

## **Zápis**

### **z 30. jednání Koordinační pracovní skupiny (KPS) pro přípravu Národního akčního plánu (NAP)**

za účelem dosažení udržitelného používání pesticidů v ČR

*Datum konání: 16. června 2015*

*Místo konání: Ministerstvo zemědělství*

*Přítomni: viz presenční listina*

#### Program:

1. Problémy spojené s použitím nanopesticidů v zemědělství – viz příloha č. 1 (doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D. – Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí, Masarykova univerzita) – prezentace, diskuze.
2. Analýza agrotechnických opatření s důrazem na ochranu rostlin a možností pro používání zařízení pro aplikaci přípravků v ochranných pásmech vodních zdrojů (OPVZ) – opatření NAP č. 42 a 4.43 – viz přílohy č. 2 a 3 (ČSR + MZe) – prezentace a diskuze.
3. Monitoring zavádění integrované ochrany rostlin v ČR v roce 2015 – připomínky k dotazníku ÚKZÚZ – viz přílohy č. 4 a 5 (ÚKZÚZ) – prezentace a diskuze .
4. Různé (aktuální složení KPS pro NAP aj.).

Přítomné uvítal, jednání zahájil a řídil ing. Hnízdil, zástupce za MZe a předseda KPS. Současně blíže upřesnil obsah jednotlivých bodů programu a vyzval přítomné k připomínkám k programu.

Dále upozornil účastníky jednání, že součástí pozvánky byly přílohy 1) Problémy spojené s použitím nanopesticidů v zemědělství – podklad k bodu 1 agendy, 2) Analýza ochrana rostlin v OPVZ – ČSR, Analýza možností pro používání zařízení pro aplikaci přípravků na ochranu rostlin na okrajích a v blízkosti necílových pozemků – podklady k bodu 2 agendy, a 3) Varianta monitoringu IOR a Průvodce IOR – podklady k bodu 3 agendy.

**Ad 1) Problémy spojené s použitím nanopesticidů v zemědělství – viz příloha č. 1 (doc. RNDr. Jakub Hofman, Ph.D. – Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí, Masarykova univerzita) – prezentace, diskuze.**

Doc. J. Hofman ve svém vystoupení (viz příloha č. 1) předem uvedl, že jde o problematiku, kde výroba těchto pesticidů může předcházet možnostem posuzování z hlediska procesu povolování. Některé státy (USA, částečně Spojené Království) z pozice předběžné opatrnosti ani neumožňují povolování, pokud nejsou schválené metody posuzování. Přednáška upozorňuje na souvislosti s používáním nanopesticidů včetně možných pozitivních i negativních vlastností.

**Nanočástice** – základní charakteristikou je velikost částic (1 – 1000 nanomilimetrů), což jim umožňuje prostupovat přes buněčné membrány. Formulace jako mikroemulze, nanoemulze, nanodisperze (nanosuspenze) zvyšují rozpustnost, stabilitu před aplikací a biodostupnost pesticidů. Pesticidy se formulují do nosičů, jako jsou polymery, nanokapsule, tuhé lipické částice, nanogely, porézní křemík aj. Tyto formulace zvyšují příjem biotou, snižují aplikovaný objem, cíleně a pomalu látku uvolňují, cíleně se „doručují“ do organismu a jsou chráněny před degradací (včetně biodegradace). Mohou se užívat kombinace nanokovů apod.

#### Proč nanopesticidy „založené“ na nanočásticích?

- mají nové a lepší vlastnosti,
- zvyšují účinnost, což znamená snížení aplikovaného množství,
- další podobné důvody stojící za potřebou vývoje nových formulací pesticidů (zvýšená rozpustnost, snížení resp. zpomalení degradace, pomalé a postupné uvolňování aj.).

#### Je třeba se nanopesticidy zabývat?

Jsou součástí rozvoje nanotechnologií v zemědělství a tedy boomu zejména v oblastech pesticidů, hnojiv, stimulatorů aj. vstupů. S rozvojem nanotechnologií jde zřejmě o největší vstup nanočástic do životního prostředí. V současné době je již na 3000 patentů (fyzické vlastnictví) na tyto formulace. Literatura zabývající se nanočásticemi je z 50% čínského, a po 10% indického a USA původu. Dále doc. Hofman vyslovil domněnku, že na trhu se již objevují určité pesticidy obsahující alespoň zčásti mikročástice - nanočástice. Upozornil na některé problémy při sledování pohybu nanočástic z hlediska použitelnosti, např. lze sledovat perzistenci, nelze sledovat přechod do bioty aj. Položil otázku na způsob hodnocení pesticidů. MUDr. Trávníčková a RNDr. Nováková potvrdily, že nanosloučeniny se chovají jinak než obdobné sloučeniny v „ne“ nanoformě. Proto při hodnocení nanopesticidů, jakmile se v ČR objeví, bude nutná úzká spolupráce obou organizací. Zároveň se shodly na tom, že v současné době nejsou v EU k dispozici odpovídající metody na jejich hodnocení.

#### Obecně

- je málo studií hodnotících nanopesticidy, které by mohly být použity při postupech jejich hodnocení,
- vývoj nanopesticidů by neměl předběhnout vývoj metod hodnocení; vzniká totiž nebezpečí, že nevládní „ochranářské“ organizace převezmou popularizaci nebezpečí nanopesticidů se všemi důsledky,
- otázka nebezpečnosti pro necílové organismy
- možné nebezpečnosti pro obsluhu včetně kontrolovatelnosti pohybu nanopesticidů.

#### Regulace nanopesticidů ?

Firmy ve svém vývoji připravují nové složení pesticidů, přiznají použití nanotechnologií ?

- V. Británie – u některých formulací nanočástic z principu předběžné opatrnosti je třeba zákaz až do přijetí potřebných metod hodnocení – zatím diskuze.
- USA – u nanoformulací je třeba přijmout nové metody hodnocení a povolování, do té doby také nepovolí tyto formulace.
- Prof. Kukan – pro Evropu navrhuje nové analýzy pro hodnocení (v závislosti na tom za jakým účelem byl příslušný pesticid vyroben). Například v USA jde 93% financí na vývoj nanočástic a jenom 7% na bezpečnost (safety).

#### Diskuze:

Doc. Prokinová – stejně jako řada dalších účastníků poděkovala a vysoce hodnotila tuto přednášku. Přimlouvá se za předběžnou opatrnost.

RNDr. Nováková, Ing. Urban – v této oblasti testy ÚKZÚZ neprováděl, v rámci programu TAČR se připravují ke zjišťování reziduí pesticidů v půdě (např. tebuconazol, chlorpyrifos, cypermethrin – přípravek Sylit.

MUDr. Trávníčková – SZÚ již delší dobu sleduje obecně vývoj nanosloučenin a hodnocení pracovního prostředí. V EU se připravují se analytické a toxikologické metody. Z hlediska povolování přípravků na ochranu rostlin je třeba spolupráce mezi SZÚ a ÚKZÚZ.

Prof. Kocourek – je otázka, jak se bude chovat EU? O GMO se ví, že nemá téměř žádná rizika a jsou silně omezeny. O nanopesticidech se téměř nic neví, to zřejmě znamená, že zřejmě ještě dlouho nebudou v EU povoleny. Zajímavé by jejich použití bylo např. proti rezistentním škodlivým organismům (např. blýskáček řepkový aj.).

#### Ing. Hnízdil vznesl dotazy

- jak se zachovat při povolování nanopesticidů? RNDr. Nováková – na Stálém výboru Komise se pravidelně objevuje bod nanopesticidy, pravidelně na jeho projednání nezbyvá čas!
- zda jsou v EU přípravky obsahující nanočástice? RNDr. Nováková – výrobní proces účinných látek je znám, není znám výrobní proces přípravku.

Ing. Šmirous – v diskuzi se opakovaně objevuje, že nejsou k dispozici metodiky k hodnocení nanopesticidů. Pokud firma podá žádost o povolení nanopesticidu, měla by dodat i metodiky analýz u nanočástic, protože takový pesticid musel být hodnocen.

Ing. Šreiber – souhlasí s nutností znát rizika pro člověka a necílové organismy. Je třeba urychleně vyvíjet metodiky posuzování takových pesticidů. Se zpřísnujícími se požadavky předpisů včetně jejich dodržování při používání přípravků na ochranu rostlin (např. OPVZ aj.) je třeba také zemědělcům nabídnout i bezpečnější přípravky.

**Závěry:**

**KPS vzala informace o nanopesticidech na vědomí a vyzvala MZe a ÚKZÚZ, aby cíleně získávaly další informace (zejména v orgánech EU) potřebné k vytvoření jasné pozice ČR, zda a jakým způsobem lze nanopesticidy akceptovat jako přípravky na ochranu rostlin. Nyní je vhodné upřednostnit princip předběžné opatrnosti s ohledem na absenci ověřených dat o míře rizik pro necílové organismy a životní prostředí, a bezpečných způsobech aplikace.**

**Ad.2 Analýza agrotechnických opatření s důrazem na ochranu rostlin a možností pro používání zařízení pro aplikaci přípravků v ochranných pásmech vodních zdrojů (OPVZ) – opatření NAP č. 42 a 4.43 – viz přílohy č. 2 a 3 (ČSR + MZe) – prezentace a diskuze.**

Ing. Hnízdil úvodem uvedl, že materiály byly připomínkovány v rámci odborné skupiny „VODA“, ale že byly záměrně rozeslány členům KPS v původním znění tak, aby členové nebyli ovlivněni již došlými připomínkami.

Ing. P. Harašta Ph.D. seznámil přítomné členy KPS s analýzami k opatřením NAP. Č. 4.42 a 4.43. Rozebral současnou úzkou strukturu pěstovaných polních plodin a některých opatření prezentovaných GAEC 3, 5 a 10 působících svým způsobem proti obecným zásadám systémů IOR směřujících m.j. ke snížení spotřeby pesticidů a jejich rizik pro vodní prostředí. Omezené možnosti střídání plodin vedou v převážně členitém terénu zejména středních a vyšších poloh k většímu nebezpečí eroze a to nutí zemědělce hledat možnosti protierozních opatření. Optimální v tomto případě je zařazování meziplodin spolu s dalšími opatřeními včetně technologií zpracování půdy. Zde nabýval význam minimalizace zpracování půdy, což se postupně projevilo v podílu (až 30%) zhutnělých půd a potřebě ekonomicky náročného podrývání. Zemědělce také limitují povinnosti při hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů (včetně PHO II. stupně) a legislativní změny v této oblasti a na to navazující vyloučení řady přípravků na OR (POR) z použití v těchto pásmech. Převážně se to týká právě herbicidů nejpěstovanějších plodin (oz. řepka, kukuřice a obilniny). Analýzy mají za úkol napomoci zemědělcům při hospodaření v těchto oblastech za dodržování příslušných předpisů.

**Diskuse:**

Ing. Bittner – se ptá, jaké výstupy v problematice používání mechanizace na ochranu rostlin poskytuje ÚKZÚZ a je řešení dostatečné? Jedná se např. o přehled vhodné mechanizace z hlediska bezpečného dodržování ochranných pásem včetně možnosti snížení jeho šíře použitím vhodných opatření (trysky apod.). Ing. Urban přenesl dotaz odboru přípravků na ochranu rostlin ÚKZÚZ.

Ing. Rosenkranc – problematika OPVZ, zejména svažitá pozemky, zákaz orby a omezené možnosti použití herbicidů. Ing. Tůma – problematika u chmelářů při ošetřování okrajů chmelnicích proti sviluškám – tzv. rámování v sousedství vodních toků. Ing. Harašta uvedl, že určitou možností je snížení ochranné vzdálenosti m.j. tím, že se aplikuje postřik cíleně směrem do chmelnice. Ing. Šreiber – stále se uvádí, že za vše může rozšířené pěstování kukuřice a řepky. V Německu se pěstuje kukuřice téměř na 25 % orné půdy, v ČR je to na 12 % (doporučeno 10 %). Obdobně je to u řepky. Je vhodné využít německých poznatků. Z upřednostňování omezování erozí vyplývá větší použití herbicidů. Dále se přiklonil k názoru Ing. Rosenkrance, aby MZe a ÚKZÚZ prověřili

současný způsob posuzování POR do OPVZ v ČR v porovnání se sousedními členskými státy EU (Německo, Ing Bittner doplnil i Polsko), včetně možnosti rozšíření povolení POR do těchto OPVZ.

Ing. Hnízdil – NAP netlačí na snižování ploch uvedených plodin, jen se v jeho rámci hledají cesty, jak splnit předpisy chránící vodu (zejména zdroje pro pitnou vodu) a zajišťující ochranu necílových organismů.

Ing. Ulrich – podle jakého klíče se zaměří opatření č. 1 analýza ke kukuřici a řepce? Nemělo by se přijít ještě s další (-mi) plodinou (-nami)? Souhlasí se zvýšenými kontrolami, ale je proti legislativní úpravě. Ing. Harašta souhlasil s úpravou.

Ing. Řehák – bohužel se prezentuje vždy určitý „neprovázaný“ úsek a nenavazuje se dalšími opatřeními: např. zlepšování fyzikálního stavu půdy (25 až 40 %) zhutněných půd, podrývání (dotace), při pěstování kukuřice a řepky zajistit regulovaný odtok vody. Namísto osevních postupů je vhodné hovořit o pěstebních systémech. Prosazování bioplynových stanic – např. v Rakousku u bioplynky chov 5000 ks prasat jako dalšího doplňujícího zdroje pro bioplynku. Proč jsou zakázány růstové stimulanty v OPVZ ?

Ing. Bittner – při absenci POR v OPVZ je problém s omezením rezistentních populací škodl. organismů – např. braničnatka plevová aj. Ing. Rosenkranc – opakuje návrh posoudit náročnost postupů při povolování POR do OPVZ s Německem a Polskem. Zdá se, že tam je náročnost menší (více povolených POR). Navíc upozorňuje, že kompenzace v OPVZ dle vodního zákona obdrží majitelé pozemků, nikoliv uživatelé - zemědělci. Ing. Kupec – v EU není z důvodu odlišných hydrogeologických podmínek členských států harmonizovaný systém předpisů pro vyhlásování OPVZ. Proto i posuzování v rámci povolování přípravků do OPVZ je odlišné. Posouzení s Německem doporučuje. Prof. Kocourek – pozastavuje se nad zjištěním uvedeným v analýze (bod 3), že u 40% sledovaných odběrů vzorků byla překročena přípustná hranice pro rezidua úč.l.? V OPVZ je zakázána celá řada POR, jejichž úč.l. nebyla při monitoringu ve vodě zjištěna.

Ing. Hnízdil – právě proto, že jsou zakázány, nebyly ve vodě zjištěny jejich úč.l. Je třeba řešit náhradu újmy, pokud přísluší majiteli pozemku, nikoliv uživateli; je vhodné zjistit, je-li možná změna vodního zákona.

Prof. Křen – problematika zdroje reziduí úč.l. a metabolitů ve vodě nebude jen záležitostí OPVZ, ale i z okolních pozemků, zejména menších přítoků nádrží (viz Švihov – Želivka), je proto otázkou, jak toto řešit v oblastech mimo OPVZ. Ing. Vašek – monitoring není cílený, což může být také důvodem, proč se některé látky zatím ve vodách nenacházejí. Proto je třeba, aby zemědělci hlásili aplikace POR, tím by se zlepšil monitoring, a následně i opatření. Zatím jsou ale prosazovány spíše zástupné metody (např. družicové snímkování apod.). Problematiku malého množství povolených dostupných přípravků pro OPVZ Musí být řešeny s výrobcí (zapojit CCPA). Uvažuje o případné možnosti vzniku grantu apod. na vývoj bezpečných POR pro OPVZ. K tomu Ing. Hnízdil: vývoj nových přípravků je nesmírně nákladný a uvedený postup tak nevidí jako reálný.

Prof. Křen – institut náhrad je nefunkční, otázkou jsou i povolené limity reziduí, u směsí (500 mikrogramů) je nesnadné je dodržet. Pro zemědělce je třeba stanovit určité jasné parametry. Je zjištěno, že cca. 10 úč.l., které by neměly být vůbec používány, jsou nejvíce závadné!

#### **Závěry:**

- a) předložené analýzy budou upraveny v souladu s konkrétními připomínkami členů KPS;**
- b) MZe a ÚKZÚZ prověří současný způsob posuzování POR do OPVZ v ČR v porovnání se sousedními členskými státy EU (Německo, Polsko), včetně možnosti rozšíření povolení POR;**
- c) v rámci jednání s MŽP prověří MZe realizaci kompenzací za újmu způsobenou omezením hospodaření v OPVZ včetně možných úprav vodního zákona.**

### **Ad. 3 Monitoring zavádění integrované ochrany rostlin v ČR v roce 2015 – připomínky k dotazníku ÚKZÚZ – viz přílohy č. 4 a 5 (ÚKZÚZ) – prezentace a diskuze.**

Ing. Radová seznámila členy KPS s upraveným návrhem monitorovacího dotazníku k implementaci IOR v ČR, sloužící ke zjištění úrovně a dodržování IOR v zemědělské praxi (viz příloha č. 2).

Hlavní úpravy: úvod byl přeformulován, stylistika bude opravena, akceptuje se požadavek na přesun kapitol, osevnické postupy budou zahrnuty v otázce č. 1. Úkolem průvodce je upozornit na současné nedostatky, zdůraznit základní principy správné zemědělské praxe, nesuplovat špatná agrotechnická rozhodnutí dalšími aplikacemi hnojiv a POR a upozornit na záměny v diagnostice. Základní ambicí je prosazování správné zemědělské praxe.

K poradenství ing. Radová uvedla, že nejde o otázku akreditace, ale kvality poradce, nerozhoduje financování. Státní organizace nemůže nařizovat používání poradců (má-li zemědělec, zaměstnanec požadované vzdělání a odbornou způsobilost, nenalezli-li se závady aj.). Samotné dodržování IOR by mělo zemědělci (uživateli) přinášet benefity. Zemědělský výzkum často nemusí mít provozní data.

Ing. Hnízdil – je třeba si vyjasnit, k čemu dotazník slouží. Nejde o nástroj pro přiznání dotací či podpor, ani o kontrolu povinností zemědělců. Odpovědi v dotazníku nejsou legislativně podpořeny, otázkou je tak dostatečná návratnost.

#### Diskuze:

Prof. Kocourek ocenil úpravy dotazníku, obsah však stále není ve shodě s principy IOR, např. neuznávání kritických čísel (prahové hodnoty); nutno doplnit dodržování nechemických metod ochrany a odkaz na informační systém ÚKZÚZ. Dle doc. Prokinové je důležitá zodpovědnost poradce, akreditovaný poradce podléhá přísným zkouškám; do dotazníku je třeba doplnit hodnocení poradce včetně spokojenosti/nespokojenosti s úrovní poradenství s ohledem na zpětnou vazbu pro úroveň vzdělávání a zkoušení poradců. Ing. Radová dotazník takto doplní. Ing. Hnízdil uvedl, že z legislativního pohledu je za aplikaci POR zodpovědný vždy profesionální uživatel, vztah uživatele a poradce jde mimo správní řízení.

Ing. Šmirous – výzkumné ústavy mají podklady z praxe, musí je mít k dispozici pro srovnání výsledků svého výzkumu. Navrhuje více bodů za hluboké kypření (energeticky náročné) vzhledem k jeho významu pro kvalitu půd. Prof. Křen navrhl nahradit termín mořené osivo termínem ošetřené osivo. Je více způsobů zušlechťení a ošetření osiva.

#### **Závěry:**

- a) **Dotazník k implementaci IOR bude upraven na základě připomínek a zveřejněn na webových stránkách ÚKZÚZ.**
- b) **Profesní svazy byly vyzvány, aby podpořily u svých členů vstřícnou reakci na dotazník.**

#### **Ad. 4. Různé**

- a) Ing. Hnízdil informoval o doplnění KPS o další členy.
- b) Ing. Bittner navrhl vznést z iniciativy MZe podnět na revizi názvu NAP ve smyslu původně předloženého návrhu, tedy „Národní akční plán na zajištění udržitelného používání pesticidů v ČR“; ing. Hnízdil toto akceptoval s tím, že bude iniciovat takovou úpravu nejpozději v rámci projednání výroční zprávy o plnění NAP za rok 2015 ve vládě.
- c) Příští jednání NAP bude dne 15. 9. 2015.

*Zapsal: ing. Kupec*

Přílohy:

- 1) Problémy spojené s použitím nanopesticidů v zemědělství - k bodu č. 1
- 2) Připomínky k novému modelu implementace IOR - k bodu č. 3