Brno

č. j.: **SRS 053002/2012**

Sekce ochrany proti škodlivým organismům

Oddělení metod integrované ochrany rostlin

Zemědělská 1a

613 00 Brno

**Závěrečná zpráva:**

**Výsledky monitoringu účinnosti Bt-kukuřice v roce 2012**

**prováděného Státní rostlinolékařskou správou**

Z podkladů SRS OMIOR, ODIA vypracovala: Ing. Štěpánka Radová, Ph.D.

**Úvod :**

Státní rostlinolékařská správa (SRS) sleduje každoročně podle § 72 odst. 5 písm. b) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, účinnost geneticky modifikovaných (GM) organismů využívaných v ochraně rostlin. Předkládaná zpráva shrnuje výsledky monitoringu účinnosti GM kukuřice s rezistencí proti zavíječi kukuřičnému (*Ostrinia nubilalis*) – Bt-kukuřice MON 810 – v roce 2012.

Metodika a rozsah monitoringu:

Pozorování napadení a odběr vzorků bylo provedeno dle platného metodického postupu SRS: Metodický postup B/OMIOR/1/2012k provádění monitoringu účinnosti Bt-kukuřice**.** (viz intranet SRS – Dokumenty útvarů SRS/40 – Sekce ochrany proti škodlivým organismům/Metodiky ŠO/GM kukuřice).Jako pozitivní nález v Bt-kukuřici bylo hodnoceno pozorování, při kterém se podařilo na napadené rostlině dohledat a úředně potvrdit nález housenky zavíječe kukuřičného (*Ostrinia nubilalis*) a při následných laboratorních testech prokázat přítomnost Bt toxinu v napadené rostlině.

V rámci monitoringu účinnosti Bt-kukuřice bylo v roce 2012 provedeno celkem 72 průzkumů v porostech Bt-kukuřice. Nalezené housenky i se vzorkem listu, příp. poškozený list bez dohledané housenky, z poškozených rostlin kukuřice byly odeslány na SRS – ODIA do Olomouce, kde byla ověřena správnost determinace housenky. V napadené rostlině byla metodou PCR testována přítomnost transgenu pro delta-endotoxin a metodou ELISA byla testována přítomnost samotného delta toxinu Bt.

Výsledky:

V letošním roce bylo kontrolováno 72 porostů Bt-kukuřice, z čehož ve 12ti porostech deklarovaným pěstitelem jako Bt-kukuřice byly nalezeny rostliny poškozené zavíječem kukuřičným (*Ostrinia nubilalis*). Tyto nálezy poškozených rostlin pocházely z pozemků nacházejících se v oblastech s územní působnosti OBO Havlíčkův Brod, Louny, Opava, Plzeň a Tábor. Ve všech sledovaných oblastech bylo zaznamenáno zjevné poškození rostliny kukuřice. Na pozemcích v oblasti působnosti OBO Tábor a Plzeň nebyla housenka škůdce nalezena. Ve třech odeslaných vzorcích z OBO Louny byla metodami PCR a ELISA prokázána přítomnost transgenu  pro delta  endotoxin  Bt. Jednalo se tedy o rostliny Bt-kukuřice.

**Tabulka nálezů v porostech Bt-kukuřice – rok 2012:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Územní útvar SRS** | **Počet kontrol**  | **Počet pozitivních nálezů housenek z. kukuřičného**  | **Počet nálezů poškození bez housenek z. kukuřičného**  | **Počet laboratorně potvrzených nálezů housenek z. kukuřičného**  |
| OBO Brno | 8 | 0 | 0 | 0 |
| OBO Havlíčkův Brod | 12 | **2** | 0 | 0 |
| OBO Louny | 9 | **3** | 0 | **3/1\*** |
| OBO Opava | 8 | **1** | 0 | 0 |
| OBO Plzeň | 6 | **2** | **1** | 0 |
| OBO Praha | 14 | 0 | 0 | 0 |
| OBO Tábor | 14 | **2** | **1** | 0 |
| **Celkem** | **72** | **10** | **2** | **2** |

\*… v jednom ze vzorků nebylo možné jednoznačně určit druh housenky

**Závěr**:

V roce 2012 byly při monitoringu účinnosti **nalezeny 2 rostliny Bt-kukuřice** **napadené housenkami zavíječe kukuřičného** (*Ostrinia nubilalis*), jejichž přítomnost byla potvrzena i laboratorně. Z tohoto ojedinělého nálezu nelze usuzovat na vznik rezistentní populace zavíječe kukuřičného (*Ostrinia nubilalis*) neboť v případě rezistentní populace by bylo napadení porostu silnější. Z nálezu 2 housenek lze spíše usuzovat, že housenky přelezly na Bt-kukuřici z jiné hostitelské rostliny a byly nalezeny dříve, než začal delta-endotoxin účinkovat. Nicméně je nutné k tomuto faktu přistupovat s obezřetností a v příštím roce pokračovat v monitoringu, pokud se v dané lokalitě bude Bt-kukuřice pěstovat.

SRS bude ve sledování účinnosti Bt-kukuřice pokračovat i v roce 2013 v obdobném rozsahu.