



UDOSTĘPNIANIE ZASOBÓW GENETYCZNYCH RODZAJU LINUM ORAZ RODZAJU CANNABIS

Grażyna Silska, Grażyna Mańkowska



WSTĘP

Udostępnianie zasobów genetycznych roślin użytkowych ma duże znaczenie ze względu na konieczność ochrony różnorodności biologicznej. Przyjęta w 1992 r. Konwencja o Różnorodności Biologicznej w Artykule 15, zatytułowanym „Dostęp do zasobów genetycznych”, po raz pierwszy określa zasady dostępu do zasobów genetycznych roślin. Procedury dystrybucji zasobów genetycznych roślin dla żywienia i rolnictwa określono także w Międzynarodowym traktacie o zasobach genetycznych roślin dla żywienia i rolnictwa, sporządzonym w Rzymie 3 listopada 2001 roku, w części IV zatytułowanej „Wielostronny system dostępu i podziału korzyści”. Część IV Międzynarodowego traktatu składa się z kilku artykułów, określających szczegółowo sposób udostępniania obiektów z kolekcji oraz listę roślin użytkowych objętych systemem wielostronnym. Lnu i konopi nie umieszczono na tej liście.

METODYKA

Udostępnianie zasobów genetycznych lnu i konopi jest związane z następującymi dokumentami:

1. Convention on Biological Diversity. Global Strategy for Plant Conservation. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 2000; <http://www.biodiv.org>
2. Convention on Biological Diversity. 2010 Biodiversity Target. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Canada, 2000; <http://www.biodiv.org>
3. Międzynarodowy Traktat o zasobach genetycznych roślin dla żywienia i rolnictwa, sporządzony w Rzymie dnia 3 listopada 2001 r. (Dz.U. z dnia 6 września 2006 r.)
4. Oświadczenie Rządowe, z dnia 2 marca 2006 r., w sprawie mocy obowiązującej Międzynarodowego Traktatu o zasobach genetycznych roślin dla żywienia i rolnictwa, sporządzonego w Rzymie dnia 3 listopada 2001 r. (Dz.U. z dnia 6 września 2006 r.)

Udostępniane zasoby genetyczne lnu i konopi są przechowywane w Banku Genów Instytutu Włókien Naturalnych w komorze chłodniczej, w której panuje temperatura od 0 ° C do + 2 ° C. Udostępnianie próbek nasion z kolekcji rodzaju Cannabis jest ograniczone polską ustawą (ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku o przeciwdziałaniu narkomanii – Dz. U. nr 179, poz.1485 i jej zmiana z dnia 24 kwietnia 2015 roku, poz. 875), według której dystrybuować można tylko konopie włókniste, czyli konopie zawierające poniżej 0,2% THC (Δ^9 -tetrahydrokannabinolu).



UDOSTĘPNIANIE RODZAJU LINUM

- W latach 2005-2007, w ramach Krajowego Programu Ochrony Zasobów Genowych, przekazano 425 próbek obiektów kolekcji lnu (35,4 kg nasion) dla potrzeb nauki, hodowli i proekologicznej polityki państwa instytucjom krajowym (Uniwersytetowi Przyrodniczemu i Uniwersytetowi Ekonomicznemu w Poznaniu, Uniwersytetowi Szczecińskiemu, Akademii Techniczno Rolniczej w Bydgoszczy, SGGW w Warszawie oraz IHAR w Poznaniu) i zagranicznym (jednostkom naukowo badawczym w Holandii, Chinach, Francji, Czechach, na Litwie, Białorusi, Łotwie i w Ekwadorze).
- W latach 2008-2013, udostępniono 533 próbek lnu, w związku z realizacją zadania 1.4 Programu Wieloletniego „Ulepszanie Roślin dla Zrównoważonych AgroEkoSystemów, Wysokiej Jakości Żywności i Produkcji Roślinnej na Cele Nieżywnościowe”.
- Od 1.01.2014 – 13.07.2015 roku IWNIrZ z kosztów własnych, z powodu braku finansowania z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, wysłał 28 próbek lnu zwyczajnego (*Linum usitatissimum* L.) (6,9 kg nasion) właścicielom małych i średnich firm i hobbystom.
- Od 14.07.2015r. zadanie polegające na udostępnianiu próbek z kolekcji lnu i konopi, wykonuje IHAR, jako koordynator Programu Wieloletniego „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji i wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju”. IWNIrZ dodatkowo, wykonując usługę badawczą dla IHAR, jako podwykonawca, wysłał zainteresowanym użytkownikom 51 próbek lnu w celach naukowych, dydaktycznych (siew i zbiór z poletek demonstracyjnych) oraz takim instytucjom jak: Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Chełmska Śląskiego czy Muzeum Papiernictwa w Dusznikach Zdroju. Ostatnio dużym zainteresowaniem cieszy się len włóknisty na cele związane z odtwórstwem historycznym i tkactwem np. Grodzisko Żmijowiska było odbiorcom.

Udostępnione obiekty z kolekcji lnu stanowiły cenny materiał do przeprowadzenia następujących badań naukowych: oceny zróżnicowania genetycznego, waloryzacji kolekcji za pomocą deskryptorów lnu, badań w zakresie biologii kwitnienia i owocowania, oceny występowania zarodków bliźniaczych, analiz na zawartość tłuszczu i skład kwasów tłuszczowych w nasionach oraz do celów dydaktycznych. Zasoby genetyczne lnu wykorzystano także w hodowli nowych odmian lnu włóknistego i oleistego, w tym hodowli odpornościowej oraz do indukowania odporności na patogeny.

UDOSTĘPNIANIE RODZAJU CANNABIS

- W latach 2008-2013 udostępniono do badań polimorfizmu genu syntazy THCA 53 obiekty konopi, które umożliwiły określenie genotypu konopi - typ narkotyczny lub przemysłowy, 6 obiektów do hodowli twórczej, 18 obiektów konopi instytucjom z zagranicy: w tym 15 obiektów Institute of Bast Fiber Crops, Chiny i 3 obiekty- Nicolò Darnini Varenze (Savona), Włochy oraz 3 obiekty do badań związanych z mikropropagacją konopi w kulturach in vitro.



- W latach 2015-2016 roku 10 obiektów wykorzystano do realizacji Projektu INNOMED/I/11/NCBR/2014 (ONKOKAN) „Opracowanie technologii pozyskiwania kannabinoidów z konopi o niskiej zawartości Δ^9 THC jako środków wspomagających leczenie pacjentów onkologicznych” w celu rozgraniczenia odmian zawierających wysoki poziom Δ^9 THC od odmian zawierających wysoki poziom jego izomeru o potencjale medycznym – CBD. Do badań polimorfizmów genów syntazy THCA w konopiach wykorzystano 42 odmian konopi.



INSTYTUT WŁÓKIEŃ NATURALNYCH I ROŚLIN ZIELARSKICH
INSTITUTE OF NATURAL FIBRES & MEDICINAL PLANTS

ul. Wojska Polskiego 71b, Poznań, POLAND, +48618455838
email: grazyna.silska@iwnirz.pl www.iwnirz.pl