

Využitie baktérií a mykoparazitických húb pri pestovaní repky ozimnej

V ostatných rokoch bol zaznamenaný veľký boom používania rôznych pomocných pôdnych látok na báze baktérií, alebo mykoparazitických húb. Firma AZOTER Trading s. r. o. má už takmer 30-ročné skúsenosti s výrobou týchto bakteriálnych prípravkov. Vďaka týmto dlhoročným skúsenostiam už vieme, aké sú potreby jednotlivých plodín z hľadiska používania baktérií a mykoparazitických húb. Preto sme už pred rokmi vymysleli prípravok AZOTER SC, ktorý spája tak výživu pre danú plodinu, ako aj prevenciu z hľadiska zdravotného stavu. Spojenie baktérií a mykoparazitickej huby dáva optimálne riešenie pre kvalitný a zdravý porast repky ozimnej po celú dobu vegetácie.

Ing. Jiří Suchodol, AZOTER Trading s. r. o.

Prípravok AZOTER SC obsahuje tri druhy asymbiotických baktérií, ktoré viažu vzdušných dusík a sprístupňujú fosfor pre rastliny. Tieto baktérie pracujú na rovnakom princípe ako symbiotické baktérie u bôbovitých rastlín (tzv. hlúzkotvorné baktérie). Výhodou asymbiotických baktérií je, že nepotrebujú bôbovitú rast-

linu k svojmu životu. Okrem toho prípravok obsahuje aj mykoparazitickú hubu (*Coniothyrium sp.*), ktorá dokáže ničiť spóry sklerocínie (bielej hniloby) a to od samotnej sejby repky ozimnej. Vďaka tomuto unikátnemu riešeniu má tak plodina po celú vegetačnú dobu zaistený optimálny príjem živín (vďaka asymbiotickým

baktériám) a zároveň je preventívne chránená proti napadnutiu sklerocíniou. Pokiaľ použijeme spomínaný prípravok (AZOTER SC), je plodina od sejby až do zberu v lepšom zdravotnom stave, čo jej umožňuje lepšie odolávať rôznym chorobám, a to prispieva k zvýšeniu úrody a kvality semena.

V minulom roku sme ukončili dvojročný pokus na repke ozimnej. Tento pokus sa zameriaval hlavne na zdravotný stav repky po celú dobu vegetácie alebo pôsobenia mykoparazitickej huby *Coniothyrium sp.* na potlačenie bielej hniloby. Pokus bol založený v oblasti Vysočiny v podniku ZOD Habry. Pôdnym typom bola prevažne kambizem, nadmorská výška sa pohybovala okolo 460 m. Pokus bol založený v roku 2021 so zberom v roku 2022 a následne pokračoval druhý rok, opäť so sejbou v roku 2022 a so zberom v roku 2023. Išlo o poloprevádzkový pokus, kde sa výmera parcely pohybovala okolo 0,5 ha. Prípravok AZOTER SC sa aplikoval vždy pred sejbou repky a následne sa zapravil do pôdy pri predsejbovej príprave. Potom už prebehla samotná sejba



Obr. 1: Kontrola (vyšší podiel silne napadnutých stoniek hnilobou).



AZOTER SC + F (nižší podiel silne napadnutých stoniek a vyšší podiel zdravých rastlín).

repky ozimnej. Po aplikácii prípravku sa baktérie začínajú v pôde rozmnožovať a začínajú sprístupňovať dusík a fosfor. Mykoparazitická huba *Coniothyrium sp.* začína pôsobiť v pôde na spóry sklerocínie.

Variety pokusu:

Kontrola: bez ošetrovania prípravkom AZOTER SC,

Variet 1: aplikácia prípravku AZOTER SC.

Pred sejbou bol celoplošne aplikovaný digestát v dávke 18 t/ha. Prípravok bol aplikovaný pred sejbou na pôdu a následne ihneď zapravený do pôdy.

Počas jarného obdobia prebiehali odbery vzoriek rastlín a následne ich vyhodnocovanie. Porast, kde bol aplikovaný AZOTER SC, vykazoval lepšiu kondíciu, ako vo výžive, tak aj v zdravotnom stave. Na kontrole bolo napadnutie bielou hnilobou väčšie (vysoký podiel silne napadnutých stoniek rastlín) ako tam, kde bol aplikovaný AZOTER SC (Tab. 1).

V prvom roku bol rozdiel medzi neošetreným a ošetrovaným variantom skoro 1 t/ha a v druhom roku bol rozdiel 0,7 t/ha v prospech AZOTER SC. Hlavnú príčinu takého vysokého rozdielu v úrodách vidíme v použití mykoparazitickej huby, ktorá sa výrazne podieľala na potlačení sklerocínie. Týmto nedochádzalo k predčasnému dozrievaniu porastu repky a k zníženiu úrody (Obr. 1).

Záver

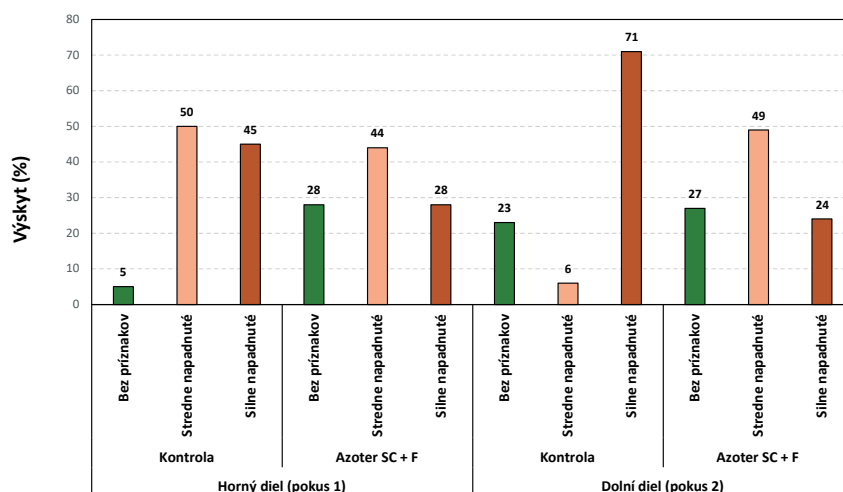
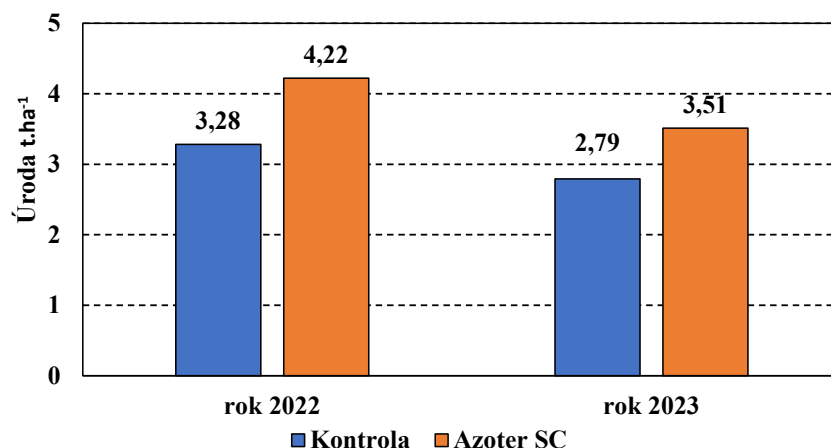
V lokalite Českomoravskej vrchoviny bolo po oba roky potvrdené, že pestovanie náročnej plodiny repky ozimnej je vhodné intenzifikovať biologickými princípmi výživy rastlín. Porasty ozimnej repky po ošetrovaní pôdy pred sejbou prípravkom AZOTER SC vykazovali v druhej polovici vegetácie lepší výživový stav rastlín dusíkom a aj lepší zdravotný stav. To sa prejavilo po oba roky do úrod, kedy porast vykázal vyššiu úrodu na variantoch s použitím AZOTER SC.

Zhrnutie bakteriálnych prípravkov AZOTER® v konvenčnom použití

Tento dvojročný pokus ukázal, že správne použitie asymbiotických baktérií vedie k zlepšeniu kvantitatívnych ukazovateľov, ako aj kvalitatívnych ukazovateľov. Pomocou týchto kmeňov baktérií je možné čiastočne nahradiť aj minerálne alebo organické hnojivá a zároveň zlepšiť výživu rastlín. Pridaním mykoparazitických húb je možné aj preventívne znížiť tlak chorôb (napr. biela hniloba) a tým udržať rastliny v lepšom zdravotnom stave, čo má vplyv na konečné úrody danej plodiny.

Viac o celom pokuse nájdete na web stránke www.azoter.sk

Graf 1: Úroda semena repky ozimnej.



Tab. 1: Výskyt bielej hniloby na poraste tesne pred zberom.

