

# Małe przeżuwacze w Leśnym Parku Kultury i Wypoczynku „Myślęcinek”, Ogrodzie Fauny Polskiej w Bydgoszczy

Henryka Bernacka, Marcin Banicki

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

Pierwsze ogrody zoologiczne zaczęły powstawać już w czasach starożytnych. Królowie oraz ludzie zamożni zakładali w swoich posiadłościach ogrody roślinne i zwierzęce. Pierwszy w Polsce zwierzyńiec w Wilanowie, bogaty w okazy krajowe i zagraniczne, posiadał król Jan III Sobieski [7]. Na świecie funkcjonuje obecnie ok. 10 tys. licencjonowanych ogrodów zoologicznych, odwiedzanych corocznie przez ok. 600 mln osób. Działalnością ich sterują regionalne organizacje ogrodów zoologicznych, m.in. EAZA (European Association of Zoos and Aquaria), zrzeszająca ponad 300 ogrodów zoologicznych w 35 krajach Europy oraz AZA (Association of Zoos and Aquariums) działająca na terenie Ameryki Płn., posiadająca ok. 6 tys. członków [21].

W Polsce zarejestrowano 15 licencjonowanych ogrodów zoologicznych, będących członkami Rady Dyrektorów Polskich Ogródów Zoologicznych i Akwariów. Są to: Ogród Zoobotaniczny w Toruniu (założony w roku 1797), ZOO we Wrocławiu (1865 r.), ZOO w Poznaniu (1874 r.), ZOO w Zamościu (1918 r.), ZOO w Warszawie (1928 r.), ZOO w Krakowie (1929 r.), ZOO w Łodzi (1938 r.), ZOO w Płocku (1952 r.), ZOO w Opolu (1953 r.), ZOO w Gdańsku-Oliwie (1954 r.), ZOO w Chorzowie (1958 r.), Akwarium w Gdyni (1971 r.), ZOO w Bydgoszczy (1976 r.), Park Dzikich Zwierząt w Kadzidłowie (1992 r.), Zoo-Safari w Świerkocinie (1996 r.) [21].

Dzięki istnieniu ogrodów zoologicznych udało się uratować wiele gatunków zwierząt, chociażby zubry, dzikiego konia Przewalskiego, gęś hawajską, uszaka brunatnego, jelenia milu czy gnu brunatnego. Ideę ochrony gatunków poprzez działalność ogrodów zoologicznych na terenie Polski propagowali po II wojnie światowej Hanna i Antoni Gucewiński, byli dyrektorzy wrocławskiego ZOO.

Najstarszym ogrodem zoologicznym na ziemiach polskich jest Ogród Zoobotaniczny w Toruniu, założony w 1797 roku, który początkowo działał jako Ogród Botaniczny. Najstarszym, typowym ogrodem zoologicznym jest ZOO we Wrocławiu, otwarte w 1865 roku i przejęte przez Polaków w 1945. Największe jest ZOO w Gdańsku-Oliwie, zajmujące powierzchnię 136 ha, a drugie pod względem wielkości jest ZOO w Poznaniu (117 ha). Najbogatszy w faunę jest Miejski Ogród Zoologiczny we Wrocławiu, posiada bowiem 7000 zwierząt należących do ponad 500 gatunków [18, 21].

Zwiedzając ogrody zoologiczne poznajemy bogactwo i różnorodność natury. Spotykamy zwierzęta egzotyczne i rodzime, bytujące wśród naszych pól, na naszych łąkach i w lasach, ale też takie, których w naturalnym środowisku już nie ma. Bezpośredni kontakt z różnymi zwierzętami, jakie utrzymywane są w ZOO, powoduje niezapomniane wrażenia zarówno u ludzi dorosłych, jak i u dzieci.

Celem opracowania jest przedstawienie ogólnych zagadnień związanych z chowem małych przeżuwaczy w Ogrodzie Fauny Polskiej w Bydgoszczy. Praca dotyczy krótkiej charakterystyki tych zwierząt i warunków ich utrzymania.

## Położenie i obszar Ogródu Fauny Polskiej w Myślęcinku

Ogród Fauny Polskiej (OFP) powstał w 1978 roku. W chwili otwarcia posiadał 124 okazy, reprezentujące 40 gatunków ssaków i ptaków, były to w większości dary z polskich ogrodów zoologicznych. Ogród usytuowany jest w centralnej części Leśnego Parku Kultury i Wypoczynku w Bydgoszczy. Zajmuje 14 ha powierzchni na terenach leśno-parkowych dolnego tarasu. Wybiegi i woliery dla zwierząt są usytuowane wzdłuż dwóch tras spacerowych, które tworzą duży i mały okrąg. Trasy te rozdzielone są sztucznym stawem, z wyspą zasiedloną przez liczne gatunki ptaków. Dziecięcy Ogród Zoologiczny, tzw. mini-ZOO, zajmuje centralną część OFP [4].

## Zwierzęta w Ogrodzie Zoologicznym w Myślęcinku

Obecnie Ogród Fauny Polskiej prezentuje prawie 700 okazów zwierząt, przedstawicieli 148 gatunków ssaków, ptaków, gadów oraz płazów fauny krajowej, w tym ponad 50 gatunków zwierząt objętych ścisłą ochroną gatunkową, a także ponad 140 okazów zwierząt egzotycznych. Wśród tak licznej fauny nie mogło zabraknąć przedstawicieli bezkręgowców, których w OFP jest 9 gatunków [15, 23].

Największa jest kolekcja ptaków (awifauna), która liczy 77 gatunków z 11 rzędów, w tym 32 gatunki objęte ochroną gatunkową. W ogrodzie są 44 gatunki ssaków z 6 rzędów, w tym 6 gatunków chronionych, a także 16 gatunków gadów oraz 11 gatunków płazów. Wśród ptaków najliczniej reprezentowane są: kormorany, bocianowate, czaplowate, kaczkowate, jastrzębiowate, sokołowate, płomykówki, sowy właściwe, bażantowate, żurawie, chruściele, mewy, gołębiowate, drozdowate, sikory, trznadłowate, łuszczaki, wróble, szpakowate, krukowate. Z gromady ssaków można wyróżnić przedstawicieli takich rodzin, jak: jeżowate, zającowate, nutriowate, wiewiórkowate, bobry, psowate, niedźwiedziowate, szopowate, łasicowate, kotowate, koniowate, świniowate, jeleniowate, krętorogie. Rodzime gady i płazy są reprezentowane przez węża Eskulapa, zaskrońca, jaszczurkę zwinkę, rzekotkę drzewną, ropuchę szarą i zieloną, salamandrę plamistą, traszkę górską, karpacką i zwyczajną, kumaka górskiego i nizinnego, grzebiuszkę ziemną, żabę jeziorkową, wodną, moczarową, trawną i żółwia błotnego [16].

Integralną częścią OFP jest mini-ZOO, w którym eksponowane są zwierzęta nie stanowiące zagrożenia dla zwiedzających, takie jak żółwie – błotne, wodne i stepowe, ptaki – różne rasy kur, kaczki, gęsi, perliczki, ozdobne rasy gołębi, a także ssaki – karłowate odmiany kóz domowych, owce wrzosówki, świnki morskie, osioł i kuc szetlandzki. Okresowo w zagrodach przebywają też młode dziki i sarny. Prawie zawsze w mini-ZOO przebywają wolno żyjące w OFP pawie, kawki, sroki, wróble, mazurki, sikory itp. [4].

## Małe przeżuwacze w OFP w Myślęcinku

**Wrzosówka** (fot. 1) to prymitywna rasa owiec o kożuchowym typie użytkowania. Charakteryzuje się drobną figurą, wąską klatką piersiową, spadzistym zadem, wybitnie cienkimi nogami, suchą głową, z szeroko rozstawionymi rogami u tryków. Masa ciała maciorek wynosi 38-42 kg, a tryków 45-55 kg. Umaszczenie głowy oraz kończyn jest czarne. Okrywa włosowa mieszana, o barwie siwej z różnym natężeniem. Zespół włosowy tworzą włosy rdzeniowe, przejściowe i puchowe [3, 11]. Walorami owiec rasy wrzosówka są: wczesne dojrzewanie rozplodowe (8-7 miesięcy), wysoka plenność (175-185%) i asezonalność. Krycie następuje wiosną (kwiecień, maj), a wykoty w grudniu i styczniu. Liczba młodych w miocie waha się od 1 do 4 jagniąt. Zwierzęta te nie są wymagające pod względem żywieniowym, są odporne na trudne warunki utrzymania [10, 17, 22].



Fot. 1. Owce wrzosówki (fot. M. Banicki)

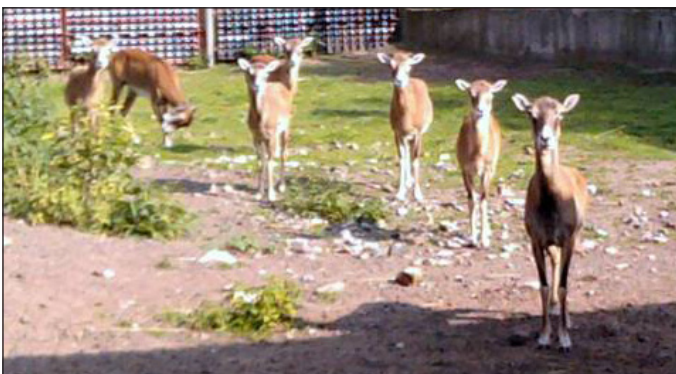
Owca św. Jakuba. Rogi u tryków są potężne, o długości powyżej 30 cm. Rogi „górne” traktuje się jako właściwe – są masywniejsze i mocniejsze, rogi „dolne”, rosnące w dół, są słabiej umocowane. U samic rogi są słabe, w postaci szczątkowej, krótkie (5-10 cm) i cienkie. Umaszczenie tych owiec jest pstrokate (fot. 2). Najczęściej na głowie występuje szeroka, biała łysina (na kości czołowej) i czarne plamy na bokach głowy. Na całym tułowiu znajdują się charakterystyczne ciemnobrązowe lub czarne łatki na jasnym tle [3, 19, 24].



Fot. 2. Owca św. Jakuba (fot. M. Banicki)

Kozy utrzymywane w OFP w Myśliczynie są bezrasowe, mają różne umaszczenie, najczęściej białe lub brązowe. Ich masa ciała wynosi od 15 do 40 kg. Są to zwierzęta rogate, bardzo wytrzymałe na niekorzystne warunki środowiskowe. Kozy osiągają dojrzałość płciową między 5. a 7. miesiącem życia, a rozplodową w 7.-8. miesiącu. Krycie ma miejsce najczęściej jesienią (wrzesień – listopad), a wykoty odbywają się w lutym i marcu. W jednym miocie samica rodzi od 1 do 3 młodych. Płodność kształtuje się w granicach od 92 do 100 % [6, 15, 23].

**Muflon europejski (*Ovis musimon*).** Muflony łatwo przystosowują się do warunków środowiskowych i zamieszkują różnorodne obszary. Jednak bardziej odpowiadają im suche podłoża piaszczyste i kamienne niż tereny podmokłe. Są to zwierzęta o krępej budowie ciała (fot. 3), wsparte na mocnych nogach (biegach), zakończonych raciczkami i szpilami, przystosowanymi do poruszania się po terenie skalistym lub kamienistym [9].

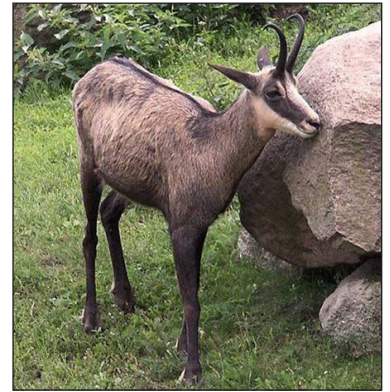


Fot. 3. Muflony w OFP w Myśliczynie (fot. M. Banicki)

Masa ciała dorosłych tryków osiąga 25-55 kg, a samic 25-35 kg. Okrywa jest ciemno umaszczona, a u tryków występuje charakterystyczne jasne siodło po obu stronach grzbietu. Rogi (ślimy) u tryków są na całej długości karbowane (pierścienie), dzięki nim można z dużą dokładnością ocenić wiek osobnika. Ruja u muflonów przypada w październiku i listopadzie, a wykoty w kwietniu i maju. Najczęściej na świat przychodzi jedno, rzadziej dwa jagnięta. Samice osiągają dojrzałość płciową w wieku 7 miesięcy, a rozplodową około 8. miesiąca życia. Muflony są aktywne reprodukcyjnie do 8 lat. Tworzą mieszane kierdle. Tryki dwu- i trzyletnie tworzą często wspólne stada, tzw. klany. Przebywają także w większych kierdłach. Stare tryki żyją najczęściej samotnie lub w małych grupach [6, 8, 9, 13, 14, 16].

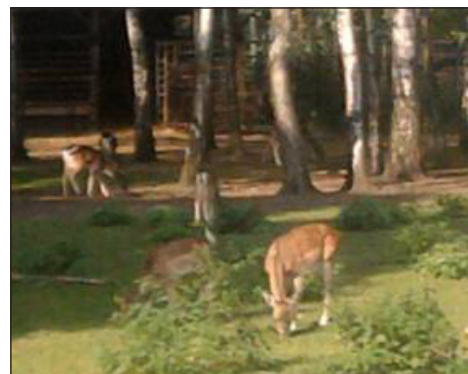
**Kozica (*Rupicapra rupicapra*).** Kozica (fot. 4) jest zwierzęciem podobnym do kozy, o masie ciała 20-45 kg. Sierść błyszcząca, latem porośnięta czerwonawobrazowym, krótkim włosem, wydłużającym się zimą i przechodzącym w ciemny brąz.

Wokół szyi i głowy występują białe plamy, a wzdłuż grzbietu biegnie ciemna smuga, lustro jest żółtawe. Osobniki obydwu płci są rogate. Rogi (haki) w czwartym roku życia kończą zasadniczy wzrost i od tego momentu stają się tylko odrobinę dłuższe i mocniejsze. Tuż za rogami umiejscowione są parzyste gruczoły, których wydzielina służy do znakowania arealów. Specyficzna budowa kończyn umożliwia kozicom sprawne poruszanie się w terenie górskim. Brzegi racic są twarde i zabezpieczają przed poślizgnięciem się na lodzie i śniegu, miękka i elastyczna część środkowa racic przylega ściśle do gładkich skał, a fałd skóry rozpięty między piętami racic zapobiega zapadaniu się w śniegu i błocie. Kozice żyją w kierdłach – stadach złożonych z samic i młodszych osobników, którym przewodzi doświadczona samica, tzw. przodownica. Dojrzałość płciową samice osiągają po dwóch latach. Ruja, zwana gonem, ma miejsce w listopadzie i grudniu. Po 25-27 tygodniach samica rodzi w maju lub w czerwcu 1 lub 2 młode [2, 12, 13].



Fot. 4. Kozica w OFP w Myśliczynie (fot. M. Banicki)

**Daniel europejski (*Dama dama*).** Daniel (fot. 5) jest zwierzęciem średniej wielkości, masa ciała byka wynosi ok. 50 kg, łani 30-35 kg. Umaszczenie charakteryzuje się znaczną zmiennością, suknia letnia jest rdzawobrunatna z licznymi rozszanymi białymi plamkami, zimą natomiast staje się szarobrunatna, o mało wyraźnej plamistości. W ciągu całego roku na grzbiecie zwierzęcia widoczna jest ciemna pręga, a spodnia część szyi, spód tułowia i wewnętrzna strona ba-



Fot. 5. Daniele na wybiegu (fot. M. Banicki)

dyli mają barwę białą. Poroże dorosłego byka, zwane łopatami, odznacza się szczególnym kształtem. Składa się z dwóch tyk (u nasady każdej z nich występuje pierścieniowe zgrubienie, zwane różą), odnogi ocznej i środkowej, czyli opieraka. Czasem występuje odnoga nadoczna. Powyżej odnóg rozwija się łopata. Przednia jej krawędź jest gładka, krawędzie tylne (górne i dolne) zaopatrzone są w palczaste wyrostki, tzw. sęki. Najniżej osadzony, najdłuższy i wyraźnie oddzielający się jest nazywany ostrogą. Kształt łopat powinien być zbliżony do prostokąta. Dojrzałość płciową daniela osiągną w wieku 16 miesięcy. Ruja ma miejsce w październiku, porody w czerwcu. Przeważnie rodzi się jedno lub dwa cielęta [1, 5, 6].

**Sarna europejska (*Capreolus capreolus* L.).** Sarna (fot. 6) jest najbardziej rozpowszechnionym gatunkiem zwierzyny płowej. Masa dorosłych osobników wynosi od 15 do 25 kg. Uszy, tzw. łyżki, są średniej długości, na zewnątrz ciemniejsze, od środka żółtawobiałe. Podbródek i plamka z obu stron wargi górnej są białe. Szyja smukła, nogi (cewki) są długie i szczupłe, racice natomiast małe, wąskie i szpiczaste. Na zadzie widnieje biała plama, zwana lustrem lub talerzem. Lustro jest dobrze widoczne u osobników w sukni zimowej. Suknia koźlęcia jest na stronie grzbietowej barwy brunatnej. Wzdłuż grzbietu i boków ciała przebiega kilka rzędów żółtawych lub białawych plam. Linienie następuje dwa razy w roku – wiosną i jesienią. Suknia letnia ma barwę od rdzawobrunatnej po płową, natomiast zimowa od szarobrunatnej po szarą. Poroże kozła składa się z dwóch tyk (parostków). W dojrzałej formie każda z nich posiada dwie odnogi i jest zakończona ostrym grotem. Co roku kozły zrzucają parostki, starsze już pod koniec października, młodsze w listopadzie i grudniu. Przez zimę poroże odrasta pod osłoną scypułu, czyli filcowato owłosionej skóry. Kiedy poroże jest już wyrośnięte, czyli wiosną (marzec, kwiecień, maj), naczynia



Fot. 6. Sarny w OFP w Bydgoszczy-Myśliczynie (fot. M. Banicki)

krwionośne w scypule obumierają, a scypuł zasycha. Kozły wycierają poroże o cienkie pnie drzew, tzw. czemchanie. Okres godowy trwa od lipca do sierpnia, ciąży około 290 dni, najczęściej rodzi się 1 lub 2, rzadziej 3 koźlęta [14, 20].

### Charakterystyka utrzymania małych przeżuwaczy w OFP w Myśliczynie

Pomieszczeniami dla małych przeżuwaczy są tzw. stajnie (kozy, owce, kozice) i wiaty (muflony), wyposażone w paśniki, koryta i poidła (fot. 7). Bardzo ważnym elementem są wybiegi dla zwierząt: dla owiec rasy wrzosówka o powierzchni 55 m<sup>2</sup> (ok. 4 m<sup>2</sup>/szt.), owcy św. Jakuba – 15 m<sup>2</sup> (ok. 4 m<sup>2</sup>/szt.), kóz – 40m<sup>2</sup> (2,5 m<sup>2</sup>/szt.), muflonów – 1300 m<sup>2</sup> (76 m<sup>2</sup>/szt.), danieli – 3162 m<sup>2</sup> (137,5m<sup>2</sup>/szt.) i kozic – 3000m<sup>2</sup>. Wybieg dla kozic znajduje się na niewielkim wzniesieniu i wyposażony jest dodatkowo w zbiornik wodny oraz elementy abiotyczne, jak skały i kamienie, które wraz z roślinnością tam rosnącą tworzą swoisty górzysty krajobraz.



Fot. 7. Stajnia otwarta dla owiec św. Jakuba (fot. M. Banicki)

**Żywnienie.** Wszystkie zwierzęta są karmione zgodnie z normami żywieniowymi. Podstawowymi paszami stosowanymi w żywieniu letnim jest zielonka i siano oraz liście i gałązki drzew, natomiast w okresie jesienno-zimowym – siano, warzywa (marchew, buraki ćwikłowe) i owoce (głównie jabłka). Niezależnie od pory roku zwierzęta otrzymują paszę treściwą, dodatek mineralno-witaminowy i czerstwe pieczywo. Obserwując małe przeżuwacze w OFP Myśliczynie można stwierdzić, że bardziej preferowane przez zwierzęta są liście i gałązki klonu, dębu, wierzby, śliwy, jabłoni i akacji, natomiast mniej chętnie topoli, brzozy i jesionu. Karmienie odbywa się raz dziennie, w godzinach porannych.

**Pielęgnacja i profilaktyka.** Do najważniejszych zabiegów pielęgnacyjnych i profilaktycznych stosowanych u małych przeżuwaczy w OFP Myśliczynie należą: korekcja racic, strzyża, odrobaczanie oraz dezynfekcje i dezynsekcje pomieszczeń. Korekcja racic dotyczy głównie owiec i kóz. Zabieg ten wykonywany jest dwa razy w roku: wiosną i jesienią. W tym samym czasie strzyże się owce. Odrobaczanie przeprowadza się dwukrotnie w ciągu roku – wiosną i jesienią, w formie iniekcji bądź drogą pokarmową. Zabiegi dezynfekcyjne pomieszczeń przeprowadzane są wówczas, gdy wprowadzane są nowe zwierzęta, w przypadku wystąpienia chorób zakaźnych oraz gdy zwierzęta przechodzą na inny wybieg.

**Literatura:** 1. Biały K., 1994 – Podstawy łowiectwa. Wyd. Łowiec Polski, Warszawa. 2. Czekaj J., 2005 – Łowiec Polski 11, 10-13. 3. Dankowski A., Bernacka H., Janicki B., Simińska E., 2005 – Użytkowanie owiec. Wyd. Uczelniane ATR, Bydgoszcz. 4. Dysarz R., Wiśniewski H., 1996 – Przyrodnicze i edukacyjne walory Leśnego Parku Kultury i Wypoczynku w Myśliczynie. Wyd. Uczelniane WSP, Bydgoszcz. 5. Dzieciolowski R., 1994 – Daniel. Wyd. SGGW, Warszawa. 6. Garbarczyk H., 1983 – Świat zwierząt. PWRiL, Warszawa. 7. Gucwiński A., Strojny W., 1977 – Znajomi z ZOO. PWRiL, Warszawa. 8. Jajor R., 2004 – Brać Łowiecka 1, 18-19. 9. Janiszewski P., 2006 – Brać Łowiecka 4, 28-29. 10. Niżnikowski R., Rant W., Popielarczyk D., Strzelec E., Brudka G., 2007 – Med. Wet. 63 (3), 364-368. 11. Niżnikowski R., 2003 – Hodowla i chów owiec. Wyd. SGGW, Warszawa. 12. Nußlein F., 2008 – Łowiectwo – podręcznik. Galaktyka, Łódź. 13. Okarma H., Tomek A., 2008 – Łowiectwo. Wyd. Edukacyjno-naukowe H<sub>2</sub>O. 14. Ophoven E., 2006 – Zwierzęta łowne. Muza S.A., Warszawa. 15. Węglarz M., Samsonowicz T., 2007 – Ogród fauny polskiej Zoo – przewodnik. Niceditor, Bydgoszcz. 16. Wiśniewski H., Łoś K., Jacuński L., 1994 – Zwierzęta ogrodu fauny polskiej – przewodnik. Wyd. Uczelniane WSP, Bydgoszcz. 17. <http://agro.blogg.pl/id,5904454,title,Owca-wrzosowka,index.html?tica-id=6aed4> 18. <http://www.cafeanimal.pl/artykuly/dopocztytania/najbogatszy-ogrod-zoologiczny-w-Polsce> 19. <http://www.faunaflora.com.pl/archiwum/2004/wrzesien/wrzesien.php> 20. <http://www.lowiecki.pl/biologia/sarna.php> 21. [http://www.rdzoo.pl/historia\\_ogrodow\\_zoologicznych.xhtml](http://www.rdzoo.pl/historia_ogrodow_zoologicznych.xhtml) 22. <http://www.wrzosowka.pl/index.html?grp=2473> 23. <http://www.zoo.bydgoszcz.com> 24. <http://www.zoosafari.com.pl/nasze-zwierzeta/64-owce-w-jakuba-.html>