**Stanovení rostlinám přístupných mikroživin v extraktu Mehlich 3   
– návrh kritických hodnot**

**Determination of plant-available micronutrients by the Mehlich 3 soil extractant – a proposal of critical values**

[**Jiří Zbíral**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Zhu%20Y%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18357625)

Zbíral, J. (2016). Determination of plant-available micronutrients by the Mehlich 3 soil extractant – a proposal of critical values,*Plant Soil Environment, Vol. 62, 2016, No. 11: 527-531,* http://www.agriculturejournals.cz/web/pse.htm

**Klíčová slova**: zemědělská půda, extrakční proces, přístupné mikroživiny, hodnocení výsledků

**Dostupný z**: http://www.agriculturejournals.cz/web/pse.htm?type=article&id=564\_2016-PSE

V rámci systematického zkoušení zemědělských půd v České republice se používá extrakční metoda Mehlich 3 pro stanovení obsahu přístupných makroživin a pro stanovení mikroživin se používá extrakce DTPA (diethylentriaminepentaacetic acid) – pro stanovení obsahuCu, Zn, Mn Fe a extrakce horkou vodou pro stanovení obsahu bóru. Od začátku používání optické emisní spektrometrie v indukčně vázaném plazmatu (ICP-OES) může být extrakční metoda Mehlich 3 efektivně využita pro současné stanovení přístupných mikroživin. Je však potřebné stanovit nová kritéria pro hodnocení obsahu mikroelementů v půdě.

Studie prezentuje kritéria hodnocení obsahu mikroelementů pro metodu Mehlich 3, Tato kritéria byla získána ze známých kritérií používaných extrakčních metod   
(tj. DTPA a horká voda) prostým výpočtem vztahu mezi extrakční metodou Mehlich 3 a extrakčními metodami DTPA a horká voda. Tato přepočtená kritéria budou do budoucna vyžadovat úpravu na základě výsledků polních a nádobových pokusů.

Návrh kritérií pro Cu, Zn, Mn, Fe a B – v extrakční výluh Mehlich 3 a měřeno metodou ICP-OES

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mikroprvek | Půdní druh | Obsah v mg/kg | | |
| nízký | střední | vysoký |
| B | lehká půda | < 0.55 | 0.56 – 0.75 | > 0.75 |
| střední půda | < 0.70 | 0.71 – 1.00 | > 1.00 |
| těžká půda | < 0.85 | 0.86 – 1.40 | > 1.40 |
| Cu |  | < 1.60 | 1.61 – 4.50 | > 4.50 |
|  | < 2.001) |
| Zn |  | < 2.20 | 2.21 – 5.00 | > 5.00 |
| Mn |  | < 30 (< 45)2) | 30.1 – 200 | > 200 |
| Fe |  | < 60.0 | 60.0 – 420 | > 420 |

1) doporučováno pro obiloviny; 2)použití hnojiv je doporučováno pro půdy s obsahem nižším než 45 mg

Zpracoval: Dr. Ing. Pavel Čermák, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha-Ruzyně, [pavel.cermak@vurv.cz](mailto:pavel.cermak@vurv.cz)