

Wpływ właściwości genetycznych na zawartość wybranych składników mineralnych w bulwach *Helianthus tuberosus* L.

The influence of the genetic properties and the content of selected minerals in tubers of *Helianthus tuberosus* L.

Dominika Skiba, Barbara Sawicka

Katedra Technologii Produkcji Roślinnej i Towaroznawstwa, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Akademicka 15, 20-950 Lublin, e-mail: dominika.skiba@up.lublin.pl

Słowa kluczowe: słonecznik bulwiasty, makroelementy, odmiana
Keywords: Jerusalem artichoke, macroelements, cultivar

Streszczenie

Badania nad *Helianthus tuberosus* L. oparto na doświadczeniu polowym, przeprowadzonym w latach 2006–2008, w Parczewie, na glebie wytworzonej z piasków gliniastych lekkich, kompleksu żytniego słabego, klasy bonitacyjnej IVb. Czynnikiem eksperymentu były: odmiany słonecznika bulwiastego Albik, Rubik i Violet de Renes. Przeciętna zawartość makroskładników w bulwach *Helianthus tuberosus* można uszeregować malejąco: potas ($26,29 \text{ g kg}^{-1} \text{ s.m.}$) > fosfor ($2,92 \text{ g kg}^{-1} \text{ s.m.}$) > wapń ($1,45 \text{ g kg}^{-1} \text{ s.m.}$) > magnez ($0,81 \text{ g kg}^{-1} \text{ s.m.}$). Polowa uprawa słonecznika bulwiastego daje szansę na powrót rośliny, która jest gatunkiem ciekawym dla gospodarstw agroturystycznych, a jednocześnie daje możliwość wielokierunkowego wykorzystania, co może zapewnić podstawę surowcową dla przemysłu przetwórczego. Wydaje się celowe rozpowszechnianie uprawy *Helianthus tuberosus* w Polsce, ponieważ pozwoli ona na zapewnienie źródła surowców do produkcji żywności probiotycznej, pasz, inuliny, fruktooligosacharydów, witamin oraz surowca do produkcji biopaliw.

Summary

Studies of *Helianthus tuberosus* L. based on a field experiment conducted in 2006–2008, in Parczewo, soil formed from clay sands light, weak rye complex, class IVb. The factors of the experiment were: artichoke varieties Albik, Rubik and Violet de Rennes. Mean contents of macroelements in *Helianthus tuberosus* tubers can high to low sort: potassium ($26.29 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM}$) > phosphorus ($2.92 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM}$) > calcium ($1.45 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM}$) > magnesium ($0.81 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM}$). Field of Jerusalem artichoke cultivation gives chance to go back the plant, which is a species interesting for tourist farms, and at the same time makes it possible to multidirectional usage, which can provide the basis of raw materials for the processing industry. It seems reasonable distribution of crops *Helianthus tuberosus* in Poland, because it will allow: provide a source of raw materials for production: probiotic foods, forage, inulin, fructo-oligosaccharides, vitamins, as well as providing the raw material for the production of biofuels.