

Trawy wieloletnie

**ELŻBIETA CZEMBOR, WŁODZIMIERZ MAJTKOWSKI, JAN SCHMIDT, SEWERYN FRASIŃSKI,
DAMIAN MARCINIAK**

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB

e.czembor@ihar.edu.pl, 607 131 140

Prace zostały wykonane w ramach badań podstawowych na rzecz postępu biologicznego w produkcji roślinnej na podstawie § 9 ust. 1 i ust. 6 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz. U. poz. 1170 z późniejszymi zmianami) nr decyzji HOR.hn.802.19.2018 Zadanie nr 36

Gromadzenie i ocena kolekcji ekotypów traw wieloletnich z uwzględnieniem cech warunkujących ich wykorzystanie na cele alternatywne

Creation perennial grasses ecotypes collection and evaluation their suitability for the special purposes

Słowa kluczowe: ekotypy, rekultywacja, trawy wieloletnie,

Obecnie dużą uwagę przywiązuje się do funkcji nieprodukcyjnych traw wieloletnich, które ściśle wiążą się z zagospodarowaniem terenów ekologicznych, porolnych, zdegradowanych, parków, terenów rekreacyjnych i zurbanizowanych. Na terenach odłogowanych szybko pojawiają się chwasty, głównie dwuliścienne, a następnie ulegają one zakrzaczeniu. Charakterystyka zmienności genetycznej w obrębie różnych kolekcji ekotypów zebranych na terenie Polski dla ważnych cech gospodarczych, prowadzona jest od wielu lat i wyniki tych badań zostały opisane w pracach takich jak: Czembor i wsp. (2001 a, b, 2002 a, b), Czembor (2003, 2004). W ramach bieżących prac do badań włączono dwie kolekcje traw wieloletnich, łącznie ponad 250 obiektów. Obie kolekcje charakteryzowano w warunkach polowych w użytkowaniu kośnym i nasiennym oraz w warunkach kontrolowanych pod względem odporności na niskie pH gleby oraz niedobór wody.

Cele szczegółowe realizowane w roku 2018 to: (1) poznanie zmienności w obrębie *KOLEKCJI II* ekotypów kostrzewy czerwonej, łąkowej i trzcinowej, śmiałka darniowego, tymotki łąkowej, wiechliny łąkowej i życicy trwałej w użytkowaniu kośnym i nasiennym w trzecim roku pełnego użytkowania oraz (2) założenie doświadczeń w siewie gęstym w użytkowaniu nasiennym i kośnym dla ekotypów z Kolekcji I i Kolekcji II, które zostały wytypowane do dalszych badań jako te, które

35 charakteryzowały się podwyższoną odpornością na stresy biotyczne i abiotyczne zarówno w
36 warunkach polowych na przestrzeni lat, jak i w warunkach szklarniowych, wysokim potencjałem
37 plonowania w użytkowaniu kośnym i nasiennym w siewie gęstym oraz ich charakterystyka w roku
38 startowym.

39 W trzecim roku pełnego użytkowania w grupie cech świadczących o odporności roślin na
40 stresy biotyczne i abiotyczne oceny wigoru roślin w okresie zimowym i po zimie oraz oceny
41 stopnia odporności na rdze w okresie jesiennym w sposób najbardziej istotny różnicowały badany
42 materiał roślinny. Stopień odporności na rdze w okresie jesiennym w sposób istotny wpływał na
43 stan roślin przed zimą. W trzecim roku pełnego użytkowania gatunkami najbardziej podatnymi na
44 rdze były wiechlina łąkowa, i śmiałek darniowy, podobnie jak i w drugim roku pełnego
45 użytkowania (rys. 1, 2). Zakres zmienności dla tej cechy był największy w obrębie kostrzewy
46 łąkowej i pozwalał wyodrębnić genotypy średnio odporne. W obrębie uwzględnionych w badaniach
47 gatunków, można było wskazać ekotypy nie odbiegające pod względem stopnia odporności na rdze,
48 plamistości liści i stanu roślin przed zimą od wzorcowych odmian uprawnych. Wyjątkiem była
49 wiechlina łąkowa, w obrębie której zakres zmienności na rdze był niski.

50 W roku startowym potwierdzono, że wiechlina łąkowa to gatunek, którego okres wschodów
51 jest najdłuższy w grupie traw wieloletnich, i która jest szczególnie narażona na niekorzystne
52 warunki środowiskowe. Zdolność kiełkowania nasion śmiałka darniowego była niska i wschody
53 słabe. Kostrzewa łąkowa, kostrzewa trzcinowa i życica trwała to gatunki, których zdolność
54 kiełkowania była wysoka, szybko krzewiły się a ich stan przed zimą określono jako dobry.

55

56 Literatura:

57 Czembor E. 2003. Resistance of Kentucky bluegrass (*Poa Pratensis* L.) ecotypes from Polish Gene
58 Bank to melting out (*Drechslera poae*) under field conditions in 1998–2000. Genet. Res.
59 Crop Evol. 50: 747—756.

60 Czembor E. 2004. Resistance of Kentucky bluegrass ecotypes to melting out (*Drechslera poae*)
61 under greenhouse conditions. Australasian J. Phytopathology 33: 437—439.

62 Czembor E., Feuerstein U., Żurek G. 2001 a. Powdery mildew resistance in Kentucky bluegrass
63 ecotypes from Poland. Plant Breed. Seed Sci. 45(2): 21—27.

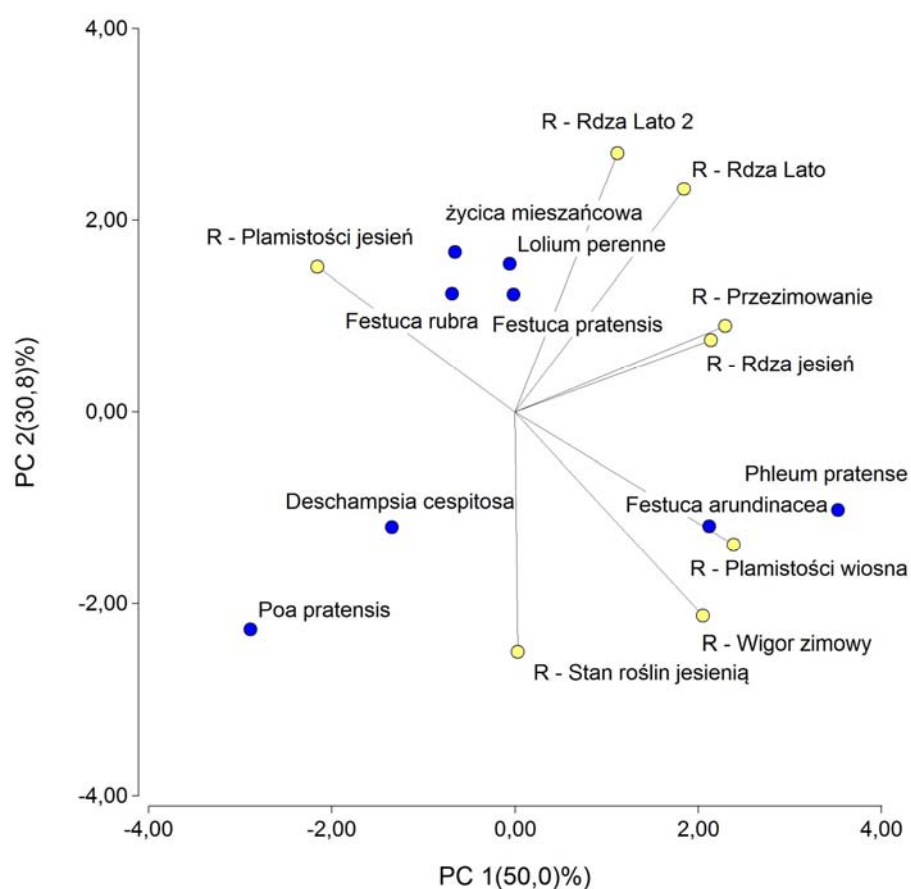
64 Czembor E., Feuerstein U., Żurek G. 2001 b. Preliminary observations on resistance of Kentucky
65 bluegrass ecotypes from Poland to rust diseases. J. Phytopathol. 149: 83—89.

66 Czembor E., Feuerstein U., Żurek G. 2002 a. Diversity of Polish ecotypes of Kentucky bluegrass in
67 green mass production. In: “Broad Variation and Precise Characterization — Limitation for

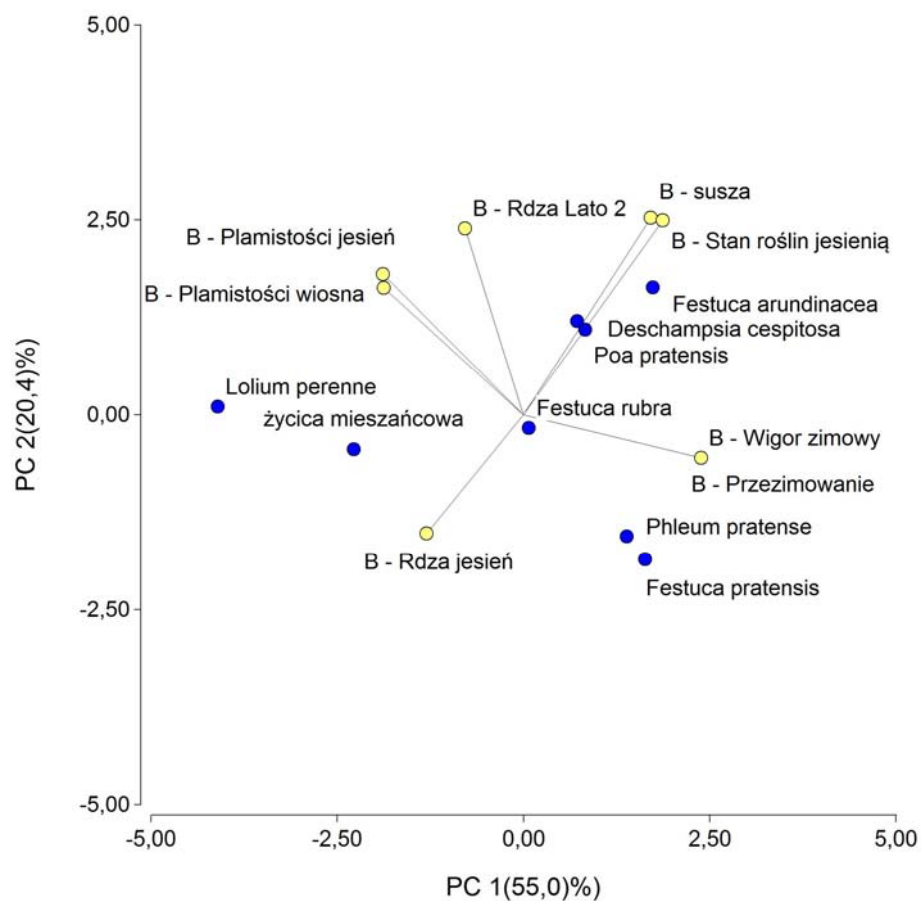
the Future” Świącicki W. K., Naganowska B., Wolko B. (eds.), IGR, IPGRI, IHAR, Poznań, Poland: 307—309.

Czembor E., Feuerstein U., Żurek G. 2002 b. Some characteristics of Kentucky bluegrass ecotypes from Poland. In: “Broad Variation and Precise Characterisation — Limitation for the Future” Świącicki W. K., Naganowska B., Wolko B. (eds.), IGR PAN, IPGRI, IHAR, Poznań, Poland: 310—311.

Tabele i rysunki:



Rys. 1. Odporność gatunków badanych w ramach kolekcji II na stresy biotyczne i abiotyczne w trzecim roku pełnego użytkowania w Radzikowie w układzie dwóch pierwszych składowych głównych.



82
 83 Rys. 2. Odporność gatunków badanych w ramach kolekcji II na stresy biotyczne i abiotyczne w
 84 trzecim roku pełnego użytkowania w Bydgoszczy w układzie dwóch pierwszych składowych
 85 głównych.