

**Metodyka inwentaryzacji  
leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000  
w Lasach Państwowych**

## Wstęp

Na podstawie Art. 13 ust 1 *Ustawy o Lasach* wydane zostało *Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych* (znak: ZO – 732 – 2 – 18/2006), Na jego podstawie 25 lipca 2006 roku *Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał Decyzję nr 61 w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 -2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (znak : ZO-732-2-19/2006) a 7 sierpnia 2006 Decyzję nr 63 wprowadzającą jednolity tekst Decyzji 61.

W paragrafie 1 Decyzji nr 63 ustala się jako przedmiot decyzji przeprowadzenie powszechnej inwentaryzacji siedlisk leśnych i nieleśnych wyszczególnionych w Tab. 1 i Tab. 2 do w/w Decyzji. Zamieszczony na końcu Decyzji Załącznik 2 określa również ogólne propozycje dotyczące metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych, którego to załącznika niniejsze opracowanie jest rozszerzeniem i uzupełnieniem.

Celem inwentaryzacji jest uzyskanie możliwie wiarygodnych danych o występowaniu na całym terenie Lasów Państwowych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i oszacowanie ich stanu. Przeprowadzenie takiej oceny krajowych zasobów poszczególnych siedlisk przyrodniczych (oraz ich stanu) jest obowiązkiem każdego państwa członkowskiego Unii Europejskiej, wynikającym z Dyrektywy Siedliskowej (tzw. obowiązek monitoringu i raportowania).

Jedynym sposobem uzyskania takich danych jest przeprowadzenie inwentaryzacji terenowej. Bazy danych opisu taksacyjnego stanowią cenny materiał wstępny do takiej inwentaryzacji, ale nie wystarczają do wiarygodnej identyfikacji leśnych siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa.

Przedmiot inwentaryzacji stanowią wszystkie leśne siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące w Polsce, to znaczy:

Kod	Nazwa wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z 16 maja 2005 r.	Uwagi
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	Tu zalicza się wszystkie lasy rodzimych gatunków na wydmach i w zagłębieniach międzywydmowych nad morzem – od borów bażynowych po drzewostany liściaste
9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	Tu zalicza się także jedliny górskie, nawet bez buka.
9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	
9140	Górskie jaworzyny ziołoroślowe ( <i>Aceri-Fagetum</i> )	Siedlisko, w wielu dotychczasowych publikacjach podawane jako występujące wyłącznie w Karpatach, zostało stwierdzone także w Sudetach (w Górach Orlickich, należy szukać także w innych pasmach). Nazwa może być myląca – niekiedy są to lasy bukowe; siedlisko jest określane również jako "Środkowoeuropejskie górskie lasy bukowe z jaworem i szczawiem".
9150	Ciepłolubne buczyny storczykowe ( <i>Cephalanthero-Fagenion</i> )	
9160	Grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	

9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	
9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach ( <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> )*	
9190	Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy ( <i>Betulo-Quercetum</i> )	Zgodnie z decyzją Seminarium Biogeograficznego należy tu włączać wszystkie kwaśne dąbrowy ( <i>Calamagrostio-Quercetum, Molinio-Quercetum, Fago-Quercetum, Luzulo-Quercetum</i> ), a nie tylko pomorskie <i>Betulo-Quercetum</i> . W inwentaryzacji należy uwzględnić wszystkie kwaśne dąbrowy. Rozporządzenie będzie zmienione.
91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pinomugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe</i> )*	W lasach będą najczęściej występować jako łągi olszowe i olszowo-jesionowe
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	
91I0*	Cieplolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )*	Określane także jako "światliste dąbrowy"
91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	Dawna nazwa "jodłowy bór świętokrzyski" jest myląca; to siedlisko występuje w całym pasie wyżyn.
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	
9410	Górskie bory świerkowe ( <i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	

Gwiazdka (\*) oznacza tzw. priorytetowość siedliska – tzn. że występuje głównie w granicach Unii Europejskiej, w związku z czym UE ponosi szczególną odpowiedzialność za jego zachowanie.

## Rozdział 1. Zasady ogólne

1.1. "Siedlisko przyrodnicze" to "obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne", czyli mniej więcej to samo, co ekosystem lub biogeocenoza.

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych jest więc inwentaryzacją ekosystemów łąk, buczyn, dąbrów, borów bagiennych itp. Nie należy jej mylić z zestawieniem typów siedliskowych lasu.

1.2. Za podstawowe kryterium identyfikacji siedliska przyrodniczego przyjmuje się kryterium fitosocjologiczne według aktualnej roślinności rzeczywistej.

Na przykład: każda fitocenoza łąki (w sensie fitosocjologicznym) jest siedliskiem 9160/9170, każda fitocenoza buczyny (w sensie fitosocjologicznym) jest siedliskiem 9110/9130 itp.

1.3. W związku z kryterium fitosocjologicznym przyjętym jako podstawowe, skład drzewostanu – choć bardzo pomocny przy identyfikacji - nie jest absolutnie decydujący.

Na Pomorzu możliwe jest np. występowanie grądów z drzewostanem bukowym i należy je identyfikować jako 9160 (grąd) a nie jako 9110/9130 (buczynę). Drzewostan z panującym świerkiem, ale z grabem występującym w niższych piętrach i grądowym runem, musi być wciąż opisany jako grąd.

Metoda wstępnego, automatycznego wyszukiwania siedlisk leśnych na podstawie danych SILP (patrz rozdział 3) jest w większości oparta na danych o drzewostanie, więc w takich sytuacjach może dawać błędne wyniki, wymagające ręcznego poprawienia.

1.4. Podstawą identyfikacji siedliska przyrodniczego jest aktualna roślinność rzeczywista. Ocena genezy drzewostanu, jego naturalności, zgodności z siedliskiem ani szans zachowania nie powinna mieć wpływu na identyfikację siedliska przyrodniczego, chociaż może mieć wpływ na ocenę jego stanu. W szczególności, nie można używać kryteriów „porolności”, „pochodzenia” ani „zgodności drzewostanu z siedliskiem według kryteriów urządzania lasu” jako kryterium wykluczającego możliwość występowania siedlisk Natura 2000.

Nie należy natomiast kwalifikować jako siedlisk przyrodniczych Natura 2000 drzewostanów gatunków obcych (tj. znajdujących się poza swoim zasięgiem geograficznym<sup>1</sup>) – świerczyn poza zasięgiem świerka, buczyn poza zasięgiem buka, jedlin poza zasięgiem jodły.

1.5. Należy jednak przyjmować szeroką interpretację typu ekosystemu. Za grąd (9170) można uznać wielogatunkowy las dębowo-lipowo-grabowy, ale również jednogatunkowy las grabowy, las świerkowy z lipą, las klonowy itp. – odpowiednio do zmienności ekosystemów w przyrodzie.

Naturalne elementy ekosystemu należy zaliczać do odpowiedniego typu siedliska przyrodniczego. Np. naturalna luka w grądzie powinna być interpretowana jako składnik ekosystemu grądu (nawet jeżeli fitosocjologicznie można by wyróżnić w niej nieleśne zbiorowiska okrajkowe)

Naturalne postaci dynamiczne ekosystemów można wciąż zaliczać do odpowiedniego typu siedliska przyrodniczego.

Np. pozostawiona powierzchnia wiatrołomowa w grądzie należy wciąż do siedliska przyrodniczego 9170, a zapusty jarzębinowe powstające pod rozluźnionym drzewostanem świerkowym boru górnoreglowego – do siedliska 9410.

1.6. Płaty zniekształcone i zdegenerowane w wyniku dawniejszej gospodarki należy zaliczać lub nie zaliczać do odpowiedniego typu siedliska na podstawie kryterium fitosocjologicznego.

Na przykład:

- las, który wg kryterium fitosocjologicznego 9160/9170 jest „zdegenerowanym grądem”, należy interpretować jako „zdegenerowany płat siedliska 9160/9170”, ale jednak zaliczać go do odpowiedniego typu siedliska;
- jednak las który jest „leśnym zbiorowiskiem zastępczym na siedlisku grądu” nie jest siedliskiem Natura 2000.

1.7. W większości przypadków podstawową jednostką inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych jest wydzielenie drzewostanowe.

Jeżeli w jednym wydzieleniu występuje więcej niż jeden typ siedliska przyrodniczego<sup>2</sup> to należy:

---

<sup>1</sup> Zasięgi geograficzne należy przyjąć wg Zasad Hodowli Lasu. Gatunki obce to nie tylko gatunki pochodzące spoza Polski (np. dagleżja, dąb czerwony), ale i polskie gatunki poza swoim naturalnym zasięgiem geograficznym (na części terytorium Polski świerk, jodła, modrzew i buk są więc gatunkami obcymi).

<sup>2</sup> Raport wstępnie wyszukujący leśne siedliska przyrodnicze na podstawie danych z SILP wyszukuje tylko całe wydzielenia. Gdy w wydzieleniu jest więcej niż jeden typ siedliska, raport może dawać nieprawidłowe i nieprzewidywalne wyniki (np. opuszczać wydzielenie w ogóle). Sytuacje takie należy ręcznie poprawić i uzupełnić na podstawie wiedzy o terenie i inwentaryzacji terenowej.

- a) zakwalifikować całe wydzielenie do dominującego typu siedliska przyrodniczego (będzie ono nanoszone na mapę powierzchniowo, jako poligon identyczny z wydzieleniem);
- b) pozostałe siedliska z wydzielenia (na przykład nie wydzielone w pododdziały: niewielka wyspa boru chrobotkowego w wydzieleniu boru świeżego, pasma łągów wzdłuż cieków, łągi źródłiskowe na źródłach wśród buczyny, brzezina bagienna wypełniająca małe zagłębienia terenowe w buczynie, grąd na skarpie doliny rzecznej wśród drzewostanów sosnowych, zboczowy las klonowo-lipowy, albo siedliska nieleśne wśród lasu) należy podać ze zgrubnym oszacowaniem powierzchni, zaznaczając, w której części wydzielenia występują (patrz Załącznik 5). Na mapie będą one zaznaczone punktowo.

## **Rozdział 2. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych na podstawie mapy fitosocjologicznej (tylko dla nadleśnictw posiadających mapę zbiorowisk roślinnych)**

**2.1.** Aktualna<sup>3</sup> mapa roślinności (fitosocjologiczna) – jeżeli istnieje - daje się łatwo przekształcić na mapę leśnych siedlisk przyrodniczych.

Dane fitosocjologiczne (mapy rzeczywistych zbiorowisk roślinnych, monografie fitosocjologiczne, pojedyncze zdjęcia fitosocjologiczne) są bardzo ważnym materiałem wyjściowym do inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i należy je koniecznie pozyskać od instytucji i osób posiadających takie dane (zarówno publikowane, jak i niepublikowane).

**2.2.** Do przekształcenia na mapę występowania siedlisk przyrodniczych nadają się tylko mapy fitosocjologiczne (mapy zbiorowisk roślinnych) wykonane w skali 1:25 000 lub dokładniejszej.

Mapy fitosocjologiczne w skalach mniej szczegółowych niż 1:25 000 traktować można wyłącznie jako orientacyjne wskazanie obszarów występowania "wielkoobszarowych" siedlisk przyrodniczych. Pomijają one małe płyty cennych siedlisk przyrodniczych (niektóre typy siedlisk są więc na nich zupełnie pominięte).

**2.3.** Mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski 1:300 000 nie można traktować jako źródła informacji o występowaniu siedlisk przyrodniczych, a co najwyżej jako bardzo ogólne źródło orientacji co do typów siedlisk w ogóle mogących występować na terenie nadleśnictwa.

**2.4.** W związku z funkcjonowaniem w Polsce różnych systemów ujęcia i klasyfikacji zbiorowisk roślinnych (dotyczy szczególnie RDLP Olsztyn i Białystok!), sposoby właściwego tłumaczenia poszczególnych leśnych zespołów roślinnych na język typów siedlisk przyrodniczych zestawiono w załączniku 1. W przypadku podania w legendzie mapy nie ujętego tam typu zespołu roślinnego, należy skonsultować się z centralnym organem doradczym przy DGLP.

**2.5.** W sytuacjach, kiedy istnieją mapy fitosocjologiczne części terenu nadleśnictwa (np. mapy rezerwatów przyrody) należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność uzupełnienia rozpoznania na pozostałym terenie. Niedopuszczalne jest "zainwentaryzowanie" siedlisk przyrodniczych w miejscach objętych mapą, a pominięcie takich samych siedlisk na pozostałym obszarze. Obszary objęte mapą można w takich sytuacjach wykorzystać jako wzorcowe powierzchnie szkoleniowe przed inwentaryzacją terenową na pozostałym obszarze.

---

<sup>3</sup> Dla leśnych zbiorowisk roślinnych za „aktualne” można przejąć mapy wykonane po 1986 r. (w ciągu ostatnich 20 lat). Starsze mapy należy wykorzystywać tylko jako materiał pomocniczy.

### **Rozdział 3. Automatyczne, wstępne wyszukanie leśnych siedlisk Natura 2000 na podstawie bazy danych SILP (dla nadleśnictw nie posiadających aktualnej mapy fitosocjologicznej całego terenu).**

3.1. Dla wstępnego wyszukania leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 należy uruchomić na bazie SILP nadleśnictwa raporty wyszukujące dostarczone przez DGLP.

Wynik wygenerowany przez raport należy traktować jako wstępne wyszukanie, które może być obciążone znacznym i nieprzewidywalnym błędem. W niektórych regionach Polski błąd ten może mieć charakter systematyczny (kierunkowy), uzyskanych z raportów wyników nie można wykorzystywać jako oszacowania powierzchni poszczególnych siedlisk przyrodniczych.

Raporty wyszukujące są ciągle testowane i ulepszone. Przed wyszukaniem należy pobrać z serwera aktualną wersję. Do DGLP należy przekazać wszystkie uwagi które mogłyby posłużyć do ulepszenia wyszukiwania.

3.2. Należy zwracać uwagę na komentarze w raportach, dotyczące ich stosowania tylko w określonych jednostkach regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

3.3. Po wykonaniu każdego raportu, należy zapoznać się z komentarzem do raportu oraz z ogólnym komentarzem do interpretacji siedlisk przyrodniczych i uwzględnić go przy ręcznym uzupełnianiu wyników, a także przy ich późniejszej weryfikacji terenowej.

3.4. W przypadku, gdy wynik raportu w znacznym stopniu odbiega od założeń i od dotychczasowej wiedzy o siedliskach przyrodniczych podawanych z terenu nadleśnictwa, należy zgłosić problem do DGLP. Powodem mogą być drobne różnice w strukturze i zawartości bazy danych SILP występujące pomiędzy poszczególnymi nadleśnictwami, powodujące nieprawidłowe działanie raportu.

Szczególnie gdy raport da puste wyniki, należy zgłosić sytuację do DGLP. Jest to prawdopodobnie wynik niewłaściwego działania raportu.

3.5. W przypadku gdy wyniki raportów nie spełniają „warunków kontrolnych” podanych w rozdziale 3 (patrz niżej), należy zgłosić problem do DGLP. Problem może być spowodowany np. regionalną lub lokalną specyfiką drzewostanów, zbyt słabo uwzględnioną w algorytmach wyszukujących.

3.6. Może zdarzyć się, że to samo wydzielenie zostanie wybrane przez więcej niż jeden raport. Po wykonaniu raportów należy sprawdzić, czy takie sytuacje występują. Jeżeli taka sytuacja się zdarzy, te wydzielenia należy zweryfikować w terenie i przypisać do odpowiedniego siedliska przyrodniczego (jeżeli rzeczywiście występuje więcej niż jeden typ siedliska – patrz rozdział 1 pkt 7).

3.7. Wynik wyszukania raportami należy ręcznie uzupełnić, dodając wydzielenia, które według wiedzy zespołu inwentaryzacyjnego w nadleśnictwie stanowią lub mogą stanowić siedliska Natura 2000.

### **Rozdział 4. Kontrola jakości wyszukania**

4.1. Po przeprowadzeniu wstępnego wyszukania i uzupełnieniu jego wyniku (rozdział 3 pkt 1-6), należy sprawdzić, czy wyniki wyszukania w nadleśnictwie spełniają poniższe warunki kontrolne.

4.2. Wszystkie zgodne z siedliskiem drzewostany na siedliskach lasowych, lasu mieszanego, łęgowych, borach bagiennych, borach mieszanych bagiennych, borze wysokogórskim oraz siedlisku OIJ powinny się zakwalifikować jako siedliska przyrodnicze Natura 2000. Na tych typach

siedliskowych siedliskami Natura 2000 nie są zwykle tylko sztuczne drzewostany sosnowe lub świerkowe i drzewostany gatunków obcych geograficznie.

**4.3.** Wszystkie drzewostany z panującym dębem (poza dębem czerwonym!), lipą, jaworem i grabem, jodłą i bukiem w zasięgu ich występowania<sup>4</sup> - powinny się zakwalifikować jako siedliska Natura 2000.

**4.4.** Wszystkie drzewostany olszowe i jesionowe nad ciekami powinny się zakwalifikować jako siedliska Natura 2000.

**4.5.** Zaleca się sprawdzić relację pomiędzy typami siedliskowymi lasu, panującymi gatunkami drzew, a wyszukanymi typami siedlisk przyrodniczych, do czego może być pomocny Załącznik 3.

**4.6.** Wyniki wyszukiwania należy obligatoryjnie przedstawić na mapie (przedstawić na mapie cyfrowej i wykonać jej wydruk w skali mapy przeglądowej lub nanieść na taką mapę) i skonsultować taką mapę z organem regionalnym przez RDLP

**4.7.** Po naniesieniu na mapę, rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 powinno tworzyć spójny obraz uzasadniony warunkami topograficznymi, glebowymi i ewentualnie nasadzeniami sztucznych drzewostanów rozcinającymi płyty siedlisk Natura 2000.

Na przykład jeżeli spośród dwóch sąsiednich, podobnych drzewostanów, jeden został zakwalifikowany jako siedlisko Natura 2000, a drugi nie, to sytuację taką należy szczególnie dokładnie zweryfikować w terenie.

Podobnie, jeżeli spośród dwóch sąsiednich podobnych drzewostanów rosnących w podobnych warunkach terenowych jeden został np. zidentyfikowany jako buczyna (9110) a drugi jako grąd (9170) – to należy to szczególnie dokładnie zweryfikować w terenie, z intencją sprawdzenia, czy rzeczywiście występujące siedliska przyrodnicze są różne.

**4.8.** Stanowiska wskaźnikowych gatunków roślin sygnalizują duże prawdopodobieństwo występowania danego siedliska przyrodniczego w danym miejscu, i gdy takie gatunki są znane z terenu nadleśnictwa, należy sprawdzić czy odpowiednie siedliska przyrodnicze zostały wyszukane.

Gatunki wskaźnikowe to w dużej części gatunki chronione, ujmowane w Programie Ochrony przyrody. Przykładowa lista gatunków wskaźnikowych jest zamieszczona w Załączniku 4. Regionalne organy mogą opracować regionalne listy gatunków wskaźnikowych, ponieważ niektóre z nich mają różną wartość w różnych częściach kraju.

Jednak brak danych o gatunkach wskaźnikowych nie może być interpretowany jako brak odpowiedniego siedliska.

## **Rozdział 5. Weryfikacja i inwentaryzacja w terenie**

**5.1.** Należy przeprowadzić dodatkowe poszukiwania siedlisk przyrodniczych nie dających się zidentyfikować raportami. W tym celu należy przeszukać w terenie (lub zlecić specjalście przeszukanie) następujące powierzchnie:

przedmiot poszukiwania	co należy przeszukać
bory chrobotkowe (91T0)	bory sosnowe na Bs i Bśw – z uwzględnieniem dotychczasowej wiedzy służby terenowej o masowym występowaniu chrobotków.
ciepłolubne buczyny storczykowe (9150)	drzewostany bukowe na stromych zboczach, grzbietach i grzędach, szczególnie na podłożu wapiennym, drzewostany bukowe mogące rosnąć na trawertynie lub kredzie jeziornej, drzewostany bukowe z których podawano storczyki
ciepłolubne dąbrowy	drzewostany dębowe i sosnowe w rejonach wskazanych przez regionalny

<sup>4</sup> Zasięgi poszczególnych gatunków drzew przyjąć wg Zasad Hodowli Lasu

(9110)	zespół doradcy przy RDLP; drzewostany dębowe i sosnowe z których, lub z sąsiedztwa których podawano występowanie gatunków ciepłolubnych
--------	---

5.2. Na podstawie wiedzy służby leśnej i na podstawie obserwacji terenowych dokonywanych przy okazji inwentaryzacji innych elementów, należy uzupełnić listę wydzieleni o nie wyszukane wstępnie płaty pozostałych siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

5.3. Należy zapewnić szczególnie dokładną weryfikację sytuacji „nieciągłości” płatów siedlisk przyrodniczych (patrz wyżej – rozdział 4 pkt. 6).

5.4. Należy dokonać wizji lokalnej każdego wydzielenia podejrzanego o występowanie siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (tzn. wyszukanego przez raport albo dodanego w trybie pkt. 5.1-5.3) sprawdzić na gruncie identyfikację siedliska przyrodniczego i według stanu na gruncie wypełnić pola opisowe (zob. rozdział 6)

5.5. Prace o których mowa w pkt 1-4 należy poprzedzić wstępnym szkoleniem osób je wykonujących w nadleśnictwie, przeprowadzonym przez specjalistę w zakresie botaniki (fitosocjologii). Każda z osób inwentaryzujących powinna także zapoznać się z materiałami pomocniczymi (w tym załącznikami do niniejszej metodyki).

Osoba prowadząca szkolenie powinna przed szkoleniem otrzymać wyniki wstępnego wyszukiwania, zarówno w postaci wydruku raportu, jak i mapy – tak aby na szkoleniu mogła skomentować wyniki wstępnego wyszukania i wskazać szczególnie ważne kierunki weryfikacji i inwentaryzacji terenowej.

5.6. Po uzyskaniu ok. 30-40% zaawansowania prac o których mowa w pkt 1-4 należy zorganizować szkolenie w formie warsztatów terenowych, prowadzonych przez specjalistę w zakresie botaniki (fitosocjologii), a dotyczących rozstrzygnięcia w toku wizji terenowej wątpliwości jakie pojawiły się w pierwszym etapie prac.

5.7. Należy dodatkowo skonsultować ze specjalistą rozmieszczenie jaworzyn i lasów klonowo-lipowych (9180, 9140), a także świetlistych dąbrów (9110) i buczyn storczykowych (9150) na swoim terenie – jeśli istnieją przesłanki, że te typy siedlisk przyrodniczych występują.

5.8. Należy zweryfikować uzyskane rozmieszczenie łągów (91E0) analizując układ cieków wodnych i występowanie źródeł.

## **Rozdział 6. Wypełnienie pól opisowych formularza raportującego**

6.1. Pola „stan”, „znieszczenie”, „ochrona”, „martwe” i „grube” należy wypełnić na podstawie wizji terenowej wydzielenia. Dla jednolitego płatu siedliska przyrodniczego, na który składa się kilka wydzieleni, dane te można ujednoczyć.

6.2. Sposób wypełnienia poszczególnych pól jest podany w załączniku 5. Kształt formularza może ulec niewielkim zmianom.

## **Rozdział 7. Opracowanie wyników na szczeblu nadleśnictwa**

7.1. Rozmieszczenie zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych przedstawia się w formie:

- a) w nadleśnictwach posiadających mapę cyfrową – warstw mapy cyfrowej dla obiektów powierzchniowych i punktowych;
- b) w nadleśnictwach nie posiadających mapy cyfrowej – przez zakolorowanie (powierzchnie) i naniesienie sygnatur (punkty) na mapę przeglądową.



7.2. Siedliska przyrodnicze dominujące w wydzieleniu (zajmujące więcej niż 50% jego powierzchni) przedstawia się powierzchniowo, przez zakolorowanie powierzchni wydzielenia lub utworzenie obiektu poligonowego odpowiadającego wydzieleniu.

7.3. Siedliska przyrodnicze zajmujące mniej niż 50% powierzchni wydzielenia przedstawia się punktowo, przez wygenerowanie punktu w odpowiedniej części<sup>5</sup> wydzielenia.

7.4. Przy zastosowaniu technologii mapy cyfrowej, wiersze formularza inwentaryzacyjnego wiąże się z obiektami przestrzennym, tak by stanowiły ich atrybuty.

7.5. Na jednej mapie (jednym wydruku) można przedstawić wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych z wynikami inwentaryzacji gatunków, jeżeli nie spowoduje to utraty czytelności mapy.

7.6. Dla nadleśnictwa sporządza się raport zbiorczy z inwentaryzacji. W raporcie zbiorczym sporządzanym dla nadleśnictwa omawia się kolejno odnalezione typy siedlisk przyrodniczych, podając dla każdego z nich:

- a) Kod i nazwę typu siedliska przyrodniczego;
- b) Opis stwierdzonego występowania na terenie nadleśnictwa - jak częste jest (liczba wydziałów lub stanowisk punktowych), w jakich warunkach i sytuacjach terenowych występuje; inne uwarunkowania występowania i stanu;
- c) Stwierdzoną powierzchnię oraz rozkład pól „stan”, „znikształcenia”, „ochrona”, „martwe” oraz „grube” (powierzchnie w poszczególnych kategoriach).

7.7. W osobnej części raportu zbiorczego wymienia się typy siedlisk nie potwierdzone w wyniku inwentaryzacji (w stosunku do kwerendy przedinwentaryzacyjnej), jeżeli to możliwe podając dla każdego z nich najbardziej prawdopodobną przyczynę nie potwierdzenia (np. błędne podanie w literaturze, błędna interpretacja danych literaturowych, zanik siedliska, niedostateczne wyszukanie).

7.8. Mapa i raport zbiorczy nadleśnictwa wymagają zaopiniowania przez specjalistę w zakresie siedlisk przyrodniczych lub fitosocjologii i zatwierdzenia przez organ regionalny przy RDLP.

---

<sup>5</sup> Na podstawie informacji zapisanej w polu "lokalizacja" formularza – por. załącznik 5.

## Załączniki

## Załącznik 1

### Tabela tłumacząca leśne zespoły roślinne (wg różnych ujęć fitosocjologicznych) na typy siedlisk przyrodniczych

Zespół roślinny (zestawiono alfabetycznie spotykane w literaturze nazwy, według różnych systemów fitosocjologicznych)	Siedlisko przyrodnicze Natury 2000
<i>Abietetum albae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91P0 (wyżyny jodłowy bór mieszany)
<i>Abietetum polonicum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91P0 (wyżyny jodłowy bór mieszany)
<i>Abieti-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Aceri-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9140 (górskie jaworzyny ziołoroślowe) lub 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>Aceri-Fraxinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>Aceri-Tilietum cordatae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Aceri-Tilietum platyphylli</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>Aceri-Tilietum</i> opisywane z Polski północnej	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Adoxo-Aceretum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Alnetum boreale</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Alnetum incanae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Asperulo-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Astrantio-Fraxinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91F0 (łągi dębowo-wiązowo-jesionowe) lub 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Aulacomio-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne buczyny)
<i>Bazzanio-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Betuletum pubescentis</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Betulo pubescenti-verrucosae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Betulo pubescenti-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Betulo-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Betulo-Salicetum repentis</i>	zwykle sygnalizuje siedlisko przyrodnicze 7140 (torfowiska przejściowe), może też być siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)

<i>Bromo sterili-Robinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Calamagrosti villosae-Pinetum</i>	postaci bagienne są siedliskiem 91D0 (bory i lasy bagienne), postaci wilgotne nie są siedliskiem Natura 2000
<i>Calamagrostio villosae-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Calamagrostio-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Calamagrostio-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Calamagrostio-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Caltho laetae-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Cardamino-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Carici albae-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>Carici chordorrhizae-Pinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Carici digitae-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Carici elongatae-Alnetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Carici elongatae-Quercetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Carpino-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Cembro-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9420 (górski bór limbowo-świerkowy)
<i>Cephalanthero rubrae-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>Chelidonio-Robinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Circaeo-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Cladino-Pinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91T0 (bory chrobotkowe)
<i>Cladonio portenosae-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Cladonio-Pinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91T0 (bory chrobotkowe)
<i>Corylo-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Dentario enneaphylli-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Deschampsio-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Dryopteridi-Betuletum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Empetro nigri-Pinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 2180 (lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich)
<i>Fago-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)

<i>Festuco ovinae-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Ficario-Ulmetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91F0 (łągi dębowo-wiązowo-jesionowe)
<i>Fraxino-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Fraxino-Ulmetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91F0 (łągi dębowo-wiązowo-jesionowe)
<i>Galio odorati-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Galio rotundifolii-Abietetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Galio-Carpinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Galio-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Humili-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Ledo-Sphagnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne) lub 7110 (torfowiska wysokie)
<i>Leucobryo-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Leucobryo-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Lithospermo-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (ciepłolubne dąbrowy)
<i>Lunario-Aceretum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Luzulo-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Luzulo-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Melico-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Melitti-Carpinetum;</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Mercuriali-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>Molinio-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Molinio-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9190 (kwaśne dąbrowy)
<i>Myceli-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Peucedano-Pinetum cladonietosum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91T0 (bory chrobotkowe)
<i>Peucedano-Pinetum</i> z wyjątkiem subass. cladonietosum	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Phyllitido-Aceretum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>Piceeto-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Piceetum fennoscandicum</i>	zwykle nie jest siedliskiem przyrodniczym Natura 2000, choć w starszych opracowaniach fitosocjologicznych może kryć się

	zniekształcone siedlisko przyrodnicze 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Piceetum hercynicum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Pino cembrae-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9420 (górski bór limbowo-świerkowy)
<i>Pino-Quercetum</i>	w zasadzie nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000, jednak w Polsce zachodniej i północnej pod tą nazwą w starszych opracowaniach fitosocjologicznych mogą kryć się zniekształcone siedliska przyrodnicze 9190 (kwaśne dąbrowy), 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny) lub 9110 (kwaśne buczyny).
<i>Plagiothecio-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Polysticho-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9410 (górskie bory świerkowe)
<i>Populetum albae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Potentillo albae-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (ciepłolubne dąbrowy)
<i>Pruno-Fraxinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 2180 (las mieszane i bory na wydmach nadmorskich)
<i>Quercetum pubescenti-petraeae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (ciepłolubne dąbrowy)
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	w zasadzie nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000, jednak w Polsce zachodniej i północnej pod tą nazwą w starszych opracowaniach fitosocjologicznych mogą kryć się zniekształcone siedliska przyrodnicze 9190 (kwaśne dąbrowy), 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny) lub 9110 (kwaśne buczyny).
<i>Quercu-Carpinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny) lub 9160 (grąd subatlantycki)
<i>Quercu-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Quercu-Piceetum typicum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Quercu-Ulmetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91F0 (łągi dębowo-wiązowo-jesionowe)
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Salici-Betuletum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Salicetum albae</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Serratulo-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Serratulo-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Salici-Franguletum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Sambuco racemosi-Piceetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Sorbo aucupariae-Aceretum pseudoplatani</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)

<i>Sorbo torminalis-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91I0 (ciepłolubne dąbrowy)
<i>Sphagno girgensohnii- Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Sphagno-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Sphagno-Betuletum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Stellario-Alnetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91E0 (łągi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe)
<i>Stellario-Carpinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9160 (grąd subatlantycki)
<i>Taxo-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>Tilio-Carpinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Tilio-Piceetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Tilio-Quercetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>Trientali-Fagetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9110 (kwaśne buczyny)
<i>Vaccinio myrtilli-Piceetum;</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Vaccinio myrtilli-Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>Vaccinio vitis-idaeae Pinetum</i>	<i>nie jest siedliskiem przyrodniczym Natury 2000</i>
<i>zb. Acerpseudoplatanus - Aruncus dioicus</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>zb. Acer pseudoplatanus-Aruncus sylvestris</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9180 (jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe)
<i>zb. Abies alba-Oxalis acetosella</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>zb. Acer platanoides - Tilia cordata</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9170 (grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny)
<i>zb. Betula pubescens - Thelypteris palustris</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91D0 (bory i lasy bagienne)
<i>zb. Fagus sylvatica – Mercurialis perennis</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9130 (żyzne buczyny)
<i>zb. Fagus sylvatica-Crucjata glabra</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>zb. Fagus sylvatica-Cypripedium calceolus</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>zb. Fagus sylvatica-Hypericum maculatum</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
<i>zb. Pinus sylvestris - Calamagrostis varia</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91Q0 (górskie reliktowe lasy sosnowe)

<i>zb. Pinus sylvestris - Carex alba</i>	jest siedliskiem przyrodniczym 91Q0 (górskie reliktowe laski sosnowe)
--	---

Jeżeli ujętego na mapie roślinności zespołu roślinnego nie ma w tej tabeli, skontaktuj się ze specjalistą – fitosocjologiem lub z centralnym organem doradczym przy DGLP



## Załącznik 2

Uwagi do interpretacji poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych oraz algorytmy wstępnego ich wyszukiwania na podstawie danych bazy SILP zastosowane w raportach wyszukiwujących

### Siedlisko przyrodnicze: 9110-1

#### Kwaśne buczyny (niżowe)

Należą tu lasy bukowe, ale także lasy z sosną lub dębem jako gatunkami panującymi, lecz z bukiem dominującym w drugim piętrze.

Obecność sosny należy traktować jako zniekształcenie, nawet gdy jest zgodna z gospodarczym typem drzewostanu). Obecność modrzewia i daglezi należy traktować jako zniekształcenie. Lity drzewostan dębowy należy traktować jako zniekształcenie, jednak mieszany drzewostan bukowo-dębowy jako naturalny. Obecność jawora, klonu i lipy należy traktować jako naturalne.

#### **Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = LMśw lub LMwyżśw lub LMwyż lub LMw lub LMwyżw

i

udział Bk w DRZEW/ I p. lub w II p.  $\geq 5$

i

udział Gb w DRZEW i w Ip. i w IIp. i w podr.  $\leq 2$

#### UWAGI:

Algorytm wyszuka także sztuczne nasadzenia buka poza jego naturalnym zasięgiem. Należy je odrzucić - występowanie buczyn powinno być ograniczone do jednostek regionalizacji: I, II.1a, III, V i VI

Słabe jest "automatyczne" odróżnienie kwaśnych buczyn (9110) od żyznych (9130) – potrzebnych informacji o charakterystycznych gatunkach runa nie ma w bazie SILP. Odróżnienie to zawsze należy weryfikować w terenie na podstawie rzeczywistej roślinności runa..

W terenie należy koniecznie zweryfikować, na podstawie runa i podrostu, odróżnienie buczyn (9110, 9130) od grądów (9160, 9170).

**Siedlisko przyrodnicze: 9110-2****Kwaśne buczyny (górskie)**

Należą tu lasy bukowe, bukowo-jodłowe i bukowo-świerkowe na siedliskach górskich i wyżynnych, warunkiem zastosowanym w wyszukiwaniu jest dominacja buka z jodłą w I lub przynajmniej w II piętrze drzewostanu.

Obecności świerka w drzewostanie, nawet jako gatunku współpanującego, nie należy traktować jako zniekształcenie, chyba że buczyna rozwija się dopiero jako drugie piętro pod wyraźnie sztucznym drzewostanem świerkowym. Czystych drzewostanów bukowych nie należy traktować jako zniekształconych. Braku jodły nie należy uważać za zniekształcenie, ale w Sudetach jej obecność należy uznawać za dodatkowy walor i zaznaczać w polu "uwagi". Obecność jawora, nawet jako gatunku panującego lub współpanującego, należy akceptować jako zjawisko naturalne.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = LMGśw lub BMGśw lub LMGw lub LMwyżśw lub LMwyzw lub BMwyżśw  
lub LMG lub BMG lub LMwyż lub BMwyż

i

udział (Bk+Jd+Jw) w DRZEW lub w I p. lub w II p.  $\geq 5$

i

udział Jd w DRZEW/Ip  $< 7$

i

udział Jw + Jrz w DRZEW/Ip  $< 4$

**UWAGI:**

Algorytm słusznie odrzuci silnie zniekształcone buczyny, np. drzewostany w których dominuje świerk, a o ich buczynowym charakterze świadczy tylko podrost jodłowo-bukowy i buczynowe runo. Takie lasy trudno aktualnie uznać za buczyny.

Algorytm niesłusznie odrzuci lasy jodłowo-bukowe w strefie wyżyn, w sytuacji gdy ich siedlisko nie zostało określone ani jako "wyżynne" ani jako "górskie". Jeżeli w nadleśnictwie występują lasy jodłowo-bukowe na siedliskach "nizinnych" (np. Lśw) to należy zasignalizować problem DGLP.

Bardzo słabe jest "automatyczne" odróżnienie kwaśnych buczyn (9110) od żyznych (9130) – potrzebnych informacji o charakterystycznych gatunkach runa nie ma w bazie SILP. Odróżnienie to zawsze należy weryfikować w terenie na podstawie rzeczywistej roślinności runa. Uwaga – w jednym wydzieleniu mogą być zarówno 9110 i 9130, w takiej sytuacji należy zakwalifikować to wydzielenie, którego typ jest w danym regionie rzadziej spotykany.

**Siedlisko przyrodnicze: 9110-3****Kwaśne buczyny** (żyzna jedlina karpacka)

Należą tu górskie jedliny na siedliskach lasu mieszanego górskiego, które w tym przypadku należy traktować jako "czysto jodłową" postać bukowo-jodłowych lasów górskich.

Uwaga – analogiczne czyste jedliny na siedlisku lasu górskiego powinny być sklasyfikowane w ramach siedliska 9130, a jedliny na siedliskach borowych – w ramach siedliska 9410. Jedliny na wyżynach powinny być sklasyfikowane jako siedlisko 91P0

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = LMGśw lub LMGw lub LMG

i

udział Jd w DRZEW/Ip  $\geq 7$ 

UWAGI: Odróżnienie 9110 od 9130 tylko na podstawie typu siedliskowego lasu ma sztuczny charakter i powinno być zweryfikowane w terenie na podstawie roślinności runa.

**Siedlisko przyrodnicze: 9130-1****żyzne buczyny** (niżowe)

Należą tu lasy bukowe, ale także lasy z sosną lub dębem jako gatunkami panującymi, lecz z bukiem dominującym w drugim piętrze.

Obecność sosny, modrzewia i daglezi należy traktować jako zniekształcenie. Lity drzewostan dębowy należy traktować jako zniekształcenie, jednak mieszany drzewostan bukowo-dębowy jako naturalny. Obecność jawora, klonu i lipy (nawet jako gatunków współpanujących) należy traktować jako naturalne.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lśw lub Lwyżśw lub Lwyż lub Lw lub Lwyżw

i

udział Bk w DRZEW/Ip. lub w II p.  $\geq 5$ 

i

udział Gb w Ip. i w IIp. i w podr.  $\leq 2$ 

UWAGI:

Algorytm wyszuka także sztuczne nasadzenia buka poza jego naturalnym zasięgiem. Należy je odrzucić - występowanie buczyn powinno być ograniczone do jednostek regionalizacji: I, II.1a, III, V i VI

Słabe jest "automatyczne" odróżnienie kwaśnych buczyn (9110) od żyznych (9130) – potrzebnych informacji o charakterystycznych gatunkach runa nie ma w bazie SILP. Odróżnienie to zawsze należy weryfikować w terenie na podstawie rzeczywistej roślinności runa.

W terenie należy koniecznie zweryfikować, na podstawie runa i podrostu, odróżnienie buczyn (9110, 9130) od grądów (9160, 9170).

**Siedlisko przyrodnicze: 9130-3**  
**żyzne buczyny (górskie)**

Należą tu lasy bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe, niekiedy z jaworem. Tu zaliczą się także lite jedliny na żyznych siedliskach lasu górskiego. Obecność jawora, nawet jako gatunku współpanującego, należy traktować jako naturalną. Obecności świerka w drzewostanie, nawet jako gatunku współpanującego, nie należy traktować jako zniekształcenie, chyba że buczyna rozwija się dopiero jako drugie piętro pod wyraźnie sztucznym drzewostanem świerkowym. Czystych drzewostanów bukowych nie należy traktować jako zniekształconych. Braku jodły nie należy uważać za zniekształcenie, ale w Sudetach jej obecność należy uznawać za dodatkowy walor i zaznaczać w polu "uwagi".

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

Typ siedliskowy lasu = LGśw lub LGw lub LG lub Lwyż lub Lwyżśw lub Lwyżw  
i  
udział Bk+Jd+Jw w DRZEW lub w I p. lub w IIp.  $\geq 5$

**UWAGI:**

Słabe jest "automatyczne" odróżnienie kwaśnych buczyn (9110) od żyznych (9130) – potrzebnych informacji o charakterystycznych gatunkach runa nie ma w bazie SILP. Odróżnienie to zawsze należy weryfikować w terenie na podstawie rzeczywistej roślinności runa.

Podobnie w przypadku jedlin, różnica między ich zaklasyfikowaniem do 9110 a 9130 tylko na podstawie typu siedliskowego lasu ma nieco sztuczny charakter i powinna być zweryfikowana w terenie na podstawie roślinności runa.

Algorytm słusznie odrzuci silnie zniekształcone buczyny, np. drzewostany w których dominuje świerk, a o ich buczynowym charakterze świadczy tylko podrost jodłowo-bukowy i buczynowe runo. Takie lasy trudno aktualnie uznać za buczyny.

Algorytm niesłusznie odrzuci lasy jodłowo-bukowe w strefie wyżyn, w sytuacji gdy ich siedlisko nie zostało określone ani jako "wyżynne" ani jako "górskie". Jeżeli w nadleśnictwie występują lasy jodłowo-bukowe na siedliskach "nizinnych" (np. Lśw) to należy zasygnalizować problem DGLP.

W strefie wyżyn algorytm może błędnie kwalifikować grądy z jodłą (9170) do żyznych buczyn, co trzeba poprawić ręcznie.

**Siedlisko przyrodnicze: 9140**  
**Górskie jaworzyny ziołoroślowe**

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

**Identyfikacja na podstawie danych opisu taksacyjnego jest niemożliwa. Tylko inwentaryzacja terenowa.**

Siedlisko przyrodnicze: 9150  
Ciepłolubne buczyny storczykowe

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

**Identyfikacja na podstawie danych opisu taksacyjnego jest niemożliwa. Tylko inwentaryzacja terenowa.**

**UWAGI:**

Jeżeli jest spełniona choćby jedna z przesłanek:

- występują buczyny na skałach wapiennych, rędzinach lub innych glebach bogatych w wapń;
- występują buczyny na stromych, skalistych zboczach i grzbietach;
- występują buczyny które mogą rosnąć na kredzie jeziornej lub trawertynach (sąsiedztwo źródlisk!)
- występują żyzne buczyny na krawędzi klifu nadmorskiego;
- z buczyn podawane były w literaturze lub w Programie Ochrony Przyrody stanowiska obuwika lub buławników

to należy szczególnie poszukiwać na terenie nadleśnictwa buczyn storczykowych. W tym celu należy zasięgnąć rady specjalisty – fitosocjologa.

**Siedlisko przyrodnicze: 9160****Grąd subatlantycki**

W typowej postaci lasy dębowo-grabowe i dębowo-grabowo-bukowe. Niekiedy jednak mogą występować nawet z czysto bukowym drzewostanem. Tu należą także postaci zniekształcone: grądy regenerujące się jako drugie piętro pod sztucznym drzewostanem sosnowym.

Siedlisko przyrodnicze o dużej naturalnej zmienności.

Obecność sosny, świerka, daglezi, modrzewia w drzewostanie interpretować jako zniekształcenie. Jednogatunkowe drzewostany bukowe i dębowe traktować jako zniekształcenie – uproszczenie składu gatunkowego. Jednogatunkowe drzewostany grabowe, jesionowe, lipowe można uważać za naturalne.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lśw, Lw, LMśw, LMw  
i  
udział (Db + Js + Bk + Gb + Lp + Kl) w DRZEW/Ip., IIp. lub w podr.  $\geq 5$   
i  
udział (Gb + Kl + Lp) w DRZEW/Ip., IIp. lub podr.  $\geq 2$   
i  
regionalizacja = I, II.1a, II.1b, II.2, III.1 lub III.3

**UWAGI:**

Grądy są siedliskiem przyrodniczym o bardzo dużej zmienności, która może być nie w pełni wychwycona przez algorytm. Wstępnie wyszukaną listę wydzieleni prawie na pewno trzeba uzupełnić ręcznie.

Odróżnienie grądu subatlantyckiego (9160) od środkowoeuropejskiego (9170) wymaga specjalistycznej wiedzy fitosocjologicznej. Należy podejść do zagadnienia w sposób uproszczony: W jednostkach regionalizacji I, II.1a, II.1b, II.2, III.1, III.3 w zasadzie klasyfikować grądy jako "subatlantyckie" (9160). W pozostałych jednostkach regionalizacji w zasadzie klasyfikować grądy jako "środkowoeuropejskie/subkontynentalne" (9170). W strefie po ok. 100 km od granicy w/w regionalizacji można odejść od tej reguły, klasyfikując ubogie gatunkowo grądy z grabem, bukiem i gwiazdnicą gajową (zwłaszcza w dnach dolin potoków i rzeczek) jako 9160, a bogatsze gatunkowo i "cieplejsze" grądy z lipą, klonem, brekinią, pszeńcem gąkajowym, przytulią leśną (zwłaszcza na zboczach) jako 9170.

Problemy może nasuwać odróżnienie grądów od buczyn. W przypadku wyszukania przez oba algorytmy, preferować grądy. Odróżnienie zawsze wymaga jednak weryfikacji w terenie na podstawie runa.

**Siedlisko przyrodnicze: 9170a****Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (typowe)**

W typowej postaci lasy dębowo-grabowe, dębowo-lipowo-grabowe, we wschodniej Polsce często z dużym udziałem lub dominacją świerka, w pasie wyżyn niekiedy z udziałem lub dominacją świerka i jodły. Tu należą także postaci zniekształcone: grądy regenerujące się jako drugie piętro pod sztucznym drzewostanem sosnowym lub pod zapustami brzoźowymi lub osikowymi.

Siedlisko przyrodnicze o dużej naturalnej zmienności.

Obecność sosny i daglezi w drzewostanie interpretować jako zniekształcenie. Domieszkę modrzewia traktować jako naturalną w granicach jego naturalnego zasięgu, a poza nim – traktować jako zniekształcenie. Obecność – nawet liczną - świerka i jodły w granicach ich zasięgu traktować jako zjawisko naturalne.

Jednogatunkowe drzewostany dębowe traktować jako zniekształcenie – uproszczenie składu gatunkowego. jednogatunkowe drzewostany grabowe, jesionowe, lipowe, klonowe można uważać za naturalne.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lśw, Lw, LMśw, LMw, Lwyżśw, Lwyżw, LMwyżśw lub LMwyżw lub Lwyż  
lub LMwyż

i

udz. (Db + Bk + Js + Gb + Lp + Kl) w DRZEW/Ip., IIp., IIIp. lub w podr.  $\geq 3$ ;

i

udział (Gb + Kl + Lp) w DRZEW/Ip., IIp., IIIp. lub podr.  $\geq 1$

i

(regionalizacja  $\neq$  I, II.1a, II.1b, II.2, III.1 ani III.3)

i

nie zidentyfikowano jako 9180

**UWAGI:**

Grądy są siedliskiem przyrodniczym o bardzo dużej zmienności, która może być nie w pełni wychwycona przez algorytm. Wstępnie wyszukaną listę wydzieleni prawie na pewno trzeba uzupełnić ręcznie.

W NE Polsce algorytm może nie wyszukać silnie "zaświerczonych" grądów, które trzeba dodać ręcznie. Na wyżynach algorytmy mogą błędnie klasyfikować grądy z jodłą i świerkiem jako jedliny (91P0) lub buczyny (9110, 9130), co trzeba poprawić ręcznie.

Algorytm może źle wyszukiwać grądy regenerujące się pod drzewostanem brzoźowym lub osikowym, trzeba je uzupełnić ręcznie.

Odróżnienie grądu subatlantyckiego (9160) od środkowoeuropejskiego (9170) wymaga specjalistycznej wiedzy fitosocjologicznej. Należy podejść do zagadnienia w sposób uproszczony: W jednostkach regionalizacji I, II.1a, II.1b, II.2, III.1, III.3 w zasadzie klasyfikować grądy jako "subatlantyckie" (9160). W pozostałych jednostkach regionalizacji w zasadzie klasyfikować grądy jako "środkowoeuropejskie/subkontynentalne" (9170). W strefie po ok. 100 km od granicy w/w regionalizacji można odejść od tej reguły, klasyfikując ubogie gatunkowo grądy z grabem, bukiem i gwiazdnicą gajową (zwłaszcza w dnach dolin potoków i rzeczek) jako 9160, a bogatsze gatunkowo i "cieplejsze" grądy z lipą, klonem, brekinią, pszeńcem gąkowym, przytulią leśną (zwłaszcza na zboczach) jako 9170.

Problemy może nasuwać odróżnienie grądów od buczyn. W przypadku wyszukania przez oba algorytmy, preferować grądy. Odróżnienie zawsze wymaga jednak weryfikacji w terenie na podstawie runa.

**Siedlisko przyrodnicze: 9170c****Grąd środkowoeuropejski lub subkontynentalny (Grądy poługowe)**

Specyficzna grupa grądów powstałych z lasów łęgowych (91F0), w których ustalił wpływ zalewów wodami rzeczynymi. Spotykane w dolinach wielkich rzek.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lł lub Lłwyz  

$$\begin{matrix} i \\ \text{uwilg.} \neq \text{łegowy} \\ i \end{matrix}$$

$$\text{udz. (Db + Bk + Js + Wz + Bst + Gb + Lp + Kl) w DRZEW/Ip., IIp. lub w podr.} \geq 5$$

$$\begin{matrix} i \\ \text{udział Gb w DRZEW/Ip. lub w IIp. lub w podr.} \geq 3 \end{matrix}$$

**UWAGI**

Odróżnienie grądów poługowych od łęgów (91F0) jest trudne, bo jest pełna gama postaci przejściowych. Zawsze weryfikować w terenie. Za grądem przemawia zupełny brak zalewów, gleby brunatne lub brunatniejące, brak bardzo silnie rozwiniętej warstwy krzewów, brak domieszkowych wierzb i olsz.

**Siedlisko przyrodnicze: 9180-1****Jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe (wyżynny las klonowo-lipowy)**

Lasy na stromych zboczach w terenach wyżynnych i w niższych położeniach górskich, zwykle na stromych lub urwistych, często kamienistych stokach. Drzewostan budowany przez klon, jawor, lipę, wiąz górski, dąb, niekiedy także grab i buk.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lśw, Lwyzśw lub LGśw lub Lwyz lub LG  

$$\begin{matrix} i \\ \text{regionalizacja} = \text{V, VI, VII, VIII} \\ i \end{matrix}$$

$$\text{w DRZEW/Ip } Lp \geq 2 \text{ lub } Kl+Jw+Bst+Js+Lp \geq 4$$

$$\begin{matrix} i \\ \text{nachyl.} \geq \text{spad.} \end{matrix}$$

**UWAGI:**

Trudność może sprawić odróżnienie zboczowych lasów klonolipowych od grądów na zboczach. W klonolipowych lasach zboczowych zwykle występuje lipa szerokolistna, podłoże często jest kamieniste (często rumosz na powierzchni), a w runie występują gatunki typowe dla stromych zboczy (np. parzydło leśne). W grądach występuje zwykle lipa drobnolistna. Lasy klonowo-lipowe 9180 występują wyłącznie w górach i na pogórzu, jeżeli algorytm wyszukał je na nizinach, to należy je przekwalifikować na grądy 9170.

Algorytmy mogą nie wyszukać nietypowych postaci z drzewostanem zdominowanym przez dąb, grab i buk (kwalifikując je do innych typów siedlisk przyrodniczych) – jeżeli jednak cechy ekologiczne "zboczowości" są bardzo wyraźne (bardzo strome zbocze, kamienisty rumosz), a klon lub lipa obecne choćby w domieszce, należy ująć jako 9180.

W Karpatach algorytm ten bardzo często niewłaściwie wskazuje wydzielenia z 91E0 (podgórskie łągi jesionowe) lub buczyny (9130) z większym udziałem jawora, albo grądy podgórskie (9170) – należy zweryfikować wynik (lasy klonowo-lipowe w Karpatach są bardzo rzadkie i dotychczas znane tylko z Beskidu Małego).



**Siedlisko przyrodnicze: 9180b****Jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe (jaworzyny zboczowe)**

Zboczowe lasy jaworowe lub jaworowo-jarzębinowe, niekiedy z bukiem.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Lśw, Lwyżś lub LGśw lub Lwyżw lub LGw lub Lwyż lub LG

i

regionalizacja = V lub VI lub VII lub VIII

i

w DRZEW/Ip udział Jw + Jrz  $\geq$  4

i

nachyl.  $\geq$  spad.

UWAGI: Występowanie jęczmienia lub miesiącznicy trwałej, choć nie jest konieczne, silnie potwierdza identyfikację tego siedliska. Drzewostany na zboczach z tymi gatunkami należy dodać ręcznie, nawet jeżeli nie byłyby wyszukane przez raport. Podobnie należy dodać lasy na stromych zboczach z nietypowym (lecz koniecznym liściastym) drzewostanem, o wysokim udziale górskich ziołorośli w runie, jeżeli nie zostały wyszukane.

Algorytm daje powyższe wyniki – często zostają tu wybrane „zwykłe” buczyny z większym udziałem jawora. Z drugiej strony jaworzyny często stanowią tylko część wydzielenia, należy więc zweryfikować wyniki w terenie, zasięgając także opinii specjalisty.

**Siedlisko przyrodnicze: 9190-1****Kwaśne dąbrowy (nadmorskie kwaśne dąbrowy i lasy brzoźowo-dębowe)**

W typowej postaci lasy brzoźowo-dębowe lub brzoźowo-dębowo-sosnowe; w Polsce jednak zwykle zniekształcone (np. z sosnowym drzewostanem), ograniczone do strefy przymorskiej.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

Typ siedliskowy lasu = Bśw, Bw, BMśw, BMw, LMw

i

regionalizacja = I.1, I.2, I.4

i

udział (Dbs + Brz) w DRZEW/Ip. lub w IIp.  $\geq$  4

i

udział Dbs w DRZEW/Ip. lub w IIp.  $\geq$  2

i

nie zidentyfikowane jako 2180 (zobacz)

UWAGI:

Algorytm nie wyszuka lasów na Bśw, BMśw, LMśw należy uzupełnić je ręcznie.

Masowe występowanie wiciokrzewu pomorskiego i/lub dominacja i wysoka żywotność orlicy w runie są silnymi przesłankami na rzecz tego typu siedliska, nawet jeżeli nie zostało wyszukane przez algorytm – należy ewentualnie uzupełnić ręcznie.

**Siedlisko przyrodnicze: 9190-2****Kwaśne dąbrowy** (śródlądowe kwaśne dąbrowy)

Lasy dębowe o ubogim runie z dominacją gatunków borowych, orlicy lub traw. Występują zwykle na siedliskach boru mieszanego lub lasu mieszanego, w różnych stopniach wilgotności (od ciepłych dąbrów z konwalia po wilgotne dąbrowy trzęślicowe).

UWAGA - Siedlisko przyrodnicze 9190, w dotychczasowych publikacjach (w tym Pawlaczyk 2004, Kapuściński 2005), identyfikowane jako "pomorski las brzoźowo-dębowy" (*Betulo-Quercetum*), występujący tylko w strefie nadbałtyckiej, zgodnie z decyzją Seminarium Biogeograficznego należy interpretować szerzej, zaliczając tu wszystkie kwaśne dąbrowy (*Calamagrostio-Quercetum*, *Molinio-Quercetum*, *Fago-Quercetum*, *Luzulo-Quercetum*). Siedlisko to może więc występować w całej zachodniej Polsce

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

Db w DRZEW/Ip  $\geq 6$

i

Nie zidentyfikowane jako 9110, 9130, 9170, 9160, 91F0, 91I0 ani 9190-1

**UWAGI:**

Większość drzewostanów z panującym dębem to w rzeczywistości inne siedliska przyrodnicze - grądy albo zniekształcone buczyny. Algorytmy nie rozdzielają ich w pełni prawidłowo. Należy zawsze sprawdzić identyfikację w terenie! Kwaśne dąbrowy to wyłącznie te lasy z dębem, które nie dadzą się inaczej zakwalifikować. Obecność gatunków borowych (np. borówka), masowe występowanie orlicy, a w miejscach wilgotnych – zwarte pokrycie trzęślicy przemawia za kwaśną dąbrową.

Szczególnie trudne może być niekiedy odróżnienie kwaśnych buczyn od ubogich grądów. W szczególnych sytuacjach mogą istnieć wilgotne, kwaśne i mszyste dąbrowy z grabem. W sytuacjach wątpliwych konieczne jest zasięgnięcie rady specjalisty – fitosocjologa.

Algorytm nie zidentyfikuje kwaśnych dąbrów regenerujących się jako drugie piętro pod drzewostanem sosnowym (częste w zachodniej Polsce). Jeżeli taki las ma charakter ekologiczny "dąbrowy" a nie "boru mieszanego", to należy go uznać za siedlisko przyrodnicze 9190 i dodać go ręcznie.

Jeżeli algorytm zidentyfikuje „kwaśne dąbrowy” poza Polską zachodnią, to w rzeczywistości są to prawdopodobnie grądy (9170).

**Siedlisko przyrodnicze: 91D0-1****Bory i lasy bagienne** (brzeziny bagienne)

Lasy bagienne z dominującą brzozą – tu zaliczą się zarówno borealne bagienne brzeziny, jak i przesuszone brzeziny w NE Polsce, jak i bagienne Polski zachodniej. Tu powinny być kwalifikowane także "bory bagienne" z wprowadzonym sosnowym drzewostanem, ale drugim piętrzem lub podrostem zdominowanym przez brzozę.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

siedliskowy typ lasu = Bb lub BMb lub LMb

i

(Brz w DRZEW/Ip + Brz w IIp.)  $\geq 5$

i

udział Św w DRZEW/Ip  $< 7$

**UWAGI:**

Z wyników należy odrzucić lite, sztuczne świerczyny poza zasięgiem naturalnym świerka, rosnące na przesuszonym siedlisku (brak torfowców w runie – weryfikacja terenowa!)

Natomiast naturalne świerczyny na torfie w granicach naturalnego zasięgu tego gatunku powinny być sklasyfikowane jako inna odmiana siedliska 91D0 (borealna świerczyna na torfie, 91D0-5).

Świerczyny bagienne z torfowcami, nawet poza zasięgiem świerka, należy pozostawić jako 91D0 lecz wykazać obecność świerka jako zniekształcenie.

Z wyników należy odrzucić sztuczne, młode, jednogatunkowe nasadzenia olszy, w których nie ma brzozy, sosny, ani torfowców (weryfikacja terenowa!).

**Siedlisko przyrodnicze: 91D0-2a****Bory i lasy bagienne** (Sosnowe bory bagienne typowe)

W klasycznej postaci – sosnowe bory bagienne z borówką bagienną, bagnem i torfowcami. Jeżeli roślin torfowiskowych jest mniej, a II piętro lub podrost jest zdominowane przez brzozę – kwalifikują się już kwalifikować jako brzeziny, a nie jako bory bagienne (mimo dominacji sosny w drzewostanie).

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

siedliskowy typ lasu = Bb lub BMb

i

(Brz w DRZEW/Ip + Brz w IIp.)  $< 5$

i

udział Św w DRZEW/Ip  $< 7$

**UWAGI:**

Z wyników należy odrzucić lite, sztuczne świerczyny poza zasięgiem naturalnym świerka, rosnące na przesuszonym siedlisku (brak torfowców w runie – weryfikacja terenowa!)

Natomiast naturalne świerczyny na torfie w granicach naturalnego zasięgu tego gatunku powinny być sklasyfikowane jako inna odmiana siedliska 9190 (borealna świerczyna na torfie, 91D0-5).

Świerczyny bagienne z torfowcami, nawet poza zasięgiem świerka, należy pozostawić jako 91D0 lecz wykazać obecność świerka jako zniekształcenie.

Z wyników należy odrzucić sztuczne, młode, jednogatunkowe nasadzenia olszy, w których nie ma brzozy, sosny, ani torfowców (weryfikacja terenowa!).

Bór bagienny powinien mieć runo zdominowane przez torfowce i stałe uwilgotnienie. Przesuszenie, brak torfowców, obecność rowów melioracyjnych, a także obecność jeżyn, buka, dębu – należy identyfikować jako zniekształcenia.

**Siedlisko przyrodnicze: 91D0-2b****Bory i lasy bagienne** (Bory bagienne na płytkich torfach i murszach)

Uzupełniające wyszukanie borów bagiennych na płytkim torfie, których siedliska są określone jako Bw a nie jako Bb.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

siedliskowy typ lasu = Bw  
i  
 $So > 5$   
i  
w runie bagno lub borówka bagienna

Uwaga – jeżeli baza danych SILP jest w wersji w ogóle nie zawierającej informacji o runie, kwerenda da wynik pusty – siedlisko należy wówczas wyszukać w terenie, można też wspomagać wyszukanie tekstowym opisem taksacyjnym lub informacjami o stanowiskach chronionego bagna

**Siedlisko przyrodnicze: 91D0-4****Bory i lasy bagienne** (Górskie bory bagienne)

Bory sosnowe, świerkowe lub nawet jodłowo-świerkowe na torfowiskach górskich. Kwalifikacja niezależna od aktualnego składu gatunkowego.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BGb lub BBG lub BMGb

**Siedlisko przyrodnicze: 91D0-5****Bory i lasy bagienne** (świerczyna na torfie)

Borealne bory i lasy bagienne zdominowane przez świerk.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BMb lub LMb lub OI  
i  
udział Św w DRZEW/Ip  $\geq 7$   
i  
regionalizacja = II lub I.7

UWAGI: Należy zwrócić uwagę na regionalizację - odrzucić drzewostany poza zasięgiem naturalnym świerka (tj. sztuczne świerczyny).

**Siedlisko przyrodnicze: 91E0a****Łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe (Łęgi wierzbowe i topolowe)**

Łęgi wierzbowe i topolowe, zwykle w dolinach dużych rzek.

Częsta obecność neofitów (klon jesionolistny!), co należy identyfikować jako zniekształcenie. jako zniekształcenie należy identyfikować również obecność neofitów w runie (niecierpek gruczołowaty, nawłocie, amerykańskie gatunki astrów, rudbekia).

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

siedliskowy typ lasu = Lł lub Lw  
i  
udział Wb + Tp w DRZEW/Ip.  $\geq 5$   
i  
rodzaj pow. leśnej  $\neq$  plantacja drzew szybkorosnących

**UWAGI:**

Z wyników odrzucić lasy z dominacją topól europamerykańskich w drzewostanie; pozostawić lasy wierzbowe i z rodzimymi topolami (biała, szara, czarna).

**Siedlisko przyrodnicze: 91E0b****Łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe (Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe)**

Łęgi w dolinach mniejszych rzeczek oraz na skrzydłach dużych dolin.

Tu zaliczać także "łęgi źródłiskowe" – olszyny i inne bagienne lasy na wypływach wód podziemnych.

Młode olszyny połąkowe na odpowiednich siedliskach należy tu zaliczać, ale młody wiek i połąkowość identyfikować jako zniekształcenia.

Ew. intensywną działalność bobrów należy odnotować w rubryce "uwagi", ale nie identyfikować jej jako zniekształcenia.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy = Ol, OIJ lub Lł lub Lw lub OIJwyż lub Lłwyż  
i  
udział (Ol + Js) w DRZEW/Ip  $\geq 7$   
i  
nie zidentyfikowane jako 91F0 ani 9170

**UWAGI:**

Z wyników należy odrzucić olszyny w żaden sposób nie związane z ruchem wód – w bezodpływowych zagłębieniach terenowych. Natomiast pozostawić należy wszystkie olszyny i laski olszowo-jesionowe i jesionowe w dolinach rzecznych, przy ciekach. Pozostawić też wszystkie lasy na wypływach i wsiężkach wód podziemnych.

Bagienne lasy na źródłiskach należy identyfikować i dodawać ręcznie do wyników nawet gdy nie są osobnymi pododdziałami.

**Siedlisko przyrodnicze: 91E0c****Łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowe i topolowe (Łęgi i olszyny górskie)**

Przypotokowe olszyny olszy szarej, przypotokowe laski jesionowe oraz bagienne olszyny w górach

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = LłG lub OIJG lub OIG lub LGw lub LG lub LłGb  
i  
udział (Ol + Olsz + Js) w DRZEW/Ip  $\geq$  7

**UWAGI:**

Z wyników odrzucić olszyny olszy szarej nie związane z siedliskami bagiennymi ani z sąsiedztwem cieków, a stanowiące stadium sukcesji na porzuconych polach lub łąkach.

Łęgi i olszyny górskie często są nie wydzielone w pododdziały – w takiej sytuacji miejsca ich występowania trzeba dodać ręcznie, jako części pododdziału.

**Siedlisko przyrodnicze: 91F0****Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe**

Lasy dębowe, jesionowe lub wiązowe, zwykle związane ze strefą sporadycznych zalewów w dolinach dużych rzek, bądź z wilgotnymi, żyznymi siedliskami w innych położeniach.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

siedliskowy typ lasu = Lł lub Lw lub LłWyż lub Lwyżw  
i  
udział (Dbs + Wz + Bst + Js) w DRZEW/Ip  $\geq$  3  
i  
(uwilg. = łęgowy) lub (udział Gb w DRZEW/Ip. i w IIp. i podr.  $<$  3)

**UWAGI**

Problematyczne może być odróżnienie łęgów w dolinach dużych rzek od grądów połęgowych (9170), w które łęgi przekształcają się gdy nie ma zalewów. Za łęgiem przemawia: przynajmniej sporadyczny zalew, gleby madowe (nie brunatne), domieszka wierzb, rodzimych topól lub olszy, nitrofilne byliny w runie oraz silnie rozwinięta warstwa krzewów (weryfikować w terenie!)

**Siedlisko przyrodnicze: 91I0**  
**ciepłolubne dąbrowy**

Zwykle las dębowy lub las sosnowy z dębem, o runie bogatym w gatunki ciepłolubne. W podszyciu często głogi, róże. Rozpoznanie musi być oparte na kombinacji gatunkowej runa.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

**Identyfikacja na podstawie danych opisu taksacyjnego niemożliwa. Tylko inwentaryzacja terenowa**

UWAGI: Rozpoznanie wymaga wiedzy specjalistycznej, w tym umiejętności odróżniania gatunków runa (także w stanie nie kwitującym). Inwentaryzację na terenie nadleśnictwa należy zlecić specjalistom.

**Siedlisko przyrodnicze: 91P0**  
**wyżynny jodłowy bór mieszany**

Bory jodłowe na wyżynach, ew. z domieszką świerka, buka, graba lub osiki. Runo powinno być borowe (czernica, szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna), nie lasowe.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BMwyżsw lub BMwyżw lub LMwyżsw lub LMwyżw lub BMwyż lub LMwyż  
lub Lśw lub LMśw lub BMśw  
i  
udział Jd w I p. lub w II p.  $\geq 6$   
i  
regionalizacja = V lub VI lub IV lub VIII  
i  
nie sklasyfikowane jako 9110, 9130 ani 9170

UWAGI:

Wyżynny bór jodłowy występuje w strefie wyżyn, po południową Wielkopolskę, na Pogórzu Karpat i wyspowo na Mazowszu.

Problematyczne może być odróżnianie jedlin od buczyn i grądów z jodłą. W razie wątpliwości pierwszeństwo należy dawać grądom i buczynom. Na jedlinę wskazuje ubogie, borowe – a w żadnym razie nie lasowe – runo.

Algorytm może wyszukać buczyny lub grądy z dominacją jodły w drzewostanie i kwalifikować je błędnie jako jedliny – takie sytuacje należy poprawić ręcznie.

Jednak w zasięgu naturalnym jodły, wszystkie bory i lasy zdominowane przez ten gatunek powinni się zakwalifikować jako jedno z siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

Nie należy uznawać tu drzewostanów jodłowych poza naturalnym zasięgiem jodły – należy odrzucić je z wyników wyszukiwania.

Uwaga, wersja 1.00 algorytmu nie wyszukiwała boru jodłowego w krainach IV i VIII, co powodowało jego nieuzasadnione pomijanie np. na Pogórzu Karpackim i w nadleśnictwie Łuków

**Siedlisko przyrodnicze: 91Q0**  
**górskie reliktowe laski sosnowe**

Niewielkie laski sosnowe na grzbietach górskich i na skałach w Pieninach, może także na Spiszu i w Beskidzie Sądeckim, bardzo rzadkie

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BGśw, BMGśw

i

drzewostan =  $So \geq 6$

i

bonitacja  $So$  jest III lub gorsza

i

nachyl.  $\geq$  str.

**UWAGI:**

Występuje bardzo rzadko. Zasięgnąć opinii specjalisty, czy w ogóle występowanie jest możliwe.

**Siedlisko przyrodnicze: 91T0**  
**bór chrobotkowy**

Bory sosnowe z dominacją chrobotków w runie. Na ubogich siedliskach, często także na niektórych gruntach porolnych.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = Bs lub Bśw

i

pokrywa = zazieleniona lub mszysta

i

runo = chrobotek wymieniony na pozycji 1 lub 2

i

udział sosny w drzewostanie  $\geq 7$

**UWAGI**

Ze względu na niską jakość danych o runie w bazie SILP, raport może dać wyniki bardzo odległe od rzeczywistości. Konieczne dodatkowe wyszukanie terenowe.

Nie kwalifikować tu borów o pokrywie "nagiej", tj. z dominacją nagiej ściółki sosnowej, z pojedynczymi tylko chrobotkami. Chrobotki powinny pokrywać conajmniej 10-20% runa.

Bory chrobotkowe szybko giną, wiedza o ich występowaniu kilka lat temu może już nie być adekwatna do obecnej rzeczywistości.

Uwaga – jeżeli baza danych SILP jest w wersji w ogóle nie zawierającej informacji o runie, kwerenda da wynik pusty – bory chrobotkowe należy wówczas wyszukać w terenie.



**Siedlisko przyrodnicze: 9410a**  
**górskie bory świerkowe** (bory górnoreglowe)

Wszystkie bory górnoreglowe. Laski brzoźowe-jarzębinowe na BWG kwalifikować jako naturalne postaci dynamiczne boru wysokogórskiego.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BWG  
i  
Lb nie ma w drzewostanie (DRZEW/Ip)

**Siedlisko przyrodnicze: 9410b**  
**górskie bory świerkowe** (świerkowe, świerkowo-jodłowe i jodłowe bory dolnoreglowe)

Bory świerkowe, świerkowo-jodłowe i jodłowe dolnego regła.

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BGśw, BMGśw, BGw, BMGw lub BG lub BMG  
i  
udział ( $\sum w + \sum d$ ) w DRZEW/Ip  $\geq 7$   
i  
Jd w DRZEW/Ip lub IIp  $\geq 1$

**UWAGI:**

Kwalifikować tu w miarę naturalne bory świerkowe, świerkowo-jodłowe i jodłowe w dolnym reglu. Z wyników odrzucić ewidentnie sztuczne świerczyny na siedliskach buczyn (gdy roślinność runa nie jest zgodna z drzewostanem)

**Siedlisko przyrodnicze: 9420**  
**wysokogórski bór limbowo-świerkowy**

Powinien występować tylko w Tatrach

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

typ siedliskowy lasu = BWG  
i  
Lb obecna w drzewostanie (Drzew/Ip.)

**UWAGI**

Bory poza Tatrami, ze sztucznie wprowadzonymi stanowiskami limby, przekwalifikować jednak na 9410.

**Siedlisko przyrodnicze: 2180**  
**las mieszane i bory bażynowe na wydmach nadmorskich**

**Algorytm identyfikacji na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego:**

**Identyfikacja na podstawie opisu taksacyjnego niemożliwa. Do zidentyfikowania w inwentaryzacji terenowej**

**UWAGI**

Tu będą należeć wszystkie nadmorskie bażynowe bory sosnowe oraz wszystkie lasy mieszane i liściaste na wydmach i w zagłębieniach międzywydmowych).

### Załącznik 3

Tabela najczęstszych relacji między typami siedliskowymi lasu i gatunkami panującymi w drzewostanie, a typami siedlisk przyrodniczych

Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący w drzewostanie							
	sosna	świerk	jodła	dąb	buk	olsza	brzoza	inne
<b>Bs</b>	Zwykle 91T0 (jeżeli wyst. chrobotki). Gdy chrobotków nie ma, zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	x	x	x	x	Zwykle nie-Natura 2000	
<b>Bśw</b>	Zwykle nie-Natura 2000 jednak może być 91T0 (gdy wyst. chrobotki!). Nad morzem może być 2180	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000, jednak w strefie wyżyn rozważyć 91P0	x	x	x	Zwykle nie-Natura 2000	
<b>Bw</b>	Zwykle nie-Natura 2000, jednak może być 91D0 (na płytkich torfach)	Zwykle nie-Natura 2000, jednak może być 91D0 (na płytkich torfach w Polsce NE)	x	Zwykle 9190 lub mozaika siedlisk przyr. z udziałem 9190	Zwykle 9110 lub mozaika siedlisk przyr. z udziałem 9110	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000, jednak może być 91D0 (na płytkich torfach)	
<b>Bb</b>	Zawsze 91D0 (bór lub brzezina bagienna)	W zasięgu Św zwykle 91D0 (świerczyna bagienna), poza zasięgiem Św zniekształcone 91D0 lub nie-Natura 2000	x	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 91D0 i 9190	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 91D0 i 9110	Zwykle zniekształcone 91D0	Zawsze 91D0 (brzezina bagienna)	
<b>BMśw</b>	Zwykle nie-Natura 2000, niekiedy zniekształcone 9110, 9190 lub 9170	Zwykle nie-Natura 2000, w Polsce NE niekiedy zniekształcone 9170	W zasięgu jodły zwykle 91P0, poza zasięgiem Jd nie-Natura 2000	Zwykle 9190, 9170 lub 9160	Zwykle 9110	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	Drzewostany Gb – 9170, 9160

<b>BMw</b>	Zwykle nie-Natura 2000, niekiedy zniekształcone 91D0	Zwykle nie-Natura 2000, w Polsce NE niekiedy zniekształcone 9170	x	Zwykle 9190, 9170 lub 9160	Zwykle 9110	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	Drzewostany Gb – 9170, 9160
<b>BMb</b>	Zawsze 91D0 (zwykle brzezina bagienna)	W zasięgu Św zwykle 91D0 (świerczyna bagienna), poza zasięgiem Św zniekształcone 91D0 lub nie-Natura 2000	x	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 9190 i 91D0	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 9110 i 91D0	Zwykle zniekształcone 91D0	Zawsze 91D0 (brzezina bagienna)	
<b>LMśw</b>	Zniekształcone 9110, 9160, 9170, 9110, 9190, 91P0 lub nie-Natura 2000	W zasięgu Św zwykle 9170 a na wyżynach - 9110 lub 91P0, poza zasięgiem Św zwykle nie-Natura 2000	W zasięgu Jd zwykle 91P0, poza zasięgiem Jd zwykle nie-Natura 2000	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9160, 9170, 9190, 9110 lub zniekształcone 9110, 9130	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9110 lub zniekształcone 9170, lub 9160	Zwykle zniekształcone 9110, 9130, 9160 lub 9170, lub nie-Natura 2000	Zniekształcone 9110, 9130, 9160, 9170 lub nie-Natura 2000	Drzewostany Lp, Kl, Jw, Wz – zwykle 9170. Drzewostany Gb – 9170, 9160 Drzewostany Lp i Kl na wyżynach często 9180
<b>LMw</b>	Zniekształcone 9110, 9160, 9170, 9110, 9190, 91P0 lub nie-Natura 2000	W zasięgu Św zwykle 9110 lub 9170, poza zasięgiem Św zwykle nie-Natura 2000	W zasięgu Jd zwykle 91P0, poza zasięgiem Jd zwykle nie-Natura 2000	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9160, 9170, 9190, 9110 lub zniekształcone 9110	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9110 lub zniekształcone 9170, lub 9160	Zniekształcone 91E0, 9170 lub nie-Natura 2000	Zniekształcone 9110, 9130, 9160, 9170 lub nie-Natura 2000	Drzewostany Js – 91E0, 91F0 lub 9170 Drzewostany Lp, Kl, Jw, Wz – zwykle 9170 Drzewostany Gb – 9170, 9160
<b>LMb</b>	Zwykle 91D0	W zasięgu Św zwykle 91D0 (świerczyna bagienna), poza zasięgiem Św zniekształcone 91D0 lub nie-Natura 2000	x	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 91D0	Zwykle mozaika siedlisk przyr. z udziałem 91D0	91D0 lub nie-Natura 2000	Zwykle 91D0	
<b>Lśw</b>	Zniekształcone 9110, 9160, 9170, 9110, 9190, 91P0	W zasięgu Św zwykle 9170, na wyżynach także	W zasięgu Jd zwykle 91P0, poza zasięgiem Jd	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9160, 9170, 9190, 9110 lub	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9130, 9110 lub	Zwykle zniekształcone 9110, 9130, 9160,	Zniekształcone 9110, 9130, 9160, 9170 lub	Drzewostany Lp, Kl, Jw, Wz – zwykle 9170.

	lub nie-Natura 2000	9110 lub 9130, poza zasięgiem Św zwykle nie-Natura 2000	zwykle nie-Natura 2000	zniekształcone 9130, 9110	zniekształcone 9170, lub 9160.	9170, lub nie-Natura 2000	nie-Natura 2000	Drzewostany Gb – 9170, 9160 Drzewostany Lp i Kl na wyżynach często 9180
<b>Lw</b>	Zniekształcone 9110, 9160, 9170, 9190, 91E0 lub 91P0	W zasięgu Św zwykle 9170, rzadziej 9110. poza zasięgiem Św zwykle nie-Natura 2000	x	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9160, 9170, 9190, 91I0 lub zniekształcone 9130	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9130, 9110 lub zniekształcone 9170, lub 9160.	Zwykle 91E0 lub zniekształcone 91F0, 9170, 9160, 9110 lub 9130	Zniekształcone 9170, 9160, 91E0, 9110 lub 9130	Drzewostany Js – 91E0, 91F0 lub 9170, Drzewostany Kl, Lp, Wz – zwykle 9170 Drzewostany Gb – 9170, 9160
<b>OI</b>	Zwykle 91D0	W zasięgu Św 91D0 (świerczyna bagienna) lub 91E0, poza zasięgiem Św nie-Natura 2000	x	Zwykle mozaika różnych siedisk przyr., rozważyć płaty 9190, 91D0, 91E0	Zwykle mozaika różnych siedisk przyr., rozważyć płaty 9110, 91D0, 91E0	Zwykle 91E0 lub nie-Natura 2000	Zwykle 91D0 lub zniekształcone 91E0	Drzewostany Js – 91E0
<b>OIJ</b>	x	W zasięgu Św 91E0, poza zasięgiem zniekształcone 91E0 lub nie-Natura 2000	x	Zwykle nietypowe 91E0	Zwykle nietypowe 91E0	Zawsze 91E0	Zwykle zniekształcone 91E0	Drzewostany Js – 91E0
<b>Lł</b>	Zniekształcone 91F0, 91E0	W zasięgu Św 91F0 lub 91E0, poza zasięgiem zniekształcone 91E0 lub 91F0	x	Zwykle 91F0, ew. 9170 (grądy połęgowe)	x	91E0 lub zniekształcone 91F0	91E0 lub zniekształcone 91F0	Drzewostany Wb, Tp – 91E0. Drzewostany Js, Wz, Bst – 91F0 lub grądy połęgowe (9170)
<b>BMwyż</b>	Zwykle nie-Natura 2000, choć może być zniekształcone 9110, 91P0, 9170, 91I0	Zwykle nie-Natura 2000, choć może być zniekształcone 9110, 91P0, 9170	Zwykle 91P0, choć może być 9110 lub 9170	Zwykle 9170, choć może być 9110, 9190 lub zniekształcone 9110	Zawsze 9110	Zwykle nie-Natura 2000, choć może być zniekształcone 9110 lub 9170	Nie-Natura 2000 lub zniekształcone 9110, 9170	
<b>LMwyż</b>	Zniekształcone 9110, 9170, 91I0, 9190, 91P0 lub nie-	Zwykle zniekształcone 9170, 9110, 91P0,	Zwykle 91P0, choć może być 9110, 9130 lub 9170	Zwykle 9170, choć może być 9110, 9190 lub	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9110, 9130 lub	Zwykle zniekształcone 9110, 9130 lub	Zniekształcone 9110, 9130, 9170 lub	Drzewostany Js, Wz, Bst – 9170 lub 91F0,

	Natura 2000	lub nie-Natura 2000		zniekształcone 9110, 9130	zniekształcone 9170	9170, lub nie-Natura 2000	nie-Natura 2000	Drzewostany Gb – 9170, Drzewostany Lp, Kl – 9170 lub 9180
<b>Lwyż</b>	Zniekształcone 9110, 9170, 9110, 9190, 91P0 lub nie- Natura 2000	Zwykle zniekształcone 9170, 9110, 91P0, lub nie-Natura 2000	Zwykle 9130, 9110, 9170, rzadziej 91P0	Zwykle 9170, choć może być 9110, 9190 lub zniekształcone 9110, 9130	Na pewno siedlisko Natura 2000: 9110, 9130 lub zniekształcone 9170	Zwykle zniekształcone 9110, 9130 lub 9170, lub nie-Natura 2000	Zniekształcone 9110, 9130, 9170 lub nie-Natura 2000	Drzewostany Js, Wz, Bst – 9170 lub 91F0, Drzewostany Gb – 9170, Drzewostany Lp, Kl – 9170 lub 9180
<b>Lłwyż</b>	Zniekształcone 91F0, 91E0	Zwykle 91E0, 91F0	Zwykle 91E0, 91F0	Zwykle 91F0, ew. 9170 (grądy połęgowe)	x	Zwykle 91E0 lub zniekształcone 91F0	91E0 lub zniekształcone 91F0	Drzewostany Wb, Tp – 91E0. Drzewostany Js, Wz, Bst – 91F0, ew. 9170 (grądy połęgowe)
<b>BG</b>	Nietypowe 9410 lub nie-Natura 2000	9410 lub nie-Natura 2000	Zawsze 9410	x	Zawsze 9110	Zwykle nie-Natura 2000	Nie-Natura 2000 lub zniekształcone 9410	
<b>BMG</b>	Nietypowe 9410 lub nie-Natura 2000	9410 lub nie-Natura 2000	Zawsze 9410	x	Zawsze 9110	Zwykle nie-Natura 2000	Nie-Natura 2000 lub zniekształcone 9410	
<b>LMG</b>	Zniekształcone 9110 lub 9130	9110, 9130 lub nie-Natura 2000	Zawsze 9110 lub 9130	x	Zawsze 9110 lub 9130	Zniekształcone 9110 lub 9130, lub nie-Natura 2000	Zniekształcone 9110 lub 9130, lub nie-Natura 2000	Drzewostany Jw, Js – 9130 lub 9180 Drzewostany Lp – 9170 lub 9180
<b>LG</b>	Zniekształcone 9110 lub 9130	9110, 9130 lub nie-Natura 2000	Zawsze 9110 lub 9130		Zawsze 9110 lub 9130	Zniekształcone 9110 lub 9130, lub nie-Natura 2000	Zniekształcone 9110 lub 9130, lub nie-Natura 2000	Drzewostany Jw, Js – 9130 lub 9180 Drzewostany Lp – 9170 lub 9180
<b>LIG</b>	x	Zniekształcone 91E0 lub mozaika 9410 i 91E0	Zwykle mozaika siedlisk z udziałem 9130 i 91E0	x	Zwykle mozaika siedlisk z udziałem 9130 i 91E0	Zawsze 91E0	Zniekształcone 91E0	Drzewostany Js, Jw – 91E0
<b>BWG</b>	x	Zawsze 9410	Zawsze 9410	x	x	x	Zawsze 9410	Drzewostany Jrz - 9410
<b>BGb</b>	Zawsze 91D0	Zawsze 91D0	Zawsze 91D0	x	Zwykle mozaika	Zniekształcone	Zawsze 91D0	

					siedlisk z udziałem 91D0	91D0		
<b>BMGb</b>	Zawsze 91D0	Zawsze 91D0	Zawsze 91D0	X	Zwykle mozaika siedlisk z udziałem 91D0	Zniekształcone 91D0	Zawsze 91D0	
<b>L1Gb</b>	X	Zniekształcone 91E0 lub mozaika 9410 i 91E0	Zwykle mozaika siedlisk z udziałem 9130 i 91E0	X	Zwykle mozaika siedlisk z udziałem 9130 i 91E0	Zawsze 91E0	Zniekształcone 91E0	
<b>Zadrzewienia w wydział. nieleśnych</b>	Na bagnach często 91D0, na gr. mineralnym zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	Zwykle 9160, 9170 lub 9190	Zwykle 9110 lub 9130	Często 91E0, niekiedy nie-Natura 2000	Zwykle nie-Natura 2000	Drzewostany Gb, Lp, K1 – zwykle 9170, 9160 Drzewostany Js – 91E0 lub 9170

Uwaga, tabela jeszcze nie została wyczerpująco sprawdzona w praktyce, może nie zawierać sytuacji nietypowych.

## Załącznik 4

### Przykładowa lista gatunków wskaźnikowych dla siedlisk przyrodniczych (leśnych i nieleśnych)

Gatunek	O czym świadczy
Arcydzięgiel litwor ( <i>Archangelica litoralis</i> ), także podgatunek nadrzeczny	siedlisko 6430 (ziołorośla nadrzeczne)
Bagnica torfowa ( <i>Scheuchzeria palustris</i> )	siedlisko 7140 (torfowiska przejściowe)
Bagno zwyczajne ( <i>Ledum palustre</i> )	siedlisko 91D0 (lasy i bory bagienne) lub 7110 (torfowiska wysokie)
Bażyna czarna ( <i>Empetrum nigrum</i> )	na nizinach siedlisko 2180 (lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich), 91D0 (bory i lasy bagienne) lub 7110 (torfowiska wysokie)
Bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )	siedlisko 7140 (torfowiska przejściowe)
Borówka bagienna ( <i>Vaccinium uliginosum</i> )	siedlisko 91D0 (bory i lasy bagienne)
Brzeżyca jednokwiatowa ( <i>Littorella uniflora</i> )	siedlisko 3110 (jeziora lobeliowe)
Buławnik czerwony ( <i>Cephalanthera rubra</i> )	siedlisko 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
Chrobotki ( <i>Cladonia sp.</i> ), masowe występowanie w drzewostanie So	siedlisko 91T0 (bory chrobotkowe)
Czarcikęs ( <i>Succisa sp.</i> ), czarcikęsik ( <i>Succisella sp.</i> )	siedlisko 6410 (łąki trzęślicowe)
Dziewięciornik błotny ( <i>Parnassia palustris</i> )	zwykle siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne)
Gnidosz błotny ( <i>Pedicularis palustris</i> )	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne)
Gnidosz rozesłany ( <i>Pedicularis sylvatica</i> )	siedlisko 4010 (wilgotne wrzosowiska), 4030 (suche wrzosowiska) lub 6230 (murawy bliźniczkowe)
Gnieźnik leśny ( <i>Neottia nidus-avis</i> )	siedlisko 9130 (żyzne buczyny) lub 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)
Goryczka krzyżowa ( <i>Gentiana cruciata</i> )	siedlisko 6210 (murawy kserotermiczne)
Goryczuszka orzęsiona ( <i>Gentianella ciliata</i> )	siedlisko 6210 (murawy kserotermiczne)
Inne goryczki ( <i>Gentiana sp.</i> ) i goryczuszki ( <i>Gentianella sp.</i> )	siedlisko 6410 (łąki trzęślicowe) lub 6230 (murawy bliźniczkowe)
Goździk piaskowy ( <i>Dianthus arenarius</i> )	siedlisko 6120 (ciepłolubne murawy napiaskowe)
Goździk pyszny ( <i>Dianthus superbus</i> )	siedlisko 6410 (łąki trzęślicowe)
Grązel żółty ( <i>Nuphar luteum</i> )	zwykle siedlisko 3150 (jeziora eutroficzne i starorzecza)
Grzybień białe ( <i>Nymphaea alba</i> )	siedlisko 3150 (jeziora eutroficzne i starorzecza) lub 3160 (jeziorka dystroficzne), rzadziej 3140 (jeziora ramienicowe) lub 3110 (jeziora lobeliowe)
Grzybień północne ( <i>Nymphaea candida</i> )	siedlisko 3160 (jeziorka dystroficzne), rzadziej 3150 (jeziora eutroficzne i starorzecza)
Kłoc wiechowata ( <i>Cladium mariscus</i> )	siedlisko 7210 (torfowiska nakredowe)
Kokorycze ( <i>Corydalis cava</i> , <i>Corydalis solida</i> , <i>Corydalis intermedia</i> )	siedlisko 9160 (grądy subatlantyckie), 9170 (grądy środkowoeuropejskie lub subkontynentalne), 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach) lub 9130 (żyzne buczyny)
Kosaciec syberyjski ( <i>Iris sibirica</i> )	siedlisko 6410 (łąki trzęślicowe)
Kostrzewa leśna ( <i>Festuca altissima</i> )	siedlisko 9130 (żyzne buczyny)
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne), 7140 (torfowiska przejściowe) lub 6410 (łąki trzęślicowe)
Lilia złotogłów ( <i>Lilium martagon</i> )	siedlisko 9160 (grądy subatlantyckie), 9170 (grądy środkowoeuropejskie lub subkontynentalne) lub 9130 (żyzne buczyny)
Lepiężniki <i>Petasites sp.</i>	Siedlisko 6430 (ziołorośla nadrzeczne)
Lobelia jeziorna ( <i>Lobelia dortmanii</i> )	siedlisko 3110 (jeziora lobeliowe)
Marzanka wonna ( <i>Galium odoratum</i> )	siedlisko 9130 (żyzne buczyny), 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach), 9170 (grądy środkowoeuropejskie lub subkontynentalne), rzadziej 9110 (kwaśne buczyny) lub 9150 (ciepłolubne buczyny storczykowe)



Mącznica lekarska ( <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> )	Siedlisko 4030 (suche wrzosowiska)
Mchy torfowce ( <i>Sphagnum</i> )	siedlisko 7110 (torfowiska wysokie), 7120 (torfowiska wysokie zniekształcone), 7140 (torfowiska przejściowe) lub 91D0 (bory i lasy bagienne)
Mech <i>Helodium blandowii</i>	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne)
Mech <i>Paludella squarrosa</i>	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne)
Mech <i>Tomenthypnum nitens</i>	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne)
Miłosna górską ( <i>Adenostyles alliaria</i> )	siedlisko 6430 (ziołorośla górskie)
Modrzyk górski ( <i>Mulgedium alpinum</i> )	siedlisko 6430 (ziołorośla górskie), 9140 (górskie jaworzyny ziołoroślowe) lub 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach)
Ostnice <i>Stipa sp.</i>	siedlisko 6210 (murawy kserotermiczne)
Pajęcznica liliowata ( <i>Anthericum liliago</i> )	siedlisko 6210 (murawy kserotermiczne)
Parzydło leśne ( <i>Aruncus silvester</i> )	Siedlisko 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach)
Pelnik europejski ( <i>Trolium europeus</i> )	siedlisko 6510 (łąki świeże), 6410 (łąki trzęślicowe) lub 7230 (torfowiska alkaliczne)
Pływacz ( <i>Utricularia sp.</i> )	zwykle siedlisko 3160 (jeziorka dystroficzne)
Poryblin jeziorny ( <i>Isoetes lacustris</i> )	siedlisko 3110 (jeziora lobeliowe)
Przygielka biała ( <i>Rhynchospora alba</i> ), przygielka brunatna ( <i>Rhynchospora fusca</i> )	siedlisko 7150 (przygielkowiska)
Rosiczki ( <i>Drosera sp.</i> )	Na torfie: siedlisko 7110 (torfowiska wysokie), 7120 (torfowiska wysokie zniekształcone), 7140 (torfowiska przejściowe), 91D0 (bory bagienne), Na piasku (rzadziej): 3110, 3130 (brzegi jezior lobeliowych)
Storzycy czerwono kwitnące ( <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> )	siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne), 6410 (łąki trzęślicowe) lub 6510 (łąki świeże)
Tojady ( <i>Aconitum sp.</i> ) – w górach i na pogórzach	W ziołoroślach - siedlisko 6430 (ziołorośla górskie); w lesie – 9140 (górskie jaworzyny ziołoroślowe) lub 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach)
Turzyca bagienna ( <i>Carex limosa</i> )	siedlisko 7140 (torfowiska przejściowe), brzegi jezior 3160 (jeziorek dystroficznych)
Turzyca żółta ( <i>Carex flava</i> )	W górach siedlisko 7230 (torfowiska alkaliczne), na niżu siedlisko 7140 (torfowiska przejściowe), 6410 (łąki trzęślicowe)
Welnianeczki ( <i>Trichophorum cespitosum</i> , <i>Trichophorum alpinum</i> )	siedlisko 7110 (torfowiska wysokie)
Wiciokrzew pomorski ( <i>Lonicera periclymenum</i> )	zwykle siedlisko 2180 (las mieszane i bory na wydmach nadmorskich) lub 9190 (kwaśne dąbrowy)
Włosieniczniki ( <i>Ranunculus sp. div</i> – biało kwitn.)	siedlisko 3260 (rzeki włosienicznikowe)
Woskownica europejska ( <i>Myrica gale</i> )	siedlisko 7140 (torfowiska przejściowe) lub 91D0 (bory i lasy bagienne)
Wrzosiec bagienny ( <i>Erica tetralix</i> )	siedlisko 4010 (wilgotne wrzosowiska)
Wywłócznik naprzeciwlistny ( <i>Myriophyllum alternifolium</i> )	siedlisko 3110 (jeziora lobeliowe)
Żywce <i>Dentaria sp</i> (ż. gruczołowaty <i>D. glandulosa</i> , ż. dziewięciolistny <i>Dentaria enneaphyllos</i> , ż. cebulkowy <i>D. bulbifera</i> )	Siedlisko 9130 (żyzne buczyny), rzadziej 9180 (jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach)



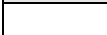
## Załącznik 5

### Formularz raportu i wypełnianie poszczególnych jego pól po weryfikacji terenowej:

Raport z SILP generuje arkusz o następującej strukturze:

<i>pole techniczne</i>	<i>arodes_int_num</i>
<i>adres leśny z SILP</i>	<i>adres_forest</i>
<i>Położenie w wydzieleniu</i>	<i>lokalizacja</i>
<i>kod weryfikacji</i>	<i>weryf</i>
<i>typ siedliska przyrodn. (kod)</i>	<i>typ</i>
<i>pow. wydzielenia z SILP</i>	<i>sub_area</i>
	<i>pozycja</i>
<i>powierzchnia siedliska</i>	<i>powsiedl</i>
<i>typ siedliskowy</i>	<i>site_type_cd</i>
<i>typ gleby z SILP</i>	<i>soil_subtype_cd</i>
<i>uwilgotnienie z SILP</i>	<i>moisture_cd</i>
<i>uproszcz. skład gat. z SILP</i>	<i>sklad</i>
<i>wskazówka gospodarcza z SILP</i>	<i>wskaz</i>
<i>stan siedliska przyr.</i>	<i>stan</i>
<i>znieszczenia siedl. przyr.</i>	<i>zniek</i>
<i>potrzeby ochrony siedl. przyr.</i>	<i>ochr</i>
<i>obecność martwych drzew</i>	<i>mart</i>
<i>obecność drzew grubych</i>	<i>grube</i>
	<i>uwagi</i>

gdzie:

	= pola wypełniane automatycznie na podstawie danych z SILP, nie do modyfikacji
	= pola wstępnie wypełniane przez raport, ale do modyfikacji
	= pola do wypełnienia na podstawie wizji terenowej

Poszczególne pola przeznaczone do modyfikacji lub wypełniania należy wypełnić następująco:

#### POŁOŻENIE W WYDZIELENIU

Wypełnia się tylko dla siedlisk przyrodniczych kartowanych punktowo (pkt 1.7.b, ; pkt 7.3 - rekordy dla których „pozycja”>”1”), wpisując odpowiedni kod. Pozostawia się puste dla siedlisk przyrodniczych kartowanych powierzchniowo (pkt 1.7.a; pkt 7.2 - rekordy dla których „pozycja”=”1”).

Kody do wpisywania w to pole:

- 1 – w części pn
- 2 – w części pn-wsch.
- 3 – w części wsch.
- 4 – w części pd-wsch.
- 5 – w części pd.
- 6 – w części pd-zach.
- 7 – w części zach.
- 8 – w części pn-zach.
- 9 – w środku wydzielenia

#### KOD WERYFIKACJI TERENOWEJ

Wypełniony domyślnie jako "0".

Po wizji terenowej należy – stosownie do jej wyników - zmienić go na:

- 1 – wydzielenie obejrzano w terenie i utrzymano wstępną identyfikację siedliska przyrodniczego;
- 2 – w wyniku wizji terenowej zmieniono typ siedliska przyrodniczego na inny (np. kwaśną dąbrowę 9190 na 9170);
- 3 – po wizji terenowej uznano, że to nie jest siedlisko przyrodnicze Natura 2000.

## POZYCJA i POWIERZCHNIA SIEDLISKA

Dla dominującego w wydzieleniu typu siedliska pozycja = 1, a powierzchnia siedliska = powierzchnia wydzielenia (te wartości wpiszą się domyślnie, jeżeli wydzielenie zostanie wyszukane przez raport).

Jeżeli zachodzi konieczność zapisania, że w wydzieleniu występuje więcej niż jeden typ siedliska przyrodniczego (patrz rozdział 1 pkt 7) to należy powielić rekord i wpisać kolejne typy siedlisk jako kolejne wiersze, szacując zgrubnie<sup>6</sup> dla każdego z nich powierzchnię i nadając kolejnym siedliskom w jednym wydzieleniu kolejne numery pozycji (2, 3 ...). Dla tych dodatkowych siedlisk przyrodniczych nie ocenia się dalej parametrów „martwe” i „grube”.

## STAN

Ocena stanu wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego. Przed dokonaniem oceny należy zapoznać się z uwagami z zał. 2. W pole należy wpisać jedną z wartości „A”, „B” lub „C”. Jeżeli wpisano jakiegokolwiek zniekształcenia, to stan nie powinien być "A". Należy posłużyć się następującymi kryteriami:

Stan	Kryteria
<b>A</b>	Drzewostan dojrzały <sup>7</sup> , 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>B</b>	Drzewostan dojrzewający <sup>8</sup> , 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.
<b>C</b>	Co najmniej jedna z przesłanek: <ul style="list-style-type: none"><li>- drzewostan młodociany<sup>9</sup>;</li><li>- drzewostan z &gt; 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie;</li><li>- zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łęgi).</li></ul>

## ZNIEKSZTAŁCENIE

Jeżeli stan oceniono jako C, to jakieś zniekształcenie należy wpisać obligatoryjnie, a jeżeli stan oceniono jako B – zniekształcenie należy wpisać fakultatywnie.

Należy wybrać z listy rozwijalnej obserwowane zniekształcenia (może być kilka). Jeżeli występuje także inny typ zniekształcenia, nie ujęty na liście, należy wybrać wartość „inne” i wpisać jako swobodny tekst.

Przykłady zniekształcenia	Kiedy identyfikować
młody wiek	Drzewostan młodociany <sup>10</sup>
neofityzacja drzewostanu	Zawsze gdy w drzewostanie występują gatunki będące poza naturalnym zasięgiem geograficznym (dotyczy także świerka, modrzewia, jodły i buka poza ich

<sup>6</sup> Tylko oszacowanie na oko, bez pomiaru

<sup>7</sup> Dla większości gatunków orientacyjnie od VI kłw

<sup>8</sup> Dla większości gatunków orientacyjnie III-V kłw

<sup>9</sup> Uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kłw włącznie

<sup>10</sup> Tu wszystkie uprawy, młodniki, drzewostany II kłw.

	naturalnymi zasięgami geograficznymi w Polsce!). Nazwy gatunków obcych należy wpisać tak, jak daglezieja w przykładzie. Daglezieja jest w całej Polsce gatunkiem obcym. Modrzew jest w Polsce niżowej gatunkiem obcym – nawet jeżeli te gatunki są zalecane jako domieszki w składach upraw.
neofityzacja runa	Zawsze gdy obce, ekspansywne gatunki występują w runie (np. niecierpek drobnokwiatowy).
pinetyzacja	Obecność sztucznie wprowadzonych sosny lub świerka na siedliskach lasu mieszanego i lasu.
sztuczny drzewostan	Obecność w drzewostanie gatunków drzew „obcych ekologicznie” w ilości > 20% (np. sosna w grądach i buczynach, lite drzewostany dębowe w buczynach). Uwaga – liczy się „obcość” dla składu drzewostanu naturalnego siedliska przyrodniczego, np. sosna w buczynie na LMśw jest „gatunkiem obcym ekologicznie”, mimo że jest elementem typu gospodarczego lasu!
przesuszenie	Bory i lasy bagienne odwodnione (zawsze gdy można po nich chodzić suchą nogą).
rowy odwadniające	Sztuczne rowy odwadniające bagienne siedliska przyrodnicze (w tym bory i lasy bagienne)
brak zalewu	Łęgi dawniej zalewane, w których obecnie nie ma zalewów.
zamieranie	Zjawiska intensywne zamierania drzew (np. jesionu, dębu).
Inne	Swobodny tekst

## OCHRONA

W pole należy wpisać, jako swobodny tekst, konieczne dla zachowania siedliska przyrodniczego działania ochronne, według oceny obserwatora na gruncie. Nie należy tu wpisywać działań z zakresu normalnej gospodarki leśnej (czyszczenia, trzebież, odnowienie), ale tylko takie działania które wydają się potrzebne z punktu widzenia siedliska przyrodniczego.

Np.: „usunąć podsadzenia bukowe ze ciepłolubnej dąbrowy”;

„zablokować odpływ rowem dla poprawy uwodnienia boru bagiennego”;

„zbudować zastawkę dla poprawy uwodnienia torfowiska przejściowego”.

Dla ekosystemów leśnych zwykle nie ma jednak potrzeby podejmowania szczególnych działań ochronnych – za wyjątkiem ochrony czynnej świetlistych dąbrów i odtwarzaniem zabagnienia siedlisk bagiennych. Pole wówczas może pozostać puste.

## MARTWE

W pole należy wpisać na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego jedną z wartości „dużo”, „średnio” lub „mało”, posługując się następującymi kryteriami:

parametr	kryteria
Dużo	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) przekraczają 10% zasobności drzewostanu ( <b>w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10 drzew</b> )
Średnio	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) są pomiędzy 3% a 10% zasobności drzewostanu ( <b>w zasięgu wzroku 1 martwe drzewo przypada na 10-30 drzew</b> )
Mało	Zasoby martwych drzew mniejsze niż 3% zasobności drzewostanu. Nawet jeżeli jest dużo rozkładających się gałęzi i innych mniejszych fragmentów drewna.

## GRUBE

W pole należy wpisać na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego jedną z wartości „dużo”, „średnio” lub „brak”, posługując się następującymi kryteriami:

parametr	kryteria
Dużo	> 10 drzew o pierśnicy >70 cm / ha

Średnio	1-9 drzew o pierśnicy >70 cm / ha
Brak	nie ma drzew o pierśnicy >70 cm / ha

#### **UWAGI**

Wpisać jako wolny tekst wszystkie ewentualne uwagi do wydzielenia, w tym szczególnie zasługujące na podkreślenie osobliwości przyrodnicze, a szczególnie stwierdzone przy okazji wizji terenowej gatunki chronione. W pole to należy także wpisać nie ujęte gdzie indziej zagrożenia biotyczne i abiotyczne.

