

JAN SCHMIDT

Ogród Botaniczny KCRZG IHAR — PIB w Bydgoszczy
j.schmidt@ihar.edu.pl

Ocena zróżnicowania populacji koniczyn rozłogowych (*Trifolium repens* i *T. fragiferum*) na przykładzie wybranych obiektów zgromadzonych w przechowalni długoterminowej KCRZG w Radzikowie*

Evaluation of the variation in the populations of stolons clovers (*Trifolium repens* and *T. fragiferum*) on the example of selected accessions collected in the long-term storage of the National Centre for Plant Genetic Resources: Polish Genebank in Radzików

Celem opracowania było określenie zróżnicowania wybranych cech 8 obiektów koniczyny rozdętej (*Trifolium fragiferum*) i 15 koniczyny białej (*Trifolium repens*) oraz 3 odmiany koniczyny białej (Dara, Podkowa, Wota) zastosowanych jako wzorce. Badane populacje pochodziły z różnych regionów Polski, dodatkowo w celu porównawczym obserwowano populacje koniczyny rozdętej z Węgier (Nizina Panońska) i z Ukrainy (Polesie) oraz ekotypy koniczyny białej z Niemiec (Brandenburgia) i z Ukrainy (Krym). Badane obiekty rozmieszczono w układzie trzy powtórzeniowym, po 10 roślin na powtórzenie, w rozstawie 1 × 1 m. Obserwowano i mierzono następujące cechy morfologiczne: długość i szerokość środkowego listka, wysokość roślin, wysokość ulistnienia, obecność znaczka „V” na listku, długość szypułki kwiatostanowej. Z cech rolniczych oceniano w 9 stopniowej skali: stan roślin po zimie, gęstość rozmieszczenia rozłogów, obfitość wytwarzania pędów generatywnych, stan roślin przed zimą, zdrowotność roślin. Zważono plon zielonej masy pierwszego i drugiego pokosu. Podano również zawartość suchej masy w tych pokosach. Wczesność roślin określono liczbą dni od 01.04 do momentu pełni kwitnienia. Zmierzono szybkość odrastania roślin po

* Prace zostały wykonane w ramach programu wieloletniego „Tworzenie naukowych podstaw postępu biologicznego i ochrona roślinnych zasobów genowych źródłem innowacji wsparcia zrównoważonego rolnictwa oraz bezpieczeństwa żywnościowego kraju” koordynowanego przez IHAR-PIB a finansowanego przez MRiRW.

pierwszym ścięciu (wyrażoną wysokością roślin po 14 dniach od skoszeniu). W roku wysadzenia obiektów obserwowano procent roślin wytwarzających kwiatostany. Badano także masę tysiąca nasion i plon nasion z kwiatostanu. Dla wszystkich obiektów wykonano analizę wariancji oraz obliczono współczynniki zmienności między populacjami (dla każdego gatunku osobno). Obliczono także fenotypową zmienność wewnątrz obiektową. Wykonano analizę czynników głównych (PCA) w celu określenia cech najbardziej różnicujące badane obiekty dla każdego gatunku osobno. Z omawianych gatunków większym zróżnicowaniem pomiędzy populacjami charakteryzowała się koniczyna biała, natomiast zmienność wewnątrz obiektowa była większa u koniczyny rozdętej. Wykonana analiza PCA dla *Trifolium fragiferum* wykazała, że dwa pierwsze czynniki wyjaśniały 54% zmienności. Z pierwszym najbardziej skorelowany był plon zielonej masy, wysokość roślin, wysokość ulistnienia i szybkość odrastania, a ujemnie — zawartość suchej masy w zebranych pokosach i masa tysiąca nasion. Z drugim czynnikiem najbardziej powiązane było porażenie chorobami i procent roślin ze znacznikiem „V” na listkach. *Trifolium repens* dwa pierwsze czynniki wyjaśniały 45 procent zmienności. Z pierwszym najbardziej dodatnio skorelowane były te same cechy jak dla poprzedniego gatunku, dodatkowo wystąpiło powiązanie z plonem nasion z kwiatostanu oraz długością i szerokością listków. Z drugim czynnikiem najbardziej skorelowane było porażenie chorobami i gęstość rozłogów.