

A woman with blonde hair, wearing a dark top, is shown from the chest up. She is holding a bunch of glowing green grapes in her right hand. The background is a dark blue gradient with a grid of small white dots and some circular light effects. The top of the image has a green gradient with a grid of small white dots.

**Cabrio® Top**

**Cabrio® Top**

*Nový rozmer proti peronospóre  
a múčnatke*

 **BASF**

The Chemical Company

## Cabrio® Top – nový rozmer proti peronospóre a múčnatke



Ak sa slnko v neskorom lete smeje, tešia sa osobitne vinohradníci.

Slnko vyháňa cukornatosť do výšin a sľubuje kvalitné víno. Avšak čo slnko vylepšuje, môžu škodlivé huby zničiť. Účinná a sústavná ochrana viniča a hrozna pred týmito patogénmi je preto pre kvalitnú úrodu nevyhnutnosťou.

Prípravky na ochranu rastlín zabezpečia úrodu s vysokou kvalitou – a tým aj kvalitu vína.

Požiadavky na prípravky na ochranu rastlín sú vysoké. Musia pôsobiť rýchlo, dobre a dlhodobo, nesmú vykazovať žiadne neželané vedľajšie účinky a pritom musia byť ekologicky znesiteľné.

Podľa vzoru prírody výskumníci spoločnosti BASF vyvinuli novú účinnú látku:

**F 500 (pyraclostrobin), ktorá je obsiahnutá v prípravku Cabrio® Top.** Je širokospektrálna a dá sa flexibilne použiť proti mnohým patogénnym hubám vo vinohradníctve: proti peronospóre, múčnatke, čiernej škvrnitosti, červej spále, bielej hnilobe a plesni sivej – botrytide.



## Cabrio® Top – profil prípravku



### Profil prípravku Cabrio® Top

účinná látka	pyraclostrobin (50g/kg) + metiram (550 g/kg)
formulácia	vodorozpustný granulát
registrácia	múčnatka a peronospóra viniča
dávkovanie	0,2% (2,0 kg/ha)
spôsob účinku	preventívny
systém účinku	hĺbkový (čiastočne systémový) + kontaktný
dĺžka trvania účinku	14 dní (v závislosti od podmienok)
aplikačný termín	začiatok kvitnutia až do uzatvárania strapcov
počet aplikácií za sezónu	max. 3 krát, max. 2 krát po sebe
ochranná lehota	35 dní
balenie	6 kg

#### ■ Cabrio® Top – výhody použitia

- dosahuje spoľahlivú účinnosť proti múčnatke aj proti peronospóre
- istota účinku aj pri vysokom infekčnom tlaku
- taktiež dostatočne účinkuje proti čiernej škvrnitosti, červenej spále, botrytíde
- dlhotrvajúci účinok prípravku
- kombinácia účinných látok zamedzuje vzniku rezistencie
- šetrný voči užitočným organizmom a vhodný do integrovaných systémov pestovania
- granulovaná formulácia umožňuje ľahké dávkovanie

# Cabrio® Top – účinkuje rýchlo, dlhodobo a v správnom čase

*Sporulácia peronospóry na vnútornej strane listu*



## **Rýchlo na miesto pôsobenia**

Počas niekoľkých minút po aplikácii prenikne časť rozpustenej účinnej látky do listu.

V pletive listu účinná látka difunduje krátkymi cestami a ukladá sa v oblastiach, ktoré pri aplikácii neboli zasiahnuté – tým je zabezpečená dokonalá ochrana listov a bobúľ zo všetkých strán.

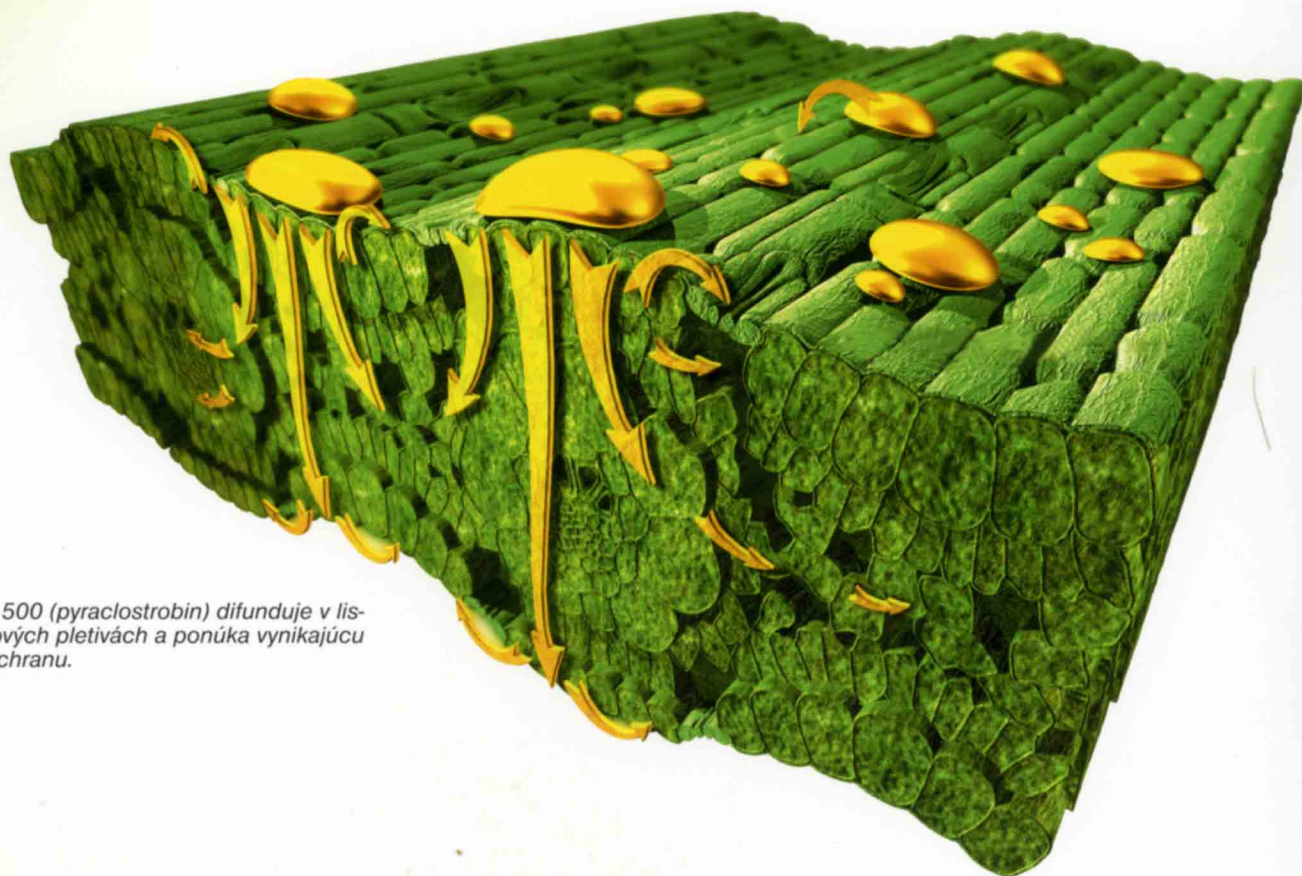
## **Dlhodobý účinok**

Cabrio® Top vytvára na listoch a bobuliach zásoby účinnej látky, ktoré sú pevne viazané na voskovú vrstvu. Z tejto zásoby sa účinná látka uvoľňuje dlhý čas. Pevná väzba účinnej

látky na voskovú vrstvu zaručuje vysokú odolnosť proti účinkom dažďa.

## **Účinok v správnom okamihu**

Vlhkosť opätovne aktivuje účinnú látku. I keď je Cabrio® Top len nepatrne rozpustný vo vode, postačujú veľmi malé množstvá vody, aby zabezpečili jeho nové prerozdelenie – vždy na obdobie najvyššieho ohrozenia infekciou.



*F 500 (pyraclostrobin) difunduje v listových pletivách a ponúka vynikajúcu ochranu.*

## Cabrio® Top – zhasína svetlo patogénom

*Sporangionosič: sporangia sú rozširované vetrom a kvapkami vody*



### Cabrio® Top zhasína bunkám húb svetlo

Cabrio® Top zasahuje hubu tam, kde je to osobitne účinné: pri tvorbe energie.

Mitochondrie sú „elektrárňami“ bunky. Tu začne pôsobiť pyraclostrobin, účinná látka prostriedku Cabrio® Top a „takpovediac zhasne bunkám huby prívod svetla“. Bez dopĺňania energie spóry a mycélium (podhubie) odumierajú.

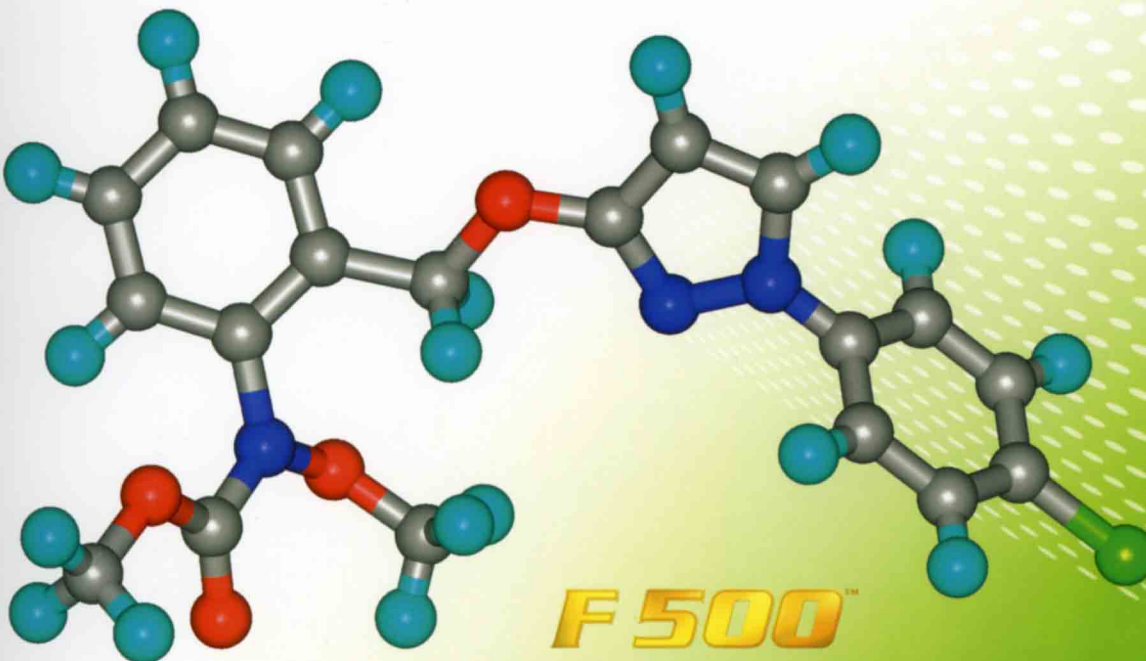
### Rýchly v účinku

Zospóry peronospóry sú už niekoľko sekúnd po kontakte s účinnou látkou pyraclostrobin nepohyblivé. Súčasne zastavia svoju činnosť čerpacej systémy bunkovej membrány, závislé na energii. Následkom je nekontrolované prúdenie vody do vnútorného pries-

toru buniek huby. Zoospóry zväčšujú svoj objem a až na záver v dôsledku zvýšeného vnútorného tlaku prasknú.

### Najlepšia je prevencia

Najviac energie potrebuje huba v štádiu najintenzívnejšieho rastu. Vtedy nájdeme v kľúčovej zoospóre najviac mitochondrií v infekčnom vlákne. Keď tu účinná látka zablokuje prísun energie, ďalší rast sa znemožní. Z toho vyplýva vynikajúci ochranný účinok prípravku Cabrio® Top.



**F 500™**

(pyraclostrobin)

# Boj proti peronospóre a múčnatke - úspešná stratégia pre každý termín aplikácie

*Strata úrody spôsobená skorou infekciou peronospóry (úplne vpravo)*



Znalci vyžadujú svieže biele vína a „plné“ červené vína. Základom kvapky dobrého vína sú zdravé a celkom zrelé bobule hrozna.

Pre zdravé hrozno je potrebný cieľavedomý boj s peronospórou a múčnatkou. V nasledujúcich riadkoch sú uvedené odporúčania pre úspešný boj proti peronospóre a múčnatke s najdôležitejšími aplikačnými termínmi.

## Postreky pred kvitnutím

### Primárne infekcie peronospóry

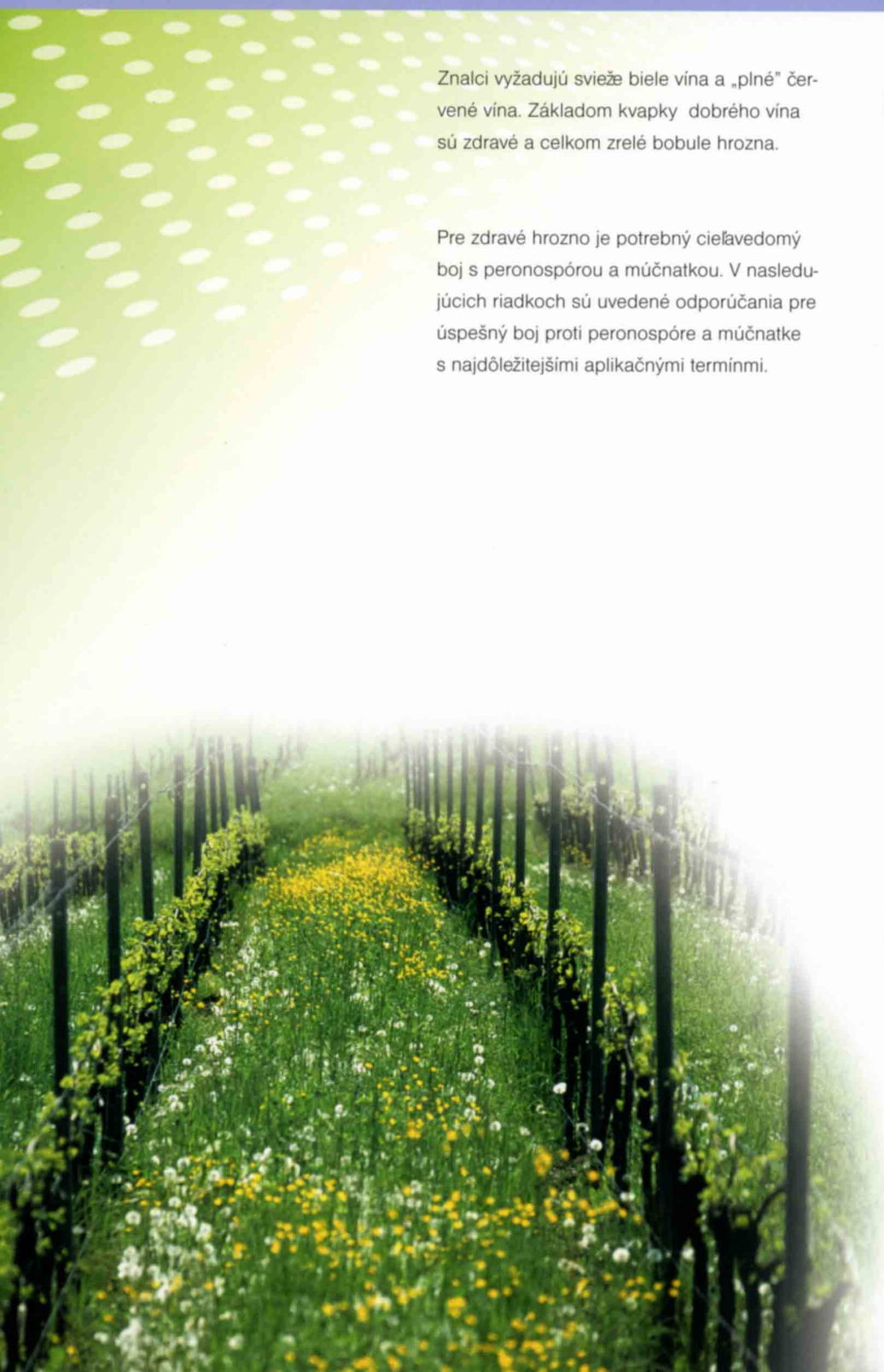
Začiatok ošetrovania proti peronospóre sa riadi podľa primárnej infekcie. Ako pomôcku môžete použiť „pravidlo desiatok“. Primárne infekcie môžu vzniknúť, ak množstvo zrážok dosiahne 10 mm pri teplotách nad 10 °C a výhonky viniča dosahujú dĺžku cca 10 cm.

Prvý postrek aplikujte bezprostredne pred možným vznikom infekcie. Spravidla postačujú kontaktné fungicidy ako Polyram® WG alebo Delan® WG. Ich aplikáciou sa dosiahne tiež veľmi dobrý preventívny účinok proti čiernej škvrnitosti a červenej spále.

### Múčnatka viniča

Začiatok ošetrovania proti múčnatke sa určuje podľa intenzity výskytu ochorenia v uplynulom roku. Na porastoch s napadnutím v uplynulom roku by ste mali začať s ošetrením od štádia 3. listu, na porastoch bez napadnutia najneskôr od štádia 6. listu.

Normálne postačuje aplikácia síry na list (Kumulus® WG). Použitím prípravku Kumulus® WG sa v tejto fáze využíva aj účinok proti škodlivým roztočom.





## Aplikácia počas kvitnutia

### Kvitnutie je najchúlostivejšou fázou viniča

V tejto fáze sa vinič nachádza vo fáze hlavného rastu. Pri dobrých vlhových podmienkach a teplom počasí môžu na letorastoch týždenne pribudnúť 3-4 listy. Pritom je potrebné zohľadniť aj prírastok plochy súkvetí viniča.

### Bezpečná ochrana súkvetí viniča pred infekciou

Súkvetia viniča sú v tejto fáze veľmi náchylné na infekciu peronosporou.

Infekcie spôsobujú vysoké straty na úrode, lebo peronospora môže zničiť celé súkvetie viniča.

Rovnako sa môže aj **múčnatka** usídlieť na súkvetí viniča a prerásť do mladých bobúľ. Po opade kvetných čiapočiek môžu byť mladé bobule priamo infikované poletujúcimi spórami. Infekcie múčnatkou, ktoré vznikli v tomto období, sa v praxi vôbec nedajú rozpoznať a sú viditeľné spravidla až po uplynutí niekoľkých týždňov.

### Spoločný účinok je v tejto fáze osobitne dôležitý

V období kvitnutia sa pri výbere prípravku na ochranu rastlín požaduje vysoká účinnosť proti peronospóre aj proti múčnatke.

## Cabrio® Top tesne pred kvitnutím

Cabrio® Top ponúka neobvykle spoľahlivý účinok proti peronospóre a múčnatke. Vďaka dobrému rozmiestneniu účinných látok v rastline a výrazne dlhému účinku umožňuje predĺžiť interval medzi jednotlivými postrekmi až na 14 dní.

Okrem toho Cabrio® Top v tomto štádiu bezpečne ničí aj iné veľmi dôležité choroby viniča, napr. čierna škvrnitosť, červená spála.



Kvetenstvo viniča napadnuté múčnatkou

# Boj proti peronospóre a múčnatke - úspešná stratégia pre každý termín aplikácie



## Aplikácie po odkvitnutí

### Opad kvetných čiapočiek

Po opade kvetných čiapočiek sú mladé bobule nechránené. V tomto čase sa nepodari vždy dodržať termín postreku „po odkvitnutí“, a to môže spôsobiť infekcie súkvetí viniča. Vo fáze „koniec kvitnutia“ (80 %-ný opad kvetných čiapočiek) by sa mal bezpodmienečne zopakovať postrek zopakovať.

### Požiadavka na kuratívnu a preventívnu ochranu

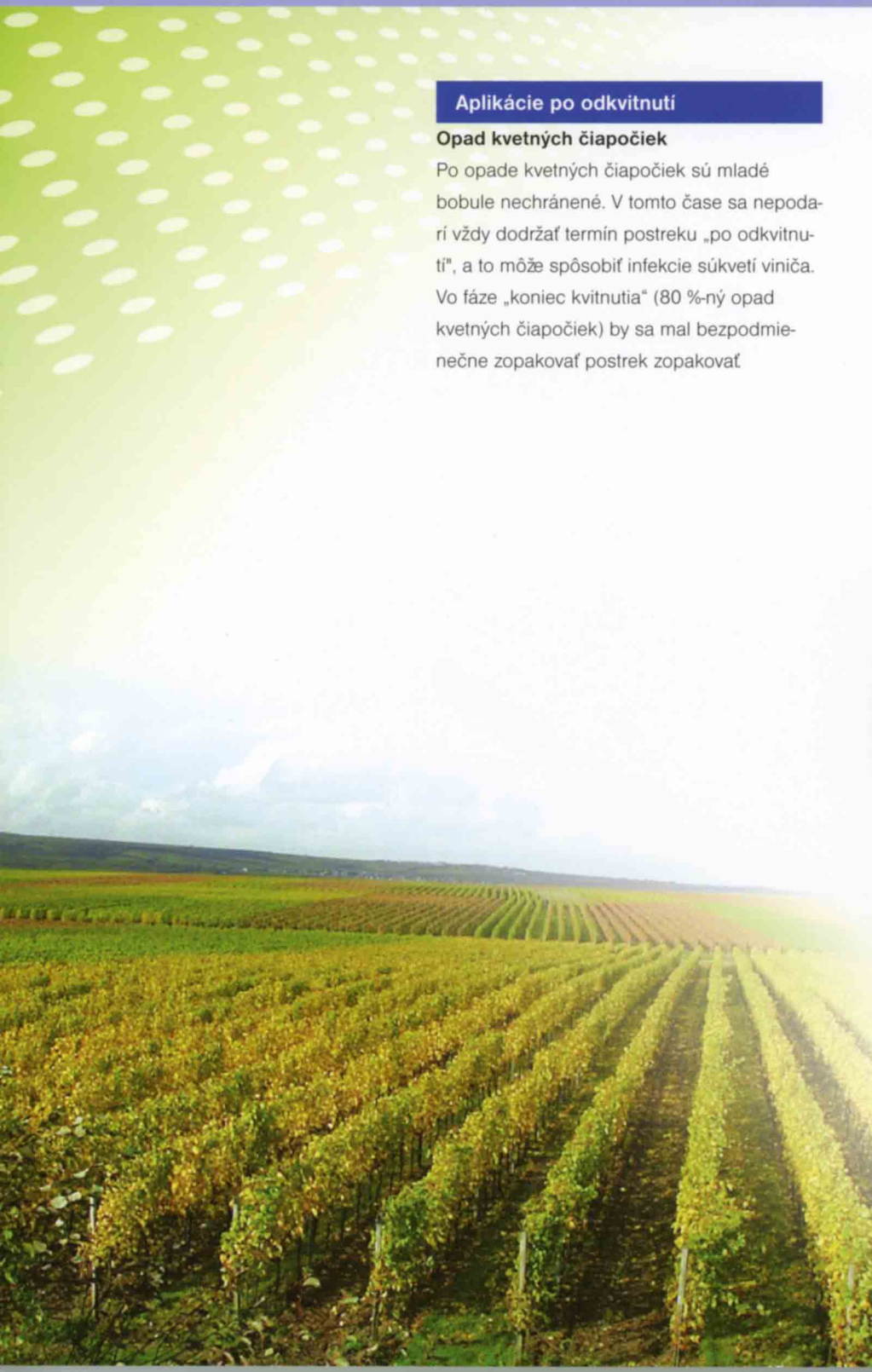
Forum FP® spolu s prípravkom Flamenco®\* obsahujú kombináciu kuratívnej a preventívnej účinnej látky. V termíne „koniec kvitnutia“ je preto správne použitie zmesi oboch prípravkov Forum FP® a Flamenco®\*.

Použitím zmesi prípravkov Forum FP® + Flamenco®\* sa proti pôvodcom oboch ochorení (peronospóra, múčnatka) pôsobí kuratívne aj preventívne. Ďalej sa použitím zmesi prípravkov Forum FP® + Flamenco®\* veľmi dobre potláčajú skoré infekcie botrytídy.

\* - očakáva sa registrácia 2006



*Strata úrody spôsobená infekciou peronospóry po odkvitnutí*





## Postreky od konca kvitnutia po uzatváranie strapcov

Dobré vlhové podmienky kombinované s vysokými teplotami sa pri odkvitnutí postarajú o rýchly rast bobúľ. Fungicídny ochranný "film" kontaktných fungicídov na povrchu bobúľ sa môže rýchlo ztenčiť.

Preto v tejto fáze uprednostňujte použitie hĺbkovo pôsobiacich fungicídov.

### Peronospóra

Až do štádia veľkosti hrášku sú bobule veľmi náchylné na napadnutie peronospórou. Po štádiu veľkosti hrášku sa prieduchy na bobuliach uzatvárajú. Potom môže infekcia peronospóry preniknúť do bobúľ len cez strapinu.

### Múčnatka

Na rozdiel od peronospóry infekcie bobúľ múčnatkou sú možné až do začiatku dozrievania. Preto by ste mali pred uzatvorením strapcov využiť poslednú možnosť na opätovné ošetrenie vnútorných priestorov strapcov dlhotrvajúcou ochranou proti múčnatke.

Pri napadnutí múčnatkou bobule často praskajú, čo slúži ako vstupná brána pre sekundárne infekcie (napr. botrytída).

### Odporúčanie

Proti peronospóre je výhodné v štádiu koniec kvitnutia použiť prípravok Forum FP® (s hĺbkovým účinkom), proti múčnatke odporúčame až do uzatvorenia strapcov použiť prípravok Flamenco®. Alternatívne môžete proti peronospóre a múčnatke použiť kombinovaný fungicíd Cabrio® Top.



*Strapce súčasne napadnuté peronospórou a múčnatkou*

# Boj proti peronospóre a múčnatke - úspešná stratégia pre každý termín aplikácie



## Postreky po uzatvorení strapcov až po posledný – záverečný postrek

Po uzatvorení strapcov zreteľne poklesne náchylnosť hrozna na infekcie peronospórou a múčnatkou.

### Zabráňte neskorým infekciám múčnatky

Aby sa zabránilo neskorým infekciám múčnatky na hrozne resp. listoch môžete teraz použiť prípravky zo skupiny účinných látok, nazývaných azoly (Flamenco®)

### Zdravé listy na tvorbu cukru

Na zachovanie zdravých listov môžete na prevenciu proti neskorým infekciám peronospórou použiť kontaktné fungicidy, šetrné voči dravým roztočom (Delan® WG).

Na záverečné ošetrovanie by sa mali používať výlučne kontaktné fungicidy, lebo peronospóra v tejto fáze vytvára zimné spóry a nebezpečenstvo vzniku rezistencie je vysoké.

Pri záverečnom ošetrovaní ďalej dbajte na dodržanie ochrannej lehoty (doby rozpadu) použitého prípravku.





## Antirezistentná stratégia počas celej sezóny

Pre dosiahnutie optimálneho účinku a pre zabránenie vzniku rezistencie je potrebné v aplikáciách, nasledujúcich za sebou, používať rôzne účinné látky.

V odporúčaní spoločnosti BASF sú odporúčané na boj proti peronospóre aj proti múčnatke rôzne účinné látky. Toto zabezpečuje nielen optimálny spôsob zabránenia vzniku rezistencie, ale tiež výborný účinok.

### Odporúčané účinné látky a prípravky

#### Peronospóra

Prípravok	Účinná látka	Skupina účinnej látky
Polyram® WG	Metiram	Dithiocarbamát
Cabrio® Top	Metiram + F 500 (pyraclostrobin)	Dithiocarbamát + Strobilurín
Forum® FP	Folpet + Dimethomorph	Morfolín + Phtalimid
Delan® WG	Dithianon	Chinon

#### Múčnatka

Prípravok	Účinná látka	Skupina účinnej látky
Kumulus® WG	síra	síra
Cabrio® Top	F 500 (pyraclostrobin) + Metiram	Strobilurín + Dithiocarbamát
Discus®	Kresoxim-methyl	Strobilurín
Flamenco®	Fluquinconazol	Azol

# Cabrio® Top – istý a dlhodobý účinnok proti peronospóre a múčnatke

*Napadnutie múčnatkou*



Kombinovaný fungicíd Cabrio® Top potlačuje veľmi účinne obe najdôležitejšie choroby vo viničiach – múčnatku a peronospóru. I pri veľmi vysokom infekčnom tlaku je účinok na obe choroby vynikajúci a to ako na listoch, tak i na bobuliach hrozna.

Okrem toho vykazuje Cabrio® Top veľmi dobrú účinnosť na dôležité, regionálne sa vyskytujúce choroby, ako je *Phomopsis*, červená spála, biela hniloba.

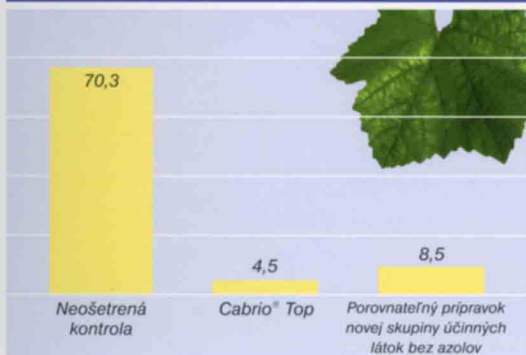


*Vinič ošetrený prípravkom  
Cabrio® Top*



## Výsledky pokusov - Múčnatka

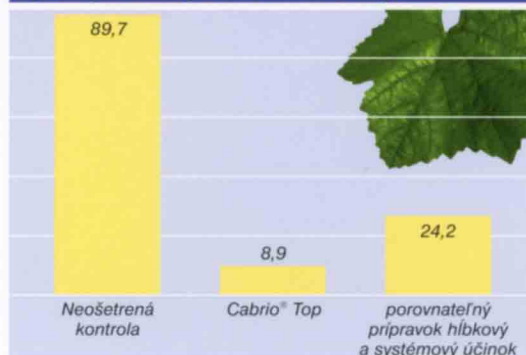
### Účinnosť prípravku Cabrio® Top proti múčnatke vo viniči, listy



■ Napadnutie v %  
15 pokusov, aplikácia v rozpätí 14 dní

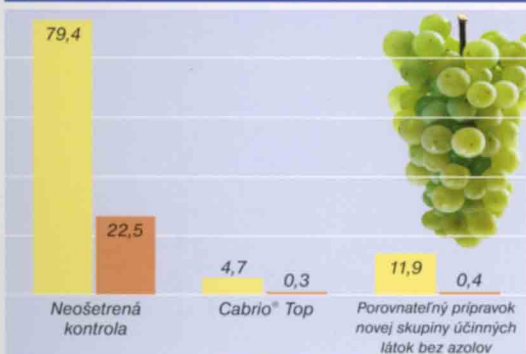
## Výsledky pokusov - Peronospora

### Účinnosť prípravku Cabrio® Top proti peronospóre vo viniči, listy



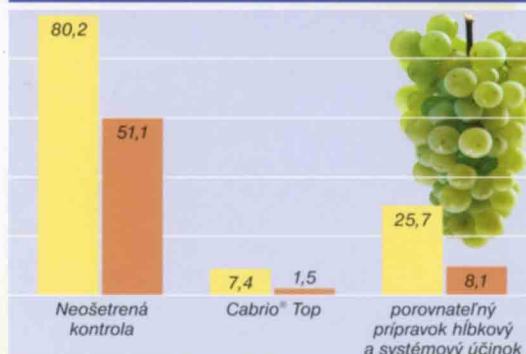
■ Napadnutie v %  
24 pokusov, aplikácia v rozpätí 14 dní

### Účinnosť prípravku Cabrio® Top proti múčnatke vo viniči, hrozno



■ Napadnutie v % ■ % Intenzita napadnutia  
15 pokusov, aplikácia v rozpätí 14 dní

### Účinnosť prípravku Cabrio® Top proti peronospóre vo viniči, hrozno










■ Napadnutie v % ■ % Intenzita napadnutia  
24 pokusov, aplikácia v rozpätí 14 dní

# Technológia ošetrovania viniča



## Systém ošetrovania viniča proti hubovým chorobám

	ŠTÁDIUM	PRÍPRAVOK (TM)	DÁVKA (kg/ha)	ŠKODLIVÝ ČINITEL
	Pučanie	<i>Kumulus® WG</i>	15,0 - 20,0	Kučeravosť a plstnatosť viniča
		<i>Cascade® 5 EC</i>	1,5 l/ha	Roztočec
	Pred kvitnutím	<i>Polyram®</i>	2,0	Peronospóra vin.
		<i>Kumulus®</i>	6,0	Múčnatka viniča
	Začiatok kvitnutia	<i>Cabrio® Top</i>	2,0	Múčnatka viniča, Peronospóra viniča
	Koniec kvitnutia	<i>Cabrio® Top</i>	2,0	Múčnatka viniča, Peronospóra vin.
	Po kvitnutí	<i>Flamenco®</i>	0,5	Múčnatka viniča, Peronospóra viniča
		<i>Forum® FP</i>	2,0	
	Pred uzatváraním strapcov	<i>Cabrio® Top</i>	2,0	Múčnatka viniča, Peronospóra viniča, Biela hniloba
		<i>Nomolt®</i>	0,5-1,0 l/ha	Obalovače
	Mäknutie bobúľ	<i>Mythos®</i>	2,0-2,5 l/ha	Pleseň sivá

V prípade nebezpečia botrytídy doporučujeme ošetriť aj Rovralom (ochranná lehota 7 dní).



## Cabrio® Top – kombinovaný prípravok s praktickou a jednoduchou manipuláciou



### Odporúčanie pre používateľov prípravku

#### Cabrio® Top

Prípravok Cabrio® Top sa aplikuje predovšetkým v čase najväčšej citlivosti na infekcie v období kvitnutia. Cabrio® Top môžete aplikovať v intervaloch 14 dní. Prvá aplikácia by mala byť preventívne ako posledný postrek pred kvitnutím.

V sezóne môžete použiť maximálne tri postreky prípravkom Cabrio® Top. Pritom by ste nemali ošetrovať častejšie ako dva razy za sebou.

### Vysoká bezpečnosť

- veľmi dobrá účinnosť proti peronospóre a múčnatke
- extrémne dlhotrvajúci účinok
- dobrý pomer cena-výkon
- kvalita BASF

### Praktický a šetri čas

- ľahká a jednoduchá manipulácia
- praktický a šetri čas pri aplikácii
- jednoduché skladovanie
- iba 1 x budete vážiť, aby ste bojovali proti viacerým chorobám naraz

### Optimálny pomer účinných látok

- účinné látky sú presne zosúladené
- kombinácia dvoch účinných látok zabraňuje vzniku rezistencie
- úspory času a práce pri miešaní postrekovej zmesi
- poskytujete istotu, lebo ho môžete použiť na boj proti viacerým chorobám

