

**OPERAT OCHRONY
RYJKOWCOWATYCH
(*COLEOPTERA: CURCULIONIDAE*)**



spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Wykonał:

prof. dr hab. Mieczysław Mazur
Uniwersytet Pedagogiczny, Instytut Biologii
31-054 Kraków, ul. Podbrzezie 3
e-mail: mmazur@up.krakow.pl

Recenzent:

prof. dr hab. inż. Jerzy Pawłowski
Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt Polskiej Akademii Nauk
31-049 Kraków, ul. św. Sebastiana 9
e-mail: pawlowski@isez.pan.krakow.pl

Opracowanie techniczne (KRAMEKO sp. z o.o.):

mgr Katarzyna Mitka
mgr inż. Łukasz Musiał
mgr Piotr Myjak

Spis treści

A. CHARAKTERYSTYKA RYJKOWCÓW.....	321
1. Dotychczasowe rozpoznanie.....	321
1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności.....	321
1.2. Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.....	322
2. Bieżąca inwentaryzacja i obserwacja.....	323
2.1. Metodyka inwentaryzacji i obserwacji.....	323
2.1.1. Metodyka inwentaryzacji gatunków ryjkowców.....	323
2.1.2. Metodyka obserwacji procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	324
2.1.3. Metodyka obserwacji zagrożeń.....	324
2.2. Inwentaryzacja i obserwacja zjawisk.....	325
2.2.1. Inwentaryzacja obiektów.....	325
2.2.1.1. Zestawienie stanowisk badawczych gatunków ryjkowców.....	325
2.2.1.2. Zestawienie siedlisk ryjkowców.....	326
2.2.2. Obserwacja procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	326
2.2.3. Obserwacja zagrożeń.....	327
2.2.3.1. Zbiorcza charakterystyka gatunków ryjkowców.....	327
2.2.3.2. Zbiorcza charakterystyka siedlisk ryjkowców.....	328
2.2.4. Zbiorcza charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	328
2.2.5. Zbiorcza charakterystyka zagrożeń.....	328
2.3. Ocena (waloryzacja).....	328
2.3.1. Ocena obiektów.....	328
2.3.1.1. Ocena gatunków ryjkowców.....	328
2.3.1.2. Ocena siedlisk ryjkowców.....	329
2.3.2. Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	329
2.3.3. Ocena zagrożeń.....	330
B. OCHRONA GATUNKÓW RYJKOWCÓW I ICH SIEDLISK.....	331
1. Koncepcja ochrony.....	331
1.1. Dotychczasowa ochrona.....	331
1.2. Proponowana ochrona.....	331
1.3. Monitoring.....	333
1.3.1. Zasady monitoringu gatunków ryjkowców i ich siedlisk.....	333
1.3.2. Zasady monitoringu skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk.....	334
2. Zadania ochronne.....	336
C. ZAŁĄCZNIKI.....	337
1. Mapy.....	337
2. Warstwy geometryczne.....	337

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów.....	321
Tabela nr 2. Zestawienie zakresu uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.....	322
Tabela nr 3. Zestawienie metod inwentaryzacji gatunków ryjkowców.....	323
Tabela nr 4. Zestawienie metod obserwacji procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	324
Tabela nr 5. Zestawienie metod obserwacji zagrożeń.....	324
Tabela nr 6. Inwentaryzacji stanowisk badawczych ryjkowców.....	325
Tabela nr 7. Wykaz siedlisk ryjkowców.....	326
Tabela nr 8. Wykaz zagrożeń dla gatunków ryjkowców.....	327
Tabela nr 9. Zestawienie inwentaryzacji gatunków ryjkowców.....	327
Tabela nr 10. Zestawienie siedlisk ryjkowców.....	328
Tabela nr 11. Zestawienie zagrożeń dotyczących gatunków ryjkowców.....	328
Tabela nr 12. Zestawienie kryteriów wartości lokalnej gatunków ryjkowców.....	328
Tabela nr 13. Zestawienie waloryzacji gatunków ryjkowców.....	329
Tabela nr 14. Zestawienie ocen siedlisk ryjkowców.....	329
Tabela nr 15. Zestawienie ocen procesów i zmian.....	329
Tabela nr 16. Zestawienie ocen zagrożeń.....	330
Tabela nr 17. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony i ich ocena.....	331
Tabela nr 18. Zestawienie przedmiotów, celów, priorytetów, stref i sposobów ochrony.....	331
Tabela nr 19. Zestawienie zasad monitoringu gatunków ryjkowców i ich siedlisk.....	333

Tabela nr 20. Zestawienie zasad monitoringu skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk.....334

Spis map

Mapa nr 1. Lokalizacja stanowisk badawczych gatunków ryjkowców.....337

Spis warstw geometrycznych

Warstwa nr 1. Waloryzacja (RYJK_WALOR).....337
Warstwa nr 2. Ocena zagrożeń (RYJK_OCENA_ZAGR).....337
Warstwa nr 3. Monitoring skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk
(RYJK_MONITOR_SKUT_OCH_OBIEKT).....337

A. CHARAKTERYSTYKA RYJKOWCÓW

1. Dotychczasowe rozpoznanie

1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania
1	Burakowski B., Mroczkowski M. & Stefańska J.	1995	Chrzęszcze <i>Coleoptera</i> . Ryjkowce – <i>Curculionidae</i> , część 2.	Katalog fauny Polski, część XXIII, tom 20. Wyd. Muz. Inst. Zool. PAN, Warszawa	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Leiosoma bosnicum</i> (jedno nowe stanowisko)
2	Kinelski S. & Szujewski A.	1959	Materiały do poznania chrząszczy (<i>Coleoptera</i>) fauny krajowej	Pol. Pismo Ent., tom 20	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (jedno nowe stanowisko)
3	Mazur M.	1994	Nowe stanowiska kilku rzadkich ryjkowców (<i>Coleoptera: Attelabidae</i> , <i>Curculionidae</i>) w Polsce	Wiad. Ent., tom 13	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Leiosoma bosnicum</i> (2 nowe stanowiska)
4	Pawłowski J., Petryszak B., Kubisz D. Szałko P.	2000	Chrzęszcze Bieszczadów Zachodnich	Monogr. Bieszcz., tom 8	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Liophloeus liptoviensis</i> , <i>Leiosoma bosnicum</i> , <i>Plinthus squalidus parreyssii</i> i <i>Neoglanis elegans</i>
5	Petryszak B.	1977	Materiały do znajomości ryjkowców (<i>Curculionidae</i> , <i>Coleoptera</i>) Bieszczad i Pogórza Dynowsko- Przemyskiego	Zesz. Nauk. UJ., Prace Zool., tom 23	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> i <i>Liophloeus liptoviensis</i> oraz pierwsze opublikowanie stanowisk <i>Otiorhynchus proximus</i> i <i>Plinthus squalidus parreyssii</i>
6	Petryszak B.	1998	Ryjkowce (<i>Coleoptera</i> , <i>Curculionidae</i>) Bieszczad Wysokich	Studia ODF, tom 25	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> , <i>Liophloeus liptoviensis</i> , <i>Leiosoma bosnicum</i> , <i>Plinthus squalidus parreyssii</i> i <i>Neoglanis elegans</i> oraz potwierdzenie istnienia szeregu stanowisk wcześniej stwierdzonych
7	Petryszak B. & Mazur M.	1981	Wiadomości o rozmieszczeniu <i>Otiorhynchus rugosostriatus</i> Goeze i innych rzadko spotykanych gatunków ryjkowców (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>)	Zesz. Nauk. UJ, Prace Zool., tom 27	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (4 nowe stanowiska) oraz potwierdzenie kilku stanowisk wcześniej notowanych
8	Petryszak B. & Skalski T.	1998	Ryjkowce (<i>Coleoptera</i> , <i>Curculionidae</i>) Bieszczadzkiego Parku Narodowego oraz problemy ochrony niektórych gatunków.	Studia ODF, tom 25	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Leiosoma bosnicum</i> (3 nowe stanowiska) i potwierdzenie stanowiska wcześniej odkrytego.
9	Smreczyński S.	1936	Materiały do fauny Polski. Ryjkowce (<i>Curculionidae</i>) Muzeum Fizjograficznego Polskiej Akademii Umiejętności. Część 1	Spraw. Kom. Fizjogr., tom 70	Pierwsze doniesienie o występowaniu <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> w Bieszczadach (dane ze zbioru Bolesława Kotuli, ok. 1900 r.)
10	Smreczyński S.	1960	Bemerkungen über die heimischem Rüsselkäfer (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>). IV	Acta. Zool. Cracov., tom 5	Pierwsze doniesienie o występowaniu <i>Leiosoma bosnicum</i> w Bieszczadach
11	Stachowiak P.	1988	<i>Pholicodes trivialis</i> Boheman, 1834, nowy dla fauny Polski gatunek ryjkowca (<i>Coleoptera, Curculionidae</i>)	Prz. Zool., tom 32	Pierwsze notowanie <i>Pholicodes pancaucasicus</i> w Bieszczadach (i w Polsce)
12	Stachowiak P.	1994	Ryjkowce <i>Anthribidae</i> , <i>Attelabidae</i> , <i>Apionidae</i> , <i>Curculionidae</i> – <i>Coleoptera</i> Bieszczadów	Parki Nar. Rez., tom 13	Uzupełnienie danych o rozmieszczeniu <i>Pholicodes pancaucasicus</i> , <i>Leiosoma bosnicum</i> i <i>Neoglanis elegans</i> (po jednym nowym stanowisku)

A. Charakterystyka ryjkowców

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania
13	Smreczyński S.	1966	Ryjkowce – <i>Curculionidae</i> . Podrodziny <i>Otiorhynchinae</i> , <i>Brachyderinae</i>	Klucze do oznaczania owadów Polski, tom 19, zeszyt 98b	Uzupełnienie rozmieszczenia <i>Liophloeus liptoviensis</i> (jedno nowe stanowisko)
14	Wanat M.	1993	Nowe stanowiska interesujących gatunków ryjkowców (Coleoptera, Curculionidae) w Polsce	Wiad. Ent., tom 12	Uzupełnienie rozmieszczenia <i>Plinthus squalidus parreyssii</i> i potwierdzenie jednego z wcześniejszych stanowisk
15	Witkowski Z.	1970	O kilku gatunkach ryjkowców (<i>Coleoptera</i> , <i>Curculionidae</i>) zebranych w Bieszczadach	Prz. Zool., tom 14	Pierwsze notowanie <i>Neoglanis elegans</i>
16	Bolesław Kotula	ok. 1900	Kolekcja	-	Dokumentacja danych publikowanych
17	Mieczysław Mazur	1976-2010	Kolekcja	-	Dokumentacja danych publikowanych i niepublikowanych
18	Stanisław Smreczyński	1951-1956	Kolekcja	-	Dokumentacja danych publikowanych

Ogólnie, źródła publikowane i kolekcje dostarczają przede wszystkim informacji o rozmieszczeniu poszczególnych gatunków w BdPN; na ich podstawie można określić zasięgi zbliżone do rzeczywistych; dane o ekologii gatunków (preferencje środowiskowe i pokarmowe, wskaźniki populacyjne) są fragmentaryczne i niekiedy mało wiarygodne (tzn. prawdopodobnie oparte na pojedynczych lub pobieżnych obserwacjach).

1.2. Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych

Tabela nr 2. Zestawienie zakresu uzupełniających prac inwentaryzacyjnych

Lp.	Przedmiot inwentaryzacji	Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (Fabricius)	Większość znanych stanowisk gatunku: Połonina Bukowska, Kińczyk Bukowski, Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska; poszukiwania gatunku prowadzono również na Rozsypańcu i Połoninie Wetlińskiej
2	<i>Otiorhynchus proximus</i> Stierlin	Większość znanych dotychczas stanowisk: Tarnica, Krzemień, Szeroki Wierch
3	<i>Liophloeus liptoviensis</i> (J. Weise)	Większość okolic, w których stwierdzono występowanie gatunku (Tarnica, Połonina Caryńska, Bukowe Berdo, Połonina Wetlińska), doliny: Wołosatki, Terebowca, Wołosatego, Wetlinki, Wetliny, Rzeki; dodatkowo poszukiwania gatunku prowadzono na Połoninie Bukowskiej i terenach przyległych od zachodu
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i> Davidian	Stanowisko w dolinie Terebowca; poszukiwania gatunku prowadzono także w innych dolinach, przede wszystkim – w dolinie Wołosatki
5	<i>Leiosoma bosnicum</i> (K. Daniel)	Stanowiska w dolinie Wołosatki i Wetliny; poszukiwania gatunku prowadzono także w dolinach kilku innych potoków
6	<i>Plinthus squalidus</i> ssp. <i>parreyssii</i> Boheman	Większość znanych stanowisk: Kińczyk Bukowski, Rozsypaniec, Tarnica
7	<i>Neoglanis elegans</i> (Boheman)	Większość znanych stanowisk gatunku: Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, Przełęcz Wyżniańska, okolice Ustrzyk Górnych

Krótki czas przeznaczony na badania, ograniczony dodatkowo złymi warunkami atmosferycznymi, nie pozwolił na sprawdzenie wszystkich stanowisk badanych gatunków.

2. Bieżąca inwentaryzacja i obserwacja

2.1. Metodyka inwentaryzacji i obserwacji

2.1.1. Metodyka inwentaryzacji gatunków ryjkowców

Tabela nr 3. Zestawienie metod inwentaryzacji gatunków ryjkowców

Lp.	Gatunek, grupa gatunków	Miejsce inwentaryzacji	Czas i intensywność inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Szczegółowy opis metody inwentaryzacji
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Strefa połonin	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Czerpakowanie, przeszukiwanie roślin	Zastosowano standardowy czerpak; na każdym stanowisku czerpakowano co najmniej ½ godziny; przeszukiwanie roślin ograniczono do roślin dwuliściennych stanowiących bazę pokarmową badanego ryjkowca (dokładniejsze określenie preferencji pokarmowych tego gatunku nie jest na razie możliwe)
2	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Strefa połonin	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Przesiewanie ściółki, przeszukiwanie powierzchni gleby	Zastosowano standardowe sito entomologiczne; na poszczególnych stanowiskach przesiewano ściółkę z powierzchni ok. 1 m ²
3	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Strefa połonin, doliny potoków	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Czerpakowanie, przeszukiwanie roślin	Zastosowano standardowy czerpak; na każdym stanowisku czerpakowano co najmniej ½ godziny; przeszukiwanie roślin ograniczono do gatunków zielnych dwuliściennych stanowiących prawdopodobną bazę pokarmową badanego ryjkowca (dokładniejsze określenie preferencji pokarmowych tego gatunku nie jest na razie możliwe)
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Ustrzyki Górne i okolice	Sezon wegetacyjny 2010, 6 kontrole	Czerpakowanie, przeszukiwanie roślin	Zastosowano standardowy czerpak; na stanowisku czerpakowano rośliny zielne co najmniej 2 godziny podczas każdej kontroli; początkowo przeglądano wszystkie rośliny zielne, potem zestaw ograniczono do gatunków preferowanych przez badanego ryjkowca, a mianowicie <i>Mentha longifolia</i> (przeważnie) oraz sporadycznie <i>Aegopodium podagraria</i> i <i>Angelica sylvestris</i>
5	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Doliny potoków	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Czerpakowanie	Zastosowano standardowy czerpak; na każdym stanowisku czerpakowano co najmniej ½ godziny
6	<i>Plinthus squalidus</i> ssp. <i>parreysii</i>	Strefa połonin	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Przesiewanie ściółki, przeszukiwanie powierzchni gleby	Zastosowano standardowe sito entomologiczne; na poszczególnych stanowiskach przesiewano ściółkę z powierzchni ok. 2-4 m ² ; powierzchnię gleby przeglądano głównie w pobliżu prawdopodobnych roślin żywicielskich (<i>Rumex alpinus</i>). Gatunku nie stwierdzono na żadnym z badanych stanowisk
7	<i>Neoglanis elegans</i>	Od strefy połonin do dolin potoków	Sezon wegetacyjny 2010, 4 kontrole	Czerpakowanie, przeszukiwanie roślin	Zastosowano standardowy czerpak; na każdym stanowisku czerpakowano co najmniej ½ godziny; przeglądano różne rośliny zielne dwuliścienne stanowiące prawdopodobnie bazę pokarmową gatunków z rodzaju <i>Neoglanis</i> (roślina żywicielska <i>N. elegans</i> nie jest znana)

2.1.2. Metodyka obserwacji procesów i zmian zachodzących w populacjach

Tabela nr 4. Zestawienie metod obserwacji procesów i zmian zachodzących w populacjach

Lp.	Proces lub zmiana	Miejsce inwentaryzacji	Czas i intensywność inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Szczegółowy opis metody inwentaryzacji
1	Zmiana wielkości zasięgu poziomego badanych gatunków	BdPN	Sezon wegetacyjny 2010; 4 kontrole	Porównanie danych archiwalnych z wynikami badań współczesnych	Dla poszczególnych gatunków wyznaczono stan zasięgu poziomego na podstawie publikacji i zbiorów cytowanych w tabeli nr 1 i porównano go ze stanem uzyskanym w trakcie badań w 2010 r.
2	Zmiana wielkości zasięgu pionowego badanych gatunków	BdPN	Sezon wegetacyjny 2010; 4 kontrole	Porównanie danych archiwalnych z wynikami badań współczesnych	Dla poszczególnych gatunków wyznaczono stan zasięgu pionowego na podstawie publikacji i zbiorów cytowanych w tabeli nr 1 i porównano go ze stanem uzyskanym w trakcie badań w 2010 r.

Dane archiwalne mogą (z pewnymi ograniczeniami) stanowić podstawę jedynie do wnioskowania o zmianach zasięgu poziomego i pionowego badanych gatunków. Odnośnie zmian parametrów ekologicznych (np. zmiany liczebności i struktury populacji, zakresu preferencji środowiskowych i pokarmowych) brak danych (wszelkie wnioski w tym zakresie byłyby niewiarygodne).

2.1.3. Metodyka obserwacji zagrożeń

Tabela nr 5. Zestawienie metod obserwacji zagrożeń

Lp.	Zagrożenie	Miejsce inwentaryzacji	Czas i intensywność inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Szczegółowy opis metody inwentaryzacji
1	Sukcesja wtórna (sukcesja roślinności)	Stanowiska badanych gatunków (tab. 2)	Sezon wegetacyjny 2010; 1-6 kontrole (zależnie od stanowiska)	Porównanie danych archiwalnych i współczesnych	W odniesieniu do stanowisk, co do których istnieją szczegółowe dane archiwalne, porównano skład florystyczny poprzedniej i obecnej (2010) fazy rozwoju środowisk; porównanie ograniczono głównie do gatunków charakterystycznych dla danego środowiska i gatunków będących roślinami żywicielskimi badanych ryjkowców
2	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-ruch turystyczny	Stanowiska badanych gatunków (tab. 2)	Sezon wegetacyjny 2010; 1-6 kontrole (zależnie od stanowiska)	Szacunkowa ocena szkód wyrządzonych przez turystów (wydeptywanie, zaśmiecanie, itp.)	W ocenie szkodliwości ruchu turystycznego wzięto pod uwagę powierzchnię szkód w stosunku do powierzchni środowiska zajmowanego przez badany gatunek ryjkowca
3	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-dewastacja środowiska	Stanowiska badanych gatunków (tab. 2)	Sezon wegetacyjny 2010; 1-6 kontrole (zależnie od stanowiska)	Szacunkowa ocena szkód wyrządzonych przez różne formy działalności człowieka	Przy ocenie szkód dewastacyjnych wzięto pod uwagę powierzchnię szkód oraz stopień ograniczenia bazy pokarmowej badanego gatunku ryjkowca
4	Kolekcyjny odłów rzadkich ryjkowców	Stanowiska badanych gatunków (tab. 2)	-	-	Obserwacje własne

Pod uwagę wzięto tylko prawdopodobne zagrożenia w odniesieniu do badanych gatunków i stanowisk.

2.2. Inwentaryzacja i obserwacja zjawisk

2.2.1. Inwentaryzacja obiektów

2.2.1.1. Zestawienie stanowisk badawczych gatunków ryjkowców

Mapa nr 1. Lokalizacja stanowisk badawczych gatunków ryjkowców (w załącznikach)

Tabela nr 6. Inwentaryzacji stanowisk badawczych ryjkowców

Nr stanowiska	Koordynaty stanowisk	Gatunek	Data	Liczebność	Rodzaj obserwacji	Siedlisko
1	49.08280°N 22.73336°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	07.2010	18 osobników	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
2	49.07888°N 22.72220°E	<i>Otiorhynchus busulcatus</i>	06.-07.2010	25 osobników	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
3	49.07512°N 22.72496°E	<i>Otiorhynchus proximus</i>	07.-0.8.2010	2 osobniki	Bezpośrednie, imagines	Murawa wysokogórska
4	49.13334°N 22.61456°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	07.2010	12 osobników	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
5	49.12736°N 22.62980°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	06.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla połoninowe
6	49.08096°N 22.72040°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	06.-07.2010	2 osobniki	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
7	49.08392°N 22.71008°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	06.-07.2010	2 osobniki	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
8	49.08680°N 22.70588°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	06.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla połoninowe
9	49.04872°N 22.78244°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	06.2010	11 osobników	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
10	49.10392°N 22.65104°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	06,2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla nadpotokowe
11	49.11388°N 22.66286°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Las liściasty
12	49.11168°N 22.66088°E	<i>Pholicodes pancausicus</i>	06.-08.2010	26 osobników	Bezpośrednia, imagines	Łąka ziołoroślowa
13	49.03824°N 22.80332°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla połoninowe
14	49.05856°N 22.69538°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla nadpotokowe
15	49.05624°N 22.71536°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	06.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Las liściasty (runo)
16	49.06192°N 22.68332°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	06.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imagines	Las liściasty (runo)
17	49.09888°N 22.73732°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla połoninowe
18	49.15648°N 22.54976°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	06.-07.2010	3 osobniki	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla połoninowe
19	49.17576°N 22.44680°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Ziołorośla nadpotokowe
20	49.17656°N 22.45016°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Las liściasty (runo)
21	49.14640°N 22.57256°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	06.-07.2010	2 osobniki	Bezpośrednia, imagines	Ziołorośla nadpotokowe
22	49.13056°N 22.59368°E	<i>Neoglanis elegans</i>	07.2010	1 osobnik	Bezpośrednia, imago	Łąka ziołoroślowa

2.2.1.2. Zestawienie siedlisk ryjkowców**Tabela nr 7. Wykaz siedlisk ryjkowców**

Nr stanowiska	Koordynaty stanowisk	Siedlisko
1	49.08280°N 22.73336°E	Ziołorośla połoninowe
2	49.07888°N 22.72220°E	Ziołorośla połoninowe
3	49.07512°N 22.72496°E	Murawa wysokogórska
4	49.13334°N 22.61456°E	Ziołorośla połoninowe
5	49.12736°N 22.62980°E	Ziołorośla połoninowe
6	49.08096°N 22.72040°E	Ziołorośla połoninowe
7	49.08392°N 22.71008°E	Ziołorośla połoninowe
8	49.08680°N 22.70588°E	Ziołorośla połoninowe
9	49.04872°N 22.78244°E	Ziołorośla połoninowe
10	49.10392°N 22.65104°E	Ziołorośla nadpotokowe
11	49.11388°N 22.66286°E	Las liściasty
12	49.11168°N 22.66088°E	Łąka ziołoroślowa
13	49.03824°N 22.80332°E	Ziołorośla połoninowe
14	49.05856°N 22.69538°E	Ziołorośla nadpotokowe
15	49.05624°N 22.71536°E	Las liściasty (runo)
16	49.06192°N 22.68332°E	Las liściasty (runo)
17	49.09888°N 22.73732°E	Ziołorośla połoninowe
18	49.15648°N 22.54976°E	Ziołorośla połoninowe
19	49.17576°N 22.44680°E	Ziołorośla nadpotokowe
20	49.17656°N 22.45016°E	Las liściasty (runo)
21	49.14640°N 22.57256°E	Ziołorośla nadpotokowe
22	49.13056°N 22.59368°E	Łąka ziołoroślowa

2.2.2. Obserwacja procesów i zmian zachodzących w populacjach

W rozmieszczeniu badanych ryjkowców nie zaobserwowano żadnych zmian, które mogłyby świadczyć o zachodzeniu ukierunkowanych procesów środowiskowych. Fakt nieodszukania niektórych gatunków na wcześniej stwierdzonych stanowiskach ma raczej charakter przypadku. Zgodnie z komentarzem do tabeli nr 4, wszelkie wnioski o zmianach parametrów ekologicznych byłoby nieuprawnione

2.2.3. Obserwacja zagrożeń

Tabela nr 8. Wykaz zagrożeń dla gatunków ryjkowców

Lp.	Nr zagrożenia	Gatunek	Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia	Opis	Pow. (ha)
1	49.11168°N 22.66088°E	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Kolekcyjnerski odłów rzadkich ryjkowców	Zewnętrzne*	Potencjalne	Jako gatunek skrajnie rzadki, jest obiektem zainteresowania kolekcjonerów; ze względu na małą powierzchnię stanowiska, istnieje niebezpieczeństwo zaniku populacji przy intensywnych odłowach	ok. 0.2
2	49.11168°N 22.66088°E	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-dewastacja środowiska	Zewnętrzne	Istniejące	Bezpośrednie sąsiedztwo parkingu i pola biwakowego stwarza zagrożenie przez wydeptywanie i zaśmiecanie środowiska tego gatunku, co może ograniczyć areal i liczebność jego populacji	ok. 0.2
3	-	Badane ryjkowce BdPN np. <i>Otiorhynchus proximus</i>	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-ruch turystyczny	Zewnętrzne	Istniejące - długotrwałe	Wydeptywanie szczytowych partii połonin i muraw wysokogórskich może ograniczyć areal i liczebność populacji	-
4	-	Badane ryjkowce BdPN	Sukcesja wtórna (sukcesja roślinności)	Wewnętrzne**	Istniejące - długotrwałe	Sukcesja roślinna na stanowiskach ryjkowców może ograniczyć ich bazę pokarmową	-

* Zagrożenia zewnętrzne - są to zagrożenia, których źródła znajdują się poza terenem Parku.

** Zagrożenia wewnętrzne - są to zagrożenia, których źródła znajdują się na terenie Parku.

Ad 2:

To zagrożenie jest najbardziej prawdopodobne; biorąc jednak pod uwagę lokalizację stanowiska (teren Parku, ale w pobliżu zabudowań), można liczyć się także z innymi formami antropopresji, które mogłyby ograniczyć liczebność populacji.

2.2.3.1. Zbiorcza charakterystyka gatunków ryjkowców

Tabela nr 9. Zestawienie inwentaryzacji gatunków ryjkowców

Lp.	Gatunek	Liczebność	Informacje dodatkowe
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	69 osobników	Na większości stanowisk tworzy duże liczebnie populacje
2	<i>Otiorhynchus proximus</i>	2 osobniki	Liczebność populacji trudna do oszacowania ze względu na skryty tryb życia tego ryjkowca
3	<i>Liophloeus iptoviensis</i>	11 osobników	Gatunek częsty na terenie BdPN, ale prawdopodobnie nieliczny (nie stwierdzono dużej populacji)
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	26 osobników	Populacja średniej wielkości
5	<i>Leiosoma bosnicum</i>	4 osobników	Brak danych o ekologii i biologii gatunku sprawia, że każde znalezisko jest przypadkowe; jakkolwiek ocena liczebności populacji nie ma podstaw
6	<i>Plinthus squalidus</i> ssp. <i>parreyssii</i>	0 osobników	Gatunek nieodszukany w trakcie badań; jedną z przyczyn może być niska liczebność populacji
7	<i>Neoglanis elegans</i>	1 osobnik	Brak danych o ekologii i biologii gatunku sprawia, że każde znalezisko jest przypadkowe; jakkolwiek ocena liczebności populacji nie ma podstaw

W badaniach nie uwzględniono jednego gatunku z listy – *Acalles petryszaki* Dieckmann – z tego powodu, że jest to ryjkowiec mało przydatny do monitoringu (przynajmniej na obecnym etapie poznania). Jego rozmieszczenie jest (ze względu na stosunkowo niedawne oddzielenie od innego gatunku) słabo poznane, a na temat wymagań siedliskowych istnieją tylko zdawkowe informacje. W związku z tym

A. Charakterystyka ryjkowców

odszukanie tego gatunku w terenie oparte jest na przypadku. Dodatkowym argumentem przemawiającym za pominięciem tego gatunku są trudności przy jego oznaczaniu, co sprawia, że osoba nie będąca specjalistą z zakresu ryjkowców może łatwo popełnić błąd.

W miejsce *Acalles petryszaki* zaproponowałem *Otiorhynchus proximus* Stierlin. Jest on endemitem karpackim związanym z wysokimi partiami gór. W Polsce ma mały zasięg ograniczony głównie do wyższych położeń Bieszczadów (połoniny), Beskidu Sądeckiego, Gorców, Tatr i Babiej Góry. Odszukanie tego gatunku w terenie nie sprawia większych trudności. Poza tym, w faunie Polski jest on łatwo rozpoznawalny (nie ma innego, podobnego gatunku).

2.2.3.2. Zbiorcza charakterystyka siedlisk ryjkowców

Tabela nr 10. Zestawienie siedlisk ryjkowców

Lp.	Siedlisko	Gatunek	Informacje dodatkowe
1	Ziołorośla połoninowe	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i> , <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Stan siedliska dobry
2	Ziołorośla nadpotokowe	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Stan siedliska dobry
3	Łąka ziołoroślowa	<i>Liophloeus liptoviensis</i> , <i>Pholicodes pancaucasicus</i> , <i>Neoglanis elegans</i>	Stan siedliska ogólnie dobry; w niektórych miejscach widoczne wpływy antropogeniczne
4	Las liściasty (roślinność runa)	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Stan siedliska dobry
5	Murawa wysokogórska	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Stan siedliska dobry

2.2.4. Zbiorcza charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacjach

Nie stwierdzono żadnych zmian i procesów, które miałyby wpływ na kondycję badanych gatunków.

2.2.5. Zbiorcza charakterystyka zagrożeń

Tabela nr 11. Zestawienie zagrożeń dotyczących gatunków ryjkowców

Lp.	Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia	Powierzchnia
1	Kolekcyjerski odłów rzadkich ryjkowców	Zewnętrzne*	Potencjalne	Cały obszar zajmowany przez populację
2	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-dewastacja środowiska	Zewnętrzne	Istniejące	Cały obszar zajmowany przez populację
3	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-ruch turystyczny	Zewnętrzne	Istniejące - długotrwałe	Szczytowe partie połonin, murawy wysokogórskie
4	Sukcesja wtórna (sukcesja roślinności)	Wewnętrzne**	Istniejące - długotrwałe	-

* Zagrożenia zewnętrzne - są to zagrożenia, których źródła znajdują się poza terenem Parku.

** Zagrożenia wewnętrzne - są to zagrożenia, których źródła znajdują się na terenie Parku.

2.3. Ocena (waloryzacja)

2.3.1. Ocena obiektów

2.3.1.1. Ocena gatunków ryjkowców

Warstwa nr 1. Waloryzacja (RYJK_WALOR) (w załącznikach)

Tabela nr 12. Zestawienie kryteriów wartości lokalnej gatunków ryjkowców

Lp.	Wartość lokalna	Kryteria wartości
1	Wybitna	Gatunek bardzo rzadki (1 stanowisko w BdPN; 4 stanowiska w Polsce); zasięg całkowity dysjunktywny (Kaukaz, Polska); zasięg w Polsce bardzo mały (tylko dorzecze górnego Sanu); stanowiska w Polsce prawdopodobnie reliktove (relikt plejstoceński?)

Lp.	Wartość lokalna	Kryteria wartości
2	Bardzo wysoka	Gatunek bardzo rzadki w Polsce (stanowiska tylko na terenie BdPN); w Bieszczadach charakterystyczny dla strefy połonin
3	Wysoka	Gatunki górskie o małych zasięgach ograniczonych do obszaru cirkumpanońskiego lub tylko Karpat; w Polsce rzadkie i/lub lokalnie rozmieszczone

Podano tylko te kryteria, które mają zastosowanie do badanych gatunków.

Tabela nr 13. Zestawienie waloryzacji gatunków ryjkowców

Lp.	Gatunek	Wartość lokalna	Endemit
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Wysoka	
2	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Wysoka	X (karpacki)
3	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Wysoka	X (karpacki)
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Wybitna	
5	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Wysoka	
6	<i>Neoglanis elegans</i>	Wysoka	
7	<i>Plinthus squalidus ssp. parreyssii</i>	Bardzo wysoka	

2.3.1.2. Ocena siedlisk ryjkowców

Tabela nr 14. Zestawienie ocen siedlisk ryjkowców

Lp.	Siedlisko	Wartość	Opis siedliska
1	Ziołorośla połoninowe	Wysoka	W strefie połonin zespoły ziołoroślowe są środowiskiem najbogatszym w gatunki ryjkowców; tu występuje większość gatunków górskich
2	Ziołorośla nadpotokowe	Wysoka	Ziołorośla nadpotokowe są w niższych położeniach głównym miejscem występowania gatunków górskich
3	Łąka ziołoroślowa	Średnia	Fauna ryjkowców jest tu zwykle uboższa, niż w ziołoroślach nadpotokowych, z którymi to środowisko często graniczy
4	Las liściasty (runo)	Średnia	Fauna ryjkowców tego środowiska wykazuje znaczne zróżnicowanie, zależnie od składu florystycznego; ogólnie jest to siedlisko uboższe w gatunki, niż np. ziołorośla
5	Murawa wysokogórska	Wysoka	Murawy wysokogórskie mają ubogą, ale bardzo specyficzną faunę, co uzasadnia wysoką ocenę

Oceny siedlisk dokonano biorąc pod uwagę wszystkie gatunki ryjkowców odnotowane w trakcie badań.

2.3.2. Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach

Tabela nr 15. Zestawienie ocen procesów i zmian

Lp.	Gatunek	Proces, zmiana
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Nie stwierdzono zmian
2	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Nie stwierdzono zmian
3	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Nie stwierdzono zmian
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Nie stwierdzono zmian
5	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Nie stwierdzono zmian
6	<i>Plinthus squalidus ssp. parreyssii</i>	Nie stwierdzono zmian
7	<i>Neoglanis elegans</i>	Nie stwierdzono zmian

2.3.3. Ocena zagrożeń

Warstwa nr 2. Ocena zagrożeń (RYJK_OCENA_ZAGR) (w załącznikach)

Tabela nr 16. Zestawienie ocen zagrożeń

Lp.	Gatunek	Zagrożenie	Ocena
1	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Kolekcyjnerski odłów rzadkich ryjkowców	Zagrożenie potencjalne, średnie
2	Badane ryjkowce BdPN np. <i>Otiorhynchus proximus</i>	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-ruch turystyczny	Zagrożenie istniejące, małe
3	Badane ryjkowce BdPN	Sukcesja wtórna (sukcesja roślinności)	Zagrożenie istniejące, małe
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Duży, nasilający się ruch pieszy i zmotoryzowany-dewastacja środowiska	Zagrożenie istniejące, średnie

B. OCHRONA GATUNKÓW RYJKOWCÓW I ICH SIEDLISK

1. Koncepcja ochrony

1.1. Dotychczasowa ochrona

Tabela nr 17. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony i ich ocena

Lp.	Przedmiot ochrony	Sposób ochrony	Analiza sposobu ochrony	Ocena
1	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji w środowisko	Nie stwierdzono negatywnych skutków przyjętego sposobu ochrony	Ochrona skuteczna
2	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Brak ingerencji w środowisko	Nie stwierdzono negatywnych skutków przyjętego sposobu ochrony	Ochrona skuteczna; konieczna kontrola ruchu turystycznego
3	<i>Liophloeus lipтовиensis</i>	Brak ingerencji w środowisko	Nie stwierdzono negatywnych skutków przyjętego sposobu ochrony	Ochrona skuteczna
4	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Koszenie zapobiegające zarastaniu fragmentów łąk o charakterze kserotermicznym; powierzchnie: 1/182g, 1/185f, 185n	Nie stwierdzono gatunku na podanych powierzchniach	Nieobecność gatunku w próbach może być wynikiem niskiej liczebności populacji we wskazanych środowiskach
5	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Brak ingerencji w środowisko	Nie stwierdzono negatywnych skutków przyjętego sposobu ochrony	Ochrona skuteczna
6	<i>Plinthus squalidus</i> ssp. <i>parreysii</i>	Brak ingerencji w środowisko	Nie stwierdzono negatywnych skutków przyjętego sposobu ochrony	Ochrona skuteczna
7	<i>Neoglanis elegans</i>	Koszenie zapobiegające zarastaniu fragmentów łąk o charakterze kserotermicznym; powierzchnie: 1/182g, 1/185f, 185n	Nie stwierdzono gatunku na podanych powierzchniach	Nieobecność gatunku w próbach może być wynikiem niskiej liczebności populacji we wskazanych środowiskach

Pholicodes pancaucasicus i *Neoglanis elegans* zostały w poprzednim operacie zaklasyfikowane do gatunków ciepłolubnych, związanych ze środowiskami o charakterze kserotermicznym. Podczas badań prowadzonych w roku 2010, oba gatunki stwierdzono jednak w zespołach zieloroślowych, co sugeruje, że są one prawdopodobnie eurytopowe. Zatem, kontynuowanie zabiegów ochronnych na powierzchniach 1/182g, 1/185f, 185n nie jest celowe.

1.2. Proponowana ochrona

Tabela nr 18. Zestawienie przedmiotów, celów, priorytetów, stref i sposobów ochrony

Lp.	Koordinaty stanowisk	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Priorytet ochrony	Strefa ochrony	Charakter strefy ochrony czynnej*	Sposób ochrony
1	49.11168°N 22.66088°E	Populacja gatunku na dysjunktywnym i reliktowym (?) stanowisku (<i>Pholicodes pancaucasicus</i>)	Zachowanie populacji gatunku na dysjunktywnym i reliktowym (?) stanowisku (<i>Pholicodes pancaucasicus</i>)	Bardzo wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
2	49.07512°N 22.72496°E	Populacja gatunku na (prawdopodobnie) reliktowych stanowiskach (<i>Otiorhynchus proximus</i>)	Zachowanie populacji gatunku na (prawdopodobnie) reliktowych stanowiskach (<i>Otiorhynchus proximus</i>)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
3	49.13056°N 22.59368°E	Stanowisko <i>Neoglanis elegans</i>	Zachowanie stanowiska <i>Neoglanis elegans</i>	Średni	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
4	49.08280°N 22.73336°E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji

B. Ochrona gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Priorytet ochrony	Strefa ochrony	Charakter strefy ochrony czynnej*	Sposób ochrony
5	49.15648 ⁰ N 22.54976 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
6	49.09888 ⁰ N 22.73732 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
7	49.03824 ⁰ N 22.80332 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
8	49.04872 ⁰ N 22.78244 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
9	49.08680 ⁰ N 22.70588 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
10	49.08.392 ⁰ N 22.71008 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
11	49.08096 ⁰ N 22.72040 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
12	49.12736 ⁰ N 22.62980 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
13	49.13334 ⁰ N 22.61456 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
14	49.07888 ⁰ N 22.72220 ⁰ E	Populacja <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Zachowanie populacji <i>Otiorhynchus bisulcatus</i> (i innych rzadkich gatunków)	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
15	-	Populacja <i>Plinthus squalidus parreyssii</i>	Zachowanie populacji <i>Plinthus squalidus parreyssii</i>	Wysoki	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
16	49.10392 ⁰ N 22.65104 ⁰ E	Populacja <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Zachowanie populacji <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Średni	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
17	49.05856 ⁰ N 22.69538 ⁰ E	Populacja <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Zachowanie populacji <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Średni	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
18	49.17576 ⁰ N 22.44680 ⁰ E	Populacja <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Zachowanie populacji <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Średni	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
19	49.14640 ⁰ N 22.57256 ⁰ E	Populacja <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Zachowanie populacji <i>Liophloeus liptoviensis</i>	Średni	Czynnej	Zachowawczy	Brak ingerencji
20	49.11388 ⁰ N 22.66286 ⁰ E	Stanowisko <i>Leiosoma bosnicum</i>	Zachowanie stanowiska <i>Leiosoma bosnicum</i>	Średni	Czynnej i ścisłej	Zachowawczy	Brak ingerencji
21	49.05624 ⁰ N 22.71536 ⁰ E	Stanowisko <i>Leiosoma bosnicum</i>	Zachowanie stanowiska <i>Leiosoma bosnicum</i>	Średni	Czynnej i ścisłej	Zachowawczy	Brak ingerencji
22	49.17656 ⁰ N 22.45016 ⁰ E	Stanowisko <i>Leiosoma bosnicum</i>	Zachowanie stanowiska <i>Leiosoma bosnicum</i>	Średni	Czynnej i ścisłej	Zachowawczy	Brak ingerencji
23	49.06192 ⁰ N 22.68332 ⁰ E	Stanowisko <i>Leiosoma bosnicum</i>	Zachowanie stanowiska <i>Leiosoma bosnicum</i>	Średni	Czynnej i ścisłej	Zachowawczy	Brak ingerencji

*Charakter strefy ochrony czynnej:

Zachowawczy - W tej części strefy następuje warunkowy brak ingerencji człowieka. Pozostaje możliwość ingerencji w przypadku zaistnienia wcześniej nieprzewidzianych okoliczności negatywnie oddziałujących na przedmioty ochrony.

1.3. Monitoring

1.3.1. Zasady monitoringu gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Tabela nr 19. Zestawienie zasad monitoringu gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis zasad monitoringu	Powierzchnia
1	49.11168°N 22.66088°E	<i>Phlicodes pancaucasicus</i>	Ustrzyki Górne, dolina Terebowca	Cel: określenie dynamiki liczebności populacji; rejestracja ewentualnych zmian w wielkości zasięgu; określenie jakości i wielkości bazy pokarmowej; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym	Cała powierzchnia stanowiska
2	49.08280°N 22.73336°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Cel: ocena liczebności populacji w kolejnych sezonach na 4-5 wybranych stanowiskach; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym	Cała powierzchnia stanowiska
3	49.07888°N 22.72220°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Cel: ocena liczebności populacji w kolejnych sezonach na 4-5 wybranych stanowiskach; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym	Cała powierzchnia stanowiska
4	49.13334°N 22.61456°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Cel: ocena liczebności populacji w kolejnych sezonach na 4-5 wybranych stanowiskach; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym	Cała powierzchnia stanowiska
5	49.07512°N 22.72496°E	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Tarnica	Cel: kontrola utrzymywania się gatunku na stanowisku; ocena kondycji populacji poprzez określenie wielkości zajmowanego arealu i szacunkowej liczebności populacji; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym	Cała powierzchnia stanowiska
6	źródła nie podają dokładnej lokalizacji stanowisk	<i>Plinthus squalidus parreyssii</i>	Obszar między Kińczykiem Bukowskim i Tarnicą	Cel: potwierdzenie obecności gatunku na wcześniej odnotowanych stanowiskach, a następnie oszacowanie wielkości populacji; dalszy monitoring można ograniczyć do wybranych stanowisk; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym.	Cała powierzchnia stanowiska
7	49.15648°N 22.54976°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Cel: określenie zasięgu poszczególnych populacji i ich kondycji (w oparciu o liczebność populacji i wielkość bazy pokarmowej) na 4-5 wybranych stanowiskach. czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym.	Cała powierzchnia stanowiska
8	49.12736°N 22.62980°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Cel: określenie zasięgu poszczególnych populacji i ich kondycji (w oparciu o liczebność populacji i wielkość bazy pokarmowej) na 4-5 wybranych stanowiskach. czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym.	Cała powierzchnia stanowiska
9	49.10392°N 22.65104°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Cel: określenie zasięgu poszczególnych populacji i ich kondycji (w oparciu o liczebność populacji i wielkość bazy pokarmowej) na 4-5 wybranych stanowiskach. czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym.	Cała powierzchnia stanowiska
10	49.05856°N 22.69538°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Cel: określenie zasięgu poszczególnych populacji i ich kondycji (w oparciu o liczebność populacji i wielkość bazy pokarmowej) na 4-5 wybranych stanowiskach. czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: 3 razy w sezonie wegetacyjnym.	Cała powierzchnia stanowiska

B. Ochrona gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis zasad monitoringu	Powierzchnia
11	49.11388°N 22.66286°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Cel: potwierdzenie obecności na stanowiskach w kolejnych sezonach wegetacyjnych; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: zależna od wyników poprzedzających badań; uwaga: monitoring trudny do przeprowadzenia z powodu przypadkowości znalezisk (brak danych o preferencjach siedliskowych i pokarmowych)	Cała powierzchnia stanowiska
12	49.05624°N 22.71536°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Cel: potwierdzenie obecności na stanowiskach w kolejnych sezonach wegetacyjnych; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: zależna od wyników poprzedzających badań; uwaga: monitoring trudny do przeprowadzenia z powodu przypadkowości znalezisk (brak danych o preferencjach siedliskowych i pokarmowych)	Cała powierzchnia stanowiska
13	49.06192°N 22.68332°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Cel: potwierdzenie obecności na stanowiskach w kolejnych sezonach wegetacyjnych; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: zależna od wyników poprzedzających badań; uwaga: monitoring trudny do przeprowadzenia z powodu przypadkowości znalezisk (brak danych o preferencjach siedliskowych i pokarmowych)	Cała powierzchnia stanowiska
14	49.13056°N 22.59368°E	<i>Neoglanis elegans</i>	Przełęcz Wyżniańska	Cel: potwierdzenie obecności na stanowisku w kolejnych sezonach wegetacyjnych; czas trwania: co najmniej 3 lata; częstotliwość: zależna od wyników poprzedzających badań; uwaga: monitoring trudny do przeprowadzenia z powodu przypadkowości znalezisk (brak danych o preferencjach siedliskowych i pokarmowych)	Cała powierzchnia stanowiska

1.3.2. Zasady monitoringu skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Warstwa nr 3. Monitoring skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk (RYJK_MONITOR_SKUT_OCH_OBIEKT) (w załącznikach)

Tabela nr 20. Zestawienie zasad monitoringu skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot ochrony	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis
1	49.08280°N 22.73336°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
2	49.07888°N 22.72220°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
3	49.13334°N 22.61456°E;	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
4	49.12736°N 22.62980°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
5	49.08096°N 22.72040°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności

B. Ochrona gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot ochrony	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis
6	49.08.392°N 22.71008°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
7	49.08680°N 22.70588°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
8	49.04872°N 22.78244°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
9	49.03824°N 22.80332°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
10	49.09888°N 22.73732°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
11	49.15648°N 22.54976°E	<i>Otiorhynchus bisulcatus</i>	Brak ingerencji	Tarnica, Krzemień, Połonina Caryńska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
12	49.07512°N 22.72496°E	<i>Otiorhynchus proximus</i>	Brak ingerencji	Tarnica	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
13	49.10392°N 22.65104°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Brak ingerencji	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
14	49.05856°N 22.69538°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Brak ingerencji	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
15	49.17576°N 22.44680°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Brak ingerencji	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
16	49.14640°N 22.57256°E	<i>Liophloeus liptoviensis</i>	Brak ingerencji	Połonina Caryńska, Połonina Wetlińska, doliny: Wołosatki i Wołosatego	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
17	49.11168°N 22.66088°E	<i>Pholicodes pancaucasicus</i>	Brak ingerencji	Ustrzyki Górne, dolina Terebowca	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności
18	49.17656°N 22.45016°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Brak ingerencji	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku
19	49.11388°N 22.66286°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Brak ingerencji	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku

B. Ochrona gatunków ryjkowców i ich siedlisk

Lp.	Koordynaty stanowisk	Przedmiot ochrony	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis
20	49.05624°N 22.71536°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Brak ingerencji	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku
21	49.06192°N 22.68332°E	<i>Leiosoma bosnicum</i>	Brak ingerencji	Doliny potoków: Wetlina i Wołosatka	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku
22	49.13056°N 22.59368°E	<i>Neoglanis elegans</i>	Brak ingerencji	Przełęcz Wyżniańska	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku
23	Źródła nie podają dokładnej lokalizacji stanowisk	<i>Plinthus squalidus ssp. parreyssii</i>	Brak ingerencji	Obszar między Kińczykiem Bukowskim i Tarnicą	Wyznacznikiem skuteczności ochrony (brak ingerencji w środowisko) będzie utrzymywanie się gatunku na stanowisku na +/- stałym poziomie liczebności

2. Zadania ochronne

Ochrona wymienionych w operacie gatunków ryjkowców nie wymaga stosowania specjalnych zabiegów ochronnych. Działania wynikające z ogólnych przepisów o ochronie przyrody w parkach narodowych są – przynajmniej na razie – wystarczające do zachowania lokalnych populacji tych gatunków. Konieczny jest jednak monitoring według zasad podanych w tabeli nr 19. Jego głównym celem jest potwierdzenie utrzymywania się populacji na wskazanych stanowiskach. Poza tym powinien on dostarczyć brakujących danych o ekologii poszczególnych gatunków, które są niezbędne do oceny kondycji populacji i zastosowania zabiegów ochronnych przy ewentualnym wystąpieniu czynników zagrażających. Właściwości ekologiczne, o których mowa, to przede wszystkim szacunkowa ocena liczebności populacji oraz rodzaj i zasobność bazy pokarmowej (rośliny żywicielskie).

Większość badanych gatunków występuje w ustabilizowanych środowiskach, obejmujących zespoły roślinne o charakterze ziołoroślowym (ziołorośla połoninowe i nadpotokowe) i jest w małym stopniu narażona na bezpośrednie szkodliwe działanie człowieka. Jedynie *Pholicodes pancausicus* zajmuje stanowisko graniczące z terenem zagospodarowanym (budynki mieszkalne, droga asfaltowa, parking, pole biwakowe), a preferowane przez niego środowisko nosi ślady antropopresji. Z tego powodu, jak również z uwagi na dużą wartość dla badań zoogeograficznych (stanowisko prawdopodobnie reliktowe) gatunek ten zasługuje na szczególną uwagę. Wskazany jest tu monitoring stanu populacji (tabela nr 19) oraz rejestrowanie pojawiających się zagrożeń (tabela nr 8).

C. ZAŁĄCZNIKI

1. Mapy

Mapa nr 1. Lokalizacja stanowisk badawczych gatunków ryjkowców

2. Warstwy geometryczne

Warstwa nr 1. Waloryzacja (RYJK_WALOR)

Warstwa nr 2. Ocena zagrożeń (RYJK_OCENA_ZAGR)

Warstwa nr 3. Monitoring skuteczności ochrony gatunków ryjkowców i ich siedlisk (RYJK_MONITOR_SKUT_OCH_OBIEKT)