

## DuPont™ Zorvec Enicade® NTec: caratteristiche generali

Zorvec Enicade® NTec è una miscela in co-pack di Zorvec Enicade® (*Oxathiapiprolin*) e Gachinko® (*Amisulbrom*). Grazie a questa ineguagliabile combinazione delle due sostanze attive, Zorvec Enicade® NTec offre un'uniformità d'azione e controllo della peronospora delle orticole, consentendo agli agricoltori di raggiungere alti livelli di produzioni, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Zorvec Enicade® NTec esplica la sua azione biochimica su

un nuovo sito in modo assolutamente innovativo e non presenta resistenza incrociata con i fungicidi attualmente in commercio. Applicato preventivamente, grazie all'attività translaminare e sistemica acropeta, riesce a proteggere tutte le parti della pianta, comprese le foglie che al momento dell'applicazione non hanno neppure raggiunto il 20% della loro dimensione finale.

<b>Prodotto</b>	Zorvec Enicade® NTec
<b>Componenti</b>	Zorvec®: marchio registrato della sostanza attiva <i>Oxathiapiprolin</i> Classe chimica: piperidinyl thiazole isoxazoline *Gachinko®: marchio registrato del prodotto contenente <i>Amisulbrom</i> Classe chimica: Sulfonamide
<b>Meccanismo d'azione di Zorvec Enicade®</b>	OSBPI (inibitore della proteina OSBP legante l'ossisterolo)
<b>Classificazione FRAC</b>	Zorvec Enicade®: Gruppo FRAC 49 (F9) Gachinko®: Gruppo FRAC 21
<b>Formulazione</b>	Zorvec Enicade®: dispersione oleosa (OD) Gachinko®: sospensione concentrata (SC)
<b>Composizione</b>	Zorvec Enicade®: 100 g/l Oxathiapiprolin Gachinko®: 200 g/l Amisulbrom
<b>Colture</b>	Patata, Pomodoro (pieno campo ed ambiente protetto), Melanzana (pieno campo ed ambiente protetto), Lattughe (pieno campo)
<b>Patogeni controllati</b>	<i>Phytophthora infestans</i> , <i>Bremia lactucae</i>
<b>Metodo di applicazione</b>	Applicazione fogliare
<b>Numero di applicazioni per anno</b>	4 per patata (di cui non più di 3 consecutive) e 3 per pomodoro, melanzana e lattughe
<b>Dose d'applicazione</b>	<b>Patata:</b> 0,15 l/ha di Zorvec Enicade® + 0,5 l/ha di Gachinko® <b>Lattughe:</b> 0,15 l/ha di Zorvec Enicade® + 0,6 l/ha di Gachinko® <b>Pomodoro e melanzana:</b> da 0,12 l/ha fino a 0,18 l/ha a seconda del volume di acqua (500/1500 l/ha) per Zorvec Enicade® + 0,6 l/ha di Gachinko®
<b>Volumi di acqua</b>	<b>Patata, pomodoro, melanzana e lattughe in pieno campo:</b> 300 - 1000 l/ha <b>Pomodoro e melanzana in ambiente protetto:</b> 500-1500 l/ha <i>In caso di volumi di acqua inferiori ai 1000 l/ha, rispettare la dose piena ad ettaro.</i>
<b>Intervallo applicativo</b>	<b>7-10 giorni</b> per: patata, pomodoro e melanzana - <b>7 giorni</b> per lattughe



## Principali caratteristiche e benefici di Zorvec Enicade® NTec

### 3 – 4 GIORNI IN PIÙ DI CONTROLLO SULLA MALATTIA

RISPETTO AI COMPETITORI



- Anche in presenza di elevata pressione della malattia.
- Lunghi intervalli fra un'applicazione e l'altra anche con elevata pressione della malattia.
- Minore frequenza delle applicazioni.

### RESISTENZA AL DILAVAMENTO

DOPO MENO DI UN'ORA DALL'APPLICAZIONE



- Flessibilità d'applicazione: utile quando le condizioni climatiche ritardano l'epoca d'intervento.
- Minore numero d'applicazioni, specialmente non programmate.

### PROTEZIONE

DEI NUOVI GERMOGLI



- Movimento sistemico acropeto verso foglie e germogli.
- Essenziale per massimizzare la protezione della coltura e il potenziale di resa.

## Gestione della resistenza

Ai fini della gestione della resistenza, DuPont ha selezionato Amisulbrom come partner da miscelare con Zorvec

Enicade®. La tabella seguente riassume le raccomandazioni di DuPont per una corretta gestione della resistenza.

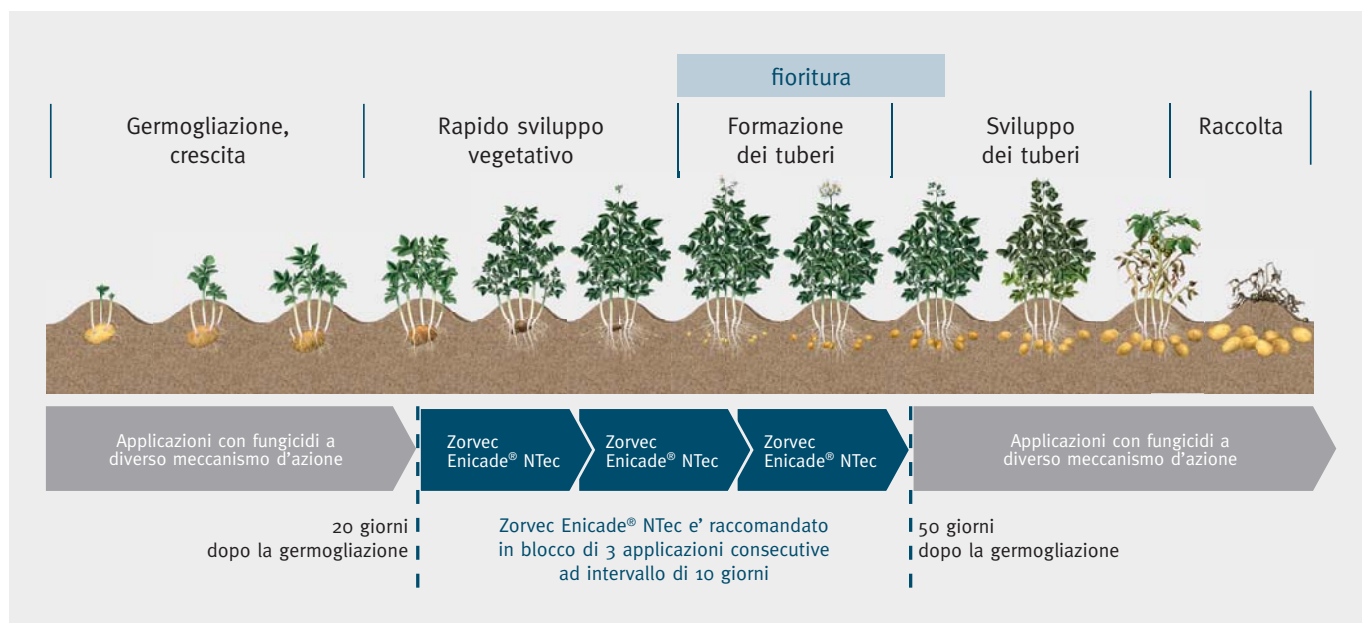
STRATEGIA	TATTICHE
<b>Limitare l'esposizione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitare il numero d'applicazioni a un massimo di 4* per anno (non più di tre applicazioni consecutive) e alternare con fungicidi a diverso meccanismo d'azione.</li> <li>- Preferire le applicazioni in blocchi di 3 a quelle alternate.</li> <li>- Applicare preventivamente.</li> <li>- Rispettare sempre l'intervallo di applicazione raccomandato.</li> </ul>
<b>Rallentare la crescita del patogeno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguire il più possibile la profilassi</li> <li>- Applicare sempre Zorvec Enicade® in miscela con Gachinko®.</li> </ul>
<b>Contenere gli isolati resistenti:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dopo i tre trattamenti consecutivi con Zorvec Enicade® NTec, trattare con un prodotto a diverso meccanismo d'azione, preferibilmente ad azione curativa.</li> <li>- Utilizzare Zorvec Enicade® NTec preferibilmente nella prima metà della stagione.</li> </ul>

(\*) o meno in caso di limiti normativi

## Posizionamento tecnico su patata

L'epoca d'intervento consigliata per l'applicazione preven-  
tiva di Zorvec Enicade® NTec va dall'inizio dello sviluppo

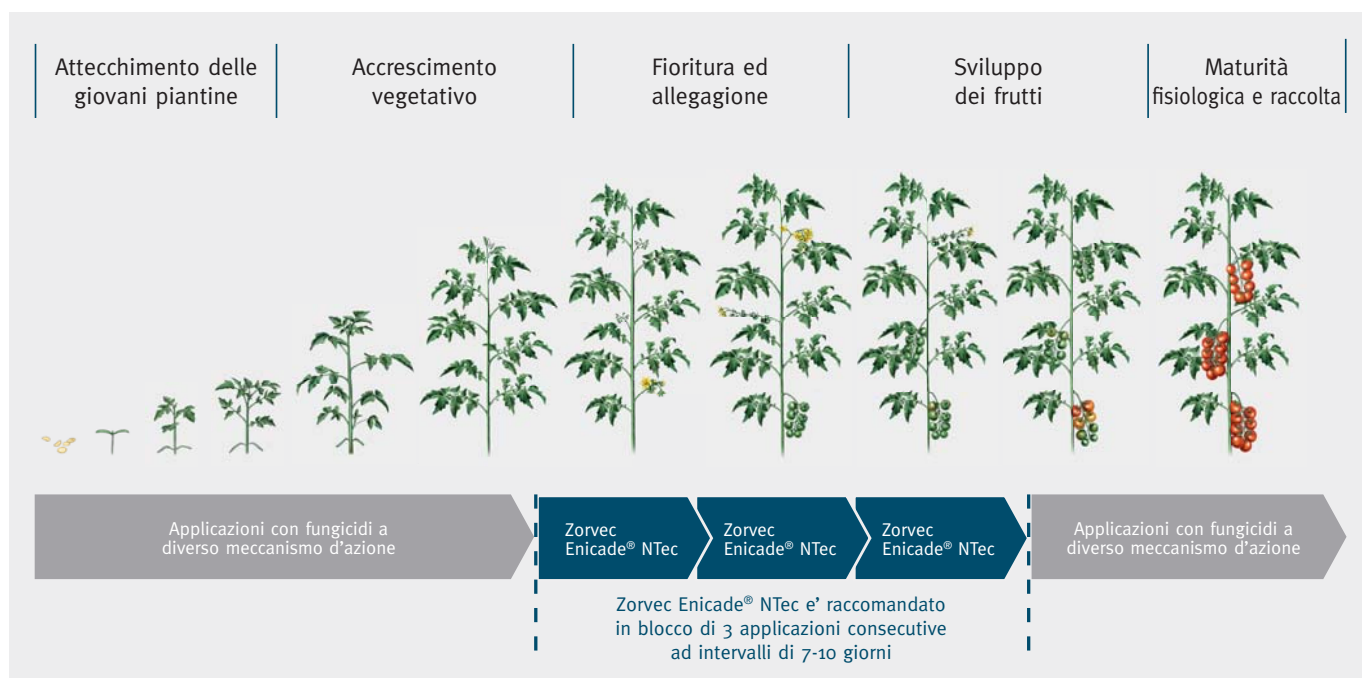
vegetativo fino al termine della fase di fioritura, ottenendo così il massimo controllo della peronospora.



## Posizionamento tecnico su pomodoro da industria e pomodoro da mensa

Per il pomodoro da industria applicare Zorvec Enicade® NTec durante la fioritura in fase di pre-chiusura bina in maniera preven-  
tiva. Per il pomodoro in ambiente protetto le

applicazioni vanno fatte partendo dall'inizio della fioritura sempre con criterio preventivo.





## Prestazioni elevate rispetto agli standard di riferimento

Nel 2016, DuPont ha condotto test comparativi su patata per la lotta preventiva della peronospora. La prima tesi consisteva in 3 applicazioni consecutive di Zorvec Enicade® NTec ad intervalli di 10 giorni, dall'inizio dello sviluppo vegetativo fino al termine della fase di fioritura; l'altra tesi in 4 applicazioni consecutive di uno standard di riferimen-

to ad intervalli di 7 giorni, nello stesso timing applicativo. La tabella seguente, riporta in sintesi i risultati di 16 prove sperimentali condotte in Europa. Le due tesi prevedevano applicazioni con fungicidi a diverso meccanismo d'azione, prima dello sviluppo vegetativo e dopo la fioritura.

TESI A CONFRONTO	NUMERO DI APPLICAZIONI ED INTERVALLI	LIVELLO D'INFEZIONE DOPO IL BLOCCO APPLICATIVO
Zorvec Enicade® NTec	3 applicazioni a intervalli di 10 giorni	1,9 %
Standard	4 applicazioni a intervalli di 7 giorni	8,3 %



Standard (a intervalli di 7 giorni)



Zorvec Enicade® NTec (a intervalli di 10 giorni)

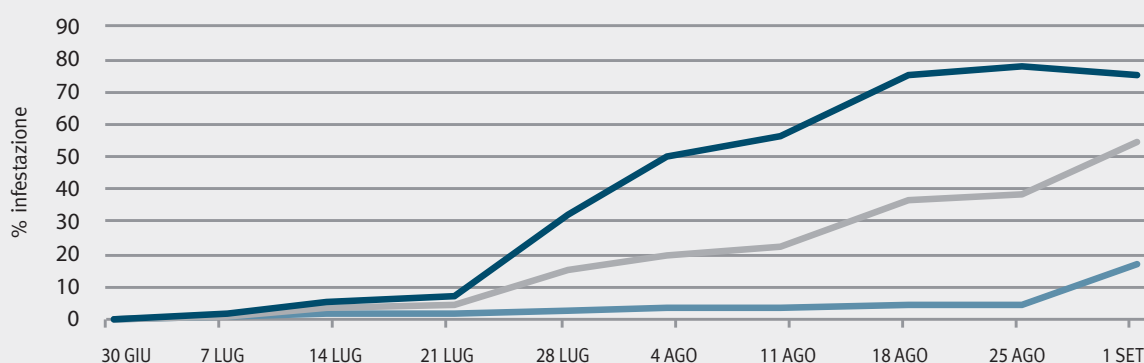
Fonte: DuPont, Paesi Bassi (2016)

## Programma preventivo per la protezione della coltura

Zorvec Enicade® NTec offre una protezione eccezionale. La diffusione della malattia può essere arrestata preventivamente, riducendo così i danni e il numero d'applicazioni, con conseguente risparmio sui costi. La prova sotto illustrata mostra come il programma con Zorvec Enicade® NTec applicato in un blocco di 3 trattamenti consecutivi, ad intervalli di 10 giorni a partire dallo sviluppo vegetativo, abbia ridotto il foc-

laio fin dall'inizio, mantenendolo su livelli modesti per tutto il ciclo della coltura. I programmi dei prodotti competitori, con 4 applicazioni consecutive effettuate ad intervalli di 7 giorni, non sono riusciti a controllare il livello di gravità e la diffusione della malattia in campo, nonostante un'applicazione aggiuntiva e l'integrazione con altri 3 prodotti ad attività curativa.

### Precoce riduzione dell'inoculo con Zorvec Enicade® NTec



- Standard 1 ad intervalli di 7 giorni
- Standard 2 ad intervalli di 7 giorni
- Zorvec Enicade® NTec ad intervalli di 10 giorni

TESI A CONFRONTO	N. DI APPLICAZIONI CONTRO LA PERONOSPORA	TOTALE EXTRA COSTI €/ha
Zorvec Enicade® NTec	12	0
Standard 1	16	124
Standard 2	16	131

Fonte: Zorvec test sui benefici, Lelystad, Paesi Bassi (2016)



Standard 2 (ad intervalli di 7 giorni)



Zorvec Enicade® NTec (ad intervalli di 10 giorni)

Fonte: Zorvec, test sul campo, Lelystad, Paesi Bassi (2016)

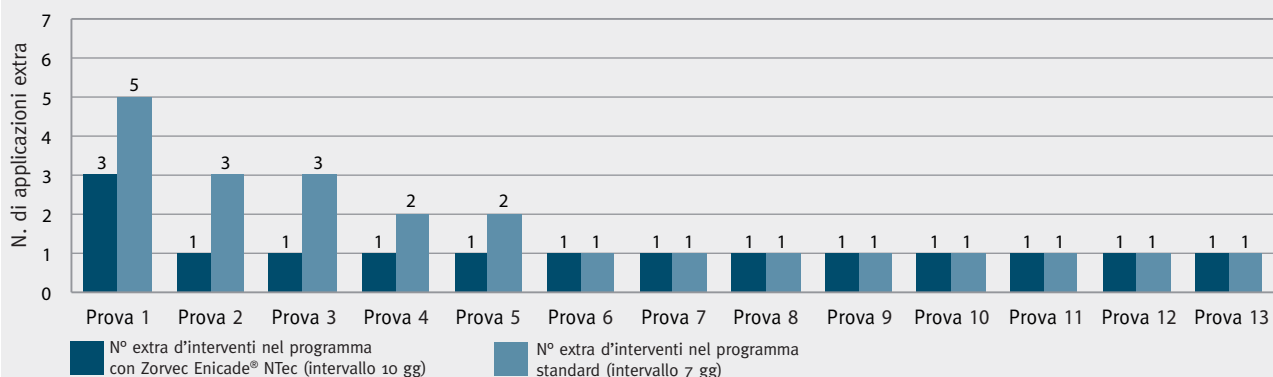


## Una migliore gestione aziendale

Zorvec Enicade® NTec offre 3-4 giorni in più di controllo rispetto ai prodotti concorrenti, anche in presenza di forte pressione della malattia ed in condizioni ambientali critiche. I coltivatori possono programmare le applicazioni con

più flessibilità, gestire meglio il lavoro e i costi di manodopera ed eventualmente ridurre il numero d'applicazioni, per un'ulteriore ottimizzazione del processo produttivo.

### Ottimizzazione del programma d'applicazione con Zorvec Enicade® NTec



- Quattro le applicazioni del prodotto standard (ad intervalli di 7 giorni), tre quelle a base di Zorvec Enicade® NTec (ad intervalli di 10 giorni). Si è così risparmiata un'applicazione.
- A causa dell'elevata pressione del patogeno, è stato necessario inserire nei programmi di difesa alcuni prodotti aggiuntivi (per lo più curativi).

Nei programmi standard, il numero d'applicazioni è stato maggiore rispetto al programma con Zorvec Enicade® NTec, con un livello di controllo più basso.

TESI A CONFRONTO	LIVELLO D'INFEZIONE DOPO IL BLOCCO
Zorvec Enicade® NTec	1,9 %
Standard	8,3 %

Fonte: Test sui benefici condotti in Germania, Francia e Paesi Bassi (2016)



Standard (ad intervalli di 7 giorni)

Zorvec Enicade® NTec (ad intervalli di 10 giorni)

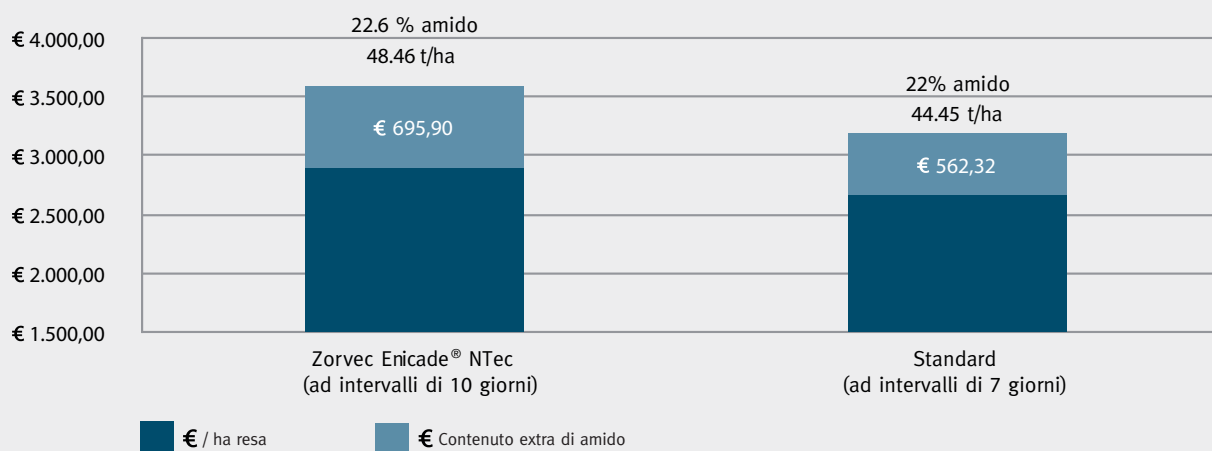
Fonte: Zorvec, test, Lelystad, Paesi Bassi (2016)

## Un prodotto rivoluzionario

Grazie all'eccezionale protezione contro la peronospora, Zorvec Enicade® NTec offre l'opportunità di ottimizzare

la quantità e la qualità della produzione.

### Zorvec Enicade® NTec contribuisce a massimizzare la resa e il contenuto di amido



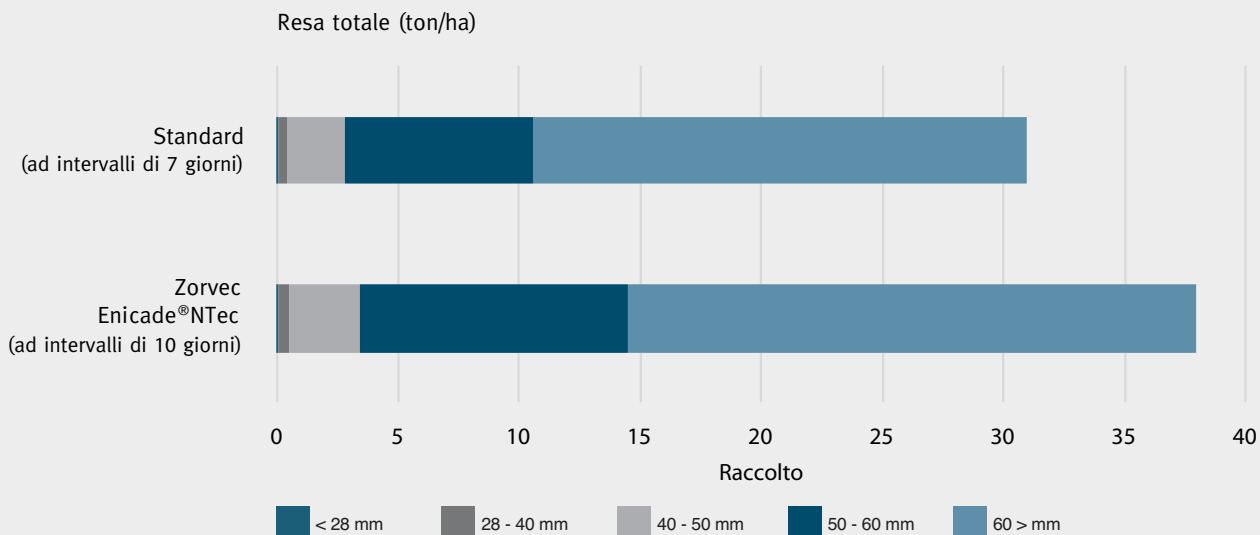
Il programma standard prevede € 68,00 di costi aggiuntivi rispetto al programma con Zorvec Enicade® NTec

Fonte: 3 prove condotte in Europa Occidentale nel 2016

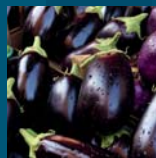
L'applicazione preventiva di Zorvec Enicade® NTec permette alla coltura di prosperare e raggiungere il potenziale ottimale. La prova condotta nel 2016 e sotto illustrata, ha dimostrato come un blocco di 3 applicazioni di Zorvec

Enicade® NTec ad intervalli di 10 giorni aiuti a massimizzare la resa, nonché gli standard qualitativi richiesti dall'industria di trasformazione.

### Zorvec Enicade® NTec contribuisce ad ottimizzare la resa commerciale delle diverse varietà di patata

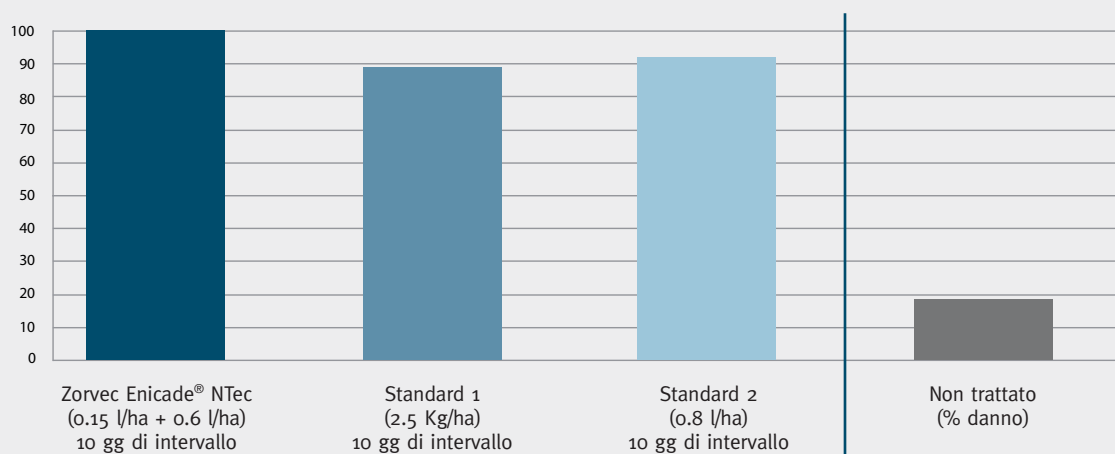


Fonte: DuPont, test sul campo, Francia 2016



## Efficacia elevata sulle maggiori orticole

### Pomodoro da industria: % efficacia su frutto (INC) contro la peronospora



### Patata: Media di 5 prove 2015/2016 - % di controllo (SEV) su foglie - 10 gg di intervallo a partire da inizio sviluppo vegetativo - 3 applicazioni consecutive

