

# Ochrona różnorodności biologicznej w Polsce – ocena stanu i potrzeb

**Michał Kięlsznia**  
**Generalny Dyrektor**  
**Ochrony Środowiska**



"Możliwości wykorzystania sektora leśno - drzewnego w rozwoju kraju"  
Sękocin Stary, 24 - 25 października 2012 r.

# Pojęcie różnorodności biologicznej

Termin został pierwotnie użyty w propagującym ochronę przyrody dziele „A Different Kind of Country” autorstwa Raymonda F. Dalesman z 1968 r. W 1980 r. pojęcie wprowadzono do terminologii naukowej wraz z użyciem go przez Thomasa Lovejoya w przedmowie do książki „Conservation Biology”.

**Formalna definicja różnorodności biologicznej** została sformułowana w trakcie Międzynarodowej konferencji Środowisko i Rozwój, znanej jako Szczyt Ziemi, w Rio de Janeiro w 1992 r., podczas której przyjęto Międzynarodową Konwencję o różnorodności biologicznej, ratyfikowaną przez Polskę 18 stycznia 1996r.

W myśli konwencji różnorodność biologiczną określa się jako **zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących z ekosystemów lądowych, morskich i innych ekosystemów wodnych oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią.**

Różnorodność należy rozpatrywać w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz pomiędzy ekosystemami.



# Pojęcie różnorodności biologicznej

Cele konwencji, których osiągnięcie spoczywa na jej sygnatariuszach:

- ochrona różnorodności biologicznej,
- zrównoważone użytkowanie elementów różnorodności,
- uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych,
- odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii,
- uwzględnianie wszystkich praw do tych zasobów i technologii,
- odpowiednie finansowanie.

Polska jako sygnatariusz posiada suwerenne prawo wykorzystywania swoich własnych zasobów zgodnie z własną polityką w zakresie środowiska oraz ponosi odpowiedzialność za zapewnienie, że działalność w ramach jej jurysdykcji lub kontroli nie powoduje szkody w środowisku innych państw lub na obszarach znajdujących się poza jurysdykcją krajową.

# Pojęcie różnorodności biologicznej

Umocowanie ochrony różnorodności biologicznej w pozostałych aktach prawnych o znaczeniu międzynarodowym:

- Konwencje: Paryska (1976), Ramsarska (1978), Waszyngtońska (1989), Berneńska (1995), Bońska (1996), Helsińska (1999), Europejska Konwencja Krajobrazowa (2004), Ramowa Konwencja o ochronie i zrównoważonym rozwoju Karpat (2006),
- Porozumienie o ochronie małych waleń Bałtyku i Morza Północnego (1995), Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie (1996),
- Akty prawne Unii Europejskiej - w tym Dyrektywy: Ptasia, Siedliskowa, Azotanowa, Ramowa Dyrektywa Wodna; Unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej: „Nasze ubezpieczenie na życie i nasz kapitał naturalny - unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r.”

# Pojęcie różnorodności biologicznej

Dotychczasowe ramy zachowania krajowych zasobów różnorodności biologicznej i podejmowania działań ochronnych:

- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025
  - Strategia Ochrony Różnorodności Biologicznej z Planem Działań na lata 2003 – 2006
  - Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program Działań na lata 2007 – 2013
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014
- Pozostałe dokumenty, w tym: Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015, Polityka leśna państwa, Narodowa Strategia Spójności 2007 – 2013, Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Korzystne aspekty wysokiego zróżnicowania przyrodniczego Polski:

- położenie w centralnej części Europy,
- brak równoleżnikowych barier oddzielających od reszty kontynentu,
- klimat z wpływami atlantyckimi oraz kontynentalnymi,
- zróżnicowanie budowy geologicznej i rzeźby terenu,
- stosunkowo niskie uprzemysłowienie i zurbanizowanie kraju,
- wysoki udział gruntów leśnych - 9,1 mln ha i wodno-błotnych -1,8 mln ha
- zwyczajowe formy gospodarowania w rolnictwie,
- wielowiekowe tradycje ochrony konserwatorskiej wobec gatunków i najcenniejszych fragmentów ekosystemów.

Powyższe uwarunkowania decydują o występowaniu w granicach Polski ok. 70 tys. gatunków organizmów żywych.

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Pomimo wysokiego potencjału różnorodności przyrodniczej Polski dotychczasowe działania podejmowane w celu jej zachowania nie pozwoliły na realizację dotychczasowych celów Inicjatywy Countdown 2010, czyli **powstrzymania spadku tego zasobu do roku 2010**.

U podstaw tego zjawiska leżą:

- intensyfikacja gospodarki rolnej,
- nadmierna eksploatacja zasobów i składników przyrody,
- niekontrolowane rozprzestrzenianie się gatunków obcych,
- szybki rozwój infrastruktury i postępująca zabudowa terenów cennych przyrodniczo
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- pomijanie wartości gospodarczej różnorodności w procesie decyzyjnym,
- zanieczyszczenie środowiska,
- zmiany klimatyczne.

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

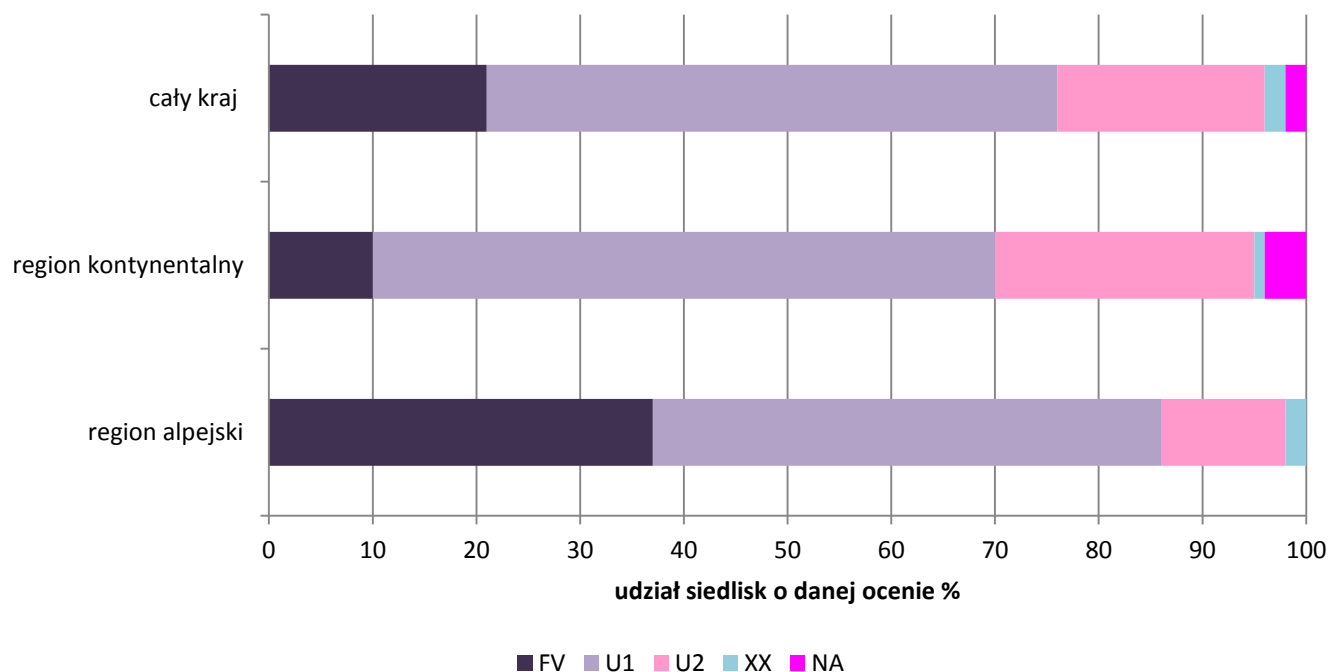
Informacji na temat obecnego poziomu różnorodności w Polsce dostarczają:

- Dane o stanie ochrony gatunków i siedlisk z raportu opracowanego na podstawie art. 17 Dyrektywy Siedliskowej – dane od 2007 roku,
- Państwowy Monitoring Środowiska prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – aktualne dane o stanie gatunków i siedlisk.



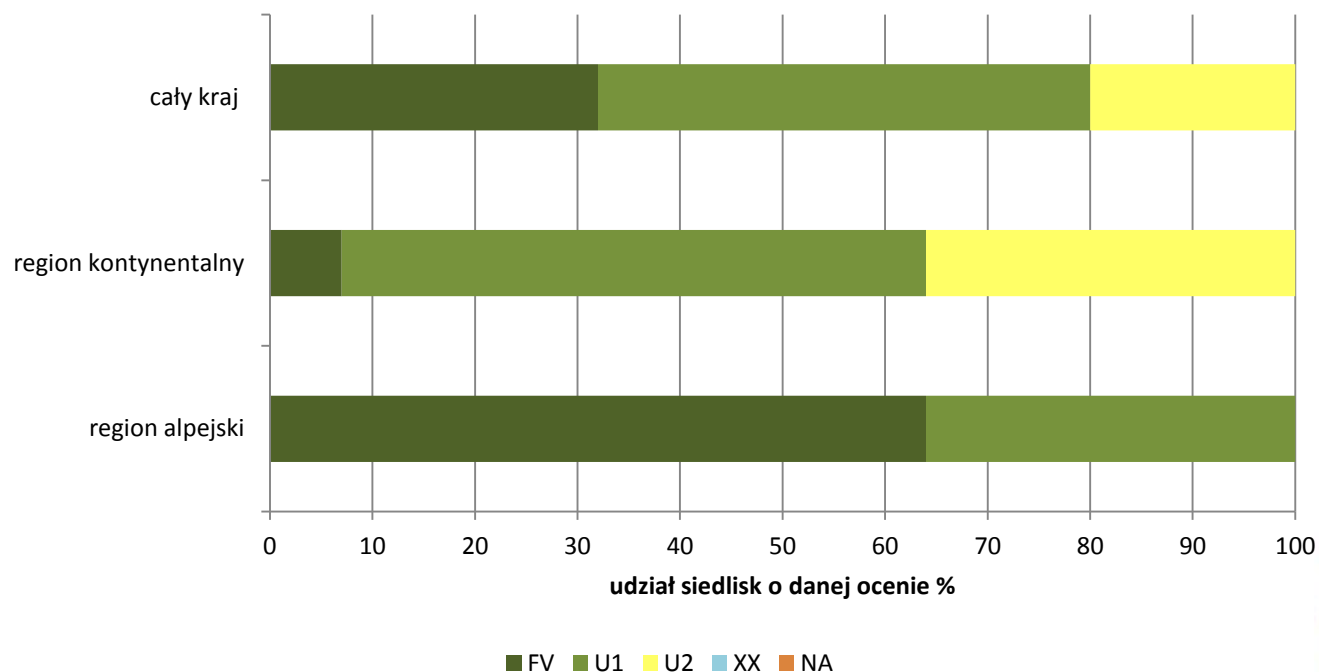
# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Ocena stanu siedlisk przyrodniczych sieci Natura 2000



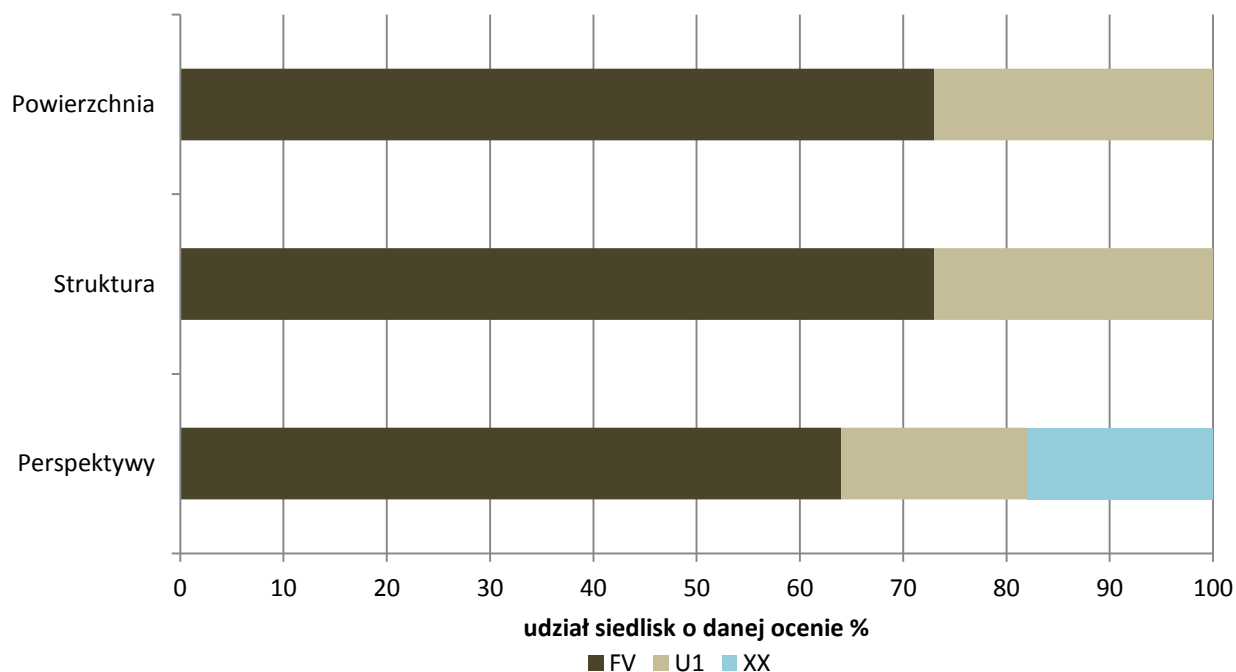
# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Ocena stanu siedlisk przyrodniczych leśnych według regionów biogeograficznych



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Ocena stanu siedlisk leśnych w regionie alpejskim



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

## Siedliska leśne regionu alpejskiego o właściwym (FV) stanie ochrony:

- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9140 Górskie jaworzyny ziołoroślowe (*Aceri-Fagetum*),
- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*),
- 9420 Górski bór limbowo-świerkowy (*Pino cembrae-Piceetum*),
- 9180\* Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 91D0\* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91Q0 Górskie reliktowe lasy sosnowe (*Erico-Pinion*).



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

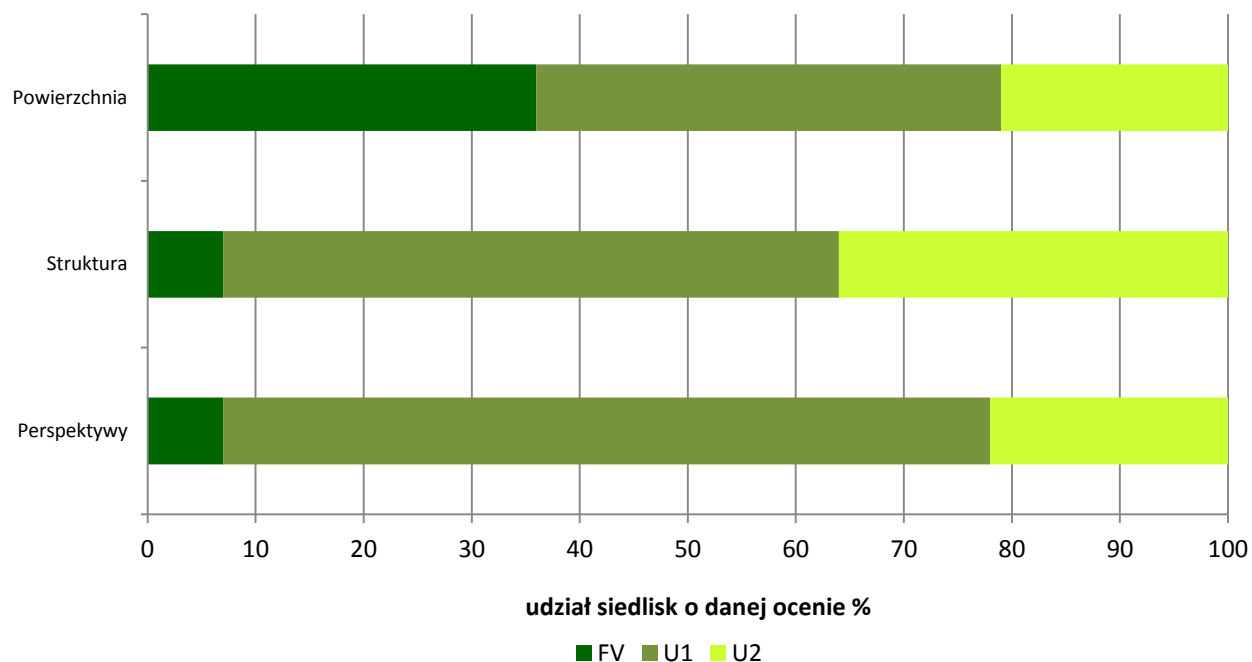
**Siedliska leśne regionu alpejskiego o niezadowalającym (U1) stanie ochrony:**

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 91D0\* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91E0\* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)\*



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Ocena stanu siedlisk leśnych w regionie kontynentalnym



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

**Siedliska leśne regionu kontynentalnego o właściwym (FV) stanie ochrony:**

- 9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*)



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

## Siedliska leśne regionu kontynentalnego o niezadowalającym (U1) stanie ochrony:

- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*),
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 9180\* Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 91D0\* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91I0\* Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*),
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*).



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

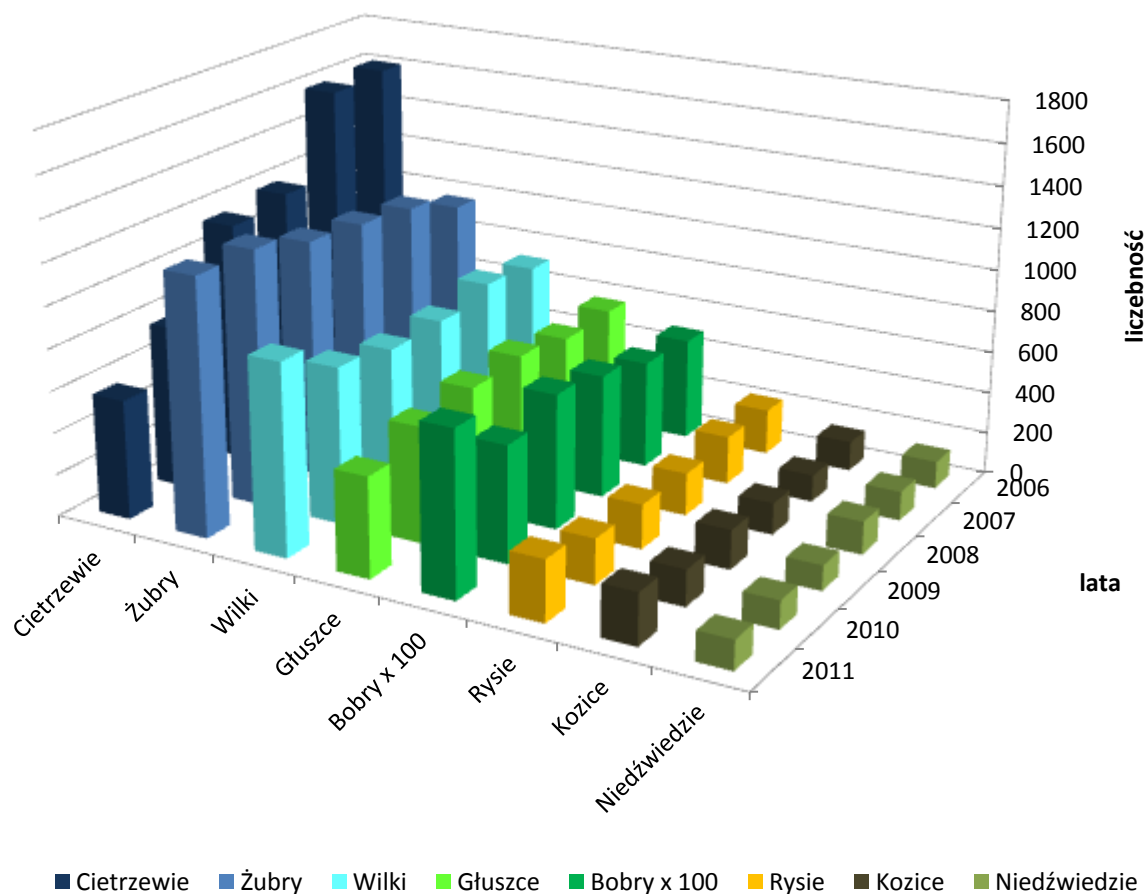
## Siedliska leśne regionu kontynentalnego o złym (U2) stanie ochrony:

- 9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część - zbiorowiska górskie),
- 91E0\* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)\*,
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*),
- 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Zmiany liczebności wybranych gatunków chronionych



# Stan zachowania różnorodności biologicznej

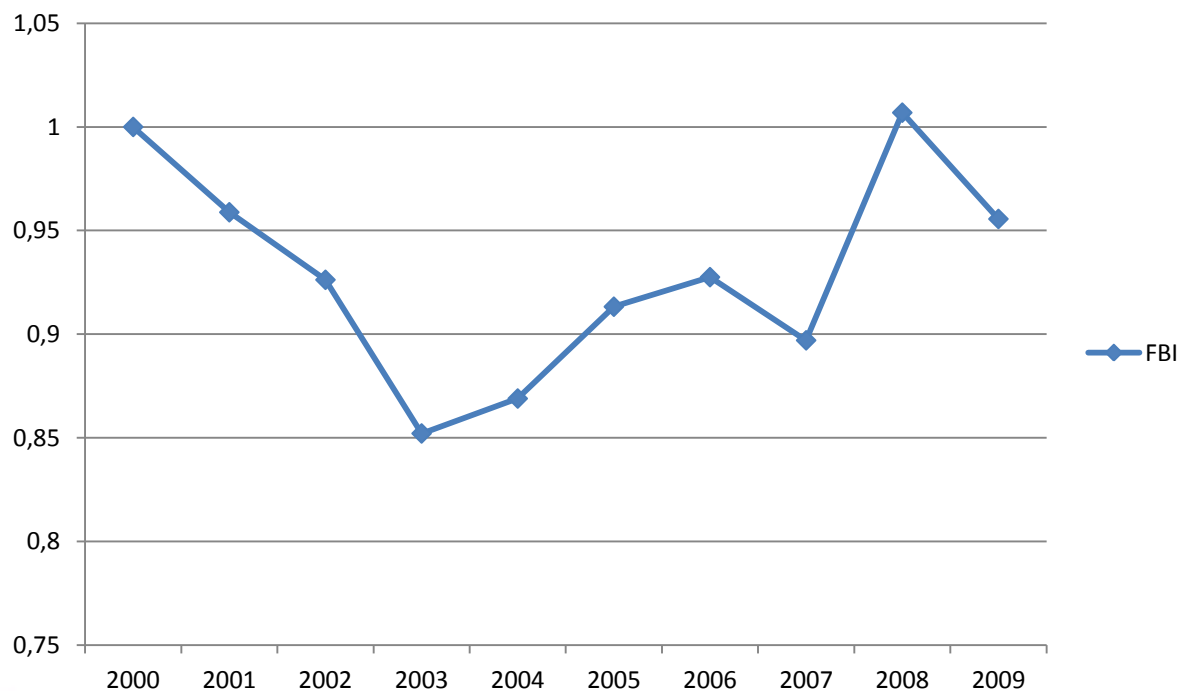
Spośród wielu indykatorów kondycji środowiska przyrodniczego jeden z najistotniejszych stanowią parametry dynamiki populacji ptaków.

W ramach dotychczasowego celu Unijnej strategii zachowania różnorodności biologicznej monitorowano tendencje zmian liczebności poszczególnych grup oraz gatunków ptaków.

Jednym z podstawowych wskaźników stanowi indeks FBI, przedstawiający tendencje zmian liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego. Zmiany odnoszą się do roku 2000 jako stanu porównawczego, a najbardziej niepokojące spadki liczebności rzędu 15 % miały miejsce w roku 2003.

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

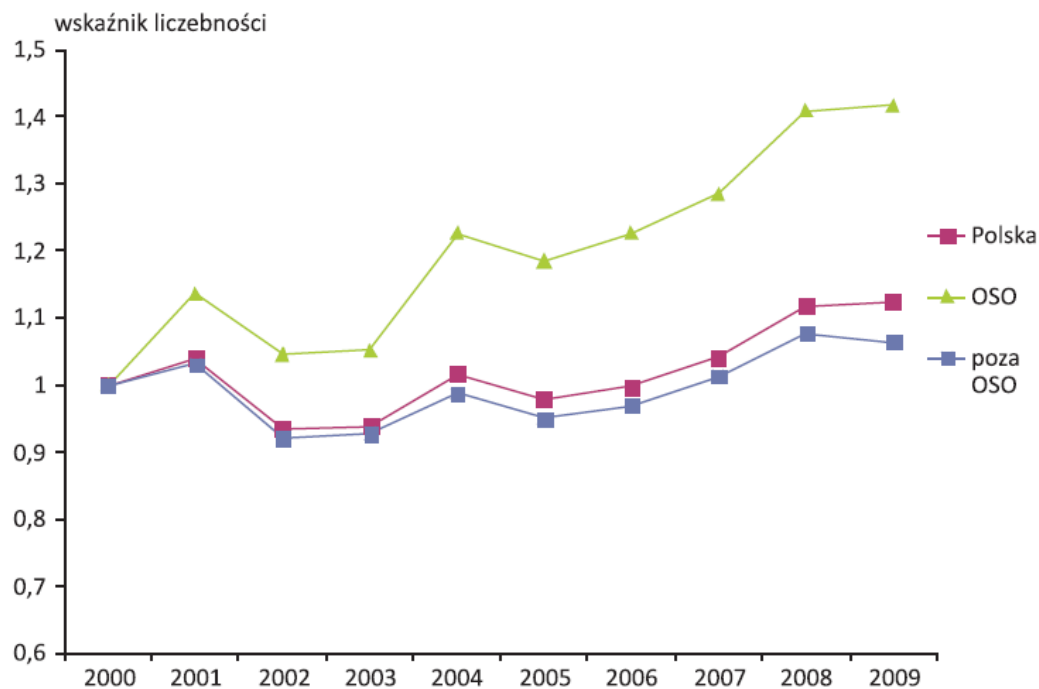
Zmiany liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego stanowią obraz tendencji zachodzących w agrocenozach



Źródło: GIOŚ, *Stan środowiska w Polsce – Sygnały 2011*

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

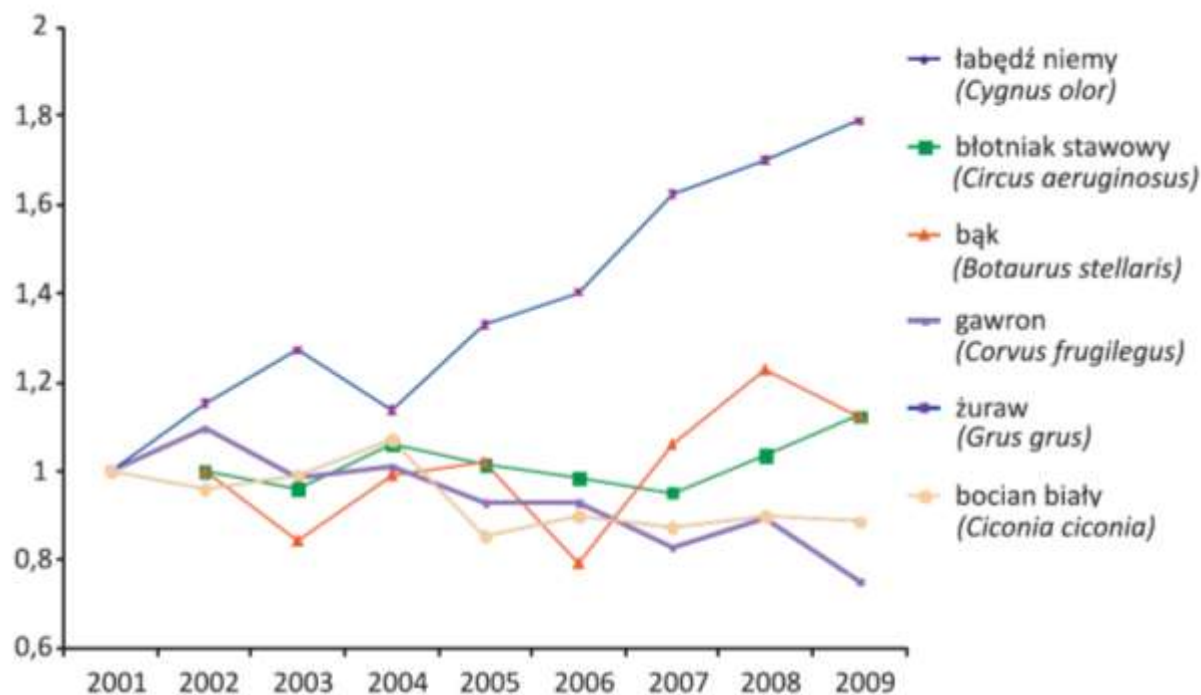
Zmiany wartości zagregowanego wskaźnika liczebności pospolitych gatunków ptaków



Źródło: GIOŚ, *Stan środowiska w Polsce – Sygnały 2011*

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

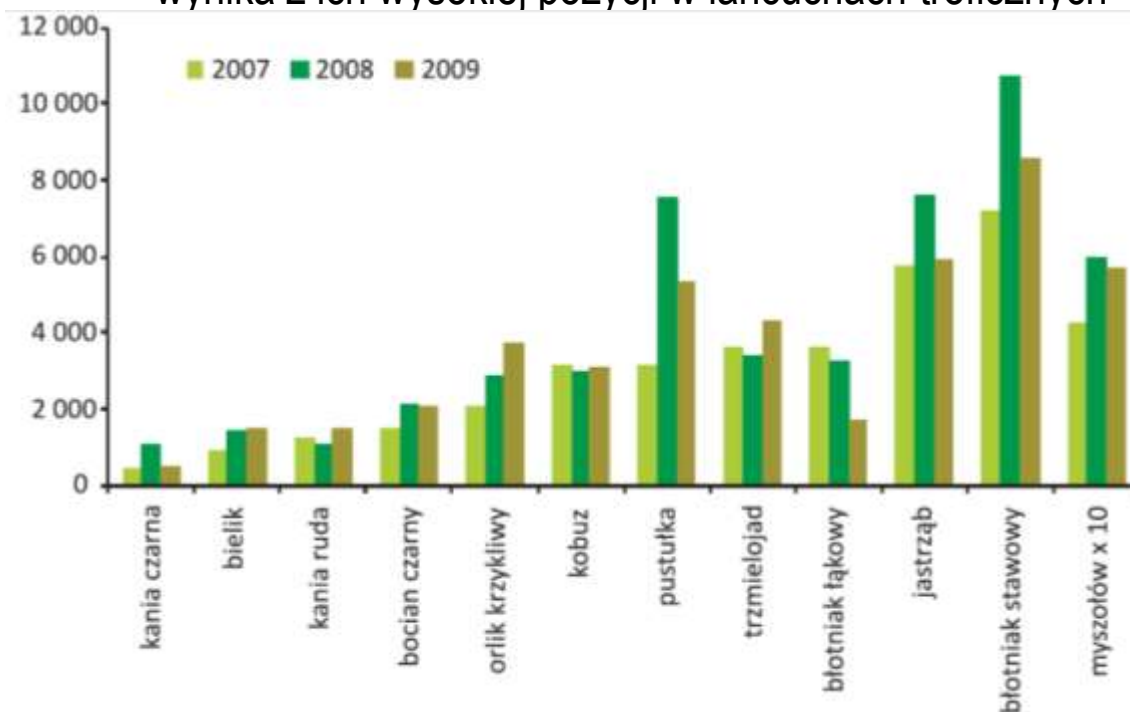
Zmiany liczebności ptaków gatunków flagowych



Źródło: GIOŚ, Stan środowiska w Polsce – Sygnały 2011

# Stan zachowania różnorodności biologicznej

Wrażliwość ptaków drapieżnych na zmiany zachodzące w ekosystemach wynika z ich wysokiej pozycji w łańcuchach troficznych



# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

Działania realizowane przez resort środowiska



fot. Katy Prairie Conservancy, Wikimedia Commons



GENERALNA  
DYREKCJA  
OCHRONY  
ŚRODOWISKA



# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Rozporządzenia tematyczne dotyczące gatunków (przygotowywane również przez GDOŚ)

- Rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów
- Rozporządzenie w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym
- Ustalanie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu dla wymagających tego gatunków objętych ochroną
- Rozporządzenia w sprawie stref ochronnych zwierząt łownych w otulinach parków narodowych

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

Działania realizowane przez GDOŚ i dyrekcje regionalne



# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Plany ochrony lub gospodarowania wybranymi gatunkami

- „Strategia gospodarowania populacją bobra europejskiego *Castor fiber*” - GDOŚ (etap konsultacji z RDOŚ)
- „Opracowanie krajowych strategii gospodarowania wybranymi gatunkami zagrożonymi lub konfliktowymi”, w ramach którego zostały przygotowane projekty programów ochrony i strategii gospodarowania dla gatunków: ryś, wilk, niedźwiedź, wydra, żuraw i kormoran. Realizowane w latach 2010-2012 przez SGGW (etap konsultacji społecznych)
- Programy ochrony foki szarej i morświna - WWF (etap konsultacji społecznych)

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Ochrona różnorodności w granicach rezerwatów przyrody oraz w obszarach Natura 2000

Ochrona różnorodności na terenie nadzorowanych przez GDOŚ i regionalne dyrekcje ochrony środowiska form ochrony przyrody, realizowana jest w oparciu o dokumenty planistyczne tj. plany ochrony rezerwatów lub zadania ochronne, a także plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

- Spośród 1475 rezerwatów przyrody 412 posiada opracowane plany ochrony, 22 % planów powstało w ciągu ostatnich 3 lat
- Ponadto 71 rezerwatów posiada zadania ochronne, a 24 plany ochrony znajdują się obecnie w fazie przygotowania

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Ochrona różnorodności w granicach rezerwatów przyrody oraz w obszarach Natura 2000

- Dotychczas opracowano plany zadań ochronnych dla 7 obszarów sieci Natura 2000, oraz 2 plany ochrony, uwzględniające zakres art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.
- W ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 pn. Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski trwają obecnie prace nad planami zadań ochronnych dla 300 obszarów Natura 2000. Celem ww. projektu jest przygotowanie, do września 2013 roku, dokumentacji planów zadań ochronnych dla 406 obszarów Natura 2000, w tym ustanowienie zarządzeniem RDOŚ planów dla 370 obszarów.
- Ponadto w trakcie opracowania jest obecnie 109 planów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów Natura 2000 oraz parków narodowych lub rezerwatów przyrody uwzględniających ww. zakres ustawy.

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Weryfikacja zasadności usuwania zadrzewień w pasach drogowych dróg publicznych

- Ocena potrzeby usuwania zadrzewień prowadzona jest przez RDOŚ, w oparciu o art. 83 ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) – w ramach uzgodnień projektów decyzji wójta, burmistrza, prezydenta miasta
- Zadrzewienia stanowią istotny element krajobrazu, kształtują warunki terenów przyległych oraz tworzą siedliska dla licznych gatunków ptaków i owadów
- W ekosystemach silnie zmienionych w wyniku antropopresji stanowią często jedyne miejsca występowania gatunków chronionych np. pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Weryfikacja ustalanych warunków zabudowy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

- W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydanie decyzji o warunkach zabudowy na obszarach objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody (za wyjątkiem parków narodowych), wymaga uzgodnienia z RDOŚ
- W ramach strategicznej oceny oddziaływania planu na środowisko zapisy planu podlegają weryfikacji pod kątem ochrony zasobów przyrodniczych
- Powyższa droga postępowania wspiera proces zachowania siedlisk oraz gatunków w granicach obszarów chronionych



# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Przykłady działań w zakresie ochrony czynnej gatunków oraz siedlisk przyrodniczych

Wykonywanie działań ochrony czynnej w rezerwach przyrody np.

- czynna ochrona siedlisk nieleśnych poprzez wykaszanie roślinności, w tym na polanach śródleśnych,

aktywna ochrona gatunków np.:

- bociana białego (budowa platform),
- żółwia błotnego (np. kształtowanie siedlisk),
- cietrzewia (np. odstrzał drapieżników),
- kraski (kształtowanie biotopu oraz tworzenie zastępczych miejsc lęgowych)
- błotniaka łąkowego (np. monitoring, zabezpieczanie gniazd)



# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Dotychczasowe źródła finansowania działań

- środki własne regionalnych dyrekcji ochrony środowiska,
- dotacje celowe Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska,
- środki w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
- Instrument finansowy Life+

Łączny rozmiar działań zrealizowanych przez GDOŚ oraz regionalne dyrekcje ochrony środowiska od października 2010 wyniósł ok. 17 mln zł.

# Działania podejmowane w celu zachowania różnorodności

## Uwzględnianie potrzeb ochrony różnorodności biologicznej w ramach realizowanych planów i przedsięwzięć poprzez system ocen oddziaływania na środowisko

Zachowanie zasobów różnorodności biologicznej odbywa się poprzez działania prewencyjne, w stosunku do przedsięwzięć i planów zdefiniowanych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227).

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ocenie podlegają skutki realizacji zapisów planów urządzenia lasu. Celem oceny jest oszacowanie wpływu planowanych działań na występujące w ekosystemach leśnych gatunki chronione i zaproponowanie ewentualnych środków zapobiegawczych. W szczególności dotyczy to ptaków i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty w ramach art. 52a ustawy o ochronie przyrody.

# Potrzeby w zakresie ochrony różnorodności biologicznej

## Perspektywa kontynuacji sporządzania dokumentów planistycznych dotyczących obszarów chronionych oraz planów zarządzania populacjami gatunków

Zachowanie obecnych zasobów różnorodności biologicznej oraz powstrzymanie niekorzystnych trendów jej zmian wymaga prowadzenia działań ochronnych oraz monitoringu ich efektów w dłuższej perspektywie czasowej. Niezbędne dla osiągnięcia powyższych celów jest kontynuowanie prac nad planami ochrony dla obszarów i gatunków chronionych.

Realizacja działań ochronnych wskazanych w dokumentach planistycznych stanowi podstawę ochrony różnorodności biologicznej.

# Potrzeby w zakresie ochrony różnorodności biologicznej

## Działania zapobiegające fragmentacji siedlisk oraz utracie łączności ekosystemów

W celu pełnego zobrazowania potrzeb oraz prowadzenia skutecznych działań w zakresie ochrony różnorodności biologicznej na wszystkich jej poziomach, niezbędne będzie prowadzenie działań zapobiegających fragmentacji siedlisk oraz utracie łączności ekosystemów.



# Możliwości współpracy w działaniach ochronnych

## Dalszy rozwój efektywnych narzędzi gospodarowania w lasach z zachowaniem zasobów różnorodności

W rozwoju metod gospodarowania akcentujących wielofunkcyjność lasów oraz ukierunkowanych na ochronę zawartych w ich granicach ekosystemów, zasadne jest zwiększenie współpracy pomiędzy jednostkami naukowymi Lasów Państwowych, a organami ochrony przyrody.

Dotyczy to w szczególności obszarów Natura 2000, gdzie gospodarowanie zasobami leśnymi powinno uwzględniać zdiagnozowany niekorzystny stan wielu siedlisk (ocena U1 i U2) z wykorzystaniem konkretnych wskaźników (Państwowy Monitoring Przyrodniczy GIOŚ).

Wskaźniki określają główne zagrożenia i niekorzystne zmiany w siedliskach, które stanowią punkt wyjścia przy oszacowaniu potrzeb związanych z ochroną różnorodności biologicznej.

# Możliwości współpracy w działaniach ochronnych

Kod siedliska	Wskaźnik	Działanie ochronne
9150	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu
9150	Obce gatunki inwazyjne	usuwanie obcych gatunków inwazyjnych
9160	Ekspansywne gatunki obce w podsycie i runie	usuwanie gatunków obcych
9160	Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych geograficznie z drzewostanu
9160	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
9180	Gatunki ekspansywne i inwazyjne	usuwanie gatunków inwazyjnych
9180	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
9180	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
9190	Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu
9190	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
9190	Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >30 cm grubości	pozostawianie martwego drewna
91D0	Gatunki ekspansywne i inwazyjne	usuwanie gatunków inwazyjnych
91D0	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
91D0	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
91D0	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
91D0	Obce gatunki inwazyjne	usuwanie obcych gatunków inwazyjnych
91D0	Stożek uwodnienia	poprawa stosunków wodnych poprzez zasypywanie rowów odwadniających lub budowę zastawek
91E0	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	usuwanie krzewów i podrostu drzew
91E0	Gatunki ekspansywne i inwazyjne	usuwanie gatunków inwazyjnych
91E0	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
91E0	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
91E0	Melioracje odwadniające	poprawa stosunków wodnych poprzez zasypywanie rowów odwadniających lub budowę zastawek
91E0	Obecność krzewów i drzew	usuwanie drzew lub krzewów
91E0	Obecność nasadzeń drzew	usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie
91E0	Odpowiednie uwodnienie	poprawa stosunków wodnych poprzez zasypywanie rowów odwadniających lub budowę zastawek



# Możliwości współpracy w działaniach ochronnych

Kod siedliska	Wskaźnik	Działanie ochronne
91F0	Ekspansywne gatunki obce w podszycie i runie	usuwanie gatunków obcych
91F0	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
91F0	Martwe drewno <u>leżące</u> lub stojące >3 m długości i >30 cm grubości	pozostawianie martwego drewna
91F0	Stosunki wodno-wilgotnościowe	poprawa stosunków wodnych poprzez zasypywanie rowów odwadniających lub budowę zastawek
9110	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
9110	Gatunki inwazyjne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
9110	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
9110	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
9110	Obce gatunki inwazyjne	usuwanie obcych gatunków inwazyjnych
9110	Obecność nasadzeń drzew	usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie
9110	Występowanie martwego drewna	pozostawianie martwego drewna
9110	Zwarcie korony drzew (dostęp światła)	przerzedzenie drzewostanu
91P0	Gatunki ekspansywne i inwazyjne	usuwanie gatunków inwazyjnych
91P0	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
91P0	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
91P0	Obce gatunki inwazyjne	usuwanie obcych gatunków inwazyjnych
91P0	Obecność nasadzeń drzew	usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie
91P0	Występowanie martwego drewna	pozostawianie martwego drewna
91T0	Gatunki inwazyjne i ekspansywne w runie	usuwanie gatunków inwazyjnych
91T0	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
91T0	Obecność nasadzeń drzew	usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie
9410	Ekspansja krzewów i podrostu drzew	usuwanie krzewów i podrostu drzew
9410	Gatunki obce w drzewostanie	usuwanie gatunków obcych z drzewostanu
9410	Martwe drewno	pozostawianie martwego drewna
9410	Martwe drewno <u>leżące</u> lub stojące >3 m długości i >30 cm grubości	pozostawianie martwego drewna
9410	Obecność nasadzeń drzew	usuwanie gatunków obcych ekologicznie i geograficznie



A large, ancient tree trunk with thick, gnarled bark and prominent, moss-covered roots. The tree is situated in a lush green forest with many other trees in the background. The lighting is soft, suggesting a shaded forest environment.

Dziękuję za uwagę