

## Europejski System Informacji o Leśnych Zasobach Genowych

W obliczu zachodzących zmian środowiska zachowanie różnorodności genetycznej nabiera szczególnego znaczenia dla trwałości lasów i gospodarki leśnej w Europie. Odpowiedzią na te wyzwania jest współpraca krajów europejskich w ramach projektu EUFGIS.

Opowstaniu EUFGIS zdecydowała Rada Unii Europejskiej w 2004 roku. Uznała wówczas, że na podstawie wykazów krajowych oraz z uwzględnieniem działań realizowanych w ramach programu współpracy EUFORGEN należy ustanowić europejski, zdecentralizowany, stały, szeroko dostępny oraz oparty na sieci www wykaz zasobów genetycznych leśnych, obejmujący zasoby *in situ* (...) oraz zbiory *ex situ* (o EUFORGEN pisaliśmy w nr 18/2014 „Lasu Polskiego”).

EUFGIS ruszył 1 kwietnia 2007 roku. Pierwszym etapem prac było powołanie krajowych punktów kontaktowych, odpowiedzialnych za wprowadzanie danych do systemu oraz współpracę z krajowym koordynatorem EUFORGEN. Początkowo w ramach projektu współpracowało sześć krajów: Austria, Francja, Dania, Słowacja, Słowenia i Wielka Brytania. Obecnie już 36 państw wyznaczyło krajowe punkty kontaktowe EUFGIS. W gronie tym jest też Polska. Rolę koordynatora pełni Czesław Kozioł, dyrektor Leśnego Banku Genów Kostrzyca.



Objekty EUFGIS na terenie Polski i Europy. Obecnie na obszarze naszego kraju jest ich 609

### Wspólnym językiem

Przed 2007 r. wiele krajów w Europie realizowało oczywiście własne projekty inwentaryzacji i ochrony zasobów genowych, ale często w różnych założeniach i kryteriach. W trakcie budowy systemu informacyjnego zaszła konieczność ujednolicenia wprowadzanych danych. W tym celu w 2008 r. grupa ekspertów opracowała ogólnoeuropejskie wymagania dla obiektów ochrony zasobów genowych oraz standardy danych. Stały się one podstawą rejestrowania obiektów z różnych krajów na jednej platformie informacyjnej.

Podlegające rejestracji obiekty EUFGIS mogą być zlokalizowane w lasach pełniących różnorodne funkcje – w drzewostanach nasiennych, zachowawczych, jak również w lasach gospodarczych. Warunkiem koniecznym rejestracji jest możliwość wykonywania zabiegów hodowlanych, co z góry eliminuje stanowiska objęte bierną formą ochrony przyrody. Obecnie w bazie danych zapisanych jest 3214 obiektów (z tego w Polsce 609).



► ucieczką. Należy pamiętać, że jest to dzikie zwierzę i tak też należy je traktować. Jednak najczęściej o codziennym życiu tych zwierząt mogą powiedzieć osoby, które kilka razy dziennie mają z nimi kontakt, np. karmiąc je. Ja staram się kilka razy w tygodniu ze stadem „pogadać”.

### Jak się gada z żubrami?

Zwykle to pogawędka w jedną stronę. Żubry, w przeciwieństwie do bydła domowego, nie ryczą. To dla wielu osób zaskoczenie, że głos wydawany przez te wielkie zwierzęta brzmi jak dość przyjemne mruczenie.

### Rok jubileuszowy powoli się kończy. Jakie macie plany na przyszłość?

Kontynuujemy trwający od 2014 r. projekt, który polega na poprawie bazy żerowej żu-

### 150 lat żubrów w lasach pszczyńskich

Najstarsza na świecie zamknięta hodowla żubrów sięga swoim początkiem roku 1865. W bieżącym jubileuszowym roku nadleśnictwo przy współpracy z instytucjami i organizacjami zorganizowało szereg spotkań oraz imprez poświęconych temu wydarzeniu. Główne uroczystości rocznicowe odbyły się 9 września w Muzeum Zamkowym w Pszczynie. Towarzystwo im międzynarodowa konferencja „Żubry w Lasach Pszczyńskich – 150 lat hodowli”. MK

brów (to w ramach umowy z NFOŚiGW). Jesteśmy prekursorem, jeśli chodzi o wdrażanie elektronicznego systemu identyfikacji żubrów. Pierwsze z nich zostały zakolczykowane w ubiegłym roku. Praktycznie oznacza to, że potrafimy ze 100-procentową pewnością rozpoznać każdego osobnika. W najbliższym czasie planujemy sprowadzenie do stada żubra z zewnątrz, w celu wzbogacenia puli genowej w naszej hodowli. Chciałabym w tym miejscu wspomnieć o najważniejszym: celem naszej hodowli jest przekazywanie naszych żubrów do innych ośrodków, zarówno w kraju, jak i za granicą. Pozostaje mieć nadzieję, że tak jak w przeszłości także w przyszłości będziemy mogli realizować to zadanie w sposób przez nikogo nie zakłócony.

Rozmawiała: Małgorzata Kołodziejczyk



Wielkość obiektów umieszczanych w bazie wyrażona jest liczbą drzew zdolnych do reprodukcji i zależy od celu ich ustanowienia. Podział dokonywany jest wg kryteriów:

1. utrzymanie różnorodności genetycznej dużych populacji: > 500 drzew,
2. zachowanie cech adaptacyjnych w małych i rozproszonych populacjach: 51–500 drzew,
3. ochrona populacji gatunków rzadkich lub zagrożonych: 15–50 drzew.

W każdym obiekcie EUFGIS wybiera się jeden lub kilka gatunków priorytetowych. Wszelkie działania gospodarcze ukierunkowane są na wspieranie procesów genetycznych w ich populacjach. Przy wyborze kilku gatunków każdy z nich musi spełniać minimalne wymagania dotyczące wielkości populacji.

### Zagospodarowanie i monitoring

Zagospodarowanie obiektów EUFGIS obejmuje czynne działania gospodarcze ukierunkowane na utrzymanie populacji gatunków priorytetowych. Podstawę stanowi tu inicjowanie i wspieranie odnowienia naturalnego. Dopuszczalna jest także gospodarka zrębowa i odnowienie sztuczne – w tym przypadku leśny materiał rozmnożeniowy powinien pochodzić z danego obiektu lub z najbliższego autochtonicznego stanowiska.

Obiekty zarejestrowane w EUFGIS powinny posiadać plan zagospodarowania, w którym ochrona zasobów genowych ma być celem priorytetowym. W naszych warunkach rolę tę pełnią plany urzędzenia lasu oraz plany ochrony. Wszystkie działania gospodarcze muszą być dokumentowane i przechowywane przez właściciela, zarządcę lub odpowiedni organ krajowy (SILP oraz zapisy w puli i planach ochrony).

Monitoring obiektów EUFGIS obejmuje ocenę procesu odnowienia, ocenę zdolności reprodukcyjnej drzew, ocenę uszkodzeń oraz, w przyszłości, monitoring genetyczny. Kompleksowa ocena powinna być dokonywana w ramach inwentaryzacji terenowych co pięć lub 10 lat, do czego wykorzystywać można kolejne rewizje puli.

EUFGIS jako narzędzie informatyczne może być wykorzystywany nie tylko do gromadzenia danych, ale także do dalszego ich

wykorzystywania, np. przy opracowaniu aktualnych map zasięgów drzew leśnych w Europie. Jest to projekt otwarty z możliwością aktualizowania oraz dodawania nowych obiektów i gatunków. Każdy użytkownik portalu ma możliwość przeszukiwania georeferencyjnych baz danych oraz przeglądania wyników na interaktywnych mapach.

### Zadania i przyszłość projektu

Aktualnie trwa procedura wyboru obiektów ochrony zasobów genowych do tzw. sieci podstawowej (ang. *core network*) oraz ich monitoring w aspekcie zmian klimatu. Obiekty

zasobów genowych. Istotną rolę odgrywają tu bazy danych w postaci Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego, Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego Lasów Państwowych oraz Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Oczywiście każdy projekt wymaga pewnego zaangażowania, ale Polska, z uwagi na wieloletnie doświadczenie w zakresie genetyki populacyjnej drzew leśnych, może przy niewielkim nakładzie sił i środków odgrywać w nim wiodącą rolę, służąc pomocą tym krajom, które dopiero zaczynają swoją przygodę z różnorodnością genetyczną.

Udział w projekcie daje wpływ na kształtowanie polityki europejskiej w zakresie zachowa-



Drzewostan zachowawczy wiązu szypułkowego w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie (nr EUFGIS POL00088)

wybrane zostaną z istniejących obiektów EUFGIS, z uwzględnieniem granic państwowych, stref klimatycznych oraz zasięgów występowania. Szczególne znaczenie w odniesieniu do zmian klimatu nabierają także populacje marginalne wielu gatunków drzewiastych, występujące na granicach określonych zasięgów występowania.

Rejestrując obiekty w systemie EUFGIS, LBG Kostrzyca spotykał się często z „obawami terenowymi” przed wprowadzeniem kolejnej formy ochrony przyrody. Biorąc pod uwagę wymagania projektu oraz bieżące doświadczenia, stwierdzić można, że obowiązujące w Polsce modele gospodarki leśnej i ochrony przyrody w pełni wpisują się w założenia projektu EUFGIS pod kątem ochrony

leśnych zasobów genowych oraz umożliwia korzystanie z wyników badań populacyjnych na poziomie międzynarodowym.

Leśny Bank Genów Kostrzyca planuje w najbliższym czasie zabrać o pozyskanie funduszy zewnętrznych na realizację ogólnokrajowego projektu czynnej ochrony leśnych zasobów genowych, w celu sfinansowania zabiegów gospodarczych w obiektach rejestrowanych w systemie EUFGIS, w tym cięć pielęgnacyjnych, inicjowania odnowienia naturalnego, zbioru nasion czy zakładania upraw zachowawczych.

Aktualne dane oraz mapy obiektów EUFGIS dostępne są na stronie internetowej [www.portal.eufgis.org](http://www.portal.eufgis.org).

Czesław Kozioł, Marcin Beza