

DOKTORSKÝ STUDIJNÍ PROGRAM/*DOCTORAL STUDY PROGRAM*

VYPSÁNÍ TÉMATU/*LISTING OF TOPIC*

Studijní program/*Study Program*: **Obecná produkce rostlinná**

Studijní obor/*Branch of Study*: **program bez oboru**

Katedra/*Department of*: **agroenvironmentální chemie a výživy rostlin**

Školitel, email/*Supervisor, email*: **Doc. Ing. Martin Kulhánek, Ph.D., kulhanek@af.czu.cz**

Konzultant, email/*Co-supervisor, email*: -

Forma studia/*Form of Study*: **prezenční**

Typ tématu/*Type of Theme*: **rámcové**

Téma/Topic: Různé systémy výživy rostlin jako zdroj hořčíku pro rostliny

Hypotézy/Hypotheses: 1. Různé systémy hnojení ovlivní obsahy hořčíku v půdě: 1.1. dá se očekávat, že hnojení minerálními hnojivy NPK bez hořčíku povede k hlubšímu deficitu Mg než u nehnojené kontroly 1.2. organická hnojiva pravděpodobně zvýší podíl přístupného hořčíku v půdě, a tím i celkového Mg v rostlině, 1.3. hnojení minerálními hnojivy s dávkou Mg přibližně odpovídající odběru rostlin povede k vyrovnané bilanci Mg, 2. přístupnost hořčíku bude silně ovlivněna plodinami i půdně-klimatickými podmínkami.

Anotace/Summary: Hořčík je významným prvkem nejen ve výživě rostlin, ale dostává se stále více do popředí i ve výživě člověka. Potraviny s vyšším obsahem hořčíku se dají považovat za zdravější, a cílem by tak mělo být zvýšení obsahu Mg v rostlinných produktech cestou výživy rostlin.

Cílem práce bude ověřit účinnost různých systémů organického i minerálního hnojení na obsah Mg v rostlinách využívaných jako potraviny i jako krmiva. Dalším cílem je i hodnocení různých forem hořčíku v půdě ve vztahu k jeho přístupnosti pro rostliny.

Pro získání výsledků budou využity dlouhodobé přesné polní pokusy KAVR ČZU zaměřené na výživu rostlin. Zde jsou v tříhonném osevním sledu pěstovány brambory (kukuřice), ozimá pšenice a jarní ječmen. Pokusy se nacházejí na 5 stanovištích v různých půdně-klimatických podmínkách. Dále bude hodnocen pokus s monokulturou silážní kukuřice v Červeném Újezdu. Budou stanoveny obsahy různých forem hořčíku v půdě ve vztahu k jeho přístupnosti pro rostliny. Dále bude hodnocen obsah Mg v hlavních i vedlejších produktech rostlin. Na základě výsledků bude vypočtena jednoduchá bilance Mg a nejhodnější varianta hnojení pro dané půdně klimatické podmínky.

Zdroje financování práce/*Funding Sources*: Prostředky ze specifického výzkumu (S grant MŠMT)

V/In Praze

dne/*Date*: 25.01.2024

Podpis školitele/*Signature of the Supervisor*:

Podpis konzultanta/*Signature of the Co-supervisor*: -

Podpis vedoucího katedry/*Signature of the Head of the Department*: