

## FEHJB I FEHBED JAKO EFEKTYWNE NAWOZY MIKROELEMENTOWE

**Joanna STEGIENT-NOWICKA, Bernard MICHAŁEK**

*PPC ADOB Sp z o.o Sp. K., ul. Warszawska 43, 61-028 Poznań,  
[joanna.stegient-nowicka@adob.com.pl](mailto:joanna.stegient-nowicka@adob.com.pl), [bernard.michalek@adob.com.pl](mailto:bernard.michalek@adob.com.pl)*

Firma PPC ADOB wychodząc na przeciw oczekiwaniom klientów wprowadza na rynek nawozów nowe produkty: FeHBED (chelat żelaza(III) kwasu N,N'-di(2-hydroksybenzyl)etylenodiamino-N,N'-diocetowego) oraz FeHJB (chelat żelaza(III) kwasu N,N'-di(2-hydroksy-5-metylobenzyl)etylenodiamino-N,N'-diocetowego). W obu przypadkach zarówno czynnik chelatujący jak i przemysłowy sposób otrzymywania chelatu zostały opatentowane przez PPC ADOB.

Żelazo schelatowane nowymi ligandami charakteryzuje się wysoką przyswajalnością przez rośliny w warunkach nawożenia fertygacyjnego jak i doglebowego. Dodatkowo HBED nie wykazuje właściwości toksycznych jest z powodzeniem stosowany w leczeniu chorób takich jak talasemia [1].

FeHBED i FeHJB charakteryzują się:

- wysoką zawartością żelaza 9% i 8% (FeHBED i FeHJB odpowiednio) całkowicie przyswajalnego przez rośliny,
- stabilnością w glebach o wysokim pH oraz dużą zawartością soli wapnia
- wysoką stałą trwałości kompleksu  $K=10^{-39}$  [2] dla FeHBED oraz  $K=10^{-34}$  dla FeHJB [3],
- brakiem izomerów tak jak w przypadku FeEDDHA,
- sprzyja zwiększonemu przyswajaniu jonów manganu(II) oraz cynku(II) przez roślinę.

### Literatura:

- [1] Alan R. et al; *Thalassemia*, Hematology, Jan 2004; 2004; 14-34
- [2] Ma R.; Motekaitis R.; Martell A.: *Stability of metal Ion complexes of N,N'-bis(2-hydroxybenzyl)ethylenediamine-N,N'-diacetic acid*. Inorg. Chim. Acta., 1994, **224**, 151-155.
- [3] Lucena J.J.et al: *Chemical evaluation of HBED/Fe<sup>3+</sup> and the novel HJB/Fe<sup>3+</sup> chelates as fertilizers to alleviate iron chlorosis*. J.Agric.Food Chem., 2009, **57** (18), 8504-8513.