

Norka na tle przedstawicieli rodziny łasicowatych występujących w Polsce

Dorota Kowalska¹, Andrzej Gugolek²

¹*Instytut Zootechniki Państwowy Instytut Badawczy, Dział Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt, 32-083 Balice k. Krakowa*

²*Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa, ul. Oczapowskiego 5, 10-719 Olsztyn*

Polska jest obecnie trzecim na świecie i drugim w Europie producentem skór zwierząt futerkowych, sprzedając około 9 mln sztuk skór rocznie (głównie norek), co stanowi 16% produkcji światowej. Norka należy do bardzo licznej i ciekawej pod względem wyglądu i zachowania rodziny łasicowatych, której przedstawiciele zamieszkują wiele obszarów geograficznych.

Łasicowate, znane też pod nazwą kunowate (*Mustelidae*) są jedną z najliczniejszych w gatunki rodziną ssaków z rzędu drapieżnych, podrzędu psokształtnych, nadrodziny łasicokształtnych. Dzielą się na cztery podrodziny, obejmując zwierzęta małe lub średniej wielkości, o wysmukłym ciele i krótkich nogach, doskonale przystosowane do drapieżnego trybu życia w różnych środowiskach typu: lasy, tereny skaliste, pustynie, rzeki, strumienie górskie, przybrzeżne wody słone, pola, ogrody, a nawet osiedla ludzkie. Gnieźdzą się w norach wydrążonych w ziemi, w dziuplach drzew, gniazdach ptaków i wiewiórek. Zwierzęta zaliczane do rodziny *Mustelidae* dobrze przystosowują się do warunków siedliskowych. Zdaniem naukowców wiele z nich odnosi największe wśród drapieżnych sukcesy ewolucyjne (Sumiński i in., 1993).

Do rodziny tej zalicza się około 70 gatunków, podzielonych na dwie zasadnicze podrodziny: wydry (*Lutrinae*) i łasice (*Mustelinae*). Łasicowate są blisko spokrewnione z rodzinami: pandkowatych (pandy), skunksowatych i szopowatych, z którymi są wspólnie zaliczane do drapieżnych ssaków łasicokształtnych (*Musteloidea*). Są bardzo sprawnymi i wytrwałymi łowcami.

Niektóre są hodowane dla pięknej okrywy włosowej, wykorzystywanej głównie do produkcji futer lub oswajane i trzymane jako zwierzęta domowe. W zapisie kopalnym łasicowate są znane od oligocenu. Analiza zasięgu występowania sugeruje, że współcześnie żyjące łasicowate wywodzą się z Eurazji, skąd trafiły do Afryki, Ameryki Północnej i Południowej. Preferują jednak zdecydowanie strefę klimatu umiarkowanego, stąd brak ich w Australii czy na Antarktydzie. Dopiero nie tak dawno introdukowano je w Nowej Zelandii (Wund, 2005).

Wśród łasicowatych kilka gatunków uznanych jest już za wymarłe. Są to: chamitataxus, ekorus, oligobuninae, potamotherium czy wizon morski, najbliższy krewny norki amerykańskiej, wyępiony już w czasach historycznych. Wiele jest też zagrożonych wyginięciem, takich, jak: wydra patagońska, wydra południowa, wydra morska, wydra olbrzymia, arirania, norka europejska lub takich, jak tchórz czarnołapy, który od 1996 r. został uznany za wymarły w stanie dzikim i tylko dzięki działaniom zmierzającym do reintrodukcji gatunku może być znowu obserwowany na wolności (Wisely i in., 2008; Biggins i in., 2011).

W naszym kraju występuje obecnie w stanie wolnym 10 gatunków z rodziny łasicowatych – 9 rodzimych i 1 introdukowany. Wydra europejska, łasica, gronostaj i tchórz stepowy są objęte całkowitą ścisłą ochroną, podobnie jak norka europejska, której ostatnie osobniki żyjące na wolności obserwowano w kraju w latach 20. ubiegłego wieku.

Borsuk, kuna domowa, kuna leśna, tchórz zwyczajny i norka amerykańska są zwierzętami łownymi. Najmniejszym drapieżnikiem z tej rodziny występującym w Polsce jest łaska (*Mustela nivalis*), której masa ciała nie przekracza 120 g. Do największych należy borsuk o masie ciała od 12 do 20 kg (Brzeziński i Romanowski, 1997; Gugolek, 2013).

Nazwa rodziny – łasicowate – pochodzi od łasicy – łaski (*Mustela nivalis* – *Mustela minuta*), najmniejszego przedstawiciela tej grupy ssaków. Zwierzęta te nie miały nigdy znaczenia futrzarskiego z uwagi na niewielkie wymiary ciała. Łasica zamieszkuje skraje lasów, łąki i pola prawie całej Europy, północnej Afryki, Azji oraz Ameryki Północnej. Występuje nielicznie w całej Polsce. Jest mało znana z uwagi na skryty, nocny tryb życia. Letnia okrywa włosowa łasic jest brązoworuda, na brzuchu biała, zimą w strefach arktycznych przybiera na całym ciele ubarwienie białe. Ofiarami łasic są drobne zwierzęta, głównie gryzonie, żaby, jaszczurki, drobne ptaki, czasem króliki. Długość tułowia: 12–22 cm, masa ciała: 30–120 g. Podobny do łasicy, chociaż nieco większy jest gronostaj (*Mustela erminea*). Zamieszkuje w wielu podgatunkach całą Europę, łącznie z terenem naszego kraju, Azję i Amerykę Północną. Bytuje na obrzeżach kompleksów leśnych. Jest zwierzęciem naziemnym, prowadzącym nocny tryb życia. Gronostaj ma zmienne ubarwienie, zależne od pory roku. W lecie jego okrywa jest czekoladowo-brązowa na grzbiecie, biała na brzuchu, z charakterystycznym czarnym końcem ogona. W zimie okrywa zmienia się na jednolicie białą z czarnym końcem ogona. Żywi się drobnymi ssakami, ptakami, a także mięczakami i owadami. Długość ciała: 17–33 cm, długość ogona 4–12 cm, masa ciała samców 67–116 g, samic 25–80 g (Sumiński i in., 1993; Gugolek, 2013).

Polskę zamieszkują dwa gatunki zwierząt nazywane potocznie kunami. Są to kuna domowa, nazywana kamionką (*Martes foina*) oraz kuna leśna – tumak (*Martes martes*). Bardziej znana jest kamionka, uważana za gatunek synantropijny z uwagi na bytowanie w pobliżu ludzkich siedzib, łącznie z centrami dużych aglomeracji miejskich. Należy zauważyć, że oba gatunki są często mylone lub wręcz utożsamiane. Kuny występują w niemal całej Europie oraz w strefie klimatu umiarko-

wanego Azji. Obszar występowania kuny leśnej sięga dalej na północ. W Polsce obszar występowania obu gatunków pokrywa się. Hybrydyzacja ich nie jest jednak możliwa z uwagi na dalsze niż sugeruje wygląd zewnętrzny pokrewieństwo genetyczne. Ciekawostką jest to, że kuna leśna jest bliskim krewnym sobola (*Marten zibellina*), z którym daje potomstwo, zwane kidusami, cenione przez syberyjskich myśliwych. W okresie po II wojnie światowej w Polsce podejmowano próby hodowli fermowej kun leśnych w Balicach i Chorzelowie oraz Wiartlu (Ocetkiewicz, 1973). Kuny, jak większość łasicowatych charakteryzują się wydłużonym ciałem i krótkimi nogami. Okrywa włosowa kuny domowej jest w tonacji brązowej, na piersi ma ona białą plamę o widelkowatym kształcie – jej rozwidlenia sięgają do nasady przednich łap. W przypadku kuny leśnej plama nie jest rozwidlona i charakteryzuje się żółtą barwą. Jest to najprostszy sposób odróżnienia kuny domowej od leśnej. W odróżnieniu od kuny leśnej, która ma opuszki palcowe porośnięte włosami, kuna domowa ma nagie opuszki palców. Oba gatunki doskonale się wspinają, a kuna leśna prowadzi przeważnie nadrzewny tryb życia. Kuny żywią się gryzoniami, ptakami i ich jajami, żabami oraz owadami. Znaczny udział w ich dietach mogą stanowić owoce. W zabudowaniach gospodarskich tępią szkodliwe gryzonie, jednak wyrządzają także szkody wśród drobnych hodowlanych zwierząt: królików, drobiu i gołębi. Na wspólnych stanowiskach oba gatunki konkurują ze sobą o pożywienie. Długość ich tułowia wynosi: 40–60 cm, ogona: 16–27 cm, a masa ciała: 0,8–2,0 kg (Szuman i in., 1952; Sumiński i in., 1993).

Tchórz europejski, nazywany także zwyczajnym lub pospolitym (*Mustela putorius*) to dobrze znany gatunek z rodziny łasicowatych, będący przodkiem tchórza hodowlanego, znanego jako tchórzofretka.

Gatunek ten występuje w całej Europie aż po Ural, oprócz północy i południa Półwyspu Bałkańskiego. Żyje w kompleksach leśnych i polnych oraz zasiedla tereny gospodarstw wiejskich. Okrywa włosowa tchórzy jest dwubarwna, włosy pokrywowe są ciemne, podszycie jasne. Spód ciała i nogi są ciemnobrązowe, niemal czarne, plama wokół warg i końce uszu są białe. Tchórz jest typowym naziemnym drapieżnikiem. Ze

względu na nieduże rozmiary ciała poluje głównie na drobne owady, jaszczurki, płazy, gryzonie, a także ryby. Jesienią żywi się dodatkowo owocami. Długość jego tułowia wynosi: 30–46 cm, ogona 11–17 cm, masa ciała samców: 0,80–1,5 kg, samic 0,6–0,8 kg. Pokrewnym gatunkiem jest tchórz stepowy (*Mustela eversmanni*). Ubarwiony jest jednak w jaśniejszej tonacji. Ten rzadki na terenie Polski gatunek jest objęty ochroną. Liczniej występuje w Azji. W naszym kraju był stwierdzany sporadycznie na terenie Wyżyny Lubelskiej (Brzeziński i Romanowski, 1997).

Do rodzaju *Mustela*, podobnie jak tchórze, należy norka europejska (*Mustela lutreola*). Gatunek ten jest nagminnie mylony z norką amerykańską. Norka europejska sylwetką i ciemnobrązowym ubarwieniem faktycznie przypomina lepiej znaną norkę amerykańską. Podobna jest także do tchórza zwyczajnego (*Mustela putorius*), gdyż barwa kończyn i ogona jest nieco ciemniejsza, tak jak u tego gatunku. Również rysunek białej plamy na podbródku, górnej i dolnej wardze upodabnia ją do tchórzy. Pierwotnie obszar występowania norki europejskiej obejmował prawie całą Europę, z wyjątkiem Skandynawii i Wysp Brytyjskich oraz zachodnie rejony Syberii i Kazachstanu. Obecnie w Europie norki te występują we Francji, Hiszpanii, Rumunii i nadbałtyckich krajach dawnego ZSRR. Liczniejsza populacja jest, co ciekawe, na terenie zachodniej Syberii i Kazachstanu. Norka europejska wyginęła w Europie jeszcze przed sprowadzeniem norki amerykańskiej. Powszechnie uważa się, że na terenie Polski norka europejska, już nie występuje. Według Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt gatunek ten ma status zanikłego. Liczebność norki europejskiej zaczęła zmniejszać się już od XVIII w., a więc zbiegła się ze wzrostem aktywności człowieka w dziedzinie przekształcania środowiska naturalnego. Jakże były bezpośrednie przyczyny wymierania norki europejskiej trudno jednoznacznie stwierdzić, jednak na pewno nie przyczyniły się do tego norki amerykańskie, które pojawiły się w naszym środowisku naturalnym dopiero w latach 60. XX w. Zatem, przez około 40 lat na terenie Polski nie występowały aktywne populacje nerek ani europejskich ani amerykańskich. Norka amerykańska trafiła więc na pustą

niszę ekologiczną, którą zajęła i to spowodowało jej dynamiczny rozwój. Proces zanikania norki europejskiej w środowisku naturalnym został dość szczegółowo opisany już w 1995 r. przez Marana i Henttonena. Autorzy ci przedstawiają szereg hipotez dotyczących jej wymierania. Ich zdaniem proces ten mógł być spowodowany: nadmiernym pozyskiwaniem łowieckim, zmianami klimatu, degradacją środowiska naturalnego, antropopresją, zanikiem bazy pokarmowej czy hybrydyzacją z tchórzem zwyczajnym. Należy sądzić, że czynniki te wystąpiły prawdopodobnie łącznie.

Norka amerykańska (*Neovison vison*) pomimo podobnie brzmiącej nazwy i zewnętrznego podobieństwa należy do rodzaju *Neovison*, a nie *Mustela*, jak norka europejska i tchórze. Liczba chromosomów tego gatunku wynosi $2n=30$. Najbliższym kuzynem nerek amerykańskich jest wymarły gatunek *Neovison macrondon*, zwany norką (wizonem) olbrzymią lub morską. Gatunek ten występował u wschodnich wybrzeży Ameryki Północnej – w Massachusetts i Maine w Stanach Zjednoczonych oraz Nowym Brunswiku i Nowej Fundlandii w Kanadzie. Norka amerykańska jest najliczniej hodowanym i najlepiej znanym na świecie gatunkiem zwierząt futerkowych. W stanie dzikim w kilkunastu podgatunkach występuje w Ameryce Północnej. Obecnie można ją również spotkać na terenie całej Eurazji i Ameryki Południowej. Dzikie populacje tego gatunku powstały z osobników celowo introdukowanych od lat 30. XX w. na terenach ówczesnego Związku Radzieckiego (Gugołek, 2013).

Wydra europejska (*Lutra lutra*) to typowo wodny przedstawiciel rodziny lasicowatych. Występuje w prawie całej Europie oraz w Azji od koła podbiegunowego do Japonii, na południu dochodzi do Wysp Sundajskich. Zamieszkuje również Afrykę Północną. Do niedawna była rzadko spotykana w Polsce, obecnie jest coraz liczniejsza i widoczna w pobliżu gospodarstw rybackich. Podstawę jej pożywienia stanowią ryby, ale dietę uzupełnia także gryzoniami, ptakami wodnymi i błotnymi. Żeruje głównie nocą. Górna część ciała wydry ubarwiona jest brunatno, spód ciała jasnopłowy. U samców długość tułowia wynosi: 46–90 cm, ogona: 21–47 cm; u samic – długość ciała: 55–70 cm, ogona 31–40 cm. Masa ciała

samca wynosi 6,0–10,0 kg, samicy 3,0–6,0 kg (Sumiński i in., 1993).

Największym przedstawicielem rodziny łasicowatych w Polsce jest borsuk (*Meles meles*). Ma charakterystyczne ubarwienie, bowiem grzbiet jest szary, a spód ciała i nogi – czarne. Pysk i czoło są białe. Po bokach głowy, od pyska, przez oczy aż za uszy biegną czarne pasy. Gatunek ten występuje w całej Eurazji, poza północną Skandynawią. W Polsce można go obserwować w całym kraju. Zamieszkuje tereny leśne, żyjąc w grupach rodzinnych. Aktywny jest głównie o zmierzchu i w nocy. Zimą zapada w sen, który trwa do marca. Żywi się urozmaiconym pokarmem, zarówno zwierzęcym, jak i roślinnym. Długość tułowia: 90 cm, masa ciała latem: 7–13 kg, jesienią nawet 17 kg. Skóry pozyskiwane z borsuków nie są cenione futrzarsko. Mają one natomiast znaczenie zdobnicze, a w przeszłości produkowano z ich włosia pędzle do golenia. Inny gatunek borsuka – borsuk amerykański (*Taxidea taxus*) dostarcza cenionych futrzarsko skór. Największym na świecie gatunkiem z rodziny łasicowatych jest natomiast nie występujący już w Europie Środkowej od czasów średniowiecza rosomak (*Gulo gulo*) (Sumiński i in., 1993; Gugolek, 2013).

Jak widać na przykładzie gatunków występujących w naszym kraju, rodzina łasicowatych obejmuje gatunki silnie zróżnicowane pod względem wyglądu zewnętrznego, zajmowanych siedlisk oraz preferencji pokarmowych. Cechą wspólną u zdecydowanej ich większości jest stosunkowo wydłużone, smukłe ciało z elastycznym kręgosłupem, krótkie kończyny oraz długi i silny – często puszysty – ogon. Jedynie borsuki i rosomaki mają ciało masywniejsze od pozostałych gatunków. Łasicowate są palcochodne lub półstopochodne. Pięciopalczaste kończyny są zaopatrzone w długie, niewciążalne pazury, u wielu gatunków zakrzywione, przystosowane do kopania nor. U gatunków preferujących środowisko wodne, np. wydr, palce zarówno przedniej jak i tylnej kończyny są spięte dobrze rozwiniętą błoną pławną. U norek błona ta jest słabiej wykształcona i sięga jedynie do jednej trzeciej długości palców. Uszy u tego gatunku zwierząt są małe, zwykle zaokrąglone, u kun przyjmują trójkątny kształt. Norki, tchórze, fretki i skunksy, które za-

liczamy do tego samego podrodzaju, różnią się od innych rodzajów z rodziny łasicowatych tym, że przy odbyciu, po obu stronach ogona mają dwa gruczoły wydzielające ciecz o silnym piżmowym zapachu, wykorzystywaną w komunikacji wewnątrzgatunkowej, a czasem jako formę obrony przed wrogiem. Ta grupa odznacza się również charakterystycznym wzorem zębowym, nieco odmiennym niż u pozostałych zwierząt tej rodziny. Mają mianowicie 34 zęby, a nie 38, a zatem o jeden ząb przedtrzonowy mniej od innych zwierząt łasicowatych. W ich uzębieniu zwracają uwagę duże i silne kły jako przystosowanie do rozrywania ofiary (Lisiecki i Sławoń, 1980).

Większość zwierząt z rodziny łasicowatych charakteryzuje terytorializm, szczególnie dotyczy to tych, które są związane z ciekami wodnymi, jak wydra czy norka. Terytoria biegnące wzdłuż cieków wodnych, brzegów jezior czy wybrzeży morskich mają zazwyczaj charakter liniowy. Ich wielkość waha się od kilku do kilkunastu kilometrów i jest zależna od obfitości pokarmu, dostępności potencjalnych schronień i stopnia naturalności zajmowanego siedliska. W celu uniknięcia bezpośrednich konfliktów terytoria tych zwierząt są intensywnie znakowane. Na odcinkach granicznych można obserwować znaczne nagromadzenie kopczyków odchodów. Okrywa włosowa u tej grupy zwierząt jest delikatna i gęsta, złożona z miękkich włosów podszyciowych i długich, sztywniejszych włosów okrywowych. Zmieniają one okrywę włosową na letnią i zimową. Niektóre gatunki żyjące w strefie chłodnej (gronostaj, łasica) zmieniają zimą kolor okrywy włosowej na biały.

Zwierzęta z rodziny łasicowatych największą aktywność wykazują w okresie nocnym. Z wyjątkiem borsuka, który w ostrym klimacie w okresie zimowym zapada w stan płytkiej hibernacji, nie zapadają w sen zimowy. Większość łasicowatych prowadzi poza okresem godowym samotnicze życie. Lubią przemieszczać się na duże odległości w poszukiwaniu pokarmu czy partnera. Pożywieniem tej grupy zwierząt są drobne kręgowce i zwierzęta bezkręgowce. Każdy gatunek w zależności od siedliska, w którym żyje, wyspecjalizował się w polowaniu na gryzonia, ptaki (łasica, tchórz, norka) czy ryby (wydra). Niektóre gatunki są padlinożerne, inne chętnie

jedzą soczyste owoce. Polują zwykle po zachodzie słońca, znane są jednak gatunki wychodzące na żer w dzień. Ciekawym gatunkiem jest wydra morska, która potrafi posługiwać się płaskimi kamieniami, służącymi jej do otwierania muszli skorupiaków (Błachuta i in., 2005).

W przypadku wydry należy również wspomnieć, że jest ona gatunkiem zwornikowym (kluczowym), czyli niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania całego ekosystemu, warunkującym istnienie innych gatunków. Po przetrzebieniu wydry morskiej na zachodnim wybrzeżu Stanów Zjednoczonych wzrosła znacznie liczba jeżowców (którymi się żywią), co z kolei spowodowało zanik części lasów wodorostów (Krebs, 1997). Wpływ gatunku zwornikowego na ekosystem jest większy niż można by oczekiwać, biorąc pod uwagę jego liczebność, gdyż nie musi być wcale gatunkiem dominującym. Usunięcie takiego gatunku z ekosystemu powoduje jego znaczące przekształcenie, podczas gdy usunięcie gatunku dominującego może być zrekompensowane przez rozwój populacji gatunków subdominujących (Weiner, 1999).

Łasicowate, jak większość drapieżników mają znakomity węch i słuch, stąd też gatunki naziemne często polują w norach, podziemnych tunelach lub pod śniegiem. Niektóre w poszukiwaniu pokarmu potrafią przemieszczać się na znaczne odległości, np. wydry morskie wypływają do 180 km od brzegu. Są doskonałymi myśliwymi i często chwytają ofiary większe od nich samych.

Wiele gatunków z tej rodziny żywi się gryzoniami uznawanymi przez ludzi za szkodniki, znacząco wpływając na redukcję ich populacji, co stawia łasicowate w pozycji pożytecznych z punktu widzenia gospodarki człowieka. Głównie z tego powodu w wielu krajach łasicowate są obejmowane ochroną prawną. Gronostajowi, norce amerykańskiej i łasicy przypisuje się nadmiarowe zabijanie ofiar (tzw. surplus killing), co niestety sprzyja masowej likwidacji tych zwierząt przez ludzi. Gatunki synantropijne (łasica, kuna domowa), które przystosowały się do życia w środowisku silnie przekształconym przez człowieka, związanym z miejscem jego zamieszkania lub działalności, wyrządzają szkody wśród drobiu, mogą być nosicielami chorób bydła (tularemia)

lub zagrożeniem dla rzadkich gatunków ptaków. Od kilku lat norka amerykańska (*Neovison vison*) nie jest mile widziana w polskich łowiskach, a głównym celem gospodarowania tą populacją jest redukcja jej liczebności. Ten drobny drapieżnik pojawił się na terenie Polski mniej więcej w połowie XX w., a głównym źródłem jego inwazji była jak wspomniano wyżej imigracja osobników wsiedlonych poza obszarem naszego kraju, a konkretnie na terenie byłego Związku Radzieckiego. W 2010 r. norka była stwierdzona w 52% obwodów łowieckich, przy czym gatunek ten jest najmniej liczny w południowo-wschodniej części kraju (Bartoszewicz i Zalewski, 2008). Wiele osób uważa, że drugim źródłem inwazji norek są ucieczki z ferm zwierząt futerkowych (Michalska-Parda i in., 2009), należy jednak zaznaczyć, że zagadnienie to jest bardzo skomplikowane i dyskusyjne, a już na pewno ma inne wymiary dla różnych grup społecznych. Badania prowadzone w latach 2010–2013 w ramach grantu rozwojowego pod kierunkiem prof. Grażyny Jeżewskiej-Witkowskiej (projekt rozwojowy nr 12-0140-10) pozwoliły na określenie stopnia odrębności fenotypowej i genetycznej hodowlanej i dziko żyjącej populacji norki amerykańskiej. Wieloletnie i intensywnie prowadzone prace hodowlane na fermach zwierząt futerkowych spowodowały, że pod względem cech użytkowych populacje zwierząt hodowlanych znacznie różnią się od osobników wolno żyjących. W przypadku norki amerykańskiej wyraźne różnice dotyczą przede wszystkim zmian cech morfologicznych oraz behawioralnych. Zmianie uległ wygląd fenotypowy zwierzęcia. Jako mutacje wśród zwierząt fermowych pojawiły się odmiany kolorowe norek. Krzyżowanie ich między sobą i z osobnikami odmiany standardowej doprowadziło do zwiększenia liczby odmian. Osobniki fermowe w stosunku do odmiany dzikiej mają o 30% większe rozmiary ciała, a o 50% rozmiary skór. U norki hodowlanej częściowemu zanikowi uległ instynkt polowania, zwierzęta otrzymują bowiem mocno rozdrobniony pokarm od człowieka. U niektórych odmian barwnych zmieniła się również budowa okrywy włosowej, znacznemu skróceniu uległ bowiem włos pokrywowy, w związku z czym okrywa łatwo namaka, co zmniejsza możliwość ich przetrwania na wolności w okresie jesienno-zimowym.

U wielu gatunków łasicowatych obserwuje się zjawisko przedłużonej ciąży (rodzaj diapauzy), czyli chwilowego zahamowania rozwoju zarodków, występującego prawdopodobnie jako ochrona przed niesprzyjającymi warunkami środowiska naturalnego. Po kryciu przez 2 tygodnie rozwój zapłodnionych komórek przebiega normalnie, następnie – w stadium blastocysty – zostaje zahamowany w zależności od gatunku nawet do 10 miesięcy. Z końcem diapauzy blastocysty zostają zaimplantowane i rozpoczyna się normalny rozwój zarodków trwający 30–65 dni. Wielkość miotu jest zależna od gatunku i wynosi od 1 do 14 młodych, które rodzą się niedołązne i ślepe. Wyjątkiem są młode wydry morskiej. Samica karmi je mlekiem przez 7 do 12 tygodni. Dojrzałość płciową osiągają pomiędzy 8. a 24. miesiącem życia.

Okrywa włosowa wielu przedstawicieli łasicowatych była od dawna wysoko ceniona. Już w średniowieczu futra szyte ze skór sobola lub gronostaja były symbolem bogactwa. Włosy borsuka były wykorzystywane do wyrobu pędzli do golenia. Intensywne polowania dla zdobycia skór doprowadziły do całkowitego wytępienia wizona morskiego (*Neovison macrodon*) i drastycznego zmniejszenia liczebności wydry morskiej (*Enhydra lutris*) – w 1911 r. pozostało zaledwie 2000 osobników. Obecnie człowiek nadal wykorzystuje dziko żyjące i hodowlane łasicowate jako zwierzęta futerkowe. Najpopularniejsze z nich są gronostaje, sobole, norki i tchórze.

Najwcześniej z łasicowatych zostały

udomowione tchórze (*Mustela putorius*), ich udomowioną formę – fretkę (*Mustela putorius furo*) zaczęto hodować prawdopodobnie około 2500 lat temu w basenie Morza Śródziemnego. Rzymianie używali jej do polowania na dzikie króliki, a ściślej do wypłaszania ich z nor. Fretka jednak anektowała norę królika, układając się w niej do snu, stąd polujący, aby nie stracić zwierzęcia, zaczęli wiązać je na smyczy. Tak więc wynalezienie smyczy zawdzięczamy nie psu, ale fretce (Kowalska i Bielański, 2013).

Oswojone wyderki orientalne (*Aonyx cinerea*) i wydrzyce gładkowłose (*Lutrogale perspicillata*) już od wczesnego średniowiecza wykorzystywano w Azji do łapania ryb. Hodowano także wydry europejskie (*Lutra lutra*). Zwierzęta te są bardzo towarzyskie i inteligentne, łatwo się oswajają, o czym pisał w swoich pamiętnikach Jan Pasek: „A wydra leżała podłe mnie na ławie; objadła się i spała, wznak rozwaliwszy się, bo to jej był najmiłszy zwyczaj wznak leżeć”. Wydrze futro było zawsze wysoko cenione ze względu na piękno i wyjątkową trwałość. Było ono atrybutem władzy i bogactwa: czapkę z wydrzych skór nosił nasz król Zygmunt II.

Zainteresowaniu człowieka jej futrem zawdzięcza wydra swą nazwę, powtarzającą się w wielu słowiańskich językach. Przy wyprawianiu wydrzych skór wrywa się, czyli wydziera długie włosy ościste i właśnie od słowa wydzierać pochodzi przypuszczalnie słowo wydra (Romanowski i in., 2010).

Literatura

- Bartoszewicz M., Zalewski A. (2008). Norka amerykańska *Mustela vison* Schreber, 1777. W: Księga gatunków obcych inwazyjnych w faunie Polski. Wyd. internetowe. Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.). Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Biggins D.E., Godbey J.L., Horton B.M., Livierti T.M. (2011). Movements and survival of black-footed ferrets associated with an experimental translocation in South Dakota. *J. Mammal.*, 92 (4): 742–750.
- Błachuta J., Karnas L., Szypuła H. (2005). Ssaki morskie. Wrocław, Wydawnictwo Dolnośląskie.
- Brzeziński M., Romanowski J. (1997). Tchórz. PWRiL, Warszawa, ss. 11–13.
- Gugolek A. (2013). Krajowe gatunki zwierząt łasicowatych. *Zwierzęta Futerkowe*, 10: 3–5.
- Kowalska D., Bielański P. (2013). Udomowienie mięsożernych zwierząt futerkowych – tchórz wczoraj i dziś. *Wiad. Zoot.*, 51, 1: 51–58.
- Krebs Ch. (1997). Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Warszawa, Wyd. Nauk. PWN, ss. 506–520.
- Lisiecki H., Sławoń J. (1980). Hodowla norek. PWRiL, Warszawa, 309 ss.
- Maran T., Henttonen H. (1995). Why is the European mink (*Mustela lutreola*) disappearing? A review of the pro-

- cess and hypotheses. *Ann. Zool. Fennica*, 32: 47–54.
- Michalska-Parda A., Brzeziński M., Zalewski A., Kozakiewicz M. (2009). Genetic variability of feral and ranch American mink (*Neovison vison*) in Poland. *Acta Theriologica*, 54: 1–10.
- Ocetkiewicz J. (1973). Wyniki hodowli klatkowej kuny leśnej (*Martes martes* L. 1758). PWRiL, Warszawa, 48 ss.
- Romanowski J., Zając T., Orłowska L. (2010). Wydra. Ambasador czystych wód. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków, 102 ss.
- Sumiński P., Goszczyński J., Romanowski J. (1993). Ssaki drapieżne Europy. PWRiL, Warszawa, ss. 71–72.
- Szuman J., Woliński Z., Kulikowski J. (1952). Zwierzęta futerkowe. PWRiL, Warszawa.
- Weiner J. (1999). Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, ss. 454–456.
- Wisely S.M., Santymire R.M., Livieri T.M., Muetting S.A. Howard J. (2008). Genotypic and phenotypic consequences of reintroduction history in the black-footed ferret (*Mustela nigripes*). *Cons. Genet.*, 9: 389–399.
- Wund M. (2005). Mustelidae (On-line), Animal Diversity Web (dostęp 11 czerwca 2008).

MINK IN THE CONTEXT OF OTHER MEMBERS OF THE MUSTELID FAMILY FOUND IN POLAND

Summary

Mustelids (*Mustelidae*) are one of the species-richest families of carnivorous mammals (order Carnivora, suborder Caniformia, superfamily Musteloidea). They are classified into four subfamilies of small or medium-sized animals, with slender body and short legs, and are very well adapted to a predatory life in various environments such as forests, rocky areas, deserts, rivers, mountain springs, coastal sea waters, fields, gardens, and even human settlements. They nest in dug burrows, tree hollows, bird and squirrel nests. This family includes about 70 species divided into two major subfamilies: otters (*Lutrinae*) and weasels (*Mustelinae*). At present in Poland, 10 mustelid species occur in the wild: 9 native and 1 introduced species. The European otter, weasel, ermine, steppe polecat are strictly protected, just like the European mink, the last free-living individuals of which were last observed in Poland in the 1920s. The badger, stone marten, pine marten, European polecat and American mink are game animals. The largest representative of the mustelids in Poland is the badger (*Meles meles*), the smallest the weasel. The American mink is best known on account of its mass-bred population in Poland.

Key words: mink, mustelids, Poland



Fot. D. Kowalska