

Più di quanto ti aspetti



**Regalis**<sup>®</sup> Plus

 **BASF**  
We create chemistry

## Regalis® Plus: Come funziona?

**Regalis Plus** è molto più di un fitoregolatore. Grazie a **Regalis Plus** si ha un equilibrato controllo della crescita vegetativa, un'ottimale gestione della produzione e l'incremento delle difese naturali della pianta. Il principio attivo di **Regalis Plus**, il Calcio-Proesadione, interferisce con la biosintesi delle gibberelline, con la produzione dell'etilene e con il metabolismo dei flavonoidi.

## Regolazione della crescita

La riduzione della crescita dei germogli è l'effetto più immediato di **Regalis Plus**. Poiché lo sviluppo vegetativo della pianta è stimolato dalle gibberelline, il Calcio-Proesadione agisce bloccando la sintesi della forma attiva di queste molecole, inducendo così una minor crescita dei germogli.

## Gestione delle produzioni

**Regalis Plus** consente di ottimizzare le produzioni di Melo e Pero, anche in termini di costanza produttiva anno dopo anno. Il Calcio-Proesadione inibendo la formazione dell'etilene in condizioni di stress, riduce la cascola dei giovani frutti e consente di avere più produzione rispetto a piante non trattate.

## Incremento delle difese naturali della pianta

La resistenza agli stress e alle malattie aumenta grazie alla formazione di nuovi flavonoidi (*luteoliflavan*) nei giovani germogli e nei frutti in accrescimento. Il Calcio-Proesadione interferisce con il metabolismo dei flavonoidi, stimolando i meccanismi di difesa naturali delle piante verso diversi patogeni come il Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

 **AgCelence**  
Aspettati di più



## Quali sono i benefici per te?

### Regolazione della crescita\*

- Migliore penetrazione della luce nella chioma
- Asciugatura più rapida delle foglie dopo gli eventi piovosi
- Maggiore efficienza dei trattamenti con fitofarmaci
- Miglioramento qualitativo dei frutti (colore, pezzatura, durezza della polpa, ecc)
- Riduzione della rugginosità dei frutti alla raccolta
- Maggiore assimilazione dei nutrienti da parte dei frutticini (Calcio in particolare) e, di conseguenza, riduzione del fenomeno della Butteratura amara
- Riduzione dei tempi di raccolta
- Minori costi di potatura

### Gestione delle produzioni\*

- Miglioramento della fase di allegagione
- Riduzione della cascola dei giovani frutti
- Minori problemi di alternanza di produzione
- Ottimizzazione della messa a frutto e maggiori rese
- Raggiungimento di ottimali target di produzione anno dopo anno
- Veloce entrata in produzione dei giovani impianti

### Incremento delle difese naturali della pianta\*

- L'incremento dei flavonoidi positivi (*luteoliflavan*) e la presenza di tessuti più robusti rendono le piante più resistenti a batteri (*Erwinia amylovora*) e ad altri patogeni
- Foglie compatte, con epidermide più spessa, sono meno attrattive per gli insetti (afidi e insetti ad apparato boccale pungente-succhiatore)

\*FONTE: prove Europee BASF, Istituti di Ricerca e altri Centri di Saggio

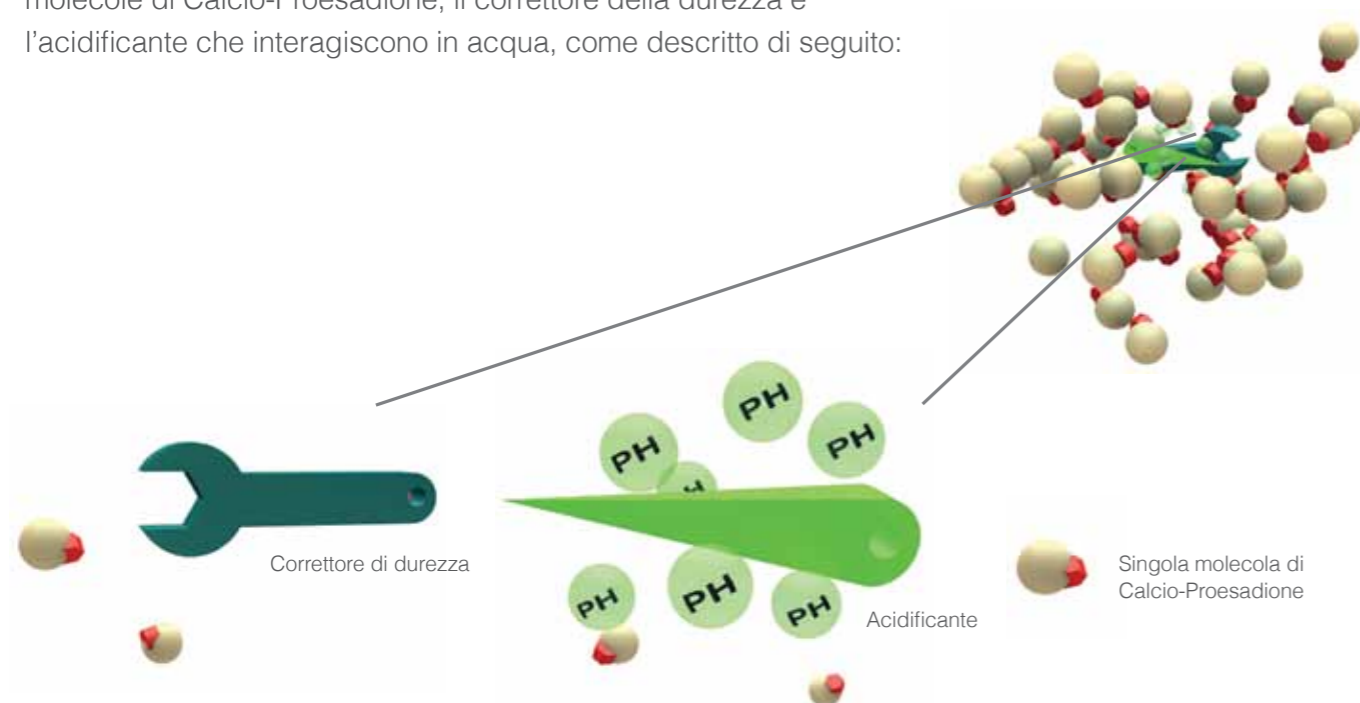
## Regalis®Plus, quali sono le novità?

L'esperienza in campo ha evidenziato che l'aggiunta di additivi e acidificanti ha un effetto positivo sull'efficacia biologica del Calcio-Proesadione.

**Regalis Plus** contiene correttori dell'acqua e acidificanti che migliorano le performance del prodotto, rendendolo meno dipendente dalle condizioni atmosferiche e dalle caratteristiche dell'acqua utilizzata.

Il nuovo **Regalis Plus** garantisce un assorbimento più efficiente, veloce e affidabile del principio attivo nelle foglie.

Nella nuova formulazione, ogni granulo di **Regalis Plus** contiene le molecole di Calcio-Proesadione, il correttore della durezza e l'acidificante che interagiscono in acqua, come descritto di seguito:



1 - Il correttore di durezza cattura gli ioni Calcio presenti nell' acqua e quelli del Calcio-Proesadione.

2- L'acidificante aumenta la solubilità del Proesadione, il vero principio attivo di **Regalis Plus**.

L'acidificante abbassa il valore del pH dell'acqua e favorisce il rapido discioglimento del Proesadione, così da permettergli di penetrare nei tessuti della pianta.



**Regalis Plus** (il Proesadione libero) può rapidamente essere assorbito dai tessuti della pianta e inizia la sua attività.

## Le esperienze fatte in Europa e i benefici AgCelence®

Dall'introduzione di **Regalis®** nel mercato Europeo circa 10 anni fa, tantissimi agricoltori hanno constatato una grande varietà di benefici utilizzando **Regalis Plus**.



## Effetto sulla produzione

**Regalis Plus** offre un'opportunità unica per migliorare l'equilibrio tra la crescita dei germogli e la produzione dei frutti. **Regalis Plus** tende ad incrementare le produzioni e, soprattutto, a stabilizzarle assicurando allo stesso tempo anche un'elevata qualità dei frutti.

**Regalis Plus** viene metabolizzato dalla pianta in modo piuttosto veloce, esplicando così in tempi rapidi le positive influenze sulle piante trattate.

L'effetto brachizzante sulla vegetazione dei trattamenti dell'anno non ha nessun effetto di accumulo negli anni successivi.

**Regalis Plus** è utilizzabile in agricoltura integrata ed è un riconosciuto strumento per valorizzare al massimo le produzioni di Melo e di Pero.

## Effetti sulla fioritura

In un meleto ben bilanciato dal punto di vista fisiologico **Regalis Plus** non ha un effetto evidente sulla fioritura.

Comunque, in meleti che tendono all'alternanza di produzione, **Regalis Plus** aumenta l'intensità della fioritura nell'anno successivo al trattamento.

### Intensità della fioritura un anno dopo il trattamento

1= molto bassa; 4-5= ben bilanciata; 9= molto alta

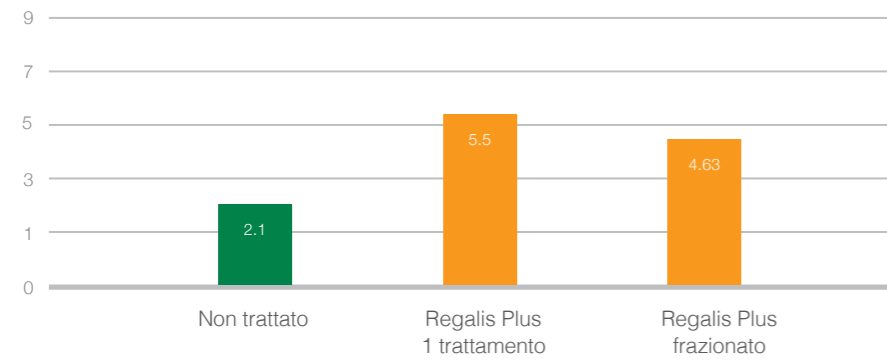


Grafico n: 2

1 Prova in PL; 2010

Regalis Plus: 1 trattamento a 2.5 kg/ha

Regalis Plus frazionato: 2 trattamenti a 1.25 kg/ha



## Effetti sulle difese naturali della pianta

**Regalis Plus** stimola i naturali meccanismi di difesa contro batteri e potenziali stress ambientali (gelate).

### Effetti sul Colpo di fuoco

% germogli colpiti

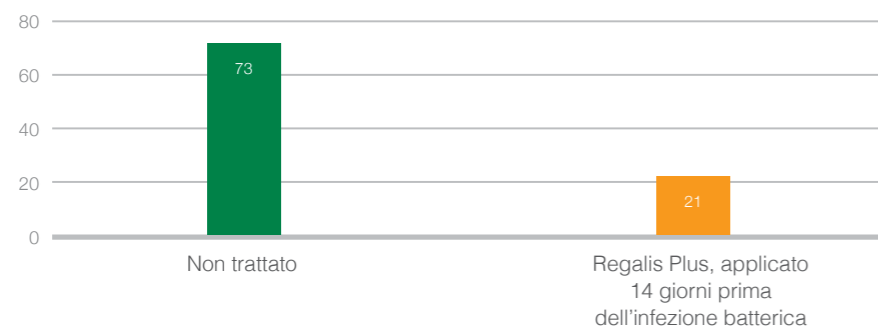


Grafico n: 3 1995-2000 (18 prove in Europa)

Varietà: Golden delicious, Fuji, Gala, Braeburn



### Riduzione della rugginosità dei frutti nella cultivar Golden Delicious



% di frutti con rugginosità < 20% della superficie

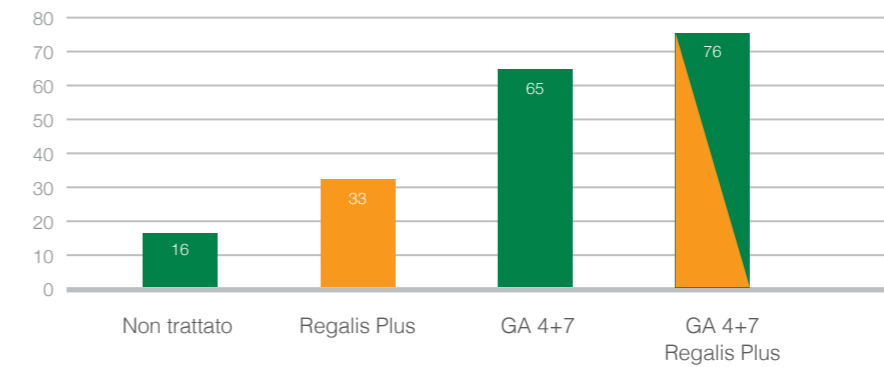


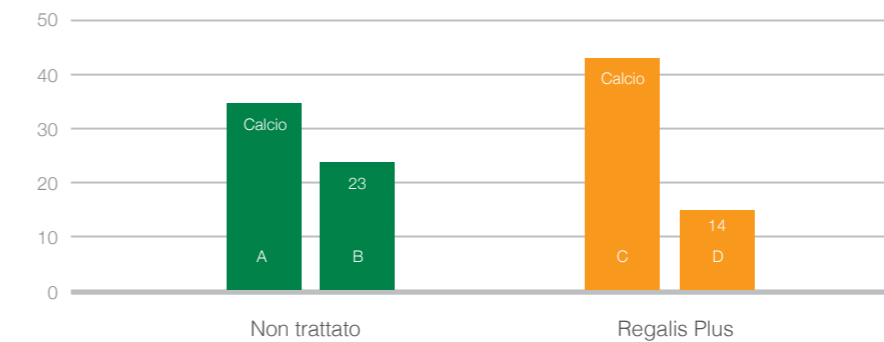
Grafico n: 6

Prove McArtny, Università della Carolina del Nord

### Riduzione della Butteratura amara



Contenuto di Calcio nei frutti e % di frutti che presentano Butteratura amara dopo un periodo di conservazione



Germania KOB 2000 cv. Boskoop



Grafico n: 6

Prove KOB 2000

A, C: contenuto di Calcio - B, D: % frutti con Butteratura amara

### Incremento della durezza della polpa

Jonagold (Germania 2000)

Prodotto	Lato esposto al sole	Lato rivolto verso l'ombra
Non trattato	4.32 kg/cm <sup>2</sup>	4.19 kg/cm <sup>2</sup>
Regalis®	4.79 kg/cm <sup>2</sup>	4.54 kg/cm <sup>2</sup>

Regalis® Plus ha un effetto positivo sulla durezza della polpa

Valori frigo-conservazione relativi sui frutti a fine periodo

### Migliore messa a frutto nel Melo dopo grave danno da gelo

% di produzione media alla raccolta (media di 5 anni)



1° applicazione nella fase di «palloncino»

2° applicazione dopo 21 giorni

Gelata: 3 gg dopo la 1° applicazione

Grafico n: 7

[after: Schroeder et al. (2003) and Lafer und Schroeder (2003)]

KOB - Lago di Costanza cv. Elstar

## Raccomandazioni d'uso

Come per tutti i fitoregolatori, anche per **Regalis Plus** è spesso necessario un approccio "personalizzato", quindi il più adattato possibile al frutteto oggetto dell' applicazione.

Infatti, dosi, numero di trattamenti, epoche di impiego possono variare da frutteto a frutteto e anche da anno ad anno. Tutto ciò perchè la fisiologia della pianta è influenzata da molti fattori, quindi le applicazioni di **Regalis Plus** ne devono tenere conto.

Detto ciò, l'ampia esperienza maturata in campo ci permette di dire con certezza che i tecnici ed i frutticoltori hanno raggiunto livelli di conoscenza tali da poter gestire al meglio le applicazioni di **Regalis Plus** in tutte le possibili situazioni.

Periodo della fioritura

Dose Max. : 2,5 kg/ha

Sviluppo dei frutti

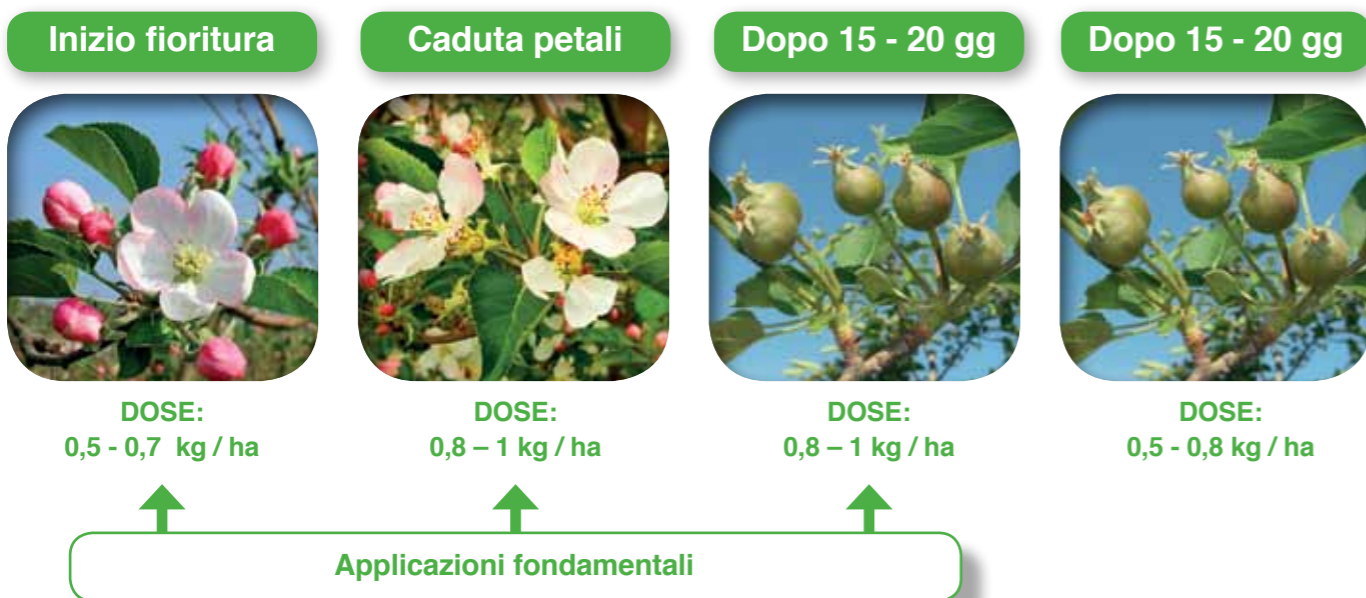
Dose Max. : 1,5 kg/ha



Consentita una dose massima di 3,0 kg/ha per stagione

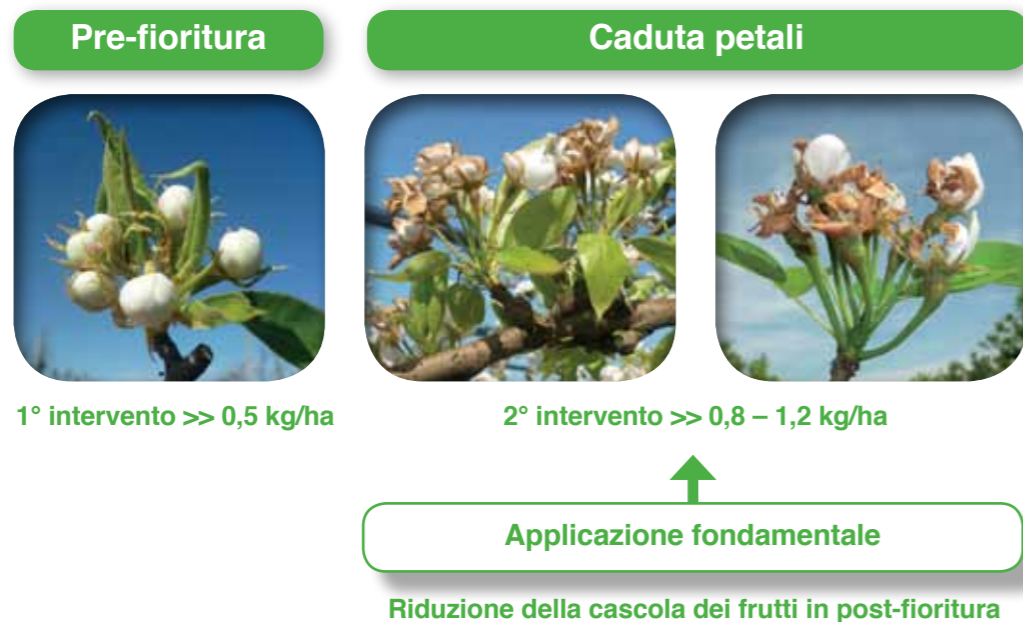


## Posizionamento tecnico su Melo: Contenimento vegetativo



Consentita una dose massima di 3,0 kg/ha per stagione

## Posizionamento tecnico su Pero: Incremento produzione



Consentita una dose massima di 3,0 kg/ha per stagione

## Volumi di acqua ottimali

Utilizzare il volume massimo indicato in caso di condizioni non ottimali per l'assorbimento del prodotto:

- clima «secco»
- periodi soleggiati

**Volumi di acqua consigliati:**  
max 1000 lt / ha  
ottimale >> 300 - 400 lt / ha

## Versare Regalis® Plus direttamente nel serbatoio, non all'interno del cestello...



Riempire il serbatoio di acqua per ¾  
Iniziare ad agitare



Rimuove il cestello



Versare Regalis® Plus

Non miscelare con dodina, rame e concimi fogliari a base di calcio.  
Tenere 1 giorno di distanza con prodotti a base di gibberelline.

Principio Attivo	Calcio-Proesadione (100 g di prodotto contengono 10 g di p.a.)
Formulazione	Granuli idrodispersibili
Colture	Melo, Pero
Tempo di carenza	Nessuno
Modalità d'azione	Agisce sulla biosintesi di gibberelline, etilene e flavonoidi
Comportamento nella pianta	Il prodotto non è sistemico perché non passa da un ramo all'altro della pianta. Infatti è possibile anche effettuare trattamenti localizzati in porzioni della pianta, per raggiungere solo quelle zone che necessitano di più del prodotto (es.solo nella parte alta)

**BASF Italia S.p.A.**  
Crop Protection

Via Marconato 8  
20811 Cesano Maderno - MB  
Tel 0362 512.1  
Fax 0362 512.065



Per maggiori informazioni  
[www.agro.basf.it](http://www.agro.basf.it)  
[info.agroitalia@basf.com](mailto:info.agroitalia@basf.com)