współcześnie konia zimnokrwistego świadczą minimalne standardy biometryczne w wieku około 30 miesięcy, które dla ogierów powinny wynosić: wysokość w kłębie 154 cm, obwód klatki piersiowej 200 cm, obwód nadpęcia 24 cm, a dla klaczy odpowiednio: 148, 190, 23. Konie tej rasy powinny odznaczać się plennością, dobrym wykorzystaniem paszy, wczesnością dojrzewania oraz szybkim tempem wzrostu i rozwoju, co czyni je szczególnie predysponowanymi do kierunku użytkowania mięsnego.

Liczebność populacji koni tej rasy świadczy o jej stabilizacji lub nawet pewnych tendencjach rozwoju. Problemem wartym zastanowienia jest kierunek doskonalenia rasy, który polega na „kultywowaniu pewnej odrębności genealogicznej, chociaż należy oczekiwać, że będzie następowała coraz większa integracja poszczególnych odmian genealogicznych koni tej rasy w jednolitym kierunku, który można określić jako typu Polskiego Konia Zimnokrwistego”.

Problemem jest określenie, jakie rasy koni zimnokrwistych powinny być szczególnie preferowane w kształtowaniu naszej hodowli i czy wszystkie importowane ogiery są w typie konia adekwatnego do naszych potrzeb. Bezkrzyżowa pogoń za zwiększaniem wzrostu powoduje, że sprowadzane przez prywatnych hodowców ogiery zagraniczne są bardzo często w typie mieszańców o wys. w kłębie 170-175 cm, ale płytkie, „nieobłożone mięsem” i wysokonożne.

Znaczenie ekonomiczne, jakie uzyskał chów koni na mięso, przy jednoczesnym zniesieniu rejonizacji, spowodowało napływ koni zimnokrwistych na tereny dotychczas związane z końmi szlachetnymi, np. małopolskimi i śląskimi, doprowadzając często do krzyżowania towarowego i zaniku „czystości rasy”. Trudno się dziwić producentom mięsa czy koni rzeźnych, że stosują tego typu krzyżowanie, gdyż konie tzw. pogrubione uzyskują często wyższe ceny i są bardziej poszukiwane od koni zimnokrwistych, ale producenci muszą sobie

zdawać sprawę, że jest to chów koni, a nie hodowla z wszystkimi z tym związanymi konsekwencjami.

Marginalizacja wykorzystania koni do prac związanych z rolnictwem w największym stopniu odbiła się na zmianie celu hodowlanego koni półkrwi. Rodzime rasy koni wielkopolskich i małopolskich, hodowane do niedawna głównie w typie konia wszechstronnie użytkowego, ulegają przekształceniu w typ konia wierzchowego, z możliwością wykorzystania w różnych formach jeździectwa, poczynając od rekreacji konnej, a kończąc na wyczynowym sporcie konnym. Już w roku 1977 została powołana nowa księga stadna tzw. koni szlachetnych półkrwi, obecnie znanych jako rasa polski koń szlachetny półkrwi, najbardziej dynamicznie się rozwijająca. W chwili obecnej „podstawą przyjętego programu hodowlanego jest dążenie do hodowli i produkcji koni przydatnych do wysokiego wyczynu sportowego w jeździectwie.”

Rodzime rasy półkrwi są zagrożone, mimo, a może właśnie dlatego, że ich cele i programy hodowlane są zbliżone do koni sp. Celem hodowli koni wielkopolskich jest „przyspieszenie postępu hodowlanego w doskonaleniu cech wierzchowych koni wielkopolskich, przy zachowaniu w możliwie maksymalnym stopniu dotychczasowego wzorca rasowego i rodowodowego. Realizacja programu hodowlanego ma służyć produkcji koni odpowiednich do wykorzystania w wyczynowym sporcie jeździeckim i szeroko pojętej rekreacji.

Celem hodowlanym jest szlachetny, wszechstronny koń wierzchowy, odpowiedni do wykorzystania w wyczynowym sporcie jeździeckim i rekreacji jeździeckiej”.

Również hodowla koni małopolskich stawia sobie jako „główny cel współczesnej hodowli i chowu koni rasy małopolskiej produkcję koni użytkowych do różnych kierunków wykorzystania wierzchowego. Konie te mogą znaleźć zastosowanie jako konie wierzchowe o wzroście co najmniej: klacze – 155 cm, ogiery – 160 cm.”

Obserwuje się stały spadek liczby klaczy wpisanych do księgi, co przy tak nielicznej populacji wymaga przeciwdziałania i umieszczenia jej na liście rodzimych ras zagrożonych. Jest zastanawiające, że rasa, która charakteryzuje się tak wieloma wartościowymi cechami, jak plenność, wytrzymałość, niewybredność odnośnie do paszy oraz uroda, szlachetność, suchość tkanek, nie może sobie znaleźć miejsca w polskiej hodowli.

Jak widać, wszystkie programy hodowli koni półkrwi (oprócz koni śląskich) preferują jednostronny typ konia wierzchowego, ale tylko populacja polskiego konia szlachetnego półkrwi stale się powiększa. Hodowcy, chcąc uzyskać szybki postęp hodowlany poprzez krzyżowanie z końmi ras zagranicznych o wyższej wartości użytkowej, automatycznie rezygnują z wpisu do ksiąg ras rodzimych. Wydaje się, że poprzez współpracę związków hodowców z nauką można by opracować programy gwarantujące postęp hodowlany, a zarazem dające odrębność koniom danej rodzimej rasy. Dlaczego nie możemy powrócić do tzw. korzeni rasy wielkopolskiej i ograniczyć ogiery importowane do rasy trakeńskiej, dlaczego nie reaktywować tzw. gryfa pomorskiego z wykorzystaniem koni hanowerskich? W jakim celu w hodowli koni małopolskich

Tabela 1
Rasa polski koń zimnokrwisty

Księga Główna	1999	2000	2001	2003
Klaczce	6122	5622	5096	5137
klaczce młode	587	622	613	762
źrebięta klaczki	1845	2047	1677	1869
Ogierzy	1457	1474	1474	1658
ogierzy młode	308	316	346	444
źrebięta ogierki	1241	1140	1313	1399

wykorzystuje się konie holsztyńskie czy KWPN, a nie w większym stopniu np. angloaraby francuskie, które już potwierdziły swoją przydatność w hodowli koni sportowych? Jaki jest program hodowlany dla koni małopolskich, czy przewidywana jest odrębność dawnych odmian, czy planuje się wprowadzenie ogierów szczepów austro-węgierskich: Furioso, Przedświt, może Schagya? Wydaje się, że z powodu małej liczebności koni małopolskich rasa ta powinna być utrzymana w jednolitym typie koni półkrwi angloarabskiej.

Jedno jest pewne, że rodzime rasy koni, których genotyp najlepiej się kształtuje w naszym środowisku hodowlanym powinny być utrzymane, gdyż oprócz ich adaptacji do naszych warunków i wykształconej już kultury chowu koni, są one najbardziej przydatne do rekreacyjnego użytkowania, w którym koń nie tylko jest wykorzystywany pod wierzch, lecz także w lekkim pojeździe konnym. Wydaje się, że te problemy powinny być wspólnie rozwiązywane przez hodowców i naukowców poprzez wyodrębnienie i określenie najcenniejszych rodzin i linii męskich o największej przydatności do realizacji celu hodowlanego.

Hodowla koni szlachetnych półkrwi, mimo ewidentnej przewagi tych koni pod względem wartości użytkowej nad pozostałymi rasami koni półkrwi, ciągle budzi emocje wśród jej przeciwników twierdzących, że jest mieszańcowaniem, a nie kształtowaniem nowej rasy koni. Rasy tworzonej zgodnie z ogólnosiwiatowymi tendencjami, gdzie kryterium wartości użytkowej jest głównym czynnikiem selekcyjnym, a nie przynależność rasowa. Należy jednocześnie pamiętać, że wykorzystując w hodowli (dotyczy to wszystkich ras koni hodowanych w Polsce) konie pochodzące z importu, a szczególnie ogierzy, nie można bezkrytycznie kwalifikować osobników, które oprócz tzw. cennego rodowodu nie mają żadnej innej wartości. Jednocześnie musimy sobie zdawać sprawę, że tak jak nigdy nie wyhodujemy lepszego konia pełnej krwi angielskiej niż Angliki, tak nie wyhodujemy wartościowszego konia holsztyńskiego od pochodzącego z hodowli niemieckiej.

Bardzo szybki rozwój liczby populacji polskiego konia szlachetnego półkrwi, a spadek liczebności koni wielkopolskich został zahamowany przez zmianę przepisów dopuszczających do Księgi Stadnej koni wielkopolskich również konie pochodzące od matki wielkopolskiej po ogierach ras zagranicznych. Z drugiej jednak strony szerokie otwarcie Księgi wielkopolskiej na inne zagraniczne rasy półkrwi powoduje, że praktycznie nie będzie się ona różnić pod tym względem od Księgi polskich koni szlachetnych półkrwi. Trudno się więc

Tabela 2
Rasa polski koń szlachetny półkrwi

Księga Główna	1999	2000	2001	2003
Klaczce	2628	2922	3128	3342
klaczce młode	625	581	642	638
źrebięta klaczki	1295	1440	1602	1260
Ogierzy	552	690	708	703
ogierzy młode	135	124	139	66
źrebięta ogierki	1206	1082	1265	1150

dziwić hodowcom, którzy jednoznacznie określają rasę koni, cel hodowlany oraz program hodowlany, według którego chcą hodować swoje konie (np. trakeńskie), że chcą usamodzielnic się i wyodrębnić z Księgi wielkopolskiej.

Wydaje się, że kryteria przynależności do danej rasy powinny być jednoznaczne, nie budzące żadnych wątpliwości, a hodowca poprzez swoje świadome zabiegi hodowlane będzie decydował, jakiej rasy konia chce hodować.

Spośród koni ras półkrwi większe zróżnicowanie wykazują założenia programu hodowli koni rasy śląskiej. „Celem hodowlanym jest utrzymanie w czystości rasy pewnej populacji koni rasy śląskiej dla zachowania różnorodności biologicznej oraz ochronienie wytworu kultury materialnej, jakim bez wątpienia są konie tej rasy. Natomiast część pogłowia będzie użyta do produkcji koni sportowych poprzez zwiększenie dolewu pełnej krwi angielskiej. Prace hodowlane nad końmi rasy śląskiej będą prowadzone w dwu kierunkach. Zostanie zachowany stary typ konia śląskiego, o dużych ramach, wpisanego w prostokąt, o harmonijnej budowie ciała. Wymiary pożądane w wieku ok. 3 lat: klaczce – 158 cm, 190 cm, 22,5 cm, ogierzy – 160 cm, 190 cm, 23 cm.

Nowy typ konia śląskiego różni się od koni starego typu większą szlachetnością, zwłaszcza głowy, dłuższą i wyniosłą szyją, bardziej ukośną łopatką i bardziej spadzistym zadem. Konstytucja tego konia powinna być sucha, a typ wierzchowy. Wymiary pożądane w wieku ok. 3 lat: klaczce – 162 cm, 185 cm, 21,5 cm, ogierzy – 164 cm, 190 cm, 22 cm. Dla utrzymania obydwu typów koni rasy śląskiej różnicuje się rodowodowe warunki wpisu do ksiąg.”

Mimo niezaprzeczalnej przydatności koni tej rasy do sportu zaprzęgowego, populacja tych koni stale się zmniejsza, została więc wprowadzona na listę rodzimych ras zagrożonych.

Jeżeli chodzi o konie w typie koni prymitywnych w Polsce są hodowane dwie rasy mające status ras zachowawczych: konik polski i huculska. Liczebność obydwu tych ras, dzięki dotacjom w ramach programu ochrony, odnotowuje tendencje wzrostowe.

Tak intensywny rozwój populacji tych koni, zwłaszcza huculskich, jest związany z możliwością ich wszechstronnego wykorzystania, poczynając od roboczego, jucznego i wierzchowego w rekreacji, agroturystyce, a kończąc na hipoterapii. Ma to również związek ze zwiększającym się zapotrzebowaniem na tzw. pony, wykorzystywane w rekreacji dziecięcej.

Przy dynamicznie rozwijających się populacjach należy pamiętać, że nie powinno się to wiązać ze zmniejszoną os-

Tabela 3
Rasa wielkopolska

Księga Główna	1999	2000	2001	2003
Klaczce	4427	4440	3969	3700
klaczce młode	366	465	429	402
żrebięta klaczki	565	594	295	788
Ogiery	619	460	435	357
ogiery młode	38	23	40	6
żrebięta ogierki	463	455	385	682

trością selekcji. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na to, by praca hodowlana była oparta na konsekwentnie prowadzonej selekcji, uwzględniającej w swoich kryteriach końcowy cel, np. typ rasowy i wysoką wartość użytkową koni.

Z tą ostatnią uwagą ma również związek dynamicznie się rozwijająca populacja kuców i koni małych, której liczebność (ok. 1000 klaczy) upoważnia do rozpoczęcia procedury przekształcenia dotychczasowego Krajowego Rejestru Koni Małych na księgę stadną. Nasuwa się jednak kolejne pytanie, czy z tak zróżnicowanej populacji ras, typów, mieszańców kuców i koni małych należy tworzyć Księgę, czy nie pozostać przy rejestrach. Hodowcy szetland pony, chcąc zachować czystość swojej rasy, wyodrębnili osobną księgę.

Powyższe dywagacje dotyczyły ras koni zrzeszonych w ramach PZHK. Oczywiście nie możemy zapominać o hodowli koni czystej krwi arabskiej, która stale utrzymuje swój wysoki światowy poziom, oraz hodowli koni pełnej krwi angielskiej, która przy coraz większym udziale hodowców prywatnych może również liczyć na swój rozwój. Hodowla koni tzw. ras czystych nie budzi obaw, chociaż staje ona też przed nowymi wyzwaniami. Dotyczy to szczególnie koni czystej krwi arabskiej, np. jak zachować swoisty „bukiet piękności” konia arabskiego, przy jednoczesnym podniesieniu rangi selekcyjnej wyścigów. Budzi natomiast niepokój nie rozwiązana sytuacja prawno-organizacyjna Toru Wyścigowego na Służewcu, którego ogłoszone bankructwo może niekorzystnie oddziaływać na obie te hodowle.

Głównymi elementami pracy hodowlanej, zmierzającymi do doskonalenia koni ras czystych, jest ocena wartości oraz dobór najlepszych osobników do rozplodu w ramach rasy. Warto jednak pamiętać, że rasy te odgrywają ogromną rolę jako ameliator w hodowli koni półkrwi i należy wreszcie do-

Tabela 4
Rasa małopolska

Księga Główna	1999	2000	2001	2003
Klaczce	2413	2417	2257	1944
klaczce młode	201	241	238	219
żrebięta klaczki	360	386	381	385
Ogiery	384	353	329	303
ogiery młode	44	39	33	7
żrebięta ogierki	337	313	288	312

Tabela 5
Rasa śląska

Księga Główna	1999	2000	2001	2003
Klaczce	1285	1209	1155	1030
klaczce młode	111	115	104	86
żrebięta klaczki	232	254	257	195
Ogiery	225	288	319	259
ogiery młode	29	53	45	15
żrebięta ogierki	159	149	165	170

pracować zasady kwalifikacji i określić stopień przydatności danych ogierów pełnej krwi angielskiej i czystej krwi arabskiej w hodowli półkrwi.

Nowe kierunki rozwoju hodowli koni w Polsce wymuszają również na ośrodkach naukowych inne spojrzenie na tematykę prowadzonych badań. Wydaje się, że tracą na znaczeniu opracowania opierające się tylko na wynikach pracy zootechnicznej prowadzonej w stadninach, np. obliczenia wskaźników rozrodu czy średnie z pomiarów cech pokroju danej populacji koni, czyli mające charakter rejestracji zaistniałych faktów. W chwili obecnej należy położyć szczególny nacisk na projekty badawcze, które będą rozwiązywać dany problem i proponować różne drogi jego rozwiązania.

Nowoczesna hodowla koni musi się opierać na informacjach wynikających z badań prowadzonych współczesnymi metodami. Szczególnie dotyczy to tzw. genetyki populacji i szacowania wartości hodowlanej ogierów i klaczy koni różnych ras i typów użytkowych. Jedną z najnowocześniejszych metod oceny wartości hodowlanej jest metoda BLUP w tzw. modelu ojcowskim (BLUP SM) lub modelu zwierzęcia (BLUP Animal Model), pozwalającego również na prognozowanie wartości hodowlanej koni służących do oceny pokolenia rodzicielskiego.

We wszystkich metodach szacowania wartości hodowlanej koni szczególnego znaczenia nabiera określenie adekwatnych mierników oceny wartości użytkowej koni. W tym momencie istnieje konieczność ścisłej współpracy naukowców z hodowcami praktykami w celu określenia takich mierników, które by nie podważały rankingu wartości hodowlanej ogierów i ich klasyfikacji w zależności od ich przydatności do produkcji koni danego typu użytkowego. Badania te nabierają dużego znaczenia jako bezcenna wskazówka dla hodowcy,

Tabela 6
Rasa konik polski

Księga Główna	1999	2001	2003
Klaczce	431	397	428
klaczce młode	76	39	60
żrebięta klaczki	108	98	93
Ogiery	122	99	93
ogiery młode	14	15	19
żrebięta ogierki	122	90	88

zwłaszcza w produkcji koni sportowych, gdzie duża liczba importowanych ogierów z bardzo dobrymi rodowodami nie zawsze jest gwarantem przekazywania potencjalnych, wartościowych założeń genetycznych. Należy zintensyfikować współpracę z tzw. grupą roboczą „Interstallion” w celu jak najszybszej unifikacji oceny wartości użytkowej i hodowlanej ogierów w ramach WBFSh (Światowej Federacji Hodowców Konia Sportowego).

Oprócz badań związanych z genetyką populacji ciągle są aktualne poszukiwania powiązań między wartością użytkową koni a markerami genetycznymi. Wydaje się, że badania, które umożliwiają jak najwcześniejsze określenie możliwości koni zależnych od uwarunkowań genetycznych, pozwolą na właściwe pokierowanie pracą hodowlaną, w tym doбором par do rozplodu.

Również należy zwrócić uwagę na badania naukowe dotyczące analizy wskaźników określających wydolność fizyczną koni, wpływu różnych metod treningu w zależności od dyscypliny jeździeckiej na wielkość wskaźników fizjologicznych, poszukiwanie mierników określających stopień wytrenowania koni. Znaczącą grupę prac powinny stanowić badania nad mechaniką ruchu koni, np. koordynacją ruchu koni w skokach czy oceną współzależności między cechami pokroju a przydatnością do danej konkurencji jeździectwa.

Zwrócenie uwagi w prowadzonej pracy hodowlanej tylko na cechy związane z wartością użytkową koni, tzw. dzielnością sportową lub wyścigową powoduje, że zatracane są pozytywne cechy związane z rozrodem, macierzyństwem czy jakością nasienia ogierów. Badania zajmujące się problematyką pogarszających się wskaźników rozrodu i przyczynami tego faktu, propagujące wyniki nowoczesnej biotechniki wykorzystywanej w rozrodzie koni, w tym przydatności nasienia ogierów do inseminacji nasieniem schłodzonym i mrożonym, badające nowoczesne technologie mrożenia nasienia są ze wszech miar przydatne w bezpośredniej hodowli koni.

Nie zawsze oczekiwania hodowców są zbieżne z propozycją badań publikowanych w czasopiśmie naukowych. Nauka, oprócz swojego dużego znaczenia poznawczego, zwłaszcza w tzw. naukach podstawowych, powinna służyć w naukach stosowanych swoją wiedzą praktycznej zootechnice. Wydaje się, że należałoby pomyśleć o znalezieniu pewnej platformy porozumienia, gdzie można by przekazywać sugestie hodowców odnośnie do przydatności prowadzonych badań i kierunków ich rozwoju w przyszłości, merytorycznie dyskutować nad ważkimi problemami. Może należy się zastanowić nad powołaniem, obok już istniejącej przy Zarządzie PZHk rady hodowlanej, również rady naukowej, która by koordynowała prowadzenie badań naukowych zgodnie z zapotrzebowaniem wynikającym z bieżącej problematyki hodowlanej oraz współpracowała z hodowcami nad jak najlepszym wykorzystaniem potencjału polskiej hodowli koni.

W celu zaprezentowania aktualnej tematyki badań chciałbym przedstawić wykaz projektów, umów grantowych KBN realizowanych w latach 2000-2004. Nie jest moim celem ocena poszczególnych ośrodków naukowych, dlatego nie wymieniam Katedr i autorów projektów badawczych. Chcę tylko

Tabela 7
Rasa huculska

Księga Główna	1999	2001	2003
Klaczce	346	363	579
klaczce młode	63	72	79
żrebięta klaczki	116	122	157
Ogierzy	72	93	105
ogierzy młode	15	11	28
żrebięta ogierki	112	160	171

podkreślić, że w ramach tzw. kierunku zootechnika wydziały i instytuty realizują 15 projektów, w tym katedry hodowli koni realizują tylko dwa spośród wymienionych tematów, z kolei tylko 4 wydziały medycyny weterynaryjnej – 12 projektów związanych z końmi. Te liczby mówią same za siebie i świadczą wyraźnie o braku aktywności naukowej ze strony „zootechników”, można mieć tylko nadzieję, że jest to kryzys przejściowy.

1. AR Lublin – Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt

– Charakterystyka poziomu wybranych biochemicznych i immunologicznych składników surowicy krwi koni ras szlachečných uwarunkowanych czynnikami środowiskowymi (promotorski);

– Wpływ percepcji i barwnych bodźców optycznych oraz bodźców akustycznych na aktywność behawioralną koni;

– Opracowanie nowych metod oceny cech użytkowych i pokrojowych koni półkrwi;

– Wyniki prób dzielności ogierów w zakładach treningowych uwarunkowane poziomem zrównoważenia nerwowego.

2. AR Kraków – Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

– Wpływ długotrwałego podawania gonadotropiny kosmówkowej na funkcje płciowe ogierów podczas dojrzewania (promotorski);

– Wpływ transportu klaczy na natężenie reakcji stresowych podczas zimowego anestrus, cyklu rujowego oraz w czasie wczesnej i późnej ciąży;

– Hormonalne mechanizmy procesów adaptacji u żrebiąt i klaczy w okresie okołoporodowym (promotorski).

3. AR Szczecin – Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt

– Polimorfizm wybranych genów u koni w zależności od ich typu rasowego i użytkowego (promotorski);

4. AR Poznań – Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt

– Biometryczna charakterystyka kośćca i eksterieru koni (promotorski).

AR Poznań – Wydział Technologii Żywności

– Siara owiec i mleko klaczy – pozyskiwanie, przerób i zastosowanie w leczeniu i rekonwalescencji pacjentów.

5. Uniwersytet Rzeszowski

– Ocena reakcji behawioralnych koni huculskich oraz wzrost i rozwój żrebiąt utrzymywanych systemem tabunowym z uwzględnieniem czynników środowiskowych i stanów fizjologicznych.

6. Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN

– Porównanie wartości hodowlanej koni wierzchowych między zakładami treningowymi poprzez wykorzystanie macierzy spokrewnień (promotorski);

– Opracowanie wczesnych kryteriów selekcyjnych koni-skoczków na podstawie analizy rozwoju techniki skoku młodych koni;

– Analiza kariotypu koni użytkowanych w Polsce (promotorski).

7. Instytut Zootechniki

– Genetyczna różnorodność populacji koni małopolskich w loci 18 sekwencji mikrosatelitarnych DNA.

8. SGGW – Wydział Medycyny Weterynaryjnej

– Wykorzystanie w hodowli hepatytów konia do efektów i mechanizmów działania ksenobiotyków;

– Wpływ herpeswirusa typu 2 (EHV-2) na produktywność zakażenie wirusem zakaźnego ronienia klaczy (EHV-1, herpeswirus koni, typ 1) w warunkach *in vitro*;

– Etiopatogeneza endometriosis klaczy;

– Sekwencjonowanie wybranych genów terenowych i referencyjnych szczepów wirusa zakaźnego ronienia klaczy (EHV-2, końskiego herpeswirusa typu 1);

– Opracowanie metod optymalnego przechowywania wątroby i świeżo izolowanych hepatocytów konia (promotorski);

– Ocena toksycznego działania związków kadmu na hepatocyty szczura i konia (promotorski);

– Występowanie zakażeń *Rhodococcus equi* u źrebiąt oraz próby immunoprofilaktyki (promotorski).

9. AR Lublin – Wydział Medycyny Weterynaryjnej

– Doskonalenie diagnostyki wirusowego zapalenia tętnic u koni;

– Doskonalenie metod przyżyciowej diagnostyki zakażeń *Rhodococcus equi* u źrebiąt.

10. AR Wrocław – Wydział Medycyny Weterynaryjnej

– Ocena przydatności wybranych białek ostrej fazy w monitorowaniu kooperacyjnym koni (promotorski);

– Znaczenie echografii w rozpoznawaniu i monitorowaniu sanacji najważniejszych schorzeń ortopedycznych u koni (promotorski).

11. UW-M Olsztyn – Wydział Medycyny Weterynaryjnej

– Monitorowanie ciąży u koniowatych przy użyciu metody oznaczania estrogenów w kale.

Budowa nowych stajni i modernizacja budynków inwentarskich dla koni

Grzegorz Fiedorowicz¹, Jacek Łojek²,
Eric Clausen³

¹IBMER Warszawa, ²SGGW,

³Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego, Skejby

Podczas budowy lub modernizacji budynków dla koni muszą być spełnione podstawowe wymagania, wynikające z etologii (zachowania się) i dobrostanu zwierząt oraz warunków klimatycznych. Budynki dla koni powinny być: bezpieczne, solidne (wytrzymałe), wygodne, funkcjonalne, spełniać warunki ochrony, użyte przy ich budowie materiały budowlane muszą być nieszkodliwe, a powstały mikroklimat pomieszczeń musi być odpowiedni dla danego gatunku zwierząt. Równocześnie budynki inwentarskie powinny mieć duże walory architektoniczno-krajobrazowe, a ich lokalizacja musi być zgodna z prawem budowlanym.

Użytkowanie koni wiąże się z wykorzystaniem ich ruchowych właściwości, stąd budownictwo stajenne powinno umożliwiać utrzymanie koni w dobrej formie fizycznej i psychicznej.

Budynki muszą być **bezpieczne**, by zminimalizować ryzyko wypadków ludzi i zwierząt (wymogi przeciwpożarowe, odgromowe itp.).

Solidność pomieszczeń i wyposażenia jest wymogiem wynikającym z faktu, że koń jest zwierzęciem dużym i aktywnym, a przy tym ma rozwinięty instynkt ucieczki. Stąd wynika niebezpieczeństwo niszczenia nietrwałych elementów otoczenia, co niesie za sobą możliwość wypadków i urazów.

Wygoda pomieszczeń dla koni wiąże się z komfortem psychicznym, jaki zapewnia równa, płaska posadzka i ściółka chłonąca wilgoć, a przy tym łatwa do uprzątnięcia. Zarówno pomieszczenie, jak i sprzęt oraz urządzenia stajenne powinny być łatwe w utrzymaniu, czyszczeniu i dezynfekcji.

Funkcjonalność zapewnia taki rozkład pomieszczeń, otworów drzwiowych i korytarzy, który umożliwi niezakłócony, swobodny i bezpieczny ruch zwierząt, dostęp dla pojazdów mechanicznych obsługujących stajnię (transport paszy, ściółki i odchodów). W związku z tym zaleca się unikanie rozwiązań, w których rutynowe czynności wymagają wielu manewrów. Należy wyodrębnić następujące ciągi funkcjonalne: drogę zwierząt, drogę dostawy paszy i ściółki, drogę pracowników, drogę wywozu obornika. Ciągi te powinny być prowadzone tak, aby je wydzielić i aby nie nakładały się w przebiegu i czasie (były bezkolizyjne).

Materiały budowlane muszą być ponadto **nieszkodliwe** dla zwierząt i obsługujących je pracowników.

Zapewnienie odpowiedniego **mikroklimatu** stajni wymaga precyzyjnego zbilansowania ciepła, zapewnienia odpowiedniej wentylacji (najodpowiedniejsza grawitacyjna), zabezpie-