

**ROZMIESZCZENIE GEOGRAFICZNE DWÓCH HAPLOTYPÓW
CHLOROPLASTOWEGO DNA U *HORDEUM MURINUM* SUBSP. *MURINUM*
W EUROPIE POŁUDNIOWEJ I ŚRODKOWEJ – OD HISZPANII PO BAŁKANY**

Wojciech Bieniek

*Zakład Systematyki i Fitogeografii Roslin Naczyniowych, Instytut Botaniki im. W. Szafera
Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków,
e-mail: w.bieniek@botany.pl*

Niniejsza praca przedstawia częściowe wyniki projektu, mającego na celu pełną analizę filogeograficzną *Hordeum murinum* L. subsp. *murinum* (jęczmienia płonnego). Podgatunek ten tworzy kompleks *H. murinum* wraz z blisko spokrewnionymi podgatunkami: *H. murinum* subsp. *glaucum* (Steud.) Tzvelev i *H. murinum* subsp. *leporinum* (Link) Arcang. W dotychczasowych badaniach nad relacjami pomiędzy taksonami tego kompleksu analizowane były okazy subsp. *murinum* z całego jego naturalnego zasięgu, na ogół jednak nie rozpatrywano tam wzorców rozmieszczenia przestrzennego ewentualnych form (morfotypów, kariotypów, genotypów – przegląd badań: Bieniek i Mizianty 2007). Najbardziej zaawansowane dotychczas analizy filogenetyczno-filogeograficzne kompleksu *H. murinum* (Jakob, Blattner 2010) nie wykazały w subsp. *murinum* zmienności chloroplastowego DNA, wystarczającej do przeprowadzenia wnioskowania filogeograficznego.

Mutacje wykryte przez autora w genomie chloroplastowym *Hordeum murinum* za pomocą sekwencjonowania fragmentów niekodujących, pozwoliły na wyróżnienie dwóch odmiennych form u subsp. *murinum* – tzw. haplotypów (oznaczonych jako HT1 i HT2).

Analiza objęła rośliny reprezentujące 98 populacji *Hordeum murinum* subsp. *murinum* z obszaru Portugalii, Hiszpanii, Francji, Włoch, Niemiec, Austrii, Polski, Czech, Słowacji, Węgier, Słowenii, Chorwacji, Serbii, Bośni i Hercegowiny, Macedonii, Rumunii, Ukrainy i Bułgarii. Mutacje wykryte w poprzednich etapach badań w obrębie loci *petA-psbJ* oraz *trnL-rpl32* analizowano przez trawienie enzymami restrykcyjnymi fragmentów powielonych za pomocą PCR (PCR-RFLP).

Stwierdzono, że w południowej części badanego obszaru występują oba haplotypy, często w obrębie jednej populacji, przy czym dominuje HT2. Natomiast w północnej części (północne Niemcy, Polska) zdecydowanie dominuje HT1.

Bieniek W., Mizianty M. 2007. Taxonomical issues in the *Hordeum murinum* complex (Triticeae; Poaceae) – a review of studies – W: L. Frey (red.). Biological issues in grasses. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, s. 9–19.

Jakob S. S., Blattner F. R. 2010. Two extinct diploid progenitors were involved in allopolyploid formation in the *Hordeum murinum* (Poaceae: Triticeae) taxon complex. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55: 650–659.

Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/D/NZ8/05407.