

Výukový materiál zpracovaný v rámci operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ.1.07/1. 5.00/34.0084

Šablona: III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Sada: 5 C

Číslo: VY_32_INOVACE_OCR_4ROC_10

Odborná způsobilost pro nakládání s přípravky na ochranu rostlin



Předmět: **OCHRANA ROSTLIN**

Ročník: 4. P

Klíčová slova: monitoring, prognóza, signalizace,
formulace přípravku

Anotace: seznámení žáků se základními
pojmy v OCR

Jméno autora: Ing. Hana Učíková

Adresa školy: Střední škola zemědělská, Osmek 47
750 11 Přerov

Monitoring škodlivých činitelů

Zahrnuje:

1. **zjišťování výskytu** – příznaky poškození, počet jedinců na jednotku plochy / feromonové lapače, barevné misky...../



2. zjišťování dosažení **prahů škodlivosti** – metodika a počítačové programy
3. stanovení **prognózy** vývoje napadení

ad 3) stanovení **prognózy a signalizace** výskytu

- Různé informační zdroje např.
- www.agromanual.cz
- www.agroweb.cz
- www.srs.cz
- komerční prodejci přípravků na OCR
(Prognóza a signalizace DuPont / ProPlant, PŘEROV)



Formulace pesticidů

- Většina pesticidů je **tvořena jednou nebo více účinnými látkami a inertní složkou**. Inertní složka pesticidů má za úkol zajistit především:
 - dokonalé rozptýlení účinné látky (dispergační vlastnosti)
 - snadné dávkování a mísení s jinými pesticidy
 - stabilitu a bezpečnost přípravku při skladování a manipulaci

Přípravky na ochranu rostlin jsou často dodávány na trh v různých formulacích podle toho, zda jsou určeny pro provozní podmínky, nebo pro maloobdoběratele.

Formulace přípravku

- Jsou **směsi účinné látky a přídavných (inertních) složek**, zpracované do **finální úpravy** obchodního přípravku. Kromě účinné látky obsahuje většina pesticidů ještě tzv. inertní (inaktivní) složku.



Formulace přípravku má **rozhodující vliv na jeho účinné a ekologicky přijatelné použití:**

- Úkolem je především zlepšení dispergačních vlastností účinné látky, usnadnění dávkování a mísení s dalšími pesticidy, zvýšení stability a bezpečnosti při manipulaci aj.
- **Každá formulace má své výhody a nevýhody!!**

Výhody: snadné dávkování, malé zbytky v obalech a snadná kombinovatelnost přípravků.....

Nevýhody: prašnost, korozivita, komplikované rozpouštění, hořlavost.....

Nejvíce používané formulace:

1. Emulgovatelné koncentráty – EC

EC formulace zaujímají **dominantní postavení na trhu (35-40%)**,

- obsahuje obvykle 20-75% kapalně účinné látky nerozpustné ve vodě, organické rozpouštědlo a 5-10% emulgátoru

Výhodou EC formulací: je snadné dávkování, malé zbytky v obalech a snadná kombinovatelnost přípravků .

Nevýhodou - korozivita, hořlavost a vyšší dráždivost pokožky

2. Rozpustné koncentráty – SL

Obsahují účinnou látku snadno rozpustnou ve vodě. Po smíchání s vodou vytvářejí pravé roztoky.

Výhodou je nehořlavost, nepřítomnost organických rozpouštědel....

Nevýhodou – nebezpečí přemrznutí, nevhodné pro řadu účinných látek

3. Smáčitelné prášky – WP

jsou to směsi velmi jemně mleté účinné látky, nerozpustné ve vodě, s nosičem – kaolin – a se smáčedlem

Výhodou – nízká hořlavost, toxicita, snadná likvidace obalů

Nevýhodou – vysoká prašnost



Další formulace

- 4. SC – suspenzní koncentráty
- 5. WG – dispergovatelné granule – nejlepší, ale drahé
- 6. SP - **vodorozpustné prášky**



Otázky k opakování:

1. Odborně způsobilá osoba povinnost proškolenat obsluhy postřikovačů:

- a) nemá
- b) má, ale jen v případě použití typů strojů vyrobených do října 2002, a to každoročně
- c) *má, a to každoročně*

2. Pod pojmem formulace přípravku na ochranu rostlin se rozumí:

- a) forma, tvar a konstrukce obalu obchodního přípravku
- b) způsob adjustace a vnějšího označení přípravku
- c) *směs účinné látky a přídavných složek zpracovaná do finální úpravy obchodního přípravku*

3. Monitoring výskytu škodlivých činitelů v porostech se provádí :

- a) *během celého vegetačního období polních plodin*
- b) pouze v případě signalizace nebezpečných jevů v porostech
- c) jen v případě ekologické produkce plodin

Použité zdroje



- Veškeré použité obrázky (kliparty) pocházejí ze sady Microsoft Office 2010.
- Všechny fotografie (pokud není uvedeno jinak) pochází z archivu autora
- TÁBORSKÝ, ŠEDIVÝ A KOL. Rostlinolékařství. Praha: Credit, 1997, ISBN 80-902295-2-2.
- NEUVEDEN. Legislativa k odborné způsobilosti [online]. [cit. 6.8.2013]. Dostupný na WWW: <http://eagri.cz/public/web/srs/portal/odborna-zpusobilost/>
- NEUVEDEN. Soubor otázek.... [online]. [cit. 8.8.2013]. Dostupný na WWW: <http://srs.brno.sweb.cz/otazk.pdf>
- Skripta: Fytofarmacie, Zvára, 1998
- http://etext.czu.cz/php/skripta/kapitola.php?titul_key=56&idkapitola=

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je **ing. Hana Učíková**
Financováno z ESF a státního rozpočtu ČR.*