



**UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY**  
w Lublinie

**KCRZG**



Symposium Naukowe

## **ZASOBY GENOWE ROŚLIN UŻYTKOWYCH NA RZECZ HODOWLI**



**STRESZCZENIA**

**Kazimierz Dolny, 6-8 wrzesień 2017 r.**

## Zróżnicowanie morfologiczne kwiatów wybranych odmian brzoskwini zgromadzonych w kolekcji Instytutu Ogrodnictwa

*Aleksandra Machlańska, Mirosław Sitarek*

*Zakład Zasobów Genowych Roślin Ogrodniczych*

*Instytut Ogrodnictwa Konstytucji 3 Maja 1/3, 96-100 Skierniewice*

*aleksandra.machlanska@inhort.pl*

Kolekcja brzoskwini w Instytucie Ogrodnictwa w Skierniewicach została założona w 1995r. Kolekcję stanowią zarówno odmiany uprawne brzoskwini właściwej, brzoskwini płaskoowocowej, twardek i nektaryn, jak również klony lokalne i nasienne wykorzystywane do produkcji podkładek – łącznie 150 genotypów.

Jednym z ważnych kryteriów identyfikacji zgromadzonych obiektów jest określenie różnic w budowie poszczególnych organów rośliny. Celem pracy było poszukiwanie cech różnicujących odmiany brzoskwini na podstawie obserwacji makro i mikroskopowej kwiatów. Badaniami objęto 13 odmian: 'Elberta', 'Flamin Fury P.F 23', 'Harko', 'Harnaś', 'Harrow Diamond', 'Inka', 'Realiance', 'Redhaven', 'Royal Glory', 'Saturn', 'Soczysta', 'Vigri (T4)', 'Veteran'. W pierwszym etapie, analizowano ogólny pokrój kwiatów przy pomocy mikroskopu stereoskopowego (Olympus SZX 16). Następnie wykorzystując mikroskop fluorescencyjny (Nikon Eclipse 50i) badano żywotność i kiełkowanie ziaren pyłku na znamieniu słupka. W tym celu wyizolowano słupki kwiatów i barwiono je w błękitie aniliny po wcześniejszym zmacerowaniu w NaOH. Z kwiatów odmian brzoskwini wyizolowano poszczególne elementy składowe i oceniano ultrastrukturę ich powierzchni. Materiał utrwalano w mieszaninie CrAF i po odpowiednim przygotowaniu analizowano, porównując ultrastrukturę powierzchni tkanek przy wykorzystaniu elektronowego mikroskopu skaningowego JSM-6390LV (IMDiK PAN w Warszawie).

Analizy morfologiczne kwiatów brzoskwini wykazały różnice w intensywności omszenia zalążni i zabarwienia dna kwiatowego świadczącego o późniejszej barwie miąższu owocu. U niektórych odmian pojawiły się odchylenia w budowie słupków. Część kwiatów nie wykształciła słupka, inne – posiadały dwa lub trzy słupki („nadżeńskość”). U niektórych odmian stwierdzono heterostylię (różna wysokość pręcików i słupka). Zaobserwowano także różnice w wielkości ziaren pyłku pomiędzy odmianami oraz w mikrostrukturze egzyny stanowiącej zewnętrzną ścianę ziaren. Zróżnicowana efektywność kiełkowania pyłku na znamieniu słupka była uwarunkowana witalnością ziaren pyłku i receptywnością komórek znamienia zapylanej rośliny, a także czynnikami związanymi z warunkami atmosferycznymi i agrotechnicznymi.

Praca została wykonana w ramach programu wieloletniego IHAR-PIB/IO (2015-2020), zadanie 1.3 „Gromadzenie, zachowanie w kolekcjach ex situ, kriokonserwacja oraz charakterystyka, ocena, dokumentacja i udostępnianie zasobów genowych i informacji w zakresie roślin warzywnych, sadowniczych, ozdobnych i miododajnych oraz spokrewnionych dzikich gatunków”, finansowanego przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.