



Ústřední kontrolní
a zkušební ústav zemědělský

VÝSLEDKY KONTROL INTEGROVANÉ OCHRANY ROSTLIN V ROCE 2018

ÚVOD

Závěr roku 2018 byl již tradičně ve znamení návštěv inspektorů ÚKZÚZ u zemědělců a absolvování šetření zahrnující vyplnění kontrolního listu s 16 otázkami vztahenými ke stěžejním oblastem rostlinné produkce a oblasti sebevzdělávání v oblasti IOR (viz Dotazník IOR). Zemědělské veřejnosti jsou veškeré informace volně dostupné na webových stránkách ÚKZÚZ a mimo dotazníku lze využít i Průvodce, který vysvětluje jednotlivé oblasti zásad v praktickém kontextu. Míra osvojení obecných zásad IOR byla obdobně jako v roce 2017 hodnocena pomocí bodového systému.

Inspektoři ÚKZÚZ prováděli šetření prvků IOR u subjektů, které v daném roce absolvovaly kontrolu evidence spotřeby přípravků, které jsou součástí povinných požadavků na hospodaření (PPH 10). Výstupem těchto kontrol byl tedy záznam o kontrole a na něj navazující záznam o šetření. Pro šetření IOR bylo pro rok 2018 vybráno 105 subjektů různých velikostí dle definovaných požadavků.

Obecně k výsledkům šetření

Pro rok 2018 se dotazník nijak neměnil a jeho struktura s dotazy zůstala stejná. Obecně přetrvává trend nedostatečného plnění v oblasti osevních postupů, organické hmoty v půdě, vápnění dále podpory užitečných organismů, využívání nechemických metod ochrany rostlin a aplikace POR v nezbytném rozsahu. U malých subjektů se pak dlouhodobě potvrzuje nízká účast na odborných seminářích či školení a obecně nízká spolupráce s poradci.

Obecně se však zvyšuje povědomí o potřebách nástrojů monitoringu a signalizace ŠO. Pokud se zaměříme na bodové hodnocení v průřezu výsledků, lze konstatovat, že se potvrzuje přetrvávající trend a to ten, že nejvyššího počtu bodů získávají podniky s vyšší výměrou (od 500 ha výše). Skóre se pohybuje okolo 280-290 bodů. Sestupně se pak umísťují podniky do 500 ha s 275 body a subjekty do 50 ha s 256 body. Nejnižšího počtu bodů (172 b.) dosáhl jeden z malých subjektů, nejvyššího počtu pak jeden z podniků velkých (nad 1000 ha) s podílem 406 bodů. Maximální počet bodů, který lze při šetření získat se pohybuje na úrovni 420 bodů.

Při šetření se zaznamenáváno, zda daný subjekt provozuje živočišnou výrobu (ŽV). Živočišná produkce se vyskytovala u 83 % největších podniků (nad 1000 ha), u 67 % velkých podniků (500-1000 ha), u 66 % středních podniků (50-500 ha) a u 71 % malých podniků (do 50 ha). Rozdíly mezi podniky hospodařícími s ŽV a podniky s čistě rostlinnou produkcí se lišily v průměru o dvacet sedm bodů. Tyto body pocházely zpravidla z oblastí spojených s osevním postupem a organickou hmotou v půdě konkrétně zpracování slámy spolu s produkty živočišné produkce nebo bioplynové stanice (BPS). Jistá odchylka byla potvrzena u malých podniků. Zde bylo dosaženo vyššího počtu bodů u podniků s výhradním zastoupením rostlinné výroby.

Osevní postupy a organická hmota

Trend posledních hodnocených třech let shodně ukazuje na fakt, že velké podniky dosahují v oblasti dodržování osevních postupů (OP) a údržby organické hmoty v půdě nejvyššího bodového hodnocení, sestupně pak střední a malé podniky, viz graf 1.

V detailnějším náhledu na podkategorie dotazů lze dále vyčíst, že pěstování meziplodin, jetelovin nebo luskovin v různých formách (směska, čistosev či podsev) se objevoval u všech podniků v nejčastějším podílu mezi 10 až 35 %, což souvisí především s greeninogvými opatřeními.

Dlouhodobě se problematika dodržování osevních postupů a podílu organické hmoty v půdě řeší a lze jej počítat mezi zásadní prvky IOR. Ekonomika je stěžejním parametrem pro každého zemědělce a kompenzace za nadstandardní opatření nejsou pro polní produkci prozatím nastaveny. V rámci zavedených greeningových opatření se však pěstitelé musí orientovat i směrem, který předpokládá vyšší zastoupení leguminóz a meziplodin. V roce 2017 byl vydán zákaz aplikace POR do zakládaných porostů pro greening. U víceletých plodin platí zákaz POR vždy pouze v tom roce, kdy je plocha deklarována jako EFA. Lze tedy do jisté míry zákaz obejít vyjmutím plochy pěstované víceleté plodin na daný rok a nahradit jej jinou plochou. Pozitivem se zdá být zvýšení hodnotícího koeficientu u trvalých porostů z 0,7 na 1.

Jak již bylo zmíněno v úvodu, u podniků s ŽV se jasně projevil kladný efekt využívání slámy pro ŽV. Sláma byla většinou zapravována, ale již bez dávky dusíku. Nejmarkantněji se tato oblast projevila u malých subjektů do 50 ha. Výsledky z roku 2018 se tak shodují s výsledky z minulých dvou let a tedy, že podniky mají tendenci plnit v této oblasti pouze nezbytné minimum v rámci DZES 6 (tedy zapravení slámy bez minimální dávky N). V dalších otázkách na využití slámy byl jasný trend v případě živočišné produkce navracet živočišné produkty zpět do půdy, část podniků s produkcí bioplynu využívala produkty BPS. Kompost byl aplikován ve vyšší míře podniky nad 500 ha, subjekty do 500 ha aplikovaly na svých pozemcích jen v minimálním podílu.

Protierozní opatření a opatření proti zhutňování půdy

Výsledky oblasti zaměřené na zpracování půdy a volby protierozních opatření ukazuje na zvyšující se zájem o řešení technologie zpracování půdy v souvislosti s alarmujícím stavem půdy v ČR. Dotazník ukazuje, stejně jako minulý rok, na vyšší plnění na velkých podnicích, kde se pomocí moderní techniky řeší utužení systémem podrývání a hloubkovým kypřením. Menší podniky preferují tradiční technologii orby případně mělké zpracování. Stejně jako minulý rok, i v tomto roce vyplynula z dotazníku jasná souvislost velikosti subjektu a problémy s erozí. Malé podniky potvrzovaly nulové zastoupení erozních půd, na rozdíl od největších podniků, kde více než polovina podniků zaznamenala problém. Eroze je v současnosti prioritou řešení a

mimo zvýšení podílu erozně ohrožených ploch orné půdy se bude zavádět i povinnost dělit půdní bloky s maximální velikostí 15 ha.

Z protierozních opatření pak převažovala méně účinná opatření typu setí do podmítky, přerušovací a zasakovací pásy (obr. 1). Tato opatření byla však mnohdy v kombinaci s účinnějšími postupy jako je setí do mulče, či podsev. Větší podniky preferovaly jednoznačně kombinaci opatření. Pásové střídání plodin se objevilo u minima šetřených subjektů. Z dalších opatření se praktikovalo zatravnění údolnic nebo protierozní příkopy či průlehy.



Volba odolných odrůd a zdravé mořené osivo

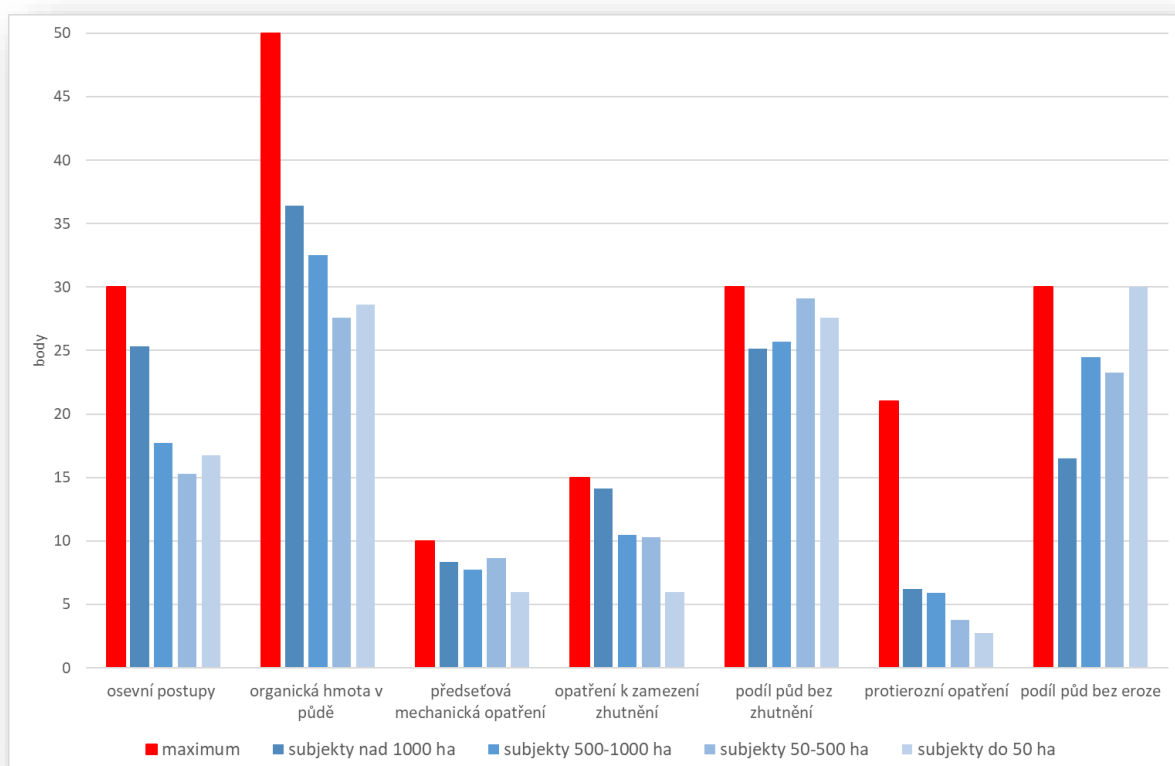
Na českém trhu se v současnosti vyskytuje nepřehledné množství odrůd, ze kterých mohou pěstitelé vybírat. Rozhodující jsou faktory výnosu, kvality a odolnosti vůči biotickým a abiotickým faktorům. Nejčastěji jde o kompromis mezi všemi faktory, nebo především těmi, které v dané lokalitě představují problém. 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. Na rozdíl od ostatních let se však v roce 2018 prokázal u šetřených subjektů minimální rozdíl a že i malé podniky byly ochotny investovat do kvalitního namořeného osiva.

V roce 2018 byly v ČR povoleny aplikace NNI mořidel na osivo máku a cukrovky. V Evropě nadále probíhají žhavé diskuze nad dopadem zákazu moření těmito účinnými látkami a vyhodnocuje se dopad tohoto zákazu. Jisté je, že prozatím se žádné východisko pro pěstitelé řepky v tomto ohledu nechystá.

Opatření k podpoře užitečných organizmů

Hodnocení otázky zaměřené na podporu užitečných organizmů zahrnovala jak přirozenou diverzifikaci pěstebních ploch zahrnující krajinné prvky, tak nadstandardní prvky v podobě např. bidýlek pro dravce či menších půdních bloků do 30 ha nebo subjekty udržující krajinné prvky v těsné blízkosti polí. Častěji se též objevovaly i prvky typu pestrého úhoru či hromad kamení. V této oblasti dosáhly všechny podniky mezi 16 až 18 body z 30 možných. Malé podniky mají obecně pozitivní převahu menších půdních bloků (PB).

Graf 1 Hodnocení preventivních opatření podle velikosti podniku



Hnojení a vápnění

V oblasti hnojení se potvrzují výsledky z let předešlých, a to že velké podniky investují do hnojení, kdežto menší podniky mírně zaostávají. Z 10 možných bodů sestupně dosáhly největší podniky až po ty malé 9, 8, 7 a 5 body. Otázka vápnění byla taktéž v sestupném gradientu. Vápnění se obecně dlouhodobě pohybuje na chvostu agrotechnických opatření, ačkoliv se jedná o velmi důležité opatření, které limituje přístup rostlin k ostatním prvkům. Ale i v těchto oblastech lze nacházet světlé výjimky v podobě podniků, které začínají investovat do zlepšení pH svých polí. Z hodnocení vyplývá jasná souvislost ekonomických možností podniků. Z oblasti hnojení

Monitoring výskytu škodlivých organismů a prahové hodnoty výskytu ŠO

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 byly u všech navštívených podniků dosahovány dobré výsledky. Z maxima 25 bodů bylo u velkých i středních subjektů zaznamenáno okolo 24 bodů, u malých 20 bodů. Znamená to tedy, že ať už formou poradenství firem či ÚKZÚZ, případně vlastním monitoringem jsou pěstitelé schopni evidovat rozvoj populací ŠO na svých pozemcích. Z podrobného náhledu do výsledků je patrné, že malé subjekty využívají možnosti poradenství méně, ale meziročně dochází ke zlepšení i této oblasti, viz graf 2.

V rámci jednotlivých podoblastí byla hodnocena i spokojenost s poradci v oblasti rostlinné výroby – bez ohledu zda se jednalo o závislého či nezávislého poradce. Výsledky potvrdily trend minulého roku, většina podniků je spokojena se svými poradci, malé podniky však poradenství využívají v minimálním rozsahu. Když už nějakého poradce využili, převažovaly kladné reakce a spokojenost.

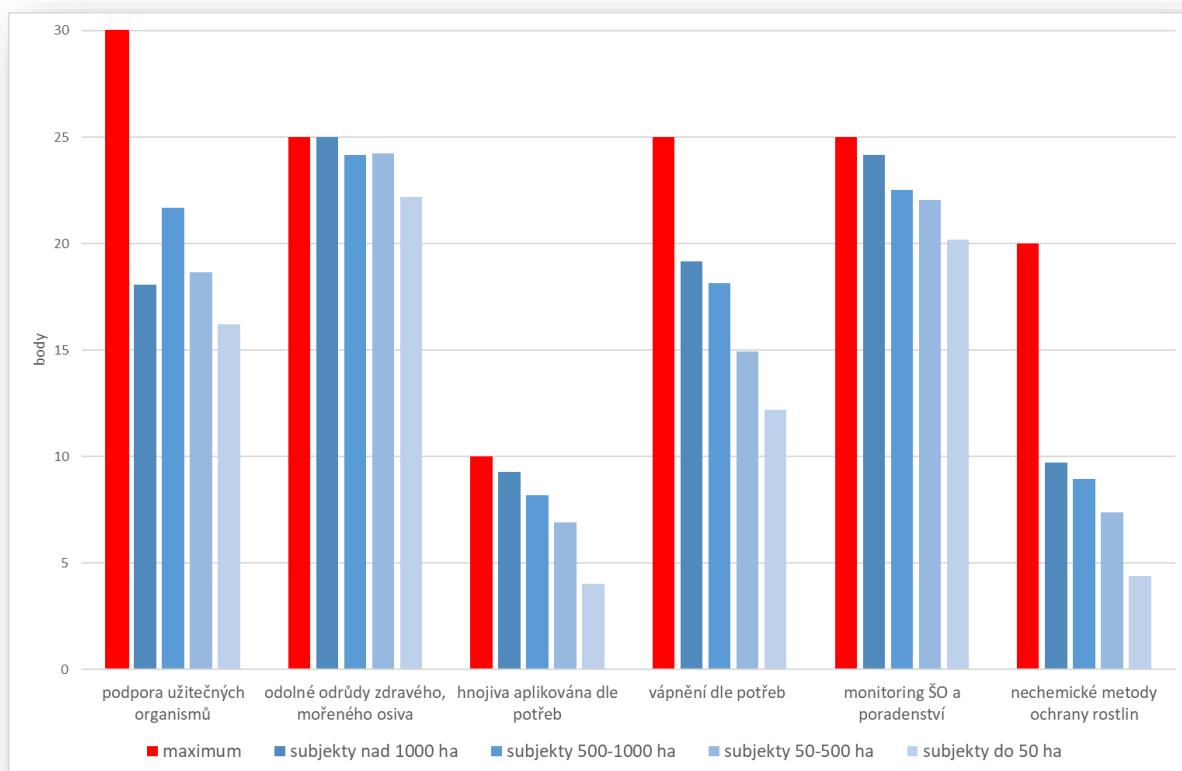


Používání nechemických metod ochrany rostlin

Výsledky roku 2018 ukazují na stejný stav v oblasti nechemických metod a jejich využívání v polních systémech. Stejně jako v letech předcházejících, se míra uplatňování těchto metod blížila minimu. Z maxima 30 bodů se všechny subjekty pohybovaly na úrovni třetiny z možného plnění. Malé podniky dokonce z jedné šestiny. Větší podniky do svých pěstebních technologií zahrnují opatření na bázi mechanické či fyzikální ochrany častěji. Především se jedná o pěstitele kukuřice, kteří porosty během vegetace provzdušňují povrhu půdy plečkováním.

Vyšší zájem o biologickou ochranu nepodnítla i možnost čerpat dotaci na biologickou ochranu v rámci podprogramu 3 a) biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin. I když se v roce 2017 rozšířila možnost pro pěstitele obilnin a luskovin.

Graf 2 Hodnocení preventivních opatření I. podle velikosti podniku



Selektivita používaných přípravků a použití 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 větší subjekty nad 14 bodů z 20 možných (viz graf 3). Malé subjekty dosáhly v hodnocení pouze 9 bodů, což potvrzuje obecně fakt týkající se nižších ekonomických a odborných možností malých subjektů. Otázky v dotazníku byly zaměřeny též na používání přípravků v nezbytném rozsahu, kromě využívání nízkoúletových technologií, smáčedel i postupy pásové, či bodové aplikace a preferenci tank-mixů v maximálním počtu 3 složek. I v tomto ohledu se vyčlenily malé subjekty. Velké subjekty pak dosahovaly dobrých výsledků. Mezi nejčastější opatření patřily postupy zaměřené na nízkoúletové technologie a používání tříložkových tank-mixů.

Od roku 2016 se hodnotí také využití desikace a snížených vstupů POR v rámci sezóny. Zde se potvrdila závislost desikace porostu na velikosti podniku. Malé subjekty desikaci porostu před sklizní nevyužívaly téměř vůbec, naopak velké podniky ze 2/3. Podobně i v případě používání POR v nezbytném rozsahu, které potvrdilo vliv ekonomických možností při aplikaci POR. Z

výsledků vyplývá, že polovina z největších podniků v roce 2018 použila POR v menším rozsahu, než je běžné. U malých podniků se snížené vstupy potvrdily téměř u 100 % dotazovaných. Potvrzuje to tak obecný fakt, že menší subjekty na postřiky zkrátka nemají.



Antirezistentní strategie a ověřování úspěšnosti

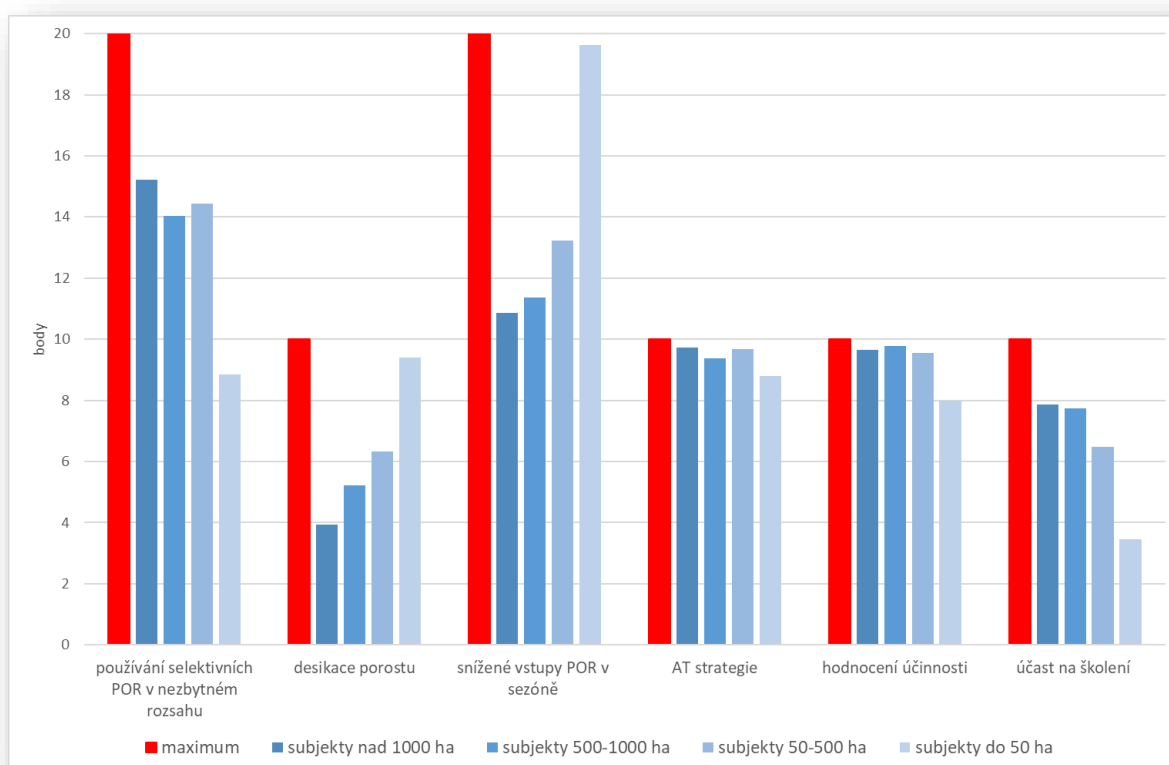
Antirezistentní strategie (AT) je nezbytným prvkem v programu používání přípravků. Rezistentní populace ŠO jsou hrozbou pro pěstované plodiny. Vzhledem k tomu, že otázka rezistence dělá nejen výzkumné základně hluboké vrásky na čele, je jisté, že v tomto ohledu nepůjde ani do budoucna o jasné řešení. I v případě tzv. cross rezistence neznamená, že střídáním účinných látek bojujeme účinně s rezistencí. Typickým příkladem jsou blýskáček řepkový nebo krytonosci a jejich snížená citlivost vůči pyretroidům, organofosfátům a nově i neonikotinoidům (viz výstupy na RL portálu v Mapách rezistence, konkrétně reakce populací dřepčíka olejového a dřepčíku rodu *Phyllotreta* na ú.l. thiaklopid v přípravku Biscaya 240 OD). Nicméně pokud se doporučení k dodržování AT vyskytují, šetřené podniky se jich z větší míry drží. I u menších podniků se v roce 2018 projevila bodově srovnatelná úroveň znalosti o AT strategiích a dodržování doporučení v rámci SPa vět.

Oblast ověřování účinnosti opatření je u všech subjektů podobná, tedy z více než 80 % podniky ověřují účinnost opatření ve všech plodinách. Žádný z šetřených podniků nedeklaroval ověřování pouze v hlavních plodinách. Buď se dělalo ve všech komoditách (i netržních), anebo vůbec.

Účast na seminářích jako zdroj poznatků pro využití v praxi

Od roku 2016 se v dotazníku objevila i otázka zaznamenávající aktivní přístup pěstitele k sebevzdělávání v oblasti ochrany rostlin zaměřené též na IOR. Dotazovaní tak měli zodpovědět mimo dotazu na účast i spokojenost s informacemi, kterých se jim dostalo. Důraz na kvalitu informací je v rámci dotazníku kladen zvláště v souvislosti s nelegálními doporučeními k aplikaci neregistrovaných přípravků, konkrétně použití insekticidních mořidel do obilnin pro ošetření osiva řepky nebo několikanásobných aplikací neověřených kombinací s fungicidy a vodního skla v době květu řepky (viz tisková zpráva ÚKZÚZ z 18.7.2016). Tato popatření měla za následek mimořádné úhyny včel v roce 2016, které se dořešovala ještě i v průběhu roku 2017. Pěstitel tak čelí nejen pokutě, ale i srážkám na dotacích. V odpovědích se však začaly objevovat i negativní reakce, které souvisely především s nezávislostí prezentovaných informací.

Graf 3 Hodnocení přímých opatření II. podle velikosti podniku



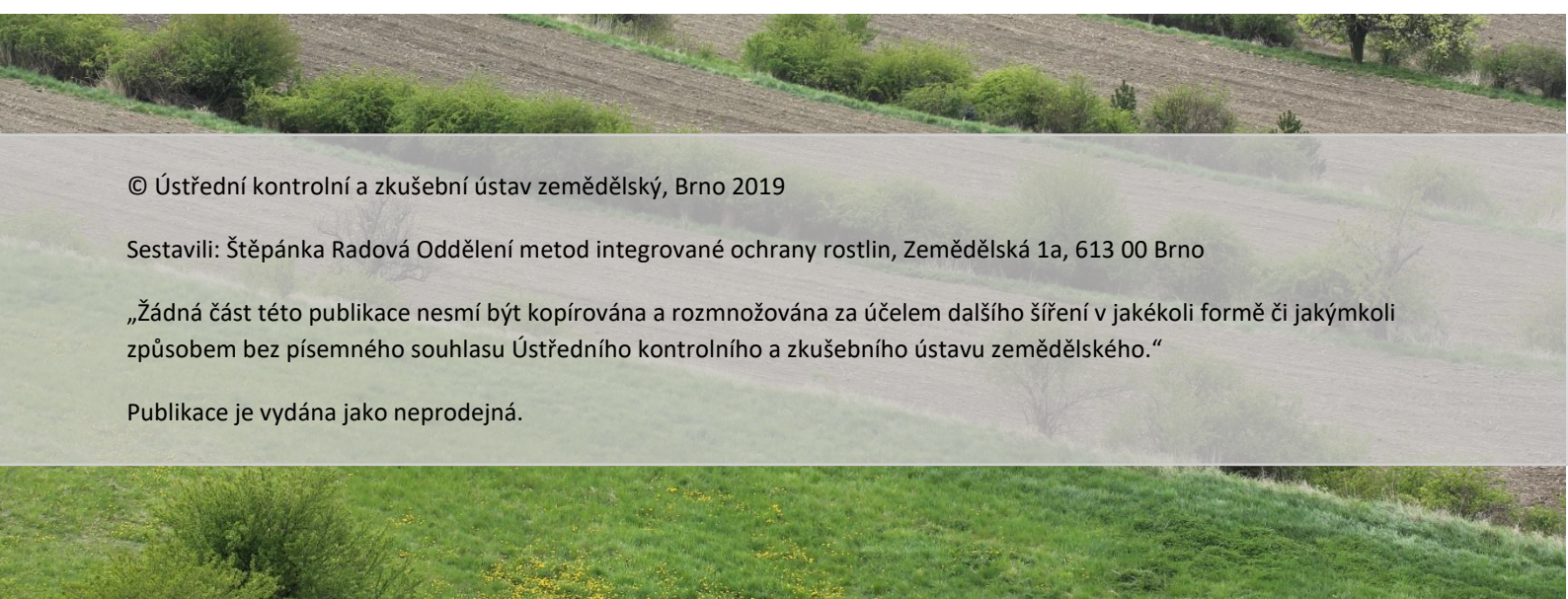
Shrnutí výsledků šetření v roce 2018 a novinky na Rostlinolékařském portále

Výsledky šetření již čtvrtým rokem potvrzují některé stále trvající problémy v oblasti prevence, jedná se o oseední postupy, práce s organickou hmotou v půdě a setrvalý trend šetřit na opatření, zlepšující pH půdy. V některých oblastech však dochází k mírnému zlepšení, jedná se

o oblasti monitoringu a využívání prahů škodlivosti, dále ověřování účinnosti opatření a účasti na odborných školení. Obecně se však potvrzuje trend nižší implementace prvků IOR u malých subjektů. Na toto je tedy nutno reagovat vhodnými pobídkami především v oblasti poradenství, které by poskytovalo komplexní informace s ohledem na možnosti daného subjektu.

Od začátku roku 2018 se také rozběhla uživatelsky příjemná forma informování zemědělské veřejnosti o aktuálních výskytech škodlivých organismů na pozorovacích bodech ÚKZÚZ na Rostlinolékařském portálu. Uživatelé mohou získat plošné informace o výskytech v Mapách výskytu nebo data pouze pro zájmové okresy v Aktuálních výskytech v okrese. Jde o další krok, jak zjednodušit přístup zemědělců k informacím, které potřebují pro rozhodování o ochranných opatřeních.

Dalším praktickým projektem, který umožňuje ukázky konkrétních opatření na vybraných podnicích ČR, jsou demonstrační farmy, které se úspěšně etablovaly a i v roce 2019 bude jejich činnost pokračovat. Projekt je koordinován Ústavem zemědělských a ekonomických informací (ÚZEI) a Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy (VÚMOP), garantem je pak samotné ministerstvo zemědělství (MZe). Hlavním produktem projektu je podpora praktického poradenství zaměřeného na ochranu půdy, management organické hmoty, či snížení vstupů, nebo ukázky podpory biodiverzity v okolí obhospodařovaných ploch.



© Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, Brno 2019

Sestavili: Štěpánka Radová Oddělení metod integrované ochrany rostlin, Zemědělská 1a, 613 00 Brno

„Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem dalšího šíření v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského.“

Publikace je vydána jako neprodejná.