



10

Iniciatíva za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín



10 Iniciatíva za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín

Školiaci program pre profesionálnych používateľov, dodávateľov a poradcov

Rozhovor s Jozefom Kotlebom, VR SAOR a koordinátorom Iniciatívy za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín na Slovensku

Obrázok 81:
Nakupujte osobné
ochranné pracovné
prostriedky
u dôveryhodných
predajcov
(foto Kotleba,
SAOR).



Čo je to Iniciatíva za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín?

Uznávajúc dôležitosť praxe bezpečného používania prípravkov na ochranu rastlín pre osoby narábajúce s prípravkami na ochranu rastlín, európsky priemysel ochrany rastlín vyšiel s „Iniciatívou za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín (Safe Use Initiative, SUi, ďalej len „Iniciatíva“). Táto sa zameriava osobitne na obsluhu (operátorov) postrekovačov, ktorá je zodpovedná za aplikáciu prípravkov na ochranu rastlín a na pracovníkov, ktorí sú zodpovední za riadenie a výkon ochrany rastlín v jednotlivých poľnohospodárskych podnikoch. Iniciatíva ponúka takú prax v ochrane rastlín, ktorá je zameraná na znižovanie miery vplyvu prípravkov na ochranu rastlín na zdravotný stav osôb narábajúcich s týmito prípravkami. Znižovanie vplyvu prípravkov na ochranu rastlín sa uskutočňuje prostredníctvom zavádzania novátorských techník a uplatňovania zdravého rozumu. Iniciatíva bola po prvýkrát zavedená v roku 2002 a zameriava sa hlavne na:

- dodržiavanie pokynov uvedených na etike;
- zníženie možného vystavenia obsluhy od vplyvu prípravkov na ochranu rastlín (používanie nových postupov pri ich aplikácii);
- zníženie vystavenia povrchu tela obsluhy od vplyvu prípravkov na ochranu rastlín (primerané používanie osobných ochranných prostriedkov);
- rozširovanie poznatkov a vedomostí prostredníctvom školenia a vzdelávania;
- kampane zamerané na zvyšovanie všeobecného povedomia verejnosti.

SUI je paneurópskym projektom vyžadujúcim si spoluprácu mnohých dotknutých osôb - ako sa to dosiahne?

Aby bol projekt úspešný, najväčší význam má účasť a aktívne zapojenie sa orgánov štátnej správy do tejto iniciatívy. To znamená, že projekt SUI jednoznačne počíta s účasťou takých orgánov štátnej správy ako sú zodpovedné ministerstvá, úrady majúce na starosti ochranu zdravia ľudí, inšpektoráty práce, školiace zariadenia štátneho a súkromného charakteru. Okrem toho sa do projektu v rámci Európy zapojili aj také súkromné organizácie akými sú združenia výrobcov poľnohospodárskych plodín a dodávateľa, dokonca aj roľnícke poisťovacie fondy.

Koľko členských štátov projekt európskeho priemyslu ochrany rastlín zatiaľ prijalo?

Iniciatíva za bezpečné používanie prípravkov na ochranu rastlín tak ako som už spomenul, prebieha v Európe od roku 2002, kedy sa projekt úspešne začal v Portugalsku. Následne sa do projektu zapojili ďalšie krajiny ako Španielsko, Francúzsko, Taliansko a Grécko, a v roku 2008 sa do projektu zapojilo Poľsko. V roku 2010 sa do projektu zapojili Cyprus, Litva a Slovensko. V súčasnosti sa projekt pomerne rýchlo rozširuje. Dokazuje to tá skutočnosť, že v súčasnosti sa projekt rozširuje do Chorvátska, Lotyšska, Srbska a Turecka.

Mohli by ste informovať, kedy bol projekt SUI predstavený na Slovensku?

Treba povedať, že súhlas so zapojením Slovenska do projektu SUI prostredníctvom Slovenskej asociácie ochrany rastlín (ďalej len „SAOR“) najskôr vyjadril Výkonný výbor Európskej asociácie ochrany rastlín (ďalej len ECPA“) v novembri 2009 a následne Valné zhromaždenie ECPA. So zaradením projektu SUI do agendy SAOR taktiež súhlasilo Valné zhromaždenie Slovenskej asociácie ochrany rastlín v decembri 2009. Po dôkladnej príprave bol projekt dňa 26. 4. 2010 predstavený slovenskej verejnosti pánom Hansom Felberom, ktorý je koordinátorom projektu pre celú Európu. Predstavenie projektu sa uskutočnilo v priestoroch Európskeho Informačného Centra v Bratislave a to pod názvom „Nielen plodiny potrebujeme chrániť“.

S ktorými orgánmi štátnej správy spolupracujete na Slovensku?

Keďže cieľom projektu je znížiť riziká vplyvov prípravkov na ochranu rastlín pri ich aplikácii u najviac dotknutých subjektov (traktoristi, pomocný personál, skladníci a niektorí ďalší), do projektu sme zapojili nasledovné štátne inštitúcie: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Úrad verejného zdravotníctva SR, Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky, Národný inšpektorát práce a Národné toxikologické informačné centrum. Projekt počíta so spoluprácou aj s nevládnymi organizáciami (Slovenská rastlinolekárska spoločnosť, Ovocinárska únia SR), a taktiež so Slovenskou poľnohospodárskou a potravinárskou komorou.

Iniciatíva má jasných nasledovníkov v Európe, ale ako meriate jej úspešnosť?

Úspech iniciatívy sa meria sledovaním určitých osobitných ukazovateľov. Na začiatku každého národného projektu SUI sa vykoná prieskum prostredia (zmapuje sa trh) s cieľom odhaliť „bezpečnostné medzery“ v praktickej činnosti obslúh postrekovačov a tých, ktorí sú zodpovední za riadenie aplikácie prípravkov na ochranu a kontrolu tohto procesu. V zásade pozorujeme prácu poľnohospodárov a vedíme s nimi rozhovory s cieľom vyhodnotiť ich praktické kroky pri bezpečnom zaobchádzaní s prípravkami na ochranu rastlín. Iniciatíva má efekt vtedy, keď sa jasne stanovia podmienky, čo sa chce dosiahnuť, projekt je časovo správne rozvrhnutý, zapojené subjekty spolupracujú a existuje kontrola nastaveného procesu. Vybrané subjekty sa na záver určitého obdobia opätovne navštevujú, aby sa zistil dosah, ktorý SUI mala na ich prácu.

Môžete nám uviesť nejaký konkrétny príklad, ktorý zapadá do projektu SUI
Samozrejme. Počas prieskumu reálnej situácie u konkrétnych poľnohospodárskych subjektov v uplynulých rokoch (2010-2012) som mal možnosť vidieť nedostatky v používaní osobných ochranných pracovných prostriedkov. Išlo hlavne o nepoužívanie odporúčaných pracovných prostriedkov. Buď sa používali pracovné rukavice, ktoré neboli určené pre ochranu pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín (boli používané rukavice na ochranu pre iný druh pracovnej činnosti), alebo neboli používané žiadne ochranné rukavice, resp. rukavice boli veľmi znečistené a často krát aj poškodené. Nestretol som sa ani s používaním osobného ochranného pracovného odevu u operátorov (používali vlastné pracovné oblečenie), čo signalizuje, že kontrola z pohľadu riadiacich pracovníkov nie je dostatočná. Pri tomto prieskume som si všimol aj iné nedostatky. Takým nepochopiteľným nedostatkom bola pre mňa skutočnosť, že vo viacerých navštívených podnikoch obsluha pri vysoko moderných postrekovačoch (TECNOMA) vôbec nepoužívala primiešavacie zariadenie na vyplachovanie prázdnych obalov z prípravkov na ochranu rastlín. Nedostatkov rôzneho charakteru v ochrane rastlín počas vegetácie však bolo podstatne viac.

Je táto iniciatíva aj výzvou pre európsky priemysel ochrany rastlín. Ak áno, v čom napríklad?

Bežnými sťažnosťami nielen v južnej Európe je to, že v ochranných pracovných odevoch je nepríjemne horúco. Toto jasne vedie k príležitostným prešľapom v dobrej praxi v ochrane rastlín. Ideálny ochranný odev - kombinéza - by mala pracovníkovi poskytovať dostatočnú ochranu, mala by ale taktiež „dýchať“. Čo znamená, že pracovný odev by mal umožňovať vyparovanie potu a navyše by v sebe nemal zadržiavať príliš veľa tepla. Plnenie týchto požiadaviek zo strany viacnásobne použiteľných pracovných ochranných odevov je určitou výzvou, aby sa tieto odevy vyvíjali a skúšali v poľných podmienkach. V roku 2005 sa v Portugalsku a v Grécku začal program ich vývoja, ktorého výsledkom je dvojdielny pracovný ochranný odev pozostávajúci z blúzy a nohavíc, ktorým sa dosahuje dobrá rovnováha medzi pohodlím a ochranou.

Nový pracovný ochranný odev sa vyrába z tkanej textilie a dostal dobre premyslenú povrchovú úpravu, ktorá odpuďuje vodu. Materiál nového typu odevu je ľahký, keďže jeho povrchová úprava sa vykonáva až na hotovej textílii, zatiaľ čo samotná textília starého typu odevov sa už tkala s cieľom poskytovať ochranu. Tento pracovný ochranný odev pochádza od gréckeho výrobcu E-NYGMA, predáva sa pod značkou AIGIS, je určený na opakované použitie a vydrží až 50 pracích cyklov. Tento dvojdielny odev dostal osvedčenia EN typ 6 a DIN 32781, kategórie III podľa smernice EHS č. 89/686.

Na čo sa bude projekt orientovať hlavne na Slovensku?

Projekt sa bude predovšetkým orientovať na praktické veci súvisiace so znižovaním rizika z používania prípravkov na ochranu rastlín, a to dodržiavaním používania osobných ochranných prostriedkov a dodržiavaním správnych postupov pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín. Dôraz sa bude klásť na praktický tréning, t.j. „učenie sa pracovať“ cez školiace programy. Tieto školiace programy budú súčasťou odborného vzdelávania v oblasti uvádzania prípravkov na ochranu rastlín alebo iných prípravkov na trh a ich aplikácii, za účelom získania osvedčenia o odbornej spôsobilosti. Veríme, že takto obohatené odborné vzdelávanie bude na poprosch nielen samotného vzdelávania, ale zároveň zvýši povedomie poľnohospodárov-farmárov vo vzťahu k verejnosti. Do budúcnosti by bolo určite zaujímavé aj na Slovensku vybudovať ukážkové hospodárstva zamerané na dodržiavanie správnej praxe v ochrane rastlín tak, ako ich pripravujú v niektorých európskych krajinách.

Ako možno ľudí zapojiť do projektu SUI a ako môžu ľudia z neho získať?

Zapojenie do projektu je dobrovoľné. Slovenská asociácia ochrany rastlín pripravuje školiace materiály, aby tieto pomohli uľahčiť uplatňovanie požiadaviek vyplývajúcich zo Smernice EP a Rady č. 2009/128, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva na dosiahnutie trvalo udržateľného používania pesticídov pre profesionálnych používateľov, dodávateľov a poradcov. Navyše k znalostiam a skúsenostiam, ktoré iniciatíva ponúka, sú tiež poruke aj skúsenosti a informácie z takých projektov priemyslu ochrany rastlín, akým bol projekt TOPPS, kampane proti falšovaným prípravkom na ochranu rastlín a schéma zberu vyprázdnených obalov z prípravkov na ochranu rastlín. V krátkej budúcnosti bude možné nájsť na stránke SAOR niektoré podporné materiály súvisiace s projektom SUI.

12 zásad bezpečnej práce s prípravkami na ochranu rastlín

1. Prečítanie si etikety - návodu na použitie prípravku na ochranu rastlín

Etiketa, návod a jeho obsah.

- Etiketa je úradný dokument, ktorý obsahuje informácie o správnom a bezpečnom používaní prípravku. Používateľ musí dodržiavať zásady obsiahnuté v etikete - návode;
- Dôkladne si prečítajte všetky informácie aj keď sa Vám zdá, že sa opakujú. Nepodľahnite presvedčeniu, že informácie uvedené na etikete sú rovnaké u všetkých prípravkov.



foto Kotleba, SAOR

Vždy pred použitím prípravku sa dôkladne oboznámte s obsahom etikety - návodom na použitie a riaďte sa ním.

- Uistite sa, či ste si vybrali správny prípravok;
- Dôkladne sa oboznámte s bezpečnostnými rizikami, aby ste predišli otrave svojho organizmu a znečisteniu životného prostredia;
- Používajte primerané osobné ochranné pracovné prostriedky (kombinézu, topánky, rukavice, pokrývku hlavy, respirátor, ochranné okuliare, ochranný štít, zásteru, atď.).

Obsah etikety - návodu na použitie:

- názov prípravku, ktorý získal autorizáciu;
- názov subjektu, ktorý je držiteľom autorizácie pre uvádzanie daného prípravku na ochranu rastlín na trh na Slovensku;
- názov prípravku a jeho formulácia;
- obsah účinnej látky;
- číslo autorizácie;
- opis účinku prípravku na ochranu rastlín;
- rozsah použitia, aplikačné termíny, dávky a objemy;
- ochranná doba;

- údaje o škodlivosti, týkajúce sa ľudí, zvierat a včiel;
- spôsob prípravy postrekovej kvapaliny;
- spôsob skladovania;
- podmienky bezpečného používania prípravku;
- protijedy;
- prvá pomoc.

Všimajte si bezpečnostné údaje uvedené na etikete - návode na použitie:

- všeobecné zásady počas práce s prípravkami na ochranu rastlín: počas práce s prípravkami na ochranu rastlín nefajčiť, nepiť, nejesť;
- vyhýbať sa styku s prípravkami na ochranu rastlín po vypití čo i len jedného pohára alkoholu (piva, vína alebo tvrdého alkoholu) či inej návykovej látky, a to aj deň pred začiatkom prác, ako aj po ich ukončení;
- pokyny v oblasti hygieny a akékoľvek iné odporúčania, týkajúce sa bezpečného používania prípravku;



- požadované osobné ochranné pracovné prostriedky;
- informácie pre lekára, týkajúce sa odporúčanej liečby v prípade otravy;
- informácie o toxikologickom centre.

2. Bezpečnosť pri príprave postrekovej kvapaliny

Osobné ochranné pracovné prostriedky, ktoré sa vždy musia použiť pri príprave postrekovej kvapaliny:

- výhradne certifikované osobné ochranné pracovné prostriedky, označené symbolom CE;
- ochranná kombinéza je základnou súčasťou ochrany jednotlivca, majte na pamäti výber jej správnej veľkosti (kategória III, typ 6 protichemickej ochrany); prípadne ochrannú zásteru;
- ochranné rukavice, prípadne aj ochranné „glotové“ rukávy - vyrobené z nitrilového kaučuku;
- ochrannú obuv - vyrobenú z gumy, polyvinylu, neoprénu, pričom nohavice ochrannej kombinézy musia ochrannú obuv pokrývať;
- prostriedky na ochranu dýchacích ciest - respirátor s ochranným faktorom P2 alebo polomasku s ochranným faktorom A2P2;
- ochranné okuliare, ochranný štít; poprípade pokrývku hlavy.



Zásady bezpečnosti pri príprave postrekovej kvapaliny

- Prečítajte si etiketu a presvedčte sa, či nebudete potrebovať dodatočné osobné ochranné pracovné prostriedky (napr. ochrana dýchacích ciest);
- Dohliadnite na to, aby sa v blízkosti miesta prípravy postrekovej kvapaliny nenachádzali deti, iné nepovolané osoby alebo zvieratá;
- Dajte pozor na to, aby neprišlo k znečisteniu studní, prameňov alebo vodných tokov, a podobných zdrojov vody;
- Prípravok na ochranu rastlín opatrne vhod'te, vlejte alebo vsypte do nádrže postrekovača tak, aby ste predišli jeho rozstreknutiu, rozliatiu, či rozsypaniu;
- Dbajte na to, aby ste obal so zvyškom prípravku na ochranu rastlín vždy nepriedušne uzavreli a uskladnili ho mimo dosahu detí, iných nepovolaných osôb a zvierat.

3. Príprava postrekovej kvapaliny priamo v nádrži postrekovača

Príprava postrekovej kvapaliny

- Postrekovú kvapalinu vždy pripravujte podľa návodu uvedeného v etikete prípravku;
- Pred prípravou postrekovej kvapaliny sa musíte rozhodnúť, koľko jej vlastne budete potrebovať. Správne si preto vypočítajte potrebné množstvá vody a prípravkov;
- Do nádrže postrekovača napustite polovicu potrebného množstva vody, miešajte, pridajte do nádrže prípravok;
- Odmerané množstvá prípravkov vlejte/ vsypte do nádrže postrekovača, čiastočne naplnenej vodou, a so zapnutým miešaním;
- Malé množstvo prípravku v pevnom stave (WP, WG) rozsypte po povrchu vody v zmiešavacej nádrži a miešajte až pokým sa nedosiahne ich rovnorodá zmes. Potom pridávajú kvapalnú prípravku;
- Prípravky typu WSB (vo vode rozpustné vrecko), WG, EG, WP v malých množstvách a všetky kvapalné prípravky sa môžu priamo pridávať do vody, t.j. nevyžaduje sa použitie nádob na prípravu premixu („brečky“);
- Dávajte pozor, aby ste si pri narábaní s WSB nenavlhčili rukavice vodou;
- Poradie prípravkov pri príprave tankmix zmesi v prípade, že sa ich poradie neuvádza na etiketách prípravkov:
 - 1) pevné látky: EG → WSP → WG → WP;
 - 2) kvapaliny: SC → EW → EC → SL;
- Vždy zabezpečte, aby sa každý jeden prípravok dobre vmiešal do zmesi prv, ako do nej pridáte ďalší;
- Za neustáleho miešania doplňte do nádrže druhú polovicu množstva vody, potrebného na aplikačný objem;
- Po práci si dôkladne umyte ruky. Nezabudnite pri tom na osobné ochranné pracovné prostriedky;
- Vyprázdnený obal trikrát vypláchnite vodou a oplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača s pripravenou postrekovou kvapalinou;
- Pri aplikácii pripravenej postrekovej kvapaliny udržiavajte miešanie nepretržite v chode. Po naliatí prípravku do nádrže postrekovača, ktorá nie je vybavená hydraulickým miešaním, postrekovú kvapalinu premiešavajte mechanicky.



foto Kotleba, SAOR

Príklady formulácií používaných na Slovensku:

Pozri „Zoznam autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín a paralelných dovozov“, kapitola 1.2

CS	suspenzia kapsúl v kvapaline zvyčajne určená pre použitie po zriedení vodou
DP	poprašok alebo zásyp
EC	emulgovateľný koncentrát
EW	vodná emulzia typu olej - voda
GR	granule
ME	mikroemulzný vodný koncentrát
SC	kvapalný, rozptýlitelný koncentrát pre riedenie vodou
SL	kvapalný koncentrát pre riedenie vodou
SP	prášok alebo tuhý koncentrát rozpustný vo vode
WG	granule, ktoré rozptýlením vo vytvoria suspenziu
WP	rozptýlitelný zmáčateľný prášok
XX	ostatné

4. Trojnásobné vypláchnutie obalov z prípravkov na ochranu rastlín

Prázdne obaly z prípravkov na ochranu rastlín trikrát vypláchnite.

Postup pri trojnásobnom vyplachovaní:

1. Celý obsah obalu vlejte do nádrže postrekovača;
2. Obal naplňte vodou do jednej štvrtiny jeho objemu;
3. Obal zatvorte a po dobu niekoľkých sekúnd ním potriasajte;
4. Vodu z obalu vlejte do nádrže postrekovača;
5. Kroky 2 až 4 dvakrát zopakujte;
6. V prípade, ak je súčasťou Vášho postrekovača primiešavacie zariadenie, ktoré je zároveň aj zariadením na vyplachovanie prázdnych obalov z prípravkov na ochranu rastlín, potom môžete ich trojnásobné ručné vypláchnutie nahradiť použitím takéhoto zariadenia. Ďalšou možnosťou je použitie prídavného-mobilného vyplachovacieho zariadenia;
7. Prázdne obaly nikdy nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich na zneškodnenie poverenou osobou.



foto Kotleba, SAOR

Prázdne obaly z prípravkov na ochranu rastlín už nikdy opakovane na žiadne účely nepoužívajte, pretože môžu ešte obsahovať nepatrné zvyšky prípravkov. Prázdne obaly nikdy nespálujte na poľnohospodárskej pôde, ani na akomkoľvek inom mieste.

Trojnásobné vyplachovanie obalov z prípravkov na ochranu rastlín prináša výhody:

- ekonomické - nevypláchnutý obal môže obsahovať až 5% prípravku na ochranu rastlín;

- zvyšovanie hospodárnosti - vyplachovanie obalov umožňuje využitie celého objemu prípravku, čo sa prejaví na hospodárnosti jeho použitia;
- bezpečnostné - dobre vypláchnutý obal už významné zvyšky prípravkov na ochranu rastlín neobsahuje, čo umožňuje eliminovať riziko otráv a iných nehôd;
- chráni sa životné prostredie - dôkladne vypláchnutý a do zberu odovzdaný obal už životné prostredie neznečisťuje.

5. Systém zberu prázdnych obalov z prípravkov na ochranu rastlín

- Prázdne a trikrát vypláchnuté obaly z prípravkov na ochranu rastlín vráťte osobe (skladníkovi), ktorá vám prípravok vydala!
- Zber prázdnych a trikrát vypláchnutých obalov z prípravkov na ochranu rastlín na Slovensku zabezpečujú poverené osoby, ktoré majú oprávnenie nakladať s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy.



foto Kotleba, SAOR

6. Bezpečnosť počas aplikácie prípravkov na ochranu rastlín

Pri aplikácii postrekovej kvapaliny používajte vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky, minimálne však ochrannú kombinézu, rukavice, obuv a pokrývku hlavy.

- Všetky osobné ochranné pracovné prostriedky musia byť certifikované a označené symbolom CE;
- Podľa výsledkov sledovania vystavenia obsluhy postrekovačov nepriaznivým účinkom postrekovej hmly je najdôležitejšia ochrana tela, a to viac ako ochrana dýchacích ciest. Najväčší podiel sledovaných látok bol prijatý cez pokožku;
- Používajte ochrannú kombinézu správnej veľkosti (kategória III, typ 6 protichemickej ochrany);
- Používajte rukavice vyrobené z materiálu zabezpečujúceho účinnú ochranu, najlepšie z nitrilového kaučuku (rukavice používané v domácnosti alebo v záhrade dostatočnú ochranu neposkytujú);
- V kabíne traktora sa vždy musí nachádzať aspoň jedno balenie jednorazových rukavíc z nitrilového kaučuku;
- Používajte vždy obuv vyrobenú z gumy, polyvinylu alebo neoprénu;
- Presvedčte sa, či nie je podľa etikety potrebné použiť dodatočné osobné ochranné pracovné prostriedky (zásteru, respirátor, okuliare).



foto Kotleba, SAOR

Zásady bezpečného ošetrovania porastov

- Postrek vykonávajte výlučne testovaným aplikačným zariadením;
- Vždy si všimajte aktuálne poveternostné podmienky, tie môžu nepriaznivo vplyvať na účinnosť a bezpečnosť zásahu:
 - zásah nevykonávajte za silného vetra, pretože úlet

postrekovej hmly spôsobený vetrom sa môže stať nebezpečným vtedy, ak vietor začne fúkať v smere osoby, vykonávajúcej zásah, v smere iných pestovateľských plôch, vodných plôch, zvierat alebo obytných budov;

- niektoré prípravky sú po aplikácii ľahko zmyvatelné dažďovou vodou preto sa po ich aplikácii vyžaduje určitý čas bez zrážok;
 - vyhýbajte sa aplikovaniu prípravkov na ochranu rastlín v čase silného slnečného žiarenia a vysokých teplôt;
 - v blízkosti ošetrovaných plôch sa nesmú nachádzať žiadni ľudia ani zvieratá;
- Počas aplikácie prípravkov na ochranu rastlín nejezte, nepite, ani nefajčite;
 - Aspoň jeden deň pred aplikáciou, v deň aplikácie a ani deň po aplikácii prípravkov na ochranu rastlín nepožívajte alkoholické nápoje. Taktiež nepoužívajte iné návykové látky;
 - Dýzy postrekovača nikdy neprefukujte ústami;
 - Po ukončení aplikácie zabezpečte neprístupnosť ošetrovaných plôch pre ľudí a zvieratá. Dodržujte ochrannú dobu prípravku opísanú na etikete - návode na použitie.

Nesprávne použitie prípravkov na ochranu rastlín môže byť, okrem plytvania so samotnými prípravkami, aj dodatočnou príčinou problémov pri pestovaní plodín. Tiež môže spôsobiť kontamináciu osoby vykonávajúcej samotné ošetrovanie a znečistenie životného prostredia.

7. Zásady používania ochranných rukavíc

Rukavice predstavujú nevyhnutnú súčasť ochrany osoby, používajúcej prípravky na ochranu rastlín. Používajte dostatočne dlhé rukavice. Také, ktoré zakrývajú predlaktie, aj pokožku medzi rukavicou a rukávom.

Pred natiahnutím rukavíc

- Presvedčte sa, či rukavice nemajú chyby (napríklad zlepenia), diery alebo drobné trhliny:
 - uzatvorte otvor na rukavici (bez jej nafukovania);
 - rukavicu zviňte, stlačte a takto zistíte, či z nej niekde neuniká vzduch;
- Dôkladne si umyte a osušte ruky;
- Rukávy ochrannej kombinézy preložte cez okraje rukavíc a vždy, keď je to možné, konce rukávov stiahnite;
- Rukavice pred stiahnutím vždy umyte pod tečúcou vodou. Oplachovaním rukavíc sa predlžuje ich životnosť a zabraňuje sa presakovaniu prípravku (kontaminácii zvnútra).

Ako si rukavice po ich umytí sťahovať

1. Jednu rukavicu si čiastočne stiahnite po ohyb dlane;



foto PSOR



foto PSOR

2. Potiahnite druhú rukavicu a stiahnite si ju až k palcu;
3. Rukavicu voľnou rukou uchopte za vnútornú časť a vložte palec do nestiahnutej rukavice tak, aby ste ju mohli stiahnuť;
4. Rukavice držte vždy za vnútornú stranu;
5. Nikdy neprevracajte rukavice na ich rubovú stranu, pretože to sťažuje ich následné použitie a kontaminuje sa ich vnútro.

8. Voľba správneho respirátora alebo polomasky

Súčasťou používania osobných ochranných pracovných prostriedkov je aj výber správneho respirátora s ochranným faktorom P2 alebo polomasky vybavené filtrom A2P2 proti výparom organických látok a proti prachom a aerosólom, ktoré sa tvoria pri ošetrovaní plodín.

Uistite sa, že respirátor alebo polomaska Vám pri práci tesne prilieha k tvári. Správne založenie respirátora alebo polomasky je veľmi dôležité. Ak respirátor alebo polomaska nedoliehajú tesne k tvári, škodliviny rozptýlené vo vzduchu by sa mohli dostať pod tesnenie a do vdychovaného vzduchu.

Nesprávne použitie respirátora alebo polomasky môže spôsobiť kontamináciu

- Dôkladne si prečítajte etiketu použitého prípravku na ochranu rastlín a prispôbte tomu výber osobných ochranných pracovných prostriedkov (podmienky bezpečnej aplikácie);
- Používajte respirátor s ochranným faktorom P2 alebo polomasku s filtrom s ochranným faktorom A2P2 proti výparom organických látok a proti prachom a aerosólom, ktoré sa tvoria pri ošetrovaní plodín. Iné typy filtrov Vám dostatočnú ochranu neposkytnú!

Dostupné typy respirátorov:

- jednorazové - označené skratkou FF - tvárový filter (facial filter);
- pre viacnásobné použitie - vybavené vymeniteľnými filtermi.

Dostupné typy filtrov

Mechanické filtre:

- zadržiavajú pevné časti prachov a kvapalnú časť aerosólov;
- stupeň ich účinnosti označuje číslo za písmenom P: P1 → P2 → P3.

Chemické filtre:

- označené písmenami (A, B, E, K), z ktorých každé označuje zachytávaný druh pár alebo plynu;
- po týchto písmenách nasleduje číslo, označujúce stupeň ich účinnosti.

Ako rozpoznať respirátor poskytujúci primeranú ochranu?

Respirátor alebo polomaska by mali byť označené nasledovným spôsobom:

- znak CE a za tým štvorciferné číslo;
- má chrániť proti prachom a aerosólom, vznikajúcim počas postreku/ošetrovania;
- samofiltrujúce respirátory s filtrom s ochranným faktorom P2;
- polomasky s filtrom s ochranným faktorom A2 proti výparom organických látok.

Pre väčšinu použití v poľných podmienkach postačujú respirátory a polomasky vybavené filtermi so stupňom účinnosti P2, A2 alebo P2A2. V prípade požiadavky na zvý-

šenú účinnosť filtrácie vdychovaného vzduchu sa táto skutočnosť musí uviesť na etikete príslušného prípravku.

Respirátory alebo polomasky, aj filtre pravidelne vymieňajte!

- Jednorazové respirátory použite len jedenkrát;
- Skontrolujte dátum konečnej spotreby filtrov;
- Filter alebo respirátor vymeňte ihneď ako zistíte, že je upchatý alebo poškodený;
- Ihneď, ako začítate slabý zápach, pachť alebo iné podráždenie alebo pocítite problémy s dýchaním, prerušte prácu a vymeňte si respirátor.

9. Pri aplikácii používajte ťahač s kabínou

Traktor s kabínou znižuje potenciálne riziko vystavenia sa pôsobeniu prípravkom na ochranu rastlín.

Výskumy uskutočnené v rôznych krajinách potvrdzujú, že použitie ťahača s kabínou pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín desaťnásobne znižuje úroveň rizika vystavenia obsluhu postrekovača postrekovej kvapaline, pretože kabína ho chráni pred vonkajšími vplyvmi (poveternostné činitele, hmla a výpary tvoriace sa pri aplikácii). Kabíny musia byť certifikované a ich použitie schválené testovaním, musia byť označené nálepkou od zodpovedných certifikačných organizácií a akreditovaných výskumných agentúr OECD alebo EÚ.

V kabíne traktora alebo samohybného postrekovača sa musia nachádzať:

- aspoň jedno balenie jednorazových rukavíc z nitrilového kaučuku pre prípad nevyhnutného vykonania zmeny v nastavení postrekovača alebo drobnej opravy (napr. upchanie dýz);
- plastové vrecúško na použité rukavice;
- nádoba s čistou vodou pre prípad potreby okamžitého umytia časti tela (oči, ruky, tvár), ktoré prišli do kontaktu s pracovnou tekutinou;
- Vozidlo a náradie po ukončení prác spojených s aplikáciou prípravkov na ochranu rastlín dôkladne umyte a očistite.

10. Starostlivosť o čistotu a dobrý stav osobných ochranných pracovných prostriedkov

Pri starostlivosti o osobné ochranné pracovné prostriedky sa riadte pokynmi ich výrobcov na čistenie a údržbu.

Postupy pri praní a čistení

- **Rukavice:** umyte ich vodou ešte pred stiahnutím si ich z rúk;
- **Obuv:** umyte ju vodou po každom dni používania;
- **Ochranný štít:** umyte ho vodou po každom dni používania;
- **Respirátor:** vnútro respirátora vyčistite handričkou alebo uterákom navlhčeným vodou s prídavkom prípravku na umývanie riadu. Respirátor neumývajte vodou. Jednorazový respirátor je treba vymeniť po každom použití;
- **Ochranné okuliare:** umyte ich vodou po každom dni používania.

Pravidelne si vymieňajte ochranné kombinézy

- na **jednorazové použitie** - ochranné kombinézy na jednorazové použitie sa musia vymeniť po každom dni práci;
- na **viacnásobné použitie** - ochranná kombinéza sa musí vymeniť ihneď, ako náhle dôjde k jej natrhnutiu alebo inému poškodeniu, pričom je nutné dodržať maximálny počet pracích cyklov.



foto Kotleba, SAOR

Pravidelne si vymieňajte rukavice:

- na **jednorazové použitie** - vymeňte ich po každom použití;
- na **viacnásobné použitie** - môže sa stať, že chemické látky budú ďalej pôsobiť na rukavice, aj keď sa nepoužívajú, a preto je ich po určitom čase potrebné vymeniť.

Čo robiť s použitými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami?

- Použitú ochrannú kombinézu, rukavice, respirátor, okuliare atď. dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou;
- Ochrannú kombinézu na viacnásobné použitie vyperte;
- Použitú alebo dlhodobo nepoužívanú, aj keď čistú osobnú ochrannú pracovnú prostriedky vyhodte do komunálneho odpadu.

Iné možnosti:

- Osobné ochranné pracovné prostriedky vymieňajte za nové v súlade s odporúčaniami ich výrobcov;
- Poškodené osobné ochranné pracovné prostriedky bezodkladne vymeňte;
- Osobné ochranné pracovné prostriedky uchovávajte na suchom a čistom mieste - v mieste skladovania prípravkov na ochranu rastlín;
- Musíte mať dve úplné súbory osobných ochranných pracovných prostriedkov - jednu určenú na použitie a druhú náhradnú;
- Použitú a náhradnú osobnú ochrannú pracovnú prostriedky uchovávajte oddelene.

11. Postup v prípade zasiahnutia prípravkom na ochranu rastlín

V prípade objavenia sa prvých príznakov otravy u pracovníkov je nutné o tejto skutočnosti bezodkladne informovať jeho zamestnávateľa, ktorý to oznámi najbližšiemu pracovisku pohotovostnej zdravotnej služby alebo inému pracovisku, poskytujúcemu zdravotnú starostlivosť.

Symptómy, poukazujúce na možnú otravu:

- **všeobecné** - slabosť a únava;
- **koža** - podráždenie, pálenie, nadmerné potenie, flaky;
- **oči** - bodavá bolesť, pálenie, slzenie, zahmlené alebo sťažené videnie, zúžené alebo rozšírené zrenice;
- **tráviaci systém** - pálenie v ústach a hrdle, nadmerné slinenie, nevoľnosť, dávenie, bolesti brucha, hnačka;
- **nervový systém** - bolesti hlavy, závraty, mdloby, strata orientácie, nepokoj, svalové kŕče, ospalosť, nesúvislá reč, strata vedomia;
- **dýchací systém** - kašeľ, bolesť a tlak na hrudi, sťažené dýchanie.

Pozor: Symptómy otravy prípravkami na ochranu rastlín sa môžu prejaviť až po určitom čase po styku s nimi.

Prvá pomoc v prípade zasiahnutia prípravkami na ochranu rastlín

1. **Po zasiahnutí pokožky** prípravkom vyzliecť zasiahnutý odev, pokožku okamžite dôkladne umyť vodou a mydlom;
2. **Po zasiahnutí očí** je potrebné ich okamžite vypláchnuť väčším množstvom čistej tečúcej vody po dobu najmenej 10 minút. Bezodkladne sa spojte s lekárom;
3. **Po požití** je potrebné sa okamžite poradiť s lekárom, postihnutého uložiť. V žiadnom prípade nevyvolávať dávenie;
4. **Všeobecné zásady:** postihnutý nesmie prijať žiadne tekutiny, jesť, ani fajčiť. V prípade akýchkoľvek pochybností alebo keď symptómy neustupujú, je potrebné poradiť sa s lekárom. Lekárovi je potrebné ukázať obal alebo etiketu s návodom na použitie prípravku, s ktorým postihnutý prišiel do styku;
5. Ak došlo ku znečisteniu vnútra obuvi alebo rukavíc, vyzlečte ich a už ich nepoužívajte. Vnútro obuvi a rukavíc sa umytím očistiť nedajú.

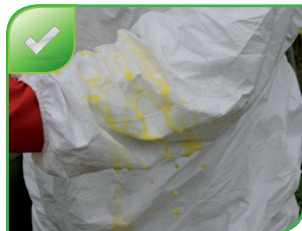


foto PSOR

Vždy je potrebné mať poruke čistú vodu.

- Snažte sa mať vždy prístup k tečúcej vode;
- Po zasiahnutí očí alebo pokožky si ich opláchnite čistou vodou;
- V prípade, že prístup k tečúcej vode neexistuje, je potrebné mať v blízkosti miesta výkonu práce (miesto na prípravu postrekovej kvapaliny, kabína traktora atď.) uzavretú nádobu s čistou vodou.

12. Lekárska pomoc v prípade otravy

Obráťte sa na lekára vždy, keď sa necítite dobre a to počas liečby ako aj po nej.

- Ukážte lekárovi etiketu prípravku. Etiketa obsahuje informácie potrebné pre voľbu správnej liečby;
- Vaša spolupráca má zásadný význam. Pozorne si vypočujte kladené otázky a postupujte v zmysle odporúčaní lekára;
- Rýchlosť poskytnutej prvej pomoci má zásadný význam pri liečbe akejkoľvek náhodnej otravy;
- Oveľa jednoduchšie je predchádzať otravám ako ich liečiť. Pamätajte, že s prípravkami na ochranu rastlín je potrebné zaobchádzať opatrne.

V prípade otravy konajte pokojne a rýchlo:

1. Presuňte postihnutého z miesta nehody;
2. Zistite spôsob prieniku prípravku do organizmu postihnutého;
3. Uchovajte etiketu prípravku a zdokumentujte čo najviac informácií o nehode, aby ste ich mohli čo najvyčerpávajúcejšie poskytnúť lekárovi;
4. Prečítajte si na etikete - návode na použitie informácie typu „Zásady bezpečného použitia prípravku“ a „Prvá pomoc“;
5. Zabezpečte, aby postihnutý správne dýchal. V prípade potreby poskytnite postihnutému umelé dýchanie. Postihnutého uložte do stabilizovanej polohy (na bok) pre prípad dávenia. Ak má postihnutý horúčku a potí sa, ovláždajte ho studenou vodou; ak má zimnicu, prikryte ho oblečením alebo dekou;
6. Postihnutý nesmie fajčiť, ani nič piť (žiadne, najmä alkoholické nápoje, mlieko

alebo vodu). Pitie nápojov môže stav postihnutého ešte zhoršiť;

7. Po požití prípravku na ochranu rastlín nevyvolávajú dýchanie, iba ak to odporúča etiketa prípravku. V takom prípade však postihnutý musí byť pri plnom vedomí alebo v starostlivosti lekára;
8. Ak má postihnutý kŕče, treba zabezpečiť, aby mal otvorené ústa. Vložte mu preto do nich poskladanú tkaninu;
9. Je potrebné zistiť príčinu otravy v snahe predísť jej opakovaniu.

Niekoľko rád, ako predchádzať náhodným otravám:

- Poučte deti o nebezpečenstvách spojených s použitím a s priamym stykom s nebezpečnými látkami;
- Neprekračujte odporúčané dávkovanie prípravkov. Vždy sa riadte odporúčaniami na etikete prípravku.



foto Kotleba, SAOR



foto Kotleba, SAOR

Toxikologické centrum v Slovenskej republike

V niektorých situáciách, keď je potrebná alebo nevyhnutná iná lekárska pomoc ako vo vyššie popísaných prípadoch, okamžite sa spojte s 24-hodinovou službou Národného toxikologického informačného centra v Bratislave - telefónne číslo 02 5477 4166, domovská stránka www.ntic.sk.