

# INTUITY® PRO

Mandestrobin 250 g/l

**Nuovo fungicida per il controllo  
della Monilia nelle Drupacee  
(in corso di registrazione)**

**Forum Fitoiatico  
Bari – 13 dicembre 2023**



**Intuity® PRO**

*...in poche parole*

- **La Mandestrobin, principio attivo di INTUITY PRO, è un nuovo principio attivo sviluppato da Sumitomo Chemical.**
- **Il prodotto sarà inizialmente registrato su Drupacee per il controllo della Monilinia**
- **Il principio attivo è già autorizzato in Europa ed è registrato in Francia per l'impiego su Colza e Drupacee.**
- **In Italia è previsto l'arrivo della registrazione per Marzo 2024.**

- **La Mandestrobin è un principio attivo della famiglia delle strobilurine (QoI), sottofamiglia methoxy-acetamide (FRAC 11).**
- **Ha mobilità sistemica e translaminare. Si presta a far parte di un programma di controllo, alternato a fungicidi con diverse modalità di azione.**
- **La Mandestrobin inibisce il trasferimento di elettroni, all'interno del Complesso III della catena di produzione di energia dei mitocondri**
- **La Mandestrobin NON è un Candidato alla Sostituzione**

## Proprietà chimico-fisiche

Nome comune ISO	<b>Mandestrobin</b>
Classe chimica	Strobilurine (metoxy-acetamidi)
Nome chimico (IUPAC)	2-[2-[(2,5-dimethylphenoxy) methyl]phenyl]-2-methoxy-N-methylacetamide
Formula molecolare	C <sub>19</sub> H <sub>23</sub> NO <sub>3</sub>
Peso molecolare	313.39 g/mol
Stato fisico	Solido (a 20 °C)
Punto di fusione	102 °C (375.2 K)
Pressione di vapore	3.36 x 10 <sup>-8</sup> Pa (a 20 °C)
Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua	Log P 3.51 (a 25 °C e pH 5)
Solubilità in acqua	15.8 mg/L (a 20 °C)

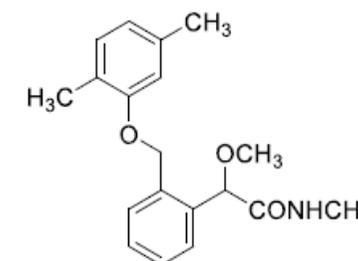
## Tossicologia

DL <sub>50</sub> Acuta orale ratto	> 2000 mg/kg
DL <sub>50</sub> Acuta dermale ratto	> 2000 mg/kg
DL <sub>50</sub> Acuta inalatoria ratto	> 4.96 mg/L
Irritazione occhio	Lieve irritazione transitoria
Irritazione cute	Non irritante
Genotossicità	Non genotossico
Cancerogenesi	Non cancerogeno
Mutagenesi	Negativo
Tossicità dello sviluppo	Negativo

## Ecotossicologia

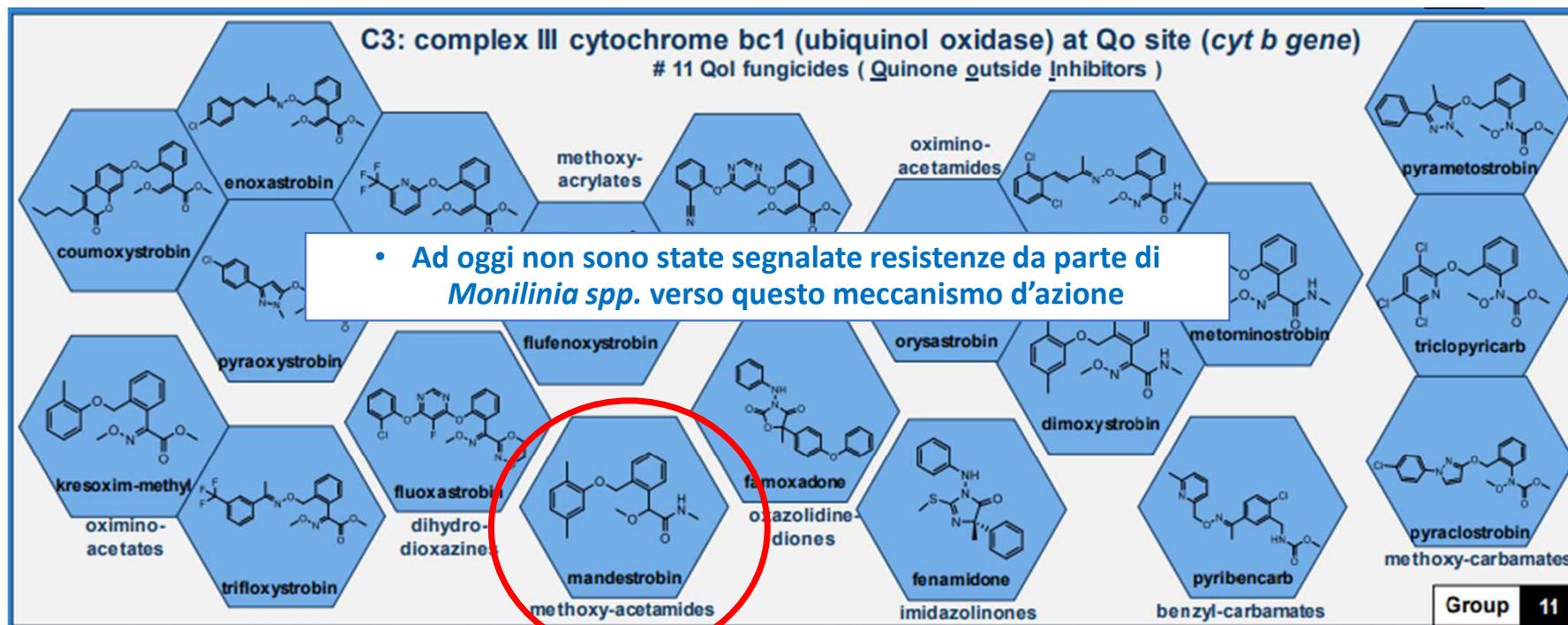
Quaglia – <i>Colinus virginianus</i> (DL <sub>50</sub> )	> 2250 mg/kg
Quaglia – <i>Colinus virginianus</i> (CL <sub>50</sub> )	> 5620 mg/kg dieta
Anatra – <i>Anas platyrhynchos</i> (CL <sub>50</sub> )	> 5620 mg/kg dieta
Lombrico – <i>Eisenia foetida</i> (CL <sub>50</sub> )	84 mg/kg substrato
DL <sub>50</sub> Acuta orale Ape	> 110.71 pg/ape
Carpa (CL <sub>50</sub> )	1,4 mg/L
Organismi acquatici ( <i>Daphnia magna</i> ) CE <sub>50</sub>	1,2 mg/L
Alghe ErC <sub>50</sub>	3,4 mg/L

## Formula di struttura



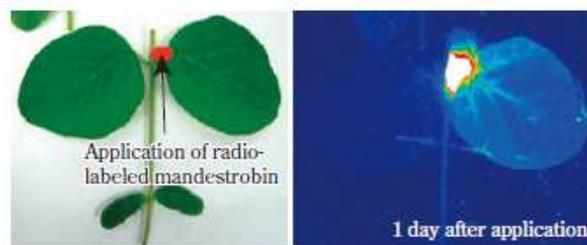
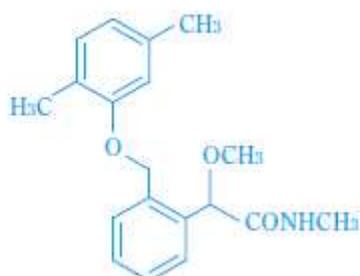
**Sicuro anche da un punto di vista  
Eco-tossicologico**

- La Mandestrobin è un principio attivo della famiglia delle strobilurine (QoI), sottofamiglia methoxy-acetamide (FRAC 11).



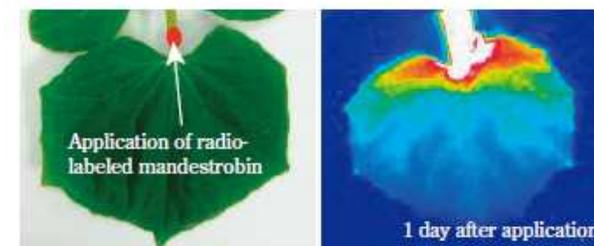
## Attività transaminare/sistemica

### Formula di struttura



Application: radio-labeled mandestrobin suspension was applied on the petiole.  
Assessment: 1 day after application, radioactivity was visualized by imaging analyzer.

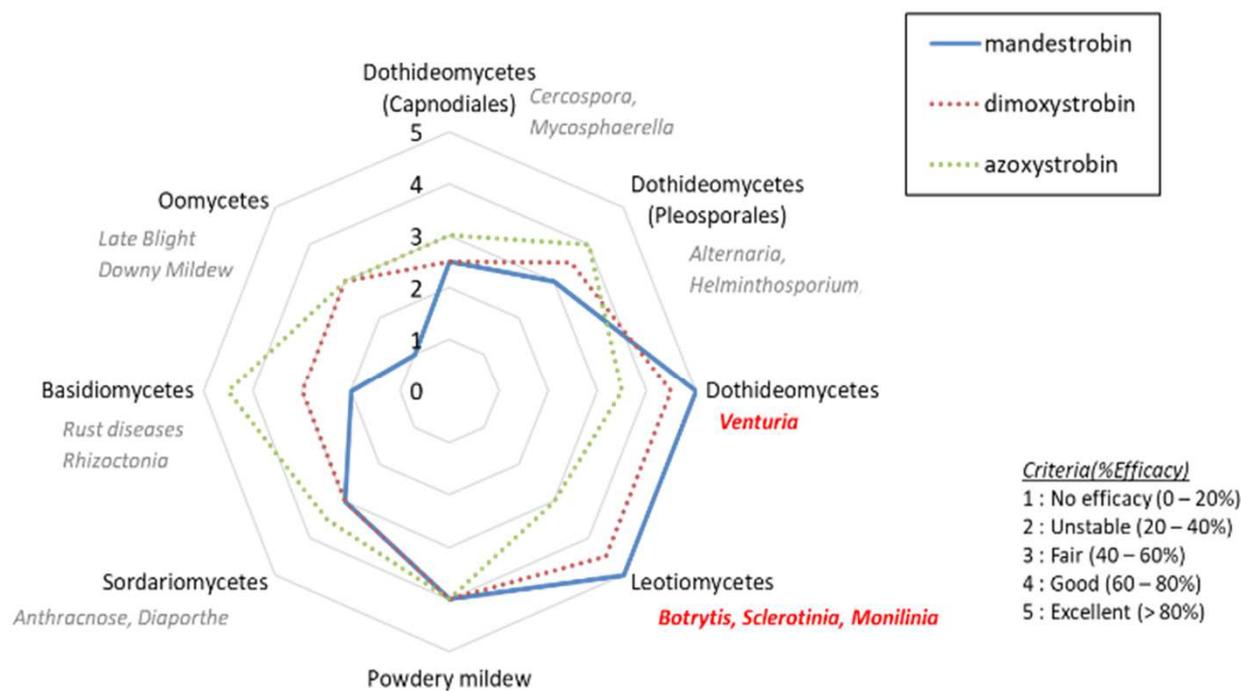
Applicazione su picciolo (soia)  
Rilievo 1 giorno dopo trattamento



Application: radio-labeled mandestrobin suspension was applied on the petiole.  
Assessment: 1 day after application, radioactivity was visualized by imaging analyzer.

Applicazione su picciolo (cetriolo)  
Rilievo 1 giorno dopo trattamento

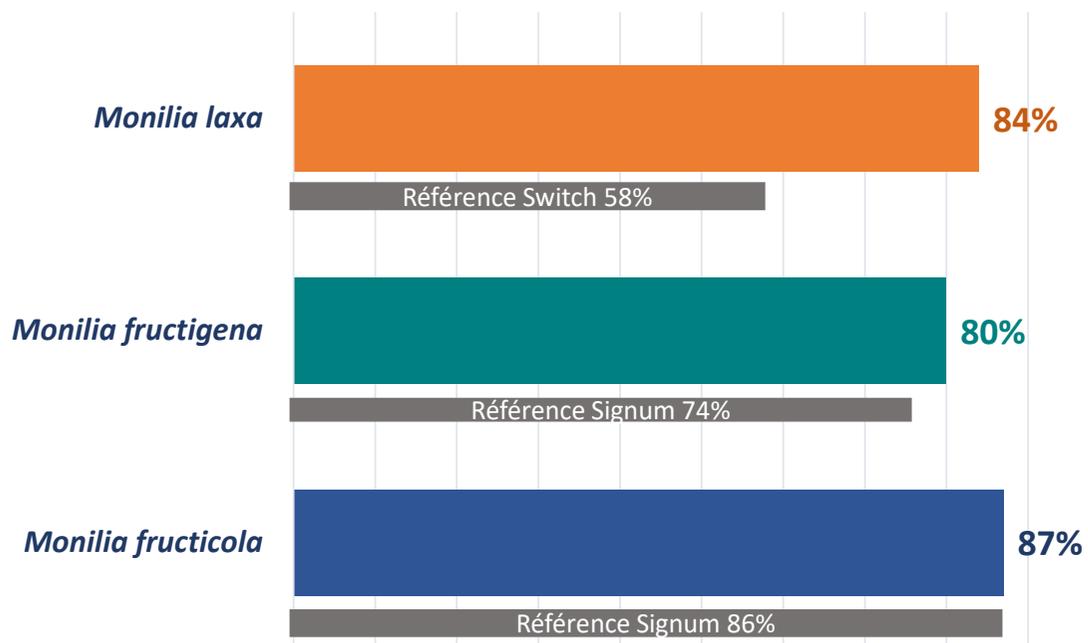
## Mandestrobin : Spettro d'azione



Class	Fungal species	EC <sub>50</sub> (ppm)
Ascomycetes	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	0.022
	<i>Monilinia fructicola</i>	0.034
	<i>Monilinia laxa</i>	0.016
	<i>Monilinia fructigena</i>	0.075
	<i>Venturia inaequalis</i>	0.0082
	<i>Venturia nashicola</i>	0.065
	<i>Diplocarpon mali</i>	0.062
	<i>Diaporthe citri</i>	0.18
Fungi Imperfecti	<i>Phomopsis sp.</i>	0.019
	<i>Phomopsis vexans</i>	0.014
	<i>Phomopsis fukusii</i>	0.043
	<i>Alternaria alternata</i>	0.55
	<i>Botrytis cinerea</i>	0.024
	<i>Colletotrichum gossypii</i>	0.084
	<i>Colletotrichum phaseolorum</i>	0.13
	<i>Colletotrichum simmondsii</i>	0.061
	<i>Corynespora cassiicola</i>	0.073
	<i>Cercospora kikuchii</i>	0.42
<i>Septoria glycines</i>	0.93	
Basidiomycetes	<i>Rhizoctonia solani</i>	0.45
Oomycetes	<i>Pythium graminicola</i>	> 5.0

Fonte: Sumitomo Chemical Co., Ltd

## Eccellente efficacia di mandestrobin verso tutte e 3 le principali specie di Monilinia



*Media prove Sud Europa*

- Attività preventiva e curativa
- Ottima resistenza al dilavamento

## INTUITY® PRO – Carta identità

<b>Composizione</b>	250 g/l mandestrobin
<b>Famiglia chimica</b>	Strobilurine - QoI (quinone outside inhibitors) FRAC group 11
<b>Formulazione</b>	SC
<b>Confezione</b>	1L
<b>Stadio di applicazione</b>	Fioritura e Pre-raccolta (BBCH 57-69 e BBCH 77-87)
<b>Avversità / Colture</b>	<i>Monilinia spp</i> / Pesco, Nettarine, Albicocco, Ciliegio, Susino
<b>Dose impiego</b>	<b>60 mL/hL</b> (0,9 L/ha max in fioritura) <b>70 mL/hL</b> (1,05 L/ha max in pre-raccolta)
<b>Numero di applicazioni</b>	2 per anno
<b>Intervallo tra 2 applicazioni</b>	Minimo 7 giorni
<b>Classificazione</b>	H410
<b>Tempo di carenza (PHI)</b>	1 giorno

# Intuity® PRO



*Monilinia spp.*

## Resistenza al dilavamento

# Intuity® PRO

### Intuity® PRO

#### Applicazione fungicida

- Sui frutti raccolti
- eq. 1000 L/ha



2 o 6  
ore

#### Pioggia artificiale

-10 mm/h x 2 h



1 giorno

#### Inoculo

- *M. fructicola*



Incubazione  
25°C  
9 giorni

#### Valutazione

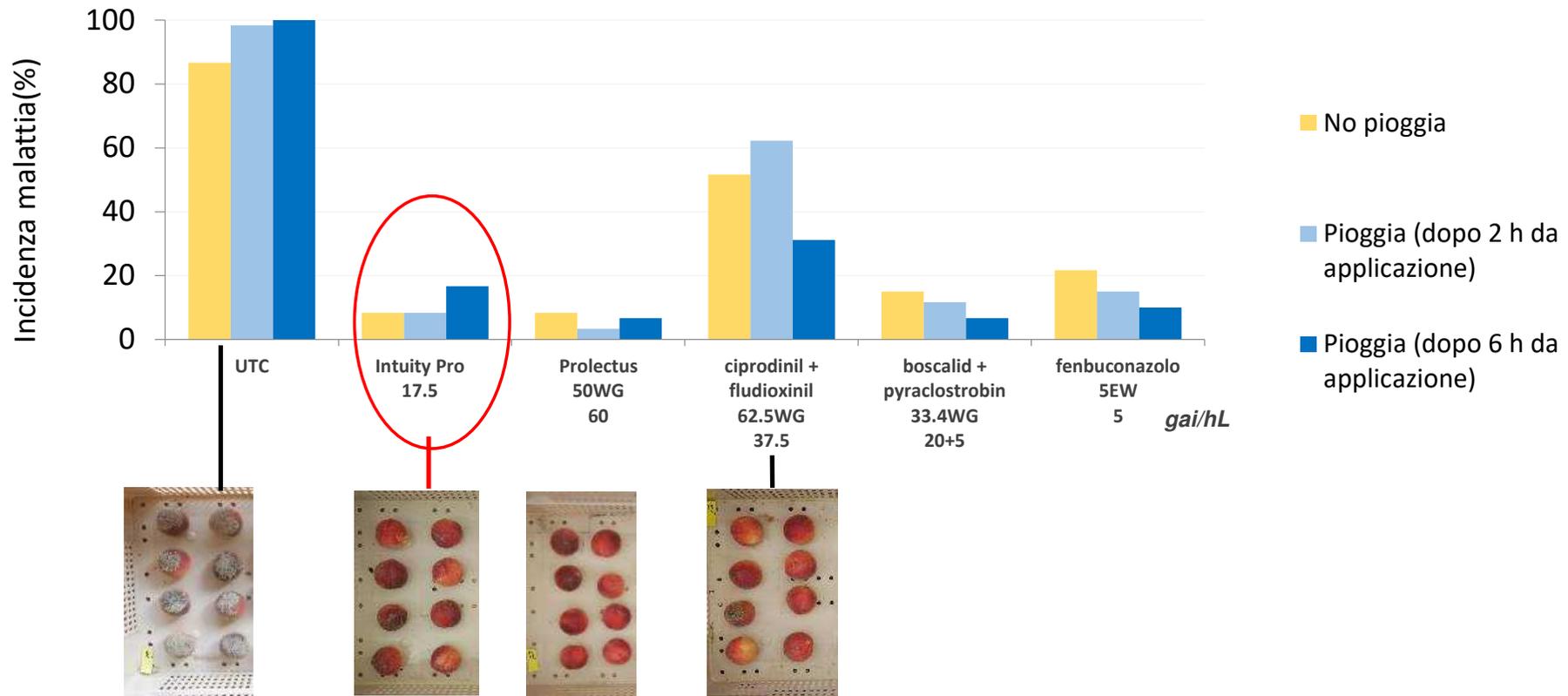
- 30-60 frutti,  
3 repl.



## Resistenza al dilavamento

# Intuity® PRO

### Eccellente efficacia di INTUITY PRO anche dopo 20 mm di pioggia



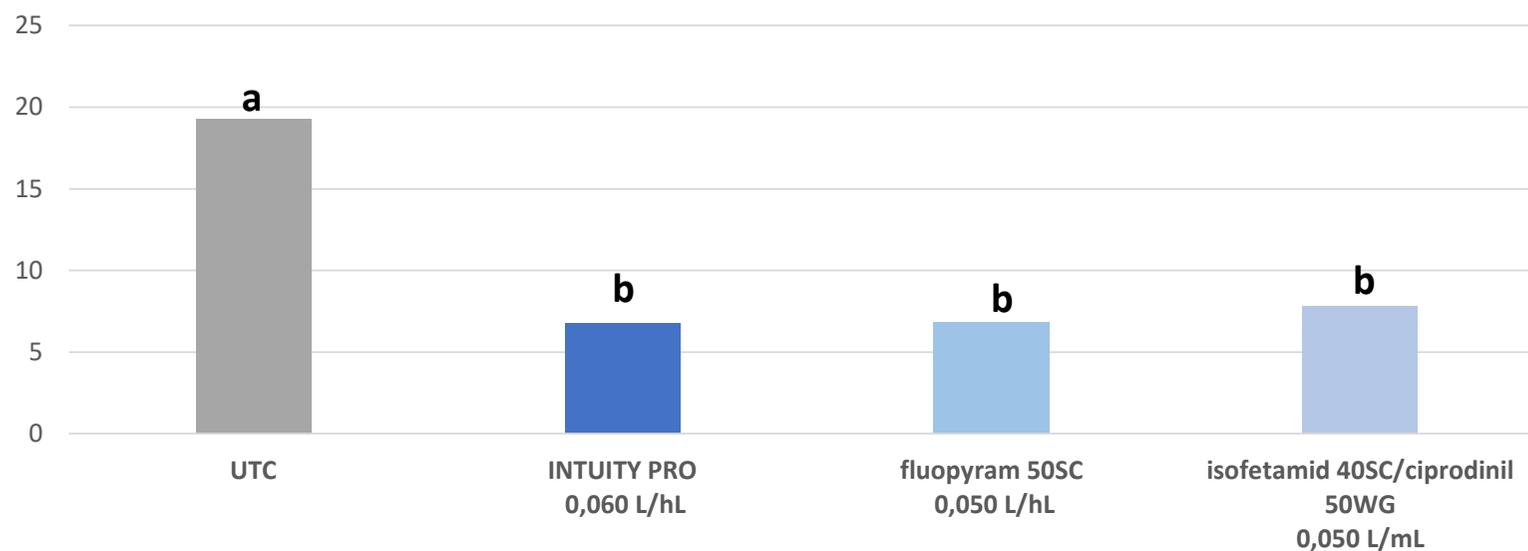
## DRUPACEE - Applicazione in FIORITURA

**Intuity® PRO**

2 applicazioni  
428 a 1000 L/ha

- *Intuity Pro equivalente ai migliori standard di mercato*

*Monilinia laxa* incidenza sui getti (%) - 8 trials (ES, IT) su drupacee

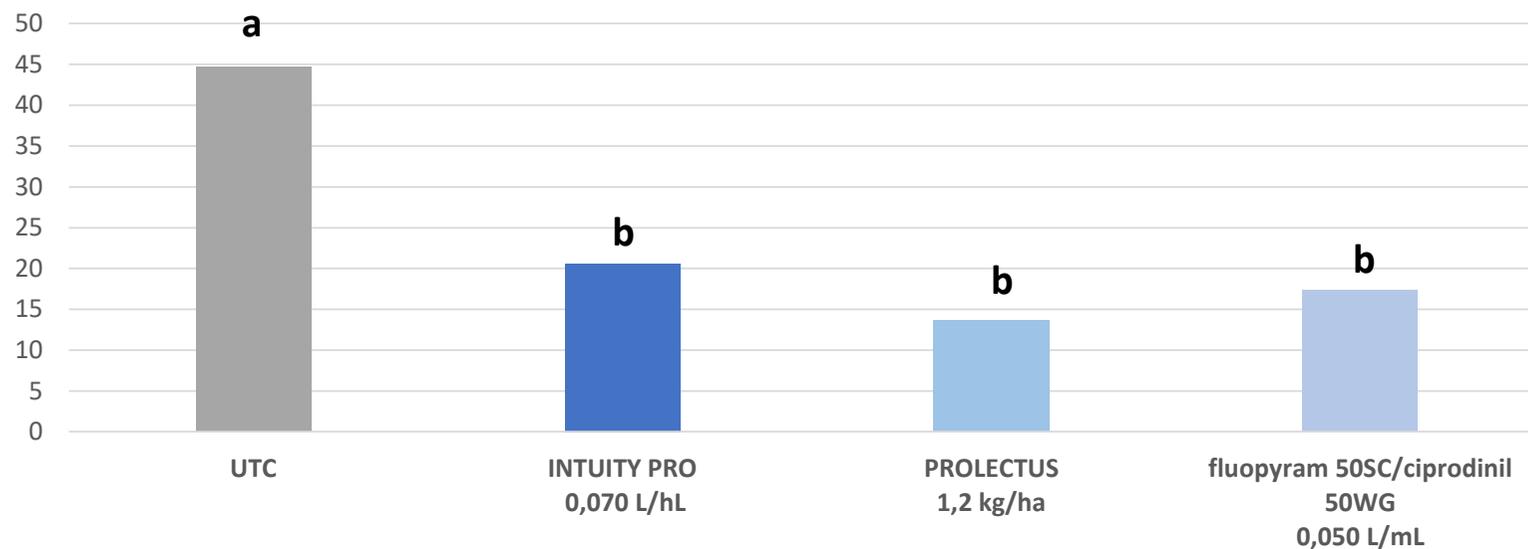


## DRUPACEE - Applicazione in PRE-RACCOLTA

2 applicazioni  
800 a 1000 L/ha

- *Intuity Pro* equivalente ai migliori standard di mercato

*Monilinia spp.* incidenza sui frutti (%) - 7 trials (ES, IT) su drupacee



## INTUITY® PRO : posizionamento in fioritura e pre-raccolta

Intuity® PRO



60 ml/hL  
Max 0,9 L/ha



70 ml/hL  
Max 1,05 L/ha

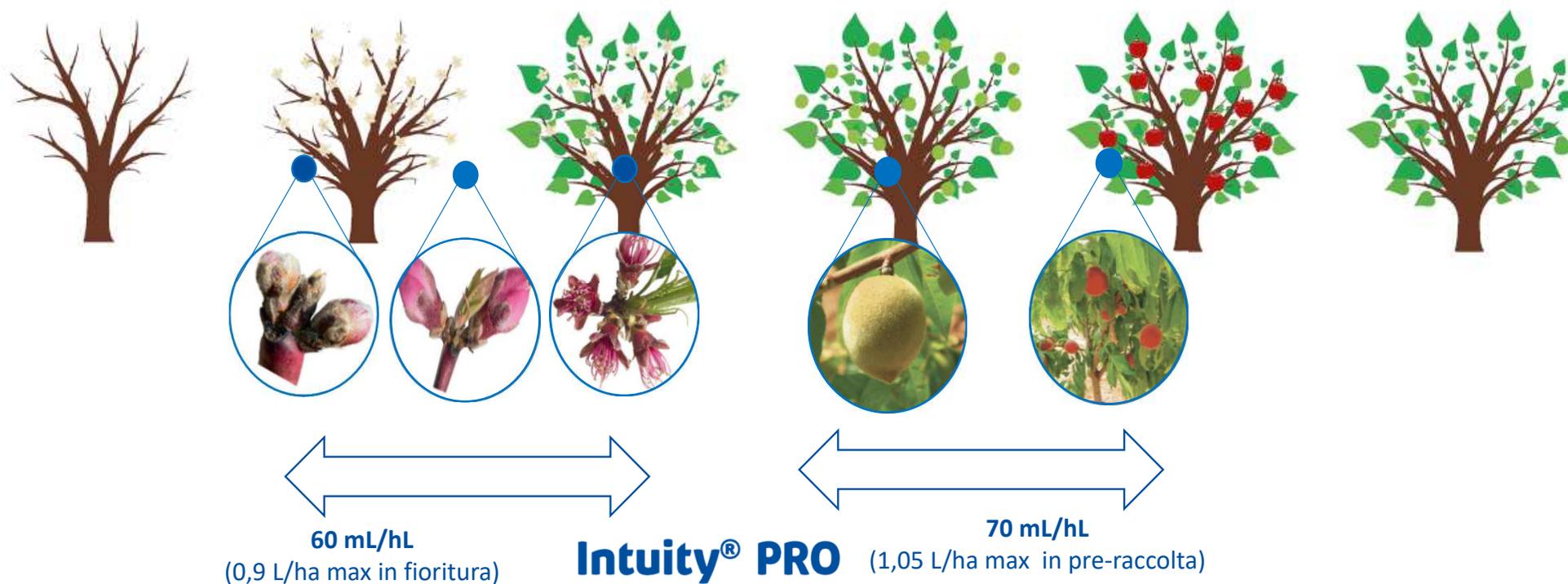
PHI 1 giorno



- Massimo 2 applicazioni/anno
- Alternare i MoA per limitare fenomeni di resistenza
- Ottima complementarietà con **Prolectus** (fenpyrazamine, altro MoA), in alternanza

## INTUITY® PRO – posizionamento tecnico

# Intuity® PRO



**Numero applicazioni consentite: 2 annue**  
**Tempo di carenza: 1 giorno**

## INTUITY® PRO – strategia anti-monilia

Intuity® PRO

### Prolectus® 50 WG

- **Composizione:** Fenpyrazamine 50%
- **Colture:** Pesco, Nettarine, Albicocco, Ciliegio, Susino
- **Spettro d'azione:** Moniliosi di rami e fiori; Moniliosi del frutto; (*Monilia* spp.)
- **Dose:** 0,8- 1,2 kg/ha
- **Periodo d'applicazione:** intervenire alle dosi riportate in tabella iniziando i trattamenti all'instaurarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (fragola, orticole in serra, drupacee)



Prolectus® 50 WG

Prolectus® 50 WG

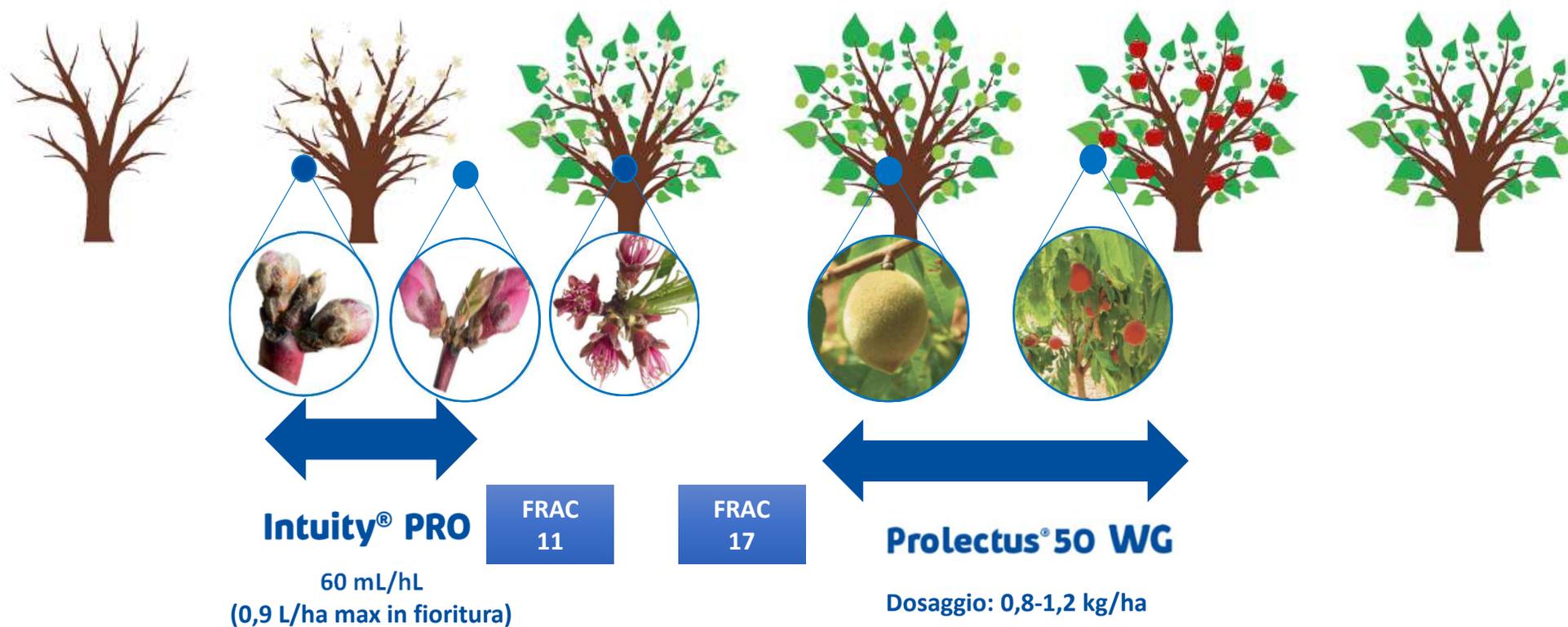
**Dosaggio:** 0,8-1,2 kg/ha

**N°applicazioni annue consentite:** 3

**Tempo di carenza:** 3 giorni (pesco, nettarine, albicocco, ciliegio, susino)

# INTUITY® PRO – posizionamento tecnico Gestione resistenze

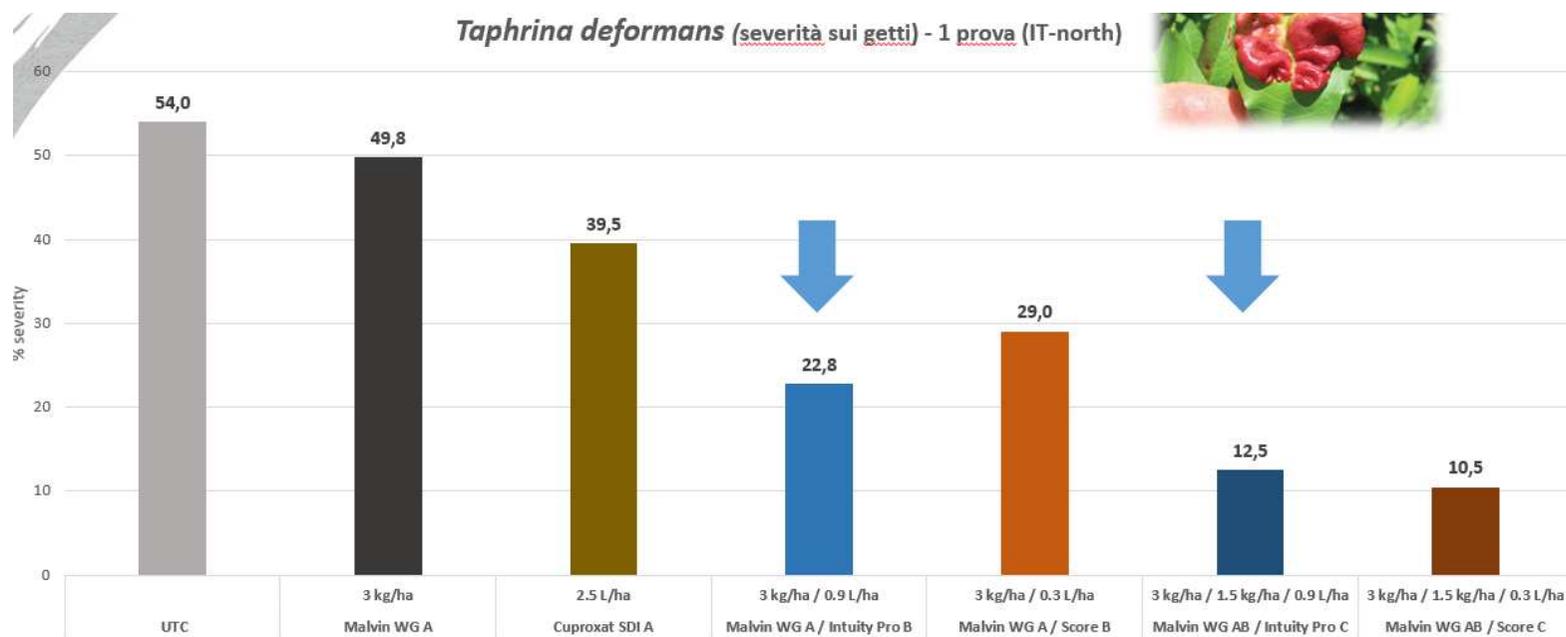
## Intuity® PRO



## INTUITY® PRO – attività collaterale

Intuity® PRO

### Importante attività collaterale anche su bolla (*Taphrina deformans*)



## INTUITY® PRO – prove miscibilità

# Intuity® PRO

#	PRODOTTO	PRINCIPIO ATTIVO	DOSAGGIO (L o kg /Ha)	TIMING
1	TNT			
2	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
3	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
	-	Ziram	dosaggio etichetta consentito	A
4	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
	-	Captano	dosaggio etichetta consentito	A
5	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
	-	Dodina	dosaggio etichetta consentito	A
6	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
	-	Olio minerale paraffinico	dosaggio etichetta consentito	A
7	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	0,9	A
	Kestrel	Acetamiprid 200 g/l	0,5	A
8	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	1,05	B
	Trebon UP	Etofenprox 287,5 g/l	0,75	B
9	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	1,05	B
	Laser	Spinosad 480 g/l	0,3	B
8	Intuity	Mandestrobin 250 g/L	1,05	B
	Affirm Opti	Emamectina benzoato 0,95%	2,25	B
<b>CROPS: CHERRY OR PEACH</b>				
<b>A = FLOWERING</b>				
<b>B= PRE HARVEST</b>				

Nessun problema di fitotossicità è stato rilevato per le applicazioni indicate

(Pesco – cv Venus)

- T1 – Untreated Check
- T2 – INTUITY at 0,9 L/ha (A)
- T3 – INTUITY at 0,9 L/ha (A) + KESTREL at 0,35 L/ha (A)
- T4 – INTUITY at 0,9 L/ha (A) + MERPAN 80 WDG at 2,25 kg/ha (A)
- T5 – INTUITY at 0,9 L/ha (A) + SYLLIT 65 at 100 g/100 L (A)
- T6 – INTUITY at 0,9 L/ha (A) + POLITHIOL at 5 L/100 L (A)
- T7 – INTUITY at 0,9 L/ha (A) + TEPPEKI at 0,14 g/ha (A)
- T8 – INTUITY at 1,05 L/ha (B)
- T9 – INTUITY at 1,05 L/ha (B) + TREBON UP at 0,75 L/ha (B)
- T10 – INTUITY at 1,05 L/ha (B) + LASER at 0,3 L/ha (B)
- T11 – INTUITY at 1,05 L/ha (B) + AFFIRM OPTI at 2,25 kg/ha (B)

## In sintesi

### Un nuovo principio attivo

SUMITOMO continua la sua mission di portare innovazione e ricerca nel mercato

### Un formulato con un solo principio attivo

Migliore gestione delle strategie di difesa

Gestione resistenze

Un unico residuo , sempre ampiamente al di sotto LMR (Food Chain)

### Un prodotto flessibile

Impiego su tutte le drupacee

Applicazioni in Fioritura e Pre-Raccolta ( 2 tratt.)

Attività secondaria su Bolla e Fusicocco

### Un prodotto sicuro

Un solo giorno di carenza (PHI)

Un prodotto sicuro per operatori e ambiente (No Candidato per la Sostituzione)

# Intuity® PRO





Creative Hybrid Chemistry  
For a Better Tomorrow

A yellow, rectangular tag with a hole at the top left, attached to a brown string. The tag is tilted and contains the text "THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!" in bold, black, sans-serif capital letters.

**THANK YOU FOR  
YOUR  
ATTENTION!**

**Alessandro GRUPPO - Marketing Operations Manager**