

# Starosti se zavíječem kukuřičným přenechejte vosičkám Účinnost přípravku Trichoplus® v roce 2004

Martin Bagar  
Biocont Laboratory, Brno

Zavíječ kukuřičný je jistě v současné době nejvýznamnějším škůdcem kukuřice u nás. K ekonomicky významným škodám dochází ve všech oblastech pěstování kukuřice. Je to druh, který žije na celé řadě hostitelských rostlin. To také vysvětluje náhlá silná napadení kukuřice i na lokalitách, kde se tato plodina v minulých letech nepěstovala. Více jsou však ohroženy lokality, kde se pěstuje kukuřice ve vysoké intenzitě, zejména při opakovaní pěstování na stejném poli.

Housenky zavíječe se zavrtávají do stébel kukuřice a ty pak vyžírají. Rostliny jsou oslabené a dochází k jejich lámání a následným sklizňovým ztrátám. Ty mohou dosahovat 30, někdy i více procent výnosu.

Poškození způsobená zavíječem umožňují pronikání houbových patogenů do rostlin. Například závislost napadení kukuřice zavíječem a houbami rodu *Fusarium* je prokázána a je poměrně vysoká. Napadení houbovými chorobami pak následně způsobuje oslabení rostlin, zhoršení kvality a problematičtější skladování zrna. Napadená kukuřice se stává nevhodnou předplodinou pro následné obilniny. Ve Výzkumném ústavu pícninářském v Troubsku prokázali po kukuřici napadené fuzárií zvýšené napadení pšenice v následujících dvou letech. Další významnou vlastností je tvorba mykotoxinů

v napadené plodině. Z pohledu zemědělského hospodaření spočívá význam v tom, že napadené krmivo může způsobit významné snížení rentability živočišné výroby. Ekonomických analýz vlivu houbového napadení na užitkovost hospodářských zvířat je zatím málo, nicméně ekonomické ztráty způsobené mykotoxiny mohou být značné. Proto je třeba při zvažování významu ošetření kukuřice před zavíječem přičíst ke snížení výnosových ztrát také například zlepšení ekonomiky živočišné výroby, zlepšení skladování, snížené problémy s výskytem chorob u následných obilnin atd.



Poškození rostliny zavíječem kukuřičným na příčném řezu napadenou rostlinou kukuřice

Jednou z metod ochrany kukuřice před zavíječem je biologický přípravek **Trichoplus®**. Je to prostředek, využívající parazitických vosiček *Trichogramma pinto* a *T. evanescens* k ochraně rostlin před motýlími škůdci. U nás se využívá zejména v ochraně kukuřice před zavíječem kukuřičným. V současné době probíhá proces rozšíření registrace o použití na mýru zelnou na zelí a černopásku bavlníkovou (*Helicoverpa armigera*) na polní a skleníkové zelenině. Předpokládáme, že toto použití bude schváleno už pro následující sezónu. V jižnějších státech Evropy se přípravek Trichoplus® používá mimo kukuřice právě k ochraně různých druhů zeleniny před černopáskou bavlníkovou, která je velmi nebezpečným škůdcem.

Pro loňskou sezónu došlo k technologickým inovacím přípravku, které se projevují zejména ve dvou věcech:

- vyšší počet jedinců líhnoucích se z kapsle – deklarovaný průměrný počet dospělců z jedné kapsle je 1000 ks. V loňském roce byl průměrný počet z jednotlivých šarží asi 1400 ks na kapsli. Pro srovnání, v roce 2003 byl průměr asi 1200 ks na kapsli, takže došlo ke zvýšení o více než 30 %. To svědčí o vysoké vitalitě trichogrammy.
- prodloužené líhnutí dospělců z kapslí – trichogramma se líhne z kapslí ve dvou vlnách. Při dvou aplikacích probíhá líhnutí z kapslí průběžně po dobu 22–26 dnů od aplikace. Současně dochází k líhnutí generace parazitující na poli. To má značný význam např. při nepravidelném náletu.

Loňský rok byl vlivem chladného počasí na konci jara a následným rozvleklým náletem motýlů velmi náročný na signalizaci ošetření proti zavíječi. Právě proto jsme byli velmi zvědaví na výsledky hodnocení ošetřených porostů kukuřice přípravkem Trichoplus®, neboť jsme poprvé v praxi uplatnili výše uvedená technologická vylepšení, která mají zajistit dobré výsledky i při méně příznivých podmínkách, jako je nepravidelný nebo prodloužený nálet škůdce. Výsledky byly dle očekávání velmi dobré a také vyrovnané. Na čtyřech lokalitách jsme provedli hodnocení účinnosti provozně aplikovaného přípravku Trichoplus® v porovnání s neošetřenou kontrolou. Účinnost překračovala ve většině případů 70 %, nejlepší byla 74 %.

## Trichoplus®

biologická ochrana kukuřice před  
zavíječem kukuřičným

- snížení ztrát při sklizni
- snížení výskytu fuzarií a mykotoxinů
- zvýšení výnosu zrna přes 15 %
- Součástí dodávky je signalizace a dodání přípravku v optimální době pro aplikaci
- Na prostředky biologické ochrany je poskytována dotace MZe ve výši do 60 %.

**Při objednání do 31. března sleva 8 %**

- Možnost objednání do 15. května Možnost další slevy

**BIOCONT LABORATORY**

Šmahova 66, 627 00 Brno - Slatina, tel/fax: 545 218 156,  
biocont@biocont.cz; www.biocont.cz

Dále jsme měli na dvou lokalitách srovnání chemické (na jedné úč.l. carbosulfan a na druhé úč.l. chlorpyrifos+cypermethrin) a biologické ochrany. V obou případech bylo zaznamenáno nižší napadení na biologicky ošetřené variantě a rozdíl byl téměř třicet procent ve prospěch ošetření Trichoplusem. V obou uvedených sledováních se projevila výhoda biologické ochrany proti zavíječi – parazitická vosička trichogramma působí v porostu dlouhodobě, po celou dobu kladení vajíček zavíječe. Naproti tomu chemické ošetření pokryje pouze určitou část náletu škůdce, v závislosti na délce působení přípravku.

Zajímavé sledování jsme provedli na pozemku u Brna, kde jsme srovnávali vliv biologické a chemické ochrany kukuřice na výskyt mšic a jejich antagonistů v porostu. Byly srovnávány dvě části pole – biologicky ošetřená přípravkem Trichoplus® a parcela ošetřená chemickým přípravkem s účinnou látkou carbosulfan. Po chemickém ošetření došlo sice k redukci mšic, ale zároveň k výraznému snížení populací užitečných organismů a následnému kalamitnímu nástupu mšic v porostu. Při ošetření přípravkem Trichoplus® došlo ke snížení mšic na velmi nízké hodnoty působením přirozených antagonistů a tento stav se udržel až do sklizně. Takže, ačkoli jsme na biologické variantě neošetřovali proti mšicím, došlo k jejich potlačení, kdežto chemické ošetření problém mšic nevyřešilo.

## Jarní balíček od F&N Agra

**Lentipur 500 FW**

+

**Aurora 50 WG**



**Koupí balíčku**

**Lentipur 500 FW + Aurora 50 WG**

**- 20 l + 0,3 kg ušetříte (více než) 1000 Kč**



F&N Agro Česká republika spol. s r.o.  
Na Manínách 876/7, 170 00 Praha 7, tel.: 283 871 701  
fax: 283 871 703, [www.fnagro.cz](http://www.fnagro.cz)