

# Wigor i żywotność nasion wybranych odmian pszenicy ozimej (*Triticum aestivum* L.) w zależności od systemu produkcji roślinnej

Monika Agacka-Mołdoch<sup>a</sup>, Krzysztof Jończyk<sup>a</sup>, Urszula Skomra<sup>a</sup>, Andreas Börner<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, Puławy

<sup>b</sup>Leibniz Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben, Germany

magacka@iung.pulawy.pl

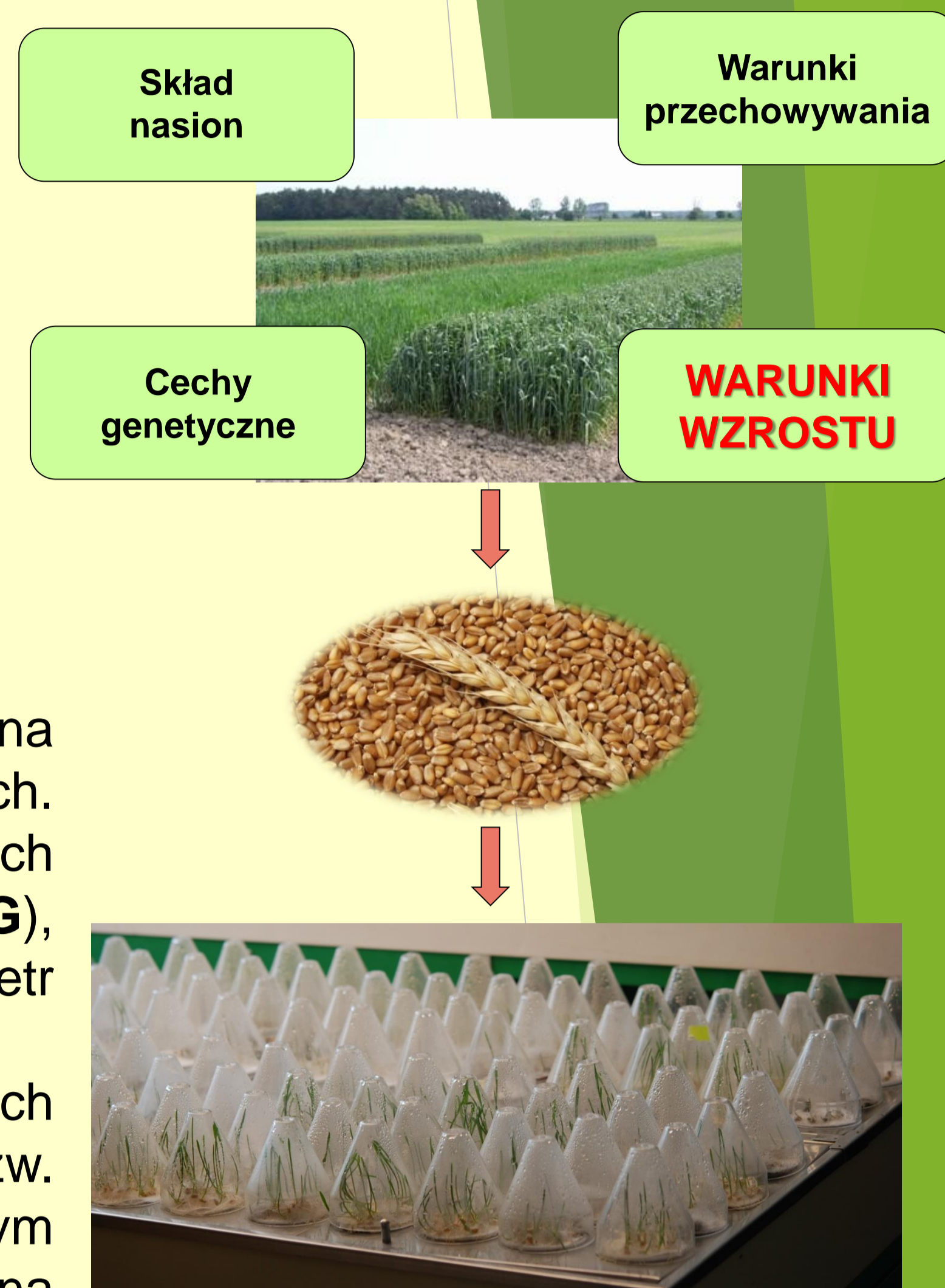
## WSTĘP

Wigor i żywotność nasion są determinowane przez cechy genetyczne roślin oraz czynniki środowiskowe, takie jak warunki pogodowe w okresie wzrostu i rozwoju roślin oraz czynniki agrotechniczne. Celem podjętych badań była ocena żywotności i wigoru nasion czterech odmian pszenicy ozimej: Arkadia, Bamberka Jantarka i Sailor uprawianej w czterech różnych systemach produkcji: integrowanym (INT), konwencjonalnym (KON), monokulturze (MONO) oraz ekologicznym (EKO).

## MATERIAŁ I METODY

Zdolność kiełkowania oznaczono zgodnie z procedurą ISTA. Test wykonano na kiełkowniku Jacobsena, na który wykładano po 50 nasion w dwóch powtórzeniach. Określono cechy charakteryzujące żywotność i wigor nasion: udział nasion wytwarzających siewki sklasyfikowane jako prawidłowe (NG), całkowitą liczbę skielkowanych nasion (TG), czas potrzebny do skielkowania 50% (T50 totS) i 10% (T10 totS) nasion oraz parametr charakteryzujący maximum kiełkowania w określonym czasie (AUC).

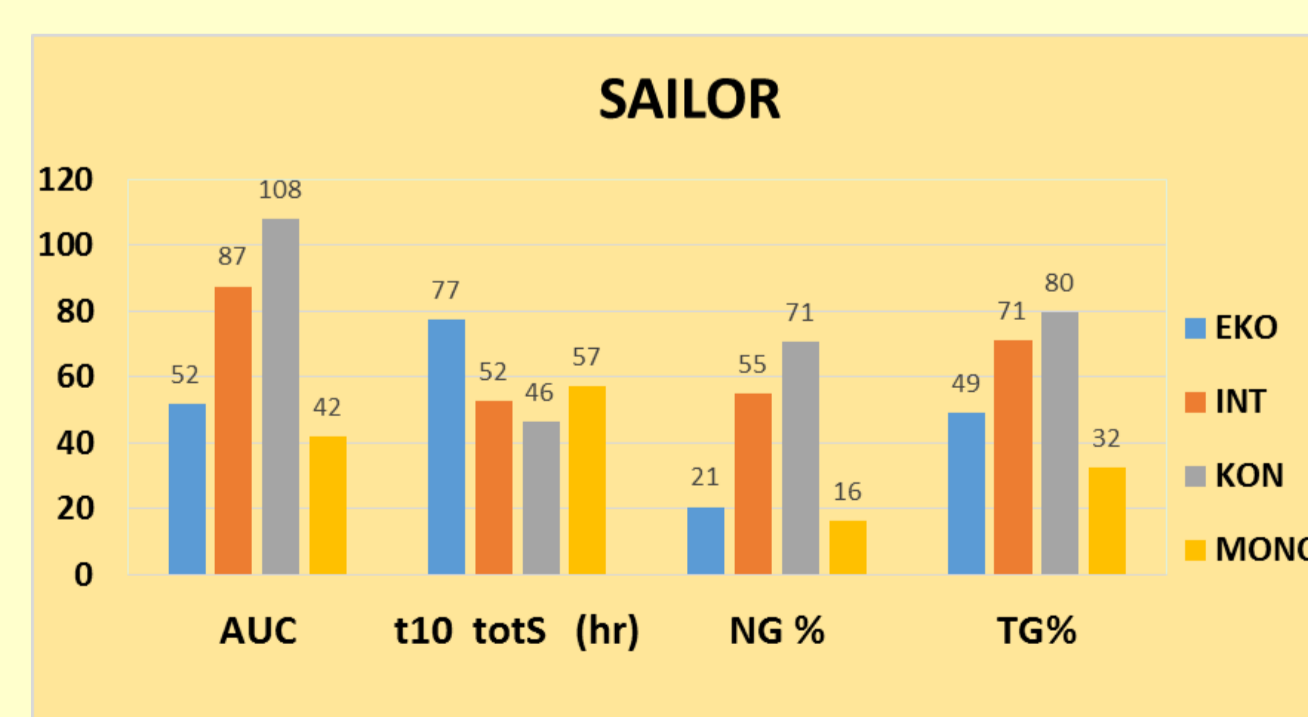
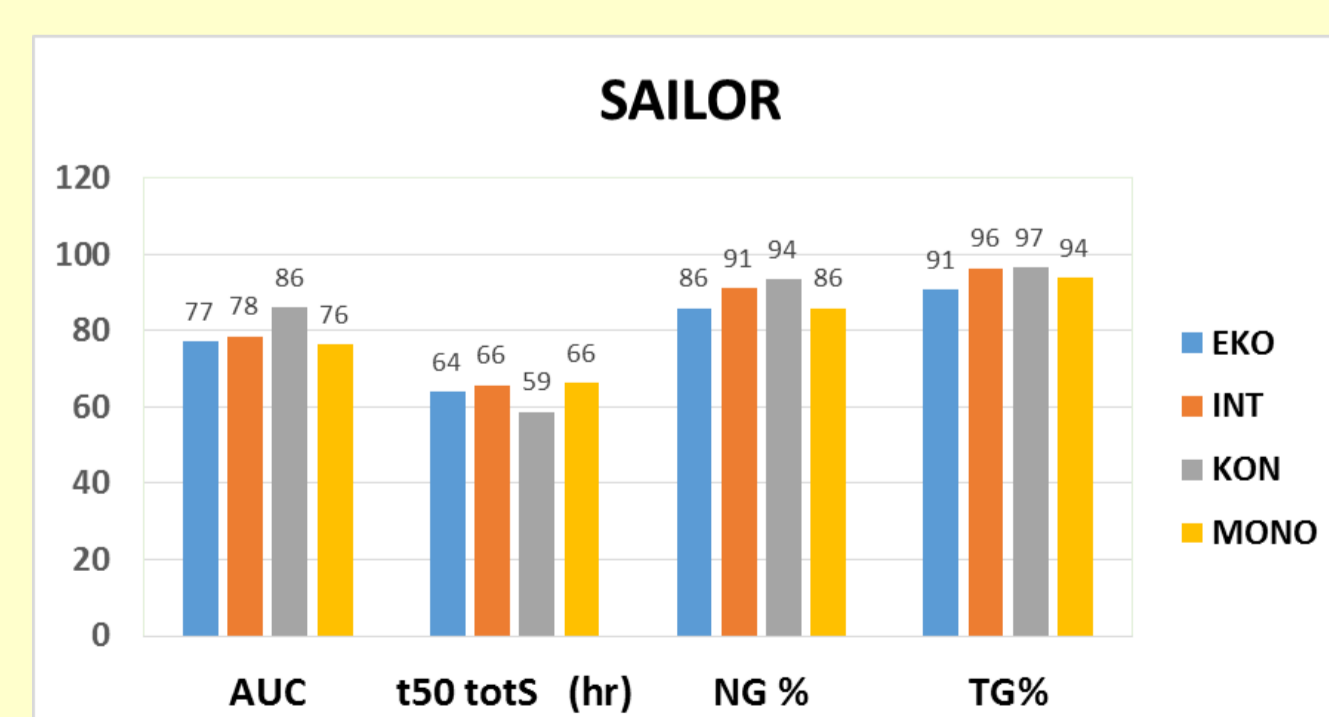
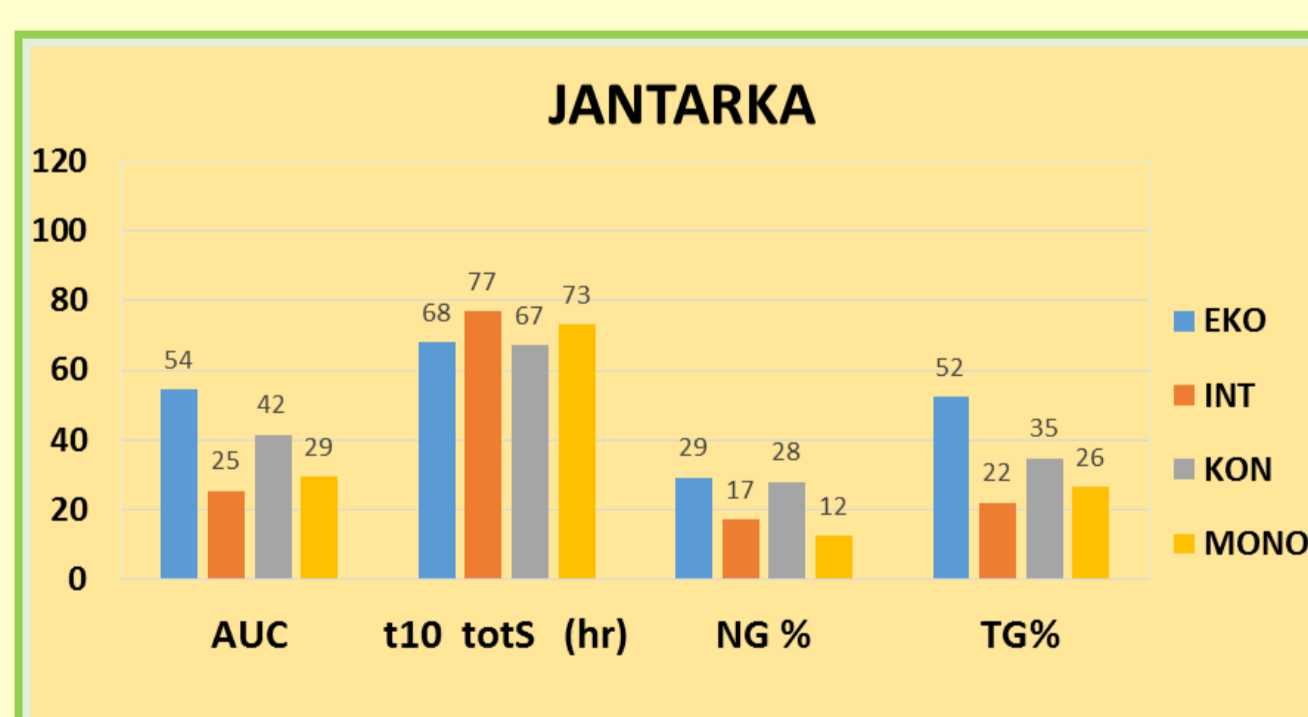
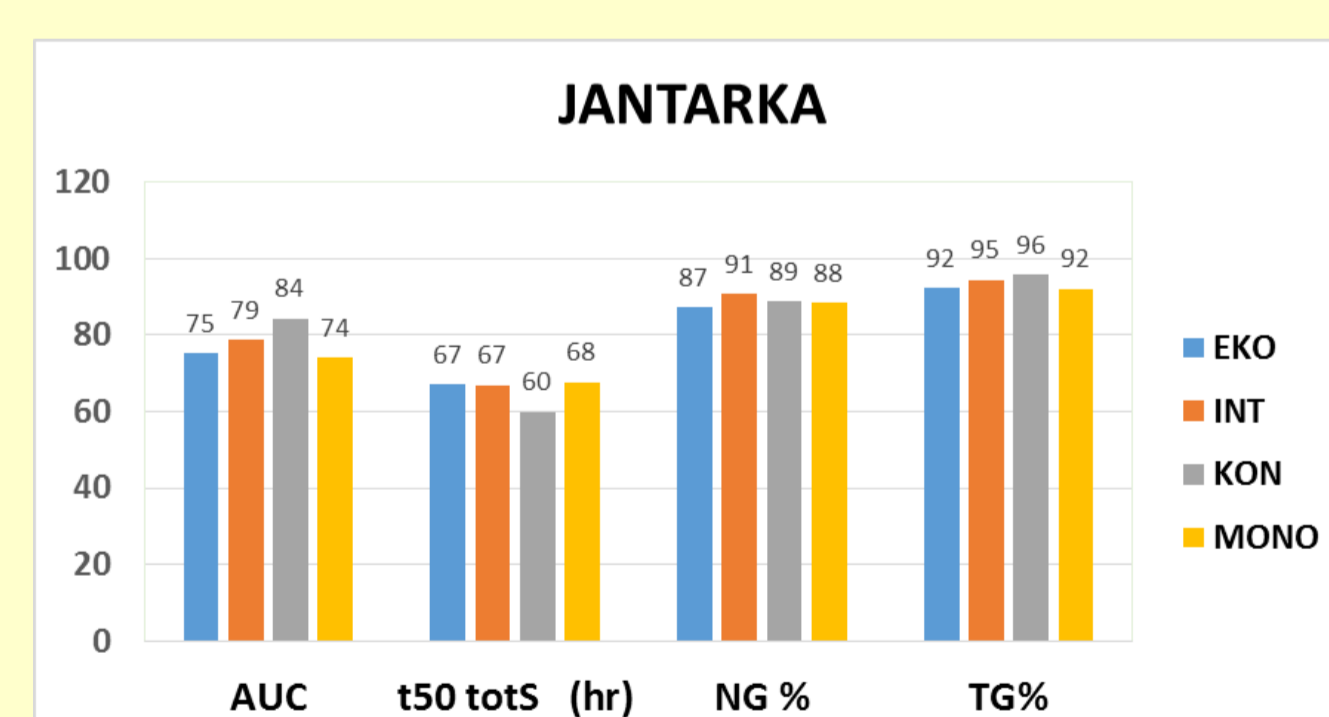
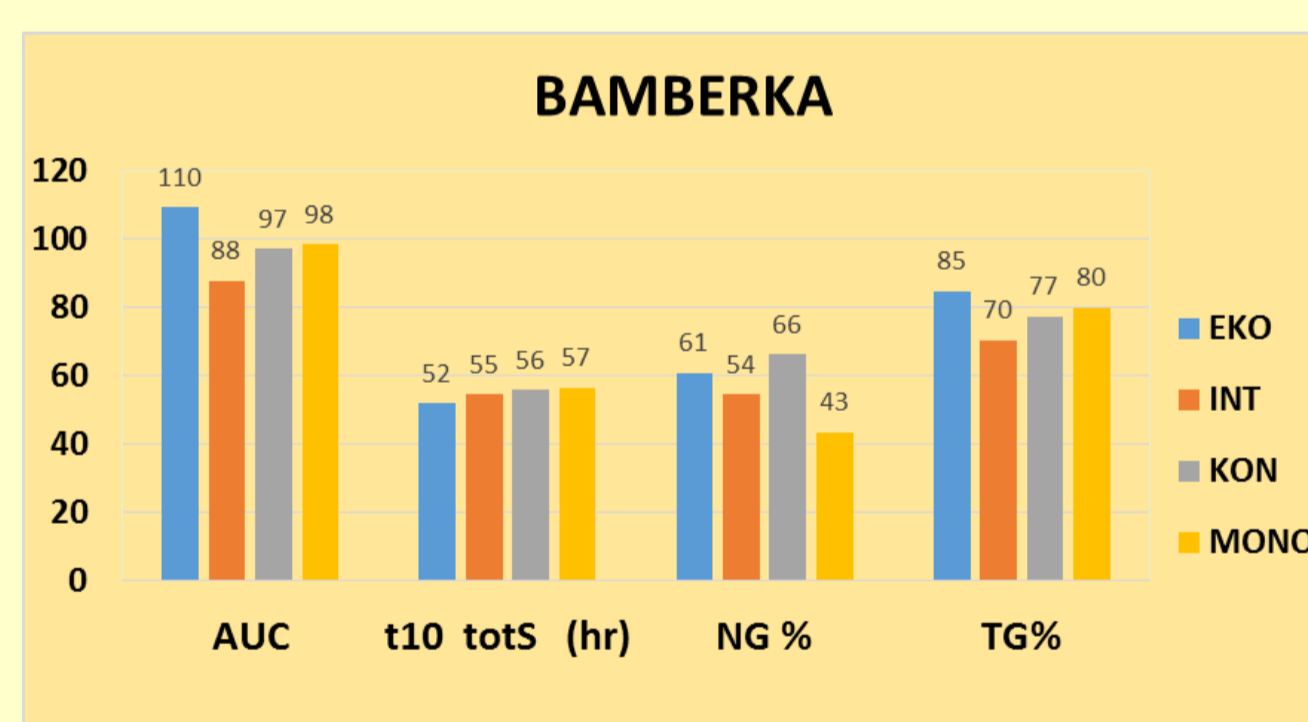
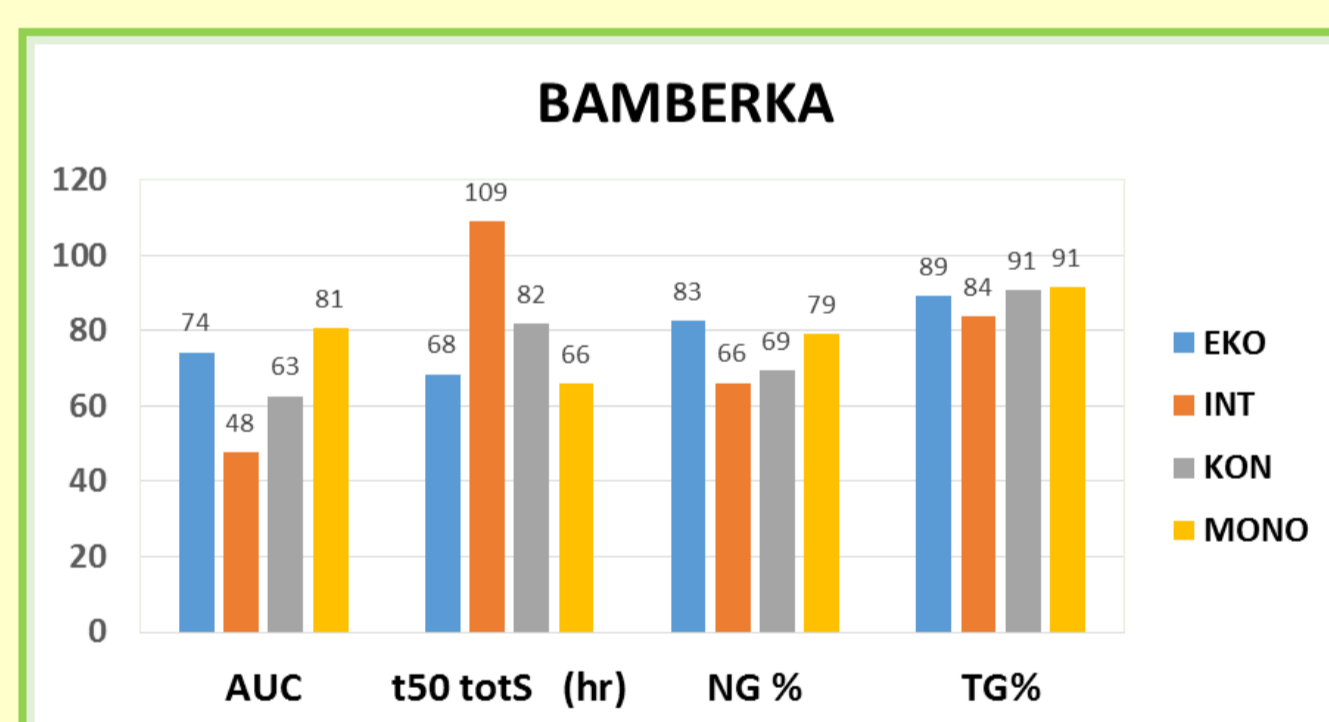
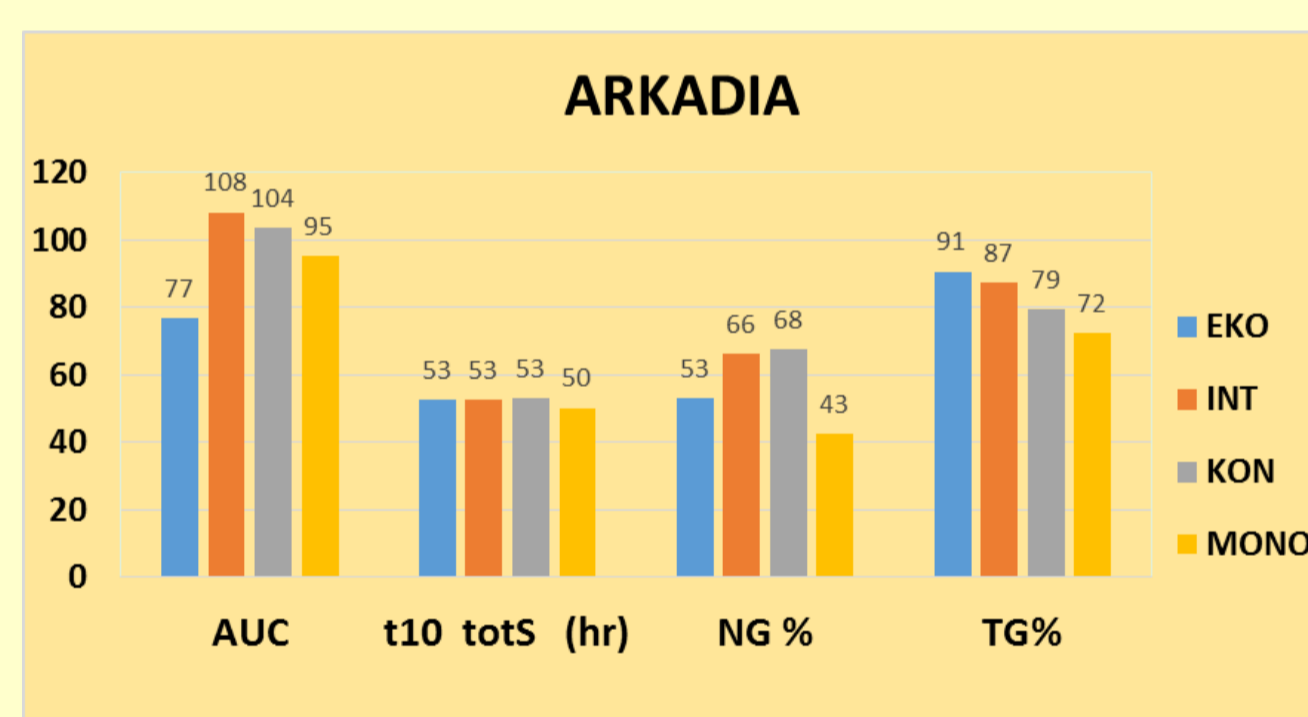
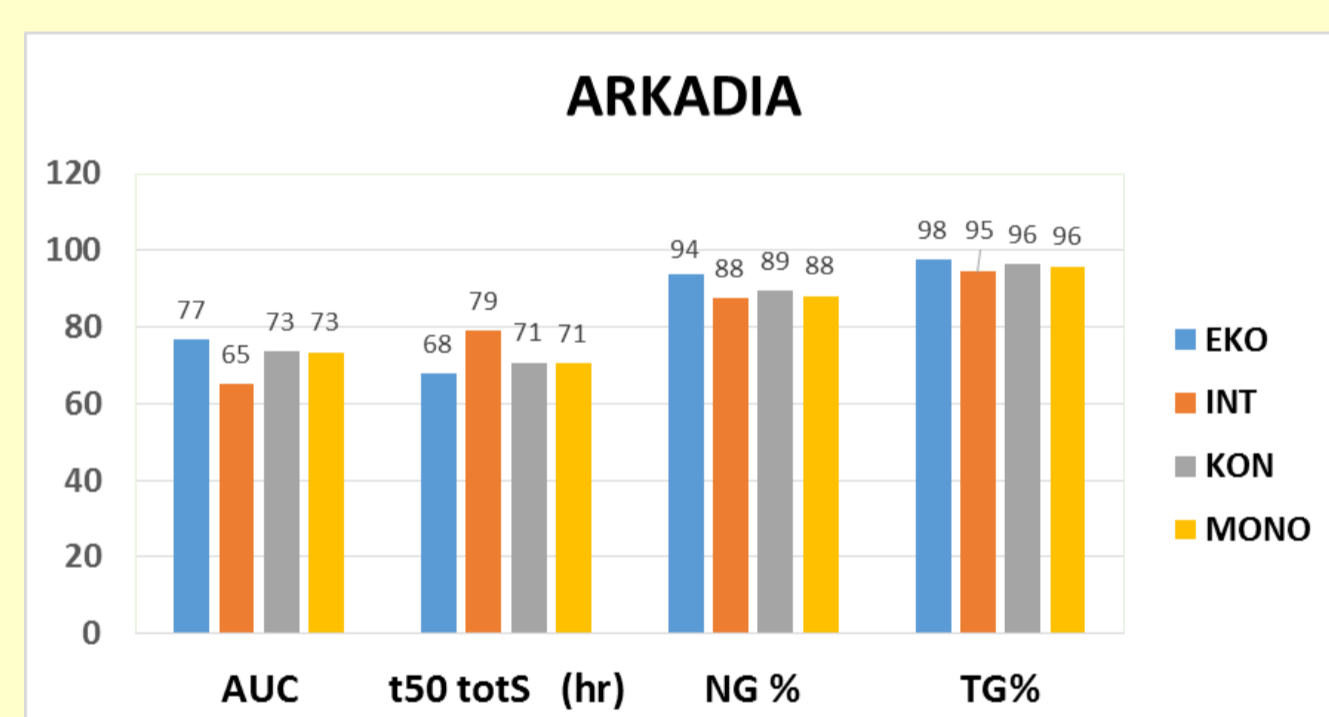
W badaniach oceniono wpływ systemów produkcji na predyspozycje nasion badanych odmian pszenicy do długotrwałego przechowywania wykorzystując test tzw. przyspieszonego postarzania, w którym nasiona poddawane są warunkom stresowym (temperatura 45°C, względna wilgotność powietrza 60%). Kontrolę stanowiły nasiona testowane tuż po zbiorze (nie poddawane stresowi).



Rys. 1. Testy kiełkowania na kiełkowniku Jacobsena.

## WYNIKI I WNIOSKI

Rys. 2. Wigor i żywotność nasion pszenicy uprawianej w różnych systemach produkcji.



Rys. 2a. Nasiona testowane tuż po zbiorze (kontrola).

Rys. 2b. Test przyspieszonego postarzania.

- Nie stwierdzono wpływu systemu produkcji na żywotność i wigor ziarniaków badanych odmian pszenicy.
- W kontroli ziarniaki odmiany Bamberka charakteryzowały się obniżonym wigorem i żywotnością w stosunku do pozostałych odmian we wszystkich badanych systemach.
- Test przyspieszonego postarzania wykazał, iż ziarniaki odmiany Jantarka niezależnie od systemu produkcji oraz odmiany Sailor w systemie ekologicznym i monokulturze charakteryzowały się obniżonym potencjałem przechowalniczym.