

ląt. Stwierdzono, że masa urodzeniowa cieląt danieli wynosi zazwyczaj 9-11% masy ciała matki, ale może dochodzić nawet do 12%. Podobne zależności występują u innych gatunków. Im większa masa cielęcia przy urodzeniu, tym większe są jego szanse na przeżycie. Wiąże się to również z osiąganiem dużej masy ciała w wieku dorosłym. Cielęta urodzone z ciąży mnogiej są zazwyczaj lżejsze. Średnia masa urodzeniowa cieląt jeleni wynosi 9 kg, a danieli – 4-4,6 kg. Krytyczna masa urodzeniowa, poniżej której występuje większe ryzyko upadku cielęcia, to 5,5 kg dla jeleni i 3,6 kg dla danieli [12, 17].

Literatura: 1. **Arendt J.**, 1985 – Pineal Res. Rev. 3,161-213. 2. **Arendt J.**, 1986 – Oxford Rev. Reprod. Biol. 8, 266-320. 3. **Asher G.W.**, 2007 – Reproductive cycles in female Cervids. In: Current therapy in large animal theriogenology (2 ed.). Saunders Elsevier, St. Louis. 4. **Asher G.W.**, **Haigh J.C.**, **Wilson P.R.**, 2007 – Reproductive behavior of Red Deer and Wapiti. In: Current therapy in large animal theriogenology (2 ed.). Saunders Elsevier, St. Louis. 5. **Bobek B.**, **Morow K.**, **Perzanowski K.**, **Kosobucka**

M., 1992 – Jeleń. Wyd. Świat, Warszawa. 6. **Chapman D.**, **Chapman N.**, 1975 – Fallow deer. Their history, distribution and biology. Terence Dalton Ltd., Lavenham, Suffolk. 7. **Clutton-Brock T.H.**, **Guinness F.E.**, **Albon S.D.**, 1982 – Red Deer, behaviour and Ecology of Two sexes. The University of Chicago Press. 8. **Dusza L.**, **Krzymowski T.**, 1998 – Rozród. W: Fiziologia zwierząt (red. T. Krzymowski). PWRiL, Warszawa. 9. **Dzięciołowski R.**, 1994 – Daniel. Wyd. SGGW, Warszawa. 10. **Haigh J.C.**, **Hudson R.J.**, 1993 – Farming Wapiti and Red Deer. Mosby – Year Book, St. Louis, Missouri. 11. **Kovar V.**, **Charvat J.**, **Sarudy L.**, 1980 – Położnictwo i unasiennianie zwierząt. PWRiL, Warszawa. 12. **Mulley R.C.**, 2007 – Reproductive management of Fallow Deer. In: Current therapy in large animal theriogenology (2 ed.). Saunders Elsevier, St. Louis. 13. **Lincoln G.A.**, **Kay R.N.B.**, 1979 – J. Reprod. Fert. 55, 75-80. 14. **Lincoln G.A.**, 1998 – Acta Vet. Hungarica 46 (3), 341-356. 15. **Pielowski Z.**, 1984 – Sarna. PWRiL, Warszawa. 16. **Tuckwell C.**, 2003 – The Deer farming handbook. Rural Industries Research and Development Corporation. Gawler, South Australia. 17. **Wilson P.R.**, **Haigh J.C.**, 2007 – Reproductive management of farmed Red Deer and Wapiti. In: Current therapy in large animal theriogenology (2 ed.). Saunders Elsevier, St. Louis.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Autorka otrzymała stypendium współfinansowane przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Polska ostoją żubra – największego ssaka Europy

Cz. 1. Historia żubra i jego losy na ziemiach polskich

Ewa Siminska, Jacek Bech, Henryka Bernacka

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

„Gdziekolwiek spojrzymy w zamierzchną przeszłość, dążąc tropami minionych stuleci, zawsze i wszędzie w mroku puszczy pierwotnej spotkamy mocarzą boru – żubry odyńce. Jak żywił pełne nieokiełznanej, druzgocącej potęgi, przed którą drżało wszystko: las, zwierz, a nawet nieustraszony łowca (...)”

(Julian Ejsmond „W puszczy”, fragment opowiadania „Ostatni”)

Największym ssakiem zamieszkującym Europę jest żubr europejski (*Bison bonasus*), który obok północnoamerykańskiego bizona (*Bison bison*) reprezentuje dwa współcześnie żyjące gatunki należące do rodzaju *Bison*. W obrębie obu gatunków wyróżniamy po dwa podgatunki. Przedstawicielami północnoamerykańskich bizonów są: bizon preriowy (*Bison bison bison*) zamieszkujący bezdrzewną prerię oraz bizon leśny (*Bison bison athabasca*) żyjący w lesistych obszarach dzisiejszej północnej Kanady. Dwa podgatunki żubrów to: żubr nizinny, zwany biało-wieskim (*Bison bonasus bonasus*) i żubr górski, inaczej kauka-

ski (*Bison bonasus caucasicus*) [2, 6]. O potędze i sławie żubra świadczy nie tylko jego wygląd, ale również historia.

Żubry należą do najstarszych gatunków zamieszkujących kulę ziemską, wspólnie z mamutami, potężnymi włochatymi nosorożcami czy tygrysami szabłozębnymi. Pierwsze szczątki prażubra *Probison dehni* pochodzą z późnego pliocenu (ok. 1,5 mln lat temu) z terenów południowej Azji (obecne Indie). Prażubry zamieszkiwały stepy, a głównym ich pożywieniem była trawa. Żyły w stadach liczących do kilkuset sztuk. Najprawdopodobniej brak naturalnych wrogów spowodował wzrost populacji, co w konsekwencji stało się przyczyną ich przemieszczania (wędrówek), początkowo w kierunku wschodnim [2, 7].

W okresie plejstocenu w rodzaju *Bison* można było wyróżnić dwie formy: żubra długorogiego i krótkorogiego. Żubr długorogi (*Bison priscus*) wyginął około 11 000 lat temu (pod koniec epoki lodowcowej). Mniejsza forma – *Bison schoetensaki*, została uznana przez wielu autorów za protoplastę dzisiejszego żubra [2].

Poprzez pokrytą lodem cieśninę Beringa prażubr zawędrował na początku do Ameryki Północnej, dając początek współczesnej populacji bizona amerykańskiego (*Bison bison*). Później, gdy w Europie miejsce lodowców zajmowały stopniowo lasy, prażubr rozpoczął ekspansję na zachód Europy [7]. O licznej bytności żubra na terenach zachodniej Europy w czasach prehistorycznych (na długo przed ostatnim zlodowaceniem) świadczą np. malowidła naskalne, płaskorzeźby oraz rzeźby (z gliny, kości, poroży). Najstynniejsze malowidła żubrów i turów odkryto w tzw. „Sali Byków” w grocie Lascaux we Francji, pochodzą one sprzed 35 000 lat [5]. Rozmiary dorosłych osobników (*Bison priscus*) żyjących w czasach przedlodowcowych dochodziły do 2 m wysokości i 3 m długości, przy masie byków nawet 2,5 tony i rozpiętości rogów do 180 cm [7].

Wraz z ustępującym ostatnim zlodowaczeniem (15-10 tys. lat temu) coraz większe obszary Europy zaczęły zajmować lasy. Nowe tereny sprzyjały kolejnym ekspansjom tych przeżuwaczy w kierunku zachodnim, środkowym i częściowo południowo-wschodnim [5].

Kilka form przejściowych żubra, powstających na przestrzeni tysiącleci, dało początek współczesnemu gatunkowi żubra europejskiego (*Bison bonasus*) i żubra kaukaskiego (*Bison bonasus caucasicus*), zamieszkującego okolice Kaukazu [2, 7]. Żubry kaukaskie niestety nie dotrwały do naszych czasów.

Przez setki tysięcy lat żubry „bezpiecznie” wędrowały przez kontynent europejski, mając jedynie naturalnych wrogów – drapieżców (m.in. tygrysa szablozębnego, niedźwiedzia). Pojawienie się w Europie neandertalczyka (*Homo neanderthalensis*) ok. 300 tys. lat temu i jego późniejsze umiejętności myśliwskie (doskonalenie broni krzemiennej) spowodowały nowe zagrożenia dla żubrów. Człowiek współczesny – rozumny (*Homo sapiens*), który przywędrował do Europy ok. 40 tys. lat temu stanowił jeszcze większe zagrożenie dla tych zwierząt. Większe skupiska ludzkie (głód), przemyślane, zbiorowe polowania (zasadki), doskonalsza broń, docenienie walorów smakowych mięsa, a także względy religijne (żubr był symbolem potęgi i siły, a jego mięso składane w ofierze zapewniało przychyłność bogów), to wszystko przyczyniło się do sukcesywnego zmniejszania populacji żubra. Następne zagrożenie przyniósł po raz kolejny człowiek, który ok. 10 tys. lat temu zajął się rolnictwem i hodowlą zwierząt. Aby zdobyć żyzne ziemie musiał „wyrzeć” je dzwiczym puszczołom, naturalnym siedliskiem żubra [5].

Zasięg żubra w początkach naszej ery to prawie cały obszar Europy, ze względu na puszcze porastające w tych czasach większość kontynentu. Jednak nieustający rozwój rolnictwa i osadnictwa powodował karczowanie puszczy, co w konsekwencji ograniczyło tereny występowania tych ssaków. Z zachowanych informacji kronikarskich wynika, że w VIII wieku żubr wyginął na terenach Galii, w XI wieku na terenach Szwecji, a w XII wieku pojedyncze osobniki można było spotkać na terenach półd.-wsch. części Wielkiej Brytanii. W wieku XI i XII, jako ostoje żubra europejskiego pozostały już tylko puszcze Niepołomicka, Sandomierska, Rawska, Mazowiecka, Lasy Wielkopolskie, tereny Prus i wschodnie regiony kraju. Jeszcze gorszą sytuację przyniósł wiek XV, kiedy to tego największego ssaka Europy można było spotkać na terenach Polski już tylko w Puszczy Niepołomickiej, Sandomierskiej, Kurpiowskiej i Białowieskiej. W 1762 roku na obszarze dzisiejszej Rumunii zginął ostatni żubr tych rejonów. W XVIII wieku żubr występował na terenach nielicznych puszczy centralnej Europy i w górach Kaukazu, a w XIX wieku można go było spotkać już tylko w Puszczy Białowieskiej i na Kaukazie [2, 4, 7].

Do ograniczenia populacji żubra w Europie przyczyniły się także trwające od tysiącleci polowania. Początkowo człowiek polował na te ssaki tylko w celu zdobycia pożywienia, później także dla rozrywki (cesarskie i królewskie polowania, kłusownictwo).

Pierwsze udokumentowane wzmianki o historii polowań królewskich sięgają początku XV wieku. Jan Długosz w „Historii Polonica” opisuje dwa polowania na terenie Puszczy Białowie-

skiej prowadzone przez Władysława Jagiełłę (1386-1434). Polscy historycy – Michał Baliński i Tymoteusz Lipiński, charakteryzując Puszczę Białowieską piszą: „*Kraina ta leśna, ma także swoją historią; wzmianka o niej w dziejach zaczyna się od panowania Władysława Jagiełły, który w niej lubił polować dla wielkiej liczby zwierza, a szczególnie że się żubry obficie tu niż gdzieindziej znajdowały*” [1]. W tych czasach królewskie polowania nie były organizowane tylko dla rozrywki, celem ich było zgromadzenie zapasów mięsa dla wojsk polskich i litewskich prowadzących wojnę z zakonem krzyżackim [2, 5].

Polowanie na żubry w Puszczy Białowieskiej było przywilejem królewskim, z którego korzystali także inni władcy Polski: Aleksander Jagiellończyk (1501-1506), Zygmunt I Stary (1506-1548), Zygmunt II August (1548-1572), Stefan Batory (1576-1586), Stanisław August Poniatowski (1764-1795). Jedno z największych polowań królewskich w Puszczy Białowieskiej, określone przez niektórych rzezią, odbyło się 27 września 1752 roku za panowania Augusta III Sasa (1733-1763). Obelisk z piaskowca znajdujący się obecnie w Parku Pałacowym jest najstarszym w Białowieży zabytkiem upamiętniającym to zdarzenie. Na obelisku widnieje napis w języku polskim i niemieckim: „*Dnia 27 Septembra 1752 Najjasniejsze Państwo August III, Król Polski Elekt. Saski, z Królową Jeymością y królewiczami Ichm. Xawerem y Karolem tu mieli polowanie, y zabili: 42 żubrów; to jest 11 wielkich, których najwazniejszy ważył 14 Centn. 50 funt., 7 mniejszych; 18 żubżyców; 6 młodych; 13 łosiów to yset 6 z których najwazniejszy ważył 9 Centn. 75 f.; 5 samicy; 2 młodych, 2 sarny. Summa 57 sztuk*”. Dalej wymieniani są dostojnicy uczestniczący w polowaniu [2, 5].

Polscy władcy od wieków wiedzieli, że aby korzystać z dobrodziejstw puszczy trzeba również o nią dbać. To właśnie dzięki nim, dzięki „czasom królewskim” (XIV-XVIII w.), żubry przeżyły w Puszczy Białowieskiej.

Królowie chronili zasoby Puszczy Białowieskiej, czyniąc ją swoją własnością, tzw. królewszczyzną i powołując służby do ochrony królewskich dóbr, tj. drzewostanu i zwierzyny, w tym żubrów. Zygmunt II August w 1567 roku podpisał „Ustawę króla Imci Leśniczem w Wielkim Księstwie Litewskim”, pierwszy akt prawny ustalający obowiązki leśniczych. Odtąd głównym zadaniem leśniczych miało być pilnowanie, by się „*puszczy żadna szkoda tak w zwierzu jak i w drzewie bartnem i inszem drzewie wszelakiem nie działa*”. Później król Zygmunt III Waza (1587-1632) wydzielił puszcze królewskie, szczególnie obfite w zwierzynę, jako dobra osobiste (stołowe). Dzięki temu Puszcza Białowieska i zamieszkujące ją żubry zostały ocalone przed zagładą, której skutek rozwijającej się cywilizacji niestety nie uniknęły Puszcza Kamieniecka i Bielska. W pierwszej połowie XVII wieku król Władysław IV Waza (1632-1648) sprowadził do Puszczy komisarzy, którzy uporządkowali służby ochrony puszczy „*zostawiając przy obowiązkach i uprzywilejowanych formach posiadania ziemi jednego leśniczego, 2 myśliwców, 4 starszych osoczników i 277 osoczników mieszkających w dwięciu wioskach na obwodzie Puszczy*”. Osocznicy zajmowali się „soczeniem” (osaczeniem) zwierza oraz pilnowaniem puszczy i zwierzyny, zwłaszcza poprzez pełnienie służby z oszczepem w budach (stąd nazywano ich też budnikami). Ponadto



Fot. Żubry (fot. Magda i Maciej Tracz)

obowiązkiem ich było naprawianie dróg w puszczy, dokarmianie żubrów, ochrona przed kłusownikami oraz przygotowanie polowań królewskich [2, 3]. 400-letnią historię polowań królewskich zamyka ostatni król Stanisław August Poniatowski (1764-1795). Choć nie pasjonował się łowami zdarzało się, że odwiedził Puszczę Białowieską i polował tu na żubra. Dwa ostatnie polowania (31 sierpnia i 1 września 1784 r.) zostały zaplanowane w najdrobniejszych szczegółach, a wynikiem ich były ustrzelone dwie żubrzyce i dwa żubry [3].

W czasie zaborów Rosja widziała w puszczy nieograniczony zasób cennego drewna, a żubry ucierpiały podwójnie, zarówno z powodu kłusownictwa, jak i z powodu zaprzestania zimowego dokarmiania. Pod koniec XVIII wieku w Puszczy Białowieskiej żyło prawdopodobnie ok. 800 żubrów, a dramatyczne wydarzenia po III Rozbiorze Rzeczypospolitej w 1795 roku (Polska jako państwo zniknęła z mapy Europy) doprowadziły do spadku ich liczebności do ok. 200 szt.

Próby ratowania puszczy i jej zwierzyny podejmowali kolejni naczelnicy, leśnicy i zarządcy białowieskiego folwarku, pisząc pisma o sytuacji w puszczy do kolejnych władców Rosji. Dopiero dekret cara Aleksandra I (1801-1825) z 1802 roku na ponad 100 lat przywrócił porządek w puszczy, a żubry objął ochroną. W XIX wieku populacja żubrów wzrosła do 500-800 osobników. Jednak kolejny wielki kryzys przyniosła I wojna światowa (1914-1918), kiedy to całkowicie załamał się system ochrony żubra. Wynikiem działań wojennych był chaos administracyjny i kłusownictwo, które doprowadziły do wyćpienia ostatniego żubra. W kwietniu 1919 roku do Puszczy Białowieskiej przybyła specjalna komisja, której celem było odnalezienie i ochrona żyjących na wolności żubrów, niestety członkowie komisji znaleźli tylko kości zabitych zwierząt – pozostałości po ostatnich na świecie wolno żyjących żubrach nizinnych [2, 3, 4].

O żubrach, a właściwie o polowaniach na te zwierzęta pisali nie tylko historycy, ale także wielu polskich poetów i pisarzy,

m.in. Mikołaj Hussowski (ok. 1475/85-1533), Wacław Potocki (ok. 1621-1696), Adam Mickiewicz (1798-1855), Wincenty Pol (1807-1872), Henryk Sienkiewicz (1846-1916), Julian Ejsmond (1892-1930) [7]. Jednak pierwszym, który opisał żubra był poseł austriacki Siegmund von Herberstein, przebywający na ziemiach polskich dwukrotnie: w 1517 i 1526 roku. Jego zapiski pozwoliły odróżnić żubra (*Bison bonasus*) od тура (*Bos primigenius*), które to dwa gatunki wcześniej ze sobą mylono [2, 7].

Przedstawione powyżej w wielkim skrócie dzieje państwa polskiego (czasy polskich królów, okres zaborów, wojen) wskazują, jak bardzo losy Polski spletały się z losami żubrów. Dziś, dzięki podjętemu na początku XX wieku programowi restytucji żubra możemy na terenie Puszczy Białowieskiej podziwiać wędrujące, jak przed wiekami, stada tych królewskich zwierząt.

*„Najdzikszys stwór ten w puszczech litewskich się rodzi,
A cielskiem tak ogromnym odznaczać się zwykły,
Że kiedy łeb, konając, zwyciężon pochyli,
Trzech chłopów może wpośród rogów jego sięść.”*

(Mikołaj Hussowski „Pieśń o żubrze, jego postaci, dzikości i o polowaniu na niego”, 1523).

Literatura: 1. Baliński M., Lipiński T., 1846 – Starożytna Polska pod względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana (tom III). Warszawa. 2. Krasieńska M., Krasieński Z.A., 2004 – Żubr. Monografia przyrodnicza. Warszawa-Białowieża. 3. Samojlik T. (red.), 2005 – Ochrona i łowy. Puszcza Białowieska w czasach królewskich. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. 4. Stachurski A., bez daty – Żubr. Król puszczy. Wyd. Stachurski. 5. <http://www.oep.neostrada.pl> 6. <http://www.puszczbialowieska.org/zubr.htm> 7. <http://www.zubry.com>

Część 2 artykułu poświęcona zostanie restytucji żubra na ziemiach polskich i programom ochronnym wspierającym te działania. W części 3 autorzy przedstawią najnowsze działania związane z ochroną żubra na przykładzie programu realizowanego na terenie województwa zachodniopomorskiego.