

Laboratorní kontroly přípravků

Přípravky na ochranu rostlin hrají významnou roli v zemědělské praxi. Na trhu se můžeme setkat s řadou přípravků jak chemických, tak i biologických, které mají široké spektrum použití. Povolení každého přípravku předchází složitý a časově náročný proces, který má zabezpečit, aby se na trh nedostaly produkty, které by mohly poškodit zdraví lidí, zvířat nebo životní prostředí. V České republice je za povolování přípravků odpovědný Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský.

Vážné riziko z použití přípravku na ochranu rostlin (POR) může nastat ve chvíli, kdy se na trh dostane produkt, který neodpovídá garantované spotřebitelské kvalitě prověřené Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským (ÚKZÚZ), a zejména pokud se jedná o přípravek, který nebyl povolený, nebo je dokonce falšovaný. V případě nepovoleného nebo falšovaného přípravku se může jednat nejenom o riziko poškození ošetřené plodiny, ale především se zvyšuje nebezpečí spojené s kontaminací a následným poškozením životního prostředí prostřednictvím neznámých látek obsažených v takovém přípravku. Rovněž vzrůstá riziko spojené s bezpečností potravin, včetně zdrojů pitné vody, čímž jsou bezprostředně ohroženi spotřebitelé.

Jediná kontrola, která může odhalit, že se jedná o méně kvalitní, nepovolený nebo dokonce falšovaný přípravek na ochranu rostlin, je laboratorní. V České republice zabezpečuje tuto laboratorní kontrolu chemických POR již po mnoho let Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin (OdZPOR), které je po sloučení Státní rostlinolékařské správy (SRS) a ÚKZÚZ od 1. ledna 2014 organizační složkou Národní referenční laboratoře (NRL) ÚKZÚZ. Pracoviště je od roku 2008 akreditovanou zkušební laboratoří podle ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005 (Posuzování shody – všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří) a jedná se o jedinou chemickou laboratoř svého druhu a zaměření v České republice. Laboratorní kontrolou se v ní ověřuje, zda chemické přípravky na ochranu rostlin na trhu splňují všechny fyzikálně-chemické a technické vlastnosti, na jejichž základě bylo vydáno rozhodnutí o povolení, a zda na trh nepronikají přípravky nepovolené, nekvalitní nebo dokonce nebezpečné.

Postregistrační kontrola

Postregistrační kontrola přípravků na ochranu rostlin je definována v nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1107/2009 (ES) ze dne 21. října 2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh, a v České republice zákonem č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Odběry spotřebitelských balení vzorků v rámci postregistrační kontroly provádí na základě plánu pro daný rok zaměstnanci Sekce zemědělských vstupů (SZV) ÚKZÚZ. Odebraná balení přípravků na ochranu rostlin jsou předána definovanými úředními postupy ze SZV až do Národní referenční laboratoře Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin ÚKZÚZ, která provádí laboratorní analýzy vzorků.

Laboratorní kontrola každého vzorku přípravku v sobě zahrnuje velké množství různorodých, fyzikálně-chemických a technic-

kých zkoušek, a to od jednoduchých stanovení až po velmi složité analýzy za použití vyspělé přístrojové techniky. Výsledky jednotlivých zkoušek daného kontrolovaného vzorku přípravků na ochranu rostlin jsou zpracovány do protokolu o zkouškách, který je předán k celkovému posouzení zpět zadavateli laboratorních analýz, to je zaměstnanci Sekce zemědělských vstupů ÚKZÚZ. Výsledky fyzikálně-chemických a technických zkoušek jsou tak datovou základnou pro důležité rozhodovací procesy ÚKZÚZ.

Kvalitu zkoušek zajišťuje systém kvality v laboratořích

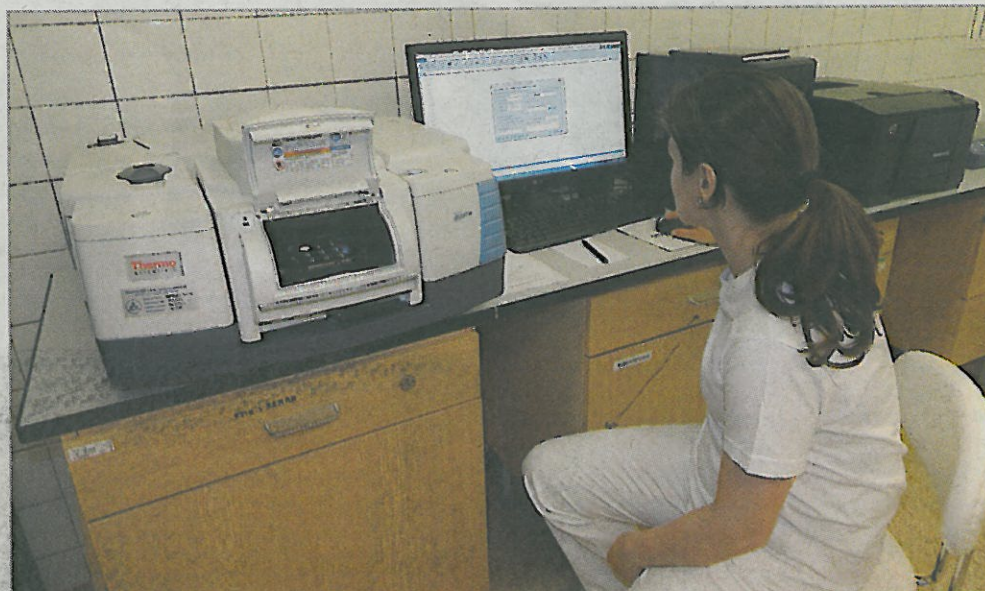
Vysokou kvalitu prováděných zkoušek na akreditovaném pracovišti – Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin – zajišťuje zavedený systém kvality v laboratoři, přičemž odborná způsobilost laboratoře a plnění veškerých kritérií normy ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005 jsou pravidelně kontrolovány při dozorových návštěvách Českého institutu pro akreditaci, o. p. s., (ČIA). V březnu 2015 proběhlo v laboratoři úspěšné prodloužení akreditace, po kterém plynule přešlo pracoviště OdZPOR ze samostatného akreditovaného subjektu (akreditovaná zkušební laboratoř AZL č. 1521) pod jeden společně akreditovaný subjekt (AZL č. 1071) slučující několik pracovišť různých laboratoří Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ. Během tohoto auditu laboratoř Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin požádala o flexibilní rozsah akreditace a současně i o akreditaci dalšího zkušebního postupu. Protože akreditovaná zkušební laboratoř splnila veškerá posuzovaná kritéria normy ČSN EN ISO/IEC 17 025:2005 a na pracovišti nebyly zjištěny žádné neshody, byl požadavek laboratoře pracovníky ČIA, o. p. s., akceptován.

Programy zkoušení způsobilosti

Dalším důležitým nástrojem posuzování kvality výsledků a rovněž i jedním z prostředků posouzení způsobilosti laboratoře je účast v programech zkoušení způsobilosti. Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin se již od roku 2008 pravidelně účastní mezinárodních mezilaboratorních porovnávacích testů, a to jak z oblasti kvalitativního a kvantitativního stanovení účinných látek a nečistot v přípravcích na ochranu rostlin metodami kapalinové a plynové chromatografie, tak i z oblasti fyzikálně-chemického a technického zkoušení přípravků na ochranu rostlin. Ve všech absolvovaných testech dosahuje Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin dlouhodobě vynikajícího hodnocení.

Testování mezinárodních metod CIPAC

Laboratoř pracoviště OdZPOR zaujímá také významnou roli na mezinárodní úrovni. Již po mnoha letech se toto pracoviště pravidel-



Ramanův modul IČ spektrometru pro identifikaci chemického složení přípravků na ochranu rostlin
Foto Olga Nováková

ně podílí na testování mezinárodních metod CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council), a to jak na testování fyzikálně-chemických a technických zkoušek, tak i na testování metod pro stanovení účinných látek a nečistot v technických látkách a v různých formulacích přípravků na ochranu rostlin. Veškeré validované metody jsou po ukončení schvalovacího procesu průběžně publikovány v příručkách CIPAC. Používání existujících CIPAC metod při laboratorních analýzách je vyžadováno mnoha registračními autoritami v Evropě i ve světě. Zaměstnanci laboratoře Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin se také podílejí na revizích dosud publikovaných CIPAC metod.

(Pokračování na str. 25)

inzerce

Známe i jednodušší způsob, jak chránit vaše chovy



POJIŠTĚNÍ ZVÍŘAT S NEJKOMPLEXNĚJŠÍ POJISTNOU OCHRANOU NA TRHU

- Pojištění všech druhů hospodářských zvířat a koní
- Kvalitní a rychlá likvidace škod

Partner Agrární komory ČR a Zemědělského svazu ČR

ČESKÁ POJIŠŤOVNA

www.ceskapojistovna.cz 241 114 114

(Dokončení ze str. 24)

Na základě téměř dvacetileté aktivní odborné spolupráce tohoto pracoviště s CIPAC a velkých znalostí problematiky laboratorních analýz přípravků na ochranu rostlin byli zaměstnanci laboratoře jmenováni členy CIPAC za Českou republiku. Obdobnou pozici mají i v mezinárodní pracovní skupině ESPAC (English Speaking Pesticides Analysis Advisory

důkladnou laboratorní kontrolu vzorků POR a plnit tak nařízení Evropského parlamentu a Rady. Vedle přístrojů, pomocí nichž lze stanovit ve vzorcích přípravků na ochranu rostlin účinné látky a nečistoty (jedná se převážně o kapalinové a plynové chromatografy s různými typy detekce), má laboratoř k dispozici i další speciální přístroje a zařízení vhodné pro laboratorní zkoušení POR. Jako

spektrometru může laboratoř snáze odhalit nepovolený nebo falšovaný přípravek na ochranu rostlin.

V poslední době se také významně zvýšil počet požadavků na laboratorní kontrolu relevantních nečistot účinných látek v POR a dodržování jejich povolených limitů. Z tohoto důvodu se Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin vybavilo plynovým chromatografem s headspace nástřikem, který umožňuje stanovení těkavých látek v přípravku na ochranu rostlin hluboko pod požadovanými limity.

Laboratorní kontrola má nezastupitelnou úlohu

Laboratorní kontrola přípravku na ochranu rostlin má nezastupitelnou úlohu v postregistrační kontrole POR zejména při odhalování nepovolených anebo dokonce falšovaných přípravků. Vzhledem k náročnosti a specifčnosti laboratorních analýz je zřejmé, že postregistrační laboratorní kontrola přípravků na ochranu rostlin vyžaduje po pracovnících laboratoře nejenom vysoké odborné znalosti formulací a chemického složení přípravků na ochranu rostlin, analytické a organické chemie, ale také nutnost důkladně si osvojit práci se složitou přístrojovou technikou včetně schopnosti správné interpretace naměřených dat.

Ing. Olga Nováková
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Národní referenční laboratoř
Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin



Plynový chromatograf s headspace nástřikem a FID detektorem pro stanovení těkavých relevantních nečistot v přípravcích na ochranu rostlin

Foto Olga Nováková

Committee), která se zaměřuje na přípravu a validace metod pro laboratorní zkoušení přípravků na ochranu rostlin.

K dispozici je moderní přístrojová technika

Oddělení zkoušení přípravků na ochranu rostlin je vybaveno moderní přístrojovou technikou, která umožňuje provádět

příklad lze uvést přístroj na stanovení sytné a setřesné hustoty, přístroj na stanovení velikosti částic a další.

Laboratoř provádí nejenom běžné fyzikálně-chemické a technické zkoušky, ale je schopna zjistit také odchylky v chemickém složení kontrolovaných vzorků. Kromě jiného i díky nákupu Ramanova modulu IC

Zavíječ poškodil výsadby

V letošním roce došlo v České republice k silnému poškození některých výsadeb i jednotlivých rostlin zimostrázu housenkami zavíječe zimostrázového (*Cydalima perspectalis*). Na nového invazního škůdce zimostrázu a na možnosti ochrany proti škodám jím způsobeným upozornil Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský.

Eva Kořínková Seifertová

Klíčovým prvkem ochrany proti zavíječi zimostrázovému je včasné zjištění výskytu housenek. Proto je vhodné keře zimostrázu pravidelně kontrolovat (od 2. poloviny března do října). Výskyt dospělců je možné signalizovat pomocí feromonových nebo světelných lapačů.

né proti housenkám nebo žravým škůdcům na okrasných rostlinách. Aktuální elektronická verze Registru přípravků na ochranu rostlin je k dispozici na webu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ).

V současné době jsou povoleny insekticidy ze skupiny kontaktních pyretroidů s účinnými

nosad, který působí jako požerový a kontaktní insekticid.

Aplikace insekticidů musí být vždy provedena v souladu se zásadami správné praxe v ochraně rostlin a při dodržení podmínek povoleného použití uvedených na etiketě přípravku.

Vzhledem k tomu, že zimostrázy jsou často součástí veřejné zeleně, je třeba při aplikaci in-



Motýlí zavíječ jsou obvykle bíle zbarvení s širokými tmavohnědými lemy křídel a charakteristickými bílými skvrnkami v přední části lemu předních křídel. Rozpětí křídel dosahuje 40 mm

Foto Jakub Beránek



Housenky zavíječe jsou po vylíhnutí žluté, v pozdější fázi vývoje se barví do zelená a mají kresbu tvořenou podélnými černými a bílými vlnitými pruhy a dvěma páry černých skvrnek na hřbetě každého článku. Dorostlé dosahují délky 30-40 mm

Foto Jakub Beránek

U jednotlivých rostlin menšího vzrůstu je možné housenky ručně posbírat, účinnou mechanickou ochranu zajistí opakovaný sběr housenek v intervalu dvou až tří dnů. Při insekticidní ochraně je třeba, aby postřik pronikl k housenkám uvnitř keře. K insekticidní ochraně lze použít přípravky, které jsou zaregistrova-

látky lambda-cyhalothrin (pouze u rostlin do 50 cm) a deltamethrin, které je nejlépe použít v časně fázi vývoje housenek. Ze systémově působících insekticidů jsou vhodné přípravky, které obsahují účinné látky acetamid a thiakloprid ze skupiny neonicotinoidů. Dále je povolen přípravek s účinnou látkou spi-

sekticidu v místech, jako jsou veřejné parky a zahrady, školní pozemky, dětská hřiště, přijmout opatření ke snížení rizika ohrožení zdraví veřejnosti a zranitelných osob (podle § 52b zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění).

Inzerce



BELCHIM

—Crop Protection—

belgická společnost Belchim Crop Protection působící v oblasti prodeje přípravků na ochranu rostlin rozšiřuje svůj tým a hledá :

Obchodního zástupce

pro oblast Severní Moravy

Požadavky

- Vzdělání agronomického směru
- Praxe v oblasti prodeje pesticidů, hnojiv nebo osiv výhodou
- Komunikační a obchodní dovednosti
- Samostatnost, flexibilita, spolehlivost, zodpovědnost
- Řidičský průkaz skupiny B
- Běžná práce s počítačem

Náplň práce

- Reprezentace společnosti a přípravků v daném regionu
- Kontakt s distributory a konečnými zákazníky
- Akvizice nových zákazníků

Nabízíme

- Práci v dynamicky se vyvíjející zahraniční společnosti
- Služební automobil, notebook, telefon
- Možnost osobnostního a odborného růstu

V případě zájmu o tuto pozici zašlete Váš strukturovaný životopis do 15.10.2016 na e-mailovou adresu : ales.urbanek@belchim.com
www.belchim.cz
Pro další informace volejte na tel. : +420 602 517 772

Proman

Emendo^M

FIGARO

Lentagran^r

Pegaso^F

MILDICUT

tappaki

Ranman^{TOP}

Rychlý
Výkonný
Flexibilní





Roundup®Flex účinkuje i v nepříznivých podmínkách podzimu. Jako jediný účinkuje již od 2° C, Roundup®Klasik PRO od 5° C.

Do konce listopadu 2016 si můžete nakoupit výhodněji Roundup®Flex a Roundup®Klasik PRO. Tato nová formulace bez obsahu aminu bude mít schválení i pro rok 2017.

Akce podpora se zbožím zdarma

Při nákupu 200 l Roundup®Flex – 20 l zdarma
Při nákupu 640 l Roundup®Flex – 60 l zdarma
Při nákupu 200 l Roundup®Klasik Pro – 20 l zdarma
Při nákupu 640 l Roundup®Klasik Pro – 60 l zdarma
Při nákupu 1000 l Roundup®Klasik Pro – 100 l zdarma

Přípravky na ochranu rostlin používejte bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte návod k použití, označení a informace o přípravku. Respektujte varovné věty a symboly.



www.roundup.cz

Ing. Mirek Hrobský, Monsanto ČR s.r.o.
tel. +420 602 550 743, mirek.hrobsky@monsanto.com

MONSANTO

