

Sincronia perfetta oltre ogni previsione.

Germogliamento anticipato e uniforme
per dare il massimo al tuo raccolto.



ERGER



Erger interrompe la dormienza per attivare in anticipo il risveglio delle piante e la loro piena uniformità di germogliamento. Una soluzione Valagro che, grazie alla tecnologia innovativa di Geapower, mette la scienza al servizio della natura, e ti permette di far fruttare al meglio il tuo raccolto.

www.valagro.com

 **Valagro**[®]
Where science serves nature



COS'È ERGER

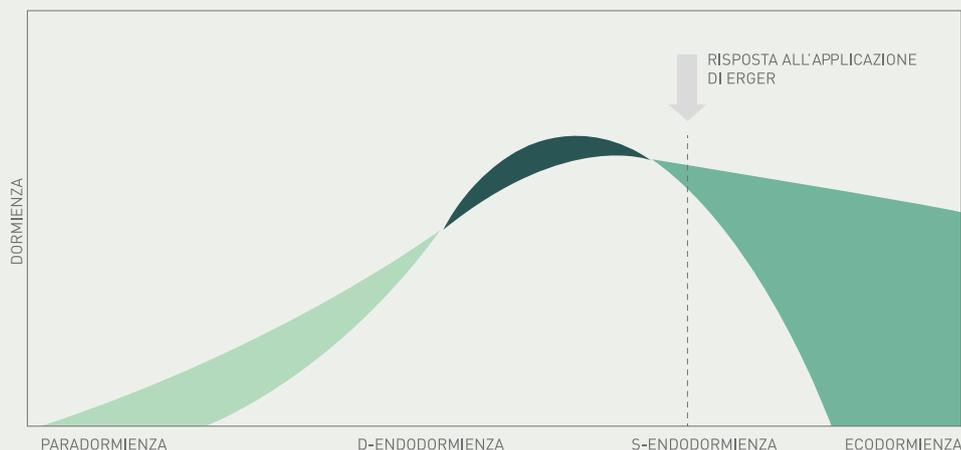
Erger è un biostimolante, sviluppato grazie alla tecnologia Geapower (Gea342), che anticipa e sincronizza il germogliamento, ottenendo una maturazione anticipata e uniforme dei frutti.

L'IMPORTANZA DELLA DORMIENZA

Le piante alternano periodi di crescita, quando le condizioni climatiche sono favorevoli, a periodi di stasi o di modesta attività metabolica, quando le condizioni climatiche sono sfavorevoli.

La **dormienza** è quindi **una fase di riposo fondamentale per la salute della pianta** e può essere definita come una sospensione temporanea di crescita visibile di qualsiasi struttura della pianta contenente un meristema (tessuto costituito da cellule capaci di moltiplicarsi per divisione). La dormienza inizia con l'aumento di alcuni inibitori della crescita, soprattutto acido abscissico e naringenina, che durante il periodo di stasi lasciano via via spazio ai promotori, principalmente gibberelline, citochinine e auxine, attivatori del risveglio primaverile.

L'uscita delle gemme dalla dormienza ha luogo in seguito alla loro esposizione per un certo periodo di tempo a basse temperature cioè **dopo che è stato soddisfatto il loro "fabbisogno di freddo"**.



DORMIENZA

Nel grafico sono riportate le tre fasi della dormienza:

- ➔ **PARADORMIENZA:** ultima fase di differenziazione delle gemme. Fase reversibile della dormienza.
- ➔ **ENDODORMIENZA:** assenza di attività metaboliche nella pianta, si distingue in:
 - » **D.endodormienza** (fase irreversibile)
 - » **S.endodormienza** (fase reversibile)
- ➔ **ECODORMIENZA:** prime fasi di attivazione del metabolismo di tipo reversibile e influenzati dalle condizioni ambientali.

Andamento della dormienza nelle piante.

Inizia con la **paradormienza** e si accentua con la **d-endodormienza**.

A mano a mano che essa diminuisce durante la **s-endodormienza**, le gemme diventano via via più sensibili all'azione di stimolo degli interruttori della dormienza. L'intensità e la durata dell'**ecodormienza** dipendono dalle condizioni ambientali.

EFFETTI DEL NON SODDISFACIMENTO DI FREDDO

Ogni pianta ha un suo specifico **fabbisogno di freddo**, con differenze anche molto marcate in base alla specie e alla varietà. **Quando l'inverno non è abbastanza lungo o rigido** da consentire un normale completamento del riposo, evento purtroppo sempre più frequente per la generale alterazione del clima, **si verifica un prolungamento della dormienza** delle gemme. Gli effetti possono essere osservati su ogni aspetto del ciclo di crescita della pianta e l'intensità dei sintomi è in rapporto alla gravità del mancato accumulo di ore di freddo. Sugli organi vegetativi può manifestarsi **la mancata apertura delle gemme laterali e/o il ritardo e l'eccessiva durata della fioritura**, a cui segue una maturazione scalare e ritardata dei frutti. In questi casi la produzione in genere è molto scarsa e deprezzata da frutti di minore pezzatura che talvolta si presentano anche deformi.



Where science serves nature

Valagro è leader nella produzione e commercializzazione di biostimolanti e specialità nutrizionali. Fondata nel 1980 e con sede ad Atesa, in provincia di Chieti, Valagro si impegna per offrire soluzioni innovative ed efficaci per la nutrizione e la cura delle piante, in grado di soddisfare le esigenze dei clienti nell'ottenere raccolti più abbondanti e di migliore qualità, aumentando l'efficienza e riducendo l'impatto ambientale.

Valagro mette la scienza al servizio dell'Umanità contribuendo a migliorare il benessere, promuovere una migliore nutrizione e il rispetto dell'ambiente.

ERGER LA SOLUZIONE CHE ATTIVA IL RISVEGLIO

Nelle zone **dove non è stato ottenuto il necessario fabbisogno di freddo**, ad esempio a causa di una stagione invernale eccessivamente mite, l'applicazione di **Erger permette alla pianta di iniziare comunque i processi metabolici che conducono all'interruzione della dormienza**.

Grazie alla tecnologia Geapower, Valagro ha sviluppato GEA342, un processo innovativo che ha permesso di migliorare la formulazione del prodotto, aumentandone l'efficacia sull'attivazione dei processi metabolici legati all'uscita delle piante dalla dormienza.

ERGER contiene **diterpeni selezionati, polisaccaridi**; è inoltre arricchito con **calcio e azoto** (nelle forme nitriche, ammoniacali ed ureiche).

Grazie

alla sua formulazione, Erger è particolarmente efficace nelle piante da frutto a foglia caduca in cui anticipa e sincronizza il germogliamento e riduce il numero di gemme cieche.

EFFETTI POSITIVI DI ERGER

Al risveglio vegetativo

- Anticipo di apertura delle gemme
- Uniformità di germogliamento
- Riduce il numero di gemme cieche e aumenta la fertilità nel corso degli anni

Durante la maturazione dei frutti

- Anticipo della maturazione
- Omogeneità della maturazione e uniformità della pezzatura
- Aumento della produttività

INGREDIENTI ATTIVI E FUNZIONI D'USO

1

DITERPENI SELEZIONATI & POLISACCARIDI

Tra gli ingredienti di **ERGER i diterpeni selezionati**, biomolecole costituite da multipli dell'unità isoprenica che sono tra i **precursori di diversi fattori di crescita della pianta**. La loro applicazione permette di contrastare il livello degli inibitori (naringenina e acido abscissico) responsabili della dormienza. Inoltre mono, di e polisaccari presenti nel prodotto costituiscono la base delle sostanze di riserva, sostengono strutture e pareti cellulari e contribuiscono al loro sviluppo.

2

CALCIO

Mesoelemento con differenti funzioni, tra cui quella di **attivatore enzimatico**, il **calcio interviene in diversi processi del metabolismo vegetale** incrementando i livelli di attività degli enzimi deputati alla produzione di energia (ATP) e innalzando i livelli di degradazione delle riserve di amido (catalizzatore di amilasi).

3

AZOTO

L'azoto è un blocco costitutivo essenziale degli aminoacidi e degli acidi nucleici. **L'apertura delle gemme inizia con l'attivazione del metabolismo dell'azoto**, dunque in questo stadio la pianta ha bisogno di forme di azoto subito disponibili.



L'INNOVAZIONE SECONDO GEAPOWER

Utilizzare la Scienza per cogliere e mettere a frutto le potenzialità della Natura con uno sguardo attento alla sostenibilità ambientale:

Questo è il principio su cui si fonda Geapower, l'esclusiva piattaforma tecnologica sviluppata da Valagro per trasformare potenziali principi attivi in soluzioni nutritive di alta qualità. Una tecnologia basata su quattro pilastri fondamentali:



Profonda conoscenza degli ingredienti attivi e delle materie prime



Scelta dei metodi di estrazione dei principi attivi



Attività di indagine e capacità analitiche all'avanguardia



Comprovata capacità di fornire soluzioni efficaci per le esigenze del Cliente

PERCHÉ SCEGLIERE ERGER



ERGER HA LA SPECIFICA FUNZIONE DI INTERRUPTORE DI DORMIENZA



ANTICIPA IL RISVEGLIO VEGETATIVO, MIGLIORA NATURALMENTE L'APERTURA DELLE GEMME E PROMUOVE L'UNIFORMITÀ DI GERMOGLIAMENTO E PEZZATURA DEI FRUTTI



RIDUCE IL NUMERO DEI PASSAGGI DI RACCOLTA



SICURO PER L'OPERATORE, NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI



EFFICACIA DIMOSTRATA IN DIVERSE PARTI DEL MONDO



FORMULAZIONE MIGLIORATA GRAZIE ALLA TECNOLOGIA GEAPOWER, UN'ESCLUSIVA MONDIALE DI VALAGRO



NASCE IL PLANT DORMANCY NETWORK

Valagro ha promosso la creazione di un network scientifico, attraverso forum internazionali nei principali areali frutticoli mondiali, per il confronto e lo scambio di idee tra l'azienda, ricercatori, professori universitari e i più importanti operatori del settore. L'obiettivo è creare **una rete scientifica globale sul tema della dormienza** che consenta di migliorare qualità e quantità dei raccolti utilizzando meno risorse in vista della crescita del fabbisogno alimentare del pianeta.



Plant Dormancy Network

IL RISVEGLIO DELLA RETE

Valagro ha realizzato anche un **sito web** specificatamente dedicato alla dormienza e alla soluzione Valagro ERGER.

Per approfondire il tema e **ricevere tutte le informazioni tecniche** (dosaggi, tempi corretti di somministrazione e prove agronomiche) utili a massimizzare l'efficacia di Erger su ciascuna coltura d'interesse, vai su: **plantdormancy.net**

