

V současné době je výskyt *D. coronariae* v evropském regionu potvrzen v Rakousku, Německu, Itálii, Rumunsku, Švýcarsku, Belgii, Řecku, Lotyšsku, Litvě, Nizozemsku, Francii, Chorvatsku, Slovinsku a v České republice. Dále na americkém kontinentu: Kanada, USA, Brazílie, Argentina a Panama. Hlavní výskyt tohoto patogenu je v Asii, zejména v Číně, Koreji, Indii, dále na Tchaj-wanu a v Japonsku, kde představuje problém s vážnými ekonomickými dopady na produkci jablek (EPPO 2023; Wöhner a Emeriewen 2019).

Ochranná opatření se zaměřují na odstranění spadných listů, provzdušnění koruny pomocí řezu a aplikaci fungicidů. Je známo, že patogen má nízkou citlivost k měďnatým fungicidům (které jsou základem ochrany v ekologickém režimu). Perspektivním způsobem ochrany se jeví šlechtění rezistentních odrůd, na kterém se stále pracuje. Patogen se vyskytuje zejména v ekologických a málo ošetřovaných výsadbách. Není ani známo, do jaké míry jsou účinná fyto-sanitární opatření.

Závěr

Vývoj choroby a rozšíření patogenu není v evropském regionu příliš prostudované. V literatuře je *D. coronariae* popisována jako minoritní onemocnění s nevýznamným ekonomickým dopadem. Sdružení EPPO ale uvádí, že ekonomické riziko pro produkci jablek je v evropském regionu potenciálně významné. Vzhledem k potenciálu epidemického šíření *D. coronariae* a změně klimatu, vyšším letním teplotám, které jsou doprovázeny deštivými periodami, a dalším extrémům počasí je toto riziko reálné.

Poděkování

Práce byla realizována v rámci řešení projektu NAZV č. QK222020019 „Inovace integrované a ekologické produkce ovoce a révy vinné v návaznosti na nově se šířící druhy škodlivých organismů“.

Literatura je k dispozici u autora článku.

Deratizace a ochrana zásob budou důležitější, ale také náročnější

Ing. Michal Vokřál, CSc.

Obojí vyplynulo z odborného semináře konaného koncem května v Kralovicích u Slaného. Jeho pořadatelem byla firma Agrofood-expert.

Dalo by se říci, že termín konání byl optimálně načasován. V té době zemědělci celé Evropy protestovali v Bruselu proti dovozům levného ukrajinského obilí. V důsledku toho ještě dva měsíce před novou sklizní byly jejich sklady, sila a haly plné loňského obilí a byla otázka, kam se umístí nová sklizeň. Na základě této skutečnosti se dají předpokládat problémy s udržením skladovaných komodit bez škůdců a chorob, tedy i požadavky na činnost profesionálních pracovníků v DDD službách. Že se jedná o důležitou činnost, potvrdila účast více než devadesát účastníků ve velké převaze z řad deratizátorů a firem tuto činnost realizujících. Přijeli za informacemi, znalostmi, novinkami a poznáním. Jak v úvodu zdůraznil jeden z hlavních organizátorů Ing. Radek Aulický, Ph.D., jak výzkum, tak i praxe jsou stejně důležité, jedno na druhém je závislé, jedno se neobejde bez druhého.

Seminář byl programově rozdělen do dvou bloků. V prvním bloku se prezentovala vědecká témata, ve druhém přípravky pro deratizaci a proti škůdcům skladů komodit, osiv na farmách a v potravinářském průmyslu. V průběhu semináře se potvrdilo, že i když se v případě přípravků na ochranu rostlin (dále POR) jedná hlavně o užití na poli,

v případě biocidů směřuje jejich nasazení do interiéru zemědělství nebo potravinářství. V řadě případů mají oba sektory i obě skupiny látek stejné nebo podobné problémy, jindy se „uměle“ odlišují, zvláště v české legislativě.

Aktuální problémy a nedostatky

- absence odborných kurzů a školení (např. fumigační kurzy)
- absence cvičných polygonů (např. pro výcvik deratizace)
- absence odborných seminářů
- absence výukových a studijních materiálů
- absence poradenství v oblasti problematiky skladištních škůdců

Tento seminář byl proto první vlaštovkou s cílem, jak tuto skutečnost zlepšit. Na příkladu z Francie, kde se Radek Aulický zúčastnil kurzu fumigace, ukázal, jak by to mohlo vypadat i v ČR. Kurz byl pojat komplexně, nejen informacemi o aplikaci přípravků, ale také o stanovení koncentrace fumigace, použití ochranných pomůcek, hodnocení účinnosti, rezistence atd. Z příkladu je zřejmé, že právě na poli vzdělávání profesionálů DDD činnosti je co zlepšovat a napravovat.

Přípravky na ochranu rostlin a biocidy

Trochu připomínají známé „sezení na dvou židlích“. V České republice rozdělením přípravků k ochraně komodit, osiv, skladů na farmách a v potravinářství na přípravky na ochranu rostlin a biocidy přináší nejen deratizačním profesionálním specialistům a DDD firmám, ale i uživatelům jejich služeb neskutečné problémy. Například v USA žádné takové dělení neexistuje. V praxi to znamená, že deratizační činnost má velké rozkročení do sektoru ministerstva zemědělství (legislativa i odborná způsobilost), stejně jako do oblasti ministerstva zdravotnictví. Přirozeně potom vzniká problém, kde končí přípravek na ochranu rostlin (dále POR) a kde začíná biocid? Dnes je snahou nahradit problém pojmem „hraniční použití“. Tím to však nekončí. Na příkladech etiket přípravků Phostoxin a DeliciaGastoxin Václav Stejskal ukázal dvě odlišné klasifikace a rozpory v systémech kontrol zásahu v režimu ÚKZÚZ (až 1 měsíc) a KHS (do 48 hodin).

Problém je v tom, že etiketa přípravků (Gastoxin je POR) vyžaduje před použitím ohlášení KHS. To je ale omyl, protože do kompetence



Obr. 1 – Radek Aulický



Obr. 2 – Václav Stejskal

KHS přípravky na ochrany rostlin nespádají. Čili není to, kam a komu ohlašovat! Do kompetence KHS patří biocidní fumiganty (např. fumigace mlynů pomocí HCN). Pokud osoba oprávněná provádět speciální ochrannou dezinfekci, dezinfekci a deratizaci nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebo kategorie nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1, 2 nebo 3, nebo toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle nařízení (ES) č. 1272/2008, je povinná písemně oznámit tuto skutečnost orgánu ochrany veřejného zdraví a obecnímu úřadu příslušným podle místa provádění činnosti, a to nejpozději 48 hodin před započatím této činnosti.

Proto je třeba věnovat velkou pozornost textům etiket POR i biocidů. Zdá se, že by v řadě případů byl jejich výklad oříškem i pro právníky. Na otázku, zda si mohou zemědělské, osivářské a potravinářské firmy samy provádět deratizaci na farmě či ve skladu, se i kvůli legislativním problémům nabízí jednoznačné nedoporučení. Již jen proto, že hranice mezi POR a biocidem je velmi tenká, nejasná. Například biocidní rodenticidy případně použité ve skladech farmy nejsou klasifikovány jako POR! To zároveň ukazuje na nutnost odpovídající nutné kvalifikace pro aplikaci biocidů. Jedním z důsledků špatné a nekvalifikované praxe bývají sekundární otravy! Situaci ztěžuje novela zákona na ochranu zvířat proti týrání č. 501/2020 Sb. v paragrafu 5, věnovaném deratizaci, který zakazuje použití čelistových nebo lepicích pastí.

Příležitosti

Je otázkou, kolik příležitostí pro profesní činnost servisních organizací DDD může být v době, kdy přicházejí další a další legislativní restrikce, v důsledku čehož neubývají pouze POR, ale i biocidy. Na druhé straně vznikají nové, dosud nepoznané problémy s ochranou proti až dosud neznámým invazním škůdcům.

Václav Stejskal považuje za příležitost:

- fumigaci s nutnou kvalifikací,
- fumigaci v lese na kůrovcové dřevo,
- použití nových aplikátorů rodenticidních přípravků v ochraně proti hraboši polnímu,
- budoucnost registrace antikoagulantů v nástrahách pro deratizaci.

Co se týká hraboše polního, na příkladech článků otištěných v časopise „Venkov“ vyvrátil tvrzení, že kalamity hraboše polního úzce souvisí se současnou velikostí honů. V kalamitních letech 1907, 1917 a 1919, kdy v tehdejší Československu existovala malá políčka a nikdo netušil jejich rozorání při komunistické kolektivizaci, rovněž došlo k přemnožení tohoto škůdce.

Pastičky

Bohužel, situace je taková, že celá řada politických aktivistů dnes brojí za zákaz nejen pesticidů, ale i biocidů s představou, že se jedná



Obr. 3 – Různé druhy formulací rodenticidních návnad



Obr. 4 – Rodenticidy v profi balení

o chemické jedy. Podle Václava Stejskala je nyní otázkou, zda zákaz dopadne i na antikoagulační rodenticidy proti drobným hlodavcům v domácnostech.

Na rozdíl od obsáhlé dokumentace předkládané firmami se zdá, že jedna jediná studie, navíc bez publicity v odborném tisku, je několika aktivisty v EK brána vážně a tvrdí, že proti myši domácí stačí používat mechanické pastičky. Zřejmě historické podklady o přemnožení myši domácí (Austrálie 1921) nestačí jako argument a tyto nepochopitelné principy jsou akceptovány.

Detekce a monitoring škůdců

To bylo tématem přednášky Mgr. Tomáše Vendla, Ph.D., a velmi úzce souviselo to s problematikou integrované ochrany prosazované i v tomto oboru.



Obr. 5 – Tomáš Vendl

Detekce je jednorázové zjištění stavu přítomnosti škůdce. Monitoring je systematické sledování a sběr informací o škůdci nebo skupině škůdců v průběhu času. Detekce i monitoring škůdců jsou velmi důležité nejen v oblasti zemědělství, ale i potravinářství. Mají za úkol zjistit:

- přítomnost a množství škůdců (létající a lezoucí hmyz, roztoči, hloдавci),
- fragmenty hmyzu v komoditě a potravinách,
- stopy po aktivitě škůdců (okus aj.).

V řadě případů jde o zjištění, zda se jedná o primární nebo sekundární škůdce, či skrytou infestaci (pilousi). Jindy je důležité odlišit skutečné škůdce od neškůdců. Představeny byly pomůcky v podobě identifikačních klíčů.

Druhý blok odborného semináře byl zaměřen na konkrétní přípravy z kategorie biocidů. I ty ubývají a představa ekologických aktivistů v EP, že proti myši domácí stačí použít pouze mechanické pastičky, byla vyvrácena ukázkou jejich kalamitního výskytu v Austrálii. Své přípravy představily a aplikační techniku insekticidních přípravků firmy DeWolf, Hubex s. r. o., Pelgar s. r. o. a DDD SERVIS, spol. s r. o.

Novinky

Novinky v oblasti DDD představil Radek Aulický. Patří k nim nově vyvíjený ruční aplikátor umožňující snadnou aplikaci čtyř pelet do nory za předpokladu jejich stejné velikosti.



Obr. 6 – Prototyp sondy na aplikaci nástrah Stutoxu do nor hraboše polního

Další novinkou jsou elektronické senzory určené k monitorování škůdců na principu akustické detekce hmyzu v uskladněných substrátech. Oba prototypy přístrojů zde byly vystaveny.



Obr. 7 – Ukázka aplikační techniky



Obr. 8 – Posluchači

Výzva k opakování

Program semináře i bohatá účast potvrdily, že v problematice hubení škůdců a deratizaci v ochraně zemědělských skladů komodit, osiv a potravinářských provozů jsou čerstvé informace velmi důležité.

I proto by bylo účelné odborný seminář zopakovat i pro moravské zájemce a v každém případě spoléhat na jeho pravidelnou každoroční frekvenci konání. Nelze přehlížet ani tu skutečnost, že se vše uvedené týká i celého sektoru osiv a také potravinářského průmyslu od jejich výrobců až po distributory i prodejce komodit a potravin.

Jak se pozitivně i negativně odrazili letní horka a sucha na letošní sklizni

Lukáš Musil – Agdata s. r. o.

Červencové počasí v Česku, provázené tři měsíce trvajícím suchem a na naše končiny extrémně vysokými teplotami, předpovídalo katastrofické scénáře. A to nejen pro zemědělce, zejména pěstitele brambor, ale i pro spotřebitele, na které pak dopadá zvýšení cen. Extrémně deštivé počasí v první třetině srpna a jeho další vývoj tyto scénáře zhatilo, ale ani tak nebyly srpnové vydatné deště pro zemědělce takovou výhrou, jak by se mohlo zdát. Vývoj počasí totiž negativně ovlivnil české obilí a bramboráři a cukrovarníci stejně neměli na růžích ustláno. Jak si stojí české obiloviny po sklizni, na co se měli čeští zemědělci připravit směrem ke sklizni brambor a cukrové řepy a jaký dopad to může mít na spotřebitele? Na to se ve svém komentáři zaměřil Lukáš



Obr. 1 – Lukáš Musil