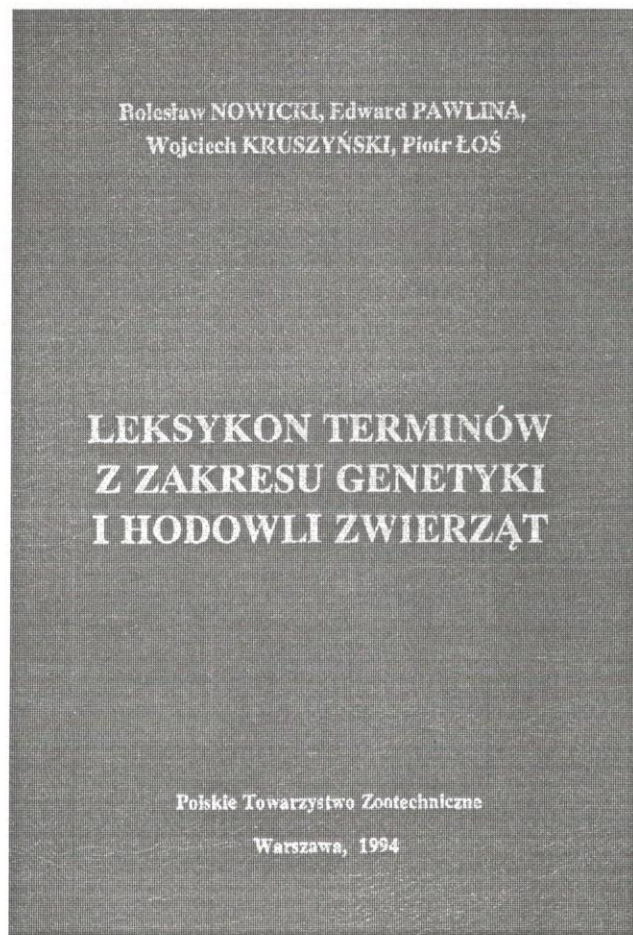


W siedzibie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego można kupić „Leksykon terminów z zakresu genetyki i hodowli zwierząt”. Książka ta jest jedyną tego typu publikacją na rynku krajowym. Zawiera 866 najbardziej potrzebnych i często niedostępnych w tak zwartej formie haseł.

Może ona być przydatna pracownikom nauki, zootechnikom i lekarzom weterynarii, biologom oraz studentom rozmaitych kierunków przyrodniczych itp.

Leksykon można nabyć w siedzibie Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, ul. Kaliska 9, 02-316 Warszawa (tel./faks 822-17-23), lub za zaliczeniem pocztowym po przesłaniu zamówienia na wyżej podany adres. Do zamówionej książki może być dołączona faktura VAT, pod warunkiem podania numeru NIP i upoważnienia do wystawienia faktury VAT bez podpisu odbiorcy. Cena pojedynczego egzemplarza wynosi 15 zł.



Owce i kozy w ogrodach zoologicznych w Polsce

**Alfred Dankowski,
Aleksandra Kruczkowska**

ATR Bydgoszcz

Owce i kozy towarzyszą człowiekowi już od blisko 10 000 lat [7, 13, 14] i obecne są często w różnych mitologiach, symbolice i religiach. Wskazuje na to bardzo obszerna i nierzadko pasjonująca literatura. W ciągu wieków dostarczały człowiekowi mięsa, mleka, wełny i skór. Dodatkowo ze skór wyrabiano pergamin, z jelit – nici chirurgiczne, a ze skręconych jelit – struny do instrumentów muzycznych [10, 12]. Przyczyniły się więc w dużym stopniu do

rozwoju kultury materialnej i duchowej człowieka w Europie i Azji. O zainteresowaniu nie tylko chowem owiec, lecz także ich hodowlą może świadczyć fakt dużej liczby ras ocenianej w szerokich granicach od 264 [9] do około 600 [16]. Liczbę ras kóz szacuje się od 77 do 100 [14].

Owce i kozy wytworzyły dużą liczbę podgatunków i form, tak więc łącznie z bliżej i dalej spokrewnionymi gatunkami tworzą szeroką panoramę bardzo interesujących zwierząt. Zrozumiała jest więc rzeczą, że różni ich przedstawiciele są prawie zawsze obecni w ogrodach zoologicznych.

W praktyce hodowlanej licznie kiedyś hodowane owce, obecnie będące w dużym regresie, i odwrotnie rzadko spotykane kiedyś, a w ostatnich latach znacznie liczniejsze kozy nasunęły nam myśl oceny sytuacji obu tych gatunków w ogrodach zoologicznych. Równocześnie chciano uzyskać informację na temat popularyzacji ich użyteczności w szerokich kręgach społeczeństwa, mało znającego specyficzną rolę, jaką mogą jeszcze odegrać owce i kozy w nowoczesnym, ekologicznym rolnictwie.

Badania, których podstawę stanowiły informacje oraz dokumentacja udostępniane przez kierownictwo ogrodów zoologicznych* ograniczono ze względów finansowych



Fot. 1. Kozy angorskie w ZOO w Warszawie

i technicznych do ośrodków w Gdańsku, Poznaniu, Wrocławiu (największe), Łodzi i Warszawie (średnie) oraz w Bydgoszczy i Toruniu (najmniejsze). Mimo że badania dotyczyły lat 1997-1999, na potrzeby tego artykułu podstawowe informacje liczbowe ograniczono do roku 1999, uzupełniając je o rok 2000 i dane z pozostałych ogrodów zoologicznych w Polsce: Katowic, Krakowa, Opola i Zamościa. Niezależnie od informacji uzyskanych bezpośrednio, korzystano z Informatorów Polskich Ogródów Zoologicznych pod red. R. Topoli [3].

Najstarszym, także omawianym w tej pracy, jest Ogród Zoobotaniczny w Toruniu, który jednak nie jest traktowany jako ogród zoologiczny w pełnym tego słowa znaczeniu. Najmłodszym zaś jest Ogród Fauny Polskiej w Bydgoszczy. Wielkość ogrodów (tab. 1), którą można określić powierzchnią, liczbą posiadanych gatunków (a także liczbą utrzymywanych zwierząt) jest bardzo zróżnicowana, zbliżona jednak (wyłączywszy giganty w rodzaju WAP w San Diego – 728 ha i 429 gatunków czy Tierpark w Berlinie – 130 ha i 880 gatunków) do większości ogrodów zoologicznych na świecie. Na przykład ogród w Adelajdzie ma tylko 8 ha powierzchni i 274 gatunki, Chicago – 57 ha i 496 gatunków, Tokio – 52 ha i 274 gatunki, Londyn – 15 ha i 614 gatunków, Paryż – 15 ha i 161 gatunków, Helsinki – 22 ha i 174 gatunki itd. [4]. Należy jednak dodać, że w wielu dużych miastach znajduje się więcej niż jeden ogród. Największą liczbę gatunków ssaków w Polsce mają ogrody we Wrocławiu, Poznaniu i Łodzi, najmniej zaś w Toruniu i Bydgoszczy (tab. 1). Ten ostatni ogranicza się, z założenia, do fauny krajowej. Warto jednak nadmienić, że ogród Skanes Djurpark w Hoor w Szwecji o takim samym profilu posiada 85 gatunków fauny krajowej i ok. 800 osobników [5].

Przybliżoną liczbę gatunków zwierząt na świecie, będących przedmiotem tego artykułu (a więc owiec, kóz i gatunków z nimi spokrewnionych) ocenić można na 25-30 [8, 15] z około 40-50 podgatunkami. W porównaniu do ogólnej liczby gatunków ssaków, która w wynosi około



Fot. 2. Junior ZOO w ogrodzie zoologicznym w Łodzi

4630 [2], stanowi to zaledwie 0,5%. W Polsce liczba interesujących nas gatunków wahała się w badanych ogrodach od 3 do 6. Na podkreślenie zasługuje duży udział tych zwierząt, wynoszący 25% niewielkiej populacji ssaków w Toruniu (5 gatunków). Mniej ich miały ogrody w Poznaniu (2,4%, tj. 3 gatunki) i Łodzi (3,3%, także 3 gatunki). W wielu wypadkach gatunki te są do siebie podobne, a dla większości odwiedzających ogrody wydawać się mogą mało atrakcyjne. Z tych względów często są prezentowane w niewielkiej liczbie. Jednak z uwagi na znaczenie gospodarcze samych owiec i kóz oraz związek z nimi innych gatunków powinny być brane pod uwagę przez poszczególne ogrody. Dodać także można, że z punktu widzenia utrzymania i żywienia nie są one, z małymi wyjątkami, zbyt wymagające. Tytułem usprawiedliwienia można wspomnieć, że ZOO w Bristolu (W. Brytania), posiadając 57 gatunków ssaków, nie miało w ogóle owiec, kóz i innych z nimi spokrewnionych [J. Partige, 5]. Mimo że reprezentacja w liczbie 3-6 gatunków w ZOO była wcale nie taka mała, to jednak nieobecność np. argali, suhaka (kiedyś zaliczanego do antylop), koziorożca alpejskiego, markura czy tara jest poważnym brakiem w krajowej kolekcji tej grupy zwierząt. Znamienny jest także fakt, że muflona – ważnego w Europie przodka owcy [1, 6, 9, 11] nie miało aż siedem ogrodów (tab. 2). Cieszy natomiast duża populacja (ok. 78 szt.) pięknych arui (owiec grzywiastych) obecnych w ośmiu ogrodach (tab. 2), zwierząt interesujących także z biologicznego punktu widzenia jako „pomost” między owcami a kozami.

Owce domowe znajdowały się tylko w sześciu ogrodach (tab. 2), z czego zaledwie cztery posiadały wrzosówkę, starą i rdzennie polską rasę. W tej sytuacji podkreślić należy istnienie najbardziej urozmaiconej (3 rasy, m.in. wrzosówka i owca kameruńska) i największej kolekcji owiec domowych w ogrodzie we Wrocławiu.

Brak jest zupełnie markura i kozy bezoarowej – gatunków, z których wywodzą się kozy domowe [7, 14]. Ostatni markur żyjący w polskim ogrodzie zoologicznym był wy-

Tabela 1
Krótką charakterystyka ogrodów zoologicznych w Polsce, stan na koniec 2000 roku [3]

ZOO	Rok założenia	Powierzchnia ha	Liczba gatunków				Liczba zwiedzających tys.
			ogółem	w tym ssaków	w tym owce kozy i pokrewne	% do liczby ssaków	
Bydgoszcz	1978	14	106	33	3	9,1	77,7
Gdańsk	1954	136	181	76	3	3,9	262,8
Katowice	1954	49	285	85	4	4,7	374,0
Kraków	1929	20	235	74	2	2,7	270,0
Łódź	1938	17	344	96	2	2,1	250,8
Opole	1953	21	166	64	2	3,1	115,9
Płock	1951	10	414	44	3	6,8	125,4
Poznań*	1874 i 1974	4,4 i 116	498	128	3	2,5	298,4
Warszawa	1928	39	472	82	6	7,3	559,5
Wrocław	1865	33	579	134	5***	3,7	439,1
Zamość	1918	16	200	56	1	1,8	73,3
Toruń**	1797	3,8	54	21	4	19,0	40,0
Ogółem	–	446,2	–	–	–	4,2	2886,9

*Stare i nowe ZOO;

**Dane z roku 1999;

***Dodatkowo hybryd x wrzosówka

pożyczony z Pragi. Był to samiec, który przebywał w Ogrodzie Zoologicznym w Opolu. W latach 1964-1965 w ZOO w Gdańsku przebywała para markurów importowana z ZSRR. Jedyny spośród 5, wg Hecka, gatunków [15] koziorożców – koziorożec syberyjski (w liczbie dwóch osobników) znajdował się w ZOO w Wrocławiu.

Gorala, dość bliskiego kozom, a także kozicom, posiadały ogrody w Warszawie i Płocku (łącznie 5 szt.). Warto nadmienić, że gatunek ten dość rzadko występuje w ogrodach zoologicznych w Europie [15].

Dwa podgatunki piżmowotów (właściwa byłaby nazwa owcowół), bardzo interesującego zwierzęcia, według ostatnich poglądów blisko spokrewnionego z owcami i z powodzeniem hodowanego [15] w innych ogrodach Europy (choćby w Berlinie) miały swoich reprezentantów w Poznaniu (w 1999 r.) i w Warszawie, gdzie do dnia dzisiej-

szego przebywa jeden osobnik w depozycie z ZOO w Kolonii.

W roku 2000 w Warszawie na kwarantannie przebywało pięć sztuk nachura, które następnie zostały przeniesione do Berlina. Łączna liczba (tab. 2) muflonów pozostała w latach 1997-2000 na zbliżonym poziomie. W tym samym okresie miał miejsce wzrost ilościowy owiec domowych różnych ras i równocześnie pojawił się we Wrocławiu w 1998 roku przedstawiciel egzotycznej rasy – owcy kameruńskiej. Zmniejszyło się natomiast pogłowie kóz domowych o nieustalonym genotypie, zwłaszcza we Wrocławiu, a w Warszawie – zupełna ich likwidacja i zmniejszenie stanów kóz syryjskich i kóz karłowatych. Z pozostałych gatunków we Wrocławiu znajdują się 2 osobniki koziorożca syberyjskiego, w Płocku i Warszawie razem 5 goralii długoogonowych oraz 3 takiny w Poznaniu (depozyt

ZOO	Kozy, owce i gatunki pokrewne, szt.									
	kozy		w tym kozy karłowate		owce		muflony		arui	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Bydgoszcz	4	6	–	–	11	11	11	12	–	–
Gdańsk	35	31	27	25	4	–	–	–	14	14
Katowice	19	23	8	10	5	7	2	2	3	4
Kraków	13	7	13	7	–	–	–	–	15	16
Łódź	40	28	40	28	1	4	–	–	–	–
Opole	9	16	9	16	–	–	–	–	6	7
Płock	3	10	3	10	–	–	–	–	5	6
Poznań	10	6	10	6	–	–	–	–	–	–
Warszawa	12	11	7	5	–	1	8	6	12	15
Wrocław	164	99	20	13	30	13	5	4	13	9
Zamość	32	32	32	32	–	–	–	–	–	–
Toruń	11	10	–	–	1	3	3	2	6	7
Ogółem	352	279	169	152	48	39	29	26	74	78

Tabela 2
Stany ilościowe owiec, kóz i gatunków pokrewnych w latach 1999–2000 [3]

Inne gatunki (koniec 2000):

goral długoogonowy: Płock – 1 sztuka, Warszawa – 4 sztuki;

takin: Poznań – 3 sztuki;

piżmowót: Warszawa – 1 sztuka;

kozirożec syberyjski: Wrocław – 2 sztuki

z Tierpark w Berlinie), zwierząt bardzo rzadkich, blisko spokrewnionych z piżmowołami. Na koniec warto wspomnieć, że we wrocławskim ogrodzie zoologicznym podjęto wraz z Akademią Rolniczą we Wrocławiu prace nad krzyżowaniem muflona z owcą wrzosówką w celu otrzymania owcy szersznej, która nie wymagałaby regularnego strzyżenia i utrzymywałaby w odpowiednim stanie pastwiska na Podhalu. Prace badawcze są kontynuowane.

Mimo różnych warunków środowiskowych (terenowych, mikroklimatycznych, pomieszczeniowych), zwierzęta w badanych ogrodach otoczone są dobrą opieką zootechniczną (żywienie, zabiegi pielęgnacyjne, utrzymanie higieny) i weterynaryjną (profilaktyka, leczenie).

W każdym ogrodzie zoologicznym znajduje się dział dydaktyczny, który zajmuje się działalnością edukacyjną i informacyjną. Jednym z jego elementów są utworzone w większości ogrodów bardzo popularne tzw. Mini ZOO (głównie z myślą o dzieciach i młodzieży), gdzie znajdują najczęściej właśnie owce i kozy. Za opłatą dzieci otrzymują przygotowaną specjalnie paszę, którą mogą karmić oraz głaskać zwierzęta i w ten sposób poznawać je z bliska. Szczególną atrakcją są jagnięta i kozłeta, zwłaszcza kóz karłowatych.

Liczba odwiedzających nasze ogrody (tab. 1) w porównaniu do zbliżonych wielkością niektórych miast na świecie, jak np. (dane z 1994 r.) Zurych (686 tys.), Amsterdam (1215 tys.) czy Helsinki (465 tys.) jest znacznie niższa [4]. Jedynie Warszawa, Wrocław i ewentualnie Katowice mogą pochwalić się większą frekwencją. Jednak sama Warszawa z ok. 1,6 mln mieszkańców w porównaniu do Amsterdamu (1,1 mln) czy Zurychu (1,2 mln) liczbą zwiedzających znacznie im ustępuje. Wy tłumaczyć to można mniejszym zainteresowaniem przyrodą (m.in. nikt nie odchodził od szkoły), bardziej ubogim społeczeństwem, lenistwem (lepiej posiedzieć przy telewizorze niż wyjść z dziećmi na spacer do ZOO) i ewentualnie gorszą reklamę ogrodów.

W celu zorientowania się, jak publiczność reaguje na obecność w ogrodach omawianych zwierząt poproszono osoby opiekujące się zwierzętami kopytnymi, aby określiły to zainteresowanie w skali 5-stopniowej: 1 – brak zainteresowania, 2 – zainteresowanie słabe, 3 – średnie, 4 – duże i 5 – bardzo duże. Wyniki były następujące:

Bydgoszcz – w samym Mini ZOO (łącznie 10 gatunków) zainteresowanie owcami i kozami bardzo duże (5), muflonami – średnie (3);

Gdańsk-Oliwa – zainteresowanie owcami i kozami w Mini ZOO oraz kozami karłowatymi bardzo duże (5), natomiast arui – między średnim a dużym (3-4);

Łódź – kozy karłowate – bardzo duże (5), pozostałe gatunki – średnie (3);

Płock – kozy karłowate – duże (4), pozostałe gatunki – średnie (3);

Poznań – kozy karłowate w Mini ZOO – bardzo duże (5);

Warszawa – w „Baśniowym ZOO” kozy angorskie i karłowate – między dużym a bardzo dużym (4-5), pozostałe gatunki – średnie (3);

Wrocław – w „Dziecińcu” owce i kozy – bardzo duże (5), arui – duże (4), pozostałe (w tym owce na wybiegu) – średnie (3);

Toruń – kozy – bardzo duże (5), muflony i arui – duże (4).

Z obserwacji obsługi i własnych wynika, że dużym zainteresowaniem cieszą się Mini ZOO, i to nie tylko dzieci oraz młodzieży, lecz także dorosłych. Zaobserwowano także nadspodziewanie duże zainteresowanie owcami, a zwłaszcza kozami, którym ustępują nawet tak ciekawe i piękne zwierzęta, jak arui czy koziorożec.

Ogrody zoologiczne, oprócz działalności popularyzatorskiej i dydaktycznej (lekcje dla szkół, pogadanki i wykłady dla studentów), prowadzą także prace naukowo-badawcze i hodowlane, często we współpracy z wyższymi uczelniami i w ramach programów międzynarodowych, m.in. mające na celu ochronę różnych gatunków zwierząt. Wiele naszych ogrodów należy do różnych organizacji, m.in. Światowej Organizacji Ogrodów Zoologicznych (IUDZG), Międzynarodowego Systemu Inwentaryzacji Gatunków (ISJS), Związku Europejskich Ogrodów Zoologicznych (EAZA).

Na zakończenie pozwalamy sobie wyrazić prośbę, żeby przy stanowiskach owiec i kóz umieścić krótkie informacje o gospodarczym znaczeniu ich chowu na świecie i w Polsce oraz o produktach od nich uzyskiwanych.

*Serdecznie dziękujemy kierownictwu ogrodów zoologicznych, zwłaszcza w Gdańsku-Oliwie i Bydgoszczy, za zainteresowanie naszymi badaniami i udzielenie nam wszelkiej pomocy przy zbieraniu materiałów do tego artykułu.

Literatura: 1. **Bogulubski S.:** Pochodzenie i ewolucja zwierząt domowych, PWRiL, Warszawa 1968. 2. Encyklopedia biologiczna, t. IX, APN Opres Kraków 1999. 3. Informator Polskich Ogrodów Zoologicznych, pod red. R. Topoli, Łódź 1999, 2000, 2001. 4. International Zoo Yearbook 1994 r. 5. Internet: <http://www.Bristolzoo>. <http://www.Sesdjurpark.se>. 6. **Iwanow M.:** Owczarstwo, PWRiL, Warszawa 1951. 7. **Jamroz D., Nowicki B.:** Kozy – chów i hodowla, PWRiL, Warszawa 1990. 8. **Naumov S.P., Kuzjakina A.P.:** R. Żizn żiwotnych, t. VI, wyd. Proswiaszczenije, Moskwa 1971. 9. **Nowicki B., Jasek S., Maciejowski J., Nowakowski P., Pawlina E.:** Atlas zwierząt gospodarskich, PWN, Warszawa 1995. 10. Nowy leksykon, PWN, Warszawa 1998. 11. **Ponting K.:** Sheep of the world, Pool, Dorset 1980. 12. **Reiss J.W.:** Mała encyklopedia muzyki, PWN, Warszawa 1960. 13. **Roberts J.M.:** Ilustrowana historia świata, t. I, Łódź 1987. 14. **Tyszcza Z.J.:** Kozy – poradnik chowu, PWRiL, Warszawa 1994. 15. Wielka encyklopedia przyrody – ssaki, Muza S.A., Warszawa 1997. 16. **Veniaminov A.A.:** Porody owiec mira, Koloś, Moskwa 1984.