

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Wydział Przyrodniczo-Technologiczny
Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej

mgr inż. Krzysztof Gawęcki

**Reakcja odmian soi uprawnej (*Glycine max* (L.) Merrill) na
zróżnicowane warunki przyrodnicze województwa opolskiego**

Response of soybeans (*Glycine max* (L.) Merrill) varieties to diverse natural
conditions of the Opolskie Voivodeship

Praca doktorska
wykonana pod kierunkiem:
Promotor: **prof. dr. hab. Andrzej Kotecki**
Promotor pomocniczy: **dr. inż. Waldemar Helios**

Wrocław 2018

Streszczenie

Celem badań było określenie reakcji odmian soi na zróżnicowane warunki przyrodnicze występujące w południowej i północnej części województwa opolskiego w zakresie długości trwania faz rozwojowych, cech morfologicznych, plonu nasion, składu chemicznego nasion oraz wydajności białka ogółem i tłuszczu surowego.

Doświadczenia założono metodą losowanych bloków na 1 czynnik zmienny -odmiany soi: Aldana, Aligator, Augusta, Lissabon, Mavka i Merlin. Średnio za trzy lata badań okres rozwoju wegetatywnego był dłuższy o 1 dzień w Głubczycach w porównaniu z Bąkowem, jednak od pełni wschodów do początku kwitnienia z powodu krótszego czasokresu od siewu do pełni wschodów był w Głubczycach o 10 dni dłuższy. Średnio za trzy lata badań okres rozwoju generatywnego był w Głubczycach o 6 dni dłuższy. Średnio w trzyleciu odmiany soi układały się pod względem długości okresu wegetacji w następujący ciąg: w Bąkowie: Aldana< Merlin<Augusta< Mavka <Aligator<Lissabon, w Głubczycach: Augusta<Aldana< Merlin< Mavka<Aligator<Lissabon.

Układ warunków pogodowych w latach badań różnicował wszystkie wskaźniki użytkowe soi. Genotyp, miejscowości i lata badań różnicowały wysokość roślin, wysokość osadzenia I- go strąka, liczbę strąków na roślinie i masę 1000 nasion. Plonowanie soi zależało w dużym stopniu od ilości i rozkładu opadów oraz temperatury powietrza, zwłaszcza w czasie rozwoju generatywnego. Średnio za trzy lata badań wykazano współdziałanie miejscowości z odmianami w kształtowaniu zawartości białka ogółem.

Słowa kluczowe: soja, doświadczenia, odmiany, warunki przyrodnicze

Abstract

The goal of field research was to determine the reaction of soy varieties to the diverse natural conditions occurring in the southern and northern part of the Opolskie region in case of length of growth stages, morphological characteristics, seed yield, chemical composition of seeds and total protein and crude fat yield.

The experiments were set up using the split-plot experimental design method for 1 variable factor, variety: Aldana, Aligator, Augusta, Lissabon, Mavka and Merlin. On average, for the three years of research, the period of vegetative development from full emergence to the beginning of flowering, due to a shorter period from sowing to full emergence, was 10 days longer in Głubczyce. The reproductive period, from the beginning of flowering to full maturity, was 6 days longer in Głubczyce. Following 3 years of research the varieties were ranked by length of vegetation period in the following sequence: in Bąków - Aldana <Merlin <Augusta <Mavka <Aligator <Lissabon, in Głubczyce - Augusta <Aldana <Merlin <Mavka <Aligator<Lissabon.

The condition of plants at harvest was effected by variable weather conditions in the years of research and localities as well as the genetic properties of the varieties. The variety, locality and year of research varied the height of plants, the height of the first pods, the number of pods per plant and the 1000 grain weight. Seed yield depended largely on the amount and distribution of precipitation and air temperature, especially during reproductive stages. On average, for 3 years of research, the correlation between locality and variety in shaping the total protein content was demonstrated.

Key words: soybean, test results, varieties, natural conditions