

Soubor otázek pro ústní část zkoušky

-

vypracované odpovědi

1. Základní platné právní předpisy evropské a národní legislativy týkající se přípravků na ochranu rostlin a dalších prostředků při jejich používání.

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, použitelné od 14. června 2011;
- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012;
- Vyhláška č. 327/2012 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (účinná od 1. listopadu 2012), která nahradila vyhlášku č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění vyhlášky č. 33/2012;
- Vyhláška č. 32/2012 Sb. o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin, ve znění vyhlášky č. 326/2012 (účinná od 1. listopadu 2012);
- Vyhláška č. 206/2012 Sb. o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin (účinná od 1. července 2012)
- 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 (účinná od 1. července 2012)
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

2. Právní předpisy upravující odbornou způsobilost pro nakládání s přípravky, systém a podmínky pro získání osvědčení příslušného stupně s ohledem na vykonávanou činnost.

- § 86 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012;
- Vyhláška č. 206/2012 Sb. o odborné způsobilosti pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin (účinná od 1. července 2012);
- **I.stupeň:** Fyzická osoba, která v rámci svých profesních činností nakládá s POR pod dohledem držitele osvědčení 2. nebo 3. stupně, musí být držitelem osvědčení 1. stupně.
Získání osvědčení I. stupně: - absolvování kurzu, pořádaného vzdělávacím zařízením pověřeným Mze, v rozsahu 12 hodin
- **II. stupeň:** Osoba, která v rámci svých profesních činností používá POR, musí zajistit, aby nakládání s přípravky řídila a vykonávala nad ním dohled fyzická osoby, jež je držitelem osvědčení 2. stupně. Držitel osvědčení 2. stupně je způsobilý i pro činnosti držitele osvědčení 1. stupně.
Získání osvědčení II. stupně: - absolvování kurzu, pořádaného vzdělávacím zařízením pověřeným Mze, v rozsahu 15 hodin, + písemná zkouška (test) v rozsahu 40 otázek.

- **III. stupeň:** Osoba, která v rámci svých profesních činností
 - a) poskytuje poradenství v oblasti ochrany rostlin před škodlivými organismy a s ní souvisejícími poruchami rostlin v oblasti bezpečného používání přípravků
 - b) distribuuje přípravky pro profesionální použití, nebo
 - c) pořádá základní kurzy k získání osvědčení prvního a druhého stupně, doplňující školení k prodloužení osvědčení druhého a třetího stupně a doplňující školení k získání nového osvědčení prvního stupně, musí tyto činnosti vykonávat prostřednictvím fyzické osoby, jež je držitelem osvědčení třetího stupně. Držitel osvědčení třetího stupně je způsobilý i pro činnosti držitele osvědčení druhého stupně a prvního stupně.

Získání osvědčení III. stupně: - absolvování zkoušky – písemná zkouška (test) v rozsahu 40 otázek + ústní přezkoušení (3 otázky)

3. Právní předpisy upravující používání profesionálních zařízení pro aplikaci přípravků (mechanizačních prostředků) a povinnosti profesionálního uživatele při jejich používání, systém kontrolního testování.

- § 61, 62, 64 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012;
- 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

- musí používat zařízení pro aplikaci POR (dále jen ZAP), které bylo podrobeno kontrolnímu testování (nové ZAP poprvé do 5 let od uvedení do provozu, dále v intervalu do 5ti let od posledního testování) s výjimkou ručních zařízení pro aplikaci POR a zádových postřikovačů
- toto zařízení smí v rámci podnikání používat k aplikaci přípravků pouze odborně způsobilá osoba pro nakládání s POR
- provozovatel musí ZAP udržovat v odpovídajícím technickém stavu, provádět jeho kalibraci a kontrolu pro zajištění správné a kvalitní aplikace POR
- provozovatel musí dodržovat stanovené postupy pro přípravu postřikové kapaliny a pro čištění profesionálního zařízení pro aplikaci POR
- provozovatel ZAP postupuje při jeho použití v závislosti na druhu a způsobu aplikace tak, aby byla minimalizována rizika pro zdraví lidí a životního prostředí.

4. Právní předpisy upravující používání přípravků na ochranu rostlin a dalších prostředků při profesionálním a neprofesionálním použití a povinnosti, které pro uživatele přípravků z těchto právních předpisů vyplývají.

- § 43 odst. 3, § 49, § 60 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012

- Přípravky nesmí být používány v rozporu s přímo použitelným předpisem Evropské unie – Nařízením EP a Rady (ES) č. 1107/2009:

- ✚ čl. 55 – Přípravky na ochranu rostlin se používají náležitým způsobem. Náležité použití zahrnuje uplatnění zásad správné praxe v ochraně rostlin a dodržení podmínek stanovených podle čl. 31 a uvedených na označení .

- ✚ čl. 31 – Obsah povolení

Definice správné praxe v ochraně rostlin podle Nařízení: je to praxe, při níž se ošetření daných rostlin nebo rostlinných produktů pomocí POR v souladu s podmínkami jejich povoleného použití volí, dávkuje a časuje tak, aby byla zaručena co největší účinnost při minimální nezbytné dávce a byly zohledněny místní podmínky a možnosti agrotechnické a biologické regulace

- ✚ a zákonem o RL péči (s výjimkou rozšířeného povolení nebo použití pro účely výzkumu a vývoje nebo zkoušení).

Při jejich aplikaci nesmí být

- a) postupováno v rozporu s požadavky na ochranu vod, včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů včetně rostlin, stanovenými prováděcím právním předpisem,
- b) zasaženy rostliny a plochy mimo pozemek, na němž se provádí aplikace.

Na používání POR se vztahují ustanovení o odborné způsobilosti.

Profesionální uživatel vede záznamy o používaných přípravcích způsobem stanoveným prováděcím právním předpisem.

5. Právní předpisy upravující problematiku ochrany včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při používání přípravků na ochranu rostlin a dalších prostředků při profesionálním a neprofesionálním použití a povinnosti, které pro uživatele přípravků z těchto právních předpisů vyplývají.

- § 51 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012
- **Vyhláška č. 327/2012 Sb.** o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (účinná od 1. listopadu 2012), která nahradila vyhlášku č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění vyhlášky č. 33/2012;

- ✚ Před aplikací POR, které jsou podle povolení označené jako nebezpečné nebo zvláště nebezpečné pro včely si musí uživatel přípravků na ochranu rostlin zjistit:

- prostřednictvím LPIS informace o umístění stanovišť včelstev
v dosahu alespoň 5 km od hranice pozemků, na němž má být aplikace provedena
a minimálně 48 hodin před provedením aplikace oznámit dotčeným chovatelům včel

Oznámení obsahuje:

- a) *identifikaci ošetřovatele porostu*
 1. *jméno, popřípadě jména, a příjmení, adresu bydliště, datum narození nebo identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo*
 2. *obchodní firmu nebo název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o právnickou osobu,*

- b) *jméno, popřípadě jména, a příjmení fyzické osoby, která jedná jménem osoby uvedené pod písmenem a), číslo telefonu, popřípadě jiný způsob kontaktu,*
- c) *informaci k přípravku*
 - 1. *obchodní název,*
 - 2. *aplikační dávku přípravku,*
 - 3. *předpokládané datum a předpokládanou hodinu zahájení aplikace,*
- d) *identifikaci místa aplikace přípravku - pozemek označený parcelním číslem nebo číslem půdního bloku v evidenci využití zemědělské půdy podle uživatelských vztahů, obcí, katastrálním územím, okresem, v případě lesního pozemku jednotkou prostorového rozdělení lesa, výměrou v ha, druhem plodiny.*

✚ Přípravek zvlášť nebezpečný pro včely nesmí být aplikován na porost navštěvovaný včelami, na stromy a keře v květu, při výskytu medovice nebo mimokvětního nektaru, které navštěvují včely (dále jen „stromy a keře navštěvované včelami“).

✚ Přípravek nebezpečný pro včely smí být aplikován na porost navštěvovaný včelami, pouze po ukončení denního letu včel, a to nejpozději do dvacáté třetí hodiny příslušného dne.

✚ Přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako zvlášť nebezpečný pro včely nebo přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako nebezpečný pro včely, může být v době, kdy včely létají, aplikován jen v takové vzdálenosti od

- e) porostů navštěvovaných včelami,
- f) stromů a keřů navštěvovaných včelami,
- g) kvetoucích stromů a keřů,
- h) části stromů s výskytem medovice nebo mimokvětního nektaru a
- i) stanoviště včelstev,

kteřá s ohledem na způsob aplikace přípravku, použitý mechanizační prostředek a sílu a směr větru zaručuje, že aplikovaný přípravek na ně nedopadne.

✚ Je-li přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako nebezpečný pro včely, použit ve směsi s jiným přípravkem, dalším prostředkem nebo hnojivem, uplatňují se při aplikaci opatření jako při použití přípravku zvlášť nebezpečného pro včely. Jsou-li ve směsi použity pouze přípravky nebo další prostředky, které nejsou podle rozhodnutí o povolení označeny jako nebezpečné ani zvlášť nebezpečné pro včely nebo hnojiva, uplatňují se při aplikaci opatření, jako při použití přípravku nebezpečného pro včely,

6. Právní předpisy upravující problematiku ochrany včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při používání přípravků na ochranu rostlin a dalších prostředků při profesionálním a neprofesionálním použití a povinnosti, které pro uživatele přípravků z těchto právních předpisů vyplývají.

- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění

✚ Ochranná pásma vodních zdrojů (OPVZ)

- před aplikací si zjistit (*na vodoprávním úřadu, v LPIS, Heis*), zda ošetřovaný pozemek je či není dotčen ochranným pásmem I. a II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod, využívaných pro zásobování pitnou vodou, a s ohledem na to volit přípravek, který bude aplikován

Vodohospodářský úřad stanoví (podle vodního zákona) ochranné pásmo I. a II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod, využívaných pro zásobování pitnou vodou a v rozhodnutí stanoví pravidla, která je potřeba v pásmu dodržovat.

Obecně platí všeobecný zákaz skladování, používání a jakákoliv manipulace s POR v ochranném pásmu vodního zdroje I. stupně.

V rozhodnutí o povolení přípravku na ochranu rostlin je stanoveno, zda POR je či není vyloučen z použití v ochranném pásmu II. st. zdrojů podzemních či povrchových vod, popřípadě jaké má pro použití omezení.

Aplikace a skladování přípravků jsou zakázány ve vzdálenosti 10 m od podzemního nebo povrchového zdroje pitné vody, pokud pro tento zdroj nebylo stanoveno ochranné pásmo podle vodního zákona. Vzdálenost 10 m se počítá od odběrného zařízení. (§52a)

Ochranné vzdálenosti od vody

- zjistit si, zda se v blízkosti pozemku nachází vodní tok, rybník, odvodňovací příkop, apod. a s ohledem na to volit přípravek, který bude aplikován

Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů při používání přípravku se řídí standardizovanými větami a údaji na obalu přípravku vyjadřujícími bezpečnostní pokyny a informace k rizikům.

Ochrannou vzdálenost stanovenou na obalu přípravku s ohledem na ochranu vodních organismů, ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin je možno zkrátit použitím protiúletového zařízení pro aplikaci přípravků, které je rostlinolékařskou správou vedeno a zveřejněno podle § 62 odst. 2 zákona. Zkrácení není možné, je-li vyloučeno na obalu přípravku.

Ochranná vzdálenost za účelem ochrany vodních organismů se odvozuje od břehové čáry v případě stojatých i tekoucích vod³⁾.

Je-li na obalu přípravku uvedena ochranná vzdálenost od povrchové vody pro případ aplikace na svažitých pozemcích, nesmí být přípravek aplikován na těch částech svažitých pozemků, které jsou vzdáleny od povrchové vody méně, než činí stanovená ochranná vzdálenost.

7. Distribuce přípravků nebo dalších prostředků na trh, zásady správné distribuční praxe, odpovědnost prodejce (distributora) při uvádění na trh nepovoleného nebo padělaného přípravku s ohledem na platné právní normy.

Uvádět na trh lze pouze přípravky povolené, tj. takové, jejichž vlastnosti byly posouzeny registrační autoritou (rostlinolékařskou správou) a ke kterým rostlinolékařská správa vydala kladné rozhodnutí. Padělaný přípravek, který svým složením neodpovídá požadavkům zákona nebo rozhodnutí, se považuje za přípravek, který není povolen. Uvádění na trh nepovolených přípravků je porušením čl. 28 Nařízení EP a Rady č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic a může být sankcionováno až do výše 1.000.000 Kč.

Zásady správné distribuční praxe – uvádí přímo § 6 Vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

(1) Při distribuci přípravků nebo dalších prostředků distributor

- a) vytvoří a v jejím průběhu soustavně a systematicky uplatňuje požadavky uvedené v odstavcích 2 a 3,
 - b) zajistí, že zaměstnanci jsou vyškoleni k činnosti, kterou vykonávají, a jejich pravomoc je písemně vymezena, a
-

c) zajistí, aby prostory a technické zařízení určené pro distribuci přípravků nebo dalších prostředků odpovídaly druhu a rozsahu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a aby byly tyto prostory a technické zařízení udržovány a kontrolovány tak, aby bylo zabezpečeno správné zacházení s přípravky nebo dalšími prostředky.

(2) Přípravky nebo další prostředky skladuje distributor tak, aby

- a) byly dodrženy podmínky skladování odpovídající nebezpečnosti přípravků nebo dalších prostředků a další požadavky na skladování přípravků stanovené přímo použitelným předpisem Evropské unie, zákonem a jiným právním předpisem,
- b) byl zaveden systém obměny zásob,
- c) přípravky nebo další prostředky, jejichž doba použitelnosti uplynula, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,
- d) přípravky nebo další prostředky s porušeným obalem nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž je podezření, že jsou kontaminovány nebo padělány, nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž byla uplatněna reklamace, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,
- e) přípravky nebo další prostředky určené na vývoz do třetích zemí byly uskladněny odděleně od přípravků nebo dalších prostředků určených k uvádění na trh,
- f) přípravky nebo další prostředky uvedené pod písmeny c) až e) byly uskladněny v prostoru, který je výrazně označen,
- g) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám a
- h) nedocházelo k neshodám mezi dokumentací vedenou podle § 7 a činnostmi uskutečňovanými v rámci příjmu, skladování a dodávek přípravků nebo dalších prostředků.“.

(3) Přepravu přípravků nebo dalších prostředků zajistí distributor tak, aby

- a) nebyly vystaveny nepříznivým vlivům,
 - b) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám.
- (4) Byl-li distributorovi přípravek nebo další prostředek vrácen z důvodu podezření na nepovolený přípravek nebo další prostředek nezapsaný do úředního registru, distributor o této skutečnosti vede záznamy a uchovává doklady podle § 7 obdobně.
- (5) Distributor provádí opakovaně vnitřní kontroly, kterými ověřuje zavádění a dodržování správné distribuční praxe, a přijímá potřebná nápravná opatření. V rámci vnitřních kontrol provádí distributor nejméně jedenkrát ročně kontrolu za účelem porovnání stavu přijatých a distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků s aktuálním skladovým stavem přípravků nebo dalších prostředků. Veškeré nesrovnalosti zjištěné v rámci tohoto porovnání musí být zaznamenány.

8. Odpovědnost uživatele při používání nepovolených nebo padělaných přípravků. Jak rozpoznat, že se může jednat o nepovolený přípravek nebo falzifikát?

Používat lze pouze přípravky povolené, tj. takové, jejichž vlastnosti byly posouzeny registrační autoritou (roślinolékařskou správou) a ke kterým rostlinolékařská správa vydala kladné rozhodnutí. Padělaný přípravek, který svým složením neodpovídá požadavkům zákona nebo rozhodnutí, se považuje za přípravek, který není povolen. Používání nepovolených přípravků je porušením čl. 28 Nařízení EP a Rady č. 1107/2009, o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic a může být sankcionováno až do výše 1.000.000 Kč.

Co považovat za podezřelé na obalu přípravku:

- Obal přípravku je jakkoli porušen.
- Po odšroubování víčka není hrdlo lahve či kanystru opatřeno přitavenou těsnící fólií, ačkoli na originálním výrobku vždy je.
- Na obalu chybějí markery deklarované výrobcem (typické identifikační znaky, např. hologram nebo neporušená páska přes uzávěr).
- Na obalu chybí číslo šarže nebo je uvedeno jen na papírové samolepce.
- Číslo šarže na obalu lze setřít prstem.

- Přípravek vypadá na pohled jinak než obvykle (jiný odstín, jiná velikost granulí, jiný pach, jinak se rozpouští nebo jinak pění).

9. Vysvětlete, co je to souběžný přípravek a za jakých podmínek jej lze na území České republiky používat; co je přebalování přípravků na ochranu rostlin a za jakých podmínek jej lze provádět.

Souběžný přípravek je přípravek povolený v jiném členském státě EU než je Česká republika a povolený rostlinolékařskou správou k uvádění na trh a používání na území České republiky v rámci souběžného obchodu konkrétní právnické nebo fyzické osoby na základ její žádosti podané na SRS, Sekce přípravků na ochranu rostlin. Podmínkou udělení povolení (mimo podanou žádost) je, že souběžný přípravek je shodný s referenčním přípravkem, tj. přípravkem již povoleným v ČR. Souběžný a referenční přípravek se považuje za shodný, pokud byly vyrobeny stejnou společností nebo přidruženým podnikem, jejich specifikace a obsah účinných látek, safenerů a synergentů jsou shodné a jsou stejné nebo rovnocenné, pokud jde o obsažené formulační přísady a rozměry balení, materiál a formu a pokud jde o potenciální nepříznivý dopad na bezpečnost přípravku z hlediska zdraví lidí nebo zvířat nebo životního prostředí. Rozlišuje se souběžný dovoz pro "osobní použití" a pro "obchodní použití".

Podmínky přebalování přípravků na ochranu rostlin – stanovené v § 2 Vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin (k § 31 odst. 6 zákona)

- (1) Přebalení přípravku určeného k uvádění na trh nesmí ovlivnit složení ani fyzikální a chemické vlastnosti přebalovaného přípravku.
- (2) Přípravek povolený k uvádění na trh smí být přebalen pouze do obalu, jehož vlastnosti a rizika jeho použití byla posouzena rostlinolékařskou správou ve vztahu k tomuto přípravku a který je uveden v rozhodnutí o povolení tohoto přípravku.
- (3) Při přebalování nesmí dojít k mísení různých šarží přebalovaného přípravku.
- (4) Na obalu přípravku po přebalení musí být uvedeno stejné číslo šarže a datum výroby jako na původním obalu přebalovaného přípravku.
- (5) Dokumentace o přebalování obsahuje:
 - a) datum přebalení,
 - b) název přípravku před přebalením a po přebalení,
 - c) dodané množství, číslo šarže a datum výroby přípravku určeného k přebalení, uvedené na jeho původním obalu.
- (6) Dokumentace podle odstavce 5 se uchovává v souladu s nařízením Evropské unie upravujícím uvádění přípravků na trh²⁾.

2) Čl. 67 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS

10. Jaké jsou hlavní znaky rizikového chování distributora, které by měly upozornit uživatele, že se může jednat o nepovolený přípravek nebo falzifikát a Jaká jsou rizika spojená s použitím nepovoleného přípravku z hlediska uživatele?

Znaky rizikového chování distributora:

- Prodejce nesděluje adresu sídla ani bydliště, komunikuje výhradně e-mailem nebo přes mobilní telefon.
- Objednávka se provádí prostřednictvím webových stránek, ze kterých nejsou patrné údaje o jejich vlastníku ani o žádné kontaktní osobě.
- Jako podmínku dodávky uvádí dovoz na místo krátce před aplikací a zpětný odběr upotřebených obalů ihned po aplikaci.
- Prodejce naléhá na co nejrychlejší aplikaci všech dodaných balení přípravků.

- Při dodávce je uživatel varován před spoluprací s kontrolními orgány a před poskytnutím vzorku přípravku pro kontrolní analýzy, ze kterých nejsou patrné údaje o jejich vlastníkovi ani o žádné kontaktní osobě;

Rizika:

- nebezpečí poškození ošetřovaného porostu;
- nebezpečí poškození zdraví zaměstnanců, kteří s přípravkem nakládají;
- ohrožení zdraví lidí, nacházejících se v blízkosti ošetřovaného porostu;
- ohrožení zdrojů podzemní a povrchové vody;
- ohrožení necílových organismů, vč. včel zvěře ryb, ap.;

11. Klasifikace přípravků z hlediska nebezpečnosti pro včely, podmínky použití těchto přípravků, zvláště vyhodnocení pozemku a porostu před použitím, a náležitosti oznámení jejich použití.

- čl. 64 a čl. 65 Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS upravující balení, obchodní úpravu a označování přípravků;
- § 51 zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- Vyhláška č. 327/2012 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (účinná od 1. listopadu 2012)

Klasifikace přípravků z hlediska nebezpečnosti pro včely:

- přípravky **zvláště nebezpečné pro včely** (dříve přípravky pro včely toxické)
 - přípravky **nebezpečné pro včely** (dříve přípravky pro včely škodlivé)
 - **bez označení - přípravek z hlediska ochrany včel nevyžaduje klasifikaci** nebo expozice necílových organismů vyloučena (dříve přípravek pro včely relativně neškodný)
- použití nebezpečné pro včely** = aplikace biocidních přípravků nebo látek používaných podle jiného právního předpisu¹, při které hrozí nebezpečí zasažení porostů navštěvovaných včelami, létajících včel nebo stanovišť včelstev a kdy tyto prostředky a látky mohou včelám škodit.

Podmínky pro použití přípravků nebezpečných a zvláště nebezpečných pro včely a pro aplikaci jiných přípravků a látek, jejichž použití je nebezpečné, ve venkovním prostředí:

- a) zjistit u místně příslušných obecních úřadů informace k umístění stanovišť včelstev v dosahu alespoň 5 km od hranice pozemku, na němž má být aplikace provedena;
- b) minimálně 48 hodin před provedením aplikace oznámit dotčeným chovatelům včel a místně příslušným obecním úřadům aplikaci přípravku; tato povinnost se nově nevztahuje na použití směsi přípravků a dalších prostředků, které nejsou podle rozhodnutí o povolení označeny jako nebezpečné pro včely nebo hnojiva

Přípravek zvláště nebezpečný pro včely nebo přípravek nebezpečný pro včely, může být v době, kdy včely létají, aplikován jen v takové vzdálenosti od

- j) porostů navštěvovaných včelami,
- k) stromů a keřů navštěvovaných včelami,
- l) kvetoucích stromů a keřů,
- m) části stromů s výskytem medovice nebo mimokvětního nektaru a

¹ zákon č. 258/200 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
zákona č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů;

n) stanoviště včelstev,
která s ohledem na způsob aplikace přípravku, použitý mechanizační prostředek a sílu a směr větru zaručuje, že aplikovaný přípravek na ně nedopadne.

Přípravek zvláště nebezpečný pro včely nesmí být aplikován

a) na porost navštěvovaný včelami;

b) na stromy a keře v květu, při výskytu medovice nebo mimokvětního nektaru, které navštěvují včely (dále jen „stromy a keře navštěvované včelami“).

Toto opatření platí i pro přípravky nebezpečné pro včely, jsou-li použity ve směsi s jiným přípravkem, dalším prostředkem nebo hnojivem, pokud tato směs není uvedena na etiketě, i pro směsi uvedené na etiketě, u kterých je uvedeno, že „směs nebyla posouzena rostlinolékařskou správou“.

Přípravek nebezpečný pro včely smí být aplikován na porost navštěvovaný včelami:

a) pouze po ukončení denního letu včel, a to nejpozději do dvacáté třetí hodiny příslušného dne.

Toto opatření platí i na použití směsi přípravků a dalších prostředků, které nejsou podle rozhodnutí o povolení označeny jako nebezpečné a zvláště nebezpečné pro včely (tj. bez označení) nebo hnojiva, pokud tato směs není uvedena na etiketě, i pro směsi těchto přípravků uvedené na etiketě, u kterých je uvedeno, že „směs nebyla posouzena rostlinolékařskou správou“.

Oznámení použití přípravků nebezpečných a zvláště nebezpečných pro včely ve venkovním prostředí obsahuje (dle § 10 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

o) *identifikaci ošetřovatele porostu*

- jméno, popřípadě jména, a příjmení, adresu bydliště, datum narození nebo identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo*
- obchodní firmu nebo název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o právnickou osobu,*

p) *jméno, popřípadě jména, a příjmení fyzické osoby, která jedná jménem osoby uvedené pod písmenem a), číslo telefonu, popřípadě jiný způsob kontaktu,*

q) *informaci k přípravku*

- obchodní název,*
- aplikační dávku přípravku,*
- předpokládané datum a předpokládanou hodinu zahájení aplikace,*

r) *identifikaci místa aplikace přípravku - pozemek označený parcelním číslem nebo číslem půdního bloku v evidenci využití zemědělské půdy podle užívatelských vztahů, obcí, katastrálním územím, okresem, v případě lesního pozemku jednotkou prostorového rozdělení lesa, výměrou v ha, druhem plodiny.*

Vyhodnocení pozemku a porostu před použitím přípravků nebezpečných pro včely:

Ošetřovatel porostu zhodnotí, zda se jedná o „porost navštěvovaný včelami“ ve smyslu § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.

Porost navštěvovaný včelami je (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

- lesní porost se stromy a keři lesních dřevin, které kvetou, nebo se na nich vyskytuje medovice nebo mimokvětní nektar,
- porost na pozemku ve venkovním prostředí mimo pozemek s lesním porostem, na jehož jednom čtverečním metru jsou v době ošetření průměrně více než dvě kvetoucí rostliny, včetně kvetoucích plevelů, navštěvované včelami,

Zjišťování „průměrného počtu kvetoucích rostlin v porostu navštěvovaného včelami“:

- *na plochách do 10 ha na pěti místech, na plochách 10 ha a více na deseti místech.*
- *zjišťuje se počet kvetoucích rostlin v pásech 1 m širokých a 100 m dlouhých rovnoměrně rozvržených po hodnoceném pozemku;*
- *jsou-li podstatné rozdíly v zakvétání částí porostu, posuzuje se každá tato část samostatně.*

Pro účely hodnocení ošetřovaného porostu jakožto „porostu navštěvovaného včelami“ je nutné znát následující pojmy:

Medovice je (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

- sladká tekutina, kterou vylučují na povrchu rostlin některé druhy hmyzu a cizopasných hub;

Mimokvětní nektar je (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

- sladká tekutina, kterou vylučují některé rostliny na řapících listů, na listech nebo palistech;

Zvěř je (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

- volně žijící druhy zvěře na pozemcích, mimo obory, bažantnice a zvěř ve farmovém chovu,

Některé další necílové organismy jsou (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.):

- necíloví suchozemští členovci mimo včely (dále jen „necíloví členovci“),
- necílové organismy, které trvale žijí v půdě,
- necílové rostliny mimo vodní organismy,
- necíloví suchozemští obratlovci mimo zvěř,

Vodní organismy jsou (dle § 2 Vyhlášky č. 327/2012 Sb.)

- živočichové a rostliny, které jsou svým životem odkázány výhradně na vodní prostředí.

Povinnosti chovatele včel:

- oznámit písemně místně příslušnému obecnímu úřadu umístění trvalých a přechodných stanovišť včelstev, a to každoročně do konce února;
- oznámit písemně místně příslušnému obecnímu úřadu nové umístění stanovišť včelstev, včetně kočovných (přechodných), a to nejpozději 5 dnů před jejich přemístěním
- označit stanoviště včelstev, umístěná mimo zastavěnou část obce, umístěním žlutého rovnostranného trojúhelníku o délce strany 1 m v horizontální poloze.

12. Rozdělení pesticidů podle jejich biologické funkce, formulační úpravy a působení na cílový škodlivý organismus.

Rozdělení dle biologické funkce:

AD	Aditivum	Zlepšuje fyzikální vlastnosti přípravku
AH	Adhezivum	Zlepšuje přilnutí aplikovaného přípravku
AJ	Adjuvant	Zlepšuje fyzikální vlastnosti postřikové kapaliny
AK	Akaricid	Proti roztočům
AR	Antitranspirant	Snižuje výpar vody
B	Baktericid	Proti bakteriím
BD	Bioagens – parazitoid	Biologické prostředky na bázi makroorganismů (parazitoidů) proti živočišným škůdcům (hmyzu a roztočům)
BE	Biochemikálie	Biochemický prostředek
BH	Bioagens - parazitické	Biologické prostředky na bázi makroorganismů (hlístice) proti živočišným škůdcům (hmyzu hlístice a roztočům)
BR	Bioagens - predátor	Biologické prostředky na bázi makroorganismů (predátorů) proti živočišným škůdcům (hmyzu a roztočům)
BT	Biopreparát	Biologický přípravek na bázi mikroorganismů; doplňuje se označením povahy účinku, například: Biopreparát – insekticid/fungicid
D	Desinfekční prostředek	Prostředek pro desinfekci
DF	Defoliant	Způsobuje opad listů
DK	Deficienční kompenzace a komoditní substance	Prostředek pro doplnění deficitní složky
DS	Desikant	Způsobuje předčasné zaschnutí rostliny
F	Fungicid	Proti houbám
H	Herbicid	Proti plevelům
I	Insekticid	Proti hmyzu
M	Moluskocid	Proti slimákům a plzákům
NE	Nematicid	Proti hád'átkům

O	Olej	Olej
P	Pasivní pomocný prostředek	Pasivní pomocný prostředek
PO	Přípravek k ošetření ran	Zlepšuje hojení ran a chrání před původci chorob rostlin
PU	Přípravek k úpravě vzhledu	Prispívá k lepšímu vzhledu rostlin rostlin
R	Rodenticid	Proti hlodavcům
RE	Repelent	Odpuzuje škodlivé organismy
RR	Regulátor růstu a vývoje	Ovlivňuje biologické pochody v rostlinách
S	Semiochemikálie	Chemické látky zprostředkující vztahy mezi organismy
TA	Talpicid	Proti krtkům
VI	Viricid	Proti virům
PZ	Podpora zdravotního stavu	Podpora zdravotního stavu.
FP	Fyzikální působení	Fyzikální působení

Formulační úpravy přípravků:

Formulace přípravků na ochranu rostlin jsou směsi účinné látky (nebo i více látek) a přídavných (inertních) složek, zpracované do finální úpravy obchodního přípravku. Formulace přípravku má rozhodující vliv na jeho účinné a ekologicky přijatelné použití. Každá formulace má určité technické a obchodní přednosti, stejně tak i nevýhody. V ČR je povoleno uvádět o oběhu více jak 80 různých formulačních typů (registr přípravků na ochranu rostlin).

Nejvíce používané:

WG	<i>Ve vodě dispergovatelné granule</i>	<i>Granule určené k aplikaci po rozpadu a rozptýlení ve vodě granule</i>
WP	<i>Smáčitelný prášek</i>	<i>Prášek určený k použití ve formě suspenze po rozptýlení ve vodě</i>
EC	<i>Emulgovatelný koncentrát</i>	<i>Homogenní kapalina k aplikaci ve formě emulze po zředění vodou</i>
SC	<i>Suspenzní koncentrát</i>	<i>Stálá suspenze účinné látky (účinných látek) v kapalině, která může obsahovat další rozpuštěnou účinnou látku (účinné látky), určená pro použití po zředění vodou</i>
SL	<i>Rozpustný koncentrát</i>	<i>Čirá až opalescentní kapalina určená k aplikaci ve formě roztoku účinné látky po zředění vodou. Tato kapalina může obsahovat ve vodě nerozpustné formulační přísady.</i>

a další:

AB	<i>Návnada ze zrn</i>	<i>Speciální forma návnady</i>
AE	<i>Aerosolový dávkovač</i>	<i>Nádobka obsahující pesticid, který je po otevření ventilu dispergován ve formě jemných kapének nebo částic, obvykle pomocí hnací látky</i>
AI	<i>Účinná látka</i>	<i>Definice je obsažena v názvu</i>
AL	<i>Kapalina k aplikaci bez ředění</i>	<i>Kapalina k aplikaci bez ředění, doposud specifickým kódem neoznačená</i>
AP	<i>Prášek k aplikaci bez ředění</i>	<i>Definice je obsažena v názvu</i>
BB	<i>Návnada ve formě bloku</i>	<i>Speciální forma návnady</i>
BR	<i>Briketa</i>	<i>Pevný blok (briketa) určený k řízenému uvolňování účinné látky do vody</i>
CB	<i>Koncentrovaná návnada</i>	<i>Pevná látka nebo kapalina určená ke zředění před použitím jako návnada</i>
CF	<i>Suspenze kapsulí k moření</i>	<i>Stálá suspenze kapsulí v kapalině k aplikaci na osivo přímo nebo po zředění osiva</i>
CG	<i>Zapouzdřené granule</i>	<i>Granule s ochranným povlakem nebo granule s povlakem, řídicím uvolňování účinné látky</i>
CL	<i>Kapalina nebo gel účinkující</i>	<i>Pesticid ve formě kapaliny nebo gelu k přímé aplikaci nebo k aplikaci po zředění v dotykově případě gelu</i>
CP	<i>Prášek účinkující dotykově</i>	<i>Prášek určený k přímé aplikaci</i>
CS	<i>Suspenze kapsulí</i>	<i>Stálá suspenze kapsulí v kapalině, obvykle určená pro použití po zředění vodou</i>
DC	<i>Dispergovatelný koncentrát</i>	<i>Homogenní kapalina k aplikaci jako disperze pevné látky</i>

		po zředění ve vodě
DP	Popraš	Volně tekoucí prášek vhodný k poprašování
DS	Prášek k suchému moření osiva	Prášek k aplikaci v suchém stavu přímo na osivo
DT	Tablety pro přímou aplikaci	Tablety k aplikaci po jednotlivých kusech přímo na pole a/nebo na vodní prostranství bez přípravy postřikovací kapaliny (roztoku nebo disperze)
ED	Kapalný nosič elektrického	Speciální kapalina pro aplikaci elektrostatickým (elektrodynamickým) postřikem náboje
EG	Emulgovatelné granule	Granule, které jsou po rozpadu ve vodě určeny k aplikaci účinné látky ve formě emulze typu olej ve vodě. Mohou obsahovat ve vodě nerozpustné formulační přísady.
EO	Emulze typu voda v oleji	Heterogenní kapalina, tvořená drobnými kulovitými kapénkami vodného roztoku pesticidu, dispergovanými ve spojitě kapalné organické fázi
EP	Emulgovatelný prášek	Emulgovatelný prášek
ES	Emulsní mořidlo osiva	Stálá emulze k moření osiva použitelná přímo nebo po zředění
EW	Emulze typu olej ve vodě	Heterogenní kapalina, tvořená drobnými kulovitými kapénkami roztoku pesticidu v organické kapalině, dispergovanými ve spojitě vodní fázi
FD	Dýmovnice - plechovka	Speciální forma vyvíječe dýmu
FG	Jemné granule	Granule o velikosti částic v rozmezí od 300 do 2500 mikrometrů
FK	Dýmovnice - svíčka	Speciální forma vyvíječe dýmu
FP	Dýmovnice – patrona	Speciální forma vyvíječe dýmu
FR	Dýmovnice - tyčinka	Speciální forma vyvíječe dýmu
FS	Kapalný suspenzní koncentrát	Stálá suspenze k moření osiva, použitelná přímo nebo po zředění pro moření osiva
FT	Dýmovnice - tablety	Speciální forma vyvíječe dýmu
FU	Dýmovnice	Hořlavý pesticid, zpravidla pevná látka, která po zapálení uvolňuje účinnou látku (účinné látky) v podobě dýmu
FW	Dýmovnice - pelety	Speciální forma vyvíječe dýmu
GA	Plyn	Plyn v tlakové láhvi nebo v jiné tlakové nádobě
GB	Granulovaná návnada	Speciální forma návnady
GE	Přípravek uvolňující plyn	Přípravek obsahující látky, které chemicky reagují za vzniku plynu
GF	Gel k moření osiva	Homogenní gel k přímému moření osiva
GG	Makrogranule	Granule o velikosti částic v rozmezí od 2000 do 6000 mikrometrů (2-6 mm)
GL	Emulgovatelný gel	Želatina k aplikaci ve formě emulze ve vodě
GP	Flo-popraš	Velmi jemný práščitelný prášek k aplikaci ve sklenicích pomocí stlačeného vzduchu
GR	Granule	Volně tekoucí pevné granule k přímému použití Rozmezí velikostí granulí je definováno
GS	Mazadlo	Velmi viskózní látka, založená na oleji nebo tuhém tuku
GW	Ve vodě rozpustný gel	Želatina k aplikaci jako vodný roztok
HN	Koncentrát pro termické	Koncentrát vhodný k aplikaci zařízením pro termické zmlžování, buď přímo nebo po zředění zmlžování
KK	Kombinované balení pevná	Pevná látka a kapalná látka, obsažené odděleně uvnitř jednoho zevního obalu, určené k látka/kapalina současně aplikaci tank-mix
KL	Kombinované balení	Dvě kapaliny obsažené odděleně uvnitř jednoho zevního obalu, určené k současně aplikaci kapalina/kapalina tank-mix
KN	Koncentrát ke studenému	Koncentrát vhodný k aplikaci pomocí zařízení pro studené zmlžování buď přímo nebo po zmlžování zředění
KP	Kombinované balení pevná	Dvě pevné látky obsažené odděleně v jednom zevním obalu, určené k současně aplikaci látka/pevná látka tank-mix
LA	Lak	Filmotvorná směs na bázi rozpouštědla
LS	Roztok k moření osiva	Čirá až opalescentní kapalina k moření osiva a to buď přímo nebo jako roztok účinné látky po zředění vodou. Kapalina může obsahovat ve vodě nerozpustné formulační přísady.
LV	Kapalný odpařovač	Kapalný přípravek v patroně/láhvi, která je určena k připojení na vhodný zdroj tepla, jehož působením se

MC	Dýmavnice na komáry	patrona/láhev zahřívá a páry unikají do okolní atmosféry. Dýmavnice, která hoří nebo doutná bez plamene a uvolňuje účinnou látku do okolní atmosféry ve formě par nebo kouře.
ME	Mikroemulze	Čirá až opalescentní kapalina obsahující olej a vodu, určená k aplikaci přímo nebo po zředění vodou, kdy může vytvořit zředěnou mikroemulzi nebo obvyklou emulzi
MG	Mikrogranule	Granule o velikosti částic v rozmezí od 100 do 600 mikrometrů
MV	Odpařovací podložka	Odpařovací podložka z vhodného materiálu napuštěná účinnou látkou. Podložka je určena k vložení do tepelného zdroje s možností postupného vypařování účinné látky.
OD	Olejová disperze	Stálá suspenze účinné látky (účinných látek) ve vodě nemísitelné kapaliny, která může obsahovat další rozpuštěnou účinnou látku (účinné látky), určená k použití po zředění vodou.
OF	Suspenze mísitelná s olejem	Stálá suspenze účinné látky (účinných látek) v kapalíně, určená k použití po zředění organickou kapalinou
OL	Kapalina mísitelná s olejem	Homogenní kapalina, určená pro aplikaci po zředění organickou kapalinou
OP	Prášek dispergovatelný v oleji	Prášek určený k aplikaci ve formě suspenze po disperzi v organické kapalíně
PA	Pasta	Filmotvorná směs na bázi vody
PB	Návnada ve tvaru destičky	Speciální forma návnady
PC	Gelový nebo pastovitý koncentrát	Pevná látka, určená pro aplikaci ve formě gelu nebo pasty po zředění vodou
PO	Přípravek k aplikaci politím	Roztok k polévání kůže živočichů velkým objemem (obvykle více než 100 ml na živočicha)
PR	Rostlinná tyčinka	Malá, obvykle několik centimetrů dlouhá tyčinka, o průměru několika milimetrů, obsahující účinnou látku
PS	Osivo potažené pesticidem	Definice je obsažena v názvu
RB	Návnada k přímému použití	Návnada určená k tomu, aby přilákala cílového škůdce a aby jí byla pozřena (speciální formy: AB, BB, GB, PB, SB)
SA	Přípravek pro bodovou aplikaci	Roztok pro bodovou aplikaci na pokožku živočichů v nízkém objemu (obvykle méně než 100 ml na živočicha)
SB	Návnada ze zbytků potravy	Speciální forma návnady
SD	Suspenzní koncentrát pro přímou aplikaci	Stálá suspenze účinné látky (účinných látek) v kapalíně, která může obsahovat další rozpuštěnou účinnou látku (účinné látky), určená k přímé aplikaci např. na rýžová pole.
SE	Suspo emulse	Heterogenní kapalina sestávající ze stabilní disperze účinné látky (účinných látek) ve formě pevných částic a drobných kulových kapének ve spojitě vodné fázi
SG	Ve vodě rozpustné granule	Granule určené k aplikaci ve formě pravého roztoku účinné látky po rozpuštění ve vodě. Mohou obsahovat ve vodě nerozpustné inertní přísady.
SO	Rozestírací olej	Olej určený k vytvoření povrchové vrstvy po aplikaci na vodní hladinu
SP	Ve vodě rozpustný prášek	Prášek určený k aplikaci ve formě pravého roztoku účinné látky po rozpuštění ve vodě. Může obsahovat nerozpustné inertní formulační přísady.
SS	Vodorozpustné práškové mořidlo osiva	Prášek, který se před aplikací na osivo rozpustí ve vodě
ST	Tablety rozpustné ve vodě	Tablety určené k použití po jednotlivých kusech, k přípravě roztoku účinné látky po rozpuštění ve vodě. Mohou obsahovat ve vodě nerozpustné formulační přísady.
SU	Suspenze k aplikaci ve velmi malých objemech (ULV)	Suspenze pro přímé použití zařízením pro ULV
TB	Tablety	Tabletované pevné látky jednotného tvaru a rozměrů i hmotnosti.. Obvykle válcové útvary o výšce menší než průměr, s plochými nebo vypouklými stěnami (speciální tvary tablet: DT, ST, WT).
TC	Technický materiál	Výsledný produkt výrobního procesu, obsahující účinnou látku a doprovodné nečistoty. Může obsahovat malá množství nezbytných aditiv.
TK	Technický koncentrát	Výsledný produkt výrobního procesu, obsahující účinnou látku a doprovodné nečistoty. Může obsahovat malá množství nezbytných aditiv a vhodná ředidla. Je určen pouze pro komerční výrobky.

UL	<i>Kapalina pro aplikaci ve velmi nízkých objemech (ULV)</i>	<i>Homogenní kapalina pro přímé použití zařízením pro ULV aplikaci</i>
VD	<i>Vodní disperze</i>	<i>Vodní disperze</i>
VP	<i>Přípravek uvolňující páry</i>	<i>Přípravek obsahující jednu nebo více těkavých účinných látek, jejichž páry jsou uvolňovány do vzduchu. Rychlost odpařování je obvykle regulována použitím vhodných komerčních úprav přípravků a/nebo odparníků.</i>
WS	<i>Ve vodě dispergovatelný</i>	<i>Prášek určený k rozptýlení ve vodě ve vysoké koncentraci před aplikací na osivo při prášek pro polosuché moření polosuchém moření osiva (slurry)</i>
WT	<i>Ve vodě dispergovatelné</i>	<i>Tablety určené k použití po jednotlivých kusech ve formě disperze účinné látky po rozpadu tablety ve vodě</i>
ZC	<i>Mix formulace CS a SC</i>	<i>Stálá suspenze kapsulí a účinné látky (účinných látek) v kapalině, určená k použití obvykle po zředění vodou.</i>
ZE	<i>Mix formulace CS a SE</i>	<i>Heterogenní kapalina sestávající ze stabilní disperze účinné látky (účinných látek) ve formě kapsulí, pevných částic a drobných kulových kapének ve spojitě vodné fázi, určená k použití obvykle po zředění vodou.</i>
ZW	<i>Mix formulace CS a EW</i>	<i>Heterogenní kapalina sestávající ze stabilní disperze účinné látky (účinných látek) ve formě kapsulí a drobných kulových kapének ve spojitě vodné fázi, určená k použití obvykle po zředění vodou.</i>

Dělení pesticidů podle cílového škodlivého činitele:

FUNGICIDY jsou přípravky k ničení nebo potlačování původců houbových chorob. Působí **kontaktně** (dotykově) v místě aplikace nebo **systémově**, kdy po proniknutí do rostliny jsou rozváděny vodivými cestami uvnitř rostliny.

ZOOCIDY jsou přípravky proti živočišným škůdcům, které se podle účinnosti na určitou skupinu dále dělí na:

- **Akaracidy** – s účinností na roztoče (svilušky, roztočící atd.)
- **Insekticidy** – k hubení hmyzu
- **Nematocidy** – s účinností na háďátka
- **Moluskocidy** – s účinností na plže, slimáky, apod.,
- **Rodenticidy** – k hubení škodlivých hlodavců.

Podle způsobu a mechanismu účinku na uvedené škodlivé organismy se tyto přípravky člení na:

- **Požerové** – působí toxicky, jsou-li přijaty jako potrava
- **Kontaktní (dotykové)** – působí po přímém styku škůdce s účinnou látkou přípravku
- **Fumigační (dýchací)** – působí jako prchavé toxické látky, které škůdce vdechuje
- **S hloubkovým účinkem** – po aplikaci na lícovou stranu pronikají na rub listu, nebo slupkou plodu
- **Systémové** – po aplikaci na rostlinu pronikají do pletiv a jsou rozváděny do dalších částí rostliny.

Největší skupinu zoocidů, co do objemu a sortimentu, tvoří **insekticidy**, které se podle chemického složení dělí na:

- **Organofosfáty** – nervové jedy s dotykovým, požerovým nebo i fumigačním účinkem, jejichž nevýhodou je zpravidla větší toxicita pro teplokrevné živočichy a zvýšené riziko vzniku rezistence u škodlivých organismů, při častějším opakovaném použití
- **Karbamáty** – s širokým spektrem insekticidních a akaracidních účinků,
- **Pyrethroidy** – s kontaktním a požerovým účinkem proti žravému a savému hmyzu, většinou relativně neškodné pro včely. K omezení vzniku multirezistence je nutné jejich střídání nebo kombinace s přípravky s jiným mechanismem účinnosti,
- **Bioracionální insekticidy** – relativně mladší skupiny přípravků, na bázi synteticky získaných analogů přirozených látek hmyzu, které narušují hormonální činnost a negativně ovlivňují chování hmyzu.

Narušují také proměnu larev v dospělce nebo vyvolávají poruchy při jejich svlékání a potlačují další vývoj škůdce. Patří sem i feferony používané v přímé ochraně proti škůdcům.

HERBICIDY jsou přípravky proti plevelům, které se z praktického hlediska dělí na **selektivní (výběrové)**, působící na určité plevelné druhy, a **neselektivní (totální)**, které ničí veškerou rostlinnou vegetaci.

Selektivní herbicidy se podle působení dělí na:

- **Kontaktní** (dotykové)
- **Systémové listové** (s převahou účinku přes listy)
- **Systémové kořenové** (půdní s převahou účinku přes kořeny)
- **S kombinovaným účinkem**

Podle chemického složení patří k nejrozšířenějším tyto skupiny herbicidů:

- **Fenoxykyseliny** – účinkují na dvouděložné plevele a působí na bázi stimulatorů růstu, což se projevuje deformací stonků a listů
- **Amidy** – používají se před setím nebo před vzejitím plodiny – preemergentně
- **Karbamáty** – aplikují se většinou na list – postemergentně, jiné jsou přijímány kořeny,
- **Substituované močoviny** – ve vodě nerozpustné a jsou dobře adsorbované půdou,
- **Sulfonylmočoviny** – selektivní herbicidy se širokým spektrem účinností aplikují se před vzejitím (preemergentně) nebo časně po vzejití plodiny (postemergentně) ve velmi malých dávkách,
- **Bipyridyly** – snadno se vážou v sorbčním komplexu, ihned po styku s půdou se inaktivují a tak ztrácí herbicidní účinek, ničí nadzemní část rostlin a působí za světla,
- **Triaziny** – nejčastěji se aplikují na půdu, ale vykazují vysokou účinnost i při aplikaci po vzejití (postemergentní), v současné době se podstatně omezuje jejich použití pro negativní působení na životní prostředí (kontaminace podzemních vod).

REGULÁTORY RŮSTU – jsou látky, které se používají k regulaci růstu, regulaci plodnosti, urychlení dozrávání plodů, usnadnění mechanizované sklizně.

13. Klasifikace přípravků z hlediska nebezpečnosti pro suchozemské obratlovce, podmínky použití těchto přípravků, zvláště rodenticidů, a náležitosti oznámení jejich použití.

- čl. 64 a čl. 65 Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS upravující balení, obchodní úpravu a označování přípravků;
- § 51 zákona č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,
- Vyhláška č. 327/2012 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (účinná od 1. listopadu 2012)

Klasifikace přípravků z hlediska nebezpečnosti pro suchozemské obratlovce:

- přípravek zvláště nebezpečný pro suchozemské obratlovce (zvěř) (Stutox I, Polytanol, Reglone, RealChemie-Diquat 200 SL)
- přípravek nebezpečný pro suchozemské obratlovce (zvěř) (dříve přípravky toxické pro zvířata)
- přípravek z hlediska ochrany suchozemských obratlovců nevyžaduje klasifikaci.

Povinnosti:

Přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen pro suchozemské obratlovce jako nebezpečný nebo zvláště nebezpečný, nesmí být aplikován:

- v oborách, bažantnicích a farmových chovech zvěře,

- v takové vzdálenosti od míst uvedených pod písmenem a), při nichž hrozí, že při způsobu použití přípravku a mechanizačního prostředku určeného k jeho aplikaci, při síle a směru větru tento přípravek na ně dopadne;

Opatření k ochraně necílových suchozemských obratlovců a zvířete při používání přípravku, který je označen jako nebezpečný nebo zvláště nebezpečný pro suchozemské obratlovce nebo pro jejich skupiny:

- vypuzení necílových suchozemských obratlovců a zvířete z pozemku, který má být ošetřen, bezprostředně před aplikací tohoto přípravku v případě, jsou-li necíloví suchozemští obratlovci a zvířata tímto ošetřením ohroženi,
- zabránění přístupu necílových suchozemských obratlovců a zvířete na ošetřený pozemek vhodnými technickými prostředky, například plašiči nebo elektrickými ohradníky, minimálně po dobu aplikace přípravku,
- použití přípravku způsobem, kterým se zabrání přímému kontaktu necílových suchozemských obratlovců a zvířete s aplikovaným přípravkem, nebo
- vyloučení aplikace tohoto přípravku na honebních pozemcích v uznané honitbě nebo na jejich částech vyznačených uživatelem honitby, v době, kdy se na nich líhnou mláďata nebo se na nich nacházejí hnízda s vejci.

!!! Zvláštní kategorie přípravků nebezpečných pro zvířata - přípravky pro hubení hlodavců (rodenticidy):

Pozn: V současné době k použití ve venkovním prostředí povoleny rodenticidy:

Stutox I (ú.l. fosfid zinečnatý), "přípravek pro zvířata zvláště nebezpečný";

Polytanol (ú.l. fosfid vápenatý), "přípravek pro zvířata zvláště nebezpečný";

Delicia Gastoxin (ú.l. fosfid hlinitý), "přípravek dosud nebyl přehodnocen z hlediska vlivu na zvířata", ale „vysoce toxický pro člověka“ (nutno dodržovat další povinnosti);

Lanirrat Micro (ú.l. bromadiolon); "přípravek je pro zvířata nebezpečný", pouze na nezemědělskou půdu a do lesních porostů a lesních školek;

Další povinnosti pro použití rodenticidů:

1. oznámení aplikace **nejpozději 3 dny před** zahájením aplikace přípravku, a to:
 - a) oprávněnému uživateli honitby
 - b) rostlinolékařské správě
2. projednat opatření k ochraně zvířete s oprávněným uživatelem honitby.

Oznámení aplikace přípravku pro hubení hlodavců (rodenticidy) oprávněnému uživateli honitby a rostlinolékařské správě (dle § 9 Vyhlášky č. 327/2012)

Oznámení obsahuje:

- a) identifikaci ošetřovatele porostu
 1. jméno, popřípadě jména, a příjmení, adresu bydliště, datum narození nebo identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o fyzickou osobu, nebo
 2. obchodní firmu nebo název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno, jde-li o právnickou osobu,
- b) jméno, popřípadě jména, a příjmení fyzické osoby, která přijímá oznámení o případném úhynu zvířete a jedná jménem osoby uvedené pod písmenem a), číslo telefonu, popřípadě jiný způsob kontaktu,
- c) obchodní název,
 1. číslo šarže,
 2. předpokládané celkové množství přípravku k aplikaci,
- d) identifikaci místa aplikace přípravku - pozemek označený parcelním číslem nebo číslem půdního bloku v evidenci využití zemědělské půdy podle uživatelských vztahů, názvem obce, názvem katastrálního území, okresem, výměrou v hektarech, druhem plodiny a

- e) předpokládané datum aplikace přípravku ve formátu den, měsíc, rok, popřípadě období, kdy má být přípravek aplikován, ve formátu data zahájení aplikace a data ukončení aplikace.

14. Právní předpisy pro leteckou aplikaci přípravků, podmínky a postup při povolování letecké aplikace.

- § 34 odst. 3 zákona č. 326/2004 Sb. - Rozhodnutí o povolení:

Přípravek nelze povolit pro leteckou aplikaci

- a) jde-li o přípravek toxický nebo vysoce toxický podle chemického zákona,
- b) jde-li o přípravek nebezpečný nebo vysoce nebezpečný pro suchozemské obratlovce nebo pro včely,
- c) není-li formulační úprava přípravku pro leteckou aplikaci vhodná, nebo
- d) vylučují-li leteckou aplikaci závěry stanovené toxikologickým posudkem.

- § 52 zákona č. 326/2004 Sb. - Letecká aplikace přípravků:

✚ Odst. 1 - Letecká aplikace přípravků je zakázána, není-li dále stanoveno jinak.

✚ Odst. 2 - Leteckou aplikaci lze provést pouze z letadla nebo vrtulníku, je-li povolena rostlinolékařskou správou, a to na základě

- a) schváleného plánu letecké aplikace a následné žádosti o povolení jednotlivé letecké aplikace, nebo
- b) žádosti o povolení mimořádné letecké aplikace.

✚ Odst. 3 - Plán letecké aplikace obsahuje zejména

- a) údaje o přibližné době postřiku a předběžném množství a druhu aplikovaných přípravků,
- b) opatření nezbytná k včasnému varování místních obyvatel i náhodně se vyskytujících osob a opatření pro řízení rizik, která mají zajistit, že nedojde k žádným negativním účinkům na zdraví náhodně se vyskytujících osob,
- c) opatření nezbytná k ochraně životního prostředí v blízkosti ošetřované oblasti,
- d) vymezení oblasti, v níž je zamýšlena letecká aplikace.

✚ Odst. 4 - Opatření uvedená v odstavci 3 písm. b) a c) musí být v souladu se stanovisky České inspekce životního prostředí a krajské hygienické stanice, která jsou přílohou žádosti.

✚ Odst. 5 - Rostlinolékařská správa na žádost osoby, která bude provádět leteckou aplikaci, schválí plán letecké aplikace, pokud z návrhu plánu letecké aplikace, který je přílohou žádosti, vyplývá, že

- a) neexistují žádné jiné přijatelné alternativy nebo má v konkrétním případě letecká aplikace nižší dopady na lidské zdraví a životní prostředí než pozemní aplikace přípravků,
- b) použité přípravky jsou povoleny pro použití leteckou aplikací,
- c) osoba provádějící leteckou aplikaci je držitelem povolení k provozování leteckých prací podle zvláštního právního předpisu,
- c) použité zařízení pro leteckou aplikaci přípravků splňuje požadavky stanovené tímto zákonem,
- d) osoba provádějící leteckou aplikaci má zajištěn výkon letecké aplikace fyzickou osobou, která je odborně způsobilou osobou pro nakládání s přípravky,
- g) oblast, která má být ošetřena, nesmí být v těsné blízkosti trvale obydlených oblastí.

✚ Odst. 6 - Žádost o povolení jednotlivé nebo mimořádné letecké aplikace kromě náležitostí podle správního řádu obsahuje

- a) předběžnou dobu postřiku,
- b) množství a druh aplikovaných přípravků,
- c) přesné určení oblasti,
- d) název nebo jméno a příjmení osoby, která bude leteckou aplikaci provádět,
- e) název nebo jméno a příjmení osoby, pro kterou se bude letecká aplikace provádět,
- f) návrh opatření nezbytných k včasnému varování místních obyvatel i náhodně se vyskytujících osob,
- g) návrh opatření nezbytných k ochraně životního prostředí v blízkosti ošetřované oblasti.

- ✚ Odst. 7 - Rostlinolékařská správa na žádost osoby, která bude leteckou aplikaci provádět, povolí jednotlivou leteckou aplikaci, je-li v souladu se schváleným plánem letecké aplikace, a v rozhodnutí určí opatření pro řízení rizik, zejména:
 - a) opatření nezbytná k včasnému varování místních obyvatel i náhodně se vyskytujících osob,
 - b) opatření k ochraně životního prostředí v blízkosti ošetřované oblasti a
 - c) opatření, která mají zajistit, že nedojde k žádným negativním účinkům na zdraví náhodně se vyskytujících osob.
 - ✚ Odst. 8 - V případě, že hrozí závažné hospodářské škody, je ohroženo zdraví lidí nebo zvířat, nebo hrozí závažná újma životnímu prostředí, povolí rostlinolékařská správa na základě žádosti mimořádnou leteckou aplikaci. V rozhodnutí o povolení mimořádné letecké aplikace rostlinolékařská správa stanoví podmínky pro provedení letecké aplikace, které odpovídají požadavkům podle odstavce 5, a opatření podle odstavce 7.
 - ✚ Odst. 9 - Rozhodnutí o povolení jednotlivé aplikace nebo o povolení mimořádné aplikace vyhlásí rostlinolékařská správa na své úřední desce a úředních deskách obecních úřadů, jejichž územních obvodů se rozhodnutí týká.
 - ✚ Odst. 10 - Obecní úřady podle odstavce 9 informují obyvatele o obsahu rozhodnutí způsobem v místě obvyklým.
- Požadavky na leteckou aplikaci stanovené v § 52 zákona č. 326/2004 Sb., se nevztahují na leteckou aplikaci dalších prostředků podle § 54 zákona.

15. Základní povinnosti distributora přípravků na ochranu rostlin.

- § 46a zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění,

(3) Fyzická nebo právnická osoba je při distribuci přípravků a dalších prostředků povinna:

a) dodávat přípravky nebo další prostředky pouze v neporušených prodejních obalech, s výjimkou přípravků nebo dalších prostředků, které byly podrobeny laboratorní analýze podle § 43 odst. 7 a je k nim vystaveno rostlinolékařskou správou osvědčení o složení přípravku podle § 43 odst. 10,

b) neprodleně informovat své odběratele o zjištěných závadách přípravku nebo dalšího prostředku nebo o jeho nežádoucích účincích,

c) uchovávat dokumentaci o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a o původu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a zajistit dostupnost této dokumentace rostlinolékařské správě po dobu nejméně 5 let,

d) poskytovat rostlinolékařské správě na vyžádání údaje o druzích a množství přípravků nebo dalších prostředků, které v rámci distribuce dodal,

e) dodržovat zásady správné distribuční praxe,

f) na požádání informovat rostlinolékařskou správu o místech uskladnění přípravků nebo dalších prostředků,

g) distribuovat přípravky povolené k profesionálnímu použití pouze osobám, které zajistí, že s přípravky bude nakládat pouze držitel osvědčení druhého nebo třetího stupně; takový přípravek může být vydán pouze osobě, která je držitelem osvědčení prvního, druhého nebo třetího stupně; o distribuci a vydávání těchto přípravků vede distributor evidenci, která obsahuje datum výdeje přípravku, název a množství vydaného přípravku, pořadové číslo osvědčení osoby, které byl přípravek distribuován a vydán, a datum vydání tohoto osvědčení.

(4) Distributor, s výjimkou distributora, který uvádí na trh pouze přípravky pro neprofesionální použití, musí zabezpečit, aby tyto přípravky prodávala osoba, která je držitelem osvědčení třetího stupně. Tato osoba v době jejich prodeje poskytuje informace týkající se použití přípravku, rizik pro zdraví a životní prostředí a bezpečnostní pokyny k zamezení těchto rizik.

(5) Při uvádění na trh přípravku určeného neprofesionálním uživatelům je distributor povinen poskytovat osobám informace, které se týkají rizik souvisejících s používáním přípravků, zejména informace o nebezpečí vlivu přípravku na osoby nebo životní prostředí, způsobů správného skladování

a aplikace přípravku, způsobů nakládání s ním a jeho bezpečné likvidace v souladu s právními předpisy 34), včetně informace o možnostech ochrany rostlin představujících nízké riziko.

- § 60 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

(1) Podnikatelé, kteří uvádějí na trh přípravky nebo další prostředky, nebo podnikatelé, kteří přípravky nebo další prostředky na území České republiky skladují za účelem jejich vývozu do třetích zemí, jsou povinni

a) oznámit rostlinolékařské správě vždy do 3 dnů od přemístění na území České republiky název přípravku nebo dalšího prostředku a množství podle jednotlivých čísel šarží, které přemístili z jiného členského státu Evropské unie nebo dovezli ze třetích zemí, a

b) na vyžádání rostlinolékařské správě poskytnout informace o balení a dodat vzorky balení přípravků nebo dalších prostředků.

(2) Podnikatelé, kteří na území České republiky další prostředky vyrábí, jsou povinni na vyžádání rostlinolékařské správy poskytnout rostlinolékařské správě údaje o množství prodaných dalších prostředků včetně názvů a čísel šarží.

(3) **Podnikatelé, kteří prodávají přípravky nebo další prostředky, jsou povinni v dokladu o jejich prodeji uvést též číslo šarže a datum skončení doby použitelnosti přípravku nebo dalšího prostředku.** Toto ustanovení se nevztahuje na prodejce v maloobchodní síti prodejen.

(4) Informační povinnosti podle odstavců 1 až 3 nejsou dotčena přímo použitelná ustanovení nařízení Evropské unie⁶⁷⁾ upravující poskytování informací či vedení záznamů subjekty soukromého práva.

(5) Způsob vedení záznamů o používaných přípravcích profesionálními uživateli⁸⁸⁾ stanoví prováděcí právní předpis.

- Článek 67 Nařízení EP a Rady č. 1107/2009, ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, použitelné od 14. června 2011;

Výrobci, dodavatelé, **distributoři**, dovozci a vývozci přípravků na ochranu rostlin vedou záznamy o přípravcích na ochranu rostlin, které vyrábějí, dovážejí, vyvážejí, skladují či uvádějí na trh, nejméně dobu **pěti let**.

- § 6 vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin, ve znění vyhlášky č. 326/2012 (účinná od 1. listopadu 2012);

Zásady správné distribuční praxe

(1) Při distribuci přípravků nebo dalších prostředků distributor

a) vytvoří a v jejím průběhu soustavně a systematicky uplatňuje požadavky uvedené v odstavcích 2 a 3, b) zajistí, že zaměstnanci jsou vyškoleni k činnosti, kterou vykonávají, a jejich pravomoc je písemně vymezena, a

c) zajistí, aby prostory a technické zařízení určené pro distribuci přípravků nebo dalších prostředků odpovídaly druhu a rozsahu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a aby byly tyto prostory a technické zařízení udržovány a kontrolovány tak, aby bylo zabezpečeno správné zacházení s přípravky nebo dalšími prostředky.

(2) Přípravky nebo další prostředky skladuje distributor tak, aby

a) byly dodrženy podmínky skladování odpovídající nebezpečnosti přípravků nebo dalších prostředků a další požadavky na skladování přípravků stanovené přímo použitelným předpisem Evropské unie, zákonem a jiným právním předpisem¹⁾,

b) byl zaveden systém obměny zásob,

c) přípravky nebo další prostředky, jejichž doba použitelnosti uplynula, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,

d) přípravky nebo další prostředky s porušeným obalem nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž je podezření, že jsou kontaminovány nebo padělány, nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž byla uplatněna reklamace, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,

e) přípravky nebo další prostředky určené na vývoz do třetích zemí byly uskladněny odděleně od přípravků nebo dalších prostředků určených k uvádění na trh,

f) přípravky nebo další prostředky uvedené pod písmeny c) až e) byly uskladněny v prostoru, který je výrazně označen,

g) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám a

h) nedocházelo k neshodám mezi dokumentací vedenou podle § 7 a činnostmi uskutečňovanými v rámci příjmu, skladování a dodávek přípravků nebo dalších prostředků.“.

(3) Přepravu přípravků nebo dalších prostředků zajistí distributor tak, aby

a) nebyly vystaveny nepříznivým vlivům,

b) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám.

(4) Byl-li distributorovi přípravek nebo další prostředek vrácen z důvodu podezření na nepovolený přípravek nebo další prostředek nezapsaný do úředního registru, distributor o této skutečnosti vede záznamy a uchovává doklady podle § 7 obdobně.

(5) Distributor provádí opakovaně vnitřní kontroly, kterými ověřuje zavádění a dodržování správné distribuční praxe, a přijímá potřebná nápravná opatření. V rámci vnitřních kontrol provádí distributor nejméně jedenkrát ročně kontrolu za účelem porovnání stavu přijatých a distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků s aktuálním skladovým stavem přípravků nebo dalších prostředků. Veškeré nesrovnalosti zjištěné v rámci tohoto porovnání musí být zaznamenány.

- § 7 vyhlášky č. 32/2012 Sb., . o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin, ve znění vyhlášky č. 326/2012 (účinná od 1. listopadu 2012);

Rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu

Distributor vypracovává a udržuje aktuální písemné postupy pro činnosti, které mohou ovlivnit jakost přípravků, dalších prostředků nebo distribučních činností, jako jsou postupy příjmu, kontroly dodávek, skladování, čištění a údržby prostor, kontroly podmínek skladování včetně ochrany přípravků nebo dalších prostředků při skladování a přepravě, stažení přípravků z oběhu, objednávání, vrácení a dodávání, vede záznamy podle odstavce 4 a uchovává doklady podle odstavce 6.

(2) Vedení dokumentace o stažení přípravku nebo dalšího prostředku z oběhu podle § 46a zákona je stanoveno v písemných postupech. Tato dokumentace obsahuje

a) vymezení pravomocí zaměstnanců při provádění a koordinaci stahování,

b) popis komunikace s příslušnými úřady, držitelem povolení, s výrobcem a s dodavatelem a odběrateli přípravku nebo dalšího prostředku v průběhu stahování a po skončení stahování,

c) popis vlastního postupu stahování, včetně postupu pro okamžitou identifikaci a kontaktování všech odběratelů přípravku nebo dalšího prostředku,

d) způsob vedení a uchovávání záznamů o všech činnostech souvisejících se stahováním přípravku nebo dalšího prostředku,

e) posouzení procesu stažení přípravku nebo dalšího prostředku a opatření prováděná v případech, kdy není stažení možné uskutečnit, a

f) popis zajištění odděleného umístění stahovaných přípravků nebo dalších prostředků od ostatních skladovaných přípravků nebo dalších prostředků.

(3) Záznamy o příjmu a dodávkách přípravků nebo dalších prostředků obsahují

a) název přípravku nebo dalšího prostředku,

b) datum příjmu nebo dodávky,

c) jméno, případně jména, příjmení, místo podnikání fyzické osoby, která je dodavatelem nebo odběratelem, a její identifikační číslo, bylo-li přiděleno, u odběratele nebo dodavatele, který je právnickou osobou, jeho obchodní firmu, popřípadě název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno,

d) adresu pro doručování,

e) údaje o nakoupeném nebo prodaném množství a identifikaci dodávaných přípravků nebo dalších prostředků, umožňující sledovat cestu distribuce každého přípravku nebo dalšího prostředku, včetně údajů o době jejich použitelnosti a

f) číslo šarže a datum výroby;

při vedení těchto záznamů distributor zajistí, aby jednotlivé položky podle písmen a) až f) nebyly zaměnitelné.

(4) Doklady o nákupu přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují

a) objednávku,

b) dodací a nákladní list,

c) deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,

d) fakturu.

(5) Doklady o následné distribuci přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují

a) objednávku,

b) dodací a nákladní list,

c) deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,

d) fakturu,

e) knihu přijatých a odeslaných faktur.

16. Jaké jsou podmínky použití přípravků klasifikovaných z hlediska toxicity pro člověka jako „vysoce toxické“ ?

- § 50 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů ve znění poslední novely zákona č. 199/2012 Sb., účinný od 1. července 2012;

(1) Fyzická nebo právnická osoba, která při podnikatelské činnosti hodlá ve venkovním nebo skleníkovém prostředí použít přípravek označený na základě rozhodnutí o jeho registraci jako vysoce toxický, je povinna písemně požádat rostlinolékařskou správu o souhlas s jeho použitím. V žádosti uvede katastrální území a parcelní číslo pozemku, kde má být přípravek použit, plodinu, která má být ošetřena, účel, rozsah a termín aplikace.

(2) Rostlinolékařská správa vydá písemné povolení k použití vysoce toxického přípravku tehdy, jestliže shledá, že potřebné ošetření přípravkem podle odstavce 1 nelze provést jinak, zejména nelze-li je provést méně nebezpečným přípravkem. Stejnopis povolení neprodleně předá žadateli a místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví

- Na nakládání s vysoce toxickými přípravky se vztahuje zvláštní právní předpis (§ 44a zákona č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví)

✚ Ustanovení § 44a zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v úplném znění, a pozdějších předpisů upravuje požadavky na odbornou způsobilost pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, klasifikovanými jako vysoce toxické.

Ustanovení § 44a), odst. 8 citovaného zákona zní: „Právnické a fyzické osoby oprávněné k podnikání podle zvláštních předpisů smějí nakládat s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické jen tehdy, jestliže nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky mají zabezpečeno fyzickou osobou odborně způsobilou podle § 44b odst. 1,2 nebo 7. Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za rok. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovat po dobu 3 let. Ustanovení tohoto odstavce se nevztahuje na provozování speciální ochranné dezinfekce, dezinsekce a deratizace (§ 58).“

✚ § 44b odst. 1,2 a 7 zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v úplném znění, a pozdějších předpisů

(1) Za fyzické osoby odborně způsobilé pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, nejde-li o výrobu, dovoz nebo prodej

nebezpečných chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické a o výkon speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace, se považují

a) absolventi vysokých škol, kteří

1. získali vysokoškolské vzdělání v akreditovaném magisterském studijním programu všeobecné lékařství nebo farmacie, nebo v akreditovaných magisterských studijních programech v oblasti veterinárního lékařství a hygieny,

2. získali vysokoškolské vzdělání v oblasti oborů chemie,

3. získali vysokoškolské vzdělání v oblasti skupiny učitelských oborů se zaměřením na chemii, nebo

4. získali vysokoškolské vzdělání a mají doklad o absolvování speciální přípravy pro výkon práce ve zdravotnictví^{35e)} nebo doklad o absolvování celoživotního vzdělávání v oboru toxikologie,^{35f)}

5. získali vysokoškolské vzdělání v akreditovaném magisterském studijním programu rostlinolékařství nebo ochrana rostlin, popřípadě v rámci programu celoživotního vzdělávání v tomto oboru,^{35g)}

b) fyzické osoby, které mají jiné vzdělání, než je uvedeno v písmenu a), a které se podrobily úspěšné zkoušce odborné způsobilosti a mají osvědčení podle odstavce 5 o odborné způsobilosti k nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické.

2) Za fyzické osoby odborně způsobilé pro výrobu, dovoz nebo prodej nebezpečných chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické se považují fyzické osoby odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu.

(7) Fyzické osoby, kterým bylo vydáno rozhodnutí o autorizaci³⁵ⁱ⁾ pro chemické látky a chemické přípravky vysoce toxické, se považují za odborně způsobilé podle odstavce 1 do doby skončení platnosti rozhodnutí o autorizaci.

17. Kdo má povinnost vést dokladovou evidenci o příjmu a výdeji přípravků a co má obsahovat?

- Dokladovou evidenci o příjmu a výdeji přípravků vedou dle Nařízení č. 1107/2009 čl. 67 – distributoři a uchovávají po nejméně pěti let.

Evidence o příjmu a výdeji přípravků obsahuje:

- ✚ § 60 zákona č. 326/2004 Sb. - Vedení záznamů a informací o uvádění přípravků nebo dalších prostředků na trh

Odst. 3 - Podnikatelé, kteří prodávají přípravky nebo další prostředky, jsou povinni v dokladu o jejich prodeji uvést též číslo šarže a datum skončení doby použitelnosti přípravku nebo dalšího prostředku. Toto ustanovení se nevztahuje na prodejce v maloobchodní síti prodejen.

- ✚ § 46a zákona č. 326/2004 Sb. - *Distribuce přípravků nebo dalších prostředků*

Odst. 3 - Fyzická nebo právnická osoba je při distribuci přípravků nebo dalších prostředků povinna

c) uchovávat dokumentaci o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a o původu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a zajistit dostupnost této dokumentace rostlinolékařské správě po dobu nejméně 5 let,

d) poskytovat rostlinolékařské správě na vyžádání údaje o druzích a množství přípravků nebo dalších prostředků, které v rámci distribuce dodal,

g) distribuovat přípravky povolené k profesionálnímu použití pouze osobám, které zajistí, že s přípravky bude nakládat pouze držitel osvědčení druhého nebo třetího stupně; takový přípravek může být vydán pouze osobě, která je držitelem osvědčení prvního, druhého nebo třetího stupně; o distribuci a vydávání těchto přípravků vede distributor evidenci, která

obsahuje datum výdeje přípravku, název a množství vydaného přípravku, pořadové číslo osvědčení osoby, které byl přípravek distribuován a vydán, a datum vydání tohoto osvědčení.

Odst. 6 - Prováděcí právní předpis stanoví

b) rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu.

✚ *Vyhláška č. 32/2012, v platném znění*

§ 7 - Rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu

Odst. 3 - Záznamy o příjmu a dodávkách přípravků nebo dalších prostředků obsahují

a) název přípravku nebo dalšího prostředku,

b) datum příjmu nebo dodávky,

c) jméno, případně jména, příjmení, místo podnikání fyzické osoby, která je dodavatelem nebo odběratelem, a její identifikační číslo, bylo-li přiděleno, u odběratele nebo dodavatele, který je právnickou osobou, jeho obchodní firmu, popřípadě název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno

d) adresu pro doručování,

e) údaje o nakoupeném nebo prodaném množství a identifikaci dodávaných přípravků nebo dalších prostředků, umožňující sledovat cestu distribuce každého přípravku nebo dalšího prostředku, včetně údajů o době jejich použitelnosti a

f) číslo šarže a datum výroby; při vedení těchto záznamů distributor zajistí, aby jednotlivé položky podle písmen a) až f) nebyly zaměnitelné.

Odst. 4 - Doklady o nákupu přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují

a) objednávku,

b) dodací a nákladní list,

c) deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,

d) fakturu.

Odst. 5 - Doklady o následné distribuci přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují

a) objednávku,

b) dodací a nákladní list,

c) deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,

d) fakturu,

e) knihu přijatých a odeslaných faktur.

Odst. 6 - Distributor uchovává dokumentaci v souladu s nařízením Evropské unie upravujícím uvádění přípravků na trh.

- Profesionální uživatelé, kteří skladují přípravky nebo další prostředky, jsou povinni dle § 46 odst. 3 zákona č. 326/2004 Sb., zajistit průběžné vedení dokladové evidence o příjmu a výdeji přípravků nebo dalších prostředků, včetně přípravků s prošlou dobou použitelnosti,

✚ *§ 9a Vyhláška č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin upravuje Způsob vedení záznamů o používaných přípravcích profesionálními uživateli*

(1) Profesionální uživatelé vedou v souladu s nařízením Evropské unie upravujícím uvádění přípravků na trh²⁾ záznamy o používání přípravků nebo dalších prostředků při podnikání ve zvláštní knize s průběžně očíslovanými stránkami, případně v elektronické podobě, za současného zabezpečení jejich uchování. Záznamy se provádějí bezodkladně, nejpozději následující pracovní den po aplikaci přípravku nebo dalšího prostředku na ochranu rostlin.

(2) Záznamy v elektronické podobě musí být vedeny tak, aby bylo možné i následné elektronické zpracování údajů.

(3) Záznamy o použitých přípravcích nebo dalších prostředcích na ochranu rostlin obsahují:

a) identifikaci místa aplikace

1. pozemek je určen katastrálním územím, obcí, okresem a parcelním číslem, popřípadě číslem půdního bloku evidence zemědělské půdy podle užívatelských vztahů, v případě lesního pozemku jednotkou prostorového rozdělení lesa,
 2. sklad rostlinných produktů je určen obcí, označením skladu,
 3. skleník je určen obcí, označením skleníku,
 4. mořicí stanice je určena obcí, označením mořicí stanice,
 5. v ostatních případech vedení záznamů o použitých přípravcích nebo dalších prostředcích na ochranu rostlin se při identifikaci ošetřovaného objektu postupuje podle bodů 1 až 4 obdobně,
- b) identifikaci ošetřovaného objektu
1. druh plodiny,
 2. druh, popřípadě rod ovocných, okrasných dřevin nebo okrasných rostlin pěstovaných ve skleníku,
 3. druh rostlinného produktu, osiva a sadby,
 4. další údaje, jako jsou jednotka prostorového rozdělení lesa, drážní těleso, strniště po řepce oleje, pšenici ozimé,
- c) rozsah nebo množství ošetřovaného objektu, přičemž záznam se neprovede, pokud ošetřenou plochu prázdného skleníku nebo skladu nelze uvést, nebo jde-li o jinou aplikaci než plošnou,
- d) datum aplikace (ve formátu den, měsíc, rok),
- e) úplný název přípravku na ochranu rostlin nebo dalšího prostředku na ochranu rostlin,
- f) dávku na jednotku,
- g) identifikace cílového škodlivého organismu v souladu s označením uvedeným na obalu přípravku nebo dalšího prostředku, proti němuž byla aplikace provedena, nebo
- h) jiný účel použití, zejména moření, desikace, defoliace, regulace biologických procesů, ošetření ran rostlin, úprava vzhledu rostlin, dezinfekce půdy, dezinfekce půdy.
- (4) Pro společné vedení záznamů o používání přípravků na ochranu rostlin a hnojiv se použije dstavec 3 obdobně.

2) Čl. 67 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS.

18. Vedení záznamů o použití přípravků na ochranu rostlin, rozsah a vedení těchto záznamů, právní předpisy, které tuto problematiku upravují, a na koho se tato povinnost vztahuje.

- Článek 67 bod 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, použitelné od 14. června 2011;
 - ✚ Výrobci, dodavatelé, distributoři, dovozci a vývozci přípravků na ochranu rostlin vedou záznamy o přípravcích na ochranu rostlin, které vyrábějí, dovážejí, vyvázejí, skladují či uvádějí na trh, nejméně po dobu pěti let.
 - ✚ Profesionální uživatelé přípravků na ochranu rostlin vedou alespoň tři roky záznamy o jimi používaných přípravcích, v nichž uvedou název přípravku na ochranu rostlin, dobu a aplikační dávku a oblast a plodinu, pro něž byl tento přípravek použit.
 - Dále upřesňuje způsob vedení záznamů o používaných POR a jejich obsah vyhl.č. 32/2012 Sb. o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin:
 - (1) *Záznamy o použitých přípravcích nebo dalších prostředcích na ochranu rostlin obsahují:*
- a) *identifikaci místa aplikace*
1. *pozemek je určen katastrálním územím, obcí, okresem a parcelním číslem, popřípadě číslem půdního bloku evidence zemědělské půdy podle užívatelských vztahů, v případě lesního pozemku jednotkou prostorového rozdělení lesa,*
 2. *sklad rostlinných produktů je určen obcí, označením skladu,*

3. *skleník je určen obcí, označením skleníku,*
 4. *mořící stanice je určena obcí, označením mořící stanice,*
 5. *v ostatních případech vedení záznamů o použitých přípravcích nebo dalších prostředcích na ochranu rostlin se při identifikaci ošetřovaného objektu postupuje podle bodů 1 až 4 obdobně,*
- b) *identifikaci ošetřovaného objektu*
8. *druh plodiny,*
 9. *druh popřípadě rod ovocných, okrasných dřevin nebo okrasných rostlin pěstovaných ve skleníku,*
 10. *druh rostlinného produktu, osiva a sadby,*
 11. *další údaje jako jsou jednotka prostorového rozdělení lesa, drážní těleso, strniště po řepce olejce, pšenici ozimé,*
- c) *rozsah nebo množství ošetřovaného objektu, přičemž záznam se neprovede, pokud ošetřenou plochu prázdného skleníku nebo skladu nelze uvést, nebo jde-li o jinou aplikaci než plošnou,*
- d) *datum aplikace (ve formátu den, měsíc, rok),*
- e) *úplný název přípravku na ochranu rostlin nebo dalšího prostředku na ochranu rostlin,*
- f) *dávku na jednotku,*
- g) *identifikace cílového škodlivého organismu v souladu s označením uvedeným na obalu přípravku nebo dalšího prostředku, proti němuž byla aplikace provedena, nebo jiný účel použití, zejména moření, desikace, defoliace, regulace biologických procesů, ošetření ran rostlin, úprava vzhledu rostlin, dezinfekce nebo dezinsekce půdy*

Profesionální uživatel je osoba, která používá pesticidy v rámci svých profesních činností, včetně obsluhy, techniků, zaměstnanců a samostatně výdělečně činných osob, jak v oblasti zemědělství, tak v jiných odvětvích (Směrnice EP a Rady 2009/128/ES)

19. Rozsah a způsob vedení záznamů o distribuci přípravků a dalších prostředků, způsob a délka jejího uchovávání; právní předpisy, které tuto problematiku upravují.

- Nařízení č. 1107/2009 čl. 67 - Výrobci, dodavatelé, distributoři, dovozci a vývozci přípravků na ochranu rostlin vedou záznamy o přípravcích na ochranu rostlin, které vyrábějí, dovážejí, vyvážejí, skladují či uvádějí na trh, nejméně po dobu pěti let.
- § 60 zákona č. 326/2004 Sb. - Vedení záznamů a informací o uvádění přípravků nebo dalších prostředků na trh
 - ✚ Odst. 1 - Podnikatelé, kteří uvádějí na trh přípravky nebo další prostředky, nebo podnikatelé, kteří přípravky nebo další prostředky na území České republiky skladují za účelem jejich vývozu do třetích zemí, jsou povinni
 - oznámit rostlinolékařské správě vždy do 3 dnů od přemístění na území České republiky název přípravku nebo dalšího prostředku a množství podle jednotlivých čísel šarží, které přemístili z jiného členského státu Evropské unie nebo dovezli ze třetích zemí, a
 - ✚ Odst. 3 - Podnikatelé, kteří prodávají přípravky nebo další prostředky, jsou povinni v dokladu o jejich prodeji uvést též číslo šarže a datum skončení doby použitelnosti přípravku nebo dalšího prostředku. Toto ustanovení se nevztahuje na prodejce v maloobchodní síti prodejen.
- § 46a zákona č. 326/2004 Sb. - Distribuce přípravků nebo dalších prostředků
 - ✚ Odst. 3 - Fyzická nebo právnická osoba je při distribuci přípravků nebo dalších prostředků povinna
 - ✚ uchovávat dokumentaci o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a o původu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a zajistit dostupnost této dokumentace rostlinolékařské správě po dobu nejméně 5 let,
 - ✚ poskytovat rostlinolékařské správě na vyžádání údaje o druzích a množství přípravků nebo dalších prostředků, které v rámci distribuce dodal,

- distribuovat přípravky povolené k profesionálnímu použití pouze osobám, které zajistí, že s přípravky bude nakládat pouze držitel osvědčení druhého nebo třetího stupně; takový přípravek může být vydán pouze osobě, která je držitelem osvědčení prvního, druhého nebo třetího stupně; o distribuci a vydávání těchto přípravků vede distributor evidenci, která obsahuje datum výdeje přípravku, název a množství vydaného přípravku, pořadové číslo osvědčení osoby, které byl přípravek distribuován a vydán, a datum vydání tohoto osvědčení.
 - ✚ Odst. 6 - Prováděcí právní předpis stanoví
 - ✚ rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu.
- § 7 Vyhláška č. 32/2012, v platném znění - Rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu
 - ✚ Odst. 1 - Distributor vypracovává a udržuje aktuální písemné postupy pro činnosti, které mohou ovlivnit jakost přípravků, dalších prostředků nebo distribučních činností, jako jsou postupy příjmu, kontroly dodávek, skladování, čištění a údržby prostor, kontroly podmínek skladování včetně ochrany přípravků nebo dalších prostředků při skladování a přepravě, stažení přípravků z oběhu, objednávání, vracení a dodávání, vede záznamy podle odstavce 4 a uchovává doklady podle odstavce 6.
 - ✚ Odst. 2 - Vedení dokumentace o stažení přípravku nebo dalšího prostředku z oběhu podle § 46a zákona je stanoveno v písemných postupech. Tato dokumentace obsahuje
 - vymezení pravomocí zaměstnanců při provádění a koordinaci stahování,
 - popis komunikace s příslušnými úřady, držitelem povolení, s výrobcem a s dodavatelem a odběratelem přípravku nebo dalšího prostředku v průběhu stahování a po skončení stahování,
 - popis vlastního postupu stahování, včetně postupu pro okamžitou identifikaci a kontaktování všech odběratelů přípravku nebo dalšího prostředku,
 - způsob vedení a uchovávání záznamů o všech činnostech souvisejících se stahováním přípravku nebo dalšího prostředku,
 - posouzení procesu stažení přípravku nebo dalšího prostředku a opatření prováděná v případech, kdy není stažení možné uskutečnit, a popis zajištění odděleného umístění stahovaných přípravků nebo dalších prostředků od ostatních skladovaných přípravků nebo dalších prostředků.
 - ✚ Odst. 3 - Záznamy o příjmu a dodávkách přípravků nebo dalších prostředků obsahují
 - název přípravku nebo dalšího prostředku,
 - datum příjmu nebo dodávky,
 - jméno, případně jména, příjmení, místo podnikání fyzické osoby, která je dodavatelem nebo odběratelem, a její identifikační číslo, bylo-li přiděleno, u odběratele nebo dodavatele, který je právnickou osobou, jeho obchodní firmu, popřípadě název, sídlo a identifikační číslo, bylo-li přiděleno
 - adresu pro doručování,
 - údaje o nakoupeném nebo prodaném množství a identifikaci dodávaných přípravků nebo dalších prostředků, umožňující sledovat cestu distribuce každého přípravku nebo dalšího prostředku, včetně údajů o době jejich použitelnosti a
 - číslo šarže a datum výroby; při vedení těchto záznamů distributor zajistí, aby jednotlivé položky podle písmen a) až f) nebyly zaměnitelné.
 - ✚ Odst. 4 - Doklady o nákupu přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují
 - objednávku,
 - dodací a nákladní list,
 - deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,
 - fakturu.
 - ✚ Odst. 5 - Doklady o následné distribuci přípravku nebo dalšího prostředku zahrnují
 - objednávku,
 - dodací a nákladní list,
 - deklaraci o nebezpečném zboží a bezpečnostní list,

- fakturu,
 - knihu přijatých a odeslaných faktur.
- ✚ Odst. 6 - Distributor uchovává dokumentaci v souladu s nařízením Evropské unie upravujícím uvádění přípravků na trh.

20. Jaké jsou podmínky prezentace přípravků z hlediska regulace reklamy? Jaké znáte postupy při menšinovém použití přípravků ?

- § 92 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
Zákon č. 40/1995 Sb., o regulaci reklamy a o změně a doplnění zákona č. 468/1991 Sb., o provozování rozhlasového a televizního vysílání, ve znění pozdějších předpisů, ve znění zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 231/2001 Sb., zákona č. 256/2001 Sb., zákona č. 138/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 132/2003 Sb., se mění takto:1. Za § 5f se vkládá nový § 5g, který zní:
Přípravky na ochranu rostlin
 (1) Předmětem reklamy zaměřené na širokou veřejnost mohou být pouze registrované přípravky na ochranu rostlin nebo dovážené souběžné přípravky podle zvláštního právního předpisu.^{26a)}
 (2) Přípravky na ochranu rostlin nesmějí být prezentovány v rozporu s podmínkami stanovenými v rozhodnutí o jejich registraci.

Rozšíření povolení na menšinová použití

- **Článek 51** Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS, použitelné od 14. června 2011;
 1. *Držitel povolení, úřední či vědecké subjekty zapojené do zemědělských činností, profesionální zemědělské organizace nebo profesionální uživatelé mohou požádat, aby bylo povolení přípravku na ochranu rostlin, který je již v příslušném členském státě povolen, rozšířeno na menšinová použití, na něž se dané povolení dosud nevztahuje.*
 2. *Členské státy povolení rozšíří, pokud:*
 - a) *je navrhované použití svou povahou menšinové;*
 - b) *jsou splněny podmínky podle čl. 4 odst. 3 písm. b), d) a e) a čl. 29 odst. 1 písm. i);*
 - c) *rozšíření je ve veřejném zájmu a*
 - d) *osoby či subjekty uvedené v odstavci 1 předložily dokumentaci a informace podporující rozšíření použití, a to zejména údaje o množství reziduí a případně o posouzení rizik pro hospodářský podnik, pracovníky a osoby v okolí.*
 3. *Členské státy mohou přijmout opatření, která usnadňují podávání žádostí o rozšíření povolení pro menšinová použití nebo která k podávání těchto žádostí vybízejí.*
 4. *Rozšíření může mít formu změny stávajícího povolení nebo formu samostatného povolení, podle správních postupů příslušného členského státu.*
 5. *Pokud členské státy rozšíří povolení na menšinová použití, vyrozumí o tom, je-li to nutné, držitele povolení a požádají ho, aby odpovídajícím způsobem změnil označení. Pokud to držitel povolení odmítne, zajistí členské státy, aby byli uživatelé náležitě a přesně informováni o pokynech pro používání, a to prostřednictvím úřední vyhlášky nebo úřední internetové stránky. CS L 309/26 Úřední věstník Evropské unie 24.11.*
Úřední vyhláška nebo případné označení zahrnují odkaz na odpovědnost osoby používající přípravek na ochranu rostlin, pokud jde o nedostatečnou účinnost nebo fytotoxicitu přípravku, k němuž bylo vydáno povolení pro menšinová použití. Rozšíření povolení na menšinová použití je v označení uvedeno samostatně.
 6. *Rozšíření na základě tohoto článku je třeba zvlášť vyznačit a na omezení odpovědnosti je třeba zvlášť poukázat.*
 7. *Žadatelé uvedení v odstavci 1 mohou rovněž požádat o povolení přípravku na ochranu rostlin pro menšinová použití podle čl. 40 odst. 1 za předpokladu, že je přípravek na ochranu rostlin v daném členském státě povolen. Členské státy tato použití povolí v souladu s článkem 41 za předpokladu, že se daná použití pokládají za menšinová rovněž v členském státě použití.*

8. Členské státy sestaví seznam menšinových použití a pravidelně jej aktualizují.

9. Komise předloží do 14. prosince 2011 Evropskému parlamentu a Radě zprávu o zřízení evropského fondu pro menšinová použití, která bude případně doprovázena legislativním návrhem.

10. Není-li stanoveno jinak, použijí se všechna ustanovení o povolení podle tohoto nařízení.

- § 3 Vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

Kritéria vymezující menšinová použití přípravku

(K § 37 odst. 2 zákona)

Použití přípravku se považuje za menšinové, je-li

- a) pěstební plocha plodiny v České republice menší než 10 000 ha v roce, ve kterém byla podána žádost o rozšíření povolení,
- b) ošetřená plocha v posledních třech letech před podáním žádosti o rozšíření povolení byla menší než 10 000 ha ročně,
- c) výskyt škodlivého organismu nepravidelný a ošetření potřebné méně než jednou za tři roky, nebo
- d) přípravek použitelný v ekologickém zemědělství³⁾.

3) Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

21. Jaká jsou rizika pro necílové organismy při aplikaci přípravků na ochranu rostlin?

Vlastnosti přípravku a možná rizika pro necílové organismy při jeho používání jsou posuzovány hodnotiteli registrační autority (v České republice Státní rostlinolékařskou správou) při povolování každého jednotlivého přípravku.

Správní řízení je zahájeno na základě žádosti žadatele o povolení přípravku, podané Státní rostlinolékařské správě (SRS). Podklady, které žadatel o povolení musí doložit k žádosti, jsou uvedeny v článku 33 nařízení EP a Rady (ES) č. 1107/2009 v souladu s § 32 zákona č. 326/2004 Sb.

Posouzení přípravku včetně jeho použití z hlediska ochrany zdraví zajišťuje Ministerstvo zdravotnictví, které vydá „toxikologický posudek přípravku“ formou závazného stanoviska na základě hodnocení Státního zdravotního ústavu.

Z hlediska vlivu na zdraví lidí jsou přípravky hodnoceny jako:

vysoce toxický	T+
toxický	T
zdravá škodlivý	Xn
dráždivý	Xi
žravý	C

Zařazení z hlediska ochrany vodních zdrojů a podle přípustnosti použití v pásmech ochrany vodních zdrojů

OP I.st. vyloučeny všechny přípravky a další prostředky.

OP II. st. - **Přípravek je vyloučen** z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemní a/nebo povrchové vody

- **Přípravek není vyloučen** z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod.

- Přípravek není vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních a povrchových vod pro ...

Označení přípravku podle vlivu na životní prostředí

- Bez označení
- N nebezpečný pro životní prostředí

Z hlediska ochrany včel:

- Z hlediska ochrany včel nevyžaduje přípravek klasifikaci
- EV Expozice necílových organismů vyloučena
- SPe8 **Nebezpečný pro včely.** Neaplikujte na kvetoucí rostliny a dřeviny s výskytem medovice v době, kdy včely létají. Lze aplikovat po ukončení denního letu včel, a to nejpozději do dvacáté třetí hodiny. Použití se řídí vyhláškou č. 327/2004 Sb.; (dříve přípravky pro včely škodlivé);
- SPe8. **Zvlášť nebezpečný pro včely.** Za účelem ochrany včel a jiných hmyzích opylovačů, neaplikovat na kvetoucí rostliny. Neaplikujte, jestliže se na pozemku vyskytují kvetoucí plevele. Použití se řídí vyhláškou 327/2004 Sb.; (dříve přípravky pro včely toxické);

Z hlediska ochrany vodních organismů:

vysoce toxický

Z hlediska ochrany suchozemských obratlovců - Označení přípravku podle účinku na zvěř

- NK Z hlediska ochrany suchozemských obratlovců nevyžaduje přípravek klasifikaci.
- EV Expozice necílových organismů je vyloučena.
- No Přípravek je pro zvěř nebezpečný.
- ZNo Přípravek je pro zvěř zvláště nebezpečný.
- SPe5 Za účelem ochrany suchozemských obratlovců přípravek zcela zapravte do půdy; zajistěte, aby přípravek byl na koncích výsevních nebo výsadbových řádků zcela zapraven do půdy.
- SPe6 Za účelem ochrany suchozemských obratlovců rozsypaný přípravek odstraňte.
- SPr1 Návnady klást tak, aby byly zakryté a nepřístupné jiným zvířatům a volně žijícím savcům a ptákům. Zabezpečte, aby návnady nemohly být hlodavci rozvlékány.
- SPr2 Plochu určenou k ošetření, během ošetřování označte. Upozornit na nebezpečí otravy (primární nebo sekundární) antikoagulantem a uvést protijed.
- SPr3 Mrtvé hlodavce během doby používání přípravku denně odstraňujte. Tyto neodkládejte do nádob na odpadky, ani na smetiště

Označení přípravku podle účinku na ptáky

- NK Z hlediska ochrany ptáků nevyžaduje přípravek klasifikaci.
- EV Expozice necílových organismů je vyloučena
- NP Přípravek je nebezpečný pro ptáky
- ZNP Přípravek je zvláště nebezpečný pro ptáky
- SPe5 Za účelem ochrany ptáků přípravek zcela zapravte do půdy; zajistěte, aby přípravek byl na koncích výsevních nebo výsadbových řádků zcela zapraven do půdy.
- SPe6 Za účelem ochrany ptáků rozsypaný přípravek odstraňte.
- SPe7 Neaplikujte v době hnízdění ptáků.

Z hlediska ochrany necílových členovců,

- EV Expozice necílových organismů je vyloučena
- NK Z hlediska ochrany užitečných členovců (kromě včel) přípravek nevyžaduje klasifikaci
- NC přípravek je nebezpečný pro necílové členovce
- ZNC přípravek je zvláště nebezpečný pro necílové členovce

SPe3 Za účelem ochrany necílových členovců dodržte neošetřené ochranné pásmo ... m (*zpřesnit údaj o vzdálenosti*) vzhledem k nezemědělské půdě

Z hlediska ochrany půdních makroorganismů

NK Z hlediska ochrany půdních makroorganismů nevyžaduje přípravek klasifikaci.

EV Expozice necílových organismů je vyloučena.

NMa Přípravek je nebezpečný pro žížaly.

ZNMa Přípravek je zvláště nebezpečný pro žížaly.

SPe1 Za účelem ochrany půdních organismů neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje ... (*uvést účinnou látku nebo skupinu účinných látek*) vícekrát než ... (*uvést četnost aplikací nebo určitou dobu aplikace*)

Z hlediska ochrany půdních mikroorganismů

NK Z hlediska ochrany půdních mikroorganismů nevyžaduje přípravek klasifikaci

EV Expozice necílových organismů je vyloučena

NMi Přípravek je nebezpečný pro půdní mikroorganismy

ZNMi Přípravek je zvláště nebezpečný pro půdní mikroorganismy

SPe1 Za účelem ochrany půdních organismů neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje ... (*uvést účinnou látku nebo skupinu účinných látek*) vícekrát než ... (*uvést četnost aplikací nebo určitou dobu aplikace*)

Označení přípravku podle účinku na vodní organismy

NK Z hlediska ochrany vodních organismů nevyžaduje přípravek klasifikaci.

EV Expozice necílových organismů je vyloučena.

SP1 Zabraňte kontaminaci vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchové vody / zabraňte kontaminaci vody splachem z farem a cest.)

SPe1 Za účelem ochrany podzemní vody neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje ... (*uvést účinnou látku nebo skupinu účinných látek*) vícekrát než ... (*uvést četnost aplikací nebo určitou dobu aplikace*)

SPe2 Za účelem ochrany ... (podzemní vody / vodních organismů) přípravek neaplikujte na půdách... (*uvést zpřesňující údaje o druhu půdy nebo situaci*).

SPe3 Za účelem ochrany vodních organismů dodržte neošetřené ochranné pásmo ... m (*zpřesnit údaj o vzdálenosti*) vzhledem k povrchové vodě.

SPe4 Z hlediska ochrany vodních organismů, přípravek neaplikujte na nepropustný povrch, jako je asfalt, beton, dlážděný povrch [železniční trať] nebo v jiných případech, kdy hrozí vysoké riziko odplavení.

Označení přípravku podle účinku na ryby

Vo1a Přípravek je pro ryby vysoce toxický.

Vo1b Přípravek je pro ryby toxický.

Vo1c Přípravek je pro ryby škodlivý.

Vo4 Přípravek, jeho zbytky a obaly po použití se nesmí dostat do povrchové vody.

-- Přípravek nebyl klasifikován

PR Riziko vyplývající z použití přípravku je při dodržení návodu na použití a správné aplikaci pro ryby přijatelné. Označení účinku na ryby (TN) uvedené do souladu s § 42 odst. 4 zákona č. 326/2004 Sb., v platném znění

- PR Riziko vyplývající z použití přípravku je při dodržení návodu na použití a správné aplikaci pro ryby přijatelné. Označení účinku na ryby (N) uvedené do souladu s § 42 odst. 4 zákona č. 326/2004 Sb., v platném znění
- EV Expozice necílových organismů je vyloučena.

22. Postup šetření při úhynu včel, zvíře nebo ryb v důsledku použití přípravku.

- § 51 odst. 4 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění;
 - § 14 Vyhlášky č 327/2012 Sb. o ochraně včel zvíře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin
- ✚ **zjistí-li chovatel včel**, že došlo k úhynu včel, nebo **zjistí-li uživatel honitby nebo osoba, jíž přísluší výkon rybářského práva**, že **došlo k úhynu zvíře nebo ryb** v důsledku použití přípravku, **oznámí to neprodleně krajské veterinární správě.**
- ✚ krajská veterinární správa provede místní šetření v součinnosti s rostlinolékařskou správou;
- ✚ v případě pochybnosti o příčině úhynu v souvislosti s použitím přípravku, inspektor veterinární správy zajistí odběr vzorků předepsaným způsobem (dle § 14 vyhlášky č. 327/2012 Sb.);
- **vzorek včel:** nejméně 500 uhynulých jedinců + nejméně 200 g rostlin z ošetřeného porostu, zabalit do prodyšného pevného obalu a nejpozději do 72 hodin po ošetření porostu doručit odbornému ústavu k provedení analýzy;
 - **vzorek ryb v nádržích s jednodruhovou osádkou:** 5 – 20 kusů ryb čerstvě uhynulých nebo s příznaky otravy (podle hmotnosti a okolností úhynu) + 4 l znečištěné vody + 2 kg sedimentů ze dna;
 - **vzorek ryb v nádržích s vícedruhovou osádkou a tekoucích vodách:** 3 – 5 kusů od druhů nejčastěji se vyskytujících mezi rybami s příznaky otravy nebo uhynulými rybami + 4 l znečištěné vody + 2 kg sedimentů ze dna;
 - **vzorek zvíře:** tělo uhynulé zvíře nebo zvíře s příznaky otravy, popřípadě jen tělesná tkáň, tělní tekutina nebo výměšky zvíře v množství potřebném pro dané vyšetření (toto posuzuje krajská veterinární správa);
- ✚ záznam o výsledku místního šetření a výsledek vyšetření vzorků poskytne též rostlinolékařské správě a chovatelům včel, popřípadě uživateli honitby nebo osobě, jíž přísluší výkon rybářského práva, pokud jsou tyto osoby důsledky použití přípravků dotčeny.

23. Vysvětlíte pojem „integrováná ochrana rostlin“.

- § 2 písm. k) - zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů – integrovanou ochranou rostlin se rozumí - souhrn opatření, která po zvážení veškerých dostupných metod ochrany rostlin potlačují rozvoj populací škodlivých organismů, podporují přirozené mechanismy ochrany před škodlivými organismy a snižují rizika pro lidské zdraví a životní prostředí.

Integrovaná ochrana rostlin spočívá v udržování používání přípravků a ostatních metod ochrany rostlin na úrovních, které lze z hospodářského a ekologického hlediska odůvodnit, přičemž je kladen důraz na růst zdravých plodin při co nejmenším narušení zemědělských a lesních ekosystémů.

Mezi obecné zásady patří:

1. střídání plodin,

2. používání pěstitelských postupů,
3. používání odrůd odolných nebo tolerantních ke škodlivým organismům,
4. vyvážené hnojení, vápnění a vodní režim,
5. hygienická opatření,
6. ochrana a podpora užitečných organismů. Před chemickými metodami se dává přednost biologickým, fyzikálním a jiným nechemickým metodám, pokud zajistí účinnou ochranu proti dotčeným škodlivým organismům.

24. Co je biologická ochrana rostlin, nejčastější uplatnění, zásady použití biologické ochrany rostlin.

Biologická ochrana rostlin je založena na využití virů (např. granuloza) , bakterií (např. *Bacillus thuringiensis*), hub(např. *Beauveria* spp.), dravých roztočů (např. *Phytoseilus*) a parazitoidů (např. *trichogramma*, kuklice).

Biologické přípravky se převážně používají proti živočišným škůdcům. Nemají nežádoucí vliv na životní prostředí. Jejich nevýhodou je pracnost a nepůsobí okamžitě. Nelze je použít preventivně, neboť vyžadují přítomnost hostitele.

Nejčastěji se používají ve sklenicích a ve skladech zemědělských produktů.

Biologické přípravky se člení na:

1. mikrobiální přípravky - na bázi mikroorganismů a virů zpravidla průmyslově vyráběné,
2. bioagens - přípravky na bázi makroorganismů s obsahem živých organismů charakteru parazitů, predátorů, parazitoidů atd.

Obecné zásady použití prostředků biologické ochrany

Základním předpokladem úspěšného použití prostředků biologické ochrany je přesné určení škůdce. Velmi důležitá je i znalost jeho bionomie, škodlivosti, rychlosti rozmnožování a další.

Neméně důležitá je i znalost optimálních podmínek pro jednotlivá bioagens. Velký význam hraje optimální teplota, vlhkost, ale i jiné faktory. V případě, že je bioagens použito v pro něj nevhodném prostředí, nemusí být dosaženo očekávaného efektu.

Nezbytně nutná je znalost vztahu mezi cílovým škůdcem a použitým bioagens. Uživatel by především měl vědět, které stádium škůdce konkrétní bioagens napadá. S tím je pak často spojeno i optimální načasování aplikace bioagens.

Ve většině případů platí, že bioagens dosahují nejlepší účinnosti, jsou-li použita preventivně. Měla by tedy být aplikována v době, kdy je zaznamenán počáteční výskyt cílového škůdce. V době, když jsou již patrné škody a škůdce dosáhne vysoké populační hustoty, je ochrana prostřednictvím bioagens obtížnější.

Účinnost biologické ochrany bývá velmi často snížena použitím nevhodného pesticidu v době, kdy je v cílovém porostu aplikováno bioagens. Proto je nutné zvážit, zda je možné konkrétní pesticid spolu s vybraným bioagens použít. V současnosti je na trhu široká škála přípravků na ochranu rostlin v ekologickém zemědělství, které v drtivé většině nemají negativní efekt na živé bioagens. Také některé syntetické pesticidy jsou relativně selektivní a je možno je s bioagens kombinovat. V případě nejasností je dobré konzultovat využití pesticidu přímo s dodavatelem bioagens.

25. Vysvětlete pojem „Správná praxe v ochraně rostlin“

- čl. 3 bod 18) Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS uvádí definici následovně:
- „správnou praxí v ochraně rostlin“ praxe, při níž se ošetření daných rostlin nebo rostlinných produktů pomocí přípravků na ochranu rostlin v souladu s podmínkami jejich povoleného použití volí, dávkuje a časuje tak, aby byla zaručena co největší účinnost při minimální nezbytné dávce a aby byly zohledněny místní podmínky a možnosti agrotechnické a biologické regulace;

Správnou zemědělskou praxí“ se dále rozumí v členském státě doporučené, povolené nebo registrované nezávadné použití přípravků na ochranu rostlin podle současných podmínek na jakémkoli stupni produkce, skladování, přepravy, distribuce a zpracování potravin a krmiv.

V souladu se směrnicí 91/414/EHS zahrnuje také používání zásad integrované ochrany proti škůdcům v dané klimatické oblasti, jakož i používání minimálního množství pesticidů a stanovení dočasných minimálních limitů reziduí (MLR) na nejnižší úrovni, která umožní dosažení žádoucího výsledku;

Zásady správné distribuční praxe – uvádí přímo § 6 Vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin:

(1) Při distribuci přípravků nebo dalších prostředků distributor

a) vytvoří a v jejím průběhu soustavně a systematicky uplatňuje požadavky uvedené v odstavcích 2 a 3,
b) zajistí, že zaměstnanci jsou vyškoleni k činnosti, kterou vykonávají, a jejich pravomoc je písemně vymezena, a
c) zajistí, aby prostory a technické zařízení určené pro distribuci přípravků nebo dalších prostředků odpovídaly druhu a rozsahu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a aby byly tyto prostory a technické zařízení udržovány a kontrolovány tak, aby bylo zabezpečeno správné zacházení s přípravky nebo dalšími prostředky.

(2) Přípravky nebo další prostředky skladuje distributor tak, aby

a) byly dodrženy podmínky skladování odpovídající nebezpečnosti přípravků nebo dalších prostředků a další požadavky na skladování přípravků stanovené přímo použitelným předpisem Evropské unie, zákonem a jiným právním předpisem,
b) byl zaveden systém obměny zásob,
c) přípravky nebo další prostředky, jejichž doba použitelnosti uplynula, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,
d) přípravky nebo další prostředky s porušeným obalem nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž je podezření, že jsou kontaminovány nebo padělány, nebo přípravky nebo další prostředky, u nichž byla uplatněna reklamace, byly umístěny odděleně a nebyly dále distribuovány,
e) přípravky nebo další prostředky určené na vývoz do třetích zemí byly uskladněny odděleně od přípravků nebo dalších prostředků určených k uvádění na trh,
f) přípravky nebo další prostředky uvedené pod písmeny c) až e) byly uskladněny v prostoru, který je výrazně označen,
g) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám a
h) nedocházelo k neshodám mezi dokumentací vedenou podle § 7 a činnostmi uskutečňovanými v rámci příjmu, skladování a dodávek přípravků nebo dalších prostředků.“

(3) Přepravu přípravků nebo dalších prostředků zajistí distributor tak, aby

a) nebyly vystaveny nepříznivým vlivům,
b) nedošlo k jejich kontaminaci, poškození, odcizení, znehodnocení a záměnám.
(4) Byl-li distributorovi přípravek nebo další prostředek vrácen z důvodu podezření na nepovolený přípravek nebo další prostředek nezapsaný do úředního registru, distributor o této skutečnosti vede záznamy a uchovává doklady podle § 7 obdobně.
(5) Distributor provádí opakovaně vnitřní kontroly, kterými ověřuje zavádění a dodržování správné distribuční praxe, a přijímá potřebná nápravná opatření. V rámci vnitřních kontrol provádí distributor nejméně jedenkrát ročně kontrolu za účelem porovnání stavu přijatých a distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků s aktuálním skladovým stavem přípravků nebo dalších prostředků. Veškeré nesrovnalosti zjištěné v rámci tohoto porovnání musí být zaznamenány.

26. Co se rozumí pojmem „Monitoring škodlivých organismů“, jaké jsou metody a cíl monitoringu. Uveďte na příkladu.

- § 2 písm. l) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů - monitoringem škodlivých organismů se rozumí proces soustavného sledování výskytu škodlivých organismů a vyhodnocování souvisejících rizik,
- § 10 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů - Monitoring a průzkum výskytu škodlivých organismů

- (1) Rostlinolékařská správa provádí monitoring a na území České republiky provádí rovněž průzkum výskytu
- a) škodlivých organismů uvedených v § 7 odst. 1 písm. a),
 - b) škodlivých organismů, které na území České republiky nebyly dosud zjištěny, a invazních škodlivých organismů stanovených prováděcím právním předpisem, pokud představují pro rostliny nebo rostlinné produkty na tomto území pěstované, vyráběné nebo skladované, popřípadě pro životní prostředí, riziko podle odstavce 2.

Invazním škodlivým organismem se rozumí škodlivý organismus v určitém území nepůvodní, který je po zavlečení a usídlení schopen v tomto území nepříznivě ovlivňovat rostliny nebo životní prostředí včetně jeho biologické různorodosti.

- (2) Rostlinolékařská správa vyhodnocuje míru rizika zavlékání a šíření škodlivých organismů uvedených v odstavci 1 na území České republiky a jejich možného vlivu na zdravotní stav rostlin a rostlinných produktů, které se pěstují nebo skladují na území České republiky, popřípadě na životní prostředí; při zjištění výskytu takového škodlivého organismu vyhodnocuje toto riziko neprodleně.
- (3) Vyhodnocení míry rizika podle odstavce 2 se provádí v souladu s předpisem Evropské unie⁹⁾, a to na základě
- a) soustavného hodnocení rozsahu, skladby a původu dovážených a provážených zásilek s ohledem na možnost zavlečení škodlivých organismů,
 - b) soustavného hodnocení rozsahu a výsledků monitoringu a průzkumu výskytu škodlivých organismů prováděných podle odstavce 1,
 - c) dostupných vědeckých poznatků o příslušných škodlivých organismech, zejména o jejich biologii a schopnosti aktivního šíření,
 - d) zhodnocení potenciálního hospodářského významu příslušných škodlivých organismů pro Českou republiku s ohledem na skladbu a rozsah pěstovaných rostlin,
 - e) zhodnocení dostupných způsobů ochrany proti šíření příslušných škodlivých organismů.
- (4) Rostlinolékařská správa eviduje výskyt nebo nepřítomnost škodlivých organismů uvedených v odstavci 1 na území České republiky na základě výsledků monitoringu a průzkumu podle odstavce 1 nebo na základě jiných rostlinolékařskou správou ověřených informací. Rozsah a způsob vedení evidence stanoví prováděcí právní předpis.
- (5) Rostlinolékařská správa neprodleně písemně oznámí Komisi a ostatním členským státům Evropské unie
- a) výskyt škodlivých organismů stanovených prováděcím právním předpisem na území České republiky,
 - b) výskyt škodlivých organismů stanovených prováděcím právním předpisem na té části území České republiky, na níž jejich výskyt dosud nebyl znám,
 - c) výskyt nebo podezření z výskytu škodlivých organismů, neuvedených v písmenech a) a b), jejichž výskyt na území České republiky nebyl dosud znám, a
 - d) opatření, která rostlinolékařská správa v této souvislosti stanovila nebo hodlá stanovit podle § 11 k zabránění šíření těchto škodlivých organismů na území ostatních členských států Evropské unie.

9) Rozhodnutí Rady 2004/597/ES ze dne 19. července 2004, kterým se schvaluje přistoupení Evropských společenství k Mezinárodní úmluvě o ochraně rostlin revidované a schválené rezolucí 12/97 z 29. zasedání Konference Organizace spojených národů pro výživu a zemědělství (FAO) v listopadu 1997.

Monitoring zahrnuje:

- zjišťování škodlivého organismu, proti kterému se má uskutečnit ochranné opatření. Sledují se příznaky poškození, počet jedinců na jednotku plochy, okrajové a plošné osídlení. Pomocnou

metodou je využití různých typů lapáků (feromonové, světelné, barevné aj.) a sumy efektivních teplot,

- zjišťování a využití prahů škodlivosti a ekonomických prahů škodlivosti. Práh škodlivosti (kritický počet) je stupeň výskytu škodlivého organismu nebo poškození na jednotku plochy nebo počet poškozených rostlin, při němž se má uskutečnit ošetření. Ekonomický práh škodlivosti je stupeň výskytu škodlivého organismu nebo poškození rostlin na jednotce plochy, po jehož překročení dochází k ekonomickým ztrátám, které převyšují případné náklady na ošetření plodiny. Hodnoty prahů škodlivosti platí pouze pro porosty, na nichž byly hodnoty prahů zjištěny,
- expertní systémy - navazují na prahy škodlivosti a jsou doplněny o hodnocení povětrnostních podmínek, dále o vhodnou fenofázi plodiny a nevhodnější dávku přípravku. Jsou zpracovány na počítačích pro polní plodiny, zeleniny, ovocné sady a révu vinnou, ve formě programů,
- předpovědi (prognózy) hodnotí vývoj škodlivého organismu podle povětrnostních údajů a známého koeficientu růstu a rozmnožování daného škodlivého organismu. Negativní prognózy se používají k hodnocení podmínek ohrožení a doznívání přemnožení. Jsou zpracovány pro významné choroby obilnin, bramboru, révy vinné, chmele.

Určení škodlivého organismu

je rozhodující ukazatel pro stanovení účinného a účelného souboru metod ochrany. Vyžaduje fundované odborníky s požadovanou odbornou způsobilostí. Nesprávné rozhodnutí vede nejen k ekonomickým ztrátám, ale také zvyšuje rizika ohrožení životního prostředí a spotřebitele.

Výběr vhodného souboru metod ochrany rostlin

je závislý na odborné způsobilosti, praktických zkušenostech, znalostech situace v rozšíření a intenzitě výskytu škodlivého organismu včetně jeho vývojových stadií vhodných pro aplikaci ochranných opatření.

Při aplikaci přípravků je nutno dodržovat **zásady jejich správného používání a odpovídající pracovní postup**, který zahrnuje zejména:

- znalost škodlivého organismu včetně jeho vývojových stadií, intenzity výskytu a vývojové fáze ošetřované plodiny,
- výběr vhodného přípravku s dobrou biologickou účinností, představujícího minimální rizika ohrožení zdraví lidí a zvířat a životního prostředí a volbu způsobu aplikace mechanizačními prostředky s úředně schválenou funkční způsobilostí
- stanovení dávky přípravku na jednotku plochy nebo jeho koncentraci, která nesmí být v rozporu s podmínkami stanovenými v rozhodnutí o registraci a je uvedena na etiketě nebo v příbalovém letáku a v Seznamu (Přehledu) registrovaných přípravků na ochranu rostlin vydaném pro příslušný rok (např. přípravky pro včely relativně neškodné - označené Vč3 nebo N - jsou při nedodržení předepsané dávky nebo koncentrace postřikové kapaliny pro včely škodlivé),
- vymezení optimálního termínu ošetření, který respektuje nejen nevhodnější stadium škodlivého organismu, ale rovněž zohledňuje případný požadavek na stav porostu, vývojovou fázi rostlin a povětrnostní podmínky,
- správnou přípravu postřikové jíchy, která se řídí podle typu přípravku, velikosti ošetřované plochy, hustoty porostu a množství zelené hmoty, typem aplikačního zařízení a povětrnostními podmínkami, při čemž množství kapaliny je většinou uváděno na etiketě či v příbalové dokumentaci nebo v Seznamu registrovaných přípravků. K přípravě jíchy nelze používat přípravky s prošlou záruční lhůtou. Rovněž je nevhodná voda s vysokým obsahem solí, minerálních látek nebo obsahující nečistoty a organické sedimenty. S ohledem na formulace jednotlivých přípravků jsou požadavky na přípravu jíchy rozdílné. Postřikové jíchy se připravují vždy před postřikem, jen v takovém množství, které se stačí spotřebovat tentýž den. Nikdy se jícha nepřipravuje do zásoby.
- evidence používání přípravků a slouží k získávání přehledu o zatížení životního prostředí chemickými látkami a kontrolním orgánům jako dokument správného používání přípravků na

ochranu rostlin. Současně je podkladem dokumentujícím dodržování zásad pro bezpečnou výrobu surovin rostlinného původu,

- kontrolu kvality a účinnosti realizovaných opatření, která je významným článkem pro zhodnocení jejich efektivnosti a zjištění nedostatků, včetně možnosti posouzení případných negativních jevů vzniklých při aplikaci přípravků. Kontrolu je třeba provádět jednak v průběhu samotné realizace zásahů pro účely zjištění kvality a dodržení pracovního režimu a jednak následně pro zjišťování účinnosti vedlejších vlivů s dopadem na složky životního prostředí,
- důslednou kontrolu funkčnosti stroje, především čerpadla, míchadla, trysek a celkové čistoty nádrže a postřikového zařízení od zbytků jichy používané při předchozím ošetření. Tím se sníží riziko ohrožení ošetřované plodiny. Po každé změně skupin použitých přípravků s odlišnou biologickou účinností je třeba provádět asanaci příslušného stroje na ochranu rostlin. Součástí pracovního postupu je i určení způsobu manipulace s prázdnými obaly od použitých pesticidů, jejich skladování a likvidace

27. Co se rozumí pod pojmem medovice, mimokvětní nektar a co je to kvetoucí porost? Jaký je praktický význam uvedených pojmů při aplikaci přípravků?

- *Vyhláška č. 327/2012 Sb., §§ 2,3,4,6* - pro účely této vyhlášky se rozumí

a) porostem navštěvovaným včelami: (kvetoucí porost)

1. lesní porost se stromy a keři lesních dřevin, které kvetou, nebo se na nich vyskytuje medovice nebo mimokvětní nektar,
2. porost na pozemku ve venkovním prostředí mimo pozemek s lesním porostem, na jehož jednom čtverečním metru jsou v době ošetření průměrně více než dvě kvetoucí rostliny, včetně kvetoucích plevelů, navštěvované včelami,

b) **medovicí** sladká tekutina, kterou vylučují na povrchu rostlin některé druhy hmyzu a cizopasných hub, medovice je obvyklá na lesních stromech listnatých i jehličnatých, ale může se vyskytovat i na semenné řepě či námelovém žitě,

c) **mimokvětním nektarem** sladká tekutina, kterou vylučují některé rostliny na řapících listů, na listech nebo palistech, obvykle bývá u vikvovitých rostlin. Zjišťování výskytu medovice nebo mimokvětního nektaru se provádí jednoduše podle přítomnosti včel na porostu.

Praktický význam - uvedené termíny mají vztah k ochraně včel

Přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako **zvlášť nebezpečný pro včely**, nesmí být aplikován:

- a) na porost navštěvovaný včelami,
- b) na stromy a keře v květu, při výskytu medovice nebo mimokvětního nektaru, které navštěvují včely (dále jen „stromy a keře navštěvované včelami“).

Přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako **nebezpečný pro včely**, smí být aplikován na porost navštěvovaný včelami pouze **po ukončení denního letu včel, a to nejpozději do dvacáté třetí hodiny příslušného dne.**

Průměrný počet kvetoucích rostlin v porostu včetně kvetoucích plevelů k posouzení, zda jde o porost navštěvovaný včelami, se zjišťuje v pásech rovnoměrně rozvržených, 1 m širokých a 100 m dlouhých; na plochách do 10 ha na pěti místech, na plochách 10 ha a více na deseti místech. Jsou-li podstatné rozdíly v zakvétání částí porostu, posuzuje se každá tato část samostatně.

28. Kde je možné získat informaci, zda je přípravek na ochranu rostlin povolen k použití v ČR, praktický příklad.

- Veřejné internetové stránky SRS : www.srs.cz, (<http://eagri.cz/public/web/srs/portal/>) v odkazu na Přípravky na OR
- V pravidelně uveřejňovaném Věstníku SRS
- Pracoviště SRS - návštěva, telefon, e-mail
- (Konkrétní příklad)

29. Jaké aktuální povětrnostní podmínky budete hodnotit před aplikací přípravků na ochranu rostlin?

- Příloha č. 2 k vyhlášce č. 207/2012 Sb. - Omezení použití profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků:

Provozovatel profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků použije toto zařízení pouze ve správných agrotechnických termínech a při optimálních povětrnostních podmínkách.

Optimální povětrnostní podmínky pro profesionální zařízení pro aplikaci přípravků bez protiúletových komponentů:

- a) rychlost větru do 3 m/s,
- b) teplota vzduchu do 25°C a
- c) relativní vlhkost vzduchu větší jak 60%.

Při správně zvoleném protiúletovém opatření mohou být při aplikaci na části pozemku, na který se nevztahují požadavky spjaté s ochrannými vzdálenostmi, hodnoty rychlosti pojezdu i rychlosti větru až dvojnásobné, je-li zajištěna ochrana okolních ploch, včetně povrchových vod, zdrojů pitné vody a necílových organismů proti úletu přípravku.

Předepsané hodnoty lze překročit pouze v případě, že je nutné odvrátit bezprostředně hrozící škodu na porostu a není možné, s ohledem na okolnosti nemající původ v provozovateli profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků, zvolit jiný agrotechnický termín.

30. Zásady správného výběru a použití přípravků na ochranu rostlin, uveďte příklady

Rozpoznání škodlivého organismu včetně jeho vývojových stadií, intenzity výskytu a vývojové fáze ošetřované plodiny. Posouzení, zda potenciální ekonomické ztráty na výnosu nebudou menší než náklady spojené s aplikací pesticidu.

Výběr vhodného přípravku - vysoká biologická účinnost přípravku při co nejmenším vedlejším negativním vlivu na necílové organismy a životního prostředí.

Návod k použití vybraného přípravku - hlavním zdrojem informací, které umožní uživateli použít přípravek bezpečně a účinně, je etiketa s návodem na použití přípravku, další důležité informace jsou obsaženy bezpečnostním listu.

Stanovení dávky přípravku a množství vody - Dávku nebo rozsah dávkování jednotlivých přípravků proti konkrétním škodlivým organismům stanoví etiketa v objemových či hmotnostních jednotkách na 1 hektar nebo v procentech ředění a jsou pro uživatele závazné. Množství postřikové jichy, to znamená hektarová aplikační dávka, se řídí jednak stavem porostu, typem použitého přípravku, charakterem škodlivého organismu, použitou aplikační technikou a povětrnostními

podmínkami. Vyšší dávky vody se doporučují při ošetřování vysokých a hustých kultur nebo porostů (velký povrch zelené hmoty), pro aplikaci kontaktně působících přípravků (fungicidy, desikanty).

Stanovení nejvhodnějšího termínu ošetření.- Vyžaduje soustavné sledování zdravotního stavu porostů. Pro řadu hlavních škodlivých organismů zabezpečuje Státní rostlinolékařská správa krátkodobou prognózu jejich výskytu a hospodářské škodlivosti na základě tzv. kritických čísel výskytu popřípadě ekonomických prahů jejich škodlivosti. Účelem těchto opatření je, aby se chemický zásah prováděl pouze ve zdůvodněných případech, a to v optimálních termínech zajišťujících vysokou účinnost ošetření.

Kontrola před začátkem aplikace - Osoba, která bude provádět ošetřování je seznámena s návodem k použití daného přípravku a je si vědoma rizika z hlediska zdraví lidí a životního prostředí a má k dispozici vhodné, řádně udržované ochranné pracovní prostředky. Aplikační zařízení bylo po posledním použití dobře vypláchnuto (nádrž neobsahuje zbytky postřikové jichy) a je seřízeno pro použití odpovídající hektarové dávky.

Příprava postřikové kapaliny - Voda k přípravě postřikové jichy by měla obsahovat co nejméně soli a minerálních podílů. Používáme vodu měkkou, srážkovou nebo povrchovou bez hrubých nečistot a organického sedimentu; některé přípravky jsou organickými látkami inaktivovány. Tvrdá voda je méně vhodná, protože snižuje rozpustnost chemikálií. Čerpání vody do aplikačního zařízení přímo z otevřených vodních zdrojů (vodních toků, rybníků, nádrží atd.) je zakázáno, neboť může dojít k závažné kontaminaci vod pesticidy.

a) Příprava suspenzní postřikové jichy:

Odvážené množství přípravku se smíchá nejprve v pomocné nádobě s vodou (v poměru 1:3), která se za stálého míchání nalije přes síto do nádrže postřikovače naplněné předem do poloviny vodou. Potom se vodou doplní celkový objem nádrže. Vlastní aplikaci se provádí až po důkladném rozmíchání v nádrži postřikovače.

b) Příprava emulzní postřikové jichy:

Odměřené množství přípravku se vlije do nádrže postřikovače naplněné do poloviny vodou a za stálého míchání doplní na celkový objem. U některých přípravků je nutno emulzní koncentrát předem naředit v pomocné nádobě (uvedeno na etiketě přípravku).

c) Příprava roztoků:

Práškové i kapalné přípravky, které při ředění přechází v pravé roztoky (uvedeno na etiketě), je možné rozpouštět tak, že postřikovač naplníme do poloviny vodou a potom na síto sypeme (vléváme) přípravek a současně napouštíme vodu tak dlouho, až je veškerý přípravek splaven do nádrže. Míchání je přitom stále zapnuto.

Pokud je mechanizační prostředek vybaven přimíchávacím zařízením, použije se pro vpravení přípravku do nádrže a přípravu postřikové jichy vždy toto zařízení.

Míchání přípravků - Při přípravě směsi pesticidů nesmíme nikdy míchat koncentráty vzájemně, ale pouze jejich jichy. Při ředění koncentrátů postupujeme tak, že přípravek vléváme do vody, nikdy vodu do přípravku. Směsi připravujeme těsně před aplikací, nikdy ne do zásoby.

Příprava směsí pesticidů „tank mix“ - Nejdříve vlijeme do nádrže naplněné do 1/3 vodou jeden přípravek, za stálého míchání naplníme nádrž do 2/3 a přidáme naředěný druhý přípravek a doplníme vodou na celkový objem. Obdobný postup je při míchání více látek, vždy však za účinného míchání v postřikovači a každou látku přidáváme naředěnou samostatně. Při kombinaci různých formulací nejdříve přidáváme do postřikovače rozmíchanou suspenzi, potom emulze a nakonec dáváme koncentráty pravých roztoků.

Obsluha stroje při aplikaci - Ošetření začínat na závětrné straně pozemku - na opačné návětrné straně se provádí plnění nádrže, přípravu postřiku apod. Směr jízdy volit pokud možno tak, aby v případě větru pracoval s více či méně bočním větrem - zlepšuje se tím rovnoměrnost ošetření a snižuje riziko kontaminace traktoristy chemikáliemi. Dodržovat zvolenou pojezdovou rychlost v obou směrech jízdy i v členitém terénu. Na souvratích aplikátor vypínat a okraje pozemku ošetřit samostatným průjezdem. Sledovat dodržování provozního tlaku a funkci trysek. Za všech okolností je

třeba dbát, aby použitý přípravek nezasáhl okolní necílený porost, pozemek či objekty a podle místních podmínek volit vhodný způsob a dobu ošetřování. Ošetřování plodin nelze provádět za jakéhokoliv počasí. Optimální povětrnostní podmínky pro profesionální zařízení pro aplikaci přípravků bez protiúletových komponentů: rychlost větru do 3 m/s, teplota vzduchu do 25°C a relativní vlhkost vzduchu větší jak 60%.

31. Co jsou SPe věty, kde lze nalézt, vysvětlíte jejich použití, uveďte příklad.

SP - Standardizované věty vyjadřují bezpečnostní pokyny pro ochranu lidí, zvířat nebo životního prostředí (SP, SPo, SPe, SPa, SPr)

SPe věty vyjadřují opatření k ochraně životního prostředí. Jsou číslovány SPe 1 až 8, lze je nalézt na obalu přípravku, etiketě, návodech na použití a jsou uvedeny v rozhodnutí o povolení jednotlivých přípravků. Lze je rozdělit na povinné a doporučující.

Povinné věty jsou závazné a je nutné je při aplikaci přípravku na ochranu rostlin dodržet.

Příklady:

SPe1: Za účelem ochrany [podzemní vody/ půdních organismů] neaplikujte tento přípravek nebo jiný, jestliže obsahuje (uvede se účinná látka nebo skupinu účinných látek) vícekrát než (uvede se četnost aplikací nebo určitá doba aplikace).

SPe 2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < X m.

SPe 3: Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržáním neošetřeného ochranného pásma X m vzhledem k povrchovým vodám.

SPe 5: Za účelem ochrany ptáků/volně žijících savců přípravek zcela zapravte do půdy; zajistěte, aby přípravek byl na koncích výsevních nebo výsadbových řádků zcela zapraven do půdy.

SPe 6: Za účelem ochrany ptáků/volně žijících savců odstraňte rozsypaný nebo rozlitý přípravek.

SPe 7: Neaplikujte v době hnízdění ptáků

SPe 8: Za účelem ochrany včel a jiných hmyzích opylovačů neaplikujte na kvetoucí plodiny. / Neaplikujte na místech, na nichž jsou včely aktivní při vyhledávání potravy. / Úly musí být během aplikace a (uvede se doba) po aplikaci přemístěny nebo zakryty. / Neaplikujte, jestliže se na pozemku vyskytují kvetoucí plevely. / Plevely odstraňte před jejich kvetením. / Neaplikujte před (uvede se doba).

Doporučující věty

SPe3: Za účelem ochrany necílových členovců dodržte neošetřené ochranné pásmo X m od okraje ošetřovaného pozemku

SPe3: Za účelem ochrany necílových rostlin dodržujte neošetřené ochranné pásmo X m od okraje ošetřovaného pozemku.

Vyhláška 327/2012, § 13 - Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů

(1) Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů při používání přípravku se řídí standardizovanými větami a údaji na obalu přípravku vyjadřujícími bezpečnostní pokyny a informace k rizikům.

(2) Při aplikaci přípravku se dodržují omezení vztahující se k riziku pro necílové členovce a necílové rostliny stanovené standardizovanými větami a údaji na obalu přípravku, pokud nejsou splněny podmínky uvedené v odstavcích 3 a 4.

(3) Ochranné vzdálenosti stanovené na obalu přípravku s ohledem na ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin nemusí být dodrženy, jestliže v souvislosti s jejich dodržáním a ponecháním

neošetřené plochy pozemku by se mohly při jejich dodržení zvýšit rizika související se zájmy chráněnými zákonem, a to vzhledem k vlastnostem nebo k okolnostem výskytu cílového škodlivého organismu, zejména vzhledem k nutnosti zvýšeného počtu dalších ošetření přípravkem.

(4) Ochranné vzdálenosti stanovené na obalu přípravku s ohledem na ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin nemusí být dále dodrženy od okraje pozemku, který sousedí s

- a) jiným zemědělským pozemkem včetně zemědělsky využívané louky nebo pastviny, pokud nejde o pozemek obhospodařovaný dle zásad ekologického zemědělství nebo pozemek, který je součástí území chráněného podle jiného právního předpisu¹⁾,
- b) stavebním pozemkem,
- c) vodní plochou, přičemž tímto není dotčeno ustanovení odstavce 1,
- d) komunikací, nebo
- e) pásem pozemku, který ho odděluje od silnice, rychlostní silnice a dálnice.

(5) Ochrannou vzdálenost stanovenou na obalu přípravku s ohledem na ochranu vodních organismů, ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin je možno zkrátit použitím protiúletového zařízení pro aplikaci přípravků, které je rostlinolékařskou správou vedeno a zveřejněno podle § 62 odst. 2 zákona. Zkrácení není možné, je-li vyloučeno na obalu přípravku.

(6) Ochranná vzdálenost za účelem ochrany vodních organismů se odvozuje od břehové čáry v případě stojatých i tekoucích vod³⁾.

(7) Je-li na obalu přípravku uvedena ochranná vzdálenost od povrchové vody pro případ aplikace na svažitých pozemcích, nesmí být přípravek aplikován na těch částech svažitých pozemků, které jsou vzdáleny od povrchové vody méně, než činí stanovená ochranná vzdálenost.

(8) Dodržování ochranných vzdáleností uvedených na obalu přípravku s ohledem na ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin se nevyžaduje u vytrvalých kultur, zejména sadů, vinic a chmelnic, pokud jsou krajní řady ošetřovány pouze zvenku směrem dovnitř porostu za použití protiúletového zařízení pro aplikaci přípravků, které je rostlinolékařskou správou vedeno a zveřejněno podle § 62 odst. 2 zákona.

32. Postup při výběru přípravku na ochranu rostlin na pozemku v ochranném pásmu II. stupně vodních zdrojů pitné vody, uveďte příklad plodiny a vhodného přípravku na ochranu rostlin.

- Zjistit o jaký zdroj pitné vody se jedná, povrchový či podzemní
- Zjistit průběh ochranného pásma v terénu
- Naplánovat plodinu na pozemek s ochranným pásmem
- Zjistit zda jsou do zvolené plodiny povolené přípravky bez omezení pro II. stupeň ochranného pásma
- Při výskytu škodlivého organismu vybrat přípravek bez omezení pro II. stupeň ochranného pásma

33. Která profesionální zařízení pro aplikaci přípravků (mechanizační prostředky) podléhají testování a v jakých intervalech? Jak se provádí průběžná údržba a kalibrace profesionálních zařízení pro aplikaci přípravků?

Zařízení pro aplikaci pesticidů (mechanizační prostředky), které jsou používány k aplikaci přípravků v rámci podnikání s výjimkou ručních zařízení pro aplikaci přípravků a zádových postřikovačů, musí být podrobována kontrolnímu testování podle tohoto zákona.

Lhůty kontrolního testování:

Mechanizační prostředky

- a) uvedené do provozu poprvé od jejich výroby se podrobí kontrolnímu testování nejpozději do pěti let od jejich uvedení do provozu,
- b) uvedené do provozu po opravách nebo úpravách, které mohou ovlivnit aplikaci přípravků, se podrobí kontrolnímu testování před jejich prvním použitím po úpravě nebo opravě, a to i v případě, jsou-li opatřeny platným dokladem o funkční způsobilosti podle § 67 odst. 1 zákona,
- c) ostatní se podrobí kontrolnímu testování nejméně jednou za 5 let.

Provozovatel mechanizačního prostředku (zařízení pro aplikaci pesticidů) musí mezi pravidelnými kontrolními testováními udržovat stroj v dobrém provozně-technickém stavu a pravidelně provádět seřízení stroje pro zajištění jeho optimální funkce.

Zaměří se zejména na:

- a) stav nádrží a rozvodů kapaliny (těsnost, odírání, zalamování),
- b) funkčnost trysek (stejný výstřikový obrazec, opotřebení trysek do 10 %),
- c) výběr typu a velikosti trysek (shodnost, případně symetrické rozmístění - rosiče),
- d) stav postřikového nebo tryskového rámu (případná poškození, rozteč trysek),
- e) výšku aplikačního rámu postřikovače nad povrchem (funkčnost seřízení, povolená odchylka),
- f) seřízení pracovního tlaku kapaliny (rozsah, funkčnost),
- g) stav ventilátoru (rosiče, postřikovače s podporou vzduchem),
- h) seřízení objemu, směru a rychlosti vzduchu (rosiče, postřikovače s podporou vzduchem),
- i) volbu plošné dávky,
- j) funkčnost a těsnost dávkování mořidla a osiva (mořičky osiv).

Po ukončení práce nebo i během činnosti při střídání aplikovaných přípravků musí být vždy provedeno důkladné vyčištění stroje, tzv. denní čištění. V pravidelných intervalech musí být provedena i celková asanace aplikačního zařízení (minimálně po ukončení sezóny nebo odstavení stroje na dobu delší než jeden týden nebo před plánovaným testováním nebo údržbou stroje).

Denní čištění spočívá v důkladném propláchnutí všech částí rozvodu aplikační kapaliny, nádrže a trysek. Způsob, jakým toto čištění provádíme, je dán jednak vybavením aplikátoru a jednak požadavky, které stanoví etiketa použitého přípravku. Také hlavní nádrže strojů je nutné po vyprázdnění důkladně vypláchnout. S výhodou využijeme oplachovacích trysek, jsou-li jimi nádrže vybaveny. V opačném případě se doporučuje naplnit nádrž až do celkového objemu čistou vodou a poté jí propláchnout i rozvod kapaliny a trysky. Po vyprázdnění tento postup opakujeme ještě jednou. Spotřeba vody je ovšem u tohoto postupu značně vysoká. Proto je vybavení postřikovačů a rosičů systémy pro vnitřní i vnější čištění strojů velmi důležité a ekonomicky i ekologicky výhodné.

Vnější části aplikačního zařízení pak po ukončení směny oplachujeme čistou vodou například oplachovací pistolí, kterou lze opět připojit na zdroj vody z proplachovací nádrže, pokud je jí aplikátor vybaven.

Po sezoně před zimním obdobím je nutné provést důkladnou asanaci všech částí aplikačního zařízení, důkladně vyprázdnit nádrž, všechny části rozvodu kapaliny, otevřít všechny vypustné kohouty a části, které se obtížně odvodňují (čerpadlo apod.) se doporučuje raději naplnit nemrznoucí směsí.

Trysky, síta filtrů i sítky trysek se doporučuje vyjmout, očistit a uložit zvlášť stejně jako tlakoměry. Kovové části je výhodné po důkladném opláchnutí nakonzervovat.

34. Popište postup přípravy aplikační kapaliny a čištění profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků.

Při plnění zařízení pro aplikaci pesticidů postřikem - nosnou látkou nebo přípravkem musí být dodrženy požadavky:

- a) Nosná látka musí být bez mechanických nečistot.
 - b) Provádět plnění nádrže přes plnicí síto nebo plnicí filtr.
 - c) Jestliže je zařízení pro aplikaci pesticidů vybaveno vlastním plnicím zařízením, musí být sací hadice zakončena košem a nosná látka musí být vedena přes sací filtr. Toto přídatné zařízení může být použito pouze v případě, že je nosná látka nasávána z nepropustné nádrže, odkud nehrozí případné znečištění povrchových nebo podzemních vod.
 - d) Míchací zařízení musí být v činnosti.
 - e) Je-li zařízení na přimíchávání přípravků, musí být použito.
 - f) Provádí-li se aplikace více přípravků najednou, přidávají se jejich koncentráty do nádrže odděleně.
 - g) Před započítím aplikace se musí obsah nádrže důkladně promíchat.
- Míchací zařízení musí být v činnosti i během aplikace.

Po ukončení aplikace nebo během činnosti při střídání aplikovaných přípravků musí být vždy provedeno důkladné vyčištění profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků (denní čištění). V pravidelných intervalech musí být provedena i celková asanace celého ZAP, minimálně pak po ukončení sezony, odstavení na delší dobu nebo před jeho plánovaným kontrolním testováním.

Čištění ZAP se provádí na místech k tomu určených, nebo na poli s následným vystříkáním zbytku na okraji ošetřeného pozemku. Obsluha musí při čištění používat ochranné pomůcky, řídit se pokyny na etiketě přípravku a případně se řídit návodem použití čisticího prostředku.

1. Denní čištění spočívá v důkladném propláchnutí všech částí rozvodu aplikační kapaliny, nádrže a trysek. Musí se provádět na místech k tomu určených nebo na ošetřovaném pozemku za využití proplachovacího systému ZAP. Vnější části ZAP se oplachují po ukončení směny čistou vodou.

2. Celková asanace - nad rámec denní údržby se provede důkladná vnější očista, odvodnění ZAP (zabezpečení proti zamrznutí zbytků kapaliny) a ošetření proti korozi a případná demontáž některých dílů. Asanované ZAP se zabezpečí proti povětrnostním vlivům.

3. Vnitřní asanace - rozředí se zbytky postřikové kapaliny vodou a vystříkají na plochu, kde byla aplikace provedena. Rozředí se zbytky postřikové kapaliny ještě dvakrát a opět vystříkají na plochu, kde byla aplikace provedena. Z pole se odveze pouze zředěný zbytek kapaliny, který již nelze vystříkat, ten musí být po vyčerpání z nádrže uložen a zabezpečen před jeho únikem do okolního prostředí. S takovými zbytky musí být nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

4. Vnější čištění - na pozemku se očistí zbytky přípravků ze ZAP. Mění se místo čištění, aby se zamezilo opakovanému zatížení pozemku zbytky přípravků. Pokud je ZAP čištěno v podniku, vybere se místo, kde je oplachová voda jímána k dalšímu zpracování nebo likvidaci.

35. Požadavky na skladování přípravků v rámci podnikání u distributora a zemědělce, přípravky s prošlou dobou použitelnosti, podmínky jejich skladování a uvádění na trh.

- § 46 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů - Skladování přípravků nebo dalších prostředků

Profesionální uživatelé, kteří skladují přípravky nebo další prostředky, jsou povinni

a) zajistit

1. uskladnění přípravků nebo dalších prostředků podle jejich druhů, a to odděleně od jiných výrobků a přípravků nebo dalších prostředků určených k likvidaci jako odpad³⁴⁾ a mimo dosah látek, které by mohly ovlivnit vlastnosti skladovaných přípravků nebo dalších prostředků,
2. oddělené skladování přípravků nebo dalších prostředků s prošlou dobou použitelnosti a jejich neuvádění na trh, jestliže rozbořem odpovídajícího vzorku nebylo prokázáno, že chemické a fyzikální vlastnosti těchto přípravků nebo dalších prostředků splňují podmínky stanovené v rozhodnutí o jejich povolení,
3. průběžné vedení dokladové evidence o příjmu a výdeji přípravků nebo dalších prostředků, včetně přípravků s prošlou dobou použitelnosti,
4. splnění technických požadavků na skladování přípravků nebo dalších prostředků a další podmínky stanovené zvláštním právním předpisem,³⁵⁾
5. skladování pouze takových přípravků nebo dalších prostředků, které jsou baleny a označeny v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie⁶⁷⁾, jde-li o skladování přípravků nebo dalších prostředků určených k uvádění na trh nebo k použití,

b) na požádání informovat rostlinolékařskou správu o místech uskladnění přípravků nebo dalších prostředků.

34) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

35) Vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství.

67) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnice Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS.

- § 46a Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů - Distribuce přípravků nebo dalších prostředků

(1) Místa, na nichž dochází při podnikatelské činnosti^{35a)} k nakládání s přípravky nebo dalšími prostředky v rámci distribuce, musí splňovat kritéria stanovená prováděcím právním předpisem.

(2) Kontrolu distribuce přípravků a dalších prostředků provádí rostlinolékařská správa.

(3) Fyzická nebo právnická osoba je při distribuci přípravků nebo dalších prostředků povinna

a) dodávat přípravky nebo další prostředky pouze v neporušených prodejních obalech, s výjimkou přípravků nebo dalších prostředků, které byly podrobeny laboratorní analýze podle § 43 odst. 7 a je k nim vystaveno rostlinolékařskou správou osvědčení o složení přípravku podle § 43 odst. 10,

- b) neprodleně informovat své odběratele o zjištěných závadách přípravku nebo dalšího prostředku nebo o jeho nežádoucích účincích,
- c) uchovávat dokumentaci o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a o původu distribuovaných přípravků nebo dalších prostředků a zajistit dostupnost této dokumentace rostlinolékařské správě po dobu nejméně 5 let,
- d) poskytovat rostlinolékařské správě na vyžádání údaje o druzích a množství přípravků nebo dalších prostředků, které v rámci distribuce dodal,
- e) dodržovat zásady správné distribuční praxe,
- f) na požádání informovat rostlinolékařskou správu o místech uskladnění přípravků nebo dalších prostředků.
- g) distribuovat přípravky povolené k profesionálnímu použití pouze osobám, které zajistí, že s přípravky bude nakládat pouze držitel osvědčení druhého nebo třetího stupně; takový přípravek může být vydán pouze osobě, která je držitelem osvědčení prvního, druhého nebo třetího stupně; o distribuci a vydávání těchto přípravků vede distributor evidenci, která obsahuje datum výdeje přípravku, název a množství vydaného přípravku, pořadové číslo osvědčení osoby, které byl přípravek distribuován a vydán, a datum vydání tohoto osvědčení.

(4) Distributor, s výjimkou distributora, který uvádí na trh pouze přípravky pro neprofesionální použití, musí zabezpečit, aby tyto přípravky prodávala osoba, která je držitelem osvědčení třetího stupně. Tato osoba v době jejich prodeje poskytuje informace týkající se použití přípravku, rizik pro zdraví a životní prostředí a bezpečnostní pokyny k zamezení těchto rizik.

(5) Při uvádění na trh přípravku určeného neprofesionálním uživatelům je distributor povinen poskytovat osobám informace, které se týkají rizik souvisejících s používáním přípravků, zejména informace o nebezpečí vlivu přípravku na osoby nebo životní prostředí, způsobů správného skladování a aplikace přípravku, způsobů nakládání s ním a jeho bezpečné likvidace v souladu s právními předpisy³⁴⁾, včetně informace o možnostech ochrany rostlin představujících nízké riziko.

(6) Prováděcí právní předpis stanoví

- a) zásady správné distribuční praxe,
- b) rozsah a způsob uchovávání dokumentace a záznamů o distribuci přípravků nebo dalších prostředků a jejich původu.

34) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

35a) Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů.

- § 47 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů
Přípravky, u nichž prošla doba použitelnosti, lze uvádět na trh po dobu 1 roku, jestliže se prokáže na základě analýzy odpovídajícího vzorku, že jejich chemické a fyzikální vlastnosti se shodují s vlastnostmi, na jejichž základě bylo uděleno povolení. Laboratorní rozbor přípravku pro tento účel zajistí vlastník přípravku u akreditované laboratoře a prodlouženou dobu použitelnosti je povinen vyznačit na obalu přípravku.

- § 5 Vyhlášky č. 32/2012 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin - Kritéria na místa, na nichž dochází při podnikatelské činnosti k nakládání s přípravky nebo dalšími prostředky v rámci distribuce

(1) Místa, na nichž dochází k nakládání s přípravky nebo dalšími prostředky v rámci distribuce, musí odpovídat druhu a množství distribuovaných přípravků tak, aby bylo umožněno bezpečné nakládání s přípravky.

(2) Místo, na němž dochází při podnikatelské činnosti k nakládání s přípravky nebo dalšími prostředky v rámci distribuce, musí být chráněno před deštěm, mrazuprosté, musí umožňovat oddělené skladování jednotlivých druhů přípravků nebo dalších prostředků a musí být vybaveno zařízením k měření teploty vzduchu.

(3) Pro každé místo podle odstavce 1 musí být zpracován samostatný provozně bezpečnostní řád se specifikací hygienických, provozně bezpečnostních a požárních předpisů.

(4) Na místa, na nichž dochází při podnikatelské činnosti k nakládání s přípravky nebo dalšími prostředky v malospotřebitelském balení a tato malospotřebitelská balení jsou přímo prodávána uživatelům, kteří nejsou profesionálními uživateli, se vztahují požadavky uvedené v odstavci 1.

36. Údaje na obalu přípravku (etiketě) a jejich význam (ochranná lhůta, doba použitelnosti, nejvyšší povolená dávka, SPe 3 věty, ap.,R-věty, S-věty, ochranné vzdálenosti, atd.). Údaje v bezpečnostním listu.

Jednou ze základních povinností fyzických a právnických osob při používání přípravků na ochranu rostlin (pesticidů) je používat k ošetřování rostlin, rostlinných produktů a jiných předmětů proti škodlivým organismům **pouze přípravky a další prostředky povolené k používání podle zákona č. 326/2004 Sb.**, o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, a to způsobem, který nepoškozuje okolní porost, zdraví lidí a zvířat nebo životní prostředí.

Dle platného znění tohoto zákona **přípravky nesmí být používány v rozporu s přímo použitelným předpisem Evropské unie, tj. Nařízením evropského parlamentu a rady (ES) č. 1107/2009** ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS (použitelné od 14. června 2011), kde používání přípravku upravuje čl. 55 v návaznosti na čl. 31, které vymezují, **pro jaké rostliny, plodiny a nezemědělské plochy může být přípravek na ochranu rostlin použit a za jakým účelem.**

V souladu s čl. 31 tohoto Nařízení se při povolení stanovují další požadavky, týkající se uvádění přípravku na trh a jeho používání, a to:

- maximální dávka na hektar pro každou aplikaci;
- dobu mezi posledním použitím a sklizní, případně období mezi poslední aplikací a spotřebou nebo lhůtu pro opětovný vstup do ošetřeného porostu nebo objektu (tzv. ochrannou lhůtu)
- maximální počet použití v jednom roce; interval mezi jednotlivými aplikacemi;
- případné omezení distribuce a používání přípravku s cílem chránit zdraví příslušných distributorů, uživatelů, osob v okolí, místních obyvatel, spotřebitelů nebo pracovníků či životní prostředí,
- pokyny pro správné používání přípravku v souladu se zásadami integrované ochrany rostlin, příp. povinnost informovat před použitím přípravku sousedy, kteří by mohli být vystaveni úletu aplikační kapaliny a kteří požádali o to, aby byli informováni;
- vymezení pro kategorii uživatelů (např. profesionální a neprofesionální);
- schválené označení, velikost a materiál balení

Dle § 49 zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění při aplikaci nesmí být postupováno

- v rozporu s požadavky na ochranu vod, včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů včetně rostlin, stanovenými prováděcím právním předpisem (tj. Vyhláškou č. 327/2012 Sb. o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin (účinná od 1. listopadu 2012),
- zasaženy rostliny a plochy mimo pozemek, na němž se provádí aplikace;

Údaje na obalu přípravku (etiketě) jsou dány Nařízením Komise (EU) č. 547/2011 ze dne 8. června 2011, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009, pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Obsah a struktura etikety (návodu na použití) zahrnuje následující informace:

a) Identifikace přípravku:

- úplný název přípravku (obchodní označení),
- základní charakteristika biologické účinnosti, formulace a aplikační určení,
- účinná látka (látky), jejich obsah v přípravku,
- registrační číslo přípravku.

b) Varovná označení:

- výstražné symboly a písmenná označení nebezpečných vlastností
- standardní věty (R–věty, S–věty a další věty) vyjadřující charakter zvláštních rizik a bezpečnostní pokyny pro zdraví lidí, zvířat a životní prostředí:
R–věty - vyjadřující charakter zvláštních rizik pro člověka, zvířata nebo životní prostředí,
S–věty - vyjadřující bezpečnostní pokyny pro ochranu lidí, zvířat nebo životního prostředí, tj. týkající se zvláštních ochranných opatření k ochraně včel, zvěře, volně žijících organismů, vodních organismů, podzemních a povrchových vod apod
- predepsané osobní ochranné pracovní prostředky pro práci s přípravkem.

c) Identifikace osob uplatňujících práva z registrace přípravku: držitel registrace, jméno a adresa výrobce, popřípadě distributora.

d) Údaje o výrobku:

- balení a hmotnost, datum výroby, číslo šarže,
- doba použití: roky od data výroby nebo konkrétní datum konce použitelnosti.
doba použitelnosti: roky od data výroby (např. 24 měsíců, 2 roky od data výroby, 3 roky od data výroby) nebo konkrétní datum konce použitelnosti (datum expirace).

e) Údaje o použití:

- působení přípravku, návod k použití - indikace (plodina, škodlivý organismus),
- podrobnější podmínky aplikace - dávkování (koncentrace), možnost použití tank-mix kombinací, maximální počet aplikací,
- ochranná lhůta, popřípadě další bezpečnostní lhůty mezi aplikací a setím (výsadbou), vstupem lidí a zvířat na ošetřený pozemek, mezi aplikací a sklizní apod.

Ochranná lhůta

Ochranná lhůta představuje nejkratší přípustný interval mezi posledním ošetřením a sklizní, vyskladněním, resp. uvolněním komodity ke konzumu a krmení nebo ošetřením a sběrem lesních plodů.

Ochranná lhůta je stanovena ve dnech. Pokud není ochranná lhůta stanovena ve dnech je v příslušném sloupci uveden symbol "AT" (aplikační termín, způsob použití nebo specifické určení). V tomto případě je ochranná lhůta dána odstupem mezi jednoznačně stanoveným termínem aplikace nebo poslední aplikace a sklizní příslušné plodiny. Termín aplikace je vyjádřen fenofází příslušné plodiny nebo jiným přesně definovaným obdobím použití. Tyto termíny jsou uvedeny ve sloupci poznámka a jsou závazné obdobně jako ochranná lhůta stanovena ve dnech.

V případech, kdy nízké riziko přípravku nebo pomocného prostředku na ochranu rostlin nevyžaduje stanovení ochranné lhůty je uvedena ve sloupci ochranná lhůta "0".

Symbol "AT" je uveden také u speciálních způsobů použití (moření, máčení, nátěr a pod.), u porostů určených výhradně k rozmnožování (ovocné a okrasné školky, sazečky, semenné porosty), u okrasných rostlin a lesních porostů. Způsob použití nebo určení musí být uveden v indikaci nebo v poznámce.

V širším slova smyslu zahrnuje ochranná lhůta také období mezi aplikací a setím nebo výsadbou, setím nebo výsadbou následné plodiny nebo aplikací a vstupem člověka do porostu. Pokud je takováto lhůta stanovena musí být vysvětlena v poznámce.

f) Podmínky správného skladování přípravku.

g) Informace o bezpečném nakládání a odstranění (likvidace) použitých obalů, neupotřebitelných zbytků přípravků, zbytků postřikové kapaliny a oplachových vod,

h) Informace o první pomoci při zasažení lidí přípravkem.

Bezpečnostní list

Poskytuje významné informace pro bezpečné zacházení s nebezpečným přípravkem. Dodavatel přípravku (výrobce, dovozce, distributor) je povinen příjemci bezplatně poskytnout bezpečnostní list v tištěné nebo elektronické podobě v českém jazyce (nařízení REACH). Obsah bezpečnostního listu stanoví nařízení REACH (podrobnosti uvádí jeho příloha II):

1. Identifikace přípravku a osoba odpovědná za uvedení přípravku na trh

(výrobce, dovozce nebo distributor).

2. Identifikace nebezpečnosti přípravku (tj. klasifikace a informace o riziku pro člověka a ŽP).
3. Informace o složení přípravku a nebezpečných vlastnostech (klasifikaci) jeho složek.
4. Pokyny pro první pomoc.
5. Opatření pro hašení požáru.
6. Opatření v případě náhodného úniku přípravku.
7. Pokyny pro zacházení s přípravkem a skladování přípravku.
8. Omezování expozice přípravku a osobní ochranné prostředky.
9. Informace o fyzikálních a chemických vlastnostech přípravku.
10. Informace o stabilitě a reaktivitě přípravku.
11. Informace o toxikologických vlastnostech.
12. Ekologické informace o přípravku.
13. Pokyny pro odstraňování přípravku.
14. Informace pro přepravu.
15. Informace o právních předpisech vztahujících se k přípravku.
16. Další informace vztahující se k přípravku

37. Co je to rezistence, jaké jsou příčiny jejího vzniku a způsoby zabránění jejího vzniku. Co jsou maximální limity reziduí, jejich význam.

- Článek 3 bod 1) nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnic Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS uvádí definici následovně:
 - „reziduí“ se rozumí jedna nebo více látek přítomných v rostlinách či rostlinných produktech nebo na jejich povrchu, v jedlých produktech živočišného původu nebo v pitné vodě anebo přítomných jinde v životním prostředí v důsledku používání přípravků na ochranu rostlin, včetně metabolitů těchto přípravků a produktů vznikajících při jejich rozkladu nebo reakci;

Ke vzniku reziduí v potravinách, krmivech a potravinových surovinách dochází zejména v případech, kdy uživatel přípravků použije neregistrovaný přípravek, nebo překročí stanovenou dávku přípravku nebo nedodrží stanovenou ochrannou lhůtu.

V procesu ověřování vlastností každého přípravku v rámci registračního řízení (nebo jiného řízení o povolení) je sledován průběh a rychlost jeho rozpadu po ošetření dané plodiny. Z hodnocení dynamiky reziduí přípravků se současně odvozuje ochranná lhůta jako doba stanovená ve dnech, která musí být dodržena mezi termínem aplikace a sklizní nebo ošetřením skladovaného rostlinného produktu a jeho spotřebou a vyskladněním a uvolněním ke konzumu nebo krmení.

Ochranná lhůta je proto vždy, pokud přichází v úvahu s ohledem na příslušný termín použití přípravku uvedena na etiketě (návodu na použití) přípravku k ošetření dané plodiny a také v seznamu (registru) povolených přípravků na ochranu rostlin.

Proto je tak důležité a nezbytné používat pouze přípravky na ochranu rostlin registrované, dodržovat stanovenou dávku, dodržovat ochrannou lhůtu a v neposlední řadě dbát všech pokynů uvedených na etiketě každého přípravku na ochranu rostlin, včetně dodržování zásad správné praxe v ochraně rostlin.

Na zdraví lidí jako konzumentů a zdravotní nezávadnost potravin mohou mít negativní vliv zbytky či **rezidua** pesticidních přípravků obsažená v potravinách a potravinových surovinách, pokud se vyskytují v množství vyšším, než jsou úředně stanovené tzv. maximální limity reziduí (MLR).

- **Maximální limity reziduí (MLR) je nejvyšší přípustné, toxikologicky přijaté množství pesticidů v potravinách a potravinových surovinách, které se vyjadřují v hmotnostním poměru mg.kg-1 celého definovaného produktu.**

Platný EU MLR pro každou účinnou látku je stanoven v NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) C. 396/2005 ze dne 23. února 2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a o změně směrnice Rady 91/414/EHS ve znění NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 299/2008 ze dne 11. března 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 396/2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu, pokud jde o prováděcí pravomoci svěřené Komisi.

- maximálními limity reziduí (MLR) se rozumějí horní přípustné limity koncentrace reziduí pesticidů v potravinách nebo krmivech nebo na jejich povrchu stanovené v souladu s tímto nařízením, založené na správné zemědělské praxi a na nejnižším vystavení spotřebitele nezbytném pro ochranu zranitelných spotřebitelů

Potraviny, v nichž je vyšší množství reziduí pesticidu než je stanovený maximální limit pro daný pesticid **nebo** obsahují rezidua pesticidu, pro který není příslušný MLR stanoven, tj. zpravidla při použití neregistrovaného pesticidního přípravku **jsou tyto potraviny „jiné než zdravotně nezávadné“**. Jako takové nesplňují podmínky zdravotní nezávadnosti a příslušný orgán státního dozoru (v případě potravin rostlinného původu příslušný Inspektorát Státní zemědělské a potravinářské inspekce) zakáže uvádění této zdravotně závadné potraviny do oběhu a nařídí příslušná opatření k jejímu dalšímu využití (použití jako suroviny, přepracování, ap.).

K vážnému **ohrožení zdravotní nezávadnosti** a bezpečnosti potravin a potravinových surovin při používání přípravků dochází zejména v případech, kdy uživatel přípravků **použije neregistrovaný přípravek**, pro který není v ČR stanoven MLR, nebo **překročí stanovenou dávku přípravku** nebo **nedodrží stanovenou ochrannou lhůtu**.

38. Používání přípravků formou tank-mixů (možná rizika, příprava postřikové jichy, ochrana včel).

Rizika: míselnost, fytotoxicita, snížení účinku, zvýšení nebezpečnosti pro včely, prodloužení ochranné lhůty

Příprava směsí pesticidů „tank mix“ - Příloha č. 3 k vyhlášce č. 207/2012 Sb.

Koncentráty přípravků jsou do nádrže přidávány odděleně, nikdy se předtím nemísí mezi sebou. Nejdříve se vlije do nádrže naplněné do 1/3 vodou jeden přípravek, za stálého míchání se naplní nádrž do 2/3 a přidá naředěný druhý přípravek a doplní vodou na celkový objem. Obdobný postup je při míchání více látek, vždy však za účinného míchání v postřikovači a každou látku přidáváme naředěnou samostatně.

Při kombinaci různých formulací se nejdříve přidává do postřikovače rozmíchaná suspenze, potom emulze a nakonec se dají koncentráty pravých roztoků.

Následná aplikace probíhá okamžitě po přípravě jichy.

Ochrana včel:

- Vyhláška č.327/2012 Sb. § 5 odst. 2:

Je-li přípravek, který je podle rozhodnutí o jeho povolení označen jako nebezpečný pro včely, použit ve směsi s jiným přípravkem, dalším prostředkem nebo hnojivem, uplatňují se při aplikaci opatření jako při použití přípravku zvlášť nebezpečného pro včely. Jsou-li ve směsi použity pouze přípravky nebo další prostředky, které nejsou podle rozhodnutí o povolení označeny jako nebezpečné ani zvlášť nebezpečné pro včely nebo hnojiva, uplatňují se při aplikaci opatření jako při použití přípravku nebezpečného pro včely, s výjimkou oznamovací povinnosti podle § 51 odst. 2 písm. a) zákona.

- Vyhláška č.327/2012 Sb. § 5 odst. 3:

Opatření podle odstavce 2 se nepoužije, je-li aplikace přípravku spolu s jiným přípravkem, dalším prostředkem nebo hnojivem uvedena na obalu přípravku a není-li na obalu současně uvedeno, že směs nebyla posouzena rostlinolékařskou správou.

39. Opatření k minimalizaci rizik při použití přípravků na ochranu rostlin pro člověka z hlediska maximálních limitů reziduí.

Minimalizace rizik pro člověka při používání přípravků

- používat přípravky a další prostředky jen v případech plně zdůvodnitelných výskytem škodlivých organismů nebo poruch, kdy mohou vzniknout škody nebo ztráty
- přednostně používat přípravky, které představují minimální rizika ohrožení zdraví lidí, zvířat a životního prostředí,
- používat přípravky a další prostředky v souladu s údaji uvedenými na jejich obalech, dokumentaci
- používat doporučené ochranné pracovní prostředky při manipulaci
- stanovit správný pracovního postupu při jejich aplikaci.
- používat k ošetřování pouze povolené přípravky a další prostředky
- Většina chemických přípravků, popřípadě i některé pomocné prostředky a biocidní přípravky, mají vzhledem ke svému chemickému složení jednu nebo i více nebezpečných vlastností, jako je hořlavost, nebezpečnost pro zdraví a pro životní prostředí, a proto podléhají příslušným ustanovením zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a jsou podle tohoto zákona odpovídajícím způsobem klasifikovány a označeny na obalu (etiketě) příslušným obrazovým výstražným symbolem nebezpečnosti spolu s jeho písmenným vyjádřením a tzv. standardními větami označujícími rizikovost pro zdraví lidí a životní prostředí (R-věty) a pokyny pro bezpečné zacházení (S-věty).

Minimalizace rizik pro člověka jako konzumenta

- Na zdraví lidí jako konzumentů a zdravotní nezávadnost potravin mohou mít negativní vliv zbytky či rezidua pesticidních přípravků obsažená v potravinách a potravinových surovinách, pokud se vyskytují v množství vyšším než jsou úředně stanovené tzv. maximální limity reziduí (MLR). Maximální limit reziduí (MLR) pesticidů je nejvyšší přípustné, toxikologicky přijatelné množství pesticidů v potravinách a potravinových surovinách, který se vyjadřuje v hmotnostním poměru mg.kg-1 celého definovaného produktu. Platná MLR jsou stanovena vyhláškou Ministerstva zdravotnictví.
- K vážnému ohrožení zdravotní nezávadnosti a bezpečnosti potravin a potravinářských surovin při používání přípravků dochází zejména v případech, kdy uživatel přípravků použije neregistrovaný přípravek, pro který není v ČR stanoven MLR, nebo překročí stanovenou dávku přípravku nebo nedodrží stanovenou ochrannou lhůtu.
- V procesu ověřování vlastností každého přípravku v rámci registračního řízení (nebo jiného řízení o povolení) je sledován průběh a rychlost jeho rozpadu při ošetření dané plodiny. Z hodnocení dynamiky reziduí přípravku se současně odvozuje ochranná lhůta jako doba stanovená ve dnech, která musí být dodržena mezi termínem aplikace a sklizní nebo ošetřením skladovaného rostlinného produktu a jeho spotřebou a vyskladněním a uvolněním ke konzumu nebo krmení. Ochranná lhůta je proto vždy, pokud přichází v úvahu s ohledem na příslušný termín použití přípravku, uvedena v návodu na použití přípravku (etiketě) k ošetření dané plodiny a také v Seznamu registrovaných přípravků.

Maximální limity reziduí (MLR) je nejvyšší přípustné, toxikologicky přijata množství pesticidů v potravinách a potravinových surovinách, které se vyjadřují v hmotnostním poměru mg.kg-1 celého definovaného produktu.

- *Platný EU MLR pro každou účinnou látku je stanoven v NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) C. 396/2005 ze dne 23. února 2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a o změně směrnice Rady 91/414/EHS ve znění NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 299/2008 ze dne 11. března 2008, kterým se mění nařízení (ES) č. 396/2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu, pokud jde o prováděcí pravomoci svěřené Komisi.*

Potraviny, v nichž je vyšší množství reziduí pesticidu než je stanovený maximální limit pro daný pesticid **nebo** obsahují rezidua pesticidu, pro který není příslušný MLR stanoven, tj. zpravidla při použití neregistrovaného pesticidního přípravku **jsou tyto potraviny „jiné než zdravotně nezávadné“**. Jako takové nesplňují podmínky zdravotní nezávadnosti a příslušný orgán státního dozoru (v případě potravin rostlinného původu příslušný Inspektorát Státní zemědělské a potravinářské inspekce) zakáže uvádění této zdravotně závadné potraviny do oběhu a nařídí příslušná opatření k jejímu dalšímu využití (použití jako suroviny, přepracování, ap.).

K vážnému **ohrožení zdravotní nezávadnosti** a bezpečnosti potravin a potravinových surovin při používání přípravků dochází zejména v případech, kdy uživatel přípravků **použije neregistrovaný přípravek**, pro který není v ČR stanoven MLR, nebo **překročí stanovenou dávku přípravku** nebo **nedodrží stanovenou ochrannou lhůtu**.

40. Co se rozumí pod pojmem „úlet postřikové kapaliny“, jaké jsou hlavní faktory ovlivňující riziko úletu postřikové jichy a v čem spočívá jeho nebezpečí ?

Přípravky nesmí být používány v rozporu s přímo použitelným předpisem Evropské unie a tímto zákonem s výjimkou rozšířeného povolení nebo použití pro účely výzkumu a vývoje nebo zkoušení. Při jejich aplikaci nesmí být **zasazeny rostliny a plochy mimo pozemek, na němž se provádí aplikace** (§ 49 Zákona č. 326/2004 Sb.)

Úlet (drift) lze definovat jako pohyb postřikové látky vzduchem a její odvtáti na necílovou oblast.
Existují dva druhy úletu:

- **úlet odvanutím** malých postřikových kapek z ošetřované plochy během aplikace. Všechny pesticidy aplikované rosením či postřikem jsou za určitých podmínek k odvanutí náchylné,
- **úlet odpařením** (vytěkáním) z ošetřovaného místa. Některé přípravky se mohou za určitých podmínek přeměnit z kapalně formy na páru nebo plyn a v této formě zasáhnout necílové plochy.

V případech úletu vzniká značné nebezpečí kontaminace sousedních porostů, poškození citlivých plodin v blízkém okolí (chmel, réva vinná, zelenina atd.) a včel při zasažení sousedních kvetoucích porostů. Úletem mohou být zasaženy některé druhy volně žijících živočichů a kontaminovány povrchové a podzemní zdroje vod. Kromě náhrady škody hrozí ošetřovateli navíc sankce (pokuta) za nesprávné použití přípravku podle příslušného ustanovení zákona č. 326/2004 Sb.

Hlavní faktory ovlivňující riziko nežádoucího úletu aplikované kapaliny

- **velikost postřikových kapek** - velikost postřikových kapek ovlivňuje rychlost dopadu na ošetřovaný porost nebo půdu a délku jejich pohybu vzduchem. Malé a lehké kapky padají velmi pomalu, a proto je nebezpečí jejich odvanutí z místa aplikace velké. Optimální rozsah postřikovaného spektra jsou kapky o velikosti od 80 do 150 mikronů (mikron = tisícina milimetru),
- **rychlost a směr větru** - rychlost větru je nejdůležitější faktor počasí, který ovlivňuje nebezpečí úletu. Současně je nutné přihlížet k směru větru a tomu přizpůsobit způsob aplikace. Na závětrné straně ošetřovaného porostu je nutné (podle síly větru a aplikační techniky)

ponechat dostatečný bezpečnostní pás, aby částečně odvanuté kapkové spektrum nepřesáhlo hranice ošetřovaného pozemku,

- **fyzikální vlastnosti postřikové kapaliny** - přídavné látky (aditiva, adheziva) zvyšují viskozitu postřikové kapaliny, která zároveň zvyšuje velikost kapek a tím snižuje i riziko úletu,
- **stabilita vzduchu** - turbulence vzduchu je ovlivněna především teplotou vzduchu u země a teplotou vzduchu výše nad zemí. Protože jsou obecně venkovní teploty ráno a potom navečer nejvyrovnanější, jsou tato denní období pro ošetřování nejvhodnější,
- **vlhkost a teplota** - nízká relativní vlhkost a vysoká teplota zvyšují možnost odpaření postřikových kapek. Odpařováním (evaporací) se snižuje velikost kapek a tím se zvyšuje nebezpečí jejich úletu odvanutím.

Optimální podmínky aplikace přípravků s ohledem na omezení nežádoucího úletu

- Rychlost větru do 3m/s
- Maximální teplota vzduchu 25 ° C
- Relativní vlhkost vzduchu větší jak 60 %
- Pracovní rychlost zařízení pro aplikaci přípravků do 8 km/hod
- Optimální výška rámu nad porostem, využívání nižšího pracovního tlaku

Tyto uvedené parametry by měly být dodržovány při aplikaci přípravků zařízeními pro aplikaci přípravků (ZAP) bez protiúletových úprav. U ZAP jsou dnes běžně využívána protiúletová opatření pro redukci nežádoucích úletů postřikové kapaliny. Tato opatření se týkají technických úprav strojů pro aplikaci přípravků (používání protiúletových trysek, deflektorů nebo systémů podpory vzduchem) a jejich používáním ve stanoveném pracovním režimu (dodržení pracovní rychlosti, tlaku, výšky trysek nad ošetřovaným porostem/pozemkem) a také při zohlednění povětrnostních podmínek (viz výše). Nainstalování protiúletových opatření je podmínkou pro možnost zkracovat ochranné vzdálenosti při aplikaci přípravků s takovým omezením.

41. Jaké jsou povinnosti při nakládání s obaly od přípravků a s přípravky s prošlou dobou použitelnosti?

Podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů..., jsou neupotřebitelné zbytky přípravků, použité obaly od přípravků, popřípadě zbytky postřikové kapaliny **nebezpečným odpadem** a na podnikatelské subjekty (tj. uživatele přípravků v rámci podnikání jako původce odpadů), které v rámci své činnosti produkují a dále nakládají s touto kategorií nebezpečných odpadů, se vztahuje řada povinností

Nakládání s použitými obaly od přípravku

Prázdné nebo znečištěné obaly od přípravků jsou **nebezpečným odpadem** a na uživatele přípravku v rámci podnikání se vztahují povinnosti původců tohoto druhu odpadů podle zákona o odpadech.

Praktická opatření pro bezpečné nakládání s obaly:

- prázdné obaly od přípravků nesmí být znovu použity a to pro žádný jiný účel, s výjimkou bezprostřední potřeby přelití stejného druhu přípravku z obalu, který netěsní nebo je jinak poškozen,
- všechny druhy obalů neprodleně po vyprázdnění důkladně vypláchnout (s výjimkou papírových sáčků a obalů, které obsahovaly plynný kyanovodík nebo práškové substance na bázi fosfidu zinku či hliníku),

- požadované úrovně vyčistění se dosáhne trojnásobným ručním vypláchnutím na ošetřeném pozemku nebo použitím vyplachovacího zařízení s tlakovou tryskou, které je nyní součástí vybavení většiny moderních strojů na ochranu rostlin,

Obecné povinnosti při nakládání s odpady:

- každý je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti, nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným zákonem o odpadech a zvláštními předpisy
- s odpady lze nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady určena. K převzetí odpadů do svého vlastnictví je oprávněna pouze osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu,
- každý je povinen zjistit zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněná.

Povinnosti původců nebezpečných odpadů:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí,
- vést průběžnou evidenci odpadů a plnit ohlašovací povinnost ve stanoveném termínu.

Evidenze a ohlašování odpadů

Původci odpadů v případě, že produkuje nebo nakládají s více než 100kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok, jsou povinni podle § 39 zákona 185/2001 Sb., o odpadech, zasílat každoročně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení na předepsaném formuláři o druzích a množství nebezpečných odpadů a způsobu nakládání s nimi. Způsob vedení evidence a vzor formuláře pro ohlášení odpadů stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Preventivní opatření k omezení produkce odpadů

- zabezpečit pravidelnou obměnu přípravků ve skladech, to znamená přípravky využívat přednostně od nejstarších výrobních šarží a dodávek a tak zamezit vzniku zásob přípravků s prošlou dobou použitelnosti,
- dodržovat předepsané podmínky skladování, zvláště teploty v rozmezí od 5 °C do 30 °C, chránit přípravky před mrazem, vlhkem a přímým slunečním světlem. Stejně zásady dodržovat při dopravě, zvláště pak zabránit zvlhnutí nebo zmrznutí,
- při porušení originálního obalu nutno zabezpečit přebalení přípravku do vhodného náhradního obalu, tento pečlivě uzavřít, řádně označit a přípravek přednostně spotřebovat,
- přípravky dodané v netěsnících obalech, jejichž obsah uniká, dále v obalech bez řádného označení a etikety, dodané po uplynutí nebo těsně před uplynutím doby použitelnosti nepřebírat do skladu a vrátit dodavateli,
- využívat pracovních metod a systémů, které výrazně omezují vznik odpadů. Jedná se zvláště o vodu rozpustné obaly, vratné obaly, systémy přímé injekce přípravků nebo uzavřeného plnění, vyplachování strojů přímo na ošetřeném pozemku.

Přípravky, u nichž prošla doba použitelnosti, lze uvádět na trh po dobu 1 roku, jestliže se prokáže na základě analýzy odpovídajícího vzorku, že jejich chemické a fyzikální vlastnosti se shodují s vlastnostmi, na jejichž základě bylo uděleno povolení. Laboratorní rozbor přípravku pro tento účel zajistí vlastník přípravku u akreditované laboratoře a prodlouženou dobu použitelnosti je povinen vyznačit na obalu přípravku. (§47 zákona 326/2004 Sb., v platném znění)

42. Rozdělení ochranných pásem vodních zdrojů využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou a možnost použití přípravků v těchto pásmech. Kde lze zjistit či ověřit výskyt ochranných pásem vodních zdrojů?

Ochranná pásma vodních zdrojů jsou ustanovena a vyhlášována dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Vodohospodářský úřad stanoví (podle vodního zákona) **ochranné pásmo I. a II. stupně** zdrojů podzemních a povrchových vod, využívaných pro zásobování pitnou vodou a v rozhodnutí stanoví pravidla, která je potřeba v pásmu dodržovat.

V ochranném pásmu I. stupně je použití, skladování či jakákoliv manipulace přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin zcela vyloučeno.

Aplikace a skladování přípravků jsou zakázány ve vzdálenosti 10 m od podzemního nebo povrchového zdroje pitné vody, pokud pro tento zdroj nebylo stanoveno ochranné pásmo podle vodního zákona. Vzdálenost 10 m se počítá od odběrného zařízení. (§52a zákona 326/2004 Sb.).

Ochranné pásmo II stupně – rozlišení na zdroje podzemních a povrchových vod. V rozhodnutí o povolení přípravku na ochranu rostlin je stanoveno, zda POR je či není vyloučen z použití v ochranném pásmu II. stupně zdrojů podzemních či povrchových vod, popřípadě jaké má pro použití omezení.

SRS se při dozorové činnosti řídí právním výkladem MŽP ze dne 22.12.2010, který dává na roveň OPVZ i PHO.

Pro zemědělské subjekty tedy platí - ve II. stupni OPVZ i PHO nesmí být použity POR, které jsou dle etikety vyloučeny z použití ve OPVZ II. podzemní nebo povrchové vody ani přípravky označené PHO 1-6.

Likvidace invazních plevelů v OPVZ II. povrchových vod – povolena aplikace bodovým způsobem, aplikaci nátěrem či nástřikem na jednotlivé rostliny. Riziko zasažení či splavení do vodního zdroje minimální. Použití přípravků v OPVZ II. stupni podzemních vod vyloučeno.

Informace, zda se pozemek nachází v ochranném pásmu a jakého druhu (OPVZ I., II. stupně – podzemní či povrchové vody, popřípadě PHO) **lze zjistit v LPIS nebo na Vodoprávním úřadu.**

Ochranná pásma minerálních vod. Tato pásma jsou v LPIS vyznačena stejně jako OPVZ. Vyhlašování těchto pásem spadá do kompetence Ministerstva zdravotnictví. Orientačně portál www.voda.gov.cz. Nejsou vyloučeny určité přípravky, ale konkrétní činnosti, u každého zdroje jiné – stanoveno Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví.

43. Použití profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků (mechanizačního prostředku) za účelem zkrácení ochranné vzdálenosti.

1. Zkrácení ochranné vzdálenosti není možné, je-li vyloučeno v návodu k použití nebo vyplývá-li ochranná vzdálenost z omezení rizik standardizovanou větou
2. Je-li v návodu k použití uvedena ochranná vzdálenost od povrchové vody pro případ aplikace na svažitých pozemcích, nesmí být přípravek aplikován na těch částech svažitých pozemků, které jsou vzdáleny od povrchové vody méně, než ve stanovené ochranné vzdálenosti.

A. Požadavky na omezení úletu přípravků

Protiúletová klasifikace rozděluje profesionální zařízení pro aplikaci přípravků do tří tříd omezení úletu, označených hodnotou 50%, 75% a 90%. Pro zařazení zařízení pro aplikaci pesticidů (dále jen „ZAP“) do přehledu ZAP z hlediska omezení nežádoucího úletu musí být předloženy výsledky zkoušky prokazující míru redukce úletu a případná omezení použití.

B. Použití ZAP omezujícího úlet přípravků pro zkrácení ochranné vzdálenosti stanovené rozhodnutím o povolení přípravku

Praktické použití protiúletových opatření je podmíněno dodržováním konstrukčních požadavků na ZAP, především používání protiúletových trysek, a technologických opatření, zaměřených na pracovní režim ZAP, zejména dodržování pojezdové rychlosti, pracovního tlaku a výšky trysek nad porostem při aplikaci. Má-li přípravek stanovenou ochrannou vzdálenost, lze tuto použitím protiúletových opatření zkrátit. Je-li součástí návodu k použití přípravku tabulka s předepsanými ochrannými vzdálenostmi a možnostmi jejího zkrácení při použití příslušných ZAP klasifikovaných do jednotlivých tříd omezení úletu, řídí se konečná vzdálenost touto tabulkou. Je-li součástí návodu k použití přípravku pouze předepsaná ochranná vzdálenost bez zkrácení, řídí se možnost jejího zkrácení

při použití příslušných ZAP klasifikovaných do jednotlivých tříd omezení úletu tabulkami, které vyhláší SRS ve věstníku.

44. Jaké hlavní zásady by měla obsluha zařízení pro aplikaci přípravku dodržet, aby ošetření cílové plodiny bylo co možná nejefektivnější?

- Správné seřízení zařízení (automatické - program, neautomatické - dávkování, pojezdová rychlost, atd),
- dodržovat prac. záběr a výšku postřikového rámu,
- minimalizovat úlet (trysky, směr a síla větru, atd.),
- ošetřovat jen za vhodných klimatických podmínek (teplota, vlhkost, směr a síla větru),
- zvolit vhodný termín ošetření,
- pesticidy aplikovat pouze tehdy, byl-li dosažen ekonomický práh škodlivosti škodlivého organismu, proti kterému se ochrana té dané plodiny provádí,
- kvalita a účinnost postřiků, aj.

45. Jaké jsou podmínky aplikace v blízkosti povrchových vod z hlediska necílových organismů – SPe věty, ochranné vzdálenosti, využití protiúletových systémů. Vysvětlete rozdíl mezi pojmem ochranná vzdálenost od povrchové vody a ochranné pásmo vodních zdrojů využívaných nebo využitelných pro zásobování pitnou vodou.

- Vyhláška č. 327/2012 § 2 písm. g) definice - **svažitý pozemek** je část pozemku se sklonem větším než 3° svažující se směrem k povrchové vodě; část pozemku se nepovažuje za svažitou, pokud je od povrchové vody oddělena plochou širší než 25 m, která nemá sklon větší než 3° směrem k povrchové vodě.
- Vyhláška č. 327/2012 § 13 - **Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů**
Odst. 1 - Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů při používání přípravku se řídí standardizovanými větami a údaji na obalu přípravku vyjadřujícími bezpečnostní pokyny a informace k rizikům.
Odst. 5 - Ochrannou vzdálenost stanovenou na obalu přípravku s ohledem na ochranu vodních organismů, ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin je možno zkrátit použitím protiúletového zařízení pro aplikaci přípravků, které je rostlinolékařskou správou vedeno a zveřejněno podle § 62 odst. 2 zákona. Zkrácení není možné, je-li vyloučeno na obalu přípravku.
Odst. 6 - Ochranná vzdálenost za účelem ochrany vodních organismů se odvozuje od břehové čáry v případě stojatých i tekoucích vod.
Odst. 7 - Je-li na obalu přípravku uvedena ochranná vzdálenost od povrchové vody pro případ aplikace na svažitých pozemcích, nesmí být přípravek aplikován na těch částech svažitých pozemků, které jsou vzdáleny od povrchové vody méně, než činí stanovená ochranná vzdálenost.

SPe věty za účelem ochrany vodních organismů:

A) Kontaminace splachem (scénář R, *run-off*), stanovení ochranné vzdálenosti

SPe 2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < X m.

POR označený touto větou je možné použít na plochách nad 3° svažitosti pouze při dodržení předepsané ochranné vzdálenosti.

Tuto ochrannou vzdálenost nelze redukovat pomocí zařízení k omezení úletu aplikační kapaliny (nízkoúletové trysky).

B) Kontaminace splachy (scénář R, *run-off*), vyloučení použití

S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám.

Přípravek označený touto větou se nesmí aplikovat na svažitéch plochách nad 3° svažitosti. Aplikaci je možno provést na plochách, od nichž se ve vzdálenosti 100 m nebo více nenachází povrchová voda.

Dřívější znění vět vedených pod bodem A) a B):

SPe2: Za účelem ochrany vodních organismů přípravek neaplikujte na svažitéch půdách a půdách s drenážemi.

SPe2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 100 m.

C) Kontaminace úletem (scénář D, *drift*), stanovení ochranné vzdálenosti

SPe 3: Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržáním neošetřeného ochranného pásma X m vzhledem k povrchovým vodám.

Přípravek označený touto větou je možné použít pouze při dodržení předepsané ochranné vzdálenosti. Není-li přípravku přidělena věta SPe2, platí tato ochranná vzdálenost pro svažité i nesvažité pozemky.

Vzdálenosti stanovené větou SPe3 lze ve většině případů zkrátit, použije-li se k aplikaci zařízení k redukci úletu (nízkoúletové trysky). Zkrácené vzdálenosti jsou buď uvedeny na etiketě POR, nebo se může uživatel řídit instrukcemi uvedenými na webových stránkách SRS. Pokud je na etiketě uvedena ochranná vzdálenost už po zkrácení, nelze ji dále redukovat.

Maximální možná ochranná vzdálenost s ohledem na vodní organismy je 50 m bez použití nízkoúletového zařízení. Pokud je riziko nepřijatelné i při použití zařízení k omezení úletu a při dodržení ochranné vzdálenosti 50 m, pak přípravek do dané plodiny nelze povolit.

Věty SPe3 jsou v plném znění uvedeny pouze v registru přípravků na internetových stránkách SRS.

Na etiketách přípravků jsou ochranné vzdálenosti odpovídající různé redukci úletu nově uváděny v přehledné tabulce. Pokud je v tabulce na etiketě uvedeno u ochranné vzdálenosti s ohledem na vodní organismy „NELZE“, pak POR nesmí být aplikován blíže než 100 m od břehové čáry povrchové vody.

Protiúletová klasifikace rozděluje profesionální zařízení pro aplikaci přípravků do tří tříd omezení úletu, označených hodnotou 50%, 75% a 90%. Pro zařazení ZAP do přehledu ZAP z hlediska omezení nežádoucího úletu musí být předloženy výsledky zkoušky prokazující míru redukce úletu a případná omezení použití.

ochranné vzdálenosti (OV)

- pro ochranu necílových vodních organismů a dalších necílových organismů
- jsou stanoveny SPe větami

ochranná pásma (OPVZ)

- od povrchových a podzemních vod používaných pro odběr pitné vody
- stanovují je vodoprávní úřady
- jejich stanovení a vymezení vychází z vodního zákona

46. Jaké jsou podmínky skladování přípravků na ochranu rostlin u profesionálních uživatelů?

- § 46 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů - **Skladování přípravků nebo dalších prostředků**

Profesionální uživatelé, kteří skladují přípravky nebo další prostředky, jsou povinni

a) zajistit

1. uskladnění přípravků nebo dalších prostředků podle jejich druhů, a to odděleně od jiných výrobků a přípravků nebo dalších prostředků určených k likvidaci jako odpad³⁴⁾ a mimo dosah látek, které by mohly ovlivnit vlastnosti skladovaných přípravků nebo dalších prostředků,
2. oddělené skladování přípravků nebo dalších prostředků s prošlou dobou použitelnosti a jejich neuvádění na trh, jestliže rozbořem odpovídajícího vzorku nebylo prokázáno, že chemické a fyzikální vlastnosti těchto přípravků nebo dalších prostředků splňují podmínky stanovené v rozhodnutí o jejich povolení,
3. průběžné vedení dokladové evidence o příjmu a výdeji přípravků nebo dalších prostředků, včetně přípravků s prošlou dobou použitelnosti,
4. splnění technických požadavků na skladování přípravků nebo dalších prostředků a další podmínky stanovené zvláštním právním předpisem,³⁵⁾
5. skladování pouze takových přípravků nebo dalších prostředků, které jsou baleny a označeny v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie⁶⁷⁾, jde-li o skladování přípravků nebo dalších prostředků určených k uvádění na trh nebo k použití,

b) na požádání informovat rostlinolékařskou správu o místech uskladnění přípravků nebo dalších prostředků.

34) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

35) Vyhláška č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství.

67) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 ze dne 21. října 2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o zrušení směrnice Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS.

- § 53a 6 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích, ve znění 20/2012 Sb. – **Stavby pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin**

(1) Základní zabezpečení staveb musí zamezit samovolnému pronikání látek ohrožujících jakost vod ze staveb do okolního terénu a podloží a následně do povrchových a podzemních vod

a) nepropustností povrchů a konstrukcí, které přicházejí do styku se závadnými látkami,

b) odkanalizováním, případně stavebními úpravami znemožňujícími únik látek ze stavby vytečením, přetečením nebo splachem.

(2) Stavby musí být členěny na

a) úsek příjmu a vyskladnění přípravků a prostředků na ochranu rostlin se zastřešenou manipulační plochou s rampou a záchytným havarijním prostorem,

b) úsek skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin pro oddělené skladování jednotlivých druhů, prázdných znečištěných obalů pro zpětný odběr³⁰⁾, úsek musí být samostatně odvětratelný s možností temperování a sledování teploty vzduchu,

c) úsek pomocných a hygienických provozů samostatně odvětratelný s možností temperování, zejména umývárny, WC a šatny.

(3) Podlaha musí být nepropustná pro kapaliny, odolná proti chemickým účinkům uskladněných přípravků, s povrchem umožňujícím snadné čištění a vyspádovaná do samostatné havarijní jímky.

(4) Kanalizační systém musí být řešen jako oddělený pro srážkové, splaškové a odpadní vody kontaminované přípravky.

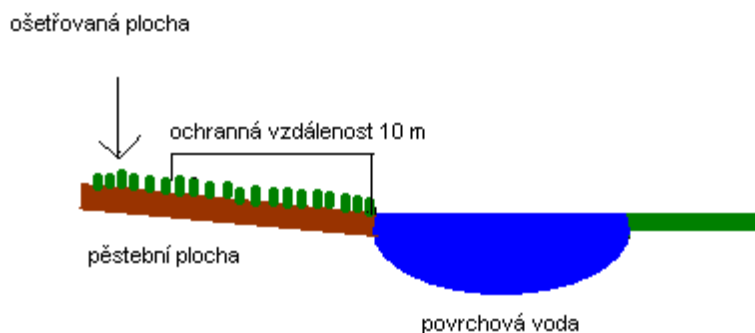
(5) Stavba pro skladování přípravků a prostředků na ochranu rostlin musí být vybavena havarijní jímkou, která musí mít povrch odolný proti chemickým účinkům uskladněných přípravků a musí být zabezpečena proti přítoku srážkové vody z okolních ploch a proti pronikání podzemní vody. Musí být dimenzována minimálně na 10 % celkového objemu skladovaných kapalin, avšak nejméně na celý objem jednoho největšího skladovaného přepravního obalu nebo nádoby.

(6) Podlaha příručního skladu musí být nepropustná pro kapaliny, odolná proti chemickým účinkům uskladněných přípravků a prostředků na ochranu rostlin, musí být opatřena zvýšeným soklem po obvodu stěn včetně dveřního prahu jako náhrada za havarijní jímku. Příruční sklad musí být samostatně odvětratelný s možností temperování a sledování teploty vzduchu, technické a dispoziční řešení musí umožňovat uložení přípravků a prostředků na ochranu rostlin přehledně a odděleně podle druhu nebezpečnosti v přepravních obalech, kontejnerech a nádobách, oddělené ukládání znečištěných obalů³⁰⁾, osobních ochranných pracovních prostředků a oděvů, při dodržování podmínek hygienických, bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Na příruční sklad se nevztahují odstavce 1 až 5.

30) Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů

47. Co se rozumí pod pojmem svažitý pozemek, ochranné vzdálenosti, použití přípravků na svažitých pozemcích ve vztahu k povrchovým vodám?

- Vyhláška č. 327/2012 § 2 písm. g) definice - **svažitý pozemek** je část pozemku se sklonem větším než 3° svažující se směrem k povrchové vodě; část pozemku se nepovažuje za svažitou, pokud je od povrchové vody oddělena plochou širší než 25 m, která nemá sklon větší než 3° směrem k povrchové vodě.
- **Ochranná vzdálenost (OV)**
 - pro ochranu necílových vodních organismů a dalších necílových organismů
 - jsou stanoveny S_{Pe} větami
 - (OV) - vzdálenost mezi místem aplikace a břehovou čarou vodního zdroje.
Polní plodiny: OV **4 – 50 m**
Sady, vinice, chmelnice a lesy (= vyšší plodiny): OV **6 – 50 m**



- **ochranná pásma (OPVZ)**
 - od povrchových a podzemních vod používaných pro odběr pitné vody
 - stanovují je vodoprávní úřady
 - jejich stanovení a vymezení vychází z vodního zákona

- Vyhláška č. 327/2012 § 13 - **Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů**

Odst. 1 - Ochrana vodních organismů a některých dalších necílových organismů při používání přípravku se řídí standardizovanými větami a údaji na obalu přípravku vyjadřujícími bezpečnostní pokyny a informace k rizikům.

Odst. 5 - Ochrannou vzdálenost stanovenou na obalu přípravku s ohledem na ochranu vodních organismů, ochranu necílových členovců nebo necílových rostlin je možno zkrátit použitím protiúletového zařízení pro aplikaci přípravků, které je rostlinolékařskou správou vedeno a zveřejněno podle § 62 odst. 2 zákona. Zkrácení není možné, je-li vyloučeno na obalu přípravku.

Odst. 6 - Ochranná vzdálenost za účelem ochrany vodních organismů se odvozuje od břehové čáry v případě stojatých i tekoucích vod.

Odst. 7 - Je-li na obalu přípravku uvedena ochranná vzdálenost od povrchové vody pro případ aplikace na svažitéch pozemcích, nesmí být přípravek aplikován na těch částech svažitéch pozemků, které jsou vzdáleny od povrchové vody méně, než činí stanovená ochranná vzdálenost.

SPe věty za účelem ochrany vodních organismů:

A) Kontaminace splachem - stanovení ochranné vzdálenosti

SPe 2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitéch pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < X m.

- POR označený touto větou je možné použít na plochách nad 3° svažitosti pouze při dodržení předepsané ochranné vzdálenosti.
- Tuto ochrannou vzdálenost nelze redukovat pomocí zařízení k omezení úletu aplikační kapaliny (nízkoúletové trysky).

B) Kontaminace splachy - vyloučení použití

S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám.

- Přípravek označený touto větou se nesmí aplikovat na svažitéch plochách nad 3° svažitosti. Aplikaci je možno provést na plochách, od nichž se ve vzdálenosti 100 m nebo více nenachází povrchová voda.

Dřívější znění vět vedených pod bodem A) a B):

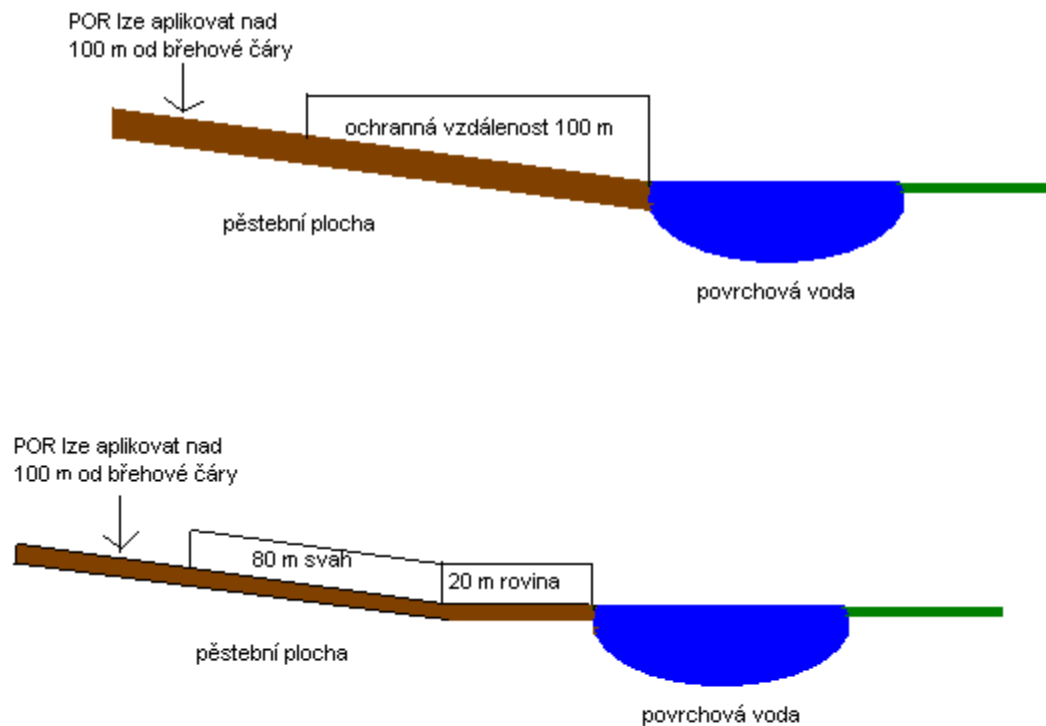
SPe2: Za účelem ochrany vodních organismů přípravek neaplikujte na svažitých půdách a půdách s drenážemi.

SPe2: Za účelem ochrany vodních organismů neaplikujte na svažitých pozemcích (> 3° svažitosti), jejichž okraje jsou vzdáleny od povrchových vod < 100 m.

Pokud jsou na etiketě přípravku uvedeny věty v této verzi, je třeba předepsaná omezení dodržet s tím, že se jedná o zákaz aplikace přípravku na ochranu rostlin na svažitých půdách. Tj., postupujeme jako v případě věty: „*S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám.*“

Příklad: POR má na etiketě uvedenou větu: *S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám.* Od břehové čáry

povrchové vody se v tomto případě musí dodržet ochranná vzdálenost 100 m; na plochách vzdálených od povrchové vody 100 m a více lze aplikovat daný POR.



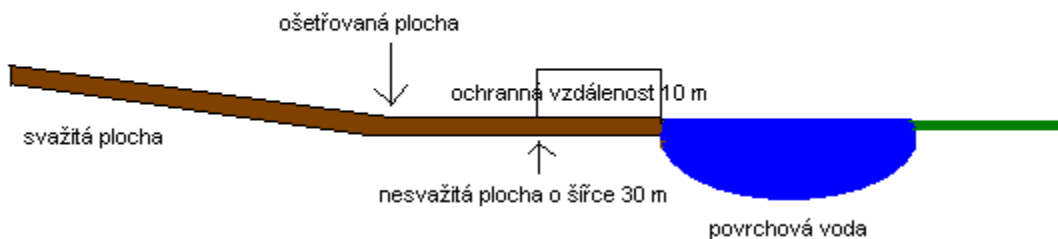
Příklad: POR má na etiketě uvedeny tyto dvě omezující věty:

„S ohledem na ochranu vodních organismů je vyloučeno použití přípravku na pozemcích svažujících se k povrchovým vodám.“

„Spe 3: Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržáním neošetřeného ochranného pásma 10 m vzhledem k povrchovým vodám.“

Podle definice v úvodní části dokumentu se za svažitou nepovažuje část pozemku, která je od povrchové vody oddělena plochou širší než 25 m se sklonem menším než 3°.

Od břehové čáry povrchové vody proto v tomto případě postačí dodržet ochrannou vzdálenost 10 m; na plochách zobrazeného pozemku vzdálených od povrchové vody 10 m a více lze aplikaci provést.



C) Kontaminace úletem (scénář D, *drift*), stanovení ochranné vzdálenosti

SPe 3: Za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržáním neošetřeného ochranného pásma X m vzhledem k povrchovým vodám.

Přípravek označený touto větou je možné použít pouze při dodržení předepsané ochranné vzdálenosti. Není-li přípravku přidělena věta SPe2, platí tato ochranná vzdálenost pro svažitě i nesvažitě pozemky. Vzdálenosti stanovené větou SPe3 lze ve většině případů zkrátit, použije-li se k aplikaci zařízení k redukci úletu (nízkoúletové trysky). Zkrácené vzdálenosti jsou buď uvedeny na etiketě POR, nebo se může uživatel řídit instrukcemi uvedenými na webových stránkách SRS. Pokud je na etiketě uvedena ochranná vzdálenost už po zkrácení, nelze ji dále redukovat.

Maximální možná ochranná vzdálenost s ohledem na vodní organismy je 50 m bez použití nízkoúletového zařízení. Pokud je riziko nepřijatelné i při použití zařízení k omezení úletu a při dodržení ochranné vzdálenosti 50 m, pak přípravek do dané plodiny nelze povolit.

Věty SPe3 jsou v plném znění uvedeny pouze v registru přípravků na internetových stránkách SRS.

Na etiketách přípravků jsou ochranné vzdálenosti odpovídající různé redukci úletu nově uváděny v přehledné tabulce. Pokud je v tabulce na etiketě uvedeno u ochranné vzdálenosti s ohledem na vodní organismy „NELZE“, pak POR nesmí být aplikován blíže než 100 m od břehové čáry povrchové vody.

Protiúletová klasifikace rozděluje profesionální zařízení pro aplikaci přípravků do tří tříd omezení úletu, označených hodnotou 50%, 75% a 90%. Pro zařazení ZAP do přehledu ZAP z hlediska omezení nežádoucího úletu musí být předloženy výsledky zkoušky prokazující míru redukce úletu a případná omezení použití.

48. Technický popis zařízení pro aplikaci přípravků (mechanizačního prostředku).

Nádrž

Nádrž slouží k přípravě a uchování aplikační kapaliny tak, aby během práce neunikala, byla neustále k dispozici a neměnila se její kvalita nebo koncentrace. Velikost nádrží se pohybuje od 50. až do 10000 litrů (ojediněle i více). Plnicí otvory nádrží musí být vybaveny sítím o předepsaném průměru, tvar nádrže musí být proveden tak, aby minimalizoval objem kapaliny (tzv. technický zbytek), který nelze již z nádrže pomocí čerpadla nasát, aniž by došlo k přerušení dodávky k aplikačnímu rámu. Součástí nádrže je vždy míchací zařízení, které udržuje kapalinu v nádrži v neustálém pohybu před i během aplikace. Toto zařízení je velmi často hydraulické, kdy k míchání je využita přebytečná kapalina dodávaná hlavním čerpadlem, nebo je systém vybaven samostatným čerpadlem pouze k pohonu míchacího zařízení. Vlastní provedení hydraulického zařízení je variabilní, např. trubka s otvory nade dnem nádrže, volné vyústění hadice do nádrže nebo nejmoderněji míchací injektorové trysky. Ojediněle se v praxi využívá mechanických míchacích zařízení v podobě hřídelí s různě tvarovanými lopatkami a nebo kombinace obou způsobů.

Moderní nádrže jsou doplněny přídatnými nádržemi na čistou vodu, jejichž velikost odpovídá minimálně 10 % objemu hlavní nádrže a jsou připojeny tak, aby bylo možné opláchnutí hlavní nádrže po vyprázdnění, ale také všech částí rozvodu kapaliny a rámu stroje čistou vodou.

Čerpadlo

Čerpadlo má za úkol dát aplikační kapalině dostatečný tlak a také ji v dostatečném množství dopravit k rozptylovačům (tryskám) a k míchacímu zařízení. Nejčastěji se využívá hydrostatických (objemových) čerpadel, a to pístových, membránových či písto-membránových, výjimečně zubových. Tato skupina čerpadel dodává kapalinu v menším objemu, za to s mnohem vyšším pracovním tlakem než čerpadla hydrodynamická, z nichž jsou nejčastější čerpadla odstředivá, která jsou schopna dodávat velké množství kapaliny. Se vzrůstajícím tlakem však toto množství klesá v závislosti na velikosti čerpadla až k meznímu tlaku, kdy čerpadlo přestane dodávat kapalinu úplně. Naopak není potřeba

používat u okruhů s odstředivým čerpadlem pojistný ventil, sací filtr nebo zařízení k tlumení pulsací, která jsou u hydrostatických čerpadel nezbytná.

Rozvod kapaliny, regulace a filtrace

Na postřikovači nebo rosiči se nachází sací a tlaková větev. Sací větev začíná v místě vývodu z nádrže a obsahuje výpustný kohout či ventil, sací potrubí a sací filtr. Ten je nezbytný v případě zařazení objemového čerpadla, kdy každá nečistota výrazně snižuje jeho životnost. Sací větev bývá u moderních strojů doplněna i plnicím zařízením, které je schopno přes sací koš a velmi důležitý zpětný ventil naplnit aplikátor vodou z vnějšího zdroje (požární nádrž apod.).

Za čerpadlem je složitější tlaková větev, ve které je zařazen regulační prvek k seřízení pracovního tlaku, sekční ventily, které dělí proud kapaliny k jednotlivým částem aplikačního rámu, pojistný ventil a vždy také tlakový filtr. Najdeme zde také ukazatel pracovního tlaku a hlavní uzávěr. Ovládací armatury mají být umístěny tak, aby byly viditelné a dosažitelné z místa obsluhy.

Poslední částí rozvodu jsou hadice a trubky přímo na aplikačním rámu stroje, držáky trysek (u strojů s hydraulickým rozptylem kapaliny) včetně tzv. protiodkapových ventilů, většinou membránových, které mají za úkol uzavřít přívod kapaliny do tělesa trysky v případě, že tlak poklesne pod stanovenou mez, většinou pod 1 bar (0,1 MPa). Ještě před vlastní tryskou je zařazen poslední stupeň filtrace a tím je sítko trysky. Systém filtrace je velmi důležitou součástí aplikačních zařízení. Prodlužuje výrazně životnost čerpadla, ovládacích prvků a především trysek, zabráňuje jejich ucpávání a tím výraznému zhoršení kvality ošetření.

Aplikační rám

slouží k rozvodu kapaliny k jednotlivým tryskám. U polních postřikovačů používáme termín postřikový rám, u rosičů tryskový rám.

a) **Postřikový rám** se skládá ze:

- dvou ramen, které jsou dále děleny do sekcí, jejichž šíře smí být maximálně 6 metrů,
- závěsného zařízení různých konstrukcí, které musí umožňovat výškové nastavení rámu, udržování vodorovné polohy rámu, případně regulaci jeho sklonu při ošetřování svažitého pozemku,
- zařízení ke sklápění ramen z pracovní do přepravní polohy,
- zařízení, které chrání trysky před kontaktem se zemí a je-li pracovní záběr stroje větší než 10 metrů též zařízení pro vychýlení ramen při styku s pevnou překážkou,
- systému vedení aplikační kapaliny, trubek, hadic, držáků trysek, trysek, sekčních uzávěrů, tlakových filtrů atd.,
- jednoho či dvou ventilátorů a rozvodu vzduchu u postřikovačů s podporou vzduchem,
- značkovacího zařízení, které se osvědčuje u rámu s pracovním záběrem nad 12 metrů.

b) **Tryskový rám** je mnohem variabilnějšího provedení. Zpravidla se skládá z:

- dvou sekcí (pravé a levé) trubkového rozvodu se samostatně vypínatelnými sekcemi nebo i jednotlivými tryskami,
- ventilátoru (zpravidla axiálního), s možností regulace jeho výkonu buď změnou otáček nebo nastavením sklonu lopatek,
- rozvodu vzduchu, který upravuje směr a rychlost výstupu vzduchu s ohledem na ošetřovanou kulturu; může být univerzální, kdy je vzduch usměrňován pouze nastavením několika vodících lišt, nebo specializovaný, kdy vzduch je usměrňován deflektorem určeným pro danou kulturu či spon výsadby.

U rosičů s pneumatickým rozptylem je rám nahrazen:

- usměrňovacími hubicemi v počtu odpovídajícím potřebnému dávkování a tvaru a povaze ošetřované kultury,
- zpravidla hadicovým rozvodem kapaliny do ústí každé z hubic, kde se nachází tryska nebo pneumatický rozptylovač,

- ventilátorem (radiálním), který je schopen dodávat sice menší množství vzduchu než axiální, zato s mnohem větší rychlostí,
- lehkým rámem pro uchycení hubic, který umožňuje jejich variabilní polohování.

Rozptylovače/trysky

K rozptylování kapaliny je na postřikovačích a rosičích nejčastěji využíván tzv. hydraulický rozptyl pomocí hydraulické trysky. Používáme několik typů těchto trysek s ohledem na použitý přípravek, ošetřovanou plodinu či riziko úletu. Výběr pak také souvisí s požadovanou plošnou dávkou aplikační kapaliny.

Trysky musí být shodné (typ, velikost, materiál, výrobce) na celém postřikovém rámu profesionálního zařízení pro aplikaci přípravků s výjimkou koncových trysek (rozptylovačů), jestliže jsou tyto určeny pro speciální funkci. Další komponenty (filtry trysek, protiodkapové zařízení) musí být shodné na celém postřikovém rámu. Po uzavření přívodu tlakové kapaliny k tryskám nesmí z trysek odkapávat kapalina.

Nejčastěji u postřikovačů využíváme trysek štěrbinových, někdy označovaných jako univerzální, jejichž rozteč na rámu je 50 cm a jejich výstřikový úhel nejčastěji 110°, méně pak 80°, výjimečně 120°. Tyto trysky mají pracovat přibližně 50 cm nad ošetřovaným porostem. Vytváří spíše středně velké kapky a jsou schopny zaručit velmi rovnoměrné rozptýlení kapaliny v příčném směru.

Pro rosení využíváme spíše trysek vířivých. Ty rozptylují kapalinu na jemné kapky, které jsou náchylné k úletu a proto, i když pokrytí ošetřených rostlin takovými kapkami je vyšší, nejsou u polních postřikovačů využívány. Tyto trysky pracují zpravidla s vyššími pracovními tlaky. Diskutabilní je také schopnost těchto trysek vytvářet rovnoměrné příčné rozdělení aplikační kapaliny. Nárázové trysky vytváří velmi hrubé kapky. Jsou odolné vůči úletu. Ovšem jejich velikost již negativně ovlivňuje účinnost některých, především kontaktně působících přípravků, a proto je jejich použití velmi omezené.

Nízkoúletové trysky jsou zpravidla trysky štěrbinové (univerzální), které buď pracují s nižším tlakem nebo ještě před vstupem kapaliny do trysky je tato pasivně či aktivně míchána se vzduchem a výsledkem práce pak nejsou kapky ale spíše bublinky, které jsou větší, k úletu méně náchylné a teprve při dopadu na cílovou plochu se dále rozpadají na menší kapky, které ulpí na povrchu rostlin.

49. Vysvětlete způsob nakládání se zbytky přípravku, postřikové kapaliny a obalu od přípravků.

Podle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech a prováděcí vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů..., jsou neupotřebitelné zbytky přípravků, použité obaly od přípravků, popřípadě zbytky postřikové kapaliny **nebezpečným odpadem** a na podnikatelské subjekty (tj. uživatele přípravků v rámci podnikání jako původce odpadů), které v rámci své činnosti produkují a dále nakládají s touto kategorií nebezpečných odpadů, se vztahuje řada povinností

Nejlepší způsob, jak nakládat se zbytky přípravku a postřikové kapaliny, je nevytvářet je, tj. nakoupit a použít vždy odpovídající množství přípravku a postřikové kapaliny.

Způsob nakládání se zbytky přípravku a jeho obaly je součástí procesu povolování a vždy je uveden na obalu příslušného přípravku. Tímto návodem je uživatel povinen se řídit.

Zpravidla se zbytky aplikační kapaliny a oplachové vody zředí v poměru cca 1:5 s vodou a beze zbytku vystříkají na ošetřovanou plochu, přičemž nesmějí zasáhnout zdroje podzemních a recipienty povrchových vod.

Prázdné obaly od přípravku se po důkladném vypláchnutí a znehodnocení předají do sběru k recyklaci nebo se spálí ve schválené spalovně vybavené dvojstupňovým spalováním s teplotou 1200 °C - 1400 °C ve druhém stupni a čištěním plyných zplodin.

Stejným způsobem je nutno likvidovat nepoužitelné zbytky přípravku.

Nakládání s použitými obaly od přípravku

Prázdné nebo znečištěné obaly od přípravků jsou **nebezpečným odpadem** a na uživatele přípravku v rámci podnikání se vztahují povinnosti původců tohoto druhu odpadů podle zákona o odpadech.

Praktická opatření pro bezpečné nakládání s obaly:

- prázdné obaly od přípravků nesmí být znovu použity a to pro žádný jiný účel, s výjimkou bezprostřední potřeby přelití stejného druhu přípravku z obalu, který netěsní nebo je jinak poškozen,
- všechny druhy obalů neprodleně po vyprázdnění důkladně vypláchnout (s výjimkou papírových sáčků a obalů, které obsahovaly plynný kyanovodík nebo práškové substance na bázi fosfidu zinku či hliníku),
- požadované úrovně vyčistění se dosáhne trojnásobným ručním vypláchnutím na ošetřeném pozemku nebo použitím vyplachovacího zařízení s tlakovou tryskou, které je nyní součástí vybavení většiny moderních strojů na ochranu rostlin,

Obecné povinnosti při nakládání s odpady:

- každý je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti, nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným zákonem o odpadech a zvláštními předpisy
- s odpady lze nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady určena. K převzetí odpadů do svého vlastnictví je oprávněna pouze osoba oprávněná k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo výkupu určeného druhu odpadu,
- každý je povinen zjistit zda osoba, které předává odpady, je k jejich převzetí oprávněná.

Povinnosti původců nebezpečných odpadů:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, ohrožujícím životní prostředí,
- vést průběžnou evidenci odpadů a plnit ohlašovací povinnost ve stanoveném termínu.

Evidenze a ohlašování odpadů

Původci odpadů v případě, že produkuje nebo nakládají s více než 100kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok, jsou povinni podle § 39 zákona 185/2001 Sb., o odpadech, zasílat každoročně příslušnému obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení na předepsaném formuláři o druzích a množství nebezpečných odpadů a způsobu nakládání s nimi. Způsob vedení evidence a vzor formuláře pro ohlášení odpadů stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Preventivní opatření k omezení produkce odpadů

- zabezpečit pravidelnou obměnu přípravků ve skladech, to znamená přípravky využívat přednostně od nejstarších výrobních šarží a dodávek a tak zamezit vzniku zásob přípravků s prošlou dobou použitelnosti,
- dodržovat předepsané podmínky skladování, zvláště teploty v rozmezí od 5 °C do 30 °C, chránit přípravky před mrazem, vlhkem a přímým slunečním světlem. Stejně zásady dodržovat při dopravě, zvláště pak zabránit zvlhnutí nebo zmrznutí,
- při porušení originálního obalu nutno zabezpečit přebalení přípravku do vhodného náhradního obalu, tento pečlivě uzavřít, řádně označit a přípravek přednostně spotřebovat,
- přípravky dodané v netěsnících obalech, jejichž obsah uniká, dále v obalech bez řádného označení a etikety, dodané po uplynutí nebo těsně před uplynutím doby použitelnosti nepřebírat do skladu a vrátit dodavateli,
- využívat pracovních metod a systémů, které výrazně omezují vznik odpadů. Jedná se zvláště o vodou rozpustné obaly, vratné obaly, systémy přímé injekce přípravků nebo uzavřeného plnění, vyplachování strojů přímo na ošetřeném pozemku.

50. Jak budete postupovat při aplikaci insekticidu XY do porostu řepky olejky na svažitém pozemku se sklonem 2,5 stupně, jehož okraje jsou vzdáleny od povrchové vody 20 m. Použití zmíněného insekticidu je stanoveno Spe3 větou – vodní organismy - za účelem ochrany vodních organismů snižte úlet dodržením neošetřeného ochranného pásma 30 metrů vzhledem k povrchové vodě.

Nejedná se o svažitý pozemek. Definice svažitého pozemku uvádí vyhláška č. 327/2012 § 2 písm. g) definice - **svažitý pozemek** je část pozemku se sklonem větším než 3° svažující se směrem

k povrchové vodě; část pozemku se nepovažuje za svažitou, pokud je od povrchové vody oddělena plochou širší než 25 m, která nemá sklon větší než 3° směrem k povrchové vodě.

Protože přípravku není přidělena věta SPe2, platí tato ochranná vzdálenost pro svažité i nesvažité pozemky.

Přípravek označený touto větou je možné použít pouze při dodržení předepsané ochranné vzdálenosti.

Protože ale máme pozemek, který je od povrchové vody vzdálen pouze 20 m, musíme přistoupit ke zkrácení ochranné vzdálenosti od povrchové vody, a to za použití nízkoúletových trysek, následovně výběrem ze tří možností:

Trysky TOU 50 % - zkrácení vzdálenosti na 15 m

Trysky TOU 75 % - zkrácení vzdálenosti na 10 m

Trysky TOU 90 % - zkrácení vzdálenosti na 4 m

Vzdálenosti stanovené větou SPe3 lze ve většině případů zkrátit, použije-li se k aplikaci zařízení k redukci úletu (nízkoúletové trysky). Zkrácené vzdálenosti jsou buď uvedeny na etiketě POR, nebo se může uživatel řídit instrukcemi uvedenými na webových stránkách SRS. Pokud je na etiketě uvedena ochranná vzdálenost už po zkrácení, nelze ji dále redukovat.

Další možností je rovněž zvolit jiný přípravek, který je registrován v ČR do námi určené plodiny, a který nemá žádné omezení vzhledem k povrchové vodě.