



# Caramba®

■ **FUNGICÍD** ■ REGISTRAČNÉ ČÍSLO: 97-02-0373



## Charakteristika

Širokospektrálny systémový fungicíd vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou na ochranu pšenice ozimnej a jačmeňa proti hubovým chorobám listov a klasov a hubovým chorobám repky.

## Zloženie

metconazole 60 g/l



## Aplikačná dávka prípravku

1,0 – 1,5 l/ha



## Doporučené množstvo vody

200 – 600 l/ha



## Ochranná doba

podľa plodiny



## Letecká aplikácia

áno



## Miešateľnosť

Prípravok Caramba® je kompatibilný s bežne používanými fungicídmi a insekticídmi. Kombináciu s kvapalnými hnojivami a zvlášť s DAM 390 neodporúčame. Spoločná aplikácia s graminicídmi je možná, neodporúčame však použitie graminicídov v pyrohubbých dávkach. Pri použití prípadných kombinácií je potrebné dbať na zhodu optimálnych aplikačných termínov pre jednotlivé prípravky.

Pri príprave aplikačnej zmesi je potrebné jednotlivé koncentráty navzájom nemiešať, ale pridávať ich do postrekovača oddelene a za stáleho miešania. Odporúčame najprv urobiť skúšku na miešateľnosť oboch prípravkov v príslušnej koncentrácii za použitia miestnej vody. Pripravenú zmesnú aplikačnú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať, nikdy ju nepripravujte do zásoby.

V prípade zmesi je potrebné dbať na dodržanie ochrannej doby a bezpečnostné opatrenia, stanovené aj pre druhý prípravok.

DAM 390	Kvapalné hnojivá	Fungicídy	Insekticídy	Rastové regulátory	Graminicídy
nie	nedoporučuje sa	áno	áno	áno*	áno**

\* Nie je to potrebné.

\*\* Nie s pyrohubbými dávkami.



## Balenie:

1 x 5 l + 2 x 5 l HDPE kanister

Dôležité zmeny od posledného vydania: **žiadne**



## 1. SPÔSOB ÚČINKU

Účinná látka metconazole patrí do chemickej skupiny triazolov, pôsobí hlboko a systémovo, vykazuje veľmi dobrý preventívny a kuratívny účinok, tj. chráni listy pred napadnutím, ale tiež po vzniku infekcie. Po aplikácii metconazolu má molekulová štruktúra výrazne vyššiu afinitu k 14-demethyláze buniek huby, ktorej funkciu blokuje, čoho následkom je, že rast patogéna je ihneď a dlhodobo pozastavený. Metconazole pôsobí na kľúčiacu spóru, na rast infekčného mycélia a na jeho nadmerné vetvenie. Tento proces prebieha veľmi rýchlo a progresívne, pričom sa hromadia voľné mastné kyseliny v triglycidoch a fosfolipidoch. Vedľa týchto účinkov, táto účinná látka evokuje zvýšenú obrannú reakciu hostiteľskej rastliny po jej ošetroaní.

Perzistencia účinnej látky je výborná a zabezpečuje dlhodobé pôsobenie. Pri ošetroaní repky vykazujú jesenné aplikácie zlepšenie zdravotného stavu rastlín a je obmedzené vymrzanie porastov. Včasná jarná aplikácia zvyšuje pevnosť stoniek a zabraňuje poľahnutiu porastov.

## 2. SPEKTRUM ÚČINNOSTI

Múčnatka trávová	<i>Erysiphe graminis</i>
Septória plevová	<i>Septoria nodorum</i>
Septória pšeničná	<i>Septoria tritici</i>
Hrdze	<i>Puccinia spp.</i>
Helmintosporiôza pšenice	<i>Pyrenophora tritici-repensis</i>
Hnedá škvrnitosť jačmeňa	<i>Pyrenophora teres</i>
Rhynchosporiáová škvrnitosť	<i>Rhynchosporium secalis</i>
Stebloلام	<i>Pseudocercospora herpotrichoides</i>
Fuzariózy klasov	<i>Fusarium spp.</i>
Fómová hniloba	<i>Phoma lingam</i>
Biela hniloba	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>
Čerň repková	<i>Alternaria brassicae</i>

## 3. NÁSLEDNÉ PLODINY

Pri dodržaní návodu na použitie, nie sú známe žiadne obmedzenia.

## 4. REGISTROVANÁ APLIKÁCIA

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka na ha	Ochr. doba (dni)	Pozn.
<b>pšenica ozimná</b>	múčnatka trávová, hrdze, septorióza pšenice, helmintosporiôza pšenice, fuzariózy klasov	1,0 – 1,5 l	42	*) možnosť leteckej aplikácie
<b>jačmeň ozimný, jačmeň jarný</b>	múčnatka trávová, hrdze, hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy klasov	1,0 – 1,5 l	42	
<b>repka ozimná</b>	biela hniloba, čerň repková, fómové černanie stoniek	1,5 l	56	

\*) Dávka vody: 40 – 70 l/ha



1. Dodržiavajte pri aplikácii pracovno-technologické postupy (tj. riedenie, aplikačnú dávku, správnu voľbu postrekového zariadenia, nerozlievajte prípravok, zvyšky postrekovej kvapaliny zlikvidujte predpísaným spôsobom).
2. Prípravok neaplikujte, ak rýchlosť vetra presahuje hodnotu  $3 \text{ m.s}^{-1}$
3. Prípravok aplikujte tak, aby v žiadnom prípade nezasiahol susedné plodiny.
4. V žiadnom prípade prípravky neaplikujte nad hladinou vôd (najmä stojatých). Okolo vodných tokov ako aj vodných nádrží alebo jazier odporúčame aplikovať prípravky chrbtovými postrekovačmi.
5. Nepostrekujte miesta, kde to nie je indikované. Nepostrekujte letecky miesta v okolí tečúcich alebo stojatých vôd.
6. Zvyšky postrekovej kvapaliny sa v žiadnom prípade nesmú dostať do tečúcich alebo stojatých vôd. V žiadnom prípade sa nesmú zariadenia alebo pomôcky používané pri príprave postrekovej kvapaliny vymývať v potoku alebo v rybníkoch resp. v blízkosti nich. Vymývajte ich na k tomuto účelu vyhradených a schválených miestach, aby nebola kontaminovaná ani povrchová ani podzemná voda.

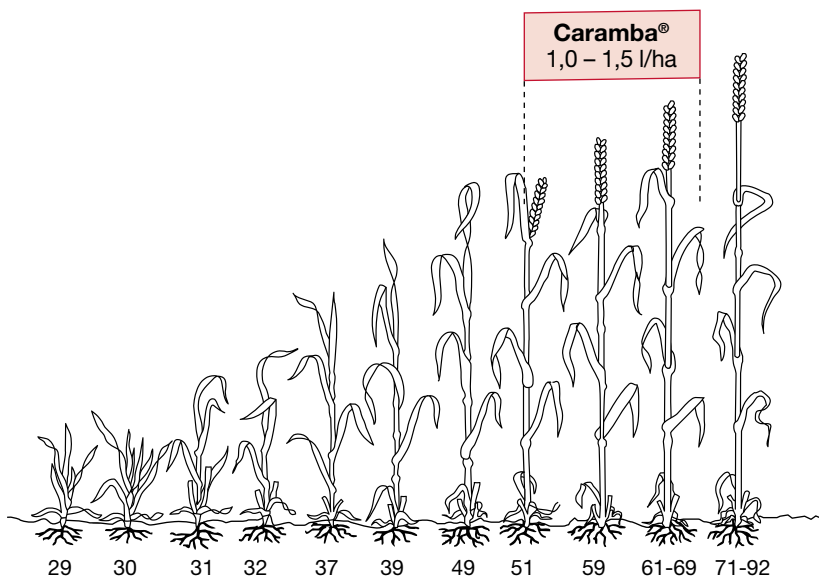
## 5. ODPORUČENIE K APLIKÁCIÍ

### OBILNINY

#### Pšenica ozimná

#### ■ 1,0 l Caramba® na hektár

Ošetrovanie pšenice ozimnej vykonávajú od začiatku napadnutia resp. pri zistení prvých príznakov ochorenia, najneskôr však na začiatku kvitnutia (BBCH 61). Proti septorióze pšenice ošetrovanie vykonávajú počas klaseňa (BBCH 51 – 59). Nižšiu dávku použite pri slabšom infekčnom tlaku. V prípade novej infekcie ošetrovanie zopakujte. Max. 2 aplikácie do konca kvitnutia (BBCH 69) za rok.





### Jačmeň jarný a ozimný

#### ■ 1,0 l Caramba® na hektár

Ošetrovanie jačmeňa vykonávajúte od začiatku výskytu ochorenia v štádiu BBCH 29 – 59 (priebeh steblovania – do konca klasenia) maximálne do konca kvitnutia BBCH 69. Aplikácia na začiatku kvitnutia znižuje obsah toxínov a celkový výskyt fuzárií.

### REPKA OZIMNÁ

#### Fómová hniloba koreňového křčku a stoniek

#### ■ 1,5 l Caramba® na hektár

Uvedenú dávku je potrebné aplikovať na lokalitách silne zamorených fómovou hnilobou. Na bežný výskyt choroby postačuje regulačná dávka 1,0 l/ha.

#### ➤ Termín aplikácie

- jeseň** v štádiu 4 – 6 listov do polovice októbra (BBCH 14 – 16 – 18)  
**jar** skoro na jar až do začiatku kvitnutia (BBCH 39 – 59)  
**kvitnutie** biela hniloba – kvitnutie až začiatok opadávanie okvetných lístkov

#### ➤ Regulácia rastu, podpora prezimovania

- líniové odrody** 0,7 l/ha – bežný porast, 1,0 l/ha – prerastajúci porast  
**hybridné odrody** 1,0 l/ha – bežný porast, 1,2 l/ha – prerastajúci porast

Caramba® sa aplikuje vo fáze 4 – 6 listov. Na každý ďalší list sa pridáva 0,1 l/ha. Pri jesennej aplikácii dochádza ku skráteniu vegetačného vrcholu repky, zakladaniu postranných pupeňov, vytváraniu kompaktnej ružice a posilneniu koreňového systému. Vplyvom fungicídneho a rast regulačného efektu je výrazne zvýšená mrazuvzdornosť zabraňujúca škodám v dôsledku vyzimovania. Vzhľadom k dostatočnému morforegulačnému pôsobeniu nie je potrebná kombinácia s CCC. Teplota pri aplikácii by nemala klesnúť pod 10°C.

Caramba® v dávke do 1,5 l vykazuje veľmi dobrý účinok proti černej repkovej (*Alternaria brassicae*), plesni šedej, cylindrosporióze a verticiliovému vädnutiu.

## 6. PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Možné negatívne vedľajšie účinky pri miešaní s hnojivami, prípravok nemiešajte s hnojivom DAM 390, kombinácia môže vyvolať fytotoxicitu ošetrovaných rastlín. Zrážky 1 – 2 hodiny po ošetrovaní účinnok neovplyvňujú. Optimálna teplota pre aplikáciu je 10 – 25°C. Maximálny počet ošetrovaní za sezónu je 2x.

**Prípravok používajte len v súlade s platným Zoznamom povolených prípravkov a iných prípravkov na ochranu rastlín v SR.**