

Historia i aktualna sytuacja gatunku

Wanda Olech



Warsztaty „Czynna ochrona populacji żubra”, Teams, 29.X.2020

ŻUBR *Bison bonasus*

największy lądowy przedstawiciel fauny europejskiej





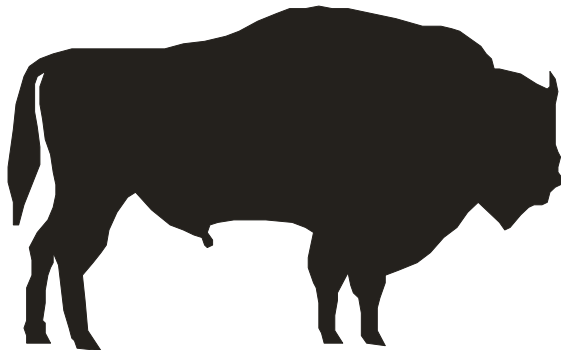
Systematyka

Rząd
Podrząd
Rodzina
Rodzaj
Gatunek

Cetartiodactyla
Ruminantia
Bovidae
Bison

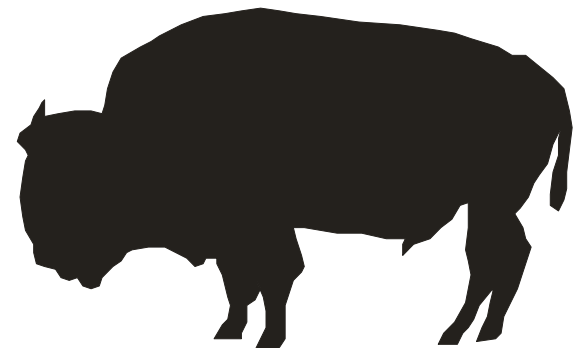
żubr

Bison bonasus



bizon

Bison bison





fot. M.Hławiczka



Dymorfizm płciowy

	Masa ciała	
	samice	samiec
0 dni:	24,5	27,5 kg
1 rok:	120	140 kg
2 lata:	215	250 kg
dorośli:	440-550	740-920

Wysokość w kłębie

155-160

175-185 cm

Rozród:

Dojrzałość płciowa:

Samce między 3-4 rokiem, ale w niewoli wcześniej

Samice: 3 rok, w niewoli już 2 rok

Aktywność reprodukcyjna - samce od 6 do 12 lat, samice od 4
(1. wycielenie) do końca życia (20-25 lat)

Ruja sierpień-październik

Wycielenia maj-lipiec

Częstotliwość bliźniąt < 0,001

Współczynnik płodności - średnio 50 - 66%

Ciąża 264 dni (254-270)

Poród trwa od 1 do 2,5 godzin, cielę podnosi się po 20-45 minutach i zaczyna ssać





Grupy mieszane (10-14) penetrują latem
obszar 100 km² a zimą 8 km²
Młode byki tworzą grupy kawalerskie (3-5
os.) a starsze są samotne



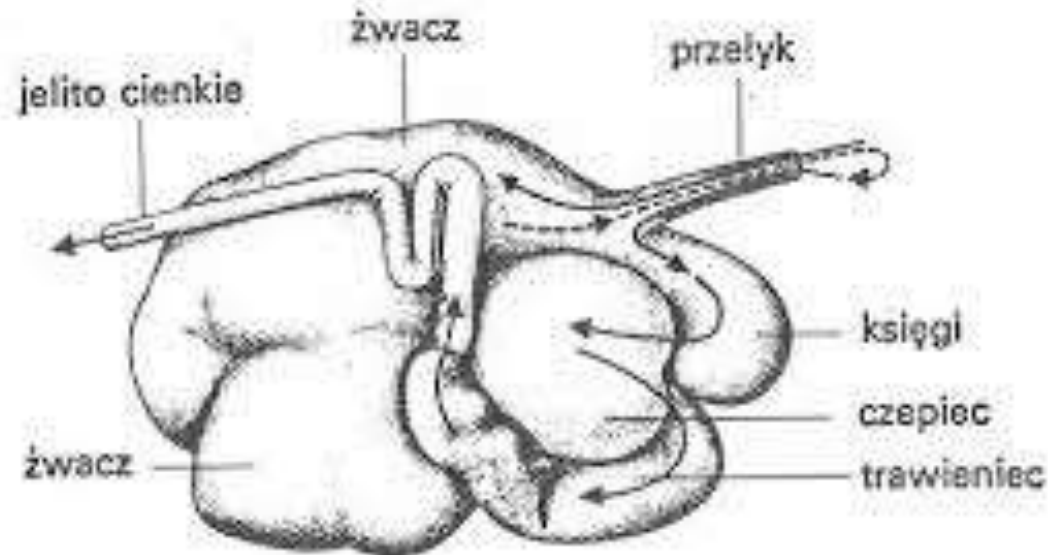


Żubry tradycyjnie uważane są za gatunek typowo leśny. Są one świetnie przystosowane do życia w takich ekosystemach. Istnieje jednak też pogląd, że obecna preferencja do obszarów zalesionych może być skutkiem wielowiekowej presji człowieka, gdyż jeśli chodzi o pobierany pokarm, żubry w dużym stopniu są uzależnione od dostępu do terenów otwartych i półotwartych.



W odróżnieniu od jeleniowatych (browsers), w których pokarmie dominuje tzw. żer pędowy - czyli liście i pędy drzew i krzewów, żubry należą do tzw. gatunków spasających (grazers). Odżywiają się przede wszystkim roślinami zielnymi, trawami i turzycami

U dorosłych żubrów odżywiających się pokarmem mieszanym (trawy, zioła i żer pędowy) średnie dobowe pobranie pokarmu oceniono na 30 - 50 kg dziennie. Przewód pokarmowy żubra typowy dla przeżuwaczy, jest przystosowany do rozdrabniania, fermentacji i wchłaniania dużych ilości materiałów pochodzenia roślinnego. W porównaniu np. do bydła domowego, żubry potrafią znacznie wydajniej trawić naturalny pokarm o wysokiej zawartości włókna (lignina, hemicelulozy), dzięki mikroflorze żyjącej w ich żwaczu

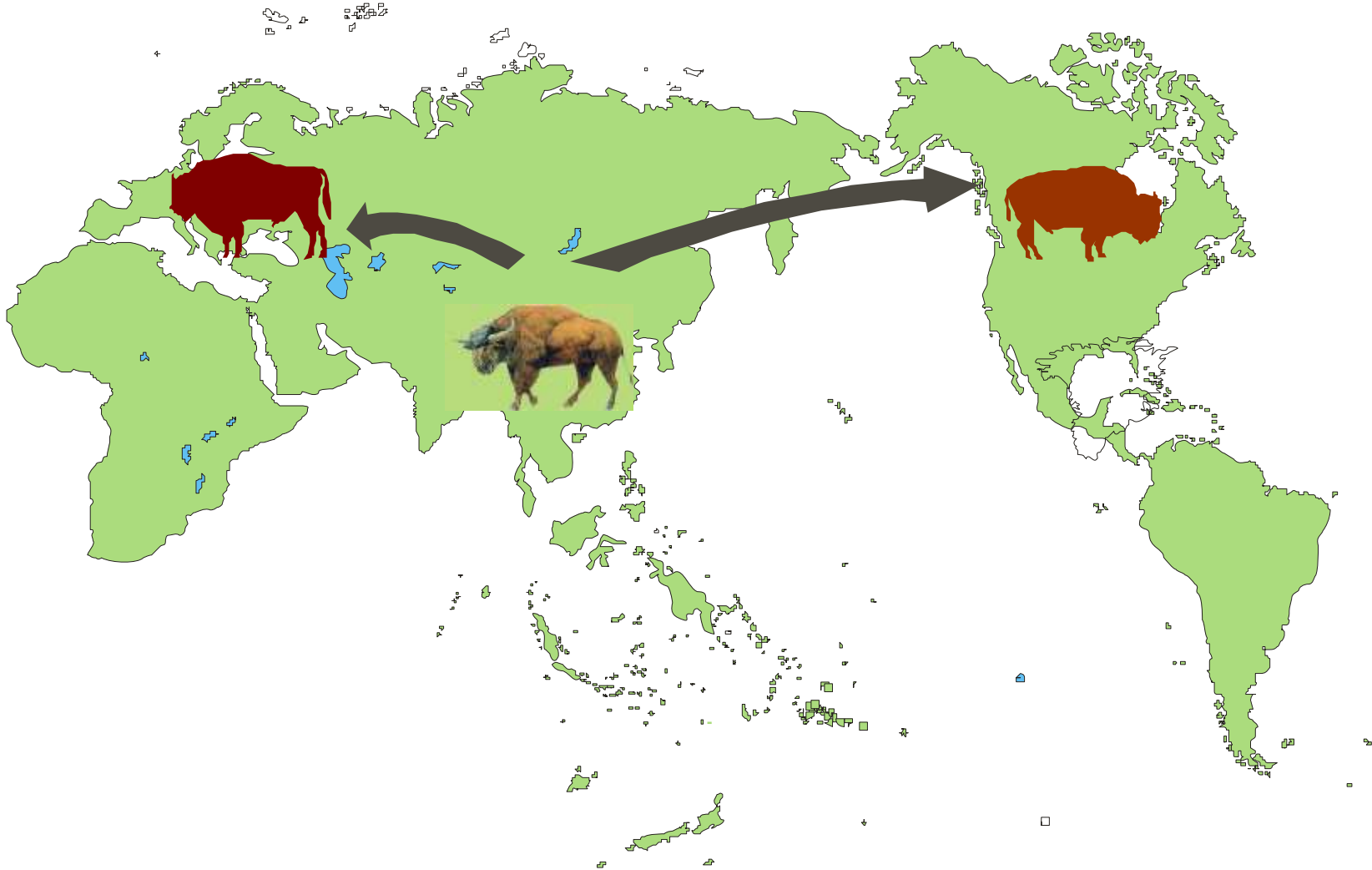


Żerując w czasie powolnego przemieszczania się, żubry zataczają rodzaj pętli wokół penetrowanego arealu, powracając w to samo miejsce po kilku dniach lub tygodniach. Stado, podążając za swoim przewodnikiem, którym jest doświadczona krowa, zwykle nie pozostaje w jednym miejscu przez dłuższy czas.





Rodzaj *Bison* powstał na terenach południowej Azji
(*Bison sivalensis*) skąd rozprzestrzenił się na:



po ostatnim zlodowaczeniu żubr zamieszkiwał praktycznie całą Europę - wskazują na to liczne dane archeologiczne - naskalne malowidła i rzeźby przedstawiające *Bison priscus* i *Bison bonasus*

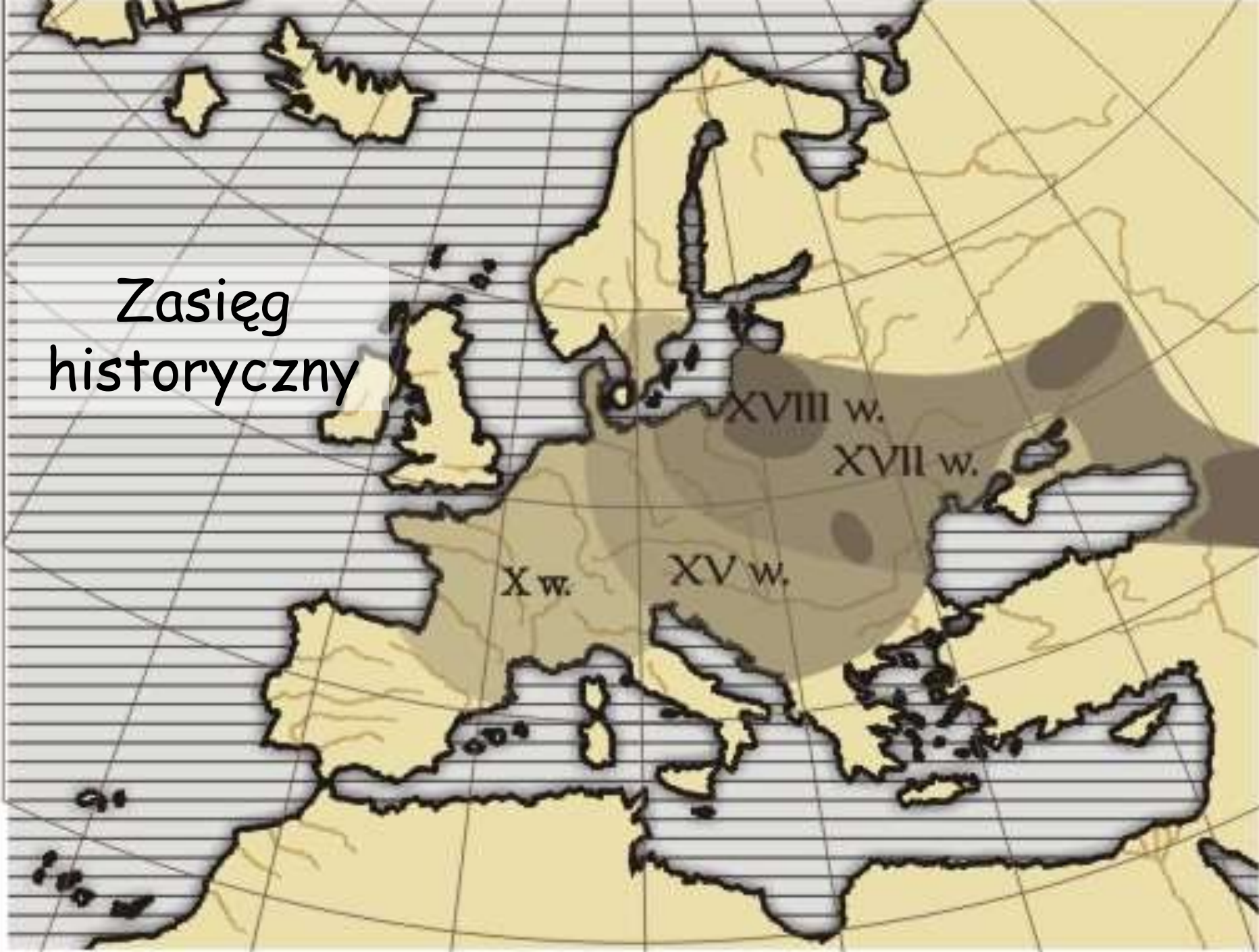
w jaskini Altamira w Hiszpanii

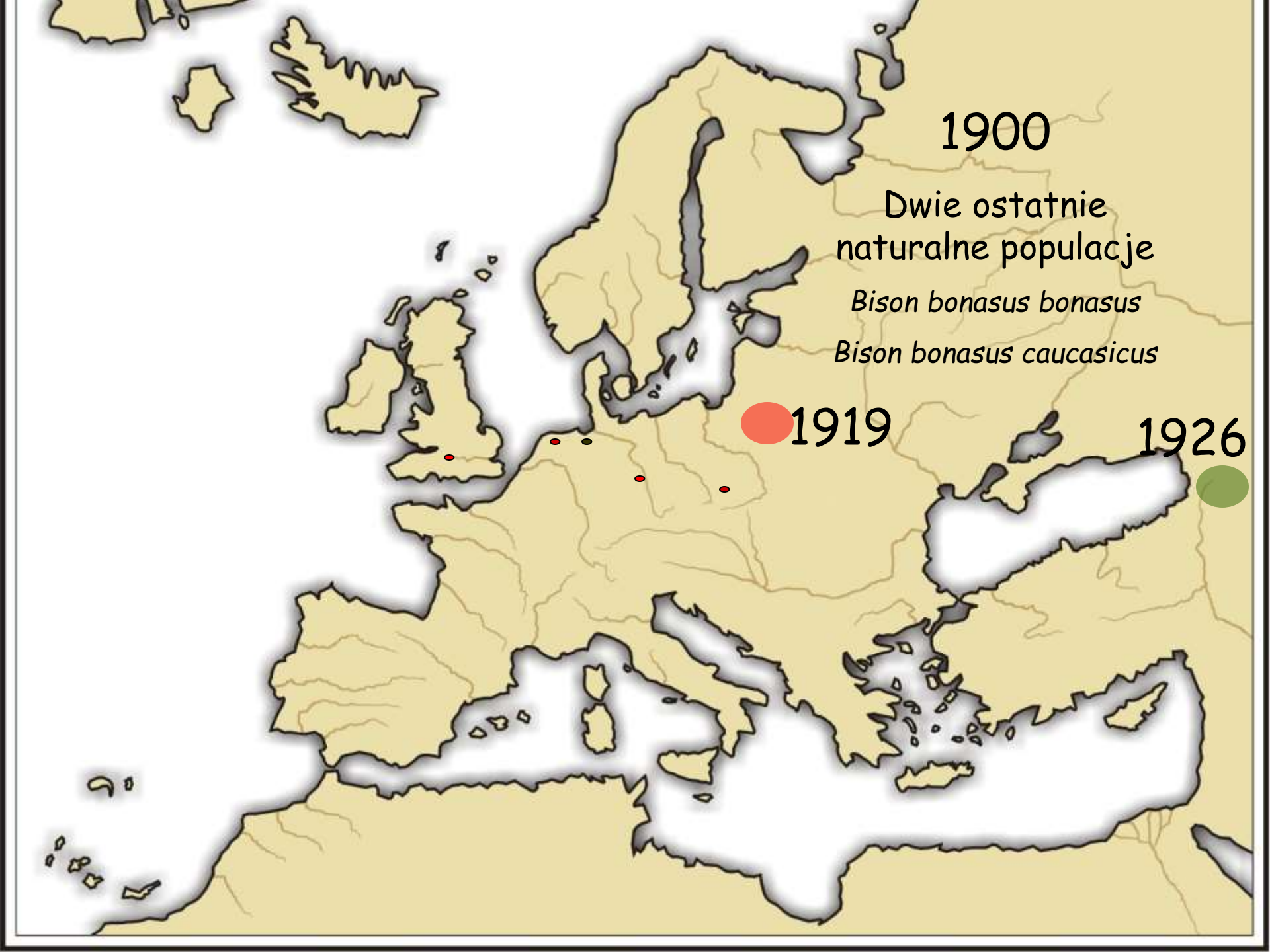


rzeźba z jaskini Tuc d'Audoubert



Zasięg historyczny





1900

Dwie ostatnie
naturalne populacje

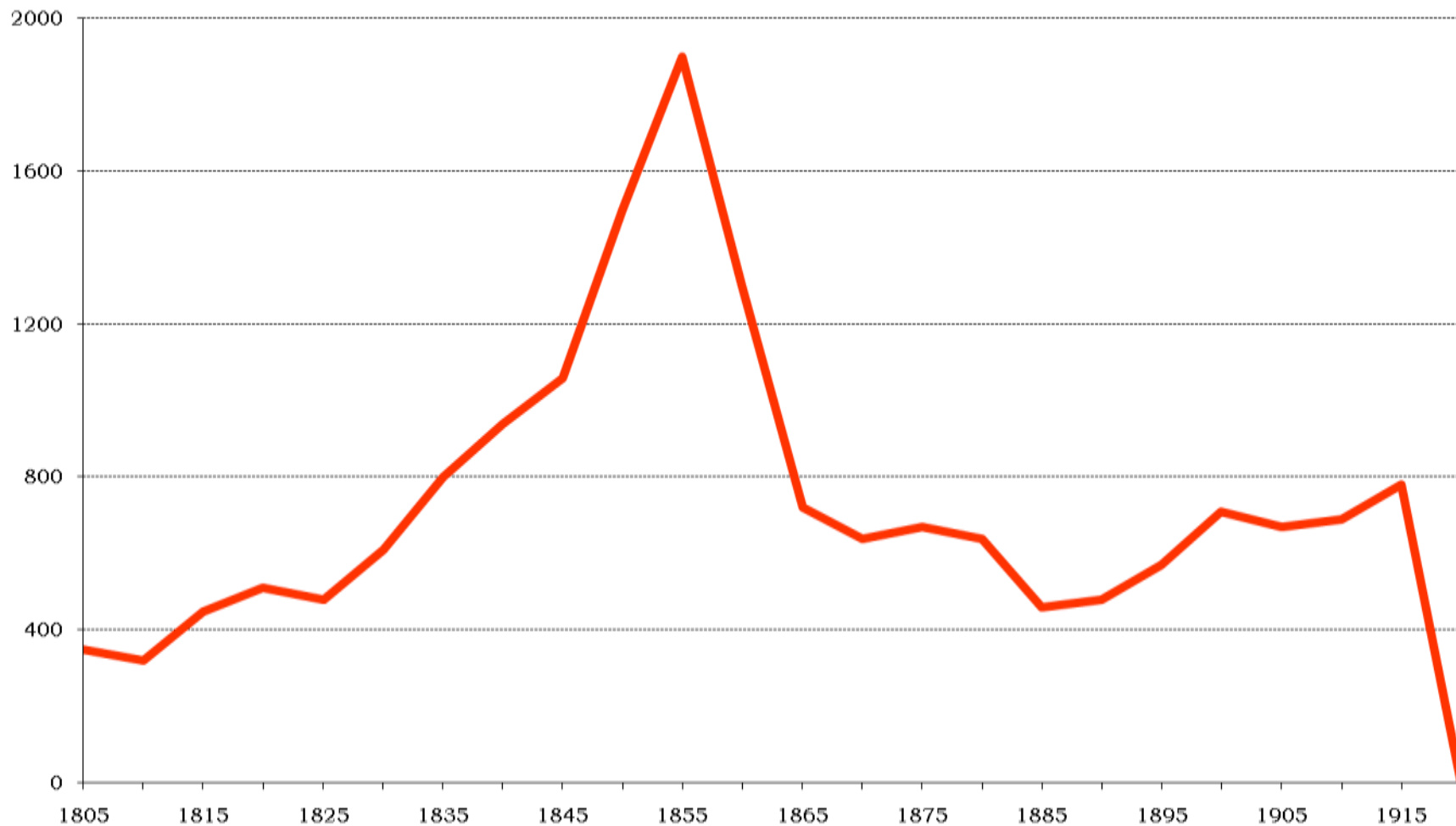
Bison bonasus bonasus

Bison bonasus caucasicus

1919

1926

Liczebność żubrów w Puszczy Białowieskiej w latach 1805-1919





Idea ratowania żubra zrodziła się niemal jednocześnie w trzech krajach:

Dr Jan Sztolcman - zastępca dyrektora Muzeum Historii Naturalnej w Warszawie będąc delegatem PROP na Międzynarodowy Kongres Ochrony Przyrody w Paryżu w dniach 31 maja - 02 czerwca 1923r. w wygłoszonym referacie na temat ochrony żubra postawił wniosek o powołanie organizacji o charakterze międzynarodowym, której zadaniem będzie ratowanie go przed całkowitą zagładą.

Z podobną inicjatywą wystąpił Amerykanin dr Teodor Ahrens w trakcie Obrad Komisji ochrony przyrody w Berlinie, by na wzór „American Bison Society” powołać jej odpowiednik do ratowania żubra. Sądził, że prezesem powstającej organizacji mógłby zostać lord Bedford, zasłużony hodowca żubrów w Wielkiej Brytanii.

Wreszcie dyrektor zoo we Frankfurcie n/Menem dr Kurt Priemel poruszył tę sprawę na forum Londyńskiego Towarzystwa Zoologicznego, które aprobując tę myśl jego praktyczną realizację jemu powierzyła. Niemcy wtedy mieli najwięcej żubrów na swoim terenie, jako świetni organizatorzy byli jak najbardziej predysponowani.

Międzynarodowe Towarzystwo
Ochrony Żubra powstało w 1923 roku.

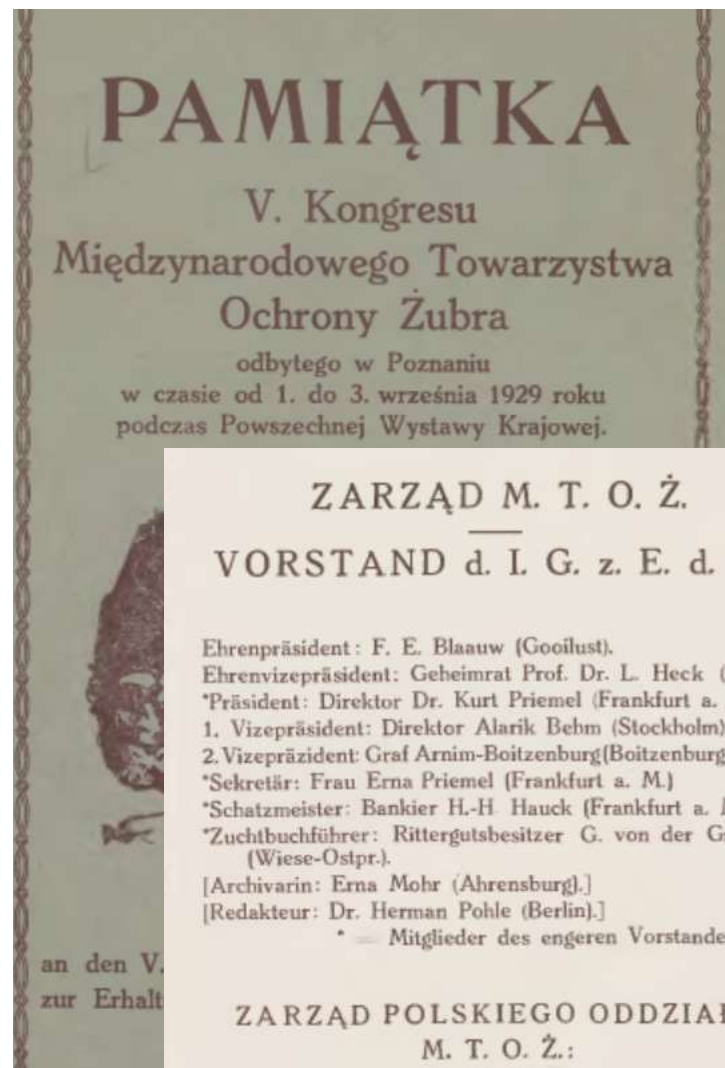
W Berlinie, w dniach 25-26 sierpnia
1923 roku odbyło się pierwsze jego
posiedzenie, na którym powołany został
zarząd Towarzystwa.

Prezesem wybrano dra Kurta Priemela,
dyrektora ogrodu zoologicznego we
Frankfurcie nad Menem.

W skład Towarzystwa weszło 15
krajów europejskich oraz Stany
Zjednoczone.

Z ramienia Polski w zarządzie zasiadał
Władysław Janta-Połczyński.

W Poznaniu został utworzony Polski
Oddział MTOŻ.



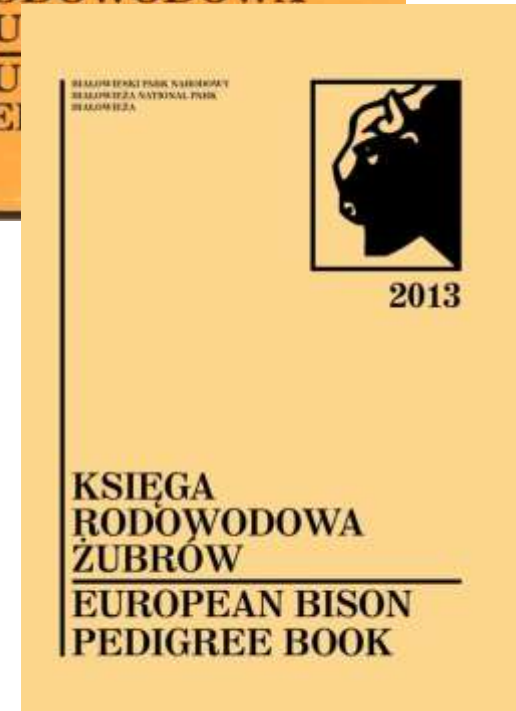
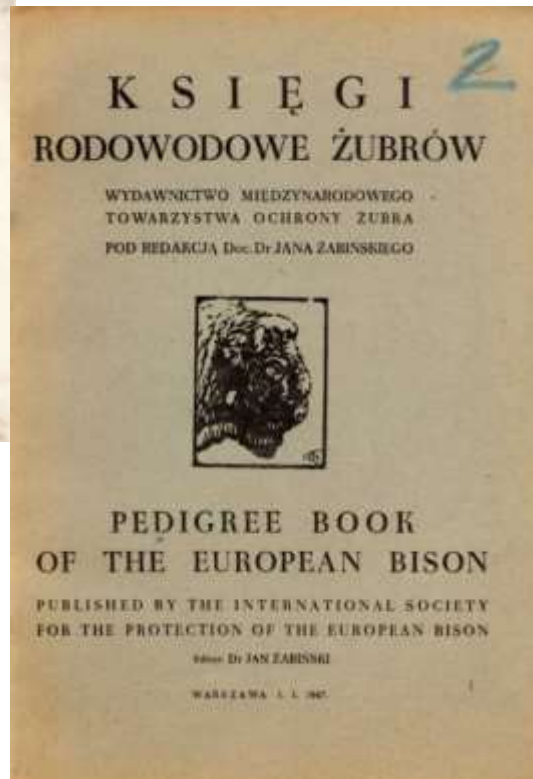
ZARZĄD M. T. O. Ż.
—
VORSTAND d. I. G. z. E. d. W.

Ehrenpräsident: F. E. Blaauw (Gooilust).
Ehrevizepräsident: Geheimrat Prof. Dr. L. Heck (Berlin).
*Präsident: Direktor Dr. Kurt Priemel (Frankfurt a. M.).
1. Vizepräsident: Direktor Alarik Behm (Stockholm).
2. Vizepräsident: Graf Arnim-Boitzenburg (Boitzenburg U.-M.).
*Sekretär: Frau Erna Priemel (Frankfurt a. M.).
*Schatzmeister: Bankier H.-H. Hauck (Frankfurt a. M.).
*Zuchtbuchführer: Rittergutsbesitzer G. von der Groeben (Wiese-Ostpr.).
[Archivarin: Erna Mohr (Ahrensburg).]
[Redakteur: Dr. Herman Pohle (Berlin).]
* — Mitglieder des engeren Vorstandes.

ZARZĄD POLSKIEGO ODDZIAŁU
M. T. O. Ż.:

Władysław Janta-Połczyński, prezes
Prof. Edw. Lubicz - Niezabitowski, wiceprezes
Dyr. Kaz. Szczerkowski, sekretarz
Ppulk. Konstanty Chłapowski, prezes W. Z. M.
Prof. Józef Gieysztor, Dyr. Kalitowicz,
Inż. Jan Kolek, Maurycy hr. Potocki
Prof. Dr. Jan Rostafiński, Prof. Dr. Szafer,
Dyr. Sylw. Urbański, Prof. Dr. Rudolf Wacek,
General Antoni Unrug, Piotrowo.

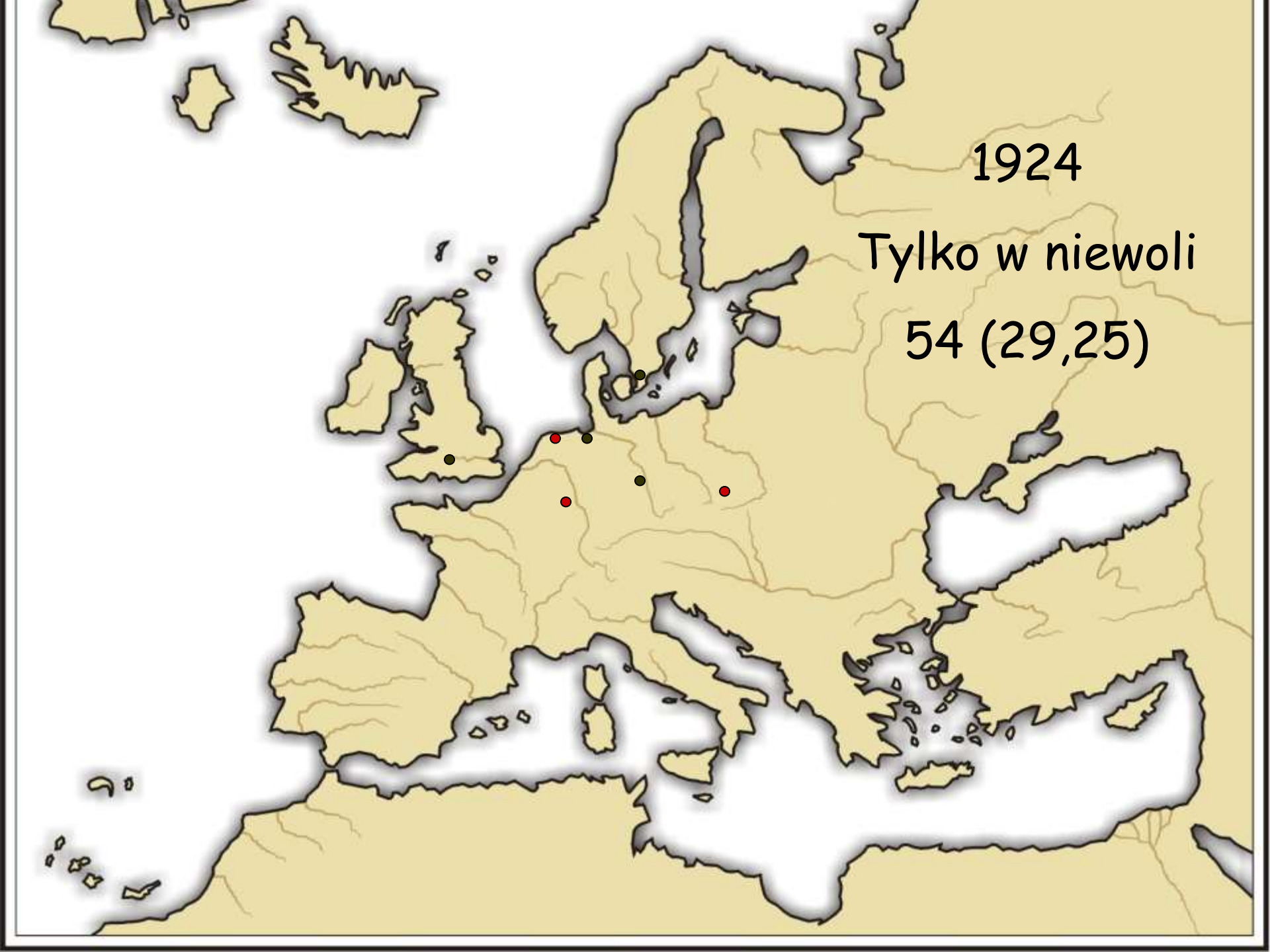
Księga Rodowodowa Żubrów



1924

Tylko w niewoli

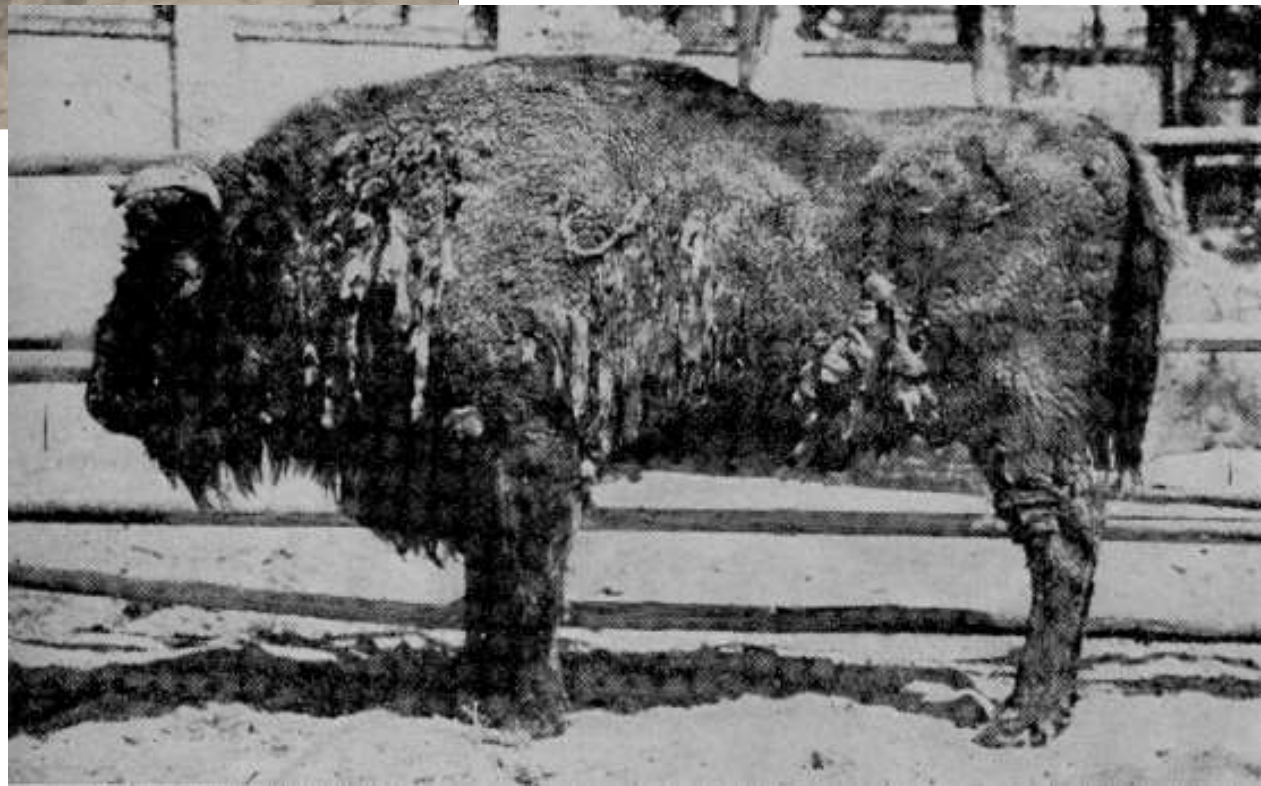
54 (29,25)





Piątego kwietnia
1924 roku zakupiono
za kwotę 12.500
marek od Heiricha
van Beyme parę
hodowlaną żubrów.

byk „Hagen” z
1911 r., syn
Kaukasusa
i
krowa „Gatczyzna”
z 1911 r. czystej
linii białowieskiej.



w Puszczy Białowieskiej

19 września 1929 r. z ZOO w Berlinie do specjalnie przygotowanej zagrody przywieziono pierwsze dwa żubry





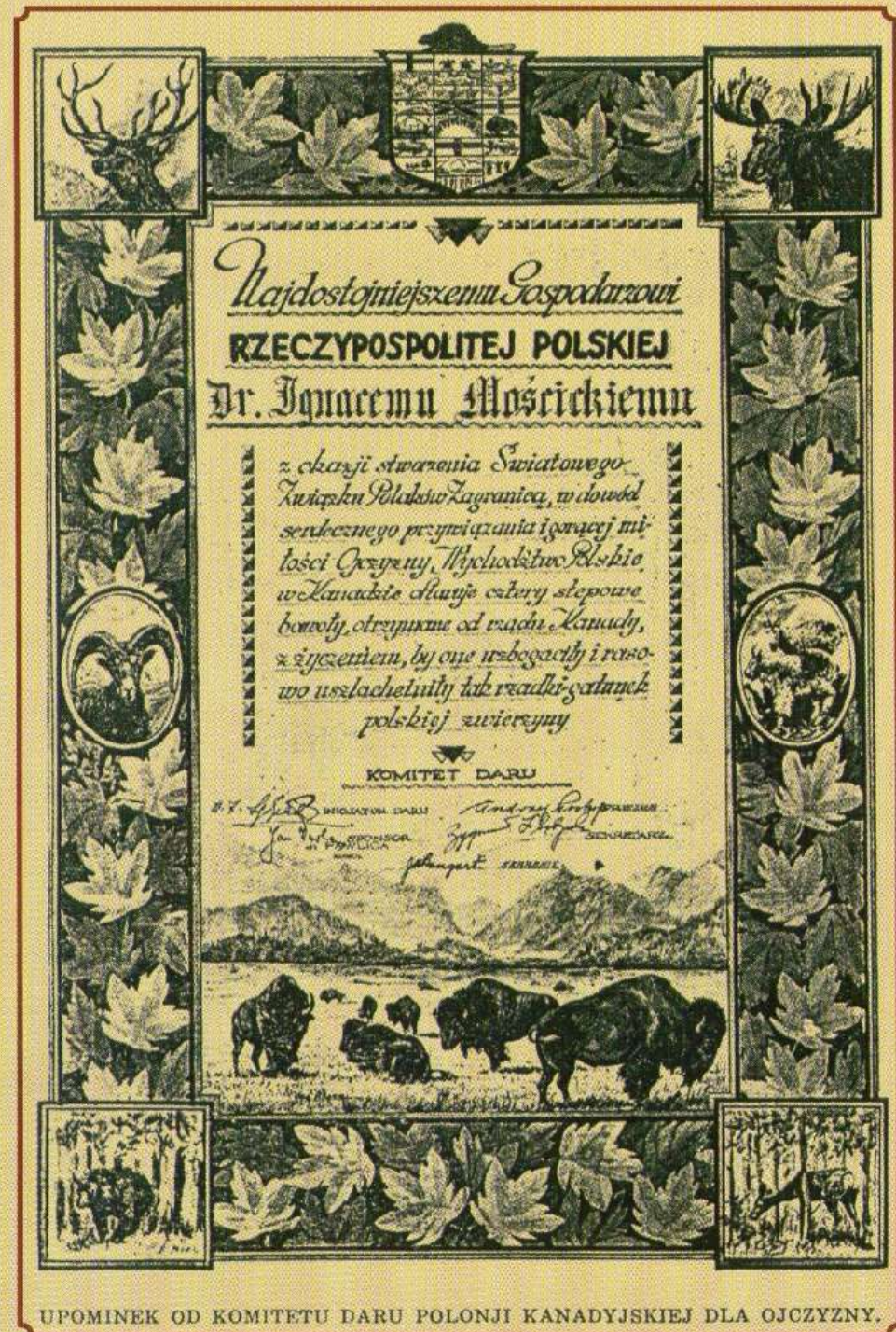


Pomoc Polonii kanadyjskiej (?)

Rok 1934

dwuletni byk YUCON

oraz 3-letnie jałówki
MUNTIOYA, ALBERTA
i ACADIA



Wiadomości Białostockie Nr.176 28 VI 1939r.

HODOWLA ŻUBRÓW POD BIAŁYMSTOKIEM

W niedługim czasie Dyrekcja Lasów Państwowych w Białowieży - zakłada nowy ośrodek hodowli żubra. Ośrodek ten mieścić się będzie w Puszczy Knyżyński-białostockiej na terenie nadleśnictwa Złota Wieś. Teren ten specjalnie ogrodzony zajmować będzie przestrzeń 120 ha. Do ośrodka będą przywiezione żubry-bizony z lasów spalskich w ilości 5 krów i 1 byk. Hodowla żubrów w tym ośrodku różnić się będzie nieco od hodowli w Puszczy Białowieskiej bowiem niedostępna będzie dla zwiedzania przez publiczność, a w tym celu aby żubry mogły się chować w stanie dzikim.

PODSUMOWANIE - WAŻNE FAKTY Z HISTORII

- 1919 ginie ostatni osobnik z populacji w Puszczy Białowieskiej (1926 na Kaukazie)
- 1923 utworzenie Międzynarodowego Towarzystwa Ochrony Żubrów i Księgi Rodowodowej Żubrów
- 1924 stan gatunku to 54 (29 M i 25 F) osobniki w niewoli
- 1952 pierwsza reintrodukcja w Puszczy Białowieskiej





WAŻNE W HISTORII

- 1991-1998 spadek populacji w Europie o 20% z powodu zmian szczególnie z powodu rozpadu ZSRR
- 2004 opublikowanie przez Bison Specialist Group IUCN „*Status Survey and Conservation Action Plan*” - dokumentu wskazującego na zagrożenia i cele ochrony
- 2007 zatwierdzenie przez kierownictwo MŚ „Strategii” dla Polski bazującej na dokumencie IUCN

CELE

- wzrost liczebności i liczby populacji wolnych lub półwolnych i w niewoli
- oddzielenie w niewoli linii genetycznych
- poprawa warunków bytowania żubrów
- minimalizowanie zagrożeń



Akceptuję
Kieruję na Kierownictwo

Główny Kierownik Przyrody

STRATEGIA OCHRONY ŻUBRA (*BISON BONASUS*) W POLSCE



Warszawa, lipiec 2007

Zagrożenia z Action Plan:

- Niewielka liczebność, fragmentacja oraz brak możliwości swobodnego rozprzestrzenienia
- Ograniczona pula genowa i negatywne skutki inbredu
- Choroby i pasożyty
- Krzyżowanie z bizonem



1954

87

89

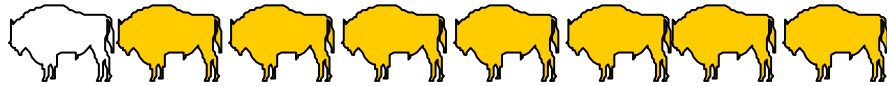
15

16

147

42

45



13 16 17 19 20 21 23 24



25 26 30 37 38 42 45 46



47 49 61 64 65 72 74 77



78 81 82 83 84 87 89 90



93 94 96 100 101 104 105 106



108 109 111 113 114 116 117 118



119 120 124 125 126 127

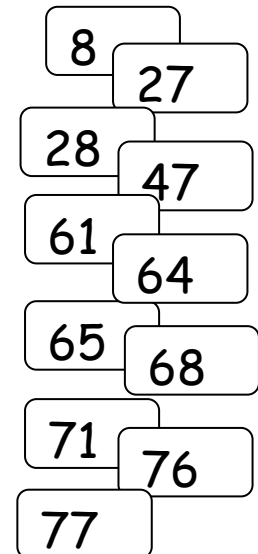
100

35

46

95

96



Założyciele współczesnej populacji

LB LC

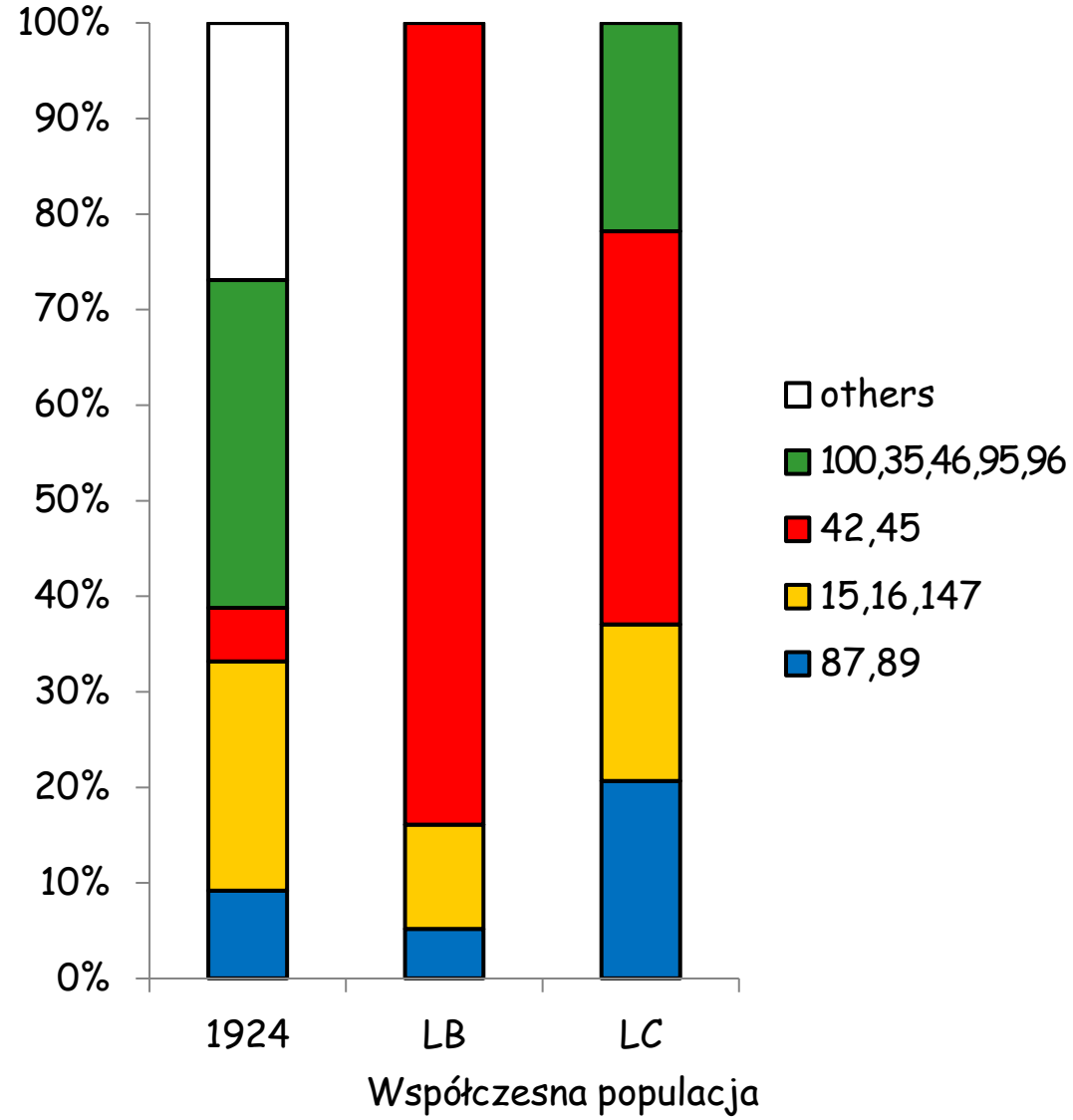
87 Bill
89 Bilma

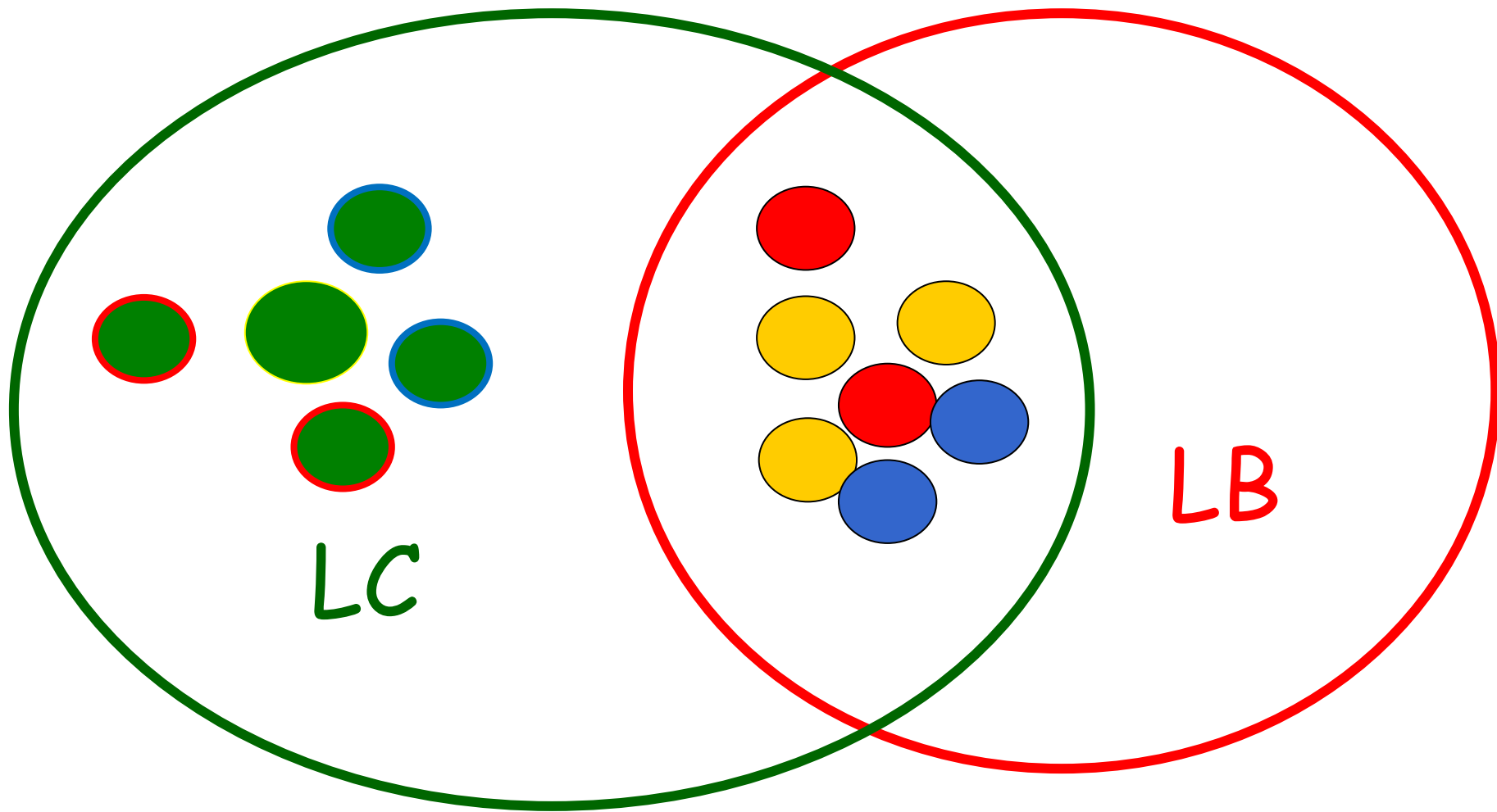
15 Bismarck
16 Plavia
147 Begrunder

42 Planta
45 Plebejer

100 Kaukasus
96 Gaczina
46 Placida
95 Garde,
35 Plewna

8 Unbekante
27 Platzmajor
28 Pleisse
47 Platon
61 Birula
64 Pepo
65 Peter
68 Bigben
71 Biologie
76 Gallinule
77 Gaby





Linie genetyczne : nizinno-kaukaska (LC) nizinna (Białowieska) (LB)

Nekrotyczne
zapalenie
napletka (NZN)
balanoposthitis
Choruje 7% samców



zdjęcia W.Bielecki

W ciągu roku 2012 zmalała liczebność populacji bieszczadzkiej wskutek likwidacji zagrożonego gruźlicą stada w Nadleśnictwie Stuposiany. Do początku roku 2013, wyeliminowano tu 16 żubrów



Nicienie z rodzaju Thelazia - to pasożyty (nicienie) żyworodne bytujące w przewodach łzowych, workach spojówkowych i pod trzecią powieką.

W Polsce Thelazje powodują choroby oczu u bydła oraz żubrów.

Na terenie innych obszarów oprócz bydła i żubrów choroba często występuje u bizonów, bawołów, zebu oraz rzadziej u koni...psów, kotów, lisów



Problem



KLUCZOWE ELEMENTY BIOLOGII ŻUBRA

- Trawożerca - 80% diety to trawy i rośliny zielne. Dienne zapotrzebowanie to 40-60 kg masy
- Tereny otwarte - miejsce żerowania, zalesione - miejsce przeżuwania, rozrodu i odpoczynku
- Struktura socjalna: to grupy mieszane (15-25 os.) prowadzone przez samicę (areal latem około 100 km²) i grupy byków
- Przyrost zrealizowany około 12-15% rocznie
- Gatunek osłonowy „umbrella species”

STRATEGIA DLA WOLNYCH POPULACJI

CEL: Zwiększenie liczebności i zasięgu populacji przy minimalizacji konfliktów

- poprawa bazy żerowej (odtworzenie łąk śródleśnych. retencja wody, odpowiednia liczba właściwie ulokowanych miejsc dokarmiania zimowego),
- prowadzenie kompleksowego monitoringu,
- minimalizacja szkód powodowanych przez żubry w gospodarce rolnej i leśnej,
- określenie możliwości rozwoju istniejących populacji żubrów
- tworzenie nowych niewielkich stad żubrów

Czyli konieczność aktywnej (czynnej) ochrony gatunku

Finansowanie działań

Czynna ochrona żubra była finansowana bezpośrednio z budżetu państwa do lat 70. XX wieku

Kilkanaście lat poprzez budżet parków narodowych (obecnie 3 parki).

W 1994 roku OHŻ w Niepołomicach i Pszczynie, stado w Puszczy Boreckiej przekazano pod opiekę nadleśnictw, potem kolejne: Bieszczady, P. Knyszyńska

Pytanie kto ma finansować czynną ochronę żubra (koszenie łąk, zbiór siana, dokarmianie, reintrodukcje i inne) było zadawane wielokrotnie.

Aplikowano po środki z NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz EcoFunduszu

Pierwszy duży projekt czynnej ochrony

Kraina żubra

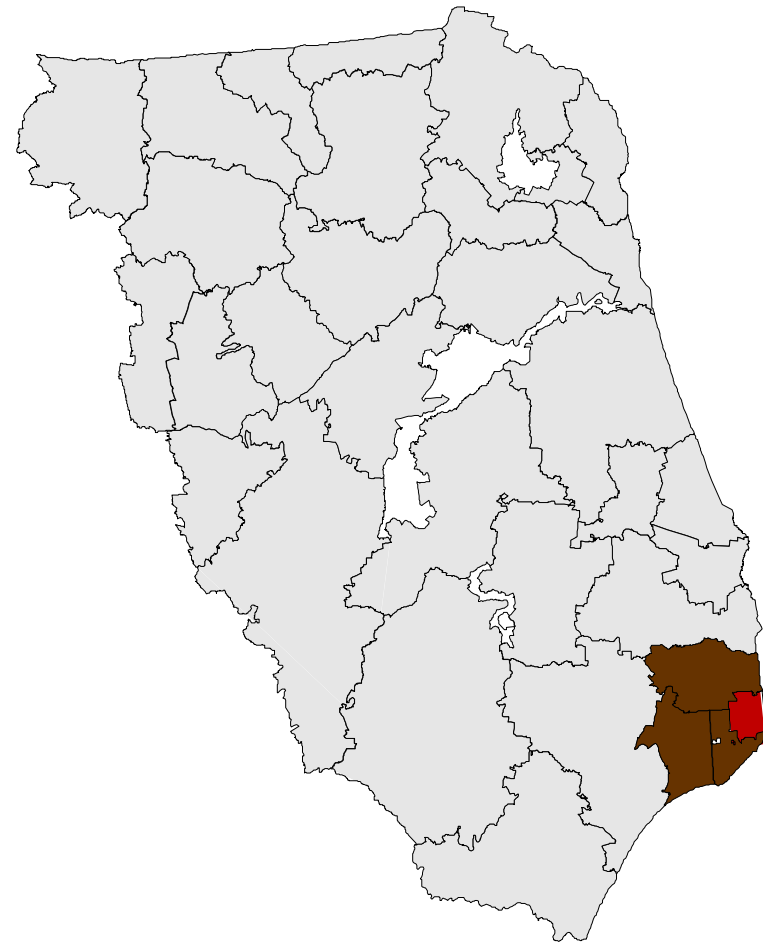
Uczestnicy:

Zakład Badania Ssaków PAN

Fundacja Zielone Płuca Polski

RDLP w Białymstoku
(nadleśnictwa Browsk,
Białowieża, Hajnówka)

Białowiecki Park Narodowy





INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ochrona *in situ* żubra w Polsce - część północno-wschodnia

Uczestnicy:

Szkoła Główna Gospodarstwa
Wiejskiego w W-wie

Białowiecki
Park Narodowy

Nd. Borki

Nd. Krynki

Nd. Białowieża

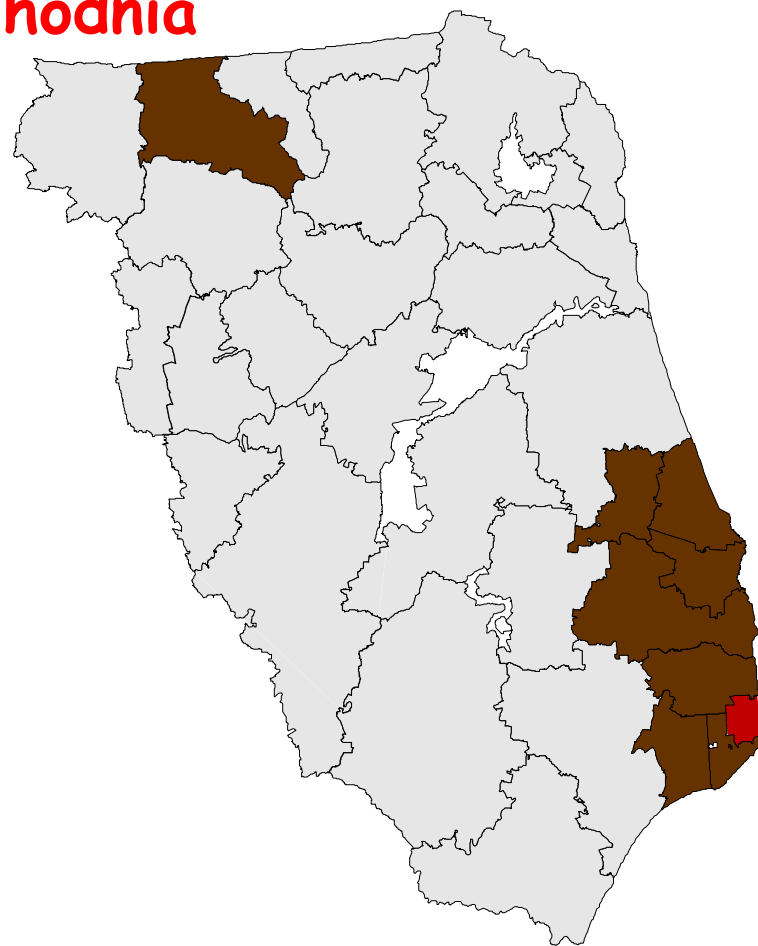
Nd. Supraśl

Nd. Browsk

Nd. Waliły

Nd. Hajnówka

Nd. Żednia



Działania



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Poprawa komfortu bytowania żubrów

Rozproszenie dokarmiania zimowego

Zapobieganie konfliktom i szkodom w rolnictwie

Prowadzenie wszechstronnego monitoringu

Opieka weterynaryjna (czyszczenie miejsc dokarmiania)

Diagnoza szans wprowadzenia żubra do Puszczy Augustowskiej

Działania promocyjne, edukacyjne



Rozwój metapopulacji żubra w północno- wschodniej Polsce

Uczestnicy:

Szkoła Główna Gospodarstwa
Wiejskiego w W-wie

Białowiecki
Park Narodowy

Nd. Borki

Nd. Krynki

Nd. Augustów

Nd. Gołdap

Nd. Białowieża

Nd. Czerwony
Dwór

Nd. Supraśl

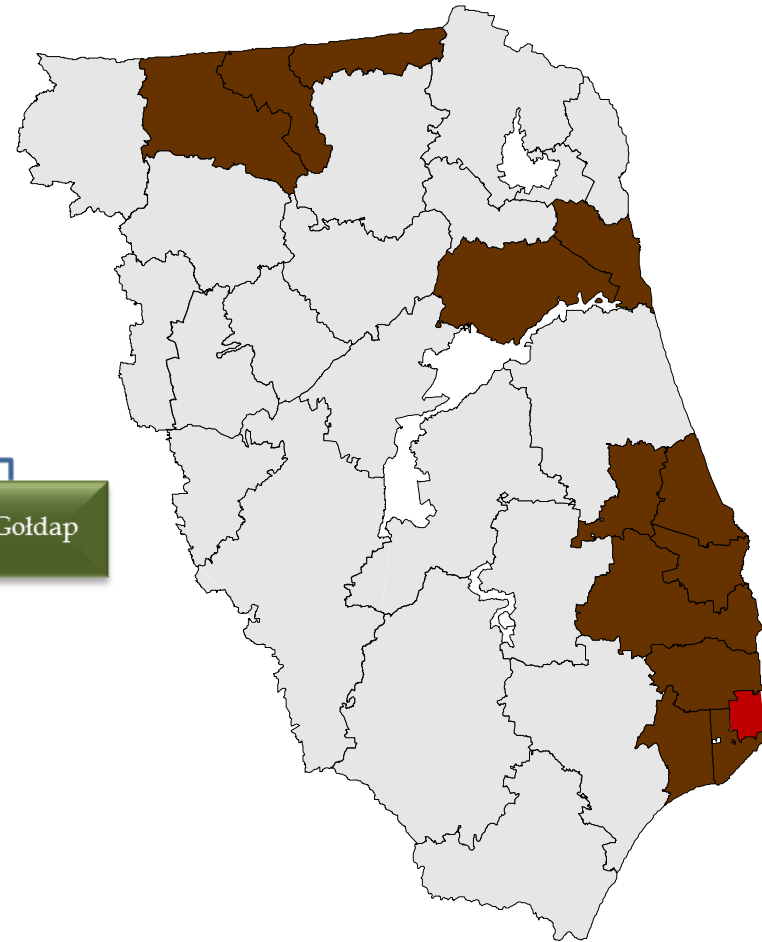
Nd. Płaska

Nd. Browsk

Nd. Waliły

Nd. Hajnówka

Nd. Żednia



Działania:



Poprawa bazy pokarmowej i opieka nad stadami

Wszechstronny monitoring

Minimalizacja szkód - dzierzawa łąk

Wprowadzenie żubra na teren Nadleśnictwa Żednia

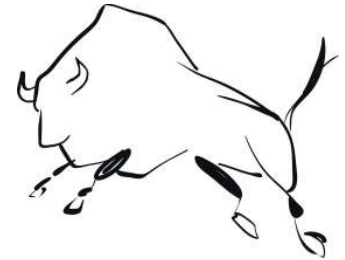
Przygotowanie siedlisk pod żubra w Puszczy Augustowskiej

Analiza możliwości wsiedlenia żubra do Puszczy Rominckiej

Promocja i informowanie o projekcie i żubrze

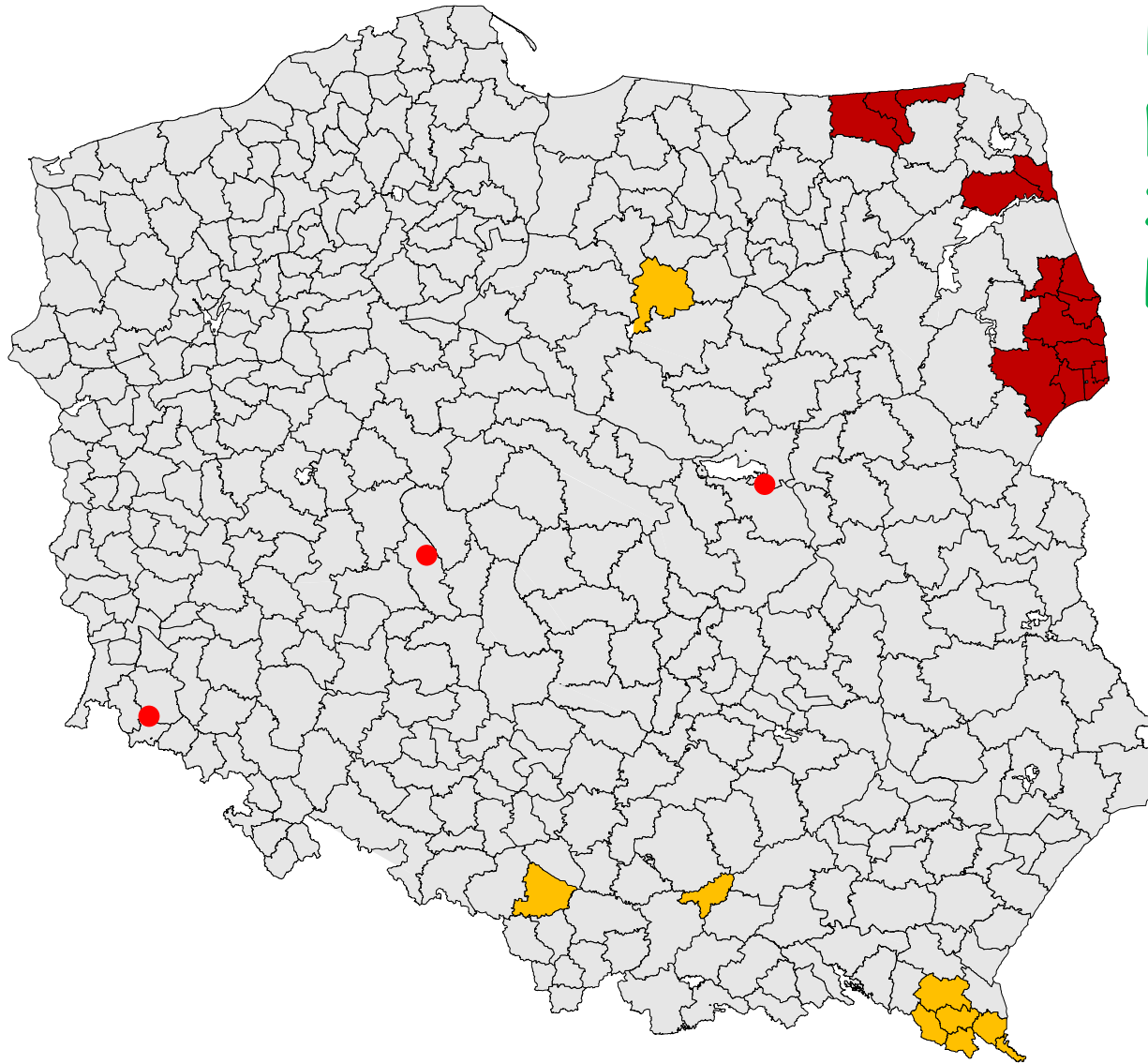


Kompleksowy projekt ochrony żubra przez Lasy Państwowe



Uczestnicy:

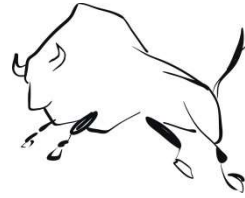
Regionalne Dyrekcje
Nadleśnictwa (22)
OKL Gołuchów
LBG Kostrzyca
SGGW
SMŻ
Białowieski PN



Projekt obejmuje 82% krajowej populacji żubra, wolno żyjących oraz w zagrodach

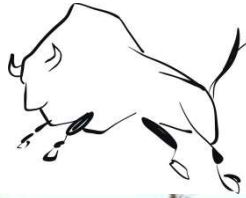
Działania w terenie (BPN oraz nadleśnictwa)

- rekultywacja, koszenia łąk, zbiór siana
- sady owocowe
- poletka zgryzowe
- oczka wodne / wodopoje
- zakup i rozwiezienie karmy
- budowa brogów
- czyszczenie miejsc dokarmiania
- wszechstronny monitoring

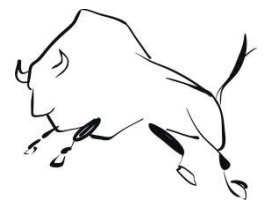


Ograniczanie szkód

- dokarmianie (nadleśnictwa, BPN)
- dzierzawa łąk i kontraktacja siana (SGGW)



Analiza potencjalnych miejsc wsiedlania i tworzenie nowych subpopulacji



Wsiedlenie żubrów do:
Nd. Żednia
Nd. Stuposiany
Nd. Augustów

Planowane:
Nd. Gołdap
Nd. Janów Lubelski

Badanie możliwości
siedliskowych i
społecznych
RDLP Olsztyn,
RDLP Lublin

i może inne



Kompleksowa ochrona żubra w Polsce

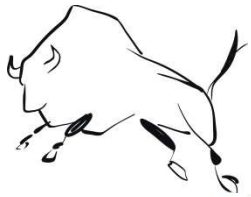
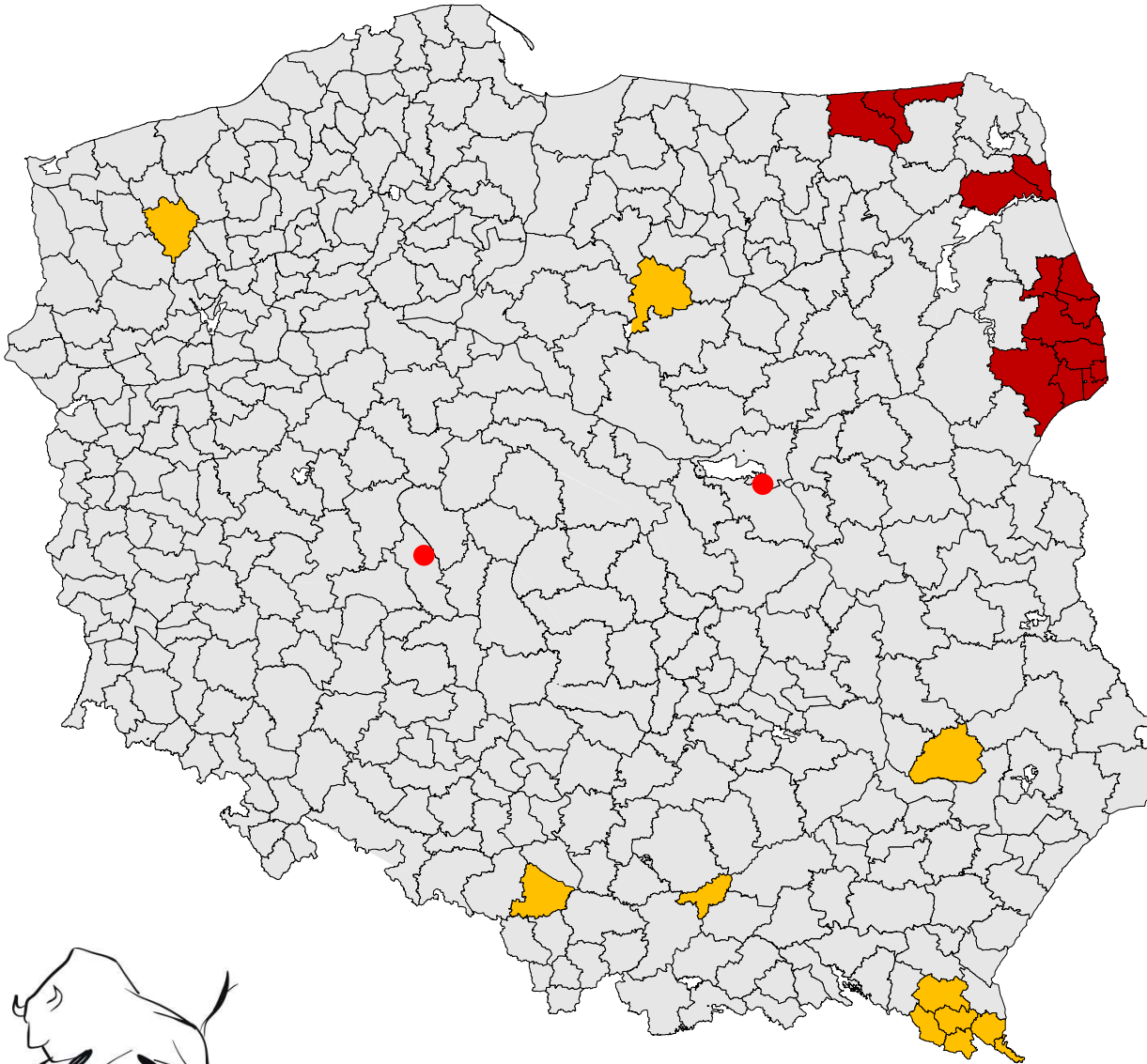
Uczestnicy:

SGGW (koordynacja)

Nadleśnictwa (24)

OKL Gołuchów

Białowiecki PN



INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



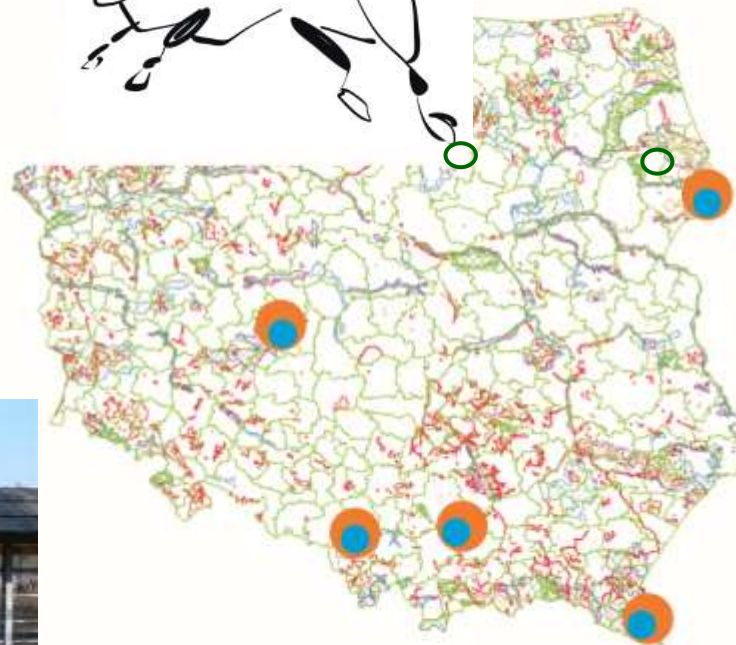
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Utrzymanie stad żubrów w zagrodach



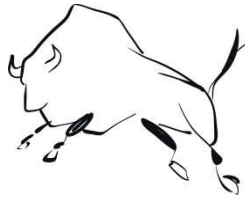
N. Stuposiany
N. Niepołomice
N. Kobiór
OKL Gołuchów
BPN



Działania:

- utrzymania stad
- opieka weterynaryjna
- utrzymanie infrastruktury
- itd..

Bank tkanek i DNA żubra (SGGW, LBG, nadleśnictwa)



- pobieranie *post mortem* komórek rozrodczych
- kriokonserwacja gamet i embrionów
- kriokonserwacja tkanek i DNA
- baza informacji



- Do tej kolekcja SGGW liczy około 2500 osobników



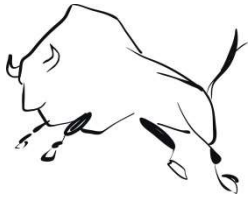
4) Edukacja i promocja (SGGW, SMŻ, nadleśnictwa, BPN)

Działania:

- LOGO i spójna wizualizacja
- strony internetowe
- tablice informacyjne
- materiały edukacyjne i informacyjne
- warsztaty
- zajęcia dla dzieci i młodzieży
- konferencje
- książka
- kalendarze

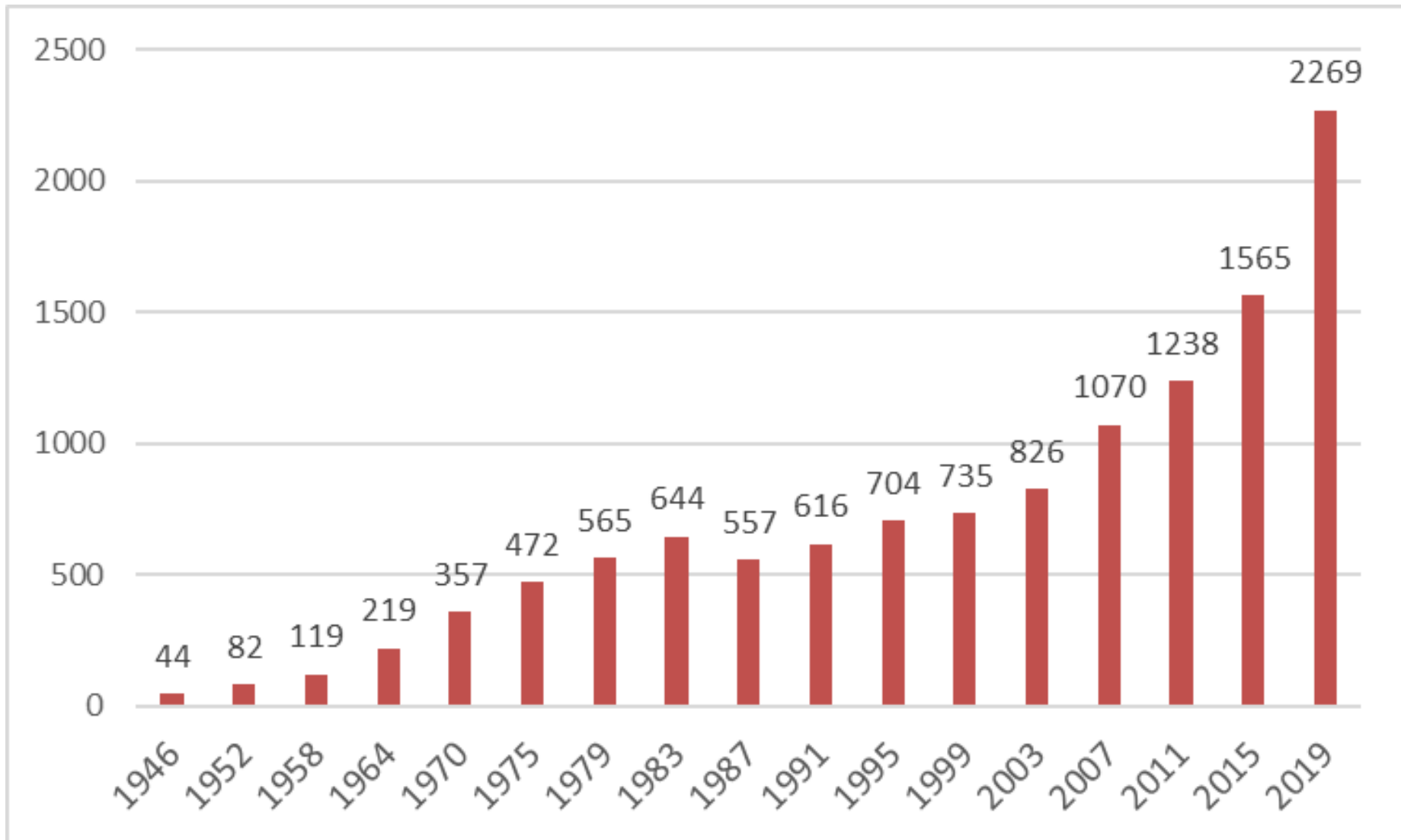


Żubr na eksport





Liczba żubrów w Polsce



Rozmieszczenie gatunku
Bison bonasus
w Polsce

A.D.
2019

Legenda:



Ośrodki hodowli

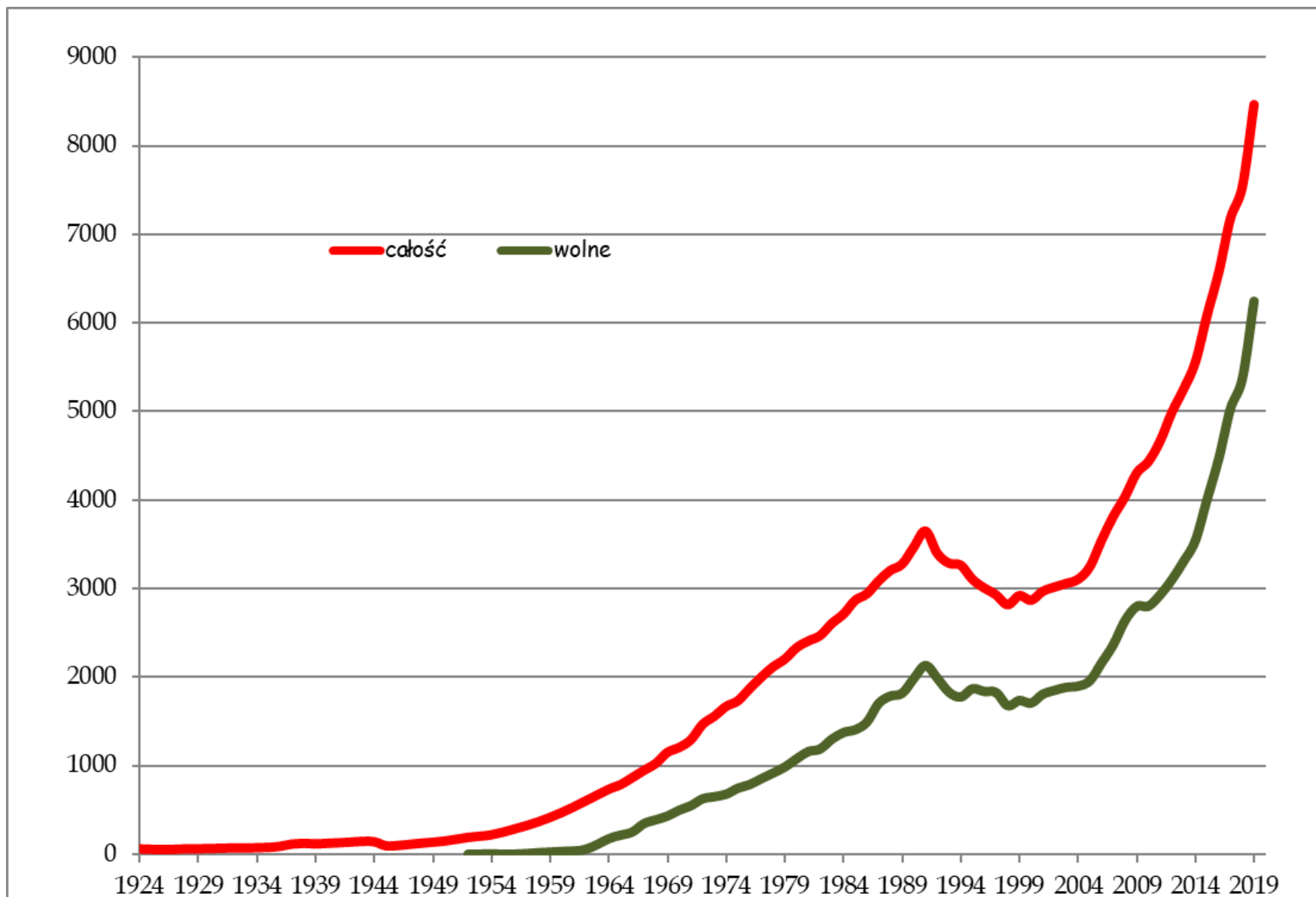


Wolne populacje



1820 osobników, w tym 1613 na wolności (6 stanowisk)

Liczebność populacji żubra w Europie



Populacja żubra na koniec 2019

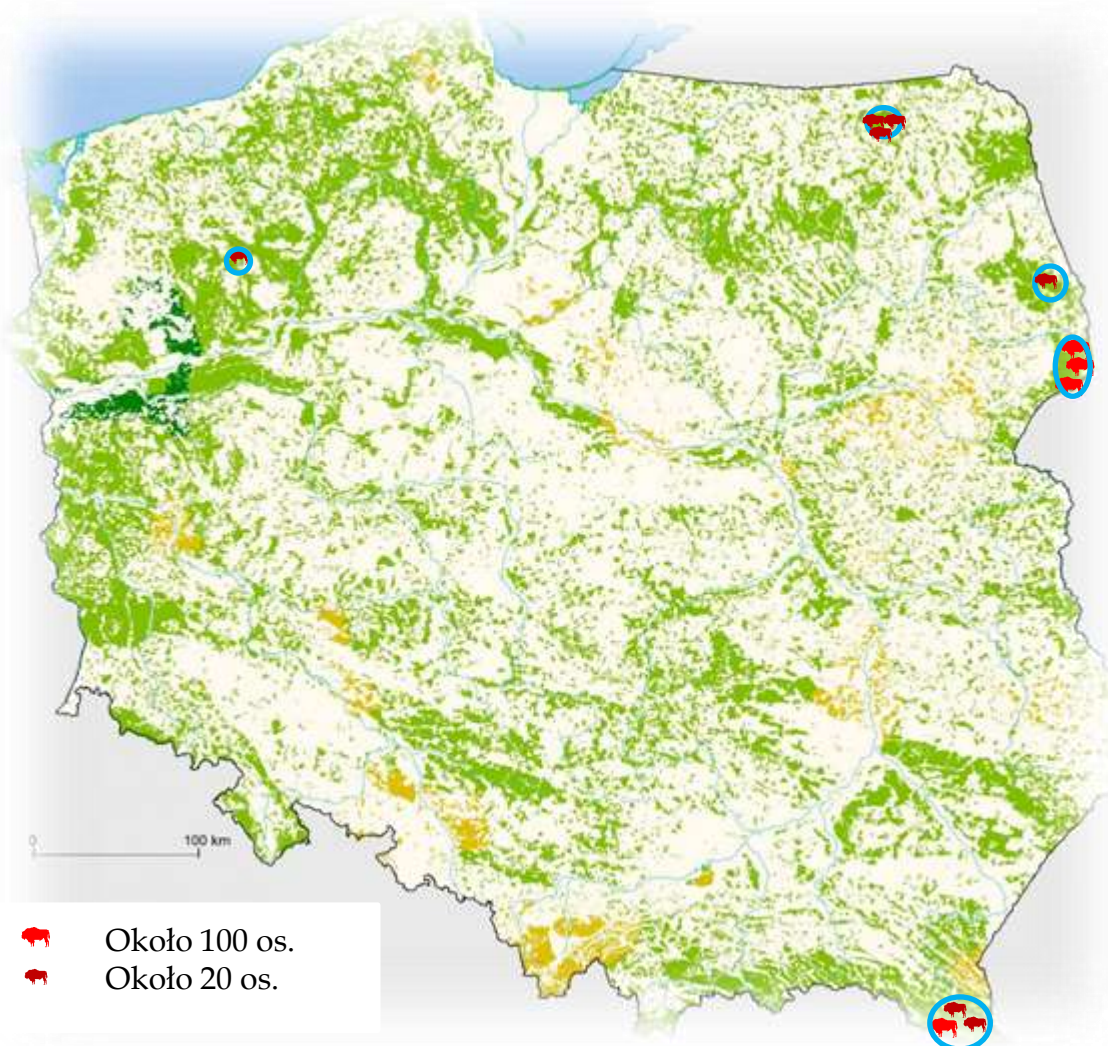
Kanada	6
Azerbejdzan	13
Gruzja	1
Kazachstan	1
Tadżykistan	11
Indonezja	4
	36

	zagrody	pół wolne	wolne	całość
Austria	12			12
Białoruś	17	64	2020	2101
Belgia	22			22
Bułgaria	8	55		63
Chorwacja	2			2
Czechy	68	58		126
Dania	8	13		21
Estonia	14			14
Finlandia	12			12
Francja	71	46		117
Niemcy	453	85	26	564
Wlk Brytania	76			76
Węgry	66			66
Irlandia	15			15
Włochy	4			4
Łotwa			5	5
Litwa	43		284	327
Mołdawia	7			7
Holandia	58	12		70
Polska	221		2048	2269
Portugalia	2			2
Macedonia	1			1
Rumunia	62	44	107	213
Rosja	163	41	1384	1588
Słowacja	32		48	80
Hiszpania	107			107
Szwecja	137			137
Szwajcaria	45			45
Ukraina	7	37	315	359
	1733	455	6237	8425

ROK 2001

Stan populacji w Europie:
2864 osobniki w tym 1710 w wolnych populacjach

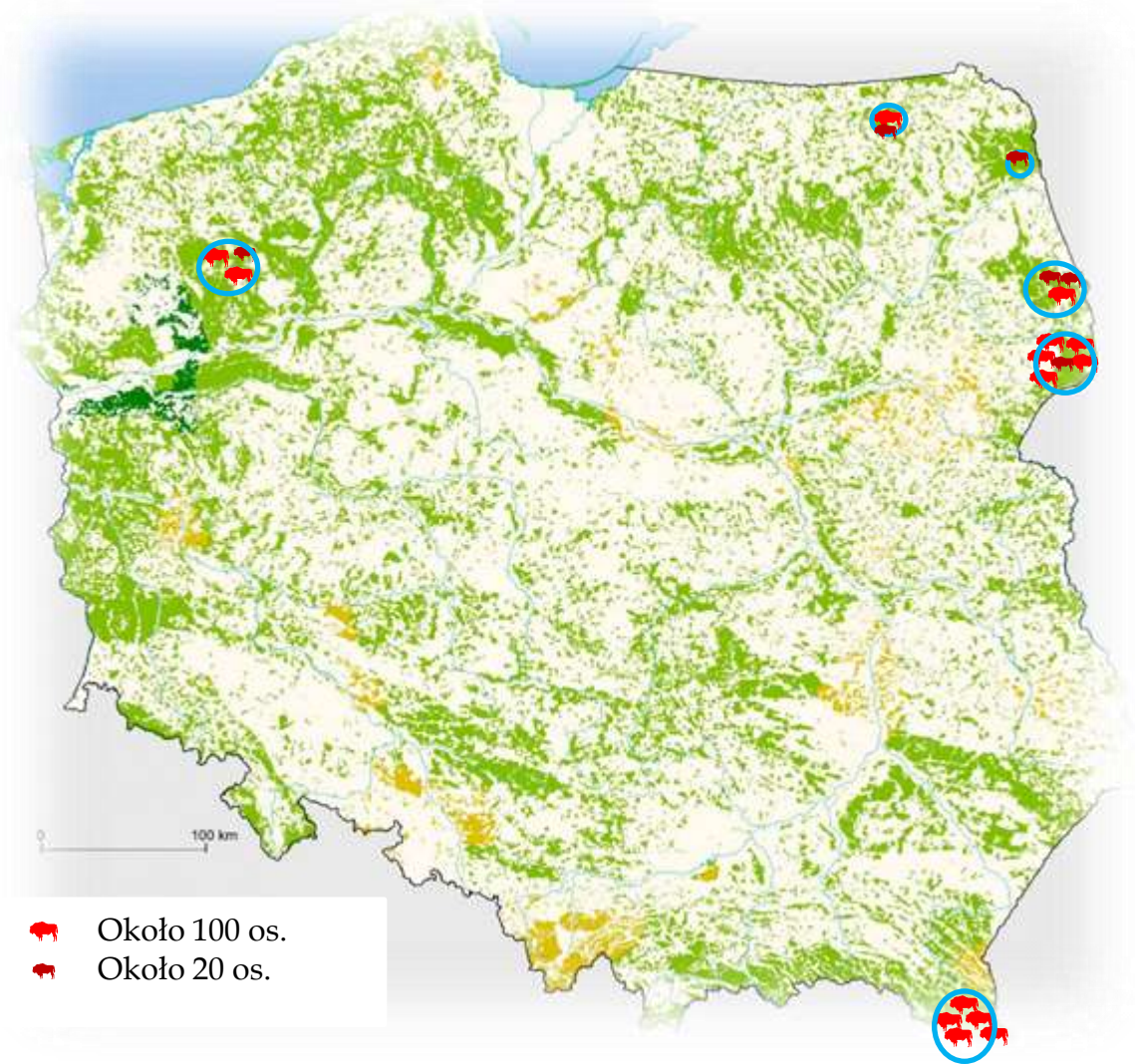
W Polsce cała populacja liczyła **717 os.** (25%) w tym 548 żubrów (32%) na wolności na pięciu stanowiskach



ROK 2020

populacja w Europie
liczy **8425** osobniki, w
tym 6237 w wolnych
stadach

W Polsce cała
populacja to **2269** os.
(27%) w tym 2048
żubrów na wolności
na sześciu
stanowiskach (33%
wolnej populacji
europejskiej)





Fot. Cezary Woch

NAJISTOTNIEJSZE ZAGROŻENIA:

- ✿ niewielka liczba stanowisk (zbyt mała populacja)
- ✿ ograniczona pula genowa (inbred i niska zmienność genetyczna)
- ✿ zbyt duże zagęszczenie (większe szanse transmisji chorób i pasożytów i większe szkody, wypadki, zmniejszona akceptacja)



ale również:

- ✿ nieprawidłowa edukacja i nie kontrolowana turystyka
- ✿ brak decyzyjności (niemożność czynnej ochrony gatunku)



CHOROBY, PASOŻYTY, SZKODY





BRAK AKCEPTACJI





EDUKACJA CZY JEJ BRAK



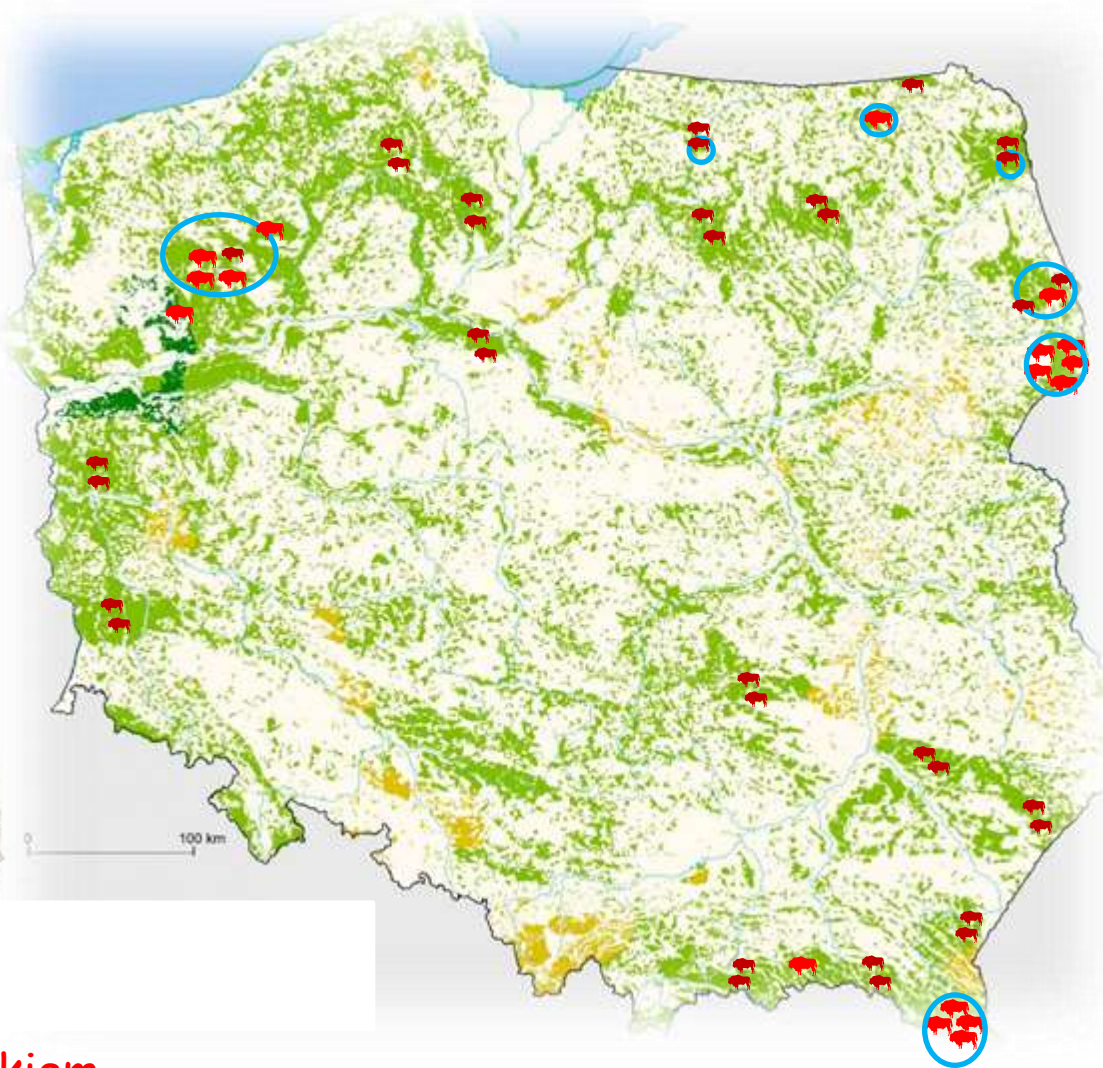
JAKA PRZYSZŁOŚĆ CZEKA ŻUBRA W POLSCE ??

może tak:

ROK 2029

populacja w Europie liczy
13342 osobniki, w tym 9318 w
wolnych stadach

W Polsce cała populacja to
3143 os. (24%) w tym 2730
żubrów (29%) na wolności
na 24 stanowiskach



Pod warunkiem
kontynuacji rozsądnej
czynnej ochrony

Stowarzyszenie Miłośników Żubrów

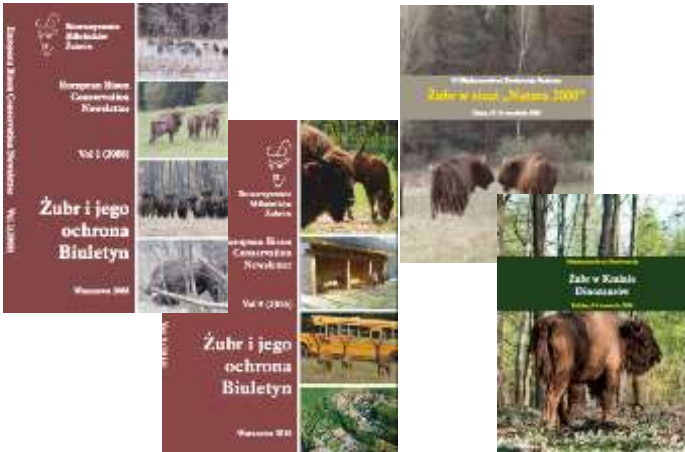


Konferencja 2021

Miejsce: Augustów

Termin: 9-10 września

Informacja: www.smz.waw.pl





**APLIKACJA
„OBSERWATOR ŻUBRÓW”**



Dziękuję za uwagę

Wykorzystano elementy
prezentacji przygotowane przez
Partnerów projektów