

Mykorhízne huby ako zelená alternatíva minerálnych hnojív

Mykorhízne huby môžu byť užitočným bio stimulantom v poľnohospodárstve. Môžu prispieť k lepšej kvalite plodín a vyššej úrode s menším objemom hnojív, pretože huby môžu pomôcť koreňom rastlín prijímať živiny ako dusík, draslík a fosfát z oveľa väčšieho objemu pôdy. To tiež môže pomôcť zabrániť úniku živín do podzemných vôd. V severnom Nemecku operačná skupina AMF AGRI skúmala, ako je možné mykorízu efektívne a ľahko aplikovať v tejto oblasti. Projekt našiel niekoľko odpovedí vedúcich k zaujímavejším výskumným otázkam.



Projekt viedol Inštitút pre rastlinnú výrobu (Institut für Pflanzenkultur). Tento inštitút spolupracuje s poľnohospodármi na rozvoji a výmene vedomostí a zároveň riadi svoju vlastnú farmu. Dr. Carolin Schneider, ktorá projekt koordinovala, hovorí: „Naša operačná skupina bola zameraná na podporu efektívneho riadenia výživných látok šetriacich zdroje.

Testovali sme automatizované a ciele použítie mykorízy v teréne, aby sme pomohli plodinám prijímať živiny a rásť. Zistili sme tiež, že pri aplikácii mykorízy sú užitočné mikrorozmetače, pretože môžu mykorízne inokulum šíriť priamo do riadkov, v ktorých sa seje. Toto inokulum je veľmi jemný prášok, ktorý by sa mal kombinovať s nosičom na priamu aplikáciu.“

„Chceli sme vyskúšať použítie mykorízy v konvenčnom a organickom systéme počas 2 vegetačných období. Dvaja poľnohospodári s nami spolupracovali na testovaní použítia mykorízy v ich plodinách. Michael Cordts na svojej ekologickej farme pestuje na 155 ha pôdy sóju a kukuricu. Bernd Trumann kultivuje zemiaky na svojich 350 ha konvenčným spôsobom.

Mykoríza bola naočkovaná do granulátu vhodného pre mikrorozmetadlá. Farmári robili poľnú prípravu, siatie, údržbu a zber. Ich skúsenosti a znalosti o mikrorozmetadlách sa ukázali ako veľmi cenné pri vývoji efektívnej aplikačnej metódy pre mykorízu.“

Projekt priniesol niekoľko zaujímavých poznatkov. Dr. Schneider: „Hlavným výsledkom tejto operačnej skupiny bolo, že mykoríza mala pozitívny vplyv na výťažok a biomasu sóje a kukurice v ekologickom poľnohospodárstve. Bohužiaľ sa ukázalo, že farmár kultivujúci zemiaky Trumann nedosiahol s mykorízou uspokojivé výsledky. Nevieme presne prečo, pretože bez podrobného vyšetrenia môže byť veľa rôznych dôvodov. Na konci projektu sme dospeli k záveru, že je potrebné vykonať viac testov, aby sme preskúmali dôvody rôznych výsledkov použitia mykorízy.“

"Mali sme tiež niekoľko nezodpovedaných otázok týkajúcich sa presného použitia mykorízy s mikrorozmetadlom. Preto sme vo februári 2019 založili projekt operačnej skupiny Precision-AMF, ktorý bude skúmať plošnú aplikáciu mykorízy mikroprocesorom pomocou presnej technológie. V roku 2020 ústav tiež zahájil nadväzujúci projekt operačnej skupiny Bioseed. Skúma účinnosť pot'ahovania semien mykorízou. To by mohlo poľnohospodárom ušetriť čas, pretože by to znamenalo, že by nemuseli rozširovať mykorízu osobitne. Aplikácia mykorízy na plodiny môže byť pre poľnohospodárov na ornej pôde sľubným spôsobom, ako produkovať viac za menej, treba však ešte zodpovedať veľa praktických otázok," uzatvára Dr.Schneider.

Projekt:

<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/news/inspirational-ideas-mycorrhiza-fungi-green>

Informácie o projekte a kontakt:

Dr. Carolin Schneider: schneider@pflanzenkultur.de