

1. Úvod

Název zkoušky: Vliv agrouhlí na růst polních plodin a změny půdních vlastností při vysokých dávkách živin

Účel zkoušky: vliv agrouhlí na výnos je pravděpodobně založen na schopnosti agrouhlí sorbovat živiny a postupně je uvolňovat ve formě dostupné rostlinám. Aby se přínos agrouhlí mohl projevit, musí být živiny sorbovány v dostatečném množství. Při nízkých dávkách živin může odběr živin plodinou způsobit vyčerpání půdy, na agrouhlí se sorbuje jen málo živin a jeho vliv se nemusí projevit. Ve vegetační nádobové zkoušce byl proto ověřován vliv agrouhlí na výnos pěstovaných plodin a změny půdních vlastností při vysokých dávkách živin. Vlastnosti agrouhlí se mohou významně lišit v závislosti na postupu výroby, proto jsou testovány dva odlišné produkty. Agrouhlí poutá nejen minerální živiny, ale i organické látky. Organické látky jsou samy o sobě zdrojem pomalu uvolnitelných živin, proto lze předpokládat, že při jejich společné aplikaci s agrouhlím bude výnos ovlivňován méně než v případě minerálního hnojení.

Hypotézy zkoušky:

- a) při vysokých dávkách živin se projeví pozitivní vliv agrouhlí na výnos a agrochemické vlastnosti půdy
- b) agrouhlí zvýší výnos v následujícím roce
- c) vliv agrouhlí je větší při minerálním hnojení

Zkoušená plodina v roce 2017 (1. rok zkoušky): kukuřice, odrůda Pesandor

Zkoušená plodina v roce 2018 (2. rok zkoušky): pšenice ozimá, odrůda Gordian

Celkový rozsah zkoušky: 7 variant x 4 opakování = 28 vegetačních nádob

Druh zkoušky: dvouletá vegetační nádobová zkouška byla založena na jaře 2017 ve vegetační hale v Brně

Délka trvání zkoušky: vegetační rok 2017–2018

2. Charakteristika použitého agrouhlí a organického hnojiva

2.1 Vstupy použité ve vegetační zkoušce

Pro testování vlivu agrouhlí byly vybrány dva odlišné produkty získané z odlišných materiálů a rozdílným postupem výroby: agrouhlí I a agrouhlí II.

Z dostupných informací o agrouhlí vyplývá, že by jeho vliv na půdu a rostliny mohl být závislý na současném vstupu organické hmoty a živin do půdy. Proto byl srovnáván vliv agrouhlí v půdě hnojené organickým hnojivem v podobě kompostu a v půdě minerálně hnojené.