



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Sprawozdanie z monitoringu chomika europejskiego *Cricetus cricetus* w roku 2024

Joanna Ziomek, Magdalena Hędrzak



Chomik europejski *Cricetus cricetus* (fot. Urszula Eichert)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny kontynentalny.....	6
<i>1. Stan ochrony gatunku.....</i>	<i>6</i>
Ocena stanu parametru populacja	6
Ocena stanu parametru siedlisko.....	14
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	16
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	17
<i>2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	<i>18</i>
Stwierdzone oddziaływania.....	18
Przewidywane zagrożenia	20
<i>3. Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	<i>21</i>
Piśmiennictwo.....	23

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1339 chomik europejski *Cricetus cricetus*

Region biogeograficzny

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

Koordynator krajowy

Joanna Ziomek

Eksperti lokalni

Paulina Celebias, Urszula Eichert, Magdalena Hędrzak, Korneliusz Moczko, Andrzej Satory-Wąsik, Iwona Ziewacz, Joanna Ziomek

Eksperti dodatkowi

Cezary Iwańczuk, Mariusz Molenda, Bożena Sikora, Adrian Szafrąński, Iwona Ziewacz

Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

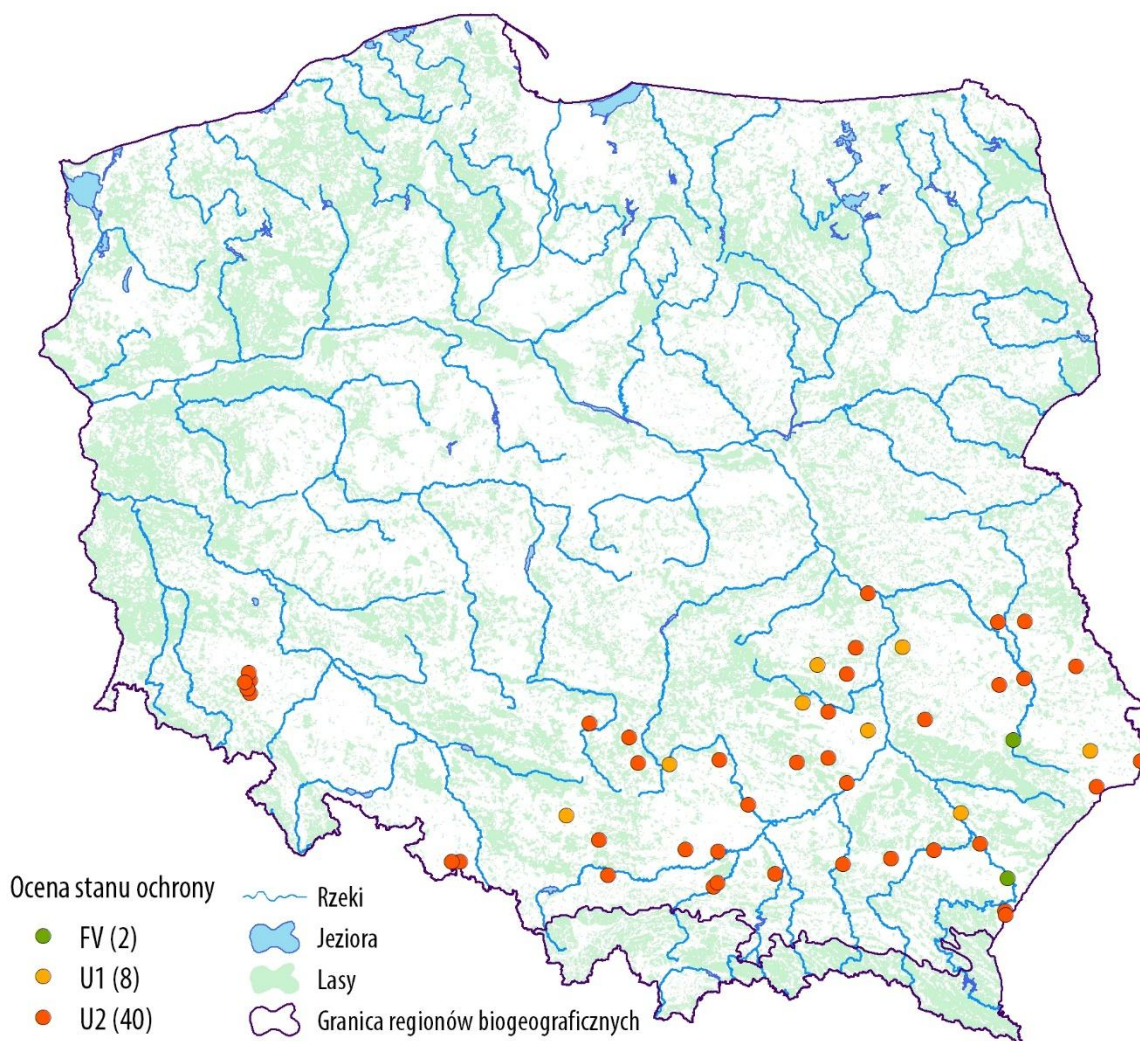
Badnia prowadzono zgodnie z erratą do metodyki opisanej w przewodniku monitoringu, z dn. 5.07.2024.

Nie zaproponowano zmian w metodyce po przeprowadzeniu monitoringu w 2024 roku.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano.

Stanowiska monitoringowe



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanego 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
2013-2014	2013	40	0
2015-2018	2017-2018	50	11
2020-2021	2021	50	8
2023-2025	2024	50	1

Od 2013 roku chomik europejski ustąpił z 12 stanowisk: Kamieńszczyzna, Rzęsawy, Rędziny, Zator, Wola Kalinowska, Trzciana, Targoszyce, Siedliki-Michałówka, Lubcza, Krzeszów, Gilów, Garlica Murowana. W 2024 roku nie stwierdzono chomika na ośmiu

COPYRIGHT © GIOŚ

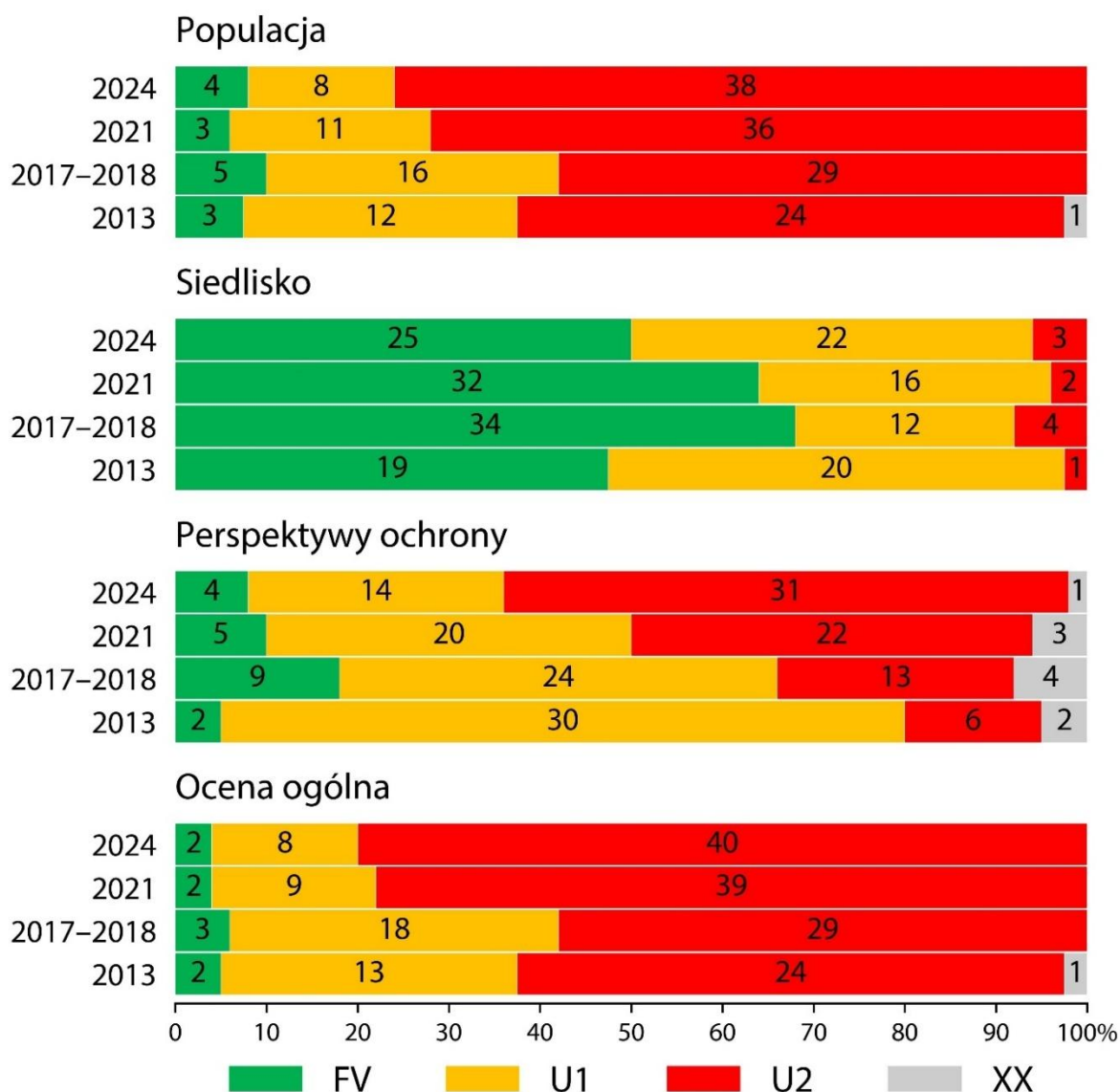
PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

stanowiskach, z czego zgodnie z metodyką dwa wyłączono z monitoringu (Rędziny, Trzciana), a sześć wyznaczono do ponownej inwentaryzacji w kolejnym monitoringu: Bolkowice, Nehrybka, Pierzchów, Plebanka, Strachosław i Zarębice.

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

Stan populacji oceniany jest na podstawie jednego wskaźnika, jakim jest zagęszczenie aktywnych nor na hektar powierzchni badawczej. W roku 2024 tylko na 4 stanowiskach (Przybyszów, Sobótka, Szczepieszyn-Szperówka i Radymno) zagęszczenie nor oceniono jako właściwe FV (5,5 nor/ha i więcej). Na 8 stanowiskach zagęszczenie nor było niezadowalające U1 (1,5-5,4 nory/ha), a na 38 - złe U2 (<1,5 nor/ha) (tab. 4). Obliczono średnie zagęszczenie aktywnych nor chomików. Do średniej nie włączono

COPYRIGHT © GIOŚ

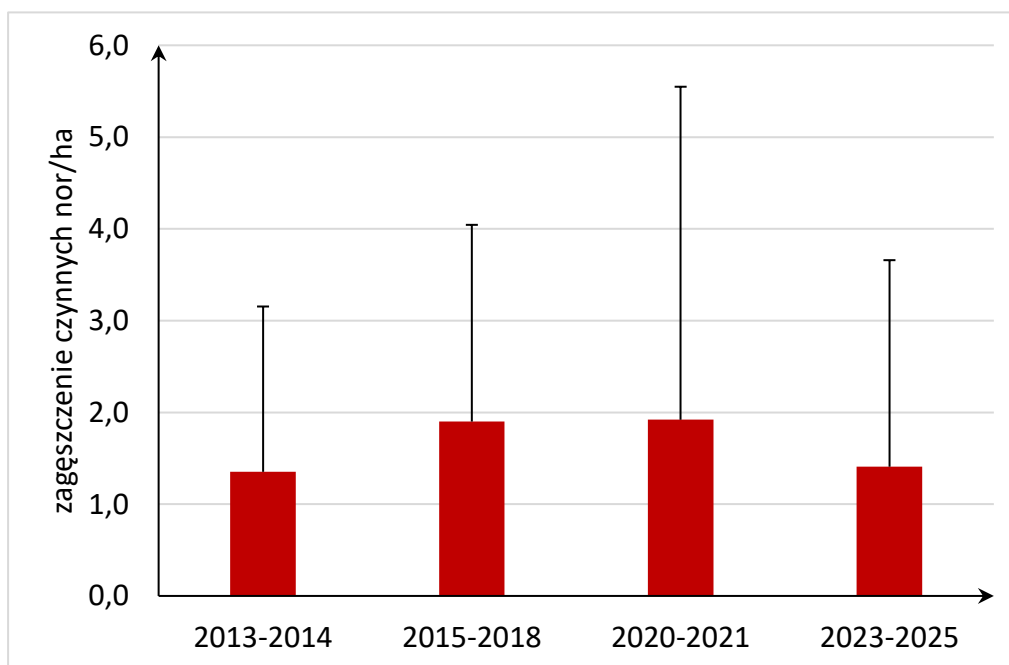
PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

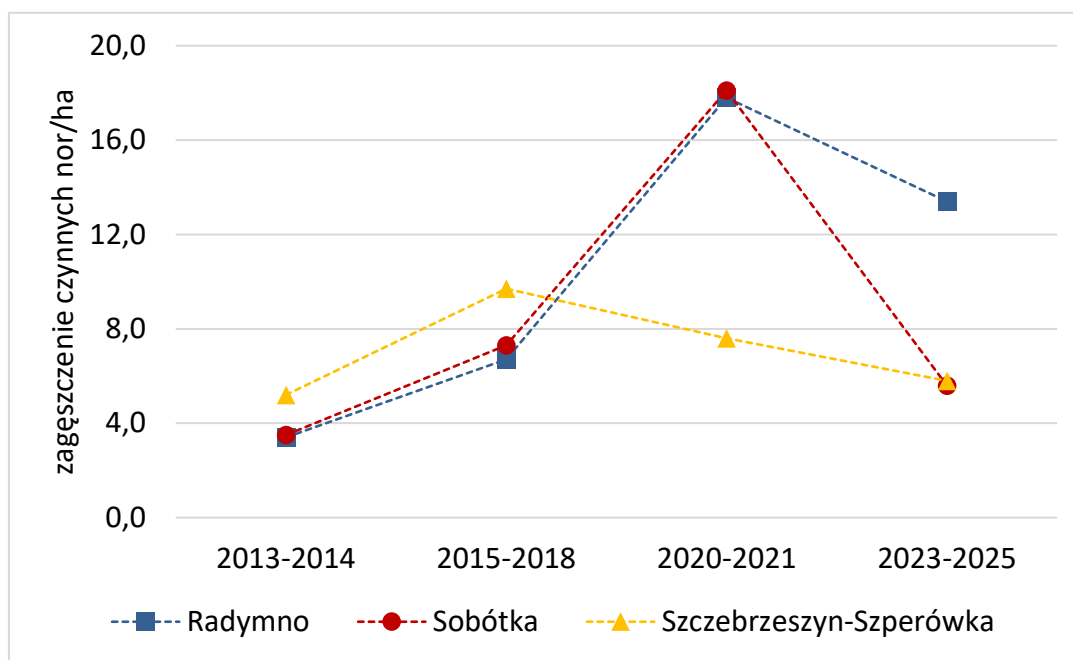
stanowisk, na których nie stwierdzono chomika oraz stanowiska w Radymnie o skrajnej wartości wskaźnika 13,4 nory/ha. Łącznie na 41 powierzchniach badanych w 2024 r. średnia wartość wskaźnika wynosiła 1,4 nory/ha $\pm 1,5$ SD. Według metodyki jest to zagęszczenie bardzo niskie. Liczba stanowisk o zagęszczeniu 0,1-1,4 nory/ha wynosiła 30.

W kolejnych latach monitoringu obserwowane jest pogorszenie stanu populacji. Wzrosła liczba stanowisk z oceną U2, a zmalała liczba stanowisk o ocenie U1 (ryc. 2). Biorąc pod uwagę wszystkie stanowiska kontrolowane w poszczególnych monitoringuach obliczono wartość średnią wskaźnika „zagęszczenie nor” i odchylenie standardowe (ryc. 3). Wartość średnia we wszystkich latach badań nie przekraczała 2 nor/ha i wynosiła odpowiednio: 2013-2014 (1,3/ha $\pm 1,8$); 2015-2018 (1,9/ha $\pm 2,1$); 2020-2021 (1,9/ha $\pm 3,6$); 2024-2025 (1,4/ha $\pm 2,6$). Były to zagęszczenia niskie (2013 i 2024) do średnich (2017-2018 i 2021).

Liczba stanowisk z oceną FV oscyluje między 3-5 i w każdym monitoringu w tej grupie znajdują się te same stanowiska, tj.: Sobótka (woj. świętokrzyskie), Szczepieszyn-Szperówka (woj. lubelskie) i Radymno (woj. podkarpackie) (ryc. 4). W roku 2024 właściwe zagęszczenie stwierdzono też w Przybyszowie, woj. świętokrzyskie (5,5/ha). Trzeba jednak pamiętać, że na trzech z tych stanowisk, w roku 2024 wskaźnik przyjął wartości 5,5-5,8 nor/ha, czyli wartości z dolnej granicy zakresu uznawanego za właściwy (wskaźnik jest oceniony jako FV przy wysokich zagęszczeniach, tj. 5,5-20,4 nor/ha).



Ryc. 3. Średnie wartości i odchylenia standardowe wskaźnika „zagęszczenie nor” na hektar w latach 2013-2025.



Ryc. 4. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor” na stanowiskach, gdzie co najmniej w trzech cyklach monitoringu stwierdzono właściwy stan populacji FV.

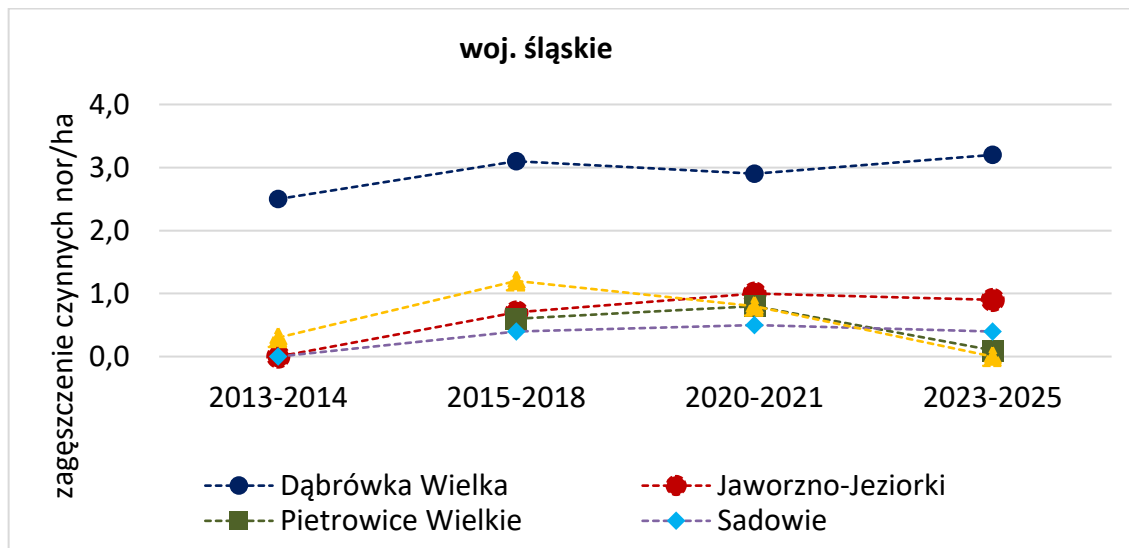
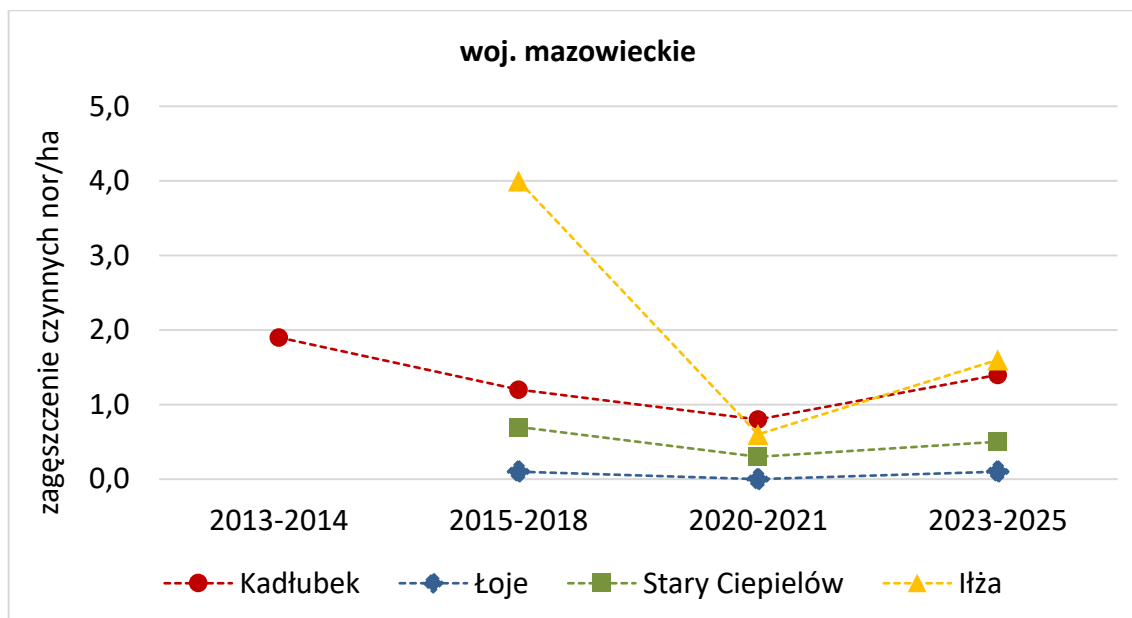
W najgorszej sytuacji znajdują się stanowiska w woj. śląskim (ryc. 5), mazowieckim (ryc. 6), dolnośląskim (ryc. 7) i opolskim (ryc. 8), gdzie podczas kolejnych monitoringu wartość wskaźnika nie przekroczyła 2 nor/ha (z wyjątkiem pojedynczych przypadków, np. Dąbrówka Wielka w woj. śląskim, czy Iłża, Jawor i Kietrz w roku 2015-2018).

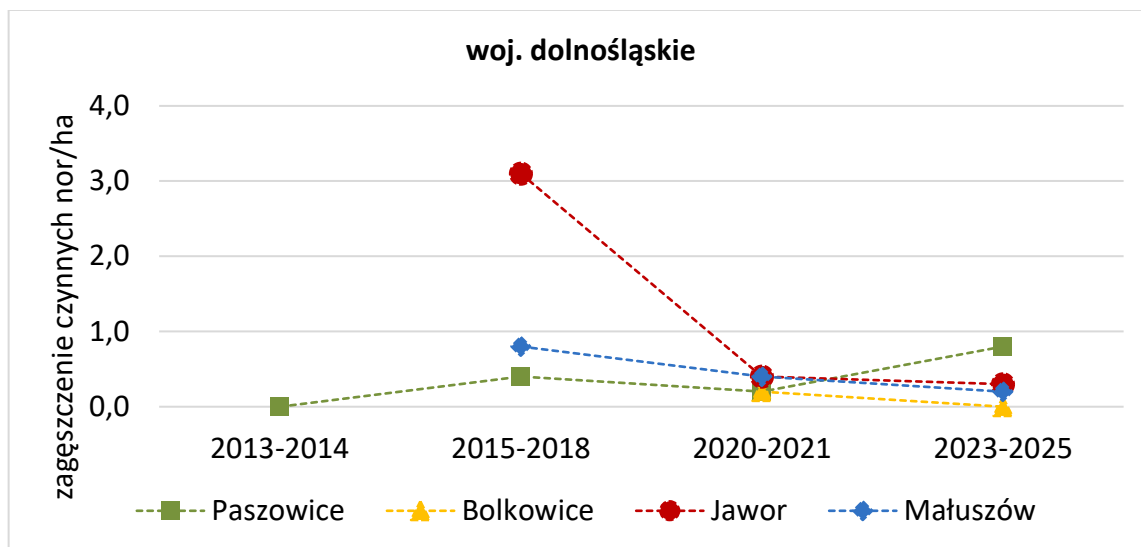
W województwach małopolskim (ryc. 9), lubelskim (ryc. 10), podkarpackim (ryc. 12) i świętokrzyskim (ryc. 14), także są stanowiska, na których wartość wskaźnika nie przekroczyła 2 nor/ha podczas wszystkich monitoringu (liczba takich stanowisk odpowiednio: lubelskie 5 na 9 ocenianych, małopolskie 2 na 6, podkarpackie 4 na 7, świętokrzyskie 3 na 8 ocenianych stanowisk). Choć na terenach tych województw, zdarzają się stanowiska o wyższych zagęszczeniach nor (ryc. 11, 13, 15), to zaobserwować można tendencję zniżkową, jeśli chodzi o ten wskaźnik. Jeśli przyjąć za punkt wyjścia pierwszy wykonywany monitoring na danym stanowisku, to pomimo niewielkich wzrostów (głównie w sezonie 2015-2018), wskaźnik zagęszczenia nor w roku 2024 był niższy niż wyjściowy. Dotyczyło to następującej liczby stanowisk: woj. świętokrzyskie (5 na 8 stanowisk), woj. podkarpackie (7 na 8 stanowisk), lubelskie (3 na 9 stanowisk), małopolskie (wszystkie stanowiska).

Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U2

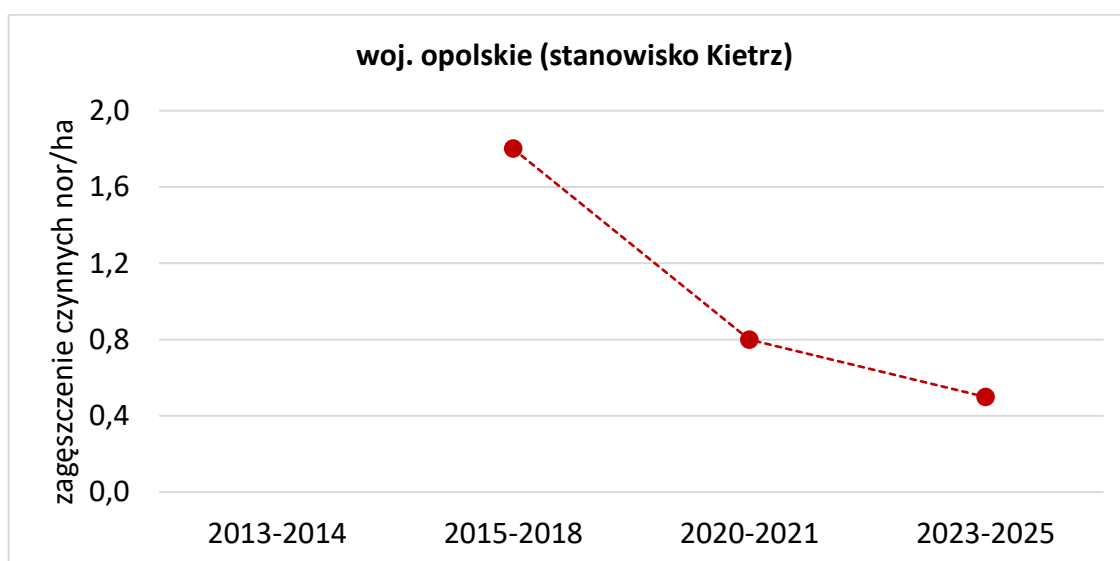
Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
zagęszczenie nor	4	8	38	0

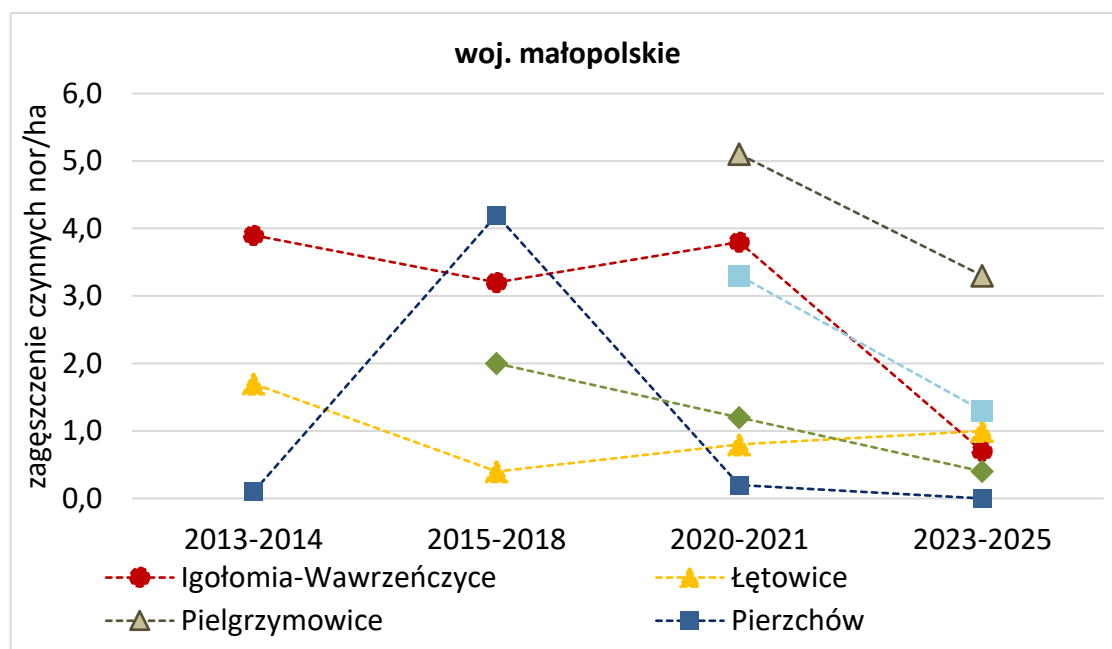
**Ryc. 5.** Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. śląskim w latach 2013-2025.**Ryc. 6.** Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. mazowieckim w latach 2013-2025.



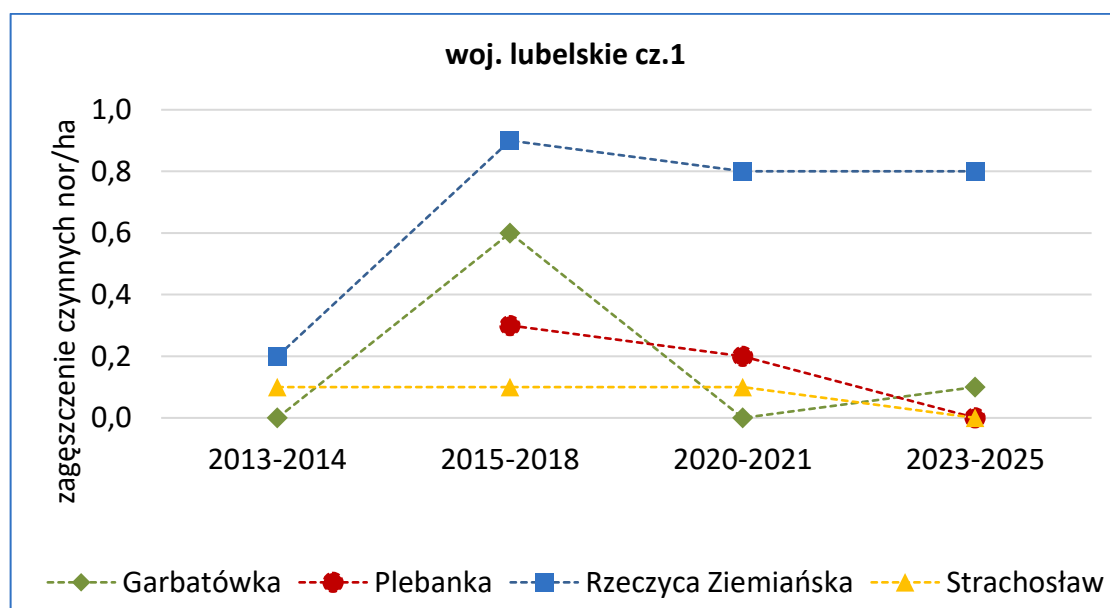
Ryc. 7. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. dolnośląskim w latach 2013-2025.



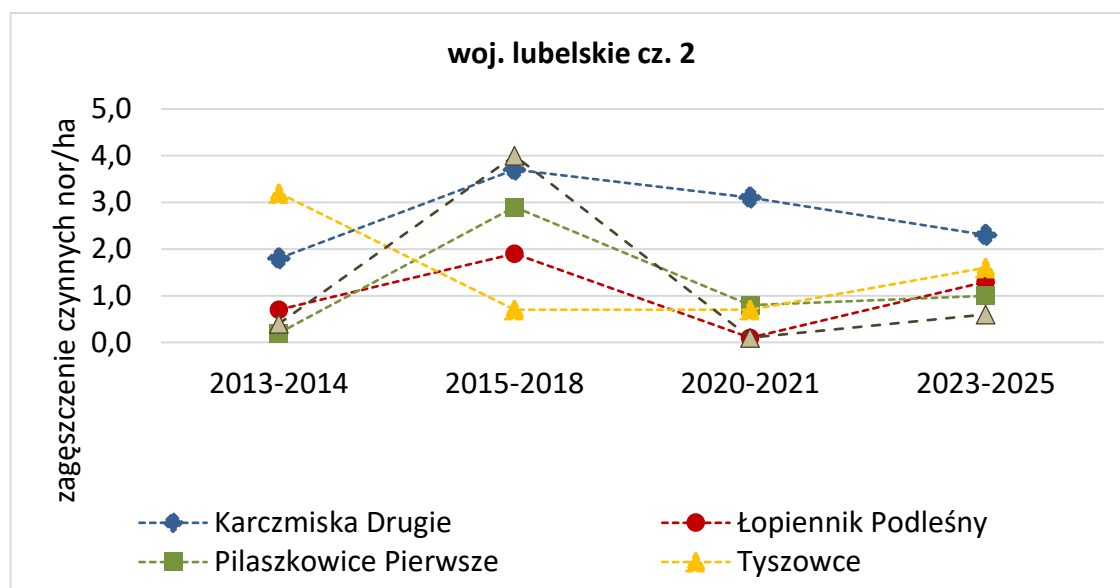
Ryc. 8. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. opolskim w latach 2013-2025.



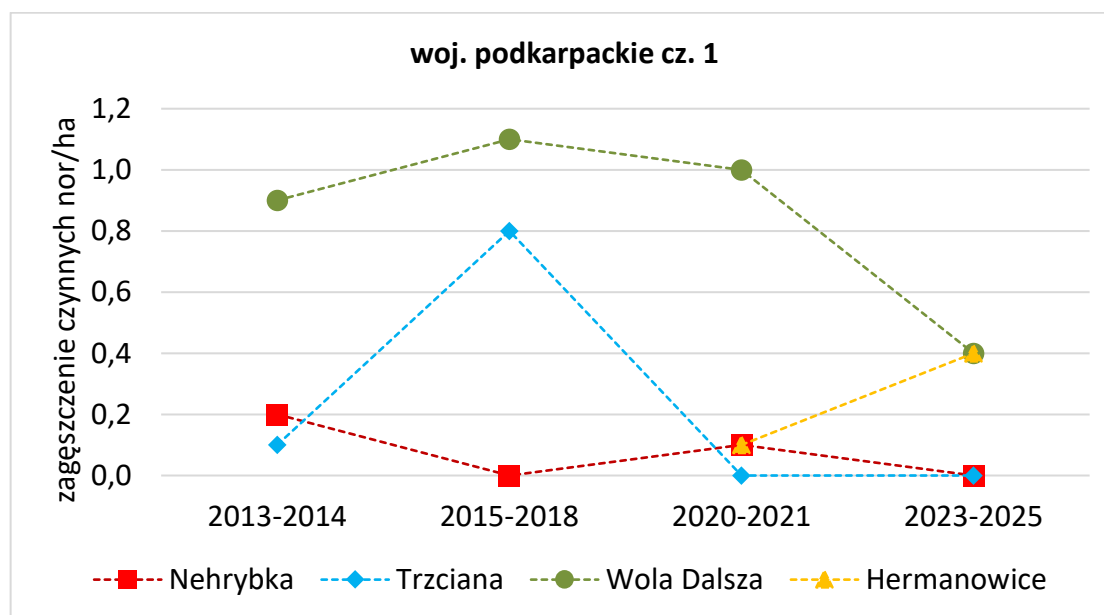
Ryc. 9. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. małopolskim w latach 2013-2025.



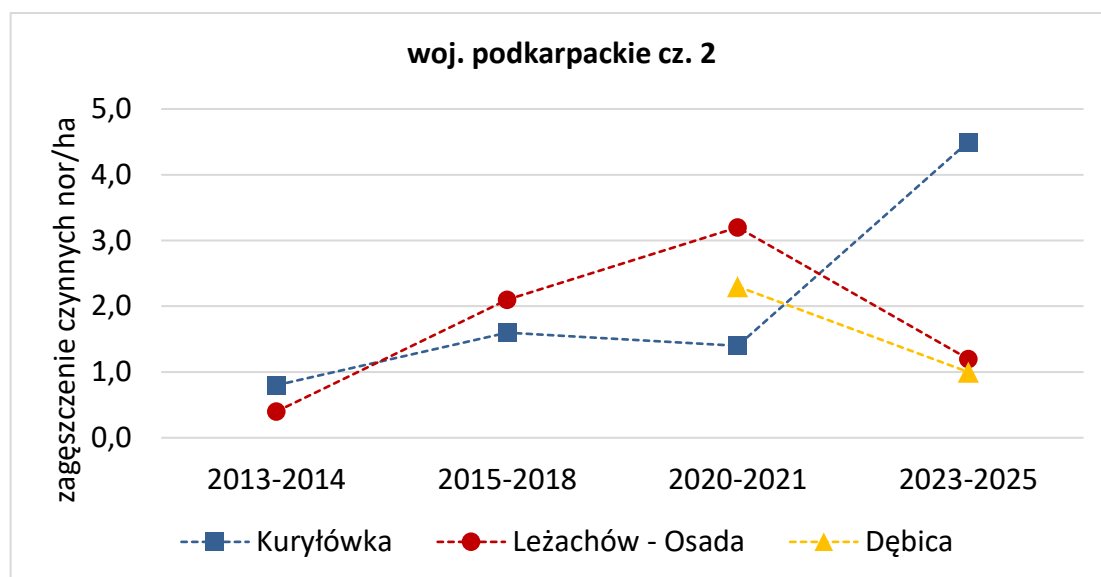
Ryc. 10. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. lubelskim, na których wskaźnik nigdy nie osiągnął wartości 1 nora/ha w latach 2013-2025.



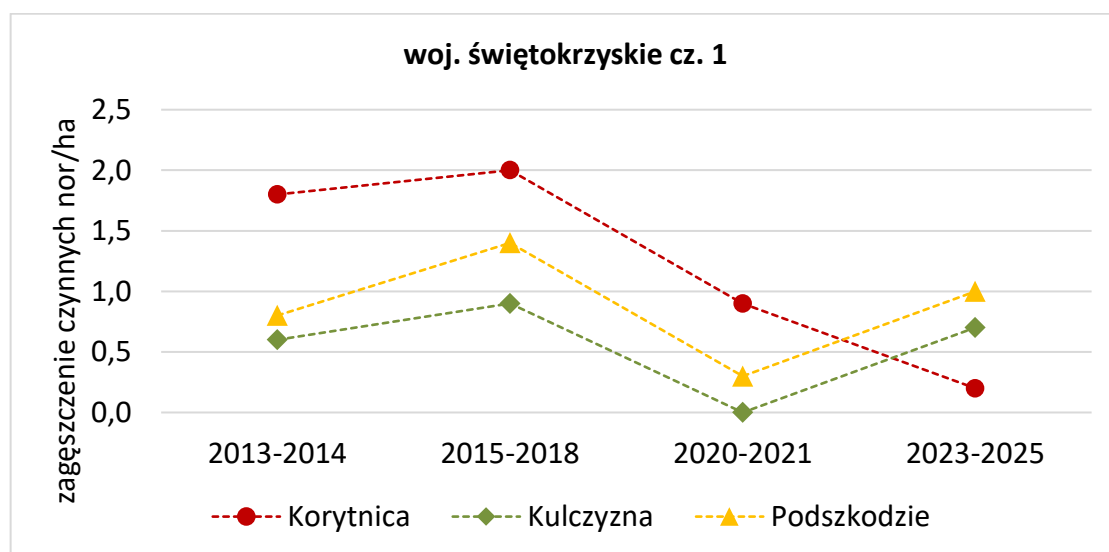
Ryc. 11. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. lubelskim, na których wskaźnik przynajmniej w jednym monitoringu osiągnął wartość 1 w latach 2013-2025.



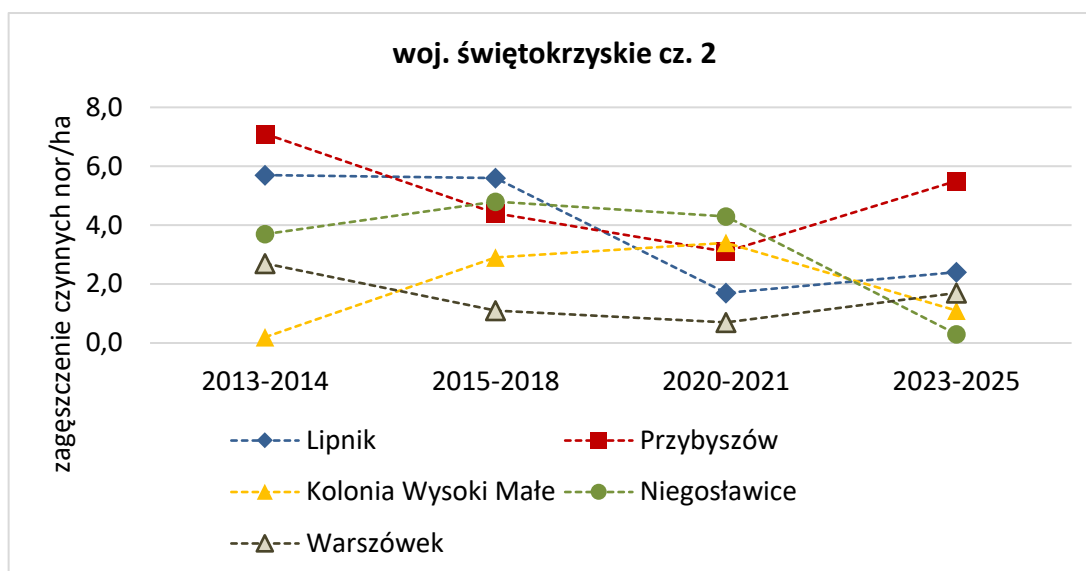
Ryc. 12. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. podkarpackim, na których wskaźnik nigdy nie osiągnął wartości 1,2 nora/ha w latach 2013-2025.



Ryc. 13. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. podkarpackim, na których wskaźnik przynajmniej w jednym monitoringu osiągnął wartość 1,2 nory/ha w latach 2013-2025.



Ryc. 14. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. świętokrzyskim, na których wskaźnik nigdy nie przekroczył wartości 2 nory/ha w latach 2013-2025.



Ryc. 15. Zmiany wskaźnika „zagęszczenie nor aktywnych” chomika europejskiego na stanowiskach w woj. świętokrzyskim, na których wskaźnik przynajmniej w jednym monitoringu przekroczył wartość 2 nory/ha w latach 2013-2025.

Ocena stanu parametru siedlisko

Na badanych stanowiskach najlepiej ocenianymi wskaźnikami stanu siedliska były odłogi, następnie baza pokarmowa i zanieczyszczenie światłem, które na żadnym stanowisku nie uzyskały oceny U2, natomiast na większości ocenianych powierzchni uzyskały ocenę FV (odpowiednio 49, 46 i 40 na 50 ocenianych stanowisk).

Wskaźnik „baza pokarmowa” powinien być analizowany i interpretowany razem ze wskaźnikami „różnorodność upraw” i „rośliny pastewne”, ponieważ sama zasobność bazy żerowej nie jest gwarantem optymalnej jakości siedliska dla chomika europejskiego. Według badań francuskich monokultury znacznie obniżają potencjał rozrodczy, który jest na tyle niski, że nie rekompensuje strat w populacji wynikających z istniejących przyczyn śmiertelności (Tissier i in. 2018). Większość badanych powierzchni, którym przyznano 1 punkt za wskaźnik „baza żerowa”, obsianych było głównie roślinami zbożowymi, które oczywiście stanowią źródło pokarmu, ale jeśli nie ma oprócz nich innych upraw, powinny być traktowane jak monokultury, nawet jeśli rodzaje zbóż są zróżnicowane. Inne grupy roślin, które są wykorzystywane przez chomiki to warzywa, rośliny okopowe, motylkowe, oleiste. Wskaźnik „różnorodność upraw” określa zróżnicowanie struktury zasiewów na poziomie tych grup a nie rodzajów upraw w obrębie danej grupy. Na stosunkowo niewielu stanowiskach (n=28) wskaźnik „różnorodność upraw”, przyjął wartość FV, podczas gdy ocenę niezadowalającą U1 przyznano na 21 stanowiskach, a na jednym przyznano ocenę U2. Bardzo słabo wypada też wskaźnik dotyczący „roślin pastewnych” (czyli drobno i grubonasiennych roślin motylkowych), które są dla chomików istotnym źródłem

białka. Wskaźnik ten aż na 38 stanowiskach oceniono na poziomie U2, a tylko na 10 na poziomie FV. Jest to wskaźnik, który ocenę U2 uzyskał najczęściej.

Przy ubogiej bazie żerowej, którą potwierdzają wskaźniki „baza żerowa”, „różnorodność upraw” i „rośliny pastewne”, trzeba także dostrzec problem „stosowania herbicydów”. Liczba stanowisk, na której wskaźnik ten uzyskał ocenę U2 wynosił w 2024 r. 28, a U1 – 7. Tylko 15 na 50 stanowisk uzyskało ocenę właściwą FV tego wskaźnika. Stosowanie herbicydów to dodatkowy czynnik ograniczający dostępność roślin dzikich, które mają duży udział w diecie chomików, o ile są dostępne.

Drugim wskaźnikiem, który na większości stanowisk (n=35) przyjął ocenę złą U2, jest „presja drapieżników”, oceniana na podstawie procentowego udziału powierzchni pokrytej śladami drapieżników w stosunku do całej powierzchni badawczej. Drapieżniki spotykane na stanowiskach to ptaki szponiaste, a także ssaki łowne, udomowione, inwazyjne i chronione. Wskaźnik „presja drapieżników” jest oceniany od dwóch lat, więc trudno jeszcze analizować zmiany tego wskaźnika w czasie. Jednakże zestawienie tego wskaźnika ze wskaźnikiem „zagęszczenie nor”, odzwierciedlającym stan populacji wskazuje, że na stanowiskach, gdzie zagęszczenie nor było najniższe (n=21, zagęszczenie <1 nora/ha), w większości przypadków notowano presję drapieżników na poziomie 100% (n=13), lub 70-90% (n=5), lub 60-65% (n=2) i tylko na jednym oszacowano go na 40%. Natomiast na stanowiskach, na których zagęszczenie nor wynosiło co najmniej 1 nora/ha (n=21), pokrycie powierzchni na poziomie 100% odnotowano na 7 stanowiskach, 60-80% na 6, natomiast na ośmiu nie przekroczyło poziomu 50%, przy czym przy zagęszczeniu nor co najmniej 2 nory/ha (n=9), notowano największą liczbę stanowisk z presją drapieżników nie przekraczającą 50% (n=5). W Radymnie, gdzie zagęszczenie nor było najwyższe (13,4/ha), wskaźnik „presja drapieżników” przyjął najmniejszą wartość (20%). Takie spojrzenie na zależność między drapieżnictwem a zagęszczeniem wskazuje raczej na to, że oddziałuje ono negatywnie na stanowiska o niskim zagęszczeniu nor niż na to, że drapieżniki związane są z silnymi stanowiskami o właściwym zagęszczeniu nor chomików, które w łańcuchu troficznym znajdują się w grupie ofiar. Drapieżnictwo jest zatem bardzo niebezpieczne dla populacji słabych.

Podsumowując, kluczowe czynniki obniżające jakość siedliska chomika europejskiego, które należy rozpatrywać łącznie, to ograniczona różnorodność bazy żerowej (brak roślin pastewnych, monokulturowy charakter upraw zbożowych) i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. W połączeniu z presją drapieżników, czynniki te prowadzą do ograniczania liczebności, zmniejszania zagęszczenia nor i zanikania stanowisk. Kolejne lata monitoringu pokażą czy wniosek ten jest słuszny.

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2024 roku, stan siedlisk chomika europejskiego należy ocenić jako niezadowalający (U1). Należy też zauważyć, że

w stosunku do monitoringu przeprowadzonego w latach 2015-2018, do roku 2024 spadła liczba stanowisk ocenionych na poziomie FV (2015-2018 r.: 34; 2024 r.: 25) na rzecz stanowisk ocenionych na poziomie U1 (2015-2018 r.: 12; 2024 r.: 22) (ryc. 2).

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
baza pokarmowa	46	4	0	0
miedze	14	25	11	0
odłogi	49	1	0	0
presja drapieżników	2	13	35	0
rodzaj gospodarki rolnej	39	10	1	0
rodzaj terenu	12	32	6	0
rośliny pastewne	10	2	38	0
stopień izolacji stanowiska	7	36	7	0
stosowanie herbicydów	15	7	28	0
zanieczyszczenie światłem	40	10	0	0
zróżnicowanie upraw	28	21	1	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Z kontroli przeprowadzonej w roku 2024 (ryc. 2) wynika, że perspektywy ochrony oceniono na poziomie właściwym FV jedynie na czterech stanowiskach (Szczepieszyn-Szperówka, Radymno, Dąbrówka Wielka, Grądy koło Ludwina). Na dwóch z nich (Szczepieszyn-Szperówka i Dąbrówka Wielka) prowadzona jest edukacja lub inne działania, np. inwentaryzacja przez lokalne organizacje pozarządowe. W przypadku Radymna, czyli na stanowisku o stosunkowo silnej populacji chomika i największym zagęszczeniu nor w sezonie 2024 (13,4/ha), nie są podejmowane żadne działania ochronne, natomiast korzystny jest fakt, że nie jest ono izolowane. W przypadku Grądów perspektywy zostały ocenione jako właściwe, ale z zastrzeżeniem, że warto byłoby wprowadzić tam program ochrony czynnej, żeby wspomóc rozwój populacji. Niestety, na większości stanowisk (n=30) perspektywy ochrony zostały ocenione jako złe U2. Eksperti alarmują, że konieczne jest podjęcie działań ochronnych na czternastu z tych stanowisk i wskazują brak takich działań jako przyczynę złej sytuacji chomika. W przypadku czterech stanowisk: Garbatówka, Hermanowice, Trzciana i Strachosław eksperci stwierdzili, że nawet podjęcie programu ochrony nie gwarantuje przetrwania populacji lub wymagać będzie bardzo dużego wysiłku, włącznie z koniecznością odtworzenia populacji (Trzciana, Strachosław). Przy braku działań ochronnych, złe perspektywy ochrony wynikają przede wszystkim z kumulacyjnego oddziaływania takich czynników jak pogorszenie jakości siedlisk (w związku z mało zróżnicowaną strukturą upraw, stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin, a nawet

rodentycydów), niechęć rolników i celowe tępienie chomików, izolacja przestrzenna i przekształcanie siedlisk poprzez postępującą zabudowę mieszkalną lub rozwój dróg. Jeśli chodzi o zmiany parametru „perspektywy ochrony”, to sytuacja przedstawia się pesymistycznie (ryc. 3). Wzrasta konsekwentnie udział stanowisk, gdzie perspektywy oceniono jako złe (U2) – z 6 w 2013 roku do 31 w 2024 r.

Niebędne jest zatem podejmowanie lokalnych działań i wspieranie inicjatyw oddolnych na rzecz ochrony chomika europejskiego, np. działań związanych z edukowaniem rolników, które zmierzałyby do zmiany ich nastawienia do tego gatunku.

Ocena perspektywy ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Stan ochrony chomika europejskiego na każdym stanowisku określany jest w oparciu o parametry „stan populacji” „siedlisko” i „perspektywy ochrony” i nie może być wyższy niż najniższa ocena przyznana któremuś z tych parametrów. W wyniku monitoringu przeprowadzonego w roku 2024 stan ochrony aż na 40 stanowiskach oceniono jako zły (U2), na 8 jako niezadowolający (U1) i na dwóch jako właściwy (FV) (ryc. 2). Zła ocena stanu ochrony wynikała przede wszystkim z niskich i bardzo niskich zagęszczeń nor chomika, czyli uwarunkowana była głównie stanem populacji (n=38), przy czym na 29 stanowiskach zarówno stan populacji jak i perspektywy ochrony zostały ocenione na poziomie U2, w tym na trzech także stan siedliska oceniono jako zły (Dębica, Jawor, Nehrybka). Perspektywy ochrony były czynnikiem decydującym o złej ocenie ochrony gatunku w dwóch przypadkach (Lipnik i Pielgrzymowice).

W obrębie stanowisk, które pod względem stanu ochrony oceniono jako złe (n=40), znalazło się 17, na których warunki siedliskowe są właściwe (FV), 20 na których oceniono je jako niezadowolające (U1) i trzy na których oceniono je jako złe (U2).

Jedynie dwa stanowiska (Radymno i Szczepieszyn-Szperówka) oceniono jako właściwe pod względem wszystkich trzech parametrów.

Porównując stan ochrony chomika europejskiego w roku 2024 z poprzednimi latami monitoringu należy stwierdzić, że sytuacja uległa pogorszeniu.

Biorąc pod uwagę okres, w którym monitorowano 50 stanowisk, czyli badania prowadzone w latach 2017-2018, 2021 i 2024, liczba stanowisk o ocenie U2 w stosunku do U1, wynosiła odpowiednio: 29:18, 39:9 i 40:8. Choć w ciągu ostatnich dwóch lat liczba stanowisk ocenionych na poziomie U2 zwiększyła się tylko o jedno, to jednak kierunek zmiany jest negatywny. Biorąc pod uwagę wysoką liczbę stanowisk ocenionych jako złe oraz wyniki wszystkich monitoringów, począwszy od roku 2013, należy odnotować pogarszanie stanu ochrony.

Liczba stanowisk, na których stwierdzono właściwy stan ochrony była bardzo niewielka i podobna we wszystkich dotychczasowych latach badań: 2 (2013), 3 (2017-2018 r.), 2 (2021 r.) i 2 (2024 r.).

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Kierunek zmian: pogorszenie stanu ochrony

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Podczas monitoringu przeprowadzonego w 2024 roku zdiagnozowano 31 aktualnych oddziaływań. Najczęściej wskazywanymi czynnikami negatywnie oddziałującymi na populację chomików były: drapieżnictwo (K03.04), intensyfikacja rolnictwa (A02.01) oraz stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (A07). Intensywność oddziaływania tych czynników określono na poziomie A na 34, 36 i 29 stanowiskach (kolejno według wskazanych oddziaływań) a na poziomie B kolejno na 10, 4 i 3 stanowiskach z 50 objętych monitoringiem. W 2021 roku wprowadzono wskaźnik drapieżnictwo, który aktualnie uważa się za jedno z najistotniejszych oddziaływań. W 2024 roku wykazano, że na 44 stanowiskach drapieżniki odgrywają istotną rolę w ograniczaniu liczebności. Zaobserwowano dużą liczbę ptaków szponiastych oraz ślady aktywności ssaków drapieżnych dzikich i domowych (rozkopane nory, ślady żerowania). Biorąc pod uwagę udokumentowane u chomika obciążenie potencjału rozrodczego, rola drapieżników jako dodatkowego czynnika powodującego zmniejszenie liczebności lub zanikanie kolejnych stanowisk, jest bardzo istotna, w szczególności w niewielkich, izolowanych populacjach (Surov i in. 2016, La Haye i in. 2020).

Oddziaływaniami wskazywanymi przez ekspertów były również: drogi, autostrady, ścieżki i drogi kolejowe (D01, D01.02), niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (G05.07), uprawa (A01). Intensywność oddziaływania tych czynników jest zróżnicowana od poziomu A do C. W ostatnim dziesięcioleciu realizowanych jest wiele inwestycji liniowych i powierzchniowych na siedliskach chomika. Na Dolnym Śląsku (Bolkowice, Jawor, Małuszów) intensywny ruch samochodowy na drodze z Legnicy do Jawora przyczynia się do śmiertelności osobników, które przemieszczają się pomiędzy polami rozdzielonymi przez tę drogę. Silną barierą dla migracji chomików stała się wybudowana po 2017 roku droga ekspresowa S3. Rozbudowywanie osiedli mieszkaniowych w Jaworze, na obszarze, gdzie występowała największa populacja chomika na Dolnym Śląsku, a także stosowanie rodentycydów w latach 2020-2021 wpłynęły negatywnie na populację jaworską, która zmniejszyła się istotnie [od zagęszczeń średnich w 2017 roku (3,1 nora/1ha) do bardzo niskich w 2024 roku (0,3 nory/ha); ryc. 7]. To bardzo ważna informacja, ponieważ w Jaworze i na czterech

COPYRIGHT © GIOŚ

innych stanowiskach w powiecie jaworskim (Paszowice, Bolkowice, Piotrowice i Małuszów) występują populacje linii filogeograficznej *North* o niskim poziomie zmienności genetycznej (Melosik i in. 2017) i należy te populacje objąć natychmiastową ochroną. Ruch samochodowy na drogach krajowych i wojewódzkich podano również jako istotny czynnik oddziałujący na populacje chomika na kolejnych 15 stanowiskach w Dąbrówce Wielkiej, Dębicy, Iłży, Starym Ciepeliowie, Korytnicy, Kulczyźnie, Lipniku, Łętowicach, Pielgrzymowicach, Pierzchowie, Przeciszowie, Strachosławiu, Szczepieszynie, Trzcianie. Według Ogólnopolskiego Rejestru Kolizji Drogowych ze Zwierzętami [<https://zwierzetanadrodze.pl/>] w latach 2016-2017 i 2023 martwe chomiki znajdowano przede wszystkim na drogach województw: lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego, a więc na obszarach z najliczniejszymi stanowiskami i populacjami tego gatunku.

Istotnym oddziaływaniem na populacje chomika europejskiego jest tendencja do zastępowania upraw zbożowych uprawami warzyw lub plantacjami drzew lub krzewów owocowych. Zwiększenie areału pól z warzywami wiąże się ze zmniejszeniem bazy pokarmowej na okres zimy oraz zabijaniem osobników w szczególności w okresie przygotowywania pola pod uprawę. W szczególności dotyczy to stanowisk na obszarze Wyżyny Małopolskiej (np. Igołomia-Wawrzeńczyce, Pielgrzymowice), Górnego Śląska (Dąbrówka Wielka). Przekształcanie pól w plantacje drzew, krzewów, pól truskawek zmniejsza istotnie powierzchnię obsianą roślinami zbożowymi oraz wiąże się z intensywnym stosowaniem środków chemicznych (np. Pilaszkowice, Korytnica, Lipnik, Rzeczyca Ziemiańska, Kadłubek, Karczmiska Drugie). Niekorzystne są również rozległe monokultury zbóż (np. Dębica, Pierzchów, Plebanka, Siedlec, Uśmierz), a także kukurydzy, rzepaku czy soi (np. Hermanowice, Leżachów, Kuryłówka, Radymno). Naukowcy są zgodni co do tego, że urozmaicona dieta wpływa pozytywnie na potencjał rozrodczy gatunku, który jest niezbędnym warunkiem zachowania istniejących populacji. Spożywanie różnorodnych upraw, np. kukurydzy, pszenicy, lucerny i słonecznika daje pozytywne rezultaty, w szczególności w reprodukcji (Tissier i in. 2018). Natomiast monodieta, np. kukurydziana, zwiększa przypadki zabijania młodych w wyniku niedoborów witaminy B3, a złożona tylko z pszenicy powoduje zmniejszenie liczby urodzonych młodych o 50% (Tissier i in. 2017).

Brak działań ochronnych lub działania prowadzone w bardzo ograniczonym zakresie na większości stanowisk negatywnie wpływa na populacje chomika europejskiego. Kilka negatywnych czynników działających synergistycznie powoduje przyspieszanie procesu wymierania chomika. Prowadzony na stanowisku w Jaworznie program czynnej ochrony chomika europejskiego pokazuje, że ochrona w szczególności małych populacji o niskim poziomie zróżnicowania genetycznego jest bardzo trudnym procesem (Melosik i in. 2016), zwłaszcza gdy stanowisko jest izolowane, i gdy populacja podlega silnej presji drapieżniczej a stan siedliska jest niezadowalający m.in. z powodu mało zróżnicowanej bazy pokarmowej. Populacje małe słabo radzą sobie

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

z taką presją nawet jeśli są wspomagane. Dlatego, stanowiska o niskich lub bardzo niskich zagęszczeniach nor chomików (od 2013 istotnie wzrosła liczba stanowisk z oceną U2), które nie zostaną objęte czynną ochroną znikną najprawdopodobniej w najbliższych latach (np. te, które w tegorocznym monitoringu zostały uznane za opuszczone: Bolkowice, Nehrybka, Pierzchów, Plebanka, Strachosław i Zarębice).

Dotyczy to populacji z wszystkich linii filogeograficznych: 1) północnej (*North*) na stanowiskach zlokalizowanych na Dolnym Śląsku, w powiecie jaworskim (np. Bolkowice, Paszowice), 2) *Pannonii* ze skrajnych stanowisk z obszaru występowania tej linii w Polsce (np. Zarębice, Nehrybka) oraz 3) *E1* przy północno-wschodniej granicy (Garbatówka, Strachosław). Dla zachowania tego gatunku na obszarze Polski należałoby jak najszybciej podjąć ochronę populacji w lepszej kondycji demograficznej i genetycznej na stanowiskach: Szczepieszyn-Szperówka, Sobótka (linia *E1*) i Radymno (linia *Pannonia*). Tym bardziej, że na dwóch z tych stanowisk (Szczepieszyn-Szperówka, Sobótka) wartości zagęszczenia nor oscylują w dolnej granicy zakresu uznawanego za właściwy.

Przewidywane zagrożenia

Lista przewidywanych zagrożeń jest długa, część z nich jest specyficzna tylko dla pojedynczych stanowisk. Zdiagnozowano od 1 do 17 zagrożeń na stanowisko. Głównymi zagrożeniami na 46%-78% stanowisk z 50 monitorowanych były: 1) drapieżnictwo (K03.04) stwierdzone na 39 stanowiskach, 2) stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (A07) – na 29 stanowiskach, 3) intensyfikacja rolnictwa (A02.01) - na 23 stanowiskach. Najważniejsze zagrożenia dla gatunku i jego siedlisk w regionie kontynentalnym, pokrywają się ze stwierdzonymi oddziaływaniami. Oprócz głównych zagrożeń wytypowano kolejne, istotnie wpływające na populacje na poszczególnych stanowiskach, takie jak: drogi, autostrady, ścieżki i drogi kolejowe (D01, D01.02), zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt (K05.01), niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (G05.07), zmiana sposobu uprawy (A02). W szczególności wskazywano wymienione oddziaływania na tych stanowiskach, gdzie infrastruktura drogowa jest głównym czynnikiem izolacji: Iłża, Stary Ciepeliów, Strachosław, Szczepieszyn, Trzciana oraz Pierzchów, gdzie dodatkowo zwarta zabudowa wiejska wzdłuż dróg lokalnych wzmacnia efekt izolacji. Zdaniem eksperta, który nie stwierdził chomika w Trzcieńcu w 2024 roku, całkowita izolacja powierzchni badawczej a także wysoki poziom izolacji stanowiska uniemożliwią samoistny powrót chomika na to stanowisko. Ocenę złą dla wskaźnika „stopnia izolacji stanowiska” uzyskały również takie stanowiska jak: Bolkowice, Dąbrówka Wielka, Dębica, Jawor, Jaworzno i Warszówek.

Zwrócono uwagę również, na czynniki, które wiążą się ze zmianami klimatu, jak np. wzrost temperatury i temperatur skrajnych (M01.01), powodzie i zwiększenie opadów (M01.03), susze i zmniejszenie opadów (M01.02), desynchronizacja procesów (M02.02)

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

np. przeprowadzanie żniw w okresie, kiedy w norach są jeszcze młode z drugiego miotu. Szacuje się, że zmiany klimatyczne są bardziej prawdopodobnym powodem wymierania tego gatunku niż współczesne rolnictwo (Surov i in. 2016). Dodatkowymi zagrożeniami, które wpływają negatywnie na populacje chomika o niskich i bardzo niskich zagęszczeniach jest realizacja różnorodnych inwestycji, stosowanie rodentycydów czy presja ze strony szczura wędrownego. Przykładowo, w Zarębicach w okresie od 2021 roku na obszarze pól uprawnych w obrębie stanowiska powstała rozległa farma wiatrowa, a na 10 ha powierzchni monitoringowej rozbudowano farmę drobiu. Najprawdopodobniej jest to przyczyna zaniknięcia chomika europejskiego na tym stanowisku – nie stwierdzono tam jego obecności w 2024 roku. W Bolkowicach jak w całym powiecie jaworskim stosuje się rodentycydy na inne gryzonie polne. Środki te wpływają równie destrukcyjnie na populacje chomika europejskiego. W Pierzchowie na powierzchni w 2024 roku stwierdzono dużą liczbę nor szczurów, które są konkurencyjne względem chomika. Podobna sytuacja została w latach wcześniejszych zaobserwowana na obszarze Dolnego Śląska.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Na 49 stanowiskach objętych monitoringiem dotąd nie były realizowane żadne działania czynnej ochrony chomika europejskiego, tylko w Jaworznie, w województwie śląskim od 2016 roku kontynuowane są działania w ramach projektów finansowanych przez WFOŚiGW w Katowicach i Urząd Miasta Jaworzna.

W ramach działań ochrony czynnej przez ostatnie 10 lat powstały w Polsce hodowle zachowawcze chomika w Zoo Poznań, w Egzotarium w Sosnowcu dla linii filogeograficznej *Pannonia*, w Zoo we Wrocławiu dla linii *North*. Utworzono w Jaworznie pierwszy w Polsce użytek ekologiczny dedykowany temu gatunkowi. Na terenie Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie trwa aktualnie przygotowanie zimowiska dla chomików, np. odławianych z terenów inwestycji, finansowany przez fundację WWF Polska. Jest to odpowiedź na trwający od kilku lat konflikt przy realizowaniu inwestycji na siedliskach chomika, w miejscach, gdzie tego gatunku nie uwzględniono właściwie na etapie planowania prac budowlanych.

Ponadto w ramach wsparcia ochrony gatunku w Polsce prowadzone są takie działania jak: 1) monitoring gatunku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (od 2013 r.), którego celem jest śledzenie zmian jego zasięgu, stanu populacji oraz warunków siedliskowych, 2) aktualizowanie internetowej mapy występowania chomika w Atlasie Ssaków PAN (od 2010 r.), 3) raportowanie stanu populacji chomika na obszarze Polski dla Komisji Europejskiej (od 2008 r.), 4) przygotowanie projektu „Programu ochrony chomika w Polsce”, który być może zostanie zaktualizowany i wdrożony w przyszłości, 5) wydanie „Poradnika ochrony chomika europejskiego na przykładzie Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego”, 6) przygotowanie projektu wytycznych „Ochrona chomika

COPYRIGHT © GIOŚ

europejskiego przy realizacji inwestycji”, 7) różnorodne akcje edukacyjne i promocyjne organizowane w ramach projektu ochrony chomika w Jaworznie oraz przez organizacje pozarządowe, 8) interwencje zapobiegające niszczeniu lokalnych populacji i ich siedlisk przez inwestycje, prowadzone przez organizacje pozarządowe (Hędrzak i Ziomek 2025).

Od trzech lat prowadzona jest inwentaryzacja tego gatunku na obszarze Opolszczyzny finansowana przez Marszałka Województwa Opolskiego. Przeprowadzone zostały też inwentaryzacje zlecane przez lokalne władze samorządowe lub podlegające im instytucje (np. inwentaryzacja w Mieście Krakowie, Dłubniańskim Parku Krajobrazowym, Szczepieszyńskim Parku Krajobrazowym). W planie jest przeprowadzenie monitoringu na obszarze województwa śląskiego koordynowanego przez RDOŚ Katowice.

Warunkiem skutecznej ochrony tego gatunku jest wypracowanie zasad współpracy między instytucjami powołanymi do ochrony przyrody a społecznościami żyjącymi na obszarach jego występowania. W tym celu zorganizowano w Krakowie 27-28.02.2025 r na Uniwersytecie Rolniczym ogólnopolską konferencję „Ochrona chomika europejskiego w Polsce – wyzwania i perspektywy. Kompromis między rozwojem infrastruktury, rolnictwem a ochroną bioróżnorodności”, która zgromadzi przedstawicieli nauki, organizacji pozarządowych, rolników oraz pracowników administracji państwowej i samorządowej, aby radzić nad losem tego najszybciej ginącego ssaka w Europie. Tym bardziej, że szacuje się jego wyginie w całym euroazjatyckim zasięgu pomiędzy latami 2038-2050, jeśli nie podejmie się zdecydowanych działań ochronnych (Surov i in. 2016, Rusin 2024).

Ponownie postulujemy, aby pilnie zadbać o zachowanie chomika europejskiego na obszarze Polski oraz o utrzymanie różnorodności polskiej populacji chomika europejskiego (populacje należą do trzech linii filogeograficznych: *E1*, *Pannonia* i *North*). W tym celu poinformowanie o wynikach monitoringu chomika europejskiego instytucji rządowych i lokalnych zajmujących się ochroną środowiska na obszarze jego występowania byłoby wysoce wskazane. Niezbędne jest również wdrożenie Krajowego programu ochrony chomika w Polsce.

Warto przypomnieć, że status zagrożenia chomika europejskiego został zmieniony przez IUCN z najmniejszej troski LC do gatunku krytycznie zagrożonego CR, zarówno w skali globalnej (Banaszek i in. 2020) jak i w Europie (Rusin 2024).

Piśmiennictwo

1. Banaszek A., Bogomolov P., Feoktistova N., La Haye M., Monecke S., Reiners T. E., Rusin M., Surov A., Weinhold U., Ziomek J. 2020. *Cricetus cricetus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2020: e.T5529A111875852.
<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T5529A111875852.en>.
2. Hędrzak M., Ziomek J. 2025. Ochrona chomika europejskiego w Polsce. Ochrona chomika europejskiego w Polsce – wyzwania i perspektywy. Kompromis między rozwojem infrastruktury, rolnictwem a ochroną bioróżnorodności”, Kraków; materiały konferencyjne.
3. La Haye M. J. J., Kats R., Müskens G. J. D. M., Hallmann C., Jongejans E. 2020. Predation and survival in reintroduced populations of the Common hamster *Cricetus cricetus* in the Netherlands. *Mammalian Biology*, 100: 569–579. DOI:[10.1007/s42991-020-00063-5](https://doi.org/10.1007/s42991-020-00063-5)
4. Melosik I., Ziomek J., Winnicka K., Eichert U. 2016. Genetic diversity and extinction risk in a small, declining Polish common hamster (*Cricetus cricetus*) population. *Mammalian Biology*, 81, 6: 612–622.
5. Melosik I., Ziomek, J., Winnicka K., Reiners T.E., Banaszek A., Mammen, K. Mammen, U., Marciszak A. 2017. The genetic characterization of an isolated remnant population of an endangered rodent (*Cricetus cricetus* L.) using comparative data: implications for conservation. *Conservation Genetics* 18, 759–775.
6. Rusin M. 2024. *Cricetus cricetus* (Europe assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2024: e.T5529A221788781. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2024-2.RLTS.T5529A221788781.en>.
7. Surov A., Banaszek A., Bogomolov P., Feoktistova N., Monecke S. 2016. Dramatic global decrease in the range and the reproductive rate of the European hamster (*Cricetus cricetus*). *Endang Species Res* 31: 119 – 145.
8. Tissier M. L., Handrich Y., Dallongeville O., Robin J. P., Habol C. 2017. Diets derived from maize monoculture cause maternal infanticides in the endangered European hamster due to a vitamin B3 deficiency. *Proc. R. Soc. B* 284: 20162168.
<http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2016.2168>.
9. Tissier M. L., Kletty F., Handrich Y., Habol C. 2018. Monocultural sowing in mesocosms decreases the species richness of weeds and invertebrates and critically reduces the fitness of the endangered European hamster. *Oecologia*, 186: 589–599.
<https://doi.org/10.1007/s00442-017-4025-y>