

### Załącznik nr 3

## OPIS SPOSOBÓW CZYNNEJ OCHRONY GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

### I. Sposoby czynnej ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony ścisłej

#### A. Ochrona gatunków roślin

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Wybrane gatunki roślin naczyniowych oraz mchów i wątrobowców, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych, rzadkich i objętych ochroną	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz stanu populacji (jej wielkości i rozmieszczenia poszczególnych gatunków).</li> <li>2. Monitorowanie inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia (ich rozmieszczenia, wielkości populacji i dynamiki rozwoju).</li> </ol>	<p>Badania prowadzone będą:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane fragmenty lub całe okazy w celu określenia przynależności gatunkowej;</li> <li>2) lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.</li> </ol>

#### B. Ochrona gatunków zwierząt

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Wybrane gatunki zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych, rzadkich i objętych ochroną	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków na terenie WPN <sup>1)</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, w przypadku niektórych gatunków bezkręgowców będą pobierane okazy w celu określenia przynależności gatunkowej (zastosowanie pułapek Barbera i pułapek świetlnych).</li> <li>2. Lokalizacja stanowisk gatunków określana za pomocą urządzeń GPS.</li> <li>3. W badaniach zwierząt kręgowych będą wykorzystywane foto-pułapki.</li> </ol>

#### C. Ochrona gatunków grzybów

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Gatunki grzybów, w tym porostów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych, rzadkich	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane okazy w celu</li> </ol>

i objętych ochroną		określenia przynależności gatunkowej. 2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.
--------------------	--	---

## II. Sposoby czynnej ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony czynnej

### A. Ochrona gatunków roślin

Lp.	Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
1	Rodzime gatunki roślin – wszystkie gatunki występujące w WPN na obszarach objętych ochroną czynną	Ochrona rodzimych gatunków roślin przed inwazją gatunków obcych	Usuwanie zagrażających gatunków obcych w miejscach występowania tych gatunków
2	Wybrane gatunki roślin naczyniowych oraz mchów i wątrobowców, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych, rzadkich i objętych ochroną	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz stanu populacji (jej wielkości i rozmieszczenia poszczególnych gatunków)	Badania prowadzone będą: 1) metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane fragmenty lub całe okazy w celu określenia przynależności gatunkowej; 2) na obszarze WPN, w szczególności na stałych powierzchniach monitoringowych (badania dynamiki zmian); 3) lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.
3	Gatunki światłolubne i ciepłolubne	Poprawa warunków występowania gatunków	Usuwanie nadmiernej ilości ekspansywnych gatunków roślin w warstwie runa, podszytu i podrostu, rozluźnianie zwarcia drzewostanu na obszarze występowania gatunków

### B. Ochrona gatunków zwierząt

Lp.	Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
1	Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> )	Monitoring siedlisk występowania	Monitoring liczebności i rozmieszczenia
2	1. Nocek rudy ( <i>Myotis daubentonii</i> ). 2. Mroczek posrebrzany ( <i>Vespertilio murinus</i> ).	Ochrona miejsc bytowania nietoperzy	1. Ochrona drzew z dziuplami. 2. Utrzymanie miejsc przebywania kolonii rozrodczych (strychy) oraz miejsc hibernacji (ziemne piwnice).

	<p>3. Mroczek pozłocisty (<i>Eptesicus nilssonii</i>).</p> <p>4. Mroczek późny (<i>Eptesicus serotinus</i>).</p> <p>5. Karlik malutki (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).</p> <p>6. Karlik karliczek (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).</p> <p>7. Karlik większy (<i>Pipistrellus nathusii</i>).</p> <p>8. Borowiec wielki (<i>Nyctalus noctula</i>).</p> <p>9. Borowiaczek (<i>Nyctalus leisleri</i>).</p> <p>10. Gacek brunatny (<i>Plecotus auritus</i>).</p> <p>11. Mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>).</p>		
3	Ptaki ( <i>Aves</i> )	Poprawa stanu i warunków bytowania	<p>1. Kontrola i czyszczenie około 582 sztuk istniejących budek lęgowych.</p> <p>2. Dokarmianie ptaków w okresie zimowym (przy osadach WPN).</p> <p>3. Ochrona drzew z dziupłami.</p> <p>4. Wykaszenie trzciny w kolonii mew (<i>Larus sp.</i>) przy Zatoce Hańczańskiej.</p> <p>5. Wykaszenie trzciny na niewielkich powierzchniach na jeziorze Wigry (łącznie do 20 ha) i wywóz pozyskanej biomasy.</p> <p>6. Wykaszenie otwartych przestrzeni dla ptaków drapieżnych na obszarze 0,98 ha.</p>
4	<p>1. Rybitwa rzeczna (<i>Sterna hirundo</i>).</p> <p>2. Śmieszka (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>).</p> <p>3. Mewa mała (<i>Hydrocoloeus minutus</i>).</p> <p>4. Mewa siwa (<i>Larus canus</i>).</p> <p>5. Rybitwa czarna (<i>Chlidonias niger</i>).</p> <p>6. Zausznik (<i>Podiceps nigricollis</i>).</p> <p>7. Perkozek (<i>Tachybaptus ruficollis</i>).</p>	Poprawa warunków gniazdowania	Zapewnienie miejsc lęgowych, poprzez zainstalowanie sześciu pływających platform (sztucznych wysp) na jeziorze Wigry

5	Płazy ( <i>Amhibia</i> )	Poprawa warunków bytowania	Ochrona płazów podczas wędrówek sezonowych – stawianie barier i przenoszenie płazów przez drogi m.in. w miejscowościach Krzywe i Wiatrołuża
6	Gatunki zwierząt bytujące w martwym drewnie	Utrzymanie lub zwiększenie liczby siedlisk dla organizmów zasiedlających martwe drewno	1. Prowadzenie rejestru martwych drzew. 2. Pozostawianie martwych drzew, złomów i wywrotów do ich biologicznego rozkładu.
7	Gatunki zwierząt zagrożone wyginięciem, rzadkie i objęte ochroną	1. Ograniczanie liczebności jenota, lisa i norki amerykańskiej – drapieżników stanowiących zagrożenie dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.  2. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków.  3. Monitorowanie stanu gniazd, zachowań połączonych ptaków oraz ochrona miejsc ich występowania.	Monitoring stanu liczebności populacji oraz redukcja (odstrzał redukcyjny) po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań ekologicznych w odniesieniu do presji drapieżniczej gatunków, zgodnie z ustawą z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie: 1) jenota ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> ); 2) lisa ( <i>Vulpes vulpes</i> ); 3) norki amerykańskiej ( <i>Neovison vison</i> ).  1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków bezkręgowców będą pobierane całe okazy w celu określenia przynależności gatunkowej. 2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą GPS. 3. W badaniach będą wykorzystywane foto-pułapki.  1. Inwentaryzowanie gniazd ptaków drapieżnych. 2. Inwentaryzowanie gniazd bociana białego ( <i>Ciconia ciconia</i> ). 3. Wyznaczanie stref ochronnych wokół gniazd ptaków objętych ochroną strefową. 4. Monitorowanie zachowań młodocianych okazów bielika ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) z wykorzystaniem telemetrii GPS.

### C. Ochrona gatunków grzybów

Lp.	Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
1	Rzadkie gatunki grzybów, których środowiskiem	Tworzenie odpowiednich warunków	1. Prowadzenie rejestru martwych drzew ze względu na występowanie

	bytowania jest martwe drewno	życia dla gatunków	poszczególnych grup systematycznych grzybów. 2. Pozostawianie martwych drzew, złomów i wywrotów do ich biologicznego rozkładu.
2	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków	1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane owocniki w celu określenia przynależności gatunkowej. 2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.
3	Grzyby zlichenizowane (porosty), w szczególności granicznik płucnik ( <i>Lobaria pulmonaria</i> )	Ochrona miejsc występowania	1. Inwentaryzowanie stanowisk. 2. Wyznaczanie stref ochronnych stanowisk.

### III. Sposoby czynnej ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony krajobrazowej

#### A. Ochrona gatunków roślin

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Wybrane gatunki roślin naczyniowych oraz mchów i wątrobowców, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych, rzadkich i objętych ochroną	Monitorowanie różnorodności gatunkowej	1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane fragmenty roślin lub całe osobniki (owocniki) w celu określenia przynależności gatunkowej. 2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.

#### B. Ochrona gatunków zwierząt

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków	1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, w przypadku niektórych gatunków bezkręgowców stosowane będą metody polegające na pobieraniu okazów w celu określenia przynależności gatunkowej (zastosowanie pułapek Barbera, pułapek świetlnych).

		2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS. 3. W badaniach będą wykorzystywane foto-pułapki.
--	--	--

### C. Ochrona gatunków grzybów

Nazwa gatunku	Rodzaj zadań ochronnych	Opis sposobów ochrony
Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków	1. Badania prowadzone metodami przyżyciowymi, jedynie w przypadku niektórych gatunków będą pobierane owocniki w celu określenia przynależności gatunkowej. 2. Lokalizacja stanowisk gatunków będzie określana za pomocą urządzeń GPS.

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> WPN – Wigierski Park Narodowy.