



Żubr *Bison bonasus* (2647)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:

alpejski i kontynentalny

Koordynatorzy obecny i w poprzednim badaniu: Rafał Kowalczyk

(w poprzednim badaniu: Małgorzata Kasińska)

Eksperti lokalni obecni i w poprzednim badaniu:

2014: Aleksander Lickiewicz, Kajetan Perzanowski, Maciej i Magda Tracz, Krzysztof Żoch

(w poprzednim badaniu: Aleksander Lickiewicz, Ryszard Karnecki, Zbigniew Kasiński, Kajetan Perzanowski, Krzysztof Żoch)

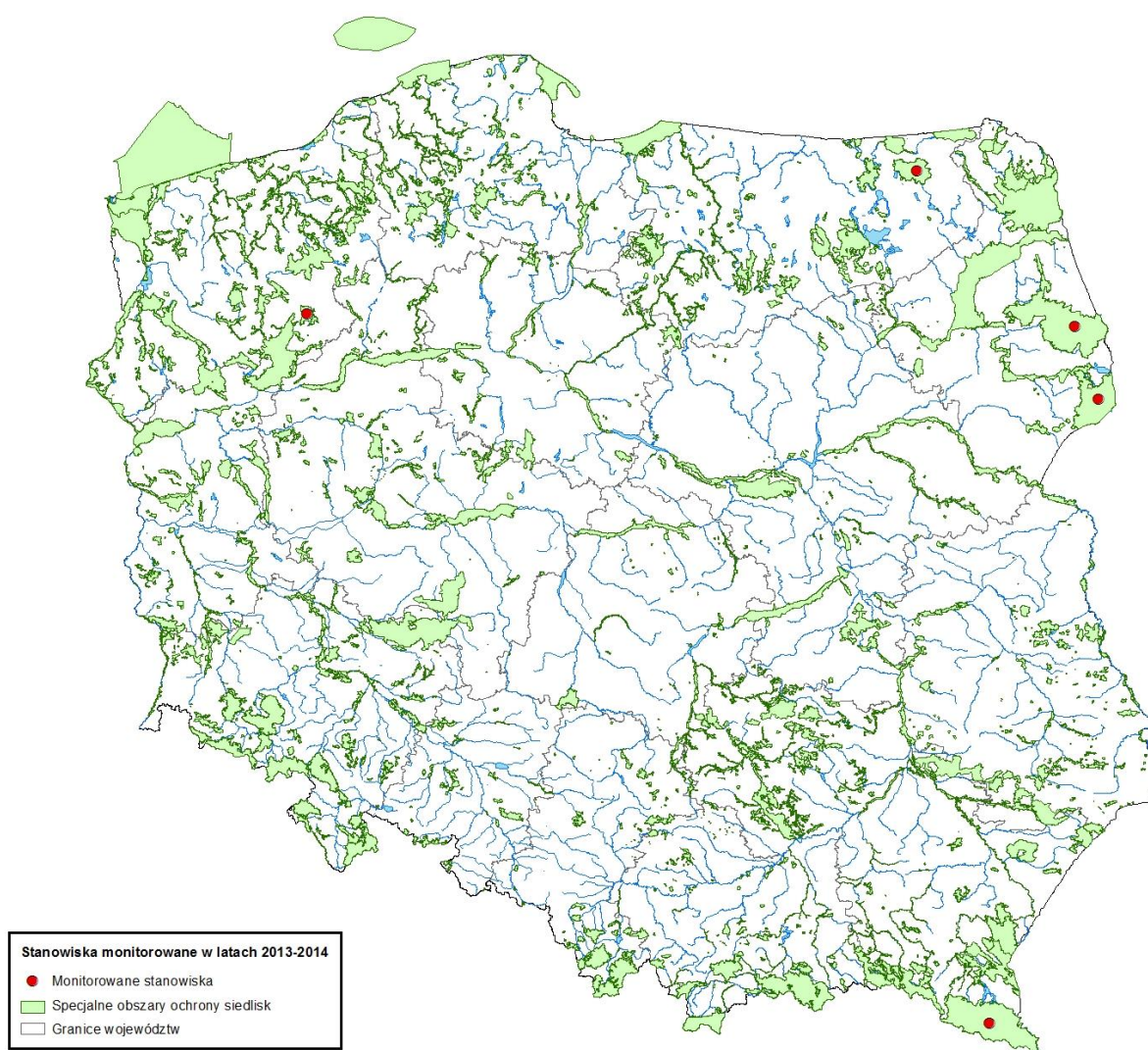
Rok/lata poprzednich badań: 2008



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

W poprzednim etapie prac i obecnie monitorowano wszystkie krajowe stanowiska gatunku (5) rozmieszczone w regionie biogeograficznym alpejskim (1) oraz kontynentalnym (4). Stanowiska te stanowią pełną reprezentację zasobów i rozmieszczenia geograficznego gatunku w Polsce. W większości opracowania poniżej, ze względu na niską liczbę stanowisk, analizowano łącznie oba regiony biogeograficzne.





Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach (liczba st.)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (łącznie) (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk z daną oceną)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadowalająca	U2 Zła	XX Nieznana
Populacja	liczebność	1			
	plodność				1
	poziom rozrodu		1		
	struktura wiekowo- płciowa		1		
	śmiertelność naturalna	1			
Siedlisko	fragmentacja siedliska	1			
	udział drzewostanów liściastych i mieszanych w powierzchni stanowiska	1			
	udział terenów otwartych w powierzchni stanowiska	1			

W rejonie biogeograficznym alpejskim występuje jedna populacja żubrów (Bieszczady).

Populacja

Liczebność. Mimo spadku liczebności w ostatnich 2 latach, co było związane z koniecznością likwidacji ogniska gruźlicy bydłej i eliminacją ponad 20 osobników w jednym ze stad, jest to daga pod względem liczebności populacja w kraju, oraz jedna większych w zasięgu występowania gatunku. Stan na 31.12.2013 r. to 270 osobników. Ocena FV. W stosunku do roku 2008 nastąpił niewielki spadek (286; przyrost liczebności: - 5,6).

Plodność. Ze względu na brak danych na temat liczby dorosłych krów w populacji, plodności nie oszacowano.

Poziom rozrodu. Ten wskaźnik kształtuje się na stosunkowo niskim poziomie (10%), co uzasadnia ocenę U1.

Struktura wiekowo-płciowa. Ze względu na trudny teren i brak możliwości dokładnego określenia poszczególnych klas wiekowo-płciowych w populacji są to dane jedynie orientacyjne. Ze względu na niski



poziom rozrodu udział cieląt w (10,1%) ocena tego parametru jest niezadawalająca (U1). Niski poziom rozrodu może prowadzić do postarzenia populacji i pogorszenia płodności i współczynnika rozrodu.

Śmiertelność naturalna. Niska (ocena FV), co jest typowe dla populacji żubra. Śmiertelność w populacji bieszczadzkiej jest nieco wyższa niż w populacjach kontynentalnych, powodowana głównie przez choroby, urazy i drapieżniki (głównie niedźwiedzie). W 2013 r. zanotowano 9 upadków, część spowodowana była gruźlicą bydłą.

Siedlisko

Fragmentacja środowiska. Obszary leśne i otwarte użyteczne dla żubrów stanowią zwarty obszar z niskim udziałem dróg i siedzib ludzkich. Ocena właściwa (FV).

Udział drzewostanów liściastych i mieszanych w powierzchni stanowiska. Ocena właściwa (FV) - dominują siedliska lasowe (las górski) z dużym udziałem gatunków liściastych (buk).

Udział terenów otwartych w powierzchni stanowiska. Ocena właściwa (FV). Tereny otwarte stanowią około 18% areałów określonych jako MCP. Łąki na obrzeżach lasu są od kilku lat koszone (dopłaty UE), polany śródleśne tylko wyjątkowo. W obrębie areałów żubrów w Bieszczadach praktycznie nie ma obecnie pól uprawnych.

Tab. 2. Wskaźniki na stanowiskach (liczba st.)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk z daną oceną)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)		
		FV właściwa	U1 Niezadawalająca	U2 Zła
Populacja	liczebność	4		
	płodność	2	1	1
	poziom rozrodu	2	2	
	struktura wiekowo-płciowa	3	1	
	śmiertelność naturalna	4		
Siedlisko	fragmentacja siedliska	3	1	
	udział drzewostanów liściastych i mieszanych w powierzchni stanowiska	2	2	
	udział terenów otwartych w powierzchni stanowiska	2	2	

W rejonie biogeograficznym kontynentalnym występują 4 populacja żubrów.

Populacja



Liczebność. Dla wszystkich populacji wskaźnik ma ocenę FV, co wynika z wzrostu liczebności populacji żubra w ostatnich latach i przekroczenia wartości 100 osobników. Liczebność populacji żubra w okresie 2008-2014 wzrosła średnio o 31,1% (zakres: 20,0-123,7) (tabela poniżej). Szczególną dynamiką charakteryzują się populacje w Mirosławcu i Puszczy Knyszyńskiej, gdzie w ciągu ostatnich 5 lat liczebność uległa podwojeniu.

Tab. 3. Przyrost liczebności żubra w obszarach występowania w regionie kontynentalnym w latach 2008-2013

Ostoja	Liczebność w 2008 r	Liczebność w 2013 r	Przyrost liczebności (%)
Mirosławiec	59	132	+123,7
Puszcza Białowieska	456	505	+10,7
Ostoja Borecka	79	103	+30,4
Ostoja Knyszyńska	68	128	+88,2
Razem	662	868	+31,1

Płodność. Ocena wskaźnika waha się od U2 do FV (2 populacje). Ocena zła dla populacji białowieskiej może wynikać z nadmiernego odstrzału i odłowu cieląt i młodzi, co spowodowało postarzenie populacji i wzrost udziału krów starych, a więc mniej płodnych w populacji. Obniżenie płodności w Puszczy Boreckiej i Knyszyńskiej może być wynikiem oddziaływania czynników oporu środowiska związanego z ograniczonym obszarem występowania populacji. Po okresie szybkiego przyrostu następuje stabilizacja liczebności populacji i zmniejszenie współczynnika płodności i rozrodu.

Poziom rozrodu. Dwie populacje charakteryzują się oceną FV (Mirosławiec i Ostoja Knyszyńska) i dwie U1. Ocenę niezadowalającą są konsekwencja spadku płodności w ostatnich latach w populacji białowieskiej i boreckiej, co skutkuje niższą liczbą rodzących się cieląt w odniesieniu do całej populacji.

Struktura wiekowo-płciowa. Przeważa ocena FV (3 populacje). W przypadku populacji białowieskiej ze względu na niski poziom rozrodu i płodność, udział cieląt w populacji jest znacznie poniżej progowej wartości 15% (ocena U1).

Śmiertelność naturalna. We wszystkich populacjach śmiertelność jest na właściwym, niskim poziomie, co wynika z braku wrogów naturalnych oraz braku oddziaływania chorób.

Siedlisko

Fragmentacja środowiska – ocena waha się od FV (3 stanowiska) do U1 (1 stanowisko). Wszystkie populacje z wyjątkiem knyszyńskiej bytują w zwartych obszarach leśnych bądź mozaiki polno-leśnej. Ocena niezadowalająca dla Ostoi Knyszyńskiej wynika z bytowania populacji na obszarach rolniczych, z dużym udziałem pól uprawnych, dróg i siedzib ludzkich, co prowadzi do wysokiego poziomu konfliktów.

Udział drzewostanów liściastych i mieszanych w powierzchni stanowiska. Ten wskaźnik otrzymał ocenę FV dla dwóch stanowisk (Puszcza Białowieska i Ostoja Borecka). Niezadowalająca ocena (U1) dotyczy Ostoi Knyszyńskiej i Mirosławca, jednak w tej ostatniej ostoi niski udział d-stanów liściastych i mieszanych rekompensowany jest przez wysoki udział terenów otwartych oraz dość niskie zadrzewienie drzewostanów iglastych porośniętych w wielu obszarach (poligon Drawsko) roślinnością trawiastą.

Udział terenów otwartych w powierzchni stanowiska. Dla dwóch stanowisk (Mirosławiec i Puszcza Białowieska) – ocena FV. Niezadowalający udział terenów otwartych występuje w Ostoi Boreckiej, gdzie



populacja bytuje w stosunkowo zwartym kompleksie Puszczy Boreckiej i utrzymywana jest na tym obszarze poprzez intensywniejsze dokarmianie w okresie zimowym oraz Ostoi Knyszyńskiej, gdzie niski udział terenów otwartych (łąki, doliny rzeczne) i niski poziom dokarmiania skutkuje wychodzeniem żubrów na tereny rolnicze w okresie zimowym.

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 4a. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2006-2011 i 2014

L.p.	Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
			Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
			Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
1	Bieszczady (PLC180001)	Bieszczady	FV	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1

Tab. 4b. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2006-2011 i 2014

L.p.	Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
			Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
			Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
1	Mirosławiec (PLH320045)	Mirosławiec	U1	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
2	Ostoja Borecka (PLH280016)	Ostoja Borecka	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV
3	Ostoja Knyszyńska (PLH200006)	Ostoja Knyszyńska	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	FV
4	Puszcza Białowieska (PLC200004)	Puszcza Białowieska	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Suma ocen			2 FV 2 U1	4 FV	2 FV 2 U1	2 FV 2 U1	2 FV 2 U1	4 FV	2 FV 2 U1	4 FV



Region alpejski i kontynentalny

Populacja

W 4 z 5 stanowisk parametr ten ma charakter właściwy. Jedynie dla populacji w Bieszczadach wartość tego parametru jest niezadawalająca i uległa obniżeniu w porównaniu do okresu poprzedniego. Wynika to głównie z oddziaływania gruźlicy bydłej, oraz pogorszenia się wskaźnika rozrodu oraz udziału cieląt w populacji. W dwóch populacjach (Puszcza Białowieska i Ostoja Borecka) parametr ten nie zmienił się, natomiast w dwóch pozostałych (Ostoja Mirosławiec i Knyszyńska) nastąpiła zmiana z U1 na FV. Wynika to głównie ze wzrostu liczebności tych populacji i przekroczenia poziomu 100 osobników (Mirosławiec, Ostoja Knyszyńska i Ostoja Borecka), który uznaje się za podstawę stabilności demograficznej. Populacje te charakteryzują się ponadto szybkim tempem wzrostu populacji co wynika z wysokiej płodności i wskaźnika rozrodu w ostatnich latach oraz niskiej śmiertelności naturalnej.

Siedlisko

W 3 populacjach parametr ten ma charakter właściwy (Bieszczady, Puszcza Białowieska, Mirosławiec). Wynika to po pierwsze z obecności obszarów otwartych, niskiej fragmentacji oraz wysokiego udziału drzewostanów liściastych i mieszanych. W obszarach tych prowadzone są ponadto działania zmierzające do poprawy warunków bytowania żubrów w ramach różnych projektów ochronnych. W Puszczy Białowieskiej i Bieszczadach parametr ten nie zmienił się w porównaniu do okresu poprzedniego, natomiast w Mirosławcu nastąpił wzrost z poziomu U1 do FV, co wynika przede wszystkim z zasiedlenia przez żubry czynnego poligonu, który ze względu na mozaikę terenów otwartych i leśnych stwarza optymalne warunki dla bytowania żubrów. W dwóch populacjach parametr ten ma charakter niezadawalający, co wynika z niskiego udziału terenów otwartych, które są kluczowe dla żubra, oraz jak w przypadku Ostoi Knyszyńskiej niskiego udziału drzewostanów liściastych i mieszanych oraz większej fragmentacji środowiska. Na stanowisku tym parametr ten nie zmienił się w porównaniu do okresu poprzedniego, w Puszczy Boreckiej natomiast parametr ten uległ obniżeniu, co wynika z zawyżenia wartości tego parametru w okresie poprzednim. W obszarze tym mimo wysokiego udziału d-stanów liściastych i mieszanych oraz niskiej fragmentacji, występuje bardzo niski udział środowisk otwartych (<1% powierzchni), co powoduje konieczność intensywnego dokarmiania żubrów zimą. Jest to obszar stosunkowo niewielki powierzchniowo, co ma znaczenie przy wzrastającej liczebności populacji żubrów tu bytującej.

Perspektywy ochrony

Parametr ten ma charakter właściwy na 4 stanowiskach, co wynika z obserwowanego wzrostu liczebności tych populacji oraz prowadzenia lub kontynuowania w ostatnich latach działań ochronnych polegających na odtwarzaniu i utrzymywaniu łąk, przeciwdziałania konfliktom, przebudowie drzewostanów, rozpraszaniu stad zimowych, poprawie warunków bytowania żubrów. W dwóch populacjach parametr nie zmienił się, w dwóch pozostałych nastąpiła poprawa z U1 do FV, co wynika z przyczyn wymienionych powyżej. Na jednym stanowisku (Bieszczady) perspektywy ochrony są niezadawalające i nie zmieniły się w porównaniu do okresu poprzedniego. Wynika to głównie z zagrożenia ponownym wystąpieniem zakażenia gruźlicą bydłą, które ognisko stwierdzono w latach ubiegłych, co spowodowało konieczność likwidacji jednego ze stad. Ten rejon Karpat posiada ponadto duże rezerwy umożliwiające wzrost i rozprzestrzenienie się populacji żubra w tym na teren państw sąsiednich (Słowacja, Ukraina). Dużym zagrożeniem pozostaje rozwój infrastruktury (szlaki komunikacyjne, obiekty rekreacyjne) zwiększający możliwość bezpośrednich konfliktów żubra z człowiekiem. We wszystkich obszarach zidentyfikowano przewidywane lub potencjalne



zagrożenia, są one jednak zagrożeniami o raczej niskim prawdopodobieństwie i mogą mieć poza chorobami i pasożytami raczej niskie oddziaływanie.

Ocena ogólna

Parametr ten ma charakter właściwy na 4 stanowiskach, co wynika z właściwego charakteru innych parametrów, bądź ich poprawy w porównaniu do okresu poprzedniego. We wszystkich populacjach obserwowany jest przyrost populacji, prowadzone są liczne działania mające na celu poprawę warunków bytowania żubrów i przeciwdziałanie zagrożeniom i konfliktom. W dwóch populacjach parametr ten nie zmienił się, w dwóch pozostałych nastąpiła poprawa z U1 do FV, co wynika z przyczyn wymienionych powyżej oraz wzrostu poziomu innych parametrów. Na jednym stanowisku (Bieszczady) ocena ogólna jest niezadawalająca i nie zmieniła się w porównaniu do okresu poprzedniego, co wynika z braku wzrostu a nawet w niektórych latach spadku liczebności populacji oraz ogniska gruźlicy bydlęcej w jednym ze stad.

Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000 (jeśli dla danego gatunku na obszarach N2000 ocenia się wskaźniki, a nie tylko same parametry)

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 (liczba ob.)

Zestawienie ocen wskaźników dla gatunku żubr na badanych obszarach N2000 (lub innych, jeśli przewiduje to metodyka monitoringu) w regionie biogeograficznym alpejskim i kontynentalnym; wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadawalająca	U2 Zła	XX Nieznana
Populacja	liczebność	5			
	plodność	2	1	1	1
	poziom rozrodu	2	3		
	struktura wiekowo-płciowa	3	2		
	śmiertelność naturalna	5			
Siedlisko	fragmentacja siedliska	4	1		
	udział drzewostanów liściastych i mieszanych w powierzchni stanowiska	3	2		
	udział terenów otwartych w powierzchni stanowiska	3	2		



Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 6a. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym alpejskim i kontynentalnym w latach 2006-2011 i 2014

Obszar N2000	Oceny na stanowiskach							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	2008	2014	2008	2014	2008	2014	2008	2014
Bieszczady (PLC180001)	FV	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1
Mirosławiec (PLH320045)	U1	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Borecka (PLH280016)	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV
Ostoja Knyszyńska (PLH200006)	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	FV
Puszcza Białowieska (PLC200004)	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Suma ocen	3 FV, 2 U1	4 FV, 1 U1	3 FV, 2 U1	3 FV, 2 U1	2 FV, 3 U1	4 FV, 1 U1	2 FV, 3 U1	4 FV, 1 U1

Populacja

W 4 z 5 stanowisk parametr ten ma charakter właściwy. Jedynie dla populacji w Bieszczadach wartość tego parametru jest niezadawalająca i uległa obniżeniu w porównaniu do okresu poprzedniego. Wynika to głównie z oddziaływania gruźlicy bydlęcej, oraz pogorszenia się wskaźnika rozrodu oraz udziału cieląt w populacji. W dwóch populacjach (Puszcza Białowieska i Ostoja Borecka) parametr ten nie zmienił się, natomiast w dwóch pozostałych (Ostoja Mirosławiec i Knyszyńska) nastąpiła zmiana z U1 na FV. Wynika to głównie ze wzrostu liczebności tych populacji i przekroczenia poziomu 100 osobników (Mirosławiec, Ostoja Knyszyńska i Borecka), który uznaje się za podstawę stabilności demograficznej. Populacje te charakteryzują się ponadto szybkim tempem wzrostu populacji co wynika z wysokiej płodności i wskaźnika rozrodu oraz niskiej śmiertelności naturalnej.

Siedlisko

W 3 populacjach parametr ten ma charakter właściwy (Bieszczady, Puszcza Białowieska, Mirosławiec). Wynika to po pierwsze z obecności obszarów otwartych, niskiej fragmentacji oraz udziału d-stanów liściastych i mieszanych. W obszarach tych prowadzone są ponadto działania zmierzające do poprawy warunków bytowania żubrów w ramach różnych projektów ochronnych. W Puszczy Białowieskiej i Bieszczadach ten parametr nie zmienił się w porównaniu do okresu poprzedniego, natomiast w Mirosławcu nastąpił wzrost z poziomu U1 do FV, co wynika po pierwsze z zasiedlenia przez żubry czynnego poligonu, który ze względu na mozaikę terenów otwartych i leśnych stwarza optymalne warunki dla bytowania żubrów. W dwóch populacjach parametr ten ma charakter niezadawalający, co wynika z niskiego udziału terenów otwartych, które są kluczowe dla żubra, oraz jak w przypadku Ostoi Knyszyńskiej niskiego udziału d-stanów liściastych i mieszanych oraz większej fragmentacji środowiska. Na stanowisku tym parametr ten nie zmienił się w porównaniu do okresu poprzedniego, w Puszczy Boreckiej natomiast parametr ten uległ obniżeniu, co wynika z zawyżenia wartości tego parametru w okresie poprzednim. W



obszarze tym mimo wysokiego udziału d-stanów liściastych i mieszanych oraz niskiej fragmentacji, występuje bardzo niski udział środowisk otwartych (<1% powierzchni), co powoduje konieczność intensywnego dokarmiania żubrów zimą. Jest to obszar stosunkowo niewielki obszarowo, co ma znaczenie przy wzrastającej liczebności populacji żubrów tu bytującej.

Perspektywy ochrony

Parametr ten ma charakter właściwy na 4 stanowiskach, co wynika ze obserwowanego wzrostu liczebności tych populacji oraz prowadzonych w ostatnich latach oraz kontynuowanych działań ochronnych polegających na odtwarzaniu i utrzymywaniu łąk, przeciwdziałania konfliktom, przebudowie drzewostanów, rozpraszaniu stad zimowych, poprawie warunków bytowania żubrów. W dwóch z populacji parametr nie zmienił się, w dwóch pozostałych nastąpiła poprawa z U1 do FV, co wynika z przyczyn wymienionych powyżej. Na jednym stanowisku (Bieszczady) perspektywy ochrony są niezadawalające i nie zmieniły się w porównaniu do okresu poprzedniego. Wynika to głównie z zagrożenie ponownym wystąpieniem zakażenia gruźlicą bydłą, które ognisko stwierdzono w latach ubiegłych, co spowodowało konieczność likwidacji jednego ze stad. Ten rejon Karpat posiada ponadto duże rezerwy umożliwiające wzrost i rozprzestrzenienie się populacji żubra w tym na teren państw sąsiednich (Słowacja, Ukraina). Dużym zagrożeniem pozostaje rozwój infrastruktury (szlaki komunikacyjne, obiekty rekreacyjne) zwiększający możliwość bezpośrednich konfliktów żubra z człowiekiem.

We wszystkich obszarach zidentyfikowano przewidywane lub potencjalne zagrożenia, są one jednak zagrożeniami o raczej niskim prawdopodobieństwie i mogą mieć poza chorobami i pasożytami raczej niskie oddziaływanie.

Ocena ogólna

Parametr ten ma charakter właściwy na 4 stanowiskach, co wynika z właściwego charakteru innych parametrów, bądź ich poprawy w porównaniu do okresu poprzedniego. We wszystkich populacjach obserwowany jest przyrost populacji, prowadzone są liczne działania mające na celu poprawę warunków bytowania żubrów i przeciwdziałanie zagrożeniom i konfliktom. W dwóch populacjach parametr ten nie zmienił się, w dwóch pozostałych nastąpiła poprawa z U1 do FV, co wynika z przyczyn wymienionych powyżej oraz wzrostu poziomu innych parametrów. Na jednym stanowisku (Bieszczady) ocena ogólna jest niezadawalająca i nie zmieniła się w porównaniu do okresu poprzedniego, co wynika z braku wzrostu a nawet w niektórych latach



Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 7a. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2011

Kod	Oddziaływanie	łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
B02	Gospodarka leśna - ogólnie	1								1		tak -1
F03.02.03	Chwytnie, trucie, kłusownictwo	1							1			tak -1
D01.02	Drogi, autostrady	1								1		tak -1
G02.02	Kompleksy narciarskie	1									1	tak -1
G01.04	Turystyka górską, wspinaczka, speleologia	1									1	tak -1
K03.02	Pasożytnictwo (zwierzęta)	1								1		tak -1
K04.02	Zawleczenie choroby (zwierzęta)	1							1			nie

Opis łączny populacji w regionie biogeograficznym alpejskim i kontynentalnym przedstawiono powyżej w pkt 3E

Tab. 7b. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2006-2011

Kod	Oddziaływanie	łącznie liczba monitoro- wanych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
G04.01	Poligony	4		1								nie
A01	Uprawa	4		1								tak - 1
A03	Koszenie / ścinanie	4		2								nie
B02	Gospodarka leśna - ogólnie	4		2								tak - 1
F03.01	Polowanie	4								1	2	tak - 3



F03.02.03	Chwywanie, trucie, kłusownictwo	4							3		tak - 3
D01.02	Drogi, autostrady	4							1	2	tak - 3
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	4							1	1	nie
K03.02	Pasożytnictwo (zwierzęta)	4							1	1	tak - 2

Dominującymi oddziaływaniami, które stwierdzano w 4 z 5 populacji żubra były *Chwywanie, trucie, kłusownictwo* (243), *Drogi, autostrady* (502) oraz *Pasożytnictwo (zwierzęta)* (962). Oddziaływań 243 i 502 nie stwierdzono jedynie w Ostoi Boreckiej. Istotne wydaje się chwywanie, trucie kłusownictwo, które miało średnie lub silne oddziaływanie, co wynika z notowanych przypadków kłusownictwa (z bronią palną), lub urazów spowodowanych przez zaplątanie się we wnyki kłusownicze. Pasożytnictwo wydaje się jednym z bardziej istotnych oddziaływań (o charakterze średnim lub silnym), ze względu na rozprzestrzenianie się krwio pijnego niciania *Ashworthius sidemi* (notowanego dotychczas w Puszczy Białowieskiej, a stwierdzonego w 2009 roku w Ostoi Knyszyńskiej) Pasożyty mogą istotnie wpływać na kondycję zwierząt, a ich rozprzestrzenianiu sprzyja koncentracja zimowa w miejscach dokarmiania.

Kolejnymi oddziaływaniami notowanymi w 3 z 5 populacji były *Gospodarka leśna (ogólnie)* (160) i *Polowanie* (230). O ile *Polowanie* ma negatywny wpływ na populacje żubrów, głównie poprzez płoszenie, o tyle *Gospodarka leśna* może mieć oddziaływanie pozytywne, poprzez stwarzanie środowisk do żerowania (zręby, powierzchnie trzebieżowe), lub negatywne poprzez ograniczanie powierzchni do żerowania (grodzenie). Pozytywne oddziaływanie na poziomie średnim ma też koszenie, ścinanie trawy (102), które wynika z prowadzenia działań ochronnych polegające na udostępnianiu i utrzymywaniu łąk - środowisk kluczowych dla żubra – w ostojach żubra.

Nowym oddziaływaniem jest *Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych* (622), które pojawiło się w 2 populacjach. Wynika to ze zwiększania się presji turystycznej w obszarów cennych przyrodniczo oraz wzrostu zainteresowania samym żubrem. W Bieszczadach, dodatkowymi oddziaływaniami związanymi z presją turystyczną jest *Turystyka górską, wspinaczką, speleologią* (624), oraz *Kompleksy narciarskie* (602). Turystyka ma jednak oddziaływanie słabe w większości ostoi.

Istotne oddziaływanie pozytywne na żubry, stwierdzone w ostoi Mirosławiec mają *Poligony* (0 G04.01). Jedno z tworzonych w tej populacji stad satelitarnych, po wypuszczeniu przemieściło się na teren czynnego poligonu Drawsko, gdzie bytuje do dzisiaj. Wydaje się, że mozaikowaty charakter środowisk poligonów, z dużym udziałem łąk, wrzosowisk oraz obszarów leśnych o niskim zadrzewieniu bądź w fazie sukcesji stwarza optymalne warunki żerowe w ciągu całego roku. Takie powierzchnie mogą dostarczyć pokarmu żubrom przez cały rok, co znacznie ogranicza konieczność dokarmiania. Wydaje się, że obszary nieczynnych poligonów powinny być brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o tworzeniu nowych populacji żubrów w Polsce i Europie.

Bardzo istotnym oddziaływaniem, które pojawiło się w Bieszczadach (wskazywane w poprzednim monitoringu w Ostoi Boreckiej) jest *Zawleczenie choroby (zwierzęta)* (963). Wynika to z faktu stwierdzenia ogniska gruźlicy bydłowej w obrębie stada "Górny San". Od grudnia 2012 do marca 2013 odstrzelono tam 19 żubrów w wieku 2-12 lat u których stwierdzono obecność zmian charakterystycznych dla gruźlicy. Odnaleziono także 2 martwe osobniki. Mimo eliminacji zagrożonych osobników istnieje ryzyko pojawienia się choroby ze względu na możliwy rezerwuar choroby wśród dzikich gatunków zwierząt.



Oddziaływaniami, które wskazywano w poprzednim sprawozdaniu z monitoringu dla gatunku w 2008 r. dla ostoi Miroslawiec były: *Kempingi i karawaningi* (608), *Sporty i różne formy czynnego wypoczynku uprawiane w plenerze* (620) oraz *Skażenie genetyczne* (zwierzęta) (964). Oddziaływania te jednak nie wystąpiły lub miały marginalne znaczenie, co wynika z warunków udostępnienia terenów leśnych, w których ta populacja częściowo bytuje (Oddziaływania 608 i 620). Nie obserwowano też oddziaływania *Skażenie genetyczne* w związku z występującą na północy woj. zachodniopomorskiego hodowlą bizonów. Skażenie genetyczne można ewentualnie rozpatrywać jako potencjalne zagrożenie.

Tab. 8a. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna	1		1		tak - 1
F03.01	Polowanie	1		1		tak - 1
F03.02.03	Chwywanie, trucie, kłusownictwo	1	1			tak - 1
D01.02	Drogi, autostrady	1		1		tak - 1
G02.02	Kompleksy narciarskie	1		1		tak - 1
G01.04	Turystyka górską, wspinaczka, speleologia	1			1	tak - 1
K03.02	Pasożytnictwo (zwierzęta)	1	1			tak - 1
K04.02	Zawleczenie choroby (zwierzęta)	1	1			nie

Opis łączny populacji w regionie biogeograficznym alpejskim i kontynentalnym przedstawiono powyżej.

Tab. 8b. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2006-2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	4		2		nie
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna	4		1	1	tak - 2
F03.01	Polowanie	4			1	tak - 1
F03.02	Pozyskiwanie / Usuwanie zwierząt, ogólnie	4		2		nie
F03.02.03	Chwywanie, trucie,	4		4		tak - 3



	kłusownictwo					
D01.02	Drogi, autostrady	4	1	1	1	tak - 3
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	4		1	3	tak - 4
K03.02	Pasożytnictwo (zwierzęta)	4	3	1		tak - 4
K04.02	Zawleczenie choroby (zwierzęta)	4	4			tak - 2
K05.01	zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt	4		1	1	tak - 2

Dla obu regionów biogeograficznych łącznie stwierdzono 12 różnych zagrożeń. Zagrożeniami, które wskazano dla wszystkich populacji żubra są: *Chwytanie, trucie, kłusownictwo* (243) *Pasożytnictwo (zwierzęta)* (962) *Zawleczenie choroby (zwierzęta)* (963). Zagrożenia te mają przewidywany poziom silny (962 i 963) lub średni (243), a więc mogą mieć istotne oddziaływanie na liczebność populacji lub nawet prowadzić do wyginięcia lokalnych populacji (choroby). Wynika to z zagrożenia gruźlicą bydłą, której ognisko stwierdzono w Bieszczadach, a pojedyncze przypadki notowano w hodowlach zamkniętych, oraz zagrożenia chorobami o charakterze zakaźnym jak Choroba niebieskiego języka (kilka lat temu wystąpiła w jednym z ośrodków hodowlanych w Niemczech), oraz pryszczycza (w latach 1950-tych spowodowało upadki żubrów w Ośrodku w Pszczynie). Choroba niebieskiego języka przenoszona przez owady kuczmany, która notowana była dotychczas w cieplejszym klimacie Europy Zachodniej, wraz z ocieplaniem się klimatu może przesuwać się w kierunku wschodnim i poważnie zagrozić populacjom żubra. Poważnym zagrożeniem są również pasożyty, szczególnie krwio pijny niciel *Ashworthius sidemi*, odnotowany dotychczas w Puszczy Białowieskiej i Knyszyńskiej. Ze względu na przemieszczanie żubrów między o ośrodkami hodowlanymi a populacjami dziko-żyjącymi i odwrotnie, co jest związane z przeciwdziałaniem spadkowi zmienności genetycznej, może dochodzić też do przenoszenia pasożytów.

Zagrożeniem istotnym dla 4 z 5 populacji są *Drogi, autostrady* (502), które mogą stanowić zagrożenie od słabego do silnego. Praktycznie we wszystkich populacjach notowane są kolizje żubrów z pojazdami, jednak planowana rozbudowa niektórych dróg krajowych (Bieszczady, Mirosławiec) może spowodować zwiększenie częstotliwości ruchu pojazdów oraz zwiększone zagrożenie dla żubrów.

Pozostałe zagrożenia mają zazwyczaj charakter słaby lub średni i dotyczą od 1 do 4 populacji. Są to zagrożenia związane z gospodarką leśną i łowiectwem oraz turystyką.

Skażenie genetyczne (zwierzęta)(964) jest związane z występującymi bądź planowanymi w pobliżu ostoi żubra hodowlami bizonów. Dotyczy to głównie ostoi Mirosławiec, ze względu na hodowle bizonów w północnej części woj. zachodniopomorskiego, oraz ostoi knyszyńskiej, gdzie podejmowane były próby uzyskania zezwolenia na hodowlę bizonów przez osobę prywatną. Sprzyjają temu uwarunkowania prawne. Bizon z jednej strony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. znajduje się na liście gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, z drugiej jednak strony traktowany jest jako rasa bydlęta, w związku z czym w przeszłości utworzono kilka hodowli tego gatunku w kraju, oraz podejmowane są działania w



kierunku tworzenia następnych hodowli. Konieczna wydaje się więc tu stanowczość Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i niewydawanie zezwoleń na hodowlę tego gatunku.

Nowymi zagrożeniami, które dotychczas nie były wskazywane są: *zaniechanie/brak koszenia* (0 A03.03) oraz *Pozyskiwanie/Usuwanie zwierząt, ogólnie* (240). Pierwsze z tych zagrożeń wynika z faktu iż koszenie, utrzymywanie łąk ma istotne znaczenie dla żubrów jako miejsca żerowania. Niekoszone łąki zarastają stopniowo roślinnością drzewiastą i tracą swoją użyteczność dla żubrów. Takie oddziaływanie stwierdzano w latach 1970 i 1980-tych w Puszczy Białowieskiej, gdzie zaniechano koszenia łąk śródlęśnych oraz w dolinach rzecznych. W związku z działaniami prowadzonymi w ostatnich latach w obrębie kompleksów leśnych w ramach projektów LIFE „Ochrona żubra w północno-wschodniej Polsce – Kraina żubra” oraz projektu finansowanego z [Programu Infrastruktura i Środowisko](#) „Ochrona in situ żubra w Polsce - część północno-wschodnia”, odtwarzano znaczne obszary łąk i polan, które są koszone i utrzymywane na potrzeby stad żubrów. Zaniechanie ich utrzymywania, koszenia znacznie pogorszy warunki bytowania żubrów. Drugie zidentyfikowane zagrożenie (*Pozyskiwanie/Usuwanie zwierząt, ogólnie*) wynika z faktu rozpoczęcia odstrzału żubrów w ostoi knyszyńskiej, oraz kontynuacji eliminacji żubrów w Puszczy Białowieskiej. Nadmierny odstrzał żubrów może prowadzić do eliminacji czynników naturalnych w kształtowaniu struktury populacji oraz wpływać na jej zaburzenie i postarzenie populacji (nadmierny odstrzał cieląt i młodzię). Stwarza to również zagrożenie pozyskiwania osobników atrakcyjnych łowiecko (trofea).

Zagrożeniami, które wskazywano w poprzednim sprawozdaniu z monitoringu dla gatunku w 2008 r. dla populacji z Ostoi Boreckiej, Knyszyńskiej i Puszczy Białowieskiej były: *Usprawniony dostęp do obszaru* (530), *Kempingi i karawaningi* (608) oraz *Zanieczyszczenia* (700). Zagrożenia te jednak nie wystąpiły i mają przewidywane marginalne znaczenie, co wynika z warunków udostępnienia terenów leśnych, w których te populacje występują (Zagrożenia 530 i 608), oraz niskiego poziomu zanieczyszczeń w półn.-wsch. Polsce, które nie ma żadnego oddziaływania na żubry obecnie i nie przewiduje się go w najbliższych latach.

Informacja o gatunkach obcych

Nie obserwowano.

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem – na podstawie badań prowadzonych w danym etapie

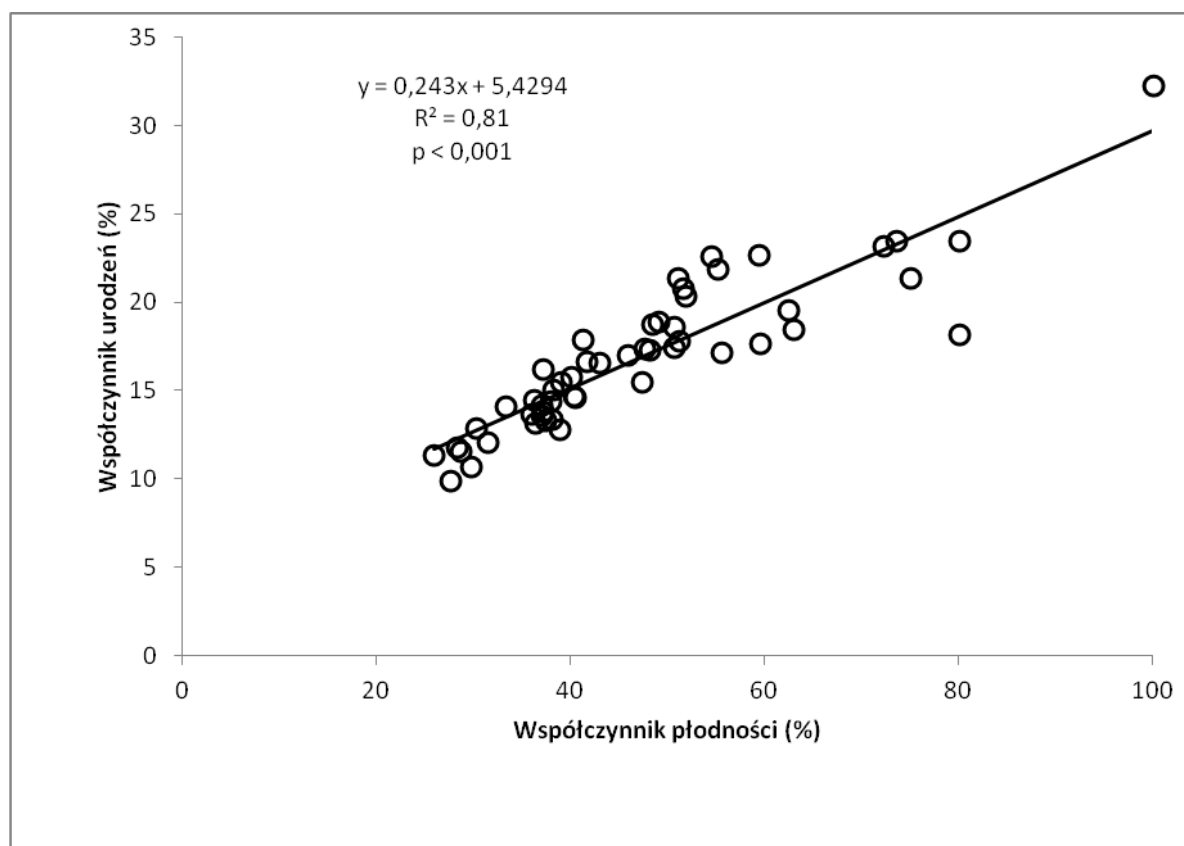
Generalnie metodyka monitoringu pozwala na ocenę stanu populacji oraz poszczególnych parametrów i wskaźników stanu ochrony. Niektóre jednak wskaźniki mają charakter zbyt restrykcyjny, bądź niedostosowany do obecnej wiedzy o gatunku.

Wskaźnik: struktura wiekowo-płciowa – powinien mieć charakter orientacyjny, ze względu na fakt, iż nie w każdej populacji strukturę taką da się oszacować (co wynika z rozmieszczenia osobników, ich płochliwości i struktury terenu), ponadto w mało licznych populacjach, nawet niewielka zmiana liczby osobników w klasach skutkować będzie odchyleniem od zaproponowanych zakresów dla klas wiekowych.

Współczynnik płodności (liczba cieląt w stosunku do liczby dorosłych samic) – wskaźnik ten jest silnie skorelowany z poziomem rozrodu (liczba cieląt w stosunku do liczebności populacji)(wykres poniżej). W związku z tym, że w niektórych populacjach trudno jest oszacować liczbę dorosłych krów, a co za tym idzie współczynnik płodności, zasadne wydaje się ocenianie jedynie poziomu (współczynnika) rozrodu.



Ryc. 1. Zależność między współczynnikiem płodności a poziomem rozrodu w populacji Zubrów w Puszczy Białowieskiej w latach 1960-2010.



Fragmentacja środowiska – wskaźnik opiera się na procentowym obszarze zwartych obszarów leśnych niepodzielonych terenami otwartymi czy zabudowanymi. W związku z tym, że najnowsze badania wskazują na środowiska mieszane tj. mozaikę środowisk leśnych i terenów otwartych jako optymalnych dla żubra, fragmentacja terenów leśnych stanowi pożądany czynnik pod warunkiem iż fragmentacja ta nie jest spowodowana przez tereny zabudowane, drogi, tereny rolnicze intensywnie użytkowane. Przykładem może być obszar ostoi Miroślawiec, gdzie wysoki udział terenów otwartych (w tym czynnego poligonu), stwarza optymalne warunki bytowania żubrów.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Działania ochronne prowadzone w obszarach występowania żubra powinny obejmować działania zmierzające do rozwiązywania lokalnych problemów związanych z ochroną i zarządzaniem populacjami żubra, łagodzenia konfliktów z udziałem żubra oraz przeciwdziałanie aktualnym i potencjalnym zagrożeniom. Działania te powinny obejmować w szczególności:

- 1) Zmniejszenie antropopresji żubra poprzez zmniejszenie w miarę możliwości zimowego dokarmiania (głównie Ostoja Borecka i Puszcza Białowieska);
- 2) Zwiększenie udziału czynników naturalnych w kształtowaniu dynamiki i struktury wiekowo-płciowej populacji; odstrzał stosowany w uzasadnionych przypadkach ; (Ostoja Borecka i Knyszyńska, Puszcza Białowieska);
- 3) Utrzymanie i koszenie łąk śródleśnych, w dolinach rzecznych oraz na obrzeżach kompleksów leśnych zasiedlanych przez żubry (wszystkie ostoje);

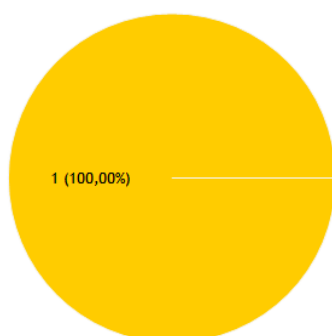


- 4) Ograniczanie groduzenia zrębów (wszystkie ostoje);
- 5) Zmniejszenie zimowej koncentracji żubrów w miejscach dokarmiania w celu przeciwdziałania wzrostowi ekstensywności i intensywności inwazji pasożytniczych oraz zmniejszenia ryzyka przenoszenia chorób (głównie Ostoja Borecka i Puszcza Białowieska);
- 6) Rotacyjne użytkowanie miejsc zimowego dokarmiania (głównie Ostoja Borecka i Puszcza Białowieska);
- 7) Reagowanie na konflikty powodowane przez żubry, współpraca z rolnikami (wszystkie ostoje); ;
- 8) Monitoring przestrzenny i genetyczny populacji żubra (wszystkie ostoje);
- 9) Monitoring stanu zdrowotnego z szczególnym uwzględnieniem chorób zakaźnych (wszystkie populacje dziko-żyjące w tym szczególnie Bieszczady, ośrodki hodowli żubrów) oraz działania prewencyjne (zmniejszenie zimowej koncentracji, eliminacja osobników chorych, które mogą być źródłem chorób zakaźnych);
- 10) Działania edukacyjne zmierzające do zwiększenia akceptacji dla żubra (wszystkie ostoje);
- 11) Działania zmierzające do zmniejszenia kolizji żubrów z pojazdami
 - identyfikacja miejsc konfliktowych;
 - oznakowanie terenu;
 - współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego oraz służbami drogowymi w celu przeciwdziałania kolizjom (ograniczenia prędkości, udział w planowaniu remontów i budowy dróg).

Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

Region alpejski

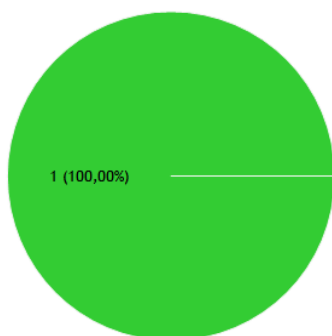
Populacja 2014 i 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

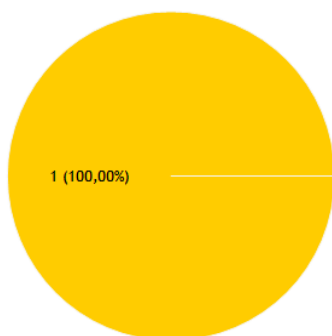


Siedlisko 2014 i 2008



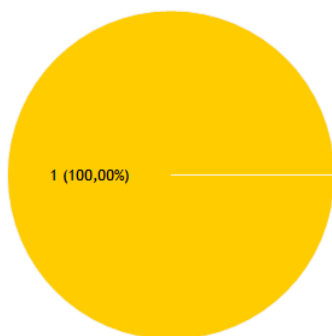
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

Perspektywy ochrony 2014 i 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

Ocena ogólna 2014 i 2008

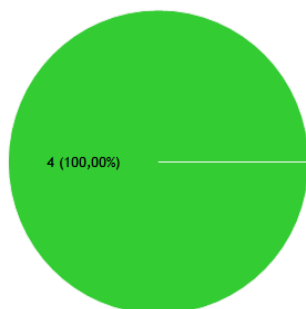


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany



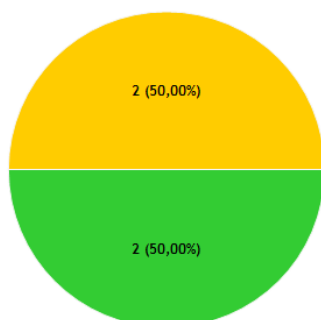
Region kontynentalny

Populacja 2014



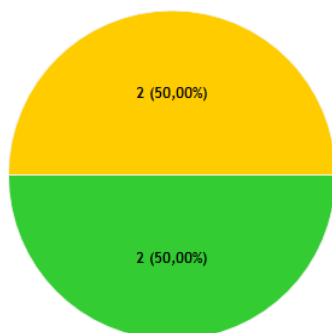
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

Populacja 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

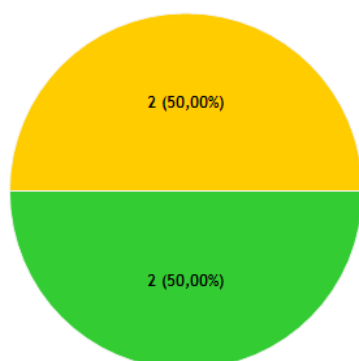
Siedlisko 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

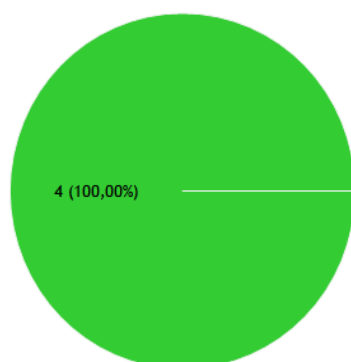


Siedlisko 2014



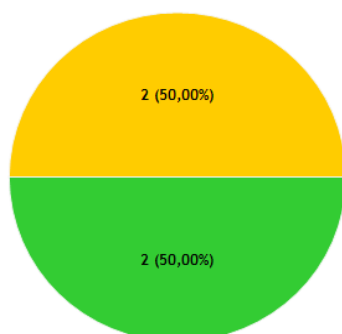
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

Perspektywy ochrony 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

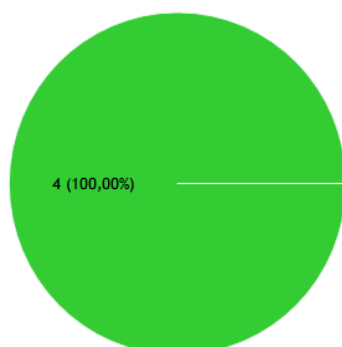
Perspektywy ochrony 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

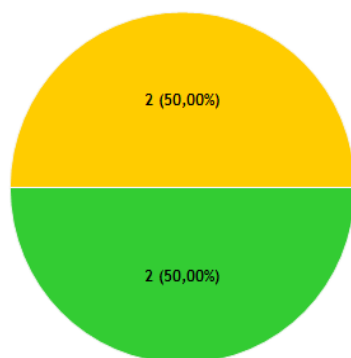


Ocena ogólna 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Ocena ogólna 2008



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Generalnie, stan ochrony gatunku mimo lokalnych problemów (gruźlica w Bieszczadach) należy ocenić jako dobry. Poprawie uległo większość parametrów oceny stanu ochrony (populacja, perspektywy ochrony i ocena ogólna). Bez zmian pozostało siedlisko, co wynika z lokalnych warunków występowania populacji żubra, chociaż w obrębie ostoi żubra w ostatnich latach podjęto wiele działań zmierzających do poprawy warunków bytowania populacji gatunku (odtwarzanie i koszenie łąk).

Region alpejski

Populacja

Stan populacji bieszczadzkiej oceniono jako niezadowalający (U1), co jest związane z jej stanem zdrowotnym. Jest tam ognisko gruźlicy, stanowiącej bardzo poważne zagrożenie. Ocena stanu populacji pozostaje bez zmian od poprzedniego etapu prac monitoringowych.



Siedlisko

Również ocena stanu siedliska dla stanowiska Bieszczady nie uległa zmianie. Stan siedliska jest nadal właściwy (FV), co wynika z obecności obszarów otwartych, niskiej fragmentacji oraz odpowiedniego udziału drzewostanów liściastych i mieszanych.

Perspektywy ochrony i zagrożenia

Na jedynym stanowisku w regionie (Bieszczady) perspektywy ochrony oceniono podobnie, jak 6 lat temu, jako niezadawalające (U1) co wynika głównie z oddziaływania gruźlicy bydłowej i utrzymującego się zagrożenia tą chorobą. Ognisko gruźlicy bydłowej występuje w obrębie stada "Górny San".

Ocena ogólna

Ocena ogólna dla stanowiska Bieszczady jest niezadawalająca U, z uwagi na oceny stanu populacji i perspektyw ochrony; nie zmieniła się w porównaniu do okresu poprzedniego.

Region kontynentalny

Populacja

Na wszystkich 4 stanowiskach w regionie parametr „populacja” ma ocenę właściwą (FV). W przypadku 2 stanowisk ocena jest wyższa niż 6 lat temu. Poprawa tego parametru w porównaniu do okresu poprzedniego wynika głównie z przyrostu liczebności populacji na średnim poziomie 20% w porównaniu do 2008 r. i przekroczeniu przez wszystkie populacje liczebności 100 osobników, którą uznaje się za podstawę stabilności demograficznej.

Siedlisko

Ocena stanu siedliska na wszystkich 4 stanowiskach nie uległa zmianie od 2008 r. Stan właściwy (FV) stwierdzono dla stanowisk Puszcza Białowieska i Mirosławiec), co wynika z obecności obszarów otwartych, niskiej fragmentacji oraz udziału drzewostanów liściastych i mieszanych. Dla dwóch stanowisk (Ostoja Knyszyńska i Ostoja Borecka) stan siedlisk oceniono jako niezadawalający (U1), co związane jest z niskim udziałem terenów otwartych i drzewostanów liściastych i mieszanych oraz większej fragmentacji środowiska.

Perspektywy ochrony i zagrożenia

Perspektywy ochrony zostały ocenione jako dobre na wszystkich stanowiskach, przy czym na 2 z nich uległy poprawie w porównaniu do roku 2008. Wynika to z obserwowanego wzrostu liczebności tych populacji oraz prowadzonych w ostatnich latach oraz kontynuowanych działań ochronnych.

Jednym z bardziej istotnych oddziaływań wydaje się pasożytnictwo, ze względu na rozprzestrzenianie się krwio pijnego nicienia *Ashworthius sidemi* (notowanego dotychczas w Puszczy Białowieskiej, a stwierdzonego w 2009 roku w Ostoi Knyszyńskiej). Pasożyty mogą istotnie wpływać na kondycję zwierząt, a ich rozprzestrzenianiu sprzyja koncentracja zimowa w miejscach dokarmiania. Pozytywnie oddziałuje na żubry gospodarka leśna poprzez stwarzanie środowisk do żerowania (zręby, powierzchnie trzebieżowe) oraz działania ochronne polegające na udostępnianiu i utrzymywaniu łąk - środowisk kluczowych dla żubra. Nowym oddziaływaniem o charakterze negatywnym jest wzrost ruchu turystycznego i zainteresowania żubrami.



Ocena ogólna

Dla wszystkich 4 stanowisk stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy. W przypadku 2 stanowisk uległ poprawie w porównaniu do okresu poprzedniego z uwagi na poprawę ocen dla parametrów populacja i perspektywy ochrony. Należy podkreślić, że we wszystkich populacjach obserwowany jest przyrost populacji, prowadzone są liczne działania mające na celu poprawę warunków bytowania żubrów i przeciwdziałanie zagrożeniom i konfliktom.

Działania ochronne prowadzone w obszarach występowania żubra powinny zmierzać do rozwiązywania lokalnych problemów związanych z ochroną i zarządzaniem populacjami żubra, łagodzenia konfliktów z udziałem żubra oraz przeciwdziałanie aktualnym i potencjalnym zagrożeniom. Najważniejsze działania to: (1) zmniejszenie antropopresji żubra i zwiększenie udziału czynników naturalnych w kształtowaniu dynamiki i struktury wiekowo-płciowej populacji; (2) utrzymanie i koszenie łąk w ostojach żubrów (3) zmniejszenie zimowej koncentracji żubrów w miejscach dokarmiania (3) łagodzenie konfliktów powodowanych przez żubry; (4) monitoring stanu zdrowotnego i przeciwdziałanie ryzyku przenoszenia chorób i wzrostu ekstensywności i intensywności inwazji pasożytniczych; (5) przeciwdziałanie kolizjom żubrów z pojazdami; (6) tworzenie nowych populacji w celu zwiększenia bezpieczeństwa zachowania gatunku.