



PAN
POLSKA AKADEMIA NAUK



POLITECHNIKA
BYDGOSKA

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

InHort
SKIERNIEWICE



XXVI Sympozjum Nawadniania Roślin
NAWADNIANIE ROŚLIN
W ŚWIECIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
OBSZARÓW WIEJSKICH
ASPEKTY PRZYRODNICZO-PRODUKCYJNE
I TECHNICZNO-INFRASTRUKTURALNE
MATERIAŁY KONFERENCYJNE



XXVI International Symposium on
PLANT IRRIGATION FOR SUSTAINABLE
RURAL DEVELOPMENT
BOOK OF PROCEEDINGS

10-13 czerwca 2025 r.
Bydgoszcz – Fojutowo

XXVI Sympozjum Nawadniania Roślin

**NAWADNIANIE ROŚLIN
W ŚWIEŁLE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
OBSZARÓW WIEJSKICH**

**ASPEKTY PRZYRODNICZO-PRODUKCYJNE
I TECHNICZNO-INFRASTRUKTURALNE**

MATERIAŁY KONFERENCYJNE

(Stanisław Rolbiecki, Atilgan Atilgan red.)

XXVI International Symposium on Plant Irrigation

**PLANT IRRIGATION FOR SUSTAINABLE
RURAL DEVELOPMENT**

BOOK OF PROCEEDINGS

(Edited by Stanisław Rolbiecki and Atilgan Atilgan)

10-13 czerwca 2025 r.
Bydgoszcz – Fojutowo (Bory Tucholskie)

Opracowanie redakcyjne i techniczne
mgr Aleksandra Górską, mgr inż. Daniel Morzyński

Streszczenia prac wykonano na prawach rękopisu – bez redakcji merytorycznej.
Całkowitą odpowiedzialność za treść streszczeń ponoszą Autorzy

© Copyright
Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej
Bydgoszcz 2025

ISBN 978-83-68285-30-7

Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Bydgoskiej
Redaktor Naczelny
dr hab. inż. Marcin Zastempowski, prof. PBŚ
ul. Sucha 9B, 85-796 Bydgoszcz, tel. 52 3749482, 52 3749426
e-mail: wydawucz@pbs.edu.pl <https://wydawnictwa.pbs.edu.pl>

Ark. aut. 4,8. Ark. druk. 5,5.
Zakład Małej Poligrafii PBŚ, ul. Sucha 9B

ORGANIZATORZY

**STOWARZYSZENIE
INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH**



przy współudziale

**KATEDRY BIOGEOCHEMII, GLEBOZNAWSTWA
I MELIORACJI WODNYCH
WYDZIAŁU ROLNICTWA I BIOTECHNOLOGII
POLITECHNIKI BYDGOSKIEJ IM. J.J. ŚNIADECKICH**



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

**KOMITETU NAUK
AGRONOMICZNYCH
POLSKIEJ AKADEMII NAUK**



**PRACOWNI NAWADNIANIA
ZAKŁADU AGROINŻYNIERII
INSTYTUTU OGRODNICTWA
W SKIERNIEWICACH**



BURMISTRZA BRUS



INICJOWANIE PĄKÓW KWIATOSTANOWYCH WCZESNYCH ODMIAN BORÓWKI WYSOKIEJ W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANEGO NAWADNIANIA

Anna Tryngiel-Gać, Waldemar Treder, Krzysztof Klamkowski, Katarzyna Wójcik

Instytut Ogrodnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, 96-100 Skierniewice,
ul. Konstytucji 3 Maja 1/3

Uprawa borówki amerykańskiej (*Vaccinium corymbosum* L.) stała się bardzo popularna w Polsce i na świecie przede wszystkim ze względu na wyjątkowe walory smakowe oraz właściwości prozdrowotne owoców. Dla otrzymania wysokiego plonu niezbędne jest zapewnienie roślinom optymalnych warunków wzrostu i rozwoju, które pozwalają na wytworzenie przez rośliny dużej liczby pąków kwiatostanowych, będących gwarantem wysokich plonów. Aby optymalnie zaplanować produkcję borówki, trzeba mieć wiedzę o kondycji i zaawansowaniu w rozwoju pąków kwiatostanowych, którą można uzyskać, wykonując mapowanie pąków borówki. To proces identyfikacji, klasyfikacji i oceny struktury pąków kwiatowych i wegetatywnych. Jest kluczowym zagadnieniem w agrotechnice borówki, ponieważ pozwala na przewidywanie plonów, ocenę wpływu warunków środowiskowych oraz lepsze zarządzanie nawożeniem i nawadnianiem plantacji.

W Instytucie Ogrodnictwa – PIB prowadzono badania nad wpływem zróżnicowanego nawadniania na kwitnienie i owocowanie wczesnych odmian borówki wysokiej ‘Duke’ i ‘Spartan’. Prace prowadzono na 12-letniej plantacji zlokalizowanej w Sadzie Doświadczalnym w Dąbrowicach. Zastosowano 2 sposoby nawadniania:

- kontrola – nawadnianie minimalne 1 linia kroplująca na 1 rząd roślin, oraz
- nawadnianie optymalne – 2 linie kroplujące na 1 rząd roślin, po obu stronach roślin.

Częstotliwość nawadniania oraz ilość dostarczanej wody uzależniono od przebiegu pogody, a nawadnianie prowadzono w oparciu o stały monitoring wilgotności gleby, możliwy dzięki zainstalowanym sondom pomiarowym (Agreus Inventia, Polska) i stacji meteorologicznej (iMethos, Pessl, Austria). Na tak przygotowanych poletkach przeprowadzono ocenę zawiązania pąków kwiatostanowych, ocenę kwitnienia i plonowania.

Głównym celem badawczym była ocena przydatności metody mapowania pąków kwiatostanowych jako sposobu oceny potencjału plonotwórczego w zróżnicowanych warunkach nawadniania. W prowadzonych badaniach obserwowano istotne różnice w liczbie i jakości pąków kwiatostanowych pomiędzy badanymi odmianami. Nie obserwowano istotnych różnic w ilości pąków kwiatostanowych na 1 mb przyrostu rocznego, ani w liczbie kwiatów w pąkach kwiatostanowych w zależności od stopnia uwilgotnienia gleby. W warunkach optymalnego nawadniania obserwowano istotnie wyższy wzrost krzewów, a w konsekwencji – istotnie wyższy plon. Spośród ocenianych odmian intensywniejsze kwitnienie obserwowano u odmiany ‘Spartan’, nie były to jednak różnice istotne statystyczne w porównaniu z odmianą ‘Duke’. Przeprowadzone badania wskazują dużą przydatność metody mapowania pąków kwiatostanowych jako sposobu oceny potencjału plonotwórczego borówki wysokiej.

Pracę wykonano w ramach realizacji Dotacji Celowej MRiRW 2023 r. Zadanie 4.2. Administrowanie i aktualizowanie internetowego serwisu nawodnieniowego.