

Druhý rok integrované ochrany rostlin

Od 1. ledna 2014 začala platit pro všechny profesionální uživatele přípravků na ochranu rostlin povinnost dodržovat zásady integrované ochrany. Jak to vypadá po dvou letech od zavedení této povinnosti? Stejně jako rok 2014 i rok 2015 byl ve znamení návštěv zemědělců inspektory Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a šetření zahrnující vyplnění kontrolního listu s patnácti otázkami vztaženými ke stěžejním oblastem rostlinné produkce.

Dotazník prošel od roku 2014 úpravou tak, aby reflektoval současné postupy v rostlinné prvovýrobě. Zemědělské veřejnosti byl tak od poloviny roku 2015 prezentován upravený dotazník ve zjednodušené struktuře zaměřený na komplexní pojetí integrované ochrany rostlin (IOR) v úzké návaznosti na problémy související s pěstováním rostlin v České republice. Míra osvojení obecných zásad IOR byla obdobně jako v roce 2014 hodnocena pomocí bodového systému.

Inspektoři Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) prováděli šetření prvků integrované ochrany rostlin u subjektů, které v daném roce absolvovaly kontrolu evidence spotřeby přípravků, jež jsou součástí povinných požadavků na hospodaření (PPH 10). Výstupem těchto kontrol byl záznam o kontrole a na něj navazující záznam o šetření.

Šetření probíhala v závěru roku, stejně jako v roce 2014, tak byly známy výsledky hospodaření a pěstitelé si mohli vyhradit čas na vyplnění dotazníku. Náročnost na přípravu podkladů a samotné šetření byly v porovnání s rokem 2014 asi třetinové. Pro šetření IOR bylo pro rok 2015 vybráno 77 subjektů různých velikostí.

Obecně o výsledcích šetření dodržování zásad

V souvislosti se změnou přístupu a redefinici otázek dotazníku lze výsledky šetření z roku 2015 porovnávat s výsledky roku 2014 jen v určitých oblastech. Některé nově zavedené otázky mohly vysvětlovat trendy v odpovědích dotazovaných subjektů. Obecně se však potvrdilo, že některé oblasti IOR jsou velký problém pro všechny skupiny podniků. Jde o oblast podpory užitečných organismů, využívání nechemických metod ochrany rostlin a aplikace přípravků na ochranu rostlin (POR) v nezbytném rozsahu.

Pokud se však zaměříme obecně na bodové hodnocení v průřezu výsledků, lze konstatovat, že podobně jako v roce předcházejícím se nejvyššího počtu bodů podařilo dosáhnout podnikům s největší výměrou (nad 2000 ha), a to 212 bodů a dále sestupně podle velikosti podniky do 2000 ha zaznamenaly 195 bodů, do 500 ha 181 bodů a do 50 ha jen 161 bodů. Pro rok 2015 byla hranice pro plnění zrušena, proto lze hodnoty vztahovat pouze k jakémusi teoretickému maximu, kterým je hladina 285 bodů. Nejnižšího počtu bodů (120 bodů) dosáhl jeden malý subjekt, nejvyššího počtu jeden z podniků velkých (tedy okolo 2000 ha) s podílem 255 bodů.

Při šetření bylo stejně jako v roce 2014 zaznamenáváno, zda daný subjekt provozuje živočišnou výrobu (ŽV). Živočišná produkce se vyskytovala u 80 % největších podniků (nad 2000 ha), u 63 % velkých podniků (500–2000 ha), u 56 % středních podniků (50–500 ha) a u 75 % malých podniků (do 50 ha). Statisticky neprůkazný rozdíl v počtu bodů byl zaznamenán u podniků s živočišnou výrobou v porovnání s podniky s čistě rostlinnou

produkci. Tento výsledek nepotvrzuje výstupy kontrol z roku 2014, kde podniky s živočišnou výrobou dosahovaly vyššího bodového hodnocení. Rozdíl je však minimální.

Osevní postupy a organická hmota

Stejně jako v roce 2014 dosahovaly největší podniky v oblasti dodržování osevních postupů (OP) a údržby organické hmoty v půdě nejvyššího bodového hodnocení. Sestupně pak velké, střední a malé podniky s desetibodovým propadem v porovnání s podniky největšími (graf 1). V detailnějším náhledu na podkategorie dotazů však lze spatřit jistou rozkolísanost, například v oblasti samotných OP, neboť největší a malé podniky dosahovaly vyššího počtu získaných bodů v porovnání s podniky velkými a středními.

Pěstování mezipločin bylo praktikováno všemi podniky zhruba na stejné úrovni, ale například v otázce zaměřené na zapravení slámy s odpovídající dávkou dusíku dosáhly malé podniky v porovnání s velkými jen polovičního počtu bodů, to znamená, že dodržovaly ve dvou třetinách případů pouze nezbytné minimum v rámci DZES 6 (tedy zapravení slámy bez minimální dávky dusíku).

Oblast organického hnojení potvrdila vyšší vstupy u produktů živočišné výroby u největších podniků ve srovnání s podniky malými. Otázkou je, jak malé podniky s produkty živočišné výroby nakládají vzhledem k tomu, že 75 % šetřených subjektů živočišnou produkci deklarovalo.

Co se týče kompostu, ten byl využíván především velkými podniky, ovšem v celkovém podílu se jednalo pouze o minoritní oblast.

Opatření protierozní a proti zhutňování půdy

Opatření týkající se zpracování půdy se v porovnání s rokem 2014 rozšířilo o protierozní opatření a opatření k omezování zhutnění půdy. Obě oblasti souvisí s alarmujícími výsledky monitoringu reziduí účinných látek pesticidů v povrchových zdrojích vod. Z výsledků vyplývá opět jasná souvislost technologických a technických možností velkých podniků s možnostmi těch malých. Jestliže podrývání, hloubkové kypření a orba jsou praktikovány ve velkých podnicích jako boj proti utuženému podorníčnímu profilu, malé subjekty volí pouze orbu nebo méně preferované minimalizační technologie. S velikostí subjektu však roste erozní ohrožení půdy, které firmy řeší nápravnými opatřeními. Malé subjekty, jak ukazují výsledky šetření, problémy s erozí nemají díky menším půdním blokům. Zde se hodnocení z maxima deseti bodů nejvíce přibližují malé subjekty s podílem 8,3 bodu (naopak největší podniky dosahují 2,5 bodu). Z protierozních opatření pak jasně vedou meziploidy a zatravněné údolnice nebo zasakovací pásy. Méně využívané jsou tituly podsev a nejméně pásové pěstování plodin.

Co se týče jednotlivých opatření, polovina velkých podniků dělá nejčastěji bezorebné setí do meziploidy nebo praktikuje technologii podsevu. U ostatních podniků se tento systém objevuje pouze ve čtvrtině případů. Pásové střídání plodiny praktikují většinou střední a velké podniky, ale také jen asi z 25 %. Nejvíce se využívá systém zatravněných údolnic a zasakovacích pásů, ty mají zastoupení na protierozních technologiích až 50 %. V polovině všech šetřených případů se jedná o kombinace dvou opatření, podniky kombinují například setí do meziploidy se zatravněnými údolnicemi. Zbytek podniků využívá jen jednu z možností protierozní ochrany.

Opatření k podpoře užitečných organismů

Hodnocení otázky zaměřené na podporu užitečných organismů zahrnovala jak přirozenou diverzifikaci pěstebních ploch s krajinnými prvky, tak nadstandardní prvky v podobě například bidýlek pro dravce či kvetoucích biopásů. V této oblasti dosáhly všechny subjekty nízkého počtu bodů, stejně jako v předcházejícím roce. Tento fenomén je spojen především s právními problémy v návaznosti na užívání krajinného prvku a povinnosti, které převažují nad benefity v souvislosti s dotací.

Otázka biopásů je stále velmi diskutovaná a ačkoli řada komerčních firem nabízí v současnosti směsi kvetoucích rostlin pro založení takového biopásu, management porostu a jeho udržení v bezplevelném stavu je samostatnou oblastí. Navíc je prokazování založení porostu pro získání dotace dosti problematické, když porost nevzejde kvůli nedostatku vláhy. Nezbyvá jen doufat, že se do budoucna vytvoří cesta k naplňování i této oblasti IOR v polní produkci, stejně jako v systémech integrované produkce.

Volba odolných odrůd a zdravé mořené osivo

Na českém trhu se v současnosti vyskytuje nepřehledné množství odrůd, ze kterých mohou pěstitelé vybírat. Rozhodující jsou faktory výnosu, kvality a odolnosti vůči biotickým a abiotickým faktorům. Nejčastěji jde o kompromis mezi všemi faktory nebo především těmi, které v dané lokalitě představují problém.

Výběrem odrůdy však pěstitel už vstupuje do užšího boje s činiteli, které mohou výrazně ovlivnit hospodářský výsledek. Nutné je započítat i vliv ročníku, který prověří, zda byla volba pro daný rok správná. Z výsledků šetření jasně vyplývá, že otázka volby odrůdy je pěstiteli zvažována ve všech aspektech, stejně jako zdravotní stav pořizovaného osiva. Moření se však jeví jako stěžejní parametr dělicí podniky na ty, které jsou ochotny investovat nejen do volby odrůdy, ale i následného ošetření. Malé a střední subjekty se přiklánějí k nižším nákladům v této oblasti.

Hnojení a vápnění

V oblasti hnojení se potvrdily výsledky z roku 2014, a to že velké podniky nezanedbávají oblast dosycenosti půd základními prvky. Naopak subjekty do 50 ha mají s oblastí hnojení podle agrochemického zkoušení zemědělských půd velké problémy. Tradičně největším problémem byla otázka vápnění. Dvě třetiny velkých a středních podniků pravidelně vápní. U malých podniků je to jen polovina.

Monitoring výskytu škodlivých organismů

Jednou ze stěžejních oblastí racionalizace přímých opatření v oblasti IOR je monitoring výskytu škodlivých organismů (ŠO) a poruch. Monitoring musí být v dalších krocích navázán na správnou diagnostiku a následnou volbu vhodné intervence.

V případě monitoringu ŠO bylo u všech navštívených podniků dosahováno dobrých výsledků. Z maxima 10 bodů bylo u velkých i středních subjektů zaznamenáno v průměru 10 bodů a u malých 8 bodů. Znamená to tedy, že ať už formou monitorovacích zpráv firem či ÚKZÚZ, případně vlastním monitoringem jsou pěstitelé schopni evidovat rozvoj populací škodlivých organismů na svých pozemcích.

Využívání prahových hodnot výskytu pro načasování zásahu proti danému škodlivému organismu bylo doménou velkých podniků, střední podniky využívaly prahy škodlivosti jen z poloviny a malé podniky dopadly v hodnocení nejhůře (z maxima 10 bodů dosáhly v průměru 2,5 bodu), jak je patrné z grafu 2.

S touto oblastí souvisí oblast poradenství, které byla nově do dotazníku zakomponováno formou vyjádření spokojenosti s poskytovanými službami. Všechny větší subjekty poradce využívaly (ať už z řad firemních nebo nezávislých poradců). U malých subjektů převažovala negativní odpověď, tedy že poradenství nevyužívají.

Používání nechemických metod ochrany rostlin

V roce 2015 byla oblast nechemických metod ochrany rozšířena o možnosti mechanické či fyzikální ochrany. Stejně však jako v roce předcházejícím, se míra uplatňování těchto metod blížila minimu. Z maxima 30 bodů se všechny subjekty pohybovaly na úrovni třetiny z možného plnění. Zajímavostí je fakt, že malé podniky zahrnují do svých pěstebních metod technologická opatření na bázi mechanické či fyzikální ochrany častěji než podniky větší.

Pokud zvážíme spotřebu biopreparátů v polní produkci, objevují se pouze dva přípravky na bázi hub, a to *Coniothyrium minitans* a *Pythium oligandrum*. Tyto preparáty byly shodně používány v komoditách obilniny a olejniny. Celková spotřeba těchto přípravků se pohybovala na úrovni kolem 3000 kg. Dále pěstitelé ve svých odpovědích deklarovali používání pomocných rostlinných prostředků a marginálně již zmiňované mechanické postupy ochrany (plečkování).

Používání přípravků v nezbytném rozsahu

Používání přípravků se obecně řídí zákonem a povinnosti vyplývající ze zákona jsou kontrolovány v rámci kontrol cross compliance. Otázka používání přípravků v rámci systému IOR jde nad rámec této povinnosti. Úkolem bylo zhodnotit, zda pěstitelé používají přípravky, které svými ekotoxikologickými parametry nezatěžují prostředí a zdraví lidí. V této oblasti dosáhly všechny šetřené subjekty vysokého hodnocení blížícího se maximální hodnotě.

Používání přípravků v nezbytném rozsahu nově zahrnovalo kromě využívání nízkoúletových technologií, smáčedel i postupy pásové či bodové aplikace a preferenci tank-mixů v maximálním počtu tří složek. V tomto ohledu se u všech šetřených podniků našly rezervy ve využití, zvláště v oblasti výběrových ošetření, kde subjekty dosahovaly nižší než poloviční plnění. Malé podniky zaznamenaly dokonce jen třetinový počet bodů. Zde je však nutné brát v úvahu fakt, že velikost polí malých pěstitelů by z logistického hlediska nemělo význam ošetřovat lokálně.

Nízkoúletové technologie a používání směsí látek v maximálním počtu tří se nelišilo příliš u skupin největších, velkých a středních podniků, u malých podniků je však patrný propad.

Antirezistentní strategie a ověřování úspěšnosti

Antirezistentní strategie (AT) je nezbytným prvkem v programu používání přípravků. Rezistentní populace škodlivých organismů jsou hrozbou pro pěstované plodiny. Vzhledem k tomu, že otázka rezistence dělá soudobým odborníkům hluboké vrásky na čele, je jisté, že nepůjde ani do budoucna o jasné řešení. Lze vycházet jen z potvrzených údajů výskytů rezistentních populací a podle dráhy působení účinných látek predikovat, jaké je nebezpečí vzniku cross rezistence. To znamená, že střídání účinných látek ještě neznamená, že vznik rezistence není možný. Typickým příkladem jsou blýskáček řepkový nebo krytonosci a jejich snížená citlivost na pyretroidy, organofosfáty a nově i neonikotinoidy (neověřeno). Nicméně pokud se doporučení k dodržování antirezistentní strategie vyskytují, šetřené podniky se jich z větší míry drží. U větších podniků se problematika AT řeší ve větší míře než u malých subjektů. Malé podniky, zvláště v provázanosti na nižší využití poradenství, tuto oblast příliš neřeší, a proto dosáhly znatelně nižšího bodového hodnocení.

Úroveň plnění oblasti ověřování účinnosti opatření v porovnání s rokem 2014 zaznamenala nárůst u všech šetřených subjektů bez ohledu na velikost subjektu.

Jak to bude s integrovanou ochranou v roce 2016

Výsledky šetření potvrdily některá fakta z roku 2014. V některých oblastech došlo dokonce ke zlepšení. Jedná se o oblast používání prahů škodlivosti a dále ověřování účinnosti opatření. Obecně se však potvrzuje trend nižší implementace prvků integrované ochrany rostlin u malých subjektů. Na to je tedy nutné reagovat vhodnými pobídkami především v oblasti poradenství, které by poskytovalo komplexní informace s ohledem na možnosti daného subjektu. Jde však o systémové řešení, které momentálně nenachází podporu. Jistým východiskem by mohl být projekt demonstračních farem, které se budou rozvíjet pod hlavičkou Ministerstva zemědělství s technickou podporou dalších výzkumných ústavů (například Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., Praha-Ruzyně).

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský i do budoucna bude využívat nástroje dotazníku pro zjišťování míry uplatňování zásad integrované ochrany rostlin. V rámci šetření by pak inspektoři informovali zemědělce o novinkách na Rostlinolékařském portálu a oblastech přímo souvisejících s IOR. Navíc by se měla po novele rostlinolékařského zákona nově objevit i povinnost jasně stanovená a kontrolovaná v rámci cross compliance, a tou je nutnost evidovat účinnost opatření. Tyto novinky však spadají svou účinností až do druhé poloviny roku 2016, až nabude účinnosti novela rostlinolékařského zákona.

Ing. Štěpánka Radová, Ph.D.

ÚKZÚZ

oddělení metod integrované ochrany rostlin, Brno