

Vývoj legislativy pesticidů u nás

Cílem tohoto článku je nastínit vývoj legislativy upravující oblast povolování přípravků na ochranu rostlin v České republice. Legislativa je sledována od roku 1924 dodnes. Její vývoj odráží celosvětový rozvoj ekologického uvědomění. Od počátku byl v legislativě kladen hlavní důraz na účinnost přípravků na ochranu rostlin. Postupně pozornost směřuje k vlivu na zdraví člověka, zvířat a životní prostředí.

Zákon č. 165 ze dne 2. července 1924 o ochraně výroby rostlinné byl první právní předpis Československé republiky týkající se ochrany rostlin. Předpis stanovil povinnost vlastníkům pozemků chránit rostliny před škodlivými činiteli. Odborným dozorem byly pověřeny výzkumné ústavy, které měly kontrolovat plnění zákona. Mohli být jmenováni i fytopatologičtí zpravodajové, kteří měli konat prohlídky pozemků a budov kvůli monitorování škodlivých činitelů a kontrole jejich likvidace.

Přelomovým předpisem bylo Vládní nařízení č. 89/1941 ze dne 5. prosince 1940 o kontrole prostředků na ochranu rostlin a rostlinných produktů proti škodlivým činitelům a o obchodu s nimi. Tento předpis stanovil, že prostředky na ochranu rostlin musí být účinné a nesmí působit škodlivě na rostliny a rostlinné produkty. Měly být také řádně označeny a vybaveny návodem k použití. Do oběhu mohly být uváděny pouze ochranné prostředky, které byly předem vyzkoušeny a ministerstvo zemědělství udělilo povolení k uvádění do oběhu (v případě jedovatých a zdraví škodlivých látek po dohodě s ministerstvem sociální a zdravotní správy). Výzkumné ústavy zemědělské prováděly zkoušky chemického složení, biologické účinnosti proti škodlivému činiteli, působení a vlivu na ošetřovanou kulturu, fyzikálních vlastností, praktické použitelnosti a hospodárnosti ochranného prostředku. Jedovaté ochranné prostředky mohly být vydávány pouze na písemné potvrzení obecního úřadu a musely být vedeny záznamy o jejich vydání.

Zákonem č. 188/1950 ze dne 21. prosince 1950 o zdokonalení rostlinné výroby byly zrušeny oba předchozí předpisy, aniž by byly plně zastoupeny. Tento zákon stanovil, že prostředky na ochranu rostlin mohou být vyráběny a dováženy, jen pokud byly řádně vyzkoušeny a ministerstvo zemědělství udělilo povolení uvádět je do oběhu. U jedovatých a zdraví škodlivých prostředků mělo stanovit ministerstvo zemědělství v dohodě s ministerstvem zdravotnictví zvláštní způ-

sob balení, označení a uskladnění a podmínky vydávání.

Vyhláškou ministra zemědělství č. 95/1951 ze dne 15. února 1951 byl zřízen Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (dále jen ÚKZÚZ). Kontrola prostředků uváděných do oběhu, jejich účinnost a nezávadnost byla zavedena Nařízením ministra zemědělství č. 17/1951 ze dne 27. února 1951 o doozoru a jiných opatřeních k zajištění ochrany rostlinné výroby. Byla stanovena povinnost výrobce vyzkoušet každou vyrobenou sérii prostředku, zejména pokud jde o účinnost proti škůdcům a také povinnost každou vyrobenou sérii hlásit ministerstvu zemědělství.

Zákon č. 61/1964 ze dne 25. března 1964 o rozvoji rostlinné výroby poprvé neřešil pouze akutní toxicitu pro člověka, ale mluvil i o ochraně necílových složek životního prostředí. Přípravky na ochranu rostlin bylo povoleno vyrábět, dovážet a uvádět do oběhu jen na základě vydaného povolení po předchozím vyzkoušení ÚKZÚZ. Součástí podmínek používání měla být opatření k ochraně vod a zvířat užitkových v zemědělství, zejména na ryb a včel. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu byla vyhláška č. 62/1964 Sb., která stanovila zásady zkoušení přípravků. Zkušební ústav měl prověřovat především účinnost přípravku proti škodlivým činitelům a také vliv na ošetřovanou kulturu a na kvalitu a výnos plodiny.

Dne 20. července 1979 byla ve Věstníku ministerstva zemědělství a výživy České republiky zveřejněna směrnice č. 29/1979 o zkoušení a povolování přípravků na ochranu rostlin. Podle této směrnice bylo nadále součástí povolovacího procesu nejen hodnocení účinnosti přípravku, ale i komplexní hodnocení přípravku z hlediska ochrany zdraví člověka a životního prostředí, zejména ochrany včel, ryb, lovné zvěře, ptactva a vody.

Účinnost není hlavním kritériem

Pokyny ke zkoušení a registraci chemických a biologických přípravků na ochranu rostlin vydalo

ministerstvo zemědělství České republiky 10. prosince 1993. Podle nich se postupovalo až do vydání zákona č. 147/1996 Sb. o rostlinolékařské péči, který z velké části převzal směrnici Ra-



Současnou snahou Evropské unie je snižování spotřeby pesticidů
Foto archiv

dy 91/414/EHS. Účinnost přestala být hlavním kritériem hodnocení před povolením přípravku na ochranu rostlin.

Při vstupu České republiky do Evropské unie k 1. květnu 2004 byla dána podmínka převzetí právních předpisů Evropské unie (dále jen EU) týkajících se zdraví rostlin. Takto vznikl zákon č. 326/2004 Sb. ze dne 29. dubna 2004 o rostlinolékařské péči, který plně implementuje evropské předpisy týkající se ochrany rostlin do legislativy České republiky. Nově bylo převzato hodnocení účinných látek obsažených v přípravcích na ochranu rostlin. Poté, co nabyla směrnice 91/414/EHS platnost, bylo zahájeno přehodnocování existujících účinných látek členskými státy EU a zařazení úspěšných kandidátů způsobilých k ochraně rostlin do seznamu schválených látek. Látky z tohoto seznamu už nejsou dále hodnoceny na úrovni jednotlivých členských států. Hodnocení přípravků na ochranu rostlin, obsahujících látky schválené v EU, je ponecháno na zodpovědnosti jednotlivých států.

Žádost o registraci může být podle zákona č. 326/2004 Sb. zamítnuta v případě, že přípravek není dostatečně účinný, má

nepřijatelné účinky na rostliny, způsobuje zbytečné utrpení obratlovcům, které má regulovat, má škodlivý účinek na zdraví lidí a/nebo má nepřijatelný vliv na životní prostředí.

Na základě směrnice připravily členské státy své Národní akční plány k zajištění udržitelného používání pesticidů. Vláda ČR schválila svým usnesením č. 660 z 12. září 2012 „Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v České republice.“ Národní akční plány (dále jen NAP) by měly být nejméně každých pět let přezkoumány a případně doplněny.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnice Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS nahradilo směrnici 91/414/EHS a zúročilo zkušenosti získané při jejím uplatňování spolu se zaváděním nových vědeckých poznatků. Vzhledem k tomu, že se jedná o nařízení, je přímo platné ve všech členských státech. Jeho účelem je zajištění vysoké úrovně ochrany zdraví lidí, zvířat a životního prostředí spolu se zachováním konkurenceschopnosti zemědělství. Důraz je kladen na zajištění ochrany těhotných žen, kojenců a dětí jako zranitelných skupin obyvatelstva. Nařízením byla stanovena jednotná pravidla pro schvalování účinných látek a uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh ve všech členských státech, aby byly co nejvíce odstraněny překážky volného obchodu. Tímto nařízením byla zavedena vylučovací kritéria tzv. „cut-off“ pro účinné látky. Poprvé byla dána striktní kritéria, jaké látky nemohou být schváleny jako pesticidní účinné látky. Jsou to takové, které jsou klasifikovány z hlediska své nebezpečnosti jako karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci a/nebo látky narušující činnost žláz s vnitřní sekrecí (endokrinní disruptory) a také tzv. látky PBT (perzistentní, bioakumulativní nebo toxické látky) a POP (perzistentní organické znečišťující látky).

Snížení rizika pro životní prostředí a zdraví

V roce 2006 přijala Evropská Komise balíček opatření zaměřených na snížení rizika pro životní prostředí a zdraví lidí v souvislosti s používáním pesticidů. Obecněji jsou tato opatření zaměřena na strategii udržitelného používání pesticidů a celkové snížení rizika z jejich používání bez finančních ztrát profesionálních uživatelů. Do tohoto legislativního balíčku spadá i nařízení (ES) č. 1185/2009, které stanovuje požadavky na sběr dat o prodeji pesticidů. Poprvé tak můžeme sledovat vývoj spotřeby pesticidů v jednotlivých členských státech i v celé EU.

Cílem směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES je stanovit rámec pro dosažení udržitelného používání pesticidů

snížováním rizik a omezováním vlivu používání pesticidů na lidské zdraví a životní prostředí a podporováním integrované ochrany rostlin a alternativních přístupů nebo postupů, jako jsou nechemické alternativy pesticidů.

Na základě směrnice připravily členské státy své Národní akční plány k zajištění udržitelného používání pesticidů. Vláda ČR schválila svým usnesením č. 660 z 12. září 2012 „Národní akční plán ke snížení používání pesticidů v České republice.“ Národní akční plány (dále jen NAP) by měly být nejméně každých pět let přezkoumány a případně doplněny.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnice Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS nahradilo směrnici 91/414/EHS a zúročilo zkušenosti získané při jejím uplatňování spolu se zaváděním nových vědeckých poznatků. Vzhledem k tomu, že se jedná o nařízení, je přímo platné ve všech členských státech. Jeho účelem je zajištění vysoké úrovně ochrany zdraví lidí, zvířat a životního prostředí spolu se zachováním konkurenceschopnosti zemědělství. Důraz je kladen na zajištění ochrany těhotných žen, kojenců a dětí jako zranitelných skupin obyvatelstva. Nařízením byla stanovena jednotná pravidla pro schvalování účinných látek a uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh ve všech členských státech, aby byly co nejvíce odstraněny překážky volného obchodu. Tímto nařízením byla zavedena vylučovací kritéria tzv. „cut-off“ pro účinné látky. Poprvé byla dána striktní kritéria, jaké látky nemohou být schváleny jako pesticidní účinné látky. Jsou to takové, které jsou klasifikovány z hlediska své nebezpečnosti jako karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci a/nebo látky narušující činnost žláz s vnitřní sekrecí (endokrinní disruptory) a také tzv. látky PBT (perzistentní, bioakumulativní nebo toxické látky) a POP (perzistentní organické znečišťující látky).

V roce 2020 posoudila Evropská komise účinnost jednotli-

vých legislativních opatření v oblasti pesticidů (REFIT) a konstatovala, že nařízení o uvádění přípravků na ochranu rostlin je funkční a dobře slouží svému účelu – ochraně zdraví lidí a životního prostředí. Naopak, směrnice o udržitelném používání pesticidů nespĺnila svůj účel, a to zejména v tom, že si členské státy (dále jen ČS) ve svých NAP nestanovily měřitelné cíle, že integrovaná ochrana rostlin se v ČS prosazuje nedostatečně a že nedošlo k zásadnímu omezení množství používaných pesticidů. Chemické účinné látky jsou jen velmi zvolna nahrazovány nízkorizikovými alternativami a přípravy na bázi mikroorganismů.

Snaha snížení používání pesticidů

Proto přišla Evropská komise v rámci naplňování cílů strategie Zelená pro Evropu (Green deal), Od zemědělce ke spotřebiteli (F2F), zachování biodiverzity a EU chemické strategie s návrhem nařízení o udržitelném používání přípravků na ochranu rostlin. Toto nařízení bylo představeno v červnu 2022 a jeho cílem je dosažení snížení používání pesticidů v rámci celé EU o 50 % a také snížení nebezpečnějších pesticidů o 50 % do roku 2030. ČS stanoví v rámci svých Národních akčních plánů své vlastní cíle snížení množství používaných pesticidů tak, aby přispěly k cíli EU. Principy integrované ochrany rostlin budou povinností právě tak, jako vykazování statistiky použitých pesticidů. ČS připraví pro plodiny, které jsou na jejich území pěstovány v nejbližším měřítku, závazné postupy pro jejich ochranu před škodlivými organismy a ty budou plně k dispozici zemědělcům. Nařízení o udržitelném používání pesticidů by mělo ve svých důsledcích vést k naplnění strategie dostatku zdravých potravin v EU se současným zachováním zdravé zemědělské krajiny, dostatečné ochrany včel a ostatních opylovačů, kvalitní vodě pitné, povrchové i podzemní.

Ing. Jitka Hrabovská
Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Robot, který sám obdělává pole

(opr, čtk) – Plečkování, přesné setí zemědělských plodin, kultivaci půdy, postřik rostlin i sečení travního a lučního porostu by měl dokázat zvládnout bez lidské pomoci víceúčelový zemědělský robot Cronos Quadro, který vyvinuli odborníci z českého startupu Cronos. Prototyp robotického zařízení postaveného na čtyřech kolech experti testují v polích u Litvle na Olomoucku.

„Zemědělcům by měl pomoci nejen zvýšit efektivitu práce a ušetřit náklady na pěstování plodin, ale také vyřešit problém s dlouhodobým nedostatkem pracovní síly na trhu“, řekl Tomáš Pospíchal ze společnosti Cronos. Zemědělský robot Cronos Quadro, který dostal jméno po řeckém bohu sklizně, je podle Pospíchala konstruovaný jako víceúčelový nosič nářadí, který farmáři budou moci využít pro

různé specializované úkony. Po nastavení základních parametrů a přepravení robota na požadované místo už nebude autonomní zemědělský stroj vyžadovat žádnou manuální obsluhu. „To by v důsledku mělo přispět k podstatnému snížení nároků na manuální pracovní sílu, které je v tuzemsku i většině ostatních evropských zemí dlouhodobě výrazný nedostatek“, uvedl Pospíchal. Robotický stroj je podle něj

navržený především pro práci související s pěstováním zeleniny, výměnou zavěšeného nářadí ho ale bude možné rychle přestavět například na žací stroj nebo tahač nákladu. „Jde o první funkční prototyp stroje podobné konstrukce s technologií plně autonomního provozu a elektrickým pohonem vyvinutým na území České republiky“, podotkl. Prototyp zemědělského robota, který vypadá jako velká černá

krabice postavená na čtyřech kolech, lze v těchto dnech zahlédnout v polích u Litvle. „Po úspěšném úvodním testování funkčnosti elektrického pohonu s připojeným nářadím pracují momentálně naši vývojáři na implementaci prvků pro autonomní řízení. Během léta proběhne rozsáhlý sběr dat získaných ze senzorů a kamer přímo v terénu, na podzim se pak počítá s vyhodnocením a finálními úpravami

konstrukce, pohonu a řídicího systému. V plnohodnotném zkušebním provozu včetně autonomního řízení by stroj měl být na jaře příštího roku“, řekl technologický ředitel českého startupu Cronos Jakub Kejduš. Konstrukteři počítají s tím, že konečná podoba zemědělského robota se po vyhodnocení výsledků testování prototypu ještě může změnit. Zachován by měl ale zůstat základní princip víceúče-

lového autonomně řízeného stroje s pohonem všech čtyř kol a univerzálním podvozkem, na nějž bude možné uchytnout různé typy standardního zemědělského nářadí. „Výhodou jsou také kompaktní rozměry rámu a relativně nízká hmotnost, která ve srovnání s konvenční zemědělskou technikou znamená podstatně nižší zatížení půdy a tím pádem šetrnější způsob jejího obhospodařování“, dodal Pospíchal.