



Ślimak winniczek *Helix pomatia* (1026)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:

Gatunek występuje zarówno w regionie biogeograficznym alpejskim, jak i kontynentalnym .

Koordynator: prof. dr hab. Jerzy Błoszyk

Eksperci lokalni: dr Bartłomiej Gołdyn, dr Eliza Rybska, dr Krystyna Szybiak, dr Michał Kupczyk, dr Józef Musiał, dr Szymon Konwerski, mgr Tomasz Kalinowski, mgr. Anna Jankowiak, mgr. Bartosz Labijak, mgr Filip Skwierczyński, mgr. Michał Czyż, mgr Maria Głowacka, mgr Paulina Kupczyk, mgr Michał Misa, mgr Agnieszka Mikołajczak, lic. Magda Zduniak, lic. Krzysztof Szymczak, lic. Maciej Loba, lic. Karol Amanowicz, lic. Anna Walczak

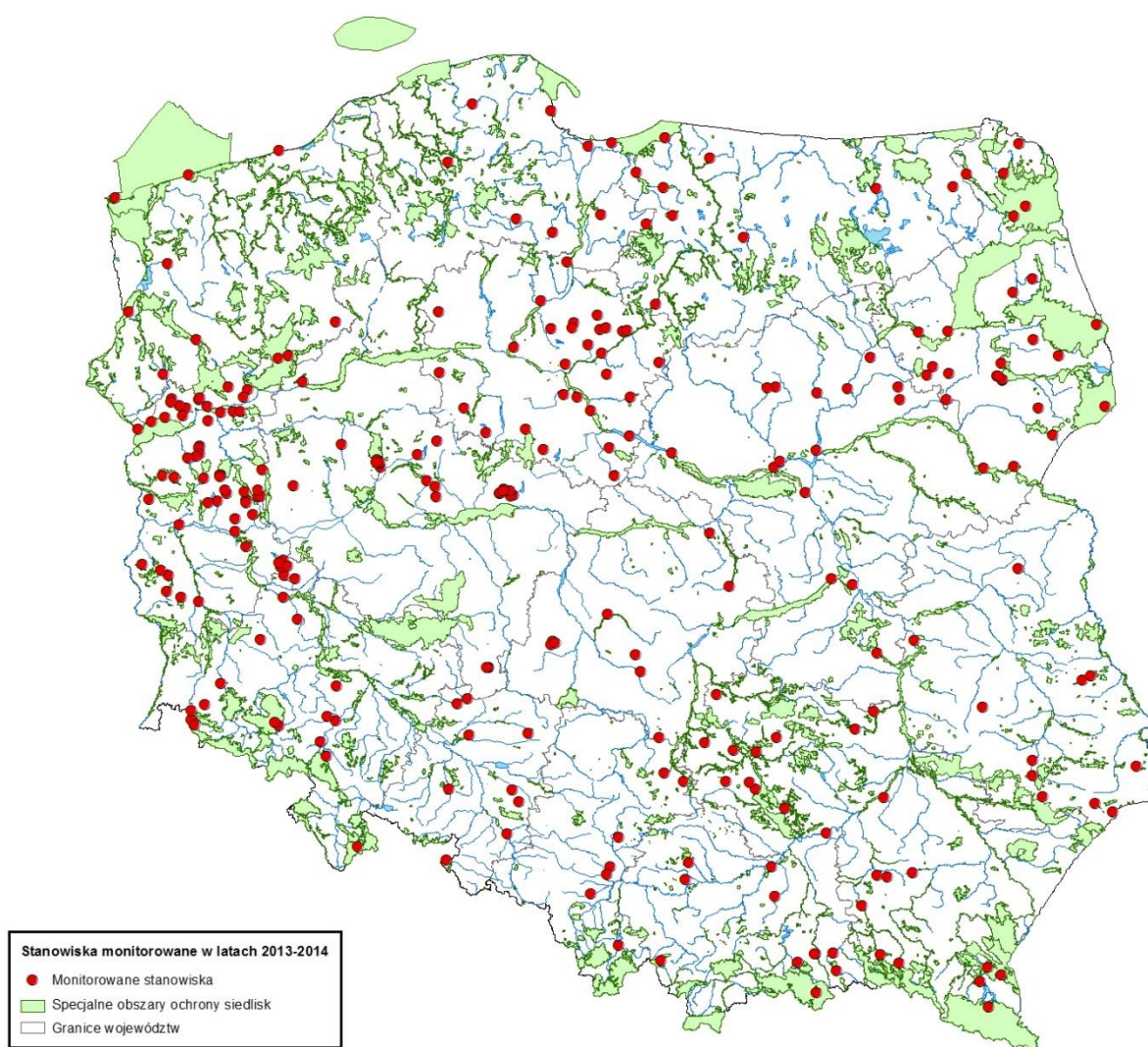
Rok poprzednich badań: Gatunek monitorowany po raz pierwszy.



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

Monitoring ślimaka winniczka został zaplanowany na lata 2013-2014. Badaniami zostały objęte stanowiska reprezentujące cały zasięg tego ślimaka w kraju. W sumie są to 273 stanowiska, na których odnotowano występowanie tego mięczaka, rozmieszczonych we wszystkich województwach (z reguły 8-12 stanowisk).



Dla tych stanowisk wykonana została pełna dokumentacja przewidziana w projekcie. Przeprowadzone w roku 2013 prace objęły 91 stanowisk, a w 2014 r – 182 stanowiska winniczka położone w regionie biogeograficznym alpejskim (8) i kontynentalnym (265). Stanowiska, dla których wykonano i wprowadzono do bazy pełną dokumentację rozmieszczone były w następujących województwach: dolnośląskim (17 powierzchni), podlaskim (26), świętokrzyskim (11), lubuskim (59), łódzkim (8), małopolskim (12), mazowieckim (15), opolskim (9), podkarpackim (11), śląskim (8), kujawsko-pomorskim (29), pomorskim (9), zachodniopomorskim (9), warmińsko-mazurskim (9), wielkopolskim (30), lubelskim (11). Stanowiska



dobierano tak, aby uwzględniały one wszystkie typy środowisk preferowanych przez ślimaka winniczka. Z naszych dotychczasowych obserwacji wynika, że najchętniej zasiedlanymi przez niego środowiskami są: parki, cmentarze, różnego typu zarośla, pobocza dróg, stacje kolejowe, pobrzeża lasów, zarośnięte brzegi cieków i zbiorników wodnych, fortyfikacje, ogródki działkowe.

Ponadto, do bazy została wprowadzona większość stwierdzonych w ramach wspomnianych wyżej niezależnych badań Zakładu Zoologii Ogólnej UAM w Poznaniu stanowisk występowania ślimaka winniczka w celu zobrazowania jego faktycznego występowania, z ograniczoną dokumentacją charakteryzującą stan populacji.

Z opisanych w bazie 273 stanowisk do dalszego monitoringu GIOŚ proponuje się 174 stanowiska. W przyszłym etapie monitoringu proponuje się uzupełnienie tej puli o 8-10 stanowisk w regionie alpejskim.

Metodyka badań

ZAŁOŻENIA KONCEPCJI MONITORINGU

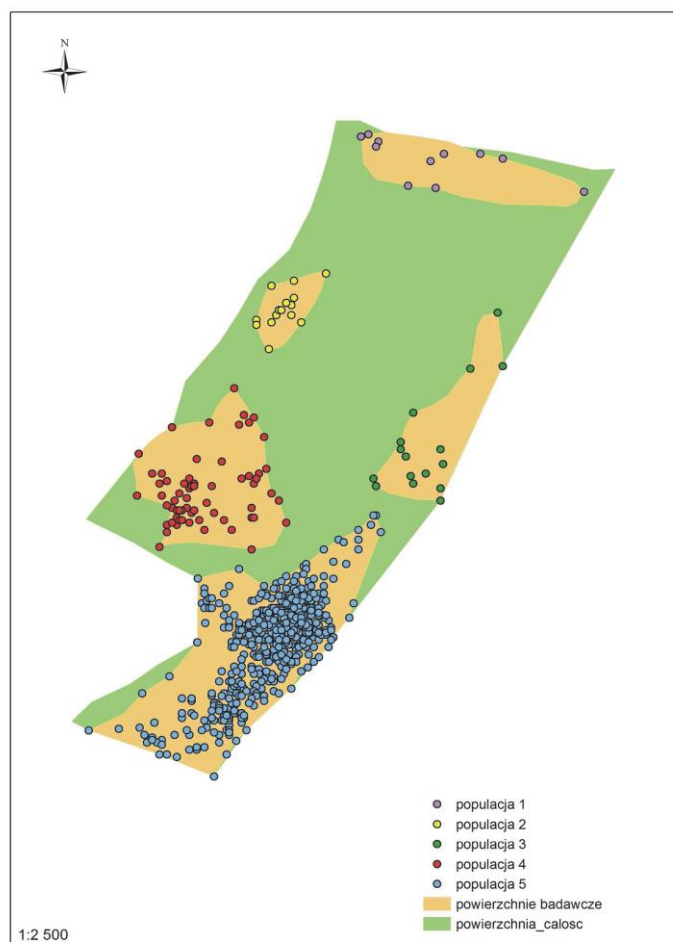
Monitoring populacji ślimaka winniczka w skali ogólnopolskiej nie był dotąd prowadzony. Na zlecenie wojewódzkich konserwatorów przyrody w niektórych województwach podejmowano próby szacowania zasobów tego mięczaka, ale bez rejestracji zmian zachodzących w populacjach w dłuższym okresie czasu (Błoszyk i inni 2010, 2011, 2013). Jedynym jak dotąd tego typu opracowaniem dla całej Polski była praca Stępczaka (1976), której wyniki oparte na ankietach nie odzwierciedlały w pełni rzeczywistego stanu populacji tego ślimaka i tym samym nie mogą stanowić punktu odniesienia do badań o charakterze monitoringowym. Zaproponowana przez nas metodyka monitoringu oparta jest na badaniu populacji ślimaka winniczka w terenie, przy użyciu narzędzi GIS. Jest to oryginalna metoda opracowana przez zespół pracowników Zakładu Zoologii Ogólnej UAM pod kierownictwem Prof. dr hab. Jerzego Błoszyka, na podstawie prowadzonych od 2009 roku badań na potrzeby RDOŚ w kilku województwach oraz w oparciu o intensywne badania o charakterze metapopulacyjnym prowadzone na Kampusie UAM Morasko w Poznaniu. Wcześniej prowadzone badania pozwoliły również na wykorzystanie na potrzeby aktualnie prowadzonego monitoringu w skali całego kraju danych uzyskanych z poszczególnych województw. Pozwoliło to na poszerzenie puli stanowisk do oceny stanu populacji tego gatunku, a jednocześnie na scharakteryzowanie określonych populacji na podstawie wieloletnich obserwacji. Dotychczas zespół ZZO UAM przeprowadził badania oceniające zasobność i strukturę populacji ślimaka winniczka w woj. kujawsko-pomorskim (4 lata obserwacji na ponad 500 stanowiskach), podlaskim (1 rok obserwacji 374 stanowiska) i lubuskim (1 rok obserwacji 326 stanowisk). Badania na Kampusie Morasko objęły 149 lokalnych populacji, z których 3 objęto cotygodniowymi obserwacjami od roku 2009. Oznakowano ponad 15 tysięcy osobników, analizując sezonowe zmiany dynamiki liczebności winniczka oraz możliwości dyspersji poszczególnych osobników. Obserwacje te posłużyły do określenia metod wyznaczania realnego arealu zajmowanego przez poszczególne populacje lokalne, a także testowania metod wizualizacji przestrzennej wielkości populacji.

Definicja stanowiska monitoringowego: Powierzchnią badawczą dla ślimaka winniczka jest areal zajmowany przez populację lokalną tego mięczaka w obrębie zasiedlonego przez niego środowiska, wyznaczony skrajnymi punktami występowania poszczególnych osobników (Ryc.1).



Ryc. 1. Zdefiniowane miejsca występowania ślimaka winniczka na stanowisku „Bakałarzewo”: czerwona linia określa areal populacji obserwowanej w terenie (jednorazowa obserwacja), linia niebieska określa areal populacji stwierdzony w kolejnym roku badań, linia koloru żółtego potencjalny areal występowania ślimaka winniczka.

W przypadku gdy obserwacje na danym stanowisku prowadzone były wielokrotnie i przez dłuższy okres czasu, wyznaczono areale występowania poszczególnych populacji lokalnych, traktując je na potrzeby monitoringu jako układ metapopulacyjny i przypisując je do jednego stanowiska (Ryc. 2).



Ryc. 2. Stanowisko badawcze „Poznań, Kampus UAM Morasko – Umultowska 100”:

Wybór stanowisk do monitoringu

W latach 2013-2014, zgodnie z umową wyznaczono i przebadano w terenie kolejne stanowiska, tak aby móc wskazać stanowiska monitoringowe w każdym z 16 województw. Aktualnie pełną dokumentację ma 273 stanowiska z 576 objętych badaniami. Prace monitoringowe prowadzono w okresie od początku maja do końca sierpnia każdego roku.

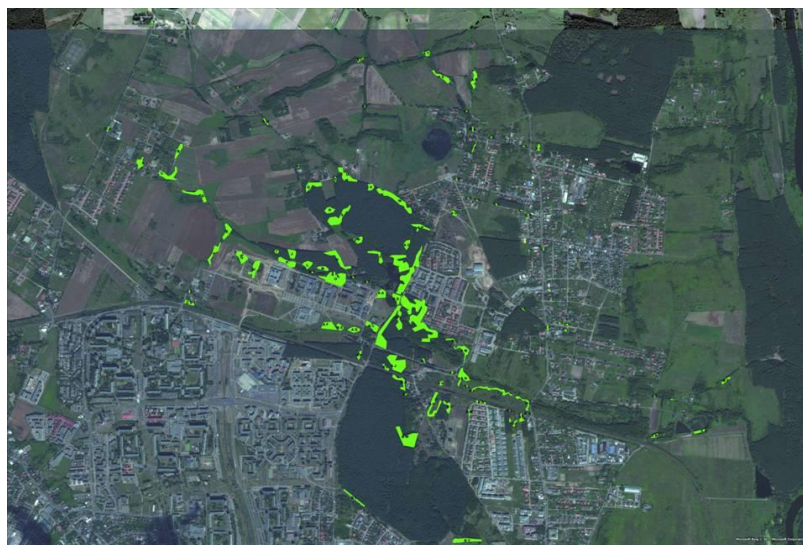
Na potrzeby niniejszego projektu w latach 2013-2014 przewidziano do objęcia monitoringiem na terenie całego kraju 160 powierzchni badawczych usytuowanych w każdym województwie. 113 powierzchni badawczych ma charakter powierzchni rezerwowych (oznaczone w bazie jako REZ). Większość powierzchni usytuowana zostanie w regionie kontynentalnym (97%).

Sposób wykonywania prac w terenie:

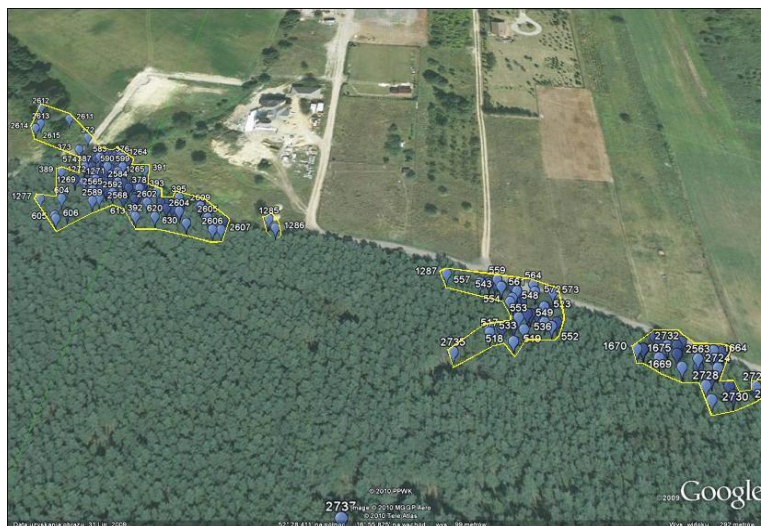
Ocena arealu występowania populacji: znalezione w terenie osobniki lokalizowane były za pomocą urządzenia GPS; uzyskane w ten sposób dane były następnie wizualizowane w programie „Helix” lub ArcGIS. Skrajne punkty występowania znalezionych osobników stanowiły wyznacznik arealu zajmowanego przez daną populację (Ryc.1, 3,4). Zwizualizowany obraz powierzchni zajmowanej przez populację służył następnie do obliczenia realnie zajmowanej przez daną populację powierzchni w terenie za pomocą programu komputerowego „Lupa 1.0”. Powierzchnie małych rozmiarów określano w metrach



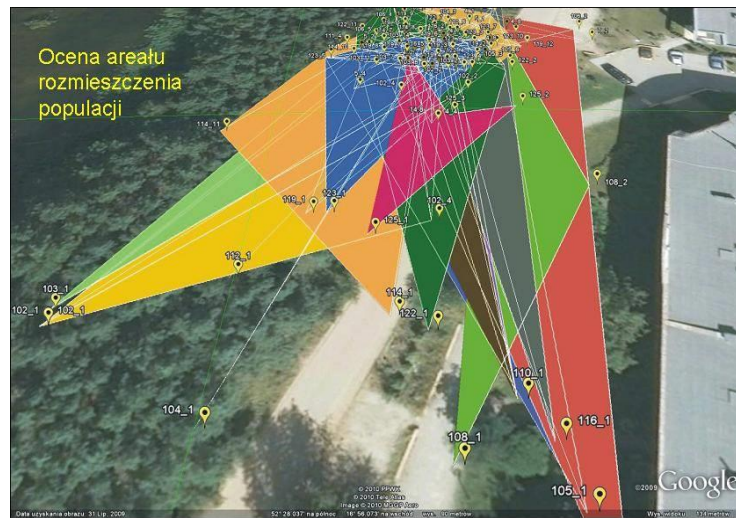
kwadratowych, większe w arach. Teren przeczesywano systematycznie we wszystkich kierunkach do momentu stwierdzenia braku występowania osobników na określonej przestrzeni – zwykle 50 metrów (np. w obrębie parku, otoczenia fortyfikacji, kościoła, pasa zarośli, brzegu jeziora, etc.) (Ryc. 4). W przypadku obserwacji wieloletnich (Morasko, niektóre stanowiska w woj. kujawsko-pomorskim) granicę populacji lokalnej wyznaczały osobniki skrajne, niezależnie od roku badań w jakim zostały stwierdzone. W przypadku obserwacji na Morasku pod uwagę brano również trasy wędrówek poszczególnych osobników.



Ryc. 3. Zwizualizowany obraz rozmieszczenia i zajmowanych powierzchni przez populację ślimaka winniczka w północnej części Poznania.



Ryc. 4. Sposób wyznaczania granic populacji lokalnych w terenie



Ryc. 5. Ocena areálu rozmieszczenia populacji na podstawie wędrówek poszczególnych osobników w populacji.

Struktura populacji: w oparciu o stopień wykształcenia wargi oceniano wiek ślimaka (wyróżniając klasy: młody, dorosły); w populacjach liczniejszych (>20 osobników) dokonywano pomiarów wielkości muszli i wagi osobników; starano się określić udział w populacji osobników o znaczeniu komercyjnym (średnica muszli >30 mm), a więc narażonych bezpośrednio na wyzbieranie, z podziałem na fazy rozwojowe. Na potrzeby projektu jako stanowiska do przyszłego monitoringu starano się wyznaczać takie stanowiska, na których liczba osobników uwzględnianych w pomiarach jednorazowych nie była niższa niż 25 osobników, a przy zakładanych co najmniej dwóch powtórzeniach obserwacji nie niższa niż 15 (dotyczy to stanowisk usytuowanych przy głównych szlakach komunikacyjnych, które mogły być kontrolowane więcej niż jeden raz, ponieważ mogły być częściej przez nas odwiedzane – zasadniczo przy każdym wyjeździe w teren, jeśli droga prowadziła przez to stanowisko).

Zagęszczenie populacji: dysponując arealem zajmowanym przez winniczka i liczbą osobników uzyskaną w trakcie obserwacji obliczano zagęszczenie ślimaków, przyjmując jako jednostkę powierzchni 1 metr kwadratowy (parametr ten przy jednorazowych obserwacjach można traktować jedynie jako uzupełniający w stosunku do częstości występowania).

W tym przypadku jako częstość występowania należy rozumieć obecność ślimaka na wszystkich 160 wprowadzonych do bazy stanowisk monitoringowych. W kolejnych latach monitorowania tych powierzchni będziemy obserwowali albo utrzymywanie się ślimaka winniczka na wszystkich powierzchniach, albo też jego zanikanie na niektórych. Można to będzie rozpatrywać zarówno w skali całego kraju (określenie % ubytku populacji) albo w skali dowolnego województwa.

Na każdej powierzchni określa się rodzaj środowiska w jakim występują ślimaki oraz typy środowisk otaczających daną powierzchnię. Dane środowiskowe uzyskiwano na podstawie opisów wykonywanych bezpośrednio w terenie oraz analizy ortofotomap, dokumentacji fotograficznej i zdjęć satelitarnych.

Wskaźniki i parametry stanu ochrony oraz sposób ich określania

Lista wskaźników do monitoringu:

Populacja

- areal zajmowany przez populację
- zagęszczenie populacji



- udział osobników komercyjnych
- udział osobników komercyjnych młodych
- udział osobników niekomercyjnych dorosłych

Siedlisko

- rodzaj środowiska
- otoczenie stanowiska

Opis wskaźników

Sposób określania poszczególnych wskaźników stanu populacji opracowano na podstawie wieloletnich badań empirycznych prowadzonych na obszarze kilku województw (kujawsko-pomorskiego, podlaskiego, lubuskiego i wielkopolskiego) oraz w oparciu o badania metapopulacji wzorcowych na terenie Kampusu UAM na Morasku (N część Poznania).

Populacja:

Tab. 1. Waloryzacja wskaźników dla parametru populacja

Wskaźnik	Ocena*		
	FV	U1	U2
Areal populacji:	>6000 m ²	1000-6000 m ²	<1000 m ²
Obecność populacji lokalnej**	++	+	0
Zagęszczenie populacji	≥0,001 os./m ²	<0,001 os./m ²	pojedyncze osobniki
Udział osobników o znaczeniu komercyjnym	>50%	30-50%	<30%
Udział osobników komercyjnych młodych	<10%	10-20%	>20%
Udział osobników niekomercyjnych dorosłych	<20%	20-30%	>30%

1. **areal zajmowany przez populację:** wielkość zajmowanego przez winniczka areалу zmienia się w czasie, jednocześnie populacje zajmujące małe powierzchnie (< 10000 m²) są bardziej narażone na wyginięcie. Z dotychczasowych obserwacji wynika, że wielkość powierzchni występowania ślimaka winniczka powyżej 10000 m², zapewnia względną stabilność występowania tego ślimaka w perspektywie co najmniej 3 latniej.
2. **zagęszczenie populacji:** pozwala w przybliżeniu ocenić zasoby populacji (jest jednak obarczone dużym błędem w przypadku obserwacji jednorazowych (badania na Kampusie Morasko, Łomnicki 1971). Niezadowolające jest zagęszczenie poniżej 0.001 osobnika na m² (mała liczebność populacji – zwiększone ryzyko wyginięcia) na dużych powierzchniach. W czasie tegorocznych obserwacji w okresie letnim, utrzymujące się wysokie temperatury i długotrwała susza miały negatywny wpływ na wyniki obserwacji w woj. łódzkiej i opolskiej. Tym też należy prawdopodobnie tłumaczyć większą niż zwykle liczbę stanowisk wśród zbadanych, na których nie znaleziono aktywnych okazów winniczka. Również niskie temperatury w okresie wiosennym spowodowały, że w 2013 roku ślimak w niektórych regionach Polski pojawił się w większych ilościach dopiero pod koniec maja. Z kolei w 2014 roku ślimaki pojawiły się blisko 10 dni wcześniej niż zwykle.



3. **udział osobników komercyjnych, udział osobników komercyjnych młodych, udział osobników niekomercyjnych dorosłych:** procentowy udział w populacji osobników komercyjnych (średnica muszli >30 mm) może być miarą kondycji populacji. Wysoki (> 70%) udział dużych osobników w populacji dorosłych winniczków wskazuje na: (I) odpowiednią bazę pokarmową i właściwe dla ślimaka warunki siedliskowe, (II) na utrzymywanie się populacji na danym stanowisku przez dłuższy okres czasu (>4 lat); (III) możliwość utrzymania wyższej liczebności, gdyż duże osobniki gwarantują wysoką płodność, (IV) jest jednocześnie miarą potencjalnego zagrożenia ze strony zbieraczy, gdyż te osobniki zostaną pozyskane w pierwszym rzędzie w przypadku eksploatacji populacji (szczególnie odnosi się to do okazów młodych, które jeszcze nie przystąpiły do rozrodu), (V) wysoki udział osobników dorosłych w populacji o średnicy muszli poniżej 30 mm (>30%) może świadczyć o tendencji karłowacenia populacji (niewystarczająca baza pokarmowa lub nadmierna eksploatacja populacji); (VI) pojawianie się form „wieżyczkowatych” wskazówka, że populacja przez długi czas poddawana była presji zbieraczy (ten parametr wymaga jednak szczegółowej analizy, dlatego nie został wprowadzony do bazy, ale będzie w uzasadnionych przypadkach wykorzystany w końcowej fazie opracowania, przy charakterystyce poszczególnych populacji).

Tab. 2. Waloryzacja wskaźników stanu siedliska

Wskaźnik	Ocena*		
	FV	U1	U2
Rodzaj środowiska na stanowisku	Kategoria A1 do B4	Kategoria B5 do B6	Kategoria C
Otoczenie stanowiska	Kategoria A	Kategoria B	Kategoria C

Rodzaj środowiska na stanowisku. Ślimak winniczek zasiedla zróżnicowane pod względem fitosocjologicznym środowiska różnego pochodzenia, poddane w różnym stopniu antropopresji. Wśród nich są szczególnie przez niego preferowane, a jednocześnie dające mu gwarancję przetrwania (o ile oczywiście nie ulegną drastycznej zmianie dotychczasowe zasady ich użytkowania). Populacje lokalne zajmujące te środowiska mają większą szansę funkcjonowania przez dłuższy czas niż populacje zajmujące środowiska ruderalne, ze względu na rosnącą urbanizację takich terenów. Poniżej podano listę środowisk, w jakich stwierdzany jest ślimak winniczek:

- A1 Parki.
- A2 Cmentarze.
- A3 Środowiska ruderalne.
- A4 Stacje kolejowe i nasypy kolejowe.
- A5 Zarośla i zadrzewienia nad ciekami i zbiornikami wodnymi.
- A6 Skraje lasów (szczególnie łęgowych).
- A7 Fortyfikacje.
- A8 Otoczenie opuszczonych zabudowań.
- B1 Zieleń miejska
- B2 Ogródki działkowe i sady
- B3 Pobocza dróg.
- B4 Otoczenie budowli sakralnych.
- B5 Rumowiska i przymurza.
- B6 Wysypiska śmieci.
- C1 Inne.



Z badań Stępczaka (1976) wynika, że najwyższą częstość występowania ślimaka winniczka obserwujemy w różnego typu parkach, na obrzeżach różnego typu lasów liściastych, w zaroślach nad zbiornikami wodnymi, a także w ogrodach i sadach. Nieco rzadziej ślimak ten spotykany jest na cmentarzach, na łąkach oraz murawach w pobliżu rowów lub innych zbiorników wodnych, a także na nasypach kolejowych. Nasze obserwacje pozwoliły wyróżnić 15 typów środowisk zajmowanych przez winniczka, jednak częstość ich zasiedlania w poszczególnych województwach jest inna (Błoszyk i in. 2010, 2012, 2013).

Charakteryzując ten wskaźnik, należy podać, do której z 15 wyróżnionych kategorii należy środowisko ślimaka winniczka na danym stanowisku.

Otoczenie stanowiska. W oparciu o obserwacje prowadzone bezpośrednio w terenie (dla stanowisk weryfikowanych w latach 2013-2014) oraz na podstawie dostępnych materiałów, zdjęć satelitarnych i uzyskanych informacji odnośnie stanowisk badanych, dla każdego ze 160 stanowisk monitoringowych dokonano oceny otoczenia środowiska. Z analizy tych danych wynika, że najkorzystniejsze dla egzystencji ślimaka winniczka jest przylegające bezpośrednio do powierzchni zajmowanej przez lokalną populację otoczenie w postaci:

- A1 zabudowy luźnej,
- A2 nieużytków,
- A3 zbiorników i cieków wodnych,
- A4 budowli sakralnych, historycznych, militarnych,
- A5 kompleksów leśnych,
- A6 łąk i pól uprawnych.
- A7 bocznic i stacji kolejowych

Otoczeniem niekorzystnym dla populacji tego mięczaka jest:

- B1 zbyt gęsta zabudowa miejska,
- B2 infrastruktura w postaci dróg dojazdowych i parkingów
- B3 pielęgnowana zieleń miejska
- C1 tereny rekreacyjne o dużym nasileniu ruchu kołowego i pieszego
- C2 tereny podlegające zabudowie

Charakteryzując ten wskaźnik na danym stanowisku, należy podać do której z wyróżnionych kategorii należy otoczenie środowiska ślimaka winniczka na danym stanowisku, a w przypadku kilku typów, która z kategorii przeważa.

Wskaźniki kardynalne

Brak wskaźników kardynalnych.



Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 3a. Wskaźniki na stanowiskach

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

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadowalająca	U2 Zła	XX nieznana
Populacja	areal populacji	4	4	0	0
	zagęszczenie populacji	6	2	0	0
	udział osobników o znaczeniu komercyjnym	7	1	0	0
	udział osobników komercyjnych młodych	7	0	1	0
	udział osobników niekomercyjnych dorosłych	8	0	0	0
Siedlisko	rodzaj środowiska	8	0	0	0
	otoczenie stanowiska	7	1	0	0

Populacja

Areal populacji. Został na połowie stanowisk oceniony jako właściwy, a na połowie niezadowalający. Wahał się w granicach od ok. 1050 m² do około 30 000 m². Najniższą wartość wskaźnika odnotowano na stanowisku Krowiarki, natomiast najwyższą na stanowisku Tworylne.

Zagęszczenie populacji. Wskaźnik ten na ogół (6 stanowisk) oceniano jako właściwy (FV). Jego najniższe wartości <0,001 osobnika/m², oceniane jako niezadowalające, odnotowano na stanowiskach Krowiarki i Tworylne, a najwyższe - 0,04 os./m² na stanowiskach Uście Gorlickie i Wańkowa.

Udział osobników o znaczeniu komercyjnym. Wskaźnik ten niemal wszędzie wykazywał wartość od 60-100% co było ocenione jako stan właściwy. Tylko na stanowisku Krynica Zdrój oceniono go jako niezadowalający (50%).

Udział osobników komercyjnych młodych. Na 7 z 8 stanowisk nie stwierdzano osobników komercyjnych młodych, w związku z tym ocena wskaźnika na większości stanowisk jako FV. Tylko na stanowisku Tworylne oceniono go jako zły U2 (30%).

Udział osobników niekomercyjnych dorosłych. Wartość wskaźnika wahała się od 0 do 5% i wszędzie oceniona została, jako właściwa FV.



Siedlisko

Rodzaj siedliska. Na wszystkich stanowiskach oceniono go jako właściwy, dobrze odpowiadający potrzebom gatunku. W 3 przypadkach były to zarośla i zadrzewienia nadrzeczne, w dwóch cmentarze. Reprezentowane były również siedliska ruderalne (Krynica Zdrój), skraj lasu (Krowiarki) i stary niepielęgnowany sad (Krowiarki).

Otoczenie stanowiska. Również otoczenie stanowisk było w większości przypadków korzystne dla ślimaka winniczka. (rozproszona zabudowa, łąki, pola uprawne, kompleksy leśne). Tylko na stanowisku Krowiarki otoczenie oceniono jako niezadowalające z uwagi na sąsiedztwo drogi asfaltowej o dużym natężeniu ruchu w okresie aktywności ślimaka, stanowiącej trudną do przebycia bariera, ograniczającą rozprzestrzenianie się osobników.

Tab. 3b. Wskaźniki na stanowiskach

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

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadowalająca	U2 Zła	XX nieznana
Populacja	areal populacji	190	63	11	1
	udział osobników o znaczeniu komercyjnym	239	15	7	4
	udział osobników komercyjnych młodych	232	14	3	15
	udział osobników niekomercyjnych dorosłych	229	9	10	17
	zagęszczenie populacji	220	28	16	0
Siedlisko	rodzaj środowiska	252	13	0	0
	otoczenie powierzchni	231	34	0	0

W oparciu o dane dla stanowisk dokonano oceny rozkładu badanych parametrów (Tab. 4). Poniżej omówiono poszczególne badane wskaźniki.

Populacja

Areal populacji. Wielkości areatów badanych populacji wahały się od 200 m² (Głogów, Pomiechówek, Toruń) do ponad 4800 arów (480 000 m²) – Brzesko (małopolskie). Dla ponad 72% powierzchni ten parametr dostał ocenę FV (powierzchnia > 6000 m²). W przypadku 63 powierzchni był on niższy (U1) – powierzchnia 1000-6000 m²). W przypadku 11 powierzchni (m.in. Głogów - dolnośląskie, Krzepielów - lubuskie, Pomiechówek - mazowieckie) wskaźnik ten oceniono jako zły (U2) (powierzchnia <1000 m²). Na 1 stanowisku (Brzoza w woj. lubuskim) nie określono areatu występowania ślimaków z uwagi na zbyt małą liczbę obserwowanych osobników).



Zagęszczenie populacji. Zagęszczenie populacji na badanych powierzchniach wahało się od $<0,001$ do $0,5$ osobnika na 1m^2 (Potok w woj. łódzkim). Ponad 83% badanych powierzchni charakteryzowało się oceną FV, a ponad 11% - U1. W przypadku 16 stanowisk (np. Gryfino - zachodniopomorskie, Brzoza - lubuskie, Pomiechówek - mazowieckie), gdzie stwierdzano tylko pojedyncze osobniki na badanych powierzchniach, ocena tego wskaźnika była zła (U2). W przypadku zajmowania przez ślimaki bardziej rozległych powierzchni zagęszczenie było niższe i wahało się między $0,01$ - $0,001$ osobnika na m^2 . Na mniejszych powierzchniach zagęszczenie było wyższe.

Udział osobników o znaczeniu komercyjnym. W badanych populacjach udział osobników o średnicy muszli powyżej 30 mm wahał się od 0% (np. Goszczanowo, Stare Kurowo) do 100% (w dużej mierze wskaźnik ten zależy od warunków pogodowych i aktywności ślimaków). Na większości stanowisk (90% badanych), gdzie udział osobników o znaczeniu komercyjnym wynosił powyżej 50% wskaźnik otrzymał ocenę FV. Stanowisk z oceną U1, gdzie udział takich osobników był między 30a 50% było bardzo mało (16 stanowisk a tylko na 7 stanowiskach (m.in. Goszczanowo - lubuskie, Kleszczewo - podlaskie) wskaźnik otrzymał ocenę U2. Wskaźnika tego (nieobowiązkowego) nie określono w przypadku 4 stanowisk.

Udział osobników komercyjnych młodych. W większości przypadków osobniki o średnicy muszli >30 mm stanowiły wyłącznie okazy dorosłe. Udział osobników młodych na 233 stanowiskach (88% badanych) wynosił poniżej 10% i na tych stanowiskach wskaźnik otrzymał ocenę FV. W przypadku niespełna 10% badanych populacji (np. Przeorsk - lubelskie, Puńsk - podlaskie) do takich rozmiarów dorastały osobniki młode, zwykle jednak stanowiły one niewielki procent i ich ewentualne pozyskanie nie zagrażało egzystencji danej populacji. Tylko na 3 stanowiskach (Potok - woj. łódzkie, Kazimierz Biskupi st-010 i Nieświastów st-013 - woj. wielkopolskie) udział osobników młodych o wymiarach komercyjnych wynosił ponad 20% (ocena U2). Wskaźnika tego (nieobowiązkowego) nie określono w przypadku 14 stanowisk.

Udział osobników niekomercyjnych dorosłych. Na większości badanych stanowisk (86%), gdzie udział osobników dorosłych o średnicy muszli <30 mm wynosi poniżej 20% populacji, wskaźnik otrzymał ocenę FV. Udział stanowisk, gdzie takie osobniki stanowią od 20-30% (ocena U1) jest b. mały (około 3,3%). Podobny jest udział (ok. 4%) stanowisk, gdzie udział osobników dorosłych o wymiarach niekomercyjnych wynosił powyżej 30% (ocena U2). Najwyższy był na np. na stanowiskach Przydatki Gołaszewskie - kujawsko-pomorskie (60%), Pokój - opolskie (60%), Kletno - dolnośląskie (90%). Tak więc tylko sporadycznie i lokalnie obserwuje się tendencję do karłowacenia populacji. W ostatnim okresie sytuacja uległa poprawie z uwagi na ograniczone pozyskiwanie ślimaków dla celów komercyjnych (sztuczna selekcja osobników mniejszych w populacji). Wskaźnika tego (nieobowiązkowego) nie określono w przypadku 16 stanowisk.

Siedlisko

Rodzaj środowiska Badane powierzchnie reprezentowały różne typy środowisk (cmentarze, parki, tereny ruderalne, dworce kolejowe, nasypy kolejowe, tereny nad zbiornikami i ciekami wodnymi, zarośla przydrożne, skraje lasów, ogródki działkowe, otoczenie budynków sakralnych, fortyfikacji, opuszczonych zabudowań. Zdecydowana większość (95%) przebadanych stanowisk reprezentowała środowiska chętnie zasiedlane przez ślimaka (typy A1-A8). Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że te środowiska są zasiedlane przez winniczka stosunkowo często, jednak w poszczególnych regionach Polski ich preferencje mogą się nieco różnić (Błoszyk i inni 2010, 2012, 2013). W przypadku około 5% stanowisk (np. zajmowane siedliska należały do mniej chętnie zasiedlanych (B1-B6). Na żadnym stanowisku ten wskaźnik nie został oceniony na U2.

Otoczenie powierzchni. Większość badanych powierzchni (87%) miała otoczenie korzystne FV dla występowania lokalnej populacji winniczka (zabudowa luźna, szczególnie wiejska, położenie w pobliżu zbiornika wodnego, kompleksy leśne, łąk i pola uprawne, tereny i stacje kolejowe, fortyfikacje, budowle



historyczne). Mniej korzystne otoczenie U1 (zwarta miejska zabudowa, budowy, pielęgnowana przez człowieka zieleń, drogi ekspresowe i krajowe o dużym nasileniu ruchu, tereny zalewowe) miało około 13% powierzchni, np. Gorzanowice (dolnośląskie), Namysłów (opolskie), Przązewo (mazowieckie), czy Toruń (kujawsko-pomorskie).

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

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

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2013 - 2014

Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
1	Kamionka Wielka	małopolskie	FV	FV	XX	FV
2	Krowiarki	małopolskie	U1	U1	XX	U1
3	Krynica Zdrój	małopolskie	FV	FV	FV	FV
4	Łodyna	podkarpackie	FV	FV	U1	U1
5	Tworylne	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
6	Uście Gorlickie	małopolskie	U1	FV	U1	U1
7	Wańkowa	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
8	Żywiec	śląskie	U1	FV	FV	U1
Suma ocen			5 FV 3 U1	7 FV 1 U1	4 FV 2 U1 2 XX	4 FV 4 U1

Populacja. Na pięciu stanowiskach stan populacji został oceniony jako właściwy i na trzech (Krowiarki, Uście Gorlickie i Żywiec, jako niezadowolający. O ocenach decydował przede wszystkim zajmowany areał; w mniejszym stopniu także zagęszczenie osobników; np. w przypadku stanowiska Wańkowa o wielkości zajmowanego areału 5748 m², a więc kwalifikującej zasadniczo na U1, ale bliskiej FV, stan populacji oceniono na FV z uwagi na wysokie zagęszczenie (0,04 os./m²).

Siedlisko. Prawie na wszystkich stanowiskach (7) siedlisko oceniono jako właściwe (FV) dla ślimaków, za wyjątkiem stanowiska Krowiarki (U1), o czym zdecydował wskaźnik otoczenie stanowiska (sąsiedztwo drogi asfaltowej o dużym natężeniu ruchu w okresie aktywności ślimaka, stanowiącej zagrożenie dla lokalnej populacji ślimaka).

Perspektywy ochrony na połowie stanowisk oceniano jako właściwe. Niezadowolające oceny dla 3 stanowisk wiązały się z zagrożeniami, wynikającymi z możliwości rozbudowy cmentarza (Łodyna), nasilenie ruchu na przyległej drodze i wydeptywanie terenu (Krowiarki), izolację populacji (Uście Gorlickie). Nie oceniono perspektyw dla stanowiska Kamionka Wielka.



Ocena ogólna. Dla połowy stanowisk w regionie alpejskim stan ochrony winniczka został oceniony jako właściwy. Na niższe oceny (U1) dla pozostałych czterech stanowisk wpłynęły: niezadowalające oceny stanu populacji w Tworylnem, Uściu Gorlickim i Żywcu oraz niezadowalające perspektywy w Łodynie.

Tab. 4b. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań
Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2013 - 2014

Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
1.	Aleksandrów Kujawski	kujawsko-pomorskie	U1	FV	XX	U1
2.	Ameryka	lubelskie	FV	FV	FV	FV
3.	Augustów	podlaskie	FV	FV	FV	FV
4.	Babimost	lubuskie	FV	FV	FV	FV
5.	Bakałarzewo	podlaskie	FV	FV	FV	FV
6.	Balice	małopolskie	U1	FV	U1	U1
7.	Bałtów	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
8.	Bardo	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
9.	Bełchatów - rzeka Rakówka	łódzkie	U1	FV	XX	U1
10.	Białowieża	podlaskie	FV	FV	FV	FV
11.	Biały Kościół	małopolskie	U2	U1	U1	U2
12.	Białystok	podlaskie	FV	FV	XX	FV
13.	Bieniszew st-005	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
14.	Bieruń	śląskie	FV	FV	FV	FV
15.	Biskupin	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
16.	Bobrowniki	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
17.	Bogdaniec	lubuskie	FV	FV	XX	FV
18.	Bolków	dołnośląskie	U1	FV	FV	FV
19.	Boryszyn	lubuskie	FV	FV	FV	FV



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
20.	Boryszyn II	lubuskie	FV	FV	FV	FV
21.	Borzygniew	dolnośląskie	FV	FV	FV	FV
22.	Brzesko -park nad Uszwicą	małopolskie	FV	FV	FV	FV
23.	Brzezie	lubuskie	FV	FV	FV	FV
24.	Brzostek - stacja benzynowa	podkarpackie	FV	FV	U1	U1
25.	Brzostowa	lubuskie	FV	FV	FV	FV
26.	Brzoza	lubuskie	U2	FV	XX	U2
27.	Bukowa Śląska	opolskie	U1	FV	U1	U1
28.	Busko Zdrój - stary park	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
29.	Bychawa	lubelskie	FV	FV	XX	FV
30.	Chełm	lubelskie	FV	FV	U1	U1
31.	Chęciny	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
32.	Chlastawa	lubuskie	FV	FV	FV	FV
33.	Chocianów	dolnośląskie	U1	FV	XX	U1
34.	Cielętniki - otoczenie kościoła	śląskie	U2	U1	U1	U2
35.	Cigacice	lubuskie	U2	FV	XX	U2
36.	Cybinka	lubuskie	FV	FV	FV	FV
37.	Czyżew Stacja	podlaskie	FV	FV	XX	FV
38.	Datyń	lubuskie	FV	FV	FV	FV
39.	Dąbrowa Górnicza	śląskie	FV	FV	FV	FV
40.	Dąbrówka Morska	małopolskie	FV	FV	FV	FV
41.	Dąbrówka Wielkopolska	lubuskie	U1	FV	XX	U1
42.	Dębowa Łąka	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
43.	Dłusko	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
44.	Dobrzyń nad Wisłą	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
45.	Drohiczyn	podlaskie	FV	FV	FV	FV
46.	Dukla - zadrzewienia nad rzeką na wprost ul. Parkowej	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
47.	Działyn	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
48.	Elbląg	warmińsko-mazurskie	FV	FV	FV	FV
49.	Fałków	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
50.	Folwarki Tylwickie	podlaskie	FV	FV	FV	FV
51.	Frombork	warmińsko-mazurskie	FV	FV	XX	FV
52.	Frydrychowo	kujawsko-pomorskie	FV	FV	U1	U1
53.	Gabrysin	podlaskie	FV	FV	FV	FV
54.	Gąski	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV
55.	Gdynia	pomorskie	FV	FV	FV	FV
56.	Giżycko	warmińsko-mazurskie	FV	FV	XX	FV
57.	Glisno	lubuskie	FV	FV	U1	FV
58.	Głogów	dolnośląskie	U2	U1	U2	U2
59.	Głusko	lubuskie	U1	FV	FV	U1
60.	Goleniów	zachodniopomorskie	U1	FV	U1	U1
61.	Golub-Dobrzyń	kujawsko-pomorskie	FV	FV	U1	U1
62.	Gorzanowice	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1
63.	Goszczanowo	lubuskie	U2	FV	U1	U2
64.	Grodzisko	opolskie	FV	FV	FV	FV
65.	Grybów - stok ku strumieniowi poniżej kościoła	małopolskie	FV	FV	FV	FV
66.	Grybów, Kościół na wzgórzu, stok nad strumieniem, ul.	małopolskie	FV	FV	FV	FV



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
	Dąbrowskiego 1					
67.	Gryfino	zachodniopomorskie	U2	FV	U2	U2
68.	Gryfów Śląski	dolnośląskie	FV	FV	FV	FV
69.	Imielno	świętokrzyskie	FV	FV	XX	FV
70.	Jabłonna Kościelna	podlaskie	U1	FV	FV	U1
71.	Janów	podlaskie	FV	FV	FV	FV
72.	Jasień	lubuskie	FV	FV	FV	FV
73.	Jasionna - park	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
74.	Jasionówka	podlaskie	FV	FV	FV	FV
75.	Józefów	lubelskie	FV	FV	FV	FV
76.	Kamień Mały	lubuskie	U1	FV	FV	U1
77.	Kazimierz Biskupi st-001A	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
78.	Kazimierz Biskupi st-002	wielkopolskie	FV	FV	U1	FV
79.	Kazimierz Biskupi st-004	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
80.	Kazimierz Biskupi st-008	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
81.	Kazimierz Biskupi st-010	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
82.	Kcynia	kujawsko-pomorskie	U1	FV	FV	U1
83.	Kędzierzyn-Koźle	opolskie	FV	FV	FV	FV
84.	Kępno - dworzec	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
85.	Kępno 1	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
86.	Kępno Stawy Morka I	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
87.	Kielce	świętokrzyskie	FV	FV	XX	FV
88.	Kleszczele	podlaskie	FV	FV	FV	FV
89.	Kletno	dolnośląskie	U1	FV	FV	U1
90.	Kłodawa	lubuskie	U1	FV	U1	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
91.	Kłodawa II	lubuskie	FV	FV	U1	U1
92.	Komarówka Podlaska	lubelskie	U1	FV	U1	U1
93.	Kończyce	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
94.	Kostrzyn nad Odrą	lubuskie	U1	FV	U1	U1
95.	Kozarzewek st-011	wielkopolskie	U1	FV	FV	FV
96.	Kozarzewek st-012	wielkopolskie	U1	U1	U1	U1
97.	Krosno Odrzańskie	lubuskie	U1	FV	XX	U1
98.	Kruszwica	kujawsko-pomorskie	U1	FV	FV	U1
99.	Kruszyniany	podlaskie	FV	FV	FV	FV
100.	Krzepielów	lubuskie	U2	FV	U2	U2
101.	Krzydłowice	dolnośląskie	U1	FV	XX	U1
102.	Krzywe	podlaskie	FV	FV	FV	FV
103.	Kurzętnik	warmińsko-mazurskie	FV	FV	XX	FV
104.	Lelów	śląskie	FV	FV	U1	FV
105.	Lewki - ogródki	podlaskie	FV	FV	FV	FV
106.	Lębork	pomorskie	U1	FV	XX	U1
107.	Lędziny	śląskie	FV	FV	FV	FV
108.	Lipinki	lubuskie	FV	FV	FV	FV
109.	Lipki Wielkie	lubuskie	U1	FV	U1	U1
110.	Lubień Kujawski	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
111.	Lubiszyn	lubuskie	U2	FV	U2	U2
112.	Lubniewice	lubuskie	FV	FV	FV	FV
113.	Lubno	lubuskie	FV	FV	XX	FV
114.	Lubsko	lubuskie	FV	FV	FV	FV



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
115.	Lubzina - park w pobliżu kościoła	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
116.	Ludwików st-003	wielkopolskie	FV	FV	U1	FV
117.	Ludwików st-006	wielkopolskie	FV	FV	U1	FV
118.	Lutomia Dolna	dolnośląskie	U1	FV	FV	FV
119.	Łacha	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
120.	Łagów	lubuskie	FV	FV	FV	FV
121.	Łapy	podlaskie	FV	FV	U1	FV
122.	Łask	łódzkie	FV	FV	U1	FV
123.	Łęka	łódzkie	FV	FV	U1	U1
124.	Łopatki	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	U1
125.	Ługów	lubuskie	U2	U1	XX	U2
126.	Machnów Nowy	lubelskie	FV	FV	XX	FV
127.	Magnuszew	mazowieckie	U1	U1	U1	U1
128.	Maków Mazowiecki	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
129.	Małdyty	warmińsko-mazurskie	FV	FV	U1	FV
130.	Małki	kujawsko-pomorskie	FV	FV	U1	FV
131.	Małogoszcz	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
132.	Maszewo	lubuskie	U1	FV	FV	U1
133.	Mogilno	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	FV
134.	Morasko - ogródki	wielkopolskie	FV	FV	U1	FV
135.	Myczkowce	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
136.	Myszkowo	wielkopolskie	U1	FV	FV	U1
137.	Myślibórz	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV
138.	Namysłów	opolskie	U1	FV	U1	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
139.	Nekla	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
140.	Nieborów	łódzkie	FV	FV	U1	FV
141.	Niedźwiedź	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	FV
142.	Nieświastów st-013	wielkopolskie	U1	FV	FV	U1
143.	Niewierz	kujawsko-pomorskie	FV	FV	U1	FV
144.	Nowe Drzewce	lubuskie	FV	FV	FV	FV
145.	Nowy Dwór Mazowiecki - Modlin	mazowieckie	FV	FV	XX	FV
146.	Nowy Tomyśl	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
147.	Nowy Żmigród	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
148.	Okalewo	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
149.	Olecko	warmińsko-mazurskie	FV	FV	FV	FV
150.	Olsztyn	warmińsko-mazurskie	FV	FV	FV	FV
151.	Ołobok	lubuskie	U1	FV	XX	U1
152.	Opalewo	lubuskie	U2	FV	XX	U2
153.	Opatówko	wielkopolskie	FV	FV	U1	FV
154.	Opinogóra Górna	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
155.	Orłowo	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	U1
156.	Ostrołęka	mazowieckie	U1	FV	U1	U1
157.	Ostromecko	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
158.	Ostrożne	podlaskie	U1	FV	XX	U1
159.	Ostrów Mazowiecka	mazowieckie	U1	FV	XX	U1
160.	Papowo Biskupie	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
161.	Pasłęk	warmińsko-mazurskie	FV	FV	FV	FV
162.	Piątnica Poduchowna	podlaskie	FV	FV	XX	FV



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
163.	Piece	pomorskie	U1	FV	XX	U1
164.	Pielgrzymów	opolskie	FV	FV	FV	FV
165.	Pieniężno	warmińsko-mazurskie	FV	FV	FV	FV
166.	Pietkowo Drugie	podlaskie	FV	FV	FV	FV
167.	Piotrków Kujawski	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
168.	Płock	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
169.	Płużnica	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	FV
170.	Pniów	lubuskie	FV	FV	FV	FV
171.	Pobiedna	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1
172.	Pokój	opolskie	U1	FV	U1	U1
173.	Pomiechówek	mazowieckie	U2	FV	U2	U2
174.	Pomysk Wielki	pomorskie	U1	FV	XX	U1
175.	Poświętne	podlaskie	FV	FV	FV	FV
176.	Poświętne A	podlaskie	U1	FV	XX	U1
177.	Potok	łódzkie	FV	FV	FV	FV
178.	Poznań - Huby Moraskie AW	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
179.	Poznań - Mały las	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
180.	Poznań Fort IV	wielkopolskie	FV	U1	XX	U1
181.	Poznań Kampus UAM Morasko - Umultowska 100 2013	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
182.	Poznań Różany Potok AN, BE, BF, BG 2013	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
183.	Poznań Umultowo CG, CF, CH, CI 2013	wielkopolskie	U2	FV	U1	U2
184.	Prążewo	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
185.	Przegalina	pomorskie	FV	FV	FV	FV
186.	Przeorsk	lubelskie	FV	FV	U1	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
187.	Przezmark	pomorskie	FV	FV	FV	FV
188.	Przydatki Gołaszewskie	kujawsko-pomorskie	FV	U1	U1	U1
189.	Przywodzie	zachodniopomorskie	U1	FV	U1	U1
190.	Pszczyna	śląskie	FV	FV	XX	FV
191.	Puławy	lubelskie	U1	U1	XX	U1
192.	Puńsk	podlaskie	FV	FV	FV	FV
193.	Pyszczyń	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1
194.	Raciążek	opolskie	FV	FV	FV	FV
195.	Racław	lubuskie	U1	FV	FV	U1
196.	Radzyń	dolnośląskie	U1	FV	XX	U1
197.	Rakowice Małe	dolnośląskie	U1	FV	U1	U1
198.	Rawa Mazowiecka	łódzkie	FV	FV	XX	FV
199.	Ropczyce - okolice kościoła	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
200.	Różan	mazowieckie	FV	FV	XX	FV
201.	Rybojady	lubuskie	U1	FV	FV	U1
202.	Siemiatycze-Stacja	podlaskie	FV	FV	XX	FV
203.	Sława	lubuskie	FV	FV	FV	FV
204.	Smardzewo	lubuskie	U1	FV	FV	U1
205.	Srebrzyszcze	lubelskie	U1	FV	FV	U1
206.	Stare Kurowo	lubuskie	U1	FV	XX	U1
207.	Stare Olesno - tereny kolejowe	opolskie	U1	FV	U1	U1
208.	Stare Polichno	lubuskie	FV	FV	FV	FV
209.	Stare Strącze	lubuskie	U1	FV	XX	U1
210.	Staropole	lubuskie	U1	FV	XX	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
211.	Strzelce Opolskie	opolskie	FV	FV	FV	FV
212.	Sucha Rzeczką	podlaskie	FV	FV	U1	FV
213.	Sulęcín	lubuskie	FV	FV	FV	FV
214.	Sulęcín Szlachecki	mazowieckie	FV	FV	XX	FV
215.	Szczaniec	lubuskie	FV	FV	U1	U1
216.	Szczebrzeszyn	lubelskie	FV	FV	FV	FV
217.	Szczekociny	śląskie	FV	FV	FV	FV
218.	Szczucin	śląskie	FV	FV	FV	FV
219.	Szewna	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
220.	Sztum	pomorskie	U1	FV	U1	U1
221.	Sztutowo	pomorskie	U2	FV	XX	U2
222.	Szymbark	pomorskie	FV	FV	FV	FV
223.	Środa Śląska	dolnośląskie	U1	FV	XX	U1
224.	Świdnica	dolnośląskie	FV	FV	U1	U1
225.	Świebodzin	lubuskie	U1	FV	XX	U1
226.	Świecie	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
227.	Świecie - kościół	dolnośląskie	U1	FV	XX	U1
228.	Świeradów Zdrój - Sanatoryjna	dolnośląskie	FV	FV	XX	FV
229.	Świeradów Zdrój - Słoneczna	dolnośląskie	FV	FV	XX	FV
230.	Świerczów	lubuskie	FV	FV	FV	FV
231.	Świnoujście	zachodniopomorskie	U1	FV	XX	U1
232.	Tarnawa	lubuskie	U1	FV	XX	U1
233.	Tarnobrzeg	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
234.	Tarnów	lubuskie	U1	FV	FV	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
235.	Toruń	kujawsko-pomorskie	U2	FV	U2	U2
236.	Trzciana - cmentarz	podkarpackie	FV	FV	FV	FV
237.	Trzęsacz	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV
238.	Tułowice	opolskie	FV	FV	XX	FV
239.	Wałcz	zachodniopomorskie	FV	FV	U1	U1
240.	Warka - cmentarz	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
241.	Warszawa	mazowieckie	FV	FV	FV	FV
242.	Warznia st-015	wielkopolskie	U1	FV	FV	U1
243.	Warzyn Drugi	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
244.	Wawrów	lubuskie	U1	FV	U1	U1
245.	Wędrzyn	lubuskie	U1	FV	U1	U1
246.	Węglewo	wielkopolskie	FV	FV	FV	FV
247.	Węgrzynice	lubuskie	U1	FV	XX	U1
248.	Wielbrandowo	pomorskie	FV	FV	FV	FV
249.	Wieleń	wielkopolskie	FV	FV	XX	FV
250.	Wielgie	kujawsko-pomorskie	FV	FV	XX	FV
251.	Więcbork	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
252.	Wilkołek	łódzkie	FV	FV	FV	FV
253.	Wioska	kujawsko-pomorskie	FV	FV	FV	FV
254.	Witnica	lubuskie	FV	FV	FV	FV
255.	Wizna	podlaskie	FV	FV	FV	FV
256.	Włoszczowa	świętokrzyskie	FV	FV	FV	FV
257.	Zabór	lubuskie	FV	FV	FV	FV
258.	Zambrów	podlaskie	U1	FV	XX	U1



Lp.	Stanowisko	Województwo	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
259.	Zbąszynek	lubuskie	FV	FV	FV	FV
260.	Złoczew	łódzkie	FV	FV	FV	FV
261.	Zwierzyniec	lubelskie	FV	FV	FV	FV
262.	Zwoleń - cmentarz	mazowieckie	FV	FV	XX	FV
263.	Żagań	lubuskie	FV	FV	XX	FV
264.	Żary	lubuskie	FV	FV	FV	FV
265.	Żółwin	lubuskie	U1	FV	FV	FV
RAZEM:			183 FV 67 U1 15 U2	255 FV 10 U1	140 FV 53 U1 6 U2 66 XX	176 FV 74 U1 15 U2

Populacja. W regionie kontynentalnym w przypadku 69% zbadanych stanowisk stan populacji ślimaka winniczka oceniono jako właściwy (FV). Dla 25% stanowisk stan populacji określono jako niezadowalający (U1), o czym decydowały przeważnie oceny wskaźnika areal populacji. Tylko 6% stanowisk była zasiedlona przez bardzo nieliczne populacje, gdzie obserwowano pojedyncze osobniki (nie wiadomo czy to ginące populacje, czy dopiero rozwijające się), w naszej ocenie szczególnie narażone na wyginięcie; w takich przypadkach stan populacji uznano za zły (U2).

Możemy zatem przyjąć, że aktualnie lokalne populacje ślimaka winniczka na terenie Polski w zdecydowanej funkcjonują i rozwijają się poprawnie. Większość z nich tworzy układy metapopulacyjne, w których część populacji regularnie zanika a inne tworzą się na nowo. W tym przypadku udział populacji, których stan oceniono jako niezadowalający bądź zły jest prawidłowy dla tych układów.

Siedlisko. Dla zdecydowanej większości (96%) stanowisk stan siedlisk oceniono jako właściwy. Decydował o tym głównie wskaźnik: rodzaj środowiska. Prawie wszystkie stanowiska obejmowały siedliska mniej lub bardziej preferowane przez ślimaka winniczka (środowiska z kategorii A1-A8 (A1 Parki., A2 Cmentarze, A3 Środowiska ruderalne, A4 Stacje kolejowe i nasypy kolejowe, A5 Zarośla i zadrzewienia nad ciekami i zbiornikami wodnymi, A6 Skraje lasów (szczególnie łęgowych), A7 Fortyfikacje, A8 Otoczenie opuszczonych zabudowań). Pozostałe 4% to stanowiska obejmujące siedliska mniej odpowiadające temu mięczakowi. Otoczenie stanowiska decydowało o gorszej ocenie stanu siedliska w niewielu przypadkach (np. Magnusze w woj. mazowieckim, Poznań Fort IVA w woj. wielkopolskim, czy Przydatki Gołaszewskie w woj. kujawsko-Pomorskim).

Perspektywy ochrony. Ten parametr jest najtrudniejszy do oceny w przypadku ślimaka winniczka, ponieważ w znacznym stopniu jest nieprzewidywalny. Zależy bowiem od tempa, nasilenia i kierunków zmian o charakterze antropogenicznym, które stanowią w chwili obecnej największe zagrożenie dla tego mięczaka w skali całego kraju. Lokalnie na zachowanie obecnej liczebności może mieć wpływ komercyjne



pozyskiwanie ślimaka winniczka. Stąd tak duża liczba ocen XX (25%). Wydaje się, że około 53% badanych populacji ma dobre i bardzo dobre perspektywy ochrony. Wiąże się to z faktem, że znaczna część populacji egzystuje na terenach, które w najbliższym czasie nie zmieniają swojego statusu użytkowania. Na części stanowisk, gdzie perspektywy oceniono jako niezadowalające (ok. 20%) istniejące oddziaływania i przewidywane zagrożenia (np. związane z koszeniem, zabudową, drogami, eksploatacją populacji) nie przyczynią się do zagłady populacji lokalnych, a raczej tylko ograniczą ich liczebność (zmniejszy się zagęszczenie osobników na m²), więc nadal mają one duże szanse przetrwania. Tylko w przypadku 6 stanowisk perspektywy oceniono jako złe (U2), np. dla stanowiska Toruń, gdzie rozbudowa ulicy doprowadzi do utraty i fragmentacji siedlisk, dla stanowiska Gryfino (zachodniopomorskie), gdzie stwierdzono dużą śmiertelność ślimaków z nieznanymi powodów. Na większości z tych 6 stanowisk stwierdzano pojedyncze osobniki.

Ocena ogólna. Oceniając ogólną kondycję ślimaka winniczka w skali regionu kontynentalnego należy ją uznać jako dobrą. 66% stanowisk uzyskało ocenę właściwą (FV), 28% niezadowalającą (U1) i tylko 6% ocenę złą (U2). Oznacza to, że większość zlokalizowanych przez nas populacji lokalnych ma perspektywę funkcjonowania przez co najmniej kilka lub kilkanaście najbliższych lat. Trzeba podkreślić, że nawet populacje stosunkowo niewielkie lub/i zlokalizowane w mniej dogodnych siedliskach mają szanse przetrwania, na co wskazują nasze wieloletnie obserwacje. Ewentualny zanik tych kilku procent stanowisk (ocenionych na U2) można uznać za proces naturalny (zgodny z teorią metapopulacji) i najprawdopodobniej zostanie on zrekompensowany przez powstanie nowych populacji lokalnych (często za sprawą człowieka – celowa lub nieświadoma introdukcja).

Na ocenę ogólną największy wpływ miała ocena stanu populacji, a w pojedynczych przypadkach ocena perspektyw ochrony.

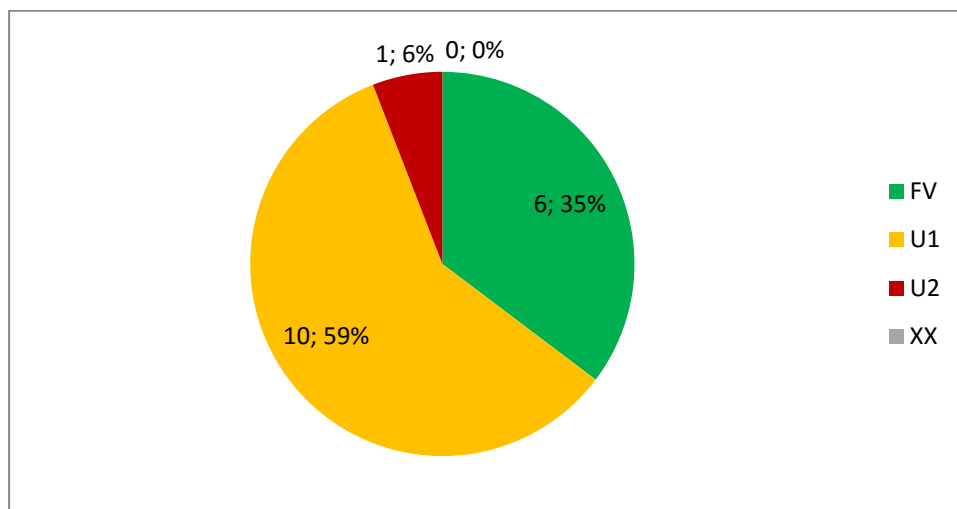
Stosunkowo najwięcej stanowisk z oceną ogólną wskazującą na stan niewłaściwy było w zachodniej i północno-zachodniej części kraju (woj. dolnośląskie, lubuskie, zachodniopomorskie i pomorskie); udział stanowisk ocenionych na FV wahał się tam od 35% do 46%. Największym udziałem ocen ogólnych FV wyróżniały się województwa: świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie i podkarpackie (80-100%).

Analizy w skali województw

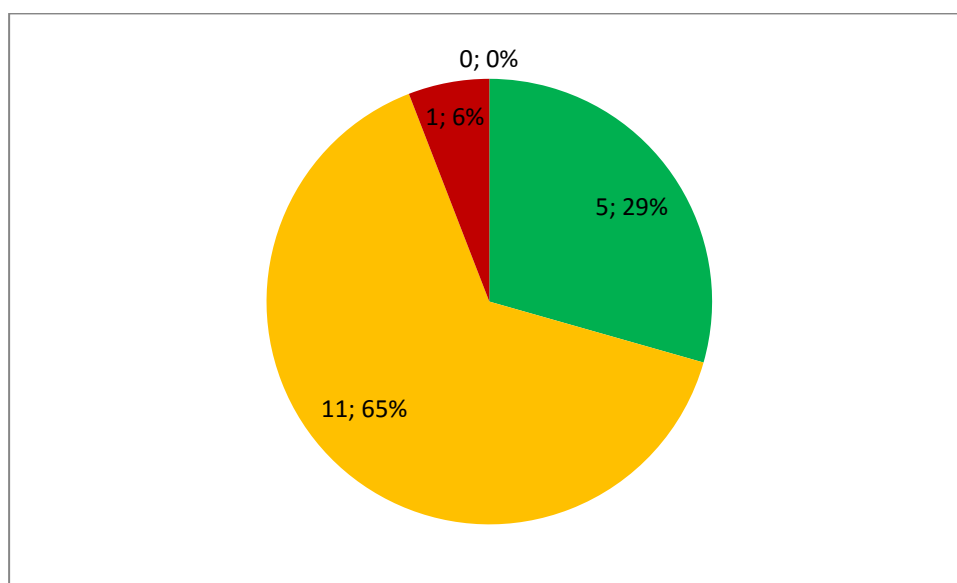
Parametry stanu ochrony przeanalizowano również w skali lokalnej (w odniesieniu do poszczególnych województw).

Województwo dolnośląskie

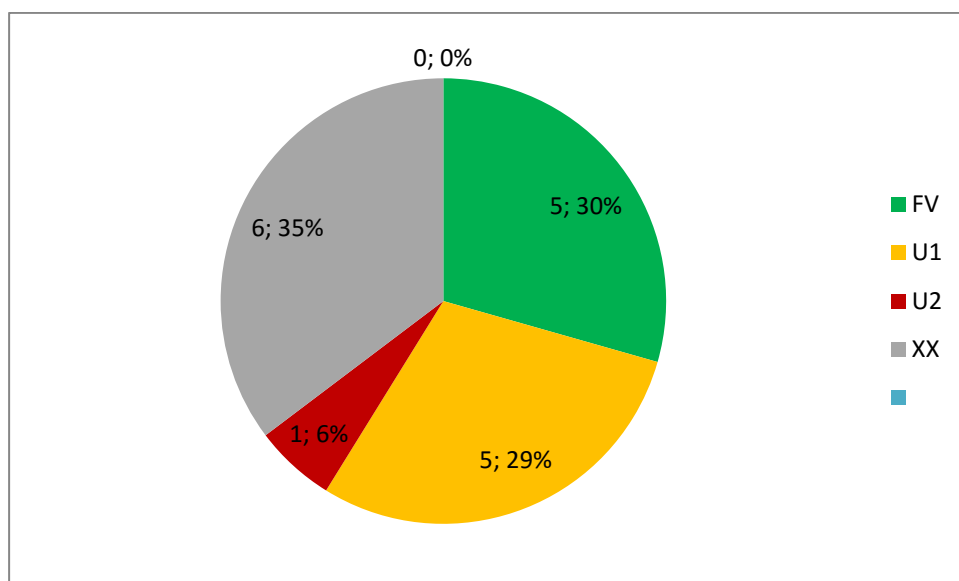
Analizę przeprowadzono w oparciu o 17 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. W przypadku oceny ogólnej tylko 1 (6%) stanowisko (Głogów) oceniono w kategorii U2. Ocenę właściwą FV miało tylko 6 (35%) stanowisk. Udział stanowisk z FV jest tu znacznie mniejszy niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). Przeważały stanowiska z oceną U1 (59%). Jest to najgorszy wynik ze wszystkich województw. Województwo dolnośląskie od wielu lat zezwala na komercyjne pozyskiwanie ślimaka winniczka bez ograniczeń (nie są określone limity odłowu). W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony oceniono jako niewłaściwe na 6 stanowiskach (w tym tylko na jednym jako złe). Również na 6 stanowiskach oceniono je jako nieznane. Stan siedlisk jest na prawie wszystkich siedliskach właściwy. Mimo intensywnego pozyskiwania winniczka na terenie województwa od lat 60 ubiegłego wieku nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Jednak liczba zbadanych stanowisk nie uprawnia do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku w całym województwie. Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 6-9).



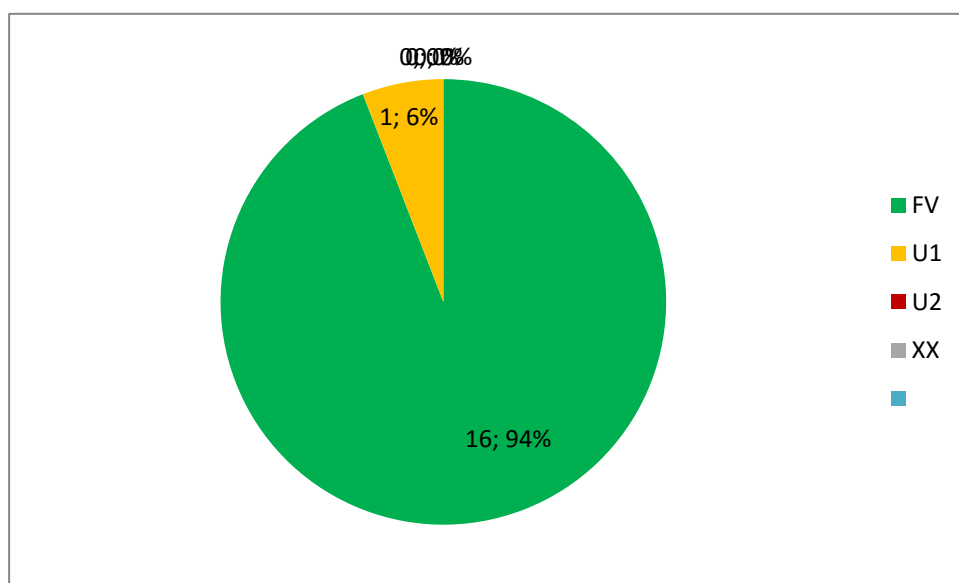
Ryc. 6. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie dolnośląskim.



Ryc. 7. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie dolnośląskim.



Ryc. 8. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie dolnośląskim.



Ryc. 9. Ocena siedisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie dolnośląskim.

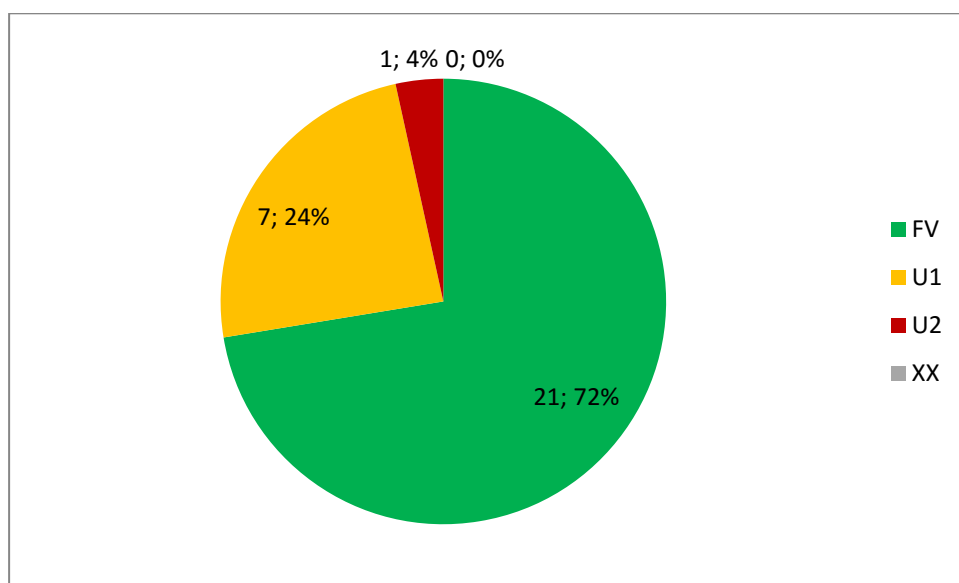
Województwo kujawsko-pomorskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 29 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Tylko jedno z badanych stanowisk (Toruń) oceniono w kategorii U2. Udział stanowisk z oceną właściwą FV był większy (72%) niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego obowiązuje limit skupu. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do średnio zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie tereny tego województwa są zasobne w

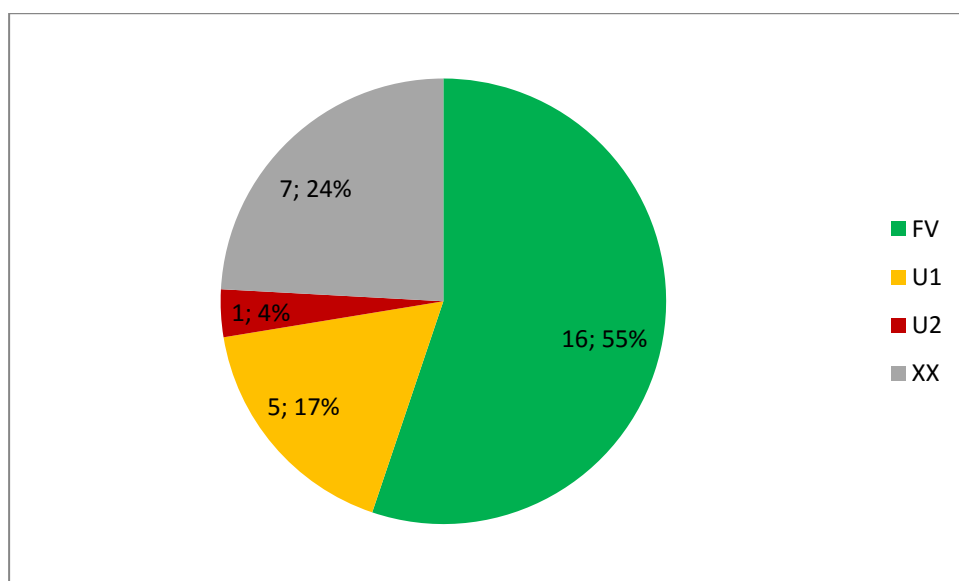


ślimaka winniczka, szczególnie w swojej południowej i południowo-zachodniej części.. Mimo zwiększenia limitów pozyskiwania winniczka na terenie województwa od kilku lat (do 100 ton rocznie) nie zaobserwowano istotnego trendu do karłowacenia populacji. Na obszarze województwa regularny monitoring zasobów populacji ślimaka winniczka prowadzony jest przez nasz zespół od 2009 roku. Na podstawie tych badań można ocenić, że ślimak winniczek jest w województwie kujawsko-pomorskim pospolitym mięczakiem, tworzącym w wielu miejscach bardzo liczne populacje lokalne (Błoszyk i inni 2010).

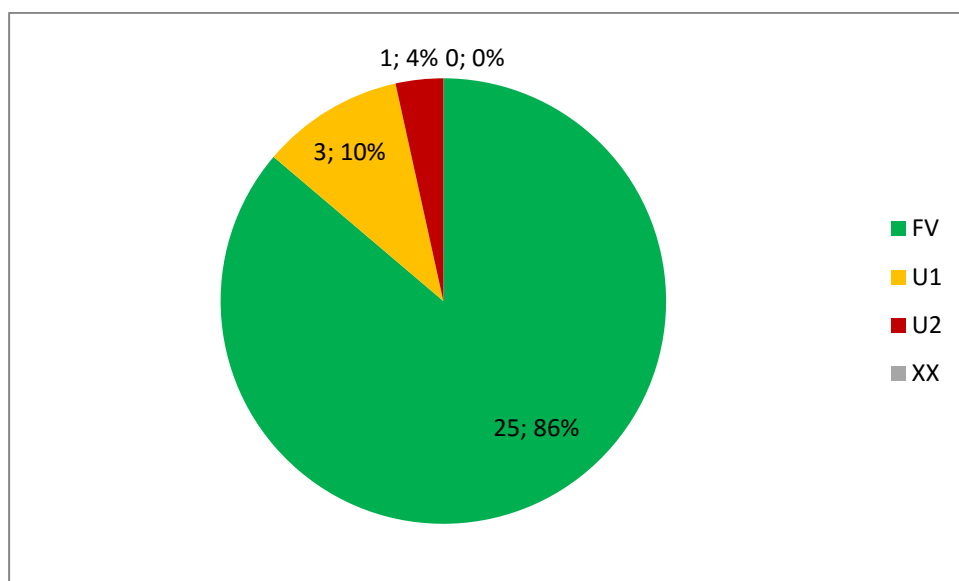
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 10-13).



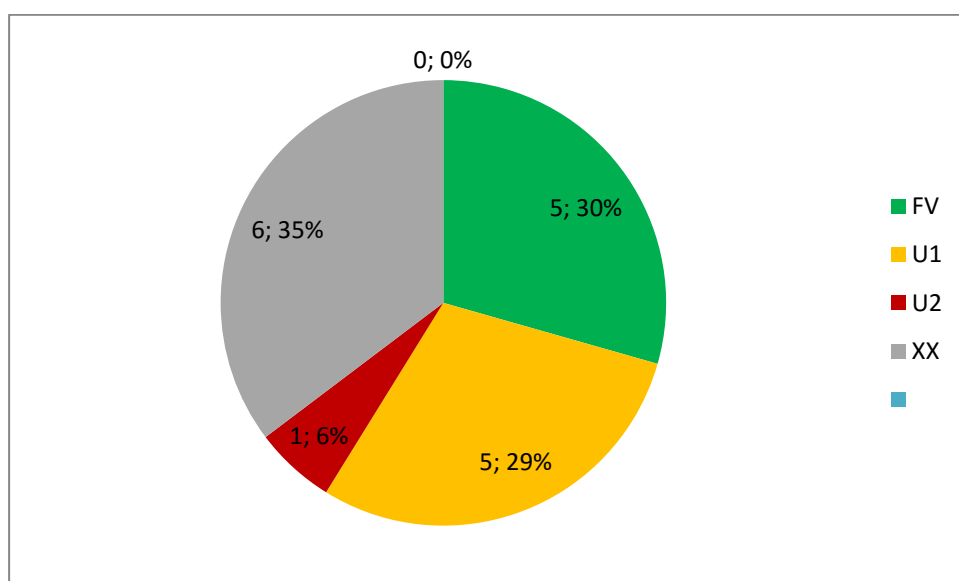
Ryc. 10. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie kujawsko-pomorskim.



Ryc. 11. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie kujawsko-pomorskim.



Ryc. 12. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie kujawsko-pomorskim.



Ryc. 13. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie dolnośląskim kujawsko-pomorskim.

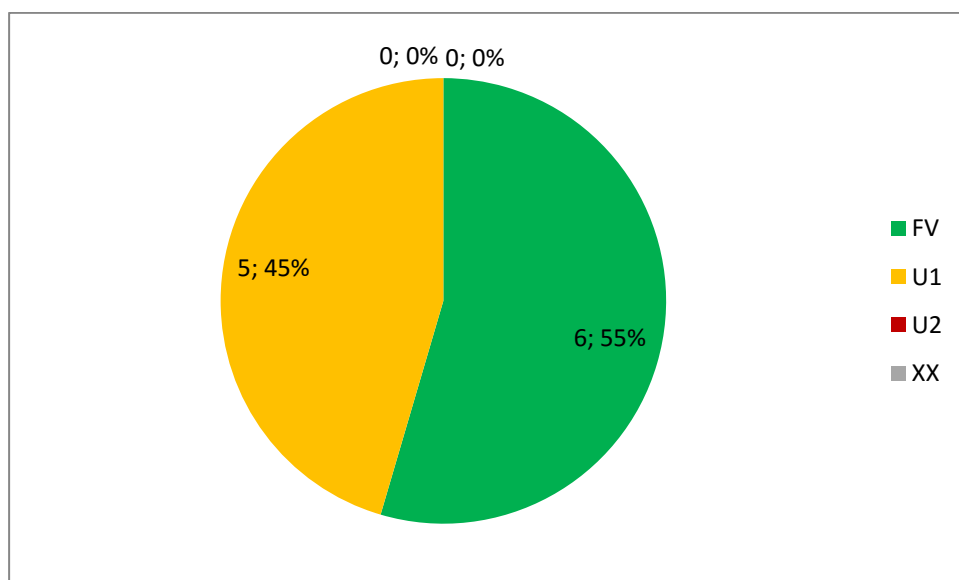
Województwo lubelskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 11 stanowisk monitoringowych na terenie województwa. W przypadku oceny ogólnej żadnego ze stanowisk nie oceniono w kategorii U2. Udział stanowisk z oceną właściwą FV był mniejszy (55%) niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony oceniono jako niewłaściwe tylko na 3 stanowiskach. W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższym

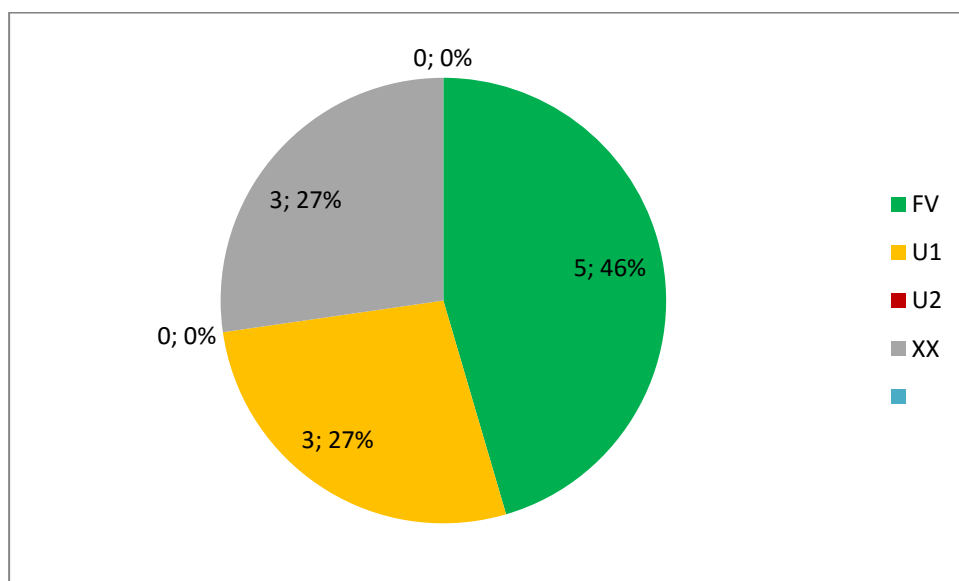


jednak okresie możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Stąd też na 3 stanowiskach ocena perspektyw XX. Na obszarze województwa lubelskiego nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba jednak podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

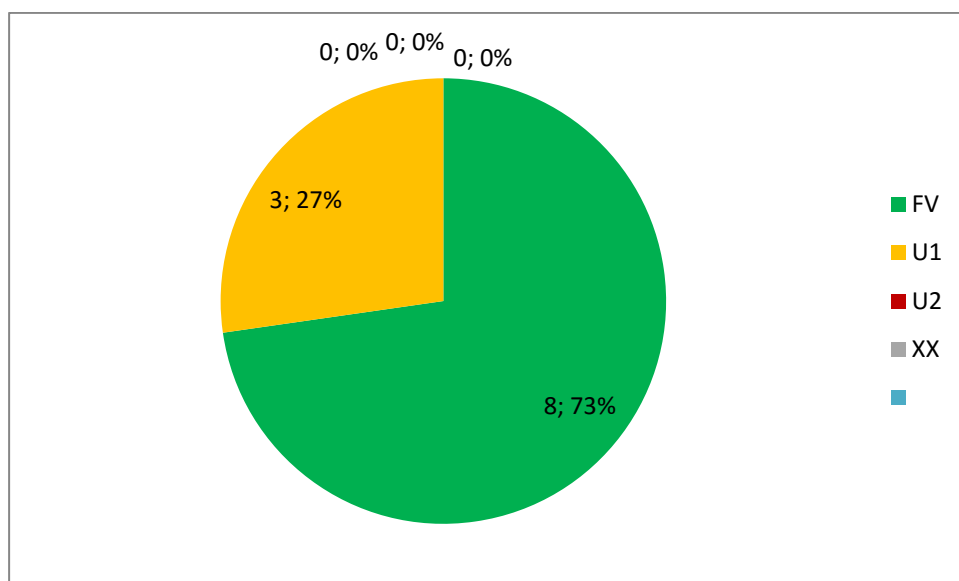
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 14-17).



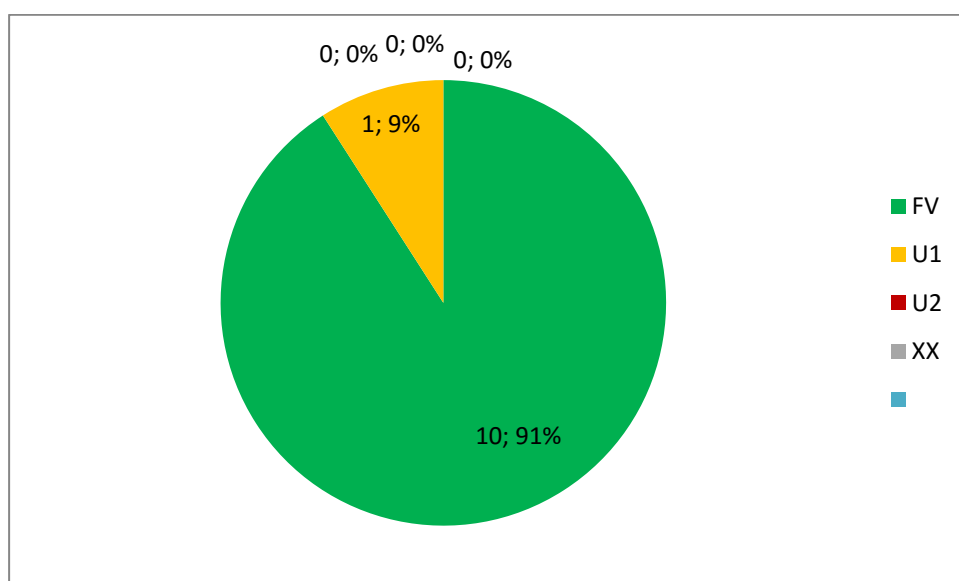
Ryc. 14. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie lubelskim.



Ryc. 15. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie lubelskim.



Ryc. 16. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie lubelskim.



Ryc. 17. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie lubelskim.

Województwo lubuskie

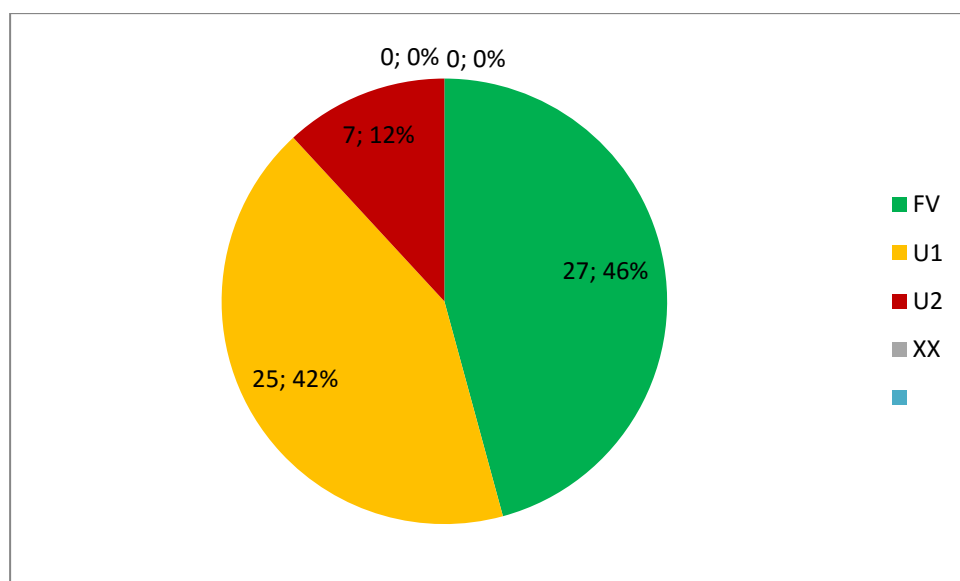
Analizę przeprowadzono w oparciu o 59 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. W przypadku oceny ogólnej 7 (12%) stanowisk oceniono w kategorii U2 (np. Brzoza, Krzepielów, Opalewo). Udział stanowisk z oceną właściwą FV był znacznie mniejszy (46%) niż średnia dla całego kraju (66%). Jest to jeden ze słabszych wyników uzyskanych w skali kraju (obok województw dolnośląskiego, pomorskiego i zachodniopomorskiego). Województwo lubuskie w świetle badań Stępczaka (1976) należy do bardziej zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony na bardzo wielu stanowiskach są bardzo trudne do określenia. W perspektywie 2-3



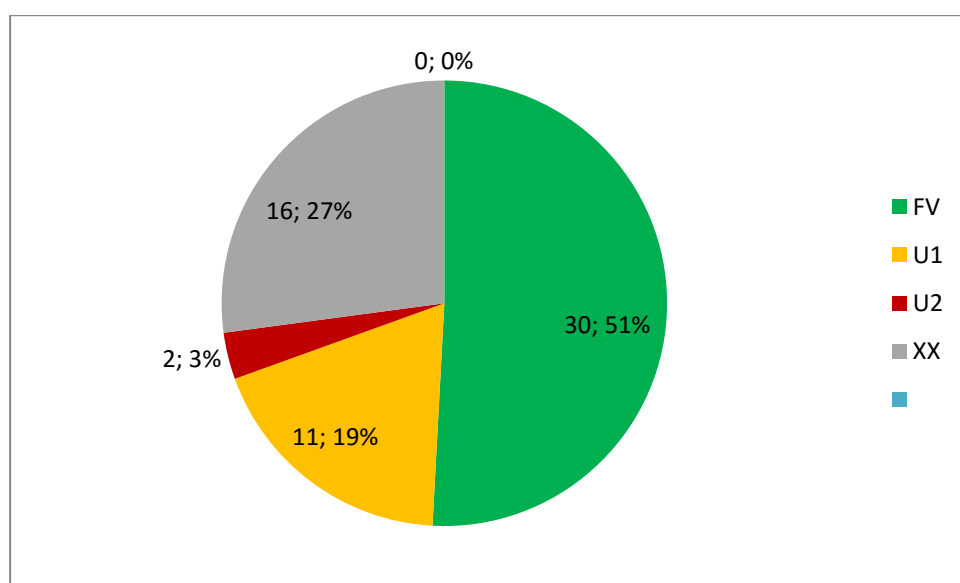
lat, jednak przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej perspektywie możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Stan siedlisk oceniono jako dobry na prawie wszystkich stanowiskach (98%), ale znaczna część terenów nadaje się po zabudowę i nie można wykluczyć, że zostaną one zabudowane. Mimo intensywnego pozyskiwania winniczka na terenie województwa od lat .60 ubiegłego wieku nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji.

Podczas badań prowadzonych na terenie województwa w latach 2012-2013 zaobserwowano zwiększą śmiertelność ślimaka winniczka w wielu populacjach lokalnych (liczne cmentarzyska pustych muszli). Przyczyna tak wysokiej śmiertelności tego mięczaka nie jest znana.

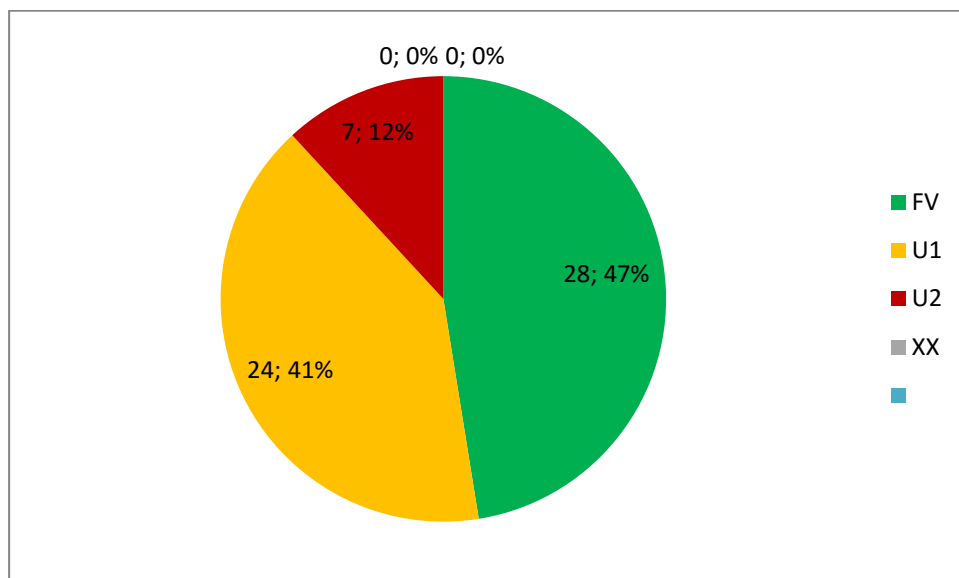
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 18-21).



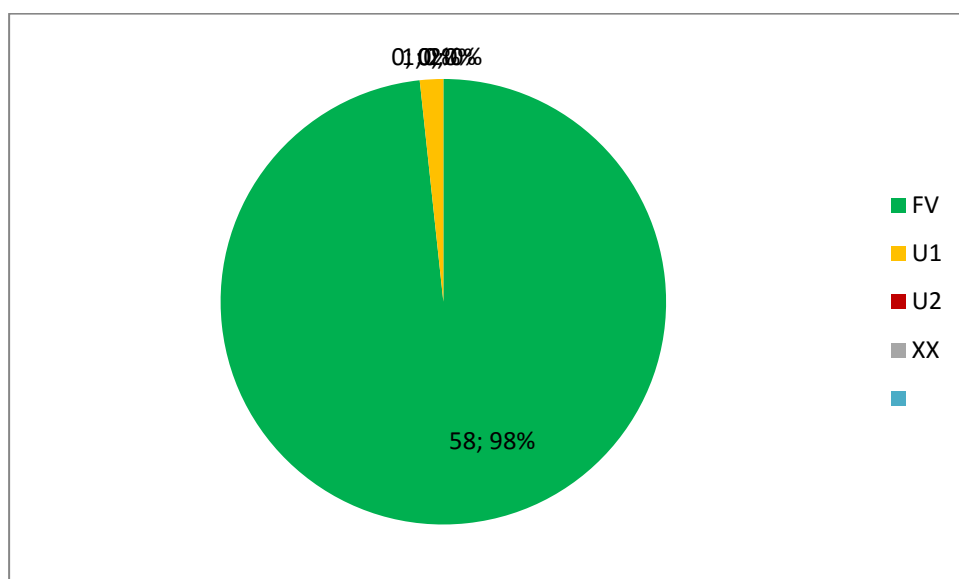
Ryc. 18. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie lubuskim.



Ryc. 19. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie lubuskim.



Ryc. 20. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie lubuskim.



Ryc. 21. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie lubuskim.

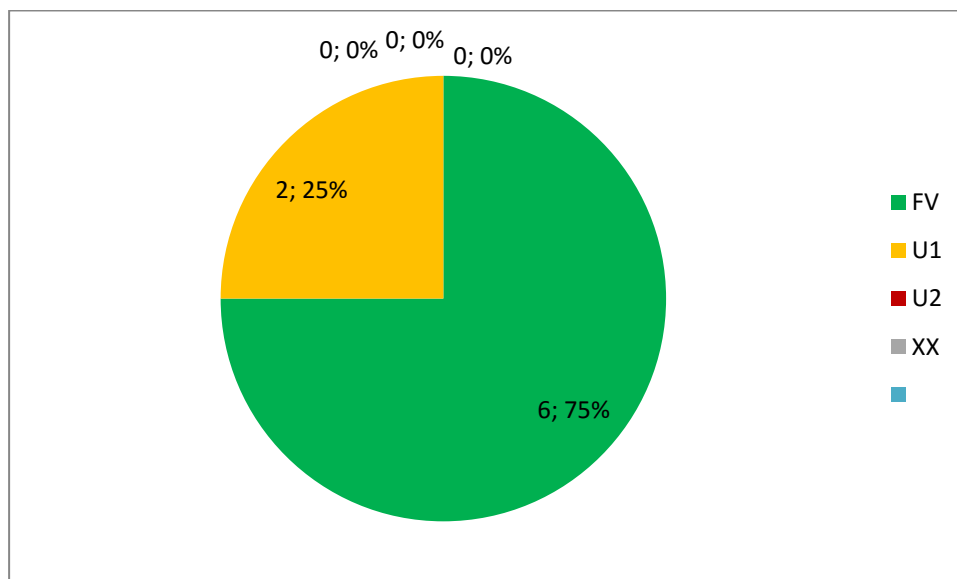
Województwo łódzkie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 8 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Żadnego stanowiska nie oceniono w kategorii U2. Ocenę właściwą FV miało więcej stanowisk (75%) niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do średnio zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony dla 3 stanowisk są dobre, dla 3 niezadowalające, a dla dwóch trudno je

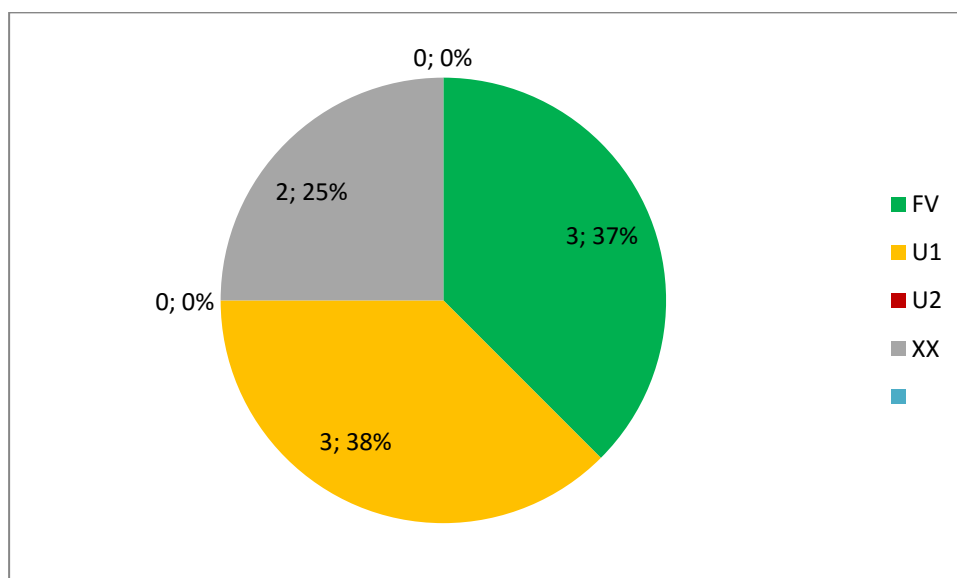


określić. W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej jednak perspektywie możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Stan siedlisk oceniono jako bardzo dobry na wszystkich stanowiskach, również stan populacji określono na prawie wszystkich stanowiskach na FV, choć niektóre obserwacje prowadzone były przy niekorzystnych warunkach pogodowych. Niezależnie, trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

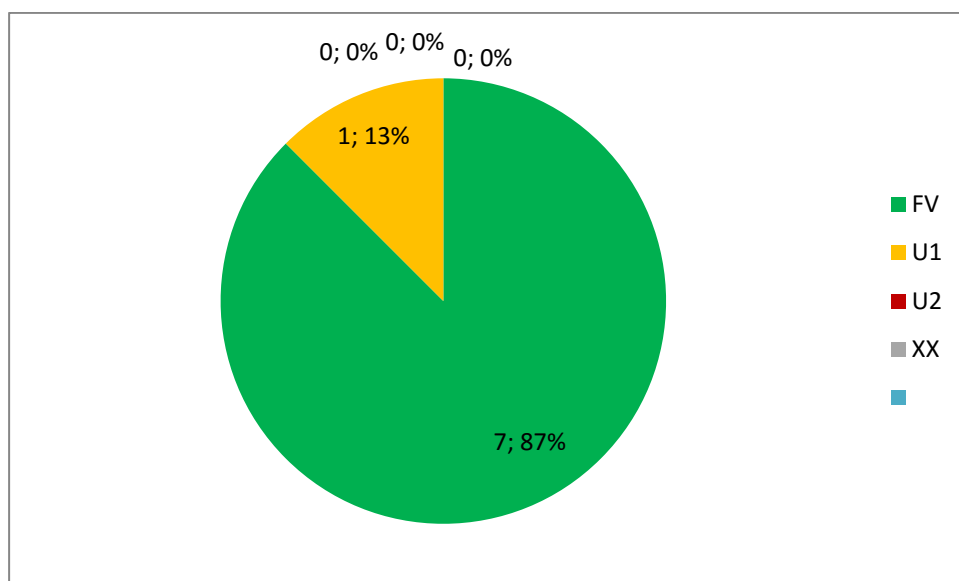
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 22-25).



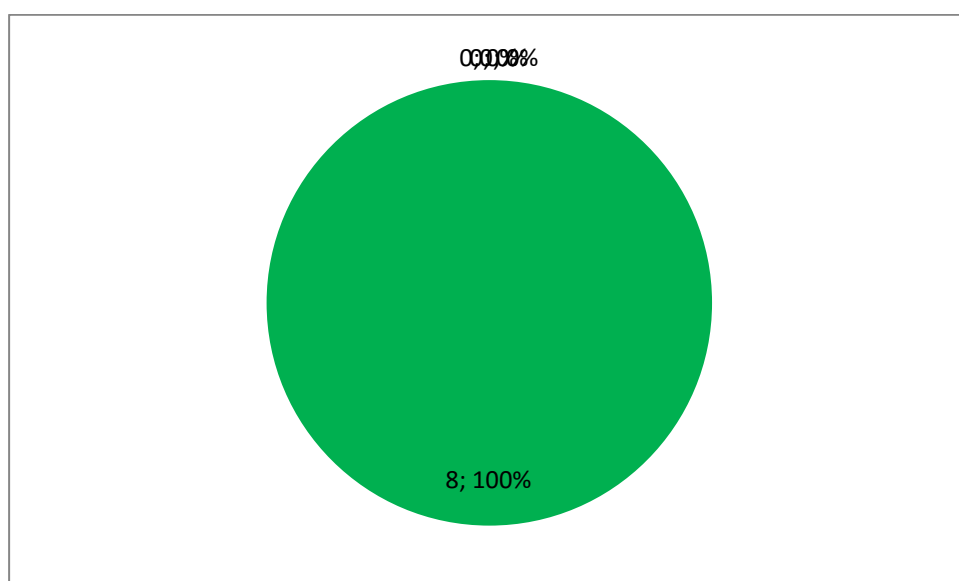
Ryc. 22. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie łódzkim.



Ryc. 23. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie łódzkim.



Ryc. 24. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie łódzkim.



Ryc. 25. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie łódzkim.

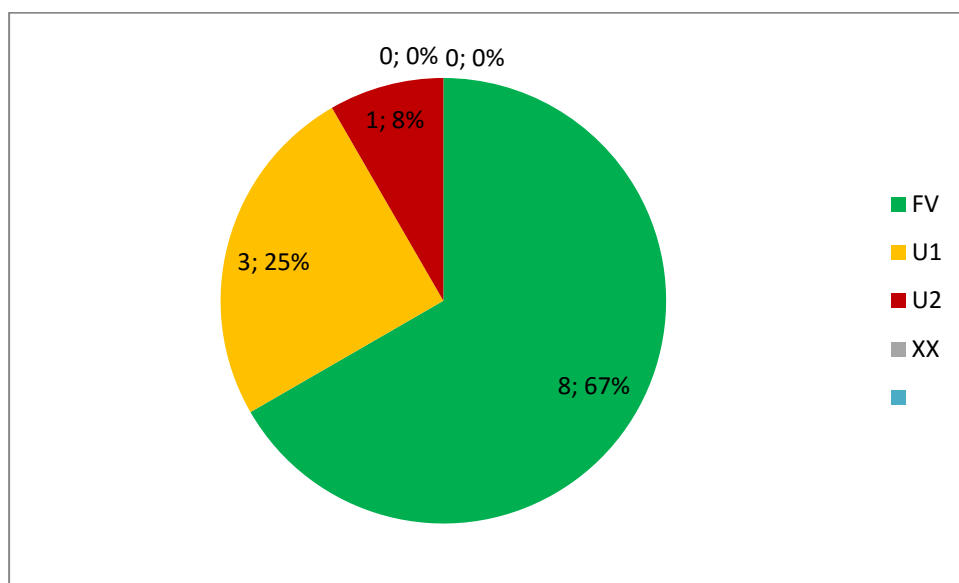
Województwo małopolskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 12 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa, w tym 4 w regionie alpejskim. Tylko 4 stanowiska otrzymały ocenę ogólną niewłaściwą (w tym jedno - Biały Kościół - złą). Udział stanowisk z oceną właściwą FV (67%) był podobny, jak w całym kraju (66%). Województwo małopolskie w świetle badań Stępczaka (1976) należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony na większości stanowisk (7) są dobre, tylko na 3 oceniono je jako niezadowalające, a na dwóch jako nieznane. W najbliższym czasie, przy obecnym sposobie użytkowania terenu, nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej jednak

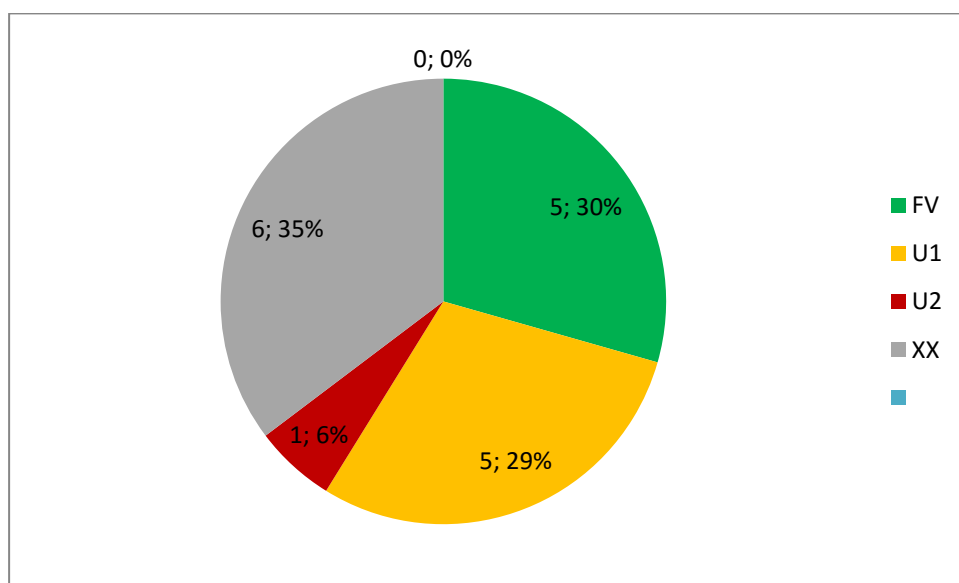


perspektywie na stanowiskach możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Stan siedlisk oceniono na większości stanowisk, jako dobry FV. Znaczna część terenów nadaje się po zabudowę i nie można wykluczyć, że zostaną one zabudowane. Nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba jednak podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

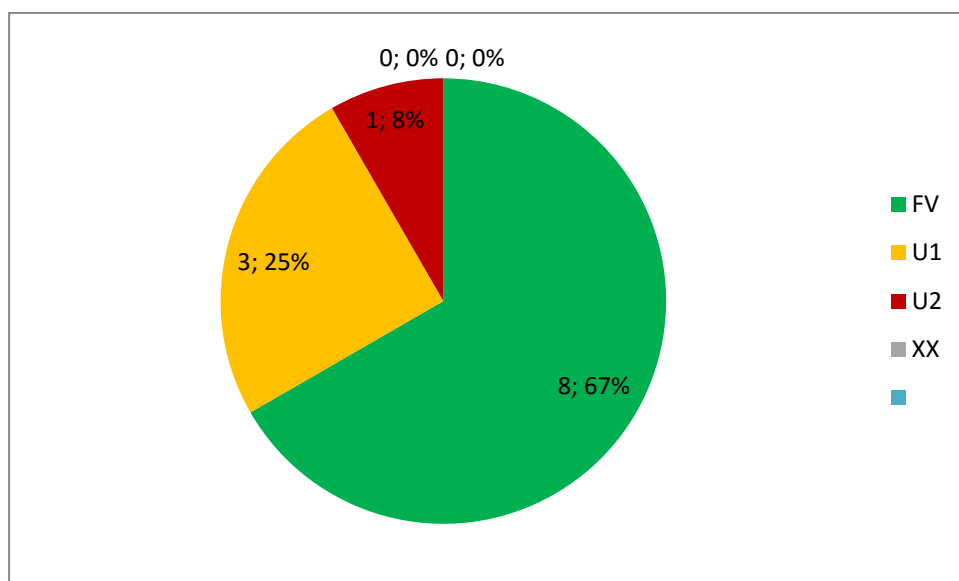
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 26-29).



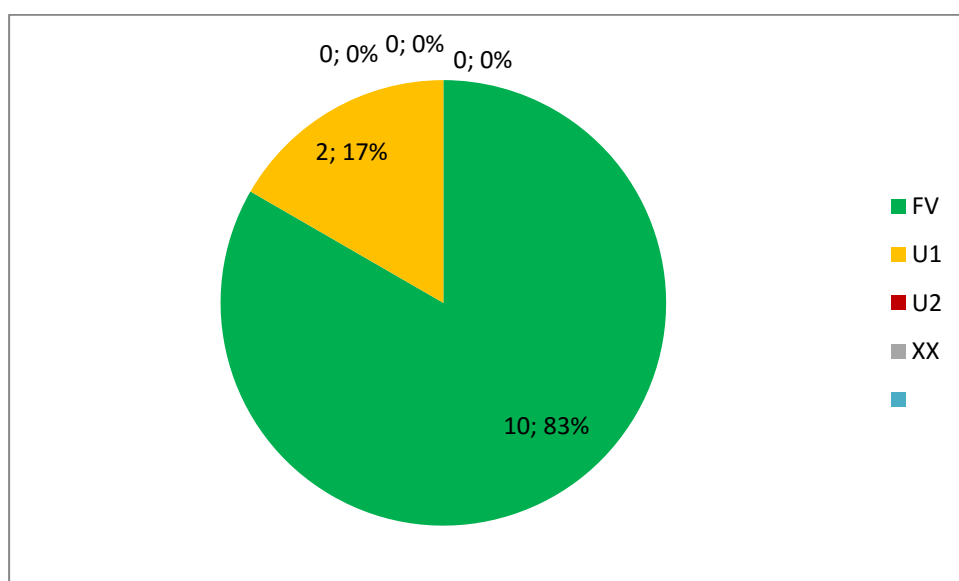
Ryc. 26. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie małopolskim.



Ryc. 27. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie małopolskim.



Ryc. 28. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie małopolskim.



Ryc. 29. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie małopolskim.

Województwo mazowieckie

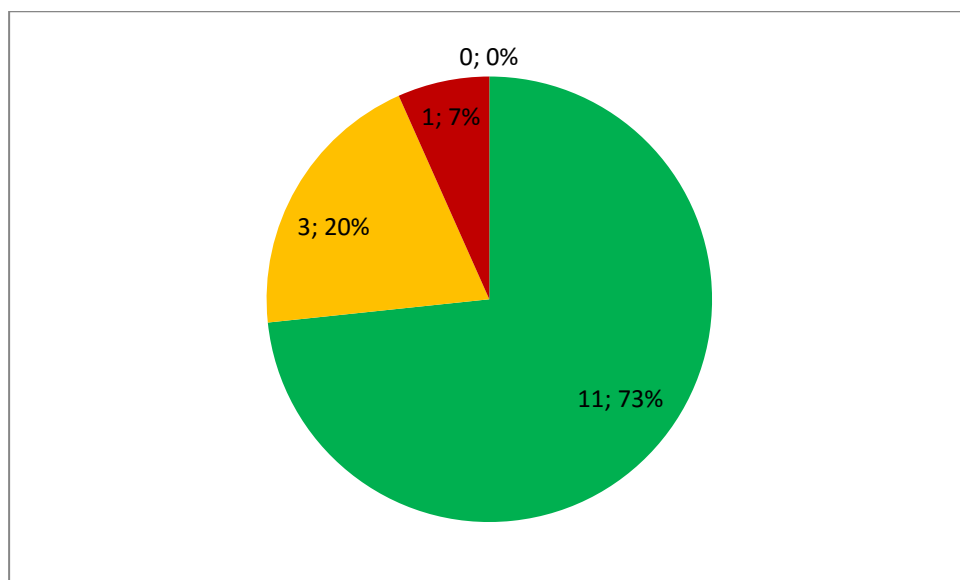
Analizę przeprowadzono w oparciu o 15 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Ocenę ogólną właściwą FV przypisano większości stanowisk (73%); udział stanowisk z FV jest nieco większy niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). Trzy stanowiska (20%) otrzymały ocenę U1, a jedno – Pomiechówek - U2. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo należało do mało zasobnych w ślimaka winniczka. Prawdopodobnie wynikało to jednak ze stopnia zbadania. W naszej ocenie



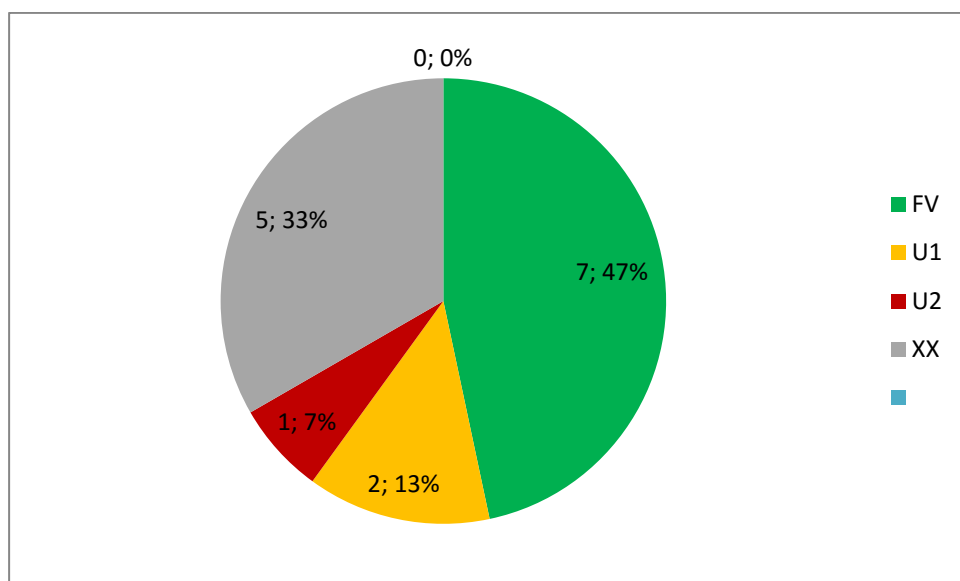
województwo to jest dość zasobne w tego mięczaka i niezbyt zrozumiałe jest wstrzymanie w ostatnim czasie skupu na jego terenie. Perspektywy ochrony są raczej dobre, choć dla 1/3 stanowisk trudne do określenia. Jako jednoznacznie złe określono je tylko na jednym stanowisku (Pomiechówek). W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej jednak perspektywie możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Stan siedlisk oceniono na prawie wszystkich stanowiskach jako dobry. Nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk nie pozwala na wysnuwanie daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

Kołodziejczyk i Skawina (2009) wykazali z północnej części województwa kilka lokalnych populacji tego mięczaka. Powtórzenie przez nas tych obserwacji w 2012 roku wykazało ich znacznie więcej (Błoszyk – dane niepublikowane). Można więc przyjąć, że województwo to jest znacznie zasobniejsze w winniczka niż dotąd sądzono.

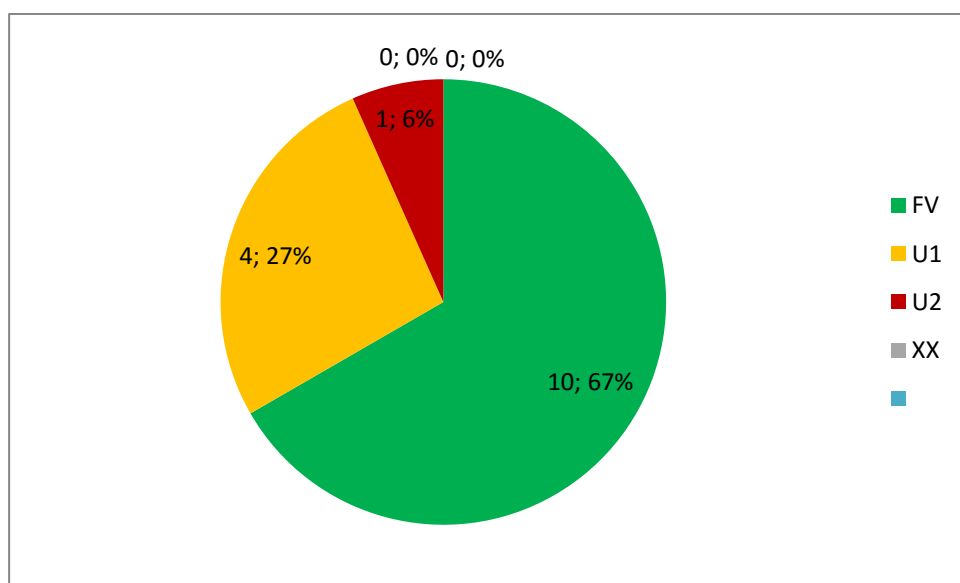
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 30-33).



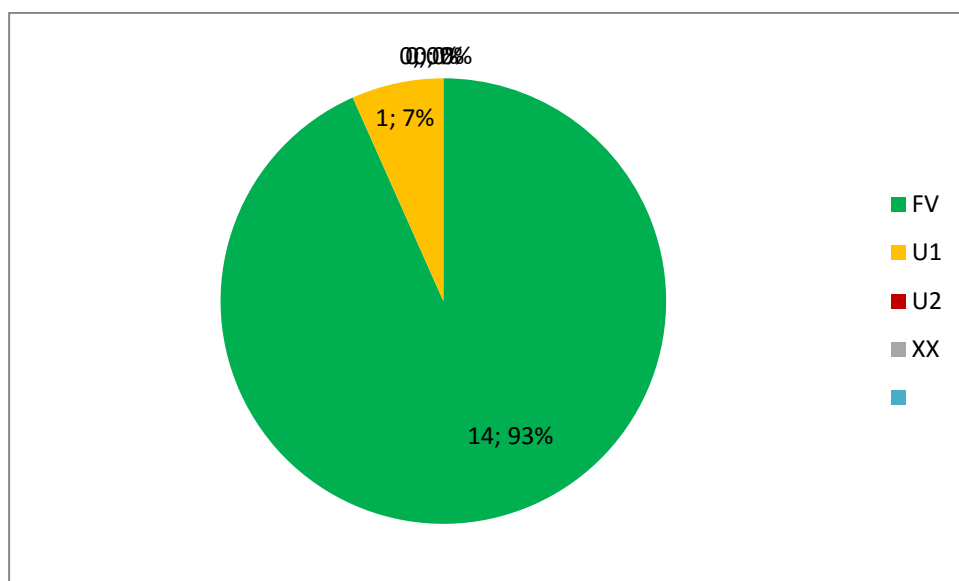
Ryc. 30. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie mazowieckim.



Ryc. 31. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie mazowieckim.



Ryc. 32. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie mazowieckim.

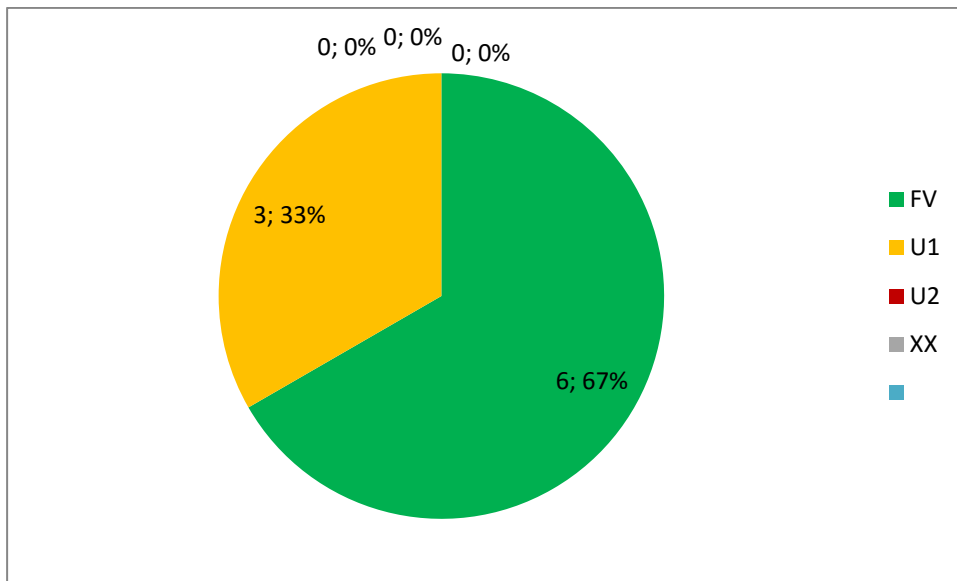


Ryc. 33. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie mazowieckim.

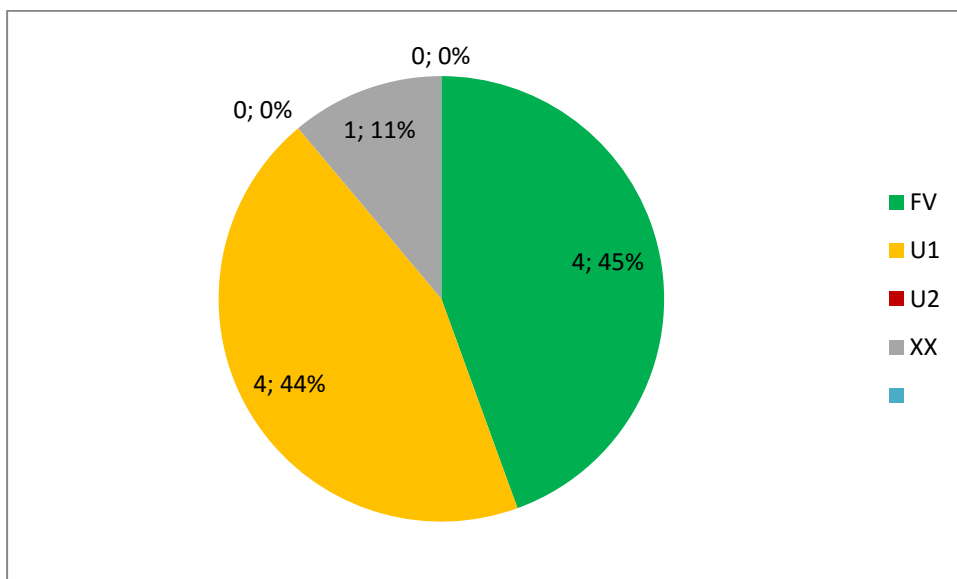
Województwo opolskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 9 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. W przypadku oceny ogólnej żadnego stanowiska nie oceniono w kategorii U2. Udział stanowisk z oceną właściwą FV (67%) był mniej więcej taki, jak średnia dla całego kraju (66%). Stan siedlisk na wszystkich stanowiskach oceniono jako właściwy. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal, jakkolwiek obserwowane populacje lokalne są dość rozproszone. Perspektywy ochrony określono dla znacznej części stanowisk jako niezadowalające z uwagi na stwierdzone zagrożenia, co nie znaczy, że te populacje lokalne nie mają szans na przetrwanie. W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. Nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

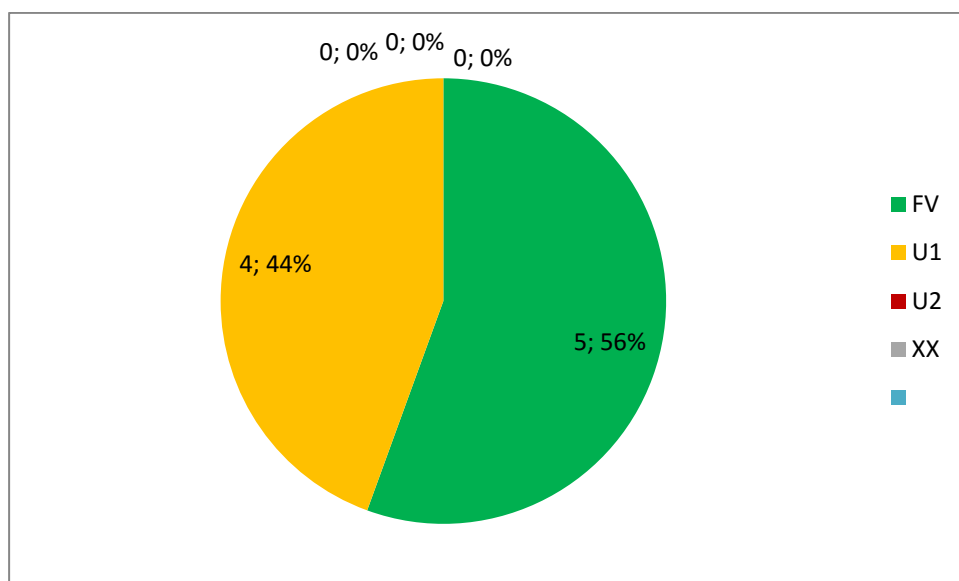
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 34-37).



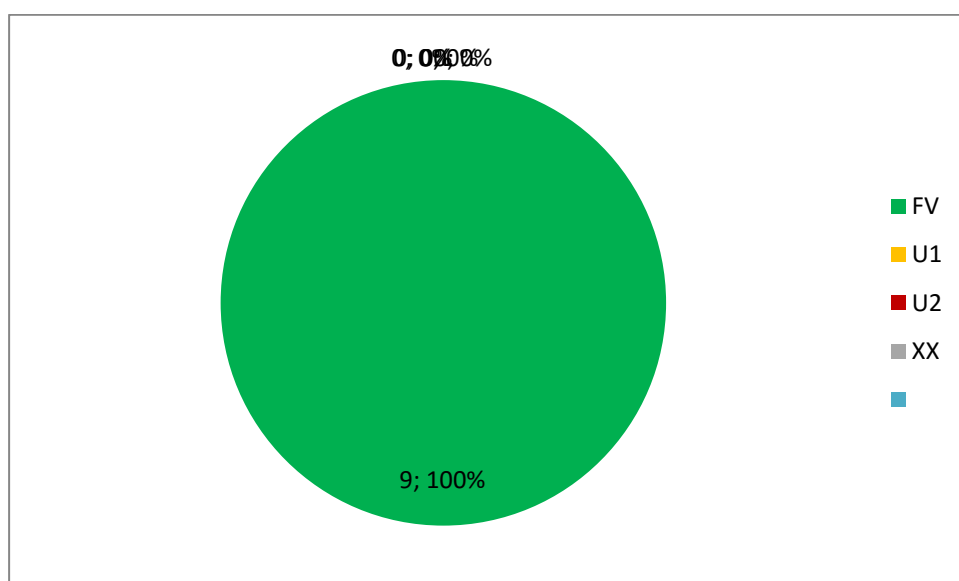
Ryc. 34. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie opolskim.



Ryc. 35. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie opolskim.



Ryc. 36. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie opolskim.



Ryc. 37. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie opolskim.

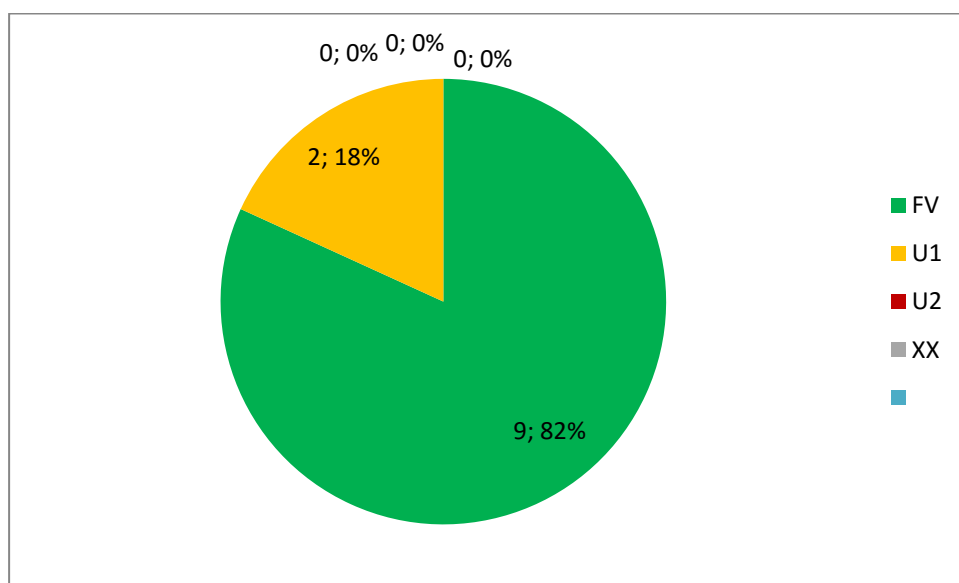
Województwo podkarpackie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 11 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Województwo obejmuje dwa regiony biogeograficzne; 3 stanowiska były ułożone w regionie alpejskim. Żadnego stanowiska nie oceniono w kategorii U2 (dotyczy to wszystkich parametrów). Udział stanowisk z oceną właściwą FV był zdecydowanie większy (82%) niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). Stan siedlisk na wszystkich stanowiskach oceniono jako dobry. Stan populacji był właściwy na prawie wszystkich (10 z 11) stanowiskach. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony na

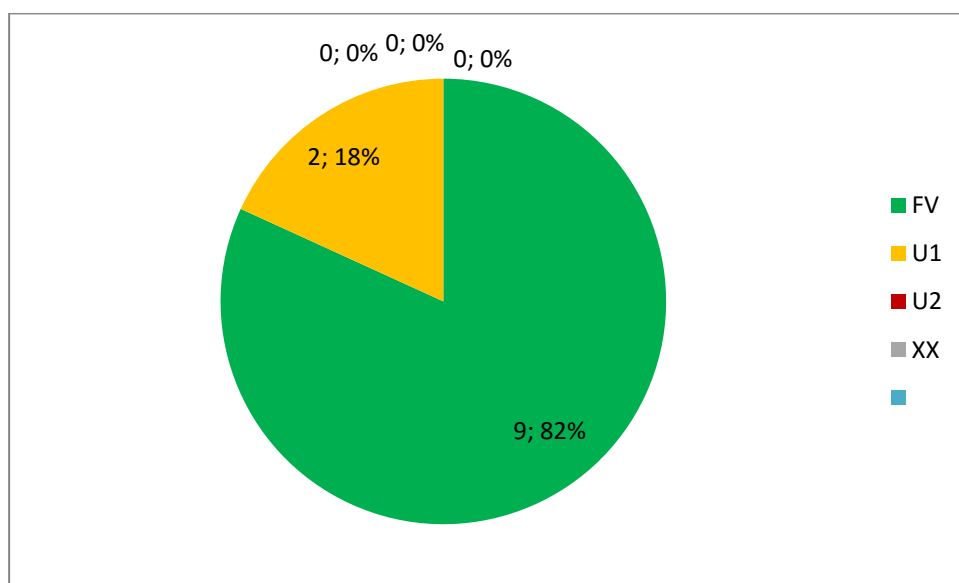


większości stanowisk są dobre, tylko na dwóch stanowiskach oceniono je, jako niezadowolające. W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej jednak perspektywie możliwe są inne sposoby gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

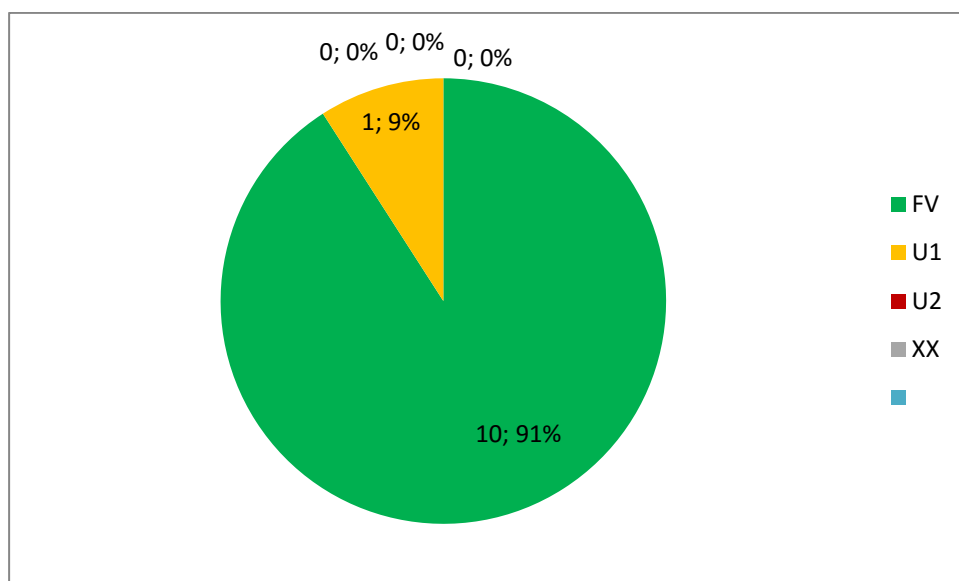
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 38-41).



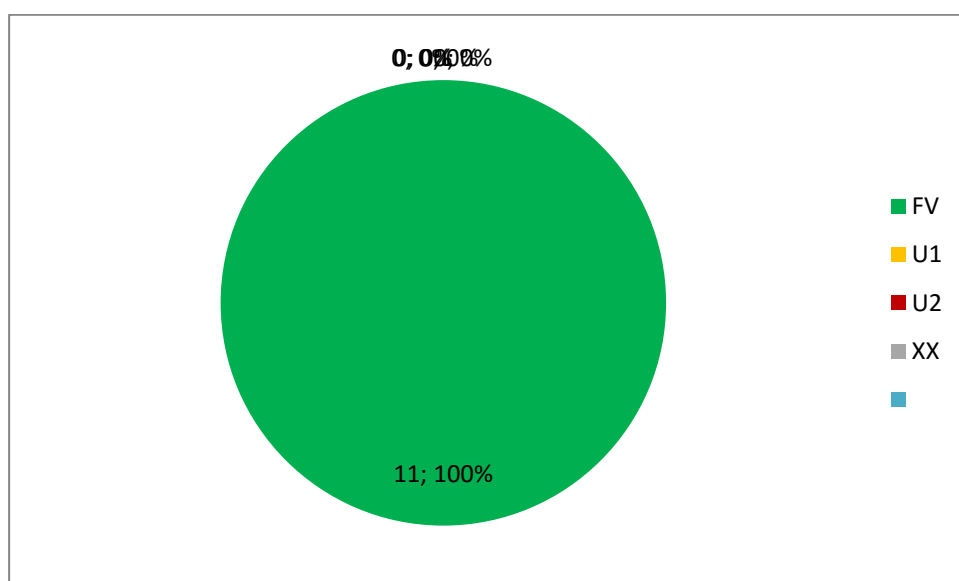
Ryc. 38. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie podkarpackim.



Ryc. 39. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie podkarpackim.



Ryc. 40. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie podkarpackim.



Ryc. 41. Ocena siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie podkarpackim.

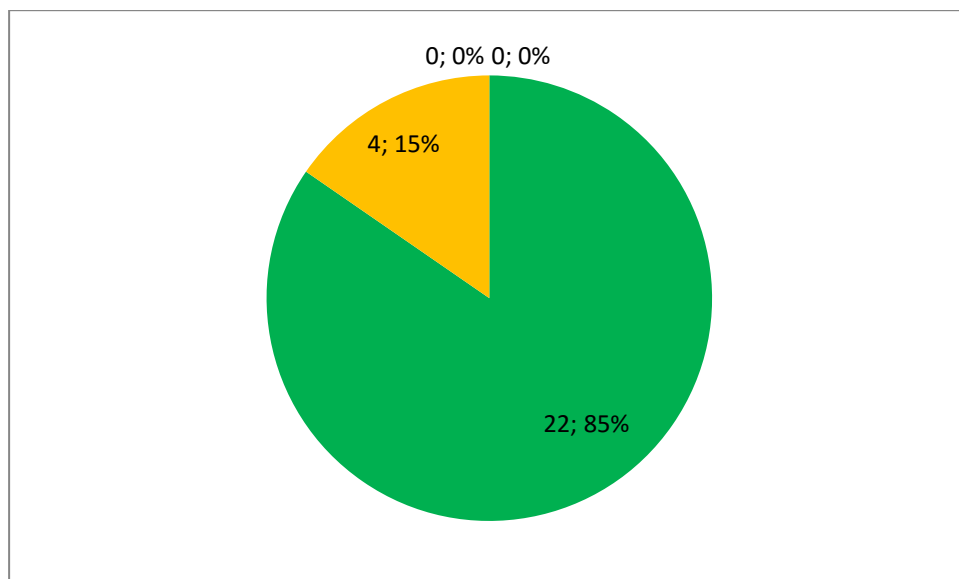
Województwo podlaskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 26 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Żadnego stanowiska nie oceniono w kategorii U2 (dotyczy to wszystkich parametrów). Udział stanowisk z oceną właściwą FV był zdecydowanie większy (85%) niż wynosi średnia dla całego kraju (66%). Stan siedlisk na wszystkich stanowiskach oceniono jako dobry (FV). W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do średnio zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie jest ono zasobne w tego mięczaka, co potwierdziła przeprowadzona przez nas inwentaryzacja winniczka w 2011. Perspektywy ochrony są generalnie dobre (65% ocen FV), jednak na wielu stanowiskach (27%) są trudne

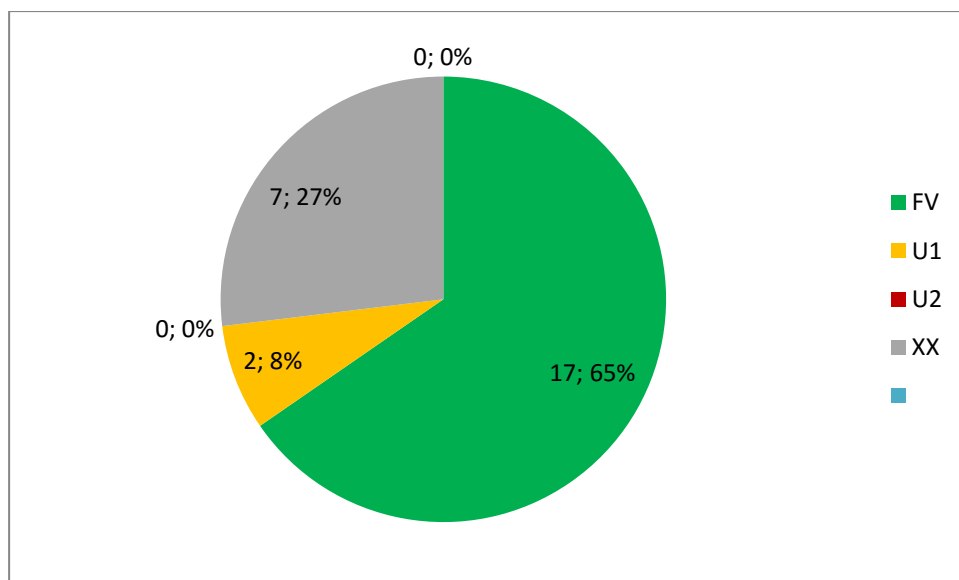


do określenia. Przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. Mimo intensywnego pozyskiwania winniczka na terenie województwa od lat .60 ubiegłego wieku nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji.

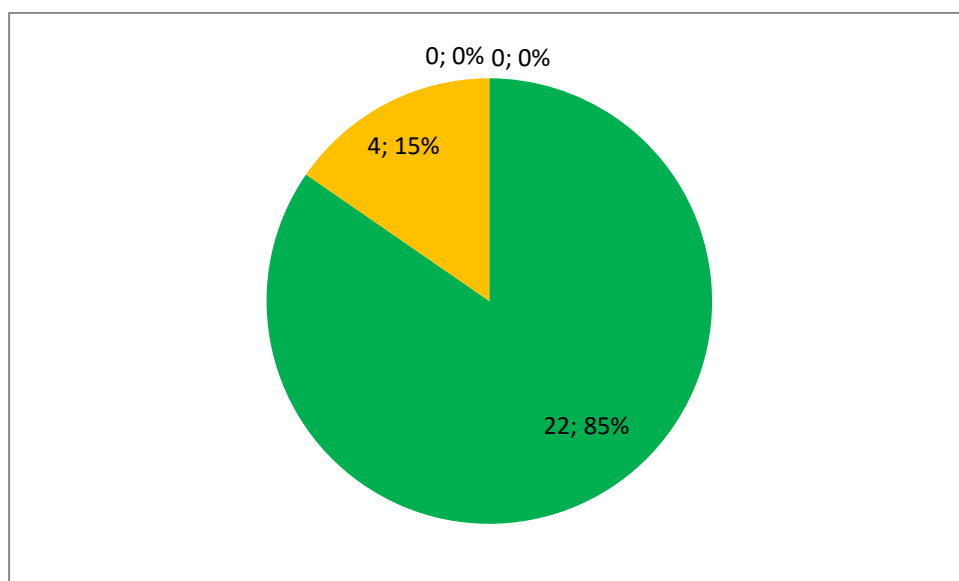
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 42-45).



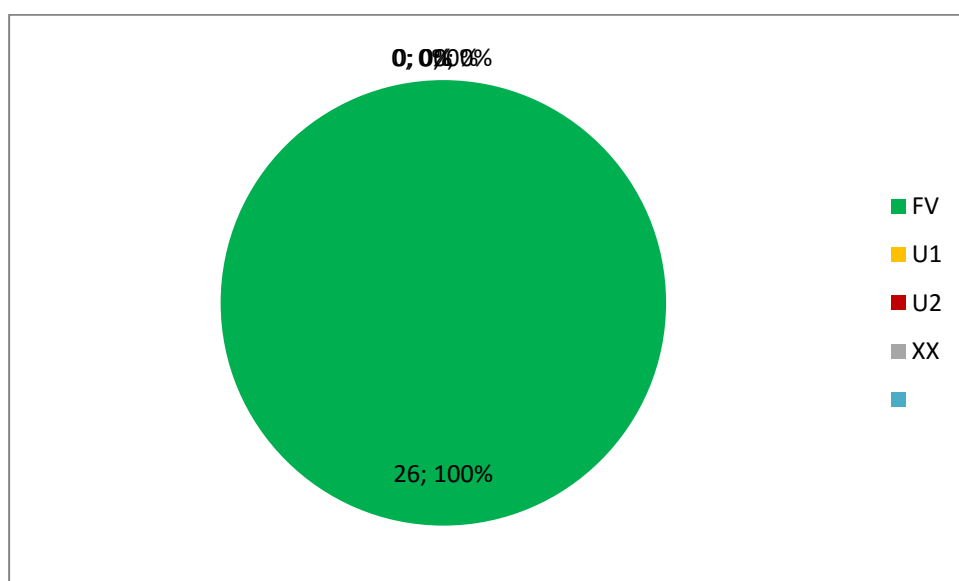
Ryc. 42. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie podlaskim.



Ryc. 43. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie podlaskim.



Ryc. 44. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie podlaskim.



Ryc. 45. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie podlaskim.

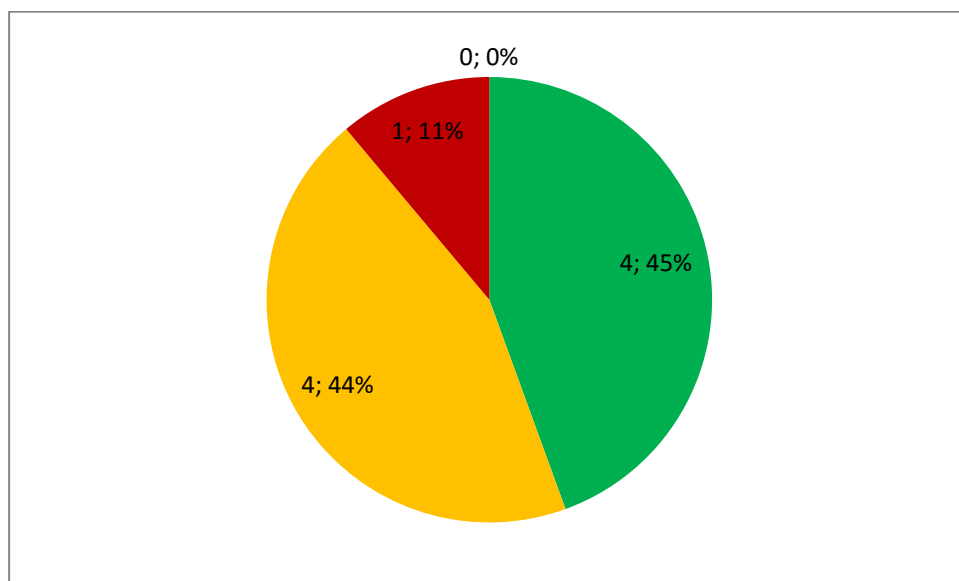
Województwo pomorskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 9 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Tylko na jednym stanowisku (Sztutowo) stan populacji i w konsekwencji ogólny stan gatunku oceniono w kategorii U2. Udział stanowisk z oceną ogólną FV jest mniejszy (45%) niż średnia krajowa (66%). Jest to jeden z najniższych wyników uzyskanych w skali kraju (obok województw dolnośląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego). Udział stanowisk z oceną ogólną U1 jest taki sam jak z oceną FV. Stan siedlisk na wszystkich stanowiskach oceniono jako właściwy FV. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do dość zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan

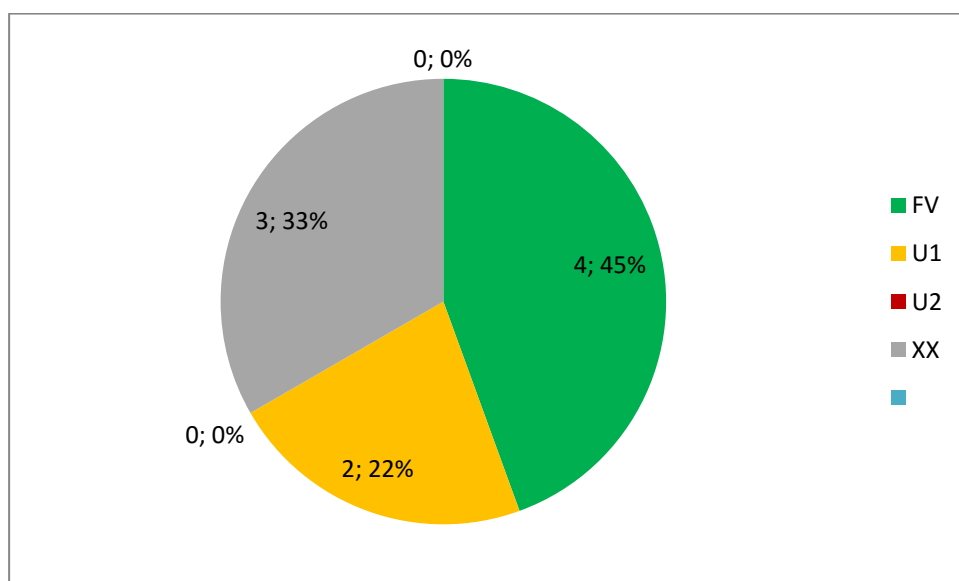


ten utrzymuje się nadal. Perspektywy ochrony określono jako niezadowalające (U1) tylko na dwóch stanowiskach. Na pozostałych są dobre lub trudne do określenia. Przy obecnym sposobie użytkowania terenu w najbliższych latach nie należy spodziewać się większych zmian. Nie zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

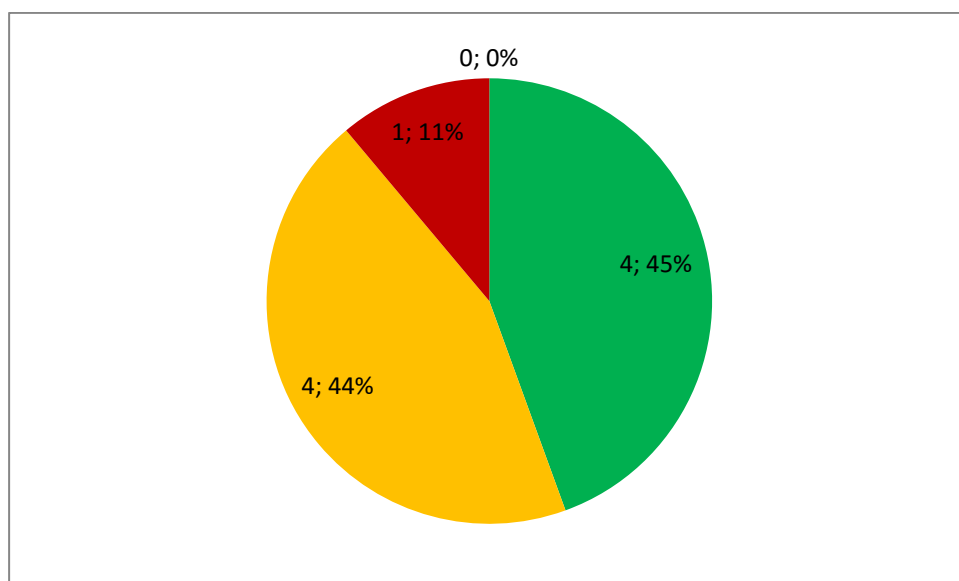
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 46-49).



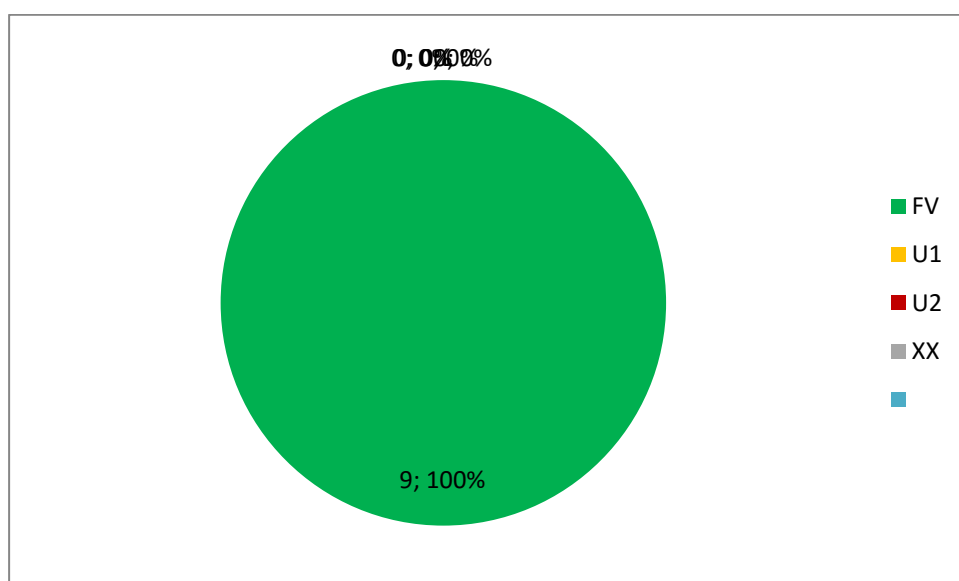
Ryc. 46. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie pomorskim.



Ryc. 47. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie pomorskim.



Ryc. 48. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie pomorskim.



Ryc. 49. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie pomorskim.

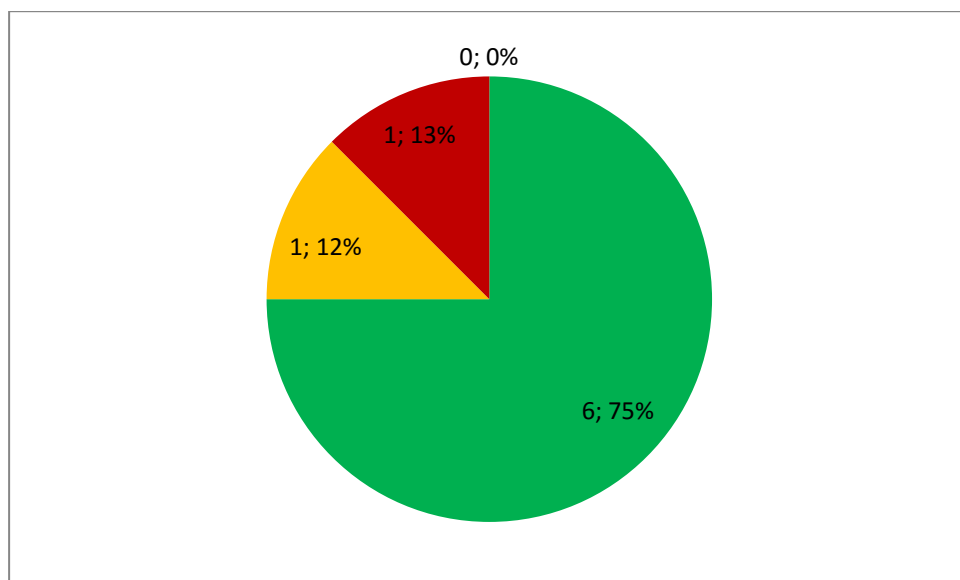
Województwo śląskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 8 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Tylko jedno stanowisko (Cielętniki) oceniono w kategorii U2 (populacja i ocena ogólna). Udział stanowisk z oceną ogólną właściwą FV był większy (75%) niż średnia krajowa (66%). Stan siedlisk oceniono jako właściwy na prawie wszystkich stanowiskach. Perspektywy ochrony są dobre na większości stanowisk; tylko na 2 stanowiskach niezadowolające. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. W perspektywie 2-3 lat, przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. Nie

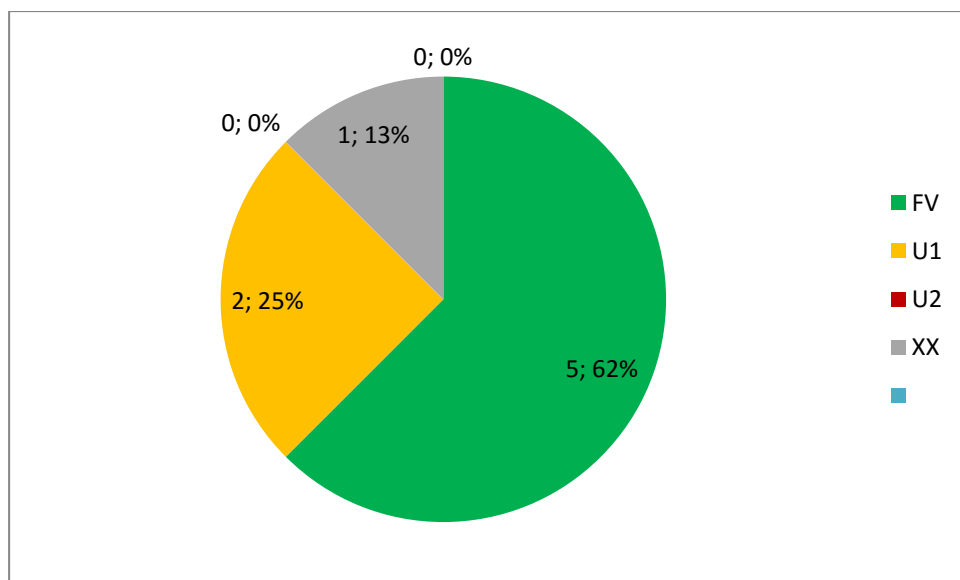


zaobserwowano tendencji do karłowacenia populacji. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

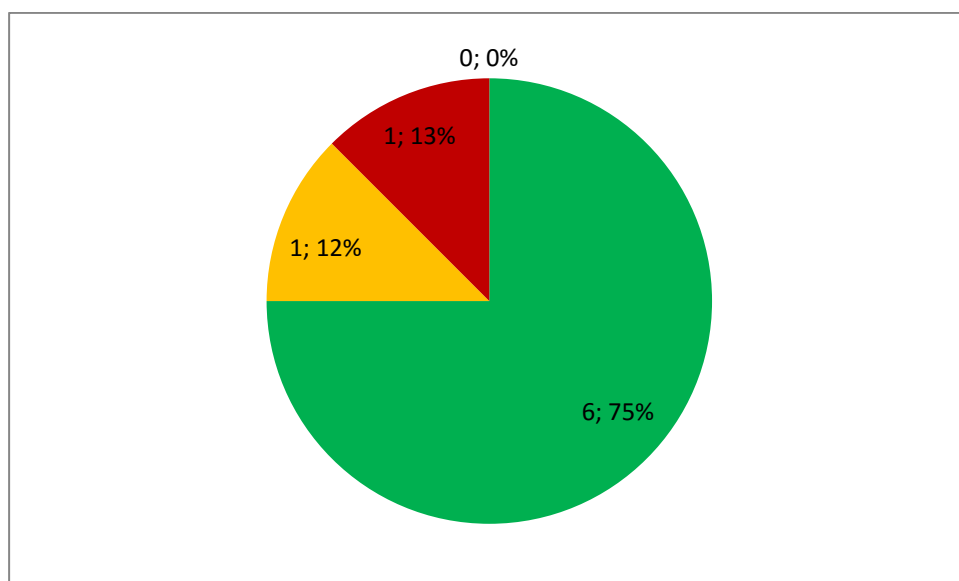
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 50-53).



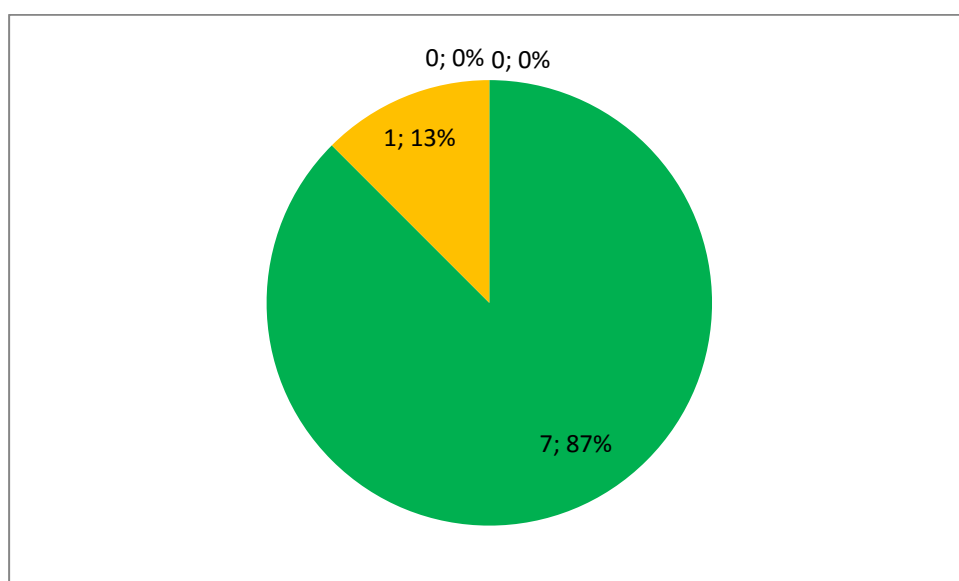
Ryc. 50. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie śląskim.



Ryc. 51. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie śląskim.



Ryc. 52. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie śląskim.



Ryc. 53. Ocena siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie śląskim.

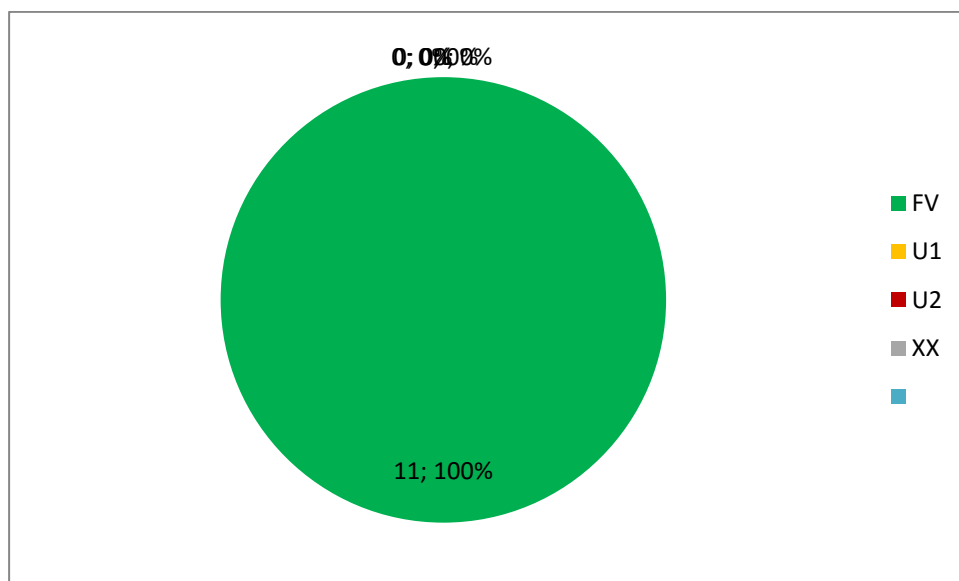
Województwo świętokrzyskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 11 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Ocenę ogólną właściwą FV otrzymały wszystkie badane przez nas stanowiska (100%), na co wskazywały oceny wszystkich parametrów. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do średnio zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten wyraźnie się poprawił. Również badania Bargi-Więcławskiej (2010) to potwierdzają. Perspektywy ochrony na większości stanowisk oceniono jako dobre (FV), a tylko na dwóch, jako trudne do określenia. Przy obecnym sposobie użytkowania terenu nie należy spodziewać się większych zmian. W dłuższej jednak perspektywie możliwe są inne sposoby

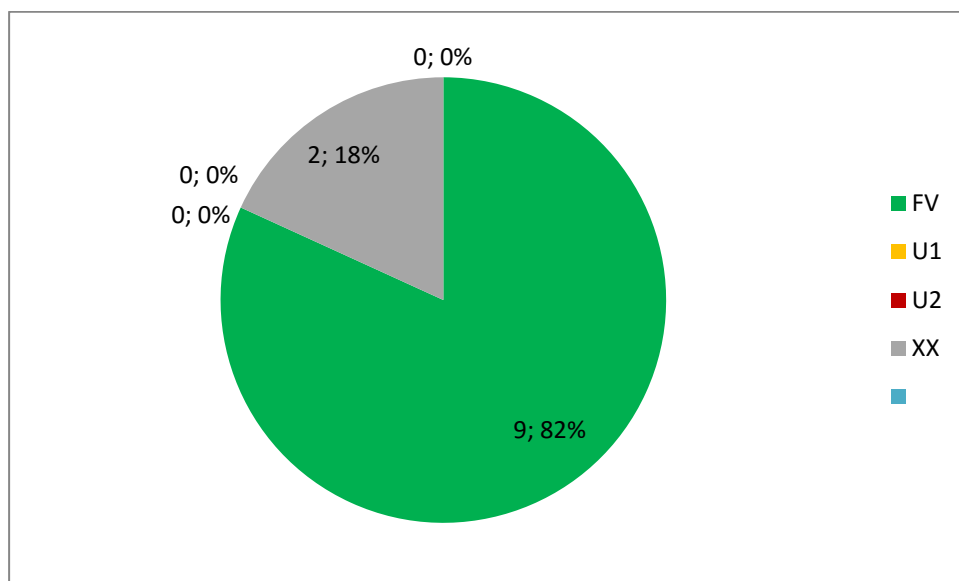


gospodarowania, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i negatywnie na badane przez nas populacje. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

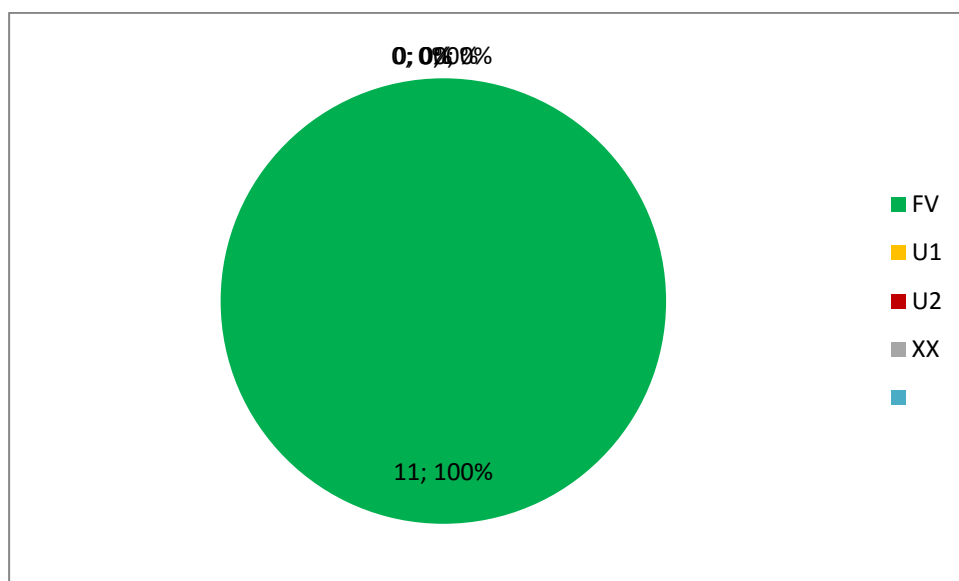
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 54-57).



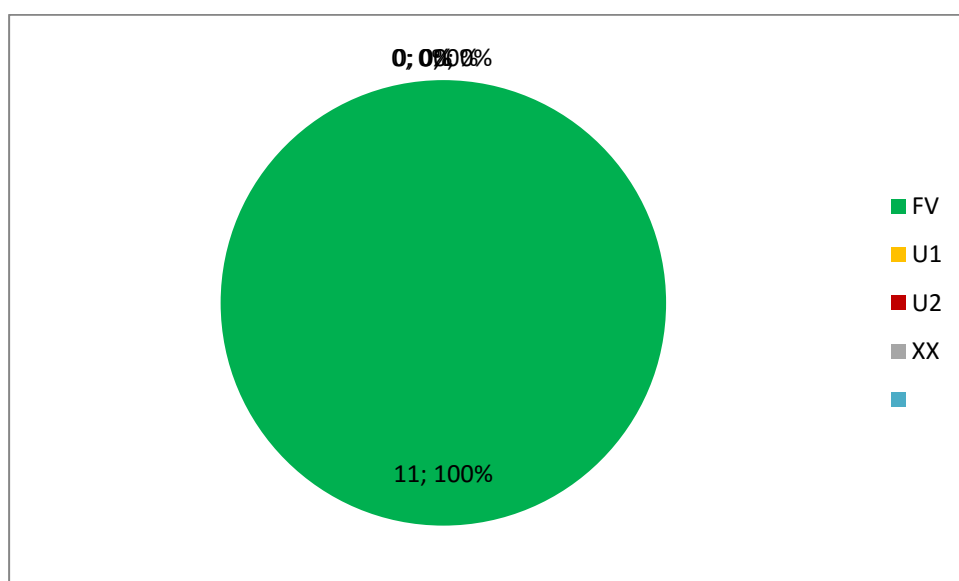
Ryc. 54. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie świętokrzyskim.



Ryc. 55. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie świętokrzyskim.



Ryc. 56. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie świętokrzyskim.



Ryc. 57. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie świętokrzyskim.

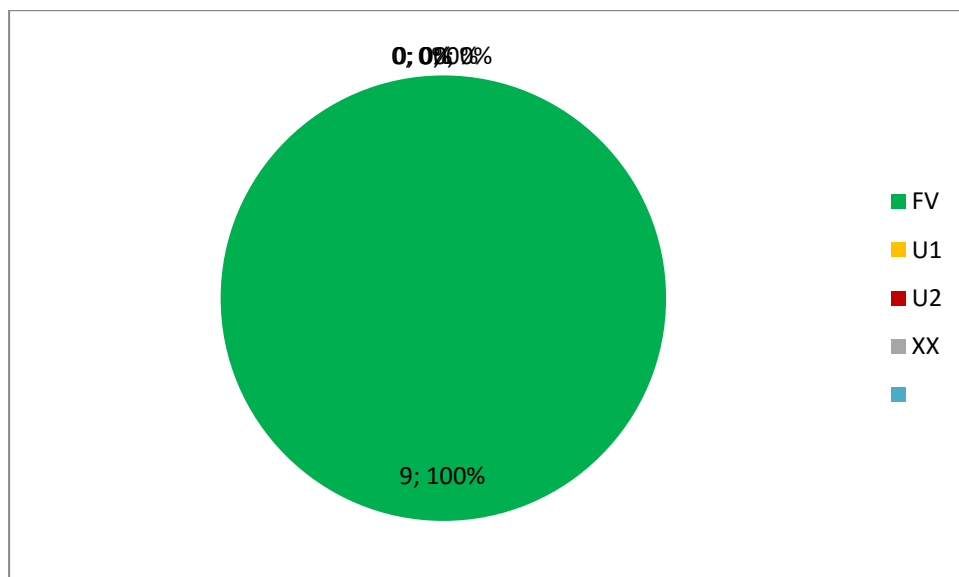
Województwo warmińsko-mazurskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 9 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Ocenę ogólną właściwą FV otrzymały wszystkie badane przez nas stanowiska (100%). To samo dotyczyło ocen stanu populacji i stanu siedliska. Perspektywy ochrony oceniono jako niezadowolające tylko na 1 stanowisku, a jako nieznane na trzech stanowiskach. Oceny te nie wpłynęły na ocenę ogólną. W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten utrzymuje się nadal. W dłuższej perspektywie możliwe są zmiany sposobu gospodarowania na stanowiskach winniczka, które będą wpływały zarówno pozytywnie jak i

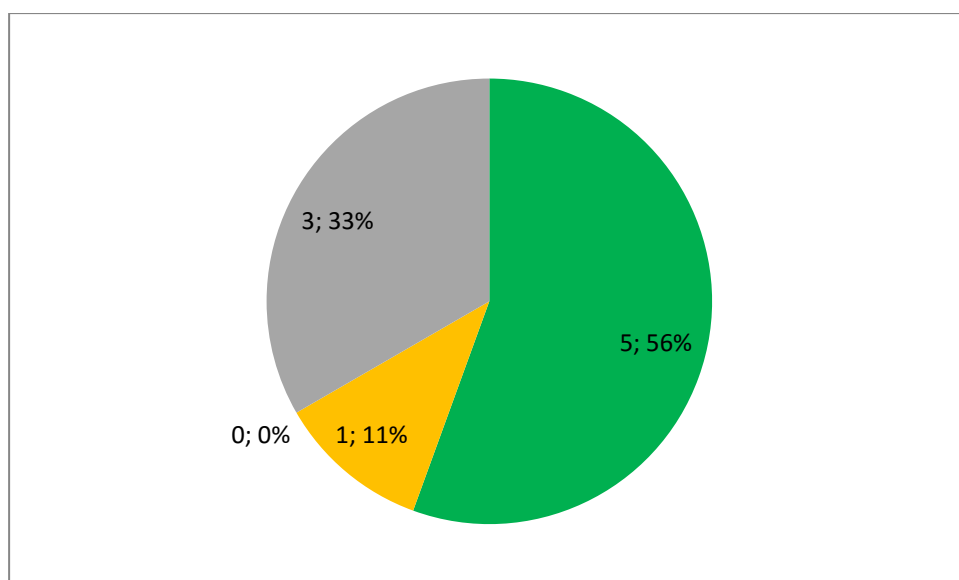


negatywnie na badane przez nas populacje. Obserwuje się wyraźny wzrost urbanizacji terenów rolniczych. Trzeba jednak podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.

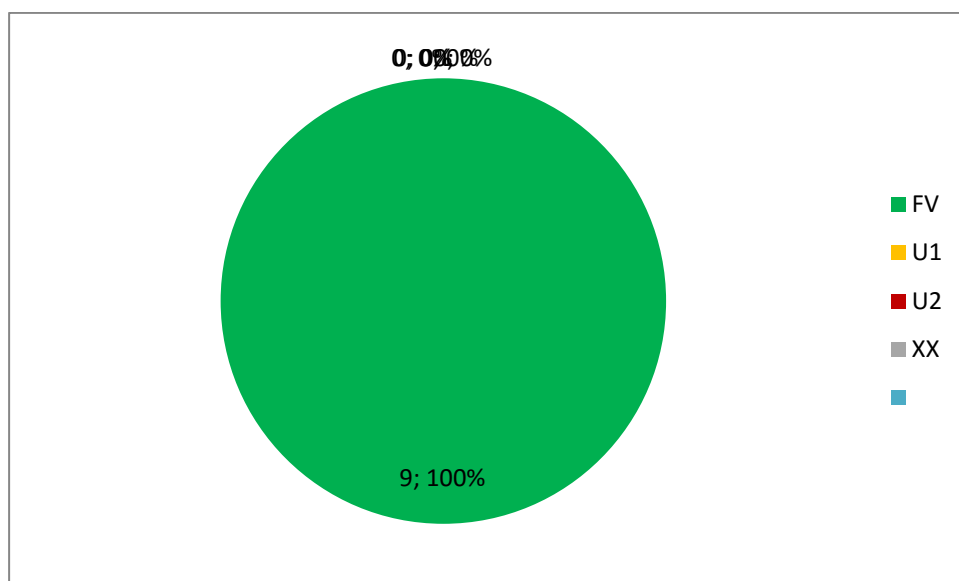
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 58-61).



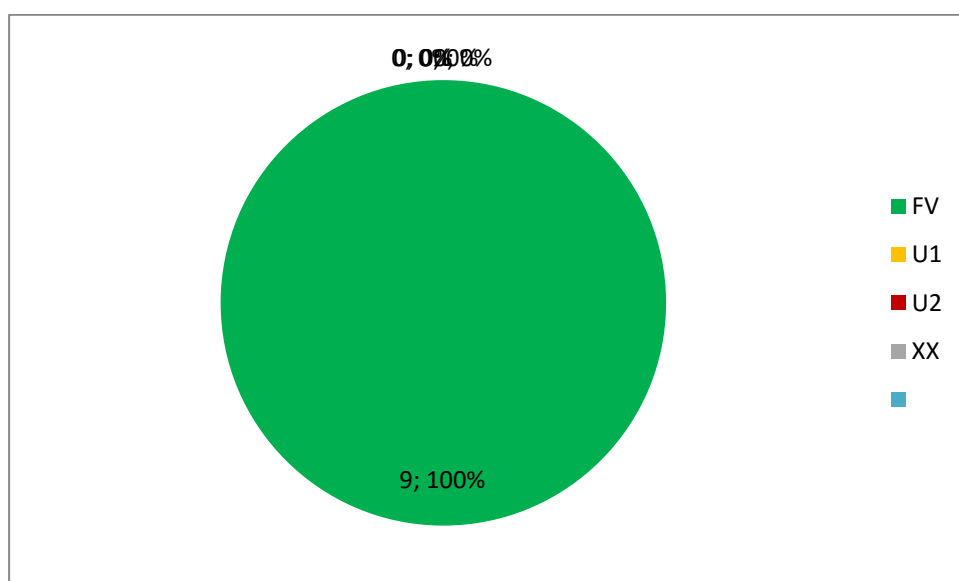
Ryc. 58. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie warmińsko-mazurskim.



Ryc. 59. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie warmińsko-mazurskim.



Ryc. 60. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie warmińsko-mazurskim.



Ryc. 61. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie warmińsko-mazurskim.

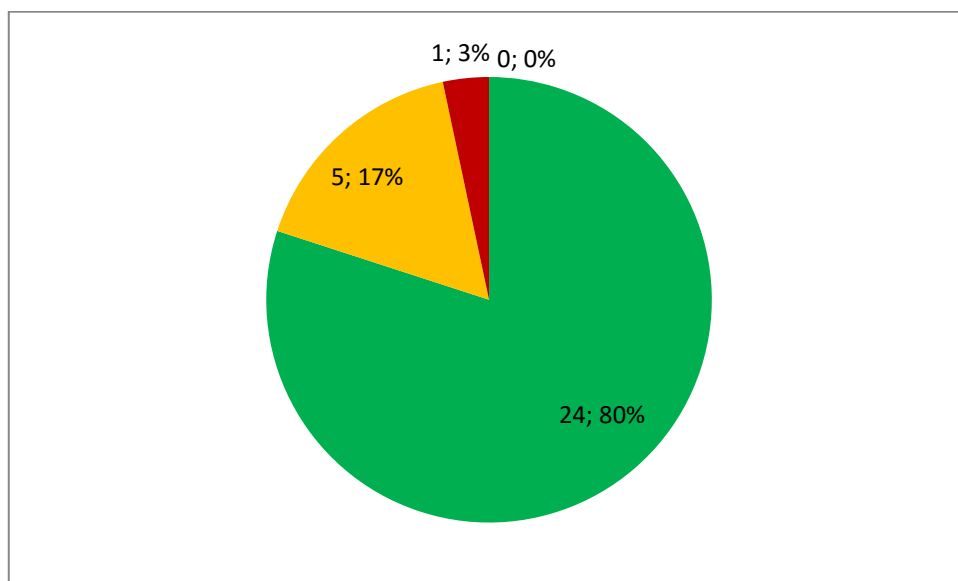
Województwo wielkopolskie

Analizę przeprowadzono w oparciu o 30 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Tylko na 6 stanowiskach (20%) stan ogólny i stan populacji gatunku oceniono jako niewłaściwy (w tym na jednym – Poznań Umultowo - jako zły). Ocenę właściwą FV miała większość badanych przez nas stanowisk, a ich udział (80%) jest wyższy niż średnia krajowa (66%). Stan siedlisk oceniono na większości stanowisk (93%) jako właściwy FV. Perspektywy ochrony oceniono jako niezadowalające tylko na 7 stanowiskach (23%). Na pozostałych określono je jako dobre (FV) lub trudne do

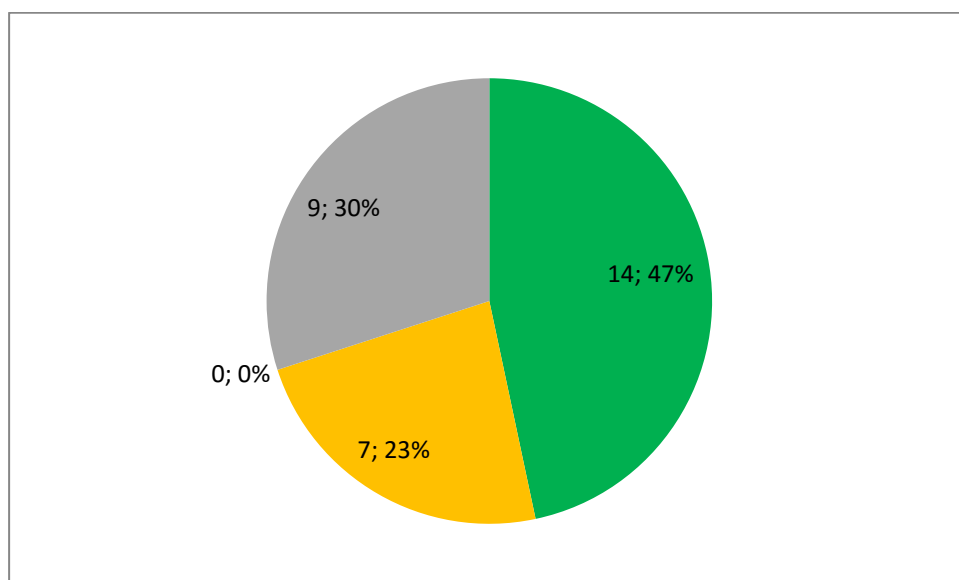


oceny (XX). W świetle badań Stępczaka (1976) województwo to należy do zasobnych w ślimaka winniczka. W naszej ocenie stan ten się utrzymuje. Znaczna część terenów nadaje się po zabudowę i nie można wykluczyć, że zostaną one zabudowane. Bardzo dużym zagrożeniem na terenie województwa wielkopolskiego są prace pielęgnacyjne i porządkowe w parkach, zmieniające radykalnie warunki życia ślimaków.

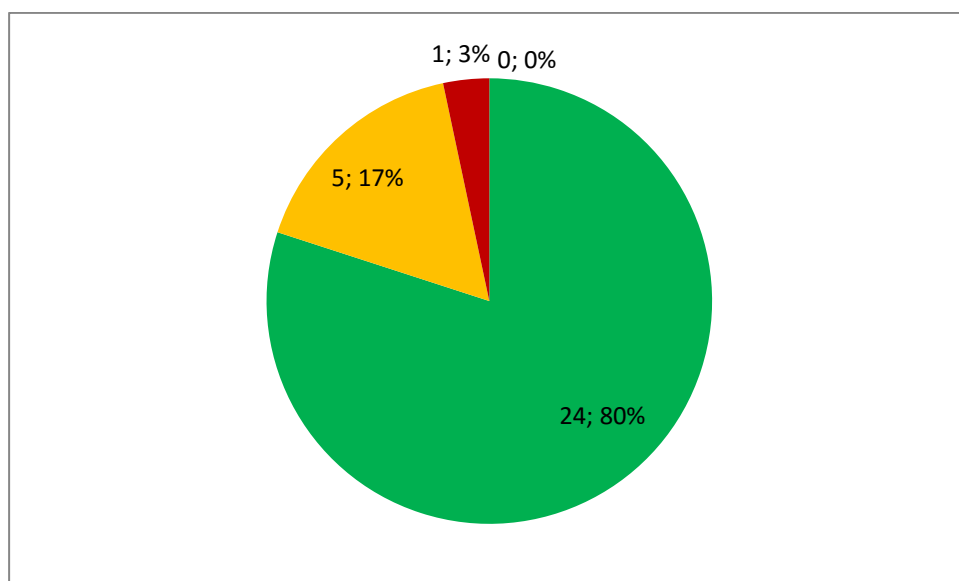
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 62-65).



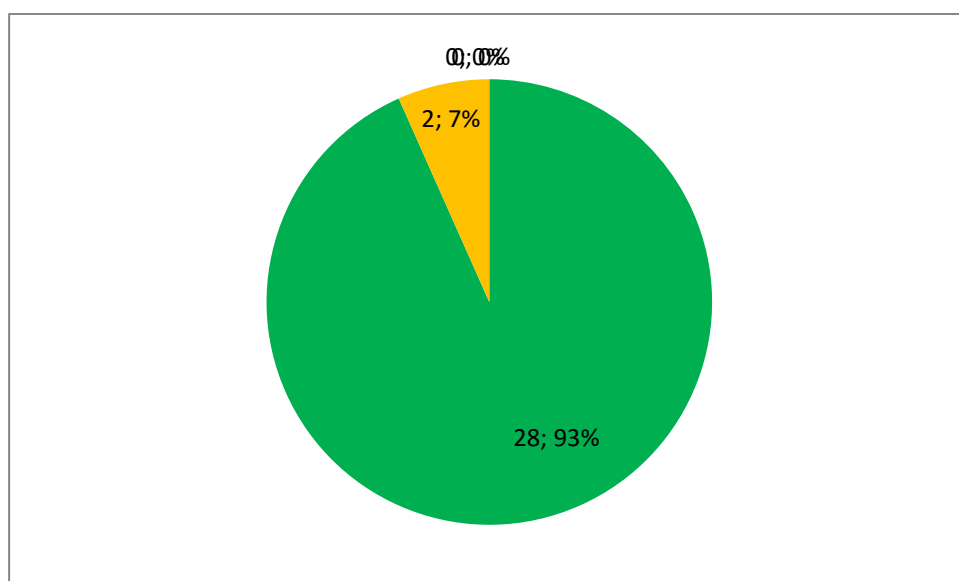
Ryc. 62. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie wielkopolskim.



Ryc. 63. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie wielkopolskim.



Ryc. 64. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie wielkopolskim.



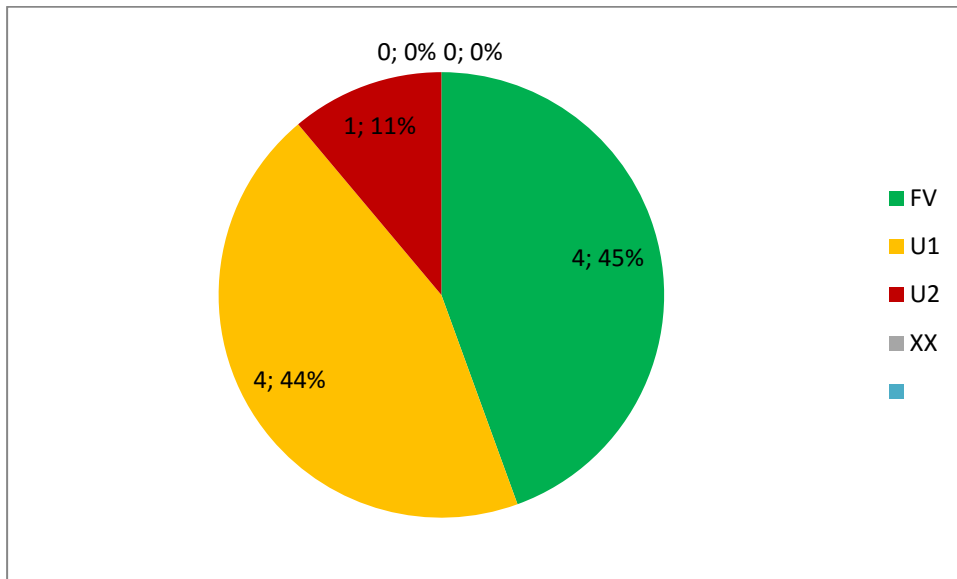
Ryc. 65. Ocena stanu siedlisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie wielkopolskim.

Województwo zachodniopomorskie

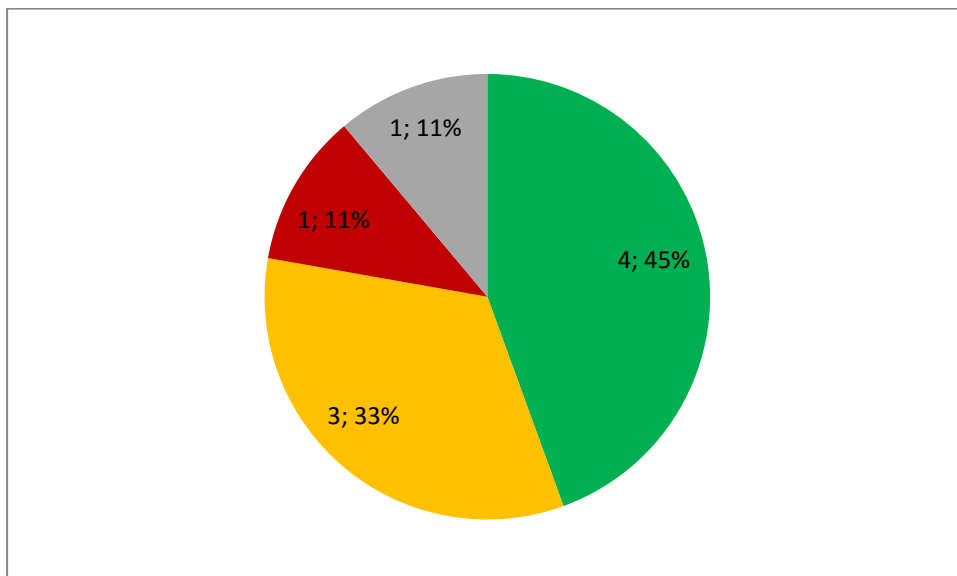
Analizę przeprowadzono w oparciu o 9 wytypowanych stanowisk monitoringowych na terenie województwa. Tylko jedno stanowisko (Gryfino) otrzymało ocenę ogólną U2. Udział stanowisk z oceną FV był stosunkowo mały – 45%, a więc znacznie poniżej średniej krajowej (66%). Udział stanowisk ocenionych na U1 był podobny, jak tych ocenionych na U2. Jest to jeden z najgorszych wyników uzyskanych w skali kraju (obok województw dolnośląskiego, lubuskiego i pomorskiego). Są to podobne wyniki, jak dla województwa pomorskiego. O takich ocenach ogólnych zdecydowały w podobnym stopniu oceny stanu populacji i perspektyw ochrony. Stan siedlisk na większości (89%) stanowisk oceniono jako właściwy FV. Trzeba podkreślić, że liczba zbadanych stanowisk jest zbyt mała do wysnuwania daleko idących wniosków o sytuacji gatunku na poziomie województwa.



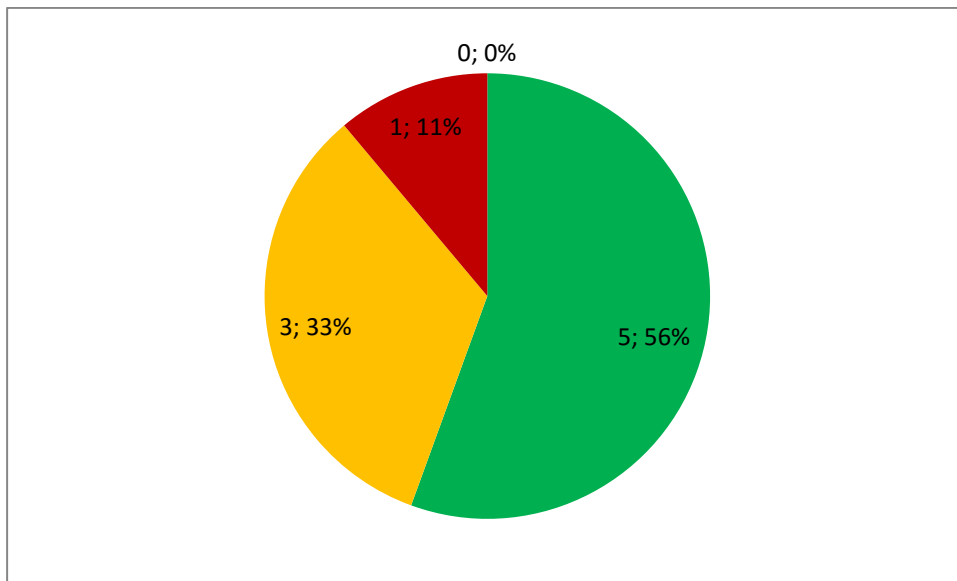
Procentowy rozkład wartości badanych parametrów przedstawiono na wykresach poniżej (Ryc. 66-69).



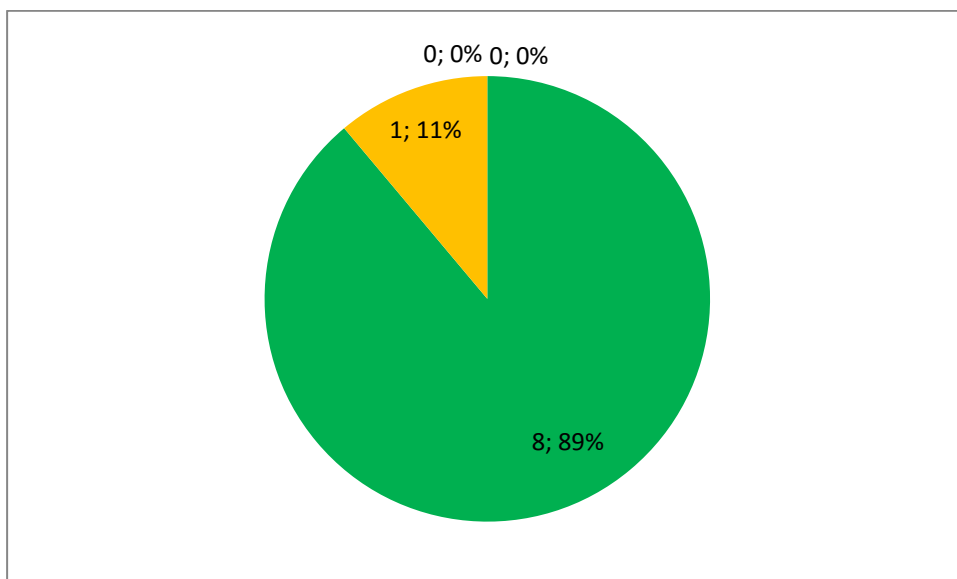
Ryc. 66. Ocena ogólna stanu ślimaka winniczka w województwie zachodniopomorskim.



Ryc. 67. Perspektywy ochrony ślimaka winniczka w województwie zachodniopomorskim.



Ryc. 68. Ocena stanu populacji ślimaka winniczka w województwie zachodniopomorskim.



Ryc. 69. Ocena stanu siedisk zajmowanych przez ślimaka winniczka w województwie zachodniopomorskim.

Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Nie dotyczy.



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

Nie dotyczy.

Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 7. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C
D01.06	Tunele	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G04.01.04	Turystyka górską i wspinaczka	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A03	koszenie / ścinanie trawy	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0
A01	Uprawa	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Najczęściej stwierdzanym oddziaływaniem (3 stanowiska) było koszenie trawy, które powoduje bezpośrednią śmiertelność osobników oraz ogranicza ilość odpowiedniego siedliska. Stwierdzone np. w Łodynie w związku z zabiegami pielęgnacyjnymi cmentarza. Inne oddziaływania występowały jedynie na pojedynczych stanowiskach.

**Tab. 8. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań**

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotygowanych	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A03	koszenie / ścinanie trawy	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0
A02	Zmiana sposobu uprawy	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Podobnie jak w przypadku oddziaływań najczęstszym przewidywanym zagrożeniem jest koszenie trawy. Pozostałe zagrożenia dotyczą pojedynczych stanowisk.

Tab. 9. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C
B02.02	Wycinka lasu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E01.02	Nieciągła miejska zabudowa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0
K03.04	Drapieżnictwo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A01	Uprawa	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0
A02.03	usuwanie trawy pod grunty	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitoro- wanych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)		
			A	B	C	A	B	C	A	B	C
	orne										
A03	koszenie / ścinanie trawy	58	0	0	0	0	0	0	57	1	0
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	8	0	0	0	0	0	0	6	1	1
A03.02	nieintensywne koszenie	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0
A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0
B02.03	usuwanie podszytu	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
D01.02	drogi, autostrady	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0
D01.05	mosty, wiadukty	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
D01.06	tunele	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E	Urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E01.02	nieciągła miejska zabudowa	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0
E04.02	Obiekty, budynki wojskowe stanowiące element krajobrazu	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
F02.03	Wędkarstwo	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
G02.08	kempingi i karawaniny	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
H	Zanieczyszczenia	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
J02.04.01	zalewanie	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
L08	powódź (procesy naturalne)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0



Podobnie jak w regionie alpejskim najczęściej stwierdzanym oddziaływaniem (71 stanowisk) było koszenie trawy (koszenie/ścinanie trawy, intensywne koszenie lub intensyfikacja, nieintensywne koszenie) które powoduje bezpośrednią śmiertelność osobników oraz ogranicza ilość odpowiedniego siedliska. Wśród częściej wymienianych oddziaływań były jeszcze: wydeptywanie, nadmierne użytkowanie (10 st.) oraz drogi/autostrady (6 st.). Inne oddziaływania występowały jedynie na pojedynczych stanowiskach.

W ostatnim czasie zaobserwowano wyniszczenie niemal całkowite stosunkowo licznej populacji przy Osiedlu Różany Potok w Poznaniu przez buchtujące od ponad roku stado kilkudziesięciu sztuk dzików, głównie młodych (oddziaływanie zakodowane jako drapieżnictwo). Licząca ponad 1500 okazów populacja została zredukowana w 2014 roku do kilku zaledwie okazów.

Tab. 10. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)		
			A	B	C
A03	Koszenie / ścinanie	1	1	0	0
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych	1	1	0	0
G03.01	Pojazdy zmotoryzowane	1	1	0	0
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	5	5	0	0
J02.01	Odwadnianie	1	1	0	0
K03.04	Drapieżnictwo	1	1	0	0
A02	zmiana sposobu uprawy	1	1	0	0
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	1	1	0	0
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	1	1	0	0
A03	koszenie / ścinanie trawy	59	59	0	0
A03.02	nieintensywne koszenie	1	1	0	0
A04.01.01	intensywny wypas bydła	1	1	0	0
A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	3	3	0	0
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej	2	2	0	0



Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)		
			A	B	C
B02.04	usuwanie martwych i umierających drzew	1	1	0	0
D01.02	drogi, autostrady	5	3	2	0
D01.03	parkingi samochodowe i miejsca postojowe	2	0	2	0
D01.04	drogi kolejowe, w tym TGV	1	1	0	0
E01	Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	4	4	0	0
E01.02	nieciągła miejska zabudowa	1	1	0	0
E01.04	inne typy zabudowy	1	1	0	0
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	5	5	0	0
F02.03.01	wykopywanie / zbieranie przynęty	1	1	0	0
F03.02	Pozyskiwanie / Usuwanie zwierząt (lądowych)	1	1	0	0
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	1	1	0	0
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	1	1	0	0
G01.08	inne rodzaje sportu i aktywnego wypoczynku	1	1	0	0
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna	1	1	0	0
G05.11	śmierć lub uraz w wyniku kolizji	1	1	0	0
H05.01	odpadki i odpady stałe	1	1	0	0
J01.01	wypalanie	1	1	0	0
J02.04.01	zalewanie	1	1	0	0
L08	powódź (procesy naturalne)	2	2	0	0

Najczęściej wskazywanym zagrożeniem było koszenie/ścinanie trawy (60 stanowisk). Pozostałe zagrożenia dotyczą niewielu badanych stanowisk i przeważnie dotyczą pojedynczych powierzchni. Częściej wskazywano jedynie na zagrożenia związane z wydeptywaniem, drogami i autostradami, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych oraz rozwojem zabudowy.



Generalnie, największym zagrożeniem dla populacji winniczka jest zabudowa terenów zasiedlanych przez tego ślimaka. Prowadzone od 2009 roku obserwacje metapopulacji ślimaka winniczka w okolicy Kampusu UAM na Morasku wyraźnie pokazują, że urbanizacja terenów podmiejskich i peryferii dużych aglomeracji w ostatnim czasie przybrała niezwykle szybkie tempo. W ciągu roku zaobserwowaliśmy w związku z tym przekształcenia terenu na 30% obserwowanego obszaru. Wiele lokalnych populacji wyginęło w związku z tą zabudową. Drugi ważny czynnik to prace pielęgnacyjne i porządkowe i związane z tym wykaszanie trawników, wycinanie zarośli i pozbywanie się odpadów. Groźne są również powodzie (nawet lokalne podtopienia), wypalanie traw, używanie środków chwastobójczych i owadobójczych, mechanizacja prac polowych i leśnych. W wielu przypadkach obserwując „cementarzyska” muszli nie jesteśmy w stanie określić czynnika powodującego zwiększoną śmiertelność.

Nasze dotychczasowe obserwacje (wieloletnie badania w woj. kujawsko-pomorskim i wielkopolskim) wskazują, że pojedyncze lokalne populacje tego ślimaka mają charakter fluktuacyjny (ok. 5% zanika w sposób naturalny, a równocześnie pojawiają się nowe innych miejscach). Ok. 15% lokalnych populacji zanika na skutek działalności człowieka – głównie zabudowy terenów zasiedlanych przez tego ślimaka i wypalania traw. W ostatnim czasie mniejszym zagrożeniem jest komercyjne pozyskiwanie winniczka (z uwagi na niskie zainteresowanie zbieraczy).

Informacja o gatunkach obcych

Tab. 9. Gatunki obce

Zestawienie informacji o gatunkach obcych, stwierdzonych w trakcie monitoringu gatunku

Obszar N2000	Stanowisko	Obserwowane gatunki obce (lista gatunków)
		Wyniki obecnych badań
-	Dębowa Łąka	klon jesionolistny <i>Acer negundo</i> L.
-	Lubień Kujawski	robinia akcyjowa <i>Robinia pseudacacia</i> L.
-	Poznań - Mały las	klon jesionolistny <i>Acer negundo</i> L.
-	Poznań Fort IV	robinia akcyjowa <i>Robinia pseudacacia</i> L.
-	Raław	robinia akcyjowa <i>Robinia pseudacacia</i> L.

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

Zaproponowana metoda lokalizowania i określania arealu lokalnych populacji za pomocą urządzeń GPS jest prosta i łatwa do wykonania. Pozwala ona dokonać takiej oceny w stosunkowo krótkim czasie. Gromadzenie informacji bezpośrednio w pamięci urządzenia GPS pozwala unikać problemów z zapisywaniem danych w czasie deszczu (najlepszy okres obserwacji). Pozwala też unikać błędów wynikających z omyłkowego zapisywania współrzędnych tradycyjną metodą.

Zebrane w terenie dane mogą być opracowywane w dowolnym czasie i wykorzystywane przez różne osoby. Pozwalają także na łatwe kumulowanie danych w czasie.



Metoda ta gwarantuje prowadzenie monitoringu dokładnie w zaplanowanym miejscu i pozwala uniknąć błędów wynikających ze źle zlokalizowanego stanowiska badawczego, co przy użyciu tradycyjnych metod lokalizacji (mapy, kompas, opis stanowiska) zdarzało się dość często.

Planując kontrolę stanowisk w przyszłości można szczegółowo zaplanować trasę dojazdu tak, aby nie tracić czasu na poszukiwanie stanowisk i tras dojazdu do nich. Daje to znaczne oszczędności czasowe i finansowe.

Proponowana metodykę można wykorzystywać zarówno w monitoringu krajowym (uproszczona wersja metodyki) jak i lokalnym, na przykład na potrzeby RDOŚ w celu wyznaczania corocznych limitów odłowów, ocenie zasobów jak i kondycji populacji winniczka w danym regionie).

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

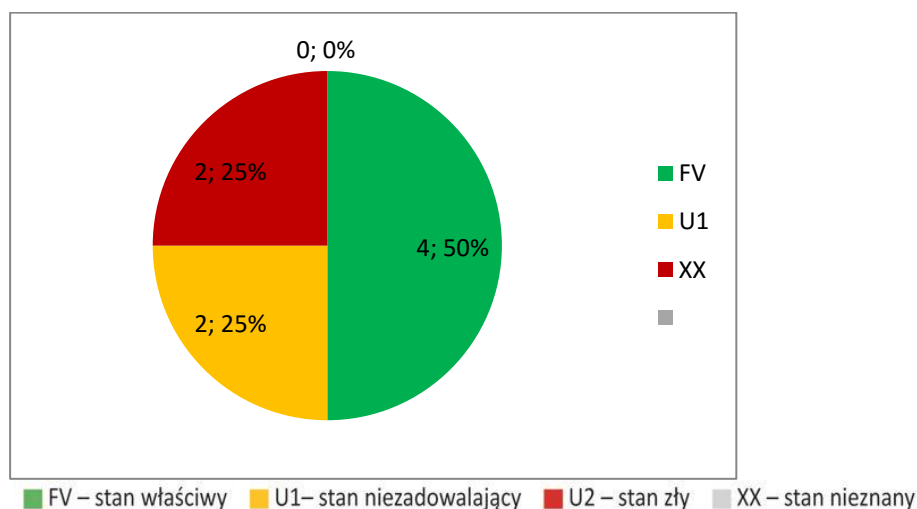
Przestrzeganie terminów, limitów i ograniczeń wielkości skupowanych winniczków.

Nie ma potrzeby wprowadzania innych działań ochronnych. Można tylko rozważyć ewentualne wyzbieranie ślimaków i przeniesienie ich w inne miejsce w przypadku przeznaczenia danego terenu pod zabudowę mieszkalną, przemysłową lub na utwardzony ciąg komunikacyjny.

Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

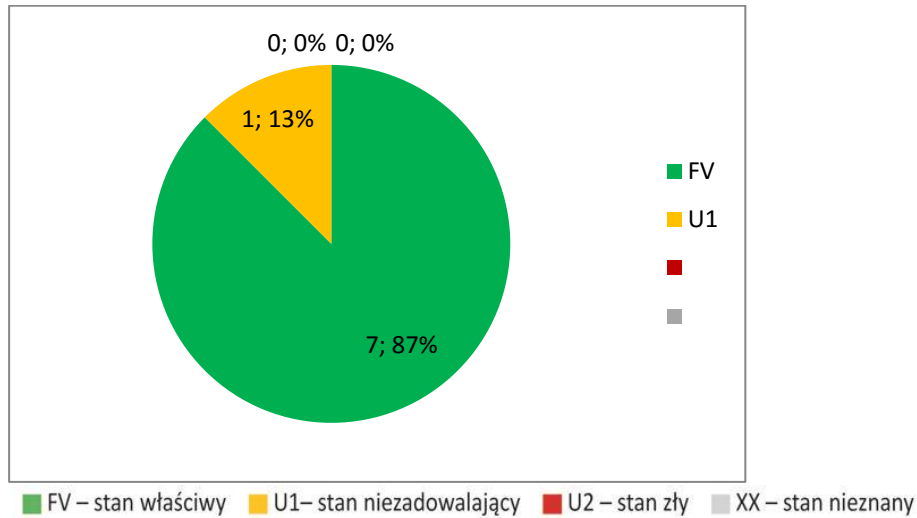
Region alpejski

Populacja

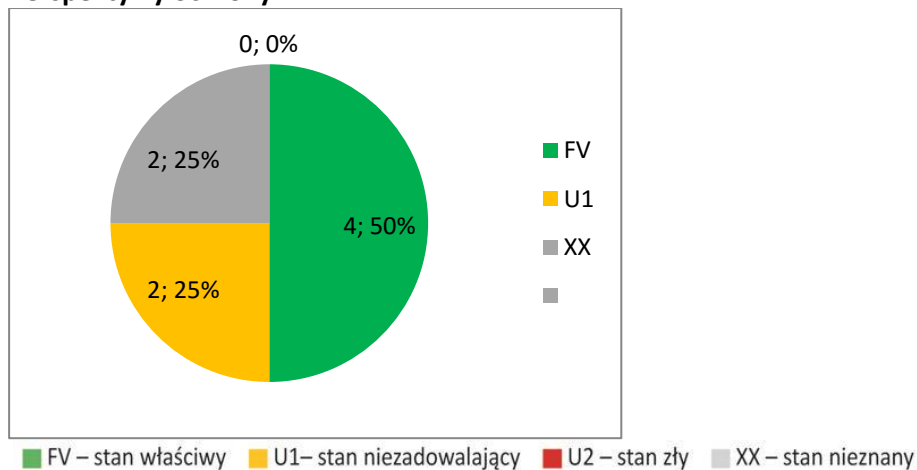




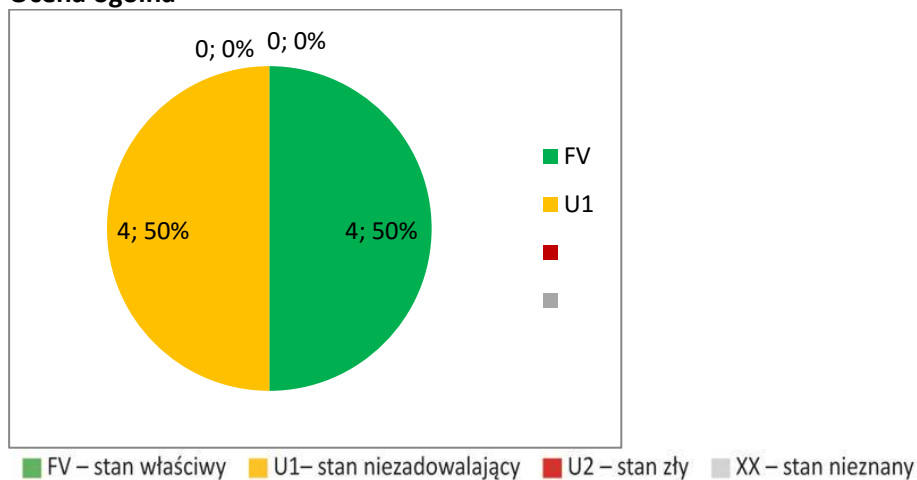
Siedlisko



Perspektywy ochrony



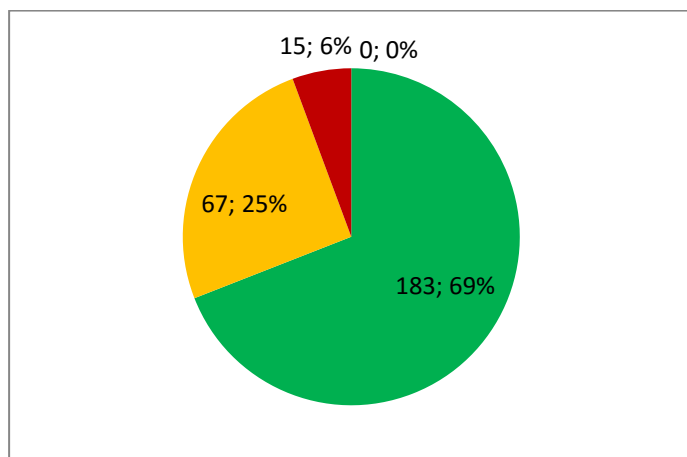
Ocena ogólna





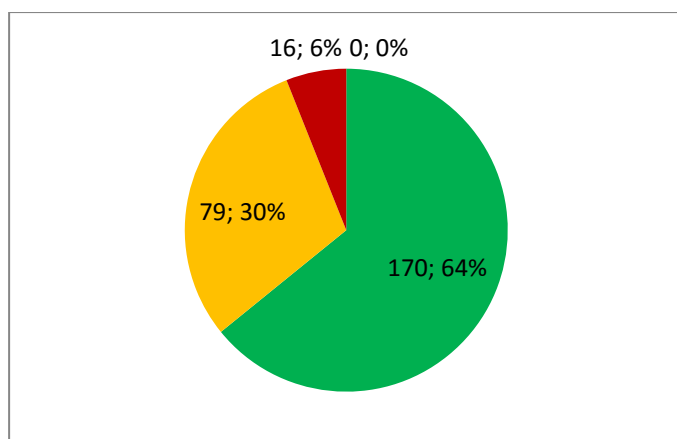
Region kontynentalny

Populacja



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

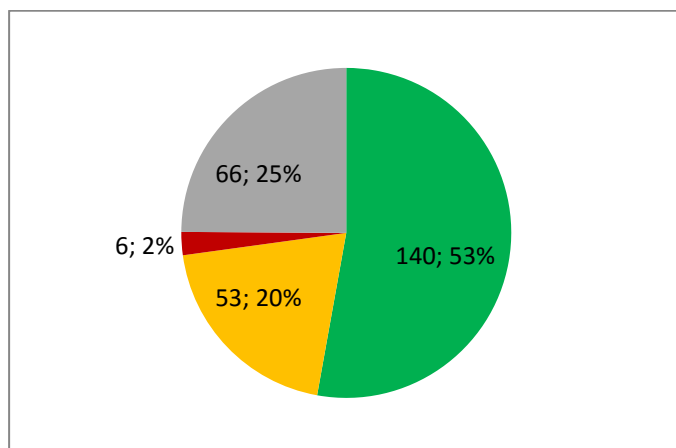
Siedlisko



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

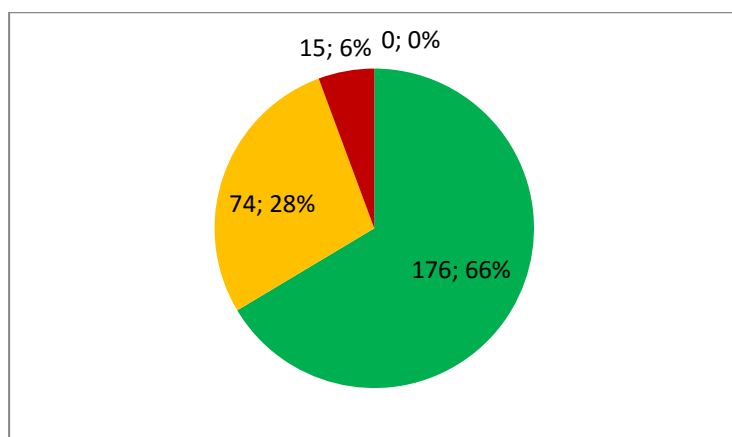


Perspektywy ochrony



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

Ocena ogólna



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

Region alpejski

Populacja. Na pięciu stanowiskach stan populacji został oceniony jako właściwy i na trzech (Krowiarki, Uście Gorlickie i Żywiec, jako niezadowolający. O ocenach decydował przede wszystkim zajmowany areal; w mniejszym stopniu także zagęszczenie osobników; np. w przypadku stanowiska Wańkowa o wielkości zajmowanego arealu 5748 m², a więc kwalifikującej zasadniczo na U1, ale bliskiej FV, stan populacji oceniono na FV z uwagi na wysokie zagęszczenie (0,04 os./m²).

Siedlisko. Prawie na wszystkich stanowiskach (7) siedlisko oceniono jako właściwe (FV) dla ślimaków, za wyjątkiem stanowiska Krowiarki (U1), o czym zdecydował wskaźnik otoczenie stanowiska (sąsiedztwo drogi asfaltowej o dużym natężeniu ruchu w okresie aktywności ślimaka, stanowiącej zagrożenie dla lokalnej populacji ślimaka).

Perspektywy ochrony na połowie stanowisk oceniano jako właściwe. Niezadowolające oceny dla 3 stanowisk wiązały się z zagrożeniami, wynikającymi z możliwości rozbudowy cmentarza (Łodyna), nasilenie



ruchu na przyległej drodze i wydeptywanie terenu (Krowiarki), izolację populacji (Uście Gorlickie). Nie oceniono perspektyw dla stanowiska Kamionka Wielka.

Ocena ogólna. Dla połowy stanowisk w regionie alpejskim stan ochrony winniczka został oceniony jako właściwy. Na niższe oceny (U1) dla pozostałych czterech stanowisk wpłynęły: niezadowalające oceny stanu populacji w Tworylnem, Uściu Gorlickim i Żywcu oraz niezadowalające perspektywy w Łodynie.

Region kontynentalny

Populacja. W regionie kontynentalnym w przypadku 69% zbadanych stanowisk stan populacji ślimaka winniczka oceniono jako właściwy (FV). Dla 25% stanowisk stan populacji określono jako niezadowalający (U1), o czym decydowały przeważnie oceny wskaźnika areal populacji. Tylko 6% stanowisk była zasiedlona przez bardzo nieliczne populacje, gdzie obserwowano pojedyncze osobniki (nie wiadomo czy to ginące populacje, czy dopiero rozwijające się), w naszej ocenie szczególnie narażone na wyginięcie; w takich przypadkach stan populacji uznano za zły (U2).

Przedstawione powyżej wyniki uzyskane na podstawie ekstensywnych badań w całym regionie kontynentalnym, znalazły poparcie w rezultatach badań o charakterze intensywnym prowadzonych przez nasz zespół w trzech województwach: kujawsko-pomorskim, podlaskim i lubuskim. W każdym z tych województw stosując identyczne kryteria oceny stan blisko 70% populacji należy uznać za właściwy.

Możemy zatem przyjąć, że aktualnie lokalne populacje ślimaka winniczka na terenie Polski w zdecydowanej funkcjonują i rozwijają się poprawnie. Większość z nich tworzy układy metapopulacyjne, w których część populacji regularnie zanika a inne tworzą się na nowo. W tym przypadku udział populacji, których stan oceniono jako niezadowalający bądź zły jest prawidłowy dla tych układów.

Siedlisko. Dla zdecydowanej większości (96%) stanowisk stan siedlisk oceniono jako właściwy. Decydował o tym głównie wskaźnik: rodzaj środowiska. Prawie wszystkie stanowiska obejmowały siedliska mniej lub bardziej preferowane przez ślimaka winniczka (środowiska z kategorii A1-A8 (A1 Parki., A2 Cmentarze, A3 Środowiska ruderalne, A4 Stacje kolejowe i nasypy kolejowe, A5 Zarośla i zadrzewienia nad ciekami i zbiornikami wodnymi, A6 Skraje lasów (szczególnie łęgowych), A7 Fortyfikacje, A8 Otoczenie opuszczonych zabudowań). Pozostałe 4% to stanowiska obejmujące siedliska mniej odpowiadające temu mięczakowi. Otoczenie stanowiska decydowało o gorszej ocenie stanu siedliska w niewielu przypadkach (np. Magnusze w woj. mazowieckim, Poznań Fort IVA w woj. wielkopolskim, czy Przydatki Gołaszewskie w woj. kujawsko-Pomorskim).

Perspektywy ochrony. Ten parametr jest najtrudniejszy do oceny w przypadku ślimaka winniczka, ponieważ w znacznym stopniu jest nieprzewidywalny. Zależy bowiem od tempa, nasilenia i kierunków zmian o charakterze antropogenicznym, które stanowią w chwili obecnej największe zagrożenie dla tego mięczaka w skali całego kraju. Lokalnie na zachowanie obecnej liczebności może mieć wpływ komercyjne pozyskiwanie ślimaka winniczka. Stąd tak duża liczba ocen XX (25%). Wydaje się, że około 53% badanych populacji ma dobre i bardzo dobre perspektywy ochrony. Wiąże się to z faktem, że znaczna część populacji egzystuje na terenach, które w najbliższym czasie nie zmienią swojego statusu użytkowania. Na części stanowisk, gdzie perspektywy oceniono jako niezadowalające (ok. 20%) istniejące oddziaływania i przewidywane zagrożenia (np. związane z koszeniem, zabudową, drogami, eksploatacją populacji) nie przyczynią się do zagłady populacji lokalnych, a raczej tylko ograniczą ich liczebność (zmniejszy się zagęszczenie osobników na m²), więc nadal mają one duże szanse przetrwania. Tylko w przypadku 6 stanowisk perspektywy oceniono jako złe (U2), np. dla stanowiska Toruń, gdzie rozbudowa ulicy doprowadzi do utraty i fragmentacji siedlisk, dla stanowiska Gryfino (zachodniopomorskie), gdzie



stwierdzono dużą śmiertelność ślimaków z nieznanych powodów. Na większości z tych 6 stanowisk stwierdzano pojedyncze osobniki.

Z długoletnich obserwacji wynika, że największym zagrożeniem dla populacji winniczka jest zabudowa terenów zasiedlanych przez tego ślimaka. Prowadzone od 2009 roku obserwacje metapopulacji ślimaka winniczka w okolicy Kampusu UAM na Morasku wyraźnie pokazują, że urbanizacja terenów podmiejskich i peryferii dużych aglomeracji w ostatnim czasie przybrała niezwykle szybkie tempo. W ciągu roku zaobserwowaliśmy w związku z tym przekształcenia terenu na 30% obserwowanego obszaru. Wiele lokalnych populacji wyginęło w związku z tą zabudową. Drugi ważny czynnik to prace pielęgnacyjne i porządkowe i związane z tym wykaszanie trawników, wycinanie zarośli i pozbywanie się odpadów. Groźne są również powodzie (nawet lokalne podtopienia), wypalanie traw, używanie środków chwastobójczych i owadobójczych, mechanizacja prac polowych i leśnych. W wielu przypadkach obserwując „cmentarzyska” muszli nie jesteśmy w stanie określić czynnika powodującego zwiększoną śmiertelność.

Ocena ogólna. Oceniając ogólną kondycję ślimaka winniczka w skali regionu kontynentalnego należy ją uznać jako dobrą. 66% stanowisk uzyskało ocenę właściwą (FV), 28% niezadowolającą (U1) i tylko 6% ocenę złą (U2). Oznacza to, że większość zlokalizowanych przez nas populacji lokalnych ma perspektywę funkcjonowania przez co najmniej kilka lub kilkanaście najbliższych lat. Trzeba podkreślić, że nawet populacje stosunkowo niewielkie lub/i zlokalizowane w mniej dogodnych siedliskach mają szanse przetrwania, na co wskazują nasze wieloletnie obserwacje. Ewentualny zanik tych kilku procent stanowisk (ocenionych na U2) można uznać za proces naturalny (zgodny z teorią metapopulacji) i najprawdopodobniej zostanie on zrekompensowany przez powstanie nowych populacji lokalnych (często za sprawą człowieka – celowa lub nieświadoma introdukcja).

Na ocenę ogólną największy wpływ miała ocena stanu populacji, a w pojedynczych przypadkach ocena perspektyw ochrony.

Stosunkowo najwięcej stanowisk z oceną ogólną wskazującą na stan niewłaściwy było w zachodniej i północno-zachodniej części kraju (woj. dolnośląskie, lubuskie, zachodnio-pomorskie i pomorskie); udział stanowisk ocenionych na FV wahał się tam od 35% do 46%. Największym udziałem ocen ogólnych FV wyróżniały się województwa: świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie i podkarpackie (80-100%).

Uzyskane wyniki wskazują na to, że zarówno w odniesieniu do poszczególnych parametrów, jak i konkretnych wskaźników zdecydowana większość stanowisk została sklasyfikowana jako FV (właściwa). Przeprowadzone w latach 2013-2014 na terenie całego kraju w ramach projektu badania, wsparte rezultatami obserwacji z okresu 2009-2012 jednoznacznie dowodzą, że ślimak winniczek jest pospolitym mięczakiem, występującym na terenie całego kraju. Zdecydowana większość populacji lokalnych zlokalizowana jest w regionie kontynentalnym. W regionie alpejskim nie stwierdziliśmy jego obecności powyżej 700 m n.p.m. Część tych populacji tworzy układy metapopulacyjne, pozostałe funkcjonują w postaci izolowanych populacji lokalnych. Wielkość arealu zajmowanego przez poszczególne populacje lokalne jest bardzo zróżnicowana i zmienna w czasie. Zwykle zagęszczenie populacji lokalnych waha się w przedziale 0,001-0,01 osobnika/m². Struktura wiekowa i wielkościowa populacji są również zróżnicowane. Osobniki spotykane w północno-wschodniej i południowej części kraju są zwykle większe niż te spotykane na pozostałej jego części.

Jak dotąd nie udało się ściśle wyznaczyć przebiegu granicy naturalnego występowania ślimaka winniczka w Polsce, chociaż wiadomo, że na północy jest on elementem obcym, zawdzięczającym swoją obecność działalności człowieka. Podjęto próbę określenia tej granicy w oparciu o analizę polimorfizmu DNA. Wstępne wyniki zostaną opublikowane w najbliższym czasie.

Poszczególne populacje lokalne mogą w tym samym miejscu utrzymywać się przez kilkanaście, a może i więcej lat. Nasze badania w okolicach Wrześni (2014) potwierdziły obecność ślimaków na tym samym stanowisku po upływie 15 lat (Błoszyk, Kalinowski – dane niepublikowane). Czasem jednak czynniki



naturalne mogą spowodować wyginięcie lokalnej populacji (nawet stosunkowo licznej). W 2014 roku zaobserwowano wyginięcie całej populacji liczącej ponad 1500 osobników, pożartej prawdopodobnie przez stado dzików (ponad 20 sztuk) regularnie żerujących na tej powierzchni.

Należy przyjąć, że w skali kraju gatunek nie jest zagrożony, jakkolwiek lokalnie może występować rzadziej i mniej licznie. W trzech intensywnie badanych w latach 2009-2013 województwach, tj. woj. kujawsko-pomorskim, lubuskim i przemyskim obecność ślimaka winniczka stwierdzono na obszarze niemal wszystkich gmin. Największe problemy z lokalizacją lokalnych populacji odnotowano w przypadku województw: opolskiego, śląskiego i łódzkiego. Częściowo wynikało to z nieodpowiednich warunków pogodowych podczas prowadzenia obserwacji.

Największym zagrożeniem dla egzystencji winniczka jest postępująca urbanizacja (zabudowa terenów chętnie zasiedlanych przez tego ślimaka) oraz prace pielęgnacyjne nad zielenią miejską. Mechaniczne koszenie trawy jest kolejnym poważnym zagrożeniem dla tego mięczaka, powodującym zwiększoną śmiertelność. Znajdowano liczne puste muszle uszkodzone przez kosiarki.

Zbieranie ślimaka dla celów komercyjnych w chwili obecnej utraciło istotne znaczenie jako czynnik zagrażający. Niskie ceny skupu i duże rozdrobnienie populacji lokalnych sprawiły, że zarobkowe pozyskanie winniczka stało się mało opłacalne. Świadczą o tym coroczne wyniki slupu ślimaków, zwykle zdecydowanie niższe niż przyznawane przez RDOŚ limity pozyskania.