

JOANNA KOSTECKA¹, GRZEGORZ PĄCZKA¹, JAN MUCHA²

¹Zakład Przyrodniczych Podstaw Rolnictwa, Wydział Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego,
tel: 017 8574255, fax: 017 8575273, e-mail: jkosteck@univ.rzeszow.pl, grzegp@univ.rzeszow.pl

²Koło Łowieckie „Szarak” w Błażowej

**BÓBR (*CASTOR FIBER*) W REJONIE RZESZOWA
I MOŻLIWOŚĆ WŁĄCZENIA MŁODZIEŻY
W OBSERWACJĘ NAD JEGO ROZPRZESTRZENIANIEM SIĘ**

***BEAVER (*CASTOR FIBER*) IN THE RZESZÓW REGION
AND THE POSSIBILITY OF MAKING YOUNG PEOPLE PARTICIPATE
IN OBSERVING ITS SPREAD***

The paper presents the chosen facts concerning the history of beaver habitation in Poland with special attention placed in recent years of its presence in the area near Rzeszów. The non-invasive methods of observation of the rodent's habitats have also been described in the paper so as to encourage young people to observe the beaver's spread.

I. WSTĘP

Bóbr europejski (*Castor fiber* L. 1758) jest w ekosystemach ważnym gatunkiem inżynierskim. Jego obecność, zwłaszcza teraz, gdy Polska zobowiązała się do przestrzegania konwencji o różnorodności biologicznej, ze względu na wpływ, jaki ma na wzrost tej bioróżnorodności szczególnie w odniesieniu do ekosystemów podmokłych, jest szczególnie cenna.

Historia bobra w Polsce

We wczesnym średniowieczu bóbr europejski (*Castor fiber* L.) był w Polsce szeroko rozpowszechniony [1,5,10,12]. Jednak intensywne pozyskiwanie skór, mięsa oraz stroju

* Pracę recenzowała: prof. dr hab. Maria Rościszewska, Akademia Rolnicza w Krakowie

bobrowego, przy równoczesnym wzroście wpływu rolnictwa i przemysłu na środowisko naturalne, doprowadzały stopniowo do niemal całkowitego zaniku populacji tych zwierząt [2,4,9,10]. Konieczność pierwszych działań ochronnych zauważono i przedsięwzięto już w XI wieku, kiedy to Bolesław Chrobry wydał rozporządzenie ograniczające polowania na bobry [1,5]. W ciągu kolejnych wieków spadek populacji był jednak coraz szybszy, a w rezultacie jej wielkość, w 1928 roku, oszacowano zaledwie na 235 sztuk. Na podstawie rozporządzenia Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 1919 roku oraz Ustawy o Ochronie Przyrody z 1934 roku, gatunek objęto skuteczniejszą ochroną. Po drugiej wojnie światowej, w 1948 roku zakupiono 26 bobrów z Woroneża (ZSRR) i wypuszczono je na Biebrzy i Oliwie [1,4,5,10,12,13,14]. Wieloletnia, skuteczna ochrona gatunkowa przyczyniła się następnie do stopniowego wzrostu liczebności tych zwierząt przy północno-wschodniej granicy Polski [2].

Naturalne migracje i introdukcje ze Związku Radzieckiego, jak również wysiłek naukowców z placówki Polskiej Akademii Nauk w Popielnie, pracujących pod kierunkiem nieżyjącego już prof. Wirgiliusza Żurowskiego, oraz myśliwych Polskiego Związku Łowieckiego, włożony w odbudowę tego gatunku, pozwoliły na utworzenie małych, lokalnych populacji [1,2,4,11].

Do reintrodukcji wykorzystywano także zwierzęta z hodowli półwolnej lub fermowej. W wyniku realizacji programu ochrony, bobry stopniowo pojawiały się niemal w całej Polsce [4], a liczebność ich populacji szacowana jest obecnie na ponad 21000 osobników [7,8].

Aktualnie bóbr podlega ochronie częściowej na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 września 2001 r. (Dz. U. Nr 130, poz. 1456) [5].

Bóbr w okolicach Rzeszowa

Po raz pierwszy w okolicach Rzeszowa reintrodukowano bobra w 1988 roku na rzece Piątkówka, w pobliżu obecnego rezerwatu „Mójki”. Rezerwat ten został utworzony w 1997 roku, ze względu na ochronę tego gryzonia na terenie gruntów wsi Kąkolówka, w dolinie Piątkówki, około 30 km na południowy wschód od Rzeszowa (mapa 1).

Miejsce to w 1988 roku, uznając za odpowiednie na wsiedlenie bobra, wybrał Wojewódzki Konserwator Przyrody w Rzeszowie. Z okolic Suwałk sprowadzone zostały 3 rodziny liczące 9 osobników:

1. Czarny samiec, brązowa samica oraz 1 młode,
2. Brązowy samiec, brązowa samica,
3. Czarny samiec, brązowa samica i 2 młode.

Ze względu na dużą płochliwość osobników tego gatunku, reintrodukowane zwierzęta wpuszczone zostały do wykopanych uprzednio trzech jam ulokowanych wzdłuż strumyka Piątkówka. Wejście do jam od strony wody zagrodzono drewnianymi palami oraz przykryto gałęziami. Takie rozwiązanie okazało się skuteczne, ponieważ całonocne przegryzanie drewnianych pali pozwoliło bobrom zredukować stres oraz przyzwyczaić do nowego terenu [3].

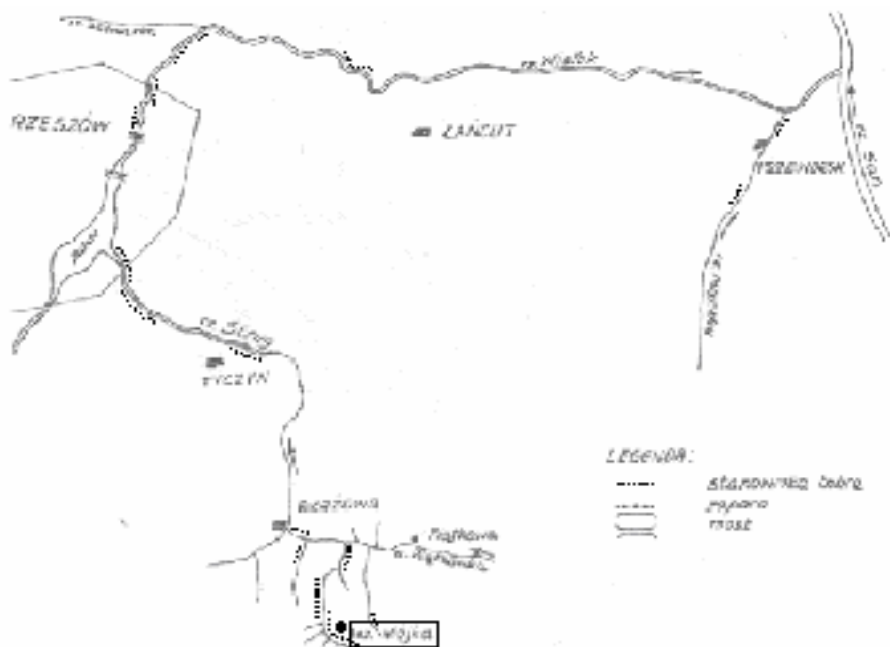
Spośród trzech reintrodukowanych rodzin, dwie osiedliły się w pobliżu jam, natomiast jedna rodzina przeniosła się około 1 km poniżej. Wyznaczenie stałych rewirów zajęło bobrom dwa lata.

Płochliwa natura bobrów bardzo utrudnia efektywną introdukcję bądź reintrodukcję tego gatunku w konkretne miejsca. Zdarza się, że zwierzęta wpuszczane bezpośrednio do nowego środowiska, osiedlają się kilkadziesiąt kilometrów od miejsca pierwotnego wsiedlenia, a tam ich obecność może nie być pożądana. Obecność bobrów w pobliżu terenów rolniczych powoduje bowiem niejednokrotnie duże straty nie tylko w plonach, ale kopane przez te zwierzęta rozbudowane systemy nor powodują zapadanie się gruntów uprawnych [1].

Ze względu na brak naturalnych wrogów, bobry na rzece Piątkówce zaczęły się intensywnie rozmnażać i sukcesywnie powiększać swoje terytoria. Na terenie obecnego rezerwatu, na skutek ich działalności, powstało duże rozlewisko [3].

Należy dodać, że samica rodzi rocznie średnio dwa młode, a w naszych warunkach, roczny przyrost populacji, po uwzględnieniu ubytków powodowanych głównie pasożytami wewnętrznymi, walką o terytorium, kłusownictwem, niszczeniem biotopów oraz niepokojeniem bobrów, wynosi około 20% [1].

Ścisły terytorializm powoduje, że młode, słabsze osobniki muszą migrować, zajmując coraz to nowe tereny. W naszym regionie są to m. in. obszary wzdłuż Wisłoka i na jego dopływach (mapa 1).



Mapa 1. Stanowiska bobrów na środkowym Wisłoku i jego dopływach (stan na rok 2002)
 Map 1. Beavers' positions on middle Wisłoka and its tributaries (state for 2002)

W rejonie Rzeszowa, bobry zaobserwowano na Wisłoku, po raz pierwszy, w roku 1997. Obszar ich nowej penetracji leży, więc około 30 km od ich pierwotnego zasiedlenia. Bobry zajmują teren nad zalewem utworzonym przez stopień wodny w Rzeszowie, przy ujściu do

niego rzeki Strug. W roku 1999 bobry stwierdzono również w gminie Strzyżów, około 30 km powyżej Rzeszowa, w kierunku na południe [3].

Od około 7 lat bobry bytują na odcinku rzeki Wisłok w centrum Rzeszowa. Stosunkowo często spotkać je można przebiegające przez zaporę na Wisłoku; w celu ich ochrony, postawiono znaki drogowe ostrzegające kierowców przed tym zjawiskiem.

II. NIEINWAZYJNE SPOSOBY OBSERWACJI MIEJSC BYTOWANIA BOBRA

Zauważenie bobra w miejscu jego bytowania, ze względu na jego płochliwość i skryty tryb życia, jest rzeczą niezmiernie trudną, natomiast stwierdzenie jego obecności na danym terenie jest stosunkowo łatwe.

Pierwszym i zarazem najłatwiej zauważalnym dowodem na obecność bobra są nadgryzione lub ścięte drzewa czy krzewy. Odnalezienie takowych nie jest jednak jednoznaczne ze stwierdzeniem miejsca zamieszkania tego gryzonia, ponieważ *Castor fiber* potrafi często przebyć kilka kilometrów w poszukiwaniu pokarmu [1]. Po odnalezieniu miejsca lub miejsc żerowania bobrów, należy poszukiwać dalszych śladów ich obecności. Jest to stosunkowo łatwe (ślady te są one dobrze widoczne), jeżeli miejsce żerowania znajduje się na wzniesieniu w stosunku do lustra wody- ślady aktywności bobra przyjmują wówczas postać wyszlizganych ścieżek (fot. 1.).



Fot. G. Pączka

Ryc.1. Ślady bobra w postaci wyszlizganej ścieżki

Fig.1. The traces of beaver's activity in the form of worn smooth path

Na stanowiskach, gdzie brzegi cieków lub zbiorników wodnych są wysokie, bobry kopią rozbudowane systemy nor i korytarzy [8,14], natomiast na obszarach, gdzie wysokość brzegów uniemożliwia kopanie nor, gryzonie te budują żeremia o wysokości nawet do 3 m [1,5,8]. Podczas obserwacji bobrów w naszym regionie, występowanie żeremi stwierdzono jedynie w okolicach Leżajska [3].

Wejścia do nor ulokowane są przeważnie pod lustrem wody, ich stwierdzenie możliwe jest, więc dopiero podczas obniżenia poziomu wody w rzece, czy innym zbiorniku. Po odnalezieniu wejścia do nory (fot. 2) nie należy się do niego zbliżać, aby nie niepokoić zamieszkujących tam zwierząt, są one bowiem bardzo płochliwe.



Fot. G. Pączka

Ryc. 2. Wejścia do nor, widoczne po obniżeniu się poziomu wody

Fig. 2. Entrances to burrows visible after the water level drops

Ten fakt respektowano już za czasów Bolesława Chrobrego, kiedy to bobry podlegały ochronie, wyłączone z ogólnych polowań. Mieli na nie prawo polować, tylko na polecenie władcy, specjalnie w tym celu utrzymywani znawcy bobrowych obyczajów - bobrownicy, natomiast do obowiązku ludności należało pilnowanie żeremi i takie zachowanie, aby bobry ich nie opuściły. W Statutach Wielkiego Księstwa Litewskiego zapisano także precyzyjne wskazówki ochrony *Castor fiber* i ich żeremii. Nakaz ochrony zawierał np. opis ...tworzenia stref ochronnych, gdzie nie można było orać, kosić trawy i wycinać krzewów o długość rzutu pałą od miejsc przebywania bobrów..., co Radecki [6] określa jako ochronę ich biotopu.

Zainteresowani obserwacją bobrów, powinni czynić to szczególnie ostrożnie. Wskazana jest wyłącznie obserwacja ze znacznej odległości. Będzie ona szczególnie efektywna na wiosnę i jesienią, w godzinach rannych i wieczornych, kiedy to bobry wykazują zwiększoną aktywność [1,5].

Na rozlewiskach utworzonych na ciekach wodnych można zauważyć również system tam (fot. 3), które skonstruowane są z gałęzi, pni, błota oraz kamieni, a wznoszone są

w celu spiętrzenia wody przy ich niskim stanie, gdy wylotom nor, bądź żeremi grozi wyłonienie się nad powierzchnię [1,3,5,8].

Podczas obserwacji tam, nie wolno na nie wchodzić, ponieważ (należy tu przypomnieć także ogólne zalecenia prawnej ochrony bobra!) może to spowodować nie tylko ich zniszczenie oraz zestresowanie zwierząt, ale również może grozić upadkiem do wody, która w pobliżu tam jest niejednokrotnie bardzo głęboka.



Fot. G. Pączka

Ryc. 3. Przykład tamy zbudowanej przez bobry
Fig. 3. Examples of beaver dams

III. WSKAZÓWKI JAK NAUKOWO OPRACOWAĆ ZEBRANE INFORMACJE

Podczas prowadzenia obserwacji obecności bobrów na danym terenie, można zebrać ciekawe dane, które odpowiednio opracowane mogą stanowić cenny materiał przydatny w długoterminowych obserwacjach rozwoju populacji tego gatunku na określonym terenie.

Jeżeli na badanym terenie znajduje się rozlewisko, można je corocznie mierzyć i przedstawiać w postaci mapy. Naniesione na mapę kilkuletnie pomiary pozwolą stwierdzić występowanie dynamicznych zmian wielkości rozlewiska.

Na mapę rozlewiska można nanieść również liczbę, położenie i długość tam, położenie i liczbę nor oraz długość i rozmieszczenie kanałów transportowych (fot. 4), którymi rozlewisko niejednokrotnie jest poprzecinane.

Coroczne aktualizowanie danych przedstawi obraz zmian zachodzących na rozlewisku, czyli przesuwanie się jego granic. To zjawisko w głównym stopniu związane jest z przemieszczaniem się bobrów na tereny o większej zasobności w pokarm.

Analizować można również liczbę ściętych i nadgryzionych drzew oraz krzewów, oznaczając przy tym ich gatunki. Na tej podstawie możliwe będzie przedstawienie procentowego udziału konkretnych gatunków roślin w diecie bobrów oraz preferencji pokarmowych tych zwierząt na obserwowanym terenie.



Fot. G. Pączka

Fot. 4. Kanały transportowe bobrów przecinające rozlewisko

Fot. 4. The view of beaver transport canals

Zaprezentowane propozycje nieinwazyjnych metod obserwacji bobrów mogą być przeprowadzane wyłącznie na terenach, które nie podlegają ochronie prawnej.

Badania prowadzone na terenach chronionych, czyli np. w rezerwach, parkach krajobrazowych, parkach narodowych wymagają stosownego pozwolenia od Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

Informacje na temat stwierdzania pojawiania się bobrów na nowych obszarach prosimy przekazywać na adres autorów niniejszego opracowania (może być na adres e-mail). Ze swojej strony oferujemy natomiast pomoc w interpretacji zebranych przez zainteresowanych wyników.

IV. LITERATURA

1. Czech A.: Bóbr - gryzący problem. Towarzystwo na Rzecz Ziemi. Kraków - Oświęcim. 2000.
2. Graczyk R.: Bobry w Wielkopolsce. Chrońmy Przyrodę Ojczystą. 35. 5. s. 18-20. 1979.
3. Leniart P., Pączka G.: Bóbr (*Castor fiber*) na środkowym Wiśle i jego dopływach. Materiały V Przeglądu Działalności Kół Naukowych Przyrodników. s. 99-103. 2001.
4. Łapiński S., Staliński J.: Nowe stanowiska bobra europejskiego (*Castor fiber* L.) w okolicach Krakowa. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie. 369. s. 145-153. 2000.
5. Plan ochrony rezerwatu „Mójka” na okres od 2003 do 2022. Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie. Wydział Środowiska i Rolnictwa.

6. Radecki W.: [w] Ochrona Polskiej Przyrody. Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Krakowie. Płytki CD. Zeto S.A. Tarnów. 2002.
7. Sobota W.: Odstrzał bobrów stał się faktem. Wędkarz Polski. 3 (157). 15. 2004.
8. Staliński J., Łapiński S.: Szkody wywoływane bytowaniem bobrów na terenie byłego województwa krakowskiego. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej w Krakowie. 369. s. 135-143. 2000.
9. Troszyński W.: Człowiek - główną przyczyną wyginięcia bobra europejskiego *Castor fiber*. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną. 31. 3. s. 67-70. 1975.
10. Żurowski W.: *Castor fiber* (Linnaeus, 1758) - Bóbr europejski. Polska czerwona księga zwierząt. Z. Głowaciński (red.). PWRiL. Warszawa. s. 56-59. 1992.
11. Żurowski W.: Bobry w górach. Przyroda Polska. 6. s. 10-11. 1986.
12. Żurowski W.: Rezerwat Ostoja bobrów Stary Folwark. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną. 39. 3. s. 47-54. 1983.
13. Żurowski W.: Program ochrony bobra. Przyroda Polska. 8. s. 12-14. 1983.
14. Żurowski W.: Rozmieszczenie i ekologia bobra europejskiego *Castor fiber* w pradolinie Biebrzy. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną. 38. (1-2). s. 18-26. 1982.