

K. Perzanowski

*Inst. Architektury
Krajobrazu KUL*



Biologia i ekologia żubra

EUROPA

AMERYKA PÓLNOČNA

Bison

RODZAJ

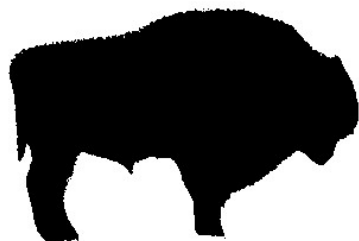
Bison bonasus

Żubr

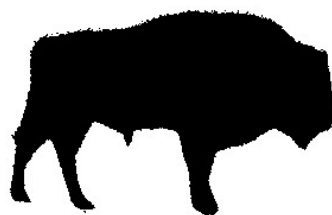
Bison bison

Bizon

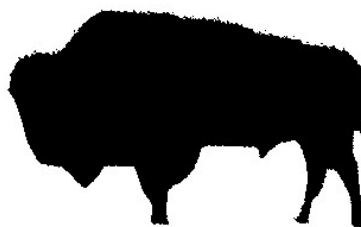
GATUNEK



Bison b. bonasus
Żubr nizinny
(białowiecki)



Bison b. caucasicus
Żubr kaukaski
(górski)



Bison b. bison
Bizon preriowy



Bison b. athabascæ
Bizon leśny

PODGATUNEK

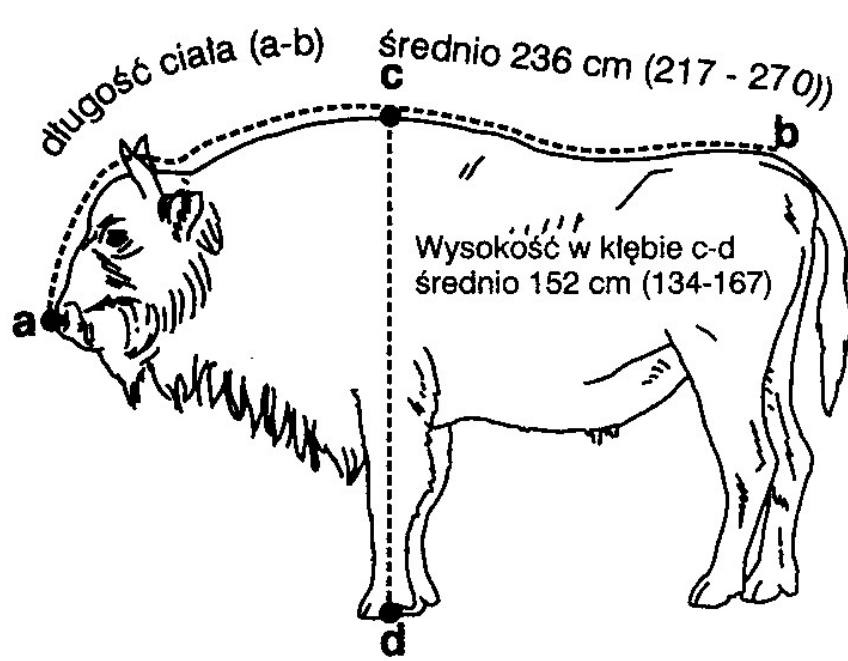
**bizon
amerykański**



żubr

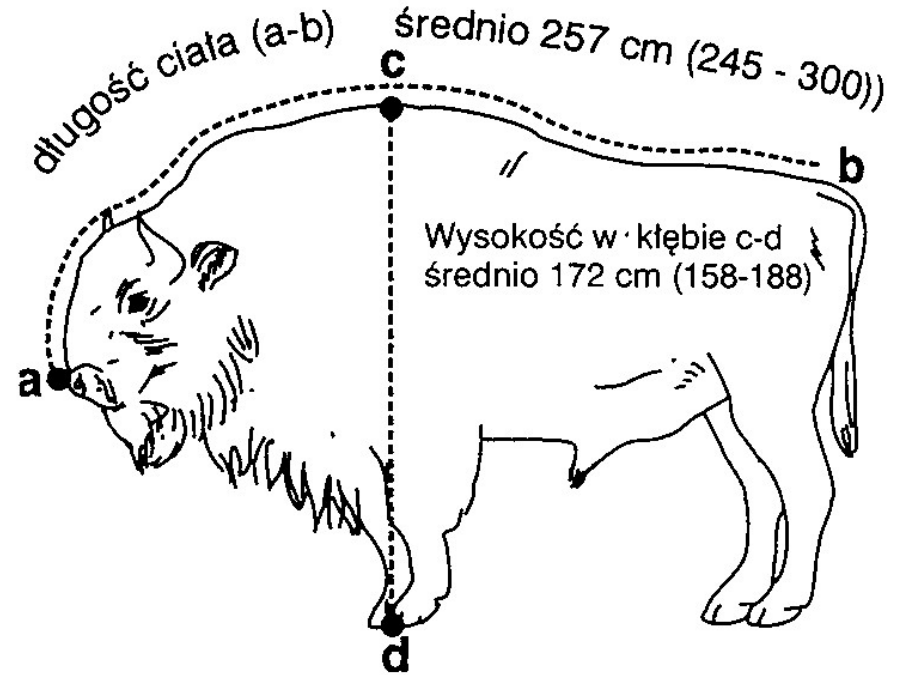


Parametry morfologiczne żubra



Masa ciała dorosłej żubrzycy 320–649 kg

Sylwetka dorosłej żubrzycy
(krowy) Rys. K. Bartoń



Masa ciała dorosłego byka 580–920 kg

Sylwetka dorosłego samca
żubra (byka) Rys. K. Bartoń

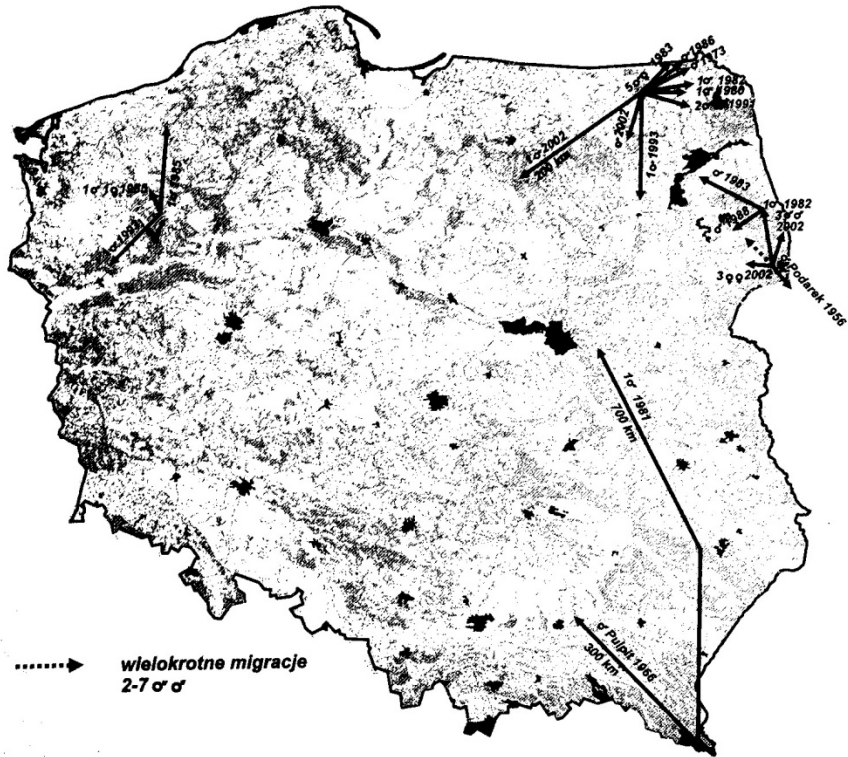
Stosunkowo łatwo już po urożeniu odróżnić można krowę od byka



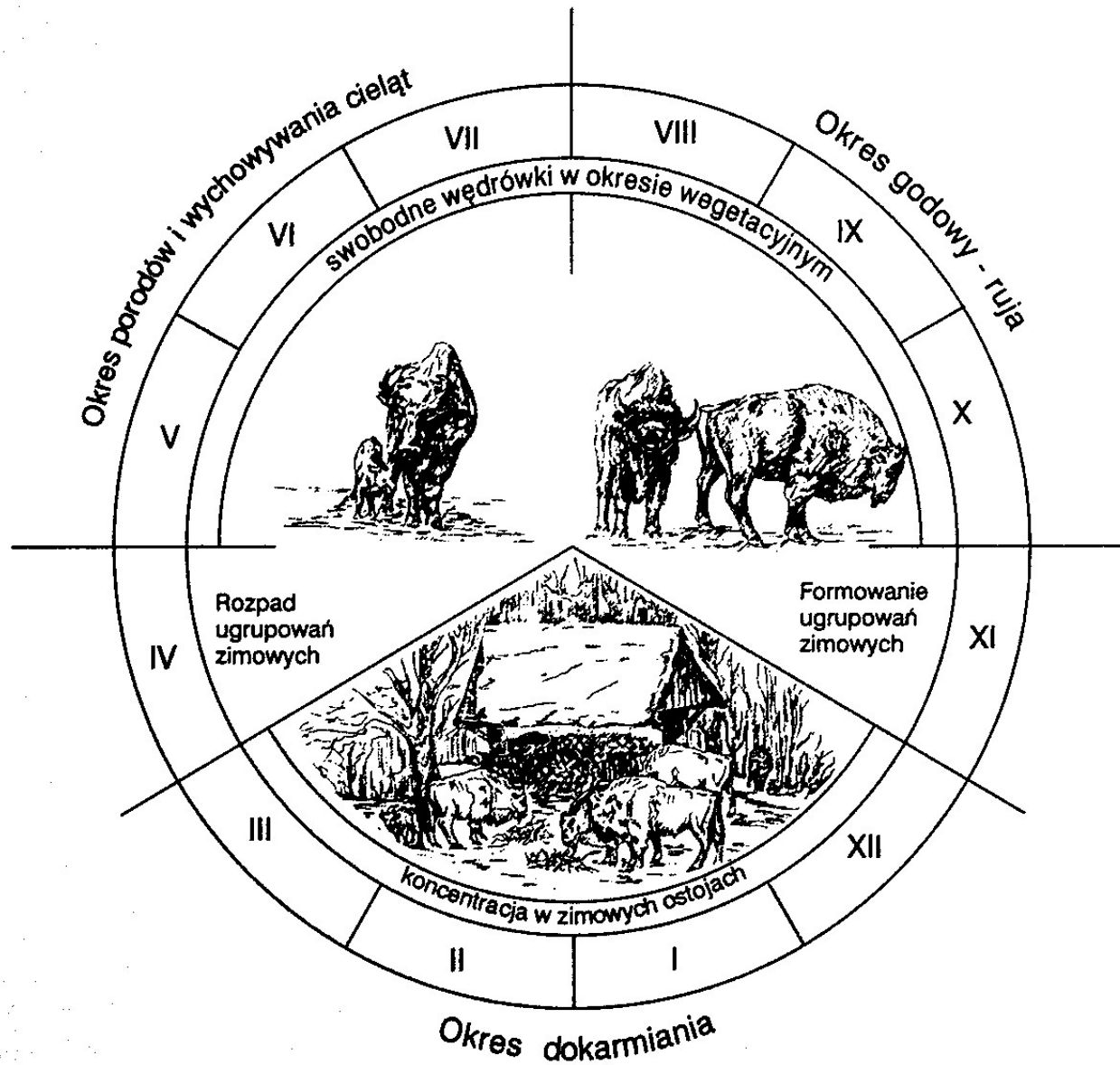
Żubr jest gatunkiem stadnym, przeważającą większość populacji tworzą tzw. grupy mieszane składające się z krów z młodziem oraz pewnej liczby młodych samców. Dorosłe byki zazwyczaj dołączają do grup mieszanych tylko na okres rui



Przez większość roku stare byki prowadzą życie samotnicze i często podejmują dalekie wędrówki



Aktywność żubrów w cyklu rocznym



Wycielenia mają miejsce zazwyczaj późną wiosną i wczesnym latem ale ze względu na niski stopień zsynchronizowania rui u żubrów, porody zdarzają się nawet w miesiącach zimowych. Przyrost populacji zazwyczaj nie przekracza rocznie kilkunastu %



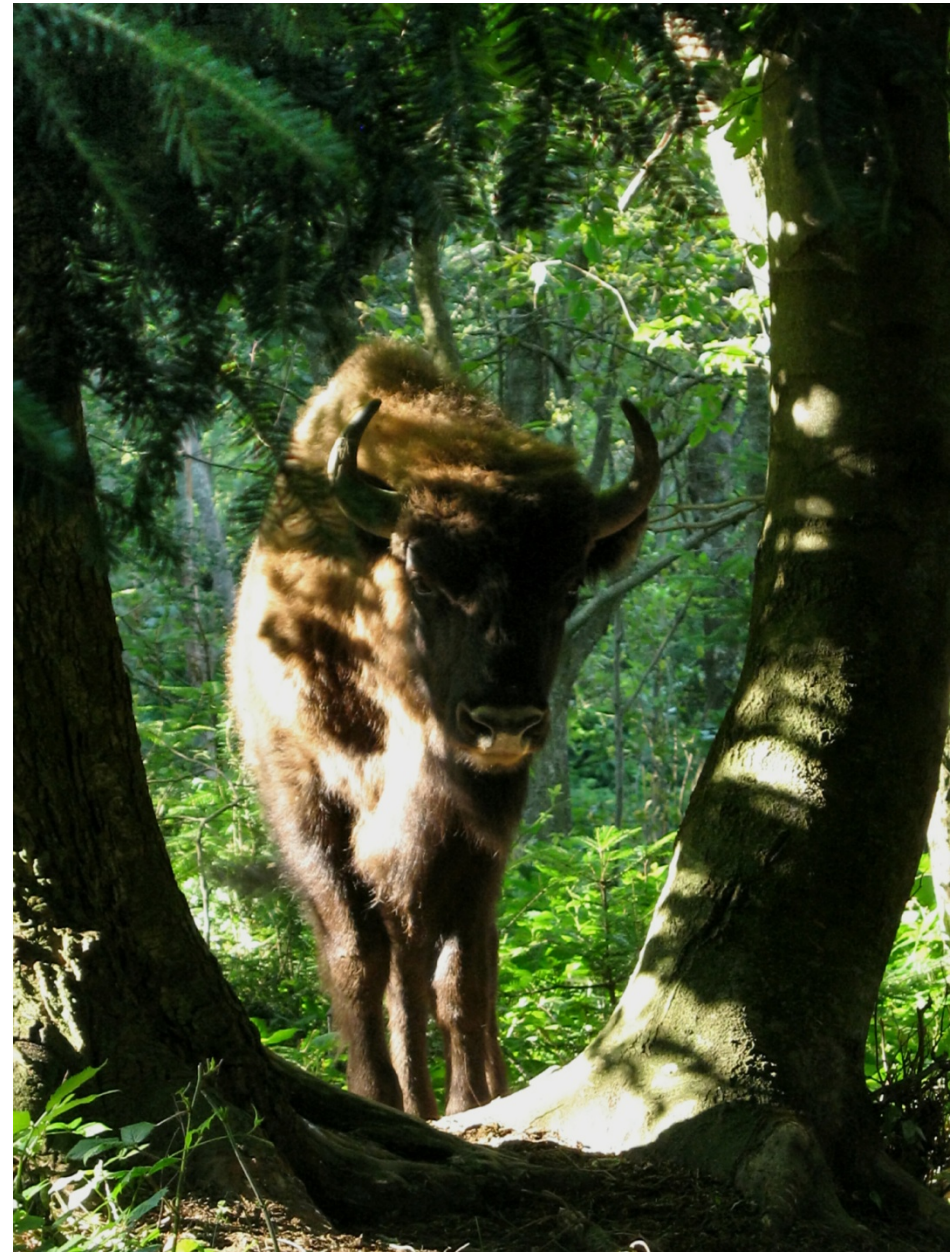
Naturalna śmiertelność jest u żubrów niska, nie przekracza kilku %, rzadko są one atakowane przez drapieżniki ale czasem zdarzają się wypadki losowe.



Żubry są natomiast bardzo podatne na choroby zakaźne jak np. pryszczycyca, gruźlica



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 jak łąki śródleśne, halizny, polany itp.



Przyjmuje się, że w obrębie areałów żubrów żyjących w naturalnych warunkach, około 20% powinny stanowić tereny otwarte.



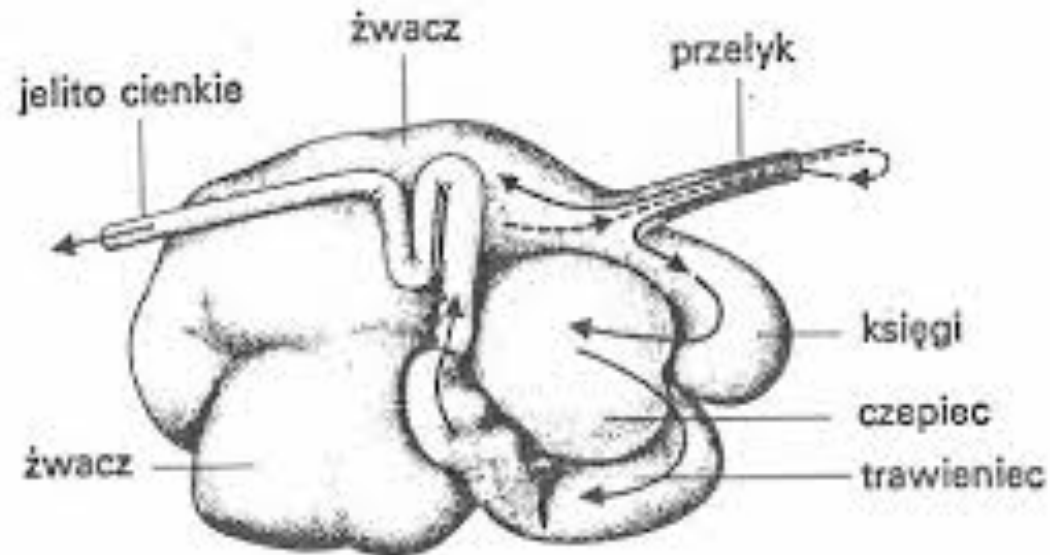


W odróżnieniu od jeleniowatych (browsers), w których pokarmie dominuje tzw. żer pędowy - czyli liście i pędy drzew i krzewów, żubry należą do tzw. gatunków spասających (grazers). Odżywiają się przede wszystkim roślinami zielnymi, trawami i turzycami

Z badań białowieskich wynika, że zimą - zwierzęta mimo dostępu do siana w paśnikach, odżywiały się głównie roślinami runa leśnego (90,4% diety)

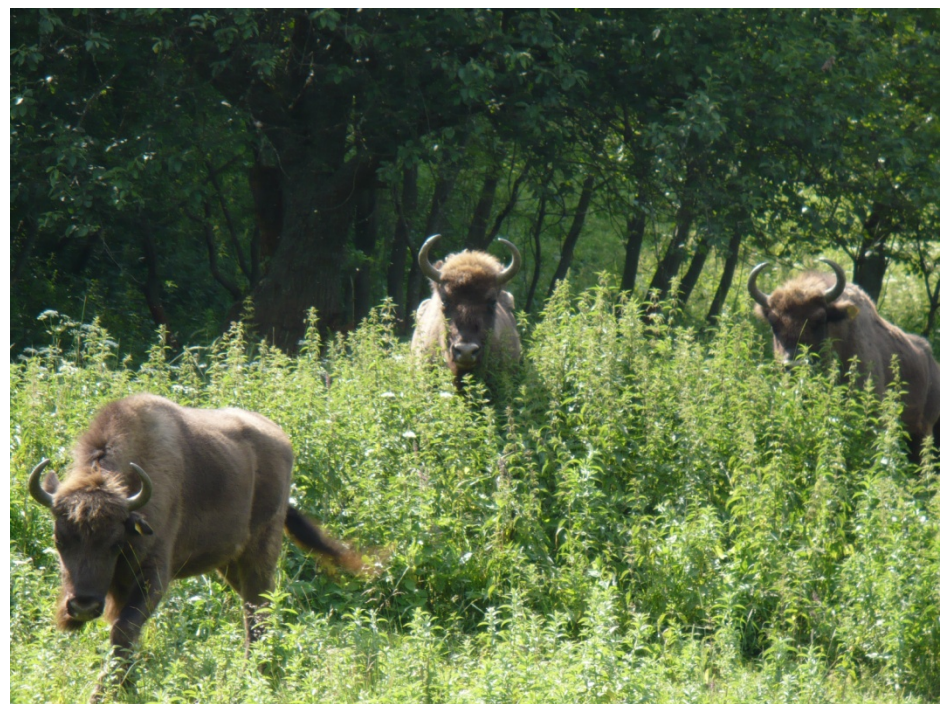


U dorosłych żubrów odżywiających się pokarmem mieszanym (trawy, zioła i żer pędowy) średnie dobowe pobranie pokarmu oceniono na 23 -32 kg dziennie. Przewód pokarmowy żubra typowy dla przeżuwaczy, jest przystosowany do rozdrabniania, fermentacji i wchłaniania dużych ilości materiałów pochodzenia roślinnego. 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



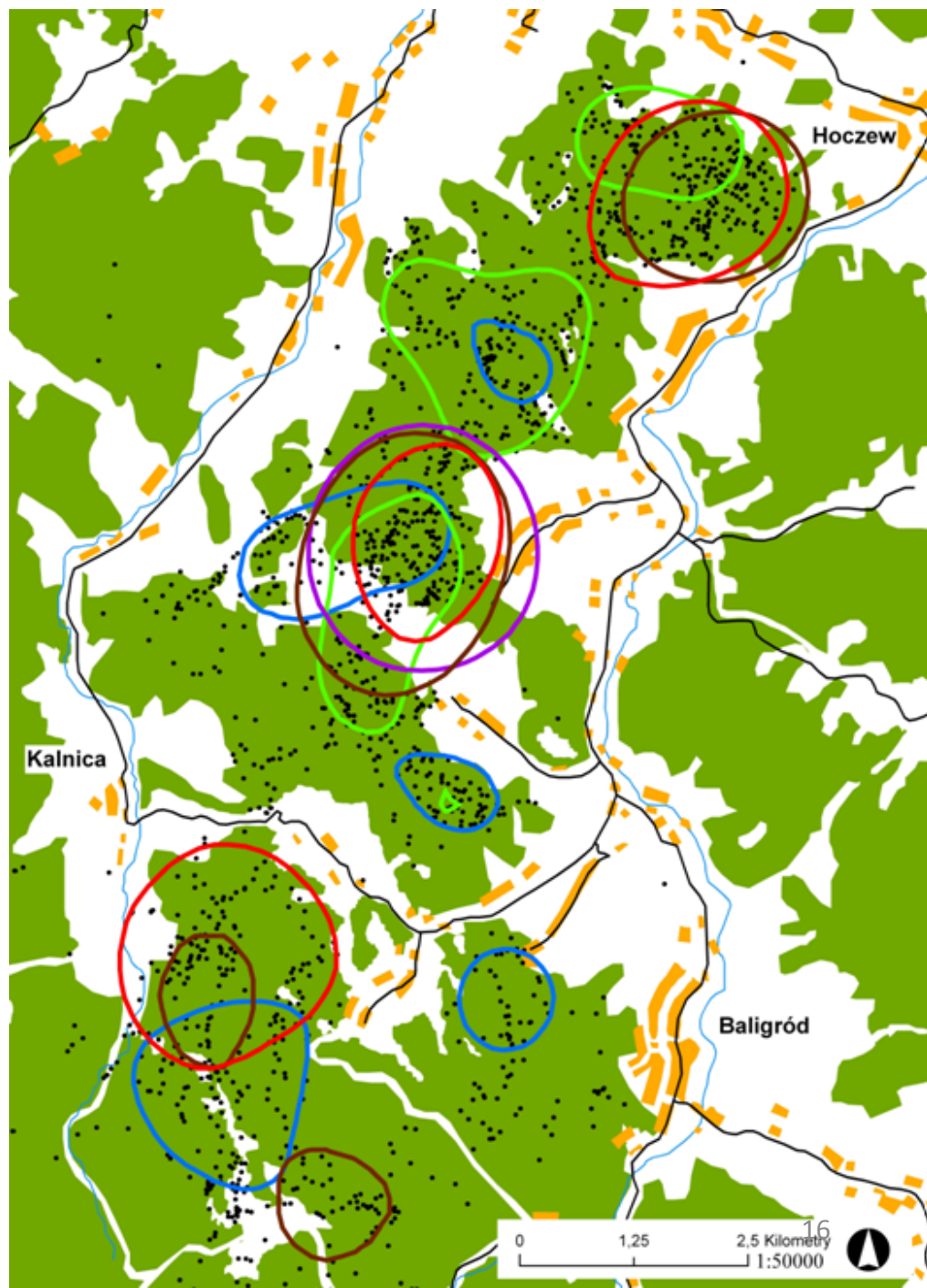
Żerując w czasie powolnego przemieszczania się, żubry zataczają rodzaj pętli wokół penetrowanego areału, powracając w to samo miejsce po kilku dniach lub tygodniach. Stado, podążając za swoim przewodnikiem, którym jest doświadczona krowa, zwykle nie pozostaje w jednym miejscu przez dłuższy czas.

Ponieważ zwierzęta obgryzają szczytowe części roślin, przejście nawet licznej żerującej grupy nie pozostawia wyraźnych śladów. Taki sposób żerowania umożliwia stosunkowo szybką regenerację szaty roślinnej. Dlatego też uszkodzenia w drzewostanach powodowane przez żubry, są poza spałowaniem, przy obecnych zagęszczeniach populacji stosunkowo niewielkie.



Co więcej, rejony koncentracji stad, jeśli nie ma jakichś barier antropogenicznych zmieniają się corocznie, tak że żubry nigdy nie eksploatują intensywnie tego samego terenu przez wiele lat z rzędu

Zmiany rejonów koncentracji zachodniej populacji żubrów bieszczadzkich w kolejnych 7 latach



Żubry nie są szczególnie selektywne podczas żerowania. Skład pokarmu oceniony w treści żwaczy żubrów żyjących w Puszczy Białowieskiej obejmował 137 gatunków roślin, z czego 27 to drzewa, 14 - trawy i turzycy a 96 - rośliny zielne. Wykazano też, że krowy konsumują proporcjonalnie więcej traw i turzyc niż byki, co wskazuje na różnice w strategii pokarmowej obu płci. Późniejsze badania, oparte na identyfikacji nasion roślin w odchodach żubrów, pozwoliły na identyfikację 454 gatunków roślin, w tym 45 drzew i krzewów. Preferencje żubrów w stosunku do poszczególnych gatunków roślin były różne w zależności od składu drzewostanu



10 – 20% gatunków



80 – 90% gatunków

Żubry chętnie zgryzają wierzbę iwę,
grab, jesion, malinę, a w runie leśnym
podagrycznik, pokrzywę, ostrożeń.
Unikają natomiast zawilca i jaskra.

Spałowane najczęściej są osika, jesion,
grab i świerk (zwłaszcza jego szyja
korzeniowa). Żubry lubią też żołądzie,
kasztań i buczynę.



W sezonie zimowym, gdy dostęp do pożywienia w warstwie runa jest utrudniony, żubry w większym stopniu korzystają z pędów i kory drzew, ale tam gdzie to jest możliwe, odżywiają się gatunkami posiadającymi zimozielone liście (jeżyna) lub pędy (borówka czarna).



Wykazano wyraźny związek pomiędzy występowaniem i grubością pokrywy śnieżnej a składem pokarmu pobieranego przez żubry. Średnio zimą, pokarm pochodzący z drzew i krzewów stanowił niemal połowę (46,8%) całości żeru pobieranego przez żubry. Natomiast w okresie z niewielką grubością pokrywy śnieżnej udział pokarmu pochodzącego z gatunków drzewiastych wyniósł 34,3%, a kiedy pokrywa śniegu była grubsza - 57,5%. Gdy grubość pokrywy śnieżnej przekraczała 30 cm, w całości pokarmu zjadanego przez żubry udział pokarmu pochodzącego z drzew i krzewów wynosił nawet ponad 90%.



W wielu populacjach nizinnych (Puszcza Białowieska, Knyszyńska, Borecka) dużą rolę odgrywa dokarmianie zimowe. Jest ono stosowane dla uzupełnienia naturalnie dostępnego pokarmu (istotne zwłaszcza przy grubej pokrywie śniegu) oraz dla odciągnięcia żubrów od wychodzenia na pola uprawne i żerowania w oziminach (zboża, rzepak).

Powoduje ono jednak koncentrację żubrów wokół punktów dokarmiania i zwiększone w takich miejscach szkody w drzewostanach.

Generalnie, bez dokarmiania, udział drzew i krzewów przy głębszej pokrywie śniegu wzrasta, co staje się przyczyną szkód w uprawach leśnych



Szkody związane ze zgryzaniem mają marginalne znaczenie, a największe straty gospodarcze powodowane są przez spałowanie. Pod szczególną presją ze strony żubrów znajduje się jesion wyniosły. W Bieszczadach, w obrębie zimowych ostoi żubrów hodowla jesionu jest niemożliwa właśnie z powodu wyrządzanych szkód.



Dla żubrów bardzo atrakcyjne są też ścięte drzewa pozostawiane na zrębach (np. osiki ale także np. jodła – szczególnie czuby), chętnie przez żubry spałowane.

Wykładanie takich ściętych pni pomaga obniżyć szkody powstałe wskutek spałowania

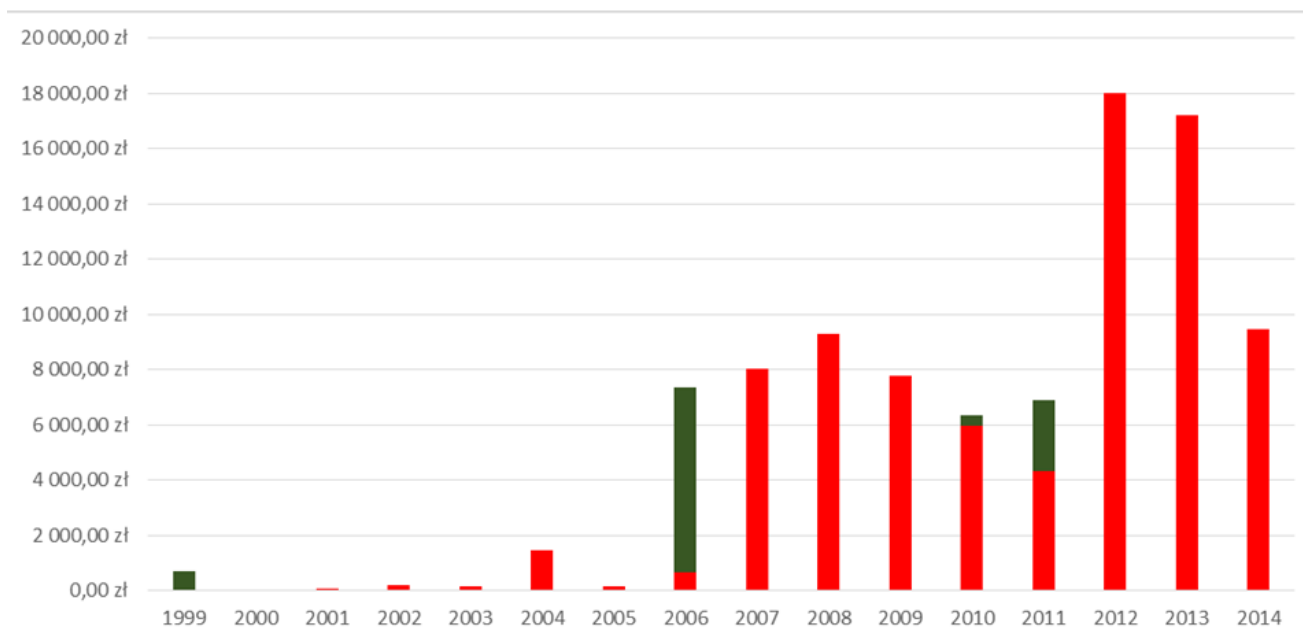


Ponieważ nawet niewielkie stadko żubrów jest w stanie zjeść kilkaset kilogramów biomasy roślinnej dziennie, więc poprzez żerowanie, obecność tego gatunku może mieć duże znaczenie dla przeciwdziałania zarastaniu terenów otwartych w obrębie zbiorowisk leśnych, sprzyjając tym samym podniesieniu poziomu bioróżnorodności.

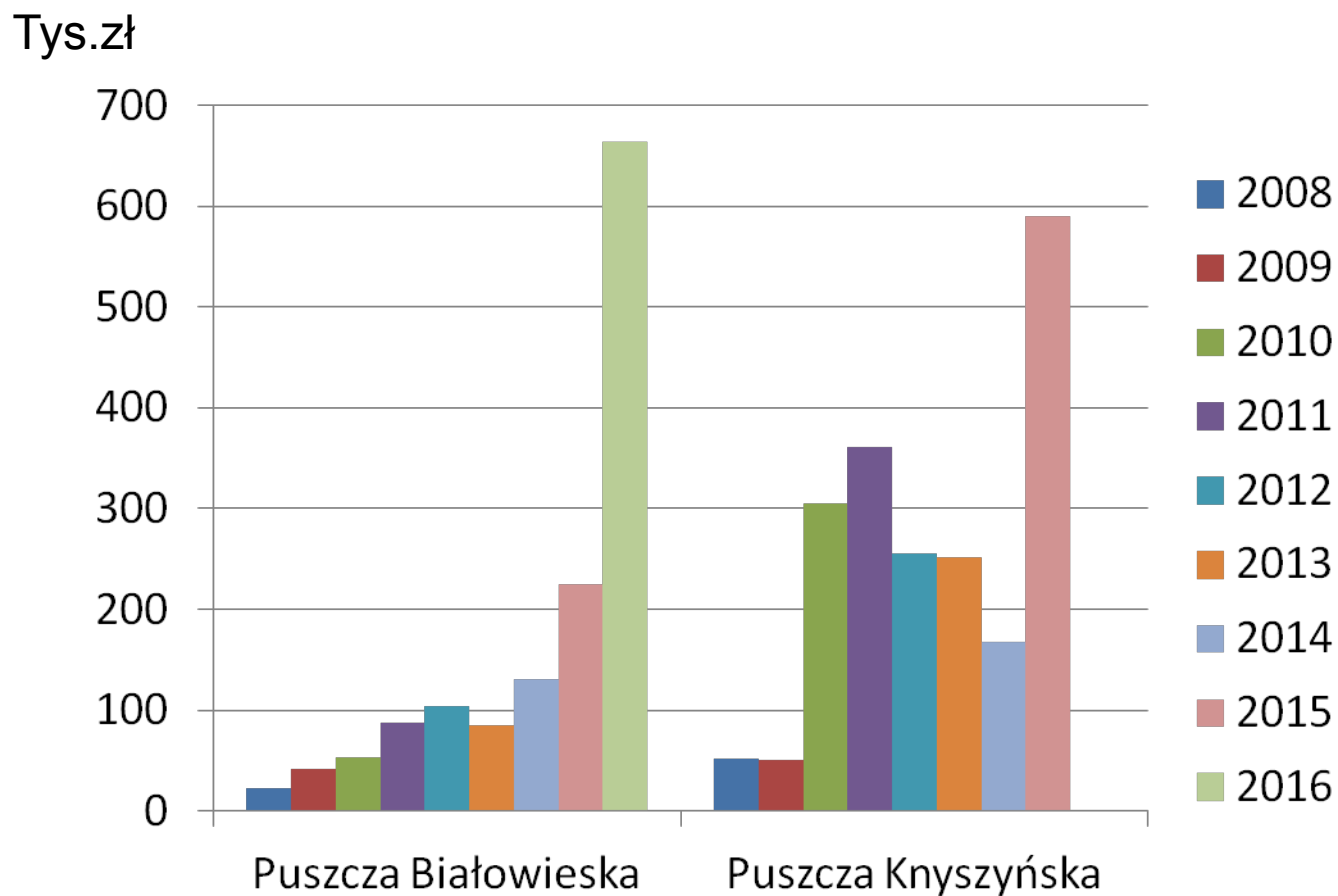


Wg danych RDOŚ w Rzeszowie, w latach 2001 - 2017 zgłoszone zniszczenia upraw rolnych przez żubry objęły ogółem 20,6 ha, a kwota wypłaconych odszkodowań wyniosła 22164 zł. Natomiast suma odszkodowań wypłaconych za uszkodzone przez żubry drzewa i drzewka wyniosła 91621 zł. Populacja żubra w tym okresie wzrosła od ok. 140 – 350 sztuk

Odszkodowania wypłacone za szkody spowodowane przez żubry w płodach rolnych i lasach niepaństwowych na terenie RDLP Krosno



Wysokość odszkodowań za szkody od żubrów w Puszczy Białowieskiej i Knyszyńskiej w latach 2008 - 2016



A bison is captured in the middle of a playful roll on its back in a lush green field. Its legs are kicked high into the air, and a cloud of brown dust is being kicked up from the ground. The bison's head is turned towards the viewer, and its small horns are visible. A large, light green thought bubble with a blue outline is positioned above the bison's head, containing the text "To wszystko" and "Dziękuję za uwagę".

**To wszystko
Dziękuję za uwagę**