

**Ocena stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, leśnych
i nieleśnych podlegających ochronie poza obszarem Natura 2000,
wytypowanych zgodnie z Decyzją nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów
Państwowych z dnia 30 stycznia 2007 roku w sprawie metodyk
inwentaryzacji siedlisk i roślin (INVENT)
na terenie Nadleśnictwa Miradz**

Vitis Iwona Paszek Sp. z o.o.
grudzień 2024 r.

Kierownik projektu

dr Iwona Paszek

Badania terenowe, opracowanie wyników prac

dr Iwona Paszek (siedliska leśne)

dr Ewa Krasicka-Korczyńska (siedliska nieleśne)

dr Maciej Korczyński

Spis treści:

1. Wstęp	4
2. Zakres prac	4
3. Metody	6
3a. Metodyka określania martwego drewna w leśnych siedliskach przyrodniczych	6
4. Wyniki weryfikacji siedlisk.....	6
5. Karty obserwacji siedlisk przyrodniczych	13
*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe).....	13
*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	24
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea roburi-petraeae</i>)	39
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>) ..	84
6. Wydzielenia zweryfikowane negatywnie.....	109
7. Literatura	117

1. Wstęp

Weryfikację stanu siedlisk przyrodniczych na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Miradz przeprowadzono na podstawie umowy S.271.1.4.2024 zawartej w dniu 17.04.2024 r. w Miradzu. Pracami objęto 50 wydzieleń wskazanych przez Nadleśnictwo do weryfikacji i oceny (załącznik nr 1 do umowy).

Zweryfikowano obecność i ocenę siedlisk przyrodniczych oraz dokonano oceny wg uproszczonej metodyki GIOŚ (http://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki-pdf/publikacje/pojedyncze-metodyki_dla_siedlisk) zawartej w **Propozycji metodyki weryfikacji siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000** przekazanej Nadleśnictwom przez RDLP w Toruniu pismem Zn. spr.: ZO.720.10.2022.

2. Zakres prac

W niniejszym opracowaniu weryfikacji poddano wymienione poniżej płaty siedlisk przyrodniczych:

Lp.	Adres leśny	KOD	Stan	Powierzchnia (ha)
1.	12-10-1-01-16-h-00	9190	C	2,93
2.	12-10-1-01-20-k-00	9190	C	2,44
3.	12-10-1-01-20-b-00	3150	C	2,43
4.	12-10-1-01-38-c-00	9190	C	6,47
5.	12-10-1-02-38-d-00	9190	C	2,02
6.	12-10-1-02-61-a-00	9190	B	1,56
7.	12-10-1-02-76-a-00	9110	C	6,64
8.	12-10-1-02-79-a-00	9190	C	4,36
9.	12-10-1-03-127-f-00	6510	C	0,82
10.	12-10-1-03-166-a-00	9110	B	11,24
11.	12-10-1-03-167-a-00	9110	C	6,84
12.	12-10-1-03-184-f-00	3150	C	0,93
13.	12-10-1-03-199-a-00	9110	C	3,22
14.	12-10-1-03-199-d-00	9110	C	4,36
15.	12-10-1-03-199-f-00	9110	C	2,83
16.	12-10-1-03-200-a-00	9110	C	1,75
17.	12-10-1-03-200-g-00	9110	B	3,57
18.	12-10-1-03-200-l-00	3150	C	2,36
19.	12-10-1-04-101-f-00	9190	C	1,21
20.	12-10-1-04-101-i-00	9190	C	3,34
21.	12-10-1-04-122-d-00	9190	C	1,93

22.	12-10-1-04-214-f-00	91I0	B	4,55
23.	12-10-1-04-215-a-00	91I0	C	26,98
24.	12-10-1-04-235-a-00	9190	C	4,77
25.	12-10-1-04-235-b-00	9190	C	2,2
26.	12-10-1-04-82-h-00	9190	C	1,28
27.	12-10-1-04-82-i-00	9190	B	1,11
28.	12-10-1-04-99-b-00	9190	B	1,55
29.	12-10-1-05-155-f-00	9170	C	4,65
30.	12-10-1-05-156-j-00	91I0	C	1,63
31.	12-10-1-05-171-d-00	91I0	C	3,1
32.	12-10-1-06-240-g-00	9170	C	2,82
33.	12-10-1-06-240-k-00	91I0	C	4,72
34.	12-10-1-06-248-c-00	91I0	C	14,85
35.	12-10-1-06-251-a-00	91I0	C	8,94
36.	12-10-1-06-251-b-00	91I0	C	0,6
37.	12-10-1-06-252-b-00	91I0	C	3,29
38.	12-10-1-06-253-a-00	91I0	C	2,23
39.	12-10-1-07-219-a-00	91I0	C	1,87
40.	12-10-1-07-219-g-00	91I0	C	3,66
41.	12-10-1-07-220-i-00	6440	C	1,22
42.	12-10-1-07-225-g-00	91I0	B	3,26
43.	12-10-1-07-284-g-00	91E0	C	1,86
44.	12-10-1-07-284-i-00	91E0	C	1,18
45.	12-10-1-07-287-a-00	91E0	C	3,78
46.	12-10-1-07-287-d-00	91E0	C	1,38
47.	12-10-1-07-287-f-00	91E0	B	2,5
48.	12-10-1-07-287-g-00	91E0	C	1,14
49.	12-10-1-08-309-b-00	9170	C	9,27
50.	12-10-1-08-319-l-00	91F0	C	0,5

Do formularzy obserwacji dołączono zdjęcia fitosocjologiczne: w przypadku wydzieli o powierzchni: do 5 ha – 1 zdjęcie, 5-10 ha - 2 zdjęcia i powyżej 10 ha – 3 zdjęcia.

Przedmiotami badań były następujące typy siedlisk przyrodniczych:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*),
- 6510 Niżowe górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*),
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*),

- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe),
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).

3. Metody

Prace rozpoczęto 3 maja 2024 r. od aspektu wiosennego (inwentaryzacja geofitów wiosennych) - wskaźnik dla siedlisk 9170 i 91F0. Pozostałe prace prowadzono w lipcu i sierpniu 2024 r. Daty zamieszczono w tabelach fitosocjologicznych oraz kartach oceny siedlisk.

W przypadku małych wydzieleń, linię transektu załamywano w terenie lub skracano odległość pomiędzy zdjęciami fitosocjologicznymi. Dokumentowano fitosocjologicznie siedlisko dominujące powierzchniowo w danym wydzieleniu oraz opisywano niejednorodności wraz ich lokalizacją i przybliżoną powierzchnią. Wyjątkiem było siedlisko *91I0, które dokumentowano, gdy zajmowało minimum 30% powierzchni wydzielenia (transektu), co uzasadnia jego priorytetowa ochrona, dość często niewielkie powierzchnie oraz nieciągłości w zasięgu.

Lokalizacja zdjęć fitosocjologicznych w lasach przy dużym zwarcie drzewostanu wykonana jest z dokładnością pomiaru GPS minimum 5 m, maximum 10 m.

3a. Metodyka określania martwego drewna w leśnych siedliskach przyrodniczych

Dla płatu siedliska, na powierzchniach próbnych (powierzchnie zdjęć fitosocjologicznych - 100 m²), mierzono wszystkie fragmenty martwego drewna o średnicy w węższym końcu ≥ 7 cm. Mierzono średnicę martwego drewna pośrodku odcinka i jego długość. Pomiarami objęto martwe drewno leżące i stojące. Pomiar parametrów (średnica, wysokość) martwych drzew stojących dokonany został szacunkową metodą wzrokową (przy wykorzystaniu drugiej osoby stojącej przy martwym drzewie). Przyjęto, że pnie i gałęzie drzew mają kształt zbliżony do walca, zatem ze wzoru na objętość walca ($V = \pi r^2 h$, gdzie r – promień, h – wysokość) obliczono objętość martwego drewna. Uzyskaną wartość przeliczono na m³/ha.

Kłody martwego drewna wielkowymiarowego zliczano na powierzchni całych wydzieleń. W przypadku wydzieleń o powierzchni powyżej 10 hektarów kłody zliczano na powierzchni transektów i przeliczono na hektar.

4. Wyniki weryfikacji siedlisk

Spośród 50 analizowanych płatów 45 leśnych zweryfikowano pozytywnie, choć w kilkunastu przypadkach zmieniono diagnozę. Natomiast wszystkie siedliska nieleśne przeszły weryfikację negatywnie (patrz rozdział: 6).

Udokumentowano następujące siedliska przyrodnicze:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) - 11 wydzieleni,
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) - 22 wydzielenia,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) - 6 wydzieleni,
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) - 6 wydzieleni.

Nie potwierdzono występowania siedliska 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Stan większości siedlisk leśnych (tab. 1) oceniono na C, jedynie siedliska w 13 na 45 wydzieleni oceniono na B. Nie stwierdzono płątów z najwyższą oceną – A.

Tab. 1. Oceny stanu wykształcenia i zachowania siedlisk w wydzieleniach leśnych z zastosowaniem „Metodyki inwentaryzacji leśnych...”, objaśnienia: A - Drzewostan dojrzały (dla większości gatunków orientacyjnie od VI kłw), z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne; B - Drzewostan dojrzewający (dla większości gatunków orientacyjnie III--V kłw), o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne; C - Co najmniej jedna z przesłanek: drzewostan młodociany (uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kłw włącznie), drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie, zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łęgi).

L.p.	Adres leśny	KOD siedliska		Stan		Uzasadnienie stanu
		Przed weryfikacją	Po weryfikacji	Przed weryfikacją	Po weryfikacji	
1.	12-10-1-01-16-h-00	9190	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 20%.
2.	12-10-1-01-20-k-00	9190	9190	C	C	Drzewostan niezgodny - dominuje drzewostan bukowy 89-letni. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Amelanchier</i> sp. – pojedynczo w runie.
3.	12-10-1-01-20-b-00	3150	Brak siedliska	C		
4.	12-10-1-01-38-c-00	9190	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 30%.
5.	12-10-1-02-38-d-00	9190	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 50%.

6.	12-10-1-02-61-a-00	9190	9190	B	C	Drzewostan niezgodny - współdominuje <i>Ulmus laevis</i> , <i>Pinus sylvestris</i> i <i>Fagus sylvatica</i> . Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5%.
7.	12-10-1-02-76-a-00	91I0	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 30%.
8.	12-10-1-02-79-a-00	9190	9190	C	C	W drzewostanie obecny obcy ekologicznie gatunek <i>Larix decidua</i> <5%. Neofityzacja runa i podszytu: <i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> (25% podszyt, <5% runo).
9.	12-10-1-03-127-f-00	6510	Brak siedliska	C		
10.	12-10-1-03-166-a-00	91I0	9190	B	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona i zubożona. Podwyższony udział <i>Fagus sylvatica</i> 60%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 10-20%.
11.	12-10-1-03-167-a-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona i zubożona. Podwyższony udział <i>Fagus sylvatica</i> 70% i <i>Pinus sylvestris</i> 30%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5% Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Picea abies</i> <5%.
12.	12-10-1-03-184-f-00	3150	Brak siedliska	C		
13.	12-10-1-03-199-a-00	91I0	9190	C	B	Drzewostan dojrzewający – z przewagą 58-letniego dębu.
14.	12-10-1-03-199-d-00	91I0	9170	C	B	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 5%.
15.	12-10-1-03-199-f-00	91I0	9190	C	B	Obce ekologicznie gatunki w drzewostanie - <i>Larix decidua</i> i <i>Picea abies</i> łącznie ok. 5%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <1%.
16.	12-10-1-03-200-a-00	91I0	9190	C	C	Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Picea abies</i> ok. 15%.

						Neofityzacja runa i podszytu: <i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Padus serotina</i> (podszyt 20%, runo <5%).
17.	12-10-1-03-200-g-00	91I0	91I0	B	B	Drzewostan dojrzały - dąb 99-letni. Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Picea abies</i> <5%. Neofityzacja runa i podszytu: <i>Padus serotina</i> <5%.
18.	12-10-1-03-200-l-00	3150	Brak siedliska	C		
19.	12-10-1-04-101-f-00	9190	9190	C	C	Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Larix decidua</i> 5%. Neofityzacja runa i podszytu: <i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> (podszyt 5%, runo <5%).
20.	12-10-1-04-101-i-00	9190	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona – w runie i podszytce dominują gatunki nietypowe dla siedliska. Neofityzacja runa: <i>Impatiens parviflora</i> <1% <i>Oxalis fontana</i> <1%.
21.	12-10-1-04-122-d-00	9190	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zubożona. Neofityzacja runa i podszytu: <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> <1% <i>Padus serotina</i> (podszyt 10%, runo <5%).
22.	12-10-1-04-214-f-00	91I0	91I0	B	B	Niski udział lasu dojrzałego - dąb 159-letni stanowi <10% powierzchni wydzielania.
23.	12-10-1-04-215-a-00	91I0	91I0	C	B	Niski udział lasu dojrzałego - dąb 144-letni stanowi ok. 10% powierzchni wydzielania.
24.	12-10-1-04-235-a-00	9190	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa jest znacznie zubożona i zaburzona – w runie współdominują gatunki niezgodne z siedliskiem. Pinetyzacja - udział sosny w drzewostanie >80%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5%.

						Drzewostan młodociany - dominują uprawy i młodniki, stary drzewostan ok. 10% powierzchni wydzielenia o niskim zwarcu.
25.	12-10-1-04-235-b-00	9190	9190	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 15%.
26.	12-10-1-04-82-h-00	9190	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona - w runie i podszytcie dominują gatunki niezgodne z siedliskiem. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <1%.
27.	12-10-1-04-82-i-00	9190	9190	B	B	Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Picea abies</i> <5%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <1%.
28.	12-10-1-04-99-b-00	9190	9190	B	B	Obcy ekologicznie gatunek w drzewostanie - <i>Picea abies</i> <5%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Juglans regia</i> <1%.
29.	12-10-1-05-155-f-00	9170	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 80%.
30.	12-10-1-05-156-j-00	91I0	9170	C	C	Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 50%.
31.	12-10-1-05-171-d-00	91I0	9170	C	C	Kompozycja gatunkowa zubożona. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 20-30%.
32.	12-10-1-06-240-g-00	9170	9170	C	C	Neofityzacja drzewostanu - <i>Robinia pseudoacacia</i> , <1%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 10%, <i>Quercus rubra</i> (incydentalnie w runie).
33.	12-10-1-06-240-k-00	91I0	91I0	C	C	Drzewostan młodociany Neofityzacja runa i podszytu - <i>Padus serotina</i> 5-10%.
34.	12-10-1-06-248-c-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona (w runie dominują gatunki obce ekologicznie) i nieco zubożona. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 15-20%.

35.	12-10-1-06-251-a-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona (w runie dominują gatunki obce ekologicznie) i nieco zubożona. Neofityzacja drzewostanu - <i>Robinia pseudoacacia</i> <5% (odnowienia obecne). Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 10-20%.
36.	12-10-1-06-251-b-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona (w runie dominują gatunki obce ekologicznie) i nieco zubożona. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 15%.
37.	12-10-1-06-252-b-00	91I0	91I0	C	B	Neofityzacja drzewostanu - <i>Quercus rubra</i> <5%. Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> <5%.
38.	12-10-1-06-253-a-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona (w podszycie dominuje gatunek obcy ekologicznie) i nieco zubożona. Neofityzacja drzewostanu - <i>Quercus rubra</i> – <5% w drzewostanie i podszycie. Neofityzacja runa: <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Padus serotina</i> <5%, <i>Solidago canadensis</i> <1%, <i>Erechtites hieraciifolia</i> <1%.
39.	12-10-1-07-219-a-00	91I0	9190	C	C	Kompozycja gatunkowa zaburzona - podwyższony udział <i>Fagus sylvatica</i> 70%. Neofityzacja drzewostanu i runa - <i>Aesculus hippocastanum</i> <5%, <i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Conyza canadensis</i> <1%, <i>Padus serotina</i> (runo <5%).
40.	12-10-1-07-219-g-00	91I0	91I0	C	B	Neofityzacja runa - <i>Conyza canadensis</i> incydentalnie.
41.	12-10-1-07-220-i-00	6440	Brak siedliska	C		
42.	12-10-1-07-225-g-00	91I0	9190	B	B	Neofityzacja runa i podszytu <i>Impatiens parviflora</i> <5%.

						<i>Padus serotina</i> (podszyt i runo <5%).
43.	12-10-1-07-284-g-00	91E0	91E0	C	B	Drzewostan dojrzewający - 58-letnia <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Bidens frondosa</i> <5%.
44.	12-10-1-07-284-i-00	91E0	91E0	C	C	Drzewostan dojrzewający - 58-letnia <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa - <i>Bidens frondosa</i> 30-50%.
45.	12-10-1-07-287-a-00	91E0	91E0	C	C	Drzewostan młodociany 48-letnia <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa i podszytu – <i>Impatiens parviflora</i> 5-10%, <i>Bidens frondosa</i> – sporadycznie, <i>Acer negundo</i> w podszycie – sporadycznie.
46.	12-10-1-07-287-d-00	91E0	91E0	C	B	Drzewostan dojrzewający – 61-letnia <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa – <i>Impatiens parviflora</i> 5%.
47.	12-10-1-07-287-f-00	91E0	91E0	B	C	Drzewostan młodociany (15-letni) - złożony z <i>Fraxinus excelsior</i> i <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> – <5%, <i>Oxalis fontana</i> <5%.
48.	12-10-1-07-287-g-00	91E0	91E0	C	C	Drzewostan młodociany - 36-letnia <i>Alnus glutinosa</i> . Neofityzacja runa - <i>Impatiens parviflora</i> 10%.
49.	12-10-1-08-309-b-00	9170	9170	C	C	Neofityzacja runa i podszytu: <i>Impatiens parviflora</i> 30%, <i>Symphoricarpos albus</i> 1%. Neofityzacja drzewostanu - <i>Robinia pseudoacacia</i> <5% i <i>Aesculus hippocastanum</i> <5%.
50.	12-10-1-08-319-l-00	91F0	9170	C	C	Kompozycja gatunkowa zubożona. Neofityzacja podszytu - <i>Symphoricarpos albus</i> <2%.

5. Karty obserwacji siedlisk przyrodniczych

Objaśnienia do tabel: FV - stan właściwy, U1 – stan niezadowalający, U2 – stan zły, **pogrubioną czcionką** zaznaczono wskaźniki kardynalne dla oceny parametru „Specyficzna struktura i funkcje”.

***91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)**

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 287g			
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 287g. Jest to młoda fitocenoza łęgu jesionowo-olszowego, otoczona terenami nieleśnymi od strony zachodniej i południowej. Od zachodu graniczy z uprawą olszy.			
Powierzchnia płatu siedliska	1,14 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-18, E 18-13-47			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźni ka	paramet ru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	<u>Charakterystyczne dla <i>Fraxino-Alnetum</i>:</u> <i>Alnus glutinosa</i> 90% <i>Circaea lutetiana</i> 10% <u>Pozostałe</u> <i>Rubus caesius</i> <5%	U2	U2
	Gatunki dominujące	W warstwie krzewów i runa dominują gatunki obce dla zbiorowiska, zaburzone relacje ilościowe a: <i>Alnus glutinosa</i> 90% b: <i>Rhamnus cathartica</i> 20% c: <i>Sambucus nigra</i> 25% <i>Circaea lutetiana</i> 10% <i>Impatiens parviflora</i> 10% <i>Glechoma hederacea</i> 10% <i>Euonymus europaeus</i> 5%	U2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Impatiens parviflora</i> – 10%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekim	-	

	Reżim wodny	Uwodnienie normalne	FV	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan olszowy 36-letni	U2	
	Pionowa struktura roślinności	Drzewostan jednowiekowy	U2	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obecny <i>Impatiens parviflora</i> - pokrycie 10%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Mała ilość martwego drewna, w tym brak wielkowymiarowego, obniżony wiek drzewostanu i wyrównana pionowa struktura roślinności wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 287f			
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 287f. Jest to bardzo młoda fitocenoza łągu jesionowo-olszowego w postaci uprawy olszowo-dębowej i fragmentu olszowej. Płat otoczony jest starszymi lasami.			
Powierzchnia płatu siedliska	2,5 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-22, E 18-13-53			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Charakterystyczne dla <i>Fraxino-Alnetum</i> : <i>Alnus glutinosa</i> 95% <i>Fraxinus excelsior</i> <5% <i>Urtica dioica</i> 5% Pozostałe	U2	U2

		<i>Rubus caesius</i> 55% <i>Humulus lupulus</i> <5% <i>Galium aparine</i> <5%		
	Gatunki dominujące	Zaburzone relacje ilościowe w runie b: <i>Alnus glutinosa</i> 95% c: <i>Rubus caesius</i> 55% <i>Urtica dioica</i> 5% <i>Brachypodium sylvaticum</i> 5%	U1	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	<i>Impatiens parviflora</i> – <5%, <i>Oxalis fontana</i> <5%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Rubus caesius</i> 55%	U1	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekami	-	
	Reżim wodny	Uwodnienie obniżone	U1	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan olszowo-dębowy 15-letni	U2	
	Pionowa struktura roślinności	Drzewostan jednowiekowy	U2	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Brak	U2	
	Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.		
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	2 obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> <5%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym wielkowymiarowego, niski wiek drzewostanu i wyrównana pionowa struktura roślinności wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłkowe)
Nazwa stanowiska	Wydz. 287a
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 287a. W płacie występuje drzewostan zróżnicowany gatunkowo. Poza olszą od strony zachodniej występują biogrupy świerka,

	pojedynczo rosną wiązy i brzozy. Fitocenoza łągu jesionowo-olszowego nie zajmuje całej powierzchni wydzielania. Ok. 1,5 ha stanowi bór mieszany - w północnej i wschodniej części wydzielania - z dębem, sosną i modrzewiem w drzewostanie.			
Powierzchnia płatu siedliska	3,78 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-22, E 18-14-03			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Charakterystyczne dla <u>Fraxino-Alnetum</u> : <i>Alnus glutinosa</i> 85% <i>Urtica dioica</i> 80% <i>Fraxinus excelsior</i> <5% <i>Circaea lutetiana</i> <5% <u>Pozostałe</u> <i>Galium aparine</i> 30% <i>Rubus caesius</i> <5%	U1	U2
	Gatunki dominujące	Gatunki obce dla siedliska w podszycie, zaburzone relacje ilościowe w runie a: <i>Alnus glutinosa</i> 85% b: <i>Euonymus europaeus</i> 5%, <i>Crataegus monogyna</i> 5% c: <i>Urtica dioica</i> 80% <i>Galium aparine</i> 30%	U2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Impatiens parviflora</i> – 5-10%, <i>Bidens frondosa</i> – sporadycznie, <i>Acer negundo</i> (b) - sporadycznie	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Urtica dioica</i> 50-80%	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekami	-	
	Reżim wodny	Uwodnienie właściwe	FV	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan 48-letni	U2	
	Pionowa struktura roślinności	Dominuje drzewostan jednowiekowy, ale struktura jest zróżnicowana	U1	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Pojedyncze odnowienia jesionu	U1	
	Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.		
Ocena ogólna				U2

Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obecne 3 gatunki obce: <i>Impatiens parviflora</i> – 5-10%, <i>Bidens frondosa</i> – sporadycznie, <i>Acer negundo</i> (b) - sporadycznie
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Mała ilość martwego drewna, w tym brak wielkowymiarowego, obniżony i wyrównany wiek drzewostanu - wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 287d			
Zbiorowiska roślinne	Fraxino-Alnetum			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 287d. W płacie występuje drzewostan olszowy, miejscami z brzozą. Sporo martwego drewna, głównie leżącego, o niedużej średnicy (max 25 cm) - świerki i brzozy. Płat sąsiaduje od północy i zachodu z lasami łęgowymi, a od zachodu z borami.			
Powierzchnia płatu siedliska	1,38 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-17, E 18-13-52			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Charakterystyczne dla Fraxino-Alnetum: Alnus glutinosa 95% Urtica dioica 5% Pozostałe Rubus caesius 20% Galium aparine <5%	U2	U2
	Gatunki dominujące	Gatunki obce dla siedliska w podszycie i runie, zaburzone relacje ilościowe w runie a: Alnus glutinosa 95%	U2	

		b: <i>Rhamnus cathartica</i> 50%, <i>Sambucus nigra</i> 10% c: <i>Chaerophyllum temulum</i> 30%, <i>Rubus caesius</i> 20%, <i>Urtica dioica</i> 5%		
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	<i>Impatiens parviflora</i> – ok. 5%	FV	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Rubus caesius</i> 20%	U1	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekami	-	
	Reżim wodny	Uwodnienie właściwe	FV	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan 61-letni	U1	
	Pionowa struktura roślinności	Dominuje drzewostan jednowiekowy, ale struktura jest zróżnicowana	U1	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	<i>Impatiens parviflora</i> – 5%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak drewna wielkowymiarowego, drzewostan jednowiekowy - wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
Nazwa stanowiska	Wydz. 284g
Zbiorowiska roślinne	<i>Fraxino-Alnetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 284g. Jest to uboga gatunkowo fitocenoza łęgu jesionowo-olszowego. Płat otoczony jest młodnikami (dąb, sosna) na siedlisku boru – od zachodu i wschodu, od południa przylega uprawa olszowa.
Powierzchnia płatu siedliska	1,86 ha
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-37, E 18-13-44
Wysokość n.p.m.	100 m
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Charakterystyczne dla <u>Fraxino-Alnetum</u> : <i>Alnus glutinosa</i> 85% <i>Urtica dioica</i> 85% <u>Pozostałe</u> <i>Galium aparine</i> 35% <i>Rubus caesius</i> <5% <i>Frangula alnus</i> <5% <i>Lycopus europaeus</i> <5% <i>Festuca gigantea</i> <5% <i>Humulus lupulus</i> <5%	U2	U2
	Gatunki dominujące	W podszycie gatunek niezgodny z siedliskiem, w runie dominacja pokrzywy a: <i>Alnus glutinosa</i> 85% b: <i>Sambucus nigra</i> 5% c: <i>Urtica dioica</i> 85%, <i>Galium aparine</i> 35%	U2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Impatiens parviflora</i> – 5%, <i>Bidens frondosa</i> - <5%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Urtica dioica</i> 85%	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekim	-	
	Reżim wodny	Uwodnienie właściwe	FV	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan olszowy 58-letni	U1	
	Pionowa struktura roślinności	Drzewostan jednowiekowy, mało zróżnicowana struktura pionowa	U2	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Brak	U2	
	Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.		
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obecne 2 gatunki obce geograficznie - <i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Bidens frondosa</i> <5%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym wielkowymiarowego, wyrównana pionowa struktura

				roślinności wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
--	--	--	--	---

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 284i			
Zbiorowiska roślinne	Fraxino-Alnetum			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 284i. Jest to fitocenoza łągu jesionowo-olszowego w lokalnym zagłębieniu terenu otoczona lasami łągowymi od strony zachodniej, północnej i wschodniej, a od południowej 7-letnią uprawą olszy. Płat zróżnicowany wilgotnościowo. Centralna część okresowo zalewana, o czym świadczy wyższy udział gatunków szuwarowych i mniejsze zwarcie drzewostanu (Zdj. 2).			
Powierzchnia płatu siedliska	1,18 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-34, E 18-13-38 Zdj. 2. N 52-31-35, E 18-13-42			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	15 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	Charakterystyczne dla <u>Fraxino-Alnetum</u> : <i>Alnus glutinosa</i> 30-95% <i>Urtica dioica</i> 5-10% <i>Lysimachia vulgaris</i> <5% <u>Pozostałe</u> <i>Solanum dulcamara</i> 5%, <i>Lycopus europaeus</i> 5-10% <i>Scutellaria galericulata</i> <5% <i>Galium palustre</i> <5% <i>Iris pseudacorus</i> <5%	U2	U2
	Gatunki dominujące	W warstwie runa dominują gatunki obce dla zbiorowiska, zaburzone są relacje ilościowe a: <i>Alnus glutinosa</i> 30-95% c: <i>Phragmites australis</i> 30%, <i>Lycopus europaeus</i> 5-10%, <i>Urtica dioica</i> 5-10% <i>Solanum dulcamara</i> 5%, <i>Carex riparia</i> 5%	U2	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	<i>Bidens frondosa</i> – 30-50%	U2	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Phragmites australis</i> 30%	U1	

	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
	Naturalność koryta rzecznego	Łęg nie jest związany z ciekim	-	
	Reżim wodny	Uwodnienie normalne	FV	
	Wiek drzewostanu	Drzewostan olszowy 58-letni	U1	
	Pionowa struktura roślinności	Drzewostan jednowiekowy	U2	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Stan perspektyw ochrony oceniono jako dobry, ze względu na charakter lasów gospodarczych.			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Bidens frondosa – 30-50%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Mała ilość martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego, drzewostan jednowiekowy wyrównana pionowa struktura roślinności wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko *91E0

Numer terenowy zdjęcia	58	59	60	61	62	63	64
Rok	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc	8	8	8	8	8	8	8
Dzień	15	15	15	15	15	15	15
Powierzchnia (m ²)	100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)	90	0	85	95	85	95	30
Zwarcie warstwy a2 (%)	20	0	0	0	0	0	0
Zwarcie warstwy b (%)	25	95	10	60	5	0	0
Pokrycie warstwy c (%)	75	80	90	80	95	85	95
Pokrycie warstwy d (%)	<5	<5	5	10	15	<5	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N	52-31-18	52-31-22	52-31-22	52-31-17	52-31-37	52-31-34	52-31-35
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E	18-13-47	18-13-53	18-14-03	18-13-52	18-13-44	18-13-38	18-13-42
Oddział	287g	287f	287a	287d	284g	284i	284i
Nr kolejny zdjęcia w oddziale	Zdj. 1	Zdj. 1	Zdj. 1	Zdj. 1	Zdj. 1	Zdj. 1	Zdj. 2
Liczba gatunków	19	28	29	27	15	23	19
ALNETEA GLUTINOSAE:							
Alnus glutinosa a1	5	.	5	5	5	5	3
Alnus glutinosa b	.	5	.	.	.	.	.
Solanum dulcamara	.	.	.	.	.	2	2
Lycopus europaeus	.	.	.	.	.	2	2

Calamagrostis canescens		.	.	.	.	.	1	.
ALNO-ULMION:								
Ulmus laevis	b	.	1	1	.	.	.	.
Ribes spicatum	c	+	.	.	+	.	.	.
Circaea lutetiana		2	.	+	.	.	.	.
Plagiomnium undulatum	d	.	.	1	2	1	.	.
QUERCO-FAGETEA:								
Fraxinus excelsior	b	.	1	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior	c	.	.	+	.	.	.	.
Euonymus europaeus	b	.	.	2	.	.	.	.
Euonymus europaeus	c	2	.	1	1	+	.	.
Acer platanoides	c	.	.	.	1	.	.	.
Brachypodium sylvaticum		1	2	.	1	.	.	.
Dryopteris filix-mas		.	.	+	.	.	.	.
RHAMNO-PRUNETEA:								
Crataegus monogyna	a2	2	.	.	.	.	.	.
Crataegus monogyna	b	1	.	2	+	.	.	.
Crataegus monogyna	c	+	.	1	+	.	.	.
Rhamnus cathartica	b	2	1	.	4	.	.	.
Rhamnus cathartica	c	+	.	+	+	.	.	.
Cornus sanguinea	c	1	.	.	.	.	.	.
BIDENTETEA TRIPARTITI:								
Bidens frondosa		.	.	.	.	.	4	3
Polygonum lapathifolium		.	.	.	.	.	+	.
EPILOBIETEA								
ANGUSTIFOLII:								
Sambucus nigra	b	1	.	1	2	2	.	.
Sambucus nigra	c	3	+	2	1	1	.	.
Rubus idaeus	c	.	.	.	1	.	.	.
Arctium nemorosum		1	.	.	+	.	.	+
ARTEMISIETEA VULGARIS:								
Rubus caesius	c	+	4	1	2	.	.	.
Urtica dioica		.	2	5	2	5	+	2
Chaerophyllum temulum		1	1	1	3	1	.	.
Impatiens parviflora		2	1	2	2	2	.	.
Galium aparine		.	1	3	1	3	.	.
Geum urbanum		1	1	1	1	1	.	.
Geranium robertianum		1	.	1	1	+	.	.
Alliaria petiolata		+	+	+	+	.	.	.
Chelidonium majus		.	1	1	1	1	.	.
Glechoma hederacea		2	1	1	.	.	.	.
Myosoton aquaticum		.	1	1	.	.	+	.
Moehringia trinervia		1	.	.	1	1	.	.
Cirsium arvense		.	1	.	.	.	+	+

Carduus crispus	.	1	1	.	.	.	.
Lapsana communis	.	1	.	1	.	.	.
Fallopia dumetorum	.	1	.	.	.	.	.
Anthriscus sylvestris	.	+	.	.	.	.	.
Galeopsis pubescens	.	1	.	.	.	.	.
Ballota nigra	.	1	.	.	.	.	.
PHRAGMITETEA:							
Carex riparia	.	.	.	.	.	2	1
Scutellaria galericulata	.	.	.	.	.	1	1
Galium palustre	.	.	.	.	.	1	1
Carex pseudocyperus	.	.	.	.	.	+	1
Iris pseudacorus	.	.	.	.	.	1	.
Phragmites australis	.	.	.	.	.	.	5
MOLINIO-ARRHENATHERETEA:							
Poa trivialis	.	.	1	.	1	1	1
Deschampsia caespitosa	.	1	.	+	.	+	.
Myosotis palustris	.	.	.	.	.	1	2
Lysimachia vulgaris	.	.	.	.	.	1	1
Ranunculus repens	.	.	.	.	.	1	+
Lythrum salicaria	.	.	.	.	.	.	1
Stachys palustris	.	.	.	.	.	1	.
Lysimachia nummularia	.	.	.	1	.	.	.
Vicia cracca	.	1	.	.	.	.	.
SALICETEA PURPUREAE:							
Humulus lupulus	.	1	.	.	.	.	.
TOWARZYSZĄCE:							
Quercus robur	b	1	.	.	.	.	.
Quercus robur	c	+	.	.	.	.	.
Dryopteris carthusiana	.	.	1	1	+	.	.
Mentha aquatica	.	.	.	.	.	1	1
Veronica chamaedrys	.	.	.	1	.	.	.
Oxalis fontana	.	+	.	.	.	.	.
Stellaria media	.	.	+	.	.	.	.
Dryopteris dilatata	.	.	+	.	.	.	.
Polygonum minus	.	.	.	.	.	.	+
Brachythecium rutabulum	d	.	1	1	1	.	.
Eurhynchium sp.	d	+	1	.	.	+	.
Plagiomnium sp.	d	.	1	.	.	.	.
Brachythecium sp.	d	.	.	.	.	+	.

***91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)**

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 214f			
Zbiorowiska roślinne	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 214f. W północnej części płatu drzewostan dębowy z domieszką świerka i buka, w południowej części młodnik o drzewostanie zgodnym z siedliskiem. W centralnej części młodnik (ok. 0,4 ha) z klonem jaworem - gatunek niezgodny z siedliskiem 91I0.			
Powierzchnia płatu siedliska	4,55 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-39, E 18-05-57			
Wysokość n.p.m.	105 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźni-ka	Parame-tru
Powierzchnia	4,15 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcje	Ok. 80%	FV	U2
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus petraea</i> (70%) Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> : brak gatunków charakterystycznych, obecne gatunki wyróżniające <i>Convallaria majalis</i> <1%, <i>Vaccinium myrtillus</i> <5% gatunki ciepłolubne (<5%): <i>Astragalus glycyphyllos</i> <1%, <i>Clinopodium vulgare</i> <1%, <i>Vicia sepium</i> <1%, <i>Fragaria viridis</i> <1% gatunki zw. <i>Molinion</i> : brak	U2	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Oxalis fontana</i> <5%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Calamagrostis epigejos</i> <20%	U1	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: <5% Pozostałe gatunki ciepłolubne (<5%): <i>Arrhenatherum elatius</i> <5%, <i>Convallaria majalis</i> <1%	U1	

		Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 5-10%		
	Wiek drzewostanu	Różnowiekowy, dąb 159-letni stanowi <10% powierzchni wydzielenia	FV	
	Zwarcie podszytu	<5%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 60% (w młodnikach >80%)	FV	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , nasadzenia <i>Acer pseudoplatanus</i> <20%	U1	
	Naturalne odnowienie	Brak odnowień dębowych, obecne odnowienia <i>Fagus sylvatica</i> oraz nieliczne <i>Acer pseudoplatanus</i>	U1	
	Obecność nasadzeń drzew	Nasadzenia częściowo zgodne (w S części), częściowo niezgodne (w części centralnej)	U1	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Protegować dęby w drzewostanie, utrzymywać zwarcie drzewostanów 50-70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensy- wność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obecność szczawika żółtego <i>Oxalis fontana</i> - <5%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	B	Nasadzenia częściowo niezgodne z siedliskiem – <i>Acer pseudoplatanus</i> . Domieszkowo udział <i>Fagus sylvatica</i> i <i>Picea abies</i>

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 215a
Zbiorowiska roślinne	<i>Potentillo albae</i> - <i>Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 215a. Północny fragment wydzielenia (ok. 13 ha) stanowi las dębowy o dużym udziale traw w runie - szczególnie wiechliny gajowej i rajgrasu wyniosłego, bez gatunków charakterystycznych dla świetlistych dąbrów (Zdj. 1). Południowa część wydzielenia, a szczególnie jej południowo-wschodni kraniec, jest bogaty w gatunki światło- i ciepłolubne typowe dla siedliska (Zdj. 2 i 3). Płat od strony północnej i zachodniej graniczy z polami uprawnymi, a od wschodu i południa

	przylegają lasy, głównie sosnowe, jedynie od S/E strony o charakterze dąbrowy świetlistej.			
Powierzchnia płatu siedliska	26,98 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-48, E 18-05-44, Zdj. 2. N 52-31-34, E 18-05-36, Zdj. 3. N 52-31-31, E 18-05-44			
Wysokość n.p.m.	109-114 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźni-ka	Parame-tru
Powierzchnia	Ok. 14 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcje	Ok. 50%	U1	U1
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> 70-80% Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> (<5%): <i>Vicia cassubica</i> <1%, <i>Campanula persicifolia</i> <1%, <i>Hypericum montanum</i> <1%, obecne gatunki wyróżniające <i>Convallaria majalis</i> 10%, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> <1%, gatunki ciepłolubne (<5%): <i>Astragalus glycyphyllos</i> <1%, <i>Clinopodium vulgare</i> <1%, <i>Fragaria viridis</i> <1%, <i>Trifolium alpestre</i> <1%, <i>Trifolium medium</i> <1%, <i>Galium verum</i> <1% gatunki zw. <i>Molinion</i> (<1%): <i>Galium boreale</i> <1%	U1	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> - incydentalnie	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Rubus sprengelii</i> <5%	U1	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: ok. 5%, Pozostałe gatunki ciepłolubne (ok. 50%): <i>Arrhenatherum elatius</i> ok. 40%, <i>Convallaria majalis</i> 10%, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> <1%, <i>Euphorbia cyparissias</i> <1%, <i>Solidago virgaurea</i> <1%, <i>Primula veris</i> <1%, <i>Rubus saxatilis</i> <1%, <i>Trifolium aureum</i> <1%	FV	

		Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 55%.		
	Wiek drzewostanu	Różnowiekowy, dąb 144-letni stanowi ok. 10% powierzchni wydzielenia	FV	
	Zwarcie podszytu	<5%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 70-80%, jedna warstwa drzew	U1	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Naturalne odnowienie	Brak odnowień dębowych, w S/E części obecne odnowienia <i>Fagus sylvatica</i> oraz mniej liczne <i>Acer pseudoplatanus</i>	U1	
	Obecność nasadzeń drzew	Nasadzenia zgodne z siedliskiem	FV	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem przerzedzania drzewostanu			FV
Ocena ogólna				U1
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Protegować dęby w drzewostanie, zredukować zwarcie drzewostanów do 50-70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensy- wność	Opis
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	C	Zacienianie runa w wyniku zwierającego się drzewostanu (aktualne zwarcie 70-80%), rozrastanie się i rozsiewanie liściastych drzew zacieniających runo – <i>Fagus sylvatica</i> i <i>Acer pseudoplatanus</i> .
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obecne gatunki obce - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> - incydentalnie

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 240k
Zbiorowiska roślinne	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 240k. Wydzielenie o młodym drzewostanie dębowym i trawiastym runie (wiechłina gajowa).
Powierzchnia płatu siedliska	4,72 ha
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-11, E 18-08-23
Wysokość n.p.m.	101 m

Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźni-ka	Parame-tru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcje	Ok. 100%	FV	U2
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> (80-90%) Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> (<1%): <i>Campanula persicifolia</i> <1%, gatunki wyróżniające <i>Convallaria majalis</i> 5%, gatunki ciepłolubne (ok. 5%): <i>Astragalus glycyphyllos</i> <1%, <i>Clinopodium vulgare</i> <1%, <i>Vicia sepium</i> <1%, <i>Trifolium medium</i> <1%, <i>Campanula glomerata</i> <1% gatunki zw. <i>Molinion</i> : brak	U1	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Padus serotina</i> 5-10%, <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Conyza canadensis</i> <1%	U2	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Rubus idaeus</i> 5%	U1	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: ok. 5%, Pozostałe gatunki ciepłolubne: <i>Convallaria majalis</i> 5%, <i>Festuca rubra</i> <1%, <i>Hypericum perforatum</i> <1% Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 10%	U1	
	Wiek drzewostanu	Dąb, sosna – drzewostan 46-letni	U1	
	Zwarcie podszytu	Ok. 10%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 80-90%, dwie warstwy drzew	U2	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Naturalne odnowienie	Brak odnowień dębowych, odnowienia <i>Tilia cordata</i>	U1	
	Obecność nasadzeń drzew	Brak	FV	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
	Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem przerzedzania drzewostanu		

Ocena ogólna					U2
Inne informacje					
Inne wartości przyrodnicze		-			
Zalecane działania ochronne		Protegować dęby w drzewostanie, zmniejszyć zwarcie drzewostanów do 50-70%			
Oddziaływania					
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis	
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	B	Zacienianie runa w wyniku zwierającego się drzewostanu (aktualne zwarcie 80-90%), rozsiewanie liściastych drzew zacieniających runo – <i>Tilia cordata</i> .	
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obecne gatunki obce - <i>Padus serotina</i> 5-10% (w podszytce), <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Conyza canadensis</i> <1%	

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 200g			
Zbiorowiska roślinne	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 200g. Fitocenoza bogata gatunkowo, o dominującym drzewostanie dębowym, a w południowej części z domieszką świerka. Sąsiaduje od wschodniej strony z zaroślami wierzbowymi w obniżeniu terenu, z pozostałych stron przylegają do niej lasy dębowe w różnym wieku. Najcenniejszy z analizowanych płatów świetlistych dąbrów, z kilkoma chronionymi gatunkami roślin.			
Powierzchnia płatu siedliska	3,57 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-32-56, E 18-12-33			
Wysokość n.p.m.	102 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźnika	Parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcje	100%	U1	U1
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus robur</i> ok. 60% Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> (<1%): <i>Campanula persicifolia</i> <1%,	U1	

		obecne gatunki wyróżniające: <i>Convallaria majalis</i> 10% <i>Malampyrum pratense</i> <1% gatunki ciepłolubne (<5%): <i>Astragalus glycyphyllos</i> <1%, <i>Clinopodium vulgare</i> <1%, <i>Fragaria viridis</i> <1%, <i>Trifolium medium</i> <1%, gatunki zw. <i>Molinion</i> (<5%): <i>Galium boreale</i> <1%, <i>Dianthus superbus</i> <1%, <i>Iris sibirica</i> <1%		
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszybie	<i>Padus serotina</i> <5%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: ok. 5%, Pozostałe gatunki ciepłolubne: <i>Convallaria majalis</i> 10% <i>Arrhenatherum elatius</i> 5%, <i>Hypericum maculatum</i> <1%, <i>Cnidium dubium</i> ok. 1%, Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 15-20%.	U1	
	Wiek drzewostanu	Różnowiekowy, dąb 99-letni stanowi ok. 70% powierzchni wydzielenia	FV	
	Zwarcie podszytu	<5%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 60%, jedna warstwa drzew	FV	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> <5%	U1	
	Naturalne odnowienie	Brak odnowień dębowych, obecne odnowienia <i>Fraxinus excelsior</i>	U1	
	Obecność nasadzeń drzew	Brak	FV	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
	Perspektywy ochrony	Dobre		
Ocena ogólna				U1
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Cenne gatunki roślin - <i>Dianthus superbus</i> , <i>Iris sibirica</i> , <i>Cnidium dubium</i> , <i>Euphorbia lucida</i> , <i>Epipactis helleborine</i>		
Zalecane działania ochronne		Usuwać stopniowo świerka z drzewostanu, utrzymać zwarcie drzew na aktualnym poziomie - 60%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – <i>Picea abies</i>

I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obecne gatunki obce - <i>Padus serotina</i> <5%
-----	------------------------	---	---	---

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 219g			
Zbiorowiska roślinne	<i>Potentillo albae-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w południowej części Nadleśnictwa Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 219g. Fitocenoza otoczona lasami od zachodu, północy i wschodu, natomiast od południa przylega do niej droga gruntowa i pola uprawne. Typowo wykształcony płat siedliska występuje w południowej części wydzielenia (Zdj. 2). Północne fragmenty wydzielenia (ok. 2,5 ha) stanowi las dębowy o charakterze grądu (siedlisko 9170).			
Powierzchnia płatu siedliska	3,66 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 2. N 52-32-14, E 18-11-55			
Wysokość n.p.m.	104 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźni-ka	Parame-tru
Powierzchnia	1,57 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcie	Ok. 30%	U2	U1
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i> (70%) Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> (<5%): <i>Hypericum montanum</i> (<1%), <i>Campanula persicifolia</i> (<1%), obecne gatunki wyróżniające <i>Convallaria majalis</i> <1%, <i>Melampyrum pratense</i> <1%, <i>Carex montana</i> <1%, <i>Rubus saxatilis</i> <1%, <i>Vaccinium myrtillus</i> 5% gatunki ciepłolubne (5-10%): <i>Trifolium medium</i> 5%, <i>Astragalus glycyphyllos</i> <1%, <i>Clinopodium vulgare</i> <1%, <i>Fragaria viridis</i> <1%, <i>Agrimonia eupatoria</i> <1% gatunki zw. <i>Molinion</i> (<5%): <i>Galium boreale</i> <1%, <i>Serratula tinctoria</i> <1%, <i>Selinum carvifolia</i> <1%	U1	

	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Conyza canadensis</i> - incydentalnie	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Calamagrostis epigejos</i> 15%	U1	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: 10% Pozostałe gatunki ciepłolubne (ok. 5%): <i>Rubus saxatilis</i> 1%, <i>Arrhenatherum elatius</i> 1%, <i>Convallaria majalis</i> <1%, <i>Carex montana</i> <1%, <i>Solidago virgaurea</i> <1%, <i>Festuca rubra</i> <1%, <i>Hypericum perforatum</i> <1%, Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 15%.	U1	
	Wiek drzewostanu	Dąb – drzewostan 94-letni	FV	
	Zwarcie podszytu	5%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 70%, jedna warstwa drzew	FV	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Naturalne odnowienie	Siewki dębów obecne w runie, brak w podszycie, nieliczne odnowienia <i>Fagus sylvatica</i>	U1	
	Obecność nasadzeń drzew	Brak	FV	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem przerzedzania drzewostanu			FV
Ocena ogólna				U1
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Cenny gatunek wskaźnikowy starych lasów - <i>Carex montana</i>		
Zalecane działania ochronne		Protegować dęby w drzewostanie, utrzymywać zwarcie drzewostanów 50-70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	C	Zacienianie runa w wyniku zwierającego się drzewostanu (aktualne zwarcie 70%), wkraczanie liściastych drzew zacieniających runo – <i>Fagus sylvatica</i>
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obecny gatunek obcy <i>Conyza canadensis</i> - występuje incydentalnie

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego		*91I0 Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)		
Nazwa stanowiska		Wydz. 252b		
Zbiorowiska roślinne		<i>Potentillo albae-Quercetum</i>		
Opis siedliska na stanowisku		Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 252b. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe i dębowe. Fitocenoza ze 104-letnim drzewostanem dębowym. Dąbrowa świetlista z dominacją konwalii majowej i orlicy pospolitej. Gatunki światłolubne w runie występują sporadycznie. Przy drodze (od zachodu) posadzony dąb czerwony <i>Q. rubra</i> .		
Powierzchnia płatu siedliska		3,29 ha		
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)		Zdj. 1. N 52-30-39, E 18-08-16		
Wysokość n.p.m.		104 m		
Data obserwacji		2 sierpnia 2024 r.		
Wykonawca		Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński		
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			Wskaźni-ka	Parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Udział procentowy siedliska na transekcje	>80%	FV	U1
	Gatunki charakterystyczne	Drzewostan i podszyt: <i>Quercus petraea</i> (zwarcie ok. 90%) Runo: gatunki charakterystyczne dla <i>Quercetalia</i> (<5%): <i>Vicia cassubica</i> <1%, <i>Lathyrus niger</i> <1% gatunki wyróżniające: <i>Convallaria majalis</i> ok. 60% gatunki ciepłolubne (<5%): <i>Clinopodium vulgare</i> <1% <i>Polygonatum odoratum</i> <1%, gatunki zw. <i>Molinion</i> : brak	U1	
	Obce gatunki inwazyjne w runie i podszycie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%	U1	
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	Brak	FV	
	Gatunki ciepłolubne	Ciepłolubne gatunki charakterystyczne: (<5%) Pozostałe gatunki ciepłolubne (ok. 60%): <i>Convallaria majalis</i> ok. 60% <1%, <i>Festuca rubra</i> <1%	FV	

		Łącznie gatunki ciepłolubne: ok. 65%.		
	Wiek drzewostanu	Dąb – drzewostan 104-letni	FV	
	Zwarcie podszytu	<5%	FV	
	Zwarcie koron drzew	Ok. 90%, jedna warstwa drzew	U1	
	Gatunki obce geograficznie i ekologicznie w drzewostanie	Quercus rubra – udział niewielki (nasadzone od strony W przy drodze)	U1	
	Naturalne odnowienie	Siewki dębów obecne w runie oraz w podszycie	FV	
	Obecność nasadzeń drzew	Brak	FV	
	Zniszczenia drzewostanów	Brak	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre, pod warunkiem przerzedzania drzewostanu			FV
Ocena ogólna				U1
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Chroniony gatunek - Lilium martagon		
Zalecane działania ochronne		Protegować rodzime dęby w drzewostanie, redukować zwarcie drzewostanów do 50-70%, w pierwszej kolejności usuwać dąb czerwony.		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	-	B	Zacienianie runa w wyniku zwierającego się drzewostanu (aktualne zwarcie 90%)
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora <5%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Quercus rubra (nasadzone od strony W przy drodze) w drzewostanie, podszycie i runie – aktualnie udział niewielki, odnawia się

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko *9110

Numer terenowy zdjęcia		19	20	21	22	27	40	45	29
Rok		2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		7	7	7	7	8	8	8	8
Dzień		22	22	22	22	1	2	2	1
Powierzchnia (m ²)		100	100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		65	70	80	70	85	60	70	90
Zwarcie warstwy a2 (%)		0	0	0	0	<5	0	0	0
Zwarcie warstwy b (%)		<5	5	<5	<5	10	<5	5	<5
Pokrycie warstwy c (%)		75	90	85	80	85	95	95	75
Pokrycie warstwy d (%)		0	0	0	0	<5	<5	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-31-39	52-31-48	52-31-34	52-31-31	52-31-11	52-32-56	52-32-14	52-30-39
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-05-57	18-05-44	18-05-36	18-05-44	18-08-23	18-12-33	18-11-55	18-08-16
Oddział		214f	215a	215a	215a	240k	200g	219g	252b
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj. 1	zdj. 1	zdj. 2	zdj. 3	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 2	zdj. 1
Liczba gatunków		37	29	18	29	53	53	56	23
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI									
Astragalus glycyphyllos DAss		1	.	.	1	1	.	1	.
Clinopodium vulgare DAss		1	.	.	1	.	1	1	.
Fragaria viridis		.	.	.	1	.	1	1	
Trifolium medium		.	.	.	.	.	.	2	.
Vicia sepium		1	.	.	.	1	.	.	.
Polygonatum odoratum		.	.	.	.	.	.	.	1
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE									
Convallaria majalis DAss		+	.	3	+	2	2	1	4
Melampyrum pratense DAss		.	.	.	.	.	1	1	.
Hypericum montanum ChO		.	.	.	.	.	.	+	.
Campanula persicifolia ChO		.	.	.	.	+	.	+	.
Vicia cassubica ChAss		.	.	+	.	.	.	.	.
Vincetoxicum hirsutifolium DO		.	.	1	.	.	.	.	.
Carex montana DAss.		.	.	.	.	.	.	1	.
Galium boreale DAll		.	.	.	.	.	.	1	.
Rubus saxatilis DAss		.	.	.	.	.	.	1	.
Vaccinium myrtillus DSAss.		1	.	.	.	.	.	2	.
FAGETALIA SYLVATICAE									
Fagus sylvatica b	b	1	.	.	.	.	.	1	.
Acer pseudoplatanus b	b	.	.	.	1	.	.	.	.
Acer pseudoplatanus c	c	+	.	+	1	.	+	.	.
Carpinus betulus c	c	.	.	.	.	.	.	+	.
Cerasus avium c	c	.	.	.	.	.	1	1	.
Tilia cordata b	b	.	.	.	.	1	.	.	.

Ribes spicatum	b	.	.	.	.	+	.	.	.
Dactylis polygama		1	2	.	.	2	3	+	2
Circaea lutetiana		.	1	.	.	.	.	.	.
Dryopteris filix-mas		1	2	2	1	2	.	.	.
Viola reichenbachiana		+	.	.	+	+	+	+	+
Scrophularia nodosa		+	.	.	1	1	+	.	+
Milium effusum		+	1	.	.	.	.	.	+
Stachys sylvatica		.	1	.	.	.	.	.	.
Galium odoratum		.	.	.	.	.	.	1	.
Atrichum undulatum		.	.	.	.	+	.	.	.
Festuca gigantea		.	.	.	.	.	+	.	.
Carex sylvatica		.	.	.	.	.	.	+	.
Plagiomnium undulatum	d	.	.	.	.	.	.	+	.
QUERCO-FAGETEA									
Fraxinus excelsior	b	.	.	.	.	.	1	.	.
Fraxinus excelsior	c	.	.	.	.	.	1	.	.
Corylus avellana	b	.	.	.	.	1	.	.	.
Euonymus europaeus	c	.	.	.	.	+	.	1	.
Acer platanoides	c	.	.	+	.	.	.	1	.
Poa nemoralis		2	2	3	2	3	.	2	1
Brachypodium sylvaticum		1	1	.	+	1	1	1	+
Epipactis helleborine		.	.	.	.	.	+	.	.
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE									
Pteridium aquilinum		.	.	+	1	.	.	.	3
Hieracium lachenalii		.	.	.	.	.	.	1	.
Hieracium sabaudum		.	.	.	.	.	.	+	.
Hieracium murorum		.	.	.	.	.	+	.	.
Luzula pallescens		.	.	.	.	+	.	.	.
Calamagrostis arundinacea		.	.	.	.	.	.	.	1
Hypnum cupressiforme	d	.	.	.	.	+	.	.	.
VACCINIO-PICEETEA									
Luzula pilosa		.	.	.	.	.	1	+	+
RHAMNO-PRUNETEA									
Crataegus monogyna	b	+	.	.	.	1	1	1	.
Crataegus monogyna	c	+	.	.	.	+	1	1	.
Cornus sanguinea	c	.	.	.	.	.	.	1	.
Rubus sprengelii	b	.	.	1	.	.	.	.	.
Rubus sprengelii	c	1	.	1	2	1	.	.	.
Rhamnus cathartica	c	.	.	.	.	.	1	.	.
STELLARIETEA MEDIAE									
Fallopia convolvulus		+	1	+	1	1	.	.	1
Oxalis fontana		1	+	.	.	.	.	.	.
Conyza canadensis		.	.	.	.	+	.	+	.
Vicia tetrasperma		.	.	.	.	+	.	.	.

EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII									
Rubus idaeus	b	.	1	.	.	.	.	.	.
Rubus idaeus	c	1	2	.	.	2	1	1	.
Sambucus nigra	b	.	1	.	.	.	.	.	.
Sambucus nigra	c	.	1	+	+	.	.	.	.
Bromus benekenii		.	1	.	.	.	.	.	.
Fragaria vesca		1	.	.	.	.	.	1	.
Calamagrostis epigejos		2	.	.	.	.	1	2	.
ARTEMISIETEA VULGARIS									
Torilis japonica		+	1	+	1	1	1	+	.
Galeopsis pubescens		1	1	+	+	1	+	.	+
Urtica dioica		.	2	+	1	.	.	.	+
Chaerophyllum temulum		.	2	.	1	1	.	1	.
Impatiens parviflora		.	2	.	+	1	.	.	1
Geranium robertianum		.	+	.	+	1	1	.	.
Mycelis muralis		.	.	.	+	1	1	+	1
Geum urbanum		+	1	.	1	+	.	.	.
Moehringia trinervia		+	.	.	.	+	+	.	+
Rubus caesius	c	1	.	.	.	1	1	1	.
Anthriscus sylvestris		.	1	.	1	+	+	+	.
Lapsana communis		+	1	.	.	.	.	.	.
Glechoma hederacea		.	1	.	.	.	.	.	.
Alliaria petiolata		.	+	.	.	+	.	.	.
Hypericum perforatum		.	.	.	.	1	.	1	.
Rumex obtusifolius		.	+	.	.	.	.	.	.
Galium aparine		.	.	.	+	.	.	.	+
PHRAGMITETEA									
Scutellaria galericulata		.	.	.	.	.	1	.	.
Carex acutiformis		.	.	.	.	.	1	.	.
Poa palustris		.	.	.	.	.	+	.	.
MOLINIO- ARRHENATHERETEA									
Arrhenatherum elatius		2	2	3	3	.	2	1	.
Lysimachia vulgaris		1	.	.	.	1	1	.	.
Carex hirta		+	.	.	.	+	+	2	.
Festuca rubra		1	.	.	.	1	1	1	+
Vicia cracca		.	.	.	.	1	1	.	.
Taraxacum officinale		.	.	.	.	+	+	.	.
Cnidium dubium		.	.	.	.	.	2	+	.
Achillea millefolium		.	.	.	.	.	1	.	.
Agrostis gigantea		.	.	.	.	.	1	.	.
Deschampsia caespitosa		.	.	.	.	.	1	.	.
Juncus conglomeratus		.	.	.	.	.	+	.	.
Selinum carvifolia		.	.	.	.	.	.	1	.

Juncus effusus		.	.	.	.	+	.	.	.
TOWARZYSZĄCE:									
Quercus petraea	a1	4	4	5	4	5	.	2	5
Quercus petraea	a2	.	.	.	.	1	.	.	.
Quercus petraea	c	2	.	+	+	+	.	1	+
Quercus robur	a1	.	.	.	2	1	4	4	1
Quercus robur	c	.	.	.	.	.	.	1	.
Sorbus aucuparia	c	.	.	.	.	.	+	1	.
Frangula alnus	b	.	.	.	.	1	+	1	+
Padus serotina	b	.	.	.	.	2	1	.	.
Padus serotina	c	.	.	.	.	.	1	.	.
Prunus cerasifera	b	.	.	.	.	.	.	+	.
Prunus cerasifera	c	+	.	.	.	1	.	.	+
Pyrus pyraeaster	b	.	.	.	.	.	.	1	.
Pyrus pyraeaster	c	1	.	+	+	+	+	1	.
Malus sylvestris	c	.	.	.	.	.	.	+	.
Maianthemum bifolium		1	1	.	+	1	2	2	1
Dryopteris carthusiana		+	+	.	.	1	+	.	.
Veronica chamaedrys		1	.	.	.	+	1	.	.
Solidago virgaurea		.	.	+	.	.	.	+	.
Agrostis capillaris		.	.	.	.	.	1	2	.
Anthoxanthum odoratum		.	.	.	.	.	+	+	.
Campanula rotundifolia		.	+	.	.	.	.	.	.
Carex ovalis		.	.	.	.	+	.	.	.
Mentha arvensis		.	.	.	.	.	1	.	.
Humulus lupulus		.	.	.	.	.	+	.	.
Calamagrostis canescens		.	.	.	.	.	.	+	.
Brachythecium sp.	d	.	.	.	.	+	.	.	.
Plagiomnium sp.	d	.	.	.	.	+	.	.	.
Brachythecium salebrosum	d	.	.	.	.	.	+	.	.

**9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*)
część 1**

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 17k			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, wydz. 17k, otoczony lasami, od strony południowej przylega droga gruntowa. Fitocenoza z dominującym 89-letnim drzewostanem bukowym (w N części drzewostanem dębowym), z charakterystycznymi gatunkami dla siedliska kwaśnej dąbrowy 9190.			
Powierzchnia płatu siedliska	2,44 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-37-10, E 18-06-02			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskazni ka	paramet ru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Quercus petraea</i> <1 <i>Calamagrostis arundinacea</i> 5-10% <i>Carex pilulifera</i> <5% <i>Hieracium murorum</i> <1% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <1% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% Mchy: <i>Hypnum cupressiforme</i> <5% <i>Polytrichum attenuatum</i> <5%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Zaburzone relacje ilościowe. Dominuje nasadzony i odnawiający się buk pospolity a: <i>Fagus sylvatica</i> ok. 80% <i>Quercus</i> sp. 10-15% b: <i>Fagus sylvatica</i> c: <i>Fagus sylvatica</i> 15% <i>Calamagrostis arundinacea</i> 5-10% <i>Mycelis muralis</i> 5%	U1	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 10-15%	U2	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	

	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	W płacie dominuje drzewostan 89-letni - bukowy	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia wyłącznie w runie - <i>Quercus petraea</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Amelanchier</i> sp. – pojedynczo w runie	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> – miejscami w miejscach prześwietlonych	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i>) do 70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	2 obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Amelanchier</i> sp. – pojedynczo w runie
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	A	<i>Fagus sylvatica</i> dominuje w drzewostanie
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetum robur-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 61a
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przedbórz, wydz. 61a, otoczony lasami sosnowymi i dębowymi od południa i zachodu, od strony północnej graniczy z gruntami nieleśnymi. Fitocenoza ze 144-letnim drzewostanem dębowym z udziałem sosny i świerka, a w runie z domieszką gatunków ciepłolubnych.
Powierzchnia płatu siedliska	1,56 ha

Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)		zdz. 1. N 52-35-11, E 18-07-08		
Wysokość n.p.m.		104 m		
Data obserwacji		21 lipca 2024 r.		
Wykonawca		Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński		
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnik	parametr
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: Convallaria majalis 10% Vaccinium myrtillus 5% Calamagrostis arundinacea 5% Frangula alnus <5% Quercus petraea <1% Quercus robur <1% Hieracium murorum <1% Hieracium umbellatum <5% Hieracium lachenala <1% Deschampsia flexuosa <1% Maianthemum bifolium <5% Solidago virgaurea <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1: Quercus robur 45% Pinus sylvestris 20% a2: Ulmus laevis 20% Fagus sylvatica 20% b: Sorbus aucuparia 15% c: Rubus sprengelii 15% Convallaria majalis 10% Vaccinium myrtillus 5% Calamagrostis arundinacea 5% Calamagrostis epigejos 5% Festuca rubra 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 50%	U1	
	Udział sosny w drzewostanie	Ok. 20%	U1	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Ulmus laevis 20% Picea abies <5%	U1	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, poniżej 10% 140-letni	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie - Quercus petraea i Q. robur	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	

	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%	U1	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> ok. 20% – miejscami w miejscach prześwietlonych <i>Calamagrostis epigejos</i> 5%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze	-			
Zalecane działania ochronne	Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i>) do 70%			
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> <5%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	B	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – nasadzony i odnawiający się, miejscami licznie - <i>Ulmus laevis</i> oraz w mniejszych ilościach - <i>Picea abies</i>
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 79a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przedbórz, wydz. 79a, otoczony różnowiekowymi lasami sosnowymi i dębowymi. Fitocenoza ze 144-letnim drzewostanem dębowym, od strony wschodniej w warstwie podokapowej z bukiem zwyczajnym. W runie występuje domieszka gatunków ciepłolubnych (poza fragmentami z bukiem w drzewostanie).			
Powierzchnia płatu siedliska	4,36 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-34-57, E 18-06-12			
Wysokość n.p.m.	109 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: <i>Maianthemum bifolium</i> <5% <i>Drvopteris carthusiana</i> <5%	U1	U2

		<i>Quercus robur</i> <1% <i>Sorbus aucuparia</i> <1% <i>Hieracium lachenala</i> <1%		
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a1: <i>Quercus robur</i> 50% a2: <i>Fagus sylvatica</i> ok. 10% (E część płatu) b: <i>Padus serotina</i> 25% <i>Fagus sylvatica</i> 5% c: <i>Arrhenatherum elatius</i> 30% <i>Rubus idaeus</i> 10% <i>Fragaria vesca</i> 5% <i>Festuca rubra</i> 5% <i>Veronica chamaedrys</i> 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Larix decidua</i> <5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany przez domieszkę buka w warstwie podokapowej, dominuje (ok. 50%) 144-letni drzewostan dębowy	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie - <i>Quercus robur</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5% b: <i>Padus serotina</i> 25% c: <i>Padus serotina</i> <5%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus idaeus</i> 10%, <i>Rubus sprengelii</i> <5% – w miejscach prześwietlonych	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre, przy utrzymaniu warunków świetlnych i termicznych możliwe przekształcenie siedliska w świetlistą dąbrowę (*91I0) w części centralnej i zachodniej.			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obce geograficznie gatunki: czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> wykazuje ekspansję (miejscami w podszycie ponad 20%), poza tym niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> <5%

B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
--------	--------------	---	---	--

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 82i			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 82i, otoczony lasami sosnowymi i dębowymi. Fitocenoza z 89-letnim drzewostanem dębowym z niewielkim udziałem świerka w warstwie podokapowej, w runie dominuje kostrzewa czerwona <i>Festuca rubra</i> i mietlica pospolita <i>Agrostis capillaris</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	1,11 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-34-25, E 18-05-19			
Wysokość n.p.m.	109 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskazni ka	paramet ru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Pteridium aquilinum</i> 5% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Carex pilulifera</i> <5% <i>Melampyrum pratense</i> <5% <i>Solidago virgaurea</i> <5% <i>Luzula pilosa</i> <5% <i>Holcus mollis</i> <5% <i>Quercus robur</i> <1% <i>Deschampsia flexuosa</i> <1% Mchy: <i>Polytrichum attenuatum</i> <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> 55% b: <i>Frangula alnus</i> <5% c: <i>Agrostis capillaris</i> 45% <i>Festuca rubra</i> 30% <i>Pteridium aquilinum</i> 5% <i>Rubus sprengelii</i> 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> <5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	

	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (domieszka świerka i brzozy), dominuje 89-letni dąb	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie - <i>Quercus robur</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <1%	U1	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> ok. 5%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> <1%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – nasadzony i odnawiający się, ale nielicznie - <i>Picea abies</i>
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 82h
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska jest zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 82h, otoczony lasami sosnowymi. Fitocenoza z 89-letnim drzewostanem dębowym (sosny zostały niedawno wycięte i pozyskane). W zbiorowisku roślinnym poza pniakami widać ślady wycinki - podwyższony udział gatunków z rodzaju <i>Rubus</i> oraz innych gatunków światłolubnych.
Powierzchnia płatu siedliska	1,28 ha
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-34-27, E 18-05-29
Wysokość n.p.m.	109 m
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński

Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: Convallaria majalis 5% Poa nemoralis 5% Sorbus aucuparia <5% Hieracium murorum <1% Dryopteris carthusiana <1% Vaccinium myrtillus <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie i podszycie dominują gatunki niezgodne z siedliskiem a: Quercus robur 40% b: Rubus idaeus 5% c: Rubus idaeus 10% Rubus sprengelii 10%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	<1 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan słabo zróżnicowany wiekowo, dominuje 89-letni dąb	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Brak	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie występuje drzewostan o niskim zwarcie (ok. 40%), liczne luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Impatiens parviflora <1%	U1	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Rubus sprengelii ok. 10% Rubus idaeus 10%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - Impatiens parviflora <1%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielka ilość martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

				Wycinka drzew wpływa na lokalną ekspansję gatunków światłolubnych (rodzaj <i>Rubus</i>)
--	--	--	--	--

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 99b			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 99b, otoczony lasami sosnowymi i dębowymi. Fitocenoza z 84-letnim drzewostanem dębowo-sosnowym z niewielkim udziałem świerka w warstwie podokapowej, w runie dominuje jeżyna Sprengla <i>Rubus sprengelii</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	1,55 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-34-22, E 18-05-20			
Wysokość n.p.m.	109 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Poa nemoralis</i> 20% <i>Calamagrostis arundinacea</i> <5% <i>Pteridium aquilinum</i> <5% <i>Convallaria majalis</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Luzula pallescens</i> <1% <i>Quercus petraea</i> <1% <i>Carex pilulifera</i> <1% <i>Hieracium murorum</i> <1% <i>Solidago virgaurea</i> <1% <i>Vaccinium vitis-idaea</i> <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> 50% b: <i>Frangula alnus</i> <5% c: <i>Rubus sprengelii</i> 65% <i>Poa nemoralis</i> 20% <i>Rubus idaeus</i> 5% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	5-10%	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> <5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	

	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (domieszka świerka), dominuje 84-letni dąb	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Impatiens parviflora <5%, Juglans regia <1%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Rubus sprengelii ok. 65%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - Impatiens parviflora <5%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – nasadzony i odnawiający się, ale nielicznie - Picea abies
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	-	C	Pojawienie się siewek orzecha włoskiego w wyniku skiełkowania wyrzuconych owoców (przy drodze, na powierzchni ok. 5 m²)

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetum roboretum</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 101f
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 101f, otoczony lasami sosnowymi. Fitocenoza z 74-letnim drzewostanem dębowo-sosnowo-modrzewiowym z niewielkim udziałem świerka w warstwie podokapowej. W runie oprócz paproci orlicy pospolitej dominują gatunki z rodzaju <i>Rubus</i> - jeżyna Sprengla <i>Rubus sprengelii</i> i malina właściwa <i>Rubus idaeus</i> .
Powierzchnia płatu siedliska	1,21 ha

Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)		zdj. 1. N 52-34-04, E 18-04-54		
Wysokość n.p.m.		104 m		
Data obserwacji		22 lipca 2024 r.		
Wykonawca		Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński		
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźni ka	paramet ru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Nieco zubożona: <i>Pteridium aquilinum</i> 40% <i>Quercus robur</i> <5% <i>Quercus petraea</i> <5% <i>Carex pilulifera</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Hieracium murorum</i> <1% <i>Melampyrum pratense</i> <1% <i>Luzula pallescens</i> <1% <i>Sorbus aucuparia</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> 25% <i>Quercus petraea</i> 10% <i>Larix decidua</i> 5% b: <i>Padus serotina</i> <5% c: <i>Pteridium aquilinum</i> 40% <i>Rubus sprengelii</i> 15% <i>Rubus idaeus</i> 10% <i>Dactylis polygama</i> 20% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 80%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	5%	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Larix decidua</i> 5% <i>Picea abies</i> <5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Ok. 3 m³	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (domieszka świerka), dominuje 74-letni dąb, brak drzewostanu ponad 100-letniego	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> (5% - podszyt, <5% - runo)	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> ok. 15%, <i>Rubus idaeus</i> ok. 10%, <i>Calamagrostis epigaeios</i> <5%	U2	

Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze	-			
Zalecane działania ochronne	Brak			
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	2 obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> (5% - podszyt, <5% - runo)
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – nasadzony <i>Larix decidua</i> 5%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielka ilość martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 101i			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 101i, otoczony lasami sosnowymi. Fitocenoza z 67-letnim drzewostanem dębowym z niewielkim udziałem sosny (<5%). W runie oprócz wiechliny gajowej <i>Poa nemoralis</i> dominuje jeżyna Sprengla <i>Rubus sprengelii</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	3,34 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-33-53, E 18-04-48			
Wysokość n.p.m.	106 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: <i>Poa nemoralis</i> 20% <i>Sorbus aucuparia</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Melampyrum pratense</i> <5% <i>Carex pilulifera</i> <1% <i>Vaccinium myrtillus</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> 80% b: Brak dominantów, występują gatunki nietypowe dla siedliska	U2	

		c: <i>Rubus sprengelii</i> 55% <i>Poa nemoralis</i> 20% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5%		
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	<5%	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan niezróżnicowany wiekowo, dominuje 67-letni dąb, brak drzewostanu ponad 100-letniego	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <1% <i>Oxalis fontana</i> <1%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> ok. 55%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	2 obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> <1% <i>Oxalis fontana</i> <1%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 122d
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 122d, otoczony lasami sosnowymi. Fitocenoza ze 119-letnim drzewostanem dębowym, z niewielkim udziałem gatunków charakterystycznych w runie – dominuje paproć orlica pospolita <i>Pteridium aquilinum</i> .

Powierzchnia płatu siedliska	1,93 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-33-39, E 18-04-36			
Wysokość n.p.m.	111 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: <i>Pteridium aquilinum</i> 25% <i>Quercus petraea</i> <5% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Convallaria majalis</i> <5% <i>Carex pilulifera</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus petraea</i> 75% b: <i>Padus serotina</i> 10% c: <i>Pteridium aquilinum</i> 25% <i>Dactylis polygama</i> 10% <i>Rubus idaeus</i> 5% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	<1%	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan niezróżnicowany wiekowo, 119-letni dębowy	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> <1% <i>Padus serotina</i> (10% - podszyt, <5% - runo)	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus idaeus</i> ok. 5%	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze	-			
Zalecane działania ochronne	Brak			

Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	3 obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Oxalis fontana</i> <1% <i>Padus serotina</i> (10% - podszyt, <5% - runo)
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9190 (cz. 1)

Numer terenowy zdjęcia		1	9	10	11	12	17	16	14	18
Rok		2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		7	7	7	7	7	7	7	7	7
Dzień		21	21	21	21	21	22	22	22	22
Powierzchnia (m²)		100	100	100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		90	65	50	40	55	55	55	80	75
Zwarcie warstwy a2 (%)		0	35	0	0	0	0	25	0	0
Zwarcie warstwy b (%)		0	20	30	10	<5	10	5	10	10
Pokrycie warstwy c (%)		60	95	90	90	95	95	85	95	80
Pokrycie warstwy d (%)		<5	<5	0	0	<5	0	0	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-37-10	52-35-11	52-34-57	52-34-25	52-34-25	52-34-22	52-34-04	52-33-53	52-33-39
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-06-02	18-07-08	18-06-12	18-05-19	18-05-19	18-05-20	18-04-54	18-04-48	18-04-36
Oddział		17k	61a	79a	82h	82i	99b	101f	101i	122d
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1
Liczba gatunków		31	48	42	42	42	38	34	38	34
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE										
Quercus petraea Ch.Ass.	a1	.	.	.	.	.	.	2	.	4
Quercus petraea Ch.Ass.	c	+	+	.	.	.	.	1	.	1
Calamagrostis arundinacea Ch.Ass.		2	2	.	.	.	1	.	.	.
Carex pilulifera		1	.	.	.	1	.	1	+	+
Pteridium aquilinum		.	.	.	.	2	.	3	.	3
Hieracium umbellatum		.	1	.	.	.	.	.	.	.
Hieracium lachenalii		.	.	+	.	.	.	.	.	.
Hieracium murorum		+	+	.	+	.	.	+	.	.
Melampyrum pratense		.	.	.	.	1	.	+	1	.
Luzula pallescens		.	.	.	.	.	+	+	.	.
Holcus mollis		.	.	.	.	1	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme	d	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Polytrichum attenuatum	d	1	.	.	.	+	.	.	.	.
VACCINIO-PICEETEA										
Picea abies	a2	.	1	.	.	.	.	.	.	.

<i>Pinus sylvestris</i>	a1	.	2	.	.	.	2	1	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>		.	2	.	+	.	.	.	+	.
<i>Luzula pilosa</i>		.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		.	.	.	.	.	1	.	.	.
FAGETALIA SYLVATICAE										
<i>Fagus sylvatica</i>	a1	5	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	a2	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	b	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	c	2	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ulmus laevis</i>	a2	.	2	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulmus minor</i>	b	.	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Ulmus minor</i>	c	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Cerasus avium</i>	b	.	1	.	.	.	.	.	1	.
<i>Cerasus avium</i>	c	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ribes spicatum</i>	b	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dryopteris filix-mas</i>		1	1	1	1	.	2	2	2	2
<i>Dactylis polygama</i>		.	+	.	1	+	.	2	.	2
<i>Oxalis acetosella</i>		.	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Circaea lutetiana</i>		.	.	1	.	.	.	.	.	1
<i>Milium effusum</i>		.	+	.	.	.	.	1	.	.
<i>Scrophularia nodosa</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Sanicula europaea</i>		.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Viola reichenbachiana</i>		.	.	.	+	+	.	.	+	.
<i>Festuca gigantea</i>		.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Carex sylvatica</i>		+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus auricomus</i>		.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Atrichum undulatum</i>	d	1	+	.	.	.	.	.	.	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE										
<i>Convallaria majalis</i>		.	2	.	2	.	1	.	.	1
<i>Hypericum montanum</i>		.	.	.	.	.	.	.	+	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>		.	.	+	.	.	.	.	.	.
QUERCO-FAGETEA										
<i>Fraxinus excelsior</i>	c	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium sylvaticum</i>		+	1	1	1	.	.	1	1	1
<i>Poa nemoralis</i>		1	.	.	2	1	2	.	2	1
RHAMNO-PRUNETEA										
<i>Crataegus monogyna</i>	b	.	2	.	1	.	1	.	1	.
<i>Crataegus monogyna</i>	c	.	.	+	+	+	+	+	1	+
<i>Rubus sprengelii</i>	b	.	.	+	1	.	.	.	2	.
<i>Rubus sprengelii</i>	c	.	2	1	.	2	4	2	4	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	c	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	c	.	.	.	+	.	.	.	.	.
STELLARIETEA MEDIAE										
<i>Fallopia convolvulus</i>		.	1	+	.	+	1	.	.	1

Oxalis fontana		.	.	.	.	.	.	.	.	+
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII										
Rubus idaeus	b	.	.	.	2	.	.	1	.	+
Rubus idaeus	c	.	.	2	2	1	2	1	1	2
Bromus benekenii		.	1	.	.	.	.	.	.	.
Fragaria vesca		.	1	2	.	.	1	.	1	1
Calamagrostis epigejos		.	2	.	.	.	.	1	.	.
ARTEMISIETEA VULGARIS										
Impatiens parviflora		1	1	1	+	+	1	1	+	1
Geranium robertianum		.	+	.	2	.	1	1	+	1
Moehringia trinervia		+	+	+	1	+	1	1	1	.
Urtica dioica		.	1	+	1	+	1	+	1	1
Mycelis muralis		2	+	1	.	1	.	+	.	1
Torilis japonica		+	1	1	1	1	.	.	.	+
Chaerophyllum temulum ChAss		1	+	1	.	.	.	.	1	1
Galeopsis pubescens		.	.	1	1	+	1	.	.	1
Galium aparine		.	.	1	1	1	+	+	+	.
Geum urbanum		.	.	.	1	1	1	.	+	2
Hypericum perforatum		.	.	+	+	.	.	1	.	1
Lapsana communis		.	.	.	.	.	.	.	.	1
Alliaria petiolata		.	.	+	.	.	1	.	.	.
Fallopia dumetorum		.	.	.	1	.	.	1	1	.
Glechoma hederacea		.	.	.	.	.	.	.	+	.
MOLINIO- ARRHENATHERETEA										
Juncus effusus		+	.	.	.	.	1	1	2	1
Festuca rubra		.	2	2	1	3	.	.	.	.
Taraxacum officinale		+	+	+	.	+	.	.	.	.
Carex hirta		.	.	1	1	1	+	.	.	.
Arrhenatherum elatius		.	.	3	.	.	.	.	+	.
Agrostis gigantea		.	.	+	.	.	.	.	.	.
Lysimachia vulgaris		.	.	.	.	1	.	.	+	.
Deschampsia caespitosa		+	.	.	.	.	.	.	+	.
Prunella vulgaris		.	.	.	.	.	.	.	.	1
Achillea millefolium		.	.	+	.	.	.	.	.	.
Dactylis glomerata		.	.	.	+	.	1	.	.	.
Juncus conglomeratus		.	.	.	.	+	.	.	.	.
Poa trivialis		.	.	.	1	.	.	.	.	.
Rumex acetosa		.	.	.	+	.	.	.	.	.
CALLUNO-ULICETALIA										
Agrostis capillaris		1	1	1	.	3	.	.	.	.
Deschampsia flexuosa		.	+	.	.	+	.	.	.	.
NARDO-CALLUNETEA										
Veronica officinalis		+	.	.	.	1	.	+	.	1

FESTUCO-BROMETEA										
Galium album		.	.	1	.	.	.	.	.	.
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI										
Astragalus glycyphyllos		.	1	1	2	.	.	.	.	.
Clinopodium vulgare		+	.	1	.	.	.	.	.	.
Fragaria viridis		.	1	.	.	.	1	.	.	.
Trifolium medium		.	1	.	.	.	.	.	.	.
Polygonatum odoratum		.	.	+	.	.	.	.	.	.
Galium album		.	.	.	1	.	.	.	.	.
TOWARZYSZĄCE:										
Quercus robur	a1	.	3	3	3	4	3	1	5	.
Quercus robur	a2	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Quercus robur	c	.	+	+	.	+	.	+	.	.
Larix decidua	a1	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Larix decidua	c	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Sorbus aucuparia	b	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	c	+	.	+	1	.	1	+	1	.
Frangula alnus	b	.	1	.	1	+	1	.	.	.
Frangula alnus	c	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Prunus cerasifera	b	.	.	.	.	.	2	.	1	.
Prunus cerasifera	c	.	+	.	+	+	+	+	1	.
Pyrus pyraeaster	b	.	.	.	1	.	+	+	.	.
Pyrus pyraeaster	c	+	+	+	1	.	1	+	+	1
Padus serotina	b	.	.	2	.	.	.	2	1	2
Padus serotina	c	.	.	1	.	.	.	+	.	1
Pyrus communis	c	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Malus sylvestris	c	.	+	.	.	+	.	.	+	.
Amelanchier sp.	c	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica chamaedrys		.	1	2	2	+	1	.	+	2
Dryopteris carthusiana		1	.	1	+	.	1	1	1	.
Maianthemum bifolium		.	1	1	.	.	.	.	.	.
Campanula rotundifolia		.	.	+	.	1	.	.	+	.
Solidago virgaurea		.	+	.	.	1	.	.	.	.
Galeopsis bifida		.	.	.	+	.	1	1	.	.
Carex ovalis		.	.	.	+	+	+	.	.	.
Carex pallescens		.	.	.	.	+	+	.	.	.
Rubus saxatilis		.	.	.	+	.	1	.	.	.
Lycopus europaeus		1	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa angustifolia		.	.	.	.	1	.	.	.	.
Anthoxanthum odoratum		.	.	.	.	1	.	.	.	.
Athyrium filix-femina		+	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa palustris		.	.	.	.	+	.	.	.	.
Stellaria graminea		.	.	.	.	+	.	.	.	.
Dryopteris dilatata		.	.	.	+	.	.	.	.	.

Agrostis capillaris		.	.	.	+	.	.	.	.	.
Brachythecium sp.	d	+	+	.	.	.	.	.	.	.

część 2

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 166a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 166a, otoczony lasami dębowymi i sosnowymi, a od wschodu przylegają pola uprawne. Fitocenoza ze 119-letnim drzewostanem dębowym, z dużym udziałem buka w warstwie podokapowej (zdj. 1 i zdj. 2), tam też oprócz typowej dla siedliska konwalii majowej zaznacza się wyraźna dominacja niecierpka drobnokwiatowego. W południowej części płatu, bez buka w drzewostanie, występują gatunki światłolubnych okrajków (<i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Solidago virgaurea</i> , <i>Polygonatum odoratum</i>) i gatunek wyróżniający świetlistej dąbrowy - <i>Carex montana</i> , co wskazuje na siedlisko 91I0 - powierzchnia ok. 0,15 ha. Liczne przemy drewna (gałęzie po ściętych drzewach) złożone w płacie.			
Powierzchnia płatu siedliska	11,24 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-34-02, E 18-12-33 zdj. 2. N52-33-58, E 18-12-29 zdj. 3. N 52-33-53, E 18-12-32			
Wysokość n.p.m.	103-105 m			
Data obserwacji	14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: <i>Convallaria majalis</i> 30% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Calamagrostis arundinacea</i> <1% <i>Quercus petraea</i> <1% <i>Fagus sylvatica</i> <1% <i>Quercus robur</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Dominują gatunki typowe, ale zaburzone relacje ilościowe. Podwyższony udział buka. a: <i>Quercus robur</i> 70% <i>Quercus petraea</i> 20% <i>Fagus sylvatica</i> 60% b: Brak dominantów c: <i>Convallaria majalis</i> 30% <i>Impatiens parviflora</i> 10-20% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5%	U1	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 60%	U1	

	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (buk w warstwie podokapowej), dominuje 119-letni dąb	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Quercus petraea, Quercus robur - odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie, Fagus sylvatica – w runie i miejscami w podszycie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Impatiens parviflora 10-20%	U2	
Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Rubus sprengelii ok. 5% Rubus idaeus <5%	U1		
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego Quercus petraea) do 70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek- Impatiens parviflora 10-20%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycinie (drzewa rodzime)	-	B	Fagus sylvatica ma podwyższony udział w drzewostanie (warstwa podokapowa)

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 167a
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 167a, otoczony lasami sosnowymi i dębowymi. Fitocenoza z 89-letnim drzewostanem dębowo-sosnowym, z dużym udziałem buka w warstwie podokapowej, w części S-E enklawa z drzewostanem świerkowym (ok. 0,1 ha).

	W runie duży udział paproci - nerecznicy samczej oraz jeżyny Sprengla. Fragmenty z większym zacienieniem mają niższe pokrycie roślin w warstwie runa.			
Powierzchnia płatu siedliska	6,84 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-33-58, E 18-12-19 zdj. 2. N 52-33-55, E 18-12-09			
Wysokość n.p.m.	104-105 m			
Data obserwacji	14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożona: <i>Calamagrostis arundinacea</i> <5% <i>Convallaria majalis</i> <5% <i>Luzula pilosa</i> <1% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Vaccinium vitis-idaea</i> <1% <i>Fagus sylvatica</i> <5% <i>Quercus robur</i> <1% <i>Sorbus aucuparia</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Dominują gatunki nietypowe dla siedliska. a1: <i>Pinus sylvestris</i> 40-50% <i>Quercus petraea</i> 20% a2: <i>Fagus sylvatica</i> 70% b: Brak dominantów c: <i>Dryopteris filix-mas</i> 5-10% <i>Rubus sprengelii</i> ok. 5-10%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	<10%	U2	
	Udział sosny w drzewostanie	Ok. 30%	U1	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> <5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Ok. 3 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominuje buk w warstwie podokapowej, poza tym sosna i dąb bezszypułkowy 89-letnie (ok. 50-60% pokrycia wyższej warstwy drzewostanu)	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	<i>Quercus petraea</i> , <i>Quercus robur</i> - odnowienia nieliczne i wyłącznie w runie.	U1	

		<i>Fagus sylvatica</i> – w runie i miejscami w podszycie		
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%	U1	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> ok. 5% <i>Rubus idaeus</i> <5%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i>) do 70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> <5%
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	A	<i>Fagus sylvatica</i> - podwyższony udział w drzewostanie (warstwa podokapowa)

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9190 (cz. 2)

Numer terenowy zdjęcia		70	71	72	73	74
Rok		2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		8	8	8	8	8
Dzień		14	14	14	14	14
Powierzchnia (m²)		100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		80	100	75	50	60
Zwarcie warstwy a2 (%)		80	95	0	95	55
Zwarcie warstwy b (%)		0	0	<5	0	<5
Pokrycie warstwy c (%)		55	35	90	10	70
Pokrycie warstwy d (%)		<5	0	0	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-34-02	52-33-58	52-33-53	52-33-58	52-33-55
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-12-33	18-12-29	18-12-32	18-12-19	18-12-09
Oddział		166a	166a	166a	167a	167a
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj. 1	zdj. 2	zdj. 3	zdj. 1	zdj. 2
Liczba gatunków		21	11	19	12	26
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE						
Quercus petraea Ch.Ass.	a1	.	.	4	.	2
Quercus petraea	c	.	.	+	.	.
Calamagrostis arundinacea Ch.Ass.		+	.	.	.	1
CLADONIO-VACCINIETALIA						
Pinus sylvestris	a1	.	.	.	4	3
Luzula pilosa		.	.	.	.	+

CARPINION						
Carpinus betulus	b	.	.	.	.	1
Cerasus avium	c	.	+	.	+	.
Dactylis polygama		1	1	2	.	1
ALNO-ULMION						
Ribes spicatum	c	+	.	.	.	.
Oxalis acetosella		.	.	.	1	1
FAGETALIA SYLVATICAE						
Fagus sylvatica	a2	5	5	.	5	4
Fagus sylvatica	b	.	.	1	.	.
Fagus sylvatica	c	.	+	.	+	1
Dryopteris filix-mas		2	2	2	2	2
Viola reichenbachiana		+	.	.	.	+
Atrichum undulatum	d	+	.	.	.	.
Stachys sylvatica		.	.	+	.	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE						
Convallaria majalis		3	+	4	1	1
QUERCO-FAGETEA						
Brachypodium sylvaticum		1	+	.	.	1
Poa nemoralis		1	.	2	.	.
RHAMNO-PRUNETEA						
Crataegus monogyna	b	.	.	1	.	.
Crataegus monogyna	c	1	+	.	+	+
Rubus sprengelii	b	.	.	1	.	.
Rubus sprengelii	c	1	+	2	.	2
Prunus spinosa	c	.	.	+	.	.
STELLARIETEA MEDIAE						
Fallopia convolvulus		1	.	1	.	1
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII						
Rubus idaeus	b	.	.	+	.	.
Rubus idaeus	c	1	.	2	.	2
ARTEMISIETEA VULGARIS						
Urtica dioica		2	.	+	+	2
Impatiens parviflora		2	3	1	1	1
Geranium robertianum		.	+	1	.	.
Moehringia trinervia		+	.	.	.	+
Mycelis muralis		.	.	.	+	+
Geum urbanum		1	.	.	.	.
Rubus caesius	c	.	.	.	.	1
Galeopsis pubescens		.	.	+	.	+
TOWARZYSZĄCE:						
Quercus robur	a1	5	4	2	.	.
Quercus robur	c	+	+	.	+	.
Prunus cerasifera	c	1	.	.	.	.
Pyrus pyraeaster	c	.	.	.	.	+
Malus sylvestris	c	.	.	.	.	1
Dryopteris carthusiana		.	.	.	1	1
Dryopteris dilatata		.	.	.	.	1
Juncus effusus		.	.	+	.	.
Astragalus glycyphyllos		.	.	+	.	.
Brachythecium sp.	d	+	.	.	.	.

część 3

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 199a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 199a. Od północy do płatu przylegają grunty nieleśne - pola uprawne, od pozostałych stron lasy dębowe, jedynie fragment od strony zachodniej jest z młodym drzewostanem olszowym. Od strony SE płat graniczy z drogą asfaltową. Fitocenoza z 58-letnim drzewostanem dębowym wykazuje przestrzenne zróżnicowanie siedliskowe. Fragment, ok. 20% płatu, od strony wschodniej, nawiązuje do siedliska grądu środkowoeuropejskiego (9170), a północny bardziej prześwietlony fragment lasu (ok. 20%) do świetlistej dąbrowy (udział gatunków światłolubnych - <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Lilium martagon</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> i zw. <i>Molinion</i> - <i>Galium boreale</i>). Pozostała największa część to wilgotny wariant kwaśnej dąbrowy z dominacją konwalii majowej i trzęślicy modrej w runie.			
Powierzchnia płatu siedliska	3,22 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-33-02, E 18-12-46			
Wysokość n.p.m.	103 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Convallaria majalis</i> 60% <i>Calamagrostis arundinacea</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Maianthemum bifolium</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <5% <i>Luzula pilosa</i> <5% <i>Hieracium sabaudum</i> <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> 80% b: <i>Frangula alnus</i> <5% <i>Quercus robur</i> <5% c: <i>Convallaria majalis</i> 60% <i>Molinia caerulea</i> 10%	FV	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	

	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (domieszka brzozy), dominuje 58-letni dąb, brak drzew ponad 100-letnich	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Miejscami w podszycie <i>Quercus robur</i>	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Brak	FV	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> <5%, <i>Calamagrostis epigejos</i> <5%	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 199f			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 199f. Od strony NW do płatu przylega droga asfaltowa. W otoczeniu znajdują się lasy sosnowe (od S) i dębowe. Fitocenoza z 77-letnim drzewostanem dębowym z domieszką m.in. modrzewia, brzozy, wykazuje przestrzenne zróżnicowanie siedliskowe. Fragment bardziej prześwietlony, ok. 10% powierzchni płatu, od strony północno-zachodniej, wzdłuż szosy, reprezentuje świetlistą dąbrowę - siedlisko 91I0 (udział gatunków światłolubnych - <i>Agrimonia eupatoria</i> , <i>Astragalus glycyphyllos</i> , <i>Clinopodium vulgare</i> i zw. <i>Molinion</i> – <i>Iris sibirica</i> , <i>Galium boreale</i> , <i>Selinum carvifolia</i>). Pozostała część to kwaśna dąbrowa z dominacją konwalii majowej i orlicy pospolitej w runie.			
Powierzchnia płatu siedliska	2,83 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-32-52, E 18-12-43			
Wysokość n.p.m.	104 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru

Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: Convallaria majalis 70% Pteridium aquilinum 30% Poa nemoralis 20% Luzula pilosa <1% Calamagrostis arundinacea <5% Sorbus aucuparia <1% Hieracium sabaudum <1% Vaccinium myrtillus <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: Quercus robur ok. 70% b: Brak dominantów c: Convallaria majalis 70% Pteridium aquilinum 30% Poa nemoralis 20%	FV	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Larix decidua i Picea abies łącznie ok. 5%	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	< 1m³	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo (domieszka brzozy, buka, modrzewia), dominuje 77-letni dąb, brak drzew ponad 100-letnich	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Tylko w runie siewki Quercus robur	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	Impatiens parviflora <1%	FV	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	Rubus sprengelii (podszyt - 5%, runo – 15%), Rubus idaeus <5%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Cenne, chronione gatunki roślin - Iris sibirica, Epipactis helleborine		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Nikła ilość martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - Impatiens parviflora <1%.

B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – modrzew europejski <i>Larix decidua</i> i świerk pospolity <i>Picea abies</i> - łącznie ok. 5%.
-----------	---	---	---	--

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 200a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 200a. Od strony SE do płatu przylegają pola uprawne. W otoczeniu znajdują się lasy sosnowe (od S) i dębowe. Fitocenoza z 58-letnim drzewostanem dębowym z domieszką m.in. świerka, wykazuje przestrzenne zróżnicowanie siedliskowe. Fragment bardziej prześwietlony, od strony wschodniej, ok. 10% powierzchni płatu, reprezentuje świetlistą dąbrowę - siedlisko 91I0 (udział gatunków światłolubnych - <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Lilium martagon</i> i zw. <i>Molinion</i> – <i>Galium boreale</i>). Pozostała część płatu zajęta przez zbiorowisko kwaśnej dąbrowy z dominacją konwalii majowej i orlicy pospolitej w runie.			
Powierzchnia płatu siedliska	1,75 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-33-08, E 18-12-25			
Wysokość n.p.m.	104 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	1,6 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Pteridium aquilinum</i> 40-50% <i>Convallaria majalis</i> 40% <i>Calamagrostis arundinacea</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <5% <i>Maianthemum bifolium</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <1% <i>Poa nemoralis</i> <1% <i>Luzula pilosa</i> <1% <i>Quercus robur</i> <1% <i>Vaccinium myrtillus</i> <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus robur</i> ok. 85% b: <i>Padus serotina</i> 20% c: <i>Pteridium aquilinum</i> 40-50% <i>Convallaria majalis</i> 40%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 80%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	<i>Picea abies</i> ok. 15%	U1	

	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan słabo zróżnicowany wiekowo (domieszka świerka), dominuje 58-letni dąb, brak drzew ponad 100-letnich	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Tylko w runie pojedyncze siewki <i>Quercus robur</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Padus serotina</i> (podszyt 20%, runo <5%)	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus sprengelii</i> <5% <i>Rubus idaeus</i> <5%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre		FV	
Ocena ogólna			U2	
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Cenny, chroniony gatunek - <i>Lilium martagon</i>		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	2 obce geograficznie gatunki - <i>Padus serotina</i> (podszyt 20%, runo <5%) <i>Impatiens parviflora</i> 5%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	B	Drzewostan częściowo niezgodny z siedliskiem – świerk pospolity <i>Picea abies</i> - ok. 15%.

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 219a
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 219a. Od strony N do płatu przylega droga asfaltowa. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe i dębowe. Fitocenoza ze 124-letnim drzewostanem dębowo-bukowym, z domieszką kasztanowca, wykazuje przestrzenne zróżnicowanie siedliskowe. Fitocenoza w centralnej części bardziej prześwietlona, o powierzchni ok. 400 m ² , reprezentuje świetlistą dąbrowę - siedlisko 91I0 (udział gatunków światłolubnych - <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Cnidium dubium</i> i zw. <i>Molinion</i> – <i>Molinia caerulea</i>). Pozostała część

	płatu to kwaśna dąbrowa z dominacją konwalii majowej w runie. W części południowej płatu (drzewostan zdominowany przez buka zwyczajnego) runo jest bardzo ubogie.			
Powierzchnia płatu siedliska	1,87 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-32-38, E 18-12-00			
Wysokość n.p.m.	101 m			
Data obserwacji	14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźni ka	paramet ru
Powierzchnia	1,83 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Convallaria majalis</i> 40% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Maianthemum bifolium</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <1% <i>Frangula alnus</i> <1% <i>Hieracium murorum</i> <1% <i>Hieracium sabaudum</i> <1% <i>Vaccinium myrtillus</i> <1%	FV	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	Zaburzone relacje ilościowe. Dominacja buka w warstwie podokapowej a1: <i>Quercus robur</i> ok. 40% <i>Quercus petraea</i> ok. 40% a2: <i>Fagus sylvatica</i> 70% c: <i>Convallaria majalis</i> 40%	U1	
	Udział dębu w drzewostanie	Ok. 50%	U1	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	<i>Aesculus hippocastanum</i> <5%, siewki obecne w runie	U2	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominuje 124-letni dębowy, współdominuje podokapowo buk	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Brak	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Conyza canadensis</i> <1% <i>Padus serotina</i> (runo <5%)	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus idaeus</i> <1%	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV

Ocena ogólna					U2
Inne informacje					
Inne wartości przyrodnicze		Cenny, chroniony gatunek - <i>Epipactis helleborine</i>			
Zalecane działania ochronne		Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i>) do 70%			
Oddziaływania					
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis	
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.	
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	4 obce geograficznie gatunki roślin - <i>Impatiens parviflora</i> 5%, <i>Conyza canadensis</i> <1%, <i>Padus serotina</i> (runo <5%), <i>Aesculus hippocastanum</i> (runo <1%)	
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	A	Zaburzone relacje ilościowe w drzewostanie – zbyt wysoki udział buka pospolitego	

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 225g			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wycinki, wydz. 225g. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe. Fitocenoza ze 154-letnim drzewostanem dębowym i dominacją konwalii majowej w runie ma skład gatunkowy typowy dla kwaśnej dąbrowy. Enklawy z drzewostanem bukowym (powierzchnia ok. 1 ha) posiadają bardzo ubogie runo.			
Powierzchnia płatu siedliska	3,26 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. 52-32-05, E 18-09-55			
Wysokość n.p.m.	101 m			
Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowa: <i>Convallaria majalis</i> 60% <i>Poa nemoralis</i> 5% <i>Holcus mollis</i> 5% <i>Maianthemum bifolium</i> <5% <i>Pteridium aquilinum</i> <5% <i>Carex pilulifera</i> <5% <i>Hieracium murorum</i> <5% <i>Hieracium lachenalii</i> <5% <i>Franqula alnus</i> <5%	FV	U2

		<i>Sorbus aucuparia</i> <1% <i>Luzula pilosa</i> <1% <i>Quercus petraea</i> <1% <i>Melampyrum pratense</i> <1% <i>Dryopteris carthusiana</i> <1% <i>Vaccinium myrtillus</i> <1% <i>Calamagrostis arundinacea</i> <1%		
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	a: <i>Quercus petraea</i> 90% b: <i>Fagus sylvatica</i> 20% c: <i>Convallaria majalis</i> 60% <i>Poa nemoralis</i> 5% <i>Holcus mollis</i> 5%	U1	
	Udział dębu w drzewostanie	>70%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Ok. 1 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominuje 154-letni dębowy, enklawy z bukiem pospolitym - podokapowo	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Pojedynczo w runie - <i>Q. petraea</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Padus serotina</i> (podszyt i runo <5%)	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Calamagrostis epigejos</i> <5% <i>Rubus sprengelii</i> <5% <i>Rubus idaeus</i> <5%	FV	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	2 obce geograficznie gatunki roślin - <i>Impatiens parviflora</i> <5%, <i>Padus serotina</i> (podszyt i runo <5%)
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Udział buka pospolitego <i>Fagus sylvatica</i> podwyższony - ok. 20% (podszyt)

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 235a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 235a. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe i dębowe. Fitocenoza ze 109-letnim drzewostanem sosnowym z niewielkim udziałem dębu. Aktualnie dominują młodniki i uprawy, fragment starego lasu zajmuje ok. 10% powierzchni. W runie, oprócz typowej dla siedliska orlicy pospolitej, dominują trawy – rajgras wyniosły i kupkówka Aschersona oraz nieczelnica samcza i jeżyna Sprengla. W części płatu z dojrzałym drzewostanem (ok. 0,5 ha) znajduje się dużo martwego drewna stojącego i leżącego (sosna zwyczajna o średnicy ok. 25 cm w pierśnicy).			
Powierzchnia płatu siedliska	4,77 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-31-29, E 18-06-20			
Wysokość n.p.m.	106 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Zubożała florystycznie postać: <i>Pteridium aquilinum</i> 20% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Sorbus aucuparia</i> <1%	U2	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie współdominują gatunki obce ekologicznie a: <i>Pinus sylvestris</i> 30% b: brak dominanta c: <i>Arrhenatherum elatius</i> 30% <i>Pteridium aquilinum</i> 20% <i>Rubus sprengelii</i> 15% <i>Dryopteris filix-mas</i> 10%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	10-20%	U2	
	Udział sosny w drzewostanie	>80%	U2	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Ok. 2 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominują uprawy i młodniki, 109-letni drzewostan sosnowy zajmuje ok. 10% powierzchni	U2	
	Naturalne odnowienia dębu	Brak	U2	

	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominują uprawy i młodniki, stary drzewostan ok. 10% powierzchni wydzielenia o niskim zwarcu.	U2	
	Ekspansywne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5%	U1	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Calamagrostis epigejos</i> 5% <i>Rubus sprengelii</i> 15%	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Zwiększyć udział dębów (głównie dębu bezszypułkowego <i>Quercus petraea</i>) do 70%		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Jedynie we fragmencie starego lasu odnotowano martwe drewno, przeliczając na powierzchnię wydzielenia - 2 m³/ha. Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> <5%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 235b			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 235b. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe i dębowe w różnym wieku. Fitocenoza z 69-letnim drzewostanem dębowym. W runie dominują gatunki niezgodne z siedliskiem – poziewnik miękki, pokrzywa zwyczajna, nerecznica samcza i obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy. Od strony północnej (przy drodze) fitocenoza (powierzchnia ok. 0,4 ha) nawiązuje do świetlistej dąbrowy, pojawiają się gatunki światłolubne (m.in. <i>Clinopodium vulgare</i>).			
Powierzchnia płatu siedliska	2,2 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-31-29, E 18-06-07			
Wysokość n.p.m.	106 m			
Data obserwacji	22 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Typowe gatunki: <i>Poa nemoralis</i> 5%	FV	U2

Specyficzna struktura i funkcje		<i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Pteridium aquilinum</i> <5% <i>Convallaria majalis</i> <5% <i>Quercus robur</i> <1% <i>Hieracium lachenalii</i> <1% <i>Melampyrum pratense</i> <1% <i>Frangula alnus</i> <1% <i>Vaccinium myrtillus</i> <1%		
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie dominują gatunki obce ekologicznie a: <i>Quercus robur</i> 60-70% <i>Quercus petraea</i> 10% b: brak dominanta c: <i>Galeopsis pubescens</i> 30% <i>Urtica dioica</i> 15% <i>Impatiens parviflora</i> 15% <i>Dryopteris filix-mas</i> 15%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	100%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Ok. 0,5 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominuje 69-letni drzewostan dębowy, starodrzewu brak	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Nieliczne w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 15%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Galeopsis pubescens</i> 30% <i>Rubus sprengelii</i> <5%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 15%

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9190 (cz. 3)

Numer terenowy zdjęcia		38	42	39	69	28	15	23
Rok		2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		8	8	8	8	8	7	7
Dzień		2	2	2	14	1	22	22
Powierzchnia (m ²)		100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		80	80	85	80	90	35	75
Zwarcie warstwy a2 (%)		<5	0	0	75	0	0	0
Zwarcie warstwy b (%)		<5	5	20	0	20	<5	<5
Pokrycie warstwy c (%)		90	95	80	55	80	100	90
Pokrycie warstwy d (%)		<5	<5	0	0	<5	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-33-02	52-32-52	52-33-08	52-32-38	52-32-05	52-31-29	52-31-29
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-12-46	18-12-43	18-12-25	18-12-00	18-09-55	18-06-20	18-06-07
Oddział		199a	199f	200a	219a	225g	235a	235b
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1	zdj. 1
Liczba gatunków		29	33	38	28	36	21	30
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE								
Quercus petraea Ch.Ass.	a1	.	.	.	3	5	.	2
Quercus petraea Ch.Ass.	c	.	.	.	.	+	.	.
Pteridium aquilinum		.	3	3	.	1	2	1
Calamagrostis arundinacea Ch.Ass.		1	1	1	.	.	.	.
Holcus mollis		.	.	.	.	2	.	.
Carex pilulifera		.	.	.	.	1	.	.
Hieracium lachenalii		.	.	.	.	1	.	.
Hieracium murorum		.	.	.	.	1	.	.
Melampyrum pratense		.	.	.	.	+	.	.
Hieracium sabaudum Ch. Ass.		+	.	.	.	.	.	.
VACCINIO-PICEETEA								
Pinus sylvestris	a1	.	.	.	.	.	3	.
Luzula pilosa		1	+	+	.	+	.	.
FAGETALIA SYLVATICAE								
Fagus sylvatica	a2	.	.	.	4	.	.	.
Fagus sylvatica	b	.	.	.	.	2	.	.
Fagus sylvatica	c	.	.	+	1	.	.	.
Acer pseudoplatanus	b	.	.	.	.	.	.	1
Acer pseudoplatanus	c	.	.	.	.	+	.	+
Ulmus laevis	b	.	+	.	.	.	.	.
Ulmus laevis	c	.	+	.	.	.	.	.
Cerasus avium	c	+	+	.	.	.	.	.
Ulmus glabra	c	.	.	+	+	+	.	.
Tilia cordata	c	.	.	.	+	.	.	.
Ribes spicatum	c	.	.	.	.	.	+	.
Dryopteris filix-mas		2	2	1	.	1	2	2
Dactylis polygama		.	1	1	.	1	2	+
Viola reichenbachiana		.	+	+	+	.	.	.
Milium effusum		.	.	.	1	.	1	1
Oxalis acetosella		.	.	1	.	1	.	.
Galium odoratum		.	.	.	1	.	.	.
Scrophularia nodosa		.	.	.	.	.	+	.

Circaea lutetiana		.	.	.	.	.	1
Festuca gigantea		.	.	.	.	.	+
Stachys sylvatica		.	.	.	.	.	+
Atrichum undulatum	d	.	.	.	.	1	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE							
Convallaria majalis		4	4	3	3	4	+
QUERCO-FAGETEA							
Acer platanoides	c	.	+	.	.	.	.
Corylus avellana	c	.	.	.	1	.	.
Poa nemoralis		1	2	+	1	2	2
Brachypodium sylvaticum		.	+	.	.	1	+
RHAMNO-PRUNETEA							
Rubus sprengelii	b	.	2	.	.	.	.
Rubus sprengelii	c	1	2	1	.	1	2
Crataegus monogyna	b	.	1	+	.	.	.
Crataegus monogyna	c	.	+	.	.	.	.
Prunus spinosa	b	.	.	.	.	.	1
Prunus spinosa	c	.	.	.	.	.	1
STELLARIETEA MEDIAE							
Fallopia convolvulus		.	1	1	.	1	1
Conyza canadensis		.	.	.	+	.	.
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII							
Rubus idaeus	c	2	1	1	+	1	1
Sambucus nigra	c	.	.	.	1	.	.
Calamagrostis epigejos		1	.	.	.	1	2
Bromus benekenii		.	.	.	.	.	.
ARTEMISIETEA VULGARIS							
Impatiens parviflora		.	+	2	2	1	1
Urtica dioica		1	1	1	.	+	1
Mycelis muralis		1	.	1	1	1	+
Galeopsis pubescens		.	.	1	+	1	.
Geranium robertianum		+	+	+	+	.	.
Moehringia trinervia		.	+	.	+	+	.
Glechoma hederacea		.	.	+	.	.	.
Torilis japonica		.	+	.	.	.	.
Rubus caesius	c	.	.	1	.	.	.
Chaerophyllum temulum ChAss		.	.	.	.	.	.
Geum urbanum		.	.	.	.	.	.
Fallopia dumetorum		.	.	.	.	.	.
Galium aparine		.	+	.	.	.	.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA							
Lysimachia vulgaris		1	1	.	+	1	.
Juncus effusus		+	1	1	.	.	+
Arrhenatherum elatius		1	.	2	.	.	2
Festuca rubra		1	1	+	.	.	.
Molinia caerulea		2	.	.	.	.	.
Galium boreale		+	.	.	.	.	.
Achillea millefolium		+	.	.	.	.	.
Deschampsia caespitosa		.	+	.	.	.	.
Taraxacum officinale		.	.	.	+	.	.
Poa trivialis		.	.	.	.	.	.

Lysimachia nummularia		.	.	.	.	.	.	+
TOWARZYSZĄCE:								
Quercus robur	a1	5	4	5	3	.	1	4
Quercus robur	a2	1	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	b	1	.	.	.	.	.	.
Quercus robur	c	.	+	+	.	.	.	+
Betula pendula	a1	.	1	.	.	.	.	.
Larix decidua	a1	.	2	.	.	.	.	.
Aesculus hippocastanum	a2	.	.	.	2	.	.	.
Aesculus hippocastanum	c	.	.	.	+	.	.	.
Sorbus aucuparia	b	.	2	.	.	.	.	.
Sorbus aucuparia	c	1	+	1	+	+	+	.
Frangula alnus	b	1	.	1	.	.	.	.
Frangula alnus	c	.	.	.	+	1	.	.
Padus serotina	b	.	.	2	.	1	.	.
Padus serotina	c	.	.	1	+	1	.	.
Prunus cerasifera	c	.	1	+	.	+	.	.
Pyrus pyraeaster	c	.	+	+	.	+	.	.
Malus sylvestris	c	.	.	+	.	.	.	.
Agrostis capillaris		+	.	+	.	.	.	.
Veronica officinalis		+	.	.	.	.	.	.
Dryopteris carthusiana		1	.	+	1	+	1	1
Maianthemum bifolium		1	.	1	1	1	.	.
Rubus saxatilis		.	.	+	+	.	.	.
Calamagrostis canescens		1	.	.	.	.	.	.
Polygonatum odoratum		.	.	1	.	.	.	.
Carex ovalis		.	.	+	.	.	.	.
Viola riviniana		.	.	.	.	+	.	.
Polygonum hydropiper		.	.	.	.	.	.	+
Brachythecium sp.	d	+	1	.	.	.	.	.

część 4

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetia robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 248c
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 248c. W otoczeniu płatu znajdują się lasy dębowe, sosnowe i świerkowe. Fitocenoza ze 109-letnim drzewostanem dębowym. W runie, oprócz orlicy pospolitej <i>Pteridium aquilinum</i> , dominują gatunki niezgodne z siedliskiem – poziomnik miękki <i>Galeopsis pubescens</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> i obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> . Wzdłuż wschodniej granicy płatu, przy drodze oddziałowej, fitocenoza (powierzchnia ok. 2 ha) nawiązuje do grądu środkowoeuropejskiego (siedlisko 9170). Natomiast w pasie szerokości ok. 10 m wzdłuż drogi asfaltowej pojawiają się gatunki światłolubne (m.in. <i>Clinopodium vulgare</i> , <i>Trifolium alpestre</i> , <i>Campanula persicifolia</i>), tam fitocenoza ma charakter świetlistej dąbrowy (ok. 0,5 ha).
Powierzchnia płatu siedliska	14,85 ha
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-30-55, E 18-08-30 Zdj. 2. N 52-30-58, E 18-08-34

	Zdj. 3. N 52-30-54, E 18-08-39			
Wysokość n.p.m.	103-105 m			
Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	14,35 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Skład nieco zubożony: <i>Pteridium aquilinum</i> ok. 20-30% <i>Convallaria majalis</i> <5% <i>Poa nemoralis</i> <5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <1% <i>Quercus petraea</i> <1% Mchy: <i>Hypnum cupressiforme</i> <1% <i>Dicranella heteromalla</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie dominują gatunki obce ekologicznie a: <i>Quercus petraea</i> 80% b: brak dominanta c: <i>Galeopsis pubescens</i> 30-40% <i>Pteridium aquilinum</i> 20-30% <i>Impatiens parviflora</i> 15-20% <i>Urtica dioica</i> 10% <i>Dactylis polygama</i> 10%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Ok. 3 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan zróżnicowany wiekowo, dominuje 109-letni drzewostan dębowy, w domieszce (miejscami podokapowo) <i>Fagus sylvatica</i>	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Sporadycznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 15-20%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Galeopsis pubescens</i> 30-40%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2

Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 15-20%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 251a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 251a. W otoczeniu płatu znajdują się głównie lasy - dębowe i sosnowe, a od wschodu przylegają pola uprawne. Fitocenoza ma 109-letni drzewostan dębowy. W runie, oprócz orlicy pospolitej <i>Pteridium aquilinum</i> i konwalii majowej <i>Convallaria majalis</i> , dominują gatunki niezgodne z siedliskiem – poziomnik miękki <i>Galeopsis pubescens</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> i obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> . Wzdłuż wschodniej granicy płatu występuje w drzewostanie obca geograficznie robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	8,9 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-30-40, E 18-08-37 Zdj. 2. N 52-30-44, E 18-08-42			
Wysokość n.p.m.	103 m			
Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Skład zubożony: <i>Convallaria majalis</i> 15-20% <i>Pteridium aquilinum</i> 5-10% <i>Poa nemoralis</i> 5% <i>Dryopteris carthusiana</i> <5% <i>Quercus petraea</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie dominują gatunki obce ekologicznie a: <i>Quercus petraea</i> 80-90% b: brak dominanta c: <i>Galeopsis pubescens</i> 20% <i>Convallaria majalis</i> 15-20% <i>Dactylis polygama</i> 10-15%	U2	

		<i>Impatiens parviflora</i> 10-20% <i>Pteridium aquilinum</i> 5-10% <i>Urtica dioica</i> 5-10% <i>Dryopteris filix-mas</i> 5-10%		
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> <5%, odnowienia obecne	U2	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan słabo zróżnicowany wiekowo, dominuje 109-letni drzewostan dębowy	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Sporadycznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 10-20%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Galeopsis pubescens</i> 20% <i>Rubus idaeus</i> <5% <i>Rubus sprengelii</i> <5%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Eliminacja drzew robinii akacjowej <i>Robinia pseudoacacia</i> (obraczkowanie)		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 10-20%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Nasadzony (na brzegu lasu) obcy geograficznie gatunek drzewa – <i>Robinia pseudoacacia</i>

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 251b
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>

Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 251b. Niewielki płat siedliska otoczony jest lasami dębowymi i sosnowe. Fitocenoza ma 109-letni drzewostan dębowy. W runie, oprócz orlicy pospolitej <i>Pteridium aquilinum</i> , dominują gatunki niezgodne z siedliskiem – poziomnik miękki <i>Galeopsis pubescens</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , kupkówka <i>Aschersona Dactylis polygama</i> i obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	0,6 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-30-44, E 18-08-32			
Wysokość n.p.m.	105 m			
Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Skład zubożony: <i>Pteridium aquilinum</i> 25% <i>Poa nemoralis</i> 10% <i>Dryopteris carthusiana</i> <1% <i>Quercus petraea</i> <1% <i>Convallaria majalis</i> <1%	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W runie dominują gatunki obce ekologicznie a: <i>Quercus petraea</i> 80% b: brak dominanta c: <i>Galeopsis pubescens</i> 40% <i>Pteridium aquilinum</i> 25% <i>Impatiens parviflora</i> 15% <i>Dactylis polygama</i> 15% <i>Urtica dioica</i> 10% <i>Poa nemoralis</i> 10% <i>Dryopteris filix-mas</i> 10%	U2	
	Udział dębu w drzewostanie	>90%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan słabo zróżnicowany wiekowo, dominuje 109-letni drzewostan dębowy	FV	
	Naturalne odnowienia dębu	Sporadycznie w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 15%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Galeopsis pubescens</i> 40% <i>Rubus sprenaelii</i> <5%	U1	

		<i>Rubus idaeus</i> <1%		
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze	-			
Zalecane działania ochronne	Brak			
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 15%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori-petraeae</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 253a			
Zbiorowiska roślinne	<i>Calamagrostio-Quercetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Ostrowo, wydz. 253a. W otoczeniu płatu znajdują się lasy sosnowe i dębowe w różnym wieku. Fitocenoza z 88-letnim drzewostanem dębowym. W runie dominuje orlica pospolita i konwalia majowa. Od strony wschodniej (przy drodze) fitocenoza ma charakter świetlistej dąbrowy (powierzchnia ok. 0,2 ha), pojawiają się jej gatunki charakterystyczne i światłolubne (<i>Vicia cassubica</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Clinopodium vulgare</i>).			
Powierzchnia płatu siedliska	2,23 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdz. 1. N 52-30-37, E 18-08-09			
Wysokość n.p.m.	104 m			
Data obserwacji	1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa	Skład zubożony: <i>Pteridium aquilinum</i> 35% <i>Convallaria majalis</i> 20% <i>Poa nemoralis</i> 10% <i>Quercus petraea</i> <5	U1	U2
	Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy	W podszycie dominuje gatunek obcy ekologicznie a: <i>Quercus petraea</i> 80% b: <i>Sambucus nigra</i> , <i>Prunus cerasifera</i> - 5-10% c: <i>Pteridium aquilinum</i> 35% <i>Convallaria majalis</i> 20%	U2	

		<i>Dactylis polygama</i> 20% <i>Poa nemoralis</i> 10% <i>Rubus idaeus</i> 10%		
	Udział dębu w drzewostanie	100%	FV	
	Udział sosny w drzewostanie	>10%	FV	
	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	Brak	FV	
	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	<i>Quercus rubra</i> – w drzewostanie i podszycie (od strony E, przy drodze), udział <5%, odnawia się	U2	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	<0,5 m³/ha	U2	
	Martwe drewno leżące lub stojące >3m długości i >50 cm grubości	Brak	U2	
	Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	Drzewostan słabo zróżnicowany wiekowo, dominuje 88-letni drzewostan dębowy, starodrzewu brak	U1	
	Naturalne odnowienia dębu	Nieliczne w runie	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	W płacie dominuje zwarty drzewostan, luki i prześwietlenia obecne.	FV	
	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> <5% <i>Solidago canadensis</i> <1% <i>Erechtites hieraciifolia</i> <1%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie	<i>Rubus idaeus</i> 10%	U1	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna				U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Chroniony gatunek – <i>Lilium martagon</i>		
Zalecane działania ochronne		-		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obce geograficznie gatunki- <i>Impatiens parviflora</i> <5% <i>Padus serotina</i> <5% <i>Solidago canadensis</i> <1% <i>Erechtites hieraciifolia</i> <1%
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Nasadzony obcy geograficznie gatunek drzewa – <i>Quercus rubra</i> , udział niewielki (<5%), odnawia się

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9190 (cz. 4)

Numer terenowy zdjęcia		34	35	36	32	33	31	30
Rok		2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		8	8	8	8	8	8	8
Dzień		1	1	1	1	1	1	1
Powierzchnia (m ²)		100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		65	65	85	80	95	80	80
Zwarcie warstwy a2 (%)		20	0	<5	0	0	5	0
Zwarcie warstwy b (%)		<5	<5	<5	<5	<5	<5	10
Pokrycie warstwy c (%)		90	95	90	95	95	95	90
Pokrycie warstwy d (%)		<5	0	0	0	0	<5	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-30-55	52-30-58	52-30-54	52-30-40	52-30-44	52-30-44	52-30-37
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-08-30	18-08-34	18-08-39	18-08-37	18-08-42	18-08-32	18-08-09
Oddział		248c	248c	248c	251a	251a	251b	253a
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj. 1	zdj. 2	zdj. 3	zdj. 1	zdj. 2	zdj. 1	zdj. 1
Liczba gatunków		27	25	17	24	24	27	31
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE								
Quercus petraea Ch.Ass.	a1	4	4	5	5	5	5	5
Quercus petraea Ch.Ass.	b	.	.	.	.	.	.	.
Quercus petraea	c	.	+	.	.	+	+	1
Pteridium aquilinum		2	4	.	2	1	3	3
Hypnum cupressiforme	d	+	.	.	.	.	.	.
Dicranella heteromalla	d	+	.	.	.	.	.	.
FAGETALIA SYLVATICAE								
Fagus sylvatica	a2	2	.	1	.	.	2	.
Ulmus laevis	c	.	1	.	.	.	.	.
Dactylis polygama		2	2	2	2	2	2	2
Dryopteris filix-mas		.	1	2	2	2	2	1
Milium effusum		.	1	1	.	1	1	+
Circaea lutetiana		1	1	1	1	1	.	1
Festuca gigantea		1	1	1	.	1	.	.
Viola reichenbachiana		.	.	.	.	+	1	+
Atrichum undulatum		+	.	.	.	.	.	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE								
Convallaria majalis		2	1	1	2	2	+	2
QUERCO-FAGETEA								
Brachypodium sylvaticum		.	+	.	1	1	1	1
Poa nemoralis		1	.	+	2	2	2	2
RHAMNO-PRUNETEA								
Rubus sprengelii	c	.	.	.	2	1	1	.
STELLARIETEA MEDIAE								
Fallopia convolvulus		2	.	1	+	1	1	1
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII								
Sambucus nigra	b	1	2	1	1	.	.	2
Sambucus nigra	c	.	.	1	.	1	.	+
Rubus idaeus	b	+	.	.	.	.	.	.
Rubus idaeus	c	+	.	.	2	1	+	2
Bromus benekenii		1	1	1	1	1	1	1

ARTEMISIETEA VULGARIS								
Galeopsis pubescens		2	3	4	2	3	3	1
Urtica dioica		2	2	2	2	2	2	1
Impatiens parviflora		2	2	2	2	2	2	1
Chaerophyllum temulum ChAss		1	2	2	2	1	1	1
Galium aparine		.	1	.	1	.	1	1
Geranium robertianum		1	1	.	+	.	+	1
Alliaria petiolata		1	1	1	.	+	.	+
Moehringia trinervia		.	.	.	1	.	+	.
Mycelis muralis		1	+	.	.	.	.	.
Geum urbanum		.	+	.	.	.	.	+
Anthriscus sylvestris		1	+	.	.	.	.	.
Chelidonium majus		.	.	.	.	.	1	.
Lapsana communis		1	.	.	.	.	.	.
Rumex obtusifolius		1	.	.	.	.	.	.
Myosoton aquaticum		.	.	.	+	.	.	.
Solidago canadensis		.	.	.	.	.	.	+
Torilis japonica		.	.	.	.	.	.	+
Fallopia dumetorum		.	1	.	.	.	.	.
MOLINIO- ARRHENATHERETEA								
Poa trivialis		.	1	.	.	.	+	.
Taraxacum officinale		.	.	.	.	.	.	+
Lysimachia vulgaris		.	.	.	1	.	.	.
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI								
Polygonatum odoratum		+	.	.	.	.	.	.
Anthericum ramosum		.	.	.	.	.	.	+
Astragalus glycyphyllos		.	.	.	.	.	1	.
TOWARZYSZĄCE:								
Frangula alnus	b	.	.	.	.	1	1	.
Prunus cerasifera	b	.	.	.	.	.	.	1
Prunus cerasifera	c	.	.	.	+	.	.	1
Pyrus communis	c	.	.	.	.	.	.	+
Malus sylvestris	c	.	.	.	.	.	.	1
Dryopteris carthusiana		.	1	.	1	1	1	.
Veronica chamaedrys		.	.	.	.	+	.	1
Erechtites hieraciifolia		.	.	.	.	.	.	+
Brachythecium sp.	d	.	.	.	.	.	+	.
Plagiomnium sp.	d	+	.	.	.	.	.	.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*)

część 1

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 16h			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, wydz. 16h. Od strony północnej płat graniczy z polami uprawnymi, a z pozostałych stron przylegają lasy dębowe i sosnowe. Fitocenoza o drzewostanie dębowym z bukiem w warstwie podokapowej, w runie dominuje obcy geograficznie gatunek – niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	2,93 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	zdj. 1. N 52-37-14, E 18-06-29			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźni ka	paramet ru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 70% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 90% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% podszyt: wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> <1% lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> <1% runo: świerząbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% czyściec leśny <i>Stachys sylvatica</i> <5% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> <5% kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i> <5% żankiel zwyczajny <i>Sanicula europaea</i> <1% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <1% wiąz polny <i>Ulmus glabra</i> <5%	FV	U2

		dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i> <5% wiąz polny <i>Ulmus minor</i> <1% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <1% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <1% trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i> <1%		
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 20%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Niewielki (ok. 5%) udział gatunku nitrofilnego - <i>Alliaria petiolata</i>	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 154-letni	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków - głównie w runie (<i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia cordata</i>)	FV	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 20%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 38c
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, wydz. 38c. Do płatu przylegają lasy dębowe, sosnowe i bukowe. Przy północnej granicy przebiega droga asfaltowa. Fitocenozą o drzewostanie dębowym z bukiem w warstwie podokapowej, w runie dominuje obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i nitrofilny bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> .

Powierzchnia płatu siedliska	6,47 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-36-15, E 18-06-50 Zdj. 2. N 52-36-11, E 18-06-49			
Wysokość n.p.m.	103,5-106 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 30-40% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 30-40% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 60-70% podszyt: buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 10-20% runo: świerżabek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <5% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> <5% kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> <5% żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i> <5% klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> <1% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <1% wiąz polny <i>Ulmus minor</i> <1% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> <1% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <1% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> <1%	FV	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 30%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Podwyższony udział gatunków nitrofilnych - 10% <i>Geranium robertianum</i>	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 144-letni	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków - głównie w runie (<i>Quercus petraea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Ulmus minor</i>)	FV	

	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	1 m³/ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 4 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 30%

Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 38d			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Kurzebiela, wydz. 38d. Do płatu przylegają lasy dębowe i bukowe. Fitocenoza o drzewostanie dębowym z bukiem w warstwie podokapowej, w runie dominuje obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i nitrofilny bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	2,02 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-36-07 E 18-06-52			
Wysokość n.p.m.	101 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 40% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> >90% podszyt:	FV	U2

		buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 20% runo: świerząbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <1% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <5% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> <5% czyściec leśny <i>Stachys sylvatica</i> <5% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <1% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <1% wiąz polny <i>Ulmus minor</i> <1% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> <1% dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> <1%		
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 50%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Podwyższony udział gatunku nitrofilnego - 10% <i>Geranium robertianum</i>	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 142-letni (10%), pozostały ok. 60-letni	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków (<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. robur</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Ulmus minor</i>) - głównie w runie	FV	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 4 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 50%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)

Nazwa stanowiska	Wydz. 76a			
Zbiorowiska roślinne	Galio-Carpinetum			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przedbórz, wydz. 76a. Do płatu przylegają lasy dębowe, sosnowe i bukowe, za wyjątkiem części wschodniej, gdzie płat graniczy z drogą asfaltową i dalej z polami uprawnymi. Zbiorowisko roślinne na ok. 6,64 ha (70% powierzchni) ma charakter grądu środkowoeuropejskiego z drzewostanem dębowym i bukiem w warstwie podokapowej oraz obcym geograficznie niecierpkim drobnokwiatowym Impatiens parviflora i nitrofilnym bodziszkiem cuchnącym Geranium robertianum w runie (zdj. 1 i 3). Fragment od strony wschodniej płatu o szerokości ok. 40 m (powierzchnia ok. 2 ha) z dużym udziałem gatunków łąkowych i ciepłolubnych okrajków (zdj. 2) reprezentuje świetlistą dąbrowę (siedlisko 91I0).			
Powierzchnia płatu siedliska	6,64 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-35-00, E 18-07-17 Zdj. 2. N 52-35-05, E 18-07-24 Zdj. 3. N 52-35-10, E 18-07-26			
Wysokość n.p.m.	104-105 m			
Data obserwacji	21 lipca 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Ok. 4,64 ha – siedlisko 9170, ok. 2 ha – siedlisko 91I0			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy Quercus robur 40% buk zwyczajny Fagus sylvatica - średnio 30% Ulmus minor ok. 5% podszyt: Ulmus minor <5% runo: świerżabek gajowy Chaerophyllum temulum ok. 5% kupkówka Aschersona Dactylis polygama <1% nerecznica samcza Dryopteris filix-mas <5% fiołek leśny Viola reichenbachiana <1% kłosownica leśna Brachypodium sylvaticum <5% żankiel zwyczajny Sanicula europaea <1% wiśnia ptasia Cerasus avium <5% jesion wyniosły Fraxinus excelsior <1% trzmielina pospolita Euonymus europaea <5%	FV	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	Impatiens parviflora 30%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Podwyższony udział gatunku nitrofilnego Geranium robertianum - 10%,	U2	

		<i>Rubus sprengelii</i> – ok. 5%		
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne, szczególnie w brzeżnej strefie lasu	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 144-letni (10%), pozostały zróżnicowany wiekowo - głównie bukowy	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków (<i>Quercus petraea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Cerasus avium</i> , <i>Ulmus minor</i>) nielicznie w runie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	<0,5 m³/ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 4 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 30%

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9170 (cz. 1)

Numer terenowy zdjęcia		2	3	4	5	6	7	8
Rok		2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		7	7	7	7	7	7	7
Dzień		21	21	21	21	21	21	21
Powierzchnia (m²)		100	100	100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		70	70	45	45	35	50	40
Zwarcie warstwy a2 (%)		90	75	60	95	75	15	40
Zwarcie warstwy b (%)		<5	25	55	20	<5	<5	<5
Pokrycie warstwy c (%)		60	75	65	70	85	95	85
Pokrycie warstwy d (%)		0	0	<5	0	0	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-37-14	52-36-15	52-36-11	52-36-07	52-35-00	52-35-05	52-35-10
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-06-29	18-06-50	18-06-49	18-06-52	18-07-17	18-07-24	18-07-26
Oddział		16h	38c	38c	38d	76a	76a	76a
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj.1	zdj.1	zdj.2	zdj.1	zdj.1	zdj.2	zdj.3
Liczba gatunków		29	32	22	31	33	44	31
GALIO-CARPINETUM								

Chaerophyllum temulum ChAss		1	1	+	+	2	1	2
CARPINION								
Cerasus avium	c	+	+	.	+	.	.	1
Dactylis polygama		.	1	+	.	+	.	.
ALNO-ULMION								
Ulmus minor	a2	.	.	.	.	.	.	3
Ulmus minor	b	.	.	.	.	.	.	1
Ulmus minor	c	1	+	.	+	.	1	1
Ribes spicatum	c	.	.	.	.	.	.	1
Circaea lutetiana		.	+	.	.	1	.	.
Festuca gigantea		+	.	.	.	.	.	+
Oxalis acetosella		.	.	.	+	.	.	.
Elymus caninus		.	.	.	.	+	.	.
TILIO PLATYPHYLLI- ACERION PSEUDOPLATANI								
Acer pseudoplatanus	c	+	.	.	.	.	1	.
FAGETALIA SYLVATICAE								
Fagus sylvatica	a2	5	5	4	5	4	2	1
Fagus sylvatica	b	.	2	2	2	.	.	.
Fagus sylvatica	c	.	+	.	.	.	.	.
Dryopteris filix-mas		1	1	1	1	1	1	+
Viola reichenbachiana		.	1	1	1	+	.	.
Scrophularia nodosa		.	.	.	.	.	1	.
Atrichum undulatum		.	.	+	.	.	.	.
Stachys sylvatica		1	.	.	1	.	.	.
Sanicula europaea		.	.	.	.	+	.	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETRAEAE								
Convallaria majalis		.	.	.	+	1	.	.
QUERCO-FAGETEA								
Fraxinus excelsior	a2	1	.	.	.	.	.	.
Fraxinus excelsior	c	+	.	.	+	.	+	.
Acer platanoides	c	.	+	.	.	.	.	.
Euonymus europaeus	c	.	.	.	.	.	.	1
Brachypodium sylvaticum		1	.	.	.	1	1	1
Poa nemoralis		.	+	.	+	.	+	1
QUERCETEA ROBORI- PETRAEAE								
Quercus petraea	a1	.	3	.	.	.	.	.
Quercus petraea	c	.	+	.	+	.	+	.
Calamagrostis arundinacea		.	.	+	.	.	.	.
Carex pilulifera		.	+	.	.	.	.	.
Hieracium lachenalii		.	.	.	.	.	1	.
Polytrichum attenuatum	d	.	.	+	.	.	.	.
RHAMNO-PRUNETEA								
Crataegus monogyna	b	1	.	.	.	1	.	.

<i>Crataegus monogyna</i>	c	+	+	.	.	.	+	.
<i>Cornus sanguinea</i>	c	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus sprengelii</i>	c	.	1	+	1	1	.	2
<i>Rhamnus cathartica</i>	c	.	.	.	.	.	.	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	b	1	.	.	.	.	.	.
<i>Ligustrum vulgare</i>	c	1	.	.	.	.	.	.
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII								
<i>Sambucus nigra</i>	b	.	.	1	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	c	1	1	1	1	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	c	+	2	1	+	1	.	1
<i>Bromus benekenii</i>		.	1	.	+	1	.	1
<i>Fragaria vesca</i>		.	+	.	.	+	2	+
<i>Arctium nemorosum</i>		.	.	.	.	.	1	1
ARTEMISIETEA VULGARIS								
<i>Impatiens parviflora</i>		2	3	3	4	3	+	2
<i>Geranium robertianum</i>		1	2	2	2	2	1	2
<i>Urtica dioica</i>		+	1	1	1	2	+	2
<i>Alliaria petiolata</i>		2	2	1	1	1	.	1
<i>Galeopsis pubescens</i>		+	1	1	1	1	1	1
<i>Moehringia trinervia</i>		+	1	1	1	+	.	.
<i>Mycelis muralis</i>		+	1	1	1	+	1	.
<i>Geum urbanum</i>		.	1	+	+	1	1	1
<i>Galium aparine</i>		1	2	.	+	2	.	1
<i>Rubus caesius</i>	c	1	.	.	.	1	.	1
<i>Torilis japonica</i>		.	.	.	.	.	1	.
<i>Hypericum perforatum</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Artemisia vulgaris</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Lapsana communis</i>		.	.	.	.	.	+	.
MOLINIO- ARRHENATHERETEA								
<i>Festuca rubra</i>		.	.	.	.	.	2	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>		.	.	.	.	.	3	.
<i>Phleum pratense</i>		.	.	.	.	.	1	.
<i>Lysimachia vulgaris</i>		.	.	.	.	.	1	.
<i>Rumex acetosa</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Juncus effusus</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Taraxacum officinale</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Leucanthemum vulgare</i>		.	.	.	.	.	+	.
<i>Valeriana officinalis</i>		.	.	.	.	+	.	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>		.	.	.	.	.	.	+
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI								
<i>Astragalus glycyphyllos</i>		.	.	.	.	1	1	.
<i>Clinopodium vulgare</i>		.	.	.	.	.	2	.
<i>Trifolium medium</i>		.	.	.	.	.	1	.

TOWARZYSZĄCE:								
Quercus robur	a1	4	3	3	3	3	3	3
Quercus robur	c	+	.	.	+	.	.	.
Betula pendula	a2	.	.	.	.	.	.	1
Sorbus aucuparia	b	.	.	.	.	.	.	1
Sorbus aucuparia	c	.	+	.	.	+	.	+
Frangula alnus	b	.	.	.	.	.	+	1
Frangula alnus	c	.	.	.	.	.	1	.
Prunus cerasifera	b	.	.	.	.	.	+	.
Prunus cerasifera	c	+	.	+	+	.	.	.
Pyrus pyraeaster	c	.	1	.	+	.	.	.
Pyrus communis	c	.	.	.	.	.	+	.
Malus sylvestris	c	.	.	.	.	+	.	.
Hedera helix	c	+	.	.	.	.	.	.
Fallopia convolvulus		.	1	1	+	1	.	1
Veronica chamaedrys		.	.	.	1	.	2	.
Dryopteris carthusiana		.	+	.	.	.	+	.
Maianthemum bifolium		+	.	.	1	.	+	.
Agrostis capillaris		.	.	.	.	+	1	.
Viola riviniana		+	.	.	.	.	.	+
Dryopteris dilatata		.	.	.	.	+	.	.
Solidago virgaurea		.	.	.	.	.	+	.

część 2

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 155f			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przyjezierze, wydz. 155f. Do płatu przylegają lasy dębowe, sosnowe i bukowe. Zbiorowisko roślinne ma charakter typowo wykształconego grądu środkowoeuropejskiego z drzewostanem dębowym i grabem pospolitym w warstwie podokapowej. W runie dominuje obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i nitrofilny bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	4,65 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-33-47, E 18-10-47 Zdj. 2. N 52-33-50, E 18-10-45			
Wysokość n.p.m.	102 m			
Data obserwacji	3 maja, 14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian		FV	

Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> <5% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 40% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> 95% (podokapowo) podszyt: buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> - średnio <5% runo: nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> <5% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <5% przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> <5% trędownik bulwiasty <i>Scrophularia nodosa</i> <1% lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> <1% świerżbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <1% żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i> <1% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> <5% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <1% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> <1%	FV	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> ok. 80%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Podwyższony udział gatunku nitrofilnego <i>Geranium robertianum</i> – 5-10%	U2	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 99-letni (40%), podokapowo grab pospolity zróżnicowany wiekowo (20-50 lat)	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków (<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Fagus sylvatica</i>) nielicznie w runie, <i>Fagus sylvatica</i> w podszycie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	5 m ³ /ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	1/ha	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 4 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Obecny gatunek objęty ochroną ścisłą – lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>		
Zalecane działania ochronne		Brak		

Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek <i>Impatiens parviflora</i> wiosną dominował w runie - 80%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 156j			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przyjezierze, wydz. 156j. Płat otoczony przez lasy bukowe i dębowe. Zbiorowisko roślinne ma skład uboższy niż fitocenoza znajdująca się po sąsiedzku, w wydz. 155f. W drzewostanie występuje dąb bezszypułkowy, a buk pospolity w warstwie podokapowej. W runie dominuje obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	1,63 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-33-52, E 18-10-49			
Wysokość n.p.m.	102 m			
Data obserwacji	14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków zubożona. drzewostan: dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 50% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> - średnio 90% (podokapowo) runo: świerżabek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <1% kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> <1% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> <5% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <1% kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i> <1% czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i> <1%	U1	U2

		grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <1% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> <1%		
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> ok. 50%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Brak	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne, szczególnie w brzeżnej, od południa, strefie lasu	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 139-letni (50%), podokapowo buk pospolity zróżnicowany wiekowo	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Kilka gatunków (<i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i>) nielicznie w runie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek <i>Impatiens parviflora</i> - 50%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 171d
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Przyjezierze, wydz. 171d. Do płatu przylegają lasy dębowe i sosnowe. Zbiorowisko roślinne ma charakter nieco zubożonego grądu środkowoeuropejskiego z drzewostanem dębowym i bukiem pospolitym w warstwie podokapowej. W runie dominuje obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> i cieniolutny szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> .
Powierzchnia płatu siedliska	3,1 ha
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-33-44, E 18-10-52

Wysokość n.p.m.	102,5 m			
Data obserwacji	14 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja nieco zubożona. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 85% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> - średnio 55% (podokapowo) podszyt: grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <5% runo: świerżabek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> <1% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <5% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> 5% kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i> <5% lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> <1% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <5%	U1	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> ok. 20-30%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	<i>Rubus sprengelii</i> , <i>R. idaeus</i> - <5%	U1	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 134-letni (85%), buk pospolity (55%) zróżnicowany wiekowo (podokapowo)	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Carpinus betulus</i> - nielicznie w runie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	Brak	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Obecny gatunek objęty ochroną ścisłą – lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				

Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Brak martwego drewna, w tym drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obcy geograficznie gatunek <i>Impatiens parviflora</i> 20-30%

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 199d			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Młyny, wydz. 199d. Do płatu przylegają lasy dębowe od zachodu, sosnowe od południa, a od wschodu pola uprawne. Od strony północnej płat graniczy z drogą asfaltową. Zbiorowisko roślinne na ponad 90% powierzchni ma charakter grądu środkowoeuropejskiego z drzewostanem dębowo-bukowym z grabem i miejscami wiązem w warstwie podokapowej. Runo zdominowane jest przez niecznicę samczą, mniejszy udział mają pokrzywa zwyczajna, obcy geograficznie niecierpek drobnokwiatowy i konwalia majowa. Fragment (powierzchnia 0,1 ha) od strony SW przy drodze asfaltowej ma charakter dąbrowy świetlistej (gatunki - <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Galium boreale</i> , <i>Clinopodium vulgare</i>), a sąsiednia enklawa ze świerkiem pospolitym <i>Picea abies</i> w drzewostanie (powierzchnia 0,2 ha) z bardzo ubogim runem nie reprezentuje żadnego siedliska przyrodniczego.			
Powierzchnia płatu siedliska	4,36 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-32-56, E 18-12-50			
Wysokość n.p.m.	104 m			
Data obserwacji	2 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	4,06 ha			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 65% buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i> 15% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> 90% (podokapowo) wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <1% podszyt: brak runo: świerząbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <1% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <1%	FV	U2

		kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> <1% nerecznica samcza <i>Dryopteris filix-mas</i> 20% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <1% przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> <1% żankiel zwyczajny <i>Sanicula europaea</i> <1% trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i> <1% lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> <1% kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i> <1%		
	Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 5%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Brak	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan dębowy 58-letni (60%), pozostały zróżnicowany wiekowo – grabowo-bukowy	U1	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Carpinus betulus</i> , <i>Cerasus avium</i> - nielicznie w runie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	Brak	FV	
	Martwe drewno (łącznie zasoby)	1 m ³ /ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Obecny gatunek objęty ochroną ścisłą – lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek - <i>Impatiens parviflora</i> 5%

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9170 (cz. 2)

Numer terenowy zdjęcia		66	67	68	65	43
Rok		2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		8	8	8	8	8
Dzień		14	14	14	14	2
Powierzchnia (m ²)		100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		55	30	55	85	75
Zwarcie warstwy a2 (%)		95	95	90	55	90

Zwarcie warstwy b (%)		<5	0	0	<5	<5
Pokrycie warstwy c (%)		85	80	65	70	60
Pokrycie warstwy d (%)		0	<5	0	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-33-47	52-33-50	52-33-52	52-33-44	52-32-56
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-10-47	18-10-45	18-10-49	18-10-52	18-12-50
Oddział		155f	155f	156j	171d	199d
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj.1	zdj.2	zdj.1	zdj.1	zdj.1
Liczba gatunków		18	18	26	27	32
GALIO-CARPINETUM						
Chaerophyllum temulum ChAss		+	.	+	1	1
CARPINION						
Carpinus betulus	a2	5	5	.	.	5
Carpinus betulus	b	1	.	.	1	.
Carpinus betulus	c	+	+	+	1	+
Cerasus avium	c	.	.	.	.	+
Dactylis polygama		+	.	+	+	+
ALNO-ULMION						
Ulmus laevis	c	.	.	.	.	1
Circaea lutetiana		1	.	+	.	.
Oxalis acetosella		1	1	.	3	.
Festuca gigantea		.	.	.	1	.
TILIO PLATYPHYLLI-ACERION PSEUDOPLATANI						
Acer pseudoplatanus	c	1	1	1	.	.
FAGETALIA SYLVATICAE						
Fagus sylvatica	a1	.	.	.	.	2
Fagus sylvatica	a2	.	.	5	4	.
Fagus sylvatica	c	+	.	.	.	.
Dryopteris filix-mas		1	1	1	2	2
Viola reichenbachiana		1	1	+	1	+
Atrichum undulatum		.	+	.	.	.
Galium odoratum		.	.	.	.	+
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETRAEAE						
Convallaria majalis		.	.	1	.	2
Lathyrus niger		.	.	+	.	.
QUERCO-FAGETEA						
Fraxinus excelsior	c	.	.	.	.	+
Brachypodium sylvaticum		.	.	+	1	+
Poa nemoralis		.	.	.	+	2
QUERCETEA ROBORI-PETRAEAE						
Quercus petraea	a1	4	3	.	.	.
Quercus petraea	a2	.	.	4	.	.
Quercus petraea	c	+	1	+	.	.
Pteridium aquilinum		.	.	.	1	.
RHAMNO-PRUNETEA						
Crataegus monogyna	b	.	.	.	.	1
Crataegus monogyna	c	.	+	.	.	1
Rubus sprengelii	c	.	.	.	1	1
Rhamnus cathartica	c	.	.	+	.	.
Rosa canina	c	.	.	.	.	+

STELLARIETEA MEDIAE						
Fallopia convolvulus		.	.	1	1	1
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII						
Sambucus nigra	c	.	.	+	+	+
Rubus idaeus	b	.	.	.	1	1
Rubus idaeus	c	.	.	.	1	.
Bromus benekenii		+	.	.	.	.
ARTEMISIETEA VULGARIS						
Urtica dioica		1	1	+	1	2
Impatiens parviflora		5	5	5	3	2
Geranium robertianum		2	2	1	1	1
Moehringia trinervia		1	1	1	.	+
Mycelis muralis		1	1	+	.	1
Lapsana communis		.	.	+	.	.
Geum urbanum		.	.	+	+	+
Glechoma hederacea		.	.	.	+	.
Rubus caesius	c	.	.	.	.	1
Galium aparine		.	.	.	.	+
Galeopsis pubescens		.	1	+	.	.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA						
Lysimachia vulgaris		.	.	.	+	.
Festuca rubra		.	.	.	.	1
TOWARZYSZĄCE:						
Quercus robur	a1	1	1	.	5	4
Sorbus aucuparia	c	.	.	.	.	+
Padus serotina	c	.	+	+	.	.
Prunus cerasifera	c	.	+	.	.	.
Pyrus pyrausta	c	+	.	.	.	.
Dryopteris carthusiana		.	.	.	1	+
Maianthemum bifolium		1	.	1	1	.
Viola riviniana		+	+	+	+	.
Dryopteris dilatata		.	.	.	+	.
Carex ovalis		.	.	.	+	.
Primula veris		.	.	.	.	1

część 3

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 240g
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Wysoki Most, wydz. 240g. Płat wyróżnia się w terenie dużo starszym drzewostanem od sąsiadujących lasów, otoczony jest przez młodniki dębowe, a od SW strony drągowiną świerkową. Płat grądu środkowoeuropejskiego charakteryzuje się drzewostanem z dużym udziałem jesionu, typowo wykształconym podszytem leszczynowym i runem, w którym dominuje gatunek charakterystyczny zespołu - świerząbek gajowy oraz obcy geograficznie gatunek – niecierpek drobnokwiatowy.
Powierzchnia płatu siedliska	2,82 ha

Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-31-17, E 18-08-38			
Wysokość n.p.m.	100 m			
Data obserwacji	3 maja, 1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru
Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> 85% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 5% podszyt: leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i> 15% runo: świerżabek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> 5-10% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <5% kupkówka Aschersona <i>Dactylis polygama</i> 5% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <1% prosownica rozpięzchła <i>Milium effusum</i> <5% żankiel zwyczajny <i>Sanicula europaea</i> <1% żurawiec falisty <i>Atrichum undulatum</i> <5% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i> <1% trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i> <5% kłosownica leśna <i>Brachypodium sylvaticum</i> <5%	FV	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 10%, <i>Quercus rubra</i> – incydentalnie w runie	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Brak	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, prześwietlenia obecne	FV	
	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan jesionowy z domieszką dębu bezszypułkowego, sosny pospolitej, świerka pospolitego, modrzewia europejskiego - 82-letni	U1	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	<i>Fraxinus excelsior</i> <i>Carpinus betulus</i> - nielicznie w runie	U1	
	Gatunki obce w drzewostanie	<i>Robinia pseudoacacia</i> , udział poniżej 1%, odnowień brak	FV	

	Martwe drewno (łącznie zasoby)	1 m ³ /ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		Na dębie odnotowano owocnika ozorka dębowego <i>Fistulina hepatica</i> (częściowa ochrona prawna)		
Zalecane działania ochronne		Brak		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	B	Obce geograficznie gatunki - <i>Impatiens parviflora</i> 10%, <i>Quercus rubra</i> – incydentalnie w runie

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Stanowisko - informacje podstawowe				
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)			
Nazwa stanowiska	Wydz. 309b			
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>			
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Rożniaty, wydz. 309b. Płat otoczony jest terenami nieleśnymi - od południa są to młodniki i uprawy, z pozostałych stron - pola uprawne. Fitocenoza grądu charakteryzuje się dwuwarstwowym drzewostanem o bogatym składzie gatunkowym (<i>Carpinus betulus</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus laevis</i>), w podszycie występuje podrost drzew (z wyjątkiem dębów). Runo wiosną w wielu miejscach zdominowane jest przez niecierpka drobnokwiatowego. Z dużą ilościowością występuje też ziarnopłon wiosenny <i>Ficaria verna</i> . Z gatunków charakterystycznych zespołu występuje świerżabek gajowy i jaskier różnolistny. Na brzegach fitocenozy rosną dorodne osobniki obcych geograficznie gatunków drzew: <i>Robinia pseudoacacia</i> (z licznymi odnowieniami) oraz <i>Aesculus hippocastanum</i> . Poza tym, w lesie występują grupy krzewów (>100 m²) obcej geograficznie śnieguliczki białej - <i>Symphoricarpos albus</i> .			
Powierzchnia płatu siedliska	9,27 ha			
Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-41-59, E 18-17-52 Zdj. 2. N 52-42-00, E 18-17-57 Zdj. 3. N 52-42-01, E 18-18-02			
Wysokość n.p.m.	84 m			
Data obserwacji	3 maja, 1 sierpnia 2024 r.			
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński			
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku				
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena	
			wskaźnika	parametru

Powierzchnia	Bez zmian			FV
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków typowa dla regionu. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 50% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> 30% klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> 20% wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> 5% wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> <5% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% podszyt: klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> 20% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <5% runo: świerząbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% fiołek leśny <i>Viola reichenbachiana</i> <5% trędownik bulwiasty <i>Scrophularia nodosa</i> <5% czyściec leśny <i>Stachys sylvatica</i> <1% miodunka ćma <i>Pulmonaria obscura</i> <1% kokoryczka wielokwiatowa <i>Polygonatum multiflorum</i> <5% ziarnopłon wiosenny <i>Ficaria verna</i> 20% czworolist pospolity <i>Paris quadrifolia</i> <5% grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> <5% lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> <1% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> 10% trzmielina pospolita <i>Euonymus europaeus</i> <5% jaskier różnolistny <i>Ranunculus auricomus</i> <1% dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> 5% leszczyna pospolita <i>Corylus avellana</i> 15%	FV	U2
	Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Impatiens parviflora</i> 30%, <i>Symphoricarpos albus</i> 1%	U2	
	Ekspansywne gatunki rodzime w runie	Brak	FV	
	Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki i prześwietlenia obecne	FV	

	Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	Drzewostan wielogatunkowy: <i>Quercus robur</i> 173-letni (>10%), pozostałe gatunki w różnym wieku - <i>Carpinus betulus</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus laevis</i>	FV	
	Naturalne odnowienie drzewostanu	Liczne, zarówno w runie, jak i podszycie (z wyjątkiem dębu)	FV	
	Gatunki obce w drzewostanie	<i>Robinia pseudoacacia</i> (odnowienia obecne) <5% oraz <i>Aesculus hippocastanum</i> <5%	U2	
	Martwe drewno (łączne zasoby)	1 m³/ha	U2	
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2	
Perspektywy ochrony	Dobre			FV
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 4 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2
Inne informacje				
Inne wartości przyrodnicze		-		
Zalecane działania ochronne		Eliminacja robinii akacjowej <i>Robinia pseudoacacia</i> (obrączkowanie)		
Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	A	Obce geograficznie gatunki <i>Impatiens parviflora</i> 30%, <i>Symphoricarpos albus</i> 1% - nasadzona <i>Robinia pseudoacacia</i> daje odnowienia
B02.01.01	Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime)	-	C	Nasadzenia częściowo niezgodne z siedliskiem (na brzegach płatu): - <i>Robinia pseudoacacia</i> - <i>Aesculus hippocastanum</i>

Karta obserwacji siedliska przyrodniczego na stanowisku	
Stanowisko - informacje podstawowe	
Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)
Nazwa stanowiska	Wydz. 319I
Zbiorowiska roślinne	<i>Galio-Carpinetum</i>
Opis siedliska na stanowisku	Płat siedliska zlokalizowany jest w Nadleśnictwie Miradz, Leśnictwo Rożniaty, wydz. 319I. Płat otoczony jest terenami nieleśnymi - od zachodu i południa, a od północy i wschodu przylegają do niego tereny leśne. Drzewostan jest dębowo-sosnowy, a podszyt bogaty gatunkowo, z których największe zwarcie osiąga <i>Acer campestre</i> (gatunek charakterystyczny zespołu). W runie duży udział ma wiechlina gajowa <i>Poa nemoralis</i> oraz poziomka twardawa <i>Fragaria viridis</i> i bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> .
Powierzchnia płatu siedliska	0,5 ha

Współrzędne geograficzne (st.-min.-sek.)	Zdj. 1. N 52-36-31, E 18-16-20				
Wysokość n.p.m.	98 m				
Data obserwacji	3 maja, 22 lipca 2024 r.				
Wykonawca	Iwona Paszek, Ewa Krasicka-Korczyńska, Maciej Korczyński				
Stan ochrony siedliska przyrodniczego na stanowisku					
Parametr	Wskaźniki	Wartość lub opis	Ocena		
			wskaźnika	parametru	
Powierzchnia	Bez zmian			FV	
Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna	Kombinacja gatunków zubożona dla regionu, szczególnie w warstwie runa. drzewostan: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> 75% podszyt: klon polny <i>Acer campestre</i> 20% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <5% wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> <5% dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i> <5% lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> <5% jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> <5% runo: świerząbek gajowy <i>Chaerophyllum temulum</i> <5% wiśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> <5% lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> <5% wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> <5% wiąz polny <i>Ulmus campestris</i> <5%	U1	U2	
		Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie	<i>Symphoricarpos albus</i> <2%		U1
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie	<i>Chelidonium majus</i> 20-30%, <i>Geranium robertianum</i> 10%		U2
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności	Pionowa struktura zróżnicowana, luki i prześwietlenia obecne		FV
		Wiek drzewostanu (udział starodrzewu)	<i>Quercus robur</i> 63-letni (70-80%)		U1
		Naturalne odnowienie drzewostanu	Liczne, zarówno w runie, jak i podszycie (z wyjątkiem dębu)		FV
		Gatunki obce w drzewostanie	Brak		FV
		Martwe drewno (łączne zasoby)	<1 m³/ha		U2
	Martwe drewno wielkowymiarowe	Brak	U2		
Perspektywy ochrony	Dobre			FV	
Ocena ogólna	Ocenę obniżono ze względu na 3 oceny U2 wskaźników pomocniczych			U2	
Inne informacje					
Inne wartości przyrodnicze	-				
Zalecane działania ochronne	Brak				

Oddziaływania				
Kod	Nazwa	Wpływ	Intensywność	Opis
B02.02	Wycinka lasu	-	A	Niewielkie ilości martwego drewna, brak drewna wielkowymiarowego wynikają z prowadzonej gospodarki leśnej.
I01	Obce gatunki inwazyjne	-	C	Obcy geograficznie gatunek <i>Symphoricarpos albus</i> <2%

Dokumentacja fitosocjologiczna dla płatów reprezentujących siedlisko 9170 (cz. 3)

Numer terenowy zdjęcia		37	24	25	26	13
Rok		2024	2024	2024	2024	2024
Miesiąc		8	8	8	8	7
Dzień		1	1	1	1	22
Powierzchnia (m ²)		100	100	100	100	100
Zwarcie warstwy a1 (%)		90	60	65	100	75
Zwarcie warstwy a2 (%)		0	25	45	0	0
Zwarcie warstwy b (%)		15	5	20	20	40
Pokrycie warstwy c (%)		80	55	10	50	70
Pokrycie warstwy d (%)		<5	<5	0	0	0
Szerokość geograficzna (st.-min.-sek.) N		52-31-17	52-41-59	52-42-00	52-42-01	52-36-31
Długość geograficzna (st.-min.-sek.) E		18-08-38	18-17-52	18-17-57	18-18-02	18-16-20
Oddział		240g	309b	309b	309b	319l
Nr kolejny zdjęcia w oddziale		zdj.1	zdj.1	zdj.2	zdj.3	zdj.1
Liczba gatunków		47	25	16	15	24
GALIO-CARPINETUM						
Acer campestre ChAss	b	.	.	.	.	2
Acer campestre ChAss	c	.	.	.	.	1
Chaerophyllum temulum ChAss		2	1	+	+	1
CARPINION						
Carpinus betulus	a1	.	4	.	3	.
Carpinus betulus	b	.	.	+	.	.
Carpinus betulus	c	1	1	1	1	.
Cerasus avium	b	.	.	.	.	1
Cerasus avium	c	.	.	.	.	1
Tilia cordata	b	.	.	.	.	1
Tilia cordata	c	.	+	+	+	.
Dactylis polygama		2	.	.	.	.
TILIO PLATYPHYLLI-ACERION PSEUDOPLATANI						
Actaea spicata		+	.	.	.	.
Ulmus glabra	a2	.	.	2	.	.
ALNO-ULMION						
Ulmus laevis	a1	.	.	2	.	.
Ulmus laevis	b	.	.	.	.	1
Ulmus laevis	c	.	.	.	.	+
Ulmus minor	c	.	.	.	.	1
Ribes spicatum	c	.	.	.	.	1
Festuca gigantea		+	.	.	.	.
Gagea lutea		.	+	.	.	.

FAGETALIA SYLVATICAE						
Viola reichenbachiana		+	1	.	.	.
Milium effusum		1	.	.	.	.
Scrophularia nodosa		.	1	.	.	.
Atrichum undulatum		+	.	.	.	.
Stachys sylvatica		.	.	+	+	.
Sanicula europaea		+	.	.	.	.
Polygonatum multiflorum		.	+	.	1	.
Ficaria verna		.	5	.	.	.
Paris quadrifolia		.	.	1	.	.
QUERCETALIA PUBESCENTI-PETREAE						
Convallaria majalis		1	.	.	.	.
QUERCO-FAGETEA						
Fraxinus excelsior	a1	5	.	.	.	.
Fraxinus excelsior	a2	.	1	.	.	.
Fraxinus excelsior	b	.	1	.	.	1
Fraxinus excelsior	c	1	1	.	+	.
Acer platanoides	a1	.	.	2	.	.
Acer platanoides	a2	.	2	2	.	.
Acer platanoides	b	.	2	2	2	.
Acer platanoides	c	.	1	1	1	.
Corylus avellana	b	2	.	.	.	.
Corylus avellana	c	+	.	.	.	.
Euonymus europaeus	c	1	1	.	.	.
Brachypodium sylvaticum		1	.	.	.	.
Poa nemoralis		1	.	.	.	2
RHAMNO-PRUNETEA						
Crataegus monogyna	b	.	.	.	.	2
Crataegus monogyna	c	.	.	.	.	1
Cornus sanguinea	b	.	.	.	.	1
Rubus sprengelii	c	.	.	.	.	+
Rosa canina	c	.	.	.	.	1
STELLARIETEA MEDIAE						
Fallopia convolvulus		1	1	.	1	.
Veronica hederifolia		.	1	.	.	.
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII						
Sambucus nigra	b	.	.	.	2	1
Sambucus nigra	c	+	1	1	1	1
Bromus benekenii		1	.	.	.	.
Arctium nemorosum		1	.	.	.	.
ARTEMISIETEA VULGARIS						
Urtica dioica		1	.	.	.	2
Impatiens parviflora		2	4	2	5	.
Geranium robertianum		2	.	.	.	2
Moehringia trinervia		+	1	+	+	1
Mycelis muralis		+	.	.	.	.
Torilis japonica		+	.	.	.	.
Lapsana communis		+	.	.	.	.
Geum urbanum		2	+	.	.	2
Alliaria petiolata		+	+	.	.	.
Anthriscus sylvestris		2	.	.	.	.
Chelidonium majus		.	+	.	1	1

Glechoma hederacea		.	.	.	.	.
Viola odorata		.	2	.	.	.
Rubus caesius	c	.	.	.	.	.
Galium aparine		1	+	.	.	.
Fallopia dumetorum		.	.	.	.	.
Galeopsis pubescens		+	1	+	2	.
Hypericum perforatum		+	.	.	.	.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA						
Festuca rubra		+	.	.	.	.
Lysimachia nummularia		2	.	.	.	.
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI						
Polygonatum odoratum		.	1	1	1	.
Vicia sepium		1	.	.	.	.
Fragaria viridis		.	.	.	.	2
Astragalus glycyphyllos		+	.	.	.	.
Clinopodium vulgare		.	.	.	.	.
TOWARZYSZĄCE:						
Quercus robur	a1	.	1	4	5	4
Quercus robur	c	.	.	+	+	.
Quercus petraea	a1	2	.	.	.	.
Pinus sylvestris	a1	2	.	.	.	1
Sorbus aucuparia	c	+	.	.	.	.
Prunus cerasifera	b	.	.	.	.	1
Prunus cerasifera	c	+	.	.	.	1
Pyrus pyraster	c	+	.	.	.	.
Ribes uva-crispa	b	.	.	.	.	+
Ribes uva-crispa	c	.	.	.	.	1
Juglans regia	c	.	.	+	.	.
Robinia pseudoacacia	c	.	.	1	.	.
Dryopteris carthusiana		+	.	.	.	.
Maianthemum bifolium		+	.	.	.	.
Viola riviniana		1	.	.	.	.
Dryopteris dilatata		+	.	.	.	.
Primula veris		1	.	.	.	.
Brachythecium sp.	d	.	1	.	.	.
Plagiomnium sp.	d	1	.	.	.	.

6. Wydzielenia zweryfikowane negatywnie

Adres leśny 12-10-1-01-20-b-00, powierzchnia 2,43 ha

W trakcie inwentaryzacji terenowej nie stwierdzono żadnych charakterystycznych dla siedliska 3150 zbiorowisk roślinnych i gatunków. Tym samym nie stwierdzono obecności siedliska przyrodniczego 3150. Obecnie powierzchnię wydzielenia leśnego, zakwalifikowanego wcześniej jako siedlisko 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* zajmują zbiorowiska z podklasy *Galio-Urticenea* (tab. 2, zdj. 1, 2) i zbiorowisko *Thelypteridi-Phragmitetum* - trzciny pospolitej i zachyłnika błotnego (tab. 2, zdj. 3, 4).

Żadne ze stwierdzonych zbiorowisk roślinnych nie są siedliskami przyrodniczymi Natura 2000. Nie występuje też otwarte lustro wody.

Płytsza część wcześniejszego zbiornika wodnego zajęta jest przez zbiorowiska z podklasy *Galio-Urticenea*. W najniższej położonej części od strony zachodniej, gdzie okresowo utrzymuje się woda wykształciło się zbiorowisko trzciny pospolitej i zachylnika błotnego *Thelypteridi-Phragmitetum*.

Zbiorowiska z podklasy *Galio-Urticenea* wykształciły się szerokim pasem, tworząc okrajek pomiędzy otaczającymi je lasami. W runi zbiorowiska dominuje pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* i przytulia czepna *Galium aparine*. Znaczny jest też udział ostrożeńca polnego *Cirsium arvense* i ostu nastroszonego *Carduus crispus*. Najniższe piętro zbiorowiska zajmuje wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*. Pojedynczo występują trzcina pospolita *Phragmites australis*, przytulia błotna *Galium palustre* i kościenica błotna *Myosoton aquaticum*.

W zbiorowisku *Thelypteridi-Phragmitetum* najwyższe piętro zajmuje trzcina pospolita *Phragmites australis*. Ona też stanowi dominującą część zbiorowiska. Zachylnik błotny *Thelypteris palustris* wypełnia dolną najniższą część fitocenozy. Poza tymi dwoma dominującymi gatunkami pojedynczo występują: psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, karbienieć pospolity *Lycopus europaeus*, niezapominajka błotna *Myosotis palustris*, krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa*, ostrożeń błotny *Cirsium palustre*, tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata*, przytulia błotna *Galium palustre* i turzycza nibyciborowata *Carex pseudocyperus*.

Żadne z opisanych zbiorowisk nie kwalifikuje się na siedlisko przyrodnicze.

Tab. 2. Zbiorowisko z podklasy *Galio-Urticenea* (zdj. 1, 2); zbiorowisko *Thelypteridi-Phragmitetum* - trzciny pospolitej i zachylnika błotnego (zdj. 3, 4)

Numer zdjęcia w tabeli	1	2	3	4
Numer zdjęcia w terenie	46	49	47	48
Rok	2024	2024	2024	2024
Miesiąc	06	06	06	06
Dzień	14	14	14	14
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	25	25	25	25
Zwarcie roślinności zielnej (%)	100	100	100	100
Długość geogr. (st-min-sek) E	18-07-23	18-07-27	18-07-24	18-07-26
Szerokość geogr. (st-min-sek) N	52-37-14	52-37-17	52-37-14	52-37-16
Oddział leśny	20b	20b	20b	20b
Liczba gatunków w zdjęciu	5	7	11	11
GALIO-URTICENEA				
<i>Galium aparine</i>	3	1	1	.
<i>Myosoton aquaticum</i>	.	+	.	+
ARTEMISIETEA VULGARIS				
<i>Cirsium arvense</i>	2	1	1	+
<i>Urtica dioica</i>	4	3	.	+
<i>Carduus crispus</i>	.	2	.	.

PHRAGMITETEA				
Phragmites australis	+	.	4	4
Galium palustre	.	+	.	1
Scutellaria galericulata	.	.	1	.
Carex pseudocyperus	.	.	1	.
MOLINIETALIA				
Cirsium palustre	.	.	+	1
Deschampsia caespitosa	.	.	.	2
Myosotis palustris	.	.	.	1
Lythrum salicaria	.	.	.	1
MOLINIO-ARRHENATHERETEA				
Poa trivialis	2	4	.	.
ALNETEA GLUTINOSAE				
Thelypteris palustris	.	.	5	3
Solanum dulcamara	.	.	1	2
Lycopus europaeus	.	.	1	.
TOWARZYSZĄCE:				
Polygonum amphibium f. terrestre	.	.	1	.
Rumex maritimus	.	.	1	.

Adres leśny 12-10-1-03-184-f-00, powierzchnia 0,93 ha

Na powierzchni, wcześniej skwalifikowanego siedliska przyrodniczego 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* nie potwierdzono jego występowania. Nie stwierdzono również otwartego lustra wody.

Nieckę byłego zbiornika wodnego, strefowo, od najwyższych położonych siedlisk, po najniższe zajmują kolejno: łożowiska z wierzbą szarą *Salix cinerea* - *Salicetum pentandro-cinereae*, zbiorowiska zaroślowe z podklasy *Galio-Urticenea* (tab. 3, zdj. 1, 2) i najniższe położone zbiorowisko łąkowe z *Molinio-Arrhenatheretea* (tab. 3, zdj. 3).

Zbiorowiska zaroślowe z podklasy *Galio-Urticenea* zajmują wilgotne, żyzne siedliska. W runi zbiorowisk dominuje przytulia czepna *Galium aparine* oraz gatunki ruderalne z klasy *Artemisietea vulgaris* pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* i ostrożeń polny *Cirsium arvense*. Pojedynczo występują trzcina pospolita *Phragmites australis*, przytulia błotna *Galium palustre* i kościenica błotna *Myosoton aquaticum*. Na niewielkiej powierzchni (ok. 50 m²) w runi dominuje turzycza ościasta *Carex atherodes*. W toku sukcesji wkraczają gatunki drzew i krzewów grusza polna *Pyrus pyraeaster* i jeżyna popielica *Rubus caesius*.

W najniższej położonej części, najwilgotniejszej wykształciło się zbiorowisko łąkowe z *Molinio-Arrhenatheretea* z dominującą wiechliną zwyczajną *Poa trivialis* i wiechliną łąkową *Poa pratensis*. W zbiorowisku zaznacza się znaczny udział gatunków z podklasy *Galio-Urticenea*.

Żadne z opisanych zbiorowisk nie kwalifikuje się na siedlisko przyrodnicze.

Tab. 3. Zbiorowiska z *Galio-Urticenea* (zdj. 1, 2), *Molinio-Arrhenatheretea* (zdj. 3)

Numer zdjęcia w tabeli	1	2	3
Numer zdjęcia w terenie	51	53	52
Rok	2024	2024	2024

Miesiąc	06	06	06
Dzień	14	14	14
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	25	25	25
Zwarcie c (%)	100	100	100
Zwarcie d (%)	0	0	0
Długość geogr. (st-min-sek) E	18-11-22	18-11-26	18-11-24
Szerokość geogr. (st-min-sek) N	52-33-23	52-33-24	52-33-24
Liczba gatunków	10	18	14
DRZEWA I KRZEWY			
Rubus caesius b	1	.	.
Pyrus pyrastrer b	.	+	.
STELLARIETEA MEDIAE			
Conyza canadensis	.	+	.
Lactuca serriola	.	+	.
GALIO-URTICENEA			
Galium aparine	4	1	1
Fallopia dumetorum	.	+	.
Myosoton aquaticum	1	.	1
Chaerophyllum temulum	.	3	.
Chelidonium majus	+	.	.
Anthriscus sylvestris	.	+	.
Geranium robertianum	+	.	.
Arctium tomentosum	1	.	1
ARTEMISIETEA VULGARIS			
Urtica dioica	2	+	1
Cirsium arvense	2	2	2
Carduus crispus	.	.	1
PHRAGMITETEA			
Phragmites australis	.	r	1
Galium palustre	.	1	+
Phalaris arundinacea	.	+	+
Scutellaria galericulata	.	+	.
Carex acutiformis	.	1	.
MOLINIO-ARRHENATHERETEA			
Poa trivialis	3	2	4
Holcus lanatus	.	+	.
Poa pratensis	.	.	2
Trifolium repens	.	.	+
Ranunculus repens	.	.	+
Plantago major	.	+	.
TOWARZYSZĄCE:			
Carex atherodes	1	4	.
Polygonum persicaria	.	.	+

Adres leśny 12-10-1-03-200-I-00, powierzchnia 2,36 ha

Na powierzchni, wcześniej skwalifikowanego siedliska przyrodniczego 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* nie potwierdzono jego występowania. Nie stwierdzono również otwartego lustra wody. Obecnie powierzchnia wydzielania pokryta jest roślinnością kolejnych stadiów sukcesyjnych lasu (tab. 4). Dominuje roślinność z *Rhamno-Prunetea* nawiązująca do zespołu *Frangulo-Rubetum plicati*, szczególnie w części wschodniej wydzielania leśnego, która niegdyś była znacznie wilgotniejsza (zdj. 1). W dobrze rozwiniętej warstwie krzewów występują: wierzba szara *Salix cinerea*, malina właściwa *Rubus*

idaeus, jeżyna popielica *Rubus caesius*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, bez czarny *Sambucus nigra*.

W warstwie zielnej pojawił się dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz wiele gatunków leśnych z *Querco-Fagetea*: kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, perz psi *Elymus caninus*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, żankiel zwyczajny *Sanicula europaea*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. W miejscach prześwietlonych dość licznie występują trawy. Wśród nich najliczniej rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kostrzewa czerwona *Festuca rubra* i ekspansywny, rodzimy gatunek trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*. W części zachodniej płatu siedliska najwyższą warstwę tworzą drzewa brzoza brodawkowata *Betula pendula* i czeremcha amerykańska *Padus serotina*. Warstwa krzewów jest znacznie uboższa. Tworzą ją zarośla jeżyny popielicy i czeremchy amerykańskiej. W warstwie runa dominuje niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Poza tym, w runie występują licznie gatunki z *Querco-Fagetea*, podobnie jak w części wschodniej wydzielenia leśnego.

Opisane zbiorowiska roślinne nie kwalifikują się na siedlisko przyrodnicze.

Tab. 4. Zbiorowiska z *Rhamno-Prunetea*

Numer zdjęcia w tabeli	1	2
Numer zdjęcia w terenie	41	50
Rok	2024	2024
Miesiąc	8	6
Dzień	2	14
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	100	100
Zwarcie a (%)	0	95
Zwarcie b (%)	30	10
Zwarcie c (%)	90	100
Zwarcie d (%)	10	0
Długość geogr_(st_min_sek) E	18_12_30	18_12_27
Szerokość geogr. (st_min_sek) N	52_32_59	52_32_54
Liczba gatunków	33	27
DRZEWA I KRZEWY		
a	.	
<i>Betula pendula</i>		2
<i>Padus serotina</i>	.	4
b		
<i>Salix cinerea</i>	2	.
<i>Ribes spicatum</i>	2	.
<i>Rubus idaeus</i>	1	.
<i>Rubus caesius</i>	.	1
<i>Crataegus monogyna</i>	1	.
<i>Padus serotina</i>	.	2
<i>Frangula alnus</i>	2	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	.
<i>Sambucus nigra</i>	1	.
c		
<i>Quercus robur</i>	1	+

Rubus idaeus	2	.
Rubus sprengelii	+	.
Crataegus monogyna	+	.
Pyrus pyraeaster	+	.
Padus serotina	+	.
Rhamnus cathartica	.	+
Frangula alnus	.	+
Sambucus nigra	.	+
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII		
Calamagrostis epigejos	1	.
GALIO-URTICENEA		
Moehringia trinervia	+	1
Impatiens parviflora	1	3
Geranium robertianum	.	+
Geum urbanum	+	+
Chaerophyllum temulum	.	1
Alliaria petiolata	.	1
Glechoma hederacea	.	1
Galium aparine	1	+
Fallopia dumetorum	.	+
ARTEMISIETEA VULGARIS		
Arctium tomentosum	.	+
Urtica dioica	1	2
MOLINIO-ARRHENATHERETEA		
Juncus effusus	1	.
Lysimachia vulgaris	1	.
Arrhenatherum elatius	3	.
Holcus lanatus	+	.
Festuca rubra	1	.
TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI		
Astragalus glycyphyllos	.	r
Origanum vulgare	.	r
ALNETEA GLUTINOSAE		
Solanum dulcamara	+	+
Calamagrostis canescens	1	.
CLADONIO-VACCINIETALIA		
Luzula pilosa	+	.
QUERCO-FAGETEA		
Dactylis polygama	1	2
Festuca gigantea	1	.
Elymus caninus	.	+
Dryopteris filix-mas	2	+
Sanicula europaea	.	+
Brachypodium sylvaticum	1	2
Poa nemoralis	.	1
TOWARZYSZĄCE:		
Dryopteris carthusiana	1	.
Maianthemum bifolium	+	.
Brachythecium rutabulum	2	.
Fallopia convolvulus	+	.

Adres leśny 12-10-1-03-127-f-00, powierzchnia 0,82 ha

Na powierzchni siedliska, wcześniej skwalifikowanego jako 6510 Nizowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), nie potwierdzono jego występowania.

Powierzchnia siedliska nie jest użytkowana kośnie lub pastwiskowo, co mogłoby zachować trwanie siedliska przyrodniczego.

Obecnie płat siedliska, na części nieco wilgotniejszej, zajmują zbiorowiska zaroślowe z *Galio-Urticenea* i *Artemisietea* (tab. 5, zdj. 1, 2). Dominują takie gatunki jak: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, przytulia czepna *Galium aparine*, trybula leśna *Anthriscus sylvestris* i w najniższej warstwie fitocenozy wiechliną zwyczajną *Poa trivialis*. Zaznacza się też udział ostrożenia polnego *Cirsium arvense* i ostu nastroszonego *Carduus crispus*. W nieco wyżej wyniesionej części wydzielienia leśnego wkroczył trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos* – gatunek rodzimy ekspansywny, który mając na uwadze przesuszenie siedliska, będzie się rozprzestrzeniał. Już w tej chwili tworzy on zwarty płat z nielicznymi okazami gatunków ruderalnych z *Artemisietea* (tab. 5, zdj. 3).

Z uwagi na nieliczny udział gatunków charakterystycznych dla siedliska przyrodniczego 6510, takich jak śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa* i kłosówka wełnista *Holcus lanatus* oraz znaczny udział gatunków ruderalnych i gatunku ekspansywnego *Calamagrostis epigejos*, obecna roślinność nie spełnia wymogów siedliska przyrodniczego 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).

Tab. 5. Zbiorowiska zaroślowe z *Galio-Urticenea* i *Artemisietea* (zdj. 1, 2); zbiorowisko trzcinnika piaskowego *Calamagrostietum epigei* (zdj. 3)

Numer zdjęcia w tabeli	1	2	3
Numer zdjęcia w terenie	54	56	55
Rok	2024	2024	2024
Miesiąc	06	06	06
Dzień	14	14	14
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	25	25	25
Zwarcie c (%)	100	100	100
Długość geogr. (st-min-sek) E	18-12-32	18-12-32	18-12-31
Szerokość geogr. (st-min-sek) N	52-34-52	52-34-51	52-34-51
Oddział	127f	127f	127f
Liczba gatunków	11	11	6
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII			
<i>Calamagrostis epigejos</i>	2	.	5
GALIO-URTICENEA			
<i>Geum urbanum</i>	+	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	2	.
<i>Galium aparine</i>	3	.	.
ARTEMISIETEA VULGARIS			
<i>Arctium tomentosum</i>	.	+	.
<i>Urtica dioica</i>	4	2	2
<i>Carduus crispus</i>	r	+	+
<i>Cirsium arvense</i>	1	.	.
PHRAGMITETEA			
<i>Carex acutiformis</i>	+	+	1
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	2	.
<i>Phragmites australis</i>	.	.	+
MOLINIO-ARRHENATHERETEA			
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	.	r

Deschampsia caespitosa	.	1	.
Poa trivialis	3	3	.
Poa pratensis	1	2	.
Holcus lanatus	.	+	.
CARICETALIA NIGRAE			
Stellaria palustris	+	.	.
SALICETEA PURPUREAE			
Humulus lupulus	r	+	.

Adres leśny 12-10-1-07-220-i-00, powierzchnia 1,22 ha

Na powierzchni siedliska wcześniej skwalifikowanego jako 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) nie potwierdzono jego występowania. Obecnie powierzchnia siedliska pokryta jest drzewostanem świerkowym *Picea abies* (tab. 6, zdj. 1). W zamierającym drzewostanie świerkowym obserwuje się regenerację lasu z klasy *Quercus-Fagetea* na co wskazuje znaczny udział leszczyny pospolitej *Corylus avellana* oraz gatunków z *Quercus-Fagetea*: fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, przytulia wonna *Galium odoratum*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum* i mech *Plagiomnium undulatum*. Obserwuje się też znaczny udział gatunków zaroślowych z *Galio-Urticenea*: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* (najliczniej), możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, bluszczyk kurdybanek *Glechoma hederacea* i przytulia czepna *Galium aparine*. W warstwie krzewów występują: malina właściwa *Rubus idaeus*, dereń świdwa *Cornus sanguinea* i bez czarny *Sambucus nigra*. Wśród gatunków drzew i krzewów odnawiających się są: świerk pospolity, malina właściwa, dereń świdwa, bez czarny i trzmielina pospolita *Euonymus europaeus*.

Opisane zbiorowisko roślinne nie kwalifikuje się na siedlisko przyrodnicze.

Tab. 6. Zbiorowisko z *Picea abies*

Numer zdjęcia w tabeli	1
Numer zdjęcia w terenie	57
Rok	2024
Miesiąc	08
Dzień	10
Powierzchnia zdjęcia (m ²)	100
Zwarcie a (%)	70
Zwarcie b (%)	7
Zwarcie c (%)	80
Zwarcie d (%)	35
Długość geogr. (st-min-sek) E	18-11-32
Szerokość geogr. (st-min-sek) N	52-32-23
Liczba gatunków	28
DRZEWA I KRZEWY	
a	
<i>Picea abies</i>	3
<i>Corylus avellana</i>	3
b	
<i>Rubus idaeus</i>	+

Cornus sanguinea	r
Sambucus nigra	2
c	
Picea abies	1
Rubus idaeus	1
Euonymus europaeus	+
Cornus sanguinea	+
Sambucus nigra	1
STELLARIETEA MEDIAE	
Conyza canadensis	1
EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII	
Arctium nemorosum	1
Fragaria vesca	1
GALIO-URTICENEA	
Moehringia trinervia	1
Geranium robertianum	1
Impatiens parviflora	4
Glechoma hederacea	1
Galium aparine	1
ARTEMISIETEA VULGARIS	
Urtica dioica	1
Carduus crispus	+
MOLINIO-ARRHENATHERETEA	
Galium mollugo	+
Vicia cracca	+
ALNETEA GLUTINOSAE	
Solanum dulcamara	1
QUERCO-FAGETEA	
Plagiomnium undulatum d	1
Viola reichenbachiana	+
Stachys sylvatica	+
Galium odoratum	1
Poa nemoralis	+
Brachypodium sylvaticum	+
TOWARZYSZĄCE:	
Dryopteris carthusiana	+
Mnium sp. d	+
Mentha xverticillata	+

7. Literatura

Kiedrzyński M., Jakubowska-Gabara J., Kurowski J.K., 2010. 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). [w:] Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.

Korzeniak J., (2012). 65I0 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*). W. Mróz (Red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny: Część 3. GIOŚ, Warszawa.

Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych. Załącznik 1. pdf

Pawlaczyk P., 2010. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). [w:] Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.

Pawlaczyk P., 2012. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*). [w:] Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.

Pawlaczyk P., 2012. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). [w:] Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.

Perzanowska J., Mróz W., Ogrodniczuk N., 2015. 9170 Grąd śródwojewódzki i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*). [w:] Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.

Wilk-Woźniak E., Gąbka M., Pęczuła W. i in., 2012. Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*. [w:] W. Mróz (red.) Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.

Załuski T., 2012. 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*). W. Mróz (red.), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny: Część III. GIOŚ, Warszawa.