

# **WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYCOFYWANIA Z DŁUGOOKRESOWEGO PRZECHOWYWANIA I LIKWIDACJI ZASOBÓW GENOWYCH LEŚNEGO BANKU GENÓW KOSTRZYCA.**

Zasoby genowe Leśnego Banku Genów (LBG) mogą zostać wycofane (zlikwidowane) w następujących wypadkach:

1. Utraty przez nasiona wartości siewnej poniżej akceptowanego progu.
2. Upływu założonego okresu przechowywania nasion, chyba, że liczba próbek kontrolnych pozwoli na dalsze monitorowanie zasobu.
3. Wykorzystania zasobu do celów programu ochrony i restytucji danego gatunku, do zakładania upraw pochodnych i zachowawczych, do zakładania doświadczeń rodowych i/lub proweniencyjnych oraz do realizacji innych programów Lasów Państwowych.
4. Wystąpienia zdarzenia w wyniku, którego zniszczony został obiekt, reprezentowany przez zasób genowy w LBG i podjęto decyzję o jego odtworzeniu, a realizacja decyzji wymaga użycia przechowywanych nasion.
5. Uznania przez Radę Naukową LBG niecelowości przechowywania zasobu.

Wycofane (zlikwidowane) zasoby należy odtworzyć, z wyjątkiem sytuacji opisanych w punktach 4 i 5.

## **1. Utrata przez nasiona żywotności**

Niedopuszczalne jest przechowywanie nasion nieprzydatnych do odtworzenia populacji roślin. Dlatego za nieakceptowany uważa się spadek zdolności kiełkowania lub żywotności większy niż 20% średniej zdolności kiełkowania wg trzech pierwszych, kolejnych ocen wykonanych po 2, 4 i 6 roku. Taki zasób kieruje się do zagospodarowania. Postępowanie z nasionami opisano w rozdziale „Wykorzystanie nasion wycofanych z zasobów”. Gdy utrata zdolności kiełkowania jest mniejsza, przechowywanie zasobu jest kontynuowane.

W wypadku drastycznego spadku żywotności nasion należy je fizycznie zlikwidować.

W wypadku zasobów reprezentujących pojedyncze drzewa, lub małych partii pozyskanych z drzewostanów, dla których nie utworzono próbek kontrolnych do sprawdzania jakości w

okresie przechowywania, należy przyjąć literaturowe okresy maksymalnego przechowywania. W związku z faktem, iż od pewnego czasu tworzone są dodatkowe małe próbki nasion, dołączane do zasobów głównych reprezentujących drzewa mateczne (o masie ok. 10 gramów), w połowie okresu przechowywania docelowego należy wykonać próby kiełkowania w celu określenia jakości nasion i podjęcia decyzji o dalszym przechowywaniu. W przypadku oceny pozytywnej, nasiona przechowywane będą do maksymalnego okresu przechowywania (tabela 1).

## 2. Upływ okresu przechowywania

Długookresowe przechowywanie kończy się po 30 latach chyba, że liczba próbek badawczych pozwoli na dalsze monitorowanie przechowywanych nasion i określanie ich żywotności.

Tabela 1. Reżim i okres przechowywania nasion niektórych gatunków

| Gatunek                             | Wilgotność nasion (%) | Temperatura przechowywania (°C) | Okres przechowywania w latach |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <i>Pinus sylvestris</i>             | 4 - 7                 | -10                             | 30                            |
| <i>Picea abies</i>                  | 4 - 5                 | -10                             | 30                            |
| <i>Larix sp.</i>                    | 4,5 - 5               | -10                             | 30                            |
| <i>Abies alba</i>                   | 7 - 9                 | -10                             | 10                            |
| <i>Pseudotsuga menziesii</i>        | 4 - 6                 | -10                             | 20                            |
| <i>Taxus baccata</i>                | 7 - 9                 | -10                             | 6                             |
| <i>Betula pendula, B. pubescens</i> | 3 - 4                 | -10                             | 30                            |
| <i>Alnus glutinosa</i>              | 3 - 5                 | -10                             | 30                            |
| <i>Crataegus monogyna</i>           | 9 - 11                | -10                             | 20                            |
| <i>Fraxinus excelsior</i>           | 7 - 10                | -10                             | 10                            |
| <i>Acer platanoides</i>             | 8 - 11                | -10                             | 5                             |
| <i>Tilia cordata</i>                | 10 - 12               | -10                             | 5                             |
| <i>Ulmus campestre</i>              | 9 - 10                | -10                             | 5                             |
| <i>Carpinus betulus</i>             | 8 - 10                | -10                             | 6                             |
| <i>Prunus avium</i>                 | 9 - 10                | -10                             | 10                            |

W niewymienionych w tabeli wypadkach decyzję o reżimie i okresie przechowywania zasobu podejmuje dyrektor LBG, informując Radę Naukową na najbliższym jej posiedzeniu o podjętej decyzji.

Po upływie okresu przechowywania nasiona podlegają procedurze opisanej w rozdziale „Wykorzystanie nasion wycofanych z zasobów”.

### **3. Wykorzystanie nasion do celów naukowo-badawczych**

Zasoby genowe gromadzone w LBG Kostrzyca powinny być bezpłatnie udostępnione dla celów badawczych, dlatego należy gromadzić odpowiednio większe próbki z przeznaczeniem także dla celów badawczych.

Decyzję o wydaniu próbki nasion do badań naukowych podejmuje dyrektor LBG na uzasadniony wniosek jednostki badawczej.

Wielkość próbki nasion do badań nie może mieć znaczenia komercyjnego.

Próbki przeznaczone do wydawania w celach naukowo-badawczych, tak jak próbki do kontroli stanu nasion, powinny być przechowywane razem z zasobem głównym, lecz w oddzielnych opakowaniach.

Dopuszcza się wydanie próbek do celów naukowo-badawczych z zasobu głównego, jeśli ulega on wycofywaniu i dalszemu zagospodarowaniu, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej ilości nasion na założenie 10 ha uprawy w przypadku populacji, lub 800 nasion z pojedynczego drzewa.

### **4. Zniszczenie obiektu, którego zasoby genowe chronione są w LBG**

#### ***Zniszczenie populacji***

Jeśli zniszczeniu uległ drzewostan nasienny, drzewostan zachowawczy lub inna populacja roślin, można podjąć działania zmierzające do odtworzenia populacji w miejscu jej występowania. Takich działań nie należy podejmować, jeśli nie ustało działanie czynnika destrukcyjnego, np. zatrucie gleby lub powietrza. W takim wypadku należy podjąć decyzję o dalszym przechowywaniu nasion (w nadziei, że zagrożenia ustąpią) lub rozpocząć odtwarzanie populacji w niezagrożonym miejscu. Decyzję podejmuje Dyrektor Generalny Lasów Państwowych na wniosek jednego z następujących podmiotów:

- Dyrektora zainteresowanej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych,

- Dyrektora zainteresowanego parku narodowego,
- Właściciela (zarządcy) lasu,
- Dyrektora LBG,
- Rady Naukowej LBG za pośrednictwem Dyrektora LBG.

### ***Zniszczenie pojedynczej rośliny***

W zasobach LBG znajdują się nasiona drzew matecznych, drzew zachowawczych, pomników przyrody i innych roślin.

Jeśli chronione w LBG genotypy są także chronione *in vivo* w plantacjach nasiennych, plantacjach zachowawczych, archiwach klonów, archiwach rodów lub w inny sposób, zasób powinien pozostać w LBG do końca okresu przechowywania. W innym wypadku powinien być wykorzystany do odtworzenia zniszczonego genotypu, jako element plantacyjnej uprawy nasiennej, uprawy rodowej, powierzchni zachowawczej *ex situ* lub innych obiektów.

### **5. Wykorzystanie nasion wycofanych z zasobów**

Nasiona wycofywane z zasobów LBG przeznacza się do odtworzenia lub utworzenia obiektów chronionych *in vivo*. Nie dotyczy to nasion wydanych do celów naukowo-badawczych. Funkcję obiektów ochronnych *in vivo* (*in situ* lub *ex situ*) pełnią: uprawy pochodne, plantacyjne uprawy nasienne, uprawy zachowawcze lub inne obiekty. Obiekty te są tworzone przez jednostki (nadleśnictwa, parki narodowe, zarządy lasów innych form własności), z których pochodzą chronione zasoby, w ramach ich działalności statutowej, pod nadzorem jednostki zwierzchniej. Jeśli jest to niemożliwe, jednostki zwierzchnie lub dyrektor LBG mogą zlecić tworzenie obiektów ochronnych innym podmiotom. Lokalizację szkółek przygotowujących materiał sadzeniowy oraz lokalizację uprawy pochodnej (zachowawczej) *ex situ* zakładanej z wycofywanych zasobów genowych wskazuje Instytut Badawczy Leśnictwa w porozumieniu z LBG Kostrzyca (zgodnie z pismem: ZG-7132-5/06 z dnia 13.03.2006). Zasady zakładania upraw zachowawczych przedstawiono w Zarządzeniu 7A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 kwietnia 2006 r. (znak sprawy: ZG/7130/7/2006).

Przekazanie nasion w celu założenia upraw pochodnych lub obiektów ochronnych odbywa się na zasadach komercyjnych (zgodnie z pismem: ZG-7132-5/06 z dnia 13.03.2006).

Wycofane zasoby reprezentujące pojedyncze drzewa, podobnie jak reprezentujące drzewostany, zagospodarowują nadleśnictwa (albo inni zarządcy lasów). Zasoby takie należy łączyć wg regionów pochodzenia. W regionach pochodzenia, macierzystych lub innych, należy je wysiewać osobno w szkółkach. W miarę możliwości należy dążyć do produkcji sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym w kontenerach. Sadzonki należy wykorzystywać (zgodnie z pkt. 4) jako elementy plantacyjnej uprawy nasiennej, uprawy rodowej, powierzchni zachowawczej *ex situ* lub innych obiektów, zgodnie z obowiązującą regionalizacją nasienną (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2004 w sprawie wykorzystania Leśnego Materiału Rozmnożeniowego poza regionem jego pochodzenia – Dz. U. 2004, Nr 84, poz. 791).

Przed wycofaniem zasobu genowego Dyrektor LBG Kostrzyca w porozumieniu z Instytutem Badawczym Leśnictwa ustala z właściwą Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych (lub innym zarządcą) możliwość założenia obiektów ochronnych (upraw) w terenie, oraz termin odbioru przygotowanego materiału siewnego. **Po założeniu uprawy na karcie uprawy pochodnej należy zaznaczyć, jaki gatunek i w jakiej ilości (sztuk sadzonek) został na uprawie posadzony po przechowywaniu w LBG.**

W przypadkach wycofywania dużych partii zasobów genowych pozyskanych z pojedynczych drzew, jednorazowo zaleca się zakładanie upraw rodowych zaprojektowanych przez jednostkę badawczą współpracującą z Lasami Państwowymi. Warunkiem zakładania takich upraw jest przestrzeganie regionalizacji nasiennej (Dz. U. Z 2004, Nr 84, poz. 791), oraz zapewnienie minimalnej powierzchni takiej uprawy tak, aby przyszłości mogła być ona uznana za drzewostan nasienny (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie szczególnych wymagań, jakie powinien spełniać Leśny Materiał Podstawowy – Dz. U. z 2004., Nr 100, poz. 1026, oraz zmiana ww. rozporządzenia (Dz. U. 2005, Nr 144, poz. 1212).

Lokalizację takich upraw pochodnych w terenie projektuje oraz nadzoruje ich prawidłowe wykonanie *specjalista ds. nasiennictwa i selekcji w RDLP*.

## **6. Przekazanie nasion z LBG do wysiewu i sposób finansowania przedsięwzięcia:**

Nasiona będące własnością LBG i wycofywane z długookresowego przechowywania sprzedawane są szkółkom kontenerowym (lub innym), produkującym materiał szkółkarski wytypowanym nadleśnictwom, w których zakładane będą uprawy (z zasady tym, w których nasiona zostały zebrane). Nadleśnictwa produkujące materiał szkółkarski będą dokonywać

sprzedaży sadzonek nadleśnictwom (lub innym zarządcom gruntów) zakładającym uprawy pochodne.

***Projekt wytycznych opracowali:***

Prof. dr hab. Władysław Barzdajn

Mgr inż. Czesław Koziół

Prof. dr hab. Bolesław Suszka

Mgr inż. Jan Matras

Miłków, dn.13.07.2007 r.