

Historia tura (*Bos taurus primigenius*) od czasów prehistorycznych do dnia dzisiejszego?

Piotr Sablik

AR w Szczecinie

Tur zaliczany do rodziny krętorogich, podrzędu przeżuwaczy, rzędu parzystokopytnych, zamieszkiwał niegdyś w kilku odmianach obszary leśne Eurazji i północnej Afryki. W Polsce przypuszczalnie najliczniej występował na Pomorzu i w części środkowej kraju. Na podstawie wykopanych szczątków oraz dokumentacji historycznej stwierdzono, że średnia długość ciała tura wynosiła ok. 3,2 m, długość ogona ok. 1,4 m, wysokość w kłębie krów ok. 1,65 m, byków – ok. 1,9 m (spotykano okazy, u których wysokość w kłębie wynosiła 2,0 m). Masa ciała byków dochodziła do 800-1000 kg, turzyce (krowy) były o 1/4 mniejsze. Rozmarami i sylwetką tur przypominał duże rasy bydła domowego. Ustalono, że jego sierść była brunatnoczarna z jaśniejszym pasem wzdłuż linii grzbietu, na czole tworzyła rodzaj krótkiej, rudawej grzywki. Tur miał masywną przednią część ciała, potężny kark, potężne nogi, duże rogi – lirowato wygięte, ostro zakończone rogi, które u byków osiągały 78 cm długości, u krów 55 cm. Wszystko to sprawiało, że zwierzęta te miały wygląd dziki i groźny. W okresie godowym, rozpoczynającym się we wrześniu, byki staczały ze sobą ostre walki, w których często obaj przeciwnicy ginęły. Ranny tur był bardzo groźny i wrogo nastawiony do ludzi. W normalnych sytuacjach nie stanowił większego niebezpieczeństwa. Wpatrywał się tylko w każdy ruch, nie mając zamiaru uciekać ani atakować, wszak był królem puszczy. Cielęta przychodziły na świat przeważnie w maju, były czerwobrunatne, przez ok. 3 tygodnie pozostawały z matką, ukryte w gęstych zaroślach. Stado turów, trzymające się zwykle w głębi lasu, składało się głównie z samic opiekujących się turzątkami oraz z młodych samców, dorosłe samce zwykle były samotnikami. Przeciętna długość życia tura wynosiła ok. 15 lat.

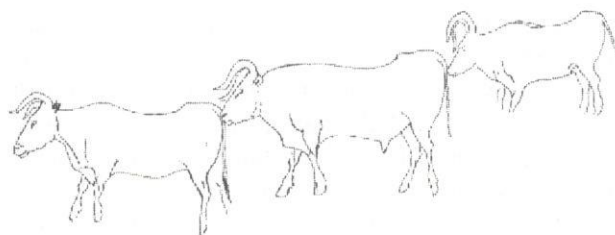
Czasy prehistoryczne

Od średniego plejstocenu tur był rozprzestrzeniony w Eurazji, północnej Afryce i Azji Mniejszej, zarówno w okresach zlodowaceń jak i interglacjalnych. Wielu badaczy rozpoznaje trzy gatunki: tur europejski, przodek domowego bezgarbnego bydła; tur azjatycki albo indyjski, przypuszczalnie dał początek domowemu bydłu garbatemu albo zebu; tur północnoafrykański, którego geny mogły być włączone do afrykańskiego bydła domowego. U europejskiego i północnoafrykańskiego tura mogły występować jakieś geograficzne odmiany o innym umaszczeniu, wskazujące na dalsze podgatunki, ale brak jest rozstrzygających wyników badań.



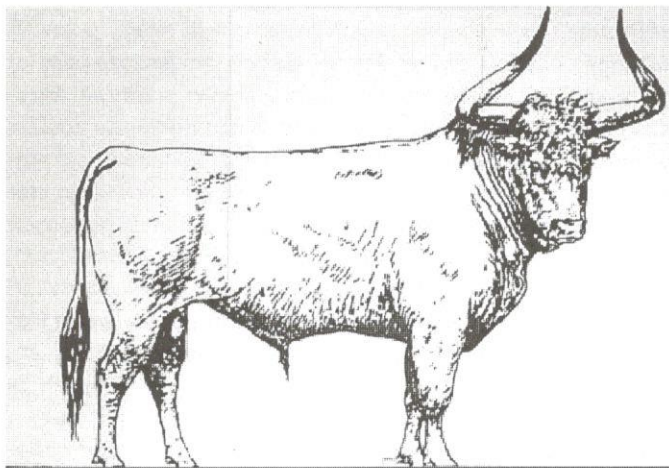
Rys. 1. Polowanie na tura

Tur najliczniej występował w Europie we wczesnym holoenie, w czasie kiedy inne trawożerne gatunki wymarły i dopiero później stawał się coraz rzadszy. Przyczyną zmniejszenia populacji były polowania, utrata naturalnego środowiska i konkurencja oswojonego domowego bydła. Najwcześniejsze oswojenie tura miało miejsce w południowo-zachodniej Azji lub południowo-wschodniej Europie i jest datowane na 6000 lat p.n.e. Pierwsze udomowione tury były typem długorogim (czasami nazywane bydłem primigenius), wyglądem przypominały dzikich przodków, ale miały mniejsze rozmiary. To długorogie bydło rozpowszechniło się na zachodzie i północy Europy, podczas kolonizowania przez wędrowne plemiona rolnicze, osiągając około 4500 roku p.n.e. centralną Europę, a w 3000 roku p.n.e. południową Skandynawię. Wydaje się, że w zachodniej Azji małe krótkorogie rasy bydła (*brachyceros = longifrons*) były rozwijane od neolitycznego bydła długorogiego. Na początku 3000 roku p.n.e. krótkorogie bydło przypuszczalnie rozciągało się od Azji Mniejszej do Afryki i Europy, czasami wypierając wcześniejsze długorogie bydło, czasami istniejąc obok siebie jednocześnie, a czasami krzyżując się między sobą. Jednak najnowsze badania [7] zdają się zaprzeczać hipotezie o genetycznej różnicy między primigenius a *brachyceros*. Przez długi okres człowiek, poprzez hodowlę i różne formy użytkowania, wytworzył wiele ras bydła (obecnie liczbę ras ocenia się szacunkowo na około 400), które znacznie różnią się od jego dzikiej formy.



Rys. 2. Tak wyobrażali sobie tury nasi praprzodkowie

Dziki tur wymarł w zachodniej Europie i dużej części centralnej pomiędzy 1000 a 1400 rokiem n.e. Najdłużej utrzymał się w lasach polskich, gdzie w 1627 roku odnotowano śmierć ostatniego dziko żyjącego tura. Należy podkreślić, że wczesne oswojenie tura i stosunkowo późne wygaśnięcie jego dzikiej formy spowodowało, że obie formy występowały obok siebie równocześnie przez kilka tysięcy lat (ponad siedem). Podczas tego okresu dzikie tury mogły być używane do krzyżowania w różnych regionach z różnymi domowymi rasami, a nawet możliwe jest, że lokalnie następowało ponowne udomowienie dzikiej formy. Stąd też można przyjąć, że kilka ras bydła posiada dużą część genów miejscowej populacji dzikiego tura. To prawdopodobieństwo powinno być tym większe u starych długorogich ras.



Rys. 3. Król puszczy w całej okazałości

Historia tura w Polsce, dlaczego tak długo przeżył?

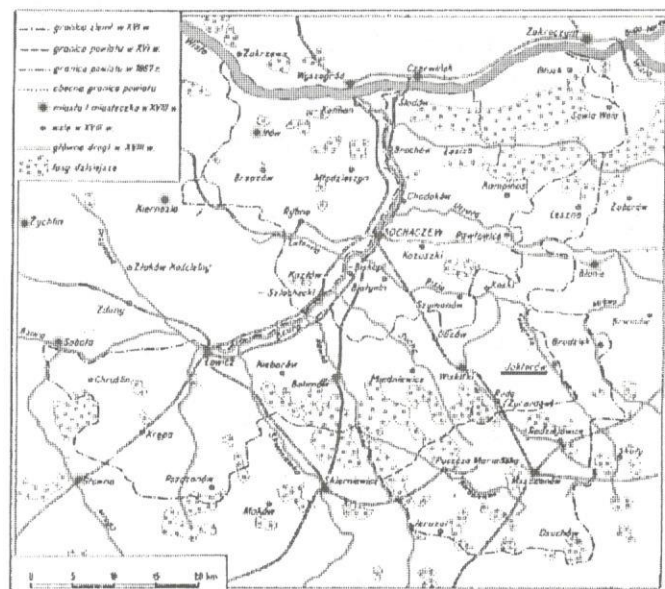
Rodzi się pytanie, dlaczego tur tak długo przeżył w Polsce, kiedy to w niektórych regionach Europy był nieznany od siedmiu wieków i często uważany za zwierzę mityczne? Powodów tego stanu rzeczy mogło być kilka. Najważniejszy to ten, że w Polsce najdłużej zachowały się sprzyjające warunki naturalne (obfitość lasów, małe zaludnienie). Ponadto już od wczesnego średniowiecza istniała osobista i prawna ochrona tego gatunku przez władców polskich, którzy mieli wyłączność na polowanie na to „królewskie zwierzę”.

Kiedy w Europie padały ostatnie tury, w Polsce miały się jeszcze dobrze. Wczesna Polska w dużej mierze była pokryta lasami i bagnami (65,7% terytorium) i pełna była wszystkich zwierząt, zarówno w rodzajach jak i w liczebności. Jednak rozszerzanie się osadnictwa w XIII w. powoduje zmniejszanie się populacji zwierząt. Tur już wówczas nie jest tak powszechny, jak jego kuzyn żubr, i występuje tylko na Mazowszu. Co do powszechności żubra w XIII w. zdania uczonych są jednak podzielone.

Myślistwo (venatio), jako pierwotna forma eksploatacji pradawnego lasu, razem z pszczelarstwem (melificio), prawdopodobnie było bardzo ważne w ekonomii wczesnej piastowskiej Polski. Polowanie było postrzegane jako szlachetna rozrywka i przygotowanie do walki, a oprócz tego było odpoczynkiem od administracyjnych obowiązków i dostarczało dochodu. Stąd też było zarezerwowane dla możnowładców, którzy zgodnie z ukazami mieli wyłączne prawo do polowań na

swych terenach. Jednak prawo polowania na największe zwierzęta miał wówczas tylko król, zarówno na prywatnych ziemiach jak i królewskich. Dlatego też tury i żubry były w szczególny sposób chronione przez tzw. święte prawo netykalności, którego naruszenie było obrazą majestatu króla. Kroniki Kadłubka o takim prawie mówią już za panowania Mieszka III Starego. Przywilej ten był utrzymywany przez kolejnych władców Polski, aż do momentu wyginięcia ostatnich turów.

Wprowadzenie ograniczeń w polowaniach na duże zwierzęta mogło być postrzegane jako sposób ich ochrony. Jednak w tym przypadku rolę odegrały raczej snobistyczne upodobania naszych monarchów, którzy jako jedyni w Europie mogli się pochwalić posiadaniem i możliwością polowania na tura, który dla wielu Europejczyków w tym czasie był już zwierzęciem mitycznym. Przykładem tego jest odnotowane w 1409 roku wielkie polowanie urządzone przez króla Jagiełłę, w celu zaopatrzenia wojsk przed wyprawą na Krzyżaków. Podczas niego, oprócz innej zwierzyny, król upolował duże ilości turów. Ten sam król dostrzegł jednak potrzebę pełniejszej ochrony tura ze względu na niepokojąco zmniejszającą się jego populację i powołał 16 łowców, których zadaniem było wyłączne opiekowanie się turami. Również okoliczna ludność wiejska była zwolniona z niektórych zobowiązań wobec króla, w zamian za pomoc i ochronę tura. Mimo to wszystkie te działania okazały się nieskuteczne. Pod koniec XV wieku liczba turów gwałtownie spadła, ich ostatnią ostoją stała się puszcza Jaktorowska. Podczas lustracji w 1557 roku żyło jeszcze 50 turów. W ciągu dwóch lat padło na zarazę bydłą ok. 20 osobników. Pojedyncze tury padały ofiarą kłusowników, mimo wzmoczonej ochrony królewskiej. Stan populacji w 1595 roku szacuje się na 25 osobników. W roku 1600 padło kolejne 20 turów (również na zarazę zawleczoną przez domowe zwierzęta wypasane w lesie, co było zabronione), był to praktycznie cios śmiertelny dla tego gatunku. Zostały bowiem tylko 4 osobniki – 1 samica i 3 samce. W 1620 roku została tylko krowa, ostatni przedstawiciel tego gatunku na świecie, która dożyła sędziwego wieku – ok. 30 lat, by paść w 1627 roku. Tur jako dziki gatunek przestał istnieć.



Rys. 4. Mapa miejsca, gdzie żyły ostatnie tury

W Polsce niewiele jest pamiątek po turach. Nie ostał się żaden kompletny szkielet czy czaszka. W naszym kraju nie znajdziemy także żadnego całego rogu tura. Rogi ostatniego byka tura są w królewskiej zbrojowni w Sztokholmie (zrabowane podczas potopu szwedzkiego), widnieje na nich napis „Róg turzy ostatniego tura z Puszczy Sochaczewskiej od Wojewody Rawskiego Stanisława Radziejowskiego, natenczas Starosty Sochaczewskiego, roku 1620”.

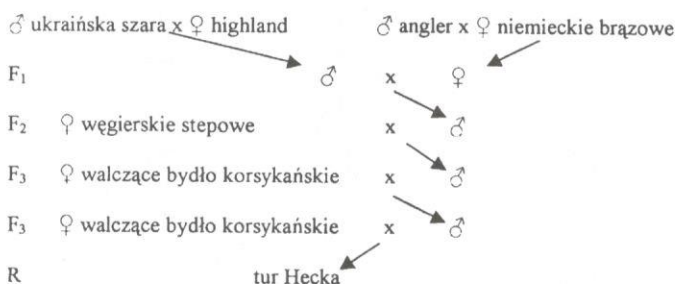


Rys. 5. Czaszka tura

Historia najnowsza – tur braci Hecków, czy istnieje możliwość odtworzenia wymarłego gatunku?

W latach 30. ubiegłego wieku bracia Heinz Heck i Lutz Heck ogłaszają sensacyjną wiadomość, że udało się im w drodze hodowli odtworzyć, niezależnie od siebie w Parku Zoologicznym Hellabrunn w Monachium i w Ogrodzie Zoologicznym w Berlinie, „nowego tura”, który jest następcą wymarłego kilka wieków temu pradawnego tura. Odnośnie do początków pomysłu odtworzenia tura Lutz Heck tak się wypowiedział: „Nasze rozmaite rasy bydła domowego przedstawiają dalekie rozgałęzione drzewo, z którego pojedyncze gałęzie, każde dla siebie, utrzymało istotne cechy wspólnego dzikiego przodka. Jeżeli połączymy te wspólne cechy dziedziczne dzikiego bydła u naszego bydła domowego, pojedynczo istniejące jeszcze u różnych ras, to otrzymamy bydło, które posiada wszystkie zachowane cechy tura, więc samego tura. Zakładając, że pojedyncze cechy tura są rozproszone w ten sposób u różnych oswojonych potomków tego gatunku, musi istnieć możliwość zespolenia w jednym zwierzęciu tych cech z wyłączeniem w pojedynczych przypadkach nabytych, zmienionych lub utraconych cech na drodze oswojenia zwierząt”.

Schemat krzyżowania „wstecznego” prowadzony przez Heinza Hecka przy „odtworzeniu tura”:



Pomysł odtworzenia tura jako gatunku poprzez wsteczne krzyżowanie, z punktu widzenia genetyki niemożliwy do zrealizowania, zrodził się w latach dwudziestych XX wieku w Niemczech po dojściu do władzy nazistów. Potrzebowali oni symboli świadczących o sile i wyższości narodu niemieckiego w świecie. Jednym z takich symboli miał być pradawny tur, którego otworzenia podjęli się niemieccy zoologowie bracia Heckowie (wysoko postawieni urzędnicy w aparacie nazistowskich Niemiec). W wyniku swoich prac „stworzyli” oni co prawda bydło przypominające tura, ale tylko przypominające. Wynik prac braci Hecków to nie tur albo nowy tur, a raczej rasa turopodobna, w której zgromadzono wiele cech prymitywnych bydła. Dalsza historia turopodobnego bydła braci Hecków ma posmak sensacyjności. W latach czterdziestych kilkanaście osobników tego bydła zostaje wypuszczonych w Puszczy Białowieskiej (jedno z ulubionych miejsc polowań Göringa), ostatnie egzemplarze widziano tam jeszcze parę lat po wojnie. Zawrotną karierę bydła Hecków przerywa wkroczenie wojsk alianckich do Niemiec. Stado berlińskie zostaje wybite po wkroczeniu Armii Czerwonej, a dokumentacja pracy hodowlanej zniszczona. Pozostaje jedynie niewielkie stado w Monachium, skąd po kilka osobników zostaje oddanych do parków krajobrazowych w Niemczech, Francji, Szwajcarii, gdzie (zresztą niesłusznie) pokazywane jest jako wymarły tur. W 1960 roku, w celu poprawienia wyglądu rogów, bydło Hecka przekrzyżowano z bydem watussi o ogromnych rogach. Prawdziwy renesans bydła to jednak przeżywa w latach osiemdziesiątych, kiedy organizacja hodowlana pod nazwą SIERDAH zakłada księgi hodowlane dla tura restytuowanego. Dzięki niej turopodobne zwierzę, jako tur, trafia do zooparków i prywatnych ekstensywnych hodowli na terenie Francji, Niemiec, Holandii. W 1980 roku w księgach hodowlanych było zarejestrowanych 88 „turów”, obecnie jest ich 185, a cała populacja szacowana jest na około 2000 osobników.

Co sprawiło, że turopodobne zwierzęta stały się tak popularne, szczególnie w krajach Europy Zachodniej. Oprócz wyglądu, nazwy czy braku w tych krajach dużych dzikich zwierząt trawożernych, na pewno właściwości tej nowej rasy.

Bydło Hecka jest mniejsze rozmiarami ciała i rogów, które były za cienkie i za małe w stosunku do prawdziwego tura. Buhaje mają czarną okrywą ze złotym (jasnym) pasem na grzbiecie. Krowy są czerwonawobrzęzowe z ciemną szyją. Latem okrywa włosowa jest krótka i jedwabista, zimą – długa i szorstka. Zwierzęta mają długie rogi szeroko rozstawione i skierowane do przodu. Cielęta rodzą się brązowe i przebarwiają się w pierwszych 3-6 miesiącach życia. Bydło Hecka jest odporne na niekorzystne warunki pogodowe. Przeżywa przez cały rok na wolnym powietrzu. Czuje się dobrze zarówno w temperaturach poniżej -25°C , jak i powyżej 30°C . Zwierzęta te są odporne na choroby, a krowy cielą się same, stąd nie wymagają pod tym względem interwencji człowieka. Mogą być utrzymywane na łąkach i w lasach, w stanie półdzikim. Pożywienie jego stanowią przede wszystkim trawy, ale nie gardzą pąkami i młodymi liśćmi drzew oraz kilkoma rodzajami kory. Podczas ostrych zim powinny być dokarmiane sianem wykładanym w różnych miejscach. Nie należy zapominać o lizawkach i wodopojach. Przyjmuje się, że na jednego dorosłego osobnika powinno przypadać co najmniej 1 ha obszaru. Bydło Hecka jest bardzo płochliwe i sprawia wrzące

nie niebezpiecznego, ale w zasadzie jest opanowane i spokojne. Zwierzęta te są długowieczne, dożywają 20 i więcej lat, a krowy w tym czasie mogą się cielić nawet 18 razy.

Przyszłość rzekomych turów

Sposób i czasy powstania nowej rasy, jaką jest bydło Hecka, budzi wiele dyskusji, emocji i kontrowersji. Również sposób propagowania tej rasy pod nazwą „tur” lub „nowy tur” uważane jest za pseudonaukę (nie bez racji).

Od 1998 roku Światowy Fundusz Ochrony na Rzecz Przyrody (WWF – Panda) podjął projekt odtworzenia w naturalnych warunkach środowiskowych dużych gatunków trawożernych (dzikiego konia i tura) na terenie Europy, Syberii i Centralnej Azji. Dyskutowane są cztery różne propozycje ras bydła, które mogłyby zastąpić wymarłego tura w naturalnych warunkach:

- ◆ istniejące gatunki pierwotnego bydła, np. lidyjskie i hiszpańskie bydło do walk, korsykańskie i tureckie bydło, węgierskie stepowe;
- ◆ obecne bydło Hecka;
- ◆ bydło Hecka ulepszone przez krzyżowanie z innymi rasami;
- ◆ utworzenie rasy zbliżonej do tura (bez udziału bydła Hecka).

Rasy bydła, przypominające wygastłą dziką formę, byłyby najbardziej stosowne przy podejmowaniu prób odtworzenia w naturalnych warunkach następcy tura. Bydło Hecka wydaje się służyć temu celowi najlepiej. Niemniej jednak, większe bydło turopodobne mogłyby lepiej spełniać tą rolę. Chociaż bydło Hecka może się rozwijać w pożądanym kierunku podczas tzw. procesu „oddomowienia” i być może nawet zwiększy podobieństwo do tura, będzie to trwało bardzo długi czas. Krzyżowanie bydła Hecka z innymi rasami da szybsze wyniki – przynajmniej fenotypowe – i prawdopodobnie lepsze, niż rozpoczynanie pracy od nowa nad nową rasą.

Zamiast próbować tworzyć zupełnie nową rasę podobną do tura, użycie bydła Hecka, jako podstawy, wydaje się być opcją szybszą i względnie łatwiejszą. Towarzystwo Ochrony Przyrody w Północnej Westfalii rozpoczęło, na małą skalę, krzyżowanie bydła Hecka z dwoma innymi rasami:

– chianina: olbrzymia rasa osiągająca wielkość tura, ale mająca bardzo małe rogi, okrywa recesywna biała, ale heterozygotyczne krzyżówki (np. z brązowym szwajcarskim) są w okrywie typowej dla tura;

– hiszpańska sayaguesa: duże, o długim tułowiu pociągowe zwierzę w typie długorogiego średniej wielkości, z rogami czasami wyglądającymi jak u tura, czarna okrywa z żółtym pasem i białym otoczeniem pyska.

Pierwsze cielęta uzyskane z tych krzyżówek wyglądają obiecująco. Tymczasem hodowcy bydła w Turynii i Bawarii w swoim projekcie za podstawę wzięli włoskie bydło maremana i lidyjskie z Hiszpanii. W przyszłości planuje się użycie innych ras, np. bydła anatolian. Niemniej jednak „ulepszone bydło Hecka” jest dostępne, i zdaje się być najlepszym następcą tura w naturalnych rezerwach.

Literatura: 1. Bunzel-Drüke M., 2001 – Ecological substitutes for Wild Horse and Aurochs. In: Natur-und Kulturlandschaft, Höxter/Jena. 2. Bunzel-Drüke M., Drüke J., Hauswirth L., Vierhaus H., 1999 – Grotiere und Landschaft – Von der Praxis zur Theorie. In: Natur-und Kulturlandschaft, Höxter/Jena. 3. Daszkiewicz P., Aikhenbaum J., 1998 – Aurochs, retour d'un animal préhistorique... ou manipulation scientifique? *Courrier de l'environnement* 33, avril 1998. 4. Heck L., – Animals – My Adventure (translated with some omissions by E.W. Dickes) from *Tiere-Mein Abenteuer*, published by Ullstein Verlag, Austria in 1952, first published in England in 1954 by Methuen. 5. Medjugorac I., 1996 – Woher kommt das europäische Rind? - *Mitteilungen der Technischen Universität München* 3. 6. Rokosz M., – History of the Aurochs (*Bos Taurus primigenius*) in Poland. 7. Wajrak A., 2000 – Powrót hitlerowskiej krowy. *Gazeta Wyborcza*, 30 marca, Warszawa.

XII Szkoła Zimowa Hodowców Bydła w Zakopanem

Jan Szarek, Krzysztof Adamczyk,
Justyna Żychlińska

AR w Krakowie

W dniach od 29 marca do 2 kwietnia 2004 roku, w Ośrodku Wypoczynkowym NBP „Bankowiec” w Zakopanem, odbyła się XII Szkoła Zimowa Hodowców Bydła. Szkołę zorganizowała Katedra Hodowli Bydła AR w Krakowie, przy współpracy i udziale Koła krakowskiego Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, Klubu Profesorów Hodowli Bydła i Instytutu Zootechniki w Balicach. Organizatorem Szkoły był prof. dr hab.

Jan Szarek. Otwarcia Szkoły dokonał JM Rektor AR w Krakowie – prof. dr hab. Zbigniew Ślipek, w uroczystości tej wzięli również udział: prorektor ds. dydaktycznych i studenckich AR w Krakowie – prof. dr hab. Jerzy Niedziółka, dziekani Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt AR w Krakowie – prof. dr hab. Franciszek Borowiec i prof. dr hab. Zygmunt Gil, a także przewodniczący Koła krakowskiego PTZ – prof. dr hab. Władysław Migdał.

Z roku na rok wzrasta zainteresowanie Szkołą ze strony hodowców, pracowników naukowych oraz przedstawicieli firm związanych z chowem i hodowlą bydła – w XII Szkole Zimowej wzięło udział 170 osób, w tym także wykładowcy z Czech, Holandii, Belgii. W obradach uczestniczyli, między innymi, członkowie Komitetu Nauk Zootechnicznych PAN (30 osób) oraz słuchacze Studium podyplomowego w zakresie nowoczesnej technologii produkcji mleka, zorganizowanego przez Katedrę Hodowli Bydła AR w Krakowie (30 osób).

XII Szkoła Zimowa, tak jak poprzednie, stanowiła forum wymiany poglądów między nauką a praktyką hodowlaną, a więc ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą, hodowcami i środowiskami z nimi współpracującymi. Stało się już zwy-