**Formulace entomopatogenních nematodů pro kontrolu škůdců**

**Formulation of entomopathogenic nematodes for crop pest control**

CRUZ-MARTÍNEZ, HERIBERTO (2017) Formulation of entomopathogenic nematodes for crop pest control. Plant Protection Science. 2017, Vol. 53 Issue 1, p15-24. 10p.

**Klíčová slova**: *Steinernema* spp.; *Heterorhabditis*; pelety, doba přežití

**Dostupný:** http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/203851.pdf

Nadměrné používání chemických pesticidů v zemědělství způsobuje vážné poškození půdy, vzduchu, vody, flóry, fauny a lidských bytostí. Proto je třeba rozvíjet ekologicky šetrné alternativy ke kontrole půdy škůdců, jako jsou entomopatogenní nematody (EPN). EPN skupiny Heterorhabditidae a Steinernematidae jsou paraziti hmyzu a prokázaly, že představují vysoký potenciál pro regulaci zemědělských škůdců. Také proto byly osvobozeny od registrace v USA, jsou kompatibilní s mnoha chemickými pesticidy. Tyto EPN mají symbiotické spojení s patogenními bakteriemi rodu Xenorhabdus a Photorhabdus, které jsou úzce spojeny právě s druhy Steinernema a Heterorhabditis.

Různé materiály a metody používané k vývoji biopesticidů s entomopatogenními nematody (EPN) stále omezují kvalitu konečného produktu, snižují efektivitu opatření a komplikují aplikační strategie. Cílem tohoto výzkumu bylo tedy identifikovat prioritní oblasti, které by zlepšily proces formulace EPN na základě dosud vyvinutého vědeckého a technologického výzkumu. Výsledky ukazují velký pokrok v době přežití EPN, od 7 dní do 180 dnů, prostřednictvím dvou typů formulací: granule dispergovatelné ve vodě a kapsle vápenatého alginátu. Rovněž EPN formulované a aplikované jako usmrcený hmyz hmyzu prokázaly vyšší účinnost pro kontrolu škůdců než EPN aplikované ve vodném roztoku. Domníváme se, že prioritními oblastmi výzkumu jsou: automatizovaná masivní formulace a zkoumání nových přísad s lepšími vlastnostmi, které mohou vést ke zvýšení infekčnosti v terénu. Dospělo se k závěru, že studium těchto aspektů vyžaduje systémový přístup s větším zapojením fyziologie bezobratlých a modelování systémů.

Zpracoval: doc. Ing. Jan Mikulka, CSc., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. Praha – Ruzyně

mikulka@vurv.cz