

Nebezpečný virus hrachu setého

Pea necrotic yellow dwarf virus (PNYDV) je jeden z osmi známých fytopatogenních virů z rodu *Nanovirus*, které napadají především bobovité rostliny. PNYDV byl poprvé detekován v porostech hrachu (*Pisum sativum*) v Německu (Sasko-Anhaltsko) v roce 2009. V roce 2016 bylo zjištěno, že je virus široce rozšířen v celém Německu a také Rakousku, a to nejen v porostech hrachu, ale také na bobu obecném (*Vicia faba*), vikvi seté (*Vicia sativa*) a čočce jedlé (*Lens culinaris*). Virus u těchto plodin způsobuje vysoké ztráty na výnosech.

Hostitelské spektrum PNYDV je omezeno na rostliny z čeledi bobovité. Mezi hlavní hostitele patří hrách setý a hrách setý rolní – peluška (*Pisum sativum* ssp. *arvense*), dalšími jsou například bob obecný, vikve setá a čočka jedlá.

PNYDV je přenosný cirkulativním způsobem, při němž vniká do těla přenašeče (vektora) ústním ústrojím a přes hemolymfu se virové částice dostávají do slinných žláz vektora. Se slinami se pak virové částice přenášejí do

nové hostitelské rostliny. Jedná se o nepropagativní způsob přenosu, tj. virus se v těle vektora nemnoží. Hlavními přenašeči jsou mšice maková (*Aphis fabae*) a kyjatka hrachová (*Acyrtosiphon pisum*). Virus není podle

dostupných informací přenosný osivem ani mechanicky, proto je jedinou možností obrany pouze nepřímá ochrana, tzn. ošetření porostů proti mšicím insekticidy. V souvislosti s mírnějšími zimami ve střední Evropě se předpokládá další šíření nanovirů prostřednictvím přežívajících mšic.

Příznaky infekce

Hlavními příznaky infekce jsou silná zakrslost, žloutnutí a stáčení listů, v další fázi pak dochází k odumírání vrcholů rostlin. Lusky přestávají dozrávat, což může vést až k 100% ztrátám na výnosech. Příznaky infekce PNYDV mohou být zaměněny s infekcí jiným virem, proto je k potvrzení nezbytné použít některou z laboratorních metod – sérologickou (ELISA) nebo molekulární (PCR). Virus nemá karanténní status a dosud nejsou prozkoumány podmínky pro rozvoj vysokých ztrát na výnosech, jisté však je, že škodlivost viru je značná.

Situace v České republice

V dubnu 2019 bylo do diagnostické laboratoře Odboru diagnostiky škodlivých organismů rostlin Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského v Olomouci doručeno pět vzorků hrachu a vzorek pelušky



Příznaky infekce PNYDV v porostu hrachu

Foto Tomáš Mezlík



Příznaky silné zakrslosti, žloutnutí a odumírání na rostlině hrachu infikované PNYDV

Foto Tomáš Mezlík



Příznaky silné zakrslosti a odumírání listů na rostlině hrachu infikované PNYDV

Foto Tomáš Mezlík

inzerce

Dinastia vygumuje škůdce z mnoha plodin

Dinastia® je insekticid s osvědčenou účinnou látkou deltametrin ze skupiny pyrethroidů. Vyznačuje se širokými registracemi pro velké množství plodin a proti mnoha škůdcům. Je povolen i v ochranných pásmech vod II. stupně.

Je také cenově dostupný a v dávce do 0,15 l/ha, která se používá v polních plodinách, je Dinastia® klasifikována jako bezpečná pro včely.

Hledáte opravdu univerzální insekticid?

Teplejší a celkově sušší počasí, které posledních pět let se pravidelně objevuje v průběhu vegetace, zemědělským plodinám obecně prospívá daleko méně než vývoji a výskytům různým hmyzích škůdců. Počty mšic, koutků, krytonosců, blýskáčků, dřepčků a dalších savých a žravých škůdců rostou geometrickou řadou. Potřeba opravdu univerzálního insekticidu s velmi širokým registračním záběrem, dobrou účinností, s minimálními omezeními použitelnosti a za dobrou cenu pak logicky rovněž. Všechny tyto náročné podmínky splňuje insekticid Dinastia®, který byl na českém trhu úspěšně představen v loňském roce.

Složení a působení

Deltamethrin, účinná látka přípravku Dinastia®, je světlostálý syntetický pyrethroid. Působí dotykově i požerově, navíc s významným repelentním účinkem proti celé řadě škůdců a vykazuje

i částečný ovicidní účinek. Svilušky nehubí. Nemá systemické působení, proto je třeba, aby byly při aplikaci rovnoměrně zasaženy všechny části rostlin. Účinkuje i při nižších teplotách. Při vysokých aplikačních teplotách (nad 24 °C) se účinnost pyrethroidních účinných látek může snižovat. V těchto případech je vhodné insekticidy s pyrethroidní účinnou látkou aplikovat po poklesu teplot, obvykle časně ráno nebo později večer.

Na polích bez omezení

Velkou výhodou přípravku jsou jeho minimální, či žádná omezení v použití. Přípravek je povolen v OP II povrchových i podzemních vod. Dávka do 0,15 l/ha včetně, která je používána na celou paletu škůdců v polních plodinách, je klasifikována jako bezpečná pro včely a nepodléhá tak ohlašovací povinnosti. Pouze dávky vyšší než 0,15 l/ha jsou klasifikovány jako jedovaté pro včely. Tyto vyšší dávky jsou používány zejména v lesním hospodářství, na polích pak pouze na zavíječe kukuřičného a ve vojtěšce proti listopasům.

Rezistence vůči deltamethrinu byla (často v cross rezistenci na lambda cyhalothrin) zatím za-

znamenána u mandelinky bramborové. Rezistence na blýskáčka řepkového se mění v jednotlivých letech. V posledních letech, kdy tlak blýskáčka nebyl tak vysoký, byla nižší, ale existuje zejména v severnějších oblastech republiky. Rezistence krytonosců vůči deltamethrinu je významně nižší.

Tank-mix s Adaptic®

Specializované smáčedlo Adaptic® zlepšuje kvalitu použité vody k výrobě postřikové jichy. Eliminuje škodlivou přítomnost kationtů v tzv. tvrdé vodě, čímž přispěje k vyšší účinnosti přípravku. Tuto vlastnost můžeme pozorovat obecně u všech přípravků obsahujících účinnou látku ze skupiny pyrethroidů, přípravku Dinastia® tedy nevyjímaje. Adaptic® rovněž redukuje nežádoucí úlet postřikové kapaliny a optimalizuje zachycení a rozptýlení postřiku.

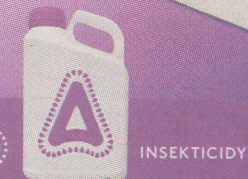
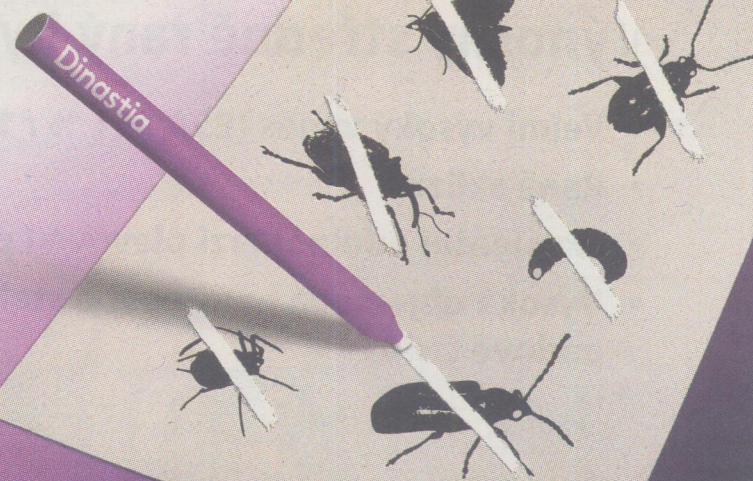
Dinastia® je dobrou volbou

Přípravek je registrován do více než 42 plodin na opravdu velkou plejádu škůdců. Lze jej tedy používat prakticky po celou vegetační sezónu. Lze rovněž využít jeho výhod minimálního, či žádného omezení v použití a v neposlední řadě také jeho výborné hektarové ceny, která při obvyklé dávce 0,1–0,15 l/ha se pohybuje v rozmezí 143–215 Kč/ha v doporučených cenách.

Ing. Jiří Vašek
ADAMA

DINASTIA®
ADAMA

Vymaže škůdce z mnoha plodin



INSEKTICIDY

Dinastia® je osvědčený insekticid s osvědčenou účinnou látkou deltametrin ze skupiny pyrethroidů. Vyznačuje se širokými registracemi ve velkém množství plodin a proti mnoha škůdcům. Je povolen i v ochranných pásmech vod II. stupně.

Jednoduše porosteme spolu.

Výhody použití

- Registrace použití na mnoho škůdců ve velkém množství plodin
- Použití bez omezení z hlediska ochrany vod
- Bez problémů mísitelný s herbicidy, morforegulatory, listovými hnojivy
- Dávka do 0,15 l/ha včetně není klasifikována jako nebezpečná pro včely a nepodléhá ohlašovací povinnosti

ADAMA.COM

Užitečná řešení

ADAMA je společnost nabízející spolehlivá řešení osvědčenými přípravky na ochranu rostlin. Jsou určena pro pěstitele, kteří požadují kvalitu a přitom dobrou cenu. Jednoduše porosteme spolu.

Adama CZ s.r.o., Pražská 636, 252 41 Dolní Brežany | tel.: +420 241 930 644 | www.adama.com
Použití přípravku na ochranu rostlin bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku. Respektujte ochranné včelí symboly.