



DOKUMENTACJA PLANU ZADAŃ OCHRONNYCH OBSZARU NATURA 2000 SŁAWICE DUCHOWNE PLH120074 W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM



INSTYTUT OCHRONY ŚRODOWISKA – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL PROTECTION – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Warszawa, listopad 2016

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Etap I (wstępny) pracy nad Planem..... | 5 |
| 1.1. Informacje ogólne | 5 |
| 1.2. Ustalenie terenu objętego Planem | 6 |
| 1.3. Mapa obszaru Natura 2000..... | 7 |
| 1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu | 8 |
| 1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem..... | 12 |
| 1.6. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu | 12 |
| 1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności | 13 |
| 1.8. Zespół Lokalnej Współpracy..... | 16 |
| 2. Etap II Opracowanie projektu Planu | 19 |
| 2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony | 19 |
| 2.2. Ogólna charakterystyka obszaru | 33 |
| 2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów | 38 |
| 2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka | 40 |
| 2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego | 40 |
| 2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane | 47 |
| 2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych..... | 47 |
| 2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru | 50 |
| 2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru..... | 50 |
| 3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem..... | 51 |
| 4. Analiza zagrożeń | 54 |
| 5. Cele działań ochronnych | 56 |

| | |
|--|----|
| 6. Ustalenie działań ochronnych | 58 |
| 7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony..... | 63 |
| 8. Wskazania do dokumentów planistycznych..... | 64 |
| 9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony | 65 |
| 10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic | 65 |
| 11. Zestawienie uwag i wniosków..... | 76 |
| 12. Literatura | 76 |

Spis załączników

Załącznik 1. Granice obszaru (shp).

Załącznik 2. SDF (pdf).

Załącznik 3. Mapa obszaru (jpg).

Załącznik 4. Protokół z konsultacji społecznych.

Załącznik 5. Wydzielenia użytkowania ziemi z programu CORINE Land Cover 2006 dla gm. Miechów (shp).

Załącznik 6. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego, w tym rastrowa warstwa informacyjna.

Załącznik 7. Warstwa (shp) – stan zachowania.

Załącznik 8. Warstwa (shp) – zagrożenia.

Załącznik 9. Mapa przedstawiająca lokalizację przedmiotów ochrony oraz zagrożeń.

Załącznik 10. Warstwa (shp) – lokalizacja działań ochronnych.

1. Etap I (wstępny) pracy nad Planem

1.1. Informacje ogólne

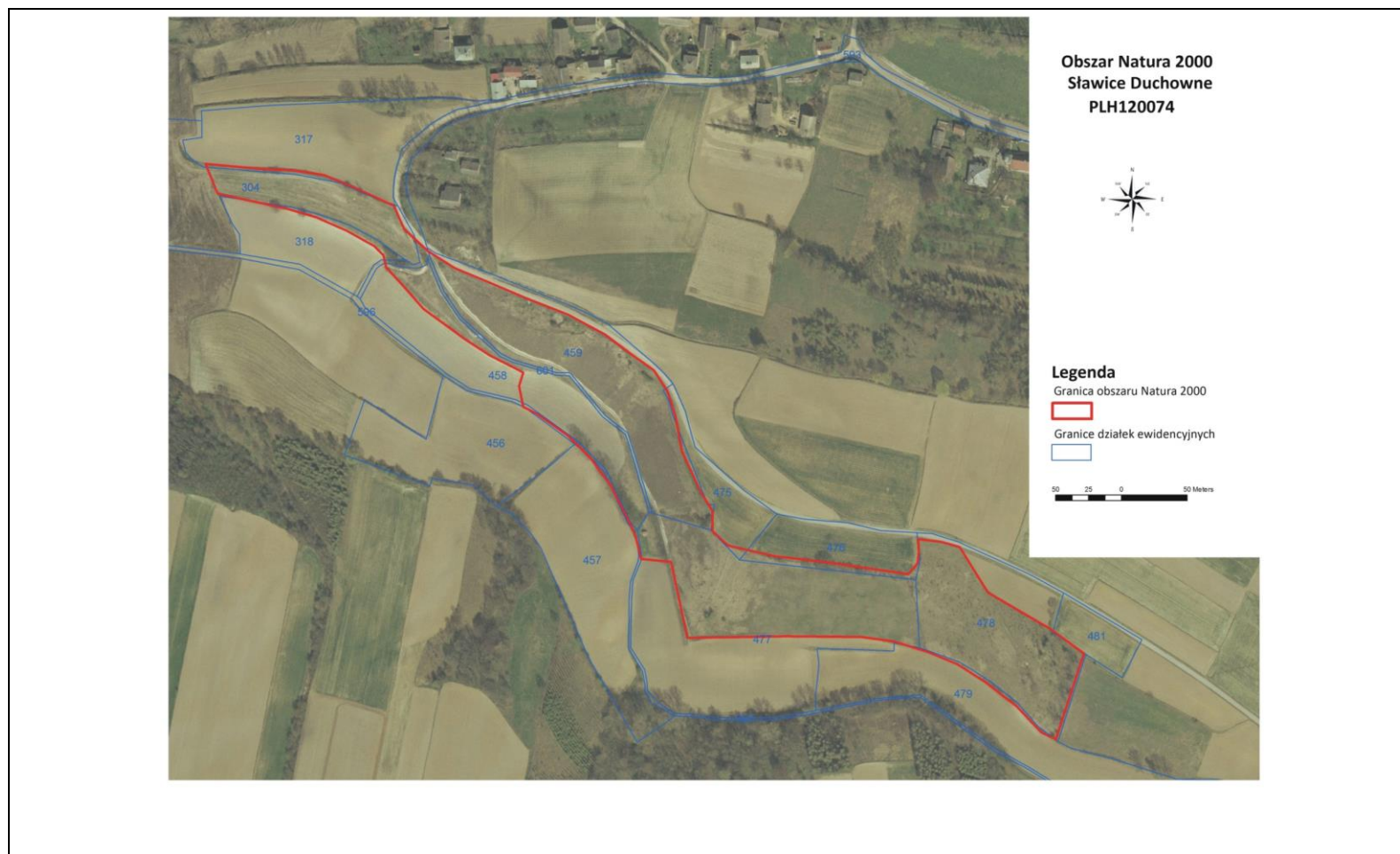
| | |
|---|---|
| Nazwa obszaru | Sławice Duchowne |
| Kod obszaru | PLH120074 |
| Opis granic obszaru | Plik shp |
| SDF | Standardowy Formularz Danych (SDF) |
| Położenie | woj. małopolskie, pow. miechowski, gm. Miechów |
| Powierzchnia obszaru (w ha) | 4,41 ha |
| Status prawny | Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny rejon biogeograficzny, (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669 (Dz.U. L 33 z dnia 8 lutego 2011 r.) (2011/64/UE). |
| Termin przystąpienia do sporządzenia Planu | Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 24 lipca 2014 r. |
| Termin zatwierdzenia Planu | <i>Data wydania zarządzenia RDOŚ</i> |
| Koordynator Planu | Jadwiga Sienkiewicz, jadwiga.sienkiewicz@ios.edu.pl +48223750588 |
| Koordynator z RDOŚ | Anna Trojecka – Brzezińska , anna.trojecka-brzezinska.krakow@rdos.gov.pl +48126198143 |
| Sprawujący nadzór | RDOŚ w Krakowie, ul. Plac Na Stawach 3, 30-107 Kraków |

1.2 Ustalenie terenu objętego Planem

| Lp. | Nazwa krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa, pokrywającej/go się z obszarem, która/e może powodować wyłączenie części terenu ze sporządzania Planu | Dokument planistyczny | Uzasadnienie wyłączenia części terenu ze sporządzania PZO | Powierzchnia krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa pokrywająca się z obszarem [ha] |
|-----|---|-----------------------|---|---|
| 1. | - | | | |

Nie stwierdzono formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa, pokrywającej/go się z obszarem, która/e może powodować wyłączenie części terenu ze sporządzania Planu.

1.3. Mapa obszaru Natura 2000



1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu

1. Zwięzły opis obszaru Natura 2000 w języku niespecjalistycznym

Obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074 [pow.: 4,41 ha], będący przedmiotem sporządzanego projektu Planu Zadań Ochronnych (PZO), stanowi ostoję siedliskową o randze europejskiej, z uwagi na fakt, że stwierdzono tu występowanie siedliska przyrodniczego wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (Dyrektywa Siedliskowa): murawa kserotermiczna z klasy *Festuco-Brometea*. Lokalne murawy kserotermiczne stanowią zwarte zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie związane jest z charakterystycznymi warunkami klimatycznymi, glebowymi na nasłonecznionym, stromym zboczu, o wystawie S i SW. Murawy w obszarze Sławice Duchowne ukształtowały się na rędzinach na podłożu margli wapiennych. Zbiorowiska muraw kserotermicznych są ostoją wielu gatunków flory i fauny rzadko występujących w innych częściach Polski poza Wyżyną Miechowską. Obszar Natura 2000 położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej i ma duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej lokalnego rolniczego krajobrazu.

Obszar jest położony w odległości ok. 100 m na południe od skrajnych zabudowań wsi Sławice Duchowne (gmina Miechów, powiat miechowski, woj. małopolskie), w otoczeniu terenów intensywnie użytkowanych rolniczo. Murawy kserotermiczne – zbiorowisko z omanem wąskolistnym *Inuletum ensifoliae* - porastają tu bardzo strome zbocze o ekspozycji południowo-zachodniej. Długość zbocza porośniętego murawami wynosi około 780 m, a jego szerokość waha się od 80 do 100 m. Płaty murawy kserotermicznej na stromym stoku nie podlegają wyraźnej sukcesji, tj. nie zarastają krzewami i drzewami. Zbiorowisko murawowe jest tu typowo wykształcone, z licznymi gatunkami charakterystycznymi, w tym, takimi jak: oman wąskolistny *Inula ensifolia*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, wrotycz baldachogroniasty *Tanacetum corymbosum*, dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, marzanka pagórkowa *Asperula cynanchica*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, szalwia okrągowa *Salvia verticillata*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*, przelot pospolity *Anthyllis vulneraria*, szalwia okrągowa *Salvia verticillata*, krzyżownica czubata *Polygala comosa*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, chaber nadreński *Centaurea stoebe* i chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa*. Są wśród nich gatunki chronione i rzadkie: dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, dzwonek syberyjski *C. sibirica*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, miłek wiosenny *Adonis vernalis*, aster gawędka *Aster amellus* i dziewanna austriacka *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*. Dość obficie występują tu m.in. trawy, w tym kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum* i perz siny *Elymus hispidus*. Stopień pokrycia murawy krzewami i drzewami (głównie róże *Rosa* spp., głóg jednoszyjkowy i siewki jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*) jest na większości powierzchni murawy kserotermicznej nieznaczny – poniżej 1%.

Najdalej na wschód wysunięty fragment obszaru jest zarośnięty krzewami i młodymi drzewami, i nie występują tam murawy kserotermiczne, ponadto, nie ma tam dla nich warunków do rozwoju, ze względu na ocienienie i konkurencję ze strony krzewów i drzew. Rośliny inwazyjne: nawłoc kanadyjska *Solidago canadensis*, przymiotno białe *Stenactis annua* i ekspansywne: trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos* spotykane są w wielu miejscach obszaru, na granicy z polami i drogami, przy czym szczególnie licznie występują one na zaniedbanej łące i w zakrzewionym wydzieleniu na wschodzie obszaru.



Fot. 1. PLH120074 Sławice Duchowne - widok murawy kserotermicznej z kwitającym omanem wąskolistnym

2. Wyszczególnienie przedmiotów ochrony

Przedmioty ochrony wg SDF:

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) zespół omanu wąskolistnego - *Inuletum ensifoliae*.

Przedmioty ochrony po weryfikacji:

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) zespół omanu wąskolistnego - *Inuletum ensifoliae*.

3. Ustalenie, jakie części obszaru Natura 2000 nie są objęte projektem PZO i dlaczego

Nie wyróżniono takich części.

4. Krótkie wyjaśnienie, czym jest projekt PZO, jaka ma podstawę prawną, jakie ma cele, w jaki sposób będzie powstawał i jakie będzie wywoływał skutki

Obowiązek sporządzenia PZO dla obszaru Natura 2000 wynika z art. 28 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 627 z późn. zm.). Plan zadań ochronnych jest ustanawiany w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska na okres 10 lat. Głównym jego celem jest wyznaczenie i sprawne przeprowadzenie działań niezbędnych dla skutecznej ochrony obszaru Natura 2000, które zapewnią utrzymanie aktualnej powierzchni siedliska przyrodniczego i jednocześnie poprawią jego stan zachowania.

Oprócz Ustawy o ochronie przyrody, tryb sporządzania i zakres prac koniecznych dla sporządzenia projektu PZO, określają:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 34 poz. 186 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.).

Ustalenia PZO dotyczą działań terenowych organów administracji rządowej oraz administracji samorządowej, a także właścicieli i użytkowników gruntów rolnych i leśnych, w obrębie których występują przedmioty ochrony obszaru. Muszą być one brane pod uwagę w planach zagospodarowania przestrzennego, np. w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, albo planach zagospodarowania przestrzennego województwa. W odniesieniu do istniejących dokumentów tego typu, PZO może wskazać na konieczne zmiany w celu eliminacji/ograniczenia zagrożeń walorów przyrodniczych, dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000 (art. 28 ust. 10 pkt 5 Ustawy o ochronie przyrody). Co więcej, zapisy PZO mogą wywrzeć wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i wodnej.

Przyjęcie PZO ułatwia wdrażanie programów rolno-środowiskowych, które musi przebiegać w zgodzie z zapisami planu. Stanie się także możliwe kontrolowanie wszelkich ewentualnych uchybień wobec tzw. zasady wzajemnej zgodności oraz stosowanie sankcji w zakresie płatności bezpośrednich, w przypadku, gdy podjęto działania w gospodarce rolnej niezgodnie z ustaleniami PZO.

5. Spotkania dyskusyjne z udziałem przedstawicieli zainteresowanych osób i podmiotów prowadzących działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

W procesie sporządzania PZO niezwykle istotna jest rola Zespołu Lokalnej Współpracy, tworzonego przy współudziale osób i podmiotów prowadzących działalność w obszarze. Konsultacje projektu PZO pomagają w minimalizowaniu potencjalnych konfliktów pomiędzy koniecznością ochrony przyrody a potrzebami rozwoju gospodarczego oraz pozwolą wypracować kompromis w zapisach PZO dla wszystkich zainteresowanych stron.

Zgodnie z art. 28 ust. 3 Ustawy o ochronie przyrody zapewniono udział społeczeństwa w pracach związanych z opracowaniem projektu PZO. Odbyły się spotkania z udziałem przedstawicieli zainteresowanych osób i podmiotów prowadzących działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których wyznaczono obszar Natura 2000. I spotkanie informacyjno - konsultacyjne odbyło się 12.05.2015 r. w Sławicach Szlacheckich, II spotkanie - 27.10.2016 r. w Pojałowicach (protokoły ze spotkań w załączeniu). Podczas spotkań zaprezentowano prace nad projektem PZO, omówiono ich cel i zakres.

6. Standardowa informacja, że za pomocą publicznie dostępnych kanałów teleinformatycznych (BIP, poczta elektroniczna) będzie można zapoznawać się z bieżącym stanem prac nad projektem PZO i zgłaszać uwagi i wnioski podczas całego procesu planistycznego

Dokumentacja projektu PZO zestawiana jest etapowo w formie elektronicznej. Za pomocą publicznie dostępnego systemu teleinformatycznego (np. Biuletyn Informacji Publicznej) możliwe jest zapoznawanie się z informacjami na temat kolejnych etapów prac nad PZO oraz o terminach i miejscach spotkań dyskusyjnych. Ponadto, z dokumentacją można się zapoznać w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (ul. Plac Na Stawach 3, 30-107 Kraków), lub korzystając ze strony internetowej RDOŚ Kraków: <http://www.krakow.rdos.gov.pl>

Wszyscy zainteresowani mogą składać uwagi i wnioski do projektu Planu w formie pisemnej lub ustnej do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem

| Kod | Nazwa polska | Nazwa łacińska | % pokrycia | Pop. osiadła | Pop. rozrodcza | Pop. przemieszczająca się | Pop. zimująca | Ocena pop. / Stopień reprezen. | Ocena st. zach. | Ocena izol. / Pow. względna | Ocena ogólna | Opinia dot. wpisu |
|------|-----------------------|---------------------------|--|--------------|----------------|---------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|----------------------|
| 6210 | Murawy kserotermiczne | <i>Festuco - Brometea</i> | SDF: 60%-70% wg inwentaryzacji terenowych (2016): 36,5% | | | | | A | A | C | B | Potrzeba weryfikacji |

1.6. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu

Zainicjowano proces komunikacji z różnymi grupami interesu, aby umożliwić swobodny przepływ informacji oraz stworzyć warunki uczestnictwa wszystkich zainteresowanych stron w procesie planistycznym podczas poszczególnych etapów pracy nad projektem PZO. Biorąc pod uwagę specyfikę obszaru Natura 2000 i znaczenie interesariuszy dla realizacji projektu Planu, podano informację o przystąpieniu do sporządzania projektu do publicznej wiadomości poprzez obwieszczenie o przystąpieniu Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie do opracowania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sławice Duchowne, zamieszczone na stronie internetowej RDOŚ Kraków, a także na tablicy ogłoszeń RDOŚ Kraków w dn. 24.07. – 4.09.2014 r.

Ponadto, obwieszczenie opublikowano w prasie: Gazeta Wyborcza w dniu 24.07.2014 r. oraz Wieści Miechowskie 24.07.2014 r.

Oprócz tego obwieszczenie było wywieszane na tablicach ogłoszeń:

Urząd Gminy i Miasta Miechów: 05.08. – 27.08.2014.

Urząd Gminy w Słaboszowie: 04.08. – 19.08.2014.

Urząd Gminy w Książu Wielkim: 05.08. – 04.09.2014.

Urząd Gminy Charsznica: 08.08. – 04.09.2014.

Terminy i miejsca organizowanych spotkań

Termin – 12 maja 2015 r., miejsce – Sławice Duchowne, remiza OSP.

Termin - 27 października 2016 - Pojałowice, remiza OSP

Sposoby powiadamiania uczestników o organizowanych spotkaniach. Inne formy spotkań, sposoby komunikacji i informacji wykorzystane w procesie tworzenia PZO:

Zaproszenia rozesłano pocztą do kluczowych instytucji i osób mających znaczenie w procesie opracowywania PZO.

1.7. Kluczowe instytucje/osoby dla obszaru i zakres ich odpowiedzialności

W przypadku osób fizycznych, nie zamieszczono danych osobowych, w tym imienia, nazwiska, danych kontaktowych.

W przypadku przedstawicieli instytucji publicznych, zamieszczono dane kontaktowe tych instytucji.

| L.p. | Instytucja/osoby | Zakres odpowiedzialności | Adres siedziby instytucji/osoby | Kontakt |
|------|---------------------|--|---|--|
| 1. | Wojewoda Małopolski | <ul style="list-style-type: none"> • promocja i udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie na terenie Województwa, • nadzór nad realizacją polityki ochrony środowiska w województwie • Zadania wynikające ze sprawowania przez Wojewodę funkcji: <ul style="list-style-type: none"> ✓ przedstawiciela Rady Ministrów w województwie; ✓ zwierzchnika rządowej administracji zespolonej w województwie; ✓ organu rządowej administracji zespolonej w województwie; ✓ organu nadzoru nad działalnością jednostek samorządu terytorialnego i ich związków; ✓ organu wyższego stopnia w rozumieniu ustawy Kodeks postępowania administracyjnego; ✓ reprezentanta Skarbu Państwa, w zakresie i na zasadach określonych w odrębnych ustawach; ✓ organu administracji rządowej w województwie, do którego właściwości | Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie ul. Basztowa 22, 31-156 Kraków | tel. 12 39 21 527, 39 21 200 fax 12 422 72 08 |

| L.p. | Instytucja/osoby | Zakres odpowiedzialności | Adres siedziby instytucji/osoby | Kontakt |
|------|---|--|--|--|
| | | należą wszystkie sprawy z zakresu administracji rządowej w województwie niezastrzeżone w odrębnych ustawach do właściwości innych organów tej administracji. | | |
| 2. | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie | <ul style="list-style-type: none"> realizacja polityki ochrony środowiska na obszarze województwa nadzór nad obszarami sieci Natura 2000 promocja i udostępnianie informacji o środowisku, w tym dokumentacji PZO oraz zweryfikowanego SDF obszaru przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz udział w przeprowadzaniu strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zapobieganie i naprawy szkód w środowisku | RDOŚ w Krakowie ul. Plac Na Stawach 3 30-107 Kraków | tel.: 12 61 98 120 fax: 12 61 98 122 sekretariat.krakow@rdos.gov.pl |
| 3. | Marszałek Województwa Małopolskiego | <ul style="list-style-type: none"> polityka regionalna planowanie przestrzenne promocja regionu województwa małopolskiego udostępnianie informacji w powyższym zakresie | Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego ul. Raławicka 56 30-017 Kraków | tel.: 12 63-03-107 12 63-03-507 urząd@umwm.pl |
| 4. | Starostwo Powiatowe Miechów | <ul style="list-style-type: none"> realizacja polityki ochrony środowiska na obszarze powiatu udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie na terenie powiatu nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych | Starostwo Powiatowe w Miechowie ul. Raławicka 12 32-200 Miechów | tel.: 41 382 11 10 fax: 41 382 11 18 powiat@miechow.pl |
| 5. | Urząd Gminy i Miasta Miechów | <ul style="list-style-type: none"> zarządzanie gospodarką przestrzenną i planowanie przestrzenne planowanie i nadzór nad inwestycjami w infrastrukturze gospodarczej i mieszkaniowej na terenie i sąsiedztwie obszaru realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska na obszarze gminy udostępnianie informacji o planowaniu przestrzennym i ochronie środowiska na obszarze gminy promowanie obszaru jako waloru przyrodniczego | Urząd Gminy i Miasta Miechów ul. Henryka Sienkiewicza 25 32-200 Miechów | tel.:41 383 00 40 41 383 10 03 fax: 41 383 23 78 gmina@miechow.eu |

| L.p. | Instytucja/osoby | Zakres odpowiedzialności | Adres siedziby instytucji/osoby | Kontakt |
|------|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> gminy • edukacja ekologiczna społeczności lokalnych | | |
| 6. | Siedziba Małopolskiej Izby Rolniczej w Miechowie | <ul style="list-style-type: none"> • analizy, szkolenia i doradztwo z zakresu działalności rolniczej i świadomości ekologicznej rolników, • prowadzenie działań na rzecz rozwoju rynku rolnego, poprawy jakości wykorzystywanego sprzętu rolniczego i poprawy jakości produktów rolnych, • gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji gospodarczych na potrzeby producentów rolnych oraz innych przedsiębiorców, • kształtowanie i upowszechnianie zasad etyki i rzetelnego postępowania w działalności gospodarczej, • współpraca w zakresie ochrony środowiska z organami ochrony środowiska | Siedziba Małopolskiej Izby Rolniczej w Miechowie ul. Raclawicka 27/4 32-200 Miechów | tel/fax: 41 230 80 88 mir.miechow@gmail.com |
| 7. | Biuro Powiatowe ARiMR w Miechowie | <ul style="list-style-type: none"> • wsparcie rolników, mieszkańców wsi, przedsiębiorców, samorządów lokalnych poprzez dofinansowywanie modernizacji gospodarstw z programów rolno-środowiskowych, szkolenia i doradztwo zawodowe dla rolników posiadaczy lasów oraz wypłaty dopłat unijnych dla rolników | Biuro Powiatowe ARiMR w Miechowie ul. Konopnickiej 23a 32-200 Miechów | tel.:41 389 01 80 41 389 01 70 fax: 41 383 48 71 |
| 8. | Agencja Nieruchomości Rolnych Sekcja Zamiejscowa Gospodarowania Zasobem w Krakowie | <ul style="list-style-type: none"> • zarządzanie gruntami rolnymi własności Skarbu Państwa • restrukturyzacja i prywatyzacja własności Skarbu Państwa • poprawa warunków wykorzystania potencjału produkcyjnego gospodarstw rolnych i Zasobów Skarbu Państwa • inicjowanie prac rolnych na gruntach Skarbu Państwa | Agencja Nieruchomości Rolnych Sekcja Zamiejscowa Gospodarowania Zasobem w Krakowie ul. Lubicz 25 31-503 Kraków | tel.:12 421 40 33 12 422 12 36 12 422 35 48 fax wewn. 20 krakow@anrrz.pl |
| 9. | Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego Małopolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego | <ul style="list-style-type: none"> • doradztwo w zakresie ekologii i ekonomiki rolno-środowiskowej • prowadzenie szkoleń dotyczących rolnictwa, funduszy Unijnych, nowych technologii • promowanie wsi i rolnictwa | Terenowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Miechowie ul. Sienkiewicza 25 32-200 Miechów | tel/fax: 41 383 27 02 miechow@modr.pl |
| 10. | Miechowskie Stowarzyszenie Gmin Jaksa Lokalna Grupa Działania w Miechowie | <ul style="list-style-type: none"> • wspieranie działań na rzecz opracowania i realizacji Lokalnej Strategii Rozwoju (LSR) dla gminy Miechów | ul. Targowa 6 31-200 Miechów | tel.:41 383 49 43 |

| Lp. | Instytucja/osoby | Zakres odpowiedzialności | Adres siedziby instytucji/osoby | Kontakt |
|--|--|--|---|---|
| <i>Przedstawiciele lokalnego biznesu</i> | | | | |
| 11. | „Mega” Firma Produkcyjno-Handlowo-Uslugowa | <ul style="list-style-type: none"> linia do pakowania kapusty kiszzonej transport towarów | ul. Wielki Dół 1 32-200 Miechów | tel.:41 383 50 11 kom. 605 589 621 fax: 41 383 50 11 janbazela@interia.pl |
| <i>Stowarzyszenia rolników, właścicieli ziemi i społeczności</i> | | | | |
| 12. | Powiatowe Koło Pszczelarzy w Miechowie | <ul style="list-style-type: none"> promowanie produktów pszczelich jako zdrowej żywności i produktu regionalnego współdziałanie z jednostkami gospodarki rolnej i leśnej w zakresie racjonalnego wykorzystania bazy pożytkowej dla pszczół | Starostwo Powiatowe w Miechowie ul. Raławicka 12 32-200 Miechów | http://miechowscypszczelarze.pl/ |
| 13. | Gospodarstwo agroturystyczne Andar | <ul style="list-style-type: none"> promowanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego regionu | Brzuchania 35 32-200 Miechów | kom. 600 162 049 |
| 14. | Gospodarstwo agroturystyczne „Chatka u Małgorzatki i Radka” | <ul style="list-style-type: none"> promowanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego regionu | Zarogów 48 32-200 Miechów | tel.:609 34 00 15 rad64@interia.pl |
| <i>Inne potencjalnie zainteresowanie strony</i> | | | | |
| 15. | Małopolskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Krakowie | <ul style="list-style-type: none"> wywóz odpadów | ul. Barska 12 30-307 Kraków | tel.:12 34 00 405 12 34 00 407 12 34 00 410 (-411) fax 12 34 00 422 mpgo@mpgo.krakow.pl |
| 16. | Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „TAMAX” | <ul style="list-style-type: none"> wywóz odpadów | ul. Dworcowa 46 28-340 Sędziszów | kom. 606 665 756 tamax@rp.pl |
| 17. | Osoby prywatne | właściciele gruntów | | |

1.8. Zespół Lokalnej Współpracy

W przypadku osób fizycznych, nie zamieszczono danych osobowych, w tym imienia, nazwiska, danych kontaktowych.

W przypadku przedstawicieli instytucji publicznych, zamieszczono dane kontaktowe tych instytucji.

| Lp. | Imię i nazwisko | Funkcja | Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje | Kontakt |
|-----|-----------------|---------|--|---------|
|-----|-----------------|---------|--|---------|

| Lp. | Imię i nazwisko | Funkcja | Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje | Kontakt |
|------------|--------------------------|---|--|--|
| 1. | Izabela Banaszewska | Koordynator projektu | RDOŚ Kraków | Izabela.Banaszewska.krakow@rdos.gov.pl tel.: 12 619 8127 |
| 2. | Robert Sawa | Koordynator | RDOŚ Kraków | Robert.Sawa.krakow@rdos.gov.pl tel.: 12 619 8147 |
| 3. | Jakub Kałużny | Z-ca koordynatora projektu, ekspert ds. promocji | RDOŚ Kraków | Jakub.Kaluzny.krakow@rdos.gov.pl tel.: 12 619 8147 |
| 4. | Magdalena Szymańska | Ekspert ds. obszarów Natura 2000 | RDOŚ Kraków | Magdalena.Szymanska.krakow@rdos.gov.pl tel.: 12 619 8141, 12 619 8143 |
| 5. | Anna Trojecka-Brzezińska | Ekspert botanik | RDOŚ Kraków | Anna.Trojecka-Brzezinska.krakow@rdos.gov.pl tel.: 12 619 8143 |
| 6. | Bożena Kornatowska | Koordynator | IOŚ-PIB, Warszawa, Wykonawca | jadwiga.sienkiewicz@ios.edu.pl tel.: 22 3750 588 |
| 7. | Jadwiga Sienkiewicz | Ekspert ds. inwentaryzacji roślin | IOŚ-PIB, Warszawa, Wykonawca | bozena.kornatowska@ios.edu.pl tel.: 22 3750 631 |
| 8. | Grzegorz Rąkowski | Ekspert ds. inwentaryzacji zwierząt | IOŚ-PIB, Warszawa, Wykonawca | groza1@ios.edu.pl tel.: 22 3750 642 |
| 9. | Małgorzata Walczak | Ekspert ds. kartografii | IOŚ-PIB, Warszawa, Wykonawca | malgorzata.walczak@ios.edu.pl tel.: 22 3750 644 |
| 10. | Jan Borzyszkowski | Ekspert ds. konsultacji społecznych | IOŚ-PIB, Warszawa, Wykonawca | jan.borzyszkowski@ios.edu.pl tel.: 22 3750 516 |
| 11. | Zdzisław Cichocki | Moderator | IOŚ-PIB, Wrocław, Wykonawca | zdzislawcichocki@wp.pl tel.: 71 328 1535 |
| 12. | Agata Jaskólska-Nowak | Przedstawiciel gminy | UGiM Miechów ul. Henryka Sienkiewicza 25 32-200 Miechów | gmina@miechow.eu tel.: 41 383 0040 |
| 13. | Iwona Drózd | Przedstawiciel gminy | UGiM Miechów ul. Henryka Sienkiewicza 25 32-200 Miechów | gmina@miechow.eu tel.: 41 383 0040 |
| 14. | Wanda Matias | Przedstawiciel ośrodków doradczych dla rolników | Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Miechowie ul. Henryka Sienkiewicza 25 32-200 Miechów | miechow@modr.pl tel.: 41 383 2702 |
| 15. | Paweł Osikowski | Przedstawiciel ośrodków doradczych dla rolników | Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Biuro Powiatowe Miechów | tel.: 41 389 0180 |

| Lp. | Imię i nazwisko | Funkcja | Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje | Kontakt |
|------------|------------------------|--|--|-------------------|
| | | | ul. Marii Konopnickiej 23A 32-200 Miechów | |
| 16. | Piotr Sułek | Przedstawiciel Zarządu Zespołu Parków Krajobrazowych | Zespół Parków Krajobrazowych woj. Małopolskiego ul. Vetulaniego 1A 31-227 Kraków | tel.: 12 415 3833 |
| 17. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 18. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 19. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 20. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 21. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 22. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 23. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 24. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |
| 25. | | Przedstawiciel lokalnej społeczności | | |

2. Etap II Opracowanie projektu Planu

Moduł A

2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony

Wymieniono wszystkie źródła informacji wykorzystane w procesie opracowywania PZO. Podano pełną literaturę opublikowaną i dane nieopublikowane. Oprócz zestawienia istniejących i dostępnych materiałów, krótko oceniono stopień ich przydatności z punktu widzenia celu opracowania Planu

| Lp. | | Dane referencyjne | Zakres informacji | Wartość informacji | Źródło dostępu do danych |
|-----|------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|
| 1. | <i>Materiały publikowane</i> | Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. | Charakterystyka gatunków zwierząt na tle uwarunkowań siedliskowych | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 2. | | Atlas ssaków Polski. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków | Informacja o biologii i rozmieszczeniu drobnych ssaków | Przydatna informacja | http://www.iop.krakow.pl/ssaki/Katalog.aspx |
| 3. | | Banaszak J. 1980. Pszczoły (<i>Apoidea, Hymenoptera</i>) siedlisk kserotermicznych rejonu Dolnej Wisły. Fragmenta Faunistica 25 (19): 335-360. | Charakterystyka gatunków pszczół na tle siedliskowych muraw kserotermicznych | Istotna informacja/ dane źródłowe | Biblioteka IBL |
| 4. | | Banaszak J. 1993. Trzmielce Polski. Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Bydgoszcz. | Charakterystyka gatunków trzmieli | Istotna informacja/ dane źródłowe | Biblioteka IBL |
| 5. | | Banaszak J. 2002. Apoidea – pszczoły. [w:] Z. Głowaciński (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków, 69-75. | Informacja o gatunkach zagrożonych zwierząt | Przydatna informacja | Biblioteka IOŚ-PIB |

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| 6. | Banaszak J., Mielczarek Ł., Nowak C. 2008. Nowe stanowiska pszczoły samotnicy <i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus, 1758) (Hymenoptera: Apiformes) w Polsce. <i>Wiad. Entomol.</i> 27 (1): 37-38. | Charakterystyka gatunków pszczół na tle siedliskowych muraw kserotermicznych; publikacja naukowa | Istotna informacja/ dane źródłowe | Plik PDF http://pte.au.poznan.pl/we/2008/09_banaszak%20i%20in.pdf |
| 7. | Banaszak J., Romasenko L., Cierznia T. 2001. Podrodzina: Megachilinae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68f. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, Nr 161, 156 ss. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 8. | Barańska K. 2013. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka. W: Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce”. Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków. | Informacja przeglądowa: wyniki badań, wskazówki praktyczne dot. ochrony, zagrożenia | Bardzo ważna praca źródłowa | Plik PDF http://kserotermy-life-krakow.pl/wp-content/uploads/2014/01/publikacja-pokonferencyjna.pdf |
| 9. | Barańska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. 2013. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin. | Informacja przeglądowa: wyniki badań, wskazówki praktyczne dot. ochrony, zagrożenia | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 10. | Baza danych o gatunkach obcych w Polsce. | Informacja przeglądowa nt. systematyki, biologii i występowania obcych gatunków roślin i zwierząt | Istotna informacja źródłowa | http://www.iop.krakow.pl/ias/gatunki |
| 11. | BioMap - Mapa Bioróżnorodności. Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii, Zakład Ekologii Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych, Warszawa. | Mapa różnorodności biologicznej Polski | Uzupełniające źródło informacji | http://www.biomap.pl/pl/main |
| 12. | Buszko J., Masłowski 2015. Motyle dzienne Polski. Wyd. II. Koliber, Nowy Sącz. | Charakterystyka krajowych motyli dziennych | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IBL |
| 13. | Celary W. 2005. Melittidae (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) of Poland – their biodiversity and biology. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków. | Praca przeglądowa dot. błonkówek w Polsce | Ważna praca nt. biologii błonkówek | Biblioteka IBL |

| | | | | |
|-----|--|---|---|---|
| 14. | Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. | Informacja przeglądowa dot. „naturowych” gatunków ptaków i metodyki ich obserwacji | Przydatna praca do planowania obserwacji terenowych | Biblioteka IOŚ-PIB Plik PDF www.gios.gov.pl/zalaczniki/artyku ly/ksiazka_20100427.pdf |
| 15. | Coleoptera Poloniae. System informacji o chrząszczach Polski. | Informacje o krajowych chrząszczach | Istotna informacja źródłowa | http://coleoptera.ksib.pl/ |
| 16. | Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny synantropijne. Flora Polski. Multico, Warszawa. | Charakterystyka botaniczna gatunków roślin synantropijnych | Przydatna informacja | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 17. | Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny kserotermiczne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa. | Charakterystyka botaniczna gatunków roślin kserotermicznych | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 18. | Dylewska M. 1974. Pszczołowate – Apidae. Podrodzina Andreninae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68d. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, Nr 84. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 19. | Dylewska M. 1987a. Die Gattung <i>Andrena</i> Fabricius (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. Acta zoologica cracoviensia. PWN Warszawa, Kraków, 30(12). | Charakterystyka rodzaju <i>Andrena</i> (błonkówki) | Przydatna informacja | Biblioteka IBL |
| 20. | Dylewska M. 2000. Pszczołowate – Apidae. Podrodzina – Andreninae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68d. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, Nr 153. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 21. | Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga zwierząt: kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa. | Informacja przeglądowa oraz dane na temat, systematyki, biologii i występowania kręgowców | Przydatna informacja | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 22. | Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. | Wykaz zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce | Przydatna informacja | Biblioteka IOŚ-PIB |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| 23. | Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody, Kraków. | Informacja przeglądowa oraz dane na temat systematyki, biologii i występowania bezkręgowców | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB oraz http://www.iop.krakow.pl/pckz |
| 24. | Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.) 2012. Gatunki obce w faunie Polski. Wyd. internetowe. Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. | Informacja przeglądowa oraz dane na temat, systematyki, biologii i występowania gatunków obcych w faunie | Istotna informacja źródłowa | www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/ |
| 25. | Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki, cz. I-II. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 7 i 8. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. | Charakterystyka gatunków ptaków na tle uwarunkowań siedliskowych | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 26. | Herbich J. (red.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. | Charakterystyka siedlisk kserotermicznych | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 27. | Hůrka K. 1996. Carabidae of the Czech and Slovak Republics. Illustrated key. | Klucz do oznaczania biegaczowatych | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 28. | Informacje o obszarach Natura 2000 objętych projektem „Ochrona siedlisk kserotermicznych w obszarach Natura 2000 na Wyżynie Miechowskiej” (nr LIFE12 NAT/PL/000053) . | Przegląd informacji na temat kwestii związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja źródłowa | http://kserotermy-krakow.pl/obszary-natura-2000 |
| 29. | Jarosz-Sosik M. 2013. Doświadczenia z realizacji projektu „Ochrona siedlisk przyrodniczych i gatunków na obszarach sieci Natura 2000 w województwie lubelskim”. [w]: Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce” Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja do wykorzystania w praktyce przy sporządzaniu PZO | Plik PDF: http://kserotermy-krakow.pl/wp-content/uploads/2014/01/publikacja-pokonferencyjna.pdf |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| 30. | Jobda M. 2009. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków w programie rolnośrodowiskowym. Biblioteczka Programu Rolnośrodowiskowego 2007-2013. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja do wykorzystania w praktyce przy sporządzaniu PZO | Plik PDF https://www.minrol.gov.pl/pol/content/download/29420/163598/file/6%20Ochrona%20siedlisk%20legowych%20ptak%C3%B3w%20w%20programie%20rolnosrodowiskowym.pdf |
| 31. | Kajak A., Kupryjanowicz J., Petrov P. 2000. Long term changes in spider (araneae) communities in natural and drained fens in the Biebrza river valley. <i>Ekologia (Bratislava)</i> 19, Supplement 4. | Publikacja o pająkach występujących w dolinie Biebrzy | Informacja przydatna | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 32. | Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. | Informacja przeglądowa oraz dane na temat systematyki i występowania krajowych paprotników i roślin kwiatowych | Informacja przydatna | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 33. | Kondracki J. 2001. Geografia regionalna Polski Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. | Informacja dotycząca regionalizacji fizyczno-geograficznej | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 34. | Kosior A., Celary W., Solarz W., Rasmont P., Fijał J., Król W., Witkowski Z., Iserbyt S. 2008. Long-term changes in the species composition and distribution of Bombini (Apidae) in Cracow since the mid 1850s. <i>Ann. Soc. Entomol Fr.</i> 44 (4). | Publikacja naukowa nt. zmian w składzie gatunkowym trzmielowatych w Krakowie i okolicach | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IBL |
| 35. | Kozłowski J. 2010. Ślimaki nagie w uprawach. Klucz do identyfikacji. Metody zwalczania. Instytut Ochrony Roślin. Państwowy Instytut Badawczy, Poznań. | Klucz do oznaczania ślimaków nagich | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 36. | Liro A. (red.) 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa. | Mapa korytarzy ekologicznych | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| 37. | Loster S. (red.) 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków. | Charakterystyka botaniczna (systematyka, biologia, występowanie gatunków roślin kserotermicznych) | Bardzo ważna praca źródłowa | Plik PDF http://kserotermi-life-krakow.pl/wp-content/uploads/2014/01/przewodnik.pdf |
| 38. | Makomaska-Juchniewicz M. Baran P. 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja źródłowa do zastosowania w praktyce przy sporządzaniu PZO | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 39. | Marc, P., Canard, A. & Ysnel, F., 1999. Spiders (Araneae) useful for pest limitation and bioindication. Agriculture, Ecosystems and Environment, 74: 1–46. | Informacja o roli pająków w środowisku | Przydatna praca | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 40. | Matuszkiewicz J.M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa. | Regionalizacja geobotaniczna | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IGiPZ PAN oraz http://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html |
| 41. | Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. | Przewodnik do oznaczania krajowych zbiorowisk roślinnych | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 42. | Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. [w]: Biodiversity of Poland. Vol. 1. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków. | Informacja o krajowych roślinach kwiatowych i paprotnikach | Przydatna praca | Biblioteka UW |
| 43. | Mroczkowski M. 1955. Omarlicowate – Silphidae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. | Informacje nt. chrząszczy | Przydatna praca | Biblioteka IBL |

| | | | | |
|-----|--|--|--|---|
| 44. | Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja źródłowa do zastosowania w praktyce przy sporządzaniu PZO | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 45. | Nawara Z. 2006. Rośliny łąkowe. Flora Polski. Multico, Warszawa. | Informacja przeglądowa o krajowych roślinach łąkowych | Przydatna praca | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 46. | Nentwig W., Blick T., Gloor D., Hänggi A., Kropf C. Spiders of Europe. | Informacja nt. Pająków występujących w Europie | Informacja dodatkowa | http://www.araneae.unibe.ch/ |
| 47. | Nowicki P., Witek M., Karwowski K., Woyciechowski M. 2006. Myrmekofilne motyle z rodzaju <i>Maculinea</i> (Lycaenidae, Lepidoptera) w Pienińskim Parku Narodowym i jego otoczeniu. 9, Przyr. i Człowiek, Krościenko n. Dunajcem. | Informacja przeglądowa o motylach z rodzaju <i>Maculinea</i> Pienińskiego Parku Narodowego | Przydatna praca | Biblioteka IBL |
| 48. | Nunberg M. 1976. Łyszczynkowate – Nitidulidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 65, Warszawa. | Klucz do oznaczania owadów (łyszczynkowatych) | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 49. | Nunberg M. 1987. Grzybinki – Leiodidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 15, Warszawa. | Klucz do oznaczania owadów (grzybinek) | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 50. | Osytsnjuk A.Z., Romasenko L., Banaszak J., Cierznia T. 2005. Andreninae of the Central and Eastern Palearctic. Part 1 i 2 Polish Entomological Monographs, vol. 2, 5 Polish Entomological Society. Poznań, Bydgoszcz. | Informacja o podrodzynie pszczołowatych | Informacja przydatna w badaniach błonkówek | Biblioteka IBL |
| 51. | Pawlikowski T. 1996. Podrodzina Apinae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68h. Oficyna Wydawnicza Turpress, Toruń, Nr 148, 56. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 52. | Pawlikowski T., Celary W. 2003. Wstęp i podrodzina lepiarkowate – Colletinae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68a. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, Nr 167. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| 53. | Perzanowska J., Grzegorzczak M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w Małopolsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 54. | Pesenko A. Y., Banaszak J., Cierznik T. 2002. Podrodzina smuklikowate – Halictinae. [w]: Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XXIV. Błonkówki – Hymenoptera. Zeszyt 68b. Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, Nr 164. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 55. | Polchaninowa N., Yu. 2003. Effect of high-mowing on spider communities of the meadow steppes of the central forest steppe (Russia and Ukraine). European Arachnology 2003. | Informacja nt. pajaków na stepach w Rosji i na Ukrainie | Informacja dodatkowa | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 56. | Pucek Z. 1984 Klucz do oznaczania ssaków Polski, PWN, Warszawa. | Klucz do oznaczania ssaków | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka UW |
| 57. | Pucek Z., Raczyński R. 1983 Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce, PWN, Warszawa. | Informacja nt. rozmieszczenia ssaków | Przydatna praca | Biblioteka UW |
| 58. | Radzikowski P., Stańska M., Hajdamowicz I., Stalenga J., Hirler A., Nicewicz Ł. 2015. Monitoring prostoskrzydłych i pajaków w projekcie: „Ochrona różnorodności gatunkowej cennych przyrodniczo siedlisk na użytkach rolnych na obszarach Natura 2000 w województwie lubelskim“. | Informacja nt. pajaków na użytkach rolnych na obszarach Natura 2000 w województwie lubelskim | Informacja przydatna w badaniach pajaków | http://www.agronatura.pl/sites/default/files/poster%20AgroProNatura%202.pdf |
| 59. | Rąkowski G., Walczak M., Smogorzewska M. 2013. Obszary Natura 2000 w Polsce III. Specjalne obszary ochrony siedlisk w Polsce Południowej. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa. | Informacje nt. siedliskowych obszarów Natura 2000 w Polsce Południowej | Informacja dodatkowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 60. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz.U. z dnia 16 października 2014r. Poz. 1409. | Informacja na temat ochrony gatunkowej roślin w Polsce | Informacje przydatne | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 61. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000. Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510. | Informacja na temat „naturowych” przedmiotów ochrony | Informacje przydatne | Biblioteka IOŚ-PIB |

| | | | | |
|-----|--|--|---|---|
| 62. | Rozwałka R. 2013. Co wiemy na temat fauny środowisk kserotermicznych? W: Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce” Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków. | Informacja na temat fauny w kontekście siedlisk kserotermicznych | Istotna informacja źródłowa | Plik PDF http://kserotermy-life-krakow.pl/wp-content/uploads/2014/01/publikacja-pokonferencyjna.pdf |
| 63. | Rozwałka R. 2014. Materiały do znajomości pająków Araneae Beskidu Wschodniego. Roczniki Bieszczadzkie. | Informacja o pająkach w polskich Beskidach | Informacja dodatkowa | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 64. | Rozwałka R., Łysiak S. 2015. Rzadkie gatunki pająków Araneae rezerwatu Góry Pieprzowe. Rare spider species Araneae of the Góry Pieprzowe Reserve. Przegląd Przyrodniczy XXVI, 1. | Informacja o pająkach w rezerwacie „Góry Pieprzowe” | Informacja dodatkowa | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 65. | Rozwałka R., Sienkiewicz P. Pająki i kosarze (Arachnida: Araneae, Opiliones) rezerwatu przyrody „Słoneczne Wzgórza” w dolinie Odry. Przegląd Przyrodniczy XXV, 3 (2014). | Informacja o pająkach w rezerwacie „Słoneczne Wzgórza” | Informacja dodatkowa | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 66. | Scheuchl E. 2006. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs für Osmia s. 1. unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz, Ungarns, Sloweniens und der Slowakei. Band II: Schlüssel der Arten der Familien Megachilidae und Melittidae. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 67. | Schmid-Egger Ch., Scheuchl E. 1997. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz. Band III: Schlüssel der Arten der Familie Andrenidae. Erschienen im Eigenverlag, Velden/Vils. | Klucz do oznaczania błonkówek | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 68. | SDF Sławice Duchowne PLH120074 | Standardowy formularz danych na temat obszaru Sławice Duchowne PLH120074 | Podstawowa informacja źródłowa | http://natura2000.gdos.gov.pl/data/files/download/PLH120074/sdf |
| 69. | Sielezniew M. (w druku). Problemy ochrony motyli dziennych na terenach leśnych. Wydawnictwo Kampinoskiego PN. | Opis motyli występujących w Kampinoskim PN | Informacja uzupełniająca nt. motyli | Biblioteka IOS-PIB |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--------------------|
| 70. | Sielezniew M. 2012. 6265 Modraszek telejus <i>Phengaris (Maculinea) arion</i> (Linnaeus, 1758) [w:] Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa. | Opis biologii i miejsc występowania modraszka telejusa | Informacja uzupełniająca nt. motyli | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 71. | Sielezniew M., Dziekańska I. 2010. Motyle Dienne. Multico, Warszawa. | Opis motyli dziennych występujących w Polsce | Podstawowa informacja źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 72. | Smreczyński S. 1966. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodziny Otiorhynchinae, Brachyderinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 98b, Warszawa, 130 ss. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 73. | Smreczyński S. 1972. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Curculioninae. Plemiona Dryophthorini, Cossonini, Bagoini, Tansysphyrini, Notarini, Smicronychini, Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini, Pissodini, Magdalini, Trachodini, Rhynchophorini, Cryptorhynchini. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 98d, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 74. | Smreczyński S. 1974. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Curculioninae. Plemiona: Barini, Coryssomerini, Ceutorhynchini. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 98e, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 75. | Smreczyński S. 1976. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Curculioninae. Plemiona: Nanophyini, Mecinini, Cionini, Anoplini, Rhynchaenini i uzupełnienia do zeszytów 98a-e. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 98f, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 76. | Starega W., Błaszak C., Rafalski J. 2002. Araneae Pająki. Czerwona lista gatunków. [w:] Głowaciński Z.(red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. | Wykaz pajaków ginących i zagrożonych w Polsce | Przydatna informacja | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 77. | Stebnicka Z. 1976. Żukowate – Scarabaeidae. Grupa podrodzin: Scarabaeidae Iaparosticti. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 28a, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |

| | | | | |
|-----|---|---|--|---|
| 78. | Stebnicka Z. 1987. Majkowate – Meloidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 84, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 79. | Stebnicka Z. 1991. Czarnuchowate – Tenebrionidae, Boridae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 91, Wrocław. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 80. | Strona projektu „Program ochrony trzmieli w Polsce Środkowej”. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja do wykorzystania w praktyce przy sporządzaniu PZO | http://www.tbop.org.pl/programy/ochrona/trzmiel |
| 81. | Strona zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych - projekt LIFE13 NAT/PL/000038 „Ochrona cennych siedlisk przyrodniczych na Pomidziu”. | Przegląd użytecznych informacji związanych ze sporządzeniem PZO | Istotna informacja do wykorzystania w praktyce przy sporządzaniu PZO | http://www.pk.kielce.pl |
| 82. | Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. Flora Polski. Multico, Warszawa. | Informacja o krajowych gatunkach roślin synantropijnych | Praca przydatna w badaniach fitosocjologicznych | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 83. | Szujecki A. 1976. Kusakowate – Staphylinidae. Wydłużaki – Xantholininae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa. | Informacja nt. chrząszczy z rodziny kusakowatych | Informacja uzupełniająca | Biblioteka IBL |
| 84. | Szujecki A. 1980. Kusakowate – Staphylinidae. Kusaki – Staphylininae. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa-Wrocław. | Informacja nt. chrząszczy z rodziny kusakowatych | Informacja uzupełniająca | Biblioteka IBL |
| 85. | Szujecki A. 2008. Kusakowate – Staphylinidae. Wstęp oraz podrodziny: Micropeplinae, Piestinae, Osoriinae, Pseudopsiinae, Phleochaerinae, Olisthaerinae, Proteininae, Omaliinae, Oxytelinae, Oxyporinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XVIII, z. 24a. Toruń. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 86. | Szujecki A. 2013. Kusakowate – Staphylinidae. Podrodzina: Skorogonki – Tachyporinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XVIII, z. 24f. Wrocław. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--|
| 87. | Szymczakowski W. 1961. Catopidae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 13, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 88. | Tarnawski D., Buchholz L. 2008. Sprężykowate – Elateridae. Podrodzina: Athoinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 34b. Toruń. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 89. | Tokarska-Guzik B., Dajlok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński C. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. | Informacja przeglądowa dot. gatunków obcych | Istotna informacja źródłowa | Plik PDF: http://www.gdos.gov.pl/files/artykuly/5050/Rosliny_obcego_pochodzenia_w_PL_poprawione.pdf |
| 90. | Tran E. 2014. Effect of four different mowing regimes on ground dwelling spiders in Swiss lowland extensively managed hay meadow. Masterarbeit der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern. | Informacja nt. pajaków występujących w Szwajcarii | Informacja uzupełniająca nt. pajaków | Biblioteka IRŚL PAN w Poznaniu |
| 91. | Urbański J. 1957. Krajowe ślimaki i małże. Klucz do oznaczania wszystkich gatunków dotąd w Polsce wykrytych. PZWS, Warszawa. | Klucz do oznaczania ślimaków | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka UW |
| 92. | Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce” Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków. | Pomocna informacja nt. muraw kserotermicznych - przegląd | Bardzo ważna praca źródłowa | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 93. | Warchałowski A. 1973. Stonkowate – Chrysomelidae. Podrodziny: Chrysomelinae i Galerucinae. Klucze do oznaczania owadów Polski, cz. XIX, z. 94b, Warszawa. | Klucz do oznaczania chrząszczy | Informacja przydatna do oznaczania gatunków | Biblioteka IBL |
| 94. | Watała C. 1995. Przegląd Carabidae Polski. Część I. Wstęp oraz plemię Carabini. Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Zoologica 3. | Informacja nt. chrząszczy występujących w Polsce | Informacja uzupełniająca | Biblioteka IBL |
| 95. | Wiktor A. 2004. Ślimaki lądowe Polski. Wydawnictwo Mantis, Olsztyn. | Opis wszystkich ślimaków lądowych występujących w | Ważna praca źródłowa | Biblioteka UW |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|
| | | | Polsce | | |
| 96. | | Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. w: Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). 2006. Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków 2006. | Wykaz zagrożonych roślin naczyniowych w Polsce | Informacje źródłowe nt. zagrożonych roślin naczyniowych | Biblioteka IOŚ-PIB |
| 97. | <i>Plany/programy/strategie/projekty</i> | Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Miechów na lata 2004-2015, Eko-Ekspert, Miechów 2004. | Informacje dot. uwarunkowań społeczno-gospodarczych ochrony przyrody | Informacje o przyrodzie - wtórne | Urząd Gminy, BIP |
| 98. | | Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Miechowskiego na lata 2004-2015. 2004. Zarząd Powiatu Miechowskiego, Miechów. | Informacje dot. uwarunkowań społeczno-gospodarczych ochrony przyrody | Informacje o przyrodzie - wtórne | Plik PDF https://www.google.pl/search?q=Program+Ochrony+%C5%9Arodowiska+Powiatu+Miechowskiego&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:pl:official&channel=np&source=hp&gfe_rd=cr&ei=IA1uVO_0Movk-gaW74CoDQ# |
| 99. | | Program Rozwoju Lokalnego Gminy i Miasta Miechów na lata 2008-2013, Miechów 2008. | Informacje pozwalające na identyfikację uwarunkowań społeczno-gospodarczych | Informacje o przyrodzie - wtórne | Urząd Gminy, BIP |

| | | | | | |
|------|--|--|---|---|---|
| 100. | | Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Miechów na lata 2014-2020, FRDL Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji, Miechów 2013. | Informacje pozwalające na identyfikację uwarunkowań społeczno-gospodarczych | Informacje o przyrodzie - wtórne | Urząd Gminy, BIP |
| 101. | | Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy i Miasta Miechów na lata 2007-2013, Paweł Kaproń, Miechów 2007. | Zawiera informacje o Celu Strategicznym: Dobrze Chronione Środowisko | Ograniczona –dotyczy działań planowanych do realizacji do 2013 roku | Urząd Gminy, BIP |
| 102. | | Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Miechów, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/559/2014 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 28 maja 2014 r. | Informacje o środowisku przyrodniczym w części Studium „Uwarunkowania wynikające ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego” | Informacje o przyrodzie - wtórne | Urząd Gminy, BIP |
| 103. | | Strategiczne kierunki rozwoju turystyki dla Gminy i Miasta Miechów na lata 2009-2013, Katarzyna Kucharska i Anna Kołodziejczyk, Miechów 2009. | Ogólne informacje o uwarunkowaniach przyrodniczo-środowiskowych Gminy | Informacje o przyrodzie - ogólne | Urząd Gminy, BIP |
| 104. | <i>Materiały niepublikowane</i> | Motyka E. 2014. Rodzaj <i>Andrena</i> Fabricius, 1775 w Polsce. Nie publikowany maszynopis rozprawy doktorskiej. Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Bydgoszcz. | Informacje nt. błonkówek (<i>Andrena</i>) | Przydatna praca | Biblioteka Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy |
| 105. | <i>Opinie</i> | <i>Opinie ekspertów, członków Zespołu Doradztwa Merytorycznego sformułowane w trakcie prac nad Planem</i> | | | |
| 106. | <i>Waloryzacja przyrodnicza (województwa, gminy)</i> | Brak danych | | | |
| 107. | <i>Ekspertyzy przyrodnicze</i> | Bystrowski C., współ. Motyka E. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja błonkówek z grupy Apidae w szerokim rozumieniu, a w szczególności gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 | Informacje o składzie gatunkowym i zbiorowiskach poszczególnych grup gatunków oraz zalecenia | Bardzo ważne informacje oraz dane źródłowe. Podstawowe | RDOŚ Kraków |

| | | | |
|------|---|---------------------------|---|
| | (maszynopis). | ochronne do projektów PZO | informacje do wykorzystania w pracach nad PZO |
| 108. | Kołodziejczyk A. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza ślimaków na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 (maszynopis). | | |
| 109. | Kutera M., Bystrowski C. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza motyli dziennych na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 (maszynopis). | | |
| 110. | Oleszczuk M., Tatur-Dytkowski J. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza pająków i chrząszczy na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 (maszynopis). | | |
| 111. | Sienkiewicz J., Kucharski L., współ. Dąbrowska R., Kornatowska B. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja roślin naczyniowych na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 (maszynopis). | | |
| 112. | Sienkiewicz J., Kucharski L., współ. Dąbrowska R., Kornatowska B. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja zbiorowisk roślinnych na obszarze Sławice Duchowne PLH120074 (maszynopis). Sierakowski M. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja herpetofauny na 12 obszarach Natura 2000 na Wyżynie Miechowskiej. Kraków (maszynopis). | | |

2.2. Ogólna charakterystyka obszaru

Syntetyczna informacja dotycząca:

- usytuowania obszaru w odniesieniu do jednostek powiązanych z regionalizacją kraju, najlepiej regionalizacji fizyczno-geograficznej wg Kondrackiego (2001):

Region fizyczno-geograficzny:

Makroregion: 342.2 Niecka Nidziańska

Mezoregion: 342.22 Wyżyna Miechowska

- usytuowania obszaru w stosunku do regionalizacji geobotanicznych

Według Matuszkiewicza (2008):

Dział Wyżyn Południowopolskich

C 5. Kraina Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich

C 5.1 Okręg Miechowsko-Pińczowski

C 5.1.c Podokręg Miechowski

– *geologii i gleb,*

Obszar Natura 2000 Sławice Duchowne jest położony o 200–500 m na południe od wsi Sławice Szlacheckie i rozciąga się na południe od lokalnej drogi asfaltowej przebiegającej po krawędzi wierzchołki spłaszczonego garbu – jednego z wielu tego typu wzniesień typowych dla rzeźby terenu Wyżyny Miechowskiej. Podłoże skalne stanowią tu osady wieku kredowego wykształcone jako wapienie margliste, margle i opoki. Charakterystycznym elementem rzeźby, oprócz garbów, są tu również rozdzielające je doliny wypełnione łami mioceńskimi. Powierzchnia garbów i dolin jest przykryta powstałą w okresie czwartorzędu pokrywą lessową, której grubość miejscami sięga kilku metrów. Dominują tu gleby typu rędzin, z dużą zawartością węgla wapnia w całym profilu glebowym, rozwijające się na podłożu margli kredowych. Murawy kserotermiczne porastające zbocze ukształtowały się na glebach inicjalnych oraz na różnej grubości glebach typu rędzin, które wytworzyły się z margli kredowych i charakteryzują się dużą zawartością węgla wapnia w całym profilu glebowym. W kilku miejscach, na najbardziej stromych fragmentach zbocza, znajdują się naturalne odsłonięcia skał wapiennych. Osuwiska erozyjne skał kredowych występują głównie nad drogą polną biegnącą u podnóża zbocza.

– *hydrologii,*

Sieć wodna w rejonie obszaru Natura 2000 jest słabo rozwinięta. W granicach obszaru brak stałych cieków, a jego najbliższa okolica jest odwadniana przez dwa bezimienne cieki, które po połączeniu z płynącym od pn. strumieniem Zarogówka tworzą niewielką rzekę Poradówkę należącą do dorzecza Szreniawy. Większy z tych cieków, płynący po pn. stronie garbu terenowego i przepływający przez wieś Sławice Szlacheckie, ma charakter stały i jest zasilany źródłami. Drugi z cieków, płynący na pd. od garbu ma charakter okresowy i wypełnia się wodą tylko po większych opadach. Występują tu cztery poziomy wodonośne – kredowe, mioceńskie, plejstocieńskie, holocieńskie, przy czym głównym zbiornikiem wód podziemnych jest GZWP „Niecka Miechowska”. Jest to nakredowy zbiornik szczelinowy o zwierciadle swobodnym, na znacznej powierzchni odkryty bez izolacji, wymagający wysokiej i najwyższej ochrony. Zasilany jest on głównie przez infiltrację opadów atmosferycznych (Program Ochrony Środowiska Powiatu Miechowskiego, 2004).

– *struktury krajobrazu,*

Obszar jest usytuowany w urozmaiconym pofałdowaniach (garbami) i rozległymi padołami krajobrazie Wyżyny Miechowskiej, w otoczeniu terenów intensywnie użytkowanych rolniczo. Charakterystyczną cechą krajobrazu najbliższych okolic obszaru jest brak kompleksów leśnych, skupienie osadnictwa w szerokich dolinach większych cieków oraz zajęcie niemal całego pozostałego terenu pod uprawy rolne. Ze względu na bardzo znaczne rozdrobnienie własności rolnej, charakterystyczny rys krajobrazowi nadają długie wąskie paski pól uprawnych, ciągnące się na zboczach wzniesień i w rozdzielających je obniżeniach. Wyłączone z upraw są jedynie najbardziej strome zbocza wzniesień. Jedno z takich zboczy zajmuje obszar Natura 2000 Sławice Duchowne. Obszar zajmuje pas stromej skarpy na pd.-zach. zboczu garbu terenowego wznoszącego się nad wsią Sławice Szlacheckie, od wierzchołku do podnóża. Zbocze ma długość ponad 700 m, szerokość od ok. 30 m do ok. 50 m oraz nachylenie od 25 do 40% i jest rozcięte kilkoma wąwozami erozyjnymi. Lokalne deniwelacje sięgają 40 m. Rzeźba terenu w otoczeniu obszaru jest urozmaicona pagórami i dolinami. Otwarte murawy kserotermiczne w obrębie obszaru zajmują całe strome zbocze garbu, rozciągając się od drogi i pól na wierzchołku do podnóża wzniesienia i drogi polnej u dołu zbocza, a także, w części zachodniej, również poniżej tej drogi. Jedyne większe płat starszych (ponad 10- letnich) zadrzewień i zakrzewień występuje w najbardziej na wschód wysuniętym krańcu obszaru. Miejscami wśród muraw odsłaniają się niewielkie fragmenty podłoża skał kredowych.

– *korytarzy ekologicznych,*

Obszar jest położony poza głównymi korytarzami ekologicznym Polski (Liro, 1995).

– *istniejących form ochrony przyrody, w tym sąsiadujących obszarów Natura 2000*

Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej.

– *zgromadzenie, zweryfikowanie i uzupełnienie informacji o uwarunkowaniach społecznych, gospodarczych i kulturowych, kierunków rozwoju społecznego i gospodarczego,*

Przedmiotowy obszar Natura 2000 położony jest na terenie gminy Miechów w powiecie miechowskim w północnej części województwa małopolskiego. Powiat miechowski należy do najmniej zaludnionych w województwie (74 mieszkańców na km² w 2013 r., średnia województwa to 221 mieszkańców na km²). Obszar jest położony w odległości ok. 5 km na południowy wschód od centrum Miechowa i o ok. 200–300 m na południe od asfaltowej drogi biegnącej przez wieś Sławice Szlacheckie. Bezpośredni dostęp do obszaru zapewnia asfaltowa droga lokalna biegnąca wzdłuż krawędzi skarpy wyznaczającej północno-wschodnią granicę obszaru oraz odchodząca od niej polna droga biegnąca u podnóża ww. skarpy. Ruch turystyczny w obszarze praktycznie nie istnieje, jedynie w okresie zimowym do celów narciarskich wykorzystywany jest jeden ze stoków wzniesień, odległy o ok. 1 km na wsch. od obszaru, gdzie wybudowano wyciąg narciarski. W granicach

obszaru i w jego sąsiedztwie (poza wspomnianym wyciągiem) brak obiektów infrastruktury turystycznej i szlaków turystycznych. Bezpośrednie otoczenie obszaru stanowią bezleśne tereny o dobrych glebach, zajęte pod intensywne uprawy rolne. Sam obszar obejmuje teren o znacznym nachyleniu, miejscami pocięty wąwozami erozyjnymi, nieprzydatny dla trwałego użytkowania rolnego i traktowany jako nieużytek, co stanowi czynnik sprzyjający jego ochronie. Czynnikiem niekorzystnym z punktu widzenia możliwości ochrony jest podział obszaru na kilka niewielkich działek należących do różnych właścicieli. Do najważniejszych zagrożeń obszaru należą wkraczanie od strony sąsiadujących pól uprawnych gatunków inwazyjnych i ekspansywnych, oraz – w mniejszym stopniu – zarastanie muraw krzewami i drzewami w wyniku naturalne sukcesji.

W „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego” gmina Miechów położona jest w obrębie obszaru funkcjonalnego, który został określony jako „obszar restrukturyzacji i przekształceń oraz wspierania rozwoju rolnictwa Małopolski Północnej”. Jest to obszar, w którym wskazuje się na potrzebę rozwoju rolnictwa zarówno ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, jak i społeczne. Kierunek ten jest realizowany m.in. poprzez ekologizację produkcji rolnej wymagającej dostosowania do zróżnicowanych warunków, utrzymanie i rozwój wielofunkcyjności rolnictwa poprzez scalanie i powiększanie powierzchni gospodarstw, wprowadzanie w przestrzeni zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu ochrony gleby przed erozją i spływem zanieczyszczeń, wspieranie programu rolno-środowiskowego poprzez wdrożenie pakietów (rolnictwo zrównoważone, łąki nizinne z opóźnionym koszeniem, zadrzewienia śródpolne, tworzenie stref buforowych).

Z wymienionymi wyżej kierunkami polityki regionalnej spójna jest polityka przestrzenna gminy. W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Miechów” wśród głównych kierunków rozwoju wskazuje się rolnictwo. Natomiast w „Strategii rozwoju gminy Miechów” wskazuje się na poprawę przedsiębiorczości, poprawę edukacji, usprawnienie zarządzania i promocję gminy. W obu dokumentach uwzględnione zostały działania służące rozwojowi turystyki, głównie agroturystyki i turystyki sakralnej.

– *inne zagadnienia dotyczące specyfiki obszaru i jej związku z przedmiotami ochrony; uwarunkowania środowiskowe i krajobrazowe, które wpływają albo zakładamy, że mogą wpływać na realizację celów, elementy ogólnej oceny stanu obszaru*

Dobrze i bardzo dobrze zachowane murawy kserotermiczne na obszarze porastają bardzo strome zbocze garbu o ekspozycji głównie południowej. Strome zbocza nie sprzyjają sukcesji leśnej, w związku z tym murawy utrzymują się tam jako zbiorowiska otwarte. Procesy sukcesji przebiegają na stromym zboczu wolniej niż na połogich fragmentach terenu, co jest szczególnie widoczne w zachodniej i środkowej części obszaru. Stopień pokrycia murawy krzewami i drzewami (róże *Rosa* spp., głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* i siewki jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*) jest tam nieznaczny - około 1%.

Natomiast, wschodni kraniec obszaru na stoku o niewielkim nachyleniu, zajmuje zadrzewiony i zakrzewiony płat, z pokryciem gatunków drzewiastych wynoszącym około 50%. W tym fragmencie obszaru nie ma warunków do rozwoju murawy kserotermicznej, ze względu na silne ocienienie i konkurencję bylin i roślin drzewiastych. W pobliżu tego zarośniętego fragmentu znajduje się opuszczona, nieużytkowana

łąka zarastająca trzcinnikiem piaskowym, *Calamagrostis epigeios*, rajgrasem wyniosłym *Arrhenatherum elatius* i gatunkami inwazyjnymi: przymiotnem białym *Stenactis annua* i nawłocią kanadyjską *Solidago canadensis*.

Ponadto, najdalej na zachód wysunięty fragment obszaru obejmuje płat mało użytkowanej łąki z nieznacznym udziałem gatunków kserotermicznych, który w obecnych warunkach nie jest potencjalnym obiektem, nadającym się do odtworzenia i utrzymywania trwałej murawy kserotermicznej.

Ogólnie, typowe otwarte murawy kserotermiczne – przedmiot ochrony - zajmują 36,5% powierzchni obszaru, a powierzchnie zakrzewione i zadrzewione – około 17%.

Wyniki przeprowadzonych w latach 2014–2015 inwentaryzacji wykazały, że obszar Natura 2000 Sławice Duchowne jest cenny pod względem różnorodności biologicznej – nie tylko ze względu na występujące tu gatunki flory, ale także fauny. Stwierdzono tu dwa gatunki wymienione w Załączniku IV do Dyrektywy Siedliskowej: modraszek arion *Phengaris arion* oraz jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, oraz dwa gatunki zwierząt wymienionych w Załączniku V do Dyrektywy Siedliskowej (ślimak winniczek *Helix pomatia* i żaba trawna *Rana temporaria*). Do grupy gatunków herpetofauny i bezkręgowców chronionych w Polsce i uwzględnionych w Czerwonej Liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce zaliczamy: wśród prawnie chronionych - objęty ścisłą ochroną motyl modraszek arion oraz objęte ochroną częściową: jaszczurka zwinka, żaba trawna, traszka zwyczajna *Triturus (Lissotriton) vulgaris*, ślimak winniczek, chrząszcz Ulrichiego *Carabus ulrichii* oraz takie błonkówki, jak: trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*, trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, trzmiel rudonogi *Bombus ruderarius*, trzmiel rudy *Bombus pasucorum* i trzmiel ziemny *Bombus terrestris*. Stwierdzono również występowanie kilkunastu rzadkich gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy (w nawiasie podano kategorię zagrożenia). Należą do nich motyle: wymieniany już modraszek arion (EN), modraszek lazurek *Polyommatus thersites* (EN), błonkówki: *Andrena nycthemera* (VU), *Andrena paucisquama* (VU/CR) *Andrena proxima* (LC/NT), *Evylaeus politus* (DD) i *Stellis odontopyga* (DD) oraz pająki: *Porrhomma errans* (DD), *Trochosa robusta* (VU), *Scotina palliardi* (EN), *Drassyllus praeficus* (VU), *Gnaphosa lugubris* (VU) i *Ozyptila scabricula* (VU).

W ocenie ogólnej obszaru istotne są lokalne zagrożenia dla jego istnienia – są to, obok powolnej sukcesji leśnej, głównie, inwazja gatunków roślin obcego pochodzenia, w tym: nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* i przymiotna białego *Stenactis annua* oraz ekspansywnych gatunków rodzimych: trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios*, a miejscami owsicy omszonej *Avenula (Avenastrum) pubescens* i rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*. Stanowiska gatunków inwazyjnych spotykane są w wielu miejscach obszaru, na granicy z polami i drogami, przy czym szczególnie licznie występują one na opuszczonej łące w środkowej części obszaru i w zakrzewionym wydzieleniu na wschodzie obszaru.

Na obrzeżu obszaru, wzdłuż drogi na wierzchowinie i punktowo w części zachodniej obszaru stwierdzono dzikie wysypiska odpadów.

2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów

| Typ: | Rodzaj | Powierzchnia użytków [ha] | udział powierzchni w obszarze [%] |
|------------------|--|---------------------------|-----------------------------------|
| Użytki gruntowe* | grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających | 2,36 | 53,5 |
| | złożone systemy upraw i działek | 2,05 | 46,5 |
| Razem | | 4,41 | 100 |
| Własność** | prywatna | 2,39 | 54,20 |
| | gminna | 0,9 | 20,41 |
| | wspólnota wsi | 1,12 | 25,39 |

*Na podstawie CORINE Land Cover 2006 w wektorowej warstwie informacyjnej systemów informacji przestrzennej GIS

**Na podstawie ewidencji własności (RDOŚ Kraków) i danych GPS (IOŚ-PIB)

| Typy użytków gruntowych* | Powierzchnia użytków w ha | % udział powierzchni w obszarze |
|---|--|---------------------------------|
| Lasy ** | | |
| Grunty orne | 0,37 | 8,32 |
| Łąki trwałe | 0,20 | 4,60 |
| Pastwiska trwałe | | |
| Sady | | |
| Grunty pod stawami | | |
| Nie użytki – murawy kserotermiczne i nieużytkowane łąki | 3,07, w tym 1,61 murawa kserotermiczna | 69,64 |
| Wody stojące | | |
| Wody płynące | | |
| Grunty zabudowane | | |
| Inne – tereny zadrzewione i zakrzewione | 0,77 | 17,44 |

| | | |
|--------------|-------------|------------|
| Razem | 4,41 | 100 |
|--------------|-------------|------------|

*Na podstawie rozpoznania w terenie i kartowania na potrzeby PDO

** Na podstawie ustawy o lasach, lasem jest grunt o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) - drzewami i krzewami oraz runem leśnym lub przejściowo jej pozbawiony.

Ponadto musi spełniać jeden z poniższych warunków:

- a. być przeznaczony do produkcji leśnej lub
- b. stanowić rezerwat przyrody lub wchodzić w skład parku narodowego, albo
- c. być wpisany do rejestru zabytków.

2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka

| Typy użytków | Typ własności | Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha | Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu, |
|---|-------------------|---------------------------------------|---|
| Nie użytki – murawy kserotermiczne i nieużytkowane łąki | Własność prywatna | 1,16 | Pakiet 5 Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 Wariant 5.5 Murawy ciepłolubne |
| Grunty orne | Własność prywatna | 1,16 | Pakiet 8 Ochrona gleb i wód Wariant 8.3.2 Międzyplon ścierniskowy – na obszarach zagrożonych erozją wodną |

Dane uzyskane z ARiMR dn. 09.02.1015 r. (Znak sprawy DPiS-052-12/WWZiIP-PZA/15) w odpowiedzi na wniosek z dnia 09.01.2015 r., o udostępnienie informacji publicznej oraz zgodnie z art. 1 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. 2014, poz. 782).

2.5. Istniejące i projektowane plany/programy/projekty dotyczące zagospodarowania przestrzennego

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|---|--|---|--|--|
| 1. | Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego Uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. | Sejmik Województwa Małopolskiego (organ uchwalający) Zarząd Województwa Podlaskiego (organ wykonawczy). Dokument był poddany strategicznej ocenie oddziaływania na | Plan został uchwalony w 2003 r. i nie uwzględnia w pełni sieci Natura 2000. W mapach Planu nie wprowadzono obszaru Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074. W Planie ustala się trzy główne kierunki kształtowania sfery ekologicznej województwa: 1) kształtowania spójnej przestrzennie małopolskiej sieci powiązań przyrodniczych, 2) tworzenie warunków przestrzennych dla zapewnienia ochrony prawnej unikatowych i | Wszystkie przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000. | Prognoza zawiera szereg działań minimalizujących oddziaływania Planu na środowisko, w tym także na przyrodę. Działania te nie dotyczą rozwoju rolnictwa w Małopolsce |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|--|--|---|---|---|
| | <p>Dz. Urz. Woj. Małop. 2004 nr 296</p> <p>http://www.malopolskie.pl/RozwojRegionalny/Plan/</p> | <p>środowisko.</p> | <p>wybitnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych,</p> <p>3) poprawa i unaturalnianie walorów krajobrazów leśnych, rolniczych i dolinnych.</p> <p>Wśród sposobów realizacji "kształtowania spójnej przestrzenie małopolskiej sieci powiązań przyrodniczych" wskazano na "weryfikację i ostateczne wyznaczenie listy ostoi sieci Natura 2000 oraz proponowanie nowych obszarów".</p> <p>Jednocześnie jako istotny problem do rozwiązania przestrzennego wymieniono sporządzenie bądź aktualizacja istniejących założeń ochronnych obecnych i projektowanych obszarów ochrony przyrody. W postulat ten wpisuje się opracowanie planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000.</p> <p>Ponadto w kierunkach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się znaczenie powiązań przyrodniczych w kształtowaniu przestrzeni. Strukturę tych powiązań oparto na obszarach chronionych prawem oraz w nawiązaniu do sieci Ekonet Polska.</p> <p>Gmina Miechów położona jest w wieloprzestrzennym obszarze funkcjonalnym, który został określony jako "obszar restrukturyzacji i przekształceń oraz wspierania rozwoju rolnictwa Małopolski Północnej". Jest to obszar, w którym wskazuje się na potrzebę rozwoju rolnictwa zarówno ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, jak i społeczne. Kierunek ten jest</p> | | <p>Północnej, gdyż nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko ustaleń Planu w tym zakresie. Cele i działania wskazane w Planie dotyczące kształtowania sfery przyrodniczej województwa oceniono w Prognozie jako korzystne, w związku z tym nie proponowano działań minimalizujących lub kompensujących w tym zakresie.</p> |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|-------------------|--|--|---|--|
| | | | <p>realizowany m.in. poprzez ekologizację produkcji rolnej wymagającej dostosowania do zróżnicowanych warunków, utrzymanie i rozwój wielofunkcyjności rolnictwa, poprzez scalanie fragmentów gospodarstw, wprowadzanie w przestrzeni zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu ochrony gleby przed erozją i spływem zanieczyszczeń, wspieranie programu rolno-środowiskowego poprzez wdrożenie pakietów (rolnictwo zrównoważone, łąki nizinne z opóźnionym koszeniem, zadrzewienia śródpolne, tworzenie stref buforowych).</p> <p>Jednocześnie tereny, w których położony jest obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074 wskazane zostały jako obszar problemowy sfery ekologicznej województwa - "obszary o wysokich walorach przyrodniczych wymagające proekologicznych działań i przeciwdziałania możliwej degradacji".</p> <p>Postulaty dotyczące kierunków rozwoju województwa, w szczególności kształtowania sfery ekologicznej służą ochronie przyrody i mimo, że Plan nie uwzględnia w pełni sieci Natura 2000 oraz prawnych uwarunkowań z nią związanych, można stwierdzić, że zapisy Planu nie wpływają negatywnie na obszar Natur 2000 Sławice Duchowne PLH120074. Rozwój rolnictwa planowany w przedmiotowym rejonie nakierowany jest w pewnym stopniu na intensyfikację produkcji np.: poprzez postulat scalania powierzchni</p> | | |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|---|---|---|--|--|
| | | | gospodarstw w powiecie miechowskim. Nie zagraża to bezpośrednio obszarowi Natura 2000, ale może powodować obniżanie różnorodności przyrodniczej w jego otoczeniu. Zrównoważeniu tego problemu służą inne działania, takie jak wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz wspieranie programu rolnośrodowiskowego. Analiza dokumentu pozwala stwierdzić, że nie ma potrzeby proponowania zmian w Planie, najbliższa aktualizacja dokumentu uwzględni uwarunkowania związane z siecią Natura 2000, zgodnie z przepisami prawa. | | |
| 2. | Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Miechów na lata 2014-2020 Uchwała nr XXXIV/482/2013 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 27 grudnia 2013 r. http://www.miechow.eu/miasto-i-gmina/strategia-rozwoju-gminy-i-miasta-miechow-na-lata-2014-2020/ | Rada Miejska w Miechowie (organ uchwalający) Burmistrz Gminy i Miasta Miechów (organ wykonawczy) Dokument nie był poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. | Dokument wskazuje cztery obszary rozwoju gminy. Są to: edukacja i gospodarka, dziedzictwo, turystyka i rekreacja, usługi publiczne, zarządzanie rozwojem gminy. Cele operacyjne wskazane dla każdego z obszarów rozwoju nakierowane są przede wszystkim na wzmocnieniu przedsiębiorczości, poprawę edukacji, usprawnienie zarządzania i promocję gminy. W Strategii za silną stronę gminy uznaje się zasoby przyrodnicze, a jeden z celów operacyjnych jest realizowany m.in. poprzez „zachowanie środowiska przyrodniczego”. Obszar poświęcony turystyce (co może mieć wpływ na obszar Natura 2000) w niewielkim stopniu koncentruje się na przyrodniczych zasobach gminy, raczej rozwój turystyki oparty jest na środowisku kulturowym. Stwierdzono, że realizacja celów Strategii nie bę- | Wszystkie przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000. | - |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|---|--|---|--|--|
| | | | dzie miała negatywnego wpływu na obszar Natura 2000. Cele sformułowane w Strategii znajdują odzwierciedlenie w polityce przestrzennej gminy określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. | | |
| 3. | <p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miechów</p> <p>Uchwała Nr XXXVII/559/2014 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 28 maja 2014 r.</p> <p>http://www.miechow.eu/miasto-i-gmina/zmiana-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-i-miasta-miechow/</p> | <p>Rada Miejska w Miechowie (organ uchwalający)</p> <p>Burmistrz Gminy i Miasta Miechów (organ wykonawczy)</p> <p>Dokument był poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.</p> | <p>Studium uwzględnia obszar Sławice Duchowne PLH120074 oraz uwarunkowania prawne związane z funkcjonowaniem sieci Natura 2000. W "kierunkach ochrony środowiska przyrodniczego realizujących cel przyrodniczo-kulturowy" wymieniono jako obowiązujące następujące zasad:</p> <p>"1) dopuszczalne są tylko te inwestycje, które nie będą znacząco oddziaływać na siedliska i gatunki wyznaczonych obszarów Natura 2000,</p> <p>2) każdą nową inwestycję, mogącą stanowić zagrożenie istnienia siedlisk i gatunków należy poddać procedurze oceny oddziaływania na środowisko,</p> <p>3) szczegółowe sposoby ochrony siedlisk i gatunków dla których wyznaczony jest obszar Natura 2000 określają przepisy odrębne - plan ochrony dla obszaru Natura 2000 (sporządzony na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000),</p> <p>4) ograniczenia nie dotyczą dotychczasowego sposobu zagospodarowania danego obszaru, jeżeli nie wpłynął znacząco na walory przyrodnicze i nie jest dla nich zagrożeniem."</p> | Wszystkie przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000. | Brak informacji. |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|-------------------|--|--|---|--|
| | | | <p>W określaniu kierunków polityki przestrzennej gminy wprowadzono układ hierarchiczny. Obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074 położony jest w strefie: strefa osadniczo-wiejska związane z rozwojem poszczególnych sołectw (oznaczone symbolem B), dalej tereny osadniczo-rolnicze obejmujące tereny rolne i tereny zabudowy wsi i wreszcie (B1) i wreszcie strefa obejmujące sołectwo Sławice Szlacheckie (B1.6). Dla strefy tej ustala się:</p> <p>"1) Koncentracja zespołów zabudowy wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, 2) Zakaz rozpraszania zabudowy – ochronę terenów rolnych, (...) 4) Racjonalne wykorzystanie terenów rolnych, 5) Ochronę terenów prawnie chronionych, (...) 7) Ochronę zadrzewień śródpolnych".</p> <p>W rysunku Studium przedstawiającym kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074 położony jest w obrębie dwóch terenów funkcjonalnych:</p> <p>1) "Z2 – tereny zieleni w tym tereny rolne (w obszarach sprzyjających prowadzeniu gospodarki rolnej), leśnych (m.in. w obszarach słabych gleb, przy spadkach terenu powyżej 15°), istnieje możliwość utrzymania istniejącej zabudowy(...)" – znaczna część obszaru Natura 2000 2) "R – tereny rolne – w ramach terenu obowiązuje</p> | | |

| Lp. | Tytuł opracowania | Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie planu/programu/wdrażanie projektu | Ustalenia planu/programu/projektu mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony | Przedmioty ochrony objęte wpływem opracowania | Ustalenia dot. działań minimalizujących lub kompensujących |
|-----|-------------------|--|---|---|--|
| | | | <p>prorowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej; zakaz zabudowy (...)"</p> <p>Przedstawione powyżej zapisy Studium oraz analiza map - załączników do tego dokumentu, pozwalają stwierdzić, że Studium uwzględnia uwarunkowania wynikające z występowania obszaru Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074. W Studium nie wprowadza się także nowego przeznaczenia terenów, które mogłoby wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na obszar Natura 2000. Nie stwierdzono potrzeby proponowania zmian w tym dokumencie.</p> | | |

W powyższej tabeli przedstawiono analizę dokumentów planowania strategicznego i przestrzennego, których zapisy mogą mieć wpływ na obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074. Oprócz Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, dla obszaru analiz istotne są przede wszystkim ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Miechów. Dla przedmiotowego obszaru nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla gminy Miechów nie został także opracowany Program prac urządzeniowo-rolnych.

Dane kartograficzne, będące przedmiotem analiz zawartych w powyższej tabeli zostały przedstawione w rastrowej warstwie informacyjnej - Załącznik 6 do PZO. W załączniku tym znajdują się także teksty analizowanych dokumentów planowania przestrzennego i strategicznego szczebla gminnego.

2.6. Informacja o przedmiotach ochrony objętych Planem wraz z zakresem prac terenowych – dane zweryfikowane

| Przedmiot ochrony | Ocena ogólna | Powierzchnia | Liczba stanowisk | Rozmieszczenie w obszarze | Stopień rozpoznania | Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych |
|--|--------------|--------------|------------------|--|---------------------|--|
| Siedliska przyrodnicze <i>Kod i nazwa</i> 6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | B | 1,62 | 2 | Mapa siedlisk Załączniki 7 i 9 | Dobry | Uzupełnienie wiedzy o rozmieszczeniu przedmiotów ochrony oraz ocena stanu ochrony i zagrożeń 2 stanowiska. Inwentaryzacje i lustracje terenowe od lipca do września 2014 r. i od maja do września 2015 r. oraz od 15 maja do 15 sierpnia 2016 r. |
| Gatunki roślin | | | | | | Nie stwierdzono „gatunków naturalnych” jako przedmiotu ochrony. |
| Gatunki zwierząt | | | | | | Nie stwierdzono „gatunków naturalnych” jako przedmiotu ochrony. |

2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych

6210 Murawa kserotermiczna (*Festuco-Brometea*) zespół omanu wąskolistnego *Inuletum ensifoliae*

Krótką charakterystyka

Zbiorowisko omanu wąskolistnego jest w obszarze Sławice Duchowne bardzo jednorodne i typowo wykształcone, z licznymi gatunkami rzadkimi i charakterystycznymi dla zespołu *Inuletum ensifoliae*, co świadczy o pewnej stabilizacji procesów sukcesji na przedmiotowym obszarze. Dominacja omanu wąskolistnego *Inula ensifolia* w płatach roślinności sprawia, jest ono nieco uboższe florystycznie od fitocenozy tego zespołu spotykanego w innych obszarach Natura 2000 w okolicy Miechowa. Podstawowymi elementami w budowie płatów murawy *Inuletum ensifoliae* są gatunki charakterystyczne dla muraw kserotermicznych z klasy *Festuco-Brometea*, w tym takie rośliny, jak: oman wąskolistny *Inula ensifolia*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, miłek wiosenny *Adonis*

vernalis, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, perz siny *Elymus hispidus*, szalwia okrągowa *Salvia verticillata*, szalwia łąkowa *Salvia pratensis*. Często spotykane gatunki to: dzwonek skupiony *Campanula glomerata*, dzwonek syberyjski *C. sibirica*, aster gawędka *Aster amellus*, driakiew żółta *Scabiosa ochroleuca*, rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria*, marzanka pagórkowa *Asperula cynanchica*, chaber nadreński *Centaurea stoebe*, chaber driakiewnik *C. scabiosa*, dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*, wilżyna ciernista *Ononis spinosa*, dziewanna austriacka *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum* i sparceta siewna *Onobrychis viciifolia*. Trawy, w tym kłosownica pierzasta *B. pinnatum* i perz siny *Elymus hispidus* występują miejscami dość licznie. Płaty z dużym zwarcim *Inula ensifolia* stanowią około 95% powierzchni występującego tu siedliska. Płaty z omanem wąskolistnym zajmują całą środkową część obszaru. Na uwagę zasługuje obecność w murawie storczyka kukawki *Orchis militaris* i występujący na całym obszarze miłek wiosenny *A. vernalis*. Tylko na około 5% powierzchni *Inuletum ensifoliae* odnotowano zwiększony do 2-3% udział (pokrycie powierzchni) gatunków krzewów i podrostu drzew.

Ogólny stan zachowania siedliska w sieci Natura 2000 na podstawie wyników inwentaryzacji

Ogólny stan zachowania murawy kserotermicznej w obszarze Sławice Duchowne oceniono jako zadawalający (FV). W obiekcie występują liczne gatunki reprezentatywne dla siedliska będącego przedmiotem ochrony, a ponad 90% powierzchni *Inuletum ensifoliae* jest zachowane w dobrym lub bardzo dobrym stanie. Stan płatów muraw w obszarze, jak stwierdzono podczas inwentaryzacji, wskazuje na to, że omawiane siedlisko jest wykształcone typowo na obszarze wystarczającym dla jego rozwoju i utrzymania w kolejnych latach. Wstępnie, parametry zarówno struktura i funkcja tego siedliska, jak i perspektywy ochrony zostały ocenione na FV. Sukcesja, mimo zaprzestania tradycyjnej gospodarki połączonej z wypasem bydła nie jest intensywna i murawy w obszarze Sławice Duchowne rokują na trwałe utrzymywanie się struktury i funkcji siedliska. Biorąc jednocześnie pod uwagę możliwości dalszego kontrolowania sukcesji leśnej (np. przez wypas owiec i kóz) ochrona muraw kserotermicznych na tym obszarze jest ważna dla utrzymania i zapewnienia trwałości stanu zachowania siedliska w kontekście krajowym i europejskim.

Zagrożenia*

Wynikają głównie z faktu zaprzestania tradycyjnej ekstensywnej gospodarki, w tym wypasu zwierząt i (ewentualnie) koszenia. Brak wypasu uruchamia sukcesję naturalną i prowadzi do stopniowej przemiany muraw w zarośla i lasy, szczególnie na wypłaszczonych częściach obszaru. Brak wypasu sprzyja gromadzeniu biomasy co wzbogaca podłoże w materię organiczną i stwarza korzystne warunki do wkroczenia roślin łąkowych i krzewów. Powoduje to zacienienie podłoża i eliminację ze składu florystycznego murawy gatunków siedlisk skrajnie suchych i światłolubnych. Jest to pierwszy etap powrotu lasu na te siedliska. Zjawisko takie obserwujemy w południowej części obszaru Sławice Duchowne. W celu zahamowania procesu wtórnej sukcesji należy zapewnić ekstensywny wypas i usuwanie krzewów i podrostów drzew. Działania te zapewnią dostęp światła do zbiorowiska i zmniejszą wilgotność podłoża.

Innym poważnym zagrożeniem jest wkraczanie roślin inwazyjnych oraz ekspansywnych, a także penetracja ludzka, pozostawianie odpadów i mechaniczne niszczenie muraw kołami pojazdów.

Utrudnienie w efektywnym wypasie. We fragmentach muraw z dużym udziałem w runi roślin dwuliściennych o niewielkiej wartości paszowej (oman, pajęcznica), wypas muraw może nie być efektywny. Owce nie będą chciały zgryzać suchych i twardych roślin (głównie omanu) występujących w płatach charakteryzowanego zbiorowiska. W przypadku gdy roślinność jest bujniejsza i obfituje w trawy (przypomina łąkę) konieczne jest koszenie. Koszenie może być wykonywane co 2 lub 3 lata, najlepiej naprzemiennie, w terminie po 15 lipca.

Zagrożenia istniejące:

A03.03. Zaniechanie/brak koszenia oraz A04.03. Zrzucenie pasterstwa, brak wypasu. Brak wypasu i koszenia prowadzi do zarastania muraw wysokimi ziołami, a następnie krzewami i drzewami, a w konsekwencji powoduje zacienienie siedliska, co hamuje i ogranicza wzrost gatunków tworzących murawę kserotermiczną. Ponadto brak koszenia i wypasu powoduje gromadzenie martwej materii organicznej w postaci wojułoku, czego efektem jest użyźnianie podłoża (ułatwiające ekspansję gatunków łąkowych) oraz zanikanie luk (w efekcie - utrudnione rozsiewanie i kiełkowanie gatunków kserotermicznych).

E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych

- „dzikie” wysypiska odpadów zaburzają krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości wód podziemnych, wód powierzchniowych, przyczyniają się do eutrofizacji/chemizacji gleb oraz do synantropizacji szaty roślinnej.

G.05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie

- nasilona penetracja obszaru może spowodować częściowe zniszczenie muraw oraz przedstawicieli grup fauny je zasiedlających.

I01 Obce gatunki inwazyjne oraz I02 Problematiczne gatunki rodzime

- obecność inwazyjnych i ekspansywnych gatunków roślin prowadzi do wypierania światłolubnych kserotermicznych gatunków roślin z powierzchni murawy kserotermicznej.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)

- występowanie wysokich ziół (np. ostrożeń polny *Cirsium arvense*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*), krzewów (głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, tarnina *Prunus spinosa* i róże *Rosa* spp.) i podrostu drzew (brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*). wynika z zaniechania użytkowania kośno-pastwiskowego; podobnie jak zagrożenia A03.03, A04.03 prowadzi do zacielenia muraw oraz zanikania gatunków roślin światło-

i ciepłolubnych.

Zagrożenia potencjalne:

G.05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak

- niewłaściwa realizacja działań ochronnych (np. wypasu i koszenia powierzchni) to przede wszystkim prawdopodobieństwo zniszczenia cennych przyrodniczo gatunków flory i fauny na murawach. Intensywne koszenie i wypas może doprowadzić do wyeliminowania gatunków reprezentatywnych dla siedliska. Użytkowanie kośne powinno mieć charakter ekstensywny (dobór sposobu i terminów koszenia, wielkości ewentualnych powierzchni niekoszonych oraz miejsc ich pozostawiania). Konieczny jest zbiór i usunięcie skoszonej runi. W przypadku gospodarki pastwiskowej, należy prawidłowo dostosować gatunki zwierząt ich obsadę oraz terminy wypasu. Istotne jest również wykazanie niedojadów.

B01.01. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime):

- prywatni właściciele gruntów mogą zalesiać swoje działki, sadząc modrzew lub sosnę zwyczajną; zalesianie może doprowadzić zmiany składu gatunkowego murawy.

* Szerzej opisane w pkt. 4.

2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Nie wykazano występowania gatunków roślin z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, jako przedmiotów ochrony obszaru.

2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Nie wykazano występowania gatunków zwierząt z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, jako przedmiotów ochrony obszaru.

Moduł B

3. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętych Planem

| Przedmioty ochrony objęte Planem | | | | | | | | | |
|--|------------------------|------------|------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|---|
| Siedliska przyrodnicze | Kod przedmiotu ochrony | Stanowisko | Parametr stanu | Wskaźnik* | Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2, XX | Ocena stanu ochrony po weryfikacji wg skali FV, UI, U2, XX | Ogólna ocena stanu ochrony stanowiska skali FV, UI, U2, XX | Ogólna ocena stanu ochrony siedliska w obszarze w skali FV, UI, U2, XX | Uwagi |
| Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | 6210 | 6210_1 | Powierzchnia siedliska | - | XX | FV | FV | FV** | Powierzchnia siedliska w obszarze Natura 2000 Sławice Duchowne zajmuje 1,62 ha. |
| | | | Struktura i funkcje | Gatunki charakterystyczne | XX | FV | | | Powierzchnia stanowiska 6210_1 zajmuje 1,43 ha Murawa na stanowisku znajduje się w bardzo dobrym stanie, powierzchnia nie ulega zmianie (brak wyraźnego zarastania). Zwarcie krzewów i siewek drzew poniżej 5%. Oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i> Aster gawędka <i>Aster amellus</i> Dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i> Pajęcznica gałęzista <i>Anthericum ramosum</i> Miłek wiosenny <i>Adonis vernalis</i> Rzepik pospolity <i>Agrimonia eupatoria</i> Kostrzewa bruzdkowana <i>Festuca rupicola</i> Perz siny <i>Elymus hispidus</i> |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------|--------|--|--|----|----|----|--|---|
| | | | | Obce gatunki inwazyjne | XX | U1 | | | Nawłoc kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> Przymiotno białe <i>Stenactis annua</i> |
| | | | | Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych | XX | FV | | | Trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> , występujący nierównomiernie pojedynczo |
| | | | | Ekspansja krzewów i podrostu drzew | XX | FV | | | Pokrycie drzew i krzewów poniżej 5%. |
| | | | | Liczba gatunków storczykowatych | XX | U1 | | | Storczyk kukawka <i>Orchis militaris</i> |
| | | | | Zachowanie strefy ekotonowej | XX | U1 | | | Strefa ekotonowa jest niejednorodna i słabo rozwinięta; utworzona głównie przez krzewy (śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i> , róża dzika <i>Rosa canina</i>). Częściowo murawa graniczy ze zbiorowiskami antropogenicznymi (segetalne, przydroża, łąkowe). |
| | | | Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje” | | XX | FV | | | Oceny dokonano na podstawie 3. wskaźników kardynalnych: 3 wskaźniki = FV. |
| | | | Perspektywy ochrony | - | XX | FV | | | Perspektywy zachowania siedliska są bardzo dobre, pod warunkiem prowadzenia odpowiednich działań ochronnych zmniejszających ewentualne oddziaływanie zagrożeń. |
| Murawa kserotermiczna <i>Festuco-Brometea</i> | 6210 | 6210_2 | Powierzchnia siedliska | - | XX | U1 | U1 | | Powierzchnia stanowiska 6210_2 wynosi 0,33 ha. |
| | | | Struktura i funkcje | Gatunki charakterystyczne | XX | U1 | | | Murawa na stanowisku znajduje się w fazie zarastania, głównie przez gatunki ekspansywne. Zwarcie krzewów i siewek drzew poniżej 5%. |
| | | | | Obce gatunki inwazyjne | XX | U1 | | | Oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i> Rzepik pospolity <i>Agrimonia eupatoria</i> Kostrzewa bruzdkowana <i>Festuca rupicola</i> Kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> |
| | | | | Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych | XX | U1 | | | Nawłoc kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> Przymiotno białe <i>Stenactis annua</i> |
| | | | | Ekspansja krzewów i podrostu drzew | XX | U1 | | | Rajgras wyniosły <i>Arrhenatherum elatius</i> Trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigejos</i> |
| | | | | | | | | Pokrycie drzew i krzewów pomiędzy 5% a 10%, miejscami zadrzewienia i zakrzewienia występują w skupieniach. | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----|----|----|--|--|
| | | | Liczba gatunków storczykowatych | XX | U2 | | | Brak |
| | | | Zachowanie strefy ekotonowej | XX | U1 | | | Strefa ekotonowa słabo rozwinięta, utworzona głównie przez krzewy (śliwa tarnina <i>Prunus spinosa</i> , róża dzika <i>Rosa canina</i>). Miejscami występuje ostra granica pomiędzy murawami a zbiorowiskami antropogenicznymi (segetalne, przydroża, łąkowe). |
| | | | Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje” | | XX | U1 | | Oceny dokonano na podstawie 3. wskaźników kardynalnych: 3 wskaźniki = U1. |
| | | | Perspektywy ochrony | - | XX | FV | | Z uwagi na korzystne warunki topograficzne i ekspozycję perspektywy ochrony siedliska są bardzo dobre, pod warunkiem prowadzenia odpowiednich zabiegów ochronnych (ekstensywny wypas – prowadzony od 2015 i usuwanie nalotu krzewów i drzew). Perspektywy poprawy stanu zachowania siedliska są dość dobre, pod warunkiem prowadzenia odpowiednich działań ochronnych zmniejszających oddziaływanie zagrożeń. |

*Wskaźniki kardynalne zaznaczono grubą czcionką

**Zgodnie z podręcznikiem „Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny.” Część I. GIOŚ, 2010, zakłada się, że jeśli ponad 50% stanowisk uzyskuje ocenę FV, i nie ma stanowisk ocenianych na U2, to ocena ogólna dla obszaru wynosi FV. W Sławicach Duchownych stanowisko 6210_1 z oceną FV stanowi 83% całego siedliska w obszarze Natura 2000.

4. Analiza zagrożeń

| L. p. | Przedmiot ochrony | Numer stanowiska | Zagrożenia | |
|-------|--|------------------|--|---|
| | | | Istniejące | Potencjalne |
| 1. | 6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | 6210_1 6210_2 | Zagrożenia dotyczą wszystkich stanowisk A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych I01 Obce gatunki inwazyjne I02 Problematyczne gatunki rodzime K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) | G.05.07 Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak B01.01. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) |

Opis zagrożeń

Zagrożenia istniejące: brak użytkowania kośnego i pastwiskowego płatów muraw kserotermicznych (zagrożenia istniejące: **A03.03**. Zaniechanie/brak koszenia oraz **A04.03**. Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu), prowadzi potencjalnie do wzrostu udziału krzewów i drzew na murawie. Może to wyeliminować dostęp światła, co w efekcie hamuje i ogranicza wzrost gatunków tworzących murawę kserotermiczną (wybitnie światłolubnych, takich jak: dziewięcisz beżłodygowy, oman wąskolistny, pajęcznica gałęzista, miłek wiosenny i dzwonek syberyjski), a tym samym wpływa na pogorszenie stanu zachowania murawy będącej przedmiotem ochrony w obszarze. Ponadto brak koszenia i wypasu powoduje gromadzenie martwej materii organicznej w postaci wojłoku, czego efektem jest użyźnianie podłoża (ułatwiające ekspansję gatunków łąkowych) oraz zanikanie luk (w efekcie - utrudnione rozsiewanie i kiełkowanie gatunków kserotermicznych).

Zagrożenie **E03.01** Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, wynika z niekontrolowanego pozbywania się odpadów bytowych. Odpady wyrzucane są w rozproszeniu wzdłuż drogi asfaltowej na wierzchołku skarpy, ponadto większe skupiska zlokalizowane są w północno-zachodniej części obszaru - skraj działki 459 (Obręb Sławice Szlacheckie). Są to głównie odpady szkła i puszek metalowych oraz inne drobne odpady bytowe. Pozbywanie się odpadów w taki sposób prowadzi to do zaniżania walorów estetycznych, a także stwarza warunki do rozwoju gatunków inwazyjnych i ekspansywnych. „Dziki” wysypiska odpadów zaburzają krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych, prowadzą do eutrofizacji/chemizacji gleb, a także przyczyniają się do synantropizacji szaty roślinnej.

Kolejnymi zagrożeniami wskazanym w obszarze Sławice Duchowne są: **I01** Obce gatunki inwazyjne oraz **I02** Problematiczne gatunki rodzime. Obecność inwazyjnych gatunków roślin (nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, przymiotno białe *Stenactis annua*) i ekspansywnych (trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*) powoduje zagłuszanie, a w następstwie - wypieranie światłolubnych kserotermicznych gatunków roślin z powierzchni przedmiotu ochrony.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja), jest zagrożeniem aktualnie istniejącym. Zjawisko polega na zarastaniu muraw przez wysokie zioła (np. ostrożeń polny *Cirsium arvense*, wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*), krzewy (głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, tarnina *Prunus spinosa* i róże *Rosa* spp.) i drzewa (brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*). Występowanie tego zagrożenia związane jest z zaniechaniem użytkowania kośno-pastwiskowego i podobnie jak zagrożenia A03.03, A04.03, prowadzi do zacielenia muraw oraz zanikania gatunków roślin światłolubnych.

G.05.07 (Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak) wskazano jako zagrożenie potencjalne. Niewłaściwa realizacja działań ochronnych (np. wypasu i koszenia powierzchni) to przede wszystkim prawdopodobieństwo zniszczenia cennych przyrodniczo gatunków roślin na murawach. W tym kontekście, szczególne znaczenie ma kontrolowanie obsady wypasu, w celu uniknięcia albo nadmiernego usuwania gatunków ciepłolubnych, albo pozostawiania nadmiaru biomasy, która gromadzeniu biomasy, wzrostowi żyzności siedliska i sprzyja sukcesji leśnej. W przypadku gospodarki pastwiskowej, należy prawidłowo dostosować gatunki zwierząt ich obsadę oraz terminy wypasu. Istotne jest również wykaszanie niedojadów. Użytkowanie kośne powinno mieć charakter ekstensywny (odpowiedni dobór sposobu i terminów koszenia, wielkości ewentualnych powierzchni niekoszonych oraz miejsc ich pozostawiania). Konieczny jest zbiór i usunięcie skoszonej runi.

Ważną kwestią związaną z wystąpieniem opisanego zagrożenia jest pozyskanie społeczeństwa do współpracy. Murawy będące przedmiotem ochrony znajdują się na gruntach prywatnych, dlatego od zgody społecznej zależy możliwość wykonania zabiegów ochronnych, a w następstwie - polepszenia lub utrzymania stanu zachowania muraw.

B01.01. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime) jest zagrożeniem potencjalnym i wiąże się z postawą lokalnego społeczeństwa, z uwagi na to, że murawy znajdują się na gruntach prywatnych, istnieje potencjalne ryzyko, że właściciele nie wyrażą zgody na czynną ochronę siedliska co może zwiększyć prawdopodobieństwo zalesiania fragmentów muraw oraz niszczenia stanowisk cennych roślin.

5. Cele działań ochronnych

| Przedmiot ochrony | Numer stanowiska | Stan ochrony | Cel działań ochronnych | Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony |
|--|------------------|--------------|--|---|
| 6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | 6210_1 | FV | Zachowanie stanu ochrony na obecnym poziomie i zapobiegnięcie jego pogorszeniu poprzez przywrócenie ekstensywnego wypasu, który ogranicza procesy sukcesji. | 10 lat (osiągnięcie właściwego stanu ochrony FV jest celem długofalowym, prawdopodobnie wykraczającym poza okres PZO) |
| | 6210_2 | U1 | <p>Poprawa ze stanu U1 na FV parametru <u>struktura i funkcje</u> w zakresie wskaźników: rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych, ekspansja krzewów i podrostu drzew oraz obce gatunki inwazyjne poprzez przywrócenie użytkowania pastwiskowego oraz usuwanie krzewów i podrostu drzew.</p> <p>Poprawa ze stanu U1 na FV parametru <u>powierzchnia siedliska</u> poprzez przywrócenie użytkowania pastwiskowego.</p> | Przewiduje się, że częściowa poprawa parametrów <u>struktura i funkcje</u> oraz <u>powierzchnia siedliska</u> nastąpi w okresie ok. 10 lat. Osiągnięcie właściwego stanu ochrony jest procesem długotrwałym, wykraczającym poza ramy czasowe PZO. |

Opis przyjętych celów wraz z uzasadnieniem

Ogólny stan zachowania murawy kserotermicznej na stanowisku 6210_1 w obszarze Sławice Duchowne oceniono jako zadawalający (FV). W obiekcie występują liczne gatunki reprezentatywne dla siedliska będącego przedmiotem ochrony, a ponad 90% powierzchni *Inuletum ensifoliae* jest zachowane w dobrym stanie. Stan płatów muraw w obszarze, jak stwierdzono podczas inwentaryzacji, wskazuje, że omawiane siedlisko jest wykształcone typowo na obszarze wystarczającym dla jego rozwoju i utrzymania w kolejnych latach. Parametry takie, jak zarówno struktura i funkcja tego siedliska, jak i perspektywy ochrony zostały ocenione na FV. Sukcesja, mimo zaprzestania tradycyjnej gospodarki połączonej z

wypasem bydła nie jest intensywna i murawy w obszarze Sławice Duchowne rokują na trwałe utrzymywanie się struktury i funkcji siedliska. Na tym stanowisku działania ochronne mają na celu utrzymanie powierzchni siedliska i zapobieganie jej ograniczeniu w procesie sukcesji leśnej, stąd zalecany jest ekstensywny wypas jako główne działanie ochronne.

Na stanowisku 6210_2, celem działań ochronnych jest poprawa stanu ochrony, poprzez zachowanie i odtwarzanie podstawowych cech ekologicznych muraw kserotermicznych. Niezbędne jest ograniczenie udziału krzewów oraz zapewnienie odpowiednich form trwałego użytkowania rolniczego. Poprawa stanu ochrony stanowi cel, który można będzie osiągnąć w kilkuletniej perspektywie dzięki działaniom ochronnym, tj. wypasowi zwierząt gospodarskich, koszeniu murawy, usuwaniu gatunków inwazyjnych oraz usuwaniu nalotu krzewów. Zakłada się, że takie wskaźniki, jak: „Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych” (obecnie U, st. 6210_2), „Obce gatunki inwazyjne” (U1) oraz „Ekspansja krzewów i podrostu drzew” (U, st. 6210_2).

Powyższe cele (ostrożne) działań ochronnych przyjęto z założeniem, że w przypadku dobrze zachowanej murawy kserotermicznej w obszarze Sławice Duchowne, ulegną w tym czasie zdecydowanej poprawie.

Trudno natomiast zakładać w perspektywie czasowej PZO (10 lat) poprawę takich wskaźników jak „Liczba gatunków storczykowatych” oraz „Zachowanie strefy ekotonowej”. Na zachowanie pierwszego z w/w wskaźników wpływają nie tylko warunki moderowane przez gospodarkę człowieka, ale także cechy biologiczne gatunków storczyków i lokalnie nieznany potencjał zasobów genowych (banku genów). Zachowanie (powiększenie) strefy ekotonowej wiąże się natomiast ze sposobem gospodarowania na terenach przyległych i nie jest całkowicie przewidywalne.

Moduł C

6. Ustalenie działań ochronnych

Działania ochronne podano dla przedmiotu ochrony w odniesieniu do wskaźników przyjętych w monitoringu ogólnopolskim dot. typu siedliska, zagrożeń i sformułowanych celów ochrony.

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|---|--------------------|--|---|--|---|---|-------------------------------------|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| 6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | Nr | <i>Działania związane z ochroną czynną</i> | | | | | |
| | A1 | Usuwanie krzewów i drzew | <p>Wycinka drzew i krzewów z powierzchni do osiągnięcia pokrycia ok. 5%, z pozostawieniem kęp krzewów i lokalnego zróżnicowania zwarcia.</p> <p>Wycinka obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - karczowanie drzew i krzewów w szyi korzeniowej; - wycięcie drzew - usunięcie biomasy po wycince; - utrzymanie efektu | <p>stanowisko 6210_2 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 477 (w zasięgu przedmiotu ochrony)</p> <p>W celu ochrony przedmiotu ochrony na stanowisku 6210_2, przed sukcesją leśną i gatunkami inwazyjnymi</p> | <p>Wycinka drzew i krzewów: jednorazowo, w ciągu pierwszych 3 lat obowiązywania planu i w kolejnych latach wg potrzeb.</p> <p>Usuwanie podrostu drzew i krzewów (utrzymanie efektu wycinki), w zależności od potrzeb, w okresie obowiązywania</p> | Usuwanie krzewów i drzew wraz z usunięciem biomasy i utrzymanie efektu wycinki: koszt łączny, na podstawie dostępnych cenników - ok. 10 tys. zł/ha. | Sprawujący nadzór nad obszarem. |

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--|--|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| | | | wycinki drzew i krzewów, w tym kontrolowanie skuteczności zabiegu i usuwanie pojawiającego się nalotu /podrostu drzew i krzewów na terenach objętych ochroną czynną. | dotatkowo zaleca się włączenie do działania ochronnego działki 478, mimo, że nie stwierdzono na niej przedmiotu ochrony. | planu. | | |
| | A2 | Promocja wartości przyrodniczych obszaru Natura 2000 Sławice Duchowne | Akcja edukacyjno-promocyjna skierowana do mieszkańców gminy Miechów przedstawiająca wartości przyrodnicze obszaru Natura 2000 oraz potrzeby ochrony siedliska. | Obszar gminy Miechów | Okres obowiązywania planu | Ok. 5 tys. zł rocznie | Sprawujący nadzór nad obszarem. |
| | Nr | <i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i> | | | | | |
| | B1 | Prowadzenie ekstensywnej | Ekstensywne użytkowanie | stanowisko 6210_1 | Okres obowiązywania | Koszty wypasu 7-7,5 tys. zł/ha. | Właściciele lub posiadacze gruntów |

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|-------------------|--------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| | | gospodarki pastwiskowej, kośnej lub kośno-pastwiskowej. (działanie obligatoryjne) | pastwiskowe, kośne, lub kośno-pastwiskowe. | Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 458 459 stanowisko 6210_2 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 477 (w zasięgu przedmiotu ochrony) Dodatkowo: 478 (cała działka) 477 (pozostała część działki) | planu. | Koszty koszenia: 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych). | |
| | B2 | Ekstensywny wypas zwierząt gospodarskich (działanie fakultatywne) | Prowadzenie wypasu zwierząt gospodarskich przy obsadzie do 0,4 DJP/ha i obciążeniu do 5 DJP/ha. Koszenie i usuwanie niezgryzionych gatunków | stanowisko 6210_1 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 458 459 | Okres obowiązywania planu | Koszty wypasu 7-7,5 tys. zł/ha. | Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego |

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|-------------------|--------------------|---|--|--|---|---|---|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| | | | ekspansywnych i inwazyjnych. | stanowisko 6210_2 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 477 (w zasięgu przedmiotu ochrony) Dodatkowo: 478 (cała działka) 477 (pozostała część działki) | | | w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości. |
| | B3 | Koszenie powierzchni (działanie fakultatywne) | W przypadku braku wypasu. ekstensywne użytkowanie kośne, zgodnie z poniższymi zasadami: - koszenie od środka na zewnątrz na wysokości 10 cm - pozostawienie corocznie 5-10% pow. nieskoszonej w każdym roku inny fragment murawy). | stanowisko 6210_1 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: 458 459 stanowisko 6210_2 Gmina Miechów, obręb Sławice Duchowne, działki ewidencyjne: | Okres obowiązywania planu, corocznie w terminie po 15 lipca. Płaty zdominowane przez gatunki inwazyjne i ekspansywne powinny być koszone dwukrotnie, pierwszy termin: 15.06-30.06, drugi | Ok. 3500 zł/ha + koszty wywozu biomasy (ok. 40 zł/m ³ wg cenników rynkowych) | Właściciele lub posiadacze obszaru na podstawie umowy zawartej z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu utraty dochodowości. |

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|-------------------|--------------------|---|---|---|---|-------------------------------|-------------------------------------|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| | | | <p>- fragmenty siedliska z dominacją gatunków ekspansywnych – trzcinnika piaskowego oraz roślin inwazyjnych (nawłoci kanadyjskiej i przymiotna białego) powinny być koszone dwukrotnie.</p> <p>- konieczny zbiór i usunięcie skoszonej runi z powierzchni zajętej przez siedlisko.</p> <p>Zabiegami należy objąć również fragmenty z wysokim udziałem ww. gatunków niepożądanych (zlokalizowane w granicach obszaru Natura 2000) w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska stanowiącego przedmiot ochrony.</p> | <p>477 (w zasięgu przedmiotu ochrony)</p> <p>Dodatkowo: 478 (cała działka) 477 (pozostała część działki)</p> | <p>termin po 15 lipca.</p> <p>Zbiór i usunięcie skoszonej runi powinno nastąpić do 2 tygodni od pokosu.</p> | | |
| | Nr | Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych | | | | | |

| Przedmiot ochrony | Działania ochronne | | | | | | |
|-------------------|--------------------|--|---|--|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| | Nr | Nazwa | Zakres prac | Miejsce realizacji | Termin wykonania | Szacunkowe koszty (w tys. zł) | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie |
| | C1 | Monitoring realizacji celów działań ochronnych | Kontrola stanu murawy kserotermicznej po przeprowadzeniu zabiegów ochronnych. | Powierzchnia stanowisk: 6210_1 6210_2 Dodatkowo: 478 (cała działka) 477 (pozostała część działki) | Okres obowiązywania planu. | Ok. 500 zł rocznie / stanowisko | Sprawujący nadzór nad obszarem. |

7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych | Parametr | Wskaźnik | Zakres prac monitor. | Terminy/ częstotliwość | Miejsce | Podmiot odpowiedzialny | Szacowany koszt (w tys. zł) |
|-----|--|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|---|
| 1 | 6210 Murawy kserotermiczne <i>Festuco-Brometea</i> | Poprawa oceny parametrów <u>struktura i funkcje</u> oraz <u>powierzchnia siedliska</u> | Zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ | Zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ | Zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ | Zgodnie z metodyką PMŚ GIOŚ | Obszar Natura 2000 Sławice Duchowne | Sprawujący nadzór nad obszarem: RDOŚ Kraków | Ceny umowne: 1500 zł rocznie w zależności od liczby punktów. |

8. Wskazania do dokumentów planistycznych

| Lp. | Dokumentacja planistyczna | Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (art. 28 ust 10 pkt 5 ustawy o ochronie przyrody) |
|-----|---------------------------|---|
| | - | Podczas realizacji dokumentacji PZO, po przeprowadzeniu szczegółowych analiz stwierdzono, że <i>"Studium uwzględnia uwarunkowania wynikające z występowania obszaru Natura 2000 Komorów PLH120055. W Studium nie wprowadza się nowego przeznaczenia terenów, które mogłyby wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na obszar Natura 2000. Nie stwierdzono potrzeby proponowania zmian w tym dokumencie."</i> Granica obszaru Natura 2000 jest wprowadzona w załącznikach mapowych do Studium: Uwarunkowania środowiskowo-kulturowe (2) i Kierunki rozwoju przestrzennego (3). Mapa "Kierunki rozwoju przestrzennego" jest mapą wynikową Studium. Nie ma uzasadnienia dla wprowadzania granicy obszaru Natura 2000 na mapach prezentujących pozaprzyrodnicze uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego. Mapy tematyczne są spójne z tekstem Studium |

Na podstawie analiza dokumentów planowania przestrzennego dotyczących przedmiotowego obszaru (przedstawionych w tab. 2.5) stwierdzono, że nie zachodzi potrzeba formułowania wskazań do zmian w tych dokumentach.

Postulaty dotyczące kierunków rozwoju zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, w szczególności odnoszące się do kształtowania sfery ekologicznej służą ochronie przyrody. Mimo, że Plan nie uwzględnia aktualnych przepisów funkcjonowania sieci Natura 2000 oceniono, że zapisy Planu nie wpływają negatywnie na obszar Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miechów nie wprowadza się przeznaczenia terenu, które mogłyby wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na obszar Natura 2000. Istniejące w Studium ustalenia zapewniają ochronę obszarowi Natura 2000 Sławice Duchowne PLH120074.

9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony

Brak przesłanek dla potrzeby sporządzenia planu ochrony obszaru Natura 2000 Sławice Duchowne

10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic

| Lp. | Zapis SDF | Proponowany zapis SDF | Uzasadnienie do zmiany |
|-----|---|---|---|
| 1 | 1.5. Data aktualizacji 2014-04 | 1.5. Data aktualizacji: 2016-09 | Aktualny formularz SDF został przygotowany we wrześniu 2016 r. |
| 2 | 3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 6210/3.9/M/A/C/A/B | 3.1. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk: 6210/1.61/G/A/C/A/B | Dane zamieszczone w SDF oparto na wynikach najbardziej aktualnych szczegółowych inwentaryzacji zbiorowisk roślinnych prowadzonych w latach 2014-2015. W związku z powyższym zmieniono symbol oznaczający jakość danych z „M” (dane o przeciętnej jakości, na „G” (dane o wysokiej jakości). Inwentaryzacja wykazała także, że siedlisko 6210 zajmuje znacznie mniejszą powierzchnię w stosunku do podawanej w starym SDF, tzn. nie 3,9 ha lecz 1,61 ha. |
| 3 | 3.3. Pozostałe ważne gatunki roślin i zwierząt | 3.3. Pozostałe ważne gatunki roślin i zwierząt Gatunek/Populacja w obszarze/Motywacja Grupa/Kod/Nazwa naukowa/Wielkość/Jednostka/Kategoria P/ <i>Verbascum chaixii</i> ssp. <i>austriacum</i> /C/A P/ <i>Thymus marschallianus</i> /C/A | Wyniki inwentaryzacji flory i fauny uzupełniły wiedzę nt. pozostałych ważnych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt, które nie są wymienione w Załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej, natomiast znajdują się w spisach czerwonych ksiąg i/lub list gatunków zagrożonych w Polsce lub w |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | <p>P/<i>Adonis vernalis</i>/R/A/C P/<i>Orchis militaris</i>/C/A I/1058/<i>Phengaris arion</i>/P/X/IV/A I/<i>Tymelicus acteon</i>/P/A I/<i>Polyommatus thersites</i>/P/A I/<i>Andrena nycthemera</i>/P/A I/<i>Andrena paucisquama</i>/P/A I/<i>Andrena proxima</i>/P/A I/<i>Evylaeus politus</i>/P/A I/<i>Stellis odontopyga</i>/P/A I/<i>Porrhoma erans</i>/>10/i/A I/<i>Trochosa robusta</i>/<20/i/A I/<i>Altella biunctata</i>/>10/i/A I/<i>Scotina paliardi</i>/>10/i/A I/<i>Drassyllus praeficus</i>/10/20/i/A I/<i>Gnaphosa lugubris</i>/>10/i/A I/<i>Ozyptila scabricula</i>/>20/i/A I/1026/<i>Helix pomatia</i>/R/V A/1213/<i>Rana temporaria</i>/P/V R/1261/<i>Lacerta agilis</i>/P/IV</p> | <p>Załącznikach IV i V do Dyrektywy Siedliskowej.</p> |
| 4 | <p>4.1. Klasa siedliska przyrodniczego: N12 Pokrycie [%]: 100</p> | <p>4.1. Klasa siedliska przyrodniczego: N09 Pokrycie [%]: 70 N10 Pokrycie [%]: 4,6 N12 Pokrycie [%]: 8,3 N25 Pokrycie [%]: 17,1</p> | <p>W wyniku lustracji terenowej obszaru i inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk zaktualizowano dane dotyczące udziału poszczególnych siedlisk w ogólnej powierzchni obszaru. W starej wersji SDF całkowicie błędnie określono, że 100% powierzchni terenu zajmuje siedlisko N12, czyli ekstensywne uprawy zbóż. Zgodnie z wynikami inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk zmieniono te dane. Uznano, że cały obszar zajmowany przez murawę kserotermiczną kwalifikuje się do uznania jako suche murawy, stepy – N09 (ok. 70% powierzchni terenu). Łąki nie będące murawami kserotermicznymi zakwalifikowano do klasy N10 – łąki wilgotne, łąki świeże (4,6%), a pola uprawne – do klasy N10 – ekstensywne uprawy zbóż (8,3%). Cały pozostały teren w obrębie obszaru Natura 2000</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | zakwalifikowano do klasy N25 – siedliska trawiaste i zarośla – ogólnie (17,1%). |
| 5 | <p>4.1 Dodatkowa charakterystyka obszaru: Obszar „Sławice Duchowne” leży na Wyżynie Miechowskiej, na wschód od wsi Szczepanowice; gmina Miechów, powiat miechowski w województwie małopolskim. Murawy kserotermiczne porastają wyrobiska nieczynnego już kamieniołomu wiejskiego, i przylegające do niego odłogowane pola na płytkiej rędzinie. Płaty siedlisk mają długość ok. 760 m szerokość od 110 m do 480 m.</p> | <p>4.1 Dodatkowa charakterystyka obszaru: Obszar jest położony w odległości ok. 100 na południe od skrajnych zabudowań wsi Sławice Duchowne (gmina Miechów, powiat miechowski, woj. małopolskie), w otoczeniu terenów intensywnie użytkowanych rolniczo. Murawy kserotermiczne – zbiorowisko z omanem wąskolistnym <i>Inuletum ensifoliae</i> - zajmują bardzo strome zbocze o ekspozycji południowo-zachodniej. Długość zbocza porośniętego murawami wynosi około 780 m, a jego szerokość waha się od 80 do 100 m. Płaty murawy kserotermicznej na stromym stoku nie podlegają wyraźnej sukcesji, tj. nie zarastają krzewami i drzewami (ogólnie dobry stan zachowania).</p> <p>Murawy kserotermiczne reprezentowane są tu przez podtyp kwietnej murawy kserotermicznej (6210-3). Roślinność ma postać niewysokiej, barwnej i bogatej florystycznie murawy – „stepu kwietnego”. W płatach roślinności dominują kserofilne, wapieniolubne rośliny dwuliścienne, szczególnie oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i>, miłek wiosenny <i>Adonis vernalis</i> i pajęcznica gałęzista <i>Anthericum ramosum</i>.</p> <p>Typowe płaty muraw na stromym stoku charakteryzują się bardzo dużym zwarcie sięgającym ok. 100%, szczególnie w przypadku dużego udziału kłosownicy pierzastej <i>Brachypodium pinnatum</i>. Jedynym fitosocjologicznym identyfikatorem tego siedliska jest zespół omanu wąskolistnego <i>Inuletum ensifoliae</i>. Płaty tego zespołu budowane są przez liczne gatunki charakterystyczne dla klasy <i>Festuco-Brometea</i> i związku <i>Cirsio-Brachypodium pinnati</i> oraz gatunki chronione i rzadkie. Dość obficie występują tu m.in. trawy, w tym kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> i perz siny <i>Elymus hispidus</i>. Stopień pokrycia murawy krzewami i drzewami (głównie róże <i>Rosa</i></p> | <p>Charakterystykę obszaru uzupełniono o dane uzyskane podczas lustracji terenowych oraz inwentaryzacji gatunków i siedlisk przyrodniczych przeprowadzonych w 2014 i 2015 r.</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | spp., glóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> oraz siewki i podrost jesionu wyniosłego <i>Fraxinus excelsior</i>) jest nieznaczny – poniżej 1%. | |
| 6 | <p>4.2.Jakość i znaczenie: W obszarze Sławice Duchowne głównym przedmiotem ochrony są murawy kserotermiczne - zbiorowisko kwiecistej murawy omana wąskolistnego <i>Inuletum ensifoliae</i>. Występują tu liczne gatunki chronione oraz rzadkie w Polsce, gatunki roślinności stepowej: aster gawędka <i>Aster amellus</i>, dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i>, dziewięciśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>, zwraca uwagę duża liczebność miłka wiosennego <i>Adonis vernalis</i>.</p> | <p>4.2.Jakość i znaczenie: W obrębie obszaru stwierdzono występowanie jednego siedliska przyrodniczego wymienionego w Załączniku I do Dyrektywy Siedliskowej: murawy kserotermicznej <i>Festuco-Brometea</i> (6210). Jest to jedyny przedmiot ochrony na omawianym obszarze. Podlegające ochronie siedlisko jest tu reprezentowane przez podtyp kwietnej murawy kserotermicznej (6210-3) i ma postać niewysokiej, barwnej i bogatej florystycznie murawy – „stepu kwietnego”.</p> <p>Zbiorowisko omanu wąskolistnego jest w obszarze Sławice Duchowne jednorodne i typowo wykształcone, z licznymi gatunkami rzadkimi i charakterystycznymi dla zespołu <i>Inuletum ensifoliae</i>, co świadczy o pewnej stabilizacji procesów sukcesji na przedmiotowym obszarze. Podstawowymi elementami budującymi płaty murawy <i>Inuletum ensifoliae</i> są gatunki charakterystyczne dla muraw kserotermicznych z klasy <i>Festuco-Brometea</i>, w tym takie rośliny, jak: oman wąskolistny <i>Inula ensifolia</i>, kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i>, pajęcznica gałęzista <i>Anthericum ramosum</i>, miłek wiosenny <i>Adonis vernalis</i>, wrotycz baldachogroniasty <i>Tanacetum corymbosum</i>, pszeniec różowy <i>Melampyrum arvense</i>, szalwia okrągowa <i>Salvia verticillata</i>, szalwia łąkowa <i>Salvia pratensis</i>. Często spotykane gatunki to: dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i>, dzwonek syberyjski <i>C. sibirica</i>, aster gawędka <i>Aster amellus</i>, driakiew żółta <i>Scabiosa ochroleuca</i>, marzanka pagórkowa <i>Asperula cynanchica</i>, chaber nadreński <i>Centaurea stoebe</i>, chaber driakiewnik <i>C. scabiosa</i>, dziewięciśl bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>, wilżyna ciernista <i>Ononis spinosa</i>, dziewanna austriacka</p> | <p>Charakterystykę obszaru uzupełniono o dane uzyskane podczas badań i inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków przeprowadzonych w 2015 r.</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <p><i>Verbascum chaixii</i> ssp. <i>austriacum</i> i sparceta siewna <i>Onobrychis viciifolia</i>. Trawy, w tym kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> i perz siny <i>Elymus hispidus</i> występują miejscami dość licznie. Płaty z dużym zwarcieciem <i>Inula ensifolia</i> stanowią około 95% powierzchni występującego tu siedliska. Na uwagę zasługuje obecność w murawie storczyka kukawki <i>Orchis militaris</i> i występujący na całym obszarze miłek wiosenny <i>Adonis vernalis</i>.</p> <p>Występująca w obrębie obszaru murawa kserotermiczna jest wykształcona bardzo typowo, a stopień jej reprezentatywności jest doskonały (A). Stan zachowania siedliska jest również doskonały (A). Powierzchnia siedliska (1,61 ha) nie przekracza 2% ogólnokrajowej powierzchni muraw kserotermicznych, lecz obszar stanowi bardzo dobry i reprezentatywny przykład zachowanej kwietnej murawy kserotermicznej.</p> <p>W obrębie obszaru nie stwierdzono występowania gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Załączniku II do Dyrektywy Siedliskowej. Stwierdzono natomiast występowanie dwóch gatunków zwierząt z Załącznika IV do Dyrektywy Siedliskowej (motyl modraszek arion <i>Phengaris arion</i> i jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>) oraz dwóch gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku V do Dyrektywy Siedliskowej (ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i> i żaba trawna <i>Rana temporaria</i>), a także kilkunastu gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.</p> | |
| 7 | 4.3. Oddziaływania negatywne: M/J02.11/i M/X/b | 4.3. Oddziaływania negatywne: H/A03.03/i H/A04.03/i H/I01/b H/I02/b | Stwierdzone podczas prac terenowych w obrębie obszaru oddziaływania negatywne to: A03.03 i A04.03: Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu prowadzi do zarastania muraw, a w konsekwencji hamuje i ogranicza wzrost gatunków |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | M/K02.01/b M/G05.07/i L/E03.01/X/i L/B01.01/i L/G05.01/i | tworzących murawę kserotermiczną. Zagrożenia te uznano za istotne (H) i występujące wewnątrz obszaru (i). I01 i I02: Obecność inwazyjnych i ekspansywnych gatunków roślin prowadzi do wypierania światłożądnych kserotermicznych gatunków roślin z powierzchni murawy kserotermicznej. Zagrożenia te uznano za istotne (H) i występujące zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obszaru (b). K02.01: Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) - występowanie wysokich ziół (np. ostrożeń polny <i>Cirsium arvense</i> , wiązówka bulwkowa <i>Filipendula vulgaris</i> , oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> , bylica pospolita <i>Artemisia vulgaris</i>), krzewów (głóg jednoszyjkowy <i>Crataegus monogyna</i> , tarnina <i>Prunus spinosa</i> i róże <i>Rosa</i> spp.) i podrostu drzew (brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i> , jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>). wynika z zaniechania użytkowania kośno-pastwiskowego; i prowadzi do zacieniania muraw oraz zanikania gatunków roślin światło- i ciepłolubnych. Zagrożenie to uznano za umiarkowane (M) i występujące zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obszaru (b). G05.07: Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak - niewłaściwa realizacja działań ochronnych (np. wypasu i koszenia powierzchni) to przede wszystkim prawdopodobieństwo zniszczenia cennych przyrodniczo gatunków flory i fauny na murawach. Zagrożenie to uznano za umiarkowane (M) i występujące wewnątrz obszaru (i). E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych: „dzikie” wysypiska odpadów zaburzają krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz gleb, a także przyczyniają się do synantropizacji szaty roślinnej. B01.01: Zalesianie terenów otwartych (drzewa |
|--|--|--|---|

| | | | |
|----|---|--|--|
| | | | rodzime): prywatni właściciele gruntów zalesiają/mogą zalesiać swoje działki, sadząc modrzew lub sosnę zwyczajną; zalesianie może doprowadzić zmiany składu gatunkowego murawy. G05.01 Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie i nasilona penetracja obszaru może spowodować częściowe zniszczenie muraw. E03.01, B01.01, G05.01 – zagrożenia te uznano za mające niewielkie znaczenie (L) i występujące wewnątrz obszaru (i). |
| 8 | 4.3. Oddziaływania pozytywne: M/A04/i M/X/b | Usunąć zapis | Nie stwierdzono oddziaływania żadnych pozytywnych czynników wpływających na jakość objętej ochroną murawy kserotermicznej |
| 9 | 4.4. Własność (opcjonalnie) Prywatna 0 Nieznana 100 | 4.4. Własność (opcjonalnie) Lokalna/gminna/wspólnota wsi 45,8 Prywatna 54,2 Nieznana 0 | Informacje uaktualniono na podstawie danych o właścicielach działek gruntowych, w tym właścicielach prywatnych |
| 10 | 4.5. Dokumentacja (opcjonalnie): Anonymus 2003 Program ochrony przyrody nadleśnictwa Miechów na lata 01.01.2000-31.12.2012 stan zachowania na 01.01.2003 Biuro Urządzenia i Geodezji Leśnej w Krakowie 1-114. Bednarz Z. 1987 Rejonizacja geobotaniczna Niecki Niedziańskiej Studia Ośr. Dok. Fizjogr 15 9-16. Dąbrowski J. S. 1967 Zagadnienie utrzymania kserotermicznych biotopów w parkach narodowych i rezerwatach (na przykładzie województwa krakowskiego Chrońmy Prizr. Ojcz. 23(1) 34-43. Dąbrowski J. S. 1979 Wypalanie traw jako czynnik zakłócający równowagę ekologiczną biocenozy łąkowych i leśnych Chrońmy Prizr. Ojcz. 35(2) 76-79. Dzwonko. Z, Loster S. 1998a Dynamics of species richness and composition in a limestone grassland | 4.5. Dokumentacja (opcjonalnie) Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Barańska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. 2013. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin. Dąbrowski J. S. 1967 Zagadnienie utrzymania kserotermicznych biotopów w parkach narodowych i rezerwatach (na przykładzie województwa krakowskiego Chrońmy Prizr. Ojcz. 23(1) 34-43. Bystrowski C., Motyka E., Raport końcowy. | Podano aktualny spis źródeł, z których korzystano opracowując obecną wersję SDF |

| | | |
|---|---|--|
| <p>restored after tree cutting J. Veg. Sci. 9 387-394. Dzwonko. Z, Loster S. 1998b Ochrona półnaturalnych muraw nawapiennych we współczesnym krajobrazie: dynamika roślinności po wycięciu drzew Ochr. Przyr. 55 3-23. Filkowa B. 1987 Chronione gatunki roślin Niecki Nidziańskiej. W: Kleczkowski A.S. (red.). Wartości środowiska przyrodniczego Niecki Nidziańskiej i zagadnienie jego ochrony. Część 2. Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej 141-161 XV. Gut S. 1950 Nowe stanowisko miłka wiosennego (<i>Adonis vernalis</i> L.) w powiecie miechowskim Chrońmy Przyr. Ojcz. 6, 7/8. Ichniowska B. 1980 Herpetofauna rezerwatów stepowych i florystycznych Ziemi Miechowskiej Chrońmy Przyr. Ojcz. 36(5) 14-20. Jakubowska-Gabara J., Jost-Jakubowska B. 1978 Element górski we florze Polski Środkowej Fragm. Flor. Geobot. 24(2). Jentys-Szaferowa J. 1959 Ochrona roślin w małych rezerwach Chrońmy Przyr. Ojcz. 15(5) 19-24 Kiszka J. 1987 Porosty Niecki Nidziańskiej Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej XV 117-140. Kobak L., Koczwańska J. 1987 Zróżnicowanie i synantropizacja zbiorowisk nieleśnych Niecki Nidziańskiej Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej XV 163-207. Kornaś J. 1950 Niektóre interesujące rośliny synantropijne zebrane w okolicach Krakowa i Miechowa Acta Soc. Bot. Pol. 20(2). Kostrowicki 1953, 1954 Fauna rezerwatów stepowych - motyle Lepidoptera. Kozłowska A. 1923 Stosunki geobotaniczne ziemi Miechowskiej Spraw. Komis. Fizjogr 57 1-68 Kozłowska A. 1925 Zmienność <i>Festuca ovina</i> L. w związku z sukcesją zespołów (asocjacji) stepowych na Wyżynie Małopolskiej Bull. Acad. Polon. Sci.</p> | <p>Inwentaryzacja błonkówek z grupy Apidae w szerokim rozumieniu, a w szczególności gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych na obszarze PLH120074 Sławice Duchowne (maszynopis), IOS-PIB, Warszawa 15 października 2015. Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny synantropijne. Flora Polski. Multico, Warszawa. Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny kserotermiczne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa. Dzwonko. Z, Loster S. 1998. Ochrona półnaturalnych muraw nawapiennych we współczesnym krajobrazie: dynamika roślinności po wycięciu drzew Ochr. Przyr. 55 3-23. GDOŚ. Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 2012.1. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2012. Głowaciński (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków. Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody, Kraków. Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.) 2012. Gatunki obce w faunie Polski. Wydanie internetowe. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Herbich J. (red.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. Ichniowska B. 1980 Herpetofauna rezerwatów</p> | |
|---|---|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>Lettres, Cl. Sci. Mathém. Naturelles. Sér. B. Sciences Naturelles 325-377.</p> <p>Kozłowska A. 1926 Rezerwat stepowy w Jaksicach w Ziemi Miechowskiej Ochr. Przyr. 6 68-72.</p> <p>Loster S, Gawroński S. 2004 Stan fitocenozy murawy kserotermicznej <i>Inuletum ensifoliae</i> Kozł. 1925 po 80 latach od pierwszego opisu - W: J. Partyka (red.), Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-częstochowskiej Ojcowski Park Narodowy 239-242.</p> <p>Loster S, Gawroński S. 2005 Przemiany nawapiennej murawy w rezerwacie "Biała Góra" (Wyżyna Miechowska, południowa Polska) w ciągu ostatnich 80 lat <i>Fragm. Flor. Geobot. Polonica</i> 12(2) 301-315.</p> <p>Medwecka-Kornaś A. 1960 Polska's steppe vegetation and the conservation of Nature</p> <p>Olech M. 1987 Mchy Niecki Nidziańskiej <i>Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej XV</i> 92-115.</p> <p>Różański W. 1987 Zróżnicowanie i zachowanie zbiorowisk leśnych Niecki Nidziańskiej. W: Kleczkowski A.S. (red.). Wartości środowiska przyrodniczego Niecki Nidziańskiej i zagadnienie jego ochrony. Część 1. <i>Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej</i> 209-283 15.</p> <p>Szafer W. 1923 Zapiski florystyczne <i>Acta Societatis Botanic</i> 1 53-59.</p> <p>Szeląg Z. 1997 Uzupełnienia do flory Niecki Nidziańskiej <i>Fragm. Flor. Geobot. Polonica</i> 4 33-37.</p> <p>Szwagrzyk J. 1987 Flora naczyniowa Niecki Nidziańskiej. W: KLECZKOWSKI A.S. (red.). Wartości środowiska przyrodniczego Niecki Nidziańskiej i zagadnienie jego ochrony. Część 2. <i>Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej</i> 15 17-91.</p> <p>Wacławski Z. 1959 Mchy Ziemi Miechowskiej - The mosses of the miechów Region (S-Polska) <i>Fragm. Flor. Geobot.</i> 5(2) 319-344.</p> | <p>stepowych i florystycznych Ziemi Miechowskiej <i>Chrońmy Przyr. Ojcz.</i> 36(5) 14-20.</p> <p>Kołodziejczyk A. Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza ślimaków na obszarze PLH120074 Sławice Duchowne (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 15 października 2015.</p> <p>Kutera M., Bystrowski C. Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza motyli dziennych na obszarze PLH120074 Sławice Duchowne (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 15 października 2015.</p> <p>Loster S. (red.) 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków.</p> <p>Loster S, Gawroński S. 2004 Stan fitocenozy murawy kserotermicznej <i>Inuletum ensifoliae</i> Kozł. 1925 po 80 latach od pierwszego opisu - W: J. Partyka (red.), Zróżnicowanie i przemiany środowiska przyrodniczo-kulturowego Wyżyny Krakowsko-częstochowskiej Ojcowski Park Narodowy 239-242.</p> <p>Makomaska-Juchniewicz M. Baran P. 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część druga. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.</p> <p>Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.</p> <p>Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. [w]: Biodiversity of Poland. Vol. 1. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.</p> <p>Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk</p> | |
|---|---|--|

| | | |
|---|---|--|
| <p>Zajac A., Zajac M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (ATPOL). Inst. Bot. UJ, Kraków. Msc.</p> <p>Zajac M., Zajac A. 1999 Gromadne występowanie wybranych gatunków roślin naczyniowych jako podstawa podziału geobotanicznego w byłym województwie krakowskim. - The collective occurrence of selected species of vascular plants as basin for the geobotanical divisions of the former Cr Fragm. Flor. Geobot. Polonica 6 127-139.</p> <p>Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998a Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce The red list of Vascular Plants of the former Cracow Voivodeship Ochr. Przyr. 55 25-35</p> <p>Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998b Distributon Atlas of Vascular Plants in Cracow Province. Legally protected, endangered, vulnerable and rare species, - Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w woj. krakowskim.</p> <p>Gatunki prawnie chronione, ginące, narażone I rzadkie Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Bot. UJ.</p> | <p>przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.</p> <p>Oleszczuk M., Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza pająków i chrząszczy na obszarze PLH120074 Sławice Duchowne. Pająki (Araneae) (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 15 października 2015.</p> <p>Perzanowska J., Grzegorzczak M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w Małopolsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.</p> <p>RDOŚ Kraków. Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce”. Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2013.</p> <p>Sielezniew M., Dziekańska I. 2010. Motyle Dienne. Multico, Warszawa.</p> <p>Sienkiewicz J., Kucharski L, Dąbrowska R., Kornatowska B., Raport końcowy. Inwentaryzacja roślin naczyniowych PLH120074 Sławice Duchowne (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 30 września 2015.</p> <p>Sienkiewicz J., Kucharski L, Dąbrowska R., Kornatowska B., Raport końcowy. Inwentaryzacja roślin naczyniowych PLH120074 Sławice Duchowne (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 30 września 2015.</p> <p>Sierakowski M. 2015. Raport końcowy. Inwentaryzacja herpetofauny na 12 obszarach Natura 2000 na Wyżynie Miechowskiej. Kraków (maszynopis).</p> <p>Tatur-Dytkowski J., Raport końcowy. Inwentaryzacja przyrodnicza pająków i chrząszczy na obszarze PLH120074 Sławice Duchowne. Chrząszcze (Coleoptera) (maszynopis), IOŚ-PIB, Warszawa 15</p> | |
|---|---|--|

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | <p>października 2015.</p> <p>Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce The red list of Vascular Plants of the former Cracow Voivodeship. Ochr. Przyr. 55 25-35.</p> <p>Zajac M., Zajac A. Red. (Eds.). 1998. Distributon Atlas of Vascular Plants in Cracow Province. Legally protected, endangered, vulnerable and rare species, - Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w woj. krakowskim. Gatunki prawnie chronione, ginące, i rzadkie Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki UJ, Kraków.</p> | |
| 11 | 5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony: na poziomie krajowym lub regionalnym: PL04 Miechowsko-Działoszycki | 5.2. Powiązanie opisanego obszaru z innymi formami ochrony: na poziomie krajowym lub regionalnym: PL04 OChK Wyżyny Miechowskiej | W 2012 r. w miejsce OChK Miechowsko-Działoszyckiego został utworzony nowy OChK Wyżyny Miechowskiej |
| 12 | 5.2. Na poziomie międzynarodowym eurodiploma Miechowsko-Działoszycki | Usunąć wpis | Nie ma dostępnych danych o powiązaniu obszaru z formami ochrony na poziomie międzynarodowym |
| 13 | 6.2 Plan (-y) zarządzania Aktualny plan zarządzania istnieje: nie | 6.2 Plan (-y) zarządzania Aktualny plan zarządzania istnieje: Nie, ale jest w przygotowaniu | Trwają prace nad projektem planu zadań ochronnych |

| Proponowany przebieg granicy na tle istniejących granic obszaru | Uzasadnienie do zmiany |
|---|---|
| <i>Plik PDF mapy i wektorowa warstwa informacyjna GIS</i> | Nie planuje się zmian przebiegu granic obszaru. |

11. Zestawienie uwag i wniosków

| Lp. | Uwagi i wnioski | Podmiot zgłaszający Data zgłoszenia | Sposób rozpatrzenia / odpowiedź |
|-----|-----------------|--|---------------------------------|
| | Moduł A | | |
| | | | |
| | Moduł B | | |
| | | | |
| | Moduł C | | |

12. Literatura

(szerzej opisana w pkt. 2.1)

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Barańska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. 2013. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny synantropijne. Flora Polski. Multico, Warszawa.
- Cwener A., Sudnik-Wójcikowska B. 2012. Rośliny kserotermiczne. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Głowaciński Z., Okarma H., Pawłowski J., Solarz W. (red.) 2012. Gatunki obce w faunie Polski. Wyd. internetowe. Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.
- Herbich J. (red.) 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- Loster S. (red.) 2012. Roślinność kserotermiczna na obszarach chronionych województwa małopolskiego. Przewodnik przyrodniczy. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków.
- Matuszkiewicz J.M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Nawara Z. 2006. Rośliny łąkowe. Flora Polski. Multico, Warszawa.
- Perzanowska J., Grzegorzczak M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w Małopolsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Miechów na lata 2004-2015, Eko-Ekspert, Miechów 2004.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz.U. z dnia 16 października 2014 r. Poz. 1409.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz.U. z dnia 6 października 2014 r. Poz. 1348.
- SDF Sławice Duchowne PLH120074.
- Strona projektu LIFE12 NAT/PL/000053 „Ochrona siedlisk kserotermicznych w obszarach Natura 2000 na Wyżynie Miechowskiej”.
<http://kserotermy-life-krakow.pl/obszary-natura-2000>.
- Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce. Materiały z konferencji „Ochrona siedlisk ciepłolubnych w Polsce”. Raclawice 16–17 maja 2013 r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków.
- Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Miechów, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/559/2014 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 28 maja 2014 r.