

Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych (PZO) obszaru Natura 2000 PLH120017 Wały w województwie małopolskim

1. Etap wstępny pracy nad Planem

1.1. Informacje ogólne

Nazwa obszaru	Wały
Kod obszaru	PLH120017
Opis granic obszaru	Załącznik nr 1
SDF	Załącznik nr 2
Położenie	woj. małopolskie, powiat miechowski, gmina Raclawice
Powierzchnia obszaru (w ha)	9,3 ha
Status prawny	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, numer aktu normatywnego C(2007) 5403.
Termin przystąpienia do sporządzenia Planu	6.10.2011.
Termin zatwierdzenia Planu	
Koordynator Planu	Magdalena Szymańska, magdalena.szymanska@rdos.krakow.pl, +48126198141
Planista Regionalny	Małgorzata Michna, malgorzata.michna@rdos.krakow.pl, +48126198146
Sprawujący nadzór	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie, Plac Na Stawach 3, 30-107 Kraków

1.2 Ustalenie terenu objętego Planem

1.2.1 Zestawienie dokumentów planistycznych mogących mieć wpływ na powierzchnię obszaru Natura 2000 objętą PZO

L.p.	Nazwa krajowej formy ochrony przyrody lub nadleśnictwa	Dokument planistyczny	Uzasadnienie wyłączenia części terenu ze sporządzania PZO	Powierzchnia [ha]
1.	Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej	brak	Nie zachodzą przesłanki zawarte w art. 28 ust. 11 ustawy o ochronie przyrody.	0%
2.	Rezerwat przyrody „Wały”	brak	Nie zachodzą przesłanki zawarte w art. 28 ust. 11 ustawy o ochronie przyrody.	0%

1.2.2 Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru, dla którego sporządza się PZO	Powierzchnia [ha]
Wały PLH120017	100 %	9,3

1.3. Mapa obszaru Natura 2000 - Załącznik nr 3



1.4. Opis założeń do sporządzenia Planu

1. Obszar Natura 2000 Wały PLH120017 o powierzchni 9,3 ha został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny, numer aktu normatywnego C(2007) 5403.
2. Obszar leży na terenie gminy Raclawice, w powiecie miechowskim, w województwie małopolskim. Przedmiotami ochrony w obszarze są: priorytetowe murawy kserotermiczne (kod 6210) z istotnymi stanowiskami storczyków, zarośla jałowca pospolitego (kod 5130) oraz liczna populacja dziewięcisiła popłocholistnego (kod 2249). Pierwotna lista przedmiotów ochrony zgodna z SDF może ulec zmianie w trakcie prac nad planem.
3. Projekt planu zadań ochronnych (PZO) będzie wykonywany na podstawie następujących aktów prawnych:
 - art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.),
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 r. *w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000* (Dz. U. Nr 34, poz. 186 z późn. zm.),
 - ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).
4. Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 ustanowiony będzie w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie, na 10 lat w celu utrzymania i przywrócenia do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Plan zadań ochronnych zawiera następujące elementy: określenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000; identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków; ustalenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania; ustalenie koniecznych zmian w istniejących dokumentach planistycznych.
5. Dokumentacja projektu planu zadań ochronnych będzie powstawała etapowo. Za pomocą Platformy Informacyjno-Komunikacyjnej oraz w formie druków plan będzie udostępniany wszystkim zainteresowanym. Podczas realizacji PZO przewidziane jest przeprowadzanie warsztatów konsultacyjnych z udziałem osób prywatnych i instytucji zainteresowanych projektem planu zadań ochronnych. W spotkaniach będzie brał udział Zespół Lokalnej Współpracy, jednak spotkania te będą miały charakter otwarty. Za pomocą publicznie dostępnych kanałów teleinformatycznych będzie można zapoznawać się z bieżącym stanem prac nad projektem PZO i zgłaszać uwagi i wnioski podczas całego procesu planistycznego.

1.5. Ustalenie przedmiotów ochrony objętych Planem

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	% pokrycia	Pop. Osiadl.	Ocena Pop. / Stopień Reprezen.	Ocena St. zach.	Ocena Izol. / Względna powierzchnia	Ocena Ogólna	Opina dot. wpisu
S1	6210	Murawy kserotermiczne	<i>Festuco-Brometea</i>	60 %		A	B	C	A	-
S2	5130	Formacje z jałowcem popolitym <i>Juniperus communis</i> na wrzosowiskach lub nawapiennych murawach	Zbiorowisko z <i>Juniperus communis</i>	15 %		A	A	C	A	-
R1	1902	Dziewięciśl popłocholisty	<i>Carlina onopordifolia</i>		>10 000	A	B	A	A	-

Gdzie symbol: *S* oznacza siedliska, *R* – rośliny.

1.6. Opis procesu komunikacji z różnymi grupami interesu.

W pierwszym etapie prac nad PZO dokonano identyfikacji podmiotów potencjalnie zainteresowanych opracowaniem PZO. W tym celu zidentyfikowano właścicieli gruntów prywatnych oraz innej własności, podmioty zarządzające obszarem i związane z ochroną obszaru oraz z jego gospodarczym wykorzystaniem. Proces komunikacji z grupami interesu odbywa się w następujący sposób:

1. W dniu 29.11.2011 r. w Urzędzie Gminy w Raławicach zorganizowano pierwsze spotkanie z osobami zainteresowanymi opracowywaniem planu. Zaproszenia zostały wysłane pocztą tradycyjną do osób prywatnych (przede wszystkim właścicieli gruntów) oraz instytucji (pkt 1.7). Dodatkowo potencjalnych interesariuszy poinformowano telefonicznie o planowanym spotkaniu. Spotkanie miało na celu: przekazanie informacji o rozpoczęciu prac nad PZO, danych nt. sieci Natura 2000 i przedmiotów ochrony obszaru „Wały”, przedstawienie harmonogramu prac na lata 2011-2012, utworzenie Zespołu Lokalnej Współpracy. Protokół ze spotkania stanowi załącznik nr 4. Skład ZLW przedstawia punkt 1.8.

2. W dniu 26.04.2012 r. przesłano pismo do osób, które nie uczestniczyły w spotkaniu w dn. 29.11.11 r. ponownie zapraszające do udziału w pracach w ZLW. Na pismo nie odpowiedziała żadna z zapraszanych osób.
3. Obwieszczenie o przystąpieniu Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie do opracowywania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wały (znak pisma: OP-II.1.2.2012.IB z dn. 30.01.2012.) zostało podane do publicznej wiadomości, poprzez wywieszenie na stronie internetowej RDOŚ w Krakowie, tablicy ogłoszeń RDOŚ w Krakowie w dn. od 30.01.2012. do 19.06.2012. Obwieszczenie zostało wysłane do Burmistrza Gminy i Miasta Miechów (wywieszenie na tablicy w dn. od 7.02.2012. do 9.03.2012.) oraz Wójta Gminy Raclawice.
4. Informacje dot. PZO umieszczono na Platformie Informacyjno-Komunikacyjnej.
5. Poczta tradycyjna – członkowie ZLW otrzymali w czerwcu 2012 r. wyniki pierwszego etapu prac nad PZO pocztą tradycyjną na wskazany adres. Wyniki kolejnego etapu prac zostały przesłane członkom ZLW w dniu 19 listopada 2012 r.
6. 4.12.2012 r. zorganizowano drugie spotkanie, na którym zaprezentowano kolejny etap prac nad PZO. Protokół ze spotkania stanowi załącznik nr 5.

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

Instytucja/osoby	Zakres odpowiedzialności	Adres siedziby instytucji/osoby	Kontakt
Starostwo Powiatowe w Miechowie	Zadania planistyczne i inwestycyjne na poziomie regionalnym. Prowadzenie na terenie powiatu zadań o charakterze ponadgminnym m. in. w zakresie: zagospodarowania przestrzennego, geodezji, kartografii, katastru gruntów, transportu i dróg publicznych, ochrony środowiska, leśnictwa.	ul. Raclawicka 12 32-200 Miechów	+48413821110 powiat@miechow.pl
Gmina Raclawice	Zadania planistyczne i inwestycyjne na poziomie lokalnym. Prowadzenie na obszarze gminy zadań obejmujących m.in.:	Raclawice 15 32-22 Raclawice	+48413844016 ugraclawice@wp.pl

	planowanie przestrzenne, gospodarkę nieruchomościami, ochronę środowiska i przyrody, promocję gminy.		
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	Nadzór nad formami ochrony przyrody w woj. małopolskim (z wyłączeniem parków narodowych), prowadzenie postępowań z zakresu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, oceny oddziaływania przedsięwzięć, udostępnianie informacji o środowisku.	Plac Na Stawach 3 30-107 Kraków	+48126198120 sekretariat@rdos.krakow.pl
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie	Nadzór nad gospodarką leśną w województwie, opracowywanie planów urządzania lasu, edukacja ekologiczna.	Al. Słowackiego 17a 31-159 Kraków	+48126305200 rdlp@krakow.lasy.gov.pl
Nadleśnictwo Miechów	Realizacja gospodarki leśnej w zakresie hodowli, ochrony lasu wg planu urządzania lasu, edukacja ekologiczna.	os. Kolejowe 54a 32-200 Miechów	+48413825000 miechow@krakow.lasy.gov.pl
Fundacja Botaniki Polskiej im. Władysława Szafera	Organizacja pozarządowa zrzeszająca pracowników naukowych Uniwersytetu Jagiellońskiego i Polskiej Akademii Nauk, mająca na celu podejmowanie działań z zakresu inwentaryzacji przyrodniczych i ochrony przyrody.	ul. Lubicz 46 31-512 Kraków	
Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Wspieranie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego.	os. XXXV-lecia PRL 9 Karniowice 32-082 Bolechowice	+48122852113 sekretariat@modr.pl
Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Miechowie	Wspieranie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, wdrażanie programu rolnośrodowiskowego.	ul. Sienkiewicza 25 32-200 Miechów	+48413832702 miechow@modr.pl
Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk	Pracownicy naukowcy, eksperci przyrodniczy opracowujący SDF dla obszaru Natura 2000.	al. A. Mickiewicza 33 31-120 Kraków	+4812632 24 32 sekretariat@iop.krakow.pl
Prywatni właściciele gruntów			

1.8. Zespół Lokalnej Współpracy

Imię i nazwisko	Funkcja	Nazwa instytucji /grupy interesu, którą reprezentuje	Kontakt
Paweł Nejfeld	Ekspert przyrodniczy	Wykonawca(Pracownia Ekspertyz Środowiskowych „DENDRUS”)	+48334881447 pawelnejfeld@interia.pl
Jan Dyktyński Kaczmarek Jan	Nadleśniczy Nadleśnictwa Miechów Leśniczy leśnictwa Klonów	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśnictwo Miechów	os. Kolejowe 54a 32-200 Miechów +48413844081
Marcin Kumon	Przedstawiciel Starostwa Powiatowego w Miechowie	Starostwo Powiatowe w Miechowie	+48413821138 marcin.kumon@powiat.miechow.pl
Paweł Wiatr	Przedstawiciel Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oddział małopolski	ARiMR	pawel.wiatr@arimir.gov.pl +48126298116
Piotr Rutkowski	Przedstawiciel Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oddział małopolski	ARiMR	piotr.rutkowski@arimr.gov.pl +48126298116
Monika Kotulak	Przedstawiciel organizacji pozarządowej związanej z ochroną przyrody	Klub Przyrodników	monika.kotulak@kp.org.pl
Jolanta Miśkiewicz - Bąkowska	Przedstawiciel Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oddział małopolski	ARiMR	jolanta.miskiewicz-bakowska@arimr.gov.pl ; jolamiskiewicz@poczta.fm +4812 629 80 69
Małgorzata Mordarska - Duda	Administracja rządowa terenowa	Wojewoda Małopolski – Delegatura w Nowym Sączu	mmor@malopolska.uw.gov.pl +48184437002, 503 035 091
Prywatni właściciele gruntów			

2. Etap II Opracowanie projektu Planu

Moduł A

2.1. Informacja o obszarze i przedmiotach ochrony

Typ informacji	Dane referencyjne	Zakres informacji	Wartość informacji	Źródło dostępu do danych
Materiały publikowane	Kaźmierczakowa R. 1991. Biologia, wymagania siedliskowe i możliwości ochrony lnu włochatego <i>Linum hirsutum</i> L. w Polsce. Ochrona przyrody 48:31-54.	Informacje nt. zasięgu występowania gatunku, warunków siedliskowych, biologii gatunku.	Szczegółowe informacje nt. biologii gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Denisiuk Z., Chmura D., Adamski P. 2008. Stan izolowanych naturalnych populacji dziewięcisiła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> w Polsce. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 27 (1): 15-32.	Informacje nt. rozmieszczenia stanowisk gatunku w Polsce, liczebności populacji, możliwości ochrony.	Ogólne informacje o gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Denisiuk Z., Chmura D., Adamski P. 2010. Dynamika naturalnych i zastępczych populacji dziewięcisiła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> Besser w latach 2005-2009. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 29 (3): 17-47.	Struktura i dynamika populacji w badanych miejscach, dynamik kwitnienia i owocowania, perspektywy ochrony gatunku.	Wartościowe dane dotyczące populacji gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Denisiuk Z., Chmura D., Adamski P. 2008. Duży rezerwat przyrody podstawą zintegrowanej ochrony rozproszonych populacji roślin stepowych w okolicach Pińczowa. Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody 27(3): 93-106.	Struktura populacji gatunku, koncepcja ochrony gatunku.	Dane dające wskazówki nt. ochrony gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

	Denisiuk Z., Chmura D., Adamski P. 2009. Perspectives of the protection of <i>Carlina onopordifolia</i> Besser in Poland. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CCCLXXXVIII. 13: 23-27.	Podsumowanie kilkuletnich badań nad populacją gatunku w stanowiskach naturalnych i introdukowanych. Zalecenia ochronne dla gatunku.	Ogólne wytyczne dotyczące perspektyw ochrony gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Denisiuk Z., Chmura D., Adamski P. 2009. Flowering and generative reproduction in isolated populations of endangered species <i>Carlina onopordifolia</i> Besser (Asteraceae) in Poland. Polish Journal of Ecology. 57(1): 89-97.	Informacje nt. kwitnienia i rozwoju dziewięcisiła popłocholistnego.	Ogólne informacje nt. gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Poznańska Z. 1978. Dziewięcśl popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> i problem jego ochrony w Polsce. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną 34,5.	Rozmieszczenie geograficzne, biologia i morfologia gatunku, zagrożenia i możliwości ochrony.	Dane o charakterze historycznym.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Poznańska Z. 1991. Stan populacji dziewięcisiła popłocholistnego w Polsce w 1990 roku. Ochrona Przyrody 48: 55-83.	Liczebność gatunku na naturalnych stanowiskach w Polsce oraz opis zagrożeń dla gatunku.	Dane o charakterze porównawczym.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Każmierczakowa R. Stan introdukowanych populacji dziewięcisiła popłocholistnego na Wyżynie Miechowskiej. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną	Porównanie naturalnych stanowisk populacji gatunku ze stanowiskami re-introdukowanymi (porównanie morfologii, struktury populacji).	Przydatne dane porównawcze pomiędzy populacjami naturalnymi a introdukowanymi.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Bzdon G., Ciosek M.T. Condition of <i>Carlina onopordifolia</i> Besser population on Pińczów Hummock. Nature Conservation 64: 83-87.	Porównanie trzech naturalnych stanowisk gatunku w Polsce.	Krótkie doniesienie nt. gatunku.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Mróz W., Bąba W. 2010. Murawy kserotermiczne. W: Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk	Ogólne informacje o rozmieszczeniu i strukturze siedliska 6210 Murawy	Szczegółowe wytyczne do monitoringu siedliska.	Wydawnictwo, dostępne w sieci w formacie pdf. [link]

	przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I; ss. 119–129. GIOŚ, Warszawa.	kserotermiczne (zasieg, warunki siedliskowe, rozmieszczenie w Polsce), zagrożeniach, stanie zachowania w Polsce Szczegółowe wytyczne dotyczące metodyki monitoringu siedliska.		
	Barańska K., Jermaczek A. 2009. Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 – murawy kserotermiczne. Klub Przyrodników. Świebodzin.	Charakterystyka i funkcjonowanie siedliska, występowanie, zagrożenia, praktyczne zasady ochrony, zasady monitoringu.	Ogólne informacje dotyczące ochrony i zarządzania siedliskiem w skali dotyczącej całej Polski.	Wydawnictwo. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Perzanowska J., Kujawa-Pawłaczyk J. Poradniki ochrony siedlisk. Murawy kserotermiczne.	Charakterystyka siedliska, rozmieszczenie geograficzne w Polsce, znaczenie ekologiczne i biologiczne, tendencje zmian, użytkowanie gospodarcze, zalecane metody ochrony, monitoring.	Informacje o dużym stopniu ogólności. Generalne zasady ochrony siedliska.	Wydawnictwo dostępne w sieci w formacie pdf. [link]
	Calaciura B & Spinelli O. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 6210 Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (*important orchid sites). European Comission.	Opis, ekologia, trendy zmian siedliska, zagrożenia, zalecenia ochronne.	Ogólne wytyczne Komisji Europejskiej dotyczące ochrony muraw kserotermicznych w skali Unii Europejskiej.	Wydawnictwo dostępne w sieci w formacie pdf. [link]
	Dąbrowski J.S. 1967. Zagadnienia utrzymania kserotermicznych biotopów w parkach narodowych i rezerwach (na przykładzie województwa krakowskiego). Chrońmy Przyrodę Ojczyzną 23(1) 34-43.	Ochrona muraw kserotermicznych woj. krakowskiego w kontekście ochrony bezkręgowców. Zagrożenia siedliska.	Dane o charakterze historyczno-porównawczym.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

	Grzybowska B., Loster S. The role of the soil seed bank in maintaining calcareous grasslands in the Wyzyna Miechowska Upland (S Poland). In: Mirek Z., Nikel A. (eds) Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 208-218.	Informacje o banku nasion na murawach kserotermicznych i wpływie naturalnej sukcesji na liczbę nasion w glebie.	Ważne dane o banku nasion muraw kserotermicznych.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Bąba W. 2002-2003. Ekologiczne podstawy ochrony aktywnej i kształtowania ekosystemów muraw kserotermicznych w Ojcowskim Parku Narodowym i otulinie. I – Wprowadzenie, II – Zmiany składu florystycznego badanych poletek, III – Zmiany struktury zbiorowisk pod wpływem zastosowanych zabiegów. Prądnik. Prace i materiały Muzeum im. Prof. W. Szafera. 13.77-114.	Naukowe podstawy ochrony muraw kserotermicznych, wpływ różnych zabiegów ochronnych na siedlisko.	Dane o wysokiej jakości naukowej.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Bąba W. 2004. The species composition and Dynamics in well-preserved and restored calcareous xerothermic grasslands (South Poland). Biologia, Bratislava. 59/4:447-456.	Aktywna ochrona muraw kserotermicznych, zarządzanie siedliskiem. Badania dotyczące Ojcowskiego Parku Narodowego.	Dane nt. zagrożeń i sposobów ochrony muraw.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Bąba W. 2003. Changes in the structure and floristic composition of the limestone grasslands after cutting trees and shrubs and moving. Acta societatis botanicorum Poloniae. 72, 1:61-69.	Informacje nt. wpływu sukcesji na murawy, aktywnej ochrony siedliska i zaleceń ochronnych.	Dane nt. zagrożeń i sposobów ochrony muraw.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Kozłowska A. 1923. Stosunki geobotaniczne ziemi Miechowskiej. Sprawozdanie Komisji	Opis geologii, roślinności, stosunków ekologicznych, pochodzenia flory, spis roślin	Dane o charakterze historyczno-porównawczym.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

	Fizjograficznej	naczyniowych.		
	Stachurski M., Stachurska E. Aktualny stan rezerwatów stepowych i florystycznych w okolicach Miechowa. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 35(1): 28-40.	Opis wartości przyrodniczych rezerwatów stepowych na Miechowszczyźnie, wykaz gatunków chronionych i rzadkich, zagrożenia.	Dane o charakterze historyczno-porównawczym.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Dzwonko Z., Loster S. 1998. Ochrona półnaturalnych muraw nawa piennych we współczesnym krajobrazie: dynamika roślinności po wycięciu drzew. Ochrona Przyrody 55:3-23.	Wpływ pierwotnego składu gatunkowego murawy na dynamikę zmian w populacji roślin po zastosowaniu zabiegów ochronnych.	Dane o wysokiej jakości naukowej.	Artykuł naukowy. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
<i>Dane niepublikowane</i>	Każmierczakowa R. 2003. Monitoring zmian roślinności kserotermicznej zachodzących w wyniku zabiegów ochrony czynnej w rezerwach przyrody: Sterczów-Ścianka, Dąbie, Opalonki i Wały.	Wyniki badań monitoringowych obejmujących ocenę zmian zachodzących w siedlisku w latach 1999-2003. Zalecenia ochronne. Zdjęcia fitosocjologiczne.	Wysoka jakość danych. Dane porównawcze do dalszego monitoringu.	Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
<i>Plany/programy/strategie/projekty</i>	Plan ochrony rezerwatu Wały na okres od 1.01.1996 do 31.12.2015. Urząd Wojew., Kraków. Msc. Stachurski M. 1995.	Kompleksowy plan ochrony określający charakterystykę przyrodniczą obszaru, wytyczne z zakresu ochrony przyrody.	Wysoka jakość danych. Kompleksowe opracowanie planistyczne o charakterze porównawczo-historycznym.	Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
<i>Raporty</i>	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 2006-2007 *6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>).	Ocena parametrów stanu siedliska w latach 2006-2007 (bez szczegółów dotyczących struktury siedliska), z wszystkich powierzchni monitoringu, w tym z Wałów.	Dane porównawcze do dalszego monitoringu.	[link]
	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000.	Ocena parametrów stanu populacji gatunku.	Dane przydatne do aktualizacji SDF (o charakterze ogólnym).	Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.

	Wyniki monitoringu 2006. Raport roczny dla gatunku <i>Carlina onopordifolia</i> na stanowisku z 2005 (autor R. Kaźmierczakowa).			
	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 2006. Raport roczny (monitoring siedlisk) dla siedliska 6120 z roku 2006 (autor J. Perzanowska).	Ocena parametrów stanu siedliska przyrodniczego w roku 2006 na stanowisku Wały.	Dane przydatne do aktualizacji SDF (o charakterze szczegółowym), a także do określenia trendów zmian.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 2007. Raport roczny (monitoring siedlisk) dla siedliska 6120 z roku 2007 (autor J. Perzanowska).	Ocena parametrów stanu siedliska przyrodniczego w roku 2007 na stanowisku Wały.	Dane przydatne do aktualizacji SDF (o charakterze szczegółowym), a także do określenia trendów zmian.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zasoby Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie.
<i>Ekspertyzy przyrodnicze</i>	Inwentaryzacja przyrodnicza obszaru (flora naczyniowa, zbiorowiska roślinne) zrealizowana w ramach projektu RDOŚ w Krakowie pn. „Utrzymanie bioróżnorodności siedlisk kserotermicznych w Małopolsce”. 2011. Fundacja Botaniki Polskiej im. Władysława Szafera w Krakowie.	Szczegółowe dane dotyczące struktury siedliska 6210 (zdjęcia fitosocjologiczne z precyzyjną lokalizacją, ocena parametrów stanu siedliska, informacje o stanie populacji i precyzyjnym rozmieszczeniu osobników gatunków istotnych z punktu widzenia oceny jakości siedliska). Szczegółowe dane dotyczące struktury populacji gatunku <i>Carlina onopordifolia</i> .	Doskonałe dane porównawcze (do zastosowania przy określeniu trendów zmian w siedlisku murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) oraz populacji gatunku <i>Carlina onopordifolia</i> .	Materiały w posiadaniu RDOŚ Krakowie.

2.2. Ogólna charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 Wały położony jest w prowincji: Wyżyny Polskie (34), podprowincji: Wyżyna Małopolska (342), makroregionie: Niecka Nidziańska (342.2), mezoregionie: Wyżyna Miechowska (342.22) (Kondracki J., 1998). Wg regionalizacji podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz J.M., 1993) obszar leży w prowincji środkowoeuropejskiej, podprowincji południowobałtyckiej, dziale Wyżyn Południowopolskich, krainie Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich, okręgu Miechowsko-Pińczowskim, podokręgu Wyżyny Miechowskiej. Obszar obejmuje zbocze o wystawie południowo-zachodniej. Od południa obszar graniczy z polami ornymi, od zachodu z drogą, lasami oraz polami ornymi, od północy i wschodu z polami ornymi. Podłoże geologiczne stanowi margiel kredowy i wapień na którym wykształciły się rędziny (rędzina inicjalna, rędzina właściwa mieszana). Lokalnie występuje less, gliny i piaski gliniaste. Obszar wyznaczono dla ochrony priorytetowego siedliska muraw kserotermicznych (*Inuletum ensifoliae*) z istotnymi stanowiskami storczyków, zarośli jałowca pospolitego oraz jednej z najliczniejszych populacji dziewięcisiła popłocholistnego (*Carlina onopordifolia*) w Polsce. Ostoja jest położona w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej oraz częściowo w rezerwacie przyrody „Wały”.

2.3. Struktura własności i użytkowania gruntów

Typy użytków gruntowych	Typ własności	Powierzchnia użytków w ha	% udział powierzchni w obszarze
Lasy	Skarb Państwa	6,18	66 %
	Własność prywatna	0,39	4 %
Pastwiska	Własność prywatna	1,5	16 %
Grunty orne	Własność prywatna	1,23	14 %

2.4. Zagospodarowanie terenu i działalność człowieka

Typy użytków	Typ własności	Powierzchnia objęta dopłatami UE w ha	Rodzaj dopłaty, działania/priorytetu/programu
Lasy	-	0	-
Sady	-	0	-
Trwałe użytki zielone	-	0	-
Wody	-	0	-
Tereny zadrzewione lub zakrzewione	-	0	-
Inne	-	0	-

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

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>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raclawice (Uchwała nr VII/28/03 z dnia 3.10.2003)</p>	<p>Urząd Gminy Raclawice</p>	<p>Brak zapisów, które bezpośrednio odnosiłyby się do obszaru Natura 2000. Jedyne opisy dot. rezerwatu przyrody Wały, który jest położony w granicach obszaru Natura 2000 Wały („rezerwat Wały - utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24.12.1957r. Jest to rezerwat florystyczny-ścisły. Powierzchnia obiektu wynosi 5,82 ha. Rezerwat leży na stromym zboczu wzgórza zbudowanego z górnokredowych osadów wapienno-marglistych. Obejmuje fragment enklawy leśnej wraz z przedpołem otoczony jest gruntami rolnymi. Roślinność rezerwatu jest zróżnicowana; występuje kwiecista murawa stepowa z licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Znajduje się tam</p>	<p>Brak</p>	<p>Należy zaktualizować tekst studium o opis obszaru Natura 2000 oraz mapę studium, na której należy wrysować aktualne granice obszaru. Wprowadzić zapis mówiący o tym, że inwestycje lub zmiana sposobu gospodarowania w granicach obszaru Natura 2000 lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie mogą wpływać negatywnie na przedmioty ochrony obszaru, jego integralność oraz spójność sieci Natura 2000.</p>

		<i>jedno z czterech w Polsce stanowisko dziewięciosa popłocho-listnego. Rezerwat położony jest w pobliżu wsi Dostońce, obok przysiółka Dale. Rezerwat nie posiada naturalnej otuliny, przez środek przecina go droga stwarzając zagrożenie dla występującej tam flory”).</i>		
Strategia Gminy Raclawice na lata 2009 - 2015	Załącznik do Uchwały Nr I/87/09 Rady Gminy Raclawice z dnia 27 marca 2009 r.	Brak	Brak	Brak
Strategia Rozwoju Powiatu Miechowskiego	Starostwo Powiatu Miechowskiego	Brak	Brak	Brak
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Miechowskiego na lata 2004-2015	Zarząd Powiatu Miechowskiego	Brak	Brak	Brak
Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Miechów, obręb Książ Wielki na okres gospodarczy 1.01.2003.- 31.12.2012. wraz z Programem Ochrony Przyrody	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie/ Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Miechów	<i>„Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach: Warunkiem utrzymania różnorodności przyrodniczej jest czynna i systematyczna ochrona zespołów gl. poprzez zahamowanie procesu sukcesji oraz odtworzenie na wskazanych powierzchniach zespołów muraw i zarośli. Należy chronić również otulinę rezerwatu”. Proponowane metody ochrony: przeciwdziałanie zarastaniu muraw i zarośli poprzez: - eliminację całkowitą lub częściową</i>	Murawy kserotermiczne Formacje z jałowcem pospolitym <i>Juniperus communis</i> na wrzosowiskach lub nawapiennych murawach	Brak zapisów mogących stanowić zagrożenie dla przedmiotów ochronnych. Zalecenia pozytywnie wpływające na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000. Brak konieczności wykonania rowu przeciwdziałającego nielegalnej eksploatacji dawnego kamieniołomu. Obecnie nie obserwuje się

		<i>wskazanej, niepożądanego rośliności</i> <i>- przerzedzenie zarośli i utrzymywanie w nich zwarcia do 20%</i> <i>- kontrolę rozprzestrzeniania się trzcinnika</i> <i>- w przyszłości likwidacja siewek niepożądanych gatunków</i> <i>- porządkowanie terenu</i> <i>- wykonanie dodatkowych tablic informacyjnych</i> <i>- uniemożliwić nielegalną eksploatację dawnego kamieniołomu w rezerwacie poprzez wykopanie rowu o takiej szerokości i głębokości by uniemożliwić dojazd.</i>		tego typu zagrożenia.
--	--	---	--	-----------------------

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

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Ocena ogólna	Powierzchnia	Liczba stanowisk	Rozmieszczenie w obszarze	Stopień rozpoznania	Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych
Siedliska przyrodnicze						
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	A	2,3364 ha	1 ¹	Załącznik 6 i 7	Wysoki	Weryfikacja zasięgu siedliska. Określenie wskaźników i parametrów siedliska na podstawie badań terenowych, co pozwala na sprecyzowanie działań ochronnych.

¹ Na potrzeby opracowania wyróżniono 2 płaty siedliska (zasadnicza różnica pomiędzy nimi polega na obecności w płacie 6210_W1 dziewięciśliu popłocholistnego (2249) i braku tego gatunku w płacie 6210_W2).

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Ocena ogólna	Powierzchnia	Liczba stanowisk	Rozmieszczenie w obszarze	Stopień rozpoznania	Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych
						Prace terenowe wykonane w sezonie 2012. Pozyskano nowe informacje na temat struktury i zmienności siedliska w obszarze.
5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	A	1,2098 ha	1	Załącznik 8	Wysoki	Weryfikacja zasięgu siedliska. Określenie wskaźników i parametrów siedliska na podstawie badań terenowych, co pozwala na sprecyzowanie działań ochronnych. Prace terenowe wykonane w sezonie 2012. Potwierdzono obecność siedliska przyrodniczego. Doprecyzowano powierzchnię i ocenę ogólną.
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	brak	-	-	brak	Wysoki Weryfikacja siedliska przyrodniczego - negatywna	Weryfikacja obecności i zasięgu siedliska. Prace terenowe wykonane w sezonie 2012. Weryfikacja negatywna. Istniejący las liściasty nie mieści się w definicji siedliska przyrodniczego 9170.
Gatunki roślin						
2249 <i>Carlina onopordifolia</i> Dziewięciśl popłocholistny	A	3,3702 ha	1 (populacja lokalna)	Załącznik 9	Wysoki	Wskazane rozszerzenie badań terenowych mających na celu bardziej precyzyjne określenie struktury populacji gatunku (struktura wiekowa, wybrane cechy biometryczne, liczba osobników, pędów). Prace terenowe wykonane w sezonie 2012. Pozyskano także nowe informacje na temat struktury populacji, dynamiki kwitnienia i rozmnażania generatywnego.

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Ocena ogólna	Powierzchnia	Liczba stanowisk	Rozmieszczenie w obszarze	Stopień rozpoznania	Zakres prac terenowych uzupełniających/ Uzasadnienie do wyłączenia z prac terenowych
1902 <i>Cypripedium calceolus</i> Obuwik pospolity	D	0,0001 ha	1	Załącznik 10	Wysoki	Wskazana ponowna weryfikacja w terenie (być może tylko jednokrotne stwierdzenie gatunku). Prace terenowe wykonane w sezonie 2012. Stwierdzono obecność 1 osobnika (kępy) kwitnącego. Wielkość populacji oraz obecność dużych, stabilnych populacji gatunku w pobliskich SOO Natura 2000 zadecydowały o ocenie ogólnej D (gatunek nie jest przedmiotem ochrony obszaru).

2.6.1. Typy siedlisk przyrodniczych

6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*)

Charakterystyka: Murawy kserotermiczne to ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o charakterze stepowym, których występowanie uwarunkowane jest czynnikami klimatycznymi, glebowymi i orograficznymi. Spotykane są głównie w południowo-wschodniej i południowej części Europy. Ekstrazonalnie występują na terenie całego kontynentu, zajmując zasobne w węglan wapnia stoki w dolinach dużych rzek lub wychodnie skał wapiennych (Mróz, Bąba 2010). Są to zbiorowiska mające postać barwnych muraw, o bogatej i zróżnicowanej florze, często z udziałem gatunków reliktowych oraz rzadkich (w przypadku obszaru Wały, są to przede wszystkim dziewięciślił popłocholistny *Carlina onopordifolia* — gatunek z II Załącznika Dyrektywy Siedliskowej, ujęty w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin oraz len włochaty *Linum hirsutum*, ujęty w P.Cz.K.R.). Występują zwykle na rozległych stokach pagórków, wąwozów, stromych zboczach w dolinach rzecznych, utrwalonych piarżyskach u podnóża skał wapiennych, a także na półkach i ścianach skalnych, na

wychodniach skał wapiennych, a nawet na eksponowanych ku południowi sztucznych stokach nasypów, wykopów czy hałd. Murawy kserotermiczne rozwijają się na płytkich pararendzinach i rędzinach, lessach oraz czarnoziemach, na suchym podłożu o odczynie zasadowym lub obojętnym, bogatym w węglan wapnia. Występują w miejscach o dużym nasłonecznieniu, przy ekspozycji południowej, przy wysokich temperaturach powietrza i gleby. W przypadku obszaru Wały teren zajęty przez murawy obejmuje fragment zbocza o ekspozycji S, SW, zróżnicowanym nachyleniu, otoczony jest polami ornymi oraz od strony północnej lasem. Murawy są częściowo zajęte przez wtórną roślinność zaroślową. Roślinność muraw stabilizowana jest i w dużej mierze kształtowana w wyniku ekstensywnej gospodarki łąkarskiej i pasterskiej. Po zaprzestaniu użytkowania przekształcają się w drodze sukcesji wtórnej w zarośla, a następnie w las. Do grupy gatunków charakterystycznych dla muraw kserotermicznych w obszarze Wały występują, wg dostępnych źródeł: aster gawędka *Aster amellus*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, oman wąskolistny *Inula ensifolia*, len złocisty *Linum flavum*, len włochaty *Linum hirsutum*, dziewięciśił popłocholistny *Carlina onopordifolia*, storczyk kukawka *Orchis militaris*, dwulistnik muszy *Ophrys insectifera*, dzwonek syberyjski *Campanula sibirica*, pszeniec różowy *Melampyrum arvense*, miłek wiosenny *Adonis vernalis*, turzyca niska *Carex humilis*, turzyca Michela *Carex michelii*, przetacznik ząbkowany *Veronica austriaca*, perz siny szczeniasty *Elymus hispidus subsp. barbulator*, kostrzewa bruzdkowana *Festuca rupicola*, lebidka pospolita *Origanum vulgare*, czyścica storzyszek *Clinopodium vulgare*, kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum*, rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria*, turzyca sina *Carex flacca*, marzanka barwierska *Asperula tinctoria*, przytulia północna *Galium boreale*, ostnica *Stipa sp.*, rutewka pojedyncza *Thalictrum simplex*. Wysoka liczba gatunków roślin dowodzi, że przedmiotowe stanowisko tego siedliska należy do najbardziej reprezentatywnych i najlepiej zachowanych w regionie i kraju.

Zagrożenia: Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania muraw kserotermicznych w skali kraju, a także w przypadku obszaru Wały jest sukcesja wtórna.

Ogólny stan zachowania gatunku w regionie kontynentalnym sieci Natura 2000 na podstawie wyników raportowania i monitoringu – dane GIOŚ: U1

Stan zachowania stanowisk i siedlisk gatunku w obszarze: U1



Murawa kserotermiczna



Zarośla jałowca na murawie

5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych

Charakterystyka: Siedlisko obejmuje zarośla jałowca na wyżynach i w górach, będące:

- a) stadium sukcesyjnym zarastania mezofilnych lub kserofilnych, nawapiennych ubogich muraw zaliczanych do kl. *Festuco-Brometea* (niż) i *Elyno-Seslerietea* (tylko w górach),
- b) stadium sukcesyjnym zarastania wrzosowisk (*Calluno vulgaris-Ulicetea minoris*), wypasanych lub pozostawionych odłogiem (rzadziej).

Siedlisko to w naszych warunkach stanowi głównie stadium zarastania muraw kserotermicznych, pośrednie pomiędzy murawami, a zbiorowiskami leśnymi. Rzadko występuje również w dużych kompleksach wrzosowisk. Ma postać zarośli jałowca o zmiennym zwarcie – optymalnie ok. 20-30%, na odpowiednim podłożu – na niżu i w górach w kompleksie z nawapiennymi murawami kserotermicznymi z kl. *Festuco-Brometea*, lub też w górach, z murawami z kl. *Seslerietalia varia*. W warstwie krzewów, w domieszce występują takie gatunki, jak tarnina, dereń, berberys, róża, głóg. Siedlisko może występować w miejscach, gdzie obecne jest podłoże wapienne i odpowiednie warunki cieplne i świetlne dla formowania się muraw. Występowanie siedliska uwarunkowane jest obecnością muraw. Murawy z klasy *Festuco-Brometea* występują na niżu w rozproszeniu, w postaci izolowanych płatów, głównie na Wyżynie Lubelskiej, Wyżynie Miechowskiej, Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, Wyżynie Śląskiej, Górach Kaczawskich oraz w dolinach dużych rzek nizinnych. W Karpatach notowane są w Pieninach i Pienińskim Pasie Skałkowym (Perzanowska 2011). W przypadku obszaru Wały siedlisko występuje w postaci związanej z murawami kserotermicznymi z klasy *Festuco-Brometea* (jako stadium sukcesyjne murawy). W płacie siedliska odnotowano wiosną obecność ostnicy Jana *Stipa joanis* (gatunku trawy z P. Cz. K. R.).

Zagrożenia: Głównym zagrożeniem dla istnienia i funkcjonowania siedliska w skali kraju, a także w przypadku obszaru Wały jest sukcesja wtórna.

Ogólny stan zachowania gatunku w regionie kontynentalnym sieci Natura 2000 na podstawie wyników raportowania i monitoringu – dane GIOŚ: U1
Stan zachowania stanowisk i siedlisk gatunku w obszarze: U1

2.6.2. Gatunki roślin i ich siedliska występujące na terenie obszaru

2249 Dziewięciśł popłocholistny (*Carlina onopordifolia*)

Charakterystyka: Dziewięciśł popłocholistny rośnie w murawach kserotermicznych, na stokach i zboczach o ekspozycji południowej lub południowo-zachodniej, zwykle na rędzinach węglanowych wytworzonych z wapieni kredowych. Są to gleby płytkie, silnie szkieletowe, bogate w węglan wapnia a ubogie w azot, o odczynie obojętnym lub zasadowym (Poznańska 1989). Jest gatunkiem wybitnie kserotermicznym i heliofilnym. Ocienienie wynikające z zarastania muraw przez krzewy i drzewa nie pozwala roślinom na wejście w stadium generatywne i doprowadza do ich zaniku (podstawowe zagrożenie dla trwałości populacji zarówno w granicach Wałów jak i w Polsce). Zwięźłą charakterystykę gatunku przedstawiono m.in. w „Czerwonej Księdze” (Poznańska Z., Kaźmierczakowa R. 2001), artykułach Denisiuka i współpracowników (2008, 2009a, b, 2010) a także „przewodniku metodycznym do monitoringu” (Perzanowska 2010). W odniesieniu do ważnej cechy gatunku, jaką jest dynamika populacji istnieją 2 sprzeczne poglądy:

Cytując Perzanowską (2010):

„Dziewięciśł popłocholistny jest wieloletnim hemikryptofitem. Jest to roślina semelparyczna, a więc osobnik zakwita i owocuje tylko raz, po czym ginie. W warunkach laboratoryjnych nasiona kiełkują niemal w 100% (Poznańska 1991). Siewki pojawiają się w terenie jedynie na odkrytej glebie, w lukach murawy. Roślina kwitnie w lipcu i sierpniu; jest owadopylna. Owocki dojrzewają w jesieni, a wysypują się z koszyczka dopiero następnego wiosny. Są

roznoszone przez wiatr lub mogą być splukiwane przez wodę w dół stoku. Prawdopodobne jest także roznoszenie owoców przez zwierzęta. **Intensywność kwitnienia zmienia się z roku na rok w dużych granicach, prawdopodobnie zależnie od warunków pogodowych.** Roślina nie rozmnaża się wegetatywnie. Okazy dziewięcisiłu popłocholistnego występują w luźnych skupieniach. Wielkość populacji na stanowiskach naturalnych w Polsce waha się od kilkudziesięciu osobników do kilkunastu tysięcy. **Liczebność populacji z roku na rok zmienia się tylko nieznacznie**.²

Natomiast Denisiuk i in. (2010) na podstawie niedawno przeprowadzonych badań stwierdzili, że:

„W biologii dziewięcisiłu popłocholistnego można łatwo zauważyć, że w wytwarzaniu generatywnych diaspor bierze udział tylko część populacji, przy czym kwitnienie i owocowanie osobników nie powtarza się co roku, lecz odbywa się z przerwami według dosyć wyraźnie zarysowanych cykli. Zwrócił na to uwagę FIJALKOWSKI (1970), który zauważył, że w pewnych latach gatunek ten, na wszystkich stanowiskach, zakwita bardzo obficie, a w innych nielicznie lub wcale nie kwitnie. Jednakże w późniejszych badaniach innych autorów zjawisko to nie zostało potwierdzone, a niektórzy botanicy wprost kwestionują cykliczną rytmikę reprodukcyjną gatunku. Tymczasem nasze badania podważają taki pogląd i udowadniają występowanie lat obfitych i ubogich w osobniki generatywne, przy czym ich procentowy udział na poszczególnych stanowiskach jest dosyć zróżnicowany”

Wnioski wskazują na **daleko idącą ostrożność przy interpretacji badań monitoringowych** w odniesieniu do wskaźników stanu populacji gatunku.

W Polsce podano dotychczas 12 stanowisk gatunku, z czego około 5 to stanowiska zastępcze (Denisiuk i in. 2008, 2009 a, b, 2010). W 5 obszarach Natura 2000 dziewięcisił popłocholistny podawany jest jako przedmiot ochrony. Populacja z Wałów (której wielkość dochodzi, w zależności od sezonu do około 25000-30000 osobników) jest największa w Polsce.

Zagrożenia: Ocienienie wynikające z zarastania muraw przez krzewy i drzewa nie pozwala roślinom na wejście w stadium generatywne i doprowadza do ich zaniku (podstawowe zagrożenie dla trwałości populacji zarówno w granicach Wałów jak i w Polsce).

Ogólny stan zachowania gatunku w regionie kontynentalnym sieci Natura 2000 na podstawie wyników raportowania i monitoringu – dane GIOŚ: U1

Stan zachowania stanowisk i siedlisk gatunku w obszarze: U1



² Autorka wspomina o cykliczności kwitnienia i owocowania, jednak nie bierze tej cechy gatunku pod uwagę przy waloryzacji wskaźników populacji.

2.6.3. Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru

Dotychczas nie wykazywano występowania gatunków zwierząt z II Zał. Dyrektywy Siedliskowej, jako przedmiotów ochrony obszaru.

3. Stan ochrony przedmiotów ochrony

3.1. Siedliska przyrodnicze

3.1.1. Ocena stanu zachowania poszczególnych płatów siedlisk przyrodniczych

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik ³	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2 ⁴	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	6210	Stanowisko: 6210_W1 Mapa zał. 6	Powierzchnia siedliska	—	U2	U1	U1	Murawa kserotermiczna stopniowo zarasta krzewami i drzewami. W związku z procesem sukcesji możliwy jest wzrost powierzchni zarośli zbudowanych przez krzewy liściaste z klasy <i>Rhamno-Prunetea</i> , drzewa z klasy <i>Quercu-Fagetea</i> , kosztem powierzchni murawy kserotermicznej, jak i wzrost powierzchni siedliska przyrodniczego 5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych

³ Czcionka pogrubiona — wskaźniki kardynalne

⁴ Źródło: Perzanowska J. 2006: Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu 2006-2007. *6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) Wały. Dane GIOŚ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik ³	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, U1, U2 ⁴	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, U1, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, U1, U2	Uwagi
			Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	FV	FV		<i>Aster amellus, Cirsium pannonicum, Inula ensifolia, Linum flavum, Linum hirsutum, Carlina onopordifolia, Stipa sp., Adonis vernalis</i> , a więc powyżej 5 gatunków (wymaganego minimum dla oceny FV)
				Obce gatunki inwazyjne	b.d.	FV		brak
				Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1	U1		<i>Brachypodium pinnatum</i>
				Ekspansja krzewów podrostu drzew	U2	U1		Najbardziej ekspansywne gatunki to: <i>Cornus sanguinea, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare</i> . Udział tych gatunków wzrasta lokalnie do 100% w obniżeniach terenu (wkłęsłe formy erozyjne) oraz w strefie kontaktowej z polami uprawnymi od strony północnej
				Liczba gatunków storczykowatych	U1	FV		<i>Orchis militaris</i> (licznie), <i>Cypripedium calceolus</i> (pjd.), <i>Cephalanthera damasonium</i> (pjd.)
				Zachowanie strefy ekotonowej	U1	U1		Murawa częściowo graniczy ze zbiorowiskami antropogenicznymi
			Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje”	U1	U1	Dwa spośród trzech wskaźników kardynalnych ocenione na U1		
			Perspektywy ochrony	—	U1	U1		Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru
Murawy kserotermiczne	6210	6210-W2	Powierzchnia siedliska	—	b.d. ⁵	FV	U1	Nieużytek porolny. Zauważalna stopniowa kolonizacja przez gatunki murawowe

⁵ Brak porównawczych danych (płat nie był wcześniej monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska)

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik ³	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2 ⁴	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi			
(Festuco-Brometea)			Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	b.d.	U1		<i>Melampyrum arvense, Agrimonia eupatoria, Origanum vulgare, Clinopodium vulgare</i>			
				Obce gatunki inwazyjne	b.d.	FV		brak			
				Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	b.d.	U1		<i>Brachypodium pinnatum, Calamagrostis epigeios,</i> znaczący udział mezofilnych gatunków łąkowych			
				Ekspansja krzewów podrostu drzew	b.d.	FV		Najważniejsze gatunki to : <i>Cornus sanguinea, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare.</i> Głównie młodociane okazy. Zwarcie nie przekracza 5%			
				Liczba gatunków storczykowatych	b.d.	U2		Brak			
				Zachowanie strefy ekotonowej	b.d.	U1		Murawa częściowo graniczy ze zbiorowiskami antropogenicznymi			
			Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje”		b.d.	U1		Dwa spośród trzech wskaźników kardynalnych ocenione na U1			
			Perspektywy ochrony	—	b.d.	U1		Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru			
			Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	5130	Stanowisko: 5130_W1 Mapa zał. 8	Powierzchnia siedliska		b.d.	FV	U1	Siedlisko rozwinęło się w związku z procesem zarastania murawy kserotermicznej. Proces sukcesji wtórnej wolno postępuje (należy zakładać powolny wzrost powierzchni siedliska)
						Struktura i funkcje		Gatunki krzewów	b.d.		FV
Wysokość krzewów (średnia)	b.d.	FV					Powyżej 0,8 m				
Zwarcie krzewów w płacie	b.d.	FV					W granicach 20-80%				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik ³	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2 ⁴	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Struktura przestrzenna płatów zarośli	b.d.	FV		Prawidłowa
				Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5-2 m wys.)	b.d.	FV		Sosna zwyczajna, drzewa liściaste kilku gatunków (czereśnia, jesion i in.), pojedynczo
				Gatunki charakterystyczne murawy/wrzosowiska	b.d.	FV		Liczne gatunki przechodzące z murawy, dodatkowo gatunki okrajków termofilnych (<i>Inula hirta</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i>)
				Gatunki ekspansywnych roślin zielnych	b.d.	U1		<i>Brachypodium pinnatum</i> (zwiększony udział w porównaniu z płatami otwartych muraw)
				Odnowienie krzewów	b.d.	FV		Obecne, dobra kondycja młodych jałowców
				Obce gatunki inwazyjne	b.d.	FV		Brak
				Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje”		FV		Wskaźniki kardynalne na FV
			Perspektywy ochrony		b.d.	U1		Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru

3.1.2. Ocena stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w obszarze

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Parametr stanu	Wskaźnik ⁶	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	6210	Powierzchnia siedliska	—	U1	U1	Murawa kserotermiczna stopniowo zarasta krzewami i drzewami. W związku z procesem sukcesji możliwy jest wzrost powierzchni zarośli zbudowanych przez krzewy liściaste z klasy <i>Rhamno-Prunetea</i> , drzewa z klasy <i>Quercu-Fagetea</i> , kosztem powierzchni murawy kserotermicznej, jak i wzrost powierzchni siedliska przyrodniczego 5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych. We wschodniej części obszaru obserwuje się stopniową kolonizację przez gatunki murawowe nieużytków porolnych. Jednak zasięg tego zjawiska jest ograniczony orograficznie (dalej na wschód brak zboczy o optymalnym nachyleniu).
		Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	FV		<i>Aster amellus</i> , <i>Cirsium pannonicum</i> , <i>Inula ensifolia</i> , <i>Linum flavum</i> , <i>Linum hirsutum</i> , <i>Carlina onopordifolia</i> , <i>Stipa sp.</i> , <i>Adonis vernalis</i> , a więc powyżej 5 gatunków. We wschodniej części obszaru płat uboższy w gatunki charakterystyczne (jednak kolonizowany stopniowo przez gatunki murawowe).
			Obce gatunki inwazyjne	FV		Brak
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1		Występują fragmenty z dominacją <i>Brachypodium pinnatum</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , znaczącym udziałem mezofilnych gatunków łąkowych
			Ekspansja krzewów podrostu drzew	U1		Najbardziej ekspansywne gatunki to <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> . Udział tych gatunków wzrasta lokalnie do 100% w obniżeniach terenu (wkłęsłe formy erozyjne) oraz w strefie kontaktowej z polami uprawnymi od strony północnej
			Liczba gatunków storczykowatych	FV		<i>Orchis militaris</i> (licznie), <i>Cypripedium calceolus</i> (pjd.), <i>Cephalanthera damasonium</i> (pjd.). We wschodniej części obszaru brak, ale nie jest wykluczona stopniowa jej kolonizacja
			Zachowanie strefy ekotonowej	U1		Murawa częściowo graniczy ze zbiorowiskami antropogenicznymi
			Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje”	U1		Dwa spośród trzech wskaźników kardynalnych ocenione na U1
		Perspektywy ochrony	—	U1		Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru

⁶ Czcionka pogrubioną — wskaźniki kardynalne

1	2	3	4	5	6	7
Siedliska przyrodnicze	Kod przedmiotu ochrony	Parametr stanu	Wskaźnik ⁶	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony siedliska/gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	5130	Powierzchnia siedliska		FV	U1	Siedlisko rozwinęło się w związku z procesem zarastania murawy kserotermicznej. Proces sukcesji wtórnej wolno postępuje (należy zakładać powolny wzrost powierzchni siedliska)
		Struktura i funkcje	Gatunki krzewów	FV		<i>Juniperus communis</i> , <i>Cornus sanguinea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Rosa sp. div.</i> , <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus sp. div</i> i in.
			Wysokość krzewów (średnia)	FV		Powyżej 0,8 m
			Zwarcie krzewów w płacie	FV		W granicach 20-80%
			Struktura przestrzenna płatów zarośli	FV		Prawidłowa
			Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5-2 m wys.)	FV		Sosna zwyczajna, drzewa liściaste kilku gatunków (czereśnia, jesion i in.), pojedynczo
			Gatunki charakterystyczne murawy/wrzosowiska	FV		Liczne gatunki przechodzące z murawy, dodatkowo gatunki okrajków termofilnych (<i>Inula hirta</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Agrimonia eupatoria</i>)
			Gatunki ekspansywnych roślin zielnych	U1		<i>Brachypodium pinnatum</i> (zwiększony udział w porównaniu z płatami otwartych muraw)
			Odnowienie krzewów	FV		Obecne, dobra kondycja młodych jałowców
			Obce gatunki inwazyjne	FV		Brak
			Ocena ogólna parametru „Struktura i funkcje”	FV		Wskaźniki kardynalne na FV
		Perspektywy ochrony	U1	Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru		

3.2. Gatunki roślin

Przedmioty ochrony								
Gatunki roślin	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, UZ ⁷	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
Dziewięcisz popłocholistny (<i>Carlina onopordifolia</i>)	2249	2249_S1	Populacja	Liczebność	FV	FV	U1	Powyżej 10 000 osobników
				Struktura	FV	XX		Wskaźnik nie był oceniany (uzasadnienie — rozdz. 2.2)
				Stan zdrowotny	FV	FV		Brak wyraźnych objawów obniżenia zdrowotności populacji
			Ocena ogólna parametru „Populacja”		FV	FV		Dwie oceny cząstkowe ocenione na FV
			Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	XX	FV		
				Powierzchnia zajętego siedliska	XX	FV		
				Fragmentacja siedliska	FV	FV		Niewielka fragmentacja siedliska
				Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą (dla siedlisk otwartych)	U1	FV		W wynikach monitoringu z roku 2006 wskazywano, że część rezerwatowa (zachodnia) areału zajętego przez populację <i>Carlina onopordifolia</i> jest w 40% pokryta krzewami i drzewami (nadano ocenę U1). Zarośnięta część rezerwatu jest aktualnie zajęta częściowo przez siedlisko przyrodnicze 5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych (jest przedmiotem ochrony obszaru „Wały”), które należy chronić, pomimo że nie stwarza ono optymalnych warunków dla funkcjonowania populacji gatunku
			Ocienienie	FV	FV	Małe (bez zmian)		
			Wysokie byliny/gatunki ekspansywne – konkurencyjne	FV	FV	Małe (bez zmian)		

⁷ Dane z monitoringu GIOŚ z roku 2006 (Źródło: Perzanowska 2010)

Przedmioty ochrony								
Gatunki roślin	Kod przedmiotu ochrony	Stanowisko	Parametr stanu	Wskaźnik	Ocena stanu ochrony na podstawie dostępnych danych wg skali FV, UI, U2 ⁷	Ocena stanu ochrony po weryfikacji terenowej wg skali FV, UI, U2	Ogólna ocena stanu ochrony gatunku wg skali FV, UI, U2	Uwagi
				Wysokość runi	FV	FV		10-15 cm (bez zmian w porównaniu z wynikami monitoringu z 2006 roku, zakładając, że wartość była wskazana dla płatów <i>Inuletum ensifoliae</i>)
				Wojłok (martwa materia organiczna)	FV	FV		Brak (bez zmian w porównaniu z wynikami monitoringu z 2006 roku, zakładając, że wartość była wskazana dla płatów <i>Inuletum ensifoliae</i>)
				Miejsca do kiełkowania	FV	FV		10-15% (bez zmian, jest to w dużej mierze powierzchnia erodującej, wolno zasiedlanej przez rośliny części skarpy)
				Ocena ogólna parametru „Siedlisko”	FV	FV		Wszystkie wyniki na FV
			Perspektywy ochrony	—	U1	U1		Niepewne perspektywy prowadzenia w przyszłości właściwego użytkowania z punktu widzenia cech siedliska. Jest to gł. związane z zaniechaniem gospodarowania w granicach obszaru

4. Analiza zagrożeń

4.1. Siedliska przyrodnicze

Lp.	Przedmiot ochrony	Numer stanowiska	Zagrożenia	
			Istniejące	Potencjalne
1	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	6210_W1 6210_W2	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu G05.07. Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak.	B01.01. Zalesianie terenów otwartych. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime). B01.02. Sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime). C01.04.01. Kopalnie. Kopalnie odkrywkowe.

			K.02.01. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). K04.01. Międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Konkurencja.	F04.01. Płądrowanie stanowisk roślin. G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. G01.03.01. Rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi.
2	5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	5130_W1	K.02.01. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). K04.01 Międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Konkurencja.	C01.04.01. Kopalnie odkrywkowe. F04.01. Płądrowanie stanowisk roślin.

4.2. Gatunki roślin

Lp.	Przedmiot ochrony	Numer stanowiska	Zagrożenia	
			Istniejące	Potencjalne
1	2249 Dziewięcisz popłocholistny (<i>Carlina onopordifolia</i>)	2249_S1	A03.03 Zaniechanie / brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu G05.07. Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak. K.02.01. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). K04.01. Międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Konkurencja.	B01.01. Zalesianie terenów otwartych. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime). B01.02. Sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime). C01.04.01. Kopalnie. Kopalnie odkrywkowe. F04.01. Płądrowanie stanowisk roślin. G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. G01.03.01. Rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi.

--	--	--	--	--

4.3. Opis zagrożeń

Zagrożenie „K.02.01. Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych). Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)” jest zagrożeniem aktualnym i dotyczy siedlisk przyrodniczych **6210** Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) i **5130** Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawa piennych oraz gatunku **2249** Dziewięsił popłocholistny (*Carlina onopordifolia*). Brak użytkowania (wypasania, wypalania) płątów muraw kserotermicznych, w których jednym z wielu komponentów florystycznych jest dziewięsił popłocholistny, wiąże się z powolnym wzrostem udziału krzewów i drzew, które przez swa obecność powodują wzrost zacienienia. Zmniejszenie dostępu światła działa w dłuższej perspektywie czasowej redukcyjnie na gatunki tworzące murawę kserotermiczną (są to zazwyczaj gatunki wybitnie światłoządne), a tym samym na pogorszenie stanu zachowania murawy. W przypadku siedliska przyrodniczego **5130** Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych, zagrożenie dotyczy wzrostu udziału niektórych gatunków drzew i krzewów, które w optymalnie rozwiniętych płątach siedliska nie powinny dominować (należą do nich *Cornus sanguinea*, *Pinus sylvestris*, *Rosa sp. div.*, *Prunus spinosa*, *Crataegus sp. div* i in).

Zagrożenie: „K04.01 Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych). Międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Konkurencja” jest zagrożeniem aktualnym i dotyczy siedlisk przyrodniczych **6210** Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) i **5130** Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych oraz gatunku **2249** Dziewięsił popłocholistny (*Carlina onopordifolia*). Jest ono ściśle związane z zagrożeniem opisanym powyżej i polega na zwiększającym się udziale silnie konkurencyjnych gatunków drzew i krzewów oraz roślin zielnych, które we właściwie użytkowanej murawie (koszonej, wypalanej) nie mają możliwości wywierania redukcyjnego wpływu na gatunki typowe dla muraw kserotermicznych (zazwyczaj gatunki charakterystyczne w fitosocjologii). W przypadku siedliska przyrodniczego **5130** Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych, zagrożenie dotyczy wzrostu udziału niektórych gatunków drzew i krzewów, które w optymalnie rozwiniętych płątach siedliska nie powinny dominować (należą do nich *Cornus sanguinea*, *Pinus sylvestris*, *Rosa sp. div.*, *Prunus spinosa*, *Crataegus sp. div* i in).

Zagrożenia: „B01.01. Leśnictwo. Zalesianie terenów otwartych. Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)”, oraz B01.02. „Leśnictwo. Zalesianie terenów otwartych. Sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime)” dotyczy potencjalnej możliwości wprowadzenia celowych nasadzeń drzew gatunków rodzimych (modrzew europejski, sosna zwyczajna i in.) lub obcych (np. sosna czarna) na płąty muraw kserotermicznych (6210), w tym fragmenty ze stanowiskami dziewięsiłu popłocholistnego (**2249**).

Zagrożenie „C01.04.01. Górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii. Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach. Kopalnie. Kopalnie odkrywkowe” dotyczy potencjalnej możliwości pozyskiwania płytko zalegającego w granicach OZW „Wały” wapienia (nielegalnego wydobywania). Zagrożenie dotyczy wszystkich przedmiotów ochrony. Zagrożenie realne, na co wskazują ślady wydobywania w bezpośrednim sąsiedztwie ostoi.

Zagrożenia G01.02 „Ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze. Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych” i G01.03.01. „Ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze. Pojazdy zmotoryzowane. Rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi” polegają na możliwości nadmiernego ruchu turystycznego (ruch pieszy, motocykle crossowe, quady) na terenie całej ostoi, a zwłaszcza w płątach muraw kserotermicznych (**6210**) ze stanowiskami dziewięsiłu popłocholistnego (**2249**), czyli w miejscach najbardziej dostępnych, nie opanowanych przez zarośla. Możliwość nadmiernego ruchu pieszego wynika z łatwej dostępności terenu (łatwy dojazd, sąsiedztwo drogi o nawierzchni w dobrym stanie), natomiast atrakcyjność terenu dla miłośników sportów motorowych wynika z rozbudowanej rzeźny terenu (strone zbocza, wąwozy itp.).

Nadmierny ruch pieszy oraz ruch pojazdów nawet o niewielkiej skali prowadzić będzie do ubytku powierzchni darni w obrębie murawy (**6210**) wskutek fizycznego jej zniszczenia, a także przyczyni się do zmniejszenia powierzchni siedliska dziewięcisiu popłocholistnego (**2249**), oraz wielkości jego populacji.

W związku z występowaniem na terenie ostoi interesujących i rzadko spotykanych gatunków roślin naczyniowych, mogących potencjalnie być przedmiotem pozyskiwania celem uprawy w ogrodach (storczykowate i inne gatunki murawowe, np. z rodzaju *Inula*, *Salvia*, *Carlina*), jednym ze zidentyfikowanych zagrożeń jest zagrożenie 'F04.01. Użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo. Pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych – ogólnie. Plądrowanie stanowisk roślin". Zagrożenie dotyczy następujących przedmiotów ochrony: siedliska przyrodniczego **6210** Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) (różne gatunki mogą być przedmiotem pozyskania do upraw w ogrodzie) i **5130** Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych (podobnie jak w przypadku muraw kserotermicznych) oraz gatunku **2249** Dziewięciśil popłocholistny (*Carlina onopordifolia*).

Zagrożenie G05.07. Ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak" dotyczy możliwości niszczenia cennych gatunków roślin wskutek wypasu lub koszenia prowadzonego w okresie kwitnienia cennych gatunków roślin chronionych.

5. Cele działań ochronnych

5.1. Zestawienie celów działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony

Przedmiot ochrony	Numer stanowiska	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	6210_W1	U1	Poprawa parametru powierzchni siedliska (U1) oraz wartości wskaźników parametru „struktura i funkcje” (U1). Poprawa parametru perspektywy ochrony (U1), poprzez kontynuację działań ochronnych.	10 lat
	6210_W2	U1	Poprawa parametru powierzchni siedliska (U1) oraz wartości wskaźników parametru „struktura i funkcje” (U1). Poprawa parametru perspektywy ochrony (U1), poprzez kontynuację działań ochronnych.	10 lat
5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	5130_W1	U1	Utrzymanie powierzchni (FV) i struktury siedliska (FV), poprawa parametru perspektywy ochrony (U1), poprzez kontynuację działań ochronnych.	10 lat
2249 Dziewięciśil	2249_S1	U1	Utrzymanie powierzchni (FV) i struktury siedliska (FV),	10 lat

popłocholistny (<i>Carlina onopordifolia</i>)			poprawa parametru perspektywy ochrony (U1), poprzez kontynuację działań ochronnych. ⁸	
---	--	--	--	--

⁸ Gatunek jest składnikiem murawy kserotermicznej (6210), która jest przedmiotem ochrony obszaru. Realizacja celów ochrony muraw kserotermicznych zapewni właściwy stan ochrony gatunku

5.2. Opis przyjętych celów wraz z uzasadnieniem

Cele działań ochronnych zakładają poprawę wartości wskaźników parametru struktura i funkcje muraw kserotermicznych (6210) oraz perspektyw ochrony dla wszystkich przedmiotów ochrony obszaru.

W przypadku muraw kserotermicznych wskaźnikami, w stosunku do których przewiduję się poprawę oceny, poprzez działania związane z odpowiednimi sposobami użytkowania są:

- „Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych”;
- „Ekspansja krzewów i podrostu drzew”.

Mało realne natomiast jest poprawienie oceny wskaźnika „Zachowanie strefy ekotonowej”, którego aktualna ocena „U1” wynika z dominujących sposobów użytkowania terenów otaczających murawę (są to pola uprawne).

Przyjmuje się, że działania prowadzone celem utrzymania i poprawy właściwego stanu zachowania muraw kserotermicznych (6210) nie będą kolidować z ochroną siedliska przyrodniczego „zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych” (5130), stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, ale jednocześnie stadium sukcesyjne murawy. Ewentualny wzrost powierzchni siedliska „zarośla jałowca” (w granicach 10-15% w stosunku do stanu obecnego, w okresie obowiązywania planu) nie powinien być powodem działań przeciwdziałających temu zjawisku, nawet kosztem powierzchni murawy, tym bardziej, że w optymalnej postaci zarośla jałowca stwarzają warunki funkcjonowania populacji gatunków budujących murawę, ponadto szeregu gatunków typowych dla ciepłolubnych okrajków, gatunków z rodziny storczykowatych.

Dziewięcił popłocholistny *Carlina onopordifolia* (2249), jako gatunek, dla którego optymalne warunki stwarza odpowiednio zachowana murawa kserotermiczna (6210) nie wymaga określania odrębnych celów działań ochronnych ani formułowania działań. Realizacja celów przyjętych dla muraw kserotermicznych zapewni zachowanie właściwych warunków dla funkcjonowania populacji gatunku.

6. Ustalenie działań ochronnych

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	Nr	Działania związane z ochroną czynną				
	1	Usuwanie drzew i krzewów z murawy	Mechaniczne lub ręczne usunięcie krzewów (dereń świdwa, ligustr pospolity, śliwa tarnina i in.), poprzez ich wycinkę i karczowanie. Zabieg należy	Stanowisko: 6210_W1 Mapa nr 6	Co najmniej raz na 5 lat. W razie potrzeby	23/rok

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		przeprowadzić jesienią lub zimą (X-II). Wiosną (V-VI) następnego roku należy skontrolować skuteczność zabiegu (czy krzewy nie odrastają z pozostałych w gruncie części rośliny) i w razie potrzeby ponownie wyciąć i wykarczować pozostałości. Należy pozostawić okazy jałowca i małych gatunków róż (Rosa sp.). Biomasa pozostała po zabiegu musi być obligatoryjnie usunięta. Dopuszczalne jest pozostawienie pasa zarośli o szerokości do 10 m od strony północnej (przy granicy z polami). Odkrzaczanie należy prowadzić do poziomu zwarcia drzew 5% i zarośli 20%, przy czym zwarcie powinno być lokalnie zróżnicowane.	Działki ewidencyjne: 21/3, 22/1, 22/2, 23/1, 23/2, 24/1, 24/2, 25, 26, 27, 28, 29/1, 30, 31, 32, 317 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)	corocznie.		2000
Nr	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
2	Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne)	Użytkowanie kośne w terminie po 15 sierpnia lub pastwiskowe w terminie po 1 czerwca.	Stanowiska 6210_W1 6210_W2 Mapy nr 6, 7 Działki ewidencyjne: 21/3, 22/1, 22/2, 23/1, 23/2, 24/1, 24/2, 25, 26, 27, 28, 29/1, 30, 31, 32, 34, 317 (gmina	Corocznie.	12/rok	Właściciele gruntów/zarządzający terenem/ Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

1	2	3	4	5	6	7	
Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			Raławice, obręb 0011 Raławice)				
	3	Użytkowanie pastwiskowe (działanie fakultatywne)	Wypas zwierząt gospodarskich. Termin wypasu: czerwiec – wrzesień. Obsada: do 0,4 – 0,6 DJP/ha. Miejsca zakładania kwater powinny zostać wyznaczone z uwzględnieniem fenologii cennych gatunków roślin, które mogłyby np. być zgryzane w okresie kwitnienia/owocowania. Niedojady należy wykosić.	Stanowiska 6210_W1 6210_W2 Mapy nr 6, 7 Działki ewidencyjne: 21/3, 22/1, 22/2, 23/1, 23/2, 24/1, 24/2, 25, 26, 27, 28, 29/1, 30, 31, 32, 34, 317 (gmina Raławice, obręb 0011 Raławice)	W czasie obowiązywania PZO, corocznie.	25/rok	Zarządzający terenem/ Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000/ właściciele gruntów
	4	Użytkowanie kośne (działanie fakultatywne)	Koszenie stosowane w przypadku braku wypasu. Koszenie murawy po 15 sierpnia (ręczne lub za pomocą kosiarki nie powodującej zniszczenia runi) z pozostawieniem 5-10 % powierzchni nieskoszonej (każdego roku w innym miejscu). Wysokość koszenia 10-15 cm. Zebranie biomasy i usunięcie w terminie nie dłuższym niż 2 tygodnie po pokosie.	Stanowiska 6210_W1 6210_W2 Mapy nr 6, 7 Działki ewidencyjne: 21/3, 22/1,	W czasie obowiązywania PZO, corocznie.	12/rok	Zarządzający terenem/ Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			22/2, 23/1, 23/2, 24/1, 24/2, 25, 26, 27, 28, 29/1, 30, 31, 32, 34, 317 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)			
Nr	Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych					
5	Monitoring skuteczności działań ochronnych	Monitoring przed i po wykonaniu zabiegów ochronnych. Należy skontrolować skuteczność zabiegu: czy krzewy i drzewa nie odrastają z pozostałych w gruncie części rośliny.	Stanowiska: 6210_W1 6210_W2 Mapa zał. 6 i 7 Działki ewidencyjne: 21/3, 22/1, 22/2, 23/1, 23/2, 24/1, 24/2, 25, 26, 27, 28, 29/1, 30, 31, 32, 34, 317 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)	W roku przeprowadzenia i następującym po wykonaniu zabiegów ochronnych, w terminie maj – lipiec.	10/rok	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					

1	2	3	4	5	6	7	
Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
	-	Brak potrzeby					
	Nr	Zwiększenie powierzchni siedlisk/siedlisk gatunku objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000					
	-	Brak możliwości					
5130 Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych	Nr	Działania związane z ochroną czynną					
	6	Usuwanie drzew i krzewów	Mechaniczne lub ręczne usunięcie krzewów (dereń świdwa, ligustr pospolity, śliwa tarnina i in.), poprzez ich wycinkę i karczowanie. Zabieg należy przeprowadzić jesienią lub zimą (X-II). Wiosną (V-VI) następnego roku należy skontrolować skuteczność zabiegu (czy krzewy nie odrastają z pozostałych w gruncie części rośliny) i w razie potrzeby ponownie wyciąć i wykarczować pozostałości. Należy pozostawić okazy jałowca i małych gatunków róż (Rosa sp.). Biomasa pozostała po zabiegu musi być obowiązkowo usunięta. Dopuszczalne jest pozostawienie pasa zarośli o szerokości do 10 m od strony północnej (przy granicy z polami). Odkrzaczanie należy prowadzić do poziomu zwarcia drzew 5% i zarośli 20%, przy czym zwarcie powinno być lokalnie zróżnicowane.	Stanowisko 5130_W1 Mapa nr 8 Działki ewidencyjne: 317, 21/1, 22/1, 23/1, 24/1 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)	Co najmniej raz na 5 lat. W razie potrzeby corocznie.	6/rok	Zarządzający terenem/sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
	Nr	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
	7	Zachowanie siedlisk przyrodniczych	Użytkowanie kośne w terminie po 15 sierpnia lub pastwiskowe w terminie po 1 czerwca.	Stanowisko 5130_W1	Corocznie.	12/rok	Właściciele gruntów/zarządzający terenem/ sprawujący

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	stanowiących przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne)		Mapa nr 8 Działki ewidencyjne: 317, 21/1, 22/1, 23/1, 24/1 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)			nadzór nad obszarem Natura 2000
8	Użytkowanie pastwiskowe (działanie fakultatywne)	Wypas zwierząt gospodarskich. Termin wypasu: czerwiec – wrzesień. Obsada: do 0,4 – 0,6 DJP/ha. Miejsca zakładania kwater powinny zostać wyznaczone z uwzględnieniem fenologii cennych gatunków roślin, które mogłyby np. być zgryzane w okresie kwitnienia/owocowania. Niedojady należy wykosić.	Stanowisko 5130_W1 Mapa nr 8 Działki ewidencyjne: 317, 21/1, 22/1, 23/1, 24/1 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)	W czasie obowiązywania PZO, corocznie.	25/rok	Zarządzający terenem/sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000/ właściciele gruntów
9	Użytkowanie kośne (działanie fakultatywne)	Koszenie stosowane w przypadku braku wypasu. Koszenie murawy po 15 sierpnia (ręczne lub za pomocą kosiarki nie powodującej zniszczenia runi) z pozostawieniem 5-10 % powierzchni nieskoszonej (każdego roku w innym miejscu). Wysokość koszenia 10-15 cm. Zebranie biomasy i usunięcie w terminie nie dłuższym niż 2	Stanowisko 5130_W1 Mapa nr 8 Działki ewidencyjne:	W czasie obowiązywania PZO, corocznie.	6/rok	Zarządzający terenem/sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000/ właściciele gruntów

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		tygodnie po pokosie.	317, 21/1, 22/1, 23/1, 24/1 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)			
Nr	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania					
-						
Nr	Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych					
10	Monitoring skuteczności działań ochronnych	Monitoring przed i po wykonaniu zabiegów ochronnych. Należy skontrolować skuteczność zabiegu: czy krzewy i drzewa nie odrastają z pozostałych w gruncie części rośliny.	Stanowisko 5130_W1 Mapa nr 8 Działki ewidencyjne: 317, 21/1, 22/1, 23/1, 24/1 (gmina Raclawice, obręb 0011 Raclawice)	W roku przeprowadzenia i następującym po wykonaniu zabiegów ochronnych, w terminie maj – lipiec.	6/rok	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
-	Brak potrzeby					
Nr	Zwiększenie powierzchni siedlisk / siedlisk gatunku objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000					

1	2	3	4	5	6	7
Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
	Numer i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	-	Brak możliwości				
2249 Dziewięciśl popłocholistny (<i>Carlina onopordifolia</i>)	Nr	Działania związane z ochroną czynną				
	-	Ochrona czynna w ramach działań 1, 6.				
	Nr	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	-	Ochrona w ramach działań: 2-4, 7-9.				
	Nr	Działania dotyczące monitoringu realizacji działań ochronnych				
	-	Monitoring działań ochronnych w ramach działań 5 i 10.				
	Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony				
	-	Brak potrzeby				
	Nr	Zwiększenie powierzchni siedlisk / siedlisk gatunku objętych ochroną w ramach obszaru Natura 2000				
-	Brak możliwości					

7. Ustalenie działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony

7.1. Zestawienie tabelaryczne przewidywanych działań w zakresie monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony

7.1.1. Monitoring siedliska przyrodniczego 6210 „murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*”

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ⁹	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
Poprawa parametru powierzchnia siedliska oraz wartości wskaźników parametru „struktura i funkcje”. Poprawa parametru perspektywy ochrony, poprzez kontynuację działań ochronnych.	Powierzchnia siedliska		Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.	od maja do połowy sierpnia, obserwacje należy powtarzać co 3 lata	Transekt 1 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587361, 275521; b) 587520, 275400; c) 587514, 275392; d) 587355, 275513. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1). Transekt 2 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587497, 275471; b) 587650, 275343; c) 587644, 275335; d) 587490, 275463. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1).	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na powierzchniach monitoringowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000	27
	Struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Obce gatunki inwazyjne	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Ekspansja krzewów podrośtu drzew	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Liczba gatunków storczykowatych	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				

⁹ Czcionką pogrubioną wskaźniki kardynalne

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ⁹	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
	Perspektywy ochrony		Negatywnie oceniać w sytuacjach: a) ogólnego pogorszenia wskaźników struktury i funkcji, b) pojawienia się negatywnych oddziaływań potencjalnych (rozd. 4.1)		<p>Transekt 3 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587580, 275361; b) 587776, 275265; c) 587751, 275257; d) 587575, 275352. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1)</p> <p>Transekt 5 (60 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587541, 275404; b) 587551, 275404; c) 587551, 275344; d) 587541, 275344. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1)</p> <p>Transekt 6 (60 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587709, 275321; b) 587719, 275321; c) 587719, 275261; d) 587709, 275261. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1)</p> <p>Transekt 7 (40 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587723, 275286; b) 587733, 275286; c) 587733, 275246; d) 587723, 275246. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W2)</p>		

7.1.2. Monitoring siedliska przyrodniczego 5130 „zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych”

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ¹⁰	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
Utrzymanie powierzchni i struktury siedliska, poprawa parametru perspektywy ochrony, poprzez kontynuację działań ochronnych ¹¹	Powierzchnia siedliska		Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.	od maja do połowy sierpnia, obserwacje należy powtarzać co 3 lata	<p>Transekt 1 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587361, 275521; b) 587520, 275400; c) 587514, 275392; d) 587355, 275513. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1).</p> <p>Transekt 2 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587497, 275471; b) 587650, 275343; c) 587644, 275335; d) 587490, 275463. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1).</p> <p>Transekt 4 (70 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587416, 275513; b) 587426, 275513; c) 587426, 275443; d) 587416, 275443. (transekt obejmuje fragment płatu 5130_W1).</p>	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na powierzchniach monitoringowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000	13
	Struktura i funkcje	Gatunki krzewów	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Wysokość krzewów (średnia)	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Zwarcie krzewów w płacie	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Struktura przestrzenna płatów zarośli	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Udział gatunków drzewiastych (powyżej 1,5-2 m wys.)	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
	Gatunki charakterystyczne murawy/ wrzosowiska	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.					

¹⁰ Czcionką pogrubioną wskaźniki kardynalne

¹¹ Stanowisko 5130_W1

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ¹⁰	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
		Gatunki ekspansywnych roślin zielnych	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska na potrzeby PMŚ				
		Odnowienie krzewów	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska na potrzeby PMŚ				
		Obce gatunki inwazyjne	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska na potrzeby PMŚ				
	Perspektywy ochrony		Negatywnie oceniać w sytuacjach: a) ogólnego pogorszenia wskaźników struktury i funkcji, b) pojawienia się negatywnych oddziaływań potencjalnych (rozd. 4.1)				

7.1.3. Monitoring gatunku 2249 „Dziewięcił popłocholistny *Carlina onopordifolia*”

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ¹²	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
Utrzymanie powierzchni i struktury siedliska, poprawa parametru perspektywy ochrony, poprzez	Populacja	Liczebność	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.	od maja do połowy sierpnia, obserwacje należy powtarzać co 3 lata	Transekt 1 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587361, 275521; b) 587520, 275400; c) 587514, 275392; d) 587355, 275513.	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na powierzchniach	32
		Stan zdrowotny	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				

¹² Czcionką pogrubioną wskaźniki kardynalne

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ¹²	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
kontynuację działań ochronnych	Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		(transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1).	monitoringowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000	
		Powierzchnia zajętego siedliska	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		Transekt 2 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587497, 275471; b) 587650, 275343; c) 587644, 275335; d) 587490, 275463.		
		Fragmentacja siedliska	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		(transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1 oraz fragment płatu 5130_W1).		
		Stopień zarośnięcia siedliska przez roślinność drzewiastą i krzewiastą (dla siedlisk otwartych)	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		Transekt 3 (200 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587580, 275361; b) 587776, 275265; c) 587751, 275257; d) 587575, 275352.		
		Ocienienie	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		(transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1)		
		Wysokie byliny/gatunki ekspansywne – konkurencyjne	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		Transekt 4 (70 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587416, 275513; b) 587426, 275513; c) 587426, 275443; d) 587416, 275443.		
		Wysokość runi	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.		(transekt obejmuje fragment płatu 5130_W1).		
		Wojłok (martwa materia organiczna)	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				
		Miejsca do kielkowania	Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska wg GIOŚ.				

1	2	3	4	5	6	7	8
Cel	Parametr	Wskaźnik ¹²	Zakres prac monitoringowych	Terminy/ częstotliwość	Miejsce	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany koszt (w tys. zł)
	Perspektywy ochrony		Negatywnie oceniać w sytuacjach: a) ogólnego pogorszenia wskaźników populacji i siedliska b) pojawienia się negatywnych oddziaływań potencjalnych (rozd. 4.1)		Transekt 5 (60 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587541, 275404; b) 587551, 275404; c) 587551, 275344; d) 587541, 275344. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1) Transekt 6 (60 x 10 m): Współrzędne wierzchołków: a) 587709, 275321; b) 587719, 275321; c) 587719, 275261; d) 587709, 275261. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W1) Transekt 7 (40 x 10 m) ¹³ : Współrzędne wierzchołków: a) 587723, 275286; b) 587733, 275286; c) 587733, 275246; d) 587723, 275246. (transekt obejmuje fragment płatu 6210_W2)		

7.2. Opis i uzasadnienie planowanych działań w zakresie monitoringu

Działania w zakresie monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków zakładają:

- prowadzenie monitoringu stanu zachowania siedlisk przyrodniczych (6210 „murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*” i 5130 „zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawa piennych”) oraz gatunku 2249 dziewięciśl popłocholistny *Carlina onopordifolia* równoległe z monitoringiem prowadzonych zabiegów ochronnych;

¹³ Aktualnie nie stwierdzono występowania *Carlina onopordifolia* w płacie 6210_W2. Jednak kolonizacja tego płatu w niedalekiej przyszłości jest dalece prawdopodobna, stąd konieczność monitoringu.

- obserwacje dynamicznych procesów zachodzących pomiędzy siedliskami przyrodniczymi 6210 murawy kserotermiczne i 5130 „zarośla jałowca” (stąd proponowana lokalizacja transektów monitoringowych Nr 1 i 2 obejmuje strefę graniczną pomiędzy płacami obu tych siedlisk);
- prowadzenie monitoringu gatunku 2249 dziewięciślı popłocholistny *Carlina onopordifolia* w oparciu o transekty wyznaczone dla monitoringu siedlisk przyrodniczych;
- monitorowanie wpływu zabiegów ochronnych na stan zachowania siedlisk przyrodniczych 6210 „murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*” i 5130 „zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych” oraz gatunku 2249 dziewięciślı popłocholistny *Carlina onopordifolia*.

Uzasadnieniem przyjętych założeń jest:

- fakt, że siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony obszaru, tj. 6210 „murawy kserotermiczne *Festuco-Brometea*” i 5130 „zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub murawach nawapiennych” są efektem sukcesji roślinności w tych samych warunkach siedliskowych (różni je skala i czas oddziaływania oraz moment zaniku czynników zatrzymujących sukcesję – wypasu, pozyskiwania wapienia, użytkowania rolniczego);
- ściśle powiązanie wymagań gatunku 2249 dziewięciślı popłocholistny *Carlina onopordifolia* z warunkami panującymi w optymalnie zachowanych płacach muraw kserotermicznych (6210).

8. Wskazania do dokumentów planistycznych

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)
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raclawice (Uchwała nr VII/28/03 z dnia 3.10.2003)	Należy zaktualizować tekst studium o opis obszaru Natura 2000 oraz mapę studium, na której należy wrysować aktualne granice obszaru. Wprowadzić zapis mówiący o tym, że inwestycje lub zmiana sposobu gospodarowania w granicach obszaru Natura 2000 lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie mogą wpływać negatywnie na przedmioty ochrony obszaru, jego integralność oraz spójność sieci Natura 2000.

9. Przesłanki sporządzenia planu ochrony

Prowadzenie działań ochronnych w obszarze nie wymaga opracowania planu ochrony (w przypadku tego dokumentu działania ochronne planuje się na 20 lat). Przeciwnie, siedliska przyrodnicze (murawy kserotermiczne) i gatunki (obuwik pospolity, jak również gatunki stanowiące elementy murawy kserotermicznej, decydujące o jej właściwym stanie zachowania) stanowiące przedmioty ochrony są podatne na nie zawsze łatwe do przewidzenia w sensie tempa i kierunków procesy sukcesji wtórnej, co wiąże się z koniecznością prowadzenia monitoringu stanu ich zachowania i w razie potrzeby podejmowanie doraźnych działań ochronnych (perspektywa planowania działań ochronnych nie powinna przekraczać 10 lat).

10. Projekt weryfikacji SDF obszaru i jego granic

L.p.	Zapis SDF	Proponowany zapis SDF	Uzasadnienie do zmiany
1.	3.1. Powierzchnia 6210 - 60 % obszaru Powierzchnia 5130 - 15% obszaru	3.1. Pokrycie [ha]: 6210 - 2,3364 ha 5130 - 1,2098 ha	Badania terenowe przeprowadzone w 2012 r. na potrzeby PZO wskazały właściwą powierzchnię siedliska 6210 w obszarze, tj, 3, 1120.
2.	4.1 Ogólna charakterystyka obszaru, klasa siedlisk: Siedliska rolnicze (ogólnie)	N09 – Suche murawy , stopy N08 – Wrzosowiska, zarośla , makia i garig, frygana	Konieczność zmiany klasy siedliska z rolniczego na suche murawy i zarośla, zgodnie z instrukcją wypełnienia SFD 2012.1
4.	4.3 zagrożenia: sukcesja naturalna, potencjalna możliwość zalesienia terenu jako nieużytku.	K.02.01., K04.01., G05.07., C01.04.01., F04.01., G01.02., G01.03.01., B01.01., B01.02.	Wprowadzenie nowych kodów zagrożeń wg dokumentacji na potrzeby PZO.
5.	4.4. Status ochronny: Obszar w całości na terenie Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.	4.4. Obszar w całości położony na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej	Zaktualizowanie nowej nazwy obszaru chronionego krajobrazu.
6.	4.5 struktura własności: Częściowo własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Miechów, częściowo własność prywatna	4.5 Własność prywatna: 34 % Skarb Państwa: 66%	Zaktualizowano zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów.
7.	5.2 inne obszary chronione	Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej	Zaktualizowanie nowej nazwy obszaru chronionego krajobrazu.
8.	6.2 Sprawujący nadzór: RDLP w Krakowie, 31-159 Kraków, Al. Słowackiego 17A, tel. (0-	6.1 Sprawujący nadzór: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie	Poprawa błędnej informacji.

12) 633-54-33; Nadleśnictwo Miechów, 32- 200 Miechów, Oś. Kolejowe 54a		
---	--	--

10. Zestawienie uwag i wniosków

l.p.	Uwagi i wnioski	Podmiot zgłaszający	Sposób rozpatrzenia / odpowiedź
1	Moduł A		
2	Moduł B		
3	W punkcie 4.3 Opis zagrożeń (dotyczy zagrożenia nr K.02.01.) przy opisie siedliska określono jedno z zagrożeń jako brak użytkowania podając w nawiasie wypalanie. Wypalanie jest jedną z form zabronionego i niedopuszczalnego użytkowania trwałych użytków zielonych do których ARiMR przyznaje płatności. Za wypalanie TUZ nakładane są sankcje.	ARiMR oddział w Kakowie	Usunięto zapis dotyczący wypalania. Działanie to nigdy nie było podejmowane w celu zachowania siedliska w obszarze Natura 2000 Wały.
4	Czy prawidłowo dokonano umiejscowienia podziału poszczególnych działów (obligatoryjne i fakultatywne) jako działów czynne z ochroną w punkcie 6 Ustalenie działów ochronnych? Brak przewidzianych działów w zakresie utrzymania lub modyfikacji metod gospodarowania. Skąd informacja, że wyszczególnione działki to nieużytki?	ARiMR oddział w Kakowie	Poprawiono wg uwag. Informacja o użytkowaniu gruntów pochodzi z ewidencji gruntów.
5	Moduł C		