



Analiza stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce wraz ze wskazaniem gatunków istotnie zagrażających rodzimej florze i faunie oraz propozycją działań strategicznych w zakresie możliwości ich zwalczania

oraz

Analiza dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych wraz z opracowaniem planów działań dla dróg priorytetowych

KARTA INFORMACYJNA GATUNKU

1. Informacje podstawowe

- 1) nazwa polska: Bizon
- 2) nazwa łacińska: ***Bison bison*** L.
- 3) nazwa angielska: American bison
- 4) **synonimy nazw** (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane)
- a) synonimy nazwy polskiej: Bizon amerykański
- b) synonimy nazwy łacińskiej: –
- c) synonimy nazwy angielskiej: –
- 5) **rodzaj organizmu:** ssaki
- 6) **rodzina:** Bovidae
- 7) **pochodzenie (region):**
Ameryka Północna
- 8) **występowanie w Polsce (tak/nie):** **TAK**
- Jeśli TAK to: w środowisku przyrodniczym w uprawie i hodowli

9) charakterystyka gatunku

Bizon jest największym ssakiem lądowym Ameryki Północnej. Długość ciała do 3,5 m, wysokość w kłębie do 2 m, ciężar ciała do 1 tony. Samce większe, masywniej zbudowane, mają silnie wykształcony garb. Głowa nisko osadzona, rogi sterczące ku górze i lekko zagięte do środka. Prząd ciała (łącznie z głową) pokryty długimi, ciemno brązowymi włosami, kończącymi się za łopatką. Sierść na tyle ciała krótka, wyraźnie jaśniejsza. Broda długa, trójkątna. Bizony należą do przeżuwaczy, odżywiają się przede wszystkim gatunkami jednoliściennymi (ponad 60% to trawy). Łatwo dostosowują skład swojej diety do aktualnej dostępności pokarmu. Żyją w stadach, nawet do kilkuset osobników (zwłaszcza podgatunek *B. b. bison*). Dorosłe samice z młodymi oraz niedojrzałe płciowo samce tworzą stada (grupy mieszane), a dorosłe samce przebywają głównie w osobnych grupach przyłączając się do ugrupowań mieszanych w rui (sierpień). Wiosną i jesienią przemieszczają się pomiędzy areałami zimowymi i letnimi. Dorosłe samce mogą migrować na bardzo długie dystanse, zwłaszcza gdy rośnie zagęszczenie populacji. Bizony dojrzałość płciową osiągają ok. 3 roku życia. Cięża trwa około 9 miesięcy, po tym czasie na świat przychodzi zazwyczaj jeden cielak, który już po kilku godzinach dołącza z matką do stada. Czas karmienia mlekiem u tego gatunku wynosi 7-8 miesięcy. Jedynymi drapieżnikami okazjonalnie polującymi na bizony są wilki i niedźwiedzie. Długość życia bizona na wolności to ok. 15 lat, w niewoli ok. 25 lat.

10) siedliska, które zasiedla gatunek w regionie pochodzenia

Historyczny zasięg bizona zaczynał się na południu Ameryki Północnej od suchych zbiorowisk trawiastych północnego Meksyku poprzez prerie Wielkich Równin, aż do łąk w dolinach rzecznych i lasów borealnych centralnej Alaski i Kanady. Okresowo bizony występowały w Górach Skalistych do wysokości 4000 m n.p.m. Obecnie gatunek zajmuje ok. 1% oryginalnego areału, a jego rozmieszczenie przestrzenne jest silnie uzależnione od dostępu do niżej położonych siedlisk zapewniających pokarm w sezonie zimowym oraz dostępności trawiastych siedlisk wilgotnych. Preferuje otwarte siedliska typu preriowego, ale w zależności od sezonu i warunków klimatycznych bytują też w mozaikowatych siedliskach polno-leśnych, a nawet w zwartych drzewostanach (zwłaszcza podgatunek *B. b. athabascae*). Naturalne siedliska, zredukowane głównie poprzez zajęcie ich na cele rolnicze, są silnie ograniczane poprzez zarastanie roślinnością drzewiastą, zwłaszcza tam, gdzie ograniczone są naturalne pożary w siedliskach otwartych.

11) zastosowanie gospodarcze

Obecnie ok. 96% wszystkich bizonów w Ameryce Północnej jest utrzymywanych w niewoli w hodowli fermowej, głównie dla produkcji mięsa. W większości są to zwierzęta mające domieszkę genów bydła, z którym były krzyżowane na początku XX wieku. Liczne fermy bizonów istnieją również w Niemczech, Francji i Belgii, a pojedyncze spotykane są także w Rosji, Rumunii i innych krajach. W Polsce obecnie istnieją dwie hodowle zamknięte (w Kurozwałkach, woj. świętokrzyskie – ok. 80 osobników i Kwitajnach, woj. warmińsko-mazurskie – ok. 300 osobników). Celem tych hodowli jest działalność pokazowa oraz docelowo produkcja mięsa i produktów pochodnych. Pojedyncze osobniki lub pary bizonów utrzymywane są także w kilku ogrodach zoologicznych na terenie kraju.

2. Inwazyjność

1) rok pierwszej obserwacji w Polsce (w środowisku przyrodniczym) (rok/nie stwierdzono): nie stwierdzono

2) historia i sposób wprowadzenia do środowiska przyrodniczego w Polsce/Europie

Pierwsze bizony do Polski sprowadzono w roku 1934 i po kilku latach hodowli w Białowieży przeniesiono wraz z mieszkańcami z żubrem *Bison bonasus* do zwierzyńca w Spale. Później hodowla ta została zlikwidowana. Po wojnie pojedyncze bizony sprowadzane były do ogrodów zoologicznych. W 2001 roku z Belgii sprowadzone zostały 22 sztuki do hodowli w Kurozwałkach, woj. świętokrzyskie. Obecnie stado to liczy ok. 80 osobników. W 2005 roku do Zielnowa (woj. zachodniopomorskie) z Niemiec sprowadzonych zostało 19 bizonów. Plany hodowlane przewidywały rozrost stada do ok. 50 sztuk, ale ok. 2011 roku hodowla została zaniechana. Do hodowli w Kwitajnach Wielkich, woj. warmińsko-mazurskie sprowadzone zostało w roku 2005 stado 53 bizonów z Danii, a w roku 2007 dodatkowo 30 osobników z Belgii. Maksymalnie utrzymywanych było tam ok. 320 zwierząt, obecnie przebywa tam ok. 300 osobników. Aktualnie cztery ogrody zoologiczne w Polsce posiadają bizony (Warszawa, Łódź, Poznań, Katowice). Są to pojedyncze sztuki lub pary. Kilka sztuk eksponowanych jest też w parku rozrywki "Indiański Świat" w Koszalinie, w „Western Ranch” koło Karpacza

oraz „Rancho Montana” w okolicy Kudowy Zdroju. Zdarzają się uciezki osobników tego gatunku poza ogrodzenia hodowli, takie sytuacje obserwowane były np. w Kurozwękach.

3) rozmnażanie w przyrodzie Polski

tak nie nie dotyczy

4) sposób rozmnażania się

–

5) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się

- drogi wprowadzania zamierzonego: celowy import osobników do hodowli i uciezki podczas transportu, uciezki z hodowli (notowane w przypadku np. hodowli w Kurozwękach);
- drogi wprowadzania niezamierzonego: nie są znane żadne drogi wprowadzania niezamierzonego;
- drogi rozprzestrzeniania naturalnego (po wcześniejszej introdukcji, bez udziału człowieka): naturalne migracje;
- drogi rozprzestrzeniania antropogenicznego (przy udziale człowieka): uciezki podczas transportu, uciezki z hodowli

6) stopień rozprzestrzenienia

gatunek występuje w uprawach i hodowlach – **podkategoria 01**

W chwili obecnej gatunek na terenie Polski jest utrzymywany w kilku hodowlach oraz kilku zagrodach pokazowych w ogrodach zoologicznych. O ile wiadomo, w kilku wypadkach gdy pojedyncze osobniki wydostały się poza ogrodzenie - zostały ponownie odłowione. Nie ma żadnych informacji o zaobserwowaniu tego gatunku w stanie dzikim na terenie naszego kraju.

7) dynamika gatunku

kategoria: nie dotyczy

stopień pewności: –

opis: –

8) siedliska, które zasiedla gatunek w kolonizowanych miejscach

Gatunek nie tworzy wolno żyjących populacji w zasięgu wtórnym, przetrzymywany jest jedynie w hodowlach półotwartych. Można domniemywać, że w przypadku trwałej uciezki któregoś z hodowanych osobników, należy się go spodziewać w obrębie użytków zielonych, mozaikowatych siedlisk polno-leśnych oraz w uprawach rolnych zwłaszcza młodych zbóż, kukurydzy i rzepaku.

9) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,83

kategoria: bardzo inwazyjny gatunek obcy

10) wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku

wynik oceny: 0,50

kategoria: nie zmieni się

opis:

Z uwagi na fakt, że naturalny areal występowania bizona w Ameryce Północnej obejmował bardzo szerokie spektrum siedlisk (od północnego Meksyku do centralnej Kanady), przewidywane ocieplenie klimatu nie będzie miało wpływu na wprowadzenie, zadomowienie i rozprzestrzenienie gatunku, a tym samym na wpływ na środowisko przyrodnicze, uprawy roślin, hodowle zwierząt, ludzi oraz inne obiekty.

3. Oddziaływanie gatunku obcego

1) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,83

kategoria: bardzo duży

opis:

Największym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego ze strony bizona jest jego negatywny wpływ na rodzimy gatunek charyzmatyczny, narażony na wyginięcie – żubra. Oba gatunki bardzo łatwo się krzyżują i dają płodne potomstwo, dlatego hodowle bizona są jednym z poważniejszych zagrożeń dla tego rodzimego gatunku. Zagrożeniem dla czystości gatunku są nawet pojedyncze osobniki uciekające z hodowli w pobliżu wolno żyjących stad żubrów. Ponadto, w przypadku przedostania się bizona do środowiska przyrodniczego, mógłby stać się on najpoważniejszym konkurentem żubra z uwagi na bardzo podobną niszę pokarmową. Stada tego gatunku mogą konkurować o przestrzeń także z innymi dużymi roślinożercami. Dziko żyjące bizona są rezerwuarem: brucelozy (*Brucella abortus*), gruźlicy (*Mycobacterium bovis*) i wąglika (*Bacillus anthracis*), silnie infekcyjnych dla wszystkich europejskich kopytnych. Są też wektorem choroby owiec tzw. MCF (malignant catarrhal fever) i wielu pasożytów typowych dla żubra i jeleniowatych. Bizon zjada głównie trawy, turzyce i rośliny zielne, uzupełniane żerem pędowym. Z uwagi na łanowy charakter żerowania w ekosystemach trawiastych, mógłby przyczynić się do erozji gleb. W przypadku szerokiego rozpowszechnienia, bizon mógłby lokalnie wpływać na skład rodzimej flory, w tym na gatunki szczególnej troski.

2) siedliska przyrodnicze, dla których stanowi zagrożenie (nie dotyczy gatunków zwierząt)

–

3) gatunki, dla których stanowi zagrożenie

- żubr (*Bison bonasus*) – gatunek narażony na wyginięcie VU, objęty ochroną ścisłą

4) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,75

kategoria: duży

opis:

W stanie wolnym bizon jako gatunek preferujący otwarte przestrzenie może poprzez roślinożerność powodować znaczące szkody w uprawach roślin. Agresywne osobniki tego gatunku (np. byk w rui, krowa opiekująca się cielęciem), mogą atakować zwierzęta hodowlane. Bizon może być wektorem chorób zakaźnych, śmiertelnych dla większości zwierząt gospodarskich (gruźlica, brucelozą, wąglik, pryszczycą, choroba błękitnego języka) i pasożytów (niciansie, przywry, kleszcze). Osobniki tego gatunku (podobnie jak żubry) mogą uszkadzać groduzenia, stogi z sianem, a także powodować wypadki komunikacyjne.

5) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,75

kategoria: duży

opis:

Niebezpieczeństwo dla ludzi podczas bezpośredniego kontaktu mogą stanowić osobniki agresywne (np. byk w rui, krowa opiekująca się cielęciem). Gatunek ten może być też wektorem chorób zakaźnych, śmiertelnych dla człowieka np. gruźlicy, wąglika, brucelozy.

6) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,08

kategoria: bardzo negatywny

opis:

Bizon w stanie wolnym, podobnie jak żubr, może powodować szkody w uprawach rolnych i gospodarstwach leśnych poprzez zgryzanie, spałowanie, wydeptywanie. Gatunek ten może stanowić dodatkowy wektor dla niektórych chorób zakaźnych i pasożytów typowych dla przeżuwaczy i innych kopytnych. Bizona mogą stanowić atrakcję w ogrodach zoologicznych i zagrodach pokazowych, ale mogą też być postrzegane negatywnie z uwagi na zagrożenie jakie gatunek ten może stwarzać dla żubra. Osłabienie populacji żubra może mieć negatywny efekt w odniesieniu do lokalnych usług turystycznych.

4. Dotychczasowe działania służące eliminacji, kontroli lub izolacji analizowanego gatunku

Działania zaradcze podejmowane dotychczas obejmowały jedynie rozpatrywanie zasadności wydawania zezwoleń w trybie art. 120 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na przetrzymywanie, hodowlę oraz rozmnażanie osobników bizona (gatunek figuruje w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym). Kilka lat temu Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska sugerowała, aby zezwolenia nie dotyczyły rozmnażania, a jedynie przetrzymywania osobników – w celu "wygaszenia" wszystkich istniejących hodowli w okresie kilku lat. Taka polityka jest zgodna z wpisaniem bizona na listę gatunków inwazyjnych w naszym kraju. Wraz ze wzrostem liczby hodowli rosłoby prawdopodobieństwo wydostawania się osobników bizona na wolność. Dotychczasowe zezwolenia były udzielane tylko na hodowlę zamkniętą, w gestii właścicieli pozostawała dbałość o stan ogrodzeń. Niemniej kilkakrotnie dochodziło do uciezek pojedynczych osobników, natomiast o ile wiadomo zostały one później odłowione. Ww. rozwiązania prawne miały pozytywny wpływ społeczny, środowiskowy i ekonomiczny, gdyż miały na celu ochronę zagrożonego wyginieciem gatunku, symbolu polskiej przyrody – żubra.

Dla bizonów w hodowli powinny być stosowane ogrodzenia o wysokości co najmniej 2 m, wykonane z muru, grubych bali, kraty lub siatki z drutu nierdzewnego o grubości nie mniejszej niż 3 mm, oczkach siatki nie większych niż 40 x 40 mm (lub innego materiału o nie mniejszej wytrzymałości) i gęsto ustawionych słupków o grubości, wytrzymałości i sposobie umocowania w podłożu dostosowanym do gatunku, uniemożliwiającym ich wyrwanie, złamanie lub zgięcie przez zwierzę. Szczelność ogrodzenia powinna być sprawdzana nie rzadziej niż raz w miesiącu. Każda hodowla powinna posiadać, lub zapewnić sobie udostępnienie np. przez właściwego lekarza weterynarii, broni strzykawkowej pozwalającej na immobilizację osobników, które wydostałyby się poza ogrodzenie. W sytuacji, gdy osobniki które wydostały się do środowiska przyrodniczego nie pozwalają się odłowić ani podejść na odległość umożliwiającą immobilizację, powinny zostać odstrzelone. Jeżeli się to nie uda, to nie później niż następnego dnia roboczego posiadacz zobowiązany jest do poinformowania o tym przypadku właściwą regionalną dyrekcję ochrony środowiska.

5. Ocena sposobu postępowania z gatunkiem

kategoria: **W01** – gatunek wysokiego ryzyka, występujący w uprawach i w hodowlach (lista alarmowa)

6. Źródła danych

Opublikowane wyniki badań

- Aune K, Gates CC, Elkin BT, Hugh-Jones M, Joly DO, Nishi J. 2010. Reportable or notifiable diseases: 27-37. W: Cormack Gates C, Freese CH, Gogan PJP, Kotzman M (red.) American Bison: Status Survey and Conservation Guidelines. IUCN Gland, Switzerland
- Demiaszkiewicz AW, Pyziel AM, Kuligowska I, Lachowicz J. 2014. *Fascioloides magna* pasożytem jeleni w Borach Dolnośląskich. Medycyna Weterynaryjna 72: 110-112
- Gołębiewska E, Olech W. 2009. Żubronie. Przegląd Hodowlany 77: 13-15
- Haigh JC, Mackintosh C, Griffin F. 2002. Viral, parasitic and prion diseases of farmed deer and bison. Scientific and Technical Review of the Office International des Epizooties 21: 219-248
- Koons DN, Terletzky P, Adler PB, Wolfe ML, Ranglack D, Howe FP, Hersey K, Paskett W, du Toit JT. 2012. Climate and density-dependent drivers of recruitment in plains bison. Journal of Mammalogy 93: 475-481
- Kornaś S, Hędrzak M, Basiaga M, Kowal J, Nosal P. 2014. Ocena parazytologiczna stada bizonów z hodowli prywatnej. Medycyna Weterynaryjna 70: 302-307
- Kraśńska M. 1988. Hybrydy żubra i bydła domowego. Monografia 1-188 Ossolineum
- Kraśńska M, Kraśński Z. 2017. Żubr monografia przyrodnicza. Wydawnictwo Chyra.pl, Białowieża: 1-448
- Meagher MM. 1978. Bison: 23-133. W: Schmidt JL., Gilbert DL. (red.) Big game of North America, ecology and management, Stackpole Books, 1-494

Meletti M, Burton J. (red.) 2014. Ecology, evolution and behaviour of wild cattle: Implications for Conservation. Cambridge university Press: 1-461

Nemtsev AS, Rautian GS, Puzachenko AY, Sipko TP, Kalabushkin BA, Mironenko IV. 2003. Wisent in Caucasia. Monografia. Moscow-Maikop: 1-292

Olech W (red.) 2008. Hodowla żubrów, poradnik utrzymania w niewoli. Stowarzyszenie Miłośników Żubrów, Warszawa: 1-100 Plumb GE, White PJ, Aune K. 2014. American bison *Bison bison* L, 1758: 83-114. W: Ecology, evolution and behaviour of wild cattle: Implications for Conservation. Cambridge university Press: 1-461

Pucek Z, Belousova IP, Krasieńska M, Krasieński ZA, Olech W. 2004. European Bison. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC Bison Specialist Group. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK, ix + 1-54

Tessaro SV. 1989. Review of the diseases, parasites and miscellaneous pathological conditions of North American bison. Canadian Veterinary Journal 30 (5): 416-422

Vervaecke H. 2015. An alternative view on the controversy of keeping American bison (*Bison bison*) in countries where European bison (*Bison bonasus*) live freely. Division Animal and Human Health Engineering Studiegied Biotechniek Odisee, internal report

Dane pochodzące z baz danych

ZIMS. 2018. The Zoological Information Management System by ISIS.
(<http://www2.isis.org/pages/zims.org.aspx>) Data dostępu: 2018-01-12

Inne

ABC News. 2015. American bison slams parked suv. (<http://abcnews.go.com/US/american-bison-slams-parked-suv-yellowstone-national-park/story?id=29389103>) Data dostępu: 2018-01-19

BioExpedition. 2012. American-bison. (<http://www.bioexpedition.com/american-bison/>) Data dostępu: 2018-01-17

Clapway. 2017. Aggressive-bison-at-yellowstone-national-park. (<http://clapway.com/2015/05/17/aggressive-bison-at-yellowstone-national-park-123/>) Data dostępu: 2018-01-17

Dziennik Elbląski. 2013. Trzysta-bizonow-w-Kwitajnach. (<http://dziennikelblaski.pl/151485,Trzysta-bizonow-w-Kwitajnach.html#axzz54RMhen1y>) Data dostępu: 2018-01-17

Lis T. 2015. Bizon-kontra-zubr. (<http://sandomierz.gosc.pl/doc/2550222.Bizon-kontra-zubr>) Data dostępu: 2018-01-16

Padilla A. 2017. Bison mom protects newborn calf. (<http://kdvr.com/2017/05/31/bison-mom-protects-newborn-calf-from-coyote-attack-in-yellowstone/>) Data dostępu: 2018-01-19

Ryan PJ. 2015. Where do the buffalo roam. (<https://montanapioneer.com/where-do-the-buffalo-roam/>) Data dostępu: 2018-01-19

Solarz W. 2016. Risk assessment of the American bison *Bison bison*. (<https://circabc.europa.eu/d/a/workspace/SpacesStore/c56cd0e7-e23d-474e-9add-a1fdb72f0688/Bison%20bison%20RA.docx>) Data dostępu: 2018-01-20

Turczyn T. 2005. Bizony-leppera-bez-zezwozenia. (<https://wiadomosci.wp.pl/bizony-leppera-bez-zezwozenia-6037790547288705a>) Data dostępu: 2018-02-06

Woda K, Kik M. 2001. Bizon. (<http://www.faunaflora.com.pl/arch/2001/sierpien/bizon.php>) Data dostępu: 2018-01-17

Autorzy karty:

Wanda Olech*¹, Kajetan Perzanowski*², Wojciech Solarz³

* ekspert spoza zespołu wykonawców

¹ Katedra Genetyki i Ogólnej Hodowli Zwierząt, Wydział Nauk o Zwierzętach, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

² Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk

³ Zakład Ochrony Ekosystemów, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

Data opracowania: marzec 2018