



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Monitoring gatunków zwierząt z uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000, lata 2023-2025

Sprawozdanie z monitoringu kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo* w roku 2024

Adrian Smolis



Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* na stanowisku Łęgi Rogalińskie (fot. Adrian Smolis)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny kontynentalny.....	5
<i>1. Stan ochrony gatunku.....</i>	<i>5</i>
Ocena stanu parametru populacja	6
Ocena stanu parametru siedlisko.....	8
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	9
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	10
<i>2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	<i>11</i>
Stwierdzone oddziaływania.....	11
Przewidywane zagrożenia	12
<i>3. Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	<i>12</i>
Piśmiennictwo.....	14

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1088 kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*

Region biogeograficzny

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Michał Ciach

Koordynator krajowy

Adrian Smolis

Eksperti lokalni

Tomasz Biwo, Grzegorz Hebda, Marcin Kadej, Małgorzata Malkiewicz, Dawid Marczak, Miłosz Mazur, Adrian Smolis, Przemysław Szwałko

Eksperti dodatkowi

Agnieszka Smolis

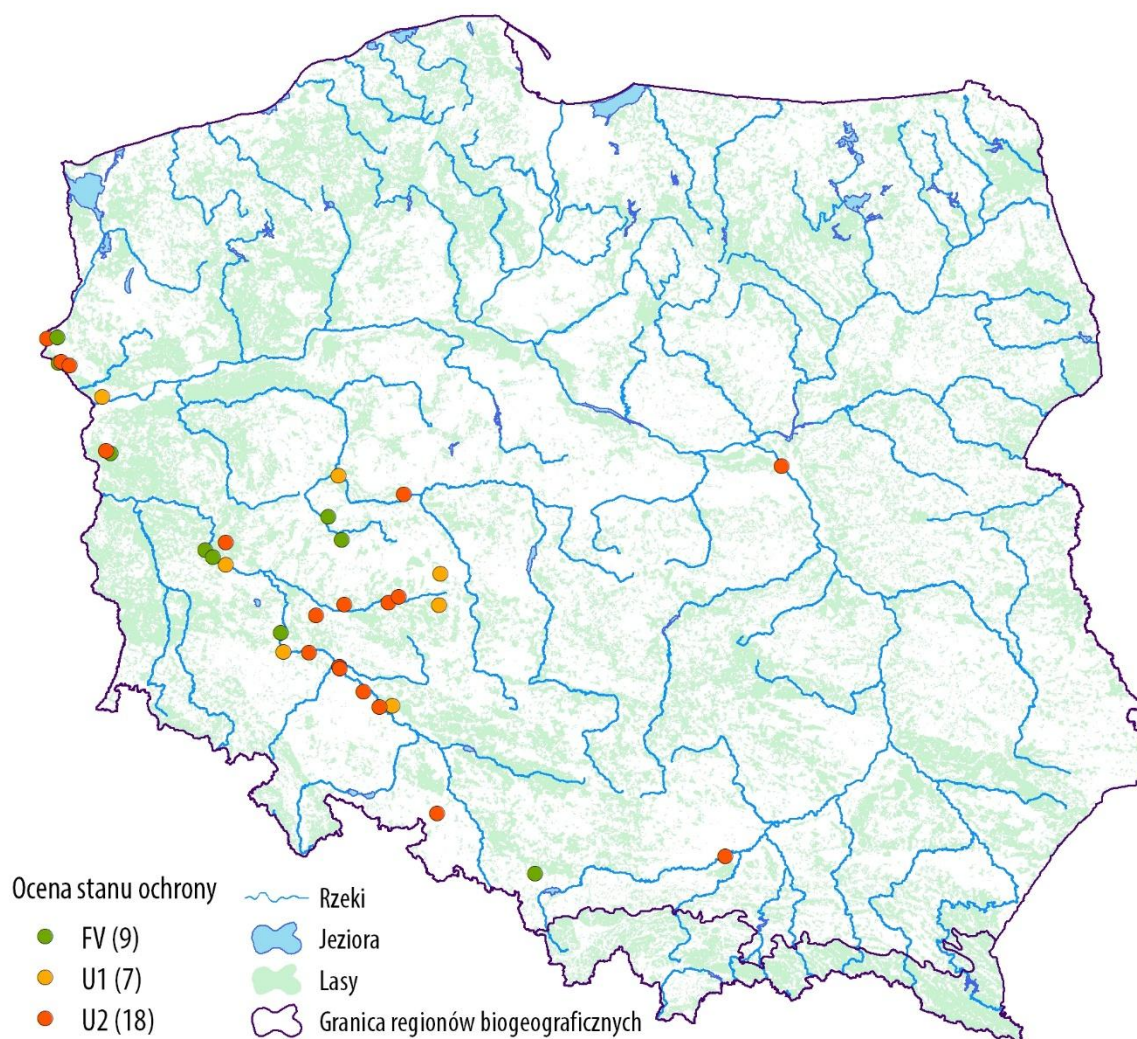
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

Badnia prowadzono zgodnie z metodyką opisaną w przewodniku monitoringu, z erratą z dn. 10.05.2024.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano.

Stanowiska monitoringowe



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w roku 2024

Tab. 1. Liczba stanowisk badanych w poszczególnych cyklach prac monitoringowych.

Cykl	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk	Liczba nowych stanowisk
		CON	CON
2009-2012	2010	6	0
2015-2018	2015	15	13
2015-2018	2016	30	12
2020-2022	2021	32	3
2023-2025	2024	34	2

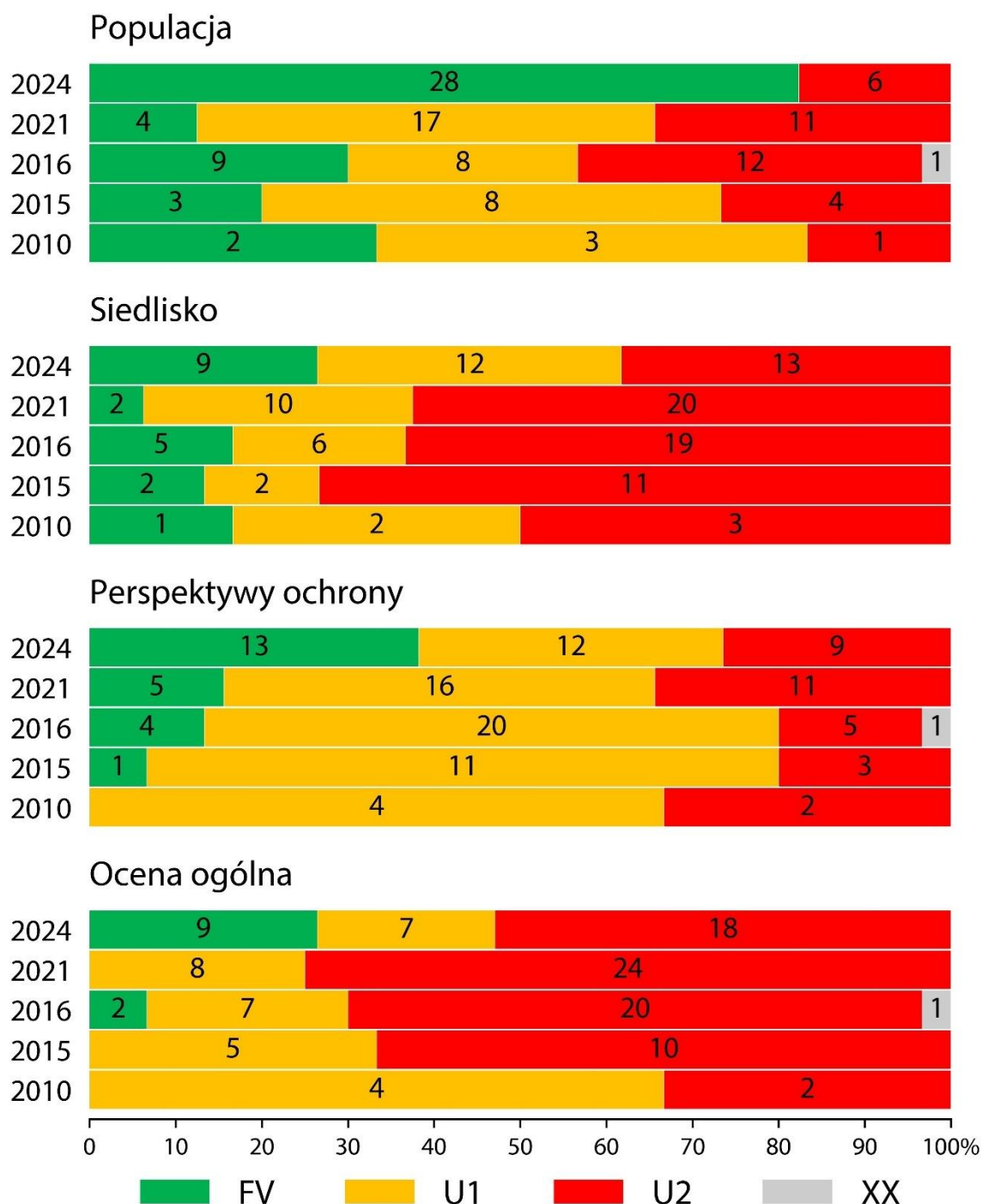
COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

II. Region biogeograficzny kontynentalny

1. Stan ochrony gatunku



Ryc. 2. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony.

Ocena stanu parametru populacja

W 2024 roku na 34 monitorowanych stanowiskach rozkład ocen dla parametru „stan populacji” przedstawiał się następująco: aż 28 stanowisk otrzymało oceny właściwe (FV) i tylko 6 - złe (U2), przy braku stanowisk z niezadowalającą (U1) oceną stanu populacji (ryc. 2). W odniesieniu do parametru „populacja” w bieżącej edycji monitoringu określano dwa wskaźniki: „liczba zaobserwowanych postaci dojrzałych lub ich szczątków” oraz „liczba zasiedlonych drzew” (Tab. 2).

W trakcie prac monitoringowych aktualnej obecności gatunku, czy to w formie żywych *images*, czy to ich szczątków, nie odnotowano jedynie na trzech stanowiskach: Linie, Mieszkowicka Dąbrowa i Słubin (stąd ocena wskaźnika „liczba zaobserwowanych postaci dojrzałych lub ich szczątków” na poziomie U2), natomiast na jednym – Góra Mirkowa – zaobserwowano szczątki jedynie czterech osobników kozioroga dębosa (wartość wskaźnika po przeliczeniu na 10 ha wyniosła 1,7, co w konsekwencji dało również ocenę U2 w/w wskaźnika). W przypadku dwóch pozostałych stanowisk (Głogówek i Las Bielański) o ocenie parametru „populacja” na poziomie U2 zdecydowała niska wartość (w obu lokalizacjach równa 6) drugiego wskaźnika, tj., „liczba zasiedlonych drzew”. Warto zwrócić uwagę, że wyżej wymienione stanowiska z jednej strony położone są w większości na skraju znanego zasięgu tego chrząszcza w Polsce, z drugiej często mają charakter skupień drzew żywicielskich w rozległych kompleksach leśnych z dominacją sosny zwyczajnej. W związku z tym uzyskana w trakcie badań niska ocena parametru populacja może wynikać z izolacji i powolnego zaniku gatunku we wskazanych lokalizacjach lub też dalekiego od optymalnego charakteru zajmowanych przez kozioroga siedlisk.

W porównaniu do roku 2021 zaobserwowano znaczne polepszenie oceny parametru „stan populacji” (ryc. 2), co w dużej mierze związane jest ze zmianami w waloryzacji obu wskaźników, a w szczególności wskaźnika „liczba zaobserwowanych postaci dojrzałych lub ich szczątków”. W przypadku tego wskaźnika obniżono wartości progowe dla oceny na poziomie FV (z powyżej 10 na powyżej 8), jak też odstąpiono od zapisu, zgodnie z którym w przypadku zaobserwowania 20 *images* lub ich szczątków w przeliczeniu na 10 ha lub 1 km alei przyznawano opisywanemu wskaźnikowi ocenę na poziomie U2. Przykładowo na stanowisku Czeszewo, gdzie monitorowana jest śródleśna aleja o długości 500 m złożona z pomnikowych dębów szypułkowych, w 2021 roku stwierdzono 46 osobników *Cerambyx cerdo*, natomiast w 2024 r. 38 szczątków postaci dorosłych tego chrząszcza. Mimo zbliżonych wartości, jakkolwiek nieznacznie wyższych w przypadku wcześniejszych badań, oceniany wskaźnik uzyskał w 2021 ocenę U2, w przeciwieństwie do oceny FV w 2024 roku.

W sumie odnotowano siedem stanowisk monitoringowych (w kolejności alfabetycznej: Czeszewo, Grzybów, Kopaszewo, Kozioróg w Czernej, Leśna Woda, Nowy Młyn, Żory-Baranowice), które w 2021 roku otrzymały ocenę wskaźnika „liczba zaobserwowanych

postaci dojrzałych lub ich szczątków” na poziomie U2, z powodu stwierdzenia liczby *images* większej niż 20 w przeliczeniu na 10 ha lub 1 km alei (!). Należy jednak podkreślić, że nie tylko zmiany w waloryzacji wspomnianego wskaźnika, ale generalnie wyższe wartości (w porównaniu do roku 2021) stwierdzone na 17 stanowiskach przyczyniły się do uzyskania wyższych jego ocen łącznie na 18 stanowiskach (obok wymienionych wcześniej były to: Bielinek, Bytom Odrzański, Gądkowice, Głogówek, Gola, Grabownica, Ispina, Lewków, Lubiechów Dolny, Stare Łysogórki, Wrocław-Rędzin). Co interesujące, w 13 lokalizacjach monitoringowych eksperci stwierdzili spadek wartości omawianego wskaźnika (zazwyczaj nieznaczny), co jednak nie skutkowało zmianą jego oceny w porównaniu do roku 2021.

Drugi z badanych wskaźników – „liczba zasiedlonych drzew” – podobnie jak pierwszy, uzyskał wyższe wartości w 2024 niż 2021 roku na 16 stanowiskach, co wraz z nową waloryzacją tego wskaźnika skutkowało wyższą jego oceną w przypadku 11 stanowisk. W przypadku 14 stanowisk wartości tego wskaźnika były niższe, ale nie wpłynęło to na zmianę jego oceny w porównaniu do przedniej tury monitoringu. Należy podkreślić, że miana waloryzacji wskaźników stanu populacji skutkuje bardziej miarodajną oceną stanu tego parametru na badanych stanowiskach.

Tak więc aktualny stan populacji kozioroga dębosa jest lepszy niż ten, na który wskazywały poprzednie serie monitoringu. Potwierdza to wzrost liczby publikowanych doniesień o tym chrząszczyu na terenie Polski w ostatnich kilku latach (np. Oleksa i Klejdysz 2017, Kadej i in. 2018, Szczepański i Herczek 2019, Bunalski i in. 2020, Smolis i in. 2023).

W świetle wyników uzyskanych w toku prac monitoringowych w roku 2024 ogólna ocena stanu populacji gatunku w Polsce w regionie biogeograficznym kontynentalnym jest właściwa (FV). Tym samym jest to zdecydowana poprawa w porównaniu do 2021 roku, gdzie ta ocena była „lokowana” pomiędzy U1 i U2.

Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: FV

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
liczba zaobserwowanych postaci dojrzałych lub ich szczątków	29	1	4	0
liczba zasiedlonych drzew	25	4	5	0

Ocena stanu parametru siedlisko

W przypadku parametru „stan siedliska” rozkład ocen w 2024 roku był bardziej równomierny niż w przypadku „stanu populacji”, tj.: na 9 stanowiskach (ok. 26% monitorowanych lokalizacji) ocena była właściwa (FV), 12 stanowisk uzyskało ocenę niezadowalającą (U1) a 13 - złą (U2) (odpowiednio 35% i 38% stanowisk, ryc. 2). W przypadku omawianego parametru w bieżącej edycji monitoringu oceniano cztery wskaźniki: „Potencjał siedliska”, „Udział podrostu i podszytu”, „Zwarcie drzewostanu” i „Żywotność zasiedlonych drzew” (Tab. 3). Należy nadmienić, że wskaźnik „Żywotność zasiedlonych drzew” został w obecnej edycji monitoringu zmodyfikowany, przez zastosowanie pięciostopniowej skali zdrowotności drzew (tzw. skali Pacyniaka), w miejsce dotychczasowej trójstopniowej skali, w ocenie tego wskaźnika. Dodatkowo zaproponowano jego waloryzację w taki sposób, aby uwzględniała fakt częstego zasiedlania przez kozioroga dębosza drzew osłabionych i o obniżonej żywotności. Oprócz zmian w w/w wskaźniku dokonano również zmian w waloryzacji wskaźnika „Udział podrostu i podszytu”.

Zmiana waloryzacji dwóch spośród czterech ocenianych wskaźników z pewnością przyczyniła się do wyraźnego wzrostu ich ocen w porównaniu do roku 2021. Przykładowo wzrost oceny wskaźnika „Żywotność zasiedlonych drzew” odnotowano na 15 stanowiskach przy spadku jedynie w trzech lokalizacjach. Co interesujące, ten predyktor parametru „stan siedliska” tylko na jednym stanowisku w 2021 roku został oceniony na FV (stanowisko: Gądkowice), w bieżącej edycji monitoringu aż osiem ponownie monitorowanych stanowisk otrzymało taką ocenę (stanowiska w kolejności alfabetycznej: Antonin, Bytom Odrzański, Gola, Grzybów, Kopaszewo, Linie, Nowy Młyn i Żory-Baranowice; Tab. 3). Z kolei w przypadku wskaźnika „Udział podrostu i podszytu” wzrost oceny w porównaniu do poprzedniej edycji monitoringu nastąpił w przypadku 10 stanowisk, przy jednoczesnym spadku na zaledwie jednym stanowisku. W związku z istotnymi zmianami w waloryzacji w/w wskaźników, nie jest możliwe porównanie uzyskanych wartości pomiędzy obecną i poprzednią turą monitoringu.

Zgola inaczej sytuacja przedstawia się w przypadku pozostałych dwóch wskaźników - „Potencjał siedliska” i „Zwarcie drzewostanu”. Przykładowo, pierwszy z nich na czterech stanowiskach uzyskał wyższe wartości i wyższą ocenę w 2024 roku w porównaniu do roku 2021 (stanowiska wraz z wartościami i ocenami wskaźnika odpowiednio w 2021 oraz 2024 roku: Kobylniki – 28 i U1 oraz 61 i FV; Leśna Woda – 20 i U2 oraz 50 i U1; Radziądz – 20 i U1 oraz 65 i FV; Żory-Baranowice – 27 i U1 oraz 70 i FV), natomiast tylko w jednej lokalizacji ocena była niższa (Czeszewo – 54 i FV oraz 36 i U1). W przypadku drugiego niemodyfikowanego wskaźnika, „Zwarcie drzewostanu”, na 30 stanowiskach jego wartość i jednocześnie ocena nie uległa zmianie, a jedynie na dwóch (Dąbroszyn i Lubiechów Dolny) wzrosła. Tym samym był to najbardziej stabilny wskaźnik spośród ocenianych w parametrze „stan siedliska”.

Uzasadnionym wydaje się stwierdzenie, że korekty w waloryzacji dwóch wskaźników stanu siedliska spowodowały, iż ocena siedliska jest w większym stopniu powiązana z parametrem „populacja” i w związku z tym w sposób bardziej wiarygodny odzwierciedla aktualne warunki siedliskowe dla monitorowanych populacji kozioroga dębosza.

Podsumowując: istotna poprawa ocen obu wskaźników stanu siedliska o skorygowanej waloryzacji przyczyniła się do wyższej oceny stanu siedliska w 2024 roku w przypadku aż 14 stanowisk (w kolejności alfabetycznej: Dąbroszyn, Gola, Grzybów, Ispina, Kobylniki, Kopaszewo, Leśna Woda, Linie, Lubiechów Dolny, Łęgi Rogalińskie, Malczyce, Nowa Sól, Słubin i Stare Łysogórki), przy spadku oceny tylko w jednej lokalizacji (stanowisko Grabownica). Tym samym zdecydowana poprawa tego parametru, chociaż w dużej mierze spowodowana dokonanymi zmianami w metodyce, na niemal połowie monitorowanych stanowisk wydaje się wystarczającym uzasadnieniem dla przyznania parametrowi „stan siedliska” w regionie kontynentalnym oceny U1. Podobnie jak w przypadku parametru „stan populacji” jest to ocena wyższa niż w 2021 roku, gdzie przyznano omawianemu parametrowi ocenę U2.

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
potencjał siedliska	12	13	9	0
udział podszytu i podrostu	18	11	5	0
zwarcie drzewostanu	8	15	11	0
żywołność zasiedlonych drzew	9	10	15	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony populacji kozioroga dębosza i zajmowanych przez niego siedlisk (ryc. 2) w przypadku 13 monitorowanych stanowisk oceniono jako właściwe (FV), w 12 - jako niezadowolające (U1), a w 9 lokalizacjach jako złe (U2). Warto dodać, że ocena tego parametru jest oceną ekspercką, nie skwantyfikowaną w żaden sposób, ale mającą uwzględniać aktualny stan populacji i siedliska oraz ich zmiany, a dodatkowo istniejące oddziaływania i ewentualne zagrożenia w przyszłości oraz podjęte działania ochronne. W roku 2024 zmiana oceny perspektyw ochrony w stosunku do 2021 nastąpiła na 13 stanowiskach, przy czym wzrost oceny nastąpił w dziesięciu przypadkach, a spadek w trzech lokalizacjach. Przykładowo w stosunku do poprzedniego etapu monitoringu (rok 2021), gdzie stan właściwy (ocena FV) otrzymało

tylko pięć stanowisk (tj. Bytom Odrzański, Kopaszewo, Łęgi Rogalińskie, Nowy Młyn i Żory-Baranowice), do tej listy dołączyło w obecnej edycji osiem kolejnych lokalizacji: Gola, Grzybów, Kozioróg w Czernej, Las Pilczycki, Lubiechów Dolny, Nowa Sól, Stare Łysogórki i Zwierzyniec. Dodatkowo w dwóch lokalizacjach – Antonin i Leśna Woda – parametr ten oceniono lepiej niż poprzednio (zmiana oceny z U2 na U1). Z kolei na stanowiskach: Gądkowice, Mieszkowicka Dąbrowa i Słubin eksperci w 2024 roku przyznali ocenę niższą niż w poprzedniej edycji monitoringu (obniżenie oceny z U1 na U2).

W przypadku większości stanowisk decydujące w ocenie perspektyw ochrony były oceny parametru populacja lub siedlisko (stanowiska: Bytom Odrzański, Gądkowice, Grabownica, Grzybów, Kopaszewo, Leśna Woda, Linie, Lubiechów Dolny, Łęgi Rogalińskie, Mieszkowicka Dąbrowa, Nowa Sól, Nowy Młyn, Słubin, Stare Łysogórki). W przypadku niektórych stanowisk (Antonin, Dąbroszyn, Ispina, Lewków, Radziądz) o ocenie tego parametru decydowały raczej stwierdzone oddziaływania i zagrożenia. W odniesieniu do pozostałych stanowisk przy ocenie parametru „perspektywy ochrony” brano przede wszystkim pod uwagę rozwój i potencjał bazy siedliskowej w przyszłości na stanowisku lub w jego otoczeniu (stanowiska: Bielinek, Czeszewo, Głębowice, Głogówek, Góra Mirkowa, Grzybów, Kobylniki, Kozioróg w Czernej, Malczyce, Wrocław – Rędzin, Zwierzyniec, Żory – Baranowice) albo sposób zarządzania obiektem i podejmowane działania ochronne (lub ich brak), np. Bytom Odrzański, Gola, Ispina, Kotowice-Siechnice, Las Bielański, Las Pilczycki, Zwierzyniec. W oparciu o aktualne wyniki monitoringu perspektywy ochrony gatunku w skali regionu kontynentalnego można określić jako niezadowolające (U1), chociaż w porównaniu do poprzedniej edycji monitoringu ponad dwukrotnie wzrosła liczba stanowisk z najwyższą oceną analizowanego parametru (ryc. 2).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Ogólny stan ochrony kozioroga dębosza na 34 monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym oceniono w 9 przypadkach jako właściwy (FV), w 7 przypadkach jako niezadowolający (U1) i aż w 18 pozostałych przypadkach jako zły (U2) (ryc. 2). Przyczyną tak niekorzystnego obrazu stanu ochrony gatunku były przede wszystkim niskie oceny parametru siedlisko (38% stanowisk z oceną U2), które determinują ogólną ocenę stanu ochrony gatunku w związku z następującym zapisem w przewodniku metodycznym GIOŚ (część druga): „Decydująca dla ogólnej oceny stanu ochrony gatunku na stanowisku jest ocena najniżej sklasyfikowanego parametru (populacji, siedliska lub perspektyw zachowania)”. Zapis ten wydaje się zbyt restrykcyjny, ponieważ jego zastosowanie w przypadku aż 8 stanowisk (w kolejności alfabetycznej: Bielinek, Czeszewo, Gądkowice, Głębowice, Kobylniki, Las Pilczycki,

Radziądz, Zwierzyniec) skutkowało ich ocenę „końcową” na poziomie U2, mimo przynajmniej jednej, a niekiedy dwóch ocen FV za pozostałe oceniane parametry.

Generalnie, w skali całego regionu wyniki monitoringu wskazują raczej na niezadowolający stan ochrony gatunku (U1) w regionie kontynentalnym. Nastąpiła wyraźna poprawa ocen dla wszystkich ocenianych parametrów (w szczególności parametru „stan populacji”) w stosunku do roku 2021 (ryc. 2), choć częściowo wiąże się ona ze zmianą waloryzacji pewnych wskaźników. W trakcie obecnej tury monitoringu aż 14 stanowisk uzyskało wyższą „ogólną ocenę stanu ochrony gatunku” w porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringowego. Uzyskany wynik potwierdza niełatwą sytuację kozioroga dębosza w wielu miejscach naszego kraju, w szczególności na znacznych obszarach doliny Środkowej Odry, Baryczy i Warty, gdzie gatunek ten zaczął zasiedlać nawet stuletnie drzewostany gospodarcze (dane niepublikowane). Dodatkowo populacje tam bytujące próbują zasiedlać okoliczne tereny, co odnotowano ostatnio choćby w przypadku Puszczy Tarnowskiej (inna nazwa Bory Tarnowskie), rozległego kompleksu leśnego z dominacją borów sosnowych (Smolis i in. 2022). Niestety wciąż istnieją regiony w naszym kraju, gdzie notuje się spadek i zanik gatunku, o czym wspomniano w niniejszym raporcie przy okazji omawiania parametru „populacja”. W związku z powyższym wypadkowy kierunek zmian określono jako stabilny.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Kierunek zmian: stabilny

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Oddziaływania stwierdzone przez ekspertów lokalnych na 34 stanowiskach monitorowanych w 2024 roku można podzielić na dwie grupy: pochodzenia antropogenicznego i naturalne.

W przypadku pierwszej z wymienionych grup stanowiły one jedyne odnotowane oddziaływania na 15 stanowiskach, z kolei w przypadku drugiej grupy oddziaływań, tj. naturalnych, były one jedynymi stwierdzonymi w 9 lokalizacjach. W grupie oddziaływań antropogenicznych do najczęściej stwierdzanych należały: leśnictwo, usuwanie podszytu oraz usuwanie martwych i umierających drzew (6 lokalizacji, kod oddziaływań: B02.02, B02.03, B02.04 i B02.06); wandalizm i chirurgia drzewna (aż 13 stanowisk, kod: G05.04 i G05.06). Stwierdzenie tych oddziaływań na tak znaczącej liczbie stanowisk musi niepokoić tym bardziej, że ich efekt jest długofalowy i zazwyczaj nieodwracalny (wycięcie czy zabicie przez podpalenie drzew rozwojowych), co może przyczynić się w przyszłości do pogorszenia zarówno parametrów populacyjnych, jak

i siedliskowych gatunku, na monitorowanych stanowiskach. Tylko w dwóch wypadkach odnotowane oddziaływania o charakterze antropogenicznym uznano za korzystne dla monitorowanego gatunku.

W przypadku oddziaływań naturalnych do najczęściej odnotowanych należało drapieżnictwo ptaków lub nietoperzy na postaciach dorosłych kozioroga (8 lokalizacji, kod: K03.04). Wszystkie naturalne oddziaływania uznano za negatywnie wpływające na kozioroga dębosa i jego siedlisko, chociaż oceny intensywności tych oddziaływań w zależności od stanowiska były różne. Z uwagi jednak na naturalny charakter tych oddziaływań i w wielu przypadkach niską intensywność, nie wydają się one stanowić poważniejszego zagrożenia dla stanu ochrony monitorowanego gatunku, czego nie można powiedzieć o pierwszej grupie oddziaływań.

Przewidywane zagrożenia

Podobnie jak w przypadku oddziaływań wskazane przez ekspertów zagrożenia można zaklasyfikować do dwóch grup, zagrożenia antropogeniczne i naturalne. W przypadku pierwszej grupy do najczęściej wskazywanych należały: leśnictwo, usuwanie podszytu oraz usuwanie martwych i umierających drzew (aż 11 stanowisk, kod zagrożenia: B02.02 i B02.04); transport i sieci komunikacyjne, ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe i drogi, autostrady (7 przypadków, kod: D01, D01.01 i D01.02); kolekcjonowanie i zbieranie w celach kolekcjonerskich (4 lokalizacje, kod: F03.02.01); wandalizm i chirurgia drzewna (10 lokalizacji, kod: G05.04, G05.05 i G05.06); spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, zalewanie – modyfikacje, brak zalewania (6 stanowisk, kod: J02, J02.0 i J02.04.02). Ostatnie z wymienionych zagrożeń wynikają z położenia większości tych stanowisk na terasach zalewowych rzek Odry lub Warty, przez co kondycja rosnących tam drzew żywicielskich kozioroga dębosa jest ściśle uzależniona od regularnych wylewów rzecznych. W przypadku zagrożeń naturalnych dominują dwa, tj. drapieżnictwo (7 lokalizacji, kod: K03.04) i ewolucja biocenotyczna, sukcesja (3 stanowiska, kod: K02). Podobnie jak w wypadku oddziaływań druga grupa zagrożeń wydaje się mieć mniejsze znaczenie niż zagrożenia o charakterze antropogenicznym. W przypadku jednego monitorowanego stanowiska – Bytom Odrzański – nie przewiduje się (i nie wskazano) zagrożeń.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

W odniesieniu do niemal dwóch trzecich spośród monitorowanych stanowisk (w kolejności alfabetycznej: Antonin, Bielinek, Dąbroszyn, Gądkowice, Głębowice, Kobylniki, Kopaszewo, Kotowice-Siechnice, Kozioróg w Czernej, Las Bielański, Leśna Woda, Lewków, Linie, Malczyce, Mieszkowicka Dąbrowa, Nowy Młyn, Radziądz, Słubin, Stare Łysogórki, Wrocław-Rędzin, Zwierzyniec) eksperci lokalni nie wykazali stosowania żadnych działań ochronnych, których celem byłoby zwiększenie liczebności populacji

kozioroga dębosa lub poprawa stanu jego siedlisk. Na pozostałych 13 stanowiskach zaobserwowano następujące działania ochronne: pozostawienie i ochrona dębów jako miejsc rozwoju gatunku (stanowiska: Góra Mirkowa, Grabownica, Kozioróg w Czernej, Las Pilczycki, Malczyce, Żory-Baranowice), wykonanie nasadzeń, złożonych z rodzimych gatunków dębów (Bytom Odrzański, Grzybów), ogrodzenie pojedynczych drzew lub grup (Gola, Lubiechów Dolny, Nowa Sól), postawienie tablic edukacyjnych o gatunku lub inne działania informacyjne (Czeszewo, Ispina, Nowa Sól), usunięcie zacieniających krzewów lub innej roślinności (Ispina, Lubiechów Dolny, Nowa Sól, Żory-Baranowice) lub założenie metalowych osłon chroniących przed bobrami (Łęgi Rogalińskie). Ich celem jest zabezpieczenie i ochrona aktualnej bazy siedliskowej, jej uzupełnienie i poprawa jakości, a także edukacja okolicznych mieszkańców celem wykształcenia pozytywnych postaw względem kozioroga dębosa. Z uwagi na relatywnie krótki czas trwania niektórych z podjętych w/w działań trudno jednoznacznie ocenić ich efektywność, wydaje się jednak, że objęte działaniami populacje i siedliska mają dzięki temu większą szansę na zachowanie w dłuższej perspektywie czasowej.

Jednocześnie z uwagi na fakt, że na wielu stanowiskach nie podjęto dotąd żadnych działań lub ich zakres jest dalece niewystarczający, eksperci lokalni zaproponowali szereg zaleceń w tym zakresie, np.: nasadzenia uzupełniające (stanowiska: Dąbroszyn, Grabownica, Grzybów, Ispina, Lewków, Głębowice, Linie, Nowy Młyn, Radziądz, Zwierzyniec), odsłonięcie zasiedlonych i potencjalnych drzew rozwojowych (Gądkowice, Głogówek, Ispina, Kobylniki, Las Bielański, Leśna Woda, Mieszkowicka Dąbrowa, Słubin, Stare Łysogórki,), ochrona wybranych drzew przed bobrami za pomocą metalowej siatki (Kotowice-Siechnice, Łęgi Rogalińskie), zacienienie zasiedlonych drzew np. bluszczem (Gola), ograniczenie rozbudowy osiedla mieszkaniowego (Lewków), ustanowienie monitoringu (Kopaszewo, Nowy Młyn, Zwierzyniec), objęcie ochroną potencjalnych lub rzeczywistych drzew żywicielskich na stanowisku i w najbliższym jego otoczeniu (Czeszewo, Kozioróg w Czernej, Las Pilczycki, Leśna Woda, Lubiechów Dolny, Wrocław-Rędzin), ograniczenie wycinek na stanowisku i w jego otoczeniu (Czeszewo, Głogówek, Las Pilczycki, Żory-Baranowice), reintrodukcja gatunku (Słubin), czy też przeprowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych wśród miejscowej ludności (Antonin, Ispina, Kozioróg w Czernej, Głogówek). Wydaje się, iż większość z zawartych tutaj propozycji powinna sprzyjać koziorogowi dębosowi i jego siedlisku w przyszłości.

Piśmiennictwo

1. Bunalski M., Konwerski S., Przewoźny M. 2020. Materiały do poznania rozmieszczenia chrząszczy (Coleoptera) Zachodniej Polski. Część 22. Cerambycidae: Cerambycinae. Wiadomości Entomologiczne, 39(2): 13–22. DOI: 10.5281/zenodo.3823861
2. Kadej M., Smolis A., Zając K., Nowak K., Pietruszewska E., Tarnawski D. 2018. Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 – nowe dane o rozmieszczeniu, fenologii i ochronie w południowo-zachodniej Polsce. Przyroda Sudetów, 21: 163–180.
3. Oleksa A., Klejdysz T. 2017. Could the vulnerable great Capricorn beetle benefit from the introduction of the non-native red oak? Journal of Insect Conservation. <https://doi.org/10.1007/s10841-017-9778-y>.
4. Szczepański W.T., Herczek A. 2019. Kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae) wybranych obszarów Natura 2000 w dolinie górnej Odry. Monographs of the Upper Silesian Museum, 10: 1–194.

W minionych trzech latach dodatkowo ukazała się jedna praca istotna z punktu widzenia zmian w rozmieszczeniu omawianego gatunku w Polsce.

5. Smolis A., Zając K., Świątoniowska K., Kadej M., Kania J., Malkiewicz A., Regner J., Skiba A., Wasylków E., Rumińska A. 2023. Nowe dane o rozsiedleniu interesujących gatunków kózkowatych (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) w Polsce południowo-zachodniej. Przyroda Sudetów, 25: 123–144.