

**II.**  
**VLASTNÍ MATERIÁL**

**Výroční zpráva o plnění Národního akčního plánu k bezpečnému  
používání pesticidů v ČR za rok 2020**

## Obsah

Úvod.....	3
Přehled vývoje spotřeby přípravků na ochranu rostlin .....	5
Plnění obecných opatření NAP .....	8
Obecně – pro všechny cíle a dílčí cíle.....	8
Plnění opatření v oblasti ochrany zdraví lidí .....	16
Plnění opatření v oblasti ochrany vod .....	18
Plnění opatření v oblasti snížení rizik spojených s používáním přípravků z hlediska necílových organismů a oblastí významných pro ochranu přírody a krajiny .....	26
Plnění opatření v oblasti optimalizace využívání přípravků na ochranu rostlin bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů .....	28
Kvantitativní hodnotící ukazatel plnění cílů NAP – rezidua v potravinách.....	32
Aktivity financované ze zdroje NAP v roce 2020.....	35
Závěr a shrnutí .....	39
Seznam použitých zkratk.....	41
Příloha – Informace o průběhu Mezinárodního roku zdraví rostlin .....	44

## Úvod

Národní akční plán k bezpečnému používání pesticidů v ČR (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 POR s minimálním omezením rozsahu zemědělské produkce (Ministerstvo zemědělství).

Výroční zpráva o plnění Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR za rok 2020 je zaměřena na plnění konkrétních opatření uvedených v jednotlivých kapitolách NAP. Zpráva též uvádí pokrok při řešení dlouhodobě plánovaných opatření NAP, zejména těch, která jsou přímo spojena s praktickou implementací směrnice 2009/128/ES. V této souvislosti je třeba upozornit na připravovanou revizi směrnice 2009/128/ES, která by měla začít v 1Q 2022, a která je nezbytná v kontextu představené Zelené dohody pro EU a strategie „od zemědělce ke spotřebiteli“. Je potřeba jasnější nastavení pravidel pro integrovanou ochranu rostlin (IOR) a udržitelné používání pesticidů jako takové. Je nutné umožnit snadnější uchopení celé této problematiky a zavést taková pravidla kontroly, která by v rámci členských států, potažmo České republiky, nadměrně administrativně nezatížila zemědělské subjekty a zejména dosáhla požadovaného efektu. Revidované znění směrnice 2009/128/ES se v nadcházejícím období promítne do aktualizace samotného NAP, a tedy i do nových opatření uvedených v jednotlivých kapitolách NAP. Přípravu aktualizace NAP zajistí mezirezortní Koordinační pracovní skupina NAP (KPS).

Plnění některých cílů a některých opatření z NAP (např. rostlinolékařské poradenství, rezistence škodlivých organismů k přípravkům na ochranu rostlin, stav přípravy využití demofaremu pro ověřování systému integrované ochrany rostlin nebo řešení aktivit k zajištění plnění cílů jednotlivých opatření) bylo v roce 2020 řešeno souběžně v úzké spolupráci a na jednáních s Rostlinolékařskou radou, která se schází podle potřeby.

Rok 2020 byl vyhlášen Organizací pro výživu a zemědělství OSN (FAO) Mezinárodním rokem zdraví rostlin (International Year of Plant Health – IYPH). Jednalo o významnou a mimořádnou událost související s oblastí rostlinolékařské péče, v rámci které se připravovala řada akcí, na kterých se podílely kromě Ministerstva zemědělství (MZe) i Česká společnost rostlinolékařská, Česká asociace ochrany rostlin, Ústřední a kontrolní zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ), Česká zemědělská akademie věd, Národní zemědělské muzeum

a další. Tato mimořádná událost byla bohužel neblaze ovlivněna epidemiologickou situací COVID-19. Mnohé akce byly na základě vládního nařízení zrušeny, některé proběhly on-line formou, jiné byly odloženy.

V souvislosti s přijatými opatřeními během pandemie došlo také k určitému útlumu kontrolní činnosti ÚKZÚZ a Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI).

## Přehled vývoje spotřeby přípravků na ochranu rostlin

Za rok 2020 byla data o spotřebě POR a pomocných prostředků na ochranu rostlin získána cca od 3 170 subjektů, které představují cca 75 % celkové výměry orné půdy, 83 % výměry chmelnic, 68 % výměry vinic, 57 % výměry sadů a 30 % výměry trvalých travních porostů.

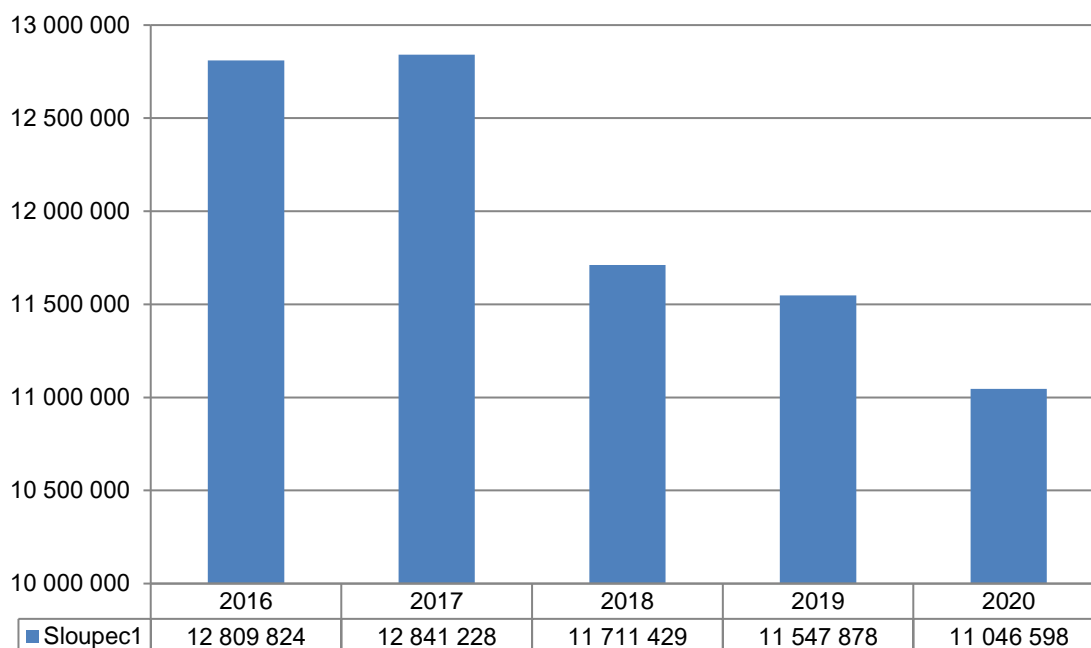
Sběr dat za rok 2020 byl proveden v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1185/2009, v platném znění, a byl především zaměřen na zemědělské plodiny, u kterých je prováděno zjišťování podle čl. 4 směrnice 2009/128/ES. Výběr subjektů probíhal ve spolupráci s Českým statistickým úřadem (ČSÚ), 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 letech 2016–2020 (kg, l) včetně spotřeby POR mimo pozemek v členění dle MZe**

Kategorie	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Aditiva a adheziva</b>	429 984	325 667	338 266	332 294	<b>313 353</b>
<b>Antitranspiranty</b>	96 071	79 624	0	0	<b>0</b>
<b>Fungicidy</b>	3 508 737	3 555 348	3 291 781	3 468 192	<b>3 277 793</b>
<b>Herbicidy a desikanty</b>	6 108 874	6 046 744	5 504 059	5 078 194	<b>4 623 394</b>
<b>Mořidla fungicidní</b>	232 484	290 947	303 266	314 960	<b>286 594</b>
<b>Mořidla insekticidní</b>	13 735	15 581	12 851	2 206	<b>1 904</b>
<b>Biopreparáty</b>	43 125	51 515	66 559	69 687	<b>64 242</b>
<b>Regulátory růstu a vývoje</b>	1 145 151	1 320 472	1 057 910	1 059 740	<b>912 595</b>
<b>Repelenty</b>	474	4 406	1 239	457	<b>1 074</b>
<b>Rodenticidy</b>	129 128	61 981	71 570	202 485	<b>553 528</b>
<b>Zoocidy</b>	1 102 061	1 088 943	1 063 928	1 019 663	<b>1 012 121</b>
<b>Celkem</b>	<b>12 809 824</b>	<b>12 841 228</b>	<b>11 711 429</b>	<b>11 547 878</b>	<b>11 046 598</b>

Zdroj: ÚKZÚZ

**Graf č. 1 Grafické porovnání spotřeby POR v letech 2016–2020 (v kg, l)**



Zdroj: ÚKZÚZ

V porovnání s rokem 2019 došlo v roce 2020 k dalšímu poklesu celkové spotřeby POR a pomocných prostředků aplikovaných na pozemku, a to o 4,34 % (zemědělská půda mimo mořící stanice a sklady rostlinných produktů). Za poklesem stojí nejen zákaz některých účinných látek, ale také průběh počasí na podzim 2019 a 2020, který ovlivnil strategie aplikací herbicidů do ozimých plodin.

Z pohledu průběhu počasí byl rok 2020 sice pocitově chladnější, teplota vzduchu byla však v porovnání s dlouhodobým průměrem mezi lety 1981 až 2010 o 1,2 stupňů Celsia vyšší. Tři čtvrtiny roku byly teplotně nadprůměrné, období května a července však bylo o 1 až 2 stupně pod dlouhodobým průměrem. Sklizeň a následné setí ozimů bylo významně poznamenáno trvalými dešti, které protáhly agrotechnické termíny všech polních plodin. V roce 2020 v Česku napršelo 763 milimetrů srážek, což je nejvíce za posledních 10 let. Naposledy v roce 2010 napršelo o zhruba 120 mm více. Vlivem deštivějšího počasí byl zaznamenán nárůst spotřeby moluskocidů.

Průběh počasí nejvíce ovlivnil kategorii spotřeby fungicidů a herbicidů. Průběh jara 2020 byl suchý a nepříspěval k rozvoji houbových patogenů obecně všech plodin, s čímž byla následně spojená i nižší úroveň fungicidní ochrany. Suchá jara v posledních letech umožňují zemědělcům některá z prvních fungicidních ošetření vynechat a směřovat hlavní ochranu proti listovým skvrnitostem až na květen či červen.

Co se týče spotřeby přípravků na bázi insekticidních účinných látek, spotřeba klesla především z důvodu zákazu účinných látek chlorpyrifos a chlorpyrifos-methyl v roce 2020, jakožto jedné z nejpoužívanějších skupin v ochraně proti hmyzím škůdcům řepky a proti virovým

přenašečům v porostech obilnin. Výpadek této skupiny nemohl být nahrazen jinými účinnými látkami, neboť v oblasti insekticidní ochrany v současnosti neexistuje žádná adekvátní náhrada (na rozdíl od skupiny herbicidů a fungicidů).

Spotřeba herbicidů zaznamenala také meziroční pokles. Za sníženou spotřebou, spíše než omezení ve výběru účinných látek, stála nižší spotřeba herbicidů z praktických důvodů (díky účinné ochraně provedené na podzim 2019 nebyla potřeba ošetřovat na jaře 2020). Ke snížení spotřeby přispěl i podzim roku 2020, kdy nebylo možné aplikovat herbicidní ochranu vlivem povětrnostních podmínek.

V roce 2020 pokračovala silná gradace hraboše polního. Ve zmíněném roce zemědělci zaznamenali další miliardovou ztrátu na úrodě potravinářských, a také krmných plodin. Tento fakt byl důvodem dalšího nárůstu spotřeby v kategorii rodenticidů.

## Plnění obecných opatření NAP

Jednotlivá opatření k zajištění splnění cílů a dílčích cílů definuje poslední aktualizace Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR 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

- Shromažďování informací o případech akutních a chronických otrav osob způsobených POR

V roce 2020 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.

Dále 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 toho času nechystá. Tento problém je diskutován i na úrovni Evropské unie (EU) u všech členských států. Členské státy (včetně ČR) nejsou schopny v plné míře plnit požadavky na shromažďování informací o akutních a chronických otravách pesticidy s ohledem na související mezinárodní dokumenty, kterými se pracovníci ve zdravotnictví řídí. Mezinárodní systémy pro hlášení jsou nastaveny odlišně. Konkrétně se jedná o Mezinárodní statistickou klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů (MKN) od Světové zdravotnické organizace. Klasifikace sice obsahuje kód T60 (Toxický účinek pesticidů), ten ale zahrnuje biocidní přípravky i přípravky na ochranu rostlin. Kromě toho v lékařské praxi je častější používání kódů podle diagnóz, tj. potíží postižených.

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

Odbor vědy, výzkumu a vzdělávání MZe se nezaměřoval v roce 2020 na konkrétní odbornou problematiku (rostlinolékařství, pesticidy), ale průřezově na všechna témata MZe, včetně těch rostlinolékařských.

Dle rezortu zdravotnictví doba vyhrazená na část ochrany zdraví lidí dlouhodobě nestačí k tomu, aby byla probrána a názorně předvedena celá problematika uvedená v povinných tématech. Poslední aktualizace proběhla na konci roku 2019, kdy ÚKZÚZ ve spolupráci se



Státním zdravotním ústavem (SZÚ) aktualizoval písemné zkušební otázky k získání odborné způsobilosti (OZ) POR v části ochrana zdraví lidí tak, aby reagovaly na požadavky, které jsou nově uplatňovány v posledních 2–3 letech.

Rezort zdravotnictví opakovaně požaduje, aby kurzy pro jednotlivé stupně OZ POR byly v duchu jednotlivých paragrafů vyhlášky odborné způsobilosti samostatné. Pověřená osoba podle stupně kurzu nebo školení nejen upravuje obsah přednášky, ale i do jaké hloubky a jakým způsobem bude jednotlivá témata vysvětlovat. Vzhledem k relativně vysokému počtu zahraničních pracovníků v ČR Ministerstvo zdravotnictví (MZ) a SZÚ doporučuje více na úrovni EU sjednotit a specifikovat požadavky na odbornou přípravu pro profesionální uživatele, distributory a poradce. Automatické uznání vzdělávání nemůže zohlednit specifika konkrétního státu (např. odlišná aplikační technika, omezení používání určitých přípravků /třeba glyfosátu/ v některých státech, požadavky na řízení rizik a ani rozdíly v rozsahu informací k získání odborné způsobilosti atd.).

Po dohodě MZ a odborníků ze SZÚ a na základě podnětu z krajské hygienické stanice (KHS) byla stanovena témata pro doplňující školení k prodloužení odborné způsobilosti pro nakládání s POR, část týkající se ochrany zdraví lidí, na roky 2020–2021.

Ke stažení na: <http://www.szu.cz/tema/odborna-zpusobilost-por-temata-pro-doplnujici-skoleni>

Jako hlavní zdroj financí k pokrytí nákladů na předávání odborných znalostí a informací, na podporu vzdělávání zemědělských podnikatelů jako podmínky pro získání osvědčení o odborné způsobilosti k nakládání s POR a na dobudování odborného poradenského systému v ochraně rostlin se používaly prostředky Programu rozvoje venkova ČR na léta 2014–2020.

V roce 2020 probíhala školení Better Training for Safer Food (BTSF) z důvodu epidemie COVID-19 pouze do 5. března. V roce 2020 (od 1. ledna do 5. března) se zúčastnilo prezenčního školení BTSF za ČR pouze 32 účastníků, z toho jeden účastník ÚKZÚZ se zaměřením na integrovanou ochranu rostlin.

- Vytvoření integrovaného systému monitoringu případů prokázaných otrav volně žijících živočichů, poškození rostlin nebo stanovišť POR, kategorizace otrav nebo poškození

V roce 2020 byl zahájen projekt 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“, odkaz zde: <https://starfos.tacr.cz/cs/project/TITSMZP833>.

Řešitelé projektu jsou Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity Brno a Výzkumný ústav organických syntéz a.s. (doba řešení 2020–2022). V prvním roce řešení projektu probíhaly odběry vzorků prostředí a necílových druhů (zástupci pavouků, hlodavců, zajíců) ze

zasažených a nezasazených lokalit a následně byly analyzovány obsahy POR. Zároveň probíhaly i experimentální pokusy v laboratoři. Ze získaných výsledků projektu bude hodnocen nejen vliv POR na necílové druhy, ale budou také analyzovány vhodné způsoby regulace rizikových prvků, použitelné 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 či 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.

- Národní strategie řešení nelegálního zabíjení a otrav volně žijících živočichů v České republice 2020–2030

V roce 2020 bylo zahájeno plnění některých opatření Strategie. V březnu 2020 se měl ve spolupráci s Justiční akademií uskutečnit seminář pro státní zástupce na téma nelegálního zabíjení a otrav volně žijících živočichů. V rámci semináře měla být představena i Strategie a plánovaná opatření pro období let 2020–2030. Kvůli opatřením spojeným s pandemií COVID-19 se seminář v plánovaném termínu neuskutečnil, a to ani v podzimním termínu. Seminář se uskuteční v r. 2021, ale pouze on-line formou.

V roce 2020 bylo provedeno 402 kontrol subjektů hospodařících v chráněných územích se zaměřením na dodržování požadavků na ochranu včel, zvěře a dalších necílových organismů v souvislosti s používáním POR. Z celkového počtu 402 kontrol bylo zjištěno při 10 kontrolách porušení požadavků pro nakládání s POR, a z toho při 4 kontrolách nedodržení oznamovací povinnosti před aplikací POR k hubení hlodavců podle § 51 odst. 1 zákona o rostlinolékařské péči a použití POR v rozporu s požadavky na ochranu suchozemských obratlovců.

#### 4.2

V roce 2020 proběhly další úpravy Rostlinolékařského portálu (RLP), na úpravách se podílel z velké míry ÚKZÚZ. V roce 2020 byl spuštěn nový responzivní design RLP včetně nové analogie Registru POR, kde je možné dohledat všechny indikace použití POR s vyobrazením Semaforu přípravků, vyhledávat POR dle omezení v ochranném pásmu vodního zdroje (OPVZ) či porovnávat alternativy ke konkrétnímu POR nebo jeho účinné látky. 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.

Úpravy Rostlinolékařského portálu provedené v roce 2020:

- Celoplošný monitoring rezistence škodlivých organismů vůči účinným látkám přípravků na ochranu rostlin byl v r. 2020 rozšířen o dřepčíka olejkového, mšici broskvoňovou

a bázlivce kukuřičného. V budoucích letech se předpokládá další rozšiřování tohoto monitoringu i o další druhy škodlivých organismů (ŠO). Díky novému modulu o přípravcích na ochranu rostlin je možné na RLP vyhledat k nevhodným účinným látkám i možné alternativy přípravků nebo jejich účinných látek.

- V roce 2020 byly rozšířeny předpovědní modely sum efektivních teplot pro stávající druhy škodlivých organismů včetně rozšíření modelů pro další ŠO. Pro tyto modely byla udělána analýza na 9denní předpověď (spuštění v březnu 2021).
- V roce 2020 byl spuštěn nový responzivní design RLP s přehledným vzhledem a novým uspořádáním, které umožňuje uživatelům přístup k informacím o ochraně rostlin při řešení nejrůznějších situací přímo v terénu. Do tohoto designu bylo v průběhu r. 2020 převedeno 95 % RLP.
- V roce 2020 bylo zpracováno a na RLP zveřejněno 120 druhů škůdců a 30 druhů chorob lesních a okrasných dřevin a 40 chorob okrasných květin, v současné době se získávají další požadavky od Svazu okrasných školkařů, zkoušení POR a pomocných prostředků v technologiích založených na IOR.

#### 4.3

V roce 2020 byl spuštěn nový podpůrný modul pro zemědělce „Rostlinolékařská poradna“ s možností na dotaz na neznámý škodlivý organismus, včetně možnosti oznámení podezření na karanténní škodlivý organismus. Dále v roce 2020 byla spuštěna nová informační služba pro veřejnost spočívající v zasílání informací o aktuálním výskytu a prognostické situaci vybraných škodlivých organismů na e-mail uživatele. Prognóza vybraných škodlivých organismů byla rovněž naplňována formou povinných školení žadatelů v rámci Programu rozvoje venkova ČR 2014–2020 v rámci Agroenvironmentálně-klimatických opatření (AEKO) a navazujících AEKO - podopatření Integrovaná produkce ovoce (IPO) a Integrovaná produkce révy vinné (IPV), kde nedílnou součástí těchto školení jsou aktuální informace v oblasti IOR poskytované ÚKZÚZ.

V roce 2020 bylo za metodického vedení ÚKZÚZ zahájeno ověřování účinnosti POR a pomocných prostředků na ochranu rostlin, které by mělo vést k hledání nízkorizikových alternativ k POR na chemické bázi, a jenž by bylo možné využívat v ekologické, popř. integrované produkci. Zkoušení POR bylo zahájeno v trvalých kulturách na révě vinné a jabloních. U obou kultur byly vybrány cílové škodlivé organismy na základě diskuse s profesními svazy a POR k testování s ohledem na jejich šetrnost k životnímu prostředí.

Na révě vinné byly testovány přípravky proti padlí révovému (*Erysiphe necator*) a plísni šedé (*Botrytis cinerea*). Na jabloních proti strupovitosti jabloní (*Venturia inaequalis*), mšicím (*Aphis pomi*) a skládkovým chorobám jablek.

Vzhledem k tomu, že ÚKZÚZ nedisponuje homogenními porosty révy vinné ani ovocných dřevin, na kterých by mohlo být testování prováděno, byly na základě výsledků průzkumu trhu na dodavatele odborných služeb vybrány dva externí subjekty, které jsou držiteli certifikátu GEP (správné experimentální praxe) a u kterých byly tyto činnosti formou služeb objednány. Paralelně s testováním POR na révě vinné vybranou firmou probíhalo testování identických POR pracovníky ÚKZÚZ na vinici poskytnuté k tomuto účelu komerčním vinohradnickým podnikem.

Dodavatelé pokusů prováděli sledování jednotlivých variant dle příslušných metodik a po ukončení pokusů provedli jejich vyhodnocení. ÚKZÚZ obdržel ze všech realizovaných pokusů závěrečné zprávy včetně protokolů z programu ARM určeného pro zpracování a hodnocení výsledků pokusů. Jedná se o dílčí výsledky jednoletého testování, závěry budou zveřejněny po ukončení minimálně dvouletého cyklu zkoušek.

V roce 2020 se konalo celkem 9 školení, přičemž 2 z nich se konala formou on-line webinářů z důvodu epidemiologické situace v České republice v důsledku pandemie COVID-19.

V rámci Integrované produkce ovoce proběhla celkem 4 školení, kterých se zúčastnilo 300 žadatelů, přičemž 1 z nich proběhlo formou webináře. V rámci Integrované produkce vinné révy proběhlo celkem 5 školení, kterých se zúčastnilo 643 žadatelů, přičemž 1 z nich proběhlo formou webináře. Webináře mají pozitivní odezvy a budou pokračovat i příštích letech.

Pro nové programové období 2023–2027 je navrhováno rozšíření povinných každoročních školení rovněž pro žadatele v rámci intervence AEKO - Integrovaná produkce zeleniny, jahodníku a brambor a v rámci intervence Ekologické zemědělství, kde by mělo školení proběhnout jednou za závazek.

V rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2014–2020 nebylo opatření M02 Poradenství spuštěno z důvodu zvýšení náročnosti administrace oproti předchozímu programovému období. Finanční prostředky z opatření M02 Poradenství byly převedeny na opatření M01 Předávání znalostí a informační akce, ve kterém byla rozšířena témata i okruh žadatelů, aby více korespondoval se zaměřením opatření M02 Poradenství.

#### 4.4

V roce 2020 byl zahájen 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 systematicky a dlouhodobě provádí 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.

Návod SZÚ a MZ na začlenění požadavků na ochranu zdraví lidí do nového formátu etikety podle vyhlášky č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin byl předán na ÚKZÚZ i zveřejněn na: <http://www.szu.cz/tema/navod-na-zacleneni-pozadavku-na-ochranu-zdravi-etiketa-por>. Na tento návod je odkazováno v každém hodnocení SZÚ (na první stránce).

Legislativní úpravou podmínek pro prodej přípravků koncovým uživatelům je do určité míry návrh novely zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů (rostlinolékařský zákon), který řeší zejména elektronickou evidenci POR (viz 4.6).

#### 4.6

V roce 2020 se dvakrát uskutečnila on-line schůzka pracovní skupiny k 2D kódům (QR kódům) za účasti MZe, ÚKZÚZ, CCPA a dalších zainteresovaných, za účelem zavedení povinnosti elektronické evidence POR a s tím spojené zavedení označování POR 2D kódy.

Výstupy jednání byly zohledněny při přípravě novely rostlinolékařského zákona. Provoz datového úložiště je plánován na 1. 1. 2022. Pravidla pro internetový prodej POR a jeho kontrolu a další nástroje k potlačování uvádění na trh nepovolených přípravků mohou být upřesněna v rámci další plánované novelizace rostlinolékařského zákona. Nejzákladnější formou osvěty je zveřejňování informací prostřednictvím webových stránek ÚKZÚZ a článků do odborného tisku. Během roku 2020 byl připraven návrh znění bodů novely rostlinolékařského zákona pro zavedení nových povinností s ohledem na označování přípravků určených pro profesionální uživatele 2D kódy, zřízení datového úložiště a zasílání dat o přípravcích distributory do tohoto úložiště. Návrh novely rostlinolékařského zákona dospěl až do stádia připomínek ze strany legislativní rady vlády. V roce 2020 probíhala četná jednání s IT specialisty o možných technických řešeních připravovaného systému a připravovaném plánu testování tohoto nového systému.

#### 4.7 a 4.8

Odbor vědy, výzkumu a vzdělávání MZe se nezaměřoval v roce 2020 na konkrétní odbornou problematiku (rostlinolékařství, pesticidy), ale průřezově na všechna témata MZe. Již v roce 2019 rezort zdravotnictví připravil a předal na MZe požadavky na vzdělání v oblasti ochrany zdraví lidí v odborných školách, které byly zapracovány s přihlédnutím na požadované kompetence vyplývající ze směrnice 2009/128/ES, příloha č. 1, do příslušných Rámcových

vzdělávacích programů. Z těchto škol pak vychází absolventi s odbornou způsobilostí pro nakládání s přípravky.

Rezort zdravotnictví doporučuje, 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](http://www.szu.cz/tema/temata-pro-odbornou-pripravu-pro-nakladani-por-zdravi).

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 pravidelně propracovává ÚKZÚZ ve spolupráci s Odborem vědy, výzkumu a vzdělávání MZe.

#### 4.9

Povinnost dodržovat obecné zásady integrované ochrany rostlin stanovené v České republice v § 5 rostlinolékařského zákona a jeho prováděcími právními předpisy (vyhláškou č. 205/2012 Sb., o obecných zásadách integrované ochrany rostlin a vyhláškou č. 132/2018 Sb., o přípravcích a pomocných prostředcích na ochranu rostlin) je sledována prostřednictvím dotazníkového šetření. Toto nastavení vychází ze skutečnosti, že právní řád už obsahuje řadu konkrétně formulovaných povinností profesionálních uživatelů, které můžeme zahrnout mezi obecné principy IOR, a ze zkušeností s aplikační praxí. Úřední kontroly profesionálních uživatelů jsou zaměřeny na používání povolených POR, jejich aplikaci v souladu s etiketou, a tudíž i do povolených plodin. Provádí se kontroly evidencí použitých POR, ale také náhodné kontroly přímo při aplikaci POR v porostech, zejména kvetoucích plodin (např. řepka). Prostřednictvím dotazníkových šetření je pak možné monitorovat stav zemědělské prvovýroby a stanovit míru, se kterou jsou zde uplatňovány zásady IOR. Současně mohou výstupy dotazníkového šetření sloužit také pro ověření účinnosti nastavení dotační politiky v případě podpor, které mají cílit na snížení rizik a omezení dopadů používání pesticidů na lidské zdraví a životní prostředí, včetně alternativních postupů, které mají pomoci snižovat závislost na používání pesticidů.

Vzhledem k restrikcím vztahujícím se k řadě účinných látek, ke kterým dochází v souvislosti s ochranou zdraví lidí, necílových organismů a životního prostředí, narůstajícímu tlaku na snižování reziduí přípravků na ochranu rostlin ve vodách, půdě i potravinách, a s ohledem na stupňující se zájem Evropského parlamentu a Komise o stav IOR v jednotlivých členských státech byla v roce 2020 provedena ze strany ÚKZÚZ úprava formuláře pro šetření v oblasti IOR. Formulář obsahuje 3 základní části: souhrnnou tabulku, 4 okruhy odborných otázek a pohled prvovýrobců na aktuální nastavení praxe. Souhrnná tabulka je připravena v úvodu formuláře a má poskytnout obecné informace o podniku. Na souhrnnou tabulku navazují 4 okruhy odborných otázek, které se vztahují k jednotlivým oblastem rostlinné výroby: půda/ hnojení/ pěstitelské strategie/ ochrana rostlin. Tyto otázky jsou bodově hodnoceny.

Zcela nově jsou pak ve formuláři zařazeny otázky, jejichž závěry by mohly pomoci odhalit slabiny, které prvovýrobcům hospodaření v souladu s principy trvalé udržitelnosti a IOR v zemědělské praxi komplikují.

Nově vzniklý formulář byl dne 14. 10. 2020 představen zástupcům kompetentních odborů MZe. Toto představení proběhlo s ohledem na nálezovou situaci ohledně COVID-19 formou on-line videokonference. Pro účely šetření IOR bylo stejně jako v předchozích letech vybráno cca 100 zemědělských subjektů. Na základě požadavku MZe bylo oproti minulosti provádění dotazníkových šetření k IOR přesunuto až na začátek následujícího roku. Výsledky šetření za rok 2020 budou tedy známy během dubna 2021 a po zpracování poskytnuty MZe.

Odborných seminářů na podporu integrované ochrany rostlin v rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2014–2020 se k 31. 12. 2020 konalo celkem 49. Těchto seminářů se účastnilo celkem 2372 zemědělských podnikatelů nebo jejich zaměstnanců.

ÚKZÚZ zveřejnil v roce 2020 prahy škodlivosti a bez zbytečného odkladu i aktuální informace o výskytu škodlivých organismů, včetně upozornění na dosažení jejich prahů škodlivosti. Bylo to na základě posouzení, které vychází ze současného vědeckého poznání a s přihlédnutím k doporučení Rostlinolékařské rady Ministerstva zemědělství. Při svém posuzování ÚKZÚZ přihlíží k:

- a) míře možných výnosových ztrát působených ŠO,
- b) biologii ŠO a biologii rostliny, kterou tento ŠO může napadnout nebo poškodit,
- c) citlivosti vývojových fází rostliny na napadení nebo poškození ŠO.

ÚKZÚZ předložil návrh Rostlinolékařské radě na větší zapojení externích – zejména výzkumných – subjektů do stávajícího českého systému monitoringu a opatření proti invazním ŠO, včetně přípravy objektivních podkladů pro odborná stanoviska ČR k regulaci těchto ŠO v EU. Tyto podmínky nastavení prahů škodlivosti byly zapracovávány do současné novely rostlinolékařského zákona.

Rezort zdravotnictví (především SZÚ) se průběžně a dlouhodobě věnoval metodám stanovení a dále řízení rizik spojených s používáním POR na zdraví lidí. V rámci toho SZÚ připravil pro uživatele POR vysvětlující text k ochranným vzdálenostem k ochraně zdraví lidí (aktualizace textu v roce 2020), viz [www.szu.cz/tema/ochranne-vzdalenessi-k-ochrane-zdravi-lidi](http://www.szu.cz/tema/ochranne-vzdalenessi-k-ochrane-zdravi-lidi).

#### 4.10 – 4.12

V roce 2020 byly průběžně aktualizovány certifikované metodiky z různých vědních oblastí a zpřístupněny v plném znění na webu České akademie zemědělských věd, <https://www.cazv.cz/metodiky/>. Ke dni 10. 5. 2021 je tam uživatelům k dispozici i 68 certifikovaných metodik z oblasti rostlinolékařství, které též mohou posloužit v rámci poradenské služby. Do aplikace Metodiky integrované ochrany rostlin na Rostlinolékařském

portále ÚKZÚZ jsou 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.

## **Plnění opatření v oblasti ochrany zdraví lidí**

### 4.13 – 4.14

Rezort zdravotnictví průběžně a dlouhodobě apeluje na nutnost náhrady či vyloučení značně nebezpečných účinných látek v přípravcích na ochranu rostlin. V případě, že je látka uvedena v prováděcím nařízení Komise (EU) č. 2015/408, v platném znění nebo příloze E prováděcího nařízení Komise (EU) č. 540/2011, v platném znění, upozorňuje SZÚ na tuto skutečnost ve svém hodnocení. POR, které mají jednu nebo více účinných látek uvedených v těchto předpisech, je v ČR stále povoleno relativně velké množství.

Vhodným nástrojem pro eliminaci takto nebezpečných účinných látek je srovnávací posouzení. SZÚ provádí toto srovnávací posouzení podle požadavků nařízení EU u biocidních přípravků. Tato posouzení jsou jedním z důležitých nástrojů k ochraně zdraví a životního prostředí. Na základě zkušeností s biocidními přípravky rezort zdravotnictví doporučuje větší využití srovnávacích posouzení i u POR. Zároveň doporučuje doplnit problematiku srovnávacích posouzení podle čl. 50 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS (nařízení (ES) č. 1107/2009) jako další bod do vlastního materiálu NAP.

V průběhu roku 2020 připravila Evropská komise (EK) přílohu III nařízení (ES) č. 1107/2009 - Seznam formulačních přísad, které jsou nepřijatelné jako součást přípravků na ochranu rostlin. Tento návrh novely nařízení byl několikrát připomínkován i SZÚ. Bližší informace na: <http://www.szu.cz/tema/neprijatelne-formulacni-prisady-u-por>.

ÚKZÚZ i v roce 2020 průběžně aktualizoval Seznam povolených přípravků na ochranu rostlin v ČR.

### 4.15

ÚKZÚZ v roce 2020 realizoval kontroly u subjektů (žadatelů i nežadatelů o dotace) v oblastech využívaných širokou veřejností a zranitelnými skupinami obyvatel (zajišťujících údržbu veřejného prostranství a zeleně ve městech a obcích, působících na nezemědělské půdě), ve skladech rostlinných produktů, subjektů mořících osivo, v okrasných školkách, v zahradnictvích, u subjektů provádějících aplikaci POR na objednávku, u subjektů zajišťujících údržbu silnic, železnic a podnikajících v lesnictví.



Kontroly 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, zvěře a dalších necílových organismů), funkční způsobilost používaných zařízení pro aplikaci POR a zajištění nakládání s POR odborně způsobilými osobami.

V roce 2020 bylo provedeno 147 kontrol u subjektů uvedených výše, z toho bylo 114 kontrol nežadatelů o dotace. Z celkového počtu 147 kontrol bylo u 2 kontrol zjištěno porušení právních předpisů pro nakládání s POR, a to nezabezpečení nakládání s POR odborně způsobilou osobou a použití POR v rozporu s jeho označením (etiketou).

V roce 2020 bylo provedeno celkem 454 kontrol se zaměřením na dodržení ochranné vzdálenosti od oblastí využívaných širokou veřejností a zranitelnými skupinami obyvatel, pokud se jednalo o přípravky, které mají klasifikaci CLP (klasifikace látky či směsi) uvedenou v § 52b odst. 3 rostlinolékařského zákona, nebo mají stanovena jiná omezení z hlediska ochrany zdraví lidí (SZÚ). V rámci těchto kontrol nebylo zjištěno porušení požadavků na ochranu zdraví lidí z hlediska použití POR v okolí oblastí využívaných širokou veřejností a zranitelnými skupinami obyvatel.

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. Opatření jsou uváděna v hodnocení konkrétního přípravku a následně by se měla objevit na jeho etiketě.

Avšak ani v posledním návrhu novely rostlinolékařského zákona, ani v jiném předpisu zatím není zakotveno právo být informován, respektive povinnost informovat před použitím POR sousedy, kteří by mohli být vystaveni úletu aplikační kapaliny a kteří požádali o to, aby byli informováni v souladu s článkem 31 nařízení č. 1107/2009 (který řeší obsah povolení). U zvláště nebezpečných přípravků (např. toxických pro reprodukci kategorie 1B), které toho času nelze zakázat, je toto uváděno v hodnocení SZÚ. Následně se informace převede do rozhodnutí/povolení ÚKZÚZ a poté i na etiketu přípravku. Nicméně „sousedé“ o této možnosti nevědí. Do budoucna je potřeba s tímto pracovat.

Na internetových stránkách SZÚ jsou data průběžně aktualizována – například na téma antidota u otrav chemickými látkami, nové informace k nařízení CLP (klasifikace, označování a balení směsí) a související pokyny ECHA, nové požadavky na bezpečnostní list (novela nařízení REACH), doplnění/aktualizace některých témat pro bezpečné používání POR.

V roce 2020 proběhla v rámci Mezinárodního roku zdraví rostlin řada akcí, bohužel převážně on-line formou. Výjimkou byla výstava v Národním zemědělském muzeu na pražské Letné s názvem „Lékaři rostlin“ s doprovodným mottem – Pacientem lékaře je člověk; pacientem

veterináře je zvíře; pacientem rostlinolékaře je rostlina. V příloze na konci dokumentu naleznete podrobné informace.

#### 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. 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 nebezpečných odpadů (povinnosti týkající se nakládání, resp. likvidaci obalů od přípravků) do programu kurzů a školení. Otázky k získání odborné způsobilosti pro zacházení s POR byly aktualizovány i v roce 2020.

Veškeré informace k získání odborné způsobilosti POR naleznete v příloženém odkazu:

<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/pripravky-na-or/odborna-zpusobilost/prehled-zpusobu-ziskani-osvedceni-o-1.html>.

Po dobu trvání nouzového stavu a mimořádných opatření v ČR platily informace uvedené zde:

<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/pripravky-na-or/odborna-zpusobilost/platnost-osvedceni-pes.html>.

#### 4.18 – 4.19

SZÚ průběžně u zvláště nebezpečných přípravků, které toho času nelze zakázat, uvádí požadavek na uzavřené dávkovací systémy v hodnocení SZÚ. Ročně se jedná o cca 10 přípravků.

MZe na konci roku 2020 začalo ověřovat použití komerčního systému firmy Bayer „easyFlow“ pro profesionální uživatele POR. easyFlow je první uzavřený a tím bezodkapový plnicí systém na kapalné přípravky na ochranu rostlin z kanystrů s těsnicí fólií nebo i bez těsnicí fólie, s možností částečného nebo plného vypuštění kanystrů a perfektního vypláchnutí. Cílem easyFlow je splnit všechny požadavky na ochranu obsluhy postřikovače a ochranu životního prostředí.

### **Plnění opatření v oblasti ochrany vod**

#### 4.20

Součástí novely zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), účinné od 1. 1. 2019 bylo rozšíření kompenzací za prokázané omezení užívání pozemků a staveb v OPVZ také na pachtýře a nájemce. Kompenzace újmy vzniklé vlastníkům,

nájemcům nebo pachtýřům v důsledku omezení plynoucích z režimu v OPVZ, popř. stanovení koeficientů, jsou v gesci MZe. Novela vyhlášky č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů, resp. nová vyhláška nebyla doposud vydána, ani není k dispozici draft návrhu. Po vyhodnocení zkušeností a přínosu metodiky aplikované u vodní nádrže (VN) Švihov (pilotní program) týkající se aplikace POR a způsobu hospodaření bude s MŽP konzultováno zakotvení těchto pravidel do nové vyhlášky jako zásady hospodaření v OPVZ. Za velmi důležité Sdružení oborů vodovodů a kanalizací ČR (SOVAK) považuje zejména regulaci aplikace POR (nastavení pravidel aplikace) ve vazbě na bonitu půdy (zejména z hlediska obsahu humusu a propustnosti či svažitosti terénu).

Za OPVZ se podle přechodného ustanovení vodního zákona považují také pásma hygienické ochrany (PHO). Plošná aktualizace historicky vymezených pásem PHO není přijatelná vzhledem k velkému počtu PHO. Aktualizace by byla velice náročná, a to jak pro uživatele vodních zdrojů, tak pro vodoprávní úřady. Znamenalo by to, že jednotlivá PHO by se musela znovu vymezit opatřením obecné povahy.

Podle MŽP jsou nástroje k ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti vodních zdrojů v současné době dostatečně zakotveny ve stávajícím znění vodního zákona. Obecné zásady jsou zavedeny (a v praxi aplikovány) již od roku 2010 ustanovením § 30 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů. Vyšší prioritu je potřeba věnovat zvýšení ochrany povrchových a podzemních vod v OPVZ omezením aplikace hnojiv (nastavení pravidel aplikace) a schvalováním přípravků na ochranu rostlin ve vztahu k OPVZ a vodám obecně. Obě tyto regulační funkce jsou výlučnou pravomocí MZe prováděnou prostřednictvím ÚKZÚZ. Bez změny přístupu uživatelů půdy nepovede výše uvedená novelizace k významnému zlepšení stávajícího stavu.

#### 4.21

Již v dřívějších letech proběhla rozsáhlá aktualizace zákresů ochranných pásem v mapové vrstvě OPVZ umístěné na Národním geoportálu INSPIRE (dále jen „Geoportál“), který je součástí informačního systému veřejné správy. Aktualizace OPVZ spočívala v kontrole souladu zákresů vymezení ochranných pásem v aktualizované mapové vrstvě s obsahem platných dokumentů vymezujících ochranná pásma. 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. Tyto změny jsou přebírány z informačního systému veřejné správy – registr vodoprávní evidence a podkladů zaslaných MŽP od vodoprávních úřadů, ÚKZÚZ a uživatelů

vodních zdrojů. V roce 2020 byl připojen ke všem pásmům v evidenci OPVZ atribut „název obce s rozšířenou působností“.

Aktualizovaná data jsou předávána MZe pro potřeby využití LPIS v pravidelných intervalech.

#### 4.22

SZÚ jako každý rok zpracuje zprávu o kvalitě pitné vody v ČR (za rok 2020 – viz <http://www.szu.cz/tema/zivotni-prostredi/monitoring-pitne-vody>), včetně podrobného přehledu výsledků monitorování pesticidních látek (PL). V r. 2020 se v pitné vodě z veřejných vodovodů vyskytovaly především tyto pesticidní látky a jejich metabolity často přetrvávající ze starých výskytů: acetochlor ESA, alachlor ESA, dimethachlor ESA, acetochlor OA, hexazinon, metazachlor ESA, desethylatrazin a 2,6-dichlorbenzamid, atrazin, metolachlor ESA, chloridazon-desphenyl a chloridazon-desphenyl-methyl (dle IS PiVo).

Moderní přístup založený na riziku vyžaduje, aby v pitné vodě byly sledovány pouze ty znečišťující látky, které se pravděpodobně v daném zásobování vodou vyskytují. Z tohoto pohledu je definování adekvátního přístupu k monitorování pesticidů v oblastech s intenzivním zemědělstvím v současnosti jednou z největších otázek regulace.

Kolektiv autorů SZÚ zaslal v r. 2020 do časopisu Environmental Science Processes & Impacts článek ukazující vývoj a podrobné výsledky monitorování pesticidů v pitné vodě v České republice; článek „Monitoring of pesticides in drinking water: finding the right balance between under- and over- monitoring – experience from the Czech Republic“ byl počátkem ledna 2021 přijat k otištění.

Počet žádostí o stanovení mírnějšího hygienického limitu (tzv. výjimky z kvality pitné vody) u pesticidních látek v pitné vodě z důvodu překročení limitní hodnoty dané vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v r. 2020 oproti minulému roku mírně poklesl.

K 31. 12. 2020 udělily KHS takové výjimky pro 95 vodovodů (ve srovnání se 104 v loňském roce), z toho u 56 vodovodů se jednalo o výjimku u jedné PL, u 22 vodovodů pro dvě PL a u 17 vodovodů pro tři a více PL.

Pravidla pro cílený monitoring reziduí POR nemají provozovatelé Vodovodů a kanalizací (VaK) k dispozici. V jednotlivých zdrojích vody jsou sice POR jak v surové, tak upravené vodě provozovateli VaK sledovány, ale nikoliv dle metodických pravidel cíleného monitoringu. Často je navázána spolupráce se správci příslušných povodí, nikoliv však na zákonem podložené spolupráci a předávání dat. Metodika pro cílený monitoring by měla navazovat na povinnou elektronickou evidenci aplikace POR v okolí vodních zdrojů.

Dosud je zpracována metodika pro hodnocení stavu podzemních vod [https://www.mzp.cz/cz/podzemni\\_vody](https://www.mzp.cz/cz/podzemni_vody), ale ucelená metodika pro povrchové vody prozatím chybí. Státní podniky Povodí realizují monitoring podle programů monitoringu, které v souladu

s vyhláškou č. 98/2011 Sb. zpracovávají a předkládají MZe a MŽP ke schválení. Programy monitoringu povrchových vod se sestavují v rozsahu Rámcového programu monitoringu.

Sdílení výstupů průběžného každoročního monitoringu kvantitativního a kvalitativního stavu povrchových a podzemních vod probíhá mezi subjekty zapojenými do zajištění monitoringu v rámci jejich vzájemné komunikace. Jedná se o Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), MŽP, státní podniky Povodí (resp. MZe) a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka (VÚV TGM). V agregované podobě jsou výstupy monitoringu sdíleny prostřednictvím souhrnných zpráv dostupných i široké veřejnosti na webových stránkách MZe a ČHMÚ. Souhrnná vyhodnocení zpracovaná VÚV TGM jsou využívána v rámci přípravy národních plánů povodí a dílčích plánů povodí.

#### 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 období 2016 – 2018 s ohledem na požadavky NAP. Přítomnost reziduí pesticidů v podzemních vodách je známa díky monitoringu celé řady rizikových látek. Výsledky monitoringu podzemních vod jsou ukládány do aplikace IS ARROW.

MŽP zajišťuje monitoring vybraných pesticidů pro potřeby hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod (tabulka 1b, příloha 3 nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech) a dále monitoring pesticidů ze seznamu sledovaných látek, tzv. Watch Listu, podle článku 8b směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky a ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU, kterou se mění směrnice 2000/60/ES a 2008/105/ES, pokud jde o prioritní látky v oblasti vodní politiky. 3. Watch List byl stanoven Prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2020/1161 ze dne 4. srpna 2020, kterým se stanoví seznam sledovaných látek pro monitorování v rámci celé Unie v oblasti vodní politiky podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES. Do Watch Listu byla zařazena skupina sedmi azolových pesticidů (imazalil, ipkonazol, metkonazol, penkonazol, prochloraz, tebukonazol, tetrakonazol) a fungicidy famoxadon a dimoxystrobin. Monitoring těchto látek započal v ČR v roce 2021.

Monitoring reziduí pesticidů v povrchových vodách je součástí monitoringů jednotlivých oblastí povodí. Podniky povodí předávají výsledky monitoringu ČHMÚ pro potřeby aplikace IS ARROW. Tyto výsledky nemají provozovatelé VaK přístupné. V případě provozovatelů VaK je cílený monitoring prováděn zpravidla u velkých provozovatelů. U menších provozovatelů zatím

stále vychází spíše z technických možností a zkušeností laboratoří, než z konkrétní místní situace. Reciproční předávání dat mezi ÚKZÚZ a ČHMÚ/Správci povodí, orgány ochrany veřejného zdraví a zejména výrobci pitné vody o výskytu reziduí v povrchových a podzemních vodách není plně funkční. Pokud někde probíhá, tak jen na individuální bázi, např. v rámci výzkumných projektů. Výpočetní program pro výpočet indexu priority pro zařazení konkrétního pesticidu či metabolitu do monitoringu stále chybí.

Detailní seznam účinných látek včetně jejich vlastností, použití a toxicity je zveřejněn na webových stránkách ČHMÚ v rámci informačního systému Pasportizace pesticidů.

#### 4.24

Aktuální normy environmentální kvality (dále jen „NEK“) pro pesticidy stanovuje evropská legislativa směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU. Tyto směrnice jsou plně implementovány do nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech. Zatím nedošlo k revizi seznamu prioritních látek, který je stanoven směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2008/105/ES ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU. Platí tedy aktuální seznam prioritních látek z roku 2013. Nyní jsou na úrovni EU (EK) připravovány podklady pro revizi tohoto seznamu. Nelze přesně stanovit období, kdy k této revizi dojde. Z tohoto důvodu nebylo překročeno k úpravě NEK v právních předpisech ČR. Stále zůstávají platné NEK pro pesticidy, které jsou stanoveny v nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

#### 4.25

ÚKZÚZ plánuje každoročně kontroly podmíněnosti (CC kontroly) u žadatelů o dotace s využitím faktorů analýzy rizik, mezi nimiž je faktor umístění pozemků v OPVZ podmínkou pro výběr ke kontrole, s výjimkou náhodného výběru, který činí cca 23 % z celkových 100 % subjektů vybraných ke kontrole. Výsledky plánovaných kontrol CC, národních a delegovaných ze Státního zemědělského intervenčního fondu na ÚKZÚZ jsou uvedeny v tabulce níže.

**Tab. 2 Přehled výsledků jednotlivých typů kontrol za rok 2020 se zaměřením na požadavky týkající se ochrany vod (požadavky CC – PPH 10/1, 10/4, 10/7, DZES 1)**

Typ kontrol	Počet kontrol celkem	Porušení PPH 10/1	Porušení PPH 10/4	Porušení PPH 10/7	Porušení DZES 1c)
Kontroly plánované CC	227	0	4	0	0
Národní kontroly plánované	208	0	0	0	0
Delegované kontroly plánované (DZES 1)	298	0	0	0	0

Zdroj: ÚKZÚZ

PPH = Povinné požadavky hospodaření

\* Do počtu kontrol i závad je zahrnuta jedna kontrola se zjištěným porušením PPH 10/4, která není k datu zpracování zprávy ukončena.

\* 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 pásnu 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.

V roce 2020 obdržel ÚKZÚZ celkem 6 podnětů s ohledem na nadlimitní koncentrace reziduí POR v podzemních zdrojích pitné vody. Jednalo se ve čtyřech případech o podněty vodohospodářských společností, v jednom případě o podnět Krajské hygienické stanice a jeden podnět subjektu podnikajícího mimo oblast zemědělství.

Podněty obsahovaly zjištění překročení „limitů pro pesticidy v pitné vodě“, tj. nálezy metabolitů účinných látek nad 0,1 µg/l nebo zvýšené množství metabolitů nad mezí stanovitelnosti. Jednalo se o následující rezidua POR: alachlor ESA, dimetachlor ESA, metazachlor ESA,

atrazin, atrazin-desisopropyl, desethylatrazin, simazin, bentazon, chloridazon, chloridazone desfenyl a prothiokonazol.

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 v rámci ÚKZÚZ k obdobným nálezům v předchozích letech, nebylo nutné u 3 podnětů tyto nálezy prověřovat kontrolou a subjektům bylo zasláno vyjádření. V případech s výskytem metabolitu alachlor ESA byly při posuzování podnětu využity zkušenosti z kontrol předchozích let a vyjádření Odboru POR, že pravděpodobný výskyt je z dřívějšího povoleného použití, tzn. stará zátěž. O použití nepovolených přípravků s alachlorem by nasvědčovaly koncentrace metabolitu alachlor ESA v řádech dvou desítek µg/l, nikoli v řádech, které byly naměřeny (do 1 µg/l). Obdobně metabolity desethylatrazin, atrazin-desisopropyl jsou produktem rozpadu atrazinu, který se nepoužívá v přípravcích od roku 2005 a nález ve vodě je starou zátěží z dřívějšího používání. Metazachlor ESA, dimethachlor ESA jsou toxikologicky nerelevantní metabolity a nalezené koncentrace nepřekročily limit pro povolení POR, ani limit pro pitnou vodu.

U zbývajících 3 podnětů, které se týkaly reziduí bentazonu, chloridazonu, prothiokonazolu a požadavku na prošetření dodržování podmínek ochranného pásma podzemního zdroje vody, byly provedeny celkem 4 kontroly, při nichž nebylo v období 2018 až 2020 na pozemcích v ochranných pásmech vodního zdroje zjištěno použití POR, které by obsahovaly předmětné účinné látky, a nebylo zjištěno porušení stanovených podmínek ochranného pásma podzemních vod. V jednom případě se podnět týkal pozemků, které nebyly situovány do ochranného pásma podzemních vod.

#### 4.26

Zavedení povinnosti elektronické evidence použití POR pokládá MŽP, SOVAK i MZ za velmi důležité pro možnost regulace spotřeby POR. Způsob a termín zavedení však plně závisí na možnostech MZe. Elektronická evidence aplikace POR je předmětem návrhu novely rostlinolékařského zákona. Návrh novely dospěl v roce 2020 až do stádia připomínek ze strany legislativní rady vlády. V roce 2020 pracovní skupina pro zavedení 2D kódů pokračovala v propracovávání dalších technických detailů – viz bod 4.6. V současnosti mají všechny hospodářící subjekty jedenkrát ročně povinnost zaslat přehled spotřeby POR a hnojiv za uplynulý hospodářský rok na Portál farmáře.



#### 4.27

Posuzování použitelnosti POR obecně i z hlediska jejich použitelnosti v OPVZ probíhá v rámci registračních řízení o povolení látek, které je v kompetenci ÚKZÚZ, a který toto činil i v průběhu roku 2020.

#### 4.28 – 4.29

MZe ve spolupráci s ÚKZÚZ, Povodími, ČHMÚ a výzkumnými organizacemi připravilo zásady hospodaření v OPVZ VN Švihov v rámci pilotního projektu již v roce 2019. Účelem pilotního projektu „B4 - Podpora opatření ke snížení dopadu zemědělské prvovýroby v ochranném pásmu vodárenské nádrže Švihov na Želivce“ je kompenzace za omezení aplikace přípravků na ochranu rostlin a hospodaření na zemědělských pozemcích v ochranném pásmu vodní nádrže Švihov. Hospodaření v tomto pásmu je upraveno metodikou OPVZ VN Švihov s prioritou zlepšení kvality vod. Příjemcem podpory jsou zemědělsky hospodařící subjekty, provozující zemědělskou prvovýrobu na dílech půdních bloků v rámci OPVZ VN Švihov. Celkové vyhodnocení efektivity vynaložených prostředků či stavu před a po jeho realizaci zatím, vzhledem ke tříleté době trvání tohoto opatření, není dokončeno. Na základě vyhodnocení pilotního projektu bude ze strany ÚKZÚZ zvážena i případná regulace povolení vybraných POR (dle vodního zákona se jedná o závadné látky, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod). V roce 2021 budou zásady hospodaření v OPVZ aktualizovány tak, aby byly aplikovatelné i na další VN (navrženo rozšíření na povodí vodárenských nádrží Římov, Vrchlice a Opatovice).

#### 4.30

Tento bod zahrnuje několik oblastí z hlediska ochrany vod:

##### a) Omezování zhutnění půdy

Hlavním ukazatelem z půdoochranných technologií využitelných pro plnění standardu Dobrý zemědělský environmentální stav (DZES 5) je podrývání. Postupně byla možnost využití této technologie rozšířena i na pěstování řepky. Další rozšiřování v roce 2020 neproběhlo.

##### b) Protierozní ochrana půdy

MZe v roce 2020 v rámci Strategie MZe rozšířilo plochu půdy chráněné před vodní erozí z 11 % na zhruba 25 % orné půdy (tzv. redesign vrstvy erozní ohroženosti půdy). S dalším navyšováním se nepočítá. Došlo tedy k rozšíření chráněné plochy půdy v rámci standardu DZES 5, jehož plnění je jednou z podmínek získání zemědělských dotací. 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.

#### 4.31

Pilotní projekt „B4 - Podpora opatření ke snížení dopadu zemědělské prvovýroby v ochranném pásmu vodárenské nádrže Švihov na Želivce“ bude vyhodnocen v roce 2022.

#### 4.32

MŽP v rámci svých kompetencí přispívá každoročně daty z monitoringu vod prostřednictvím aplikace IS ARROW, kterou spravuje ČHMÚ. Prostorové definování pozemků, na nichž používání přípravků představuje vyšší riziko pro necílové organismy a prostředí, je již částečně vymezeno v rámci LPIS. LPIS vymezuje plochy: ANC, erozní ohroženosti, OPVZ/PHO, Natury 2000 a další.

### **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 projektu „Vliv přípravků na ochranu rostlin na necílové druhy živočichů a regulace používání rizikových přípravků v zemědělství“ z programu TAČR Beta (doba řešení 2020-2022). Součástí projektu je návrh regulace POR na necílové druhy při zemědělském hospodaření. Zásady k minimalizaci rizik aplikace přípravků pro životní prostředí, necílové organismy a biodiverzitu jsou součástí RLP.

#### 4.34 – 4.35

Cílená podpora živočišné výroby v povodí VN nebyla zatím diskutována, MZe podporuje živočišnou výrobu celkově pomocí aktuálních dotačních programů. Živočišná výroba by měla být založena především na vlastní krmivové základně, pěstované s využitím minimálních množství POR (například leguminózy a víceleté pícniny). Pěstování leguminóz je v současnosti podporováno v rámci platby pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (Greening).

Počet kontrol v rámci dozoru nad dodržováním podmínek pro profesionální používání přípravků v oblastech významných z hlediska ochrany přírody a krajiny (v chráněných

územích) a počet závad zjištěných při těchto kontrolách je uveden v textu níže. V roce 2020 bylo provedeno 402 kontrol subjektů hospodařících v chráněných územích se zaměřením na dodržování požadavků na ochranu včel, zvěře a dalších necílových organismů v souvislosti s používáním přípravků na ochranu rostlin. Z celkového počtu 402 kontrol bylo zjištěno při 10 kontrolách porušení požadavků pro nakládání s POR, a z toho při 4 kontrolách nedodržení oznamovací povinnosti před aplikací POR k hubení hlodavců podle § 51 odst. 1 rostlinolékařského zákona a použití POR v rozporu s požadavky na ochranu suchozemských obratlovců. Podklady z kontrol byly předány k zahájení správního řízení o přestupku na oddělení legislativní a právní v rámci ÚKZÚZ.

#### 4.36

Lokality citlivých druhů na POR v LPIS byly částečně zpřístupněny profesionálním uživatelům vrstvou chráněných území a v praxi jsou navíc využívána data z náleзовé databáze Agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR) s výskyty nejen citlivých druhů, na základě nichž jsou poskytovány zemědělsky hospodařícím subjektům v jednotlivých specifických případech. Opatření bude plněno zároveň na základě výsledků projektu z programu TAČR Beta, zaměřeného na monitorování vlivů POR na necílové druhy (viz opatření č. 4.1).

#### 4.37

Obecně příznivým faktorem je rostoucí počet profesionálních uživatelů přípravků s odbornou způsobilostí pro nakládání s přípravky a klesající podíl pro včely zvláště rizikových skupin přípravků v sortimentu povolených přípravků a pomocných prostředků na ochranu rostlin. V roce 2020 pokračovalo postupné omezování používání insekticidů na bázi organofosfátů a neonikotinoidů (v předešlých letech moření osiva), které mají dle Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (EFSA) zásadní podíl na úhyn včel a dalších druhů hmyzu opylujícího rostliny. Bohužel za tyto insekticidy není v současnosti adekvátní náhrada a jsou narušeny antirezistentní strategie IOR. Insekticidy na bázi pyretroidů mají také často nejistý a krátkodobý účinek.

Obecné požadavky na provoz postřikovačů řeší vyhláška č. 207/2012 Sb. o profesionálních zařízeních pro aplikaci přípravků a o změně vyhlášky č. 384/2011 Sb., o technických zařízeních a o označování dřevěného obalového materiálu a o změně vyhlášky č. 334/2004 Sb., o mechanizačních prostředcích na ochranu rostlin. Chybí však jistá návaznost na technické vybavení postřikovačů (přimíchávací zařízení spojené s výplachem prázdných obalů; uzavřený systém pro plnění přípravků; protiúletové vybavení – vhodné trysky, podpora vzduchem, deflektory, usměřovače proudu vzduchu atp.), bez kterého nelze některé postupy provádět, a tedy ani plnit. Na trh dnes uváděné postřikovače musí splňovat požadavky

technických předpisů (strojní směrnice, technické normy) a být s nimi ve shodě (strojní zařízení odpovídající technickým požadavkům je označeno symbolem CE).

Vyhláška o profesionálních zařízeních pro aplikaci přípravků není příslušným předpisem ke stanovení povinností vztahených 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 rostlinolékařského zákona, 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

V roce 2020 došlo k přemnožení hraboše polního. Situace na mnoha místech byla vážná, docházelo k mimořádným škodám. Proto byla vydána nařízení ÚKZÚZ o povolení omezeného a kontrolovaného použití přípravků na ochranu rostlin podle § 37a odst. 1 rostlinolékařského zákona (možnost aplikace zvýšeného množství rodenticidu do nor, aplikace rozhozem). Na pozemcích s kalamitním přemnožením (pokud je počet aktivních nor vyšší, než je 5ti násobek prahu škodlivosti) posouzeným na základě odborného šetření v rámci monitoringu ÚKZÚZ, byla umožněna aplikace rodenticidu rozhozem. Současně byla na těchto pozemcích s nejvyšším výskytem nařizována mimořádná rostlinolékařská opatření. Díky těmto krokům se podařilo populaci hraboše na většině míst úspěšně eliminovat.

V roce 2020 bylo zahájeno plnění strategie MŽP „Národní strategie řešení nelegálního zabíjení a otrav volně žijících živočichů v České republice 2020–2030“, která danou problematiku řeší v koordinaci s MZe. V uplynulém roce také MZe prostřednictvím ÚKZÚZ předávalo informace o aplikaci rodenticidů MŽP a dalším úřadům. V současné době by jakákoli plošná aplikace rodenticidu musela být opět povolena podle § 37a odst. 1 rostlinolékařského zákona v návaznosti na čl. 53 nařízení (ES) č. 1107/2009 pro omezené a kontrolované použití. Stávající právní úprava ochrany necílových obratlovců je po kalamitním výskytu hraboše polního analyzována.

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

#### 4.39 a 4.40

Plodinové metodiky IOR jsou zveřejněny na RLP a průběžně se aktualizují. Z prostředků NAP je podporován zejména monitoring ŠO, viz kapitola „Aktivity financované ze zdroje NAP v roce 2020“. Výsledky výzkumů jsou aplikovány do RLP. Požadavky na diagnostiku škodlivých organismů jsou součástí diagnostických standardů a oficiálních evropských metodik a postupů

– EPPO (Evropská a Středozevní organizace ochrany rostlin) protokolů a EPP (European People's party) 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.

Stejně tak SZÚ průběžně sleduje, komentuje a využívá metody, postupy a modely 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.

Vývoj metod a jejich použití k hodnocení rizik aplikace přípravků na ochranu rostlin z hlediska vlivu na zdraví lidí probíhá formou 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 – MRL 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 vypracovává SZÚ hodnocení pro 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 Komisí EU. Vývoj směřuje k vypracování modelů pro kumulativní hodnocení rizika, hodnocení zanedbatelných expozic a zanedbatelného rizika. SZÚ se podílí na periodickém přehodnocení MRL účinných látek, a také jako kompetentní organizace reportérského státu na přehodnocení účinných látek přidělených jednotlivým ČS. SZÚ spolupracuje s MZe, pokud jde o stanoviska EU v diskuzích pracovní skupiny Codex Alimentarius pro rezidua pesticidů (CCPR).

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.

V průběhu roku 2020 byl počet seminářů se zaměřením na IOR – výzkumné ústavy, série ZZN apod. značně omezen, s ohledem na pandemickou situaci. Pořádání seminářů se zaměřením na IOR je také často finančně podporováno ze strany MZe.

#### 4.41

V rámci dotačního programu „Demonstrační farmy“ došlo v roce 2020 k navýšení počtu subjektů prezentujících zásady IOR na svých pozemcích i prostřednictvím seminářů s odborníky z univerzit a výzkumných ústavů. Konkrétně se jednalo o Ekofarmu Petra Marady, Školní zemědělský podnik Žabčice (Mendelova univerzita v Brně), FARMUS Lukáše Musila a Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy (VŠÚO). Dotační program zahrnuje rovněž téma ekologické zemědělství. V roce 2020 bylo toto téma prezentováno dvěma podniky – VH Agroton a Javorník-CZ.

Pro rok 2020 byl dotační program rozšířen o IOR v ovocných sadech. Tento krok se ukázal jako velmi pozitivní. O jednotlivé demonstrační akce na toto téma byl obrovský zájem ze strany účastníků z celé republiky. Demonstrační akce byly v roce 2020 ovlivněny pandemií a omezením shromažďování osob, proto byl celkový počet účastníků nižší než obvykle. Zároveň došlo k rušení a přesouvání akcí zejména v jarním období, kdy byla opatření nejpřísnější.

#### 4.42

Zástupci zemědělských univerzit jsou z velké míry členy KPS pro přípravu a realizaci Národního akčního plánu na zajištění udržitelného používání pesticidů v ČR, přenos nových informací k eliminaci rizik spojených s používáním POR je částečně zajištěn. MZe navrhne, aby se členem KPS stali i zástupci Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, k zajištění širšího přenosu nových informací i na další školská zařízení.

Způsoby eliminace rizik s používáním POR řešil dotační program 3. a. (biologická ochrana jako náhrada chemické ochrany rostlin). Dotační program má pevný okruh žadatelů, který se postupně rozšiřuje. O zvyšující se nabídce prostředků biologické ochrany rostlin a jejich používání jasně nasvědčují hodnoty vyplacených dotací. Celkový objem podpory za rok 2020 dosáhl 16,6 mil. Kč, vyplacených 149 subjektům využívajícím metody biologické ochrany rostlin. Oproti předchozímu roku objem poskytnutých finančních prostředků narostl.

#### 4.43

Vláda v roce 2020 odsouhlasila úhradu poplatku EPPO pro členství v Koordinačním centru pro menšinová použití přípravků na ochranu rostlin (Minor Uses Coordination Facility – MUCF). To umožňuje zapojení zástupců národních odborníků do činnosti komoditních expertních výborů a horizontálního výboru MUCF a dále vstup do databáze European Minor Uses

Database EUMUDA. Tímto byla zajištěna dostupnost validních podkladů pro registrace těchto specifických minoritních (menšinových) použití, potřebná ve schvalovacích procesech u POR. Tato možnost má cenný význam a velké využití pro všechny plodinové svazy v oblasti menšinového používání POR, především v době stálého úbytku účinných látek. Požadavek ze strany MZ, resp. Státního zdravotního ústavu o pružnější systém povolování přípravků v rámci tzv. menšinového použití se vzhledem k platnému nařízení (ES) č. 1107/2009 dosud nepodařilo splnit.

#### 4.44

V průběhu roku 2020 byl připravován portál „AgroRisk“, který byl spuštěn na jaře 2021 (<https://www.agrorisk.cz/>). Na vzniku portálu se podílel Ústav výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, Mendelova univerzita v Brně, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a Český hydrometeorologický ústav. Projekt podpořil program Potravin pro budoucnost Strategie AV21 a jeho partnerem je Agrární komora ČR. Portál AgroRisk předpovídá rizika pro pěstování zemědělských plodin v podobě takzvaných abiotických činitelů, jako jsou silný vítr, vymrzání, jarní mrazy nebo nízký příjem živin a řada dalších. Současně varuje před vybranými biotickými činiteli – tedy chorobami a různými škůdci. Zobrazuje také fotografie dané oblasti, pokud jsou dostupné. Portál AgroRisk je provázán s informacemi na Rostlinolékařském portálu. Portál se bude postupně rozrůstat o nástroje, které zachytí další choroby a škůdce, jejichž vývoj úzce souvisí s vývojem počasí.

S využitím finančních prostředků NAP se podařilo dále modernizovat systém monitoringu a prognózy výskytu škodlivých organismů rostlin ze strany ÚKZÚZ. Na základě spuštění druhé, responzivní verze Rostlinolékařského portálu, byla v r. 2020 část inspektorů vybavena chytrými telefony střední třídy, což přispěje ke zvýšení mobility sběru dat, jejich včasné interpretaci veřejnosti a následnému rozhodování zemědělců o použití přípravků na ochranu rostlin, např. monitoringem na vlastních pozemcích a včasným rozhodnutím o potřebě aplikace. Zároveň se zlevní, zjednoduší a zrychlí kontakt inspektora s laboratoří za účelem diagnostiky při monitoringu ŠO a odběru vzorků. Rovněž se zjednoduší přístup inspektorů k platným metodickým postupům monitoringu jednotlivých škodlivých organismů, včetně názorných fotografií jednotlivých škodlivých organismů, což významně přispěje k:

- usnadnění terénní diagnostiky škodlivých organismů přímo v porostech pěstovaných rostlin,
- vyššímu sjednocování této činnosti a získávání vzájemně srovnatelných dat z celého území ČR – vyhodnocování celorepublikových dat má velké využití např. při kalamitním přemnožení škodlivých organismů, které lze využít k plánování činností, nákladů apod. a rovněž k ucelenému informování MZe, zemědělské veřejnosti a médií.

## **Kvantitativní hodnotící ukazatel plnění cílů NAP – rezidua v potravinách**

V roce 2020 bylo v rámci úředních kontrol zaměřených na ověření přítomnosti reziduí pesticidů v potravinách odebráno celkem 848 vzorků. V souvislosti s přijatými opatřeními během pandemie COVID-19 došlo k částečnému omezení kontrolní činnosti SZPI a tím i nižšímu počtu odebraných vzorků v roce 2020.

Z celkového počtu odebraných vzorků bylo 90 vzorků původem z ČR (10,6 %). Největší část tvořily vzorky původem ze států EU (57,4 %), vzorky ze třetích zemí (22,9 %). U 9,1 % odebraných vzorků nebyla země původu uvedena.

Z hlediska procentuálního vyjádření pozitivních nálezů pesticidních látek nebyly u vzorků původem z ČR, EU a třetích zemí zaznamenány výraznější rozdíly. U potravin původem z ČR byla rezidua pesticidních látek detekována u 70 % analyzovaných vzorků, u potravin původem z EU u 75,2 % vzorků. V případě komodit původem ze třetích zemí byla rezidua pesticidů zjištěna u 74,2 % analyzovaných vzorků. Procento vzorků s překročeným maximálním reziduálním limitem bylo nejnižší u komodit původem z EU (1,4 %), dále pak u potravin původem z ČR (2,2 %). Nejvyšší podíl vzorků s překročeným MRL byl zaznamenán u potravin s původem ze třetích zemí (5,7 %).

**Tab. 3 Zjištěné nálezy reziduí pesticidů v potravinách v rámci úředních kontrol Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI) v roce 2020**

<b>Země původu</b>	<b>Počet vzorků</b>	<b>%</b>	<b>Počet vzorků s pozitivním nálezem</b>	<b>% s pozitivním nálezem</b>	<b>Počet nevyhovujících vzorků</b>	<b>% nevyhovujících vzorků</b>
<b>Česká republika</b>	90	10,6	63	70,0	2	2,2
<b>EU</b>	487	57,4	366	75,2	7	1,4
<b>Třetí země</b>	194	22,9	144	74,2	11	5,7
<b>Neuvedeno</b>	77	9,1	37	48,1	0	0
<b>Celkem</b>	848		610	71,9	20	2,4

V rámci monitoringu reziduí pesticidů, kdy jsou odběry vzorků prováděny náhodným způsobem, se podíl vzorků tuzemského původu se zjištěným nálezem rezidua pesticidu v letech 2018 – 2020 výrazně nezměnil. Rezidua pesticidů jsou detekována u více než 2/3 odebraných vzorků původem z ČR. Na druhou stranu však nebyl v rámci monitoringu reziduí pesticidů v roce 2020 zachycen jediný vzorek původem z ČR překračující maximální reziduální limit.



**Srovnání množství zjištěných reziduí účinných látek přípravků na ochranu rostlin a jejich metabolitů v zemědělských produktech v rámci monitoringu reziduí pesticidů Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI) v ČR v období 2018–2020**

a) Tab. 4 Přehled sumární

Roky	2018	2019	2020
<b>Celkový počet hodnocených vzorků</b>	906	963	689
<b>Počet sledovaných pesticidů (včetně metabolitů)</b>	491	491	486
<b>Celkový počet vzorků s nálezem reziduí</b>	676	686	499
Z toho:			
<b>ČR vzorků celkem/pozitivních</b>	<b>159/108</b>	<b>201/134</b>	<b>65/45</b>
<b>ČR % pozitivních vzorků</b>	<b>67,9</b>	<b>66,7</b>	<b>69,2</b>
EU vzorků celkem/pozitivních	499/395	487/373	403/303
EU % pozitivních vzorků	79,1	76,6	75,2
Třetí země vzorků celkem/pozitivních	196/156	194/147	160/124
Třetí země % pozitivních vzorků	79,6	75,8	77,5
Země původu neuvedena - vzorků celkem	52	81	61
<b>Počet vzorků s překročeným max. povoleným limitem reziduí (MRL)</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>13</b>
Z toho:			
<b>ČR vzorků</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
EU vzorků	9	8	6
Třetí země vzorků	4	6	7

b) Tab. 5 Přehled podle vybraných komodit rostlinného původu

Roky				
Komodita	Původ + počty vzorků analyzovaných celkem/s pozitivním/nadlimitním výskytem reziduí	2018	2019	2020
<b>Dětská výživa</b>	Celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	10/0	10/0	14/0
<b>Zelenina</b>	Celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	403/6	415/9	286/6
	<b>ČR celkem/ pozitivní/nadlimitní výskyt reziduí</b>	<b>67/51/0</b>	<b>84/54/2</b>	<b>24/20/0</b>
	EU celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	266/5	280/6	215/4
	Třetí země celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	57/1	30/1	33/2
<b>Ovoce</b>	Celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	286/6	301/5	236/3
	<b>ČR celkem/ pozitivní/nadlimitní výskyt reziduí</b>	<b>14/12/0</b>	<b>33/32/0</b>	<b>9/6/0</b>
	EU celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	163/4	144/1	130/1
	Třetí země celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	106/2	111/4	94/2
<b>Brambory</b>	Celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	48/0	45/1	20/0
<b>Obilniny (vč. rýže)</b>	Celkem/ nadlimitní výskyt reziduí	82/0	84/0	60/1

*Poznámky: Počty vzorků jsou většinou vypočtené z procentických dat uváděných SZPI. Pro zjednodušení přehledu jsou v tabulce s výjimkou údajů o komoditách zelenina a ovoce původem v ČR uváděny pouze počty vzorků s nadlimitním výskytem.*

## Aktivity financované ze zdroje NAP v roce 2020

Tyto aktivity v roce 2020 posloužily k získávání podkladů pro koncepční, rozhodovací a analytickou činnost MZe v oblasti bezpečného používání pesticidů a k získání informací potřebných pro splnění povinnosti vyplývajících z právních předpisů Evropské komise, směrnice 2009/128/ES. Některé z nich jsou využívány k přípravě nové společné zemědělské politiky a implementaci strategie „Od zemědělce ke spotřebiteli“. Charakter poskytovaných informací vyžaduje celoroční výzkum.

ÚKZÚZ a řada odborných pracovišť v roce 2020 pokračovala v řešení aktuálních témat, jako jsou plošný monitoring rezistence škůdců, signalizace a doporučení ochrany rostlin, rostlinolékařský portál, podpora ověřování metod integrované ochrany rostlin, dovybavení laboratoří pro determinaci virových chorob, kontrola ekologického zemědělství a další.

Zaměření a závěry aktivit realizovaných v průběhu roku 2020 z finančních prostředků NAP:

### ÚKZÚZ

Požadavky Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ) vycházely z vládou ČR schváleného „Národního akčního plánu k bezpečnému používání pesticidů v ČR na období 2018 - 2022“. V roce 2020 byly zaměřeny tak, aby pokryly všechny významné oblasti, ve kterých je nezbytné přímé zapojení ÚKZÚZ. Jednalo se především o tato témata:

- Zkvalitnění detekce přípravků na ochranu rostlin (POR) a jejich reziduí a metod kontroly podmínek používání.
- Odhalování nepovolených a falšovaných POR při dovozu, přemístění na území ČR a prodeji.
- Kontrola dodržování správných zásad při používání POR.
- Kontrola dodržování omezení používání glyfosátu a kontrola ekologického zemědělství.
- Podpora ověřování IOR. Podpora monitoringu výskytu škodlivých organismů pomocí feromonových a optických lapáků jako zdroj aktuálních informací Rostlinolékařského portálu pro rozhodování o použití POR.
- Rozvoj Rostlinolékařského portálu a zjednodušení a urychlení přenosu dat potřebných k rozhodování zemědělců o použití POR.
- Zavedení zkoušení přípravků a pomocných prostředků na ochranu rostlin v ÚKZÚZ a ověřování alternativ s ohledem na požadavky IOR.

V roce 2020 bylo využito 11 315 000,- Kč v oblasti kapitálových investic a 2 600 000,- Kč v provozních výdajích.

## **1.) a) Plošný monitoring rezistence vybraných škůdců vůči insekticidům**

### **b) Plošný monitoring rezistence původce strupovitosti jabloní k fungicidům**

Řešitelé a členové řešitelského týmu: VÚRV, AGRITEC výzkum, šlechtění a služby, s.r.o., Oseva, Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský v Holovousích

Cíle projektu:

- 1) Předejití praktickým problémům s kontrolou škůdců v polních podmínkách a zachování použitelnosti insekticidů na delší dobu.
- 2) Zjištění úrovně k některým účinným látkám především pyretroidům.
- 3) Aktualizovat antirezistentní strategie pro používání přípravků.

Výstupy řešení shrnuje závěrečná zpráva, která obsahuje souhrn nových poznatků o rezistenci nebo citlivosti škodlivých organismů k účinným látkám nebo přípravkům na ochranu rostlin získaných na základě plošného monitoringu rezistence škůdců v roce 2020. Poznatky o výskytu rezistence na území ČR jsou uvedeny pro 4 druhy nebo taxony škůdců a jeden druh houbového patogenu. Pro blýskáčka řepkového byla zhodnocena rezistence celkem 76 lokálních populací k 4 účinným látkám přípravků. Poznatky o rezistenci nebo citlivosti škůdců byly převedeny do mapové podoby a předány ÚKZÚZ pro zveřejnění na Rostlinolékařském portálu.

Aktivity byly realizovány na území Moravy a Slovenska a zaměřují se na citlivost blýskáčků, dřepčíků, krytonosce, mandelinky bramborové k některým vybraným účinným látkám v insekticidech.

## **2.) Monitoring chorob a škůdců, signalizace a doporučení ochrany zelenin**

Řešitelé a členové řešitelského týmu: VÚRV, Zelinářská unie Čech a Moravy, AGRITEC výzkum, šlechtění a služby, s.r.o.

Cíle projektu:

- 1) Zjistit aktuální výskyt škůdců v porostech zeleniny a vytvořit krátkodobou prognózu výskytu.
- 2) Doporučit zelinářům vhodný termín a způsob ochrany, který bude v souladu s naplňováním opatření v oblasti optimalizace využívání přípravků na ochranu rostlin bez omezení rozsahu zemědělské produkce a kvality rostlinných produktů.

Byl prováděn monitoring u 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.

### **3.) Význam, diagnostika a ochrana kořenového systému rostlin proti půdním patogenům**

Řešitelé a členové řešitelského týmu: Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin Praha (SPZO) s Katedrou ochrany rostlin na České zemědělské univerzitě v Praze (ČZU)

Cíle projektu:

- 1) Ověřit možnosti ochrany kořenového systému řepky proti houbovým chorobám (zejména houbám rodu *Verticillium*), které způsobují nouzové dozrávání.
- 2) Rozšíření použití biologické ochrany rostlin.

Pokus proběhl na třech lokalitách (Chlumeč nad Cidlinou, Trutnov, Kujavy). Během vegetace probíhalo hodnocení chorob vyskytujících se běžně na stonku řepky ozimé, které běžně způsobují výnosové a finanční ztráty pěstitelům. Při sledování všech významných chorob byl pokus zaměřen hlavně na výskyt patogenu *Verticillium longisporum* a celého rodu *Verticillium*. V současné době v České republice je proti tomuto patogenu registrován přípravek Vitavax (mořidlo) a Symetra (postřik do květu) (eagri, 2019). Ačkoliv se choroba nazývá verticiliové vadnutí, neprojevuje se vadnutím a usycháním jako u jiných vaskulárních patogenů, ale nouzovým dozráváním (Hornig, 1987; Din et al., 2011; Knüfer, 2011). V polních podmínkách se první příznaky onemocnění objevují relativně pozdě se začátkem dozrávání rostlin. Časné příznaky mohou být zbarvení stonků – jednostranné nahnědlé pruhy podél stonku a později se mikrosklerocia stanou viditelnými pod epidermis, v dřeni a také v kořenové tkáni (Knüfer, 2011). Řepka ozimá reaguje na napadení *V. longisporum* tvorbou vaskulárních okluzí, které ovlivňují transport vody.

### **4.) Poradenství a monitoring chorob a abiotických poškození polní a skleníkové zeleniny a objektivní zhodnocení chování opylovačů moderními metodami RFID čipy**

Řešitelé a členové řešitelského týmu: Katedra ochrany rostlin, ČZU Praha

Cíle projektu:

- 1) Poskytnout pěstitelům informace o chorobách vyskytujících se v porostech jednotlivých druhů zelenin v daném období a doporučení optimálních způsobů ochrany proti těmto škodlivým patogenům podle zásad integrované ochrany.
- 2) Zavést do praktického používání monitoring letové aktivity včel a čmeláků sledováním individuálně čipovaných dělnic včel, čmeláků a samotářských včel.

V roce 2020, od března do září, vyraželi každý týden členové fytopatologického týmu přímo k pěstitelům zeleniny (pokud situace dovolila). Diagnostika chorob probíhala u pěstitelů v Čechách i na Moravě, a to více než na 30 podnicích. Pěstitelům zeleniny byly poskytnuty informace o chorobách vyskytujících se v porostech jednotlivých druhů zelenin a byl jim doporučen optimální způsob ochrany proti škodlivým patogenům podle zásad integrované ochrany. Výskyty chorob (houbová onemocnění, bakteriální onemocnění a virová onemocnění) se hodnotily symptomaticky přímo v porostech jednotlivých druhů zelenin, dále pak v laboratoři, kde byl patogen blíže determinován ať už kultivací zjištěných patogenů na živném médiu v laboratorních podmínkách, či metodou ELISA při podezření na virové onemocnění rostlin. Poradenství probíhalo i telefonicky či e-mailem, a to zvláště v době uzavření podniků, což způsobilo vypuknutí pandemie viru COVID-19.

Pro hodnocení chování opylovačů byly umístěny čtečky (antény) na česnech čmelínů a česnech úlů. Na třech stanovištích bylo během pozorovacího období označeno cca 50 čmeláků a 150 včel. Délka letu očipovaných dělnic byla velmi rozdílná od několika hodin až do 35 dnů. V průběhu léta byly vyzkoušeny různé způsoby narkotizace dělnic a způsoby připevnění čipů s cílem maximálně omezit negativní vliv čipu na životní projevy čmeláků i včel. V roce 2020 se z prostředků NAP podařilo vyvinout metodu čipování včel a čmeláků (prakticky aplikovatelnou v ČR) tak, aby mohly být získané poznatky využity k posouzení vlivu změn životního prostředí na opylovače.

**Tab. 6 Financování aktivit NAP v roce 2020**

<b>Řešitel projektu</b>	<b>Investiční prostředky v Kč</b>	<b>Neinvestiční prostředky v Kč</b>	<b>Celkem</b>
Agritec	0,-	570 000,-	570 000,-
VÚRV, v.v.i.	0,-	500 000,-	500 000,-
SPZO	0,-	110 000,-	110 000,-
ČZU	0,-	1 180 000,-	1 180 000,-
ÚKZÚZ	11 420 000,-	3 784 000,-	15 204 000,-
	<b>11 420 000,-</b>	<b>6 144 000,-</b>	<b>17 564 000,-</b>

*Zdroj: MZe*

Finanční náklady všech uvedených aktivit NAP, včetně ÚKZÚZ, činily v roce 2020 celkem 17 564 000,- Kč. Z toho bylo 11 420 000,- Kč investičních prostředků a 6 144 000,- Kč neinvestičních prostředků.

## Závěr a shrnutí

Implementaci směrnice 2009/128/ES a plnění NAP napomáhá řada opatření v rámci společné zemědělské politiky (SZP). Klíčovými opatřeními jsou Agroenvironmentálně-klimatické opatření AEKO – Integrovaná produkce; AEKO – Osevní postupy kukuřice a řepky olejky a další podpora ekologického zemědělství zejména na orné půdě. Dalším zásadním opatřením je zavedení povinného označování POR tzv. 2D kódy a elektronické evidence POR. Povinnost evidence a označování pesticidů 2D kódy by měla 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.

Úkoly vyplývající přímo z opatření NAP byly v roce 2020, stejně jako v předchozím období, 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 budou pokračovat v nadcházejících letech. Realizace opatření stanovených NAP bude zohledněna také při přípravě NAP pro další období, stejně jako požadavek EK na snížení spotřeby POR.

Cíle NAP jsou naplňovány aktivitami ÚKZÚZ, MZ, MŽP a dalších odborných pracovišť, která se podílela na ochraně zdraví lidí, ochraně životního prostředí a ochraně necílových organismů řešením aktuálních problémů, prostřednictvím projektů, jako jsou 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 POR v ochranných pásmech vodních zdrojů, kontrola ekologického zemědělství, ochrana pitné vody a příprava zemědělců na tyto novinky. V dalších letech budou zúčastněné organizace pokračovat v naplňování dosud nedokončených opatření NAP a zaměří se např. na lepší dodržování zásad integrované ochrany rostlin, precizní zemědělství, ochranu opylovačů, 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.

Na budoucnost používání POR v ČR bude mít zásadní vliv Zelená dohoda pro Evropu (European Green Deal), potažmo Farm to Fork. ČR vnímá potřebu boje s klimatickými změnami a ochrany životního prostředí jako jednu z hlavních priorit EU. Na druhou stranu je však zcela nezbytné jednotlivé kroky vedoucí ke snížení spotřeby POR nastavit realisticky a na základě podrobných analýz, především s ohledem na dopady a případné ovlivnění konkurenceschopnosti jak mezi jednotlivými členskými státy, tak vůči třetím zemím.

Důležitou roli pro to, aby byly k dispozici alternativní metody ochrany rostlin proti škodlivým organismům včetně přípravků s nízkým rizikem, mají výzkumné a inovační činnosti.

EU podporuje výzkum, jehož účelem je nalézt ekonomicky rentabilní alternativní metody ochrany před škodlivými organismy. Udržitelná ochrana proti škodlivým organismům značně závisí na rychlosti přístupu k alternativním metodám a méně rizikovým výrobkům. Do roku 2020 bylo schváleno 16 účinných látek označených jako látky představující nízké riziko (zatím pouze 3 % schválených účinných látek). Z toho vyplývá, že nechemické metody se stále vyvíjejí, ale přípravků na ochranu rostlin s nízkým rizikem je málo a nepokryjí potřebu. Je nutné klást důraz na prevenci a monitoring škodlivých organismů, jelikož díky lepší prevenci se sníží počet zásahů.

Celý systém, od povolování přípravků na ochranu rostlin přes jejich distribuci až po používání samotnými zemědělci, je pod velmi důkladným a propracovaným dohledem.

Od 1. 1. 2020 byla oblast přípravků na ochranu rostlin a NAP převedena pod koordinaci Odboru bezpečnosti potravin MZe.



## Seznam použitých zkratk

Zkratka	Celý název
AEKO	Agroenvironmentálně-klimatické opatření
ANC	Areas with Natural Constraints
AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
ARM	Architektura mikroprocesorů
ARROW	Assessment and Reference reports of Water monitoring
BTSF	Better Training for Safer Food
CC	Cross compliance (režim podmíněnosti)
CCPA	Czech Crop Protection Association
CCPR	Codex Alimentarius pro rezidua pesticidů
CLH	Harmonizovaná klasifikace a označování přípravků na ochranu rostlin
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci a označování látek a směsí = nařízení CLP
cMS	Spolu-zpravodajský stát
ČAZV	Česká akademie zemědělských věd
ČR	Česká republika
ČS	Členský stát
ČSR	Česká společnost rostlinolékařská
ČSÚ	Český statistický úřad
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
DZES	Dobry zemědělský environmentální stav
EFSA	Evropský úřad pro bezpečnost potravin
ECHA	Evropská agentura pro chemické látky
EK	Evropská komise
ELISA	Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay
EP	Evropský parlament
EPP	European People's Party
EPPO	Evropská a Středozevní organizace ochrany rostlin
ESA	Endangered Species and Pesticides
EU	Evropská unie
EUMUDA	European Union Minor Uses Database
EUROSTAT	Statistický úřad Evropské unie
ES	Evropská společenství
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations
GEP	Good Experimental Practice
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe

IOR	Integrovaná ochrana rostlin
IPO	Integrovaná produkce ovoce
IPV	Integrovaná produkce révy vinné
IS	Informační systém
IS PiVo	Informační systém „Pitná voda“
IT	Informační technologie
IYPH	International Year of Plant Health
KHS	Krajská hygienická stanice
KPS	Koordinační pracovní skupina
LPIS	Land parcel identification system
MENDELU	Mendelova univerzita v Brně
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
MRL	Maximum Residue Levels
MRO	Mimořádné rostlinolékařské opatření
MUCF	Minor Uses Coordination Facility
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní akční plán pro bezpečné používání pesticidů v České republice
NEK	Normy environmentální kvality
NCO NZO	Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů
NZM Praha	Národní zemědělské muzeum Praha
OPVZ	Ochranná pásma vodních zdrojů
OSN	Organizace spojených národů
OZ	Odborná způsobilost
POR	Přípravky na ochranu rostlin
PL	Pesticidní látka
PHO	Pásmo hygienické ochrany
PPH	Povinné požadavky hospodaření
QR	Quick Response
REACH	Registrace, evaluace (hodnocení), autorizace (povolování) a omezování chemických látek
RLP	Rostlinolékařský portál
SOVAK	Sdružení vodovodů a kanalizací
SPZO	Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin
SZP	Společná zemědělská politika
SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
SZÚ	Státní zdravotní ústav
SVS	Státní veterinární správa

ŠO	Škodlivý organismus
T60	Toxický účinek pesticidů
TAČR	Technologická agentura České republiky
ÚKZÚZ (Ústav)	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚZEI	Ústav zemědělské ekonomiky a informací
VaK	Vodovody a kanalizace
VN	Vodní nádrž
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická
VŠÚO	Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský
VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
zRMS	Zonální zpravodajský stát
ZZN	ZZN Hospodářské potřeby a.s. (Zemědělské zásobování a nákup)
2D	Two-dimensional

## Příloha – Informace o průběhu Mezinárodního roku zdraví rostlin

(M. Hnízdil, ÚKZÚZ. Pozn.: Na přípravě akcí spolupracovalo MZe a další.)

### a) Mezinárodní úroveň

- Některé mezinárodní akce plánované v rámci Mezinárodního roku zdraví rostlin (IYPH) se kvůli komplikacím spojeným s pandemií COVID-19 přesouvají do dalšího roku. Většina fyzických akcí však musela být zrušena, některé byly přesunuty do virtuálního prostoru a na sociální sítě.
- Mezinárodní konference o zdraví rostlin, která se měla konat v říjnu 2020 ve Finsku, byla odložena na červen 2021 a závěrečný ceremoniál – slavnostní ukončení IYPH – se uskuteční 1. července 2021 v Helsinkách.
- Aktuální je návrh Zambie pro vyhlášení 12. května jako Mezinárodního dne zdraví rostlin, což ČR podporuje.

### b) Národní úroveň

- ÚKZÚZ zahájil Mezinárodní rok zdraví rostlin tiskovou konferencí, pořádanou ve spolupráci s MZe [http://eagri.cz/public/web/ukzuz/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2020\\_mezinarodni-rok-zdravi-rostlin-zahajen.html](http://eagri.cz/public/web/ukzuz/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2020_mezinarodni-rok-zdravi-rostlin-zahajen.html).
- ČAZV udržuje web s odkazy na akce konané v rámci IYPH (<https://www.cazv.cz/mezinarodni-rok-zdravi-rostlin/>), ÚKZÚZ pravidelně zveřejňuje aktivity spojené s IYPH na svém webu (<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/iyph-2020/rok-zdravi-rostlin.html>) a prostřednictvím FB (<https://www.facebook.com/ukzuz.cz/>).
- NZM Praha připravilo a otevřelo (vernisáž 2. 10. 20) v budově v Praze jako svou hlavní výstavu roku 2020 výstavu nazvanou „Lékaři rostlin“ na široké téma rostlinolékařství. Hlavní partneři výstavy: ÚKZÚZ a VÚRV, v.v.i., další součinnost: ČAZV, ČSR a CCPA. Výstava potrvá do června 2022. Na jejím pozadí proběhnou další akce, např. lektorský program na téma ochrany rostlin pro předškolní děti (partneři ÚKZÚZ a CCPA) nebo výstava o invazních škůdcích (ÚKZÚZ). [Výstava Lékaři rostlin - Národní zemědělské muzeum, s. p. o. \(nzm.cz\)](http://www.nzm.cz)
- V rámci doprovodného programu hlavní výstavy Lékaři rostlin uspořádal ÚKZÚZ panelovou výstavu „Zdraví rostlin ve fotografii“, která byla umístěna na střeše NZM, pobočka Praha ve dnech od 1. 10. do 2. 11. 2020. Výstava byla prezentací vítězných prací stejnojmenné fotografické soutěže a doplněna informacemi o činnosti ÚKZÚZ v ochraně rostlin a zároveň informacemi o tom, jak se i laická, nejen odborná, veřejnost může podílet na ochraně zdraví rostlin. Z této výstavy připravuje ÚKZÚZ video.
- ČSR vydala u příležitosti IYPH dlouho očekávanou publikaci „Historie rostlinolékařství v českých zemích do roku 2019“. <http://www.rostlinolekari.cz/clanky/publikace-pece-o-zdravi-kulturnich-rostlin-v-prubehu-staleti>

- Pod záštitou IYPH se uskutečnil seminář ČFS „Rezistence rostlin vůči chorobám a škůdcům jako nezbytná součást integrované ochrany“. [Rezistence-rostlin-program-semináře-ČFS-2020-modif-final-24-06-2020.pdf \(cazv.cz\)](#)
- ÚKZÚZ zorganizoval na jaře 2020 na FB [fotosoutěž „Pečujme o zdraví rostlin, i ony mohou být nemocné“](#) (partneři ČAZV, ČSR a CCPA), předání cen vítězům se uskutečnilo 2. 10. 20 v NZM Praha; tamtéž proběhla výstava vítězných fotografií (říjen 20). <http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/vystava-zdravi-rostlin-ve-fotografii.html>
- [Webinář ke Světovému dni výživy](#) (říjen 2020) organizovaný MZe měl jako motto IYPH, vystoupil mimo jiné zástupce ÚKZÚZ s přednáškou „[Nepůvodní škůdci aktuálně ohrožující komodity pro výrobu potravin](#)“.  
[http://eagri.cz/public/web/file/660629/Svetovy\\_den\\_vyzivy\\_2020\\_presentace\\_UKZ\\_UZ\\_22\\_10\\_2020\\_Michal\\_Hnizdil.pdf?fbclid=IwAR3nuINgANX0UWoRafDFTES2dHJa\\_tMKQ4ZKUwXT-CbtXcjzxUrgNvMMkh2I](http://eagri.cz/public/web/file/660629/Svetovy_den_vyzivy_2020_presentace_UKZ_UZ_22_10_2020_Michal_Hnizdil.pdf?fbclid=IwAR3nuINgANX0UWoRafDFTES2dHJa_tMKQ4ZKUwXT-CbtXcjzxUrgNvMMkh2I)
- [Noc vědců 2020 v NZM](#) na téma „Robotizace“, vystoupil mj. zástupce ÚKZÚZ s přednáškou „[Robotizace v ochraně rostlin aneb rostlinolékařství 21. století](#)“.  
[https://www.youtube.com/watch?v=uu-rf9mjZ4U&feature=share&fbclid=IwAR1Dc9mDOOr3djSZc1jTA0ZFz4\\_IXNuqwIPqkBTEvcQJCPe\\_10M-xobBDXso](https://www.youtube.com/watch?v=uu-rf9mjZ4U&feature=share&fbclid=IwAR1Dc9mDOOr3djSZc1jTA0ZFz4_IXNuqwIPqkBTEvcQJCPe_10M-xobBDXso)
- CCPA v součinnosti se stálým zástupcem ČR při FAO vytvořila [českou verzi příručky FAO pro děti „Zdravé rostliny – zdravá planeta“](#). <https://www.ccpa.cz/prirucka-pro-deti/>
- ÚKZÚZ zveřejnil v listopadu na svém webu akci „[ZAPOJ SE!](#)“ zaměřenou na [postup při oznamování podezření z výskytu invazních chorob a škůdců z řad veřejnosti](#).  
<http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/skodlive-organismy/oznameni-vyskytu-karantennich-SO/>
- ÚKZÚZ u příležitosti IYPH natočil v české a anglické verzi a zveřejnil mj. na YouTube krátký [videosnímek o úloze ÚKZÚZ jako národní organizaci ochrany rostlin](#).  
[\(382\) ÚKZÚZ a ochrana zdraví rostlin \(CZ\) - YouTube](#)  
[\(382\) ÚKZÚZ a ochrana zdraví rostlin \(EN\) - YouTube](#)
- Akce „[Za tajemstvím potravin aneb Víš, co jíš?](#)“ organizovaná MZe v říjnu 2020 musela být kvůli COVID-19 zrušena; předpokládalo se zapojení tématu ochrany rostlin. Bude snad možno realizovat v roce 2021.
- ÚKZÚZ byl požádán mezinárodní školou Riverside school Prague o spolupráci se studenty v chystaném projektu „[Plant Health Champion](#)“, o podrobnostech se jedná.

ÚKZÚZ vytvořil nebo se podílel na řadě propagačních materiálů – roll-up, letáky k IYPH, Kalendář IYPH 2021.