



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Sprawozdanie z monitoringu ślimaka winniczka *Helix pomatia* w latach 2023-2024

Jerzy Błoszyk, Joanna Gogol



Ślimak winniczek *Helix pomatia* (fot. J. Gogol)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny alpejski	5
1. <i>Stan ochrony gatunku.....</i>	5
Ocena stanu parametru populacja	5
Ocena stanu parametru siedlisko	7
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	8
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	8
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	9
Stwierdzone oddziaływania.....	9
Przewidywane zagrożenia	9
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	10
III. Region biogeograficzny kontynentalny.....	11
1. <i>Stan ochrony gatunku.....</i>	11
Ocena stanu parametru populacja	11
Ocena stanu parametru siedlisko.....	14
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	15
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	15
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	16
Stwierdzone oddziaływania.....	16
Przewidywane zagrożenia	17
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	18
Piśmiennictwo.....	19

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1026 ślimak winniczek *Helix pomatia*

Region biogeograficzny

ALP – region biogeograficzny alpejski

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Katarzyna Zając

Koordynator krajowy

Jerzy Błoszyk

Eksperti lokalni

Jakub Błoszyk, Jerzy Błoszyk, Joanna Gogol, Tomasz Rutkowski, Michał Zacharyasiewicz

Eksperti dodatkowi

Jerzy Błoszyk, Tomasz Rutkowski, Michał Zacharyasiewicz

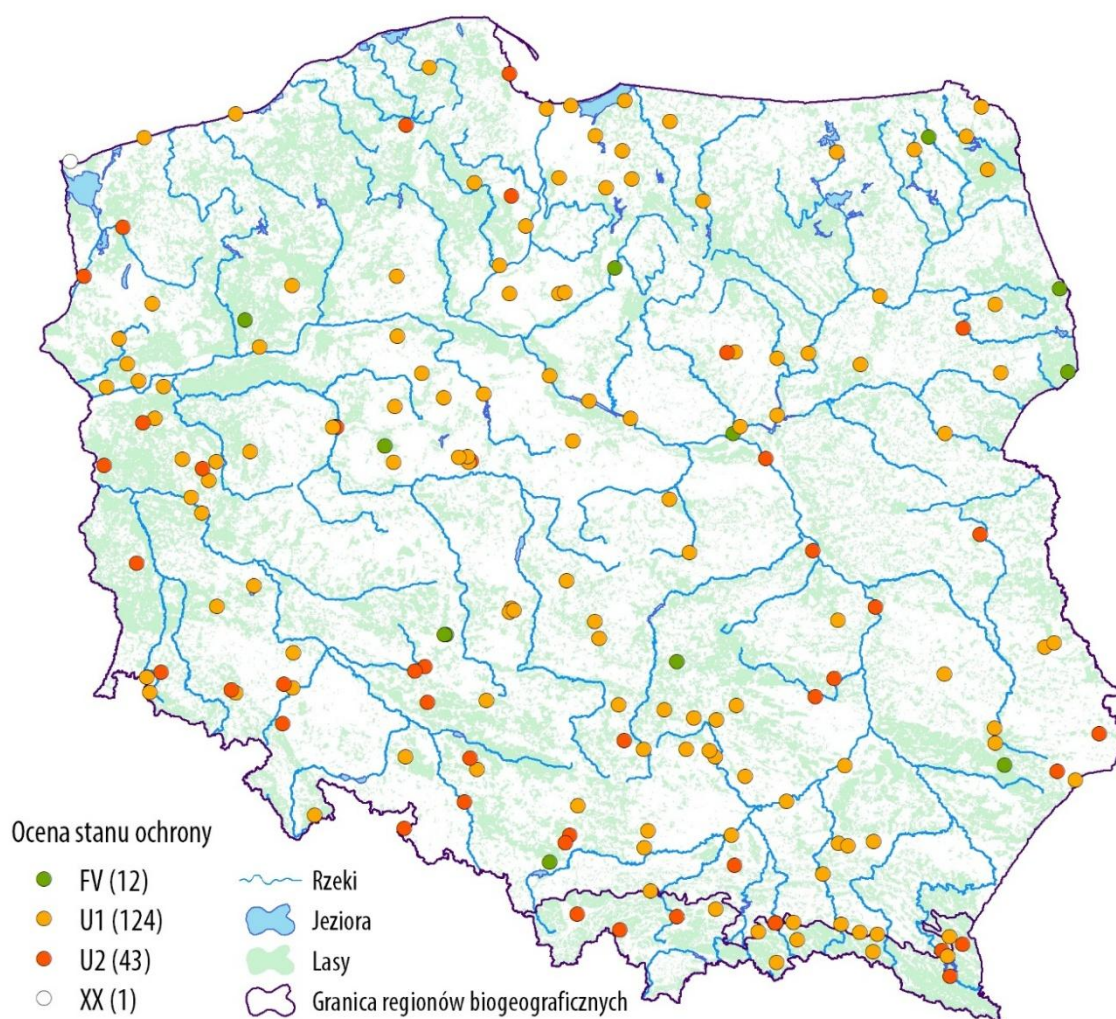
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

Badania wykonywano zgodnie z metodyką opisaną w przewodniku monitoringu.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Wykorzystano obserwacje prowadzone na terenie woj. zachodniopomorskiego w latach 2023-2024. Obserwacje prowadzono na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie w ramach projektu „Ocena liczebności i rozmieszczenia ślimaka winniczka *Helix pomatia* na terenie województwa zachodniopomorskiego i wyznaczenie limitów jego pozyskania” (Umowa nr 33/2023). Informacje uzyskane w trakcie realizacji projektu wykorzystano do ogólnej oceny zasobów i zagrożeń.

Stanowiska monitoringowe



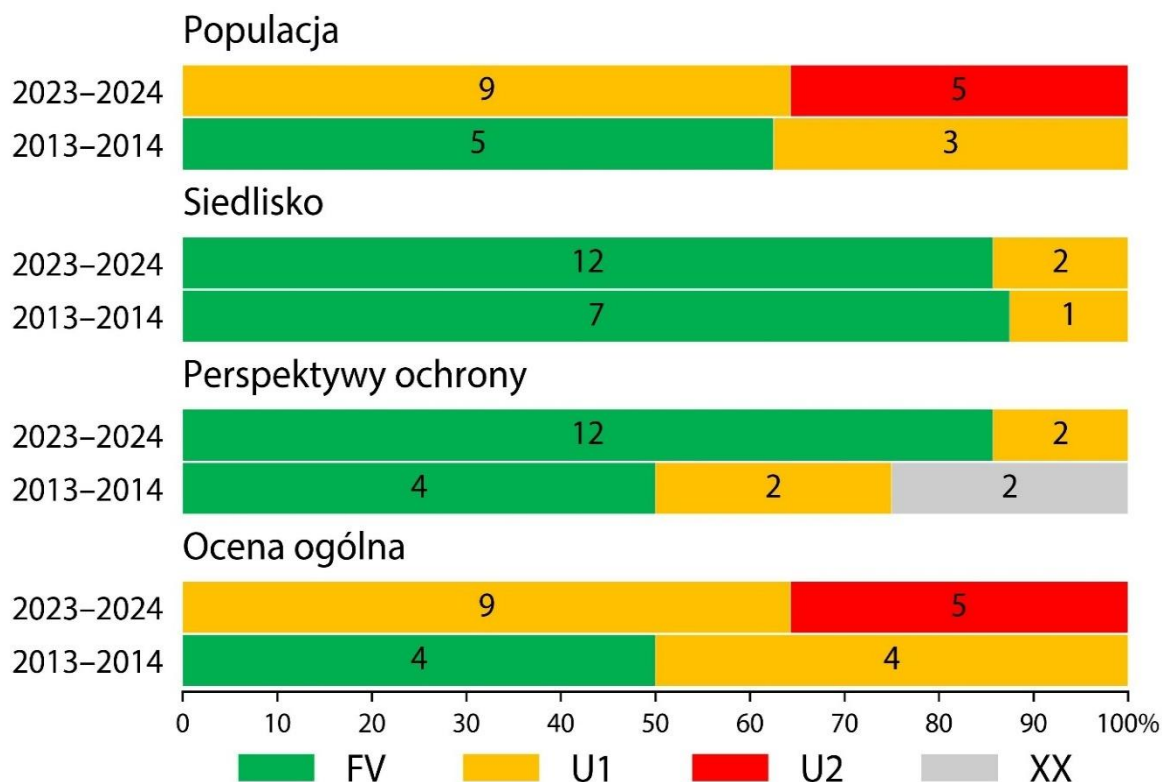
Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w latach 2023-2024.

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

Cykl	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk			Liczba nowych stanowisk		
		ALP	CON	Razem	ALP	CON	Razem
2013-2014	2013-2014	8	265	273	0	0	0
2023-2025	2023-2024	14	166	180	6	0	6

II. Region biogeograficzny alpejski

1. Stan ochrony gatunku



Ryc. 2. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach monitoringu.

Ocena stanu parametru populacja

W trakcie prowadzonych w latach 2023-2024 obserwacji populacji lokalnych w regionie alpejskim przebadano łącznie 14 stanowisk. W tym: w województwie śląskim - 1 stanowisko, w województwie małopolskim – 7 stanowisk i w województwie podkarpackim – 6 stanowisk. Na 3 stanowiskach nie stwierdzono obecności osobników żywych. Minimalne ilości (jeden osobnik żywy i jedna pusta muszla) odnotowano na 1 stanowisku. Natomiast małą liczbę osobników żywych stwierdzono aż na 7 stanowiskach. Dwa stanowiska charakteryzowały się liczebnością poniżej 20 osobników, a tylko na jednym stanowisku w regionie alpejskim odnotowano obecność 32 osobników żywych. Na czterech powierzchniach stwierdzono bardzo wysoką śmiertelność ślimaka, obecne tam muszlowiska charakteryzowała duża liczba pustych muszli (> 40).

Areał populacji ślimaka winniczka w regionie alpejskim był zróżnicowany. Najmniejsza z obserwowanych populacji zajmowała obszar 1,66 ara, a największa 90,08 arów.

Anomalie pogodowe obserwowane w latach 2023-2024 miały niekorzystny wpływ na populacje lokalne ślimaka winniczka praktycznie na terenie całego kraju. Szczególnie negatywnie na liczebność populacji wpłynęły bardzo wysokie temperatury ($>30^{\circ}\text{C}$) utrzymujące się przez dłuższy okres czasu w fazie najwyższej obserwowanej aktywności ślimaka. W wielu miejscach obserwowano przesunięcie okresu składania jaj z miesięcy kwiecień-maj na czerwiec i lipiec (sporadycznie obserwowano proces składania jaj również na początku sierpnia). Ponadto na podwyższoną śmiertelność miały wpływ również gwałtowne załamania się pogody w okresie wiosennym, gdy temperatury z $25-30^{\circ}\text{C}$ lokalnie spadały nawet do -1°C . Wszystkie te czynniki sprawiły, że w porównaniu z danymi z monitoringu z lat 2013-2014 sytuacja populacji ślimaka winniczka w skali kraju wyraźnie się pogorszyła.

Dużym zagrożeniem dla populacji ślimaka winniczka jest osiągnięcie wymiarów pozwalających na zbieranie i skup osobników młodych przed okresem osiągnięcia dojrzałości płciowej, a więc przed złożeniem przez nie jaj. Z uwagi na panujące w trakcie obserwacji wysokie temperatury i dłuższe okresy suszy osobniki młode obserwowane były stosunkowo rzadko i nielicznie. W związku z tym na czterech stanowiskach nie odnotowano żadnych osobników młodych o znaczeniu komercyjnym (0%). Na jednym stanowisku udział osobników komercyjnych młodych wyniósł 4% i również na jednym udział ten był na poziomie 25%. Na pozostałych ośmiu stanowiskach udziału młodych osobników komercyjnych nie oszacowano z uwagi na zbyt małą liczbę obserwowanych osobników w badanej populacji lub ich zupełny brak na stanowisku. Nie zaobserwowano w populacjach lokalnych ślimaka winniczka w regionie alpejskim tendencji do karłowacenia populacji. Udział osobników niekomercyjnych (średnica muszli $<30\text{ mm}$) wśród dorosłych ślimaków był znikomy. Na pięciu stanowiskach nie odnotowano żadnego dorosłego ślimaka o średnicy muszli poniżej 30 mm (0%), a tylko na jednym stanowisku udział osobników niekomercyjnych dorosłych wyniósł 14%. Na pozostałych ośmiu stanowiskach z uwagi na zbyt małą liczbę osobników lub ich brak parametru tego nie oszacowano.

Abundancja (wskaźnik zagęszczenia) ślimaków na poszczególnych stanowiskach była zróżnicowana i wahała się od 0,05 os./ar do 3,00 os./ar.

W monitoringu PMŚ stan populacji oceniany jest w oparciu o dwa wskaźniki: areał zajmowany przez populację oraz obecność populacji lokalnej.

Żadna z 14 przebadanych populacji lokalnych w trakcie badań w latach 2023-2024 nie uzyskała oceny FV; 9 z nich uzyskało ocenę U1 (poprzednio tylko 3), a 5 uzyskało najniższą ocenę U2. W poprzednim badaniu żadna populacja lokalna nie uzyskała tak

niskiej oceny. W stosunku do poprzedniego badania ocena parametru populacja uległa wyraźnemu pogorszeniu.

Ocena stanu populacji gatunku w regionie alpejskim: U1

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
areal zajmowany przez populację	3	2	2	7
obecność populacji lokalnej	1	10	3	0
udział osobników komercyjnych młodych	5	1	0	8
udział osobników niekomercyjnych dorosłych	5	1	0	8
udział osobników o znaczeniu komercyjnym	5	1	0	8
zagęszczenie populacji	5	1	1	7

Ocena stanu parametru siedlisko

Siedliska ślimaka winniczka w regionie alpejskim należy uznać za korzystne. Stan ten utrzymuje się od poprzedniej inwentaryzacji na zbliżonym poziomie. Z reguły są to tereny o stosunkowo niewielkiej antropopresji, powodującej małe zmiany siedliskowe. Wskaźnik „rodzaj środowiska” na wszystkich stanowiskach otrzymał ocenę właściwą (FV). Również otoczenie stanowiska w większości przypadków było korzystne i wskaźnik ten na większości stanowisk (86%) oceniono na FV (tab. 3).

Ślimak winniczek najczęściej odnotowywany był w zaroślach i zadrzewieniach położonych nad ciekami i zbiornikami wodnymi. Chętnie zasiedla on również cmentarze wszystkich wyznań (szczególnie stare, otoczone kamiennym lub ceglanym murem z zaprawą wapienną). Kolejnym miejscem występowania licznych populacji lokalnych są stacje kolejowe, bocznicie oraz nasypy kolejowe. Otoczenie środowiska korzystne dla funkcjonowania populacji lokalnych:

- zabudowa luźna,
- zbiorniki i ciek wodne,
- bocznicie i stacje kolejowe,

W porównaniu z poprzednim badaniem nie obserwowano istotnego pogorszenia się warunków siedliskowych na zbadanych stanowiskach.

Ocena stanu siedliska w regionie alpejskim: FV

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
otoczenie stanowiska	12	2	0	0
rodzaj środowiska	14	0	0	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

W trakcie aktualnych obserwacji oceniono, że na 12 stanowiskach perspektywy ochrony gatunku są korzystne – nie odnotowano istotnych zagrożeń dla ślimaka winniczka. Jedynie na 2 stanowiskach perspektywy ochrony oceniono jako niezadowalające z uwagi na działalność człowieka (m.in. presja turystyczna i nasilony ruch kołowy oraz intensyfikacja prac porządkowych). W skali całego regionu biogeograficznego perspektywy ochrony dla gatunku można uznać za właściwe (FV).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie alpejskim: FV

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Ślimak winniczek jest bezkręgowcem pozyskiwanym w celach komercyjnych. Z tego powodu udział osobników o znaczeniu komercyjnym (zezwala się na zbieranie i skup osobników o średnicy muszli powyżej 30 mm) ma duże znaczenie jako czynnik zagrażający jego egzystencji w przypadku intensywnych zbiorów, co przykładowo miało miejsce w niektórych rejonach Polski w latach 60. ubiegłego wieku i doprowadziło do zaniku populacji lokalnych (Stępczak 1978). Generalnie osobniki w populacjach lokalnych w regionie alpejskim są wyraźnie większe. Na dwóch spośród badanych stanowiskach udział osobników komercyjnych wyniósł 100%, co oznacza, że wszystkie stwierdzone tam osobniki mogłyby zostać zebrane. Na 4 stanowiskach osobniki o znaczeniu komercyjnym stanowiły powyżej 60% ogółu osobników w populacji lokalnej.

W przypadku 8 stanowisk udział osobników komercyjnych nie został określony z uwagi na zbyt małą liczbę obserwowanych żywych osobników lub zupełny ich brak na stanowisku. Pomiar pustych muszli potwierdzają wyraźnie większe rozmiary ślimaków w omawianym regionie w stosunku do większości obszarów w regionie kontynentalnym.

Obserwuje się tendencję do kurczenia się powierzchni arealu występowania poszczególnych populacji lokalnych, co częściowo może wynikać z uwarunkowań pogodowych w trakcie prowadzonych obserwacji. Z uwagi na panujące wysokie

temperatury tylko niewielka liczba osobników obserwowana była na powierzchni, natomiast rzeczywista liczba osobników ukrytych pod ziemią pozostaje nieznana.

Stan ochrony na większości (9) badanych stanowiskach został określony jako niezadowolający, a na 5 z nich jako zły (U2). O takich ocenach zdecydował stan populacji; stan siedlisk jest dobry. Proponuje się więc ocenić stan ochrony ślimaka winniczka na poziomie regionu biogeograficznego alpejskiego jako niezadowolający (U1).

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie alpejskim: U1

Kierunek zmian: pogorszenie stanu ochrony

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Zidentyfikowano szereg oddziaływań o charakterze antropogenicznym mających negatywny wpływ na lokalne populacje ślimaka winniczka. Należą do nich wymienione poniżej, uszeregowane według stwierdzonej przez nas częstości oddziaływania (zgodnie z informacjami zawartymi w bazie danych). Należy jednak zaznaczyć, że w wielu przypadkach poszczególne oddziaływania nakładają się na siebie, potęgując tym samym swój negatywny efekt.

- 1) prace porządkowe na cmentarzach, mechaniczne wykaszanie łąk, poboczy dróg, poboczy przy torach kolejowych, placach zabaw dla dzieci, etc.
- 2) lokalizacja parkingów samochodowych i miejsc postojowych w miejscach występowania winniczka – rozjeżdżanie terenu i osobników;
- 3) budowa, odbudowa i remont budynków mieszkalnych; rewitalizacja lub remonty dworków na terenach starych parków; przebudowa lub remonty stacji kolejowych;
- 4) remonty ciągów komunikacyjnych przecinających lub przylegających do stanowisk ślimaka winniczka;
- 5) wzmożona presja turystyczna – turystyka piesza, nasilony ruch samochodowy, rowerowy lub trasy quadów, szczególnie te poza wytyczonymi szlakami;
- 6) zaśmiecanie terenu, szczególnie butelkami i folią z plastiku oraz różnego rodzaju szkłem.

Przewidywane zagrożenia

Największym zagrożeniem jest stale postępujący proces urbanizacji, często obejmujący tereny chętnie zasiedlane przez ślimaka winniczka. Do tego dochodzi budowa infrastruktury komunikacyjnej (drogi dojazdowe do posesji). Zwiększone dotacje UE

przekazywane samorządom lokalnym przekładają się na intensyfikację prac porządkowych, w tym wykaszanie traw i ziołorośli na terenie osiedli mieszkaniowych, rewitalizację parków, rozbudowę sieci komunikacyjnych (infrastruktura drogowa i kolejowa). Innym potencjalnym zagrożeniem jest wzmożony ruch kołowy.

Rozbudowująca się sieć handlowa oraz zaplecze magazynowe na obrzeżach miejscowości zajmuje często nieużytki i zbiorowiska ruderalne będące dotąd siedliskiem chętnie zajmowanym przez ślimaka winniczka.

Mała liczba odnotowanych okazów żywych na badanych stanowiskach to również wynik naturalnych zagrożeń wynikających z powtarzających się w ostatnich latach anomalii pogodowych i stałego wzrostu średniej temperatury. Ten ostatni czynnik spowodował przesunięcie się okresu składania jaj przez winniczka, co może mieć nieprzewidywalne skutki dla całej populacji. Dotychczas jaja były składane na przełomie maja i czerwca, rzadziej w lipcu. W 2024 roku zaobserwowano składanie jaj w sierpniu, po ustąpieniu fali upałów i długotrwałej suszy.

Na wszystkich badanych stanowiskach ślimak winniczek ma szanse przetrwania. Natomiast utrzymujące się anomalie pogodowe – duża susza przez kolejne dwa lata w okresie jego aktywności oraz następujące w regionie alpejskim powodzie i podtopienia po intensywnych opadach deszczu – mają istotny wpływ nie tylko na przebieg i wynik badań monitoringowych, ale również na kondycję populacji lokalnych w przyszłości.

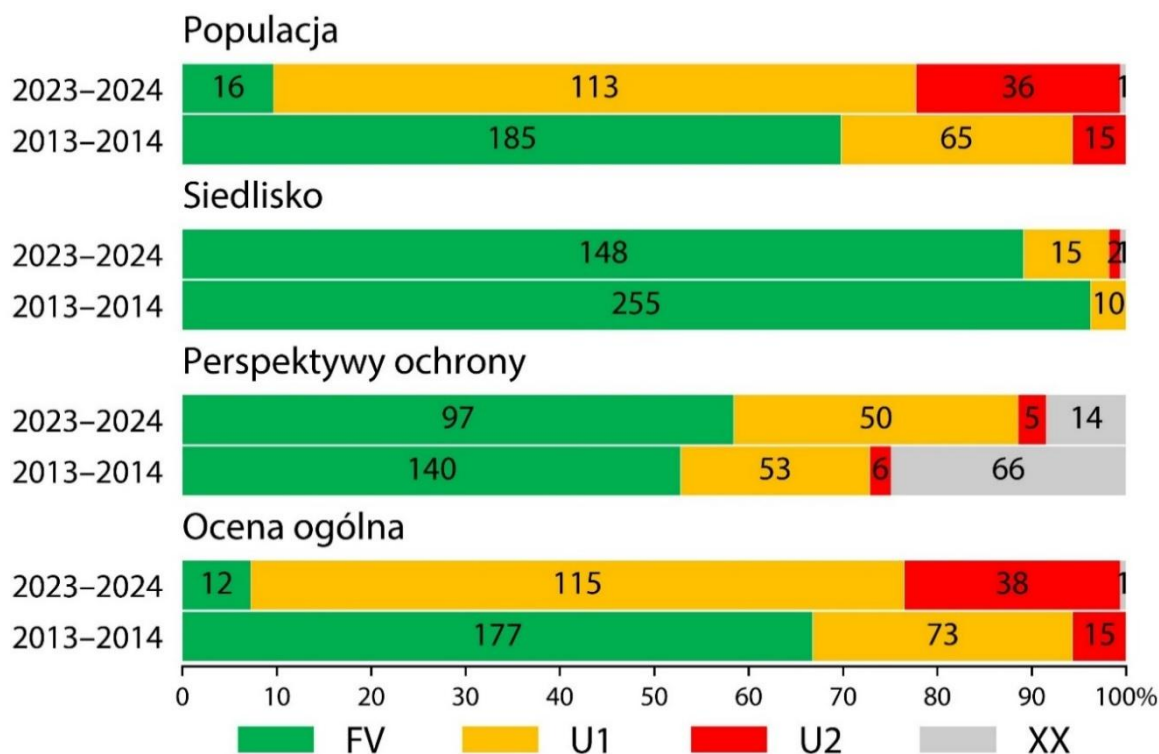
3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Ślimak winniczek jest gatunkiem z załącznika V dyrektywy siedliskowej, czyli takim, który może być pozyskiwany ze stanu dzikiego, ale to pozyskiwanie wymaga kontroli. W Polsce gatunek objęty jest ochroną częściową. Stosowane działania ochronne to przepisy regulujące okres i wielkość zbioru oraz wielkość okazów (średnica muszli), które mogą być pozyskiwane (czyli okazów komercyjnych), a także czasowe wstrzymywanie skupu na terenie poszczególnych województw.

W niektórych przypadkach w procesie urbanizacji lub budowy infrastruktury technicznej zaleca się przenoszenie ślimaków z miejsc zagrożonych w miejsca bezpieczne. Brak jest jednak stosownych wytycznych w jaki sposób i kiedy takie zabiegi należy przeprowadzać. Nie ma też jasno sprecyzowanych zasad co do wyboru miejsca przesiedlenia. Nikt dotąd nie prowadził badań nad skutecznością takiego zabiegu. Nie wiadomo czy przesiedlone ślimaki rzeczywiście na trwałe zamieszkują nowe siedlisko, czy też mając zakodowany genetycznie „homing” i starają się wrócić na dawne miejsce i giną w trakcie tej wędrówki. Niemniej, znamy przykłady reintrodukcji ślimaka w parkach przypałacowych, w których kilka sprowadzonych przez człowieka okazów dało początek dobrze funkcjonującej i rozwijającej się populacji.

III. Region biogeograficzny kontynentalny

1. Stan ochrony gatunku



Ryc. 3. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony.

Ocena stanu parametru populacja

Podobnie jak w przypadku regionu alpejskiego w latach 2023-2024 obserwujemy obniżenie ocen parametru populacja. Poprzednie badanie obejmowało 265 stanowisk. W obecnym badaniu liczbę stanowisk monitoringowych zredukowano do 166. Tylko niespełna 10% z nich (16) otrzymało ocenę właściwą FV; w poprzednim badaniu było to prawie 70%. Większość populacji lokalnych (68%) uzyskała aktualnie ocenę niezadowalającą U1 (poprzednio – tylko 24,5%. Udział ocen złych U2 wzrósł z 5,6% w latach 2013-2014 do prawie 23% w latach 2023-2024 (Ryc. 3).

W trakcie obecnego monitoringu rozkład stanowisk w poszczególnych województwach przedstawiał się następująco: woj. dolnośląskie – 12 stanowisk, woj. kujawsko-pomorskie – 13 stanowisk, woj. lubelskie – 11 stanowisk, woj. lubuskie – 14 stanowisk, woj. łódzkie – 8 stanowisk, woj. małopolskie – 8 stanowisk, woj. mazowieckie – 12 stanowisk, woj. opolskie – 9 stanowisk, woj. podkarpackie – 8 stanowisk, woj. podlaskie – 11 stanowisk, woj. pomorskie – 9 stanowisk, woj. śląskie – 7 stanowisk,

woj. świętokrzyskie – 11 stanowisk, woj. warmińsko-mazurskie – 9 stanowisk, woj. wielkopolskie – 17 stanowisk, woj. zachodniopomorskie - 9 stanowisk.

Zaproponowano rezygnację z czterech stanowisk monitoringowych: z powodu długoterminowego braku dostępu do stanowiska (Świnoujście i Kruszwica); z kolejnych dwóch z powodu niekorzystnych zmian siedliskowych (Gryfino, Grodzisko). Stanowisko Świnoujście jest niedostępne z lądu, gdyż aktualnie jest to strefa ochronna terminalu LNG; natomiast stanowisko w Kruszwicy zostało szczelnie ogrodzone przez właściciela terenu. Stanowisko ulokowane w miejscowości Gryfino zostało zabudowane farmą fotowoltaiczną, co całkowicie zmieniło charakter siedliska i tym samym całkowicie wyeliminowało ślimaki. Natomiast stanowisko w Grodzisku zostało częściowo zabudowane, a pozostałą część wykorzystano na chów drobiu na wolnym wybiegu usuwając występujące tam ślimaki.

W trakcie prowadzonych obserwacji na pięciu stanowiskach nie stwierdzono obecności ślimaka winniczka (brak żywych okazów i pustych muszli). Na 14 stanowiskach odnotowano jedynie puste muszle, przy zupełnym braku osobników żywych. 66 stanowisk charakteryzowało się małą liczbą (<10) osobników żywych. Na 23 stanowiskach liczbą osobników wahała się między 10, a 20 okazów. Na 19 stanowiskach liczba osobników była większa niż 20 ale nie przekraczała 30 okazów. Na 33 stanowiskach odnotowano powyżej 30 osobników, ale mniej niż 100, a tylko 6 stanowisk miało liczbę osobników powyżej 100.

Obserwowano wyraźny wzrost śmiertelności, gdyż aż na 35 stanowiskach odnotowano wyłącznie muszlowiska: w tym dziewięć stanowisk z liczbą pustych muszli powyżej 40, 11 z liczbą powyżej 100, siedem stanowisk z liczbą pustych muszli powyżej 200, pięć stanowisk z liczbą ponad 300 pustych muszli oraz po jednym stanowisku z liczbą pustych muszli powyżej 560 (Kcynia), 600 (Fałków) i 1600 (Papowo Biskupie).

Areał populacji ślimaka winniczka w regionie kontynentalnym był bardziej zróżnicowany niż w regionie alpejskim. Najmniejsza powierzchnia areału zajmowanego przez populację wynosiła 0,72 ara, a największa 388 arów. Zróżnicowanie wielkości osobników w populacjach lokalnych przedstawiało się następująco:

- a) na siedmiu stanowiskach wszystkie znalezione osobniki osiągnęły średnicę muszli powyżej 30 mm, tym samym udział osobników komercyjnych w populacji wyniósł 100%;
- b) na 30 stanowiskach osobniki komercyjne stanowiły powyżej 60% populacji lokalnej;

Na pozostałych stanowiskach obserwujemy proces karłowacenia: na 50 stanowiskach osobniki komercyjne stanowiły poniżej 20%; na dziewięciu stanowiskach udział osobników komercyjnych kształtował się poniżej 10%; na jednym stanowisku wszystkie

osobniki miały średnicę muszli poniżej 30 mm (0% osobników komercyjnych). Na 69 stanowiskach z uwagi na zbyt małą liczbę obserwowanych osobników lub ich zupełny brak na stanowisku parametr ten nie był określony.

Oceniono tendencję do karłowacenia osobników w populacjach lokalnych. Na siedmiu stanowiskach wszystkie osobniki dorosłe miały średnicę muszli powyżej 30 mm. Na 14 stanowiskach udział dorosłych osobników o wymiarach niekomercyjnych kształtował się na poziomie poniżej 20%; na 39 stanowiskach udział ten był wyższy niż 20%; aż na 35 stanowiskach ponad połowa osobników dorosłych nie osiągnęła wymiarów muszli kwalifikujących je do zbiorów; tylko na jednym stanowisku wszystkie ślimaki dorosłe miały muszlę o średnicy poniżej 30 mm. Dla 70 stanowisk parametr ten nie był oceniany z uwagi na zbyt małą liczbę osobników lub ich brak na stanowisku.

Zagęszczenie ślimaków w regionie kontynentalnym było bardziej zróżnicowane niż w regionie alpejskim. Najmniejsze odnotowane zagęszczenie wyniosło 0,01 os./ar, a największe do 6,8 os./ar.

Anomalie pogodowe obserwowane na przestrzeni ostatnich lat, a zwłaszcza bardzo wysokie temperatury ($>30^{\circ}\text{C}$) i długotrwałe okresy suszy miały negatywny wpływ na liczebność populacji lokalnych ślimaka winniczka w regionie kontynentalnym.

Dodatkowo sytuację tę pogorszyły gwałtowne zmiany temperatury w okresie wiosennym (szczególnie w roku 2024). Zmiany klimatyczne przełożyły się na zmiany w biologii ślimaka: późniejsze przystąpienie do składania jaj oraz wyraźne przesunięcie aktywności życiowej ślimaka winniczka na okres wczesno-jesienny. Skutki tego typu zmian będą możliwe do oceny dopiero w przyszłości.

Kolejnym czynnikiem niekorzystnie wpływającym na lokalne populacje ślimaka winniczka jest postępująca urbanizacja terenów zajmowanych przez ślimaka. Postępująca bardzo szybko zabudowa nieużytków i terenów ruderalnych ogranicza w znacznym stopniu możliwość ich zasiedlania przez winniczka lub bardzo ogranicza wielkość arealu zajmowanego przez ślimaki. Większość populacji zajmuje niewielkie powierzchnie i tym samym kurczy się liczebnie.

Obserwujemy również zwiększoną śmiertelność ślimaka winniczka, o czym świadczy duża liczba muszlowisk (puste muszle) i niewielkie liczby obserwowanych w tym samym czasie osobników żywych.

Struktura wiekowa populacji odzwierciedlała warunki pogodowe w okresie obserwacji. Z uwagi na bardzo wysokie temperatury w okresie obserwacji osobniki młode były rzadziej obserwowane. W większości przypadków pojawiły się na powierzchni już po okresie uwzględnionym do obserwacji (pod koniec sierpnia i na początku września).

Udział osobników młodych, które osiągnęły rozmiary muszli pozwalające na ich zbieranie w celach komercyjnych jest istotnym parametrem mającym wpływ na

liczebność populacji. Na 80 stanowiskach brak było osobników młodych o wymiarach komercyjnych (udział w populacji 0%). Na 11 stanowiskach udział ten wynosił poniżej 20%, co nie stanowi istotnego zagrożenia na przyszłość populacji lokalnej. Zagrożenie takie odnotowano dla trzech stanowisk, na których osobniki młode o rozmiarach komercyjnych stanowiły powyżej 20% i na 2 stanowiskach, gdzie wskaźnik ten był wyższy i stanowił 50% populacji. Dla 70 stanowisk, na których stwierdzono zbyt małą liczbę osobników żywych lub ich brak na stanowisku parametr ten nie był brany pod uwagę.

W oparciu o wyniki monitoringu w latach 2023-2024 stan populacji ślimaka winniczka w regionie biogeograficznym kontynentalnym ocenia się, jako niezadowolający (U1).

Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 4. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
areal zajmowany przez populację	39	53	26	48
obecność populacji lokalnej	39	106	20	1
udział osobników komercyjnych młodych	81	6	5	74
udział osobników niekomercyjnych dorosłych	21	17	58	70
udział osobników o znaczeniu komercyjnym	46	26	24	70
zagęszczenie populacji	83	9	34	40

Ocena stanu parametru siedlisko

W regionie kontynentalnym ślimak winniczek najczęściej odnotowywany był:

- w zaroślach i zadrzewieniach nad ciekami i zbiornikami wodnymi;
- w parkach (szczególnie starych parkach podworskich);
- na terenach o charakterze ruderalnym i nieużytkach;
- na skraju lasów, szczególnie o charakterze łągu;
- na terenach kolejowych (stacje kolejowe, nasypy kolejowe, bocznice);
- na cmentarzach – wszystkich wyznań, szczególnie stare i zaniedbane.
- zabudowa luźna na obrzeżach miast;

Korzystne dla ślimaka winniczka jest następujące otoczenie środowiska:

- zabudowa luźna;
- zbiorniki i ciek wodne;
- bocznice stacje kolejowe;
- nieużytki;

Generalnie stan siedliska w regionie kontynentalnym od ostatniego okresu badań nie uległ istotnemu pogorszeniu, jakkolwiek po raz pierwszy w kilku przypadkach parametr ten oceniono na U2 (ryc. 3). Należy uznać, że to nie stan siedliska, a parametry populacji decydują o pogarszających się perspektywach ochrony tego mięczaka .

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: FV

Tab. 5. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
otoczenie stanowiska	148	15	2	1
rodzaj środowiska	161	3	1	1

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony gatunku są obecnie trudne do oceny. Należałoby przeanalizować plany zagospodarowania przestrzennego wszystkich gmin w Polsce, aby ocenić skalę planowanej urbanizacji i przekształceń środowiska. Nie można też przewidzieć skali anomalii pogodowych w najbliższych latach. Na chwilę obecną perspektywy są umiarkowanie pozytywne, ale z tendencją do pogarszania się.

W trakcie aktualnych obserwacji oceniono, że na 97 stanowiskach (ok. 58,5% badanych) perspektywy ochrony ślimaka winniczka są dobre (FV), nie odnotowano tam istotnych zagrożeń dla tego mięczaka (ryc. 3). Jednocześnie na 50 stanowiskach (ok. 30% badanych) stwierdzono możliwe pogorszenie się stanu siedliska na skutek działalności człowieka (np. przez zmianę użytkowania terenu, chemizację środowiska czy intensyfikację prac porządkowych etc.), co skutkowało niezadowolającymi (U1) ocenami perspektyw ochrony. W pięciu przypadkach siedliska są skrajnie zagrożone przez urbanizację i silną antropopresję, głównie poprzez zabudowę terenów i fragmentację środowiska, co znacząco ogranicza możliwość funkcjonowania na tym terenie lokalnej populacji ślimaka. W 14 przypadkach perspektywy ochrony są trudne do jednoznacznego określenia (np. teren może zostać zabudowany lub przekształcony, ale nie jest to jednoznacznie przesądzone na dzień dzisiejszy).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: FV/U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Stan ochrony gatunku na zdecydowanej większości badanych stanowisk (ok. 69%) został oceniony jako niezadowolający (U1). Jest to wyraźne pogorszenie w stosunku do

poprzedniego badania, kiedy to przeważały oceny właściwe (ok. 67%). Zaważyło na tym zdecydowane pogorszenie się stanu populacji, nie obserwuje się bowiem radykalnego pogorszenia się stanu środowiska bytowania ślimaka winniczka (ryc. 3).

Od dłuższego czasu w Polsce obserwuje się rozdrobnienie populacji lokalnych ślimaka winniczka. Stając się coraz mniejsze, przestają być atrakcyjne komercyjnie dla zbieraczy, co sprawia, że coroczny kontrolowany zbiór ślimaków nie stanowi aktualnie dużego zagrożenia dla ich egzystencji. Natomiast poważnym zagrożeniem o nieznanych w pełni skutkach są występujące w ostatnich latach anomalie pogodowe. Szczególnie niebezpieczne wydają się okresy bardzo wysokich temperatur ($>30^{\circ}\text{C}$), przy jednoczesnych długich okresach suszy w okresie największej aktywności ślimaka (maj-lipiec). Uniemożliwia to właściwe żerowanie ślimakom, co może wpływać negatywnie na ich kondycję życiową, a zwłaszcza na rozrodczość. Być może te anomalie skutkowały spadkiem liczebności na badanych stanowiskach. Obserwowaliśmy przesunięcie okresu składania jaj przez winniczka, co może skutkować zwiększoną śmiertelnością młodych osobników. Obserwowane przez nas liczne muszlowiska, obejmujące setki okazów, przy jednoczesnym braku żywych osobników świadczą o podwyższonej śmiertelności. Ponadto gwałtowne skoki temperatury w okresie wiosennym (spadki temperatury poniżej zera po wcześniejszej fali upałów) dodatkowo zwiększają odsetek ginących ślimaków. Na to wszystko nakłada się postępująca gwałtownie urbanizacja w miejscach zajmowanych dotąd przez lokalne populacje winniczka i prace porządkowe (zwłaszcza mechaniczne koszenie), co również wpływa na wzrost śmiertelności tego mięczaka. Bardzo duże straty poniósł ślimak winniczek w województwie dolnośląskim w wyniku ubiegłorocznej powodzi. Bardzo dużo populacji występujących wzdłuż brzegów rzek, które wystąpiły z brzegów zostało całkowicie zniszczonych, a straty te są trudne do oszacowania. Również trudno przewidzieć jak długo będzie trwała naturalna rekolonizacja przez winniczka tych terenów.

Generalnie w ostatniej dekadzie mamy do czynienia z pogorszeniem się stanu ochrony tego gatunku w skali całego kraju.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Kierunek zmian: pogorszenie stanu ochrony

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

W trakcie przeprowadzonych badań zdiagnozowano następujące istniejące oddziaływania bezpośrednie. Należą do nich wymienione poniżej, uszeregowane według zaobserwowanej w trakcie prac monitoringowych częstości oddziaływania:

- powtarzające się cyklicznie zagrożenie zabijania ślimaków podczas wykaszania mechanicznego, co przekłada się na utratę dogodnych miejsc żerowania i rozrodu, niekorzystne zmiany wilgotności podłoża związane z brakiem wyższej roślinności zielnej;
- intensywne prace porządkowe, szczególnie po uzyskaniu środków z UE przez samorządy miejskie i władze gmin;
- rewitalizacja parków i obrzeży parków, prowadząca do ubytku korzystnych siedlisk dla ślimaka winniczka;
- odbudowa i remonty budowli historycznych, niszczenie siedlisk;
- używanie środków chemicznych do utrzymania dróg i poboczy kolejowych, głównie sól drogowa i herbicydy;
- działalność wydobywcza – np.: żwirownie, eksploatacja torfowisk;
- tworzenie i utwardzanie dróg, ścieżek i szlaków kolejowych, powodują fragmentację i izolację lokalnych populacji;
- rozdeptywanie przemieszczających się osobników, zmniejszenie możliwości migracyjnych i powierzchni siedliska odpowiedniej do żerowania i rozrodu przez rozbudowę sieci dróg komunikacyjnych i wyznaczania nowych szlaków turystycznych;
- presja turystyczna – szlaki piesze, turystyka rekreacyjna, powstające np. nowe pola kempingowe, szlaki rowerowe, quady;
- zaśmiecanie (śmieci z gospodarstw domowych lub gruz) - bezpośrednie zagrożenie czasowej utraty powierzchni siedliska, zniszczenie warstwy zielnej, czasami w przypadku większych ilości odpadów brak możliwości wyjścia na powierzchnię części populacji przebywającej pod ziemią;
- budowa i remonty infrastruktury oraz budynków mieszkalnych i przemysłowych;
- osuszanie terenów wilgotnych.

Przewidywane zagrożenia

W najbliższym czasie wzrosną zagrożenia dla lokalnych populacji ślimaka winniczka z uwagi na intensyfikację prac porządkowych i mechanicznego wykaszania traw i ziołorośli.

Należy się liczyć również ze zwiększonym stosowaniem biocydów, hormonów i substancji chemicznych, a więc środków zagrażających życiu ślimaka.

Kolejnym zagrożeniem jest zmiana w prowadzeniu gospodarstw rolnych poprzez tworzenie wielkich konglomeratów rolniczych.

Dalsza rozbudowa infrastruktury oraz mieszkalnictwa i budownictwa przemysłowego.

Prawdopodobnie nastąpi również intensyfikacja istniejących już oddziaływań.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Ślimak winniczek jest gatunkiem z załącznika V dyrektywy siedliskowej, czyli takim, który może być pozyskiwany ze stanu dzikiego, ale to pozyskiwanie wymaga kontroli. W Polsce gatunek objęty jest ochroną częściową. Stosowane działania ochronne to przepisy regulujące okres i wielkość zbioru oraz wielkość okazów (średnica muszli), które mogą być pozyskiwane (czyli okazów komercyjnych), a także czasowe wstrzymywanie skupu na terenie poszczególnych województw. Należy przeprowadzić szczegółową ocenę zasobów ślimaka winniczka we wszystkich województwach, aby w pełni ocenić zagrożenia i móc podjąć działania naprawcze. Konieczne jest zachowanie możliwie dużej liczby środowisk korzystnych dla ślimaka. W niektórych przypadkach w procesie urbanizacji lub budowy infrastruktury technicznej zaleca się przenoszenie ślimaków z miejsc zagrożonych w miejsca bezpieczne. Należy wprowadzić jasne i czytelne przepisy przenoszenia ślimaka z miejsc, w których jest zagrożony na nowe siedliska. Powinno się poszerzyć zakres reintrodukcji ślimaka do miejsc o korzystnych dla ślimaka warunkach, a aktualnie przez niego nie zasiedlanych. Konieczna jest ocena zasobów ślimaka winniczka w rezerwatach i parkach narodowych jako potencjalnych miejsc stałego utrzymania populacji lokalnych.

Ze względu na zaobserwowaną tendencję karłowacenia ślimaka winniczka w wielu populacjach lokalnych, należy zwiększyć kontrolę punktów skupu pod kątem wielkości pozyskiwanych okazów. W naszej ocenie zdecydowana większość osobników w populacjach lokalnych nie spełnia warunku ślimaka komercyjnego (mają średnicę muszli poniżej 30 mm). Na chwilę obecną skala pozyskania ślimaka winniczka z mobilnych punktów skupu jest nieznana.

Piśmiennictwo

1. Błoszyk J., Gogol J., Gołdyn B., Konwerski S., Książkiewicz-Parulska Z., Kupczyk M., Labijak B., Musiał J., Napierała A., Nowak M., Szybiak K., Rutkowski T. 2018. Raport: Ocena liczebności i rozmieszczenia populacji ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Maszynopis: 79 s.
2. Błoszyk J., Gogol J., Rutkowski T., Zacharyasiewicz M., Błoszyk J. 2024. Raport: Ocena liczebności i rozmieszczenia populacji ślimaka winniczka *Helix pomatia* na terenie województwa zachodniopomorskiego i wyznaczenie limitów jego pozyskania. I etap prac. Maszynopis: 39 s.
3. Błoszyk J., Kacprowicz J., Książkiewicz-Parulska Z. 2016. Notes on the activity of the Roman snail (*Helix pomatia* L.). *Folia Malacologica*. 24(2): 103–106.
DOI: <https://doi.org/10.12657/folmal.024.010>
4. Błoszyk J., Kalinowski T. 2015. Ślimak winniczek *Helix pomatia* Linnaeus, 1758. W: Monitoring gatunków zwierząt: Przewodnik metodyczny. Cz. 4. Makomaska-Juchiewicz, M., Bonk, M. (red). Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.
5. Błoszyk J., Kalinowski T. 2015. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. 1026 Ślimak winniczek *Helix pomatia* Linnaeus, 1758. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.
6. Błoszyk J., Kalinowski T., Szybiak K., Nowak M., Napierała A. 2015. Metapopulations of the Roman snail (*Helix pomatia* L.) analysed with the GPS system. In: Nowak M. (ed.). The scientific, technological and legal background in the creating integrated databases of biotic elements. Wyd. Nauk. UAM, Poznań, pp. 103–113.
7. Błoszyk J., Konwerski S., Gogol J., Napierała A. 2019. The oldest known site of the Roman snail (*Helix pomatia* L.) in the Ślęża Mountain (SW Poland). *Europ. J. Biol. Res.*, 9 (1): 29-33.
8. Błoszyk J., Konwerski S., Nowak M., Podsiedlik M., Gogol J., Rutkowski T., Bajaczyj R., Zacharyasiewicz M., Błoszyk J. 2020. Raport: Ocena liczebności i rozmieszczenia ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) na terenie województwa wielkopolskiego. Maszynopis: 102 s.
9. Błoszyk J., Labijak B., Gołdyn B., Konwerski S., Książkiewicz-Parulska Z., Kupczyk M., Musiał J., Napierała A., Nowak M., Szybiak K., Gogol K., Sutula K. 2017. Raport: Ocena liczebności i rozmieszczenia populacji ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) na terenie wybranych gmin województwa kujawsko-pomorskiego z perspektywą na kolejny rok. Maszynopis: 97 s.
10. Błoszyk J., Musiał J., Szybiak K., Kupczyk M., Rybska E., Gołdyn B., Książkiewicz-Parulska Z., Nowak M., Kalinowski T., Labijak B., Skwierczyński A., Mikołajczak A., Bajaczyj R., Kaczmarek D., Klawe M., Walczak A. 2015. Raport: Ocena liczebności i

rozmieszczenia populacji ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) na terenie województwa wielkopolskiego. Maszynopis: 135 s.

11. Błoszyk, J., Szybiak, K., Kalinowski, T., Książkiewicz-Parulska. 2015. Persistence of local populations of the Roman snail (*Helix pomatia* L.) for 15 years in conditions of moderate and constant anthropogenic impact – A case study from Central Europe. *Folia Malacologica*. 2015, 23(2): 165–168. <http://dx.doi.org/10.12657/folmal.023.010>
12. Gogol J. 2024. Zasoby, zagrożenia i ochrona ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) na obszarze wybranych województw jako podstawa wyznaczania limitu jego odłowów. Praca doktorska. Maszynopis: 91 s.
13. Ligaszewski M., Pol P., Radkowska I., Łysak A. 2014. Results of research on the active species protection of the Roman snail (*Helix pomatia*, Linnaeus, 1758) using farmed snails in the second year of life. First season of the study. *Ann. Anim. Sci.*, 14: 377–389. DOI: <https://doi.org/10.2478/aoas-2013-0068>
14. Stępczak K. 1976. Występowanie, zasoby, uzyskiwanie i ochrona ślimaka winniczka (*Helix pomatia* L.) w Polsce. *Wyd. Nauk. UAM Poznań, Ser. zool.* 3: 1–68.