

II.

VLASTNÍ MATERIÁL

**Výroční zpráva o plnění Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů
v České republice za rok 2019**

Obsah

Úvod.....	3
Přehled vývoje spotřeby přípravků na ochranu rostlin.....	4
Plnění obecných opatření NAP	6
Obecně – pro všechny cíle a dílčí cíle.....	6
Plnění opatření v oblasti ochrany zdraví lidí	13
Plnění opatření v oblasti ochrany vod	15
Plnění opatření v oblasti snížení rizik spojených s používáním přípravků z hlediska necílových organismů a oblastí významných pro ochranu přírody a krajiny	20
Plnění opatření v oblasti optimalizace využívání přípravků na ochranu rostlin bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů	21
Projekty financované ze zdroje NAP v roce 2019	25
Závěr a shrnutí	29
Seznam použitých zkratk.....	31

Úvod

Národní akční plán k bezpečnému používání pesticidů v České republice (NAP) vychází ze Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/128/ES ze dne 21. října 2009, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů (dále jen „směrnice 2009/128/ES“).

NAP obsahuje několik dílčích cílů, jimiž je omezení rizik spojených s používáním přípravků na ochranu rostlin (POR) v oblasti ochrany zdraví (Ministerstvo zdravotnictví), v oblasti ochrany vody (Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství), v oblasti ochrany necílových živých organismů (Ministerstvo životního prostředí) a optimalizace použití přípravků na ochranu rostlin s minimálním omezením rozsahu zemědělské produkce (Ministerstvo zemědělství).

Výroční zpráva o plnění Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v České republice za rok 2019 je zaměřena na plnění konkrétních opatření uvedených v jednotlivých kapitolách aktualizovaného NAP, s cílem zajistit jejich splnění do konce roku 2022. Zpráva též uvádí pokrok při řešení dlouhodobě plánovaných opatření NAP, zejména těch, která jsou přímo spojena s praktickou implementací směrnice 2009/128/ES.

Plnění některých cílů a některých opatření z NAP (např. rostlinolékařské poradenství, rezistence škodlivých organismů k přípravkům na ochranu rostlin nebo stav přípravy využití demofarem pro ověřování systému integrované ochrany rostlin, Mezinárodní rok zdraví rostlin 2020) bylo v roce 2019 řešeno souběžně v úzké spolupráci a na jednáních s Rostlinolékařskou radou MZe, která se schází podle potřeby. K realizaci jednotlivých cílů NAP a přípravu aktualizace NAP pro roky 2018 - 2022 byla již v roce 2011 ustanovena mezirezortní Koordinační pracovní skupina NAP (dále „KPS“), která se v roce 2019 sešla celkem třikrát.

Přehled vývoje spotřeby přípravků na ochranu rostlin

Za rok 2019 byla data o spotřebě přípravků na ochranu rostlin (dále jen „POR“) a pomocných prostředků na ochranu rostlin získána cca od 3150 subjektů, které představují cca 75 % celkové výměry orné půdy, 84 % výměry chmelnic, 67 % výměry vinic, 57 % výměry sadů a 29 % výměry trvalých travních porostů v ČR. Sběr dat za rok 2019 byl proveden v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1185/2009, v platném znění, a byl především zaměřen na zemědělské plodiny, u kterých je prováděno zjišťování podle čl. 4 směrnice 2009/128/ES. Výběr subjektů probíhal ve spolupráci s Českým statistickým úřadem (dále jen „ČSÚ“), data o spotřebě účinných látek byla dopočtena podle metodiky ČSÚ na základě stratifikovaného výběru.

Tab. 1 Spotřeba POR a pomocných prostředků na ochranu rostlin v ČR v roce 2018 a 2019 (kg, l) včetně spotřeby POR mimo pozemek v členění dle MZe

Kategorie	2015	2016	2017	2018	2019
Aditiva a adheziva	383 151	429 984	325 667	338 266	332 294
Antitranspiranty	116 199	96 071	79 624	0	0
Fungicidy	3 484 816	3 508 737	3 555 348	3 291 781	3 468 192
Herbicidy a desikanty	5 986 093	6 108 874	6 046 744	5 504 059	5 078 194
Mořidla fungicidní	70 904	232 484	290 947	303 266	314 960
Mořidla insekticidní	3 309	13 735	15 581	12 851	2 206
Biopreparáty	35 529	43 125	51 515	66 559	69 687
Regulátory růstu a vývoje	1 222 713	1 145 151	1 320 472	1 057 910	1 059 740
Repelenty	2 040	474	4 406	1 239	457
Rodenticidy	278 437	129 128	61 981	71 570	202 485
Zoocidy	1 148 823	1 102 061	1 088 943	1 063 928	1 017 460
Celkem	12 732 014	12 809 824	12 841 228	11 711 429	11 547 878

Zdroj: ÚKZÚZ

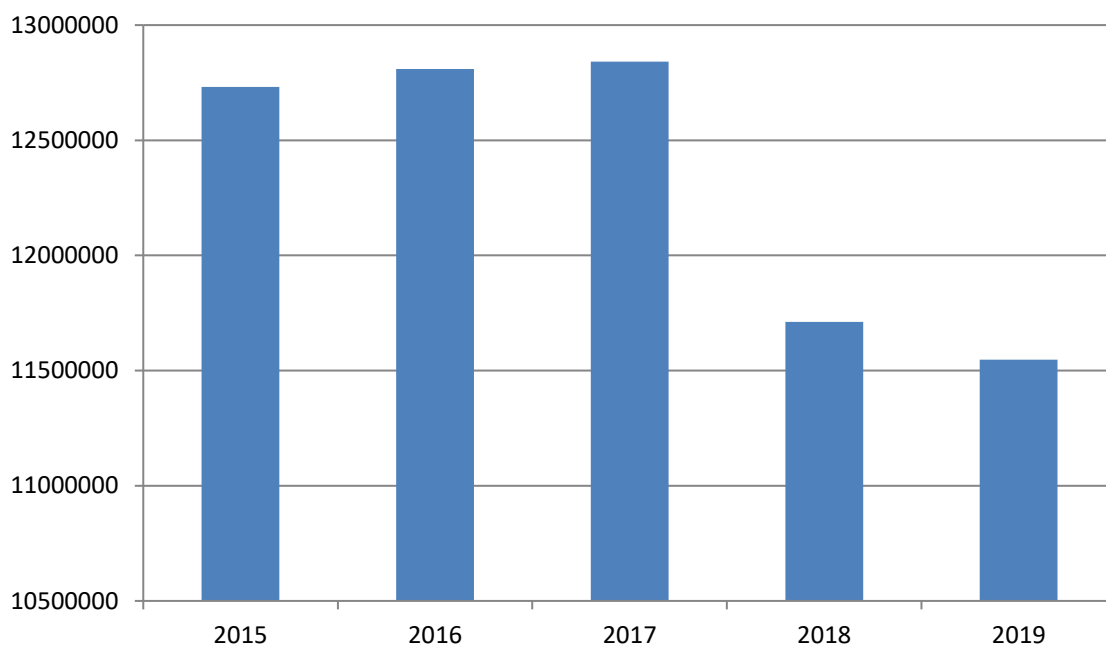
V porovnání s rokem 2018 došlo v roce 2019 k menšímu poklesu celkové spotřeby POR a pomocných prostředků aplikovaných na pozemku (zemědělská půda mimo mořící stanice a sklady rostlinných produktů).

Rok 2019 byl dle údajů ČHMÚ po roce 2018 druhým nejteplejším rokem za období od roku 1961 a byl mimořádně nadnormální, podobně jako předchozí roky 2018, 2015 a 2014. Dle ročního úhrnu srážek patří rok 2019 mezi roky srážkově normální. Silné úhrny srážek byly zaznamenány v průběhu května, a dále pak ještě v červenci a srpnu, což přispělo ke zdárnému vzcházení porostů řepky, která byla v porovnání s roky předchozími i méně atakována škůdci. Z tohoto důvodu nebylo nutno opakovat insekticidní ošetření a v meziročním srovnání tak došlo k mírnému poklesu spotřeby v kategorii insekticidů. Větší pokles je patrný u skupiny herbicidy a desikanty, jehož důvodem je především pokles spotřeby přípravků s obsahem účinné látky glyfosát. Každým rokem narůstá podíl používání biopreparátů.

Rok 2019 se zapsal do historie zemědělské veřejnosti velmi silnou gradací hraboše polního, který způsobil miliardové ztráty na úrodě sklizňového roku 2019. Tento fakt je důvodem extrémního meziročního nárůstu (o 280 %) spotřeby v kategorii rodenticidů.

Ze statistiky je patrný také významný pokles spotřeby insekticidních mořidel. Za poklesem stojí zákaz používání insekticidních mořidel na bázi neonikotinoidů do obilnin od roku 2018.

Graf č. 1: Grafické porovnání spotřeby POR (2015 – 2019)



Zdroj: ÚKZÚZ

Plnění obecných opatření NAP

Jednotlivá opatření k zajištění splnění cílů a dílčích cílů definuje Národní akční plán k bezpečnému používání pesticidů v ČR pro 2018 – 2022 v kapitole 4. Tato zpráva strukturu opatření k zajištění splnění cílů a dílčích cílů NAP a jejich číslování přebírá.

Obecně – pro všechny cíle a dílčí cíle

4.1

a) Shromažďování informací o případech akutních a chronických otrav osob působených přípravky na ochranu rostlin (POR)

Stále přetrvává problém se shromažďováním informací o otravách. V ČR chybí právně zakotvená povinnost tyto otravy hlásit, dále v praxi se mnohem častěji naráží na podhodnocení nebo nenalezení skutečné příčiny obtíží i s ohledem na střídání a používání různých přípravků. Stále také platí, že mezinárodní systémy pro hlášení jsou nastaveny odlišně. (Konkrétně: Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace nebo Registr nemocí z povolání, který je napojen na statistický systém EUROSTAT o nemocech z povolání, zvaný European Occupational Diseases Statistics). Řešení je nutné na mezinárodní úrovni, které se t. č. nechystá. K dispozici je však zpráva o činnosti Toxikologického informačního střediska z roku 2019, ze které vyplývá, že v daném roce bylo řešeno přes 700 dotazů (od laické veřejnosti i zdravotníků) týkajících se pesticidů. Dané číslo ukazuje, že problematice je třeba se dále věnovat.

b) Monitoring otrav volně žijících živočichů

V roce 2019 byl vybrán řešitel projektu Technologické agentury České republiky (TAČR) v programu Beta 2 - „Vliv přípravků na ochranu rostlin na necílové druhy živočichů a regulace používání rizikových přípravků v zemědělství“. Navržený postup řešení je takový, že na základě odborné rešerše budou shrnuty a doplněny poznatky o použití a vlivu prostředků na ochranu rostlin na necílové druhy ze zástupců bezobratlých a dalších ze skupiny druhů nižší úrovně potravního řetězce (drobní savci, obojživelníci) a zároveň určeny nejvíce rizikové skupiny pesticidních přípravků používaných ve vybraných lokalitách (lokalita kolem zemědělsky obhospodařovaných ploch versus lokality s neošetřovanou plochou apod.). Experimentální terénní a laboratorní část projektu bude zaměřena na monitoring vlivů rizikových přípravků na vybrané skupiny. Posuzována by měla být zejména následující kritéria: výskyt dané látky v těle živočichů, jeho množství a toxicita prostředí. Ze získaných výsledků projektu bude analyzováno, jaké způsoby regulace rizikových prvků je vhodné použít při zachování hospodářské produkce zemědělství, např. použití alternativních/méně rizikových

přípravků, lokální zákazy jejich použití v okolí rezervací apod. nebo v úpravě ochranných pásem pro ošetřování u povrchových vod, technické řešení způsobů aplikace. Součástí projektu bude také návrh jednoduchého, rychlého, levného, snadno opakovatelného systému monitoringu, včetně jednotného metodického postupu pro sběr a vyhodnocování údajů o otravách necílových druhů. Počátek řešení projektu byl stanoven na začátek roku 2020.

c) Strategie řešení problematiky otrav a dalších způsobů nelegálního zabíjení volně žijících živočichů v České republice 2020-2030

Strategie se věnuje velmi důležitým problémům, které ohrožují biodiverzitu České republiky, zejména populace volně žijících živočichů včetně zvláště chráněných druhů, ale i zdraví člověka. Materiál připravila meziresortní pracovní skupina, v níž byly zastoupeny 4 resorty (Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo vnitra a Ministerstvo spravedlnosti) a jejich odborné instituce (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká inspekce životního prostředí, Správa Krkonošského národního parku, Státní veterinární správa, Policejní prezidium ČR) a také dvě nevládní organizace (Českomoravská myslivecká jednota a Česká společnost ornitologická).

Jejím účelem je vytvořit rámec pro prevenci a řešení případů nelegálního zabíjení a otrav volně žijících živočichů v ČR. V jednotlivých kapitolách strategie stručně popisuje jednotlivé problémy, výchozí stav v ČR a související legislativu, dosavadní opatření a hodnocení jejich účinnosti. Následně navrhuje vhodná opatření, která by měla nepříznivý vliv nelegálního zabíjení a otrav živočichů na jejich populace zmírnit, v optimálním případě úplně odstranit.

Pokrývá čtyři prioritní oblasti:

- (1) nelegální otravy volně žijících živočichů,
- (2) další způsoby nelegálního zabíjení volně žijících živočichů,
- (3) pesticidy (zejména insekticidy a rodenticidy),
- (4) veterinární léčivé přípravky.

Z hlediska NAP je relevantní část Strategie, která se zabývá pesticidy. Hlavními rizikovými pesticidy, zejména pro hmyz a obratlovce, jsou insekticidy a rodenticidy. Insekticidy se primárně používají k hubení hmyzích škůdců, druhotně však škodí i necílovým organismům. Četné analýzy ukazují, že použití insekticidů akutně toxických pro ptáky může být důležitým faktorem, který v posledních desetiletích odpovídá za pokles početnosti ptáků zemědělské krajiny, včetně dravců. Intenzivní zemědělství spojené s aplikací insekticidů je rovněž klíčovým negativním faktorem, ohrožujícím všechny druhy opylovačů. Celkové snižování početnosti hmyzu, který tvoří potravní základnu pro celou škálu dalších druhů (od ryb, obojživelníků a plazů přes ptáky po savce), pak má zřejmě závažné a dosud dostatečně nepopsané dopady na celé ekosystémy.

Rodenticidy se používají k hubení hlodavců (zejména při ochraně plodin a uskladněného zrní), v rámci lesního hospodaření (k ochraně mladých kultur), v chovech zvířat, k omezení přenosu chorob zvířat, ke zvýšení hygieny potravin nebo k ochraně lidského zdraví před nemocemi přenášenými hlodavci, tj. jako biocidy. Draví ptáci a savci jsou vystaveni antikoagulačním rodenticidům při požití toxických návnad (primární expozice), nebo při konzumaci kontaminované kořisti, která již sama pozřela návnadu (sekundární expozice).

Strategie je připravena pro období 10 let, nicméně obsahuje i dlouhodobé cíle bez časového omezení. Předpokladem jejího úspěšného naplňování je úzká spolupráce a komunikace všech zúčastněných rezortů a odborných organizací a plnění všech navrhovaných opatření. Strategie byla schválena vládou České republiky dne 6. ledna 2020.

d) Aktualizace vzdělávání k získání odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky (především základních kurzů a doplňujících školení – rozsah, náplně apod.)

V říjnu 2019 se uskutečnil druhý dvoudenní seminář pro osoby pověřené MZ k poskytování znalostí, týkajících se ochrany zdraví lidí, podle § 86a odst. 2) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, ve znění pozdějších předpisů. Zúčastnilo se ho 22 pověřených osob. Státní zdravotní ústav (SZÚ) zajistil, ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví (MZ) a Národním centrem ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů (NCONZO), přednášející pro tento vzdělávací seminář. Rezort zdravotnictví stanovil témata pro doplňující školení k prodloužení odborné způsobilosti (OZ) pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin, část týkající se ochrany zdraví lidí, na roky 2020-2021. Současně byla uveřejněna na webu: <http://www.szu.cz/tema/odborna-zpusobilost-por-temata-pro-doplnujici-skoleni>.

Koncem roku 2019 ÚKZÚZ ve spolupráci se SZÚ aktualizoval písemné zkušební otázky k získání OZ POR v části ochrana zdraví lidí tak, aby reagovaly na požadavky, které jsou nově uplatňovány v posledních 2-3 letech. ÚKZÚZ aktualizuje průběžně otázky v souvislosti se změnou legislativy.

Na jaře 2019 se ÚKZÚZ ve spolupráci se SZÚ podílel na 2 školeních pro pracovníky Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ nebo Ústav) ve věci týkající se reziduí účinných látek v POR.

V roce 2019 Evropská komise (v rámci BTSF) zaslala seznam kurzů v oblasti IOR a vyzvala všechny ČS, aby navrhly vhodné účastníky. Za ČR se účastnil jeden účastník z MZe a sedm zájemců z ÚKZÚZ.

MZe ve spolupráci s odbornými institucemi uspořádalo 15. října 2019 pravidelné školení odborných školitelů, vzdělávacích subjektů, pověřených MZe ke konání kurzů, kterého se zúčastnilo 48 osob. Do programu byla zařazena současná aktuální problematika z ochrany rostlin, týkající se regulace pesticidů v rámci nové společné zemědělské politiky

výskytu nelegálních přípravků na ochranu rostlin a změn v legislativě v souvislosti s ochranou lesa a ochranou včel.

4.2

V roce 2019 byla spuštěna nová aplikace Rostlinolékařského portálu (RL): „Aktuální výskyty škodlivých organismů v okrese“, která ve zcela novém pojetí zpracovává rozsáhlé výsledky celostátního monitoringu výskytu škodlivých organismů rostlin na lokální úrovni, čímž je dobře využitelná v zemědělské praxi. Svým uživatelům poskytuje rozsáhlé aktuální soubory dat o výskytu vybraných škodlivých organismů ve zvolené plodině v rámci většiny okresů ČR. Aplikace nabízí přehledně zpracovanou situaci v daném okrese s barevně odlišenými třídami výskytu a mírou dosažení prahů škodlivosti, včetně odkazů na konkrétní škodlivé organismy s jednotlivými přehledy terénních dat, jednoduchými grafy a seznamy povolených přípravků na ochranu rostlin.

Úpravy Rostlinolékařského portálu provedené v roce 2019:

- V rámci přípravy nového responzivního designu RL portálu byly naprogramovány a testovány funkcionality stávajícího Registru přípravků, které budou v plné verzi spuštěny v roce 2020. Součástí vyhledávacích kritérií budou vedle integrované produkce či ekologického zemědělství i parametry pro volbu přípravků bez omezení do ochranných pásem vodních zdrojů.
- Pro programátora byly zanalyzovány a připraveny podklady pro aktualizaci a rozšíření předpovědních modelů sum efektivních teplot pro stávající druhy škodlivých organismů včetně rozšíření modelů pro další škodlivé organismy, celkem 33 modelů.
- Byl vyvíjen a testován nový responzivní design RL portálu, s přehledným vzhledem a novým uspořádáním, které bude umožňovat uživatelům přístup k informacím o ochraně rostlin při řešení nejrůznějších situací přímo v terénu.
- Rezort zdravotnictví nabízí ÚKZÚZ větší rozšíření informací například o ochranných vzdálenostech k ochraně zdraví lidí, které jsou na webu SZÚ a na které jsou opakovaně dotazy ze strany zemědělců. Tato eventualita (propojení databází) nebyla zrealizována. ÚKZUZ očekává konkrétní návrh od SZÚ.
- Celoplošný monitoring rezistence škodlivých organismů (ŠO) vůči účinným látkám přípravků na ochranu rostlin byl v roce 2019 rozšířen o strupovitost jaderovin. Tím je tento monitoring zaměřen nejen na škůdce, ale i na choroby. V budoucích letech se předpokládá postupné rozšiřování tohoto monitoringu i o další druhy ŠO. Díky možnostem volby přípravků v aplikaci Semafor přípravků je možno vyhledat nejen skupiny přípravků, které vyhovují antirezistentní strategii pro konkrétní ŠO s potvrzenou rezistencí vůči konkrétní účinné látce či skupině látek, ale díky novému

modulu o přípravcích na ochranu rostlin je možné vyhledat k nevhodným účinným látkám i možné alternativy přípravků.

- V roce 2019 by prováděn monitoring všech významných škůdců polní zeleniny s doporučením ochrany. Význam prováděného monitoringu spočíval v poskytování aktuálních informací (v týdenních intervalech) o výskytu škůdců v jednotlivých plodinách a dalších druzích hmyzu, které neškodí, ale které mohou být mylně považovány za škůdce. Tím se podařilo zabránit zbytečné aplikaci insekticidů a současně ochránit necílové druhy.
- Zpracováno a na RL portálu zveřejněno 45 druhů chorob lesních a okrasných dřevin a 30 chorob okrasných rostlin.
- Aplikace Světelné lapače byla převedena ze stránek Ústavu do Map výskytu, rozšířeny Mapy výskytu o možnost filtrování dat výskytu škodlivých organismů dle regionů ČR a dále rozšířen modul Výskyt a prognóza o novou aplikaci – hodnocení rizik výskytu ŠO, ve které byly zveřejněny také Kalkulátory rizika výskytu ŠO pro 4 původce chorob (bílá hniloba řepky, růžovění klasů pšenice, stéblolam obilnin a virózy obilnin) a hmyzího škůdce (bázlivec kukuřičný).
- Naprogramován a testován byl nový systém zobrazování a vyhledávání POR, který umožňuje rychlé zjištění alternativ k vybranému přípravku, či účinné látce společně s dalšími informacemi, které se zobrazují v Registru přípravků (režim pěstování, formulace, OPVZ a konec použití) – spuštěno v lednu 2020.
- Aktualizován modul Rezistence škodlivých organismů a doplněny výsledky celoplošného monitoringu rezistence vybraných škůdců na území ČR a rozšíření stávajícího seznamu monitorovaných ŠO i o původce strupovitosti jaderovin. Prvním krokem bylo převedení Fotogalerie do responzivního designu, přístupného i z mobilních zařízení, další kroky budou následovat v roce 2020.
- Testována nová informační služba pro veřejnost spočívající v zasílání informací o aktuálním výskytu a prognostické situaci vybraných škodlivých organismů na e-mail uživatele (spuštění únor 2020).
- Do aplikace Metodiky integrované ochrany rostlin byly včleněny dostupné certifikované metodiky výzkumných ústavů rozčleněné tematicky do několika oblastí, dle obsahu (ochrana, monitoring ŠO, agrotechnika) a komplexní metodiky integrované ochrany rostlin, včetně doplnění odkazů na všechna spolupracující výzkumná pracoviště.

4.3 V rámci optimalizace poradenství se uvažuje o propojení databází SZÚ s RL portálem ÚKZÚZ. Tento návrh se bude řešit v nadcházejících letech.

4.4

V roce 2019 byl vyhlášen projekt v rámci programu TAČR Beta, zaměřený na monitorování vlivů POR na necílové druhy (viz opatření č. 4.1). Ministerstvo životního prostředí (MŽP) připravuje v rámci programů TAČR navazující návrhy projektů, které se budou zaměřovat na výzkum vlivů POR na necílové druhy.

4.5

SZÚ provádí systematicky osvětu směrem k žadatelům o povolení přípravků zaměřenou na správnost a vysvětlení požadavků na označování, které musí být podle příslušných právních předpisů a v souladu s řízením rizik na etiketě těchto přípravků.

Při hodnocení pomocných prostředků na ochranu rostlin od r. 2018 a od poloviny roku 2019 i u přípravků na ochranu rostlin SZÚ člení své hodnocení, které následně obdrží žadatel, podle požadavků vyhlášky č. 132/2018 Sb. o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin. Cílem je usnadnit jak žadateli zpracování etikety, tak následně uživateli orientaci v požadavcích na etiketě. Návod rezortu zdravotnictví na začlenění požadavků na ochranu zdraví lidí do nového formátu etikety podle vyhlášky č. 132/2018 Sb. byl předán ÚKZÚZ i zveřejněn na: <http://www.szu.cz/tema/navod-na-zacleneni-pozadavku-na-ochranu-zdravi-etiketa-por>.

V červnu 2019 připravil SZÚ odborný seminář pro žadatele o hodnocení přípravků na ochranu rostlin s cílem vysvětlit nejen některé nové požadavky pro povolení, obnovení nebo změny povolení apod. přípravků pro profesionální i neprofesionální uživatele z hlediska ochrany zdraví lidí. Seminář byl doplněn o samostatnou přednášku s vysvětlením požadavků na řízení rizik z hlediska ochrany zdraví lidí a začlenění příslušných požadavků do nového formátu etikety podle vyhlášky č. 132/2018 Sb.

Ústav navrhnul obecně legislativní úpravy podmínek pro prodej přípravků koncovým uživatelům, zejména neprofesionálním uživatelům přípravků; s řešením požadavků na internetový prodej a jeho kontrolu. V roce 2019 bylo definitivně rozhodnuto, že je nezbytně nutné posílit kontrolu „černého trhu“ s POR (bez evidence) formou elektronické evidence u držitelů povolení, distribuce a zemědělské prvovýroby přes elektronické kódy.

4.6

V roce 2019 byla při MZe vytvořena pracovní skupina za účasti ÚKZÚZ, CCPA a dalších zainteresovaných zabývající se zavedením povinnosti elektronické evidence POR a s tím spojené zavedení označování POR 2D kódy.

4.7

Rezort zdravotnictví připravil a předal požadavky na vzdělání v oblasti ochrany zdraví lidí v odborných školách, které byly zpracovány s přihlédnutím na požadované kompetence vyplývající ze směrnice 2009/128/ES, příloha č. 1, do příslušných Rámcových vzdělávacích programů. V této souvislosti rezort zdravotnictví doporučil, aby i na školách (různých stupňů) byl využíván materiál určený pro základní kurzy nebo doplňující školení, např. www.szu.cz/tema/temata-pro-odbornou-pripravu-pro-nakladani-por-zdravi.

MZe ve spolupráci s odbornými institucemi připravilo moduly požadovaného rostlinolékařského vzdělání, které jsou zpracovány do Rámcových vzdělávacích programů u vybraných zemědělských oborů, jejichž absolventi splňují odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin.

4.8

Podmínkou pro získání dotace z EU by mělo být komplexní rostlinolékařské vzdělání, které bude obsahovat jak část tzv. zemědělskou tak i část tzv. zdravotní, protože obě části na sebe navazují a vzájemně se propojují. Tento systém propracovává ÚKZÚZ ve spolupráci s MZe.

4.9

Rezort zdravotnictví (především SZÚ) se průběžně a dlouhodobě věnoval metodám stanovení a dále řízení rizik spojených s používáním přípravků na zdraví lidí. V rámci toho SZÚ připravil pro uživatele přípravků vysvětlující text k ochranným vzdálenostem k ochraně zdraví lidí, viz www.szu.cz/tema/ochranne-vzdalenosti-k-ochrane-zdravi-lidi.

4.10 - 4.12

Od roku 2019 jsou všechny certifikované metodiky z různých vědních oblastí přístupny v plném znění na webu České akademie zemědělských věd, <https://www.cazv.cz/metodiky/>. Ke dni 6. 5. 2020 je tam uživatelům k dispozici i 67 certifikovaných metodik z oblasti rostlinolékařství, které též mohou posloužit v rámci poradenské služby. Do aplikace Metodiky integrované ochrany rostlin na Rostlinolékařském portálu ÚKZÚZ jsou od roku 2019 průběžně vkládány dostupné certifikované metodiky jako výstupy výzkumných projektů rozčleněných tematicky do několika oblastí, dle obsahu (ochrana, monitoring ŠO, agrotechnika) a komplexní metodiky integrované ochrany rostlin, včetně doplnění odkazů na všechna spolupracující pracoviště (http://eagri.cz/public/app/srs_pub/fytoportal/fypublic/?key=%228fdad2df38799d608113b175ea02b893%22#ior|met:8fdad2df38799d608113b175ea02b893|kap1:certifMetodiky|kap:certifMetodiky).

Plnění opatření v oblasti ochrany zdraví lidí

4.13 – 4.14.

V květnu 2019 připravila EK přílohu III nařízení (ES) č. 1107/2009, v platném znění - Seznam formulačních přísad, které jsou nepřijatelné jako součást přípravků na ochranu rostlin (POR). Tento seznam byl následně ze strany rezortu zdravotnictví připomínkován. Bližší informace na: <http://www.szu.cz/tema/neprijatelne-formulacni-prisady-u-por>. ÚKZÚZ aktualizoval průběžně i v roce 2019 Seznam povolených přípravků na ochranu rostlin v ČR.

4.15

ÚKZÚZ, Odbor rostlinolékařské inspekce, v roce 2019 realizoval kontroly u subjektů (žadatelů i nežadatelů o dotace) v oblastech veřejné zeleně, ve skladech rostlinných produktů, okrasných školkách, v zahradnictví, u subjektů provádějících aplikaci POR na objednávku a v okolí oblastí využívaných širokou veřejností nebo zranitelnými skupinami obyvatel. Výběr subjektů ke kontrolám pro jednotlivá regionální pracoviště byl proveden:

1. Dle podaných žádostí o soustavnou rostlinolékařskou kontrolu
2. Ve skladech rostlinných produktů
3. U subjektů, které moří osivo
4. U subjektů používajících POR k údržbě silnic a železnic
5. U subjektů provozujících aplikaci POR na objednávku atd.

Kontroly u vybraných subjektů byly zaměřeny na dodržování povinností při nakládání s POR, tj. povinností při skladování POR, požadavky na používání POR (používání povolených POR, v povoleném rozsahu použití, nepřekračování maximálních povolených dávek POR, dodržování omezení POR z hlediska ochrany vod, včel, zvířete a dalších necílových organismů), funkční způsobilost používaných zařízení pro aplikaci POR a zajištění nakládání s POR odborně způsobilými osobami.

V roce 2019 bylo provedeno 181 kontrol u subjektů uvedených pod bodem 1 až 5, z toho bylo 104 kontrol nežadatelů o dotace. Z celkového počtu 181 kontrol bylo u 1 kontroly zjištěno porušení právních předpisů při nakládání s POR, a to použití nepovoleného POR.

V roce 2019 bylo provedeno 378 kontrol se zaměřením na dodržení ochranné vzdálenosti od oblastí využívaných širokou veřejností a zranitelnými skupinami obyvatel, pokud se jednalo o přípravky, které mají harmonizovanou klasifikaci označování přípravků na ochranu rostlin (CLH) uvedenou v § 52b odst. 3 zákona nebo mají stanovena omezení z hlediska ochrany zdraví lidí (SZÚ). V rámci těchto kontrol nebylo zjištěno porušení požadavků na ochranu zdraví lidí.

Rezort zdravotnictví se průběžně a dlouhodobě angažuje ve stanovení odpovídajících ochranných opatření, je-li přípravek navržen pro používání v oblastech nejvíce rizikových pro zdraví lidí, zejména v oblastech využívaných širokou veřejností nebo zranitelnými skupinami obyvatel. SZÚ připravil a v březnu 2018 předal na Ústav materiál s názvem „Ochranné vzdálenosti k ochraně zdraví lidí“. Materiál je určen pro potřeby pracovníků ÚKZÚZ (především inspektorů). V roce 2019 se ukázalo, že je třeba další vysvětlení a ještě větší osvěty ze strany rezortu zdravotnictví. Bude realizováno v r. 2020. Tématu „Přípravky na ochranu rostlin a ochrana zdraví zranitelných skupin“ byl věnován i příspěvek na jednání pracovní skupiny NAP-pesticidy v červnu 2019. SZÚ připravil materiál ve věci míchání přípravků (tzv. tank-mixy). Informace byla vysvětlena na semináři pro žadatele a dále uveřejněna na webu SZÚ: <http://www.szu.cz/tema/kombinace-pripravku-na-ochranu-rostlin-tank-mix>.

4.16 – 4.17

Na žádost ÚKZÚZ a MZe zpracovalo MŽP zkušební otázky k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Od 01. 01. 2016 ÚKZÚZ tyto otázky zpracoval do zkoušek k získání odborné způsobilosti pro zacházení s POR. Pověřená vzdělávací zařízení, která pořádají základní kurzy a doplňující školení pro získání odborné způsobilosti, zahrnula problematiku odpadů (povinnosti týkající se s nakládání, resp. likvidaci obalů od přípravků) do programu kurzů a školení na přelomu roku 2015 a 2016. Takto zpracované byly použity i v roce 2019.

4.18 - 4.19

Rezort zdravotnictví začlenil v roce 2019 informaci o uzavřených dávkovacích systémech do programu semináře pro osoby pověřené k poskytování znalostí, týkajících se ochrany zdraví lidí (viz Opatření NAP č. 4.1). SZÚ průběžně u zvlášť nebezpečných přípravků, které t. č. nelze zakázat, uvádí požadavek na uzavřené dávkovací systémy v hodnocení SZÚ.

Plnění opatření v oblasti ochrany vod

4.20

MŽP je resort odpovědný za novelu vyhlášky č. 137/1999 Sb. Doposud tato novela nebyla schválena. Dále MŽP má zákonnou povinnost provádět průběžně aktualizaci OPVZ a udržovat seznam ochranných pásem vodních zdrojů k dispozici pro MZe.

4.21

Proběhla rozsáhlá aktualizace zákresů ochranných pásem vodních zdrojů (OPVZ) v mapové vrstvě OPVZ, umístěné na Národním geoportálu INSPIRE (dále jen Geoportál), který je součástí informačního systému veřejné správy. Cílem aktualizace evidence OPVZ bylo sjednotit obsah existujících podkladů pro vymezení ochranných pásem s jejich grafickými zákresy, neboť správnost zákresů je pro praktické využití evidence zásadní. Evidence OPVZ na Geoportálu je průběžně aktualizovaná o nově vyhlášená, změněná nebo zrušená OPVZ. Aktualizovaná data jsou předávána z MŽP na MZe pro potřeby využití v informačním systému Veřejný registr půdy (LPIS) jedenkrát za rok, vždy na začátku roku, chybí aktualizace dat během roku. Data jsou přebírána pouze z informačního systému veřejné správy - Centrální registr vodoprávní evidence, není však zajištěna kontrola úplnosti těchto dat.

4.22

Tento požadavek zatím nebyl dokončen. V letech 2017 - 2018 byla novelizována hygienická legislativa pitné vody (novela zákona č. 258/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 252/2004 Sb.), která mj. ukládá provozovatelům vodovodů zpracovat rizikovou analýzu (tzv. posouzení rizik) celého systému zásobování pitnou vodou. Na tento úkol mají provozovatelé termín do roku 2023. I když nejde primárně o preventivní opatření zaměřené na snížení znečišťování zdrojů vod přípravy na ochranu rostlin, může v některých případech rozhodování o adekvátních nápravných opatřeních vést k výběru jiného, pesticidy méně zasaženého zdroje vody.

SZÚ jako každý rok zpracoval zprávu o kvalitě pitné vody v ČR (zprávy za roky 2018 a 2019 viz <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/monitoring-pitne-vody>), včetně podrobného přehledu výsledku monitorování pesticidních látek (PL). V r. 2019 se v pitné vodě z veřejných vodovodů vyskytovaly především tyto PL a jejich metabolity: acetochlor ESA, alachlor ESA, dimethachlor ESA a OA. PI celkem, desethylatrazin, atrazin, hexazinon, atrazin-desisopropyl, 2,6-dichlorbenzamid, bentazon a dikvat dibromid (dle IS PiVo). SZÚ prováděl v roce 2018 výzkum dynamiky vybraných PL a jejich metabolitů ve čtyřech vybraných vodovodech v průběhu jednoho roku, v roce 2019 výsledky publikoval ve sborníku Hydroanalytika 2019 (Bendakovská L., Kotal F., Moulisová A., Vavrouš A., Jelígová H., Kožíšek F. Sledování pesticidních látek ve vybraných vodovodech v průběhu jednoho roku. Sborník 8. konference

HYDROANALYTIKA 2019 (Hradec Králové, 17. - 18. 9. 2019). Vydal CSLab s.r.o., Praha 2019; str. 49-56). Krajské hygienické stanice měly i v roce 2019 více práce se schvalováním žádostí o mírnější hygienický limit (tzv. výjimku z kvality pitné vody) pesticidních látek v pitné vodě. Počet těchto vodovodů, bohužel, neustále stoupá. K 31. 12. 2019 musela být taková výjimka udělena již pro 104 vodovodů, z toho u 62 vodovodů (zásobovaných oblastí) pro 1 ukazatel, u 23 oblastí pro 2 ukazatele, u 8 oblastí pro 3 ukazatele, u 1 oblasti pro 4 ukazatele a u 3 oblastí pro 5 ukazatelů pesticidních látek.

SZÚ se podílel na přípravě studie nákladů, které vynaložili provozovatelé vodovodů v souvislosti se znečištěním zdrojů vody pesticidními látkami – pro MZe připravil přehled vodovodů, které měli či mají výjimku na PL, na základě kterého MZe ve spolupráci se sdružením SOVAK oslovilo dotazníkem dotyčné subjekty. SZÚ se dále podílel na tvorbě tohoto dotazníku.

4.23

Monitoring reziduí v podzemních a povrchových vodách je součástí Rámcového programu monitoringu, který byl sestaven na období 2019 – 2024. Program provozního monitoringu podzemních vod pro roky 2019 – 2020 byl aktualizován podle výsledků situačního a provozního monitoringu z roků 2016 – 2018 s ohledem na požadavky NAPu pro snížení užívání pesticidů v ČR. Monitoring reziduí v povrchových vodách je součástí monitoringů jednotlivých oblastí povodí. Detailní seznam účinných látek včetně jejich vlastností, použití a toxicitě je zveřejněn na webových stránkách Českého hydrometeorologického ústavu v rámci informačního systému *Pasportizace pesticidů* (<http://hydro.chmi.cz/pasporty/>). Výsledky monitoringu podzemních a povrchových vod jsou zveřejňovány na stránkách Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) v aplikaci IS ARROW, které jsou volně přístupné.

4.24

Aktuální stanovení environmentální kvality (NEK) pro pesticidy stanovuje evropská legislativa směrnicí 2008/105/ES, ve znění směrnice 2013/39/EU. Tyto směrnice jsou plně implementovány do nařízení vlády č. 401/2015 Sb. V roce 2019 nedošlo ke změně NEK na evropské úrovni. Bez stanovení NEK ze strany EK nelze tento úkol plnit. Průběžně probíhá monitoring sledovaných látek (tzv. Watch List) podle čl. 8b uvedené směrnice. V roce 2018 bylo přijato prováděcí rozhodnutí komise č. 2018/840, které stanovuje aktuální seznam sledovaných látek, tzv. druhý Watch List, jehož součástí jsou i pesticidy, které jsou monitorovány v povrchových vodách. V červnu 2020 je plánováno vydání prováděcího rozhodnutí komise, kterým bude stanoven tzv. třetí Watch List, do kterého se plánuje zařazení dalších látek ze skupiny pesticidů.

4.25

V roce 2019 provedl ÚKZÚZ celkem 59 cílených národních kontrol v lokalitách s nadlimitním výskytem reziduí POR ve vodách dle výsledků monitoringu ČHMÚ. Na základě kontrol u zemědělských subjektů hospodařících v daných lokalitách nebylo zjištěno použití nepovolených přípravků.

Kromě cílených národních kontrol uvedených výše, kontrol na podnět plánuje ÚKZÚZ každoročně s využitím rizikové analýzy kontroly podmíněnosti (CC kontroly) u žadatelů o dotace, kde je faktor umístění pozemků v OPVZ podmínkou pro výběr ke kontrole vždy, s výjimkou náhodného výběru, což je cca 23 % z celkových 100 % subjektů vybraných ke kontrole. Výsledky plánovaných kontrol Cross Compliance jsou uvedeny v tabulce níže.

V roce 2019 obdržel ÚKZÚZ 3 podněty s ohledem na nadlimitní koncentrace reziduí POR v podzemních zdrojích pitné vody. Jednalo se o podněty dvou vodárenských společností a jedné obce. Podněty obsahovaly zjištění překročení limitů pro pesticidy v pitné vodě, tj. nálezy metabolitů účinných látek nad 0,1 µg/l, a to metabolity dimethachlor ESA, acetochlor ESA, alachlor ESA, metazachlor ESA, metolachlor ESA, bentazon a chloridazon. Limitní koncentrace pro povolení POR jsou pro účinnou látku a toxikologicky relevantní metabolit 0,1 µg/l a toxikologicky nerelevantní metabolit 10 µg/l.

V návaznosti na vyhodnocení naměřených hodnot reziduí POR v podnětech se zohledněním výše uvedených limitů pro povolování POR a vyjádření Odboru POR k obdobným nálezům v předchozích letech, bylo zasláno vyjádření příslušným subjektům s tím, že není nutné tyto nálezy prověřovat kontrolou. V návaznosti na jeden podnět, který se týkal reziduí bentazonu a chloridazonu ve zdroji podzemní vody, bylo úkony předcházejícími kontrole podle kontrolního řádu prověřeno u 8 subjektů hospodařících v ochranném pásmu vodního zdroje používání POR s těmito účinnými látkami v období 2017 až 2019. Podle záznamů o použití POR, které mají profesionální uživatelé povinnost po aplikaci POR vést, nebylo u žádného subjektu zjištěno použití POR, které by obsahovaly předmětné účinné látky.

V případech s výskytem metabolitů acetochlor ESA a alachlor ESA nebylo nutné prověřovat kontrolou s ohledem na zkušenosti z předchozích let a vyjádření Odboru POR, že pravděpodobný výskyt je z dřívějšího povoleného použití, tzn. stará zátěž, jak je také uvedeno v NAP pro období 2018 – 2022. V ostatních případech byly provedeny úkony předcházející kontrole, na jejichž základě bylo vyhodnoceno, že není nutné pokračovat kontrolou. V jednom případě byla vodárenská společnost požádána o doplnění údajů v podnětu, ale bez zpětné odezvy.

Tab 2. Výsledky jednotlivých typů kontrol za rok 2019 se zaměřením na požadavky týkající se ochrany vod (požadavky CC - PPH 10/1, 10/4, 10/7, DZES 1)

	Typ kontrol	Počet kontrol celkem	Počet kontrol s porušením PPH 10/1, 10/4, 10/7, DZES 1c z celkového počtu kontrol	Počet kontrol s porušením PPH 10/1	Počet kontrol s porušením PPH 10/4	Počet kontrol s porušením PPH 10/7	Počet kontrol s porušením DZES 1c
Kontroly plánované CC	Kontroly PPH 10	329	10	0	9	2	2*
	Kontroly DZES 1 delegované	451		/	/	/	0
Národní kontroly plánované (rezidua)		59	0	0	0	0	0

Zdroj: ÚKZÚZ

* Požadavek PPH 10/7 je totožný s požadavkem standardu DZES 1c.

Pozn.: Znění požadavků kontrol CC (podmíněnosti):

PPH 10/1 - Byly při aplikaci přípravku na ochranu rostlin se stejnou účinnou látkou dodržovány požadavky na ochranu podzemní vody?

PPH 10/4 - Bylo při aplikaci přípravku na ochranu rostlin postupováno v souladu s požadavky na ochranu vod a bylo dodrženo omezení pro použití přípravku na ochranu rostlin v pásmu ochrany zdrojů podzemních vod nebo vodárenských nádrží?

PPH 10/7 - Bylo při aplikaci přípravku postupováno v souladu s požadavky na ochranu vodních organismů z hlediska ochranné vzdálenosti od povrchové vody?

Standard dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy DZES 1c - Žadatel na jím užívaném dílu půdního bloku sousedícím s útvarem povrchových vod splňuje podmínky pro aplikaci hnojiv a přípravků na ochranu rostlin ve stanovených pásmech vymezených kolem vodních útvarů tím, že

c) dodržuje při aplikaci přípravku na ochranu rostlin stanovenou ochrannou vzdálenost od břehové čáry za účelem ochrany vodních organismů.

Podklady z kontrol byly předány k zahájení správního řízení o přestupku na oddělení legislativní a právní v rámci ÚKZÚZ.

4.26

Zavedení povinnosti elektronické evidence použití POR pokládáme za velmi důležitou pro možnost regulace spotřeby POR. Při MZe byla vytvořena pracovní skupina zabývající se zavedením povinnosti elektronické evidence POR a s tím spojené zavedení označování POR 2D kódy do rostlinolékařského zákona. V roce 2019 v rámci pracovní skupiny probíhala diskuse nad parametry této povinnosti, která by měla být představena v rámci novely do rostlinolékařského zákona v roce 2020.

4.27

Posuzování použitelnosti přípravků na ochranu rostlin obecně i z hlediska jejich použitelnosti v OPVZ probíhá v rámci registračních řízení o povolení látek, které je v kompetenci ÚKZÚZ, a který podával požadované informace v průběhu roku 2019.

4.28 – 4.29

Problematickou oblastí při tvorbě OPVZ je doposud nerealizované sjednocení postupů pro stanovení ochranných pásem. K této problematice nebyla dosud přijata prováděcí vyhláška o ochranných pásmech, jak předpokládá § 30, odstavec 13 zákona č. 254/2001 Sb., takže nadále platí se zákonem ne zcela kompatibilní původní vyhláška č. 137/1999 Sb., která je z hlediska současných poznatků zajišťujících ochranu vodních zdrojů zastaralá a rozsahem definovaných pravidel pro vymezení OPVZ nedostatečná. Z hlediska reakce na aktuální předpisy je stav v ochraně zdrojů pitných vod takový, že do současné doby byla pouze část ochranných pásem vodních zdrojů podzemních vod přehodnocena a následně stanovena v intencích zákona č. 14/1999 Sb., resp. zákona č. 254/2001 Sb. Řada nových návrhů ochranných pásem vodních zdrojů sice byla zpracována, ale ve správním řízení se projednává i několik let a nepochybně největší část zdrojů pitných vod nemá dosud ve smyslu platných předpisů přehodnocen způsob ochrany a stanoveno OPVZ.

4.30

Tento bod zahrnuje několik oblastí z hlediska ochrany vod:

a) Omezování zhutnění půdy

Jednou z půdoochranných technologií využitelných pro plnění standardu DZES 5 je podrývání. Od roku 2019 byla možnost využití této technologie rozšířena i na pěstování řepky (do roku 2018 byla pouze pro řepu cukrovou).

b) Protierozní ochrana půdy

MZe od roku 2019, v rámci Strategie MZe, rozšířilo plochu půdy chráněné před vodní erozí z 11 % na zhruba 25 % orné půdy (tzv. redesign vrstvy erozní ohroženosti půdy) a v budoucnu je plánováno další navyšování. Došlo tedy k rozšíření chráněné plochy půdy v rámci standardu Dobrý zemědělský environmentální stav (DZES) 5, jehož plnění je jednou z podmínek získání zemědělských dotací. S touto změnou souvisí i série školení zemědělských poradců i zemědělců, kterou MZe v současné době zajišťuje prostřednictvím Ústavu zemědělské ekonomiky a informací. Dále MZe ve spolupráci s výzkumnými organizacemi vyvíjí metodické nástroje a aplikace k ochraně půdy, např. Protierozní kalkulačka, Integrace optimalizace velikosti a rozměrových parametrů půdních bloků ve vztahu k efektivní zemědělské výrobě a ochraně zemědělského půdního fondu apod. Protierozní

ochrana je jedním z hlavních témat Demonstračních farem, které MZe podporuje v rámci dotačního programu 9.F.m. Tyto farmy prezentují účastníkům demonstračních akcí již zavedené postupy a technologie hospodaření na erozně ohrožených pozemcích.

c) Udržování organické hmoty v půdě

Organická hmota v půdě je dalším tématem dotačního programu Demonstrační farmy. Zemědělci se v rámci demonstračních akcí seznamují s možnostmi udržení či navýšení obsahu kvalitní organické hmoty v půdě. Od roku 2019 bylo téma rozšířeno o využití kompostů v zemědělství. Za tímto účelem byla do programu zařazena nová demonstrační farma, která provozuje kompostárnu a komposty rovněž aktivně využívá při svém hospodaření.

4.31

Tento požadavek doposud nebyl splněn.

4.32

Český hydrometeorologický ústav, jako rezortní organizace MŽP, spravuje data prostřednictvím aplikace IS Arrow.

Plnění opatření v oblasti snížení rizik spojených s používáním přípravků z hlediska necílových organismů a oblastí významných pro ochranu přírody a krajiny

4.33

Toto opatření je plněno na základě výsledků dlouhodobého projektu z programu TAČR Beta (konec projektu do roku 2021). Součástí projektu je návrh regulace POR na necílové druhy při zemědělském hospodaření.

4.34 - 4.35

K získání podpory pro živočišnou výrobu ze Státního zemědělského intervenčního fondu je zvýhodněn žadatel hospodařící v povodí vodárenské nádrže, u které je prokázán nadlimitní výskyt pesticidů ve vodě sloužící pro lidskou spotřebu. Živočišná výroba se zvýhodněnou podporou musí být založena především na vlastní krmivové základně pěstované s využitím minimálních množství POR (například leguminózy a víceleté pícniny). Podklady z kontroly byly předány k zahájení správního řízení o přestupku na oddělení legislativní a právní v rámci ÚKZÚZ.

V roce 2019 bylo provedeno 925 kontrol se zaměřením na dodržování požadavků na ochranu včel, zvěře a dalších necílových organismů. Z toho bylo porušení těchto požadavků zjištěno při 14 kontrolách. Jednalo se o používání POR v rozporu s požadavky na ochranu včel a nedodržení oznamovací povinnosti podle § 51 odst. 1 zákona o rostlinolékařské péči.

4.36

Výsledky budou známy až koncem roku 2020.

4.37

MZe ve spolupráci s Ústavem, Státní veterinární správou, Výzkumným ústavem včelařským (VÚVč) a Svazem včelařů do konce roku 2019 posoudili legislativní možnosti v mechanizační vyhlášce, v zákonu o rostlinolékařské péči (kapitola mechanizační prostředky) a v návrhu vyhlášky č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, kde lze zareagovat na technologický vývoj a možnosti ve vybavenosti mechanizačních prostředků.

I v roce 2019 platí vyjádření z roku 2018 - Vyhláška o profesionálních zařízeních pro aplikaci přípravků není příslušným předpisem ke stanovení povinností vztažených na vybavení a provoz secích strojů. Pokud by bylo cílem regulovat vybavení a použití secích strojů zákonnou normou, vyžadovalo by to např. začlenění nového ustanovení do zákona o rostlinolékařské péči se stanovením podrobností ve vyhlášce o ochraně včel. Aktuálně je případná povinnost použít dané vybavení součástí označení POR, které by se mělo přenést na obal osiva.

4.38

Viz bod 4.1.

Plnění opatření v oblasti optimalizace využívání přípravků na ochranu rostlin bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů

4.39

Po celé republice probíhalo několik seminářů se zaměřením na IOR – série ZZN, výzkumné ústavy apod. Pořádání seminářů se zaměřením na IOR je finančně podporováno MZe. Plodinové metodiky IOR jsou připravené (40 komodit + 26 druhů zeleniny) a průběžně se aktualizují.

4.40

Požadavky na diagnostiku škodlivých organismů jsou součástí diagnostických standardů a oficiálních evropských metodik a postupů (EPPO protokolů a EPP panelů), které uplatňujeme v rámci akreditovaných diagnostických laboratoří v ČR. Molekulárně-biologické metody jsou využívány stále častěji v případech, kdy klasické přímé metody, jako například světelná mikroskopie, nejsou schopny přesné determinace škodlivých organismů, zvláště v některých raných vývojových stádiích – vajíčka, larvy, pupária nebo se uplatňují například při detekci škodlivých organismů – virů, bakterií, fytoplazem - ve vektorech. V těchto případech je jedinou možností pro identifikaci využití právě molekulárně- biologických metod. Představují také zrychlení diagnostiky, oproti klasickým metodám, které vyžadují kombinaci různých technik, jako jsou kultivace na médiích, barvení buněk, fluorescenční mikroskopie.

V rámci kontrol NAP jsou požadovány náročné analýzy pesticidů, které nejsou běžnou multireziduální metodou stanovitelné. Jedná se například o stanovení velmi hojně používaných růstových regulátorů. Tyto látky vyžadují použití tzv. Single Residual Method (SRM), pro kterou je nutné používat samostatný přístroj.

K aplikování nových moderních metod zakoupil ÚKZÚZ v roce 2019 kapalinový chromatograf s tandemovým hmotnostně selektivním detektorem. Měl a má víceúčelové využití. Slouží kromě rutinních analýz i pro vývoj požadovaných nových metod. Jde například o požadavek na rutinní stanovení metabolitů chloroacetanilidových herbicidů, které se i přes dlouhodobý zákaz použití v životním prostředí, především ve vodách, neustále nacházejí. Jejich kontrola je vysoce žádoucí především v oblastech s rezervoáry pitné vody (aktuálně pilotní projekt „nádrž Želivka“).

Kontinuálně probíhal vývoj a zavedení nových metod pro stanovení reziduí pesticidů v potravinách zejména v návaznosti na rozšiřující se požadavky evropských předpisů pro sledování reziduí pesticidů v potravinách rostlinného a živočišného původu. Vývoj metod probíhal ve spolupráci s vědeckou základnou, v oblasti metod na stanovení reziduí pesticidů SZPI spolupracuje s Vysokou školou chemicko-technologickou.

SZÚ se zapojilo v roce 2019 do sledování a využívání metod, postupů a modelů hodnocení rizik přípravků pro zdraví lidí, včetně příslušných předpisů, jsou-li pro danou problematiku dostupné. Vzhledem k tomu, že ČR je v řadě případů zonálním hodnotitelem (zRMS) nebo naopak spolu zpravodajem (cMS), má možnost tyto postupy v průběhu celého roku porovnávat s ostatními členskými státy EU. Rezort zdravotnictví (SZÚ) se průběžně a dlouhodobě věnuje metodám stanovení a dále řízení rizik spojených s používáním přípravků na zdraví lidí. V rámci toho SZÚ připravil pro uživatele přípravků vysvětlující text k ochranným vzdálenostem k ochraně zdraví lidí, viz www.szu.cz/tema/ochranne-vzdalenosti-k-ochrane-zdravi-lidi.

Vývoj metod a jejich použití k hodnocení rizik použití přípravků na ochranu rostlin z hlediska vlivu na zdraví lidí probíhá na úrovni spolupráce příslušných institucí na úrovni EU, kdy jsou hodnoceny aplikace přípravků z hlediska reziduí účinných látek v požitelných částech ošetřených komodit a u hospodářských zvířat krmných ošetřeným krmivem (maximální přípustné limity reziduí - MLR a vyhodnocení dietární expozice spotřebitele) a rovněž používání těchto přípravků z hlediska manipulace s nimi, ale i dopad na zdraví rezidentů. Pro některá použití, specifická pro ČR (mák) anebo na zvláštní žádost (angrešt a některé tykvovitě) vypracovává SZÚ hodnocení pro předložení Evropskému úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA), který reviduje možnost povolení vyššího maximálního limitu reziduí pro aplikaci přípravku, aby stále byla zachována bezpečnost spotřebitelů. Hodnocení vychází z metodik vyvíjených s podporou EFSA a schvalovaných Evropskou komisí (EK). Vývoj směřuje k vypracování modelů pro kumulativní hodnocení rizika, hodnocení zanedbatelných expozic a zanedbatelného rizika. SZÚ se podílí na periodickém přehodnocení MLR účinných látek (čl. 12) a také jako reportéřský stát na přehodnocení účinných látek přidělených jednotlivým ČS. SZÚ úzce spolupracuje s MZe, pokud jde o stanoviska EU v diskuzích pracovní skupiny Codex Alimentarius pro rezidua pesticidů (CCPR).

4.41

V roce 2019 byla v dotačním programu (DP) Demonstrační farmy a tématu IOR zařazena farma „Ekofarma Petr Marada“ (Šardice), která předvedla vynikající demonstrační akce na téma „Vybrané pěstitelské postupy, monitoring škodlivých organismů a související nechemické metody ochrany rostlin“ a pokračuje i v roce 2020.

4.42

Způsoby eliminace rizik s používáním POR řešil dotační program 3. a. (biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin). DP zaznamenal zvyšující se zájem žadatelů, proto se každoročně zvyšuje i objem vyplacených finančních prostředků. Celkový objem podpory za rok 2019 dosáhl téměř 13 mil. Kč vyplacným 150 subjektům využívajícím metody biologické ochrany rostlin.

4.43

Plnění tohoto bodu bylo plněno v rámci podskupiny KPS NAP (menšinová použití), která se sešla celkem dvakrát a na základě schválených projektů ze zdrojů NAP (viz kapitola Projekty financované ze zdroje NAP v roce 2019).

4.44

S využitím finančních prostředků NAP se podařilo dále modernizovat systém monitoringu a prognózy výskytu škodlivých organismů rostlin ze strany ÚKZÚZ. Veškeré informace o výskytech jsou v současnosti do 15 minut od jejich vložení do databáze ÚKZÚZ přístupné prostřednictvím Rostlinolékařského portálu široké zemědělské veřejnosti. Došlo k obměně sítě meteostanic ÚKZÚZ, které poskytují cenná data pro účely prognózy výskytu z bezprostředního okolí pěstovaných plodin, která nemůže nabídnout ČHMÚ. V sezoně 2019 byly využity feromonové lapáky k monitoringu výskytu vybraných škůdců, u nichž jsou tyto lapáky nejpraktičtější způsobem monitoringu. Inspektoři ÚKZÚZ využívají digitální mikroskopy v podobě mikro-zoom kamer, které urychlují a zpřesňují terénní diagnostiku škodlivých organismů. Díky propojení s PC a získání kvalitního obrazu se zlepšila přesnost diagnostiky škodlivých organismů a kvalita práce terénních inspektorů. Díky této technologii odpadá mnohdy potřeba zasílat vzorek do diagnostické laboratoře, čímž se jednak ušetří náklady na transport vzorku a drahé testování, ale především se významně zrychlí informování pěstitelské veřejnosti o výskytu daného škodlivého organismu v rámci systému rychlého varování. Kamery lze využít i v rámci diagnostických školení inspektorů, kdy je možno v rámci prezentace přesně a přehledně ukázat významné determinační znaky škodlivých organismů.

Projekty financované ze zdroje NAP v roce 2019

ÚKZÚZ a řada odborných pracovišť v roce 2019 pokračovala v řešení aktuálních témat, jako jsou plošný monitoring rezistence škůdců, signalizace a doporučení ochrany rostlin, rostlinolékařský portál, podpora ověřování metod integrované ochrany rostlin, kontrola dodržování omezení používání glyfosátu, kontrola ekologického zemědělství a další.

Zaměření a závěry projektů realizovaných v průběhu roku 2019 z finančních prostředků NAP:

1) Plošný monitoring rezistence vybraných škůdců vůči účinným látkám pesticidů na území ČR

Naplněn Cíl I. Omezení rizik spojených s používáním přípravků v oblasti ochrany zdraví.

Význam plošného monitoringu je důležitý nejen u druhů, u kterých již problémy s rezistencí zaznamenány byly, ale i u druhů a insekticidů, kde dosud (jak v laboratorních tak v polních podmínkách) žádné problémy zaznamenány nebyly. A to z toho důvodu, že účinný dopad antirezistentních postupů (a v důsledku toho předejití praktickým problémům s kontrolou škůdců v polních podmínkách a zachování použitelnosti insekticidů na delší dobu) je možný jen, když jsou posuny v citlivosti odhaleny včas. Tedy v době, kdy je frekvence rezistentních jedinců v populacích ještě nízká. V době, kdy se nedá očekávat, že na trh s pesticidy budou přicházet nové insekticidní účinné látky (látky s novými, odlišnými mechanismy účinku), je pro praxi extrémně důležité, aby se v současnosti dostupné portfolio dále neztenčovalo. Projekty byly realizovány na území Moravy a Slovenska a zaměřují se na citlivost blýskáčků, dřepčičků, krytonosce, mandelinky bramborové k některým vybraným účinným látkám v insekticidech. Rezistence škůdců vykazuje vysokou úroveň k některým účinným látkám především k pyretroidům. Dřepčičci rodu *Phyllotreta* jsou obecně silně rezistentní k neonikotinoidu thiacloprid. Blýskáčci vykazují vysokou úroveň rezistence vůči esterickým pyretroidům. V České republice se též nachází určitý podíl populací rezistentních proti pyretroidu tau-fluvalinate. U blýskáčků došlo též k výrazným posunům v jejich citlivosti k neonikotinoidu thiacloprid. Jak pyretroidy, tak neonikotionoidy by neměly být na blýskáčky v porostech používány. Blýskáčci vykazují vysoké úrovně citlivosti k organofosfátu chlorpyrifos-ethyl a k oxadiazinu indoxacarb. Dřepčičci rodu *Phyllotreta* jsou v ČR obecně citliví k pyretroidům, i když se zde s velkou jistotou nachází i populace rezistentní jak k lambda-cyhalothrinu, tak k tau-fluvalinatu. Bude-li na zdejší populace vyvíjen silný selekční tlak, lze očekávat, že se podíl rezistentních populací k pyretroidům poměrně rychle zvýší.

Řešitelé a členové řešitelského týmu: AGRITEC výzkum, šlechtění a služby, s.r.o., VŠÚO Holovousy, s.r.o.

2) Monitoring chorob a škůdců, signalizace a doporučení ochrany zeleniny

Naplněn Cíl I. Omezení rizik spojených s používáním přípravků v oblasti ochrany zdraví.

V roce 2019 byl prováděn monitoring vybraných škůdců polní zeleniny s doporučením ochrany. Význam prováděného monitoringu spočíval v poskytování aktuálních informací (v týdenních intervalech) o výskytu škůdců v jednotlivých plodinách a dalších druzích hmyzu, které neškodí, ale které mohou být mylně považovány za škůdce. Tím se podařilo zabránit zbytečné aplikaci insekticidů a současně ochránit necílové druhy. Prostřednictvím zpravodaje Zelinářské unie a vyvěšení na webu Výzkumného ústavu rostlinné výroby (VÚRV) byly zveřejňovány zprávy z monitoringu pro pěstitele, jejichž význam spočíval především v informování o aktuálním výskytu škodlivých organismů polní zeleniny a jejich antagonistech v daném období.

Řešitelé se také zabývali houbovými chorobami v porostech cibule, póru, mrkve, petržele, česneku a výskytem bakterióz na celeru, koriandru a fusariózou chřestu. Úzká spolupráce zúčastněných subjektů umožnila okamžitý přenos nových výsledků výzkumu do praxe.

Řešitelé a členové řešitelského týmu: VÚRV, ČZU (Katedra ochrany rostlin)

3) Vývoj ochrany proti původci odumírání kořenů řepky houbám rodu *Verticillium* a virózám

Naplněn Cíl I. Omezení rizik spojených s používáním přípravků v oblasti ochrany zdraví.

Katedra ochrany rostlin na České zemědělské univerzitě v Praze (ČZU) prováděla ve spolupráci se Svazem pěstitelů a zpracovatelů olejnin Praha (SPZO) a ÚKZÚZ monitoring výskytu virů v porostech řepky ozimé. Byl zaznamenán extrémní výskyt vektorů viru, kdy bylo v sacích pastech zachyceno rekordní množství mšic. V návaznosti na velký výskyt vektorů byl potvrzen extrémní výskyt viru žloutenky vodnice na území České republiky, virus byl detekován v 93,7 % vzorků z celkově 836 testovaných. Na testování viru žloutenky byly použity vzorky řepky ozimé z poloprovozních pokusů SPZO (10 lokalit), pokusů Seznamu doporučených odrůd ÚKZÚZ a registračních pokusů ÚKZÚZ ve 2. a 3. roce zkoušení (7 lokalit). Celkem bylo v laboratořích Katedry ochrany rostlin ČZU Praha otestováno 3 017 vzorků listů různých odrůd řepky ozimé z různých lokalit ČR a ze Slovenska, z čehož bylo na virus žloutenky pozitivních 99,4 % vzorků. Při detailním rozboru výsledků ze všech typů pokusů však jednoznačně nevyplývá, že pouze odrůdy s nižším obsahem viru mají vysoký výnos či vysokou olejnatost. Jednotlivé odrůdy mohou mít nadprůměrný výnos a další výnosové charakteristiky i s vysokým obsahem viru. U ošetřených rostlin byla zjištěna větší délka rostlin i větší průměr kořenového krčku ve srovnání s neošetřenou neinokulovanou kontrolou. Bylo patrné, že odrůdy s nižší absorbancí a tedy i nižším obsahem viru, měly vyšší výnos. Rezistentní odrůda dosáhla průměrného výnosu 102,5 %, ovšem i jedna z náchylných odrůd dosáhla vysokého výnosu, a to dokonce 105 %, výnosy dvou dalších odrůd byly 101 % a 99,5 %. Při porovnání výnosů z pokusů Seznamu doporučených odrůd je výnosový rozdíl

testovaných odrůd markantnější. Rezistentní odrůda dosáhla výnosu 120 %, dvě další odrůdy poskytly výnos 107 % a 109 %.

Řešitelé a členové řešitelského týmu: Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin Praha, ČZU (Katedra ochrany rostlin) a ÚKZÚZ

4) ÚKZÚZ

Naplněn Cíl I. Omezení rizik spojených s používáním přípravků v oblasti ochrany zdraví, v oblasti ochrany vody a v oblasti necílových živých organismů.

Finanční prostředky ÚKZÚZ byly v roce 2019 použity na rozvoj Rostlinolékařského portálu (viz bod 4.2) a v oblasti modernizace monitoringu a prognózy výskytu škodlivých organismů (viz bod 4.44).

Pro zdokonalování detekčních metod a další rozvoj Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ investoval do nákupu nutných laboratorních přístrojů, jako jsou např. kalorimetr, termograf, kapalinový chromatograf atd. Tyto přístroje slouží při plnění úkolů NAP, při stanovení obtížně stanovitelných POR a při stanovení glyfosátu a jeho metabolitů v rostlinném materiálu po aplikaci POR, ve finálních zemědělských produktech, v postřikových kapalinách používaných pro aplikaci, případně ke stanovení POR v povrchových a podzemních vodách. Dále byly přístroje použity na celkovou modernizaci sítě meteorologických stanic ÚKZÚZ v počtu 16 ks na jednotlivých zkušebních stanicích ústavu. Investiční prostředky byly v roce 2019 využity na pořízení 2 ks laboratorních přístrojů – plynový a iontový chromatograf.

V průběhu roku 2019 byly poskytnuty dodatečné prostředky na nákup dalšího laboratorního vybavení a zemědělského dovybavení. Národní referenční laboratoř ÚKZÚZ tak byla vybavena na detekce reziduí pesticidů, jak pro single kvantitativní analýzy, tak pro efektivní multireziduální testování. NRL se stala špičkovým pracovištěm v ČR zaměřeným na analýzy vzorků odebraných zejména při úředních kontrolách v zemědělské prvovýrobě.

Tab. č. 3: Financování projektů NAP v roce 2019

Rok	Řešitel projektu	Investiční prostředky	Neinvestiční prostředky	Celkem
2019	Agritec	0,-	250 000,-	250 000,-
	VÚRV, v.v.i.	0,-	750 000,-	750 000,-
	SPZO	0,-	230 000,-	230 000,-
	VŠÚO	0,-	70 000,-	70 000,-
	ČZU	0,-	250 000,-	250 000,-
	ÚKZÚZ	14 023 925,-	1 079 034,-	15 102 959,-
	Celkem	14 023 925,-	2 629 034,-	16 652 959,-

Zdroj: MZe

Finanční náklady výše uvedených projektů 1), 2), 3) a 4) činily v roce 2019 celkem 16 652 959 Kč. Z toho bylo 14 023 925 investičních prostředků a 2 629 034 neinvestičních prostředků.

Závěr a shrnutí

Úkoly vyplývající z opatření NAP v České republice byly v roce 2019 plněny průběžně ve všech oblastech zaměření NAP: oblasti ochrany zdraví lidí, ochrany vod a oblasti snížení rizik spojených s používáním POR z hlediska necílových organismů. Některé si vyžadují delší časové období, proto kontinuálně pokračují v nadcházejících letech.

Cíle NAP jsou naplňovány aktivitami ÚKZÚZ, MZ, MŽP a dalších odborných pracovišť, která se podílela na řešení aktuálních problémů, jako byla ochrana zdraví lidí, plošný monitoring rezistence škůdců, signalizace a doporučení ochrany rostlin, rostlinolékařský portál, odhalování nepovolených a falšovaných POR, podpora ověřování metod integrované ochrany rostlin, kontrola dodržování omezení používání glyfosátu, kontrola ekologického zemědělství a další.

V roce 2019 byly zahájeny přípravy „Mezinárodního roku zdraví rostlin 2020“. V České republice se do přípravy souvisejících aktivit zapojily MZe, ÚKZÚZ, Česká akademie zemědělských věd, Česká společnost rostlinolékařská, Česká asociace ochrany rostlin a Česká zemědělská univerzita v Praze. V roce 2019 se konalo šest schůzek, na kterých byly projednány akce s tím spojené, návrh loga a banneru, tisková zpráva na stránkách ÚKZÚZ a České akademie zemědělských věd.

V roce 2019 také vznikla při Ministerstvu zemědělství pracovní skupina zabývající se zavedením povinnosti elektronické evidence POR a s tím spojené zavedení označování POR 2D kódy. Tato povinnost, která má podporu distributorů přípravků, měla být původně zavedena již od 1. 1. 2020, nicméně byla odložena z důvodu nedostatečné specifikace 2D kódu ve vyhlášce č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin, která nezajistila jednotnost systému u jednotlivých distributorů. Povinnost evidence a označování POR 2D kódy by mělo přispět ke zmapování celého životního cyklu POR na území ČR a tím jejich lepší dohledatelnosti a efektivnějšímu boji proti nelegálním přípravkům, které se čím dál častěji objevují na trhu. Doposud proběhly tři schůzky, na kterých byly diskutovány základní podmínky a možné varianty pro uvedení těchto povinností do praxe. Práce na této problematice bude pokračovat i v roce 2020. Cílem je, aby celá problematika označování přípravků 2D kódy, včetně vedení elektronické evidence distributory, byla do 1. 7. 2022 zohledněna komplexně v zákoně č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, upřesněna a rozpracována. V novele zákona by rovněž měla být popsána struktura úložiště dat, kam by měli distributoři přípravků pro profesionální uživatele zasílat údaje o POR, které uvádí na trh.

V oblasti legislativy je dále potřebné řešení novely vyhlášky MŽP č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem

vodních zdrojů ze strany MŽP a stanovení zásad hospodaření v OPVZ spolu s posouzením možnosti pěstování technických plodin (kukuřice, řepka) v těchto pásmech spojených s provozováním bioplynových stanic.

V dalších letech budou zúčastněné organizace pokračovat v naplňování dosud nedokončených opatření NAP a zaměří se např. na zvýšení povědomí o rezistenci populací škodlivých organismů proti účinným látkám POR na území ČR, včetně zajištění odpovídajících antirezistentních strategií – např. dostupnosti přípravků na ochranu rostlin, k jejichž účinným látkám dosud není rezistence škodlivých organismů známá.

Seznam použitých zkratk

Zkratka	Celý název
CC	Cross compliance (režim podmíněnosti)
CLH	Harmonizovaná klasifikace a označování přípravků na ochranu rostlin
ČR	Česká republika
ČSR	Česká společnost rostlinolékařská
ČSÚ	Český statistický úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DZES	Dobry zemědělský environmentální stav
EFSA	Evropský úřad pro bezpečnost potravin
EK	Evropská komise
EP	Evropský parlament
EPPO	Evropská a Středozemní organizace ochrany rostlin
EU	Evropská unie
IOR	Integrovaná ochrana rostlin
IS	Informační systém
KHS	Krajská hygienická stanice
KPS	Koordinační pracovní skupina
MLR	Maximální limit reziduí
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní akční plán pro bezpečné používání pesticidů v České republice
NCO NZO	Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
OPVZ	Ochranná pásma vodních zdrojů
POR	Přípravky na ochranu rostlin
PL	Pesticidní látka
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PPH	Povinné požadavky hospodaření
RL portál	Rostlinolékařský portál
SOVAK	Sdružení vodovodů a kanalizací
SPZO	Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin
SZÚ	Státní zdravotní ústav
SVS	Státní veterinární správa
ŠO	Škodlivý organismus

TAČR	Technologická agentura České republiky
ÚKZÚZ (Ústav)	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická
VŠÚO	Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský
VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby
ZZN	ZZN Hospodářské potřeby a.s.