

Predchádzanie znečisťovaniu vody z bodových zdrojov

# Kódex dobrej praxe v ochrane rastlín

**Kvalitná  
aplikácia,  
lepšia  
ochrana vody**



TOPPS



*Bratislava 2008*

**Slovenská asociácia ochrany rastlín  
Bratislava**

**člen**

**Európskej asociácie ochrany rastlín**

**a**

**Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory**



**Kódex dobrej praxe  
v  
ochrane rastlín**

**Bratislava 2008**

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto publikácie sa nesmie reprodukovať v akejkoľvek podobe alebo akýmkoľvek spôsobom (elektronicky, mechanicky, fotokópiami alebo iným spôsobom) bez súhlasu vlastníka autorských práv.

Slovenské vydanie: © Slovenská asociácia ochrany rastlín 2008

Preklad: © Ján Kolník 2008

Táto publikácia bola preložená a vydaná v rámci projektu **LIFE05ENV/B/000510**

„Školením obsluhy postrekovačov proti znečisteniu vôd z bodových zdrojov“

*Training operators to prevent pollution from point sources*

## Program Life Environment Európskej únie



## ECPA – Európska asociácia ochrany rastlín



[www.topps-life.org](http://www.topps-life.org)

## Vážení užívateľa pripravkov na ochranu rastlín

Publikácia „Dobrá prax v ochrane rastlín“ (*Best management practices, BMPs*), ku ktorej sa práve dostávate, je jedným z konkrétnych výstupov projektu TOPPS. Pod skratkou TOPPS sa skrýva vzdelávanie konečných užívateľov pripravkov na ochranu rastlín s cieľom predchádzať znečisťovaniu vôd z bodových zdrojov prípravkami na ochranu rastlín (*Training Operators to Prevent Pollution from Point Sources*). TOPPS financuje Európska komisia zo svojho programu LIFE a Európska asociácia ochrany rastlín (*European Crop Protection Association, ECPA*).

Slovenskú republiku zastupuje v tomto projekte od roku 2006 Slovenská asociácia ochrany rastlín (*Slovak Crop Protection Association, SCPA*), ktorá je členom Európskej asociácie ochrany rastlín a Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory.

Dobrá prax v ochrane rastlín sa zameriava na najdôležitejšie postupy súvisiace s používaním pripravkov na ochranu rastlín a to tak, aby pri ich dodržiavaní sa minimalizovalo riziko znečistenia vôd a vodných zdrojov prípravkami na ochranu rastlín.

Treba zároveň poznamenať, že v roku 2006 boli s obsahom tejto publikácie podrobne oboznámení členovia „Odbornej komisie pre prípravky na ochranu rastlín a mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín“, ktorá je vytvorená v zmysle zákona o rastlinolekárskej starostlivosti pri Ministerstve pôdohospodárstva SR. Komisia má medzirezortný charakter a jej členmi sú zástupcovia Ministerstva pôdohospodárstva SR, Ministerstva zdravotníctva SR, Ministerstva školstva SR a Ministerstva životného prostredia. Publikácia je výsledkom tímovej spolupráce všetkých partnerov podieľajúcich sa na projekte z rôznych krajín Európskej Únie vrátane Slovenska. Pri príprave slovenského znenia tohto dokumentu sa podieľali taktiež členovia Slovenskej rastlinolekárskej spoločnosti.

Sme presvedčení, že táto publikácia, ktorá vyplní prázdne miesto pri vzdelávaní konečných užívateľov pripravkov na ochranu rastlín, bude slúžiť pri ich školeniach organizovaných v Slovenskej republike v zmysle zákona NR SR č. 295/2007, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 193/2005 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ďalej posilní prevenciu ochrany vôd a vodných zdrojov pred znečistením prípravkami na ochranu rastlín a zároveň zabezpečí trvalo udržateľné používanie pripravkov na ochranu rastlín v zmysle novo pripravovaných legislatívnych požiadaviek Európskej komisie a Európskeho parlamentu.

Ing. Jozef Kotleba  
výkonný riaditeľ SCPA

## Dear users of plant protection products

*Best management practices (BMPs)* publication you have just received is one from concrete outputs of TOPPS Project. The acronym TOPPS stands for *Training Operators to Prevent Pollution from Point Sources* that means to educate end users of plant protection products with the objective to avoid contamination of water bodies through plant protection products. TOPPS project is jointly supported and funded by both the European Commission's LIFE programme and the European Crop Protection Association (ECPA).

From 2006 Slovakia has also been represented in TOPPS Project by a sub-contractor Slovak Crop Protection Association (SCPA) a member to European Crop Protection Association and Slovak Chamber of Agriculture and Food.

The best management practice in plant protection is focused on the most important steps in plant protection whereby the risks of water bodies and sources contamination through plant protection products application that may emanate are minimised.

At the same time we must emphasise that since 2006 members to the Expert commission on plant protection products and plant protection machinery have been familiarised with the contents of this publication. The said Commission was established by Ministry of Agriculture of the Slovak Republic in accordance with Plant Protection Act and its members are representatives of the Ministry of Agriculture, Ministry of Public Health, Ministry of Education and Ministry of the Environment. This publication is a result of the team work made by all the partners involved in TOPPS Project and coming from different EU member countries, including Slovakia. Members to the Slovak Plant Health Society also participated in the preparation of the Slovak edition of the publication.

We are convinced that this publication will help to fill up gaps in education of end users of plant protection products and will assist us in their training organised in the Slovak Republic and conducted in accordance with Act No. 295/2007 on plant health, will strengthen efforts to protect sources of water from contamination through plant protection products application and at the same time it will ensure sustainable use of plant protection products as required by the legislation newly drafted by European Commission and European Parliament.

Jozef Kotleba  
SCPA Executive Director

## Obsah

<b>I.</b>	<b>Čo je to TOPPS.....</b>	<b>7</b>
1.	Partneri v zahraničí a na Slovensku.....	7
2.	Zemepisné zoskupenia.....	8
3.	Projekt.....	8
<b>II.</b>	<b>Dobrá prax v ochrane rastlín (BMP) .....</b>	<b>10</b>
1.	Vývoj.....	10
2.	Preprava.....	10
3.	Skladovanie .....	14
4.	Pred postrekovaním .....	19
5.	Počas postrekovania .....	30
6.	Po ukončení postreku.....	33
7.	Nakladanie so zvyškami .....	39
<b>III.</b>	<b>Slovník .....</b>	<b>45</b>
<b>IV.</b>	<b>Prehľad literatúry a odkazov .....</b>	<b>51</b>

## I. Čo je to TOPPS

TOPPS je trojročný, mnohostranný projekt prebiehajúci v 15 európskych krajinách. Pod skratkou TOPPS sa skrýva vzdelávanie konečných užívateľov prípravkov na ochranu rastlín s cieľom predchádzať znečisťovaniu vôd z bodových zdrojov (*Training the Operators to prevent Pollution from Point Sources*). TOPPS financuje Európska komisia zo svojho programu LIFE a Európska asociácia ochrany rastlín (*European Crop Protection Association, ECPA*).

Cieľom TOPPS je naznačenie dobrej praxe v ochrane rastlín a jej rozširovanie prostredníctvom poradenstva, vzdelávania a ukážok vo väčšej, koordinovanej miere s cieľom znížiť straty prípravkov na ochranu rastlín ich únikom do vôd.

### 1. Partneri v zahraničí a na Slovensku

**European Crop Protection Association (ECPA),**  
E. Van Nieuwenhuyselaan 6, 1160 Brussels, Belgicko;  
[www.ecpa.be](http://www.ecpa.be)



**Harper Adams University College,**  
Egmond, TF108NB Newport, Shropshire, Spojené kráľovstvo;  
[www.harper-adams.ac.uk](http://www.harper-adams.ac.uk)



**pcfruit,**  
Fruittuinweg 1, 3800 Sint Truiden, Belgicko;  
[www.pcfruit.be](http://www.pcfruit.be)



**Danish Agricultural Advisory Service, National Centre – DAAS,**  
Udkaersvej 15, Aarhus N, Dánsko;  
[www.landscentret.dk](http://www.landscentret.dk)



**Research Institute of Pomology a Floriculture,**  
Pomologiczna 18, Skierniewice, Poľsko;  
[www.insad.pl](http://www.insad.pl)



**Institute for Land Reclamation a Grassland Farming – IMUZ,**  
Falenty-Aleja Hrabaska 3, Raszyn, Poľsko;  
[www.imuz.edu.pl](http://www.imuz.edu.pl)



**Università di Torino, Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria Forestale e Ambientale – DEIAFA,**  
Via Leonardo da Vinci 44, 10095 Grugliasco (TO), Taliansko;  
[www.deiafa.unito.it](http://www.deiafa.unito.it)



**Universitat Politècnica de Catalunya – Consorci Escola Industrial de Barcelona – CEIB,**  
08036 Barcelona, Španielsko;  
[www.esab.upc.es](http://www.esab.upc.es)



**Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts – CEMAGREF,**  
361, Rue Jean François Breton, Montpellier CEDEX, Francúzsko;  
[www.cemagref.fr](http://www.cemagref.fr)



**Arvalis – Institut du Végétal,**  
Station d'expérimentation, 91720 Boigneville, Francúzsko;  
[www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)



**ARVALIS**  
Institut du végétal



**Provinciaal Onderzoeks- en Voorlichtingscentrum voor Land- en Tuinbouw – POVLT,**  
Ieperseweg 87, 8800 Rumbeke, Belgicko;  
[www.povlt.be](http://www.povlt.be)



**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen,**  
Nevinghoff 40, 48147 Münster, Nemecko;  
[www.lk-wl.de](http://www.lk-wl.de)

**Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen**

**Hardi International,**  
Helgeshøj Alle 38, Taastrup, Dánsko;  
[www.hardi-international.com](http://www.hardi-international.com)



**Slovenská asociácia ochrany rastlín (SCPA),**  
Rešetkova 11, 831 03 Bratislava



**Slovenská rastlinolekárska spoločnosť (SRS),**  
Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra;  
[www.srsweb.sk](http://www.srsweb.sk)



## 2. Zemepisné zoskupenia

Projekt TOPPS prebieha v štyroch zemepisných zoskupeniach.

**Severské:** Dánsko, Švédsko a Fínsko

**Východné:** Poľsko, Česká republika, Slovenská republika a Maďarsko

**Južné:** Taliansko, južné Francúzsko, Španielsko a Portugalsko

**Stredozápadné:** Belgicko, Veľká Británia, Holandsko, severné Francúzsko a Nemecko

## 3. Projekt

Projekt TOPPS začal v novembri 2005 a ukončí sa v októbri 2008. Jeho štruktúru tvorí rad po sebe nasledujúcich krokov.

- **Zisťovanie skutkového stavu / rozbor súčasného stavu**

Partneri zhromaždili a vykonali rozbor príslušných štúdií a dostupných publikácií s cieľom lepšie pochopiť výzvy spojené so znečisťovaním vôd prípravkami na ochranu rastlín z bodových zdrojov. Taktiež sa zhromaždili adresy organizácií a osôb predstavujúcich kľúčové dotknuté fyzické aj právnické osoby v rôznych krajinách, aby sa vytvorila databáza pre zosieťovanie a rozširovanie výsledkov projektu.

Materiály a adresy sú dostupné v databáze domovskej stránky projektu ([www.topps-life.org](http://www.topps-life.org)), ktorá taktiež poskytuje možnosť surfovania s cieľom rozvíjať spoluprácu medzi jednotlivými krajinami.

- **Rozvoj dobrej praxe v ochrane rastlín**

Rozvoj tohto procesu popíšeme v osobitnej kapitole.



- **Prenos poznatkov dobrej praxe v ochrane rastlín (BMP)**

Na základe poznatkov dobrej praxe v ochrane rastlín (ďalej len „BMP“ (*best management practice*)) sa pripravili, vydali a zorganizovali publikácie, školenia, pracovné stretnutia a ukázkové podujatia zamerané na rozširovanie myšlienok a cieľov BMP nielen medzi obsluhami postrekovačov s cieľom zvýšiť ich povedomie a odporučiť im ako predchádzať znečisťovaniu vôd.

**Ukázkový stánok**



**Ukázkové podujatia sa konajú na 10 ukázkových hospodárstvach.**

V 6 povodiach sa intenzívnou poradenskou činnosťou a informačnými kampaňami vykonáva prenos poznatkov z oblasti BMP.

V týchto oblastiach pred začatím projektu prebehol audit, ktorý sa zopakuje aj po skončení projektu. Tieto audity sa sústreďujú na tri hlavné rozmery TOPPS:

- povedomie a správanie sa obsluhy,
- techniku praktického vykonávania ochrany rastlín,
- infraštruktúru v oblasti ochrany rastlín.

- **Návrh na rozširovanie výsledkov vo väčšom meradle**

Na konci projektu sa nahromadené materiály a skúsenosti využijú na vypracovanie návrhu na dosiahnutie udržateľného prístupu v členských štátoch s cieľom predchádzať znečisťovaniu z bodových zdrojov.

## II. Dobrá prax v ochrane rastlín (BMP)

### 1. Vývoj

#### Postupný vývoj BMP

Vývoj BMP prebehol postupne, aby sa zabezpečilo zapojenie čo najväčšej skupiny dotknutých ľudí.

- V spolupráci s partnermi z jednotlivých krajín zapojenými do TOPPS sa vypracoval návrh BMP (október 2006).
- Vo väčšine krajín prebehla alebo prebehne na národnej úrovni diskusia s dotknutými osobami o návrhu TOPPS (národné fóra – október až koniec roku 2007).
- Riadiaci výbor bol rozšírený o dotknutých účastníkov projektu (november 2006).
- Uskutočnilo sa pracovné stretnutie dotknutých účastníkov projektu (február 2007).

Po každej diskusii sa príslušné návrhy využili na prispôsobenie BMP s cieľom urobiť ich pre všetkých prijateľnými.

#### Štruktúra

Základ štruktúry BMP tvorí 6 definovaných, po sebe nasledujúcich činností, ktoré predstavujú rad krokov uplatňovaných v ochrane rastlín:

- preprava,
- skladovanie,
- kroky vykonávané pred postrekom
- kroky vykonávané počas postreku,
- kroky vykonávané po postreku,
- zaobchádzanie so zvyškami.

Každá z týchto definovaných činností sa ďalej delí na čiastkové činnosti. Na základe týchto definícií sa vypracoval prístup dvoch krokov.

#### PRÍKAZY = čo treba vykonať

#### SPRESNENIA = ako to treba vykonať

Sme toho názoru tým, že príkazy predstavujú "európske jadro", ktorého by sa mali držať všetky členské štáty. Z okolo 400 pôvodne navrhovaných príkazov sa vybralo sto, pri ktorých sa počas rôznych diskusií najčastejšie prišlo ku zhode.

Spresnenia pokynov uvedené v BMP pre TOPPS by sa mali považovať za návrh. Jasne chápeme, že na úrovni obsluhy postrekovačov a poradcov treba dodržiavať jestvujúce miestne predpisy. V situácii, kde takéto predpisy alebo pokyny nejestvujú, malo by sa zväziť dodržiavanie pokynov TOPPS.

V nasledujúcich kapitolách Vás s BMP zoznamujeme tak, že touto príručkou všeobecným spôsobom vysvetľujeme postupy, ktoré sa budú musieť postupne zaviesť do praxe a vžiť. Potom nasledujú BMP vo veľmi zhustenej podobe. Tam, kde sa na jednotlivé pokyny vzťahujú iné pokyny, uvádzame odkazy.

Cieľom pokynov TOPPS je stať sa všeobecnou a praktickou cestou ako predchádzať znečisťovaniu vôd prípravkami na ochranu rastlín (POR) z bodových zdrojov. Sú odborným pohľadom na dobrú prax v ochrane rastlín a berú do úvahy technické obmedzenia. Naším zámerom nie je potláčanie miestnej legislatívy, naopak, zdôrazňujeme jej dôležitosť. Pokyny by mali byť dynamické, najmä čo sa týka nakladania s odpadmi, odporúča sa pravidelná novelizácia legislatívy.

### 2. Preprava

**Hlavná činnosť:** Preprava (od dodávateľa POR ku konečnému spotrebiteľovi a v rámci podniku)

#### Čiastkové činnosti:

- **Plánovanie:** Akýkoľvek pohyb POR po verejných komunikáciách sa musí napláňovať a vhodným spôsobom riadiť. Kratšiu alebo dlhšiu dobu pred začatím takejto činnosti je potrebné vykonať potrebné kroky.
- **Nakladanie / vykladanie:** Táto čiastková činnosť sa stáva kritickou v prípade poškodenia alebo zoslabenia obalov POR. Zdôrazňujeme potrebu primeraného zaobchádzania, vrátane opatrného nakladania, zamedzovania pádom obalov s POR a predchádzania núdzovým situáciám.
- **Pri práci:** Bezpečnosť osôb je prvoradá.
- **Núdzové situácie:** Buďte vždy pripravení na vznik núdzových situácií, ako sú požiar alebo iné nebezpečenstvá vyplývajúce z rôznych nehôd. Všetky predchádzajúce čiastkové činnosti môžu napomôcť predchádzaniu núdzových situácií. V prípade ich vzniku môže ich dosah obmedziť len presná a rýchla reakcia.

**VŠEOBECNÉ zásady:**

**BEZPEČNOSŤ OSÔB JE PRVORADÁ**  
**VYHÝBAJTE sa rozliatiu/rozsypaniu POR a znečisťovaniu vozidla**  
**Pri vzniku núdzovej situácie BUĎTE PRIPRAVENÍ**  
**DODRŽIAVAJTE predpisy upravujúce prepravu nebezpečných vecí**

**Všeobecne**

Táto časť sa zameriava na prepravu POR od dodávateľa do skladu konečného spotrebiteľa. Nie je naším úmyslom dopodrobna vysvetľovať túto vysoko odbornú otázku, ktorú ponechávame na profesionálneho dodávateľa. Od neho sa očakáva nielen znalosť zákonných povinností, ale aj spoluúčasť na odbornom raste konečného užívateľa, ktorému svoj tovar ponúka. Ak však máme posudzovať povinnosti svojich "konečných spotrebiteľov", je dôležité porozumieť požiadavkám, ktoré treba splniť. Preprava, osobitne však preprava nebezpečných vecí je otázkou všeobecného záujmu a neviaže sa prísne na poľnohospodárstvo a v konečnom dôsledku len na otázku znečistenia z bodových zdrojov. Táto legislatíva sa riadi nástrojmi medzinárodného práva, ako je Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí po cestných komunikáciách (ADR, Ženeva, 30. septembra 1957) a jej prijatím do národného právneho poriadku. Preprava je dostatočne upravená na úrovni celej EÚ, alebo na úrovni EÚ a členských štátov. *Prepravou z hospodárskeho dvora na pole sa zaoberá iná časť tejto publikácie.* („Pred postrekovaním“ – preprava na pole). Hlavnými požiadavkami kladenými na prepravu POR po verejných komunikáciách sú:

- Vedzte, aké **najväčšie množstvo POR** môžete ako konečný spotrebiteľ prepravovať. Prv ako budete takúto prepravu vykonávať, požiadajte o radu alebo pomoc svojho profesionálneho dodávateľa (alebo akúkoľvek inú, tejto veci znalú osobu / službu).
- Prijmite nevyhnutné bezpečnostné opatrenia. Od začiatku sa vyhýbajte ťažkostiam a prísne dodržujte bezpečnostné pokyny svojho dodávateľa alebo pokyny uvedené na etiketách POR.
- Používaním primeraných pomôcok a dodržiavaním primeraných postupov **predchádzate rozliatiu /rozsypaniu sa POR na vozidle alebo v jeho blízkom okolí**. Rozliate/rozsypané POR treba odstrániť, čo znamená nadbytočnú prácu a zanechanie možných zvyškov.
- **Buďte vždy pripravení na vznik núdzových situácií**, presná a rýchla reakcia znižuje mieru akéhokoľvek rizika pre ľudí a chráni životné prostredie.

**Zavedenie primeraných opatrení je v rovnakom záujme konečných spotrebiteľov, priemyslu a iných dotknutých osôb.**

*Bezpečná preprava má mnoho predností:*

- zvýšená miera bezpečnosti pre vodiča, posádku a ostatných účastníkov cestnej premávky;
- znížená miera rizika znečistenia a nižšie poplatky za poistenie;
- znížené výdavky za zneškodňovanie odpadu;
- znížená miera možnosti sankcionovania zo strany správnych orgánov;
- znížená miera rizika znečistenia vody a životného prostredia všeobecne;
- lepšie vnímanie zo strany verejnosti.

**Pozadie**

Otázka POR a vody sa často vníma z hľadiska znečistenia z bodových zdrojov.

Prvým z radu krokov, ktoré môžu predstavovať znečistenie z bodových zdrojov je preprava POR, ktorú si vykonáva sám konečný užívateľ. Pestovatelia sa v mnohých prípadoch správne spoliehajú na profesionálnych predajcov, aby im zabezpečili bezpečnú dopravu do podniku. Hoci sa z tohto dôvodu táto časť nemusí dotýkať týchto užívateľov POR, užitočným aj naďalej ostáva dodržiavanie všeobecných požiadaviek pri vykladaní a prehliadke dodaného tovaru. Z hľadiska znečistenia z bodového zdroja to znamená kontrolu, že sa dodali správne prípravky, správne zabalené a v dobrom stave. Toto je bezpodmienečne nutné, aby sa neznečistil Váš sklad, nevytvárali zvyšky po odstraňovaní rozliatych alebo rozsypaných prípravkov, predišlo sa presakovaniu a hromadeniu neželaných zásob.

Preto sa táto časť spája s niektorými po nej nasledujúcimi činnosťami (ako je "skladovanie" a "pred postrekovaním").

**Buďte si vedomí toho, že preprava nebezpečných vecí po verejných komunikáciách sa v niektorých krajinách prísne reguluje. Skontrolujte obmedzenia ohľadom hmotnosti prepravovaných nákladov a miestne podmienky na udeľovanie výnimiek.**

<b>HLAVNÁ ČINNOSŤ: preprava od dodávateľa do podniku</b>					
Č.	čiasťková činnosť	Príkaz	Spresenie	Odkaz na	Odkaz z
1140	plánovanie prepravy	Prípravky <b>PREPRAVUJTE</b> len v pôvodných, neporušených obaloch s čitateľnou etiketou.	Štandardné obaly podľa OSN [UN No.] používané väčšinou výrobcov. Poznámka: Jednotlivé <u>odobraté</u> obaly nemusia zodpovedať pôvodným, schváleným obalom a pôvodným pokynom na etiketách.		2475
1220	počas prepravy	<b>NOSTE</b> do seba zoznam telefónnych čísiel pre núdzové volania.	Čísla pre tiesňové volania majte poruke v jednotke prepravy. Najdôležitejším je číslo 112, ktoré je priamym volaním na záchrannú jednotku.		2296
1300	nakladanie a vykladanie	<b>POUŽÍVAJTE</b> vozidlá s čistou a suchou ložnou plochou bez vytŕčajúcich skrutiek, klincov alebo iných ostrých predmetov, alebo prispôbené na zachytenie uniknutých látok.	Pozri tiež príkaz 1360.	1360	1360
1320	nakladanie a vykladanie	Obaly s prípravkami, ich zvyškami a nevyčistené obaly sa <b>MUSIA</b> skladovať s uzávermi v čo najvyššej polohe.	Pozri tiež príkaz 1330: „Pred odjazdom vždy zabezpečte, aby bol náklad vyvážený, bezpečne uložený a zaistený.“ a príkaz 3400: „Vyprázdnené obaly a ich uzávery ihneď <b>VYPLÁCHNITE</b> a oplachovú vodu pridajte do postrekovej kvapaliny.“	1330 3400	1330
1325	nakladanie a vykladanie	<b>VŽDY</b> dodržiavajte osobitné pokyny uvedené na obaloch, ako napríklad „touto stranou hore“.	Pozri tiež príkaz 1360.	1330	1330
1330	nakladanie a vykladanie	Pred odjazdom <b>VŽDY</b> zabezpečte, aby bol náklad vyvážený, bezpečne uložený a zaistený.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Najťažšie veci naspodku.</li> <li>- Zabráňte voľnému pohybu nákladu po ložnej ploche.</li> <li>- Obaly pri upevňovaní nadmerne nenamáhajte upevňovacími prvkami.</li> <li>- Obaly s prípravkami, ich zvyškami a nevyčistené obaly sa musia skladovať s uzávermi v čo najvyššej polohe (príkaz 1320).</li> <li>- Vždy dodržiavajte osobitné pokyny uvedené na obaloch, ako napríklad „touto stranou hore“ (príkaz 1325).</li> </ul>	1320 1325	1320 1325
1340	nakladanie a vykladanie	Pri nakladaní a vykladaní nákladu sa <b>VYHÝBAJTE</b> poškodeniu pri možnom páde.			
1360	nakladanie a vykladanie	<b>VŽDY</b> skontrolujte, či palety, balíky a obaly nie sú poškodené, zoslabené alebo s vyčnievajúcimi bodmi.	Pozri tiež príkaz 1300.	1300	1300
1370	nakladanie a vykladanie	Po vyložení nákladu <b>VŽDY</b> ložnú plochu skontrolujte, či neprišlo k úniku prepravovaných látok.	Pozri tiež príkaz 2630 „zneškodňovanie uniknutých látok“.	2630	
1375	nakladanie a vykladanie	Vyložený tovar pred narábaním s ním <b>PREHLIADNITE</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poškodené obaly oddel'te od nepoškodených.</li> <li>- Noste ochranný odev uvedený na etikete alebo karte bezpečnostných údajov.</li> <li>- Poškodené obaly vložte do utesniteľných obalov a tieto uzavrite.</li> <li>- Práškové a granulované prípravky pozmetajte. Uniknuté kvapaliny nechajte nasiaknuť do pilín a tieto pozmetajte. Zvyšky zneškodnite.</li> </ul> Pozri tiež príkaz 2630 „zneškodňovanie uniknutých látok“.	2630	

<b>HLAVNÁ ČINNOSŤ: vnútropodniková preprava</b>					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresnenie	Odkaz na	Odkaz z
3640	vnútropodniková preprava	VYHÝBAJTE sa preprave nevyhnutne nepotrebných množstiev POR.	Zabezpečte uzavreté skrinky na POR na vonkajšej strane vozidla alebo na prívese. POR sa do takýchto mobilných skladov premiestňujú zo stálych skladov a musia sa spotrebovať do 24 hodín. Môžu byť účinné aj iné predpisy upravujúce POR označené ako „jedovaté“, „horľavé“ alebo „žieravé“.		2475
3660	vnútropodniková preprava	Traktory a postrekovače PREPRAVUJTE bezpečne a s čo najväčšou stabilitou.	Postrekovače prevážajúce nezriedené a zriedené POR nesmú nikde prepúšťať ani z nich nesmie odkvapkávať ani žiadnym iným spôsobom nesmú po ceste na miesto postreku predstavovať nebezpečenstvo. Uzáver nádrže na postrekovú kvapalinu musí prepúšťať vzduch, ale nesmie prepúšťať akúkoľvek kvapalinu. Pred odjazdom skontrolujte spojovacie a iné upínacie zariadenia. Skontrolujte upevnenie nádrže na postrekovú kvapalinu, aby ste predišli jej poškodeniu v dôsledku chvenia počas jazdy. Oboznámte sa s opatreniami pre núdzové situácie. Ubezpečte sa, že nádrž na postrekovú kvapalinu, všetky uzávery a hadice postrekovača sú zaistené a že neprepúšťajú a ani z nich neodkvapkáva. Ak používate nesený postrekovač, traktor riadne vyvážte najmä pre jazdu po nerovných cestách.		
3670	vnútropodniková preprava	ZABEZPEČTE, aby neprichádzalo k náhodným ani neúmyselným stratám postrekovej kvapaliny.	Uzáver nádrže na postrekovú kvapalinu musí prepúšťať vzduch, ale nesmie prepúšťať akúkoľvek kvapalinu. Uistite sa, že hadice ani trysky neprepúšťajú a že nádrž nie je preplnená. Uzavrte všetky ventily ktoré smerujú postrekovú kvapalinu na rám postrekovača. Všetky ventily zabezpečte proti náhodnému otvoreniu počas prepravy. Uistite sa, že vodoznak nádrže na postrekovú kvapalinu je z miesta obsluhy zreteľne viditeľný, aby sa zistili núdzové situácie. Zabezpečte, aby všetky uzávery nádrže na postrekovú kvapalinu, spojky a ventily riadiace prúdenie postrekovej kvapaliny boli počas prepravy bezpečne uzavreté. „Ihneď NAPRAVTE akékoľvek problémy a vykonajte potrebné nastavenia“ (príkaz 4220 „počas postreku“). Pri jazde po verejných komunikáciách od miesta plnenia postrekovača na miesto postrekovania majte čerpadlo postrekovača vypnuté. POR vyžadujúce si pri postrekovaní neprerušené miešanie by sa mali zarábať predovšetkým na ošetrovanej ploche alebo na vhodnom mieste v jej blízkosti. Ak toto nie je možné, udržujte tlak potrebný na miešanie čo najnižší.		
3680	vnútropodniková preprava	NEJAZDITE cez vodné toky a nevchádzajte do nich.	Keď je to možné, využívajte mosty alebo tunely. Ak to možné nie je, pred prejazdom cez plynké vodné toky (brody) očistite pneumatiky a tesnosť postrekovača dvakrát skontrolujte. Pozri tiež príkaz 4230 „NEPOSTREKUJTE nad vodnými tokmi, studňami, odvodňovacími kanálmi, prameňmi a spevnenými povrchmi“.	4230	

### 3. Skladovanie

**Hlavná činnosť:** skladovanie POR

**Čiastkové činnosti:**

- **Umiestnenie:** Výber miesta, KDE sa skladovacie zariadenia postavajú, je z viacerých hľadísk kľúčovým rozhodnutím. Ovplyvňuje bezpečnosť, pracovnú výkonnosť aj prístup. Z hľadiska znečistenia z bodových zdrojov umiestnenie skladu určuje aj nároky na infraštruktúru. Posúdenie tohto hľadiska je kľúčovým najmä vtedy, keď ide o stavbu pevne spojenú so zemou.
- **Prístupnosť:** Je dvojstrannou otázkou. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú v členských štátoch účinné prísne predpisy, ktoré treba dodržiavať. Táto strana otázky sa týka označovania dverí, povoleného vstupu do skladu a jeho prístupnosti v prípade stavu núdze. Z hľadiska znečisťovania z bodových zdrojov je prístupnosť skladu dôležitá ako z hľadiska zníženia miery rizika poškodenia obalov POR pri ich uskladňovaní a vyskladňovaní, tak aj izolácie a zadržiavania uniknutých POR.
- **Vybavenosť:** Toto hľadisko sa týka spôsobu, AKO je navrhnuté a zhotovené vnútorné zariadenie skladu.
- **Uniknuté POR:** Táto otázka sa zaoberá príležitostným únikom POR, ale nie nehodami väčšieho rozsahu (o týchto hovorí časť „núdzové situácie“ nižšie). V sklade sa nachádzajú pôvodné obaly obsahujúce koncentrované POR. Množstvá uniknutých prípravkov môžu byť obmedzené, ale prípravky sú vysoko koncentrované. Pri narábaní s akýmkoľvek prípravkom je dôležité, aby sa predchádzalo vzniku kvapalných alebo pevných zvyškov. Predchádzaniu vzniku takýchto zvyškov sa už zaoberá predchádzajúca časť „Preprava“ a do istej miery aj niektoré vyššie uvedené čiastkové činnosti. Táto časť obsahuje nakladanie so zvyškami až do chvíle rozhodnutia, ako ich zneškodniť, čím sa podrobne zaoberá hlavná činnosť „Nakladanie so zvyškami“.
- **Núdzové situácie:** Buďte pripravení na vznik núdzových situácií, ako sú požiar, zaplavenie alebo akékoľvek iné nehody či živelné pohromy. Všetky vyššie uvedené čiastkové činnosti pomôžu predchádzať vzniku núdzových situácií. V prípade, že k nim príde, len presne nasmerovaná a rýchla reakcia môže obmedziť ich dosah.

**VŠEOBECNÉ zásady:**

#### BEZPEČNOSŤ OSÔB JE PRVORADÁ

**STAROSTLIVO si naplánujte, KDE a AKO zriadiť svoj sklad POR**

**V skladoch ZAVEĎTE primeranú dennú správu**

**Predchádzajte únikom POR a BUĎTE PRIPRAVENÍ na ich zvládnutie v prípade, že k nim príde**

**NIKDY odpad neodvádzajte do povrchových vôd ani verejnej kanalizácie**

**Na prípady núdzových situácií BUĎTE PRIPRAVENÍ**

**Všeobecne**

Otázka skladovania POR je v širokej miere legislatívne upravená z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a v rastúcej miere aj z hľadiska ochrany životného prostredia. Tento odsek sa zameriava na skladovanie POR V RÁMCI HOSPODÁRSTVA. (Nie je tu zahrnutá otázka skladovania POR profesionálnymi dodávateľmi.) Skladovanie sa spája s hospodárskymi budovami, a teda s „infraštruktúrou“.

Pri plánovaní novej alebo úpravy už existujúcej infraštruktúry je dôležité zobrať do úvahy nielen otázky legislatívy a bezpečnosti osôb, ale aj otázky dennej prevádzky skladu z hľadiska ochrany životného prostredia. Niektoré z nich presadzuje legislatíva, niektoré sú zjavné, ale niektoré nie sú až také jednoduché. Úprava niektorej z existujúcej infraštruktúry by mohla byť ťažká a drahá.

- Ak sú poruke alternatívy, vyberte jeho **umiestnenie v nie citlivej oblasti**, ak nie sú alternatívy, zvýšte úroveň infraštruktúry tak, aby sa predišlo možným rizikám.
- Vzďialenosti medzi **skladom, miestami prípravy postrekovej kvapaliny a skladovania zvyškov určených na zneškodnenie** udržujte čo najkratšie. Čím sú vzďialenosti medzi jednotlivými pracovnými krokmi kratšie, zvyšuje sa miera bezpečnosti a pracovnej výkonnosti.
- Oboznámte sa s tým, aké **najväčšie zásoby POR si môžete udržiavať** z hľadiska bezpečnosti pre životné prostredie (povolenia a zemepisné obmedzenia z ochrany miest odberu pitnej vody) a **svoje zásoby obmedzujte na potrebné množstvá**. Okrem toho sa so svojím dodávateľom poraďte a využite dodávky typu práve včas (*just-in-time*).
- Sklad POR slúži **výlučne na skladovanie POR** a, ak to miestne predpisy povoľujú, aj na skladovanie zvyškov POR a vyprázdnených obalov.
- **Predchádzajte únikom POR**. Uniknuté prípravky si vyžadujú pozberanie a ich pozberanie znamená robotu navyše a ťažkosti so zneškodňovaním zvyškov.

- Prijmite nevyhnutné **opatrenia na predchádzanie nekontrolovanému úniku POR cez odtok a kanalizáciu** napojené na povrchovú vodu a miestnu kanalizáciu.
- **Buďte pripravení na vznik núdzových situácií.** Presne nasmerovaná a rýchla reakcia môže zabrániť zraneniu osôb a pomôcť obmedziť ich dosah.

**Zavádzanie primeraných opatrení je v rovnakom záujme konečných užívateľov, priemyslu a iných dotknutých osôb.**

*Bezpečné skladovanie má mnoho predností:*

- zvýšenie bezpečnosti pre obsluhu a osadenstvo podniku;
- znížená miera nebezpečenstva znečisťovania a znížené sumy poistného;
- znížená miera nebezpečenstva postihu zo strany orgánov štátnej správy;
- uľahčenie dodržiavania predpisov a získania osvedčenia pre obchodovanie;
- znížená miera nebezpečenstva znečisťovania životného prostredia a vody.

## Pozadie

Prípady nehôd väčšieho rozsahu sa v prípade skladovania POR vyskytujú len obmedzene. Avšak v prípade, že k nim príde, môžu mať výrazné následky ako z právneho hľadiska, tak aj z hľadiska životného prostredia. Na rozdiel od obchodných spoločností, samostatne hospodáriaci roľníci svoju zodpovednosť nesú v plnej miere.

Zranenia osôb v dôsledku zlej dostupnosti skladov sú dobre známymi prípadmi.

V spojení so znečistením z bodových zdrojov sa zákonná zodpovednosť zameriava na nebezpečenstvo pre životné prostredie a protipožiarnu bezpečnosť. Nebezpečenstvo požiaru môže hroziť v sklade alebo mimo neho. Suché oblasti môžu pravidelne trpieť lesnými požiarimi ohrozujúcimi sklady POR. Zaplavenie skladu je jedným z príkladov nebezpečenstva, ktoré môže životné prostredie ohroziť nekontrolovaným únikom POR. Ako sme uviedli vyššie, takéto udalosti sa vyskytujú v obmedzenej miere. Úprava jestvujúcich budov môže byť veľmi zložitá, táto skutočnosť by sa však mala brať do úvahy pri výstavbe nových budov.

Menej výraznejšou, ale predsa len bežnejšou je otázka nekontrolovaného odtoku a vypúšťania zo skladu. Úniky POR v skladoch sú zvyčajne vysoko koncentrované chemikálie (nebezpečenstvo). Keďže sklad je pracovným prostredím (vystavenie osôb účinku POR), vyžaduje si pravidelné čistenie. Ak sú odtoky zo skladov napojené na povrchové vody a kanalizačné systémy tretích strán, predstavujú **vážne** nebezpečenstvo znečistenia z bodového zdroja. Toto možno odstrániť prevenciou, úpravou odtokovej sústavy (jej odpojením od povrchovej vody alebo kanalizačnej sústavy tretej strany a vhodným zvládnutím zneškodňovania zvyškov (pozri časť o nakladaní so zvyškami).

**Buďme si vedomí, že skladovanie POR je zväčša prísne upravené. Preverte si miestnu legislatívnu úpravu, plnenie jej požiadaviek a schémy certifikácie dovozcov a predajcov POR. Skontrolujte situáciu so skladovaním nežiaducich zásob a toxického odpadu.**

<b>HLAVNÁ ČINNOSŤ: skladovanie</b>					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresenie	Odkaz na	Odkaz z
2120	umiestnenie skladu	Sklad UMIESTNITE mimo citlivých pásiem, aby ste čo najviac znížili mieru rizika.	<p>Sklady sa vo všeobecnosti musia umiestňovať mimo pásiem s veľkým rizikom ohrozenia vody a stavať tak, aby boli pred týmto nebezpečenstvom chránené a nepredstavovali hrozbu. Pred stavbou novej budovy vždy spolu s miestnymi úradmi vykonajte kontrolu.</p> <p>Pre nové sklady s viac ako 1 tonou skladovaných POR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 m od pásiem kategórie „vysoko citlivé“ bez osobitných ustanovení pre sklad,</li> <li>- 10 m od pásiem kategórie „vysoko citlivé“, ak sklad spĺňa podmienky odolnosti proti požiaru po dobu 1 hodinu, alebo od pásiem kategórie „stredne citlivé“;</li> </ul> <p>ak sa sklad v podniku v takejto oblasti nachádza, neskladujte zároveň viac ako 1 tonu POR a používajte odizolovaný sklad s možnosťou zachytenia hasiacej vody.</p>	2345 2520	2345 2520

2130	umiestnenie skladu	Mobilný alebo poľný (dočasný) sklad sa MUSÍ nachádzať mimo citlivých pásiem.	<p><u>Pre nové sklady približne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sklady s viac ako 1 tonou POR by sa mali nachádzať vo vzdialenosti najmenej 50 m;</li> <li>- sklady s menej ako 1 tonou POR by sa mali nachádzať vo vzdialenosti najmenej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 m od pásiem kategórie „vysoko citlivé“,</li> <li>- 10 m ak sú vhodne chránené okolím,</li> <li>- 4 m od pásiem kategórie „málo citlivé“ a ak majú uzavretú sústavu zberu vrátane zberu hasiacej vody;</li> </ul> </li> <li>- nie na svahoch smerujúcich k citlivým oblastiam, ak nemajú zaistený zber hasiacej vody;</li> <li>- v oblastiach odberu pitnej vody vždy musia mať uzavretý systém zberu.</li> </ul>		
2140	umiestnenie skladu	Keď postrekovú kvapalinu ZARÁBATE na hospodárstve, potom v blízkosti skladu.	POR vybrané zo skladu vždy musia byť stále pod dohľadom obsluhy a nedostupné nepovolaným osobám. Tieto miesta musia byť schopné zachytiť všetky uniknuté prípravky a byť vybavené priestorom na vyprázdnené obaly.		
2250	prístupnosť skladu	Nezabezpečený sklad POR NIKDY nenechávajte bez dohľadu.	Sklady musia byť zabezpečené, keď sú otvorené, nikdy nezanechané bez dohľadu a riadené kompetentnou, poverenou osobou.		
2260	prístupnosť skladu	POR SKLADUJTE v uzamykateľnej budove alebo skrini.	Zabezpečte, aby bol zvonku znemožnený prístup akýmkoľvek otvorom, napríklad oknom. Používajte vonkajší bezpečnostný zámok s možnosťou núdzového otvorenia zvnútra.		
2290	prístupnosť skladu	Pokyny ohľadom čísiel tiesňových volaní majte na viditeľnom mieste.	Označenia všetkých rizík a protiopatrení pre núdzové situácie pre všetky POR v sklade musia byť umiestnené viditeľne, v rozumnej vzdialenosti od vchodu do skladu a vo výške očí.		
2296	prístupnosť skladu	Na vchode do skladu VŽDY majte umiestnené bezpečnostné a výstražné symboly.	Vonkajší povrch skladu označte. Použite všeobecné výstražné symboly a/alebo na vonkajších dverách symbol výstrahy pred jedmami a zákazu použitia otvoreného ohňa.	1220	
2345	všeobecne	VŽDY používajte sklad odolný proti požiaru.	Poradte sa s hasičmi a porovnajte ho s miestnymi predpismi. <u>Spravidla:</u> steny, dvere a stavebný materiál, vrátane konštrukcie strechy MUSIA byť odolné proti ohňu. Nosné časti z ocele chráňte pred ohňom. Protipožiarna steny BY MALI presahovať strechu. V odľahlých alebo rizikových oblastiach (napr. s výskytom lesných požiarov) sa vyžaduje odolnosť voči vnútornému aj vonkajšiemu požiaru počas 1 hodiny, v miestach s rýchlou dostupnosťou hasičov počas 30 minút.		
2420	všeobecne	UTESNITE všetky odtoky zo skladu mimo tých, ktoré slúžia na odvod odpadovej vody.	Tesnenia by mali mať rovnakú výšku ako päty stien izolované proti vlhkosti.		
2425	všeobecne	Skladovací priestor BY MAL byť izolovaný alebo vybavený uzavretou záchytnou sústavou.	Nové sklady s kapacitou viac ako 1 ton POR musia byť vybavené zadržiacou nádržou s kapacitou najmenej 110 % (185 % v pásmach kategórie „vysoko citlivé“) objemu skladovaného množstva. Sklad by mal zachytiť aspoň 10 % skladovaného objemu, 100 % v pásmach kategórie „citlivé“.		
2460	všeobecne	VŽDY používajte police z nenasiakavého materiálu, bez trčiach ostrých hrotov.			



2465	všeobecne	CHRÁŇTE vrecia a ľahko poškoditeľné obalové materiály pre ostrými hranami.	Takéto ostré hrany zakryte tak, že vedľa nich položíte mohutné obaly.		
2475	všeobecne	POR SKLADUJTE v pôvodných obaloch, s neporušenými a čitateľnými etiketami.	POR skladujte v pôvodných obaloch s neporušenými etiketami, v suchých a zakrytých priestoroch pri teplotách od 5°C do 40 °C. a chráňte ich pred priamym slnečným žiarením. Mali by sa stále chrániť pred mrazom (0<°C). Prebalené prepúšťajúce obaly musia byť v utesniteľných obaloch označených názvom prípravkom a stupňom nebezpečenstva. Pozri tiež príkaz 1140.	1140	
2480	všeobecne	Pri prekladaní obalov s POR tieto PREHLIADNITE, či nie sú poškodené alebo zničené.			
2510	všeobecne	Prepúšťajúce alebo poškodené obaly v sklade IZOLUJTE.	Prepúšťajúce a/alebo poškodené obaly vložte do utesnenej škatule, ktorú bezpečne uložte v odizolovanom priestore skladu, oddelene od ostatných materiálov.		
2520	Všeobecne	SKLADUJTE len POR na momentálne použitie.	POR sa musia skladovať len v množstvách dostatočných na zamýšľané použitie v priebehu 6 mesiacov od dodávky a najviac po dobu 1 roka. V sklade musí byť priestor na uloženie prípravkov určených na vrátenie dodávateľovi a na pozberané uniknuté POR. POR NIKDY dlhodobo neskladujte, aby ste predišli hromadeniu neželaných zásob (pozri tiež hlavnú činnosť „nakladanie so zvyškov“).	2120	2120
2525	všeobecne	Sklad VYBAVTE pomôckami na odmeriavanie POR (hmotnosť/objem).	Sklady musia mať vhodné pomôcky na odmeriavanie POR, ktoré sa nachádzajú v rámci odizolovaného priestoru (ako v sklade).		
2540	všeobecne	Vyprázdnené obaly od POR SKLADUJTE na bezpečnom, na to určenom a zakrytom mieste.	Obaly skladujte nastojato, uzavreté s pôvodným tesnením a uzávermi, ktoré ich bezpečne uzavrú, alebo v sklade nad odkvapkávacím zariadením, ak to predpisy umožňujú, alebo v odizolovanom priestore, akým je na to určené plastové vrece alebo kontajner. Ak ste obaly prímerane vypláchlí, prednostne ich odovzdajte do zberného systému, ak taký jestvuje, alebo ak nie, tak na zneškodnenie s ostatným odpadom. V takomto prípade treba vypláchnuté obaly urobiť opätovne neupotrebitelnými.	6210	
2610	uniknuté prípravky	Podlaha v sklade BY MAĽA mať hladký, ľahko očistiteľný povrch.	Povrch podlahy musí byť nepriepustný pre kvapaliny a nesmie mať nadmerne veľá nerovností spôsobujúcich nestabilitu obalov a osôb. Podlaha v sklade musí byť bez dier, hrbov a nebezpečného sklonu. Podlaha musí byť pevná, tuhá a nie klzká.		

2630	uniknuté prípravky	Všetky uniknuté prípravky ihneď POZBERAJTE a bezpečným spôsobom zneškodnite.	Preštudujte si pokyny v karte bezpečnostných údajov a/alebo etikete; použite suchý piesok, drevené piliny alebo hobliny (pre nehorľavé POR) alebo piliny zachytenie a absorpciu POR. Znečistený materiál z tvrdého povrchu podlahy pozmetajte a spolu s akýmkoľvek smetami dajte do utesnenej, označenej nádoby v priestore skladu určenom na akékoľvek staré zásoby POR. POR uniknuté na pôdu posypte pilinami a zoškrabte spolu so znečistenou pôdou a rozsypťe po poli, na ktorom sa mal prípravok použiť. Pozberané uniknuté prípravky možno tiež umiestniť do zariadenia na biologické zneškodnenie, ak je také poruke. Znečistenú nasávaciu látku, ako použité piliny môžete taktiež vložiť do utesnených obalov určených na spálenie v osobitných spaľovniach (pozri tiež hlavnú činnosť „nakladanie so zvyškami“).	1370 1375 6510	
2640	uniknuté prípravky	Sklad by mal byť vybavený pomôckami na zneškodňovanie uniknutých POR.	Nádoby s inertným nasávacím materiálom, ako je piesok alebo drevené piliny, spolu so zmetákom, lopatkou a vrecami musia byť v sklade viditeľne umiestnené a vždy dostupné.		
2650	uniknuté prípravky	NESPLACHUJTE uniknuté POR do kanalizácie.	Musia sa zobrať do úvahy akékoľvek uniknuté POR a všetky ostatné náhodné straty a treba prijať opatrenia na zastavenie strát a zabezpečenie ich nasledujúceho zneškodnenia. Prečítajte si etiketu POR. Nikdy nesplachujte nijaké splašky s obsahom POR do verejnej kanalizácie ani odvodňovacích sústav, priekop alebo iných vodných tokov. Používajte len osobitne určené odtoky odvádzajúce všetky kvapaliny do zbernej nádrže na neskoršie zneškodnenie schválenými „čistiacími“ postupmi (pozri tiež „nakladanie so zvyškami“).		
2710	núdzové situácie	MAJTE poruke postupy pre núdzové situácie, napríklad v prípade požiaru.	Podrobné plány pre núdzové situácie by sa v sklade mali držať oddelene na podobnom bezpečnom mieste ako pre kľúče od skladu. Plány musia ukázať prístupové cesty k skladu POR, telefónne čísla tiesňových volaní (tiež uvedené na vstupných dverách) a zoznam POR nachádzajúcich sa v sklade, ako aj ich množstvá.		
2730	núdzové situácie	V prípade POŽIARU ihneď volajte záchranný zbor.	Hasičský zbor volajte ihneď ako zistíte požiar v sklade alebo jeho okolí. Nepokúšajte sa o žiadne obmedzenie škôd, pokiaľ nepríde školený personál a vašu prácu nebude riadiť.		
2750	núdzové situácie	POŽIAR nehaste nadmerným množstvom vody, aby ste čo najviac obmedzili odtok hasiacej vody.	Najvhodnejšími a najbezpečnejšími spôsobmi hasenia požiarov sú prášok, pena alebo jemná vodná hmla (nie prúdnica) bez toho, aby sa zvýšila miera nebezpečenstva nekontrolovaného úniku POR do životného prostredia. (Usmernenia na bezpečnú prepravu pesticídov, GIFAP, 1978, kapitola „Postupy v núdzových situáciách“, s. 45)		
2770	núdzové situácie	V prípade POŽIARU zachytávajte a bezpečne zadržujte všetku znečistenú vodu.	Nové sklady s kapacitou viac ako 1 ton POR musia byť vybavené zadržiavacou nádržou s kapacitou najmenej 110 % (185 % v pásmach kategórie „vysoko citlivé“) objemu skladovaného množstva.		
2780	núdzové situácie	V PRÍPADE POŽIARU zbierajte znečistený odpad s cieľom jeho bezpečného zneškodnenia.			

## 4. Pred postrekovaním

**Hlavná činnosť:** pred postrekovaním

**Čiastkové činnosti:**

- **Plánovanie:** Ako prvý krok k akejkoľvek ďalšej činnosti si plánovanie vyžaduje významnú časovú rezervu: od plánovania na úrovni podniku (prípravy vopred) až do bodu pred riešením určitého problému ochrany niektorej kultúry (škodca/choroba/herbicíd). Plánovanie na úrovni podniku zvyčajne býva úplne oddelené od samotnej prípravy postreku. Sem patria riadiace plány, činnosti spojené s ochranou určitých plôch, rozpočty a vykonávanie plánovaných štruktúrnych riešení. V nasledujúcej čiastkovej činnosti je obsiahnutý nákup vhodného postrekovača pre aplikáciu POR (“Mechanizačné prostriedky” pre POR). Všeobecný prehľad o plánovaní poskytuje publikácia „Bezpečné a udržateľné používanie POR“ (ECPA, 2003)“ a „Bezpečné a udržateľné používanie POR: príručka TOPPS pre plánovanie“ (pripravuje sa).
- **Mechanizačné prostriedky:** V tejto súvislosti je jediným a najdôležitejším krokom kúpa mechanizačných prostriedkov na postrekovanie.
- **Prehliadky a kalibrácia:** Technické prehliadky mechanizačných prostriedkov znamenajú ich kontrolu treťou stranou, a to buď v rámci dobrovoľnej alebo povinnej schémy. Technické prehliadky sa musia vykonávať v súlade s Európskou normou pre technické prehliadky postrekovačov (EN 13790 - 1& 2). Kalibráciu s cieľom zabezpečiť správne fungovanie postrekovača si môže vykonávať samotný ich prevádzkovateľ alebo poučená osoba. Sem patrí kontrola kľúčových prvkov postrekovača a kalibrácia jeho prevádzkových parametrov.
- **Príprava postrekovej kvapaliny:** Táto čiastková činnosť je kľúčovou pri každodennej činnosti v podniku. Sem patrí preprava POR zo skladu, príprava postrekovej kvapaliny a naplnenie nádrže na postrekovú kvapalinu vodou a použitými POR.
- **Preprava POR v rámci hospodárstva:** Táto čiastková činnosť zahŕňa prepravu POR z miesta prípravy postrekovej kvapaliny a plnenia nádrže na postrekovú kvapalinu na ošetrovaný pozemok a všetku nasledujúcu premávku od ukončenia ošetrovania až po návrat na stanovište.

**VŠEOBECNÉ zásady:**

**Na úrovni podniku PLÁNUJTE (dlhodobo) vopred.**

**Pri rozhodovaní pri výbere a kúpe postrekovača MAJTE NA ZRETELI aj otázky spojené s ochranou životného prostredia.**

**Postrekovače primeraným spôsobom udržiavajte, aby ste predišli ponechaniu zvyškov postrekovej kvapaliny a zbytočným stratám času.**

**VYHÝBAJTE SA náhodnému rozlievaniu a nekontrolovanému úniku POR.**

**Rozliate POR NIKDY nevyliavajte priamo do povrchových vôd alebo kanalizácie.**

**JAZDITE opatrne**

**V prípade stavu núdze buďte VŽDY pripravení**

**Všeobecne**

Činnosť “Pred postrekovaním” je vo všeobecnosti kľúčovým prvkom pri predchádzaní rizikám spojeným s používaním POR. To isté platí aj pre únik POR do povrchových vôd. Táto časť činnosti nám pri postrekovaní poskytuje jedinečné príležitosti vyhnúť sa ďalším ťažkostiam a s nimi spojeným nadbytočným nákladom. Toto do značnej miery pokrývajú odporúčania. Takto veľa závisí na zvyšovaní povedomia a samovoľného zavádzania dobrej praxe pri ochrane rastlín do tejto časti používania POR.

Pri predchádzaní rizikám a znižovaní ich miery platí, že „**vhodné plánovanie znamená vykonanie polovice práce**“. Mohlo by síce znamenať vynaloženie s ním spojených počiatkových nákladov, tieto sa však po dlhšej dobe a v konečnom dôsledku vrátia. Niektoré plánovacie činnosti sa robievajú raz za desať rokov, niektoré sa pred ošetrovaním vykonávajú veľmi často. Plánovanie zahŕňa všeobecný plán riadenia podniku, vrátane udržateľného, dlhodobého znižovania miery rizika, že sa POR náhodou dostanú do vody.

Sem patrí napríklad zmapovanie oblastí citlivých z hľadiska ochrany vôd a zaobchádzanie s remízkami a okrajovými časťami pozemkov. Iné rozhodnutia možno prijímať priamo na mieste a v čase postrekovania, napríklad správny výber dýz v závislosti na miestnych podmienkach.

Rozhodovanie vo veci výberu a kúpy postrekovača je veľmi zložitý. Do hry tu vstupuje veľmi veľa premenných. Výber vo veľkej miere podlieha finančným podmienkam (využitie subdodávateľov alebo používanie vlastných postrekovačov), situáciou v podniku (jeho veľkosť, pestovateľské systémy, výhľady do budúcnosti, štruktúra plodín), marketing a podpora dodávateľov a osobné preferencie. Výber vybavenia má veľký dosah na používanie POR a riziká spojené so znečisťovaním vôd.

Od vybavenia závisí aj výber ďalších možností nakladania so zvyškami z hľadiska potreby pracovných síl a finančných nákladov. **V súčasnej dobe je nákup postrekovača strednodobým až dlhodobým rozhodnutím (zvyčajne na 10 až 20 rokov)**, ktoré má výrazný dosah na pracovnú výkonnosť, bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (t.j. vystavenie obsluhy vplyvu POR), vplyv na obsah rezíduí v produkte, nebezpečenstvo vyplývajúce z vplyvu POR na životné prostredie a s týmto všetkým spojené finančné náklady. Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín v čoraz väčšej miere podliehajú legislatíve a musia vyhovovať stanoveným minimálnym požiadavkám. Hoci to predpisy nie vždy vyžadujú, už zdravý rozum nám káže, aby jej vyššie spomenuté mechanizačné prostriedky vždy vyhovovali. Kľúčovými prvkami spojenými s POR a znečistením z bodových zdrojov sú **celkový zvyškový objem postrekovej kvapaliny** (t.j. jej podiel v nádrži na postrekovú kvapalinu vo chvíli, keď sa z bodu výstupu z nádrže začína nasávať vzduch) a spôsob, ako sa s týmto zvyškom postrekovač v konečnom dôsledku vyrovnáva (postup pri čistení postrekovača). **VYŽIADAJTE SI PRETO OD SVOJHO DODÁVATEĽA POSTREKOVAČA informáciu o CELKOVOM ZVÝŠKOVOM OBJEME (teda nevystriekateľnom množstve) postrekovej kvapaliny. Keď si kupujete nový postrekovač, tento údaj je rozhodujúcim prvkom pre Váš konečný výber.** Ďalšími kľúčovými bodmi sú zadržiavanie postrekovej kvapaliny v prípade núdzovej opravy, zariadenia proti odkvapkávaniu, bezpečný a čistý spôsob vypúšťania zvyškov postrekovej kvapaliny a čistenie filtra. Tento zoznam nie je síce vyčerpávajúci, ale postačuje na zdôraznenie ich dôležitosti a je jedinečnou príležitosťou, ako sa vyhnúť ťažkostiam, ktoré sa znenazdajky môžu pri prevádzke vynoriť. Zároveň nám môžu poslúžiť ako priame spojenie s nasledujúcou čiastkovou činnosťou: konštrukcia zariadenia na plnenie nádrže na postrekovú kvapalinu (**plniaceho lievika alebo vstavaného vyplachovacieho zariadenia v plniacom koši**) má veľký dosah nielen na postup pri príprave postrekovej kvapaliny a plnení nádrže na postrekovú kvapalinu, ale aj na vyplachovanie vyprázdnených obalov z POR.

Táto čiastková činnosť je kľúčovou pri každodennom chode podniku. Spolu s krokmi v rámci predchádzajúcich hlavných a čiastkových činností by tu mala byť obsiahnutá väčšina rizík. Z tohto dôvodu si vyžaduje **zapracovanie mnohých zásad, postupov a ich zabehnuté dodržiavanie**. Medzi ne patria prinášanie POR zo skladu, príprava postrekovej kvapaliny, čiže plnenie nádrže na postrekovú kvapalinu vodou a POR. Zabehnuté správanie však taktiež môže so sebou priniesť aj zlozvyky, a preto je potrebné sled týchto jednotlivých krokov pravidelne kontrolovať.

Vhodný postrekovač môže svoje výhody priniesť len vtedy, keď sa vhodne **kontroluje a kalibruje**. Zabehnuté kontrolovanie znižuje mieru rizika objavenia sa ťažkostí a straty času pri jazde po cestách. Správne kalibrovanie postrekovača je najlepšou zárukou správneho vykonania postreku s použitím minimálneho množstva rovnomerne aplikovaného POR. Takto sa optimalizujú výsledky ošetrovania a zminimalizuje prekročenie stanovených limitov rezíduí. Kalibrácia postrekovača je kľúčovým činiteľom pre obmedzovanie miestneho poddávkovania alebo predávkovania POR na ošetrovaných pozemkoch, pre zminimalizovanie zvyšku alebo nedostatku postrekovej kvapaliny a má priaznivý vplyv na životnosť vašich investícií.

Vybavenie miest na prípravu postrekovej kvapaliny a plnenia nádrže na postrekovú kvapalinu by mali zodpovedať miere príslušných rizík. Tieto kroky by sa mali vykonávať s čo najnižšou mierou rizika a na čo najodbornejšej úrovni.

Poslednou, ale nie nemenej dôležitou činnosťou je **bezpečná doprava** postrekovača s rozriedeným POR z miesta naplnenia jeho nádrže až na pozemky, ktoré sa budú ošetrovať. Osobitná pozornosť by sa mala venovať jazde cez alebo popri citlivých plochách, ako sú napríklad spevnené povrchy spojené s vodnými tokmi, a podobne.

**V rovnakom záujme konečných užívateľov POR, priemyslu a iných dotknutých osôb je prijatie primeraných opatrení.**

*Činnosti vykonávané pred postrekovaním majú kľúčový význam pre:*

- zvýšenú mieru bezpečnosti a zdravia obsluhy aj osadenstva podniku;
- použitie POR v minimálnych účinných dávkach;
- optimálne výsledky ochrany rastlín;
- minimálne oneskorenie vykonania postrekov;
- znížená miera rizika miestneho poddávkovania alebo predávkovania postreku;
- zníženie miery nebezpečenstva bodového znečistenia aj pri nasledujúcich krokoch;
- znížené náklady na nakladanie so zvyškami (z hľadiska investícií, potreby pracovných síl a financií);
- lepšie plnenie viacerých noriem a uľahčenie získania osvedčenia ako dodávateľ;
- zníženie miery rizika znečistenia životného prostredia a vody.

**Technická poznámka: “Bezpečné a udržateľné používanie POR: príručka TOPPS pre plánovanie” (pracuje sa na nej)**

HLAVNÁ ČINNOSŤ: pred postrekovaním					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresnenie	Odkaz na	Odkaz z
3010	plánovanie	VŽDY si vypracujte plán postrekov a túto činnosť si organizujte.	Sem patrí príprava vopred nielen všeobecná, ale aj pred riešením určitého problému. Zahŕňa plány na zvládnutie problémov spojených s pôdou, energiou, plodínami a integrovanou ochranou rastlín, ochranou divo žijúci druhov a krajiny celkovo, predchádzaním a minimalizáciou dosahu škodcov, a podobne. Zložitosť tohto spresnenia nám nedovoľuje zúžiť ho na niekoľko riadkov. Odborné pripomienky sa pripravujú.		
3020	plánovanie	POUŽÍVAJTE správne trysky správneho typu a veľkosti pre dané použitie.	Vyberte a použite taký typ trysiek, vhodných pre daný POR, škodcu, porast a povrch listovej plochy, prevládajúce poveternostné podmienky, riziko úletu a akýmkoľvek rizikám pre ostatné osoby. Zložitosť tohto spresnenia nám nedovoľuje zúžiť ho na niekoľko riadkov. Pozri taktiež príkaz 4310 „Nespôsobujte úlet postrekovej hmly“.	4310	
3040	plánovanie	IDENTIFIKUJTE všetky citlivé pásma.	Plánujte ochranu divo žijúcich druhov a životného prostredia ako celku. Vykonajte si prieskum druhov a životného prostredia na hospodárstve. Identifikujte si pásma citlivé z hľadiska znečistenia vody a kľúčových rastlinných a živočíšnych druhov. V prípade alebo ak sú dostupné, využite topografické mapy. Vypracujte si ochranné opatrenia a popíšte ich vo svojich pokynoch pre obsluhu a konečných používateľov POR.		
3050	plánovanie	Studne STAVAJTE a vhodným spôsobom ZAKRÝVAJTE.	[1] Dodržujte národné predpisy. [2] Ak máte poruke ďalšie možnosti, studne vítajte mimo oblastí ohrozených záplavami, s prirodzeným preliacňami a ďalej od miest, kde sa pripravuje postreková kvapalina a plní sa ňou nádrž a postrekovači. Zabezpečte, aby priestor medzi stenou vrtu a pažením studne bol dôkladne vyplnený. Studne zakrývajte, aby ste predišli priamemu alebo nepriamemu (úletom) znečisťovaniu z vonkajšieho prostredia. Predovšetkým nechajte paženie studní vyčnievať (aspoň 25 cm nad okolitým terénom alebo dlážkou šachty a 50 cm nad úrovňou storočnej vody). Zložitosť tohto spresnenia nám nedovoľuje zúžiť ho na niekoľko riadkov (ADAMS E. A HOFFMANN T., <i>Abandoned Wells: Forgotten holes to Groundwater</i> , EB 1714, CE Publications).	3350	3350
3060	plánovanie	Nepoužívané studne vhodným spôsobom ZAKRÝTE.	Nezakryté nepoužívané studne sa musia dôkladne utesniť a zakryť, vzhľadom na to, že sú miestom prieniku POR aplikovaných v ich blízkosti do spodnej vody. Zložitosť tohto spresnenia nám nedovoľuje zúžiť ho na niekoľko riadkov. Odborné pripomienky sa pripravujú. Ak sa to nedá spraviť, pozri príkaz 3350.	3350	
3070	plánovanie	NEPOSTREKUJTE ani zamrznutý ani zasnežený povrch pôdy	Poveternostné podmienky alebo predpoveď treba zohľadniť z hľadiska rizika strát POR z ošetrenej plochy. Ohľadom možných výnimiek si preštudujte etiketu.		

3080	plánovanie	NIKDY nepostrekujte premočenú pôdu.	Pozri tiež časť „počas postrekovania“, príkaz 4230 „NEPOSTREKujte vodné toky, studne, odvodňovacie kanály, pramene ani spevnené povrchy“. Výnimkou z tohto pravidla sú len použitia registrované na ničenie rias alebo vodných rastlín a použitie na ryžových poliach.	4230	
3090	plánovanie	NEPOSTREKujte v prípade predpovede intenzívnych zrážok.	Nepostrekujte v prípade predpovede intenzívnych zrážok, najmä v oblastiach ohrozených povrchovým odtokom POR do povrchových a podzemných vôd (strmé svahy, hĺbka zloženie pôdneho profilu, pukanie pôdy a blízkosť citlivých oblastí). Ak je načasovanie použitia POR veľmi obmedzené, vždy sa riaďte pokynmi na etikete alebo sa poraďte s odborníkom.		
3110	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE len mechanizačné prostriedky označené CE alebo tie, ktoré vyhovujú zostávaným normám EN.	Nové postrekovače a ostatné vybavenie na aplikáciu POR musia vyhovovať požiadavkám CE a musia sa riadne udržiavať. Úplatňovanie príslušných noriem EN znamená „predpoklad zhody“. Pri kúpe mechanizačných prostriedkov a vybavenia skontrolujte, či nesú označené CE a či majú podpísané osvedčenie o zhode. Najpríslušnejšie sú normy EN 907, EN-ISO 4254-1:2006 a EN 12761. <u>Zakúpené, už používané postrekovače</u> by mali vyhovovať, kedykoľvek je to možné, požiadavkám vyššie uvedených noriem a minimálnym požiadavkám uznaných schém pre technické prehliadky. <u>Neotypované vybavenie</u> , či už nové, vyrobené svojpomocne alebo pozmenené a používané na aplikáciu POR musí preukázať, že vyhovuje rovnocennému, továrensky vyrobenému vybaveniu.		
3130	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače s tryskami vybavenými zariadením proti odkvapkávaniu.	Zariadenie proti odkvapkávaniu by malo úplne zastaviť prúd kvapaliny do 8 sekúnd po uzavretí ventilov. Kvapky z jednotlivých trysiek by sa v dobe do 5 minút nemali nahromadiť v množstve väčšom ako 2 ml (EN 12761). Túto špecifikáciu uvádza norma EN 13790 (do 5 s po poruche postrekovacej trysky, aby boli počiatočný a konečný bod postreku zreteľné.		
3135	mechanizačné prostriedky	Trysky NIKDY NESMÚ striekať priamo na postrekovač.*	* Okrem snímačov na koncoch ramien. Z dráhy postrekovača treba vopred odstrániť všetky nerovnosti a prekážky, ktoré spôsobujú odkvapkávanie alebo znečistenie vonkajšieho povrchu postrekovača.		
3140	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače s minimálnym celkovým zvyškovým objemom postrekovej kvapaliny.	Postrekovače obsahujú určitý objem postrekovej kvapaliny, ktorý sa vzhľadom na technické obmedzenia nedá za bežných podmienok vystrikať. Toto sa nazýva celkový zvyškový objem, ktorého jedna časť sa dá zriediť a druhá nie. <u>Nové postrekovače:</u> Medzné hodnoty celkových zvyškových objemov postrekovačov poľných plodín a rosičov stanovuje európska norma EN 12761. Celkové zvyškové objemy chrbtových postrekovačov stanovuje norma ISO 19932. <u>Postrekovače v prevádzke:</u> Pestovatelia by svojho dodávateľa postrekovača mali požiadať o stanovenie celkového zvyškového (alebo celkového nevystriekateľného) objemu. (Pozri tiež príkaz 3160 „POUŽÍVAJTE postrekovače s nádržami na vyplachovaciu vodu.“)	3160	5126

3160	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače s nádržami na vyplachovaciu vodu	<p><u>Nové postrekovače:</u></p> <p>Objem vyplachovacej nádrže by mal umožniť zriadenie akéhokoľvek zvyškového objemu na koncentráciu rovnú alebo nižšiu ako 1% aplikovanej koncentrácie. Typicky dosiahnutie takejto úrovne zriadenia znamená najmenej 10-násobok zvyškového objemu, ktorý možno rozriediť. Výrobca postrekovača by pestovateľovi mal poskytnúť údaje o objeme nevystriekateľného zvyšku a spôsobe ako dosiahnuť čo najväčšie zriadenie. Pestovateľovi by takéto praktické postupy na vyplachovanie mali byť dostupné.</p> <p>TOPPS ako všeobecné pravidlo odporúča trojnásobné vyplachovanie.</p> <p>Pre postrekovače v prevádzke, ktoré nemajú nádrž na vyplachovaciu vodu, je určený odkaz na príkaz 5140 „Využívajte opakované vyplachovanie“ a časť zaoberajúca sa nakladaním so zvyškami.</p>	5140	3140
3170	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače s nádržami chránenými pred náhodným otvorením.			
3180	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače umožňujúce zhromaždiť postrekovú kvapalinu bez znečistenia.	Obsluha postrekovača, pracovníci údržby, časti vybavenia a životné prostredie by sa nemali pri vyprázdňovaní postrekovača znečistiť. Všetku postrekovú kvapalinu zhromaždíte do vhodne označenej nádoby a prečítajte si časť „Nakladanie so zvyškami“ ohľadom jej bezpečného využitia alebo zneškodnenia.		
3210	prehliadky a kalibrácia	Postrekovač si VŽDY okalibrujte a jeho funkčnosť si vždy preverte s cieľom optimalizovať aplikáciu POR.	<p>Overovanie funkčnosti postrekovača a jeho kalibrácia sú podstatnými činiteľmi pri predchádzaní vzniku prebytkov postrekovej kvapaliny, ako aj pre dosiahnutie dobrej účinnosti ošetrovania. Zariadenia na aplikáciu POR musia byť okalibrované, v prípade potreby aj nastavené a ich funkčnosť overená, aby aplikovali dávku, aplikačný objem a veľkosť kvapiek (kvalitu postrekovej hmly) podľa údajov v etike, podpornej literatúre a/alebo od profesionálnych poradcov. <u>Kalibráciu vykonávajúte</u> s cieľom stanoviť prevádzkové parametre (typ trysiek, tlak, pojazďová rýchlosť) podľa požadovaného aplikačného objemu a dávky POR. Frekvencia vykonávania kalibrácie závisí na činiteľoch, ktoré zapríčinili vykonanie predchádzajúcej kalibrácie (medziiným výmena pneumatík, postrekový počítač, trysky, tlakomer, údržba, intenzita postrekovania). Funkčnosť postrekovača by sa mala preverovať pred každým použitím, aby sa zabezpečila jej správnosť.</p> <p><u>Všeobecne:</u></p> <p>Šírku postrekového pásu obmedzujte na cieľovú plochu, v prípade potreby vypnite okrajové trysky. Pri rosičoch prispôbte výkon ventilátora a rýchlosť jazdy porastu.</p> <p>Polné podmienky môžu vyžadovať, aby sa tieto nastavenia pred použitím upravili, napríklad na zmenšenie úletu, alebo počas postrekovania, napríklad šírka záberu na dodržanie šírky ochranného pásma.</p>	3225	3225

3170	mechanizačné prostriedky	POUŽÍVAJTE postrekovače s nádržami chránenými pred náhodným otvorením.			
3210	prehliadky a kalibrácia	Postrekovač si VŽDY okalibrujte a jeho funkčnosť si vždy preverte s cieľom optimalizovať aplikáciu POR.	<p>Overovanie funkčnosti postrekovača a jeho kalibrácia sú podstatnými činiteľmi pri predchádzaní vzniku prebytkov postrekovej kvapaliny, ako aj pre dosiahnutie dobrej účinnosti ošetrovania. Zariadenia na aplikáciu POR musia byť okalibrované, v prípade potreby aj nastavené a ich funkčnosť overená, aby aplikovali dávku, aplikačný objem a veľkosť kvapiek (kvalitu postrekovej hmly) podľa údajov v etike, podpornej literatúre a/alebo od profesionálnych poradcov. <u>Kalibráciu vykonávajúte</u> s cieľom stanoviť prevádzkové parametre (typ trysiek, tlak, pojazďová rýchlosť) podľa požadovaného aplikačného objemu a dávky POR. Frekvencia vykonávania kalibrácie závisí na činiteľoch, ktoré zapríčinili vykonanie predchádzajúcej kalibrácie (mediiným výmena pneumatík, postrekový počítač, trysky, tlakomer, údržba, intenzita postrekovania). Funkčnosť postrekovača by sa mala preverovať pred každým použitím, aby sa zabezpečila jej správnosť.</p> <p><u>Všeobecne:</u> Šírku postrekového pásu obmedzujte na cieľovú plochu, v prípade potreby vypnite okrajové trysky. Pri rosičoch prispôbte výkon ventilátora a rýchlosť jazdy porastu.</p> <p>Poľné podmienky môžu vyžadovať, aby sa tieto nastavenia pred použitím upravili, napríklad na zmenšenie úletu, alebo počas postrekovania, napríklad šírka záberu na dodržanie šírky ochranného pásma.</p>	3225	3225
3215	prehliadky a kalibrácia	POUŽÍVAJTE taký objem postrekovej kvapaliny, aký je vhodný na zamýšľané ošetrovanie.	<p>Objem postrekovej kvapaliny vo všeobecnosti určujú plodina, škodlivý činiteľ, POR, zásady dobrej poľnohospodárskej praxe a klimatické podmienky, aby sa vyvážila účinnosť ošetrovania a dosah na životné prostredie.</p> <p>Pri vyšších objemoch optimalizujte udržanie sa POR na povrchu rastlín tým, že znížite stekanie postrekovej kvapaliny. Minimalizujte veľkosť kvapôčiek postrekovej hmly (menej ako 100 µm), aby ste obmedzili vonkajšie znečistenie postrekovača. Poradte sa s výrobcom/dodávateľom trysiek alebo si preštudujte ich príručky, či sú použité trysky v rámci kvality VF (veľmi jemné). Neprekračujte koncentrácie nad hodnoty uvedené na etike alebo vo všeobecnosti nad desať násobok hodnoty schválenej pre normálne používanie. Pri vyplachovaní majte na zreteli účinok zvýšenej koncentrácie postrekovej kvapaliny. Ak si použitie vyžaduje zvýšenie koncentrácie postrekovej kvapaliny nad určenú hranicu, poradte sa s odborníkom. Pozri príkaz 3225.</p>		



3220	prehliadky a kalibrácia	Funkčnosť postrekovača <b>PREVERUJETE</b> a <b>KALIBRUJTE</b> ho s čistou vodou.	Preverovanie funkčnosti postrekovača a jeho kalibrácia sú dôležitými z hľadiska predchádzania vzniku zvyškov v nádrži na postrekovú kvapalinu. Postrekovače treba predkalibrovať vodou. Používajte vodu bez usadenín a iných častí, ktoré by mohli upchať trysky a filtre alebo spôsobiť chybné fungovanie vášho postrekovača. Voda takejto akosti nemusí spĺňať podmienky kladené na pitnú vodu, nemala by však predstavovať nebezpečenstvo pre obsluhu alebo životné prostredie. Majte na pamäti, že niektoré postrekové kvapaliny si, ako veľmi viskózne, v porovnaní s vodou môžu vyžadovať mierne odlišné prevádzkové nastavenie.	3210	3225 3250
3225	prehliadky a kalibrácia	Na stanovenie celkového množstva prípravku a vody <b>POUŽÍVAJTE</b> údaje z kalibrácie, etikety a zamýšľaného ošetrovania.	Nepoužite viac prípravku ako treba. Pri stanovení požadovaného objemu postrekovej kvapaliny (pozri 3215), predkalibrácii vodou (pozri 3220), celkovom overení funkčnosti postrekovača a jeho kalibrácii (pozri 3210) je kľúčové, aby ste vedeli, čo treba pre ošetrovaný pozemok pripraviť. Toto zahŕňa objem vody a celkové množstvo POR, ktoré sa má na postrekovú kvapalinu použiť.	3210 3215 3220	3345
3230	prehliadky a kalibrácia	<b>ZABEZPEČTE</b> , aby aj po dlhšom nepoužívaní postrekovač správne pracoval.	Ak ste postrekovač nepoužívali po dobu viac ako 4 mesiacov pred jeho prvým opätovným použitím s POR vyskúšajte jeho úplnú prevádzku s použitím vody. Skontrolujte, či trubice, spojky a pod tlakom pracujúce súčasti nie sú zničené. Podozrivé súčiastky ihneď vymeňte.	4220	
3250	prehliadky a kalibrácia	Žiadne činnosti spojené s kalibráciou a údržbou <b>NEVYKONÁVAJTE</b> v blízkosti studní, prameňov, odvodňovacích kanálov a oblastí citlivých na znečistenie vody.	Z dôvodu znečistenia z bodových zdrojov, ako aj ostatných rizík sa činnosti spojené s overovaním práce postrekovača a jeho kalibráciou vykonávajú pri pracujúcich tryskách a mimo vodohospodársky citlivých pásiem, okrem kategórie „málo citlivé“. <u>Všeobecne:</u> Zabezpečte, aby sa pred kalibráciou postupovalo podľa pokynov pre správne čistenie, predovšetkým trysiek (pozri časť „po postreku“, najmä 5110, 5115, 5130 a 5140). Uplatnite príkaz 3220 „Prácu postrekovača <b>OVERUJETE</b> a <b>KALIBRUJTE</b> ho s čistou vodou.“. Kalibráciu prednostne vykonávajte nad biologicky aktívnymi povrchmi ako sú zatrávnené plochy alebo na odizolovaných miestach určených na čistenie a plnenie postrekovačov. Konečné preskúšanie práce postrekovača s postrekovou kvapalinou by sa malo vykonať na ošetrovanom pozemku pri jazde (pozri príkaz 4250). <u>Rámové postrekovače:</u> Aby sa pri overovaní práce postrekovača predišlo úletu, udržiajte pri skúške jeho ramená v najnižšej novej pracovnej polohe (zvyčajne 50 cm nad zemou alebo porastom). Pri jeho konečnom nastavení zvážte preto použitie trysiek vytvárajúcich väčšie kvapky. <u>Rosiče:</u> Vyskúšajte hydraulické funkcie postrekovača s použitím najmenej jemného postreku a bez použitia akéhokoľvek prúdu vzduchu.	3220 4250 5110 5115 5130 5140	
3320	príprava postrekovej kvapaliny	Pri plnení nádrže na postrekovú kvapalinu <b>NENECHÁVAJTE</b> tento bez dohľadu.	Pri plnení nádrže na postrekovú kvapalinu využívajte snímače preplnenia nádrže a vodoznaky.	3325	

3325	príprava postrekovej kvapaliny	Nádrž na postrekovú kvapalinu <b>NEPREPLŇUJTE</b> ani z nej nenechajte vytekať penu.	Vodoznak nádrže si udržiajte presný a čitateľný a pri plnení nádrže ho sledujte. Maximálny objem naplnenia nádrže postrekovou kvapalinou udaný výrobcom sa nesmie prekročiť. Je dôležité dodržiavať maximálny objem naplnenia nádrže (typicky 110 % udávanej kapacity (EN 12761) objemu), aby sa predišlo pretekaniu kvapaliny a peny. Na prepravu POR a postrekovej kvapaliny nepoužívajte nádrže a nádoby, ktoré na to nie sú určené, napríklad nádrže na vyplachovaciu vodu. Nádrž na postrekovú kvapalinu majte pri plnení pod dohľadom a zväzte používanie snímačov a monitorov. Osobitnú pozornosť venujte nepreplňovaniu chrbtových postrekovačov.	3320	3405
3330	príprava postrekovej kvapaliny	Prípravenú postrekovú kvapalinu <b>NENECHÁVAJTE</b> bez dozoru.	Postrekovače počas plnenia ani naplnené zriadenými či nezriadenými POR nesmú ostať bez dohľadu. Pracovný priestor zabezpečte proti prístupu zvierat a nepovolaných osôb. Osobitnú pozornosť venujte neprístupnosti obsahu nádrže na postrekovú kvapalinu a jej ovládacím ventilom. V núdzových situáciách postrekovač umiestnite do odizolovaného priestoru.		
3335	príprava postrekovej kvapaliny	Ak sa POR nenachádzajú v zabezpečenom priestore, <b>NENECHÁVAJTE</b> ich bez dohľadu.	POR sa zo skladu (stáleho alebo prenosného) vyberajú len v požadovanom množstve a na bezprostredné použitie. Ak postrekovú kvapalinu nemožno pripraviť ihneď, nezabezpečené POR nesmú byť dostupné ani vo svojich obaloch, v aplikačných zariadeniach ani už pripravené na použitie.	3340	
3340	príprava postrekovej kvapaliny	Postrekovú kvapalinu <b>PRIPRAVUJTE</b> bezprostredne pred použitím.	Čím je čas medzi prípravou postrekovej kvapaliny a jej použitím kratší, tým je menšie riziko zmeny okolností, ktoré by aplikácii zabránili alebo ju oddialili, napríklad neočakávané zrážky. Pozri tiež 3335 „Ak sa POR nenachádzajú v zabezpečenom priestore, nenechávajú ich bez dohľadu.“ Postrekovú kvapalinu nepripravujte ani vtedy, keď hrozí rýchly súmrak. Výraz „pred použitím“ môže znamenať prípravu postrekovej kvapaliny: (a) <u>na hospodárskom dvore</u> : vhodnejšia z hľadiska bezpečnosti obsluhy, keď je postrekovač nedostatočne vybavený na prípravu postrekovej kvapaliny na poli, v niektorých oblastiach je otáznou bezpečnosť dopravy na pole; (b) <u>na poli</u> : vhodnejšia z hľadiska nepriaznivých poveternostných podmienok, pri dlhšej trase z hospodárskeho dvora na pole, keď je postrekovač dostatočne vybavený na prípravu postrekovej kvapaliny na poli. Pozri tiež 3360, 3365 a 3370.	3335 3360 3365 3370	3345
3345	príprava postrekovej kvapaliny	<b>OBMEDZTE</b> prebytok postrekovej kvapaliny na minimum.	Postrekovú kvapalinu pripravujte v objeme postačujúcom na ošetrovanie daného pozemku. Pri ošetrovaní zväzte ponechanie neošetreného alebo nedostatočne ošetreného pásu po obvode ošetrovaného pozemku pre potreby vyčistenia postrekovača. Pozri tiež príkazy: 3225 „Na stanovenie celkového množstva prípravku a vody <b>POUŽÍVAJTE</b> údaje z kalibrácie, etikety a zamýšľaného ošetrovania.“ 3340 „Postrekovú kvapalinu <b>PRIPRAVUJTE</b> bezprostredne pred použitím.“	3325 3340	6100

3350	príprava postrekovej kvapaliny	Postrekovú kvapalinu NEPRIPRAVUJTE v blízkosti vodných tokov a studní...	<p>...alebo keď by sa do nich mohli v dôsledku zrážok dostať rozliate zvyšky.</p> <p>(1) Z etikety POR si zistite, či neboli stanovené špecifické alebo všeobecne platné ochranné pásma.</p> <p>(2) Preverte si, či miestnymi predpismi neboli vytýčené osobitné ochranné pásma, napríklad okolo zdrojov odberu pitnej vody.</p> <p>(3) Vykonajte rozbor dosahu na životné prostredie, vrátane podmienok pre studne (pozri 3050) a priestory na prípravu postrekovej kvapaliny, ako aj geologických, pedologických a geografických podmienok. V prípade potreby sa obráťte na a riaďte sa pokynmi odborníkov a hodnotiacej dokumentácie.</p> <p>(4) Spravidla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>pre odizolované priestory</u>: aspoň 4 m od pásiem ochrany vôd podľa TOPPS kategórie „stredne citlivé“, aspoň 20 m od pásiem ochrany vôd podľa TOPPS kategórie „vysoko citlivé“;</li> <li>- <u>pre neodizolované priestory</u>: aspoň 20 m od povrchových vôd, studní, odvodňovacích kanálov a prameňov pri obrábaní biologicky aktívnej pôdy; nie na veľmi priepustných pôdach ani na plytkých vodonosných vrstvách; nádrž postrekovača neplňte na pôdach citlivých na eróziu a na svahoch sklonených k citlivých oblastiam;</li> <li>- <u>na poli</u>: rovnaké podmienky ako pri neodizolovaných priestoroch.</li> </ul> <p>Pri opravách na trase medzi hospodárskym dvorom a daným pozemkom sa týmto priestorom vyhýbajte (pozri 4220).</p>	3050 4220 3360	4220 3060 3351 4240 5110 5130 3360
3351	príprava postrekovej kvapaliny	Nové priestory na prípravu postrekovej kvapaliny NEBUDUJTE v blízkosti pásiem citlivých z hľadiska ochrany vôd.	Ohľadom spresnení pozri 3350.	3350 3360	
3355	príprava postrekovej kvapaliny	Nádrž na postrekovú kvapalinu NIKDY nenaplnajte priamo zo studní.	<p>Plnenie nádrží na postrekovú kvapalinu z takýchto zdrojov alebo vodovodu sa musí vykonávať spôsobom, ktorý tieto zdroje neznečistí POR. V takýchto prípadoch využívajte techniky, ktoré zdroj vody odpoja od pripravovanej postrekovej kvapaliny, ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprostredkovaným zdrojom vody, napríklad z bandasky, cez vyrovnávaciu nádrž alebo pojazdnú cisternu;</li> <li>- zabezpečením vzduchovej medzery medzi plniacou hadicou a pripravovanou postrekovou kvapalinou.</li> </ul>		

3356	príprava postrekovej kvapaliny	Nádrž na postrekovú kvapalinu NIKDY nenapĺňajte priamo z vodného toku.	<p>Plnenie nádrží postrekovačov zo studne alebo vodovodu sa musí vykonávať spôsobom, ktorý tieto zdroje neznečistí POR. Zabezpečte, aby nedošlo k spätnému nasatiu. Na napĺňanie nikdy nevyužívate obslužné čerpadlo postrekovača. V takýchto prípadoch využívajte techniky, ktoré zdroj vody odpoja od pripravovanej postrekovej kvapaliny, ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprostredkovaným zdrojom vody, napríklad z bandasky, cez vyrovnávaciu nádrž alebo pojazdnú cisternu;;</li> <li>- zabezpečením vzduchovej medzery medzi plniacou hadicou a pripravovanou postrekovou kvapalinou; alebo</li> <li>- iný postup, ktorým takéto zdroje neznečistíte POR.</li> </ul>		
3360	príprava postrekovej kvapaliny	VYHÝBAJE SA znečisťovaniu priestoru na prípravu postrekovej kvapaliny.	<p>Na odstraňovanie druhotných tesnení z obalov POR používajte na to určené rezačky. Ohľadom ďalších podrobností o oplachovaní a zneškodňovaní tesnení pozri príkaz 3400. Aby ste predišli nadbytočnej potrebe odmeriavať POR, nakupujte ich v obaloch primeranej veľkosti a uprednostňujte obaly s dostatočne širokými vyprázdňovacími otvormi (s priemerom 45 mm alebo 63 mm), aby ste predchádzali "bublaniu" a vyšpliechavaniu.</p> <p><u>Priestor na napĺňanie nádrže na postrekovú kvapalinu na hospodárskom dvore:</u> Zabezpečte, aby spevnené povrchy boli odizolované a nepriepustné. Oplachovú vodu s obsahom POR zberajte a ihneď použite na prípravu postrekovej kvapaliny alebo s cieľom jej neskoršieho zneškodnenia. Po naplnení nádrže postrekovou kvapalinou vyšplechnuté POR nikdy nenechávajte neupratané. Na plnenie nádrží postrekovou kvapalinou možno taktiež využiť účelové vjazdové systémy s podložími obsahujúcim biologicky aktívnu čistiacu hmotu a schválené príslušnými orgánmi. Zamedzte vstup nepovolaných osôb, napríklad detí, do takýchto priestorov.</p> <p><u>Priestor na napĺňanie nádrže na postrekovú kvapalinu na poli:</u> Na zachytávanie rozliatych POR a postrekovej kvapaliny používajte odkvapkávacie misy. Osobitnú pozornosť treba venovať zachytávaniu uniknutého POR a postrekovej kvapaliny na vysoko priepustných povrchoch, v blízkosti vodných tokov alebo na povrchoch, ktoré by ich mohli odvieť do vodných tokov či kanalizácie.</p>	3400	3340
3365	príprava postrekovej kvapaliny	POR DÁVKUJTE, postrekovú kvapalinu PRIPRAVUJTE a vyprázdnené obaly VÝPLACHUJTE v stabilnej a bezpečnej pracovnej polohe.	<p>POR do nádrže na postrekovú kvapalinu dávkujte zo stabilnej a bezpečnej pracovnej polohy. Zabezpečte, aby sa obsluha pri prenášaní obalov s POR (zo stáleho alebo mobilného skladu) k postrekovaču nemusela šplhať alebo naťahovať. Zariadenie na dávkovanie POR by sa malo nachádzať v dosahu rúk a vo výške hrude, aby obsluha mohla POR dávkovať bezpečne, bez rizika úniku POR a zo zeme. Ak to nie je možné, zvýšené pracovné rampy musia byť rovnako bezpečné pre obsluhu, ako aj pre životné prostredie. POUŽÍVANÉ rampy a schody musia mať pevnú konštrukciu a byť podopreté. POUŽÍVAJTE odkvapkávacie misy a/alebo odizolované priestory, kde sa zvyšky kvapalín zachytia s cieľom neskoršieho bezpečného zneškodnenia a/alebo rozkladu.</p>		3340

3370	príprava postrekovej kvapaliny	POR DÁVKUJTE, postrekovú kvapalinu PRIPRAVUJTE a vyprázdnené obaly VYPLACHUJTE s použitím na to určených pomôcok.	Používajte lieviky s nízkym okrajom, aby sa obsluha nemusela na postrekovač naťahovať ani šplhať. Ak si hmotnosť obalov vyžaduje použitie zdvíhacieho zariadenia, potom by sa táto skutočnosť mala uvádzať na etikete prípravku. Výrobcovia by mali užívateľom poskytovať návody na obsluhu (v súlade s ISO/CD21278-1&2 a ISO/TC23/SC6). Pestovateľ by mal sledovať prácu postrekovača počas prípravy postrekovej kvapaliny.	3400	3340
3375	príprava postrekovej kvapaliny	Obaly s POR pri otvorení NEPOŠKODZUJTE.	Vrecia a škatule otvárajte opatrne na to určeným nástrojom a predchádzajte nekontrolovanému úniku POR; na uzávery a tesnenia používajte špecializované otvárate. Na odstraňovanie druhotných tesnení z obalov POR používajte na to určené rezačky. Pozri tiež príkaz 3400 upravujúci zneškodňovanie tesnení.		
3385	príprava postrekovej kvapaliny	V prípade potreby na odmeriavanie POR POUŽÍVAJTE nádoby na to určené.	Ak sú potrebné len malé množstvá, potom sa odmeriavacie vybavenie musí ihneď opláchnuť nad nalievacím lievikom alebo priamo nad filtrom/sitom v otvore nádrže na postrekovú kvapalinu. Pomôcky určené na prácu s POR označte.		
3390	príprava postrekovej kvapaliny	Obaly s POR ihneď po ich odmeraní UZAVRITE.	Čiastočne vyprázdnené obaly vložte do druhotných obalov a s utesneným uzáverom ich dajte do stojatej polohy, aby ste predišli únikom v dôsledku vyšpliechania.		
3395	príprava postrekovej kvapaliny	Pri dávkovaní POR PREDCHÁDZAJTE vytváraniu oblakov prachu a vyšpliechaniu kvapalín.	Pri práci s prachmi stojte v smere pred nádržou na postrekovú kvapalinu a pri veternom počasí sa zdržujte práce s prachmi.		
3400	príprava postrekovej kvapaliny	Vyprázdnené nádoby a tesnenia ihneď VYPLÁCHNITE a výplachovú vodu pridajte do postrekovej kvapaliny.	Vyprázdnené maloobjemové nádoby sa musia vypláchnuť čistou vodou tak, aby ich stav vyhovoval požiadavkám a schémam ich zberu. (1) Používajte zabudované tlakové čističe (s kapacitou najmenej 20 l vody) (pozri príkaz 3370 pre požadované spresnenia, ak sú spojené s nalievacím lievikom). Výrobcovia by mali zaručiť, že za podmienok použitia v nových systémoch zostane ako zvyšok najviac 1 % jeho udávaného objemu; alebo (2) každý obal ručne trikrát vypláchnite a výplachovú vodu vlejte do postrekovej kvapaliny pre bezprostredné použitie. Nakoniec sa zrakom presvedčíte, či je obal čistý. Skontrolujte etiketu, či si obal pri vyplachovaní vyžaduje osobitný postup. Fólie (druhotné obaly) a uzávery, ak tieto prišli do styku s POR, sa tiež musia opláchnuť. Tesnenia sa uložia do vypláchnutých obalov, uzávery sa opatrne odoberú a obal sa nastojato vloží, ak to prichádza do úvahy, do prepravného obalu. Ohľadom ďalších podrobností si preštudujte časť "nakladanie so zvyškami". Vyprázdnené obaly – a s nimi spojené prepravné obaly – sa musia bezpečne vrátiť do mobilného alebo stáleho skladu alebo priamo na určené miesto s cieľom ich neskoršieho zberu a zneškodnenia/recyklácie. Jednorazové obaly by sa mali urobiť nepoužiteľnými.		3370 3375 1320

3405	príprava postrekovej kvapaliny	POR do nádrže na postrekovú kvapalinu DÁVKUJTE len po jej naplnení do polovice vodou (v pomere k aplikačnému objemu).	Pri dávkovaní dodržujte pokyny uvedené na etikete. POR by sa do prázdnej nádrže na postrekovú kvapalinu nemali dávať. POR do nádrže dajte len po tom, ako je táto do polovice naplnená vodou, v ktorej sa nezriedený POR môže účinne a bezpečne rozptýliť a vytvoriť rovnorodú zmes. Ohľadom intenzity miešania postrekovej zmesi, poradia pri zarábaní zmesí POR a či je použitie zmesi časovo vymedzené, si preštudujte etiketu. Etikety by mali uvádzať osobitné pokyny ohľadom dávkovania granulátov, prachov a vodorozpustných vreciek. Bráňte POR usadiť sa v nádrži. Pozri tiež príkaz 3325 ohľadom penenia a preplnenia nádrže.	3325
3410	príprava postrekovej kvapaliny	POUŽÍVAJTE len registrované zmesi POR.	Používajte len registrované zmesi POR. Skontrolujte etikety ohľadom ich znášateľnosti s akoukoľvek prídavnou látkou. Použitie neregistrovaných zmesí môže byť nezákonné a môže spôsobiť neželanú fyzikálnu alebo chemickú reakciu POR, takže tieto sa nebudú dať bezpečným spôsobom aplikovať. Navyše sa tu objavuje zvýšená miera nebezpečenstva vzniku nebezpečného odpadu, ktorý by sa v tomto dôsledku mohol zachytiť a usadiť v aplikačnom zariadení a ktorý bude treba zneškodniť.	

## 5. Počas postrekovania

**Hlavná činnosť:** počas postrekovania

### Čiastkové činnosti:

- **Všeobecne:** Odvoláva sa na "zdravý rozum" pri ošetrovaní: uplatňovanie správnej praxe v ochrane rastlín, sleduje a reaguje na kritické situácie, ktoré by mohli ohroziť samotné výsledky ošetrovania, bezpečnosť osôb a spôsobiť problémy životnému prostrediu.
- **Priame znečistenie:** Postrekovanie samotné sa spája predovšetkým so znečistením z rozptýlených zdrojov. V tejto súvislosti sa však nezákonné postrekovanie nad studňami a odvodňovacími kanálmi alebo na spevnené povrchy posudzuje ako znečistenie z bodových zdrojov. Z tohto všeobecného pravidla sa vynímajú osobitné použitie POR: registrované používanie, napríklad proti vodným rastlinám, riasam a v ryžoviskách.
- **Úlet a odtok:** Sú typickými rozptýlenými zdrojmi znečistenia. V niektorých prípadoch nie je hranica taká ostrá, ako napríklad pri postrekovaní premočenej alebo zasneženej pôdy.

### VŠEOBECNÉ zásady:

**ZAISTITE bezpečnosť obsluhy a ostatných osôb.**

**KONTROLUJTE** či neprichádza k únikom a ak áno, ihneď ich **ZNEŠKODNITE**.

**NIKDY** nepostrekujte priamo nad studňami, do vody a na spevnené povrchy.

**PREDCHÁDZAJTE** tvorbe úletu.

**DODRŽUJTE** ochranné pásma.

**ZDRŽTE** sa vykonávania postrekov v prípade, že pôdne a poveternostné podmienky sú priaznivé pre vznik znečistenia z bodových zdrojov (ako napríklad premočená pôda alebo snehová pokrývka).

### Všeobecne

Keď sa hlavná činnosť "pred postrekom" vykonala správne, samotné postrekovanie by z hľadiska znečistenia z bodových zdrojov so sebou nemalo priniesť veľké nebezpečenstvo. Cieľom dobrej praxe pri aplikácii POR je dosiahnutie optimálnej biologickej účinnosti a z hľadiska životného prostredia spôsobenie čo najmenšieho dosahu. Je to vlastne akýsi kompromis medzi viacerými prvkami:

- prahmi hospodárskej škodlivosti (sledovanie, signalizácia);
- integrovaná ochrana rastlín a zvládnutie rezistencie;

- hodnotenie dosahu na životné prostredie,
- optimálne načasovanie a sled ošetrení z hľadiska biologickej účinnosti (vzťah medzi škodcom a plodinou),
- optimálne načasovanie ošetrenia z klimatického a poveternostného hľadiska (požiadavky všeobecné a osobitné pre daný POR),
- výber primeraného POR a jeho dávkovania,
- ochranné (predzberové) lehoty a pravidlá pre opätovný vstup do porastu.

Vzhľadom na veľký počet vstupujúcich činiteľov sa celá hlavná činnosť riadi zdravým rozumom zavedeným do dobrej praxe v ochrane rastlín. Spojenie intenzívne legislatívne upraveného používania POR a ich správneho používania z klimatického a poveternostného hľadiska by v dostatočnej miere mali zvládnuť riziká spojené so samotnou činnosťou pri aplikácii. Postrekovanie je mechanickou a technologickou činnosťou, o ktorej by obsluha mala mať dostatočné vedomosti. Zároveň by mala byť počas celého postrekovania ostražitá. Staršie alebo intenzívne, ale nedostatočne udržiavané postrekovače znamenajú v poľných podmienkach vysokú mieru rizika.

Priame znečistenie sa spája predovšetkým so zlou aplikačnou praxou, ako je napríklad nezákonné priame postrekovanie otvorených vodných plôch a studní. Všeobecne sa odporúča nepostrekovať zasnežené, zamrznuté alebo premočené polia.

Úlet kvapôčiek a výparov je typickým príkladom rozptýleného znečistenia. Úlet môže spôsobiť významné znečistenie vody vo vinohradníckych a ovocinárskych oblastiach. Je dôležité, že úlet kvapôčiek je veľmi viditeľným hľadiskom znečistenia zo strany postrekovania a nebezpečenstva znečistenia vody. Povrchový odtok možno minimalizovať v rámci činnosti „pred postrekom“ orbou po vrstevniciach a zaradením zelených ochranných pásov. Kvalita vykonania postreku taktiež ovplyvňuje úroveň znečistenia vonkajšieho povrchu postrekovača. Vo všeobecnosti platí, že čím je postreková hmla jemnejšia, tým je väčšie znečistenie vonkajšieho povrchu postrekovača. Teda vyššie riziko znečistenia z bodového zdroja v prípade, že sa toto nezvládne.

**Zavedenie vhodných opatrení je v spoločnom záujme rovnako užívateľov POR, priemyslu aj ostaných dotknutých osôb.**

*Činnosti vykonávané počas postrekovania majú kľúčový význam pre:*

- zvýšenú mieru bezpečnosti a ochrany zdravia obsluhy aj ostatných osôb;
- použitie POR v minimálnych účinných dávkach;
- optimálne výsledky ochrany rastlín;
- zníženie miery rizika bodového poddávkovania a predávkovania: nerovnomerná aplikácia postreku spôsobená postrekovačom sa odrazí v nerovnomernom usadnutí POR na plodine;
- znížená miera rizika znečistenia pri samotnej činnosti a z hľadiska znečistenia z rozptýlených zdrojov;
- lepšie plnenie viacerých noriem a uľahčenie získania osvedčenia ako dodávateľ;
- zníženie miery nebezpečenstva znečistenia životného prostredia a vody.

**Technická poznámka: technológia trysiek**

<b>HLAVNÁ ČINNOSŤ: počas postrekovania</b>					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresenie	Odkaz na	Odkaz z
4220	priame znečistenie	Ihneď NAPRAVTE / NASTAVTE akýkoľvek problém s vybavením.	<p>Ak vybavenie vykazuje akékoľvek nebezpečenstvo, ako napríklad prepúšťajúce hadice alebo upchané či odkvapkávajúce trysky, prerušte postrekovanie a problém ihneď napravte. Pri náprave problémov a nastavení dbajte o to, aby ste mali ochranný odev a pozberali všetok uniknutý POR alebo postrekovú kvapalinu. Riadte sa pokynmi výrobcu postrekovača.</p> <p>Dodržiavajte ochranné pásma a berte ohľad na všetky oblasti citlivé z hľadiska životného prostredia.. v prípade neistoty zvažte príkaz 3350 „Postrekovú kvapalinu NEPRIPRAVUJTE v blízkosti vodných tokov a studní, alebo keď by sa do nich mohli v dôsledku zrážok dostať rozliate zvyšky.“ Táto rada sa dá použiť ako pokyn na opravu na ceste, nemala by však spôsobiť oneskorenie opravy.</p> <p>Pozri tiež príkaz 3230, aby sa predišlo vzniku problémov.</p>	3230 3350 3670	4240

4230	priame znečistenie	NEPOSTREKujte vodné toky, studne, odvodňovacie kanály, pramene ani spevnené povrchy	Upravte záber postrekovača. Podľa situácie uzatvárajte trysky a/alebo jednotlivé úseky ramena. Z tohto všeobecného pravidla sa vynímajú osobitné použitia POR: registrované používanie, napríklad proti vodným rastlinám, riasam a v ryžoviskách. Dodržiavajte ochranné pásma.	3080 3680	
4240	priame znečistenie	VYHÝBAJTE sa znečisťovaniu pôdy v okolí ústia studní.	Ak tieto boli vytýčené, dodržujte ochranné a neošetrované pásma okolo studní. Oboznámte sa s miestnymi predpismi. Uprednostňujte stredne veľké až veľké kvapôčky postrekovej hmly a berte zreteľ na smer a rýchlosť vetra. Vyhýbajte sa situáciám, keď postrekovač s naplnenou nádržou po dlhšiu dobu stojí vedľa citlivého pásma ochrany vôd. Presvedčte sa, či etiketa neuvádza osobitné požiadavky. Dodržujte bezpečnostné vzdialenosti od hygienických pásiem ochrany vôd tak, aby sa sklady POR nestali znečisťovateľmi (pitnej) vody. Dodržujte osobitné príkazy: 3350 - Postrekovú kvapalinu nepripravujte v blízkosti vodných tokov a studní. 4220 - Ihneď napravte akýkoľvek problém s vybavením. 4250 - Nenechajte stojaci postrekovač vystrekovať postrekovú kvapalinu Presvedčte sa, či sú studne a vrtý uzavreté a či je ich konštrukcia bezpečná.	3350 4220 4250	
4250	priame znečistenie	NENECHAJTE stojaci postrekovač vystrekovať postrekovú kvapalinu	Striekaním stojaceho postrekovača – napríklad pri preplachovaní hadíc a ramien – sa zvyšuje aplikovaná dávka a riziko znečistenia (spodnej) vody. (1) Na preplachovanie používajte recirkulačnú sústavu alebo (2) postrekovač preplachujte jazdou po ošetrovanom pozemku a zmierte sa s tým, že zo začiatku sa tam objaví plocha s poddávkovým množstvom, ktorú potom využijete na vyčistenie postrekovača s pridaním čistiaceho prostriedku s tým, že dodržíte registrovanú dávku.		3250 4240 5130
4310	úlet	NESPÔSOBUJTE úlet	Nespôsobujte úlet postrekovej kvapaliny. Presvedčte sa, či miestne predpisy a etiketa nestanovujú osobitné požiadavky. Vždy používajte vybavenie – v rámci odporúčaní na etikete – ktoré je schopné úlet čo najviac obmedzovať. Pred aplikáciou POR si zistite predpoveď počasia. Kvalitu postreku prispôbte poveternostným podmienkam (vyššia rýchlosť vetra a teploty si vyžadujú menej jemný postrek). Nepostrekujte, keď sa za horúcich dní a popoludní objavujú vzostupné prúdy vzduchu. Z tohto dôvodu, ak je to možné, odložte postrek na chladnejšie večerné hodiny. Ak sa vyžaduje aplikácia POR mimo určených dávok, vždy vyhľadajte odbornú radu ohľadom správania sa daného POR. Parametre postreku, ako napríklad výšku ramien nad zemou, pracovný tlak a pojazdovú rýchlosť, a v prípade ovocných sádov aj množstvo vzduchu z ventilátora vždy prispôbte daným podmienkam. Pozri tiež príkaz 4330.	4330	3020



4320	úlet	NEPOSTREKujte nad ochrannými pásmami.	Použitie POR nemusí byť povolené priamo v alebo v blízkosti oblastí citlivých z dôvodov ochrany životného prostredia, verejnej bezpečnosti alebo ochrany vodných zdrojov. "Citlivé" pásma sa preto môžu nachádzať vedľa miest výskytu chránených zvierat a rastlín, škôl a nemocníc, povrchových vôd, studní a prameňov. Príslušné orgány zisťujú a stanovujú, kde a ako možno POR používať, aby sa zabezpečila ochrana takýchto oblastí alebo ľudí. Ochranné pásma a vodné toky sa nikdy nesmú postrekovať ani úmyselne, ani náhodne a ani z iného dôvodu. Ak máte v tomto smere akékoľvek pochybnosti, ponechajte okolo alebo pozdĺž vodných plôch a tokov, prameňov, studní, vrtov, plantáží liečivých a koreninových rastlín a iných citlivých plôch nepostriekané pásy, široké najmenej 2 m pri rámových postrekovačoch a najmenej 5 m pri rosičoch.		
4430	povrchový odtok	NEPOSTREKujte v prípade, že hrozí nebezpečenstvo odtoku do odvodňovacích sústav.			
4445	povrchový odtok	NESPŌSOBUJTE povrchový odtok postreku.	Nevyvolávajte povrchový odtok POR z cieľových plôch, ktorý môže byť spôsobený príliš veľkými kvapkami, nadmerným postrekom alebo príliš vysokým aplikačným objemom alebo príliš malou vzdialenosťou medzi tryskami a cieľovou plochou.		

## 6. Po ukončení postreku

**Hlavná činnosť:** po ukončení postrekovania

**Čiastkové činnosti:**

- Čistenie postrekovača: Sem patrí vyčistenie vnútorných aj vonkajších povrchov postrekovača na poli alebo na hospodárskom dvore. Z hľadiska znečistenia z bodových zdrojov predstavuje jeden z kľúčových prvkov.
- Vedenie záznamov o postreku: Je vhodné a potrebné, aby sa viedli záznamy o všetkých vykonaných postrekoch (vyžadujú to aj iné predpisy).
- Úschova a údržba postrekovača: Tieto otázky sa spájajú, pretože úschova a pravidelná údržba postrekovača sa často dejú na rovnakom mieste. Obidve činnosti sa tiež spájajú s prípravou na uschovanie postrekovača, ak toto vyžadujú klimatické podmienky a požiadavky na skladovanie.

**VŠEOBECNÉ zásady:**

**ZABEPEČTE, aby sa vnútorné vyčistenie a vonkajšie očistenie postrekovača robilo d'aleko a izolovane od citlivých oblastí.**

**VYUŽÍVAJTE postupy trojnásobného oplachovania.**

**NIKDY nevystavujte citlivé pásma ochrany vôd zvyškom postrekovej kvapaliny.**

**Postrekovač UCHOVÁVAJTE a UDŽIAVAJTE v priestoroch bezpečných pre ľudí a životné prostredie.**

**Všeobecne**

Hlavným bodom činnosti po ukončení postreku je zneškodnenie zvyšného podielu POR, ktorý nám po ukončení postreku ostal. Do neho patria:

- vo vnútri postrekovača:
  - a. zvyšky postrekovej kvapaliny (nadbytočný objem postrekovej kvapaliny);
  - b. nevystriekateľný podiel (celkový zvyškový objem, t.j. jeho zriediteľný a nezriediteľný podiel);
  - c. usadeniny POR v „prázdnej“ nádrži na postrekovú kvapalinu;
  - d. usadeniny POR na sitách filtrov;

- na vonkajších povrchoch postrekovača
  - a. vonkajšie znečistenie ako výsledok úletu, a podobne.

Množstvo zvyškov do veľkej miery závisí na miere zavádzania riešení problémov na úrovni zdroja znečistenia (pozri časť „pred postrekom“). Vysoká miera zavedenia týchto riešení veľmi zníži pracovné zaťaženie a náklady spojené s touto a s nasledujúcou časťou.

**Prebytok postrekovej kvapaliny by sa mal vyskytnúť len príležitostne v dôsledku neočakávaných udalostí.** Ak tomu tak nie je, mali by sa vykonať kroky na odhalenie problému a postrekovač v prípade potreby nastaviť. Iným spôsobom ako predchádzať znečisťovaniu z bodových zdrojov, je udržať množstvo nevystriekateľnej postrekovej kvapaliny čo najmenšie. Tento podiel sa zvyčajne spája s konštrukciou postrekovača a dĺžkou jeho ramien. Mal by byť čo najmenší, ale nie natoľko, aby nepriaznivo neovplyvnil profil rovnomerného rozdelenia postrekovej hmly tryskami v dôsledku prudšieho poklesu tlaku v koncových úsekoch ramien. **VYŽIADAJTE SI PRETO OD SVOJHO DODÁVATEĽA POSTREKOVAČA informáciu o CELKOVOM ZVÝŠKOVOM OBJEME (teda nevystriekateľnom množstve) postrekovej kvapaliny.** Keď si kupujete nový postrekovač (pozri časť „pred postrekom“), považujte tento údaj za rozhodujúci prvok pre váš konečný výber. Nevystriekateľný objem vám naznačuje, koľko oplachovej vody budete potrebovať, aby ste sa vyhli poškodeniu plodiny, ktorú budete postrekovať ako ďalšiu v poradí. Nedovoľte, **aby sa v nádrži na postrekovú kvapalinu hromadili zvyšky POR.** Nádrž na postrekovú kvapalinu by mala mať konštrukciu optimalizujúcu miešanie postrekovej kvapaliny. Výber vhodného postrekovača je aj v tomto smere kľúčovým. Navyše by sa zabehnuté postupy pri príprave postrekovej kvapaliny mali dodržiavať tak, aby sa predchádzalo neúplnému a nedostatočnému miešaniu. Tento problém možno zmierniť zabudovaním trysiek na vyplachovanie nádrže.

Zmeny v zložení jednotlivých formulácií POR, hlavne z dôvodu zníženia miery vystavenia obsluhy ich vplyvu a používania trysiek, viac obmedzujú vhodnú prípravu postrekovej kvapaliny a plnenie nádrže na postrekovú kvapalinu (pozri „pred postrekom“, príprava postrekovej kvapaliny“). Dôležitú úlohu hrajú ako poradie pri miešaní, tak aj spôsob miešania. Nedostatočné miešanie a napúšťanie postrekovej kvapaliny má za následok **nadmerné usadzovanie sa zvyškov POR na filtračných sítach.** Tento problém by malo vyriešiť pravidelné čistenie filtrov. Zaisťte, aby použitie samočistiacich filtrov so sebou neprineslo nový bodový zdroj znečistenia.

Znečistenie vonkajšieho povrchu postrekovača sa často spája s jeho konštrukciou a koncepciou. Vo všeobecnosti možno povedať, že sklon k znečisťovaniu vonkajšieho povrchu je vyšší u rosičov a vzduchom podporovaných postrekovačov. Toto taktiež platí pre vzduchom podporované rámové postrekovače vzhľadom k zväčšenému vonkajšiemu povrchu v blízkosti trysiek. Čím bližšie k tryskám, tým je miera znečistenia vyššia. Zloženie POR je často zamerané na lepšiu príľnavosť k povrchu ošetrovaných plodín, rovnako budú teda príľnavé aj k postrekovaču. **Čím menej času uplynie medzi ukončením postrekovania a čistením vonkajšieho povrchu postrekovača, tým účinnejšie sa tento bude dať vyčistiť.** Inými slovami povedané, tým menej vody bude pri rovnakej miere znečistenia potrebnej na jeho očistenie.

Vedenie záznamov by malo byť ako pomôcka na zapamätanie, tak aj zákonnou povinnosťou.

Pravidelná údržba a správne uschovávanie postrekovača predĺžia jeho životnosť a budú priaznivo ovplyvňovať spoľahlivosť postrekovania. Je preto potrebné vyhnúť sa druhotným rizikám spojeným s týmito činnosťami.

**Zavedenie vhodných opatrení je v spoločnom záujme rovnako užívateľov POR, priemyslu aj ostaných dotknutých osôb.**

*Činnosti vykonávané po postrekaní majú kľúčový význam pre:*

- zvýšenú mieru bezpečnosti a ochrany zdravia obsluhy aj osadenstva podniku;
- zníženie miery rizika poškodenia plodín ošetrovaných ako ďalších v poradí;
- zníženie miery rizika rezíduí POR na plodinách a produktoch;
- použitie POR v minimálnych účinných dávkach;
- predĺženie životnosti postrekovača;
- zvýšenie spoľahlivosti prevádzky postrekovačov;
- dramatické zmenšenie problému znečistenia z bodového zdroja.

#### **Technická poznámka:**

- **Rozšírené postupy čistenia postrekovačov (pracuje sa na nich)**

HLAVNÁ ČINNOSŤ: po postrekovaní					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresnenie	Odkaz na	Odkaz z
5110	čistenie postrekovača	Postrekovač ČISTITE aj zvonka.	<p>Keď usadeniny z vonkajšieho povrchu postrekovača rýchlo a účinne neodstránite, môžu viesť k zvýšenému miestnemu znečisteniu svojho okolia, poškodiť/zoslabiť vybavenie postrekovača a môžu byť nebezpečné pre ľudí. Najdôležitejšími súčasťami sú ramená postrekovača, časti konštrukcie okolo trysiek, ventilátor a vzduchovody (ak tieto prichádzajú do úvahy) a kolesá. Usadeniny na vonkajšom povrchu postrekovača a traktora sa hromadia s časom, používaním jemnejšej postrekovej hmly, tiež zvýšenou polohou ramien v podmienkach lepkavejších (ílovitých) pôd. Je dobrou praxou tieto usadeniny odstraňovať na poslednom ošetrovanom pozemku na konci pracovného dňa a pred jazdou po verejných komunikáciách s použitím čistiacej tyče a čistej vody. Frekvencia čistenia vonkajších povrchov postrekovača závisí na vytvorenom znečistení. Toto závisí na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- frekvencií vykonávaných ošetrovaní a období špičiek,</li> <li>- ošetrovaných plodínach,</li> <li>- použitých POR,</li> <li>- miesta úschovy postrekovača (pod holým nebom, v uzavretom priestore, pod krytom),</li> <li>- kvality postreku, akú zabezpečujú trysky,</li> <li>- type postrekovača/rosiča (s ventilátorom alebo bez neho);</li> </ul> <p>a všeobecne by sa mala vykonávať:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podľa osobitných požiadaviek v zmysle príslušnej etikety,</li> <li>- na konci špičkového obdobia postrekov,</li> <li>- na konci dňa po postreku v prípade, že sa očakáva dlhodobjšie nevyužívanie postrekovača,</li> <li>- podľa potreby užívateľa postrekovača.</li> </ul> <p><u>Miesto čistenia postrekovača na poli:</u> Ak je postrekovač vybavený "poľným" čistiacim zariadením, očistite ho na ošetrovanom pozemku. Vhodné miesta na čistenie postrekovača si vopred naplánujte podľa schémy podobnej ako v príkaze 3350 „Postrekovú kvapalinu nepripravujte v blízkosti vodných tokov a studní...”. Čistenie nevykonávajte vždy na rovnakom mieste. Osobitná pozornosť by sa mala venovať zachytávaniu oplachovej vody predovšetkým na priepustných povrchoch alebo v blízkosti vodných tokov alebo na miestach, kde sa povrchová voda odvádza priamo do vodného toku, a kanalizačných odtokov. Dodržiavajte pokyny výrobcu postrekovača, etikety POR a prípadne použitých čistiacich prípravkov. Pri ručnom čistení používajte osobné ochranné pomôcky a nástroje ako tlakovú pištoľ.</p>	3350	3250 5126

			<p>- <u>Miesto čistenia postrekovača na hospodárskom dvore:</u> Zabezpečte, aby spevnené plochy boli odizolované nepriepustné, oplachovú vodu z obalov POR ihneď použite na prípravu postrekovej kvapaliny alebo ju zbierajte na neskoršie zneškodnenie. Po ukončení čistenia nezanechávajte na spevnených plochách mláky čistiacej vody. Na čistenie možno využiť účelové vjazdové sústavy s podložími obsahujúcim biologicky aktívnu čistiacu hmotu. Zamedzte vstup nepovolaných osôb, napríklad detí, do takýchto priestorov.</p>		
5115	čistenie postrekovača	VYUŽÍVAJTE aj zvyšky postrekovej kvapaliny.	<p>(1) Tam, kde je to možné, zvyšky postrekovej kvapaliny využite na ošetrovom pozemku s využitím neošetrovaného pásma alebo pásma s poddávkovým množstvom s dodržiavaním príkazov a spresnení ohľadom postrekovania. Zaradenie takéhoto pásma si vopred naplánujte, nie však na rovnakej ploche ako pri predchádzajúcom ošetrovaní. V prípade zmeny parametrov postrekovej kvapaliny sa zdržte použitia veľkých aplikačných objemov, aby ste predišli spláchnutiu predtým použitého POR.</p> <p>(2) V prípade značného objemu zvyšku postrekovej kvapaliny v nádrži ho čo najskôr využite, najlepšie do 24 hodín. Dodržujte pritom pokyny výrobcu a etikety:</p> <p>a. ak zvyšky POR ponechané v nádrži cez noc nespôsobia upchávanie trysiek a filtrov alebo iné ťažkosti pri prevádzke postrekovača, po ukončení postreku nechajte zvyšujúcu postrekovú kvapalinu v nádrži na postrekovú kvapalinu;</p> <p>b. zvyšky postrekovej kvapaliny uskladnite po ukončení ošetrovania v osobitnej, na to určenej nádrži na hospodárstve. Čistenie postrekovača nesmie spôsobiť, že sa POR určený na použitie aplikuje alebo unikne na plochu, na ktorú nebol určený ani sa nesmie miestne prekročiť jeho najvyššia povolená dávka.</p>	3250 5125 5151	
5125	čistenie postrekovača	Vnútorne povrchy postrekovača ČISTITE podľa potreby.	<p>Nadmerné čistenie vnútorných povrchov postrekovača môže viesť k nadmerným objemom oplachovej vody, nedostatočné čistenie môže spôsobiť zlyhanie práce vybavenia, upchávanie trysiek a iné poruchy a miestne problémy s rezíduami. Zorganizujte si v podniku celkovú schému postrekovania tak, aby ste postrekovač čistili čo najmenej, čím sa množstvo oplachovej vody s obsahom POR obmedzí na minimum. Riadte sa pokynmi výrobcu postrekovača a etikiet POR ohľadom čistenia aplikačnej techniky. Pozri tiež príkaz 5140 "UPLATŇUJTE opakované oplachovanie" ohľadom spresnení pre čistenie.</p> <p>Vnútorne povrchy sa musia očistiť:</p> <p>(A) pri zmene ošetrovanej plodiny a ak POR použitý v predtým ošetrovanej plodine:</p> <p>- nebol zaregistrovaný pre použitie v plodine, ktorá sa má ošetriť;</p>	5140 5115	5126

			<p>- nesie so sebou riziko poškodenia plodiny, ktorá sa má ošetriť.</p> <p>(1) ak POR ponechaný v nádrži na postrekovú kvapalinu cez noc nesie so sebou riziko upchávajúce trysiek a filtrov alebo iné ťažkosti pri prevádzke postrekovača (pozri tiež príkaz 5115). Postrekovač očistite vždy po ukončení posledného postrekovania, ak sa plánuje alebo predpokladá dlhšie obdobie bez postrekovania.</p>		
5126	čistenie postrekovača	Na oplachovanie POUŽÍVAJTE čo najmenšie množstvá vody.	<p>Nadmerné aj nedostatočné čistenie môžu viesť k veľkým objemom oplachovej vody (pozri príkazy 5110 „Postrekovač ČISTITE aj zvonka“ a 5125 „Vnútorne povrchy postrekovača ČISTITE podľa potreby.“.</p> <p><u>Pre čistenie vnútorných povrchov:</u> Obmedzenie jeho rozsahu možno doceliť výberom postrekovača s minimálnym nevystriekateľným objemom (príkaz 3140) a NIE nedostatočným čistením.</p> <p><u>Pre čistenie vonkajších povrchov:</u> Pri postrekovaní použite trysky vytvárajúce väčšie kvapôčky. S tlakovou pištoľou dosiahnete lepšie výsledky ako kefami. Pri striekaní hadicou sa nesnažte, napríklad odstraňovať mazivá z mazníc a podobných bodov.</p> <p><u>Pre čistenie vnútorných aj vonkajších povrchov:</u> Na uľahčenie čistenia používajte povolené a/alebo odporúčané biologicky odbúrateľné prostriedky.</p>	3140 5110 5125	
5130	čistenie postrekovača	Postrekovač NIKDY nečistite v blízkosti povrchových vôd.	<p>Priestor na čistenie by sa mal vopred plánovať. V poli by sa vystriekavanie rozriedených podielov malo diať podľa odporúčania BMP „počas postrekovania“ s osobitným odkazom na príkaz 4250 „NENECHAJTE stojaci postrekovač vystrekať postrekovú kvapalinu“.</p> <p>Čistenie vonkajších povrchov a čistenie stojaceho postrekovača by sa malo vykonávať podľa spresnení v príkaze 3350 „Postrekovú kvapalinu NEPRIPRAVUJTE v blízkosti vodných tokov a studní...“. Vystriekavanie rozriedených podielov na odizolovanom mieste sa pri stojacom postrekovači neodporúča. Ak sa vykonáva, potom by sa mali použiť čo najväčšie trysky, najlepšie trysky na aplikáciu kvapalných hnojív.</p>	4250 3350	3250
5140	čistenie postrekovača	UPLATŇUJTE opakované oplachovanie.	<p>Účinnejšou technikou čistenia ako vypláchnutie jediným veľkým množstvom vody je opakované vyplachovanie malými množstvami vody. Uplatnite postup s najmenej trojnásobným vypláchnutím. Ako príklad účinného čistenia uvádzame nasledujúci postup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postrekujte až pokiaľ čerpadlo nenasáva vzduch.</li> <li>- Zvyšok postrekovej kvapaliny rozriedte päťnásobným množstvom čistej vody.</li> <li>- Nechajte rozriedenú postrekovú kvapalinu kolovať po celom systéme postrekovača, aby sa zriedili všetky mŕtve objemy.</li> <li>- Rozriedenú postrekovú kvapalinu vystriekajte na pozemok a dbajte o to, aby ste neprekročili povolenú dávku.</li> <li>- Tento krok podľa potreby najmenej dvakrát zopakujte.</li> </ul>		3160 3250 5125 5151

			- Vyčistíte filtre. Nakoniec vypustíte rozriedenú postrekovú kvapalinu (DODRŽIAVAJTE pritom príslušné PREDPISY) alebo ju využite pri nasledujúcom postrekaní.		
5150	čistenie postrekovača	NEVYPÚŠŤAJTE zvyšky postrekovej kvapaliny na zem ani iné plochy.	Vyhýbajte sa všetkým citlivým pásmam ochrany vôd. Zvyšky ani prebytky postrekovej kvapaliny nevypúšťajte. Nikdy ich nevypúšťajte na spevnený povrch okrem prípadov, keď je tento odizolovaný. <u>Na poli:</u> 1. ak sa zriediteľná postreková kvapalina účinne vypláchne podľa schválených postupov, malo by sa vypúšťanie konečného rozriedeného roztoku pri jazde podporovať; 2. vypúšťanie posledného výplachu zo dna nádrže stojaceho postrekovača je prípustné najmenej 50 m od vodného zdroja, a to len v prípade, keď bol pôvodný obsah nádrže rozriedený na 1/100; dodržiavaný postup by mal ukázať, že sa to v praxi dá dosiahnuť.		
5151	úschova a údržba postrekovača	VYUŽÍVAJTE rozriedené zvyšky postrekovej kvapaliny.	Využívanie prebytkov alebo zvyškov postrekovej kvapaliny sa uvádza v príkaze 5115. Využitie zvyškov postrekovej kvapaliny z vyplachovania postrekovača (príkaz 5140) na ošetrovanom pozemku by sa malo starostlivo napláňovať, aby sa neprekročili najvyššie registrované dávky. Využitie postrekovej kvapaliny po ošetrovaní alebo po zozbieraní zvyškov na hospodárskom dvore sa uvádza v príkaze 6460 „Opätovné využitie podielov rozriedenej postrekovej kvapaliny určenej na zneškodnenie“. Ohľadom osobitných pokynov si preštudujte etiketu POR.	5115 5140 6460	
5155	čistenie postrekovača	Ak sa postrekovač nedá čistiť na poli, oplachovú vodu VYPÚŠŤAJTE do uzavretého systému.	Ak sa čistenie postrekovača nedá vykonať na poli, čistite ho na mieste, ktoré zaručí, že oplachová voda sa odvedie do nádrže na zber zvyškov alebo čističky. Ďalšie nakladanie s týmito zvyškami je vysvetlené v postupe 6000 „Nakladanie so zvyškami“.		
5320	úschova a údržba postrekovača	Postrekovač bezpečne USCHOVAJTE na určenom mieste.	Nepoužívané postrekovače sa musia bezpečne umiestniť a nesmú predstavovať nebezpečenstvo pre ľudí, zvieratá a životné prostredie. Vyčistené postrekovače bezpečne uschovajte pod krytom, chránené pred poškodením mrazom a mimo dosahu detí, oddelene od potravín a krmív; ak sa nachádza pod holým nebom: na spevnenom, odizolovanom alebo zabezpečenom povrchu. V priestore, kde sa pripravuje postreková kvapalina by sa zrážková voda mala oddeľovať od znečistenej oplachovej vody. Uschovanie postrekovača v nekrytom priestore na prípravu postrekovej kvapaliny, kde sa zbierajú všetky zrážky, má za následok hromadenie vody, ktorú treba zneškodniť (pri zbere POR alebo v čističke).		

5330	úschova a údržba postrekovača	ZABEZPEČTE, aby počas opráv (vrátane núdzových) nemohla uniknúť žiadna postreková kvapalina.	Pri nákupe nového postrekovača skontrolujte, či tento poskytuje technické prostriedky podporujúce kroky v stave núdze (odkaz: EN 13790, EN 12761, ISO 4245-6.2). Napríklad pri neočakávanom upchaní filtrov by sa malo dať uzavrieť nasávanie a ďalšie príruby do aj vývody z nádrže na postrekovú kvapalinu a vyčistiť filter bez akejkoľvek straty postrekovej kvapaliny. Vyhýbajte sa vykonávaniu opráv na poli, ale vykonávate ich na hospodárskom dvore v primerane vybavenom priestore. Pred vykonaním opravy vypustite z nádrže (z filtra a čerpadla) postrekovú kvapalinu, toto robte v zabezpečenom priestore alebo prijmite bezpečnostné opatrenia.		
------	-------------------------------	--	--	--	--

## 7. Nakladanie so zvyškami

**Hlavná činnosť:** nakladanie so zvyškami

**Čiastkové činnosti:**

- (2) Predchádzanie tvorbe zvyškov: V rámci tejto činnosti sa neopakuje. Spája sa s predchádzajúcimi čiastkovými činnosťami.
- (3) Nadbytočné zásoby POR alebo zásoby prestarnutých POR: V pôvodných alebo im blízkych koncentráciách, v závislosti na formulácii kvapalné alebo pevné, väčšinou v pôvodných obaloch, ale príležitostne s neistotou v takých prípadoch ako chýbajúca etiketa.
- (4) Nakladanie s (jednorazovými alebo vratnými) obalmi: Všetko, čo sa týka obalov z POR.
- (5) Kvapalné podiely učené na zneškodnenie: rozriedené POR, bežne v nepresnej alebo neznámej koncentrácii.
- (6) Pevné podiely určené na zneškodnenie.

**VŠEOBECNÉ zásady:**

### PREDCHÁDZAJTE TVORBE ODPADU DODRŽUJTE miestne predpisy

**Všeobecne**

Nakladanie so zvyškami a zvládnutie otázky odpadov je všeobecnou otázkou, ktoré sa nespája výlučne s poľnohospodárstvom. Legislatíva má teda často všeobecnú povahu a nezameriava sa osobitne na nakladanie so zvyškami POR a odpadom z nich. Otázkou odpadu sa v širokej miere upravuje v celej EÚ, a to buď na úrovni EÚ samotnej, na národnej úrovni členských štátov, alebo na oblastnej úrovni (napríklad regiónov Belgicka či spolkových krajín Rakúska). Nižšie uvádzame niektoré všeobecné zásady spojené s odpadmi:

- (1) **znečisťovateľ platí;**
- (2) **prijímajte nevyhnutné opatrenia,** aby ste sa od začiatku vyhýbali problémom;
- (3) **neprenášajte problém** z jedného úseku starostlivosti o životné prostriedky na druhé;
- (4) **uprednostňujte riešenia priamo pri zdroji tvorby odpadu** pred riešeniami na konci celého reťazca.

**Zavedenie vhodných opatrení je v spoločnom záujme rovnako užívateľov POR, priemyslu aj ostaných dotknutých osôb.**

*Vhodné úspešné zvládnutie zneškodnenia odpadu má mnoho predností:*

- zvýšenú mieru bezpečnosti a ochrany zdravia obsluhy aj osadenstva podniku;
- zlepšené marketingové možnosti pre niektoré maloobchodné schémy;
- znížená miera rizika znečistenia a znížené poplatky na poisťné;
- znížené výdavky na zneškodňovanie odpadu;
- znížená miera rizika sankcionovania zo strany správnych orgánov;
- pokračujúce udržateľné používanie POR systémoch integrovaného pestovania plodín a schémach úspešného zvládnutia rezistencie;
- dramatické zníženie miery znečistenia vody.

## Pozadie

Nevhodné zvládnutie zneškodňovania odpadu môže byť príčinou znečistenie vôd POR. Preto je tento oddiel úzko spojený so VŠETKÝMI predchádzajúcimi čiastkovými činnosťami: zásadou celkového zneškodňovania zvyškov a zvládnutia otázky odpadov je **NEVYTVÁRAŤ ODPAD**. A toto všetko začína priamo od fázy plánovania a je všeobecnou témou.

Ak sa v danom kroku vytvárajú zvyšky, tieto sa môžu účelovo ihneď opäť využiť, ak to predpisy dovoľujú. Medziskladovanie by sa malo do čo najväčšej miery obmedzovať a mala by ho nahrádzať recyklácia. Možnosťou recyklácie sa tu nezaobráame, keďže ostáva súčasťou čiastkových činností pred, počas a po ošetrovaní.

Napriek všetkým opatreniam sa isté zvyšky (**pevné a/alebo kvapalné podiely určené na zneškodnenie**) ako výsledok poľnohospodárskej činnosti vždy vytvoria. Je dôležité nájsť vhodné a účinné riešenie za primerané náklady, aby sa tieto zvyšky zneškodnili a aby sa dosiahol stanovený cieľ uchovať akosť vody.

Je však ťažké celkom vylúčiť jestvovanie odpadu z POR. V takýchto prípadoch a v mnohých krajinách už jestvujú štruktúrované schémy na bezpečné zneškodňovanie tohto druhu odpadu za primerané náklady, napríklad zberom jednorazových **obalov** z POR a prestarnutých POR po uplynutí registrácie.

## Riešenia na konci celého reťazca

Sú poruke viaceré riešenia, odrážajúce veľké rozdiely medzi možnými podielmi jednotlivých vytváraných zvyškov a prijateľnosťou jednotlivých navrhovaných riešení pre príslušné orgány. Väčšina týchto riešení na konci celého reťazca je skôr technickej povahy.

Celkovo vzaté sú aj riešenia, ktoré sú v porovnaní s riešením priamo pri zdroji pomerne drahé. Medzi tieto príklady, ktorých zoznam nie je vyčerpávajúci, patria:

- fyzikálno-chemické spôsoby čistenia (Sentinel, Zamatec, Funds,...);
- biologické čistenie, ako je Bio-bed (s priepustnými, polopriepustnými (ílovými) a nepriepustnými stenami);
- reverzná osmóza;
- fotolytická katalýza (Ahlström);
- elektrolytický rozklad.

Typicky je ich prípadným výsledkom zneškodniteľný pevný alebo kvapalný podiel. V závislosti na legislatíve upravujúcej otázky životného prostredia a surovín sa každý z týchto podielov môže posudzovať ako surovina opätovne využiteľná v podniku. Ak sa dá opäť využiť, nemala by opäť priniesť ďalší problém. Ak ich opätovné použitie nie je možné, malo by sa s nimi zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom.

**Majte na pamäti, že prepravu nebezpečného odpadu po verejných komunikáciách prísne upravuje väčšina krajín a môžu ju vykonávať len osoby poverené zneškodňovaním odpadu.**

<b>HLAVNÁ ČINNOSŤ: nakladanie so zvyškami</b>					
Č.	Čiastková činnosť	Príkaz	Spresnenie	Odkaz na	Odkaz z
6100	predchádzanie vytváraniu odpadu	PREDCHÁDZANIE vytváraniu zvyškov a odpadov.	<p>Čo najviac obmedzujte vytváranie zvyškov a odpadov spojených s POR a ich využívaním. Toto by sa malo odraziť vo všetkých ostatných činnostiach, vrátane:</p> <p>2520 - SKLADUJTE len POR na momentálne použitie.</p> <p>3010 - VŽDY si vypracujte plán postrekov a túto činnosť si organizujte.</p> <p>3140 - POUŽÍVAJTE postrekovače s minimálnym celkovým zvyškovým objemom postrekovej kvapaliny.</p> <p>3225 - Na stanovenie celkového množstva prípravku a vody POUŽÍVAJTE údaje z kalibrácie, etikety a zamýšľaného ošetrovania.</p> <p>3345 - OBMEDZTE prebytok postrekovej kvapaliny na minimum.</p>	2520 3225 3010 3140 3345 3410 5110 5115	



			<p>3410 - POUŽÍVAJTE len registrované zmesi POR.</p> <p>5110 - Postrekovač ČISTITE aj zvonka.</p> <p>5115 - VYUŽÍVAJTE aj zvyšky postrekovej kvapaliny.</p>		
6210	zneškodňovanie obalov	PREČÍTAJTE si pokyny na etikete POR ohľadom zneškodňovania obalov.	Všetky obaly z POR sa musia zneškodňovať bezpečným a zákonným spôsobom. Preštudujte si požiadavky uvedené na etiketách POR a majte na pamäti, že sa menia podľa jednotlivých členských štátov. Majte tiež na pamäti, že časové oneskorenie medzi schválením obalu POR a jeho použitím, počas ktorej sa môžu podmienky na ich zneškodňovanie.		2540
6240	zneškodňovanie obalov	Nebezpečný odpad NIKDY nespálujte ani nezakopávajte.	Ako všeobecné pravidlo platí, že znečistený materiál z obalov by sa nemal ani spaľovať ani zakopávať. pozri príkaz 6210 – „PREČÍTAJTE si pokyny na etikete POR ohľadom zneškodňovania obalov.“	6210	
6310	nežiaduce zásoby	ZABEZPEČTE, aby sa POR s končiacou registráciou prednostne zaraďovali do plánov ošetrovania.	Zabezpečte, aby sa POR s končiacou registráciou prednostne zaraďovali do plánov ošetrovania, čím predídete hromadeniu zvyškov po uplynutí povoleného používania.		
6320	nežiaduce zásoby	Nežiaduce zásoby POR SKLADUJTE na to určených, zabezpečených a krytých priestoroch.	Skladovanie odpadu môže upravovať osobitná miestna legislatíva. Ak máte povolenie skladovať vo svojich skladových priestoroch POR určené na zneškodnenie, vyhradte pre ne osobitné priestory, ktoré budú jasne označené, napríklad nápisom: “Nepoužiteľné POR, určené na zneškodnenie”. Prípadne možno použiť nie príliš vzdialené, zakryté a osobitne vyhradené priestory, ako napríklad pod strechou sa nachádzajúce a uzamknateľné kovové kletky. Skladovanie odpadov taktiež môže byť obmedzené časovo a z hľadiska ich množstva. Ak nadobudnú účinnosť osobitné predpisy upravujúce ich zneškodnenie, ako napríklad požadujúce osobitné obaly pre jedovaté (T) a zvlášť jedovaté (T+) POR, tieto ihneď od seba oddel'te.		
6330	nežiaduce zásoby	Nežiaduce zásoby POR ZNEŠKODŇUJTE len zákonným spôsobom.	Dodávatelia POR by mali od konečných užívateľov späť odobrať nepoužité POR v obaloch s úplnými a platnými etiketami. Ohľadom tejto otázky sa poraďte so svojim dodávateľom, zástupcom výrobcu alebo asociáciou ochrany rastlín. Zvážte tiež, či by tieto POR nemohli od Vás odobrať susediaci pestovatelia, ktorí ešte stále pestujú plodiny do ktorých je daný POR registrovaný. Prípadne využite služby poverených spoločností zaoberajúcich sa zneškodňovaním POR. Agentúry ochrany životného prostredia by od Vás mohli žiadať dodacie a zasielacie listy, prípadne potvrdenie o zaplatení poplatku.		

6350	nežiaduce zásoby	NIKDY nevlievajte koncentrované POR do výleviek alebo kanalizácie.	Výlevky a kanalizácia sú priamo alebo nepriamo napojené na povrchové vody. Nie je to len nezákonný postup zneškodňovania POR, ale prispieva aj nadbytočnému a neprijateľnému vystaveniu životného prostredia účinkom POR.		
6355	nežiaduce zásoby	NIKDY nevyhadzujte koncentrované POR na skládku ani ich nezakopávate.	Zakopávanie a skládkovanie môže priniesť vážne krátkodobé a dlhodobé riziká. Nie je to len nezákonný postup zneškodňovania POR, ale prispieva aj k nadbytočnému a neprijateľnému vystaveniu životného prostredia účinkom POR. Dodržujte zásady dobrej praxe prechádzaním hromadeniu nežiaducich zásob.		
6430	kvapaliny určené na zneškodnenie	Kvapalné podiely určené na zneškodnenie pred opätovným použitím alebo zneškodnením bezpečne USKLADŇUJTE.	Rozriedené POR s neznámym obsahom a koncentráciou, ktoré sa napríklad hromadia v podnikoch zo skladov POR možno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- opätovne využiť v podniku;</li> <li>- zneškodniť v podniku;</li> <li>- odovzdať spoločnosti poverenej zneškodňovaním nebezpečného odpadu.</li> </ul> Predovšetkým kvapalné POR uskladňujte v nadzemných, odizolovaných priestoroch. Podzemné cisterny by mali mať dvojité steny. V prípade cisterien na hnojovicu by sa tieto v prípade, že sú povolené, mali používať len na malé množstvá pozbieraných rozliatych POR s tým, že sa zabezpečí ich rozriedenie na koncentráciu pod úroveň biologickej účinnosti a zvyšky rozriedenej postrekovej kvapaliny vystriekajte na poli. Zodpovednosť ostáva na pleciach pestovateľov.		
6450	kvapaliny určené na zneškodnenie	NIKDY nevyliievajte recyklované kvapaliny obsahujúce POR priamo ani nepriamo do vodných tokov a nádrží.	Toto sa vzťahuje ako na povrchové, tak aj na podzemné vody.		
6460	kvapaliny určené na zneškodnenie	Zriedené kvapalné podiely opätovne VYUŽÍVAJTE.	Kvapalné podiely určené na zneškodnenie sú tie, ktorých vzniku pri vyššie uvedených činnostiach nemožno zabrániť a už ich ani nemožno spájať so žiadnym presne vymedzeným ošetrením. Ak to predpisy umožňujú, zriedené kvapalné podiely určené na zneškodnenie možno za presne vymedzených podmienok priamo opätovne využiť pre rôzne činnosti ako je napríklad opätovné využitie kvapalného podielu ako nosnej kvapaliny pre: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) nelistové použitia, ako sú kvapková (hnojivá) závlaha alebo použitie herbicídov pod korunami ovocných stromov;</li> <li>(2) aplikácie totálnych herbicídov pri preemergentnom ošetrení;</li> <li>(3) hnojenie hnojovicou (vo vlastnom podniku a len podľa miestnych predpisov pre toto použitie);</li> </ol>		5151

			<p>Podmienky použitia: Nikdy opätovne nevyužívajte tieto podiely v oblastiach zaplavovaných desaťročnou vodou, oblastiach odberu vody, okolo studní, svahoch so sklonom k povrchovej vode a pôdach ohrozených eróziou. Ich použitím by sa nemali prekročiť biologicky aktívne dávky pre ktorúkoľvek plodinu. Ak je spôsob tohto použitia postrek, dodržujte všeobecné dobré zásady pri ochrane rastlín (pred, počas a po postrekovaní). Prenos od oplachovania po zásobnú nádrž by nemal prinášať akékoľvek riziká a táto nádrž by mala byť označená. Plánujte vopred. Zabezpečte vedenie záznamov množstve a mieste použitia. Za opätovné použitie zodpovedá pestovateľ.</p>		
6510	pevné látky určené na zneškodnenie	Pevné látky určené na zneškodnenie <b>ZNEŠKODŇUJTE</b> zákonným spôsobom.	<p>Pevné látky určené na zneškodnenie môžu vznikáť v dôsledku spracovania zriedených kvapalín s obsahom POR a pozberanie uniknutých kvapalín s pomocou pevných nasávacích materiálov. Spracovanie kvapalín obsahujúcich POR separačnými technológiami, napríklad fyzikálno-chemickými spôsobmi (vedú z zníženiu objemu, ale zvýšeniu koncentrácie chemikálií v pevnom podiele), filtráciou, neúplnou mineralizáciou. Pozberanie vyliatych látok sa popisuje v príkaze 2630 - "Všetky uniknuté prípravky ihneď <b>POZBERAJTE</b> a bezpečným spôsobom zneškodnite."</p> <p>(1) Biologicky odbúrateľné podiely (ako napríklad piliny použité na pozberanie uniknutých látok alebo zvyšky zo systémov biologického čistenia) sa môžu pozberať s cieľom neskoršieho biologického rozkladu znečisťujúcich látok. Ak je to povolené, uprednostňujte ich opätovné využitie.</p> <p>(2) Biologicky neodbúrateľné podiely (ako je piesok) musia pozberať spoločnosti poverené a zaoberajúce sa zneškodňovaním a recykláciou odpadu.</p>	2630	
6550	pevné látky určené na zneškodnenie	Po ošetroaní pevné látky určené na zneškodnenie <b>RECYKLUJTE</b> .	<p>Pevné podiely určené na zneškodnenie sú tie, ktorých vzniku pri vyššie uvedených činnostiach nemožno zabrániť, alebo sú výsledkom zberania uniknutých látok pomocou biologicky odbúrateľného materiálu alebo zmeny kvapalných podielov na pevné. Objem pevných podielov možno zmenšiť alebo ich recyklovať rôznymi spôsobmi, ak to predpisy povoľujú. Pred vložením akýchkoľvek investícií si <b>OVERTE</b> legislatívnu situáciu upravujúcu zneškodňovanie pevných podielov.</p>		

			<p>RECYKLÁCIA PO BIOLOGICKOM ODBÚRANÍ: Podmienky sú rovnaké ako pre priamu recykláciu okrem obmedzenia celkového zvyškového objemu. Recyklácia sa nepovoľuje v prípade nehôd alebo núdzových situácií nepriaznivo ovplyvňujúcich pochody (biologického) odbúravanja, vrátane uniknutých olejov. Recyklácia by sa mala vykonávať odizolovane a pod krytom tak, aby neprinášala žiadne nové riziká. Celkové zaťaženie POR počas jeho životnosti by nemalo prekročiť stanovené hodnoty tak, aby hodnoty obsahu POR ostali pod prahom škodlivosti pre rastliny, takže vyplavenú kvapalinu z biologického odbúravanja možno použiť. V žiadnom prípade ju však nemožno odvádzať priamo do vodného toku alebo plochy. Doba biologického odbúravanja by mala byť úmerná historickému zaťaženiu a kvapalina by sa mala skladovať po dobu aspoň jedného roku v uzavretých podmienkach a použiť podľa pokynov výrobcu.</p>		
6560	pevné látky určené na zneškodnenie	BIOLOGICKY NEODBÚRATELNÉ alebo recyklované pevné podiely by sa mali zneškodňovať ako nebezpečný odpad.	<p>OSTATNÉ PRÍPADY: S pevným podielom by sa malo zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom. Obráťte sa na odborníkov vo Vašom regióne, aby ste plnili podmienky stanovené pre nebezpečný odpad, ktorý by sa dal energeticky využiť. Ak nie, mal by sa zneškodniť na úradne schválenom mieste pre zneškodňovanie odpadu.</p>		

### III. Slovník

#### A

**ADR** = (pozri tiež „legislatíva EÚ“) Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných vecí po cestných komunikáciách (*European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)*), uzavretá v Ženeve 30. septembra 1957 pod odborným vedením Európskej hospodárskej komisie, nadobudla účinnosť od 29. januára 1968

**a.i.** = anglická skratka pre **účinnú látku** (*active ingredient*)

#### B

**bodový zdroj** = v súvislostiach TOPPS úniky koncentrovaných alebo rozriedených POR v oblastiach, kde tieto môžu znečistiť vodu, najmä počas prepravy, skladovania, prípravy a nakladania postrekovej kvapaliny, postreku (napríklad postrekovania nad odvodňovacími kanálmi), čistenia alebo údržby postrekovača. Bodový zdroj sa môže objaviť zároveň s týmito činnosťami alebo s určitým časovým oneskorením súběžne, napríklad v dôsledku odtoku zo spevneného povrchu alebo z miesta prípravy a nakladania postrekovej kvapaliny spôsobeného veľkými zrážkami niekoľko dní neskôr. Vo väčšej miere sa zvykne spájať s výrobnými podnikmi POR a ich distribučnými strediskami, tieto prípady sú však zriedkavejšie. Ide o nekontrolované vypustenie nadmerných množstiev POR počas hlavných činností pri nakladaní s nimi. Nadmernými môžu byť z hľadiska množstva na plochu alebo koncentrácie. TOPPS sa sústreďuje na bodové zdroje vo využívaní POR pre pôdohospodárske účely. Nepatria sem bodové zdroje z oblasti priemyslu alebo komunálneho používania POR.

#### C

**CE (označenie)** = CE, skratka pre *conformité européenne* sa týka bezpečnosti výrobku. Udáva, že výrobok označený takouto nálepkou spĺňa základné povinné európske požiadavky ohľadom ochrany zdravia a bezpečnosti, avšak neudáva nič ohľadom akosti výrobku. Na získanie označenia CE sa výrobok musí podrobiť samo uznávaciemu konaniu alebo hodnoteniu svojej bezpečnosti treťou stranou patriacou medzi tzv. „notifikované orgány“ alebo „kompetentné orgány“. Bez označenia CE sa výrobok nesmie uvádzať na trh v EÚ, vrátane Nórska, Islandu a Lichtenštajnska (čo sa označuje ako Európsky hospodársky priestor). (Pozri tiež heslá „normy“ a „smernice EÚ“.)

Označenie CE je povinné európske označenie pre určité skupiny výrobkov, aby sa ukázalo, že vyhovujú základným zdravotným a bezpečnostným požiadavkám stanoveným európskymi smernicami. Písmená CE sú skratkou „*conformité européenne*“ („európska zhoda“). Označenie CE musí byť pripevnené na výrobky spadajúce pod približne 20 smerníc „nového prístupu“. Bez označenia CE, a teda bez spĺňania ustanovení týchto smerníc sa žiaden výrobok nesmie uvádzať na trh ani sa s ním nesmú poskytovať služby v členských krajinách EÚ, Nórsku, na Islande a v Lichtenštajnsku (teda v Európskom hospodárskom priestore, EHP). Ak však takýto výrobok vyhovuje ustanoveniam dotyčných európskych smerníc a nesie označenie CE, vyššie uvedené krajiny nesmú zakázať, brániť ani obmedzovať jeho uvádzanie na svoj trh ani s ním poskytovať služby. Označenie CE takto možno považovať za trhový pas výrobku do EÚ. Všeobecne neobsahuje podrobné technické špecifikácie, ktorým musí vyhovovať. Tieto sa uvádzajú v zosúladených normách (CEN, CENELEC & ETSI). Ak žiadne zosúladené normy nejestvujú, výrobca alebo dovozca výrobku môže použiť národné normy. Ak pre daný výrobok nejestvujú žiadne normy, musí výrobca predložiť svoj vlastný výklad minimálnych požiadaviek. Uplatnenie noriem je dobrovoľné.

Označenie CE nie je značkou akosti alebo záruky. Po prvé, týka sa skôr bezpečnosti ako akosti výrobku. Po druhé, označenia akosti sú na rozdiel od označenia CE - povinného pre výrobky, na ktoré sa vzťahuje – dobrovoľné. Označenie CE potvrdzuje súlad s povinnými bezpečnostnými požiadavkami. Európsky súlad sa uznáva podľa jasných a zrozumiteľných postupov, takzvaných „postupov hodnotenia súladu“. V závislosti na skupine výrobkov jestvujú rôzne uznávacie schémy siahajúce od samo uznávacích až po uznávanie vykonávané alebo overované treťou stranou. Táto sa označuje ako „notifikovaný orgán“ alebo „kompetentný orgán“.

**celková zvyšková postreková kvapalina** = **pozri heslo** „objem celkového zvyšku“

**CEN** = skratka pre Európsky výbor pre normalizáciu (*Comité Européen de Normalisation*), pozri tiež heslo „normy“.

**citlivé pásmo** = definícia citlivého pásma sa spája s pokynmi TOPPS; čo sa týka ich samotného zaradenia, prístupy členských štátov sa môžu prelínať alebo sa do rozličnej miery odlišovať; tento pojem slúži na zvýšenie ucelenosti spresnení TOPPS; čo sa týka pásiem hygienickej ochrany vôd platia nasledujúce triedy:

vysoko citlivé:

- nechránené studne a vrty; plytké vodonosné vrstvy s nadložími vysoko priepustnej pôdy; pásma obklopujúce zdroje pre odber a dodávku pitnej vody;

- vodné toky a plochy nachádzajúce sa nad alebo v blízkosti bodov odberu pitnej vody, vrátane pôd ohrozených zaplavovaním častejšie ako päťročnou vodou, odvodňovacie kanály, prudké svahy hydraulicky priamo napojené na tieto povrchové vody;

stredne citlivé:

(1) prirodzene chránené studne, pramene a vrty (napríklad lesné); vodonosné vrstvy s nadložími stredne priepustnej pôdy; pásma obklopujúce studne a pramene;

(2) povrchové toky a plochy s výnimkou izolovaných nádrží pre použitie na prevádzku fariem (určených na hnojivú závlahu, zavlažovanie, ochranu pred mrazom) vrátane pôd ohrozených zaplavovaním častejšie ako desaťročnou vodou; odvodňovacie kanály, prudké svahy a svahovité spevnené povrchy hydraulicky priamo napojené na tieto povrchové vody;

málo citlivé:

(1) chránené studne a vrty (napríklad uzavretými betónovým šachtami); vodonosné vrstvy s nadložími nepriepustnej pôdy (typicky ťažkej pôdy);

(2) všetky ostatné plochy bez priameho napojenia na vysoko citlivé a stredne citlivé pásma, napríklad kanály, ktoré bývajú v období postrekovania POR suché

TOPPS sa však nezaobera nasledujúcimi oblasťami:

- ochranou zdravia ľudí a zvierat
- ochranou prírody všeobecne

## D

**dotknutá osoba** = jedinec alebo skupina so záujmom o úspešné vytvorenie výsledkov organizácie a udržanie životaschopnosti jej výrobkov a služieb; dotknuté osoby ovplyvňujú program, výroby a službu organizácie; dotknuté osoby sú integrálnou časťou projektu TOPPS; sú nimi koneční užívatelia a zákazníci, ľudia od ktorých sa bude požadovať dodržiavanie pravidiel, ľudia ovplyvňujúci stavbu projektu a nakoniec ľudia, ktorí budú požívať výhody z ukončeného projektu; zapojenie dotknutých osôb vo všetkých fázach projektu TOPPS je nadmieru dôležité z dvoch dôvodov: po prvé, skúsenosti ukazujú, že ich zapojenie do projektu významne zvyšuje šance na úspech vybudovaním samo regulujúcej slučky spätnej väzby, a po druhé, ich zapojením do projektu sa buduje dôvera v dodávané služby a veľmi uľahčuje ich prijímanie cieľovými prijímateľmi

## E

**EEA** = anglická skratka pre Európsky hospodársky priestor.

**EN** = pozri CEN

**EQS** = normy kvality z hľadiska životného prostredia (*environmental quality standards*), normy upravujúce obsah POR v povrchových vodách alebo prijaté členskými štátmi na národnej úrovni; priemerná koncentrácia určitej znečisťujúcej látky alebo skupiny znečisťujúcich látok vo vode, dnovej usadenine alebo biote, ktorá by sa nemala prekročiť, aby sa chránilo zdravie ľudí a životné prostredie (čl. Rámcovej smernice o vodách)

**EÚ** = Európska únia

## F

**formulácia** = forma, v ktorej sa POR predáva na použitie; je to zmes účinných látok s jedným alebo viacerými materiálmi, ako sú nosné látky a zriedľovadlá pridávané s cieľom urobiť POR bezpečným pre skladovanie, riedenie a aplikáciu; do tohto slovníka sú zaradené len formulácie, uvádzané v BMP; úplný zoznam formulácií uvádza „*GCPF Codes - GIFAP Technical Monograph No 2, 1989*“

**formulácia POR** = pozri heslo „formulácia“

## G

**GAP** = anglická skratka pre “dobrú poľnohospodársku prax” (*good agricultural practices*)

## I

**IPM** = anglická skratka pre integrovanú ochranu rastlín (*integrated pest management*)

**ISO** = anglická skratka pre Medzinárodnú organizáciu pre štandardizáciu (International Organisation for Standardisation)

## K

**kalibrácia** = “Kalibrovať” pri príprave postreku sa často používa ako synonymum pre “nastaviť”, t.j. urobiť alebo stať sa vhodným na niečo; nastaviť niečo pre dané okolnosti; nastaviť niečo, aby to vyhovovalo norme alebo napríklad podmienkam životného prostredia. Kalibrácia = platí pre výkon trysiek. Takáto zámena môže závisieť na jazyku. V niektorých prípadoch môžu pojmy kalibrácia a nastavenie splývať. Toto by malo skončiť „SKÚŠKOU“ a „SCHVÁLENÍM“, “OVERENÍM“. Tri kroky: prehliadka, kalibrácia, preskúšanie alebo overenie.

V jazyku noriem sa pojem kalibrácia definuje ako: „Proces určovania výkonnostných parametrov výrobku, nástroja alebo systému jeho porovnávaním so štandardmi merania. Kalibrácia zaisťuje, že prístroj alebo systém vykáže výsledky s určitou mierou spoľahlivosti vyhovujúce alebo prekračujúce dané kritériá. S kalibráciou sa spájajú dve dôležité koncepcie merania, a to *presnosť pri meraní* a *presnosť merania*. *Presnosť pri meraní* sa spája s minimálnou rozoznatelnou zmenou meraných parametrov, zatiaľ čo *presnosť merania* sa spája so skutočnou veľkosťou chyby vyskytujúcej sa pri kalibrácii.

**kategorizácia príkazov** = pozri heslo „príkaz“

**kontrola** = uistenie sa o niečom prehliadkou alebo preskúmaním; prehliadka niečoho, či je to správne, bezpečné, uspokojivé alebo dobrom stave

**kvalita postrekovej kvapaliny** = týka sa spektra veľkostí kvapôčok postrekovej hmly vytvorenej tryskami; je dôležitou charakteristikou daného typu a kombinácie veľkostí trysiek a pracovného tlaku, ktorý užívateľovi udáva informácie o účinnosti postreku a potenciálnom úlete; kategorizácia trysiek je často pomerným zaradením na základe porovnania s referenčnou tryskou vzhľadom na rozdiely pri absolútnom meraní zapríčinených rôznymi spôsobmi merania veľkosti kvapiek (pozri tiež heslo „normy“ – „ostatné normy“)

kategória	symbol	farebné kódové označenie
veľmi jemná	VF ( <i>very fine</i> )	červená
jemná	F ( <i>fine</i> )	pomarančová
stredná	M ( <i>medium</i> )	žltá
hrubá	C ( <i>coarse</i> )	modrá
veľmi hrubá	VC ( <i>very coarse</i> )	zelená
mimoriadne hrubá	XC ( <i>extremely coarse</i> )	biela

**kvapalné podiely určené na zneškodnenie** = postrekové kvapaliny s neurčitým obsahom a koncentráciou POR, ako pozberané kvapaliny pochádzajúce z kanalizácie skladov POR

## L

**LIFE** = anglická skratka pre Finančný nástroj pre životné prostredie (*Financial Instrument for the Environment*), spustený v roku 1992, ktorý je jedným z kľúčových bodov politiky spoločenstva pre oblasť životného prostredia; z LIFE sa spolufinancujú iniciatívy z oblasti ochrany životného prostredia v EÚ a určitých stredomorských a baltických krajinách, ako aj v tých kandidátskych krajinách, ktoré sa rozhodli na nich zúčastniť; ak sa chcete zoznámiť s úplnými dejinami financovania ochrany životného prostredia a s ďalšími podrobnosťami o programe LIFE, choďte na jeho domovskú stránku <http://ec.europa.eu/environment/life/life/index.htm>

## M

**malý** = ešte stále je tu napojenie na riziko znečistenia vody, všeobecne sa však nepovažuje za hlavnú hrozbu pre kvalitu vody

**metodológia viacnásobného vyplachovania** = ak máme poruke dostatočné množstvo vody na vyplachovanie obalov z POR alebo nádrže na postrekovú kvapalinu, potom sa výsledok vyplachovania oveľa zlepší, keď sa celé množstvo rozdelí a každý z dielov sa použije na celý postup vyplachovania – toto sa nazýva viacnásobné vyplachovanie

Príklad: Trojnásobné vyplachovanie znamená, že celkové dostupné množstvo vody sa rozdelí na tri diely; obal z POR sa prvým podielom vypláchne a celkom sa vyprázdni; tento postup sa zopakuje aj s druhým a tretím dielom vody; ak máte poruke na vyplachovanie 9 litrov vody a obal má objem 20 litrov, vypláchneme ho s 3 litrami vody, ktoré lejeme do nádrže na postrekovú kvapalinu, a tento postup vždy s 3 litrami vody dvakrát zopakujeme; výsledky vyplachovania budú v takomto prípade oveľa lepšie ako výsledok jedného vypláchnutia s 9 litrami vody

**miera zmeny** = v súvislostiach TOPPS sa dotýka troch hľadísk úspešného zvládnutia zmeny: *správania, technológie a infraštruktúry*. Správanie je postoj a zmena v postoji. Technológia sa dotýka zmeny vo vybavení s typickou dobou odpisovania 10 rokov, ako napríklad postrekovača a jeho príslušenstva. Infraštruktúra sa týka väčších investícií a môže sa za ňu považovať aj jej „konkrétne“ časť napríklad sklad, spoločný priestor pre prípravu a nakladanie postrekovej kvapaliny. Typicky sem patria nehnuteľné stavby s dobou odpisovania dlhšou viac ako 10 rokov.

**mŕtvy objem** = časť objemu celkového zvyšku, ktorý je už mimo nádrže a za bežných podmienok prevádzky postrekovača sa nemôže dostať späť do nádrže (definícia podľa ISO 13440:1996(E)); je to tá časť objemu celkového zvyšku, ktorá už nemôže kolovať ani vtedy, keď je hydraulická sústava v prevádzke (t.j. hadice na ramenách a prípojná hadica v prípade neprítomnosti recirkulačnej sústavy), tiež sa bežne nazýva „nezriediteľný objem“ alebo nezriediteľný zvyšok“.

**MS** = anglická skratka pre členský štát (*member state*)

**MSDS** = anglická skratka pre kartu bezpečnostných údajov (*material safety data sheet*)

**musieť** = kategória príkazu TOPPS (pozri heslo „príkaz“)

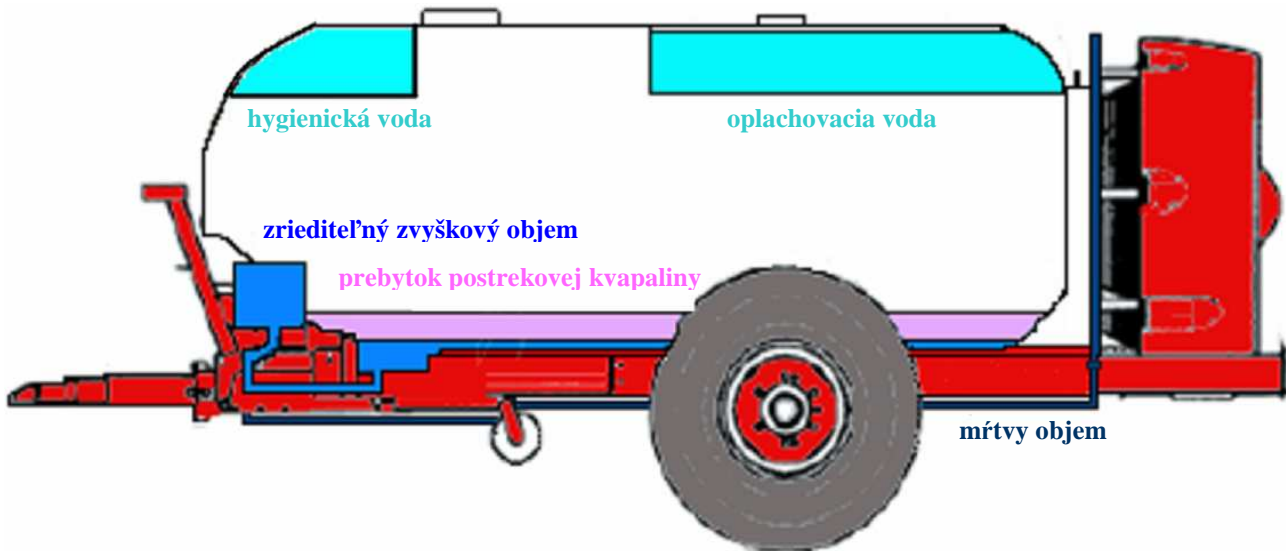
**MUSIEŤ** = kritický kontrolný bod obsahuje veľmi dôležitý rizikový činiteľ; dobrá prax v ochrane rastlín je kľúčom k veľkému dosahu a dosiahnutiu udržateľného rozvoja

## N

**nádrže na postrekovači**

(1) **nádrž na postrekovú kvapalinu** = nádrž obsahujúca zriedenú zmes postrekov (postrekovú kvapalinu = nosnú kvapalinu, POR, prídavné látky)

- (2) **nádrž na oplachovací vodu** = nádrž zvyčajne napojená na hydraulickú sústavu čerpadla a obsahujúca čistú vodu slúžiacu na čistenie vnútorného povrchu nádrže na postrekovú kvapalinu, na rozriedenie celkového a celkového zriediteľného objemu zvyšku postrekovej kvapaliny a očistenie vonkajšieho povrchu postrekovača čistou vodou
- (3) **nádrž na hygienickú vodu** = oddelená nádrž, najradšej mimo dosahu trysiek a nad úrovňou plniaceho lievika a obsahujúca vodu na sanitárne a hygienické účely



**nevystriekateľný zvyšok** = pomenovanie ISO definície „objemu celkového zvyšku“, ktoré je pre konečného užívateľa zrozumiteľnejšie

**nezriediteľná zvyšková postreková kvapalina** = pozri heslo „mŕtvy objem“

**nezriediteľný zvyškový objem** = (pozri heslo „mŕtvy objem“); nezriediteľný objem

**nie pre TOPPS** = kategória príkazu TOPPS (pozri heslo „príkaz“); súvislosť so znečisťovaním vody je veľmi slabá, niektoré príkazy majú silné väzby na kritické kontrolné body v iných otázkach, ako sú bezpečnosť a ochrana zdravia alebo rozptýlené zdroje; anglické znenia príkazov sú zoskupené okolo obmedzeného počtu kľúčových slov alebo krokov už v sebe obsahujúcich kategorizáciu

**norma** = **norma je schválené alebo registrované** usmernenie, základom ktorej je vzájomná dohoda medzi štátmi alebo medzinárodnými organizáciami; medzi európskymi štátmi sa označujú „EN“; vo väčšine prípadov normy NIE sú právne záväzné; „smernica“ (pozri heslo „smernica EÚ“ pomerne všeobecne stanovuje cieľ a tento je záväzný; spojenie medzi „smernicami EÚ“ a niektorými zosúladenými „normami EÚ“ je nepriame; uplatnenie noriem EÚ dáva predpoklad zhody, čo znamená, že ak zariadenie vyhovuje určitým normám, potom EÚ predpokladá jeho zhodu so zákonnými požiadavkami naň kladenými;

BSI (<http://www.iso-standards-international.com/what.htm>) popisuje normu ako „zverejnené spresnenie, ktorým sa zavádza spoločný jazyk a ktoré obsahuje technické spresnenia alebo iné presné kritériá a ktoré je určené na použitie ako pravidlo, usmernenie alebo definícia“; definovaním spoločných požiadaviek normy umožňujú, aby medzi rôznymi stranami jestvoval spoločný základ pre pochopenie, čím sa podporuje ich účinnosť a spoľahlivosť; mnohokrát môžu zvýšiť konkurencieschopnosť podnikania a tým mu priniesť výhodu; normy navyše podľa ISO prispievajú k zjednodušeniu života a zvyšovaniu spoľahlivosti a účinnosti tovarov služieb, ktoré používame“ pozri tiež heslá „CEN“ a „ISO“.

## O

**objem celkového zvyšku** = „objem postrekovej kvapaliny zostávajúci v postrekovači, ktorý sa nedá aplikovať v zamýšľanej dávke a/alebo pod zamýšľaným pracovným tlakom; je rovný súčtu objemu zvyšku v nádrži a mŕtveho objemu“ (definícia podľa ISO 13440:1996(E)). (= jej podiel v nádrži na postrekovú kvapalinu vo chvíli, keď sa z bodu výstupu z nádrže začína nasávať vzduch); objem zvyšku v nádrži (zriediteľný zvyškový objem) + mŕtvy objem (nezriediteľný zvyškový objem) (tiež bežne zvaný zvyšok postrekovej kvapaliny)

**odizolovaný** = schopný zadržiavať vyliate a presiaknuté látky

**overovanie** = zrková kontrola pestovateľom alebo obsluhou



## P

**pevné podiely určené na zneškodnenie** = pevné podiely s neurčitým obsahom a koncentráciou POR, napríklad pozbierané piliny s obsahom uniknutých POR

**plánovanie** = rozhodovanie sa

**plánovanie a dokladovanie** = správanie sa a vysledovateľné zdokladovanie

**poddávkovaná plocha** = ak sa s postrekovaním začne bez vyčistenia postrekovača, istá plocha bude poddávkovaná, pretože prítok do trysiek nie je úplný; túto plochu možno použiť na vystriekanie rozriedenej postrekovej kvapaliny po vyplachovaní postrekovača

**POR** = prípravok na ochranu rastlín

**postrekovač naplňajte priamo z ...** = aby sa predišlo znečisteniu akéhokoľvek vodného zdroja, je pri plnení nádrže na postrekovú kvapalinu nevyhnutné prerušiť akékoľvek priame spojenie medzi zdrojom vody a postrekovou kvapalinou

**PPE** = anglická skratka pre pracovné ochranné prostriedky (*personal protective equipment*)

**PPP** = anglická skratka pre prípravok na ochranu rastlín (*plant protection product*) sa vzťahuje len na použitie v poľnohospodárstve; nezahŕňa biocídy, hoci sa na ne môžu niektoré osobitné smernice vzťahovať

**prebytok postrekovej kvapaliny** = podiel postrekovej kvapaliny v nádrži na postrekovú kvapalinu, ktorú v rámci menovitého nastavenia postrekovača v bode ukončenia postreku ešte stále možno vystriekať; prebytok postrekovej kvapaliny má známu koncentráciu

**prehliadka** = v súvislostiach TOPPS sa pod prehliadkou rozumie krok tretej strany, dobrovoľný alebo povinný, úradný lebo neúradný, ale vhodným spôsobom zaznamenaný a zdokladovaný; prehliadky postrekovačov sa zvyčajne vykonávajú v súlade s normou EN 13790

**príkaz** = v zmysle slovníka TOPPS popis kritického kontrolného bodu napojeného na bodový zdroj znečistenia; toto napojenie môže byť buď veľmi silné, alebo druhoradé, ako napríklad otázky všeobecnej bezpečnosti; nepoužíva sa žiadny číselný popis (pozri tiež heslo „spresnenie“); v rámci politiky dobrej praxe v ochrane rastlín sa používa pomerná klasifikácia založená na hodnotení odborníkmi:

## R

**rozptýlený zdroj** = v súvislostiach s POR najmä úlet a účinky po aplikácii, ako je erózia a odtok z ošetreného pozemku (pozri tiež “bodový zdroj”)

## S

**smernica EÚ** = ustanovuje zákony, nariadenia a správne ustanovenia EÚ; svojou územnou pôsobnosťou pokrýva všetky členské štáty EÚ a je záväzná čo sa týka obsahu cieľov, ktoré sa ňou majú dosiahnuť; poskytuje však členským štátom voľnosť v spôsobe AKO stanovené ciele dosiahnuť; je to tzv. zásada subsidiarity, ktorá berie zreteľ na prírodné a spoločensko-hospodárske rozdiely medzi oblasťami EÚ a znamená to, že pri zavádzaní mnohých smerníc sa na miestnej, regionálnej a národnej úrovni líši a členské štáty môžu tieto rozdiely uplatniť, pokiaľ nevybočia z rámca smernice.

**spresnenie** = jasná rada ako sa vyhnúť znečisteniu z bodového zdroja; zakladajú sa na miere hroziaceho rizika a mali by sa mu preto prispôbovať, t.j. čím je miera hroziaceho rizika vyššia, tým by mali byť prísnejšie (pozri tiež heslo „citlivé pásmo“)

## T

**TOPPS** = „Train the Operators to Prevent Pollution from Point Sources“ (školenie obsluhy s cieľom predchádzať znečisteniu z bodových zdrojov) – trojročný projekt spustený v roku 2005 priemyslom a spolufinancovaný programom LIFE Generálneho riaditeľstva EK pre životné prostredie s cieľom zaoberať sa otázkou znečistenia POR z bodových zdrojov ([www.topps-life.org](http://www.topps-life.org))

**Tremcards** = *transport emergency cards* (karty s pokynmi pre núdzové situácie)

## U

**uniknuté POR** = malé množstvá koncentrovaných POR; väčšie množstvá POR uniknuté v stave núdze, ako pri požiaroch alebo straty nákladu pri dopravných nehodách počas prepravy sa v súvislostiach TOPPS do činnosti zbieranie uniknutých POR nepočítajú

**V**

**veľký** = tento príkaz znamená dôležité riziko znečistenia vody POR

**výstražné symboly**



žieravina/  
korozívna látka



látka nebezpečná  
pre životné  
prostredie



horľavá



oxidačné činidlo



jedovatá



škodlivá



veľmi alebo  
mimoriadne  
horľavá



výbušnina



veľmi jedovatá



dráždivá

**vysvetlenie kľúčových slov**

**kľúčové slovo**

**vysvetlenie**

MALO BY SA

silno sa odporúča (v niektorých členských štátoch alebo oblastiach možno zákonom)

VYHÝBAJTE SA

na rovnakej úrovni ako MALO BY SA, ale v zápornom zmysle

POUŽIŤ

silné odporúčanie, hoci nie nevyhnutne zákonom, spája sa s technológiou

ZAOBSTARAŤ

silné odporúčanie najčastejšie v sebe obsahuje všeobecné technologické alebo infraštrukturálne hľadiská, neposkytuje jednotlivcom ani spoločnostiam žiadne presné riešenia

KONTROLOVAŤ

postoj v správaní sa, kontrola určitých kľúčových bodov pre dobrú prácu

ZABEZPEČTE

uistiť sa pred ďalším postupom

V PRÍPADE

stratégia pre stav núdze

MUSIEŤ

imperatívne sa vyhnúť akútnym problémom alebo stavu núdze veľkého rozsahu, očakáva sa uzákonenie vo väčšine členských štátov

KONAŤ

podobá sa na musieť, ale je menej súrne

NIKDY

na rovnakej úrovni ako MUSIEŤ, ale v zápornom zmysle

NEROBIŤ

na rovnakej úrovni ako NIKDY, ale je menej súriace

KONAŤ NAĎALEJ

istý typ príkazu KONAŤ

CHRÁNIŤ

istý typ príkazu KONAŤ

POSKYTNÚŤ

istý typ príkazu KONAŤ

**W**

**WG** = skratka pre zmáčateľný granulát (pozri heslo „formulácia”); prípravok pozostávajúci z granulí, ktoré sa aplikujú po rozpade a rozptýlení vo vode

**Z**

**zriediteľný zvyškový objem (objem zvyšku v postrekovači)** = časť celkového zvyškového objemu, ktorý nemôže za bežných podmienok prevádzky postrekovača stiecť späť do nádrže (definícia podľa ISO 13440:1996(E))

**zvyšková postreková kvapalina** = pozri heslá „objem celkového zvyšku”; „nevystriekateľný objem“

**zvyšok** = vzťahuje sa na zvyšky POR; sem môžu patriť prázdne obaly, nežiaduce zásoby, prebytky lebo zostatky postrekovej kvapaliny po ukončení postrekovania, ako aj kvapaliny s obsahom POR vznikajúce pri zberaní uniknutých POR alebo pochádzajúce zo zariadení na biologické čistenie

**ostatné**

**0,1 µg.l<sup>-1</sup>** = súčasná, právom EÚ stanovená medzná hodnota koncentrácie jediného POR v pitnej vode z vodovodu, je rovná jednej desaťmiliardine (1 v 10 000 000 000).

Príklady:

= 4 mm na celkovej dĺžke rovničky 40 000 km ([www.phytofar.be](http://www.phytofar.be))

= 1 úder srdca v porovnaní s ich celkovým počtom za 317 rokov ([www.phytofar.be](http://www.phytofar.be))

= 1 g v 10 000 000 litroch vody ([www.phytofar.be](http://www.phytofar.be))

= 1 cent v 100 000 000 EUR

## IV. Prehľad literatúry a odkazov

### Predpisy EÚ

#### *Predpisy upravujúce otázky vody*

- 2000/60/EC:** Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva („**Rámcová smernica o vode**“), Ú. v. *ES L 327, 22.12.2000*;
- 98/83/EC:** Smernica Rady 98/83/ES z 3. novembra 1998 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (“**Smernica o vode z vodovodu**”), Ú. v. *ES L 330, 5.12.1998*
- 75/440/EEC:** Smernica Rady zo 16. júna 1975 týkajúca sa požadovanej kvality povrchových vôd určených na odber pitnej vody v členských štátoch, Ú. v. *ES L 194, 25.7.1975*

#### *Bezpečnosť:*

- 94/55/EC:** Smernica Rady 94/55/ES z 21. novembra 1994 o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzhľadom na prepravu nebezpečného tovaru cestnou dopravou („**Rámcová smernica o ADR**”), Ú. v. *ES L 319, 12.12.1994*; Európsky dohovor o medzinárodnej preprave nebezpečných vecí po cestných komunikáciách (ADR, francúzsky názov „*Accord européen au transport international des marchandises dangereuses par Route*“) bol uzavretý v Ženeve 30. septembra 1957 pod odborným vedením Európskej hospodárskej komisie, nadobudol účinnosť od 29. januára 1968; dohovor bol novelizovaný protokolom z 21. augusta 1975 z New Yorku novelizujúcim článok 14 ods. 3, novelizácia nadobudla účinnosť od 19. apríla 1985

#### *Iné nadväzujúce predpisy*

Požiadavky kladené na schválené automobily (*Approved Vehicle Requirements, AVR*)

Požiadavky kladené na schválené nádrže (*Approved Tank Requirements, ATR*)

#### *Predpisy upravujúce otázky POR*

- 91/414/EEC:** Smernica Rady z 15. júla 1991 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh (“**Smernica o registrácii POR**”), Ú. v. *ES L 230, 19.8.1991*.

#### *Rôzne:*

- 98/37/EC:** Smernica Európskeho parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. júna 1998 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa strojových zariadení („**Smernica o mechanizačných prostriedkoch**”), Ú. v. *ES L 207, 23.7.1998*

### Normy

#### *Normy EN (najpríslušnejšie)*

- EN 13790-1: Poľnohospodárska mechanizácia – Postrekovače – Prehliadky prevádzkovaných postrekovačov – Časť 1: Postrekovače na poľné plodiny
- EN 13790-2: Poľnohospodárska mechanizácia – Postrekovače – Prehliadky prevádzkovaných postrekovačov – Časť 2: Rosiče na ovocné sady a vinice
- EN 907: Poľnohospodárska a lesná mechanizácia – Postrekovače a aplikátory kvapalných hnojív – Bezpečnosť prevádzky
- EN 12761-1: Poľnohospodárska a lesná mechanizácia – Postrekovače a aplikátory kvapalných hnojív – ochrana životného prostredia – Časť 1: Všeobecne
- EN 12761-2: Poľnohospodárska a lesná mechanizácia – Postrekovače a aplikátory kvapalných hnojív – ochrana životného prostredia – Časť 2: Postrekovače na poľné plodiny
- EN 12761-3: Poľnohospodárska a lesná mechanizácia – Postrekovače a aplikátory kvapalných hnojív – ochrana životného prostredia – Časť 3: Rosiče na ovocné sady a vinice
- EN/ISO 4254-6rev: Poľnohospodárska a lesná mechanizácia – Postrekovače a aplikátory kvapalných hnojív

**Normy ISO**

- ISO 19932-1: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Chrbtové postrekovače - Časť 1: Požiadavky a skúšobné postupy
- ISO/FDIS 22368-1: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov -Časť 1: Vnútorne vyčistenie celého postrekovača
- ISO/FDIS 22368-2: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov - Časť 2: Vonkajšie očistenie postrekovača
- ISO/FDIS 22368-3: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov - Časť 3: Vnútorne vyčistenie nádrže
- ISO/DIS 4254-6: Poľnohospodárske a lesné traktory a mechanizácia – Technické prostriedky na zaistenie bezpečnosti – Časť 6: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín
- ISO 22866: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Postupy poľného merania úletu postrekovej hmly
- ISO 5682/2: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Postrekovače – Časť 2: Skúšobné postupy pre poľnohospodárske postrekovače
- ISO/DIS 22369-1.3: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Klasifikácia úletu postrekovačov – Časť 1: Klasifikácia
- ISO/DIS 9898: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy pre rosiče – Požiadavky na prietok vzduchu a pohon
- ISO 13440: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Poľnohospodárske postrekovače – Stanovenie celkového zvyškového objemu
- ISO 10625:1996: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Trysky postrekovačov – Farebné kódovanie pre potreby identifikácie
- ISO 19932-1: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Chrbtové postrekovače - Časť 1: Požiadavky a skúšobné postupy
- ISO/FDIS 22368-1: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov -Časť 1: Vnútorne vyčistenie celého postrekovača
- ISO/FDIS 22368-2: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov - Časť 2: Vonkajšie očistenie postrekovača
- ISO/FDIS 22368-3: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy na hodnotenie čistiacich systémov - Časť 3: Vnútorne vyčistenie nádrže
- ISO/DIS 4254-6: Poľnohospodárske a lesné traktory a mechanizácia – Technické prostriedky na zaistenie bezpečnosti – Časť 6: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín
- ISO 22866: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Postupy poľného merania úletu postrekovej hmly
- ISO 5682/2: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Postrekovače – Časť 2: Skúšobné postupy pre poľnohospodárske postrekovače
- ISO/DIS 22369-1.3: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Klasifikácia úletu postrekovačov – Časť 1: Klasifikácia
- ISO/DIS 9898: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Skúšobné postupy pre rosiče – Požiadavky na prietok vzduchu a pohon
- ISO 13440: Mechanizačné prostriedky na ochranu rastlín – Poľnohospodárske postrekovače – Stanovenie celkového zvyškového objemu

**Ostatné normy (najpríslušnejšie)**

ASAE S572 August 99: *Spray nozzle classification by Droplet Spectra (USA)*

DOBLE, S.J.; MATTHEWS G.A. ; RUTHERFORD, I; SOUTHCOMBE E.S.E. *A system for classifying hydraulic nozzles a other atomisers into categories of spray quality. Proceedings British Crop Protection Conference – Weeds pp 1125 – 1133 (BCPC nozzle classification (UK))*

GCPF Codes – **GIFAP** Technical Monograph No 2, 1989