



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 ŚWIELE 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



EFFECT OF IRRIGATION, CULTIVATION SYSTEM AND MINERAL FERTILIZATION ON THE SIZE AND QUALITY OF MAIZE CROPS GROWN IN THE SZCZECIN PLAIN

Cezary Podsiadło, Bartosz Skorupa

Department of Agroengineering, Plant Irrigation Laboratory,
West Pomeranian University of Technology in Szczecin, cezary.podsiadlo@zut.edu.pl

Keywords: irrigation, cultivation system, fertilization, maize, yield quantity and quality

The experiment was carried out on light brown proper soil, classified as bonitation class IVb in the western part of the West Pomeranian Voivodeship.

The aim of the experiment was to assess the impact of irrigation, the cultivation system and the level of nitrogen, phosphorus and potassium fertilization on the quantity and quality of grain grown maize. The experimental design included two irrigation variants (non-irrigated and irrigated facilities), three cultivation variants (traditional, simplified and direct sowing). All experimental combinations were drawn in a random subblock arrangement in four replications. A single experimental plot had an area of 72 m²

In addition to assessing the grain yield, the content of macro- and microelements as well as protein and nitrates was also analyzed. Appropriate ionic ratios were also calculated for a more detailed crop quality assessment. The whole calculation was developed statistically by the method of analysis of variance, and the size of the confidence intervals between the respective object means using the Tukey test.