Aktywna ochrona bobra europejskiego.

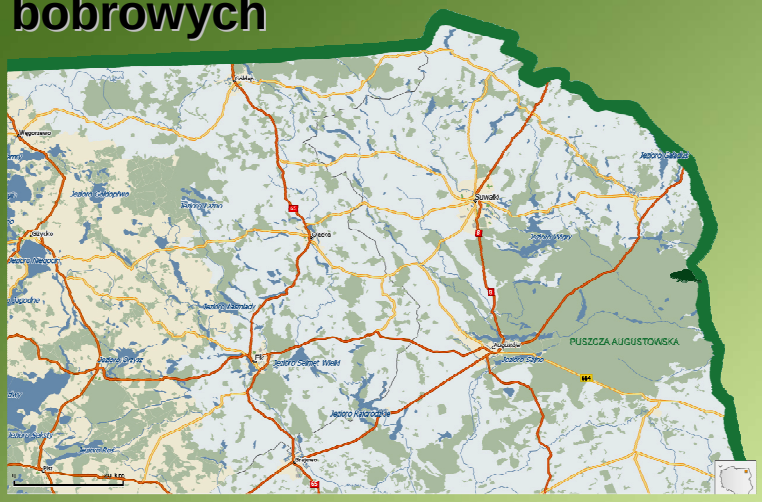
Bobry jeszcze do XVIII w. na ziemiach polskich były bardzo liczne, a pod koniec XIX w. występowały już sporadycznie i tylko nad Narwią i Bugiem. Pojedyncze bobry spotykano jeszcze w Puszczy Białowieskiej.

Po I Wojnie Światowej bobry spotykano w dorzeczu Niemna oraz na Prypeci. Szacowano, że naturalna zwarta populacja liczyła około 400 osobników. Niektóre źródła podają, że w końcu lat 30-tych liczyła ona tylko 230 osobników. Najbliższe stanowisko naszej obecnej granicy zlokalizowano w 1938 r. w okolicy Grodna na Niemnie.

Po ustaniu działań II wojny światowej bobry pojawiły się na rzece Czarna Hańcza i Marycha nieco później na jeziorze Wigry.

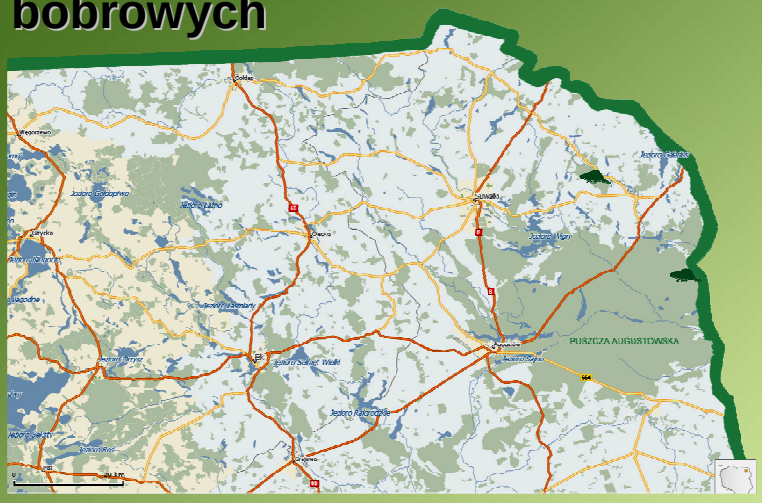
W wyniku pierwszych reintrodukcji zainicjowanych przez prof. Czaję i Dehnela w 1949 r wsiedlono kilka par bobrów z Woroneża na Kanale Rudzkim k/Osowca i uroczysku Radosna w okolicy Gdańska.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



Rzeka Marycha w m. Stanowisko na granicy państwa.
W norach przebywała jedna rodzina – 8 osobników.
Wg relacji miejscowej ludności bobry pojawiły się w 1944 r.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



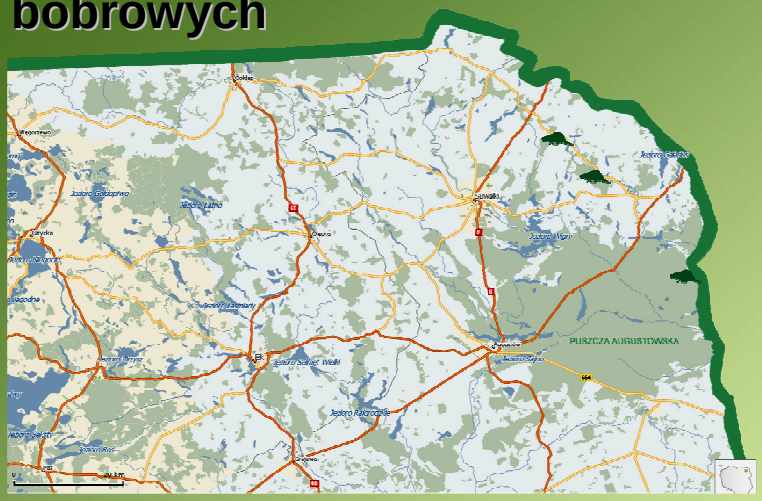
Rzeka Marycha w lesie k/Krasnopola w siedmiu domkach na odcinku 2 km rzeki przebywa 36 bobrów. Bobry pojawiły się w 1945r.

Rezerwat przyrody „Ostoja Bobrów Marycha”

W dniu 11 listopada 1959 r. Minister Leśnictwa i PD obejmuje stanowisko na rzece Marycha i Czarna. Powierzchnia rezerwatu wynosi 211 ha, stanowi własność Lasów Państwowych. Do 1990r przebywały na tym terenie dwie bardzo aktywne rodziny bobrowe.

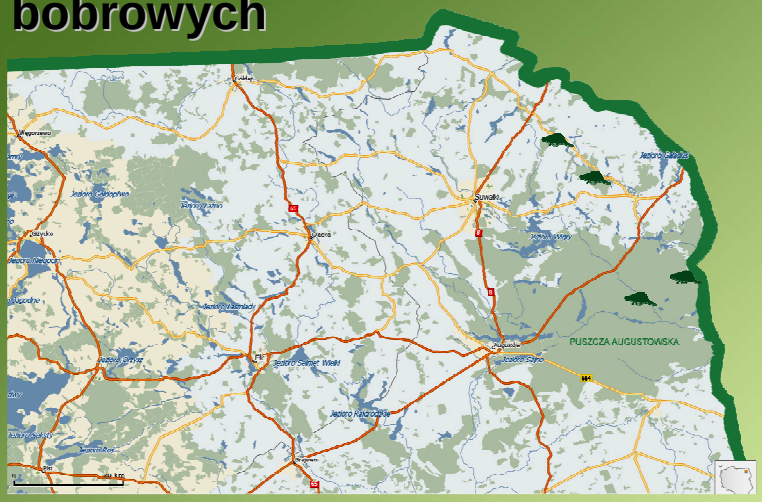
Od wiosny 2008 roku bobry w rezerwacie nie występują.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



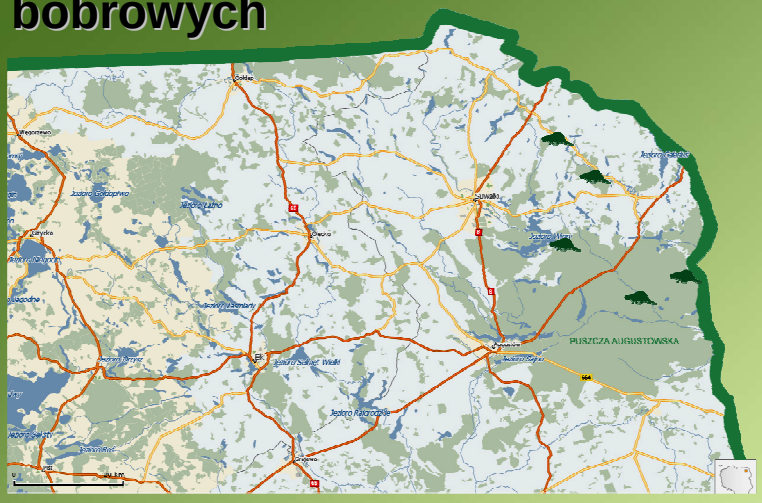
Jezioro Bobruczek o powierzchni ok. 1,5 ha. Prywatna własność. Bobry pojawiły się w 1953 roku. Od 1959r. Rezerwat Przyrody „Ostoja Bobrów Bobruczek”. Brak roślinności krzewiastej i brak żeru pędowego sprawiły, że bobry w 1975 r. opuściły to miejsce.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



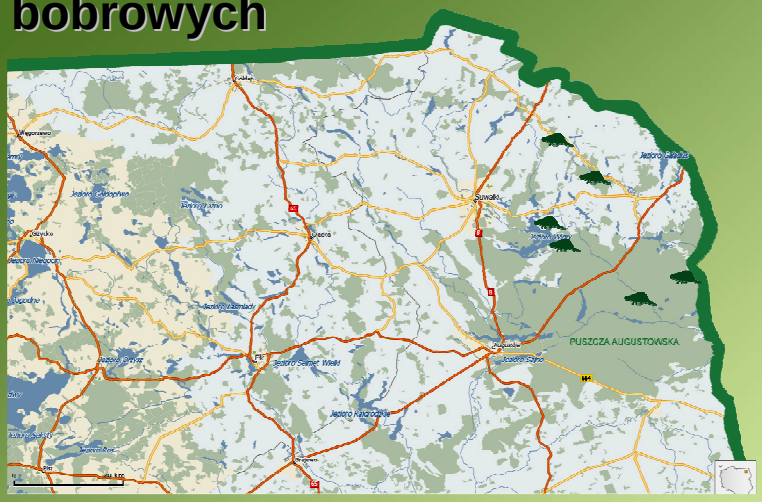
Rzeka Czarna Hańcza w m. Dworczysko. Bobry pojawiły się na początku lat 50-tych.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



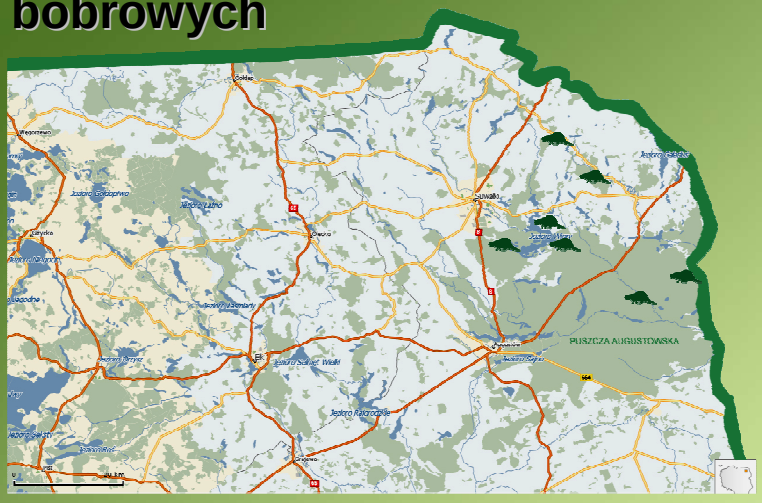
Rezerwat Stary Folwark z żeremiem bobrowym przy ujściu Czarnej Hańczy z jeziora Wigry. Bobry pojawiły się pod koniec lat 50-tych.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



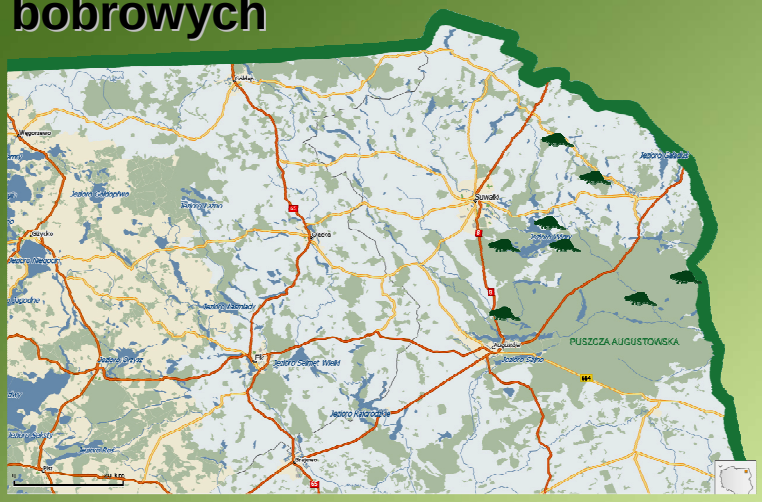
Na jeziorze Wigry w m. Zakąty – dwie rodziny przebywające w żeremiach i na jeziorze Klonek – jedna rodzina w żeremiu. Bobry pojawiły się w końcu lat 50-tych.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych



Żeremie na wyspie jezioro Długie w pobliżu jeziora Wigry. Pojawienie się bobrów – początki lat 60-tych.

Lokalizacja pierwszych stanowisk bobrowych

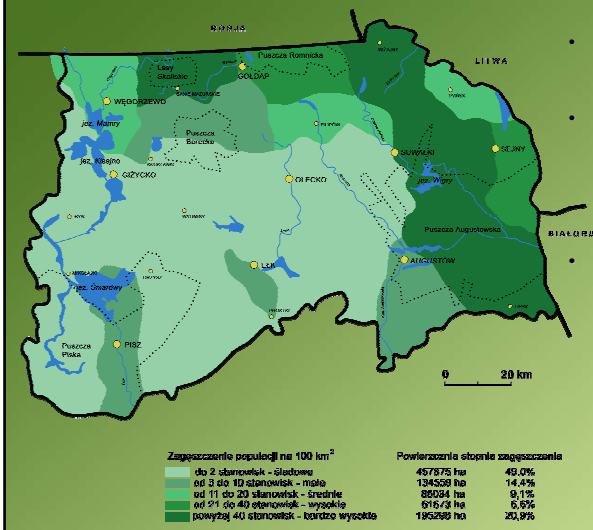


Stanowiska na rzece Szczeberka we wsi Szczebra, bobry przebywały w norach, pojawiły się w latach 60-tych.

W 1955 r. Rosjanie introdukowali 40 bobrów w zlewnię Pregoły, 30 bobrów na rzekę Szeszupa i rok później kilkanaście bobrów w sąsiedztwie naszej granicy na terenach obecnej Białorusi. Już w latach 60-tych obserwowano stałą migrację tych zwierząt na teren Polski.

Bardzo dynamiczna suwalska populacja bobrów połączyła się poprzez migrację Kanałem Augustowskim i prawobrzeżnymi dopływami Biebrzy, m.in. rzeką Ełk i Pisa z populacją biebrzańską.

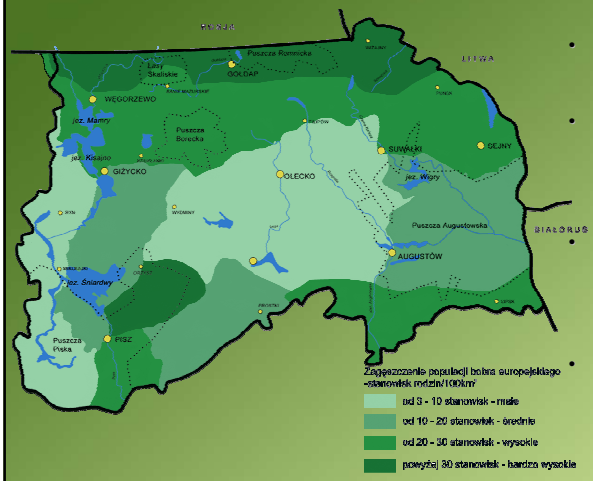
Zagęszczenie populacji bobrów w 1998 roku



Zagęszczenie populacji na 100 km²	Powierzchnia	Stopnie zagęszczenia
do 2 stanowisk - śladowe	457875 ha	49,0%
od 3 do 10 stanowisk - małe	134558 ha	14,4%
od 11 do 20 stanowisk - średnie	85094 ha	9,1%
od 21 do 40 stanowisk - wysokie	61573 ha	6,6%
powyżej 40 stanowisk - bardzo wysokie	195298 ha	20,9%

- **Średnie zagęszczenie populacji- 14,8 rodzin/100 km2**
- **Bardzo wysokie zagęszczenie populacji powyżej 40 rodzin/100 km2- Lasy Skaliskie, Puszcza Romińska, północna Suwalszczyzna i Puszcza Augustowska.**
- **Śladowe zagęszczenie - do 10 rodzin/100 km2 obejmujące 63,4% powierzchni to tereny otwarte, krajobraz rolniczy - rejon Giżycka, Olecka i Ełku.**

Zagęszczenie populacji bobrów w 2007 roku



- Średnie zagęszczenie populacji wzrosło i wynosi 16,9 rodzin/100 km2
- Najniższe zagęszczenie - do 10 rodzin/100 km2 obejmujące 28% powierzchni to tereny otwarte, krajobraz rolniczy - rejon Olecka i Ełku.
- O połowę spadło zagęszczenie populacji bobra Puszczy Augustowskiej – silna presja ze strony wilka i rysia.
- Dynamicznie rozwija się populacja na Wielkich Jeziorach Mazurskich – Jezioro Śniardwy, Roś, Nidzkie.

Czy z siedmiu podgatunków bobra europejskiego – *Castor fiber* L. na Mazurach, Suwalszczyźnie i w kraju występuje podgatunek – *Castor fiber vistulanus* Matschie (bóbr wschodnio-europejski dorzecza Wisły)?

Jest to populacja hybrydowa powstała w wyniku reintrodukcji bobrów białoruskich i woroneskich na tereny przygraniczne i ich późniejszej migracji na teren północno-wschodniej Polski.

Bóbr białoruski – *Castor fiber belarusicus* Lavrov jak i bóbr woroneski *Castor fiber orientoeuropaeus* *Lavrov* nie wykazuje względem siebie żadnych różnic anatomiczno-morfologicznych, a wyróżnia ich tylko pochodzenie stąd nie mogą być uznawane za podgatunek.

Porównując wyniki inwentaryzacji bobrów z 2007 r. przeprowadzonej przez administrację Lasów Państwowych i koła łowieckie ze stanem populacji w latach wcześniejszych wskazuje, że najwyższa dynamika wzrostu populacji bobrów wystąpiła do 1994 roku. Roczny przyrost naturalny sięgał nawet 12%. Od tego roku tempo wzrostu sukcesywnie spadło. Szacowany roczny przyrost populacji wacha się w granicach 3-5%.

Czynniki ograniczające liczebność populacji północno-wschodniej bobrów

Obniżenie potencjału reprodukcyjnego wynikającego z nadmiernego zagęszczenia populacji występujące w północnej i wschodniej części Mazur i Suwalszczyzny w wyniku:

- obniżenie wielkości miotu
- ograniczenie urodzeń
- walka o rewir kończąca się nieraz śmiercią

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Obniżenie potencjału reprodukcyjnego wynikającego z postępującego procesu starzenia się. Skutki starzenia się populacji obserwowane są w najstarszej jej części - Pojezierze Suwalskie.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Deficyt wody w środowisku – skutki suszy występującej w okresie lata 2005 i 2006 r. Z braku wody bobry opuszczały dotychczas zajmowane rewiry. Migracje całych rodzin obserwowano już w miesiącu wrześniu.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Wyeksploatowane po latach środowisko w szczególności z jesiennego żeru pędowego – Biebrzański Park Narodowy, rzeka Biebrza.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Wyeksploatowane po latach środowisko w szczególności z jesiennego żeru pędowego – Biebrzański Park Narodowy, rzeka Biebrza.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Wyeksploatowane po latach środowisko w szczególności z jesiennego żeru pędowego – Biebrzański Park Narodowy, rzeka Biebrza.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Silna presja wilka i rysia na populację bobrów występuje w Puszczy Boreckiej, Lasach Skaliskich, Puszczy Rominckiej. W Puszczy Augustowskiej wilki zredukowały populację o połowę.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Kłusownictwo bobrów.

Wyłapywanie zwierząt w zastawiane wnyki,

żelaza i metalowe bucze.

Rozbieranie tam i spuszczenie wody.

Niszczenie i podpalanie żeremi bez względu na porę roku nawet w okresie rozrodu i wychowywania młodych.

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Niechęć do bobrów ze strony ludności w miejscach konfliktowych – tereny przygraniczne z Białorusią (powiat sokólski).

Czynniki ograniczające liczebność populacji

Ponadto:

- bobry coraz częściej giną na drogach i torach kolejowych,

- toną w zastawianych na jeziorach sieciach rybackich.

Rozmiar śmiertelności w skali roku szacuje się na około 1% liczebności populacji.

Powodzie które nawiedziły południową i zachodnią Polskę w 1997, 2009 i 2010 roku spowodowały bardzo duże straty wśród nowo narodzonych bobrów. Wysoka fala powodziowa „rozbiła” rodziny, a migracje dorosłych osobników przekraczały 100 i więcej kilometrów. Bobry pojawiały się często w miejscach konfliktowych i środowisku dla nich nie sprzyjającym.

W 1976 r rozpoczęto realizację *„Programu aktywnej ochrony bobra europejskiego w Polsce”* który zakładał by bóbr ściśle chroniony stał się w przyszłości gatunkiem niezagrożonym i by powrócił w przyrodniczy krajobraz naszego Kraju.

Prof. Wirgiliusz Żurowski ze Stacji Badawczej PAN w Popielnie w 1976r. pisał w Łowcu Polskim „ … *tylko czynne zajęcie się bobrem i powiązanie ich ochrony z aspektem gospodarczym może je zachować dla przyszłych pokoleń...”*

Założenia programu:

- aktywna ochrona zwierząt i środowiska w którym bobry żyją
- odłowy i przesiedlenia

Realizatorzy programu:

- Stacja Badawcza PAN Popielno
- Polski Związek Łowiecki- bezpośredni wykonawca Zarząd Wojewódzki później - Okręgowy PZŁ w Suwałkach.

Odłowy bobrów z udziałem prof. W. Żurowskiego – jez. Żubrowo 1978 r.

W latach 1976 – 1986 odłowiono z Suwalszczyzny i przesiedlono w górne dorzecze Wisły i Odry 223 osobników. Bobry powróciły w Karpaty i Sudety.

W latach 1976 – 1986 odłowiono z Suwalszczyzny i przesiedlono w górne dorzecze Wisły i Odry 223 osobników. Bobry powróciły w Karpaty i Sudety.

Po dwu letniej przerwie w 1988 roku realizacja programu została wznowiona przez Polski Związek Łowiecki.
Do 2003 roku odłowiono z obszarów Polski północno – wschodniej i przesiedlono dokładnie 1238 bobrów.

W latach 1974-1982 wsiedlono 24 rodziny bobrowe w dorzecze Warty. Bobry pochodziły ze Stacji Badawczej PAN w Popielnie – 29 osobników, Fermy Zwierząt Futerkowych w Wiartlu na Mazurach – 5 osobników i 16 bobrów odłowionych w Puszczy Augustowskiej.

Introdukcje w Wielkopolsce prowadzone były przez Katedrę Zoologii Akademii Rolniczej w Poznaniu pod kier. prof. Ryszarda Graczyka.

Reintrodukcja bobra europejskiego (*Castor fiber*) w latach 1974-1986 (Kasperczyk 1987r.)

Miejsce wsiedlenia	Rok (lata) wsiedlenia	Ilość osobników
Pojezierze Mazurskie - południowa część Wielkich Jezior Mazurskich - rzeka Omulew	1976-1978 i 1984 1984	34 9
Pojezierze Dobrzyńsko-Brodnickie	1976-1977	14
Bory Tucholskie - rzeka Brda	1978-1979	23
Kujawy - rzeka Rakutówka	1981	8
Puszcza Kampinoska - Kanał Łosica	1980	7
Południowa część Niziny Mazowieckiej - rzeka Rawka, Pilica, Wilga	1982-1984	27
Polesie Lubelskie - lasy parczewskie, lasy sobiborskie	1979-1981	21
Roztoczański Park Narodowy - rzeka Wieprz	1979	9
Beskid Niski -rzeka Wisłoka k/Gorlic Beskid Sądecki - rzeka Poprad k/Krynicy	1980-1984	53
Jurajskie Parki Krajobrazowe	1985	10
Góry Świętokrzyskie rzeka Czarna Staszowska	1985	8
	Razem:	223

Reintrodukcja bobra europejskiego (*Castor fiber*) w latach 1988-2000 (Goździewski 2008r.)

Miejsce wsiedlenia	Rok (lata) wsiedlenia	Ilość osobników
Pojezierze Iławskie	1988	12
Warmia	1988	4
Pojezierze Olsztyńskie	1989	6
Brodnicki Park Krajobrazowy	1989	6
Kujawy	1995	24
Pobrzeże Słowińskie	1990-1991 1995	23 14
Wyżyna Małopolska	1990	5
Polesie Lubelskie	1996	4
Park Krajobrazowy – Lasy Janowskie	1994	7
Poleski Park Narodowy	1992	13
Kotlina Oświęcimska	1993 1996	14 10
Wyżyna Krakowsko-Częstochowska	1993	5
Wielkopolska	1994	19

Reintrodukcja bobra europejskiego (*Castor fiber*) w latach 1988-2000 (Goździewski 2008r.)

Miejsce wsiedlenia	Rok (lata) wsiedlenia	Ilość osobników
Pogórze Dynowskie	1988	9
Świętokrzyski Park Narodowy	1989	9
Nizina Śląska	1994 1997-1999	13 61
Wyżyna Śląska	1998	17
Sudety	1997-2000	43
Beskid Śląski i Żywiecki	1995-1999	53
Beskid Niski	1999	66
Kotlina Sandomierska	1991-1997	198
Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego	1994	15
Bieszczady	1994-2000	200
Czechosłowacja, późn. Republika Czeska - Morawy	1991-1992	20
	Razem:	870

Prowadzone odłowy bobrów na terenie Suwalszczyzny od 1988 nie wpływały negatywnie na funkcjonowanie populacji. W miejsca pustych terytoriów już następnego roku wprowadziły się nowe pary, bądź rozbite pary szybko się uzupełniały. Wysokość pozyskania rocznego nie przekraczała 3-5% liczebności populacji.

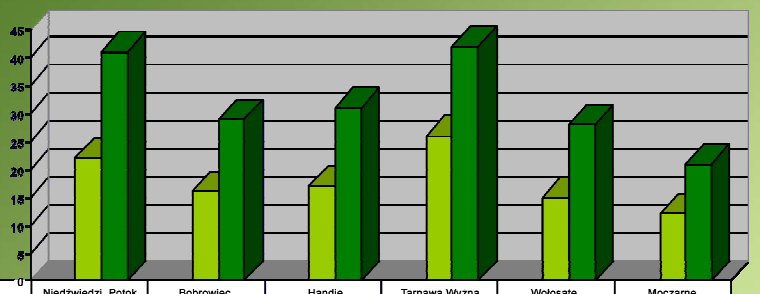
Przesiedlenia bobrów

W pierwszych trzech latach 2000 roku na Wyżynie

i Nizinie Śląskiej oraz w Sudetach wsiedlono 134, a w Borach Dolnośląskich 153 bobry.

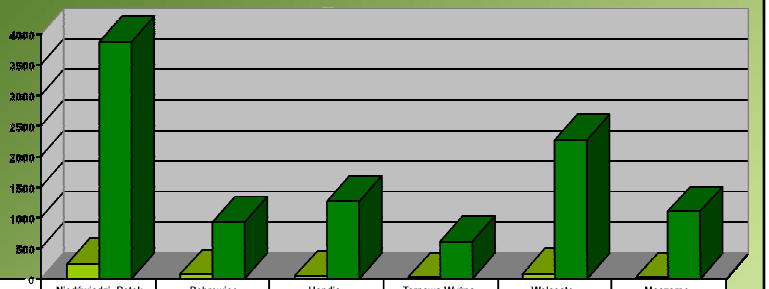
Wsiedlenia bobrów prowadzono nawet wysoko w górach na Dunajcu – okolice Krościenka i Nowego Targu.

Wzrost liczby gatunków kręgowców w miejscach prowadzonej reintrodukcji bobra w Bieszczadzkim Parku Narodowym w okresie 1993-2003 *(A. Derwich).*



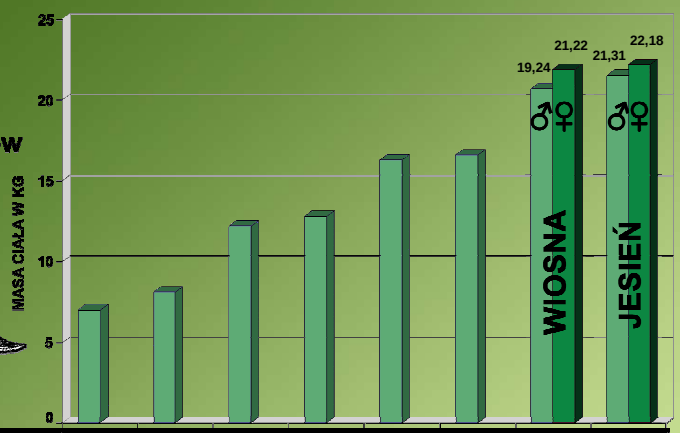
Stanowisko	Niedźwiedzi Potok	Bobrowiec	Handie	Tarnawa Wyzna	Wołosate	Moczarne
Wysokość n.p.m.	793 n.p.m.	752 n.p.m.	750 n.p.m.	670 n.p.m.	741 n.p.m.	730 n.p.m.
Ilość gatunków przed wsiedleniem	22	16	17	26	15	12
Ilość gatunków po wsiedleniu	41	29	31	42	28	21
Wzrost w %	86,4	81,3	82,4	61,5	86,7	75,0

Wzrost liczby gatunków kręgowców w miejscach prowadzonej reintrodukcji bobra w Bieszczadzkim Parku Narodowym w okresie 1993-2003 *(A. Derwich).*



Stanowisko	Niedźwiedzi Potok	Bobrowiec	Handie	Tarnawa Wyżna	Wołosate	Moczarne
Pojemność średnia początkowa w m^3	245	67	43	17	85	15
Pojemność średnia roczna po 5-lciu w m^3	3859	917	1261	600	2254	1094
Wzrost	16 - krotne	14 - krotne	29 - krotne	35 - krotne	27 - krotne	73 - krotne

Struktura wiekowa i masa ciała odłowionych bobrów



Wiek osobnika w latach	0,5	1	1,5	2	2,5	3	< 3 lat
Ilość osobników	141	93	93	78	72	88	413
Struktura wiekowa (%)	14,4	9,5	9,5	8,0	7,4	9,0	42,2
Masa ciała (kg)	7,0	8,1	12,2	12,8	16,3	16,6	21,6
Przyrost masy ciała z wiekiem (%)	-	+13,6	+33,6	+4,7	+21,5	+1,8	-

Umaszczenie bobrów

W naszej populacji osobniki o umaszczeniu czarnym stanowiły 46,6%. W dorzeczu Niemna bobry o umaszczeniu czarnym stanowią 55,3% populacji (Gołodyszko, 1972 r). Dla porównania w populacji z okolic Berezyny udział osobników o umaszczeniu czarnym wynosi 6%, w Rosji od 20-35%.

W wybranych miejscach reintrodukcji uwalniano 4-6 rodzin tj. kilkanaście osobników. W przypadku stwierdzonych ubytków dokonywano wsiedleń uzupełniających.

Dzięki dobrze opanowanej technice odłowów i sprawnym transporcie zwierząt w miejsce wsiedleń upadki nie przekraczały 3 %.

Bóbr zmieniając swoje wymagania środowiskowe i ekologię wytworzył naturalne, synantropijne populacje, które również dobrze funkcjonują. Stąd ich obecność w wodach o niskiej klasie czystości, terenach zurbanizowanych, a nawet w dużych aglomeracjach miejskich jak Warszawa, Kraków – na Wiśle, Poznań – na Warcie, Rzeszów – na Wisłoku.

Na wysoki potencjał reprodukcyjny populacji pochodzący z reintrodukcji wpływało właściwe kojarzenie par, struktura wiekowa oraz wysoki sięgający powyżej 25 % udział dojrzałych samic, zdolnych do rozrodu.

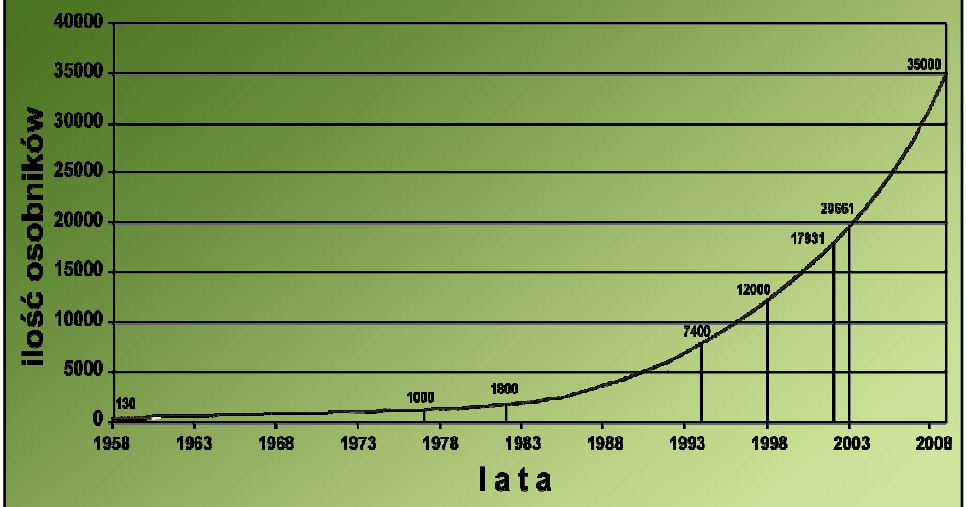
Od 2003 roku bobry odławiano tylko z miejsc konfliktowych wskazanych przez właściwych terytorialnie Wojewódzkich Konserwatorów Przyrody, a ostatnio przez Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska. Odłowione bobry w większości wsiadlane były na terenie Lasów Państwowych w miejscach gdzie populacje już występowały.

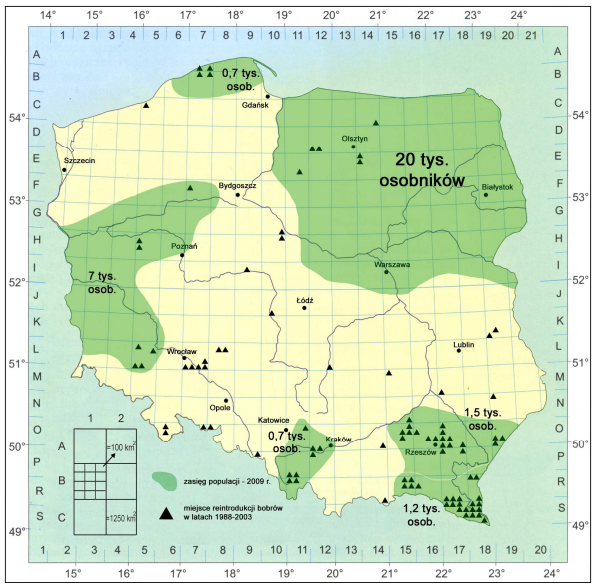
Bóbr europejski – objęty jest ochroną na podstawie Konwencji Berneńskiej z 1979 r. – załącznik III i Dyrektywy Siedliskowej – załącznik II i IV z 1992 r.

Obecnie prawo krajowe obejmuje ochroną częściową – Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28 września 2004 r. – załącznik nr. 2 w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną.

Część stanowisk, a szczególnie ich pierwsze lokalizacje objęte zostały ochroną rezerwatową. W tym celu utworzono 8 rezerwatów o łącznej powierzchni 5157,34 ha, największy z nich to „ Ochrona bobrów na rzece Pasłęce” o powierzchni 4249,20 ha, Nietupa – 273,73 ha i Mójka utworzony w 1997 r. na powierzchni 288,80 ha w woj. Podkarpackim – bobry introdukowane.

Stan ilościowy krajowej populacji bobrów.





- Populacja pochodząca z reintrodukcji na Kujawach i Pomorzu Zachodnim – ok. 0,7 tys. osobników
- Populacja pochodząca z reintrodukcji na terenach przygranicznych – ok. 20 tys. osobników

Ważniejsze założenia strategii aktywnej ochrony bobra w Polsce.

- Utrzymać dotychczasowy status częściowej ochrony bobra jako gatunku. Wyznaczyć i chronić jego naturalne środowisko.

-Dokonywać okresowych inwentaryzacji stanów populacji dla całego kraju.

- W szerszym niż dotychczas stopniu stosować dostępne formy zabezpieczeń przed szkodami bobrowymi.

Ważniejsze założenia strategii aktywnej ochrony bobra w Polsce.

- Ujednolicić i usprawnić procedurę szacowania szkód i wypłaty odszkodowań za szkody bobrowe. W przypadku wyłączenia powierzchni z produkcji rolnej rekompensować właścicielom gruntów utracone korzyści materialne dopłatami rolno-środowiskowymi.

- W miejscach konfliktowych i na obszarach licznego występowania bobra (populacje przegęszczone) podejmować decyzje o redukcji populacji.

- Szerzyć edukację ekologiczną wśród społeczeństwa w zakresie roli i znaczenia bobra w przyrodzie.

Dziękuję za uwagę

Jan Goździewski