



Vivando®

Fungicid pentru combaterea făinării
la cultura viței de vie

 **BASF**
We create chemistry



Cultura	Vița de vie
Substanța activă	500g/l metrafenonă
Doza	0,2 l/ha
Agenții patogeni	Făinarea – <i>Uncinula necator</i>
Modul de acțiune	Preventiv și curativ
Perioada de aplicare	Se poate aplica de la stadiul de 5-6 frunze până la coacere (BBCH 15-81)
Numărul maxim de tratamente	3 tratamente pe sezon
Timp de pauză	28 zile
Volumul de apă	500-1000 l/ha

În cazul produsului Vivando® este suficient un termen de numai o oră de la aplicare până la apariția precipitațiilor, oferind protecție eficientă împotriva făinării de până la 14 zile.



Atenție!

Referitor la clasificarea produsului:

Începând cu data de 01.06.2015, produsele pentru protecția plantelor vor fi clasificate, ambalate și etichetate conform Reg (EC) nr.1272/2008.

Pentru informații privind clasificarea produsului vă rugăm să consultați eticheta.

Vivando®

Fungicid cu acțiune pe mai multe niveluri împotriva făinării la vița de vie

BASF
We create chemistry

Vivando® este un fungicid de ultimă generație pentru cultura viței de vie, bazat pe metrafenonă din familia chimică a benzofenonelor.

Vivando® oferă producătorilor de struguri noi mijloace de a controla boala și de a proteja randamentul și potențialul de calitate, fiind un alt rezultat semnificativ al programului de cercetare – dezvoltare al companiei BASF.

Prin caracteristicile și beneficiile sale deosebite, Vivando® satisface cererea cultivatorilor de viță de vie pentru o aplicare ușoară și profitabilitate superioară.



Observațiile morfologice cu privire la modul biologic de acțiune al fâinării au arătat că, în urma aplicării preventive, **metrafenona** a inhibat germinarea sporilor, dezvoltarea tubului germinativ și formarea apresorilor.

Metrafenona blochează penetrarea agentului patogen în cuticulă și disturbă procesele normale de dezvoltare a miceliului și sporularea.

Rareori ciuperca s-a dezvoltat dincolo de formarea apresorilor.

Această substanță activă are un mod unic de acțiune, interferând în procesul de diferențiere celulară a diferitelor etape din ciclul agentului patogen.



La primul nivel, tratamentul cu Vivando® duce la malformații și la umflarea apresorilor.

Apresorii tratați afișează o suprafață neregulată și aspră. Aceste modificări sunt cel mai probabil datorate transportului insuficient de material la nivelul membranei, acesta fiind asociat cu reducerea procesului de perforare al peretelui celular al plantei gazdă.

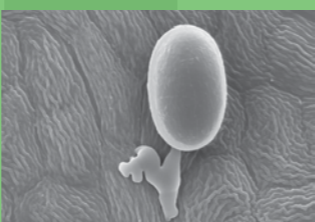
La al doilea nivel al stadiului de dezvoltare, miceliul fungic crește în mod normal pe suprafața frunzei, ca urmare a noilor acumulări la extremitatea hifelor miceliene.

Acest proces este perturbat de tratamentul cu Vivando®, care determină bifurcarea hifelor și creșterea acestora peste măsură. Diametrul hifelor tratate este mai mare decât în cazul hifelor netratate. Adesea, acest lucru duce la ruperea extremităților hifelor miceliene, asociată cu pierderea de citoplasmă fungică. În aceste condiții, colapsul hifei miceliene urmează foarte rapid.

INFECȚIE

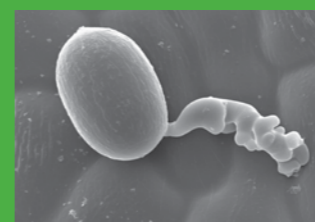
Netratat

- Spor de făinare cu apresor
- Pătrunderea în țesutul plantei



Tratat cu Vivando®

- Apresor anormal
- Pătrunderea în plantă este stopată

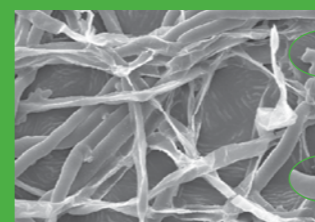


DEZVOLTARE

- Miceliul colonizează suprafața frunzelor

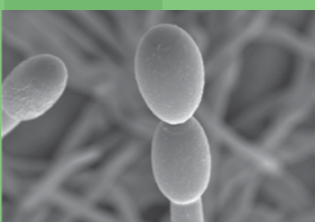


- Tipuri de hife bifurcate
- Ruperea hifelor miceliene cu scurgeri de citoplasmă
- Miceliu prăbușit



SPORULARE

- Conidiofori cu spori
- Poate avea loc o nouă infecție



- Conidiofori anormali cu segmentări neregulate
- Spori absenți, nu are loc infecția



Tratamentul cu Vivando® conduce la un efect dramatic pentru agentul patogen în cea de-a treia etapă, sporularea.

Metrafenona determină formarea unor conidiofori anormali, cu celulele bazale alungite și / sau lanțuri anormale de conidii cu diviziuni neregulate.

Ca urmare, răspândirea ciupercii și infectarea frunzelor sănătoase sunt împiedicate.

Vivando® este un fungicid cu un mod unic de acțiune, inhibând ciuperca în diferite stadii de dezvoltare și infecție.

Astfel, Vivando® acționează pe mai multe niveluri și protejează efectiv planta împotriva atacului de făinare.



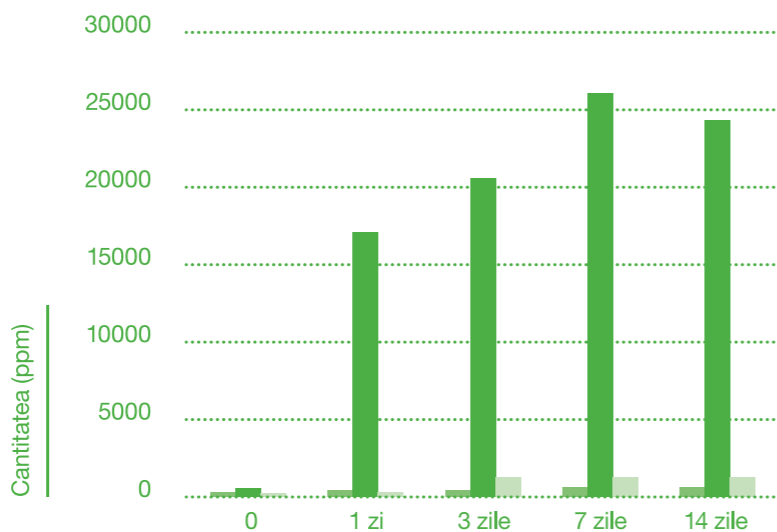


După aplicarea produsului Vivando®, substanța activă este preluată rapid și translocată în cuticula frunzei.

Metrafenona se acumulează în țesutul frunzei în principal dedesubtul zonei tratate. O mică parte este preluată de frunză și transportată acropetal către vârful frunzei și pe margini, această cantitate fiind suficientă pentru asigurarea unui bun control al bolii.



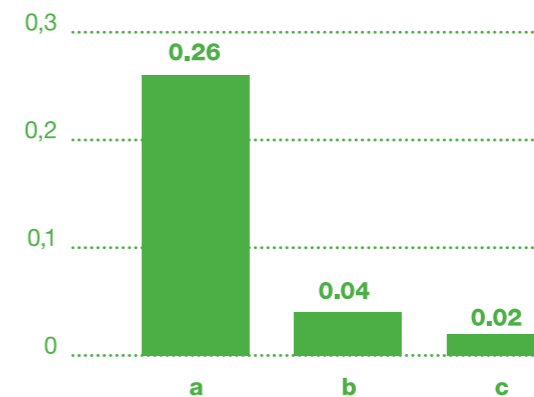
Absorbția și mișcarea în plantă / numărul de zile după aplicare



Controlul volatilizării metrafenonei în condiții de laborator



Cantitatea de metrafenonă (%)



a - 1.5 h după aplicare
b - 7 zile după aplicare
c - 14 zile după aplicare

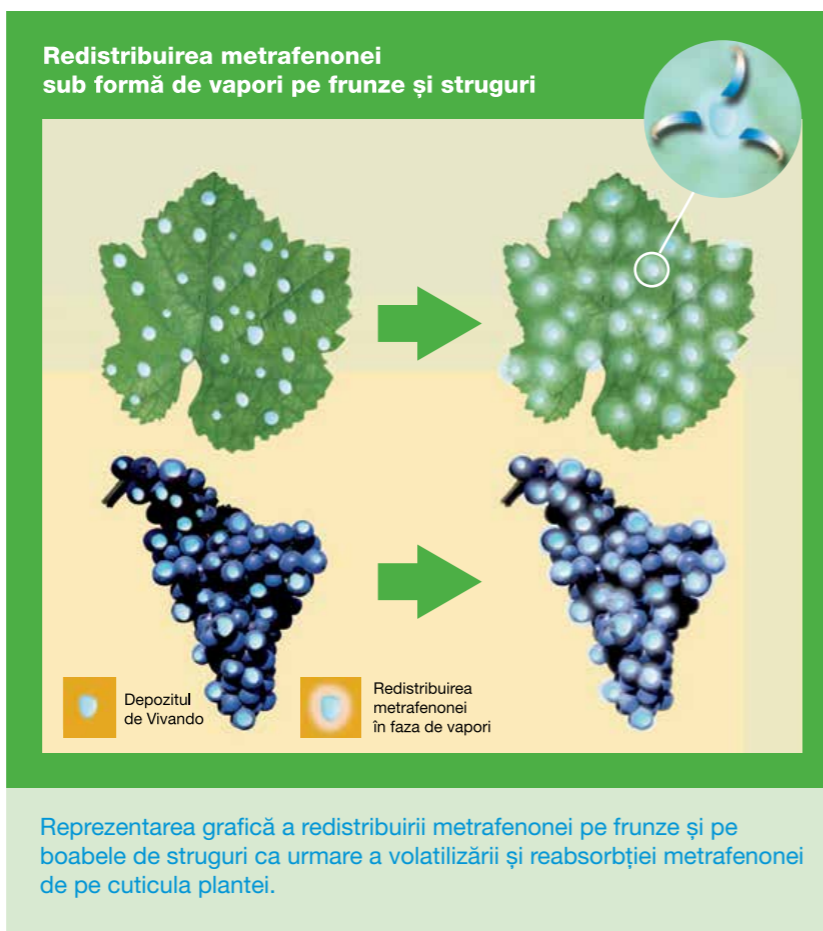
Rezultatele studiilor efectuate în laborator au arătat existența unei concentrații semnificative de metrafenonă în aerul din jurul ciorchinilor tratați, imediat după aplicarea tratamentului și la cel puțin 14 zile ulterior.

Metrafenona este preluată rapid și translocată prin cuticula strugurilor.

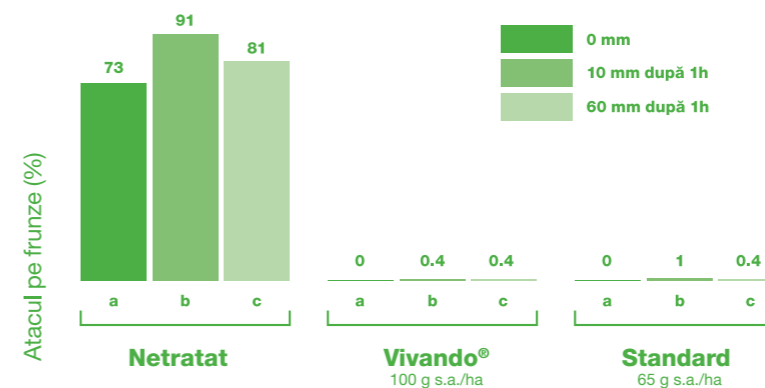
Prin procese de absorbție și de transport, precum și de redistribuire în fază de vapori a metrafenonei, frunzele și strugurii devin mai uniform protejați.

Rata scăzută de volatilizare a metrafenonei contribuie la creșterea duratei de control asupra făinării prin aplicarea produsului Vivando®.

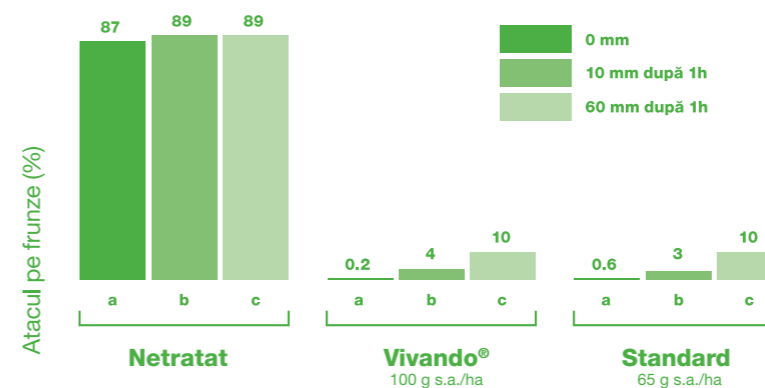
De asemenea, există și o fază de vapori în jurul ciorchinilor și al frunzelor, cu o concentrație suficientă pentru protecția împotriva făinării.



Inoculare la 1 zi după ploaie



Inoculare la 7 zile după ploaie



Rezistența la spălare a lui Vivando® a fost studiată în condiții de seră. Plantele au fost tratate cu Vivando® cu 1 oră înainte de a simula o ploaie de 10 mm, respectiv 60 mm. Plantele au fost, apoi, inoculate cu spori ai ciupercii *Uncinula necator* la 1, respectiv 7 zile după ploaie. Incubația a durat timp de 21 zile și apoi a avut loc evaluarea rezultatelor.

În cazul inoculării la 1 zi după ploaie, Vivando® s-a dovedit a fi extrem de rezistent la spălare, chiar și în urma unei ploi de 60 mm.

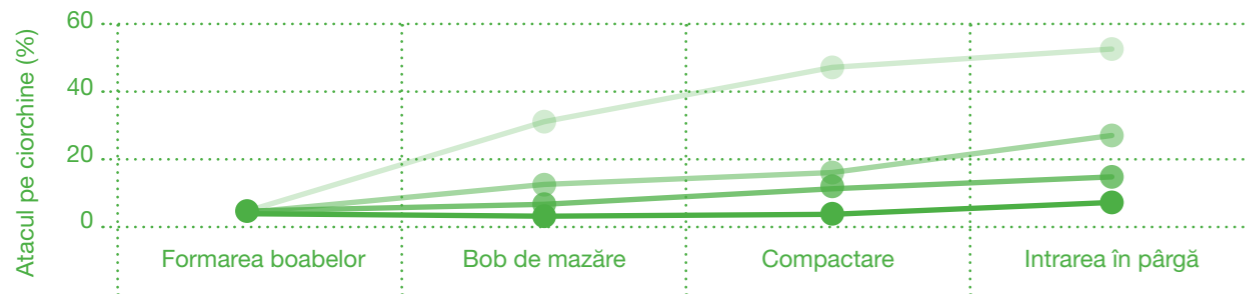
Studiile efectuate în cazul inoculării la 7 zile, arată o ușoară reducere a controlului bolii numai în cazul ploii de 60 mm.

Aceste studii demonstrează nivelul ridicat de siguranță oferită de Vivando® chiar și în condiții de umiditate ridicată.





Eficacitate de lungă durată împotriva făinării



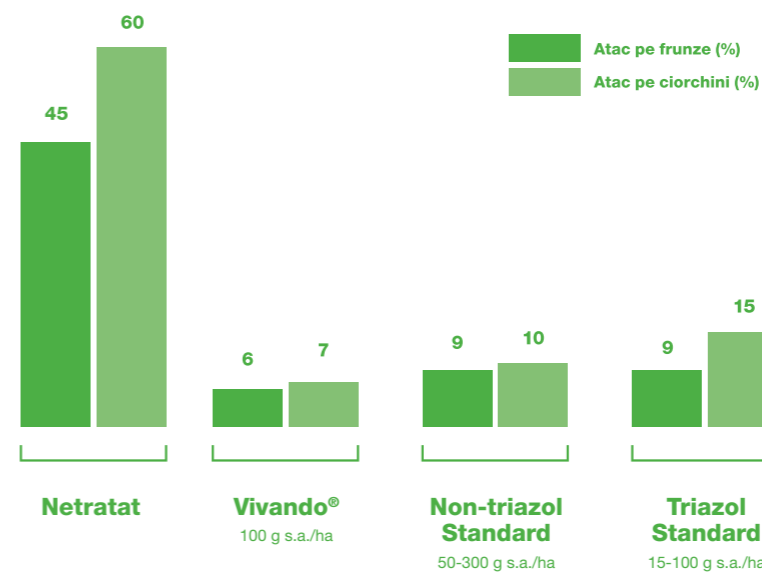
Vivando® are o excelentă activitate reziduală comparativ cu cei mai importanți competitori (Germania, 2005, soiul Donfelder, 6 tratamente, 14 zile între tratamente)

Netratat	
Standard 1	50g s.a./ha (1000 l/ha)
Standard 2	30g s.a./ha (1000 l/ha)
Vivando®	100g s.a./ha (1000 l/ha)

s.a. = substanță activă



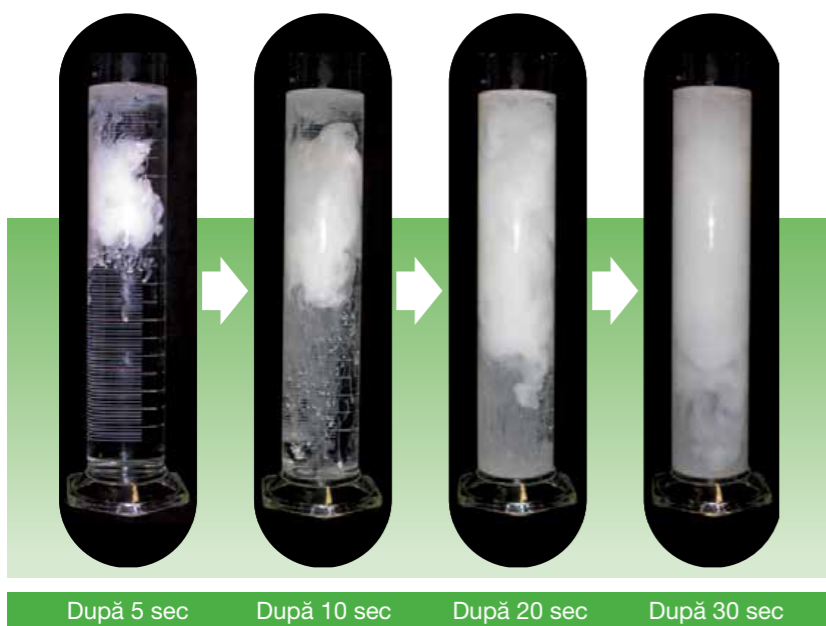
Vivando® - Eficacitate împotriva făinării (*Uncinula necator*)



Controlul preventiv al făinării, dublat de o activitate reziduală de lungă durată face din Vivando® o alegere excelentă pentru a fi utilizat pe tot parcursul sezonului.

Rezultatele studiilor practice au confirmat nivelul ridicat de control al bolii realizat de Vivando®.





Dispersia în apă a fost observată într-un cilindru. Vivando® dispersează rapid, în 30 de secunde, fără a fi agitat suplimentar.



Vivando® este miscibil, în general, cu majoritatea fungicidelor și insecticidelor utilizate în practică. Dat fiind faptul că nu au fost verificate toate combinațiile posibile, compatibilitatea cu alte produse ar trebui testată în prealabil.

Înainte de a aplica orice amestec de produse, testați combinația pe o mică parte din cultura care trebuie tratată, pentru a vă asigura că nu va produce reacții de fitotoxicitate.



Consultați un reprezentant BASF pentru mai multe informații.



Riscul dezvoltării rezistenței prin folosirea fungicidelor este bine cunoscută. Ca urmare, substanțele active eficiente, cum ar fi metrafenona, trebuie să fie utilizate în mod responsabil, cu scopul de a menține eficacitatea lor pe termen lung.

Vivando® nu prezintă rezistență încrucișată pentru produsele utilizate sau recomandate împotriva făinării la struguri. Prin urmare, oferă cultivatorului de viță de vie un nou instrument de gestionare a rezistenței active.

Produsul trebuie folosit în dozele de aplicare recomandate de producător. Se vor aplica maxim 3 tratamente/sezon și nu mai mult de 2 tratamente consecutive cu Vivando®. Se recomandă alternarea aplicării cu produse aparținând altor grupe chimice.

Vivando® ar trebui folosit ca parte a unei strategii a managementului rezistenței care include atât tratamente chimice împotriva făinării, cât și metode nechimice care reduc presiunea bolii (lucrări în verde).



1 Vivando® se aplică preventiv, la avertizare. Se pot aplica maximum 3 tratamente pe an.

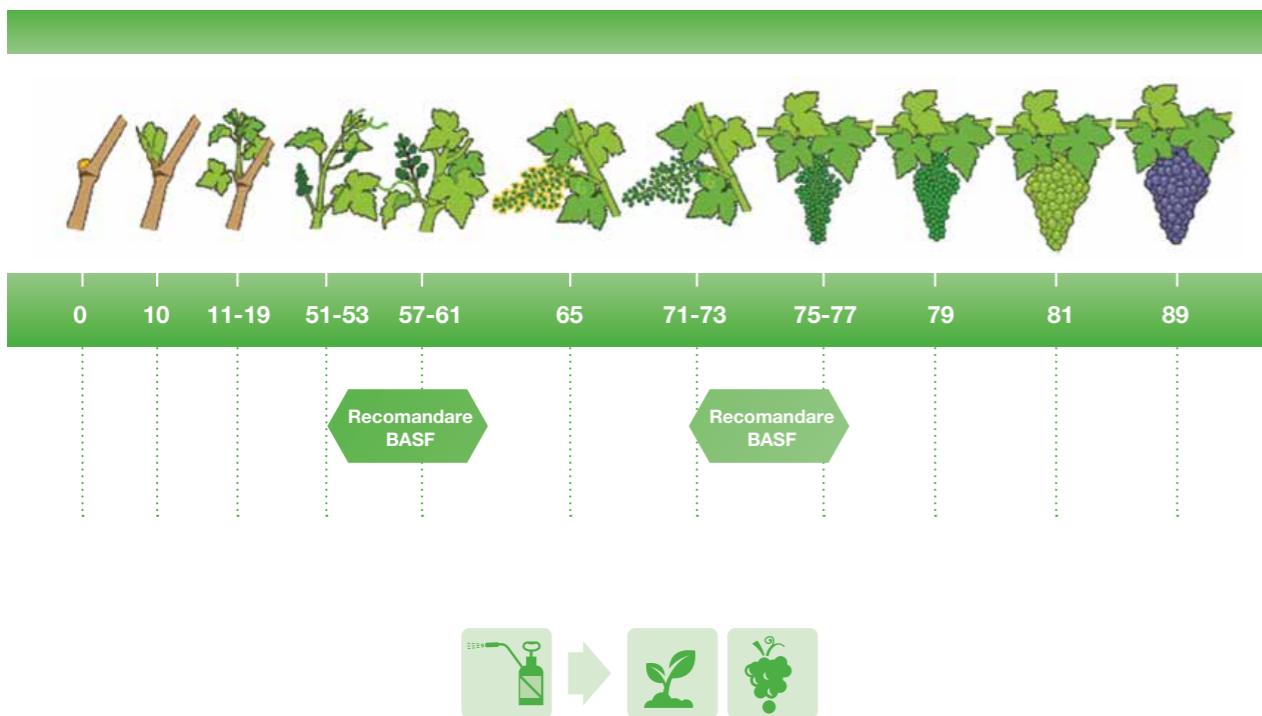
2 Intervalul dintre tratamente este de 12 – 14 zile, cu o reducere la 10 – 12 zile în cazuri favorabile de atac pentru făinare.

3 Se poate aplica de la stadiul de 5 – 6 frunze până la coacere (BBCH 15 – 81).

Are o foarte bună rezistență la spălare, fiind necesară numai o oră de la aplicare până când pot surveni ploii.

Vivando® asigură un control optim al făinării atunci când este aplicat într-un program care să cuprindă fungicide cu diferite moduri de acțiune. La întocmirea acestui program trebuie să se țină cont de condițiile locale.





AVANTAJE

- Mod nou și unic de acțiune. Nu prezintă rezistență încrucișată.
- Control de lungă durată asupra fâinării. Nu afectează fermentația și gustul mustului.
- Fereastră largă de aplicare. Interval de timp scurt până la recoltare.
- Formulare lichidă concentrată (500g s.a./l SC).
- Rezistență ridicată la spălare.
- Sistemie locală și acțiune sub formă de vapori.
- Sigur pentru acarienii prădători și albine.

BENEFICII

- Conferă siguranță maximă viței de vie.
- Calitate maximă a producției ca bază pentru profitabilitate ridicată.
- Flexibilitate în aplicare.
- Manevrare ușoară. Dispersează rapid și uniform.
- Nu este nevoie de re-aplicare după ploaie.
- O foarte bună acoperire și protecție chiar în condiții sub-optimale.
- Complet compatibil pentru programele de combatere integrată a bolilor și dăunătorilor (IPM).



Vivando®

