

Inwentaryzacja przyrodnicza
drzew przeznaczonych do wycinki
w związku z rozbudową i przebudową drogi nr 1179N
Drulity – Dargowo – Marzewo

Zamawiający:	Biuro Projektowe Renata Krajczewska-Jędrusiak ul. Żwirki i Wigury 9/1 87-840 Lubień Kujawski
Wykonawca:	Biuro Projektów Przyrodniczych BAGNIK Lech Pietrzak ul. Borkowskiego 29/10, 10-087 Olsztyn 504 040 023; lech.pietrzak@op.pl
Autorzy:	mgr Łukasz Głowacki – ptaki dr hab Mirosław Grzybowski – porosty Andrzej Jadwiszczak – bezkręgowce dr Lech Pietrzak – redakcja, nietoperze, bezkręgowce
Data sporządzenia dokumentu: 25 czerwca 2019 r.	



Olsztyn 2019

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Metody badań	3
3. Wyniki	6
4. Literatura	25
4.1. Akty prawne	27
4.2. Publikacje i opracowania	27
5. Dokumentacja kartograficzna	28
6. Dokumentacja fotograficzna.....	30

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja przyrodnicza drzew przeznaczonych do wycinki w związku z przebudową i rozbudową drogi nr 1179N.

Opracowanie przygotowano w związku z wezwaniem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wydziału Spraw Terenowych I z dnia 17 maja 2019 r., do uzupełnienia informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia.

Celem inwentaryzacji była w szczególności inwentaryzacja cennych i chronionych gatunków porostów, bezkręgowców (w szczególności pachnicy dębowej), ptaków i nietoperzy, zasiedlających drzewa wskazane przez Zamawiającego.

2. Metody badań

Tabela 1. Terminy, rodzaj i warunki panujące podczas prowadzonych kontroli.

Data	Cel badań i typ kontroli	Warunki
06.06.2019	ptaki, dzienna	Temperatura 29° C. Wiatr porywisty. Zachmurzenie 0-24%, bez opadów. Widoczność bardzo dobra.
11.06.2019	bezkęgowce i nietoperze, dzienna	Temperatura ok. 30° C. Bezchmurnie, wiatr słaby, bez opadów.
14.06.2019	ptaki, dzienna	Temperatura 24° C. Wiatr słaby. Zachmurzenie 25-49%, bez opadów. Widoczność bardzo dobra.
15.06.2019	porosty, dzienna	Temperatura 26° C. Wiatr słaby. Zachmurzenie 40-60%, bez opadów. Widoczność bardzo dobra
17.06.2019	bezkęgowce i nietoperze, dzienna	Temperatura ok. 25° C. Wiatr średni. Zachmurzenie początkowo duże, zmniejszające się do małego, bez opadów.
18.06.2019	nietoperze, poranna	Temperatura ok. 12° C. Bezwietrznie. Zachmurzenie małe, bez opadów.

Porosty

Przy poszukiwaniu plech porostów chronionych i zagrożonych w pracach inwentaryzacyjnych stosowano klasyczną metodę marszrutową (topograficzną) (Faliński 1990). Prace terenowe prowadzono w terminach optymalnych dla przedmiotowej grupy. Inwentaryzacja lichenologiczna prowadzona była w czerwcu 2019 r. Wszystkie prace terenowe dokumentowano na kartach obserwacji terenowych oraz wykonanymi zdjęciami fotograficznymi i ścieżkami przejścia (dla większości gatunków zaznaczano punkty (waypointy) określające współrzędne badanego drzewa.

Identyfikacja lichenobioty była przeprowadzona w terenie bez konieczności zbioru materiału zielnikowego, kierowano się przede wszystkim identyfikacją gatunków cennych. Poprzez gatunki cenne rozumiano: gatunki które są wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. 2014 poz. 1408]. Ponadto poszukiwano porostów z czerwonej listy (Cieśliński i in. 2003, Fałtynowicz, Kossowska, 2016). Nazewnictwo grzybów lichenizowanych (porostów) podano za czeklistą Fałtynowicza i Kossowskiej (2016)

Podczas prac terenowych posługiwano się następującym sprzętem:

- odbiornik GPS (dokładność 5m),
- aparat fotograficzny z funkcją makro,
- lupa o powiększeniu x20 i x30.

Bezkręgowce i pachnica dębowa

Zgodnie z wezwaniem RDOŚ drzewa badano pod kątem obecności chronionych gatunków bezkręgowców, ze szczególnym uwzględnieniem pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

Badania przeprowadzono 11 oraz 17 czerwca 2019 r. (Tabela 1). Badania prowadzono przemieszczając się między kolejnymi drzewami i badając dostępne siedliska, które mogą być zasiedlane przez bezkręgowce – dziuple, murszejące drewno, odstającą i spękaną kora, podstawę pni. W szczególności zwracano uwagę na potencjalne siedliska pachnicy dębowej, czyli dziuple z murszejącym drewnem.

W przypadku pachnicy dębowej, termin kontroli był zbyt wczesny, by obserwować osobniki dorosłe. Z tego względu poszukiwano larw lub śladów obecności tego owada – odchodów, kokolitów, chitynowych pozostałości osobników dorosłych. W tym celu wyszukiwano dziuple i próchnowiska, następnie pobierano z nich próchno, które przesiewano i przeglądano. Całe pobrane próchno umieszczano ponownie w pierwotnym miejscu.

Zgodnie z opinią GDOŚ na temat właściwej metody oraz terminu inwentaryzacji pachnicy dębowej w alejach przydrożnych, pojedyncza wstępna kontrola drzew pozwala na wykrycie ok. 40% faktycznie zasiedlonych drzew.

Ptaki

W celu weryfikacji drzew pod kątem gniazdowania awifauny, zostały przeprowadzone wizyty terenowe. Polegały ona na inwentaryzacji ptaków lęgowych w bliskim sąsiedztwie inwestycji. Zapisywano również dziuple i zeszłoroczne gniazda.

Obserwacje zostały przeprowadzone w zaawansowanym okresie sezonu lęgowego ptaków. Wykrycie potencjalnych miejsc gniazdowania oraz zajętych rewirów lęgowych polegały na notowaniu ptaków znoszących pokarm, śpiewów terytorialnych samców, zachowania niepokoju sugerujące bliskość gniazd itd. Kryteria lęgowości, którymi posługiwano się przy kwalifikacji gniazdowania przyjęto za Wilkiem (2016). Wśród nich można wymienić m.in.:

1. Śpiewający lub odbywający loty godowe samiec stwierdzony co najmniej przez 2 dni w tym samym miejscu (zajęte terytorium) lub równoczesne stwierdzenie wielu samców w siedlisku lęgowym.
2. Kopulacja lub toki w siedlisku lęgowym.
3. Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo.
4. Zachowanie lub głosy niepokoju sugerujące bliskość gniazda lub piskląt.
5. Budowa gniazda lub drażnienie dziupli.
6. Gniazdo używane w danym sezonie lub skorupy jaj z danego sezonu.

Szczególną uwagę zwracano na korony oraz pnie drzew w celu lokalizacji istniejących i powstających gniazd. Wyszukiwano również oraz sprawdzano dziuple, jako potencjalne miejsca lęgowe.

Zostały przeprowadzone 2 kontrole: w dniach 06.06.2019 oraz 14.06.2019. Obserwacje prowadzone były w godzinach porannych, kiedy wykrywalność ptaków oraz ich zachowań terytorialnych jest największa. Warunki pogodowe sprzyjały prowadzeniu obserwacji terenowych (Tabela 1).

Obserwacje przeprowadzono za pomocą lornetki Delta Optical 10x50 oraz lunety Zen-Ray Prime HD. Kierunki świata odczytywane były z urządzenia GPS: Garmin Montana 650T. W celu zwiększenia wykrywalności poszczególnych gatunków awifauny podczas kontroli stymulowano ptaki głosami odtwarzanymi z urządzenia „JBL Flip 3”. Wśród użytych głosów dominowały śpiewy terytorialne ptaków lęgowych potencjalnie mogących występować na budynku oraz głosy kontaktowe.

Nietoperze

Nietoperzy poszukiwano podczas kontroli dziennej i porannej (Tabela 1).

Podczas kontroli dziennej wyszukiwano potencjalne siedliska nietoperzy – przede wszystkim dziuple. Następnie przeglądano teren u podstawy pnia drzewa w poszukiwaniu odchodów nietoperzy, a jeżeli istniała możliwość kontrolowano dziuple przy użyciu kamery inspekcyjnej (Volcraft BS-300XRSD). Ponadto osłuchiwano drzewa za pomocą detektora ultradźwięków, aby zarejestrować ewentualne głosy socjalne nietoperzy. Szanse na rejestrację głosów nietoperzy były niewielkie, jednak przy sprzyjających warunkach możliwe, dlatego nie zaniechano tej metody.

Ponadto wykonano kontrolę poranną w celu wyszukiwania nietoperzy rojących się u wylotu kryjówki. Kontrolę rozpoczęto godzinę przed wschodem słońca i kontynuowano przez ok. 1,5 godziny. Podczas kontroli przemieszczano się wzdłuż alei wypatrując rojących się nietoperzy i rejestrując głosy za pomocą detektora ultradźwięków. Podczas nasłuchu korzystano z detektorów Anabat SDII.

3. Wyniki

3.1. Grzyby zlichenizowane (porosty)

Łącznie stwierdzono 9 gatunków grzybów zlichenizowanych (porostów) uznanych za cenne (Tabela 2).

Tabela 2. Cenne gatunki porostów odnotowane na badanych drzewach.

L.p.	Gatunki cenne	Liczba drzew ze stwierdzeniami
1.	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; OS; EN	15
2.	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN	17
3.	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN	9
4.	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS	10
5.	wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> : OC	4
6.	pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> OC	4
7.	pustułka oprószona <i>Hypogymnia farinacea</i> OC	4
8.	popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC	9
9.	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	31

Najliczniej notowano mąkle tarninową, gatunek nie objęty ochroną na mocy Rozporządzenia w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz.U. 2014 poz. 1408], jednak wpisaną na czerwoną listę porostów zagrożonych (NT), pozostałe gatunki chronione są na mocy ww. rozporządzenia, z czego 4 gatunki objęte ochroną ścisłą i 4 gatunki objęte ochroną częściową. Trzy gatunki odnożyc (*Ramalina fraxinea*, *R. fastigiata* oraz *R. farinacea*) w alejach przydrożnych są dość licznie reprezentowane w regionie, wszystkie mają w skali kraju status gatunku krytycznie zagrożonego (EN)

3.2. Bezkręgowce

W badanych drzewach stwierdzono występowanie pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*, gatunku podlegającego ochronie prawnej i jest wymieniona jako gatunek priorytetowy w Dyrektywie Sidliskowej. **Nie stwierdzono innych gatunków bezkręgowców podlegających ochronie.**

Na 76 badanych drzew, **w trzech** stwierdzono ślady wskazujące na występowanie pachnicy, a w **pięciu** uznano występowanie tego gatunku za prawdopodobne lub bardzo prawdopodobne. Drzewa te stanowią 10% wszystkich przeznaczonych do wycinki drzew. W znacznej części z pozostałych drzew nie można jednoznacznie wykluczyć występowania tego gatunku.

Biorąc pod uwagę, że wykrywalność pachnicy dębowej jest stosunkowo niska a skuteczność zastosowanych metod można szacować na co najwyżej 40% (GDOS), można przyjąć, że zasiedlonych jest co najmniej 20 spośród badanych drzew, a więc ok. 26% (wiele z nich posiadało wypróchnienia niedostępne dla badaczy). W tej sytuacji najbezpieczniej jest uznać, że cała badana aleja jest siedliskiem pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Dotyczy to w szczególności odcinka na zachód od Dragowa, gdzie aleja jest gęstsza i budują ją większe drzewa. Za takim podejściem przemawiają następujące argumenty:

- na zachód od Dragowa aleja jest stosunkowo zwarta i ciągła przez co cała jest dostępna dla słabo migrujących owadów dorosłych – nawet miejscowość Drulity nie stanowi bariery, ponieważ znajdują się w niej drzewa poza pasem drogowym;
- aleję tworzą gatunki liściaste, z których pachnica jest wykazywana: głównie dąb bezszypułkowy i jesion wyniosły;
- większość drzew ma pierśnicę przekraczającą 30 cm, czyli jest potencjalnym siedliskiem gatunku (Oleksa 2010) i w wielu z nich znajdują się dziuple i wypróchnienia.

3.3. Ptaki

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji nie zostały stwierdzone lęgi ptaków objętych ochroną gatunkową.

Po szczegółowych oględzinach drzew zaplanowanych do wycinki nie zaobserwowano zajętych miejsc lęgowych. W czasie prowadzonych obserwacji nie zanotowano również zachowań terytorialnych ptaków, które wskazywałyby na zajęte rewiry lęgowe. Nie zaobserwowano również gniazd z poprzednich lat.

Stwierdzono natomiast, że 3 drzewa przeznaczone do wycinki (oznaczone numerami 211, 216 oraz 235) są dziuplaste. Nie stwierdzono jednak ich zasiedlenia przez ptaki.

3.4. Nietoperze

W badanych drzewach nie stwierdzono występowania nietoperzy, w szczególności kolonii rozrodczej.

Podczas kontroli dziennych przy żadnych z badanych drzew nie zanotowano śladów wskazujących na obecność nietoperzy.

Podczas nasłuchów detektorowych prowadzonych tuż przed wschodem słońca odnotowano cztery gatunki nietoperzy:

1. karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* (5 przelotów),
2. karlika większego *Pipistrellus nathusii* (1 przelot),
3. mroczka późnego *Eptesicus serotinus* (1 przelot),
4. borowca wielkiego *Nyctalus noctula* (2 przeloty).

Za każdym razem notowano jednak tylko pojedyncze przeloty wzdłuż alei. Nigdzie nie zanotowano koncentracji nietoperzy ani podwyższonej aktywności. Uzyskane wyniki nie wskazują, na zasiedlenie badanych drzew przez nietoperze.

3.5. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji drzew

Tabela 3. Wyniki inwentaryzacji drzew przewidzianych do wycinki przy drodze nr 1179N Drulity – Dargowo – Marzewo

* – nr drzewa zgodny z inwentaryzacją; ** – w karcie informacyjnej drzewo opisane jest błędnie jako inny gatunek

Ochrona gatunkowa: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa; **Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy (Cieśliński i in. 2003, Fałtynowicz, Kossowska, 2016):** EN – krytycznie zagrożony, CR – na granicy wymarcia, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia - status kategorii zagrożenia wg. Czerwonej listy porostów wymierających i zagrożonych w Polsce

L.p.	Nr drzewa*	Gatunek drzewa	Gatunki chronione i cenne	Wynik inwentaryzacji
1.	23	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; OS; EN wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> : OC mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: obecne wypróchnienie po złamanej gałęzi, poza tym wypróchnień niewiele, nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> ; wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> ; mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> ; mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i> ; ochrost zielonkawy <i>Ochrolechia subviridis</i> ; złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> ; obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
2.	52	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> ; mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> ; odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> ; otwornica gorzka <i>Pertusaria amara</i> .
3.	54	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> ; odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; otwornica gorzka <i>Pertusaria amara</i> ; liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> ; złotorost wieloowocnikowy <i>Xantoria polycarpa</i> ; obrost drobny <i>Physcia tenella</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> .

4.	56	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> : OC odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> ; wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> ; mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> ; złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> .
5.	58	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> : OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: Liszajecznik ziarnisty <i>Candelariella xanthostigma</i> ; wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> ; liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; obrost drobny <i>Physcia tenella</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> .
6.	64	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> : OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i> ; wabnica kielichowata <i>Pleurosticta acetabulum</i> ; liszajec szary <i>Lepraria incana</i> ; obrost drobny <i>Physcia tenella</i> ; tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> .
7.	71	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy, pojedyncza wąska, niedostępna dziupla. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
8.	74	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy, pojedyncza wąska, niedostępna dziupla. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> ,

			mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , pustułka pęcherzykowata <i>Hypogymnia physodes</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i>
9.	87	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
10.	102	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: złotorost wieloowocnikowy <i>Xantoria polycarpa</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , pustułka pęcherzykowata <i>Hypogymnia physodes</i> , pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
11.	103	dąb bezszypulkowy <i>Quercus petraea</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> : NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: liczne wypróchnienia, jednak trudnodostępne; nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy, nie można jednak z całą pewnością wykluczyć obecności tego gatunku. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i> , mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , liszajecznik ziarnisty <i>Candelariella xanthostigma</i> , szarek gruzełkowany <i>Trapeliopsis granulosa</i> .
12.	105	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> .
13.	106	dąb bezszypulkowy <i>Quercus petraea</i>	popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy.

				<p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, pustułka pęcherzykowata <i>Hypogymnia physodes</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>.</p>
14.	110	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; obecne wypróchnienia.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, obrost drobny <i>Physcia tenella</i>.</p>
15.	127	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; wypróchnienie u podstawy pnia, nie można z całą pewnością wykluczyć występowania pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, misecznica proszkowata <i>Lecanora conizaeoides</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, szarek gruzełkowaty <i>Trapeliopsis granulosa</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
16.	128	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: obrost gwiazdkowaty <i>Physcia stellaris</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, obrost drobny <i>Physcia tenella</i>, otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i>, szarek gruzełkowaty <i>Trapeliopsis granulosa</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
17.	129	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN Prawdopodobna pachnica dębowa	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy. U podstawy pnia w dużym wypróchnieniu odchody – prawdopodobnie wepy marmurkowej <i>Protaetia marmorata</i>, jednak występowanie pachnicy dębowej jest również prawdopodobne.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków</p>

			<i>Osmoderma eremita</i>	Porosty: odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> .
18.	130	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> , orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
19.	131	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> , orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
20.	132	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
21.	139	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; niewielkie wypróchnienia. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i> .
22.	150	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono odpowiednich wypróchnień. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.

				<p>Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, pustułka pęcherzykowata <i>Hypogymnia physodes</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>.</p>
23.	153	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono odpowiednich wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>.</p>
24.	154	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; stosunkowo liczne ale trudnostępne wypróchnienia, nie można wykluczyć obecności pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, szarek gruzelkowy <i>Trapeliopsis granulosa</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i></p>
25.	169	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; wypróchnienia nieliczne, trudnodostępne.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, szarek gruzelkowy <i>Trapeliopsis granulosa</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, obrost drobny <i>Physcia tenella</i></p>
26.	185	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, mąklik otrębisty <i>Pseudevernia furfuracea</i>,</p>
27.	187	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina</i>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p>

			<i>fraxinea</i> OS; EN	<p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, mąklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i>, odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i></p>
28.	189	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; stwierdzono tylko pojedyncze wypróchnienia.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
29.	191	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy, nie stwierdzono odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>.</p>
30.	192	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> OS	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: pojedyncze odchody pachnicy <i>Osmoderma eremita</i>, stosunkowo liczne wypróchnienia.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
31.	194	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; dąb zacieniony u podstawy.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, obrost drobny <i>Physcia tenella</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i></p>
32.	201	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Prawdopodobna pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; obecne trudnodostępne głębokie wypróchnienia, duże prawdopodobieństwo obecności pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, obrost</p>

				drobny <i>Physcia tenella</i> , rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>
33.	202	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; obecne trudnodostępne wypróchnienia, pęknięcia, nie można wykluczyć obecności pachnicy dębowej. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , obrost drobny <i>Physcia tenella</i>
34.	203	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> .
35.	204	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> .
36.	207	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; niewielka dziupla u podstawy pnia. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> .
37.	208	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Prawdopodobna pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; wypróchnienia trudnodostępne, duże prawdopodobieństwo występowania pachnicy dębowej. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: otwornica gorzka <i>Petrusaria amara</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> .
38.	209	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> OS	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nieliczne odchody pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> . Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.

				Porosty: liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> .
39.	210	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>		Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; niewielka dziupla szczelinowa, z uwagi na sąsiedztwo drzew zasiedlonych przez pachnicę, nie można jednak całkowicie wykluczyć możliwości występowanie tego gatunku. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>
40.	211	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> OS	Pachnica dębowa i bezkręgowce: stwierdzone odchody pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> . Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , literak właściwy <i>Graphis scripta</i> .
41.	214	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	Prawdopodobna pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa i bezkręgowce: liczne pęknięcia i wypróchnienia, stwierdzono larwy wepy marmurkowej <i>Protaetia marmorata</i> , nie odnotowano żadnych śladów obecności pachnicy dębowej, jednak występowanie tego gatunku uznać należy jednak za wysoce prawdopodobne. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> , rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i> .
42.	216	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN Prawdopodobna pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; w drzewie występują trudnodostępne wypróchnienia i dziuple; z uwagi na występowanie pachnicy w sąsiednich drzewach – zasiedlenie drzewa przez ten gatunek jest prawdopodobne. Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> , rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> .
43.	223	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina</i>	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i> , larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli

			<i>fastigiata</i> OS; EN	<p>i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>.</p>
44.	224	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicypachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i></p>
45.	228	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>.</p>
46.	229	robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: złotorost wieloowocnikowy <i>Xantoria polycarpa</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, pustułka pęcherzykowata <i>Hypogymnia physodes</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i></p>
47.	230	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p>

				<p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
48.	231	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>.</p>
49.	232	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>.</p>
50.	233	robinia akacyjowa <i>Robinia pseudoacacia</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; pojedyncze, niewielkie wypróchnienia, prawdopodobieństwo występowania pachnicy niewielkie.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>.</p>
51.	234	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>images</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, otwornica dziurawa <i>Pertusaria pertusa</i>.</p>

52.	235	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; są obecne wypróchnienia, ale trudnodostępne.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>.</p>
53.	236	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> *		<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>
54.	238	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	<p>odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN</p> <p>popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC</p> <p>mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT</p> <p>Prawdopodobna pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i></p>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: średniej wielkości wypróchnienie w dolnej części pnia, stwierdzono obecność larw wepy marmurkowej <i>Protaetia marmorata</i>, natomiast nie odnotowano żadnych śladów obecności pachnicy dębowej. Występowanie tego gatunku uznać należy jednak za prawdopodobne.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>.</p>
55.	239	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> **	<p>odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN</p> <p>odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN</p> <p>popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC</p>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>.</p>
56.	241	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> OC	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; drzewo jest stosunkowo duże, nie stwierdzono jednak istotnych wypróchnień i dziupli, nie można wykluczyć bytowania pachnicy ze 100% pewnością.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>, pustułka</p>

				oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> .
57.	242	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – jedno wypróchnienie po uciętej gałęzi, jednak płytkie, w próchnie brak śladów.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i>, liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>.</p>
58.	243	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> **	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – widać ślady kucia dzięcioła, jednak są to płytkie ubytki, brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>.</p>
59.	244	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	<p>odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN</p> <p>odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN</p> <p>popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC</p> <p>mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT</p>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, złotorost wieloowocnikowy <i>Xantoria polycarpa</i>, odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>.</p>
60.	245	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> **	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – są pęknięcia i ubytki kory, jednak nie są właściwe dla pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i>.</p>

61.	253	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>, Otwornica gorzka <i>Pertusaria amara</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>.</p>
62.	254	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; drzewo niezbyt zaawansowane wiekowo, jednak nie młode; widoczne trudnodostępne wypróchnienia, prawdopodobieństwo występowania pachnicy dębowej jest niewielkie, ale nie można go z całą pewnością wykluczyć.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>.</p>
63.	255	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> OC	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, orzast czarniawy <i>Phaeophyscia nigricans</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i>.</p>
64.	256	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> OC mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie odnotowano właściwych siedlisk – widoczne jedynie niewielkie wypróchnienia po obciętych konarach.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>.</p>
65.	258	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC szarzynka skórzasta <i>Parmelina</i>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono</p>

			<i>tiliacea</i> OS	właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> , popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> .
66.	259	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> ; OS; EN odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, brak właściwych dziupli i wypróchnień. Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , liszajecznik odmienny <i>Candelariella reflexa</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> .
67.	261	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień. Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i> .
68.	263	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, brak właściwych dziupli i wypróchnień. Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , liszajec szary <i>Lepraria incana</i> , misecznica pylasta <i>Lecanora conizaeoides</i> .
69.	265	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> OC mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień. Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień. Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków. Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i> , odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> , mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> , pustułka oprószone <i>Hypogymnia farinacea</i> .

70.	269	dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; szczelinowe pęknięcie i wypróchnienie pnia, bardzo małe prawdopodobieństwo występowania pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>.</p>
71.	272	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; obecne niewielkie wypróchnienia i sypiące się u podstawy próchno, bardzo małe prawdopodobieństwo występowania pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>.</p>
72.	273	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; wypróchnienia niewielkie i słabo dostępne, w jednej z dziupli stwierdzona obecność szerszenia <i>Vespa crabro</i>, bardzo małe prawdopodobieństwo występowania pachnicy dębowej.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i>.</p>
73.	274	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS pustułka oprószona <i>Hypogymnia farinacea</i> OC	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, pustułka oprószona <i>Hypogymnia farinacea</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>.</p>
74.	276	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i> OS; EN odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono owadów ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – brak właściwych dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie odnotowano nietoperzy ani śladów ich bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p>

75.	278	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	<p>odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN</p> <p>popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC</p> <p>szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> OS</p> <p>mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i> NT</p>	<p>Porosty: Odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, odnożyca jesionowa <i>Ramalina fraxinea</i></p> <p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy; nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności, nie stwierdzono właściwych siedlisk – drzewo młode, bez odpowiednich dziupli i wypróchnień.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: tarczownica bruzdkowana <i>Parmelia sulcata</i>, szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i>, liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, mąkla tarniowa <i>Evernia prunastri</i></p>
76.	280	jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	<p>odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> OS; EN</p> <p>odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i> OS; EN</p> <p>popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i> OC</p>	<p>Pachnica dębowa i bezkręgowce: nie stwierdzono <i>imagines</i>, larw ani śladów bytowania pachnicy.</p> <p>Nietoperze: nie stwierdzono nietoperzy i śladów bytności.</p> <p>Ptaki: nie stwierdzono śladów gniazdowania lub bytowania ptaków.</p> <p>Porosty: liszajec szary <i>Lepraria incana</i>, odnożyca kępkowa <i>Ramalina fastigiata</i>, odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i>, popielak pylasty <i>Imshaugia aleurites</i>, rozsypek srebrzysty <i>Phlyctis argenta</i>, złotorost ścienny <i>Xantoria parietina</i>..</p>

4. Zalecenia związane z planowaną wycinką

4.1. Grzyby zlichenizowane (porosty)

Zinwentaryzowane stanowiska cennych gatunków lichenobioty badanych drzew, występują głównie na pniach dużych egzemplarzy drzew, o grubej warstwie kory. Ze względu na powolny wzrost drzewa osiągają właściwości preferowane przez porosty dopiero po kilkudziesięciu latach. **Dlatego wycinki drzew zasiedlonych przez porosty nie da się w szybkim tempie zrekompensować.** Posadzenie nowych drzewek w alejach przydrożnych nie wyrównuje w pełni straty, bowiem będą się one nadawały do zasiedlenia przez porosty dopiero po upływie długiego czasu. Mimo to tworzenie nowych nasadzeń wydaje się najbardziej sensownym sposobem kompensacji. Ważne jest jednak miejsce posadzenia drzewa – drzew w alejach, ze względu na dobre nasłonecznienie pni oraz nawożenie powierzchni pni pyłami, nie da się zastąpić drzewkami sadzonymi w innych miejscach (np. w parkach czy w lasach).

Podsumowując, dla zachowania światłolubnych i w większości przypadków nitrofilnych porostów konieczne jest zachowanie w miarę możliwości, obecnie istniejących miejsc występowania (zwłaszcza tam gdzie drzewo nie koliduje z przebudową drogi, a jedynie stwarza zagrożenie ze względu na zły stan, podobnie jak w przypadku chrząszczy saproksylicznych, również w przypadku porostów, należy rozważyć jego weteranizację i pozostawienie zasiedlonego drzewa w formie „weterana” pozbawionego konarów (nie wpłynie to w istotny sposób na lichenobiota drzewa) **oraz kreowanie nowych poprzez nasadzenia i odpowiednią pielęgnację drzew i ich otoczenia w alejach.** Wskazuje się, by nowe nasadzenia odpowiadały składem gatunkowym drzew usuniętych, z wyjątkiem dębu czerwonego i robinii akacjowej, na których zinwentaryzowane bioty porostowe były uboższe od sąsiednich gatunków rodzimych. Dlatego wycięte dęby czerwone oraz robinie należy zastąpić drzewami rodzimymi, preferowany powinien być jesion wyniosły oraz dąb szypułkowy.

4.2. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

Przy założeniu, że cała aleja jest siedliskiem pachnicy dębowej, planowana wycinka dotknie 25% siedliska tego gatunku na analizowanym odcinku. Co ważne, wycinka nie dotyczy ciągłych odcinków, a przeznaczone do wycinki drzewa są rozproszone na całym odcinku drogi i nawet jeżeli planuje się wycięcie sąsiadujących drzew, to po jednej stronie drogi. Takie podejście gwarantuje zachowanie ciągłości siedlisk, co jest kluczowe dla zachowania populacji.

Niemniej skala wycinki nie jest bez znaczenia, a usunięcie i wywiezienie zasiedlonych przez pachnicę dębową drzew prowadzi do zubożenia jej lokalnej populacji. Z tego względu konieczne są działania zabezpieczające i kompensujące, które pozwolą na zachowanie populacji i siedliska.

1. Ponieważ z uwagi na termin i metody badań nie jest możliwe jednoznaczne i pewne wskazanie, które drzewa są, a które nie są zasiedlone przez pachnicę dębową, wycinkę drzew należy prowadzić pod nadzorem przyrodniczym. W przypadku, gdy potwierdzono, że pachnica dębowa występuje w danej alei, będzie to rozwiązaniem bardziej właściwym i uzasadnionym ekonomicznie niż dalsze poszukiwania owadów dorosłych z wykorzystaniem pułapek feromonowych. Badania takie mogłyby skutkować jedynie większą liczbą drzew, w których stwierdzono pachnicę dębową, jednak i tak nie pozwoliłyby na wykluczenie jej występowania w pozostałych drzewach (szacowana skuteczność wykrywania pachnicy dębowej sięga maksymalnie 70%).
2. Tam gdzie drzewo nie koliduje z przebudową drogi, a jedynie stwarza zagrożenie ze względu na zły stan, należy rozważyć jego weteranizację i pozostawienie zasiedlonego drzewa w formie „weterana” pozbawionego konarów, aby chrząszcze mogły kontynuować i zakończyć rozwój.

3. W przypadku gdy usunięcie drzewa jest niezbędne, należy wybrać larwy pachnicy i z maksymalną ilością próchna przenieść na najbliższe, potencjalnie podatne do zasiedlenia stanowisko.
4. Należy dokonać nasadzeń uzupełniających wzdłuż drogi, przy czym wskazanymi gatunkami jest lipa drobnolistna i dąb bezszypułkowy.

4.3. Ptaki

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono, na drzewach przeznaczonych do wycinki oraz ich najbliższej okolicy, śladów bytowania ptaków, gniazd czy zajętych dziupli. Nie zostały również zanotowane zachowania terytorialne ptaków w sąsiedztwie drzew, stąd też nie wprowadza się szczegółowych wytycznych ochronnych.

W związku z coraz bardziej zaawansowanym sezonem lęgowym, stan stwierdzony w czasie obserwacji może ulec zmianie – mogą powstać nowe gniazda i ptaki mogą przystąpić do lęgów. Z tego powodu zaleca się, aby w przypadku wycinki drzew w sezonie lęgowym ptaków (czyli przed 15 sierpnia), ponownie ocenić drzewa pod kątem zasiedlenia przez ptaki, aby upewnić się, czy nie powstały nowe miejsca lęgowe. Kontrolę ornitologiczną należy przeprowadzić nie wcześniej niż cztery dni przed planowaną wycinką.

Zaleca się zawieszenie 6 budek Typ A w ramach kompensacji za wycięcie drzew dziuplastych.

4.4. Nietoperze

Ponieważ w badanych drzewach nie stwierdzono nietoperzy, nie ma potrzeby uwzględniania działań kompensujących ani zabezpieczających dotyczących tej grupy zwierząt.

5. Literatura

5.1. Akty prawne

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2183)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 433, z p.zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 2134)

5.2. Publikacje i opracowania

Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monogr. Bot. 91: 13–49.

Faliński J.B., 1990. Kartografia Geobotaniczna. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych im. Eugeniusza Romera. Warszawa-Wrocław.

Fałtynowicz W. & Kossowska M., 2016, The lichens of Poland. A fourth checklist, Acta Botanica Silesiaca, ser. Monographiae 12, 8: 3–122.

Fałtynowicz W. & Kossowska M., 2016, The lichens of Poland. A fourth checklist, Acta Botanica Silesiaca, ser. Monographiae 12, 8: 3–122.

Fałtynowicz W., 1995. Wykorzystanie porostów do oceny zanieczyszczenia powietrza. Krosno: Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi.

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Opinia Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na temat właściwej metody oraz terminu inwentaryzacji pachnicy dębowej w alejach przydrożnych. www.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki

Gruszka W., Wojtkowski K., Grochowski P., 2012. Chronione porosty nadrzewne zadrzewień przydrożnych : klucz do oznaczania i opisy gatunków. red: Ptaszyk J., Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012

Lipnicki L., 2003. Porosty Borów Tucholskich Wydawca: Park Narodowy „Bory Tucholskie” Charzykowy.

Lipnicki L., Wójciak H., 1995: Porosty: klucz-atlas do oznaczania najpospolitszych gatunków. Wydaw. Szkolne i Pedagogiczne.

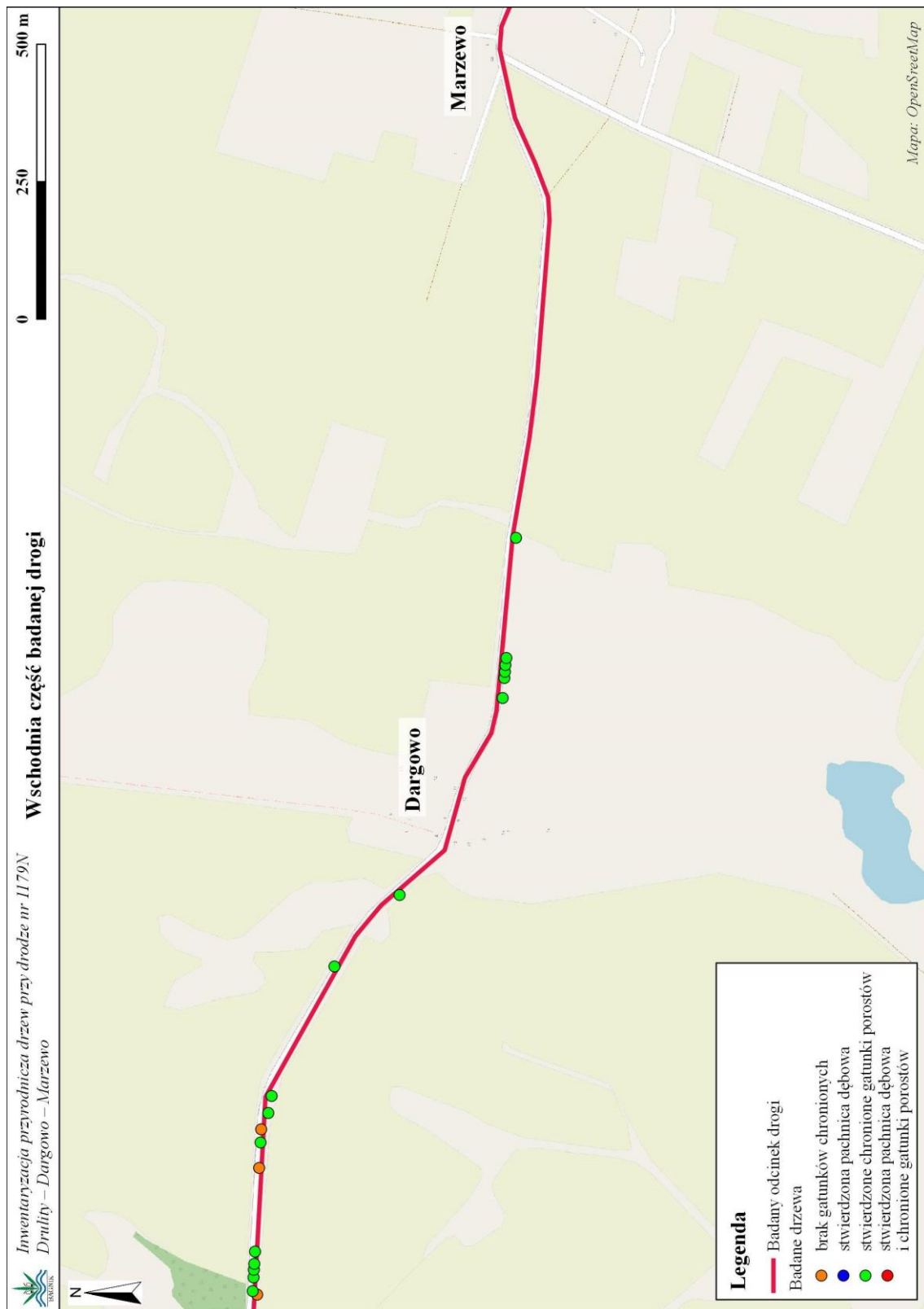
Oleksińska A. (red.) 2012. Ochrona pachnicy w Polsce. Propozycja programu działań. Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, ss. 139

Oleksińska A. 2010. Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I, s. 32–58. GIOŚ, Warszawa.

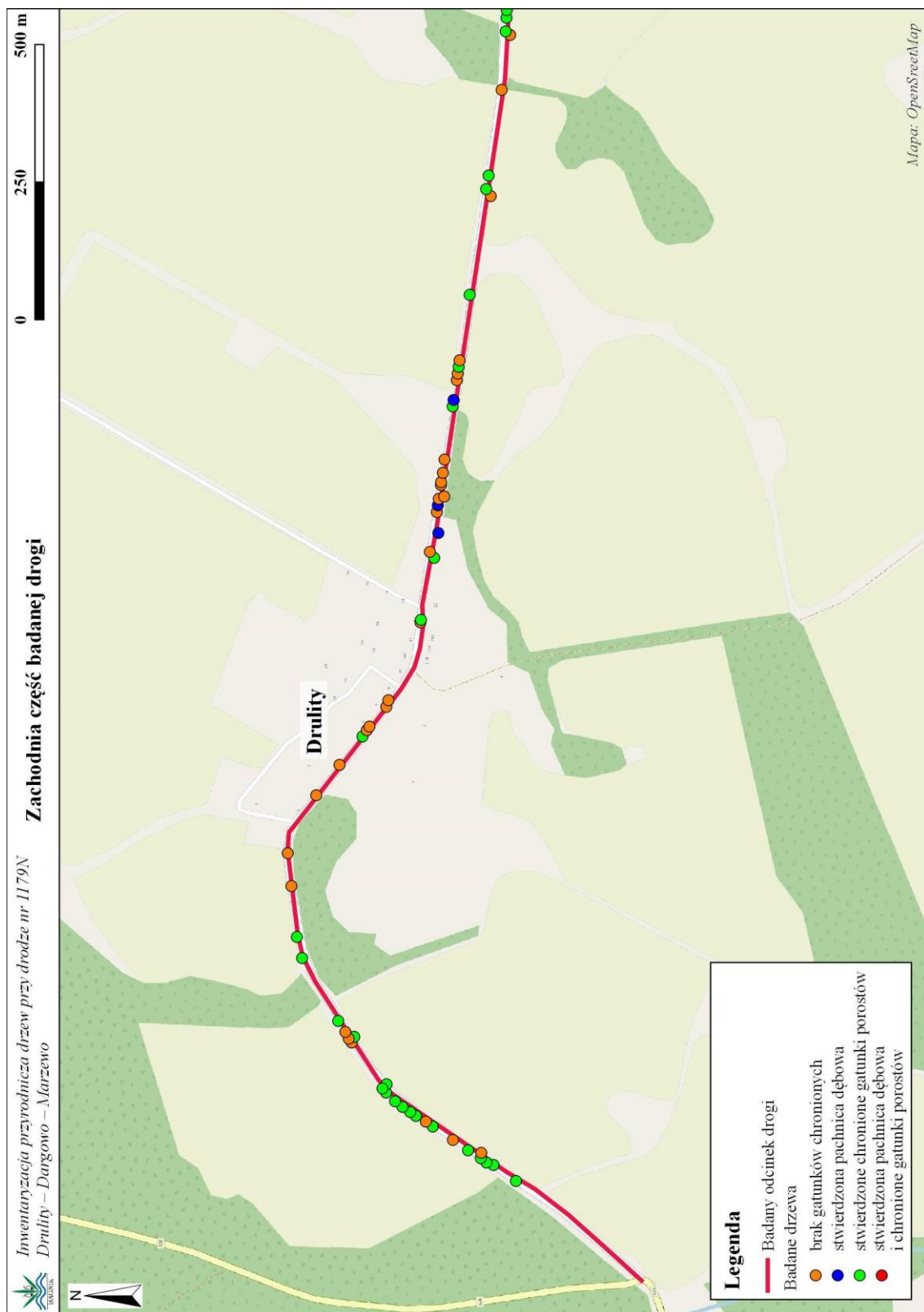
Tobolewski Z. & Kupczyk B. 1974. Porosty (*Lichenes*). 2. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. - PWN, Warszawa-Poznań.

Tobolewski Z. & Kupczyk B. 1976. Porosty (*Lichenes*). 3. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. - PWN, Warszawa-Poznań.

6. Dokumentacja kartograficzna



Rycina 1. Mapa poglądowa z lokalizacją analizowanej drogi i badanych drzew – część zachodnia drogi.

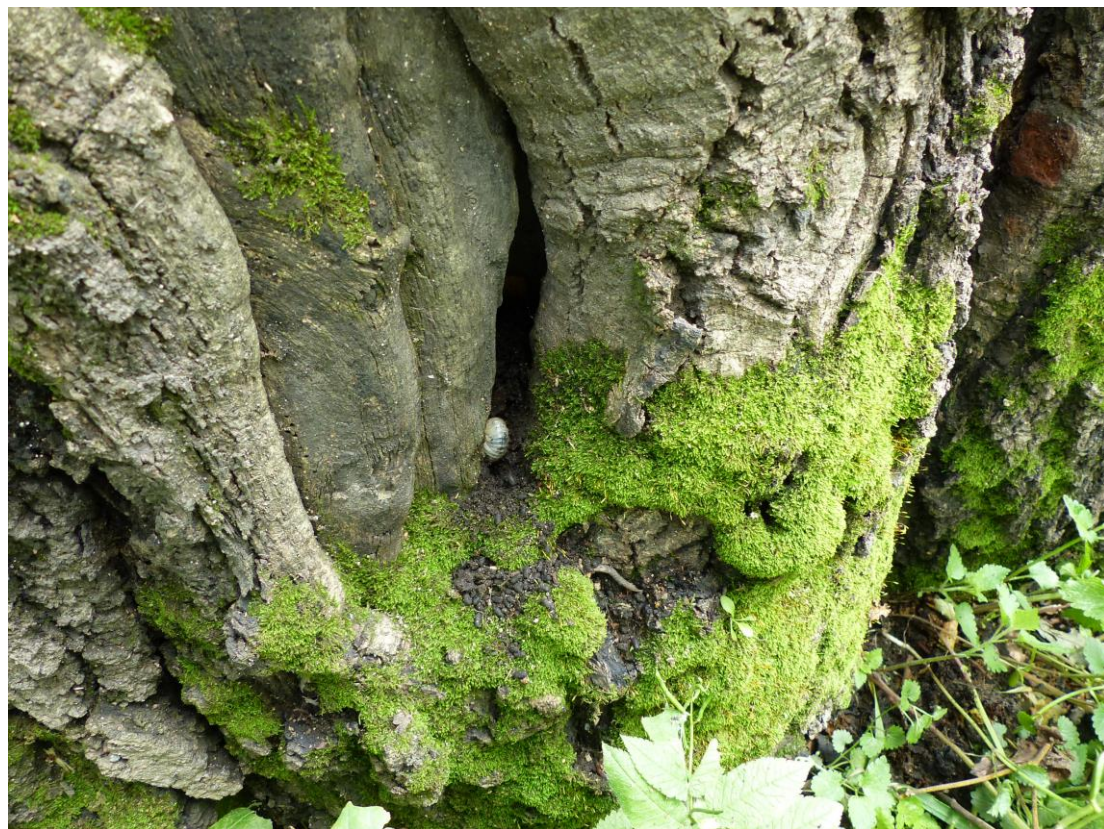


Rycina 2. Mapa poglądowa z lokalizacją analizowanej drogi i badanych drzew – część wschodnia drogi.

7. Dokumentacja fotograficzna



Fotografia 1. Odchody pachnicy *Osmoderma eremita* u podstawy pnia lipy drobnolistnej nr 211 (Fot. L. Pietrzak).



Fotografia 2. Larwa wepy marmurkowej *Protaetia marmorata* w dębie bezszypułkowym nr 214 (Fot. L. Pietrzak).



Fotografia 3. Wabnica kielichowata *Pleurosticta acetabulum* – drzewo 56jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 4. Odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*, odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata*, odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea* - 56 jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 5. Odnożyca mączysta *Ramalina farinacea*, odnożyca kępkowa *Ramalina fastigiata* - 87
jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 6. Odnożyca jesionowa *Ramalina fraxinea* – 129 *Fraxinus excelsior*
(Fot. M. Grzybowski).



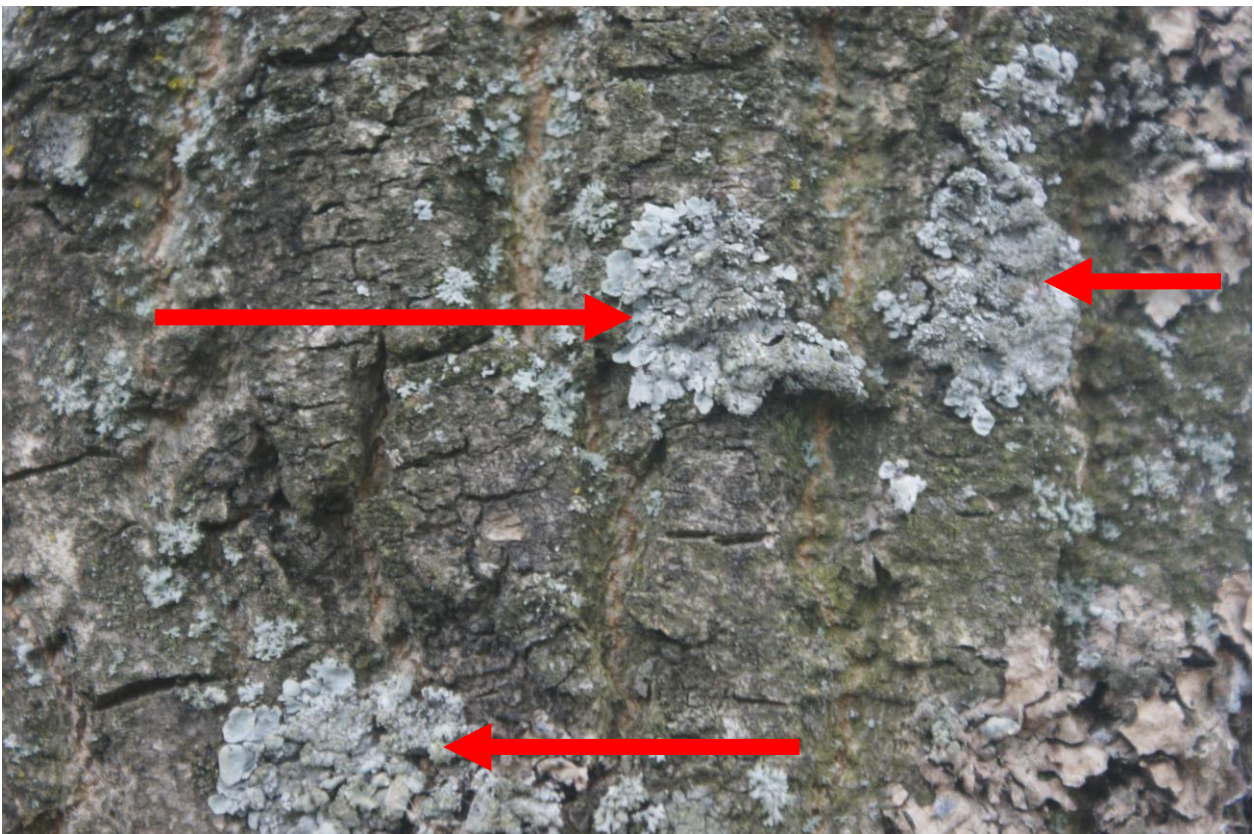
Fotografia 7. Popielak pylasty *Imshaugia aleurites* oraz mąkla tarninowa *Evernia prunastri* -106 jesien wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 8. Pustulka rurkowata *Hypogymnia tubulosa* 102 jesien wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 9. Szarzynka skórzasta *Parmelina tiliacea* - 127 dąb *Quercus petraea* (Fot. M. Grzybowski).



Fotografia 10. Pustulka oprószona *Hypogymnia farinacea* – 255 jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* (Fot. M. Grzybowski).