MUGAVERO

DAL POST-RACCOLTA ALLA MATURAZIONE DELL'UVA DA TAVOLA

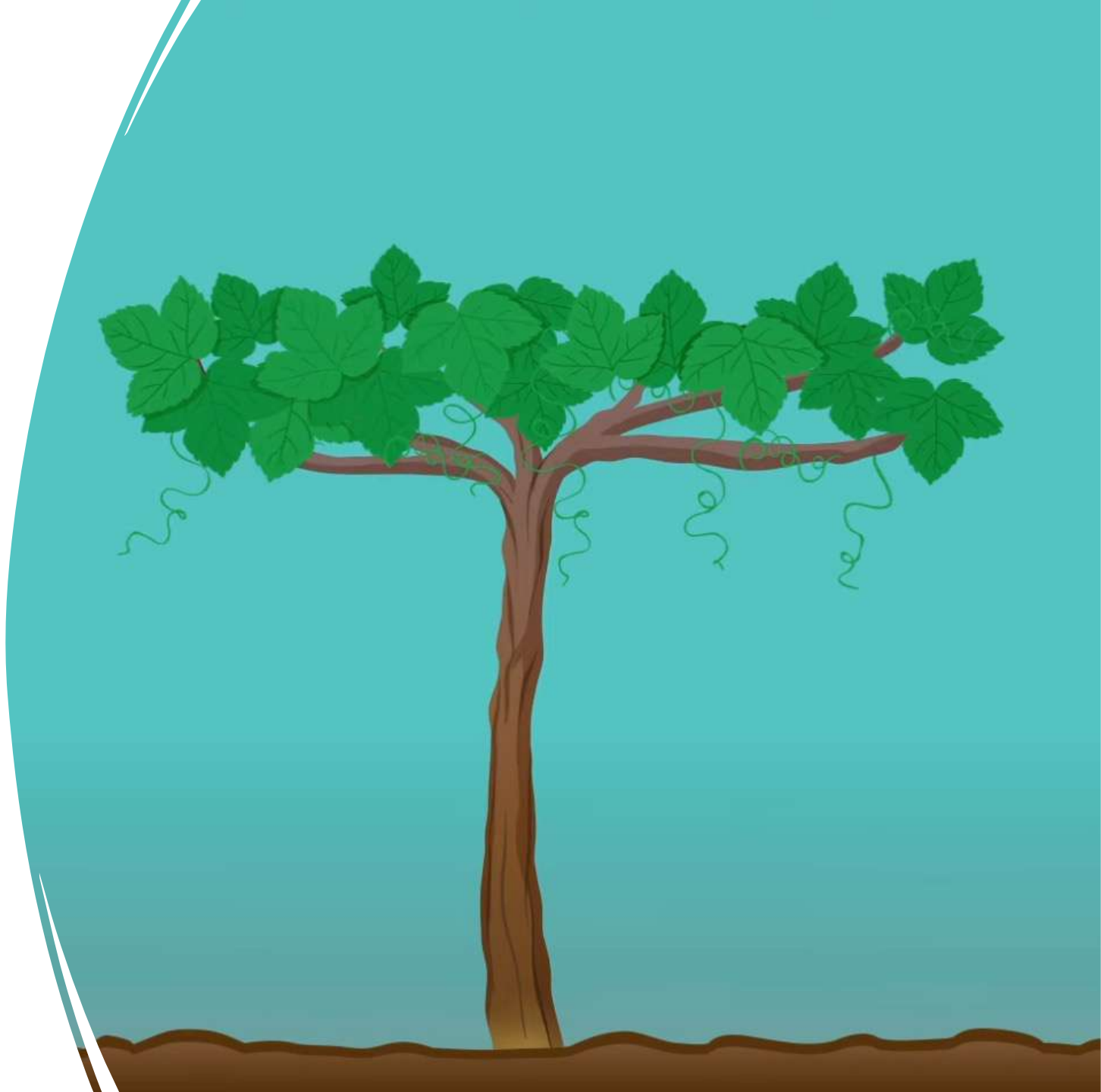
POST-RACCOLTA

Fattori che influenzano positivamente la ripresa vegetativa nelle piante decidue:

- Corretta lignificazione dei tralci -> migliore accumulo delle sostanze di riserva nel legno

- Accumulo delle ore in freddo in funzione delle specie arboree e delle cultivar

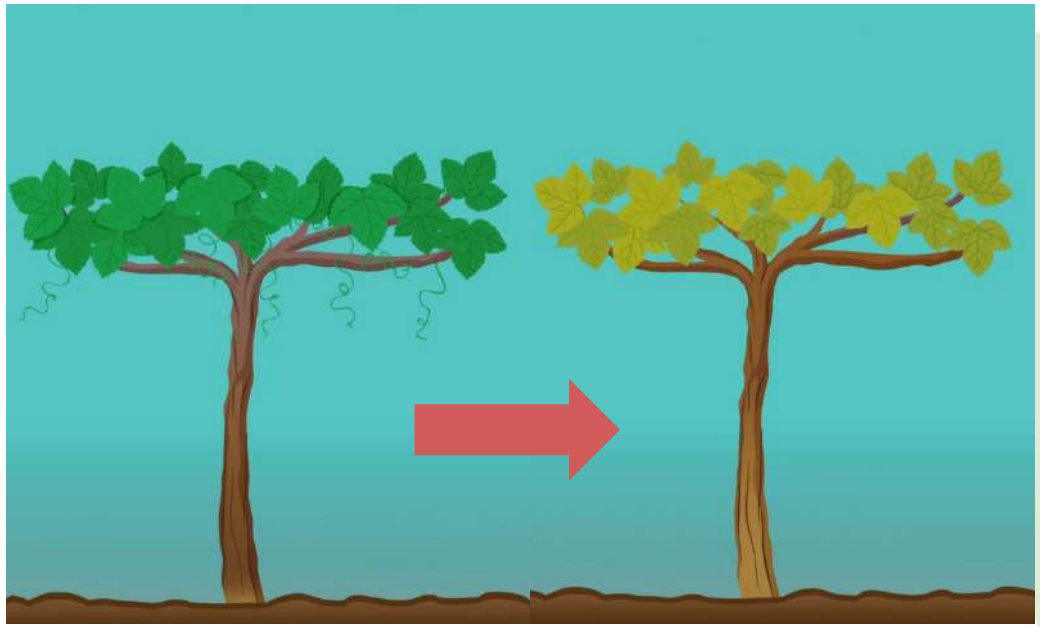
- Corretta idratazione dei tessuti legnosi e delle gemme



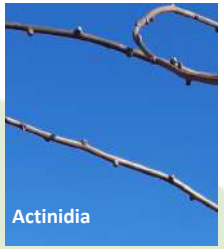
GRAN RISERVA

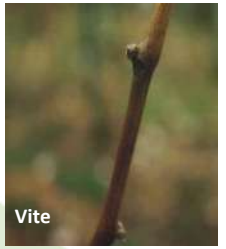
Ideale per promuovere l'accumulo di sostanze di riserva nelle specie frutticole decidue in post-raccolta e indurre l'ottimale entrata in dormienza delle gemme.

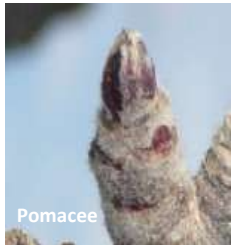
Epoca di impiego: post-raccolta.

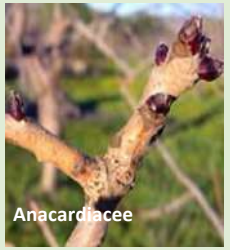


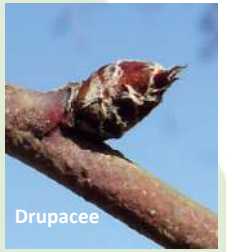
L'applicazione risulta particolarmente indicata in presenza di autunni con valori termici elevati e di squilibri nutrizionali della pianta evidenziati da un ritardo nella maturazione del legno.

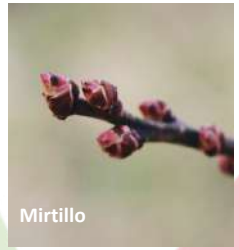












La presenza di ligninsolfonati conferisce al prodotto spiccate proprietà tensioattive e sequestranti;
i microelementi presenti (Zn e Mn) conferiscono al legno una maggiore resistenza agli agenti biotici e abiotici.

GRAN RISERVA

GRAN
RISERVA

PROTOCOLLO
AZIENDALE

Viti da tavola cv Italia sotto rete
Agro di San Ferdinando di Puglia (BT)
Annualità 2020

RESIDUO ZERO 0 RESIDUO ZERO

Uniforma e completa la maturazione del legno

Favorisce la naturale filloptosi con distacco netto del picciolo dal legno

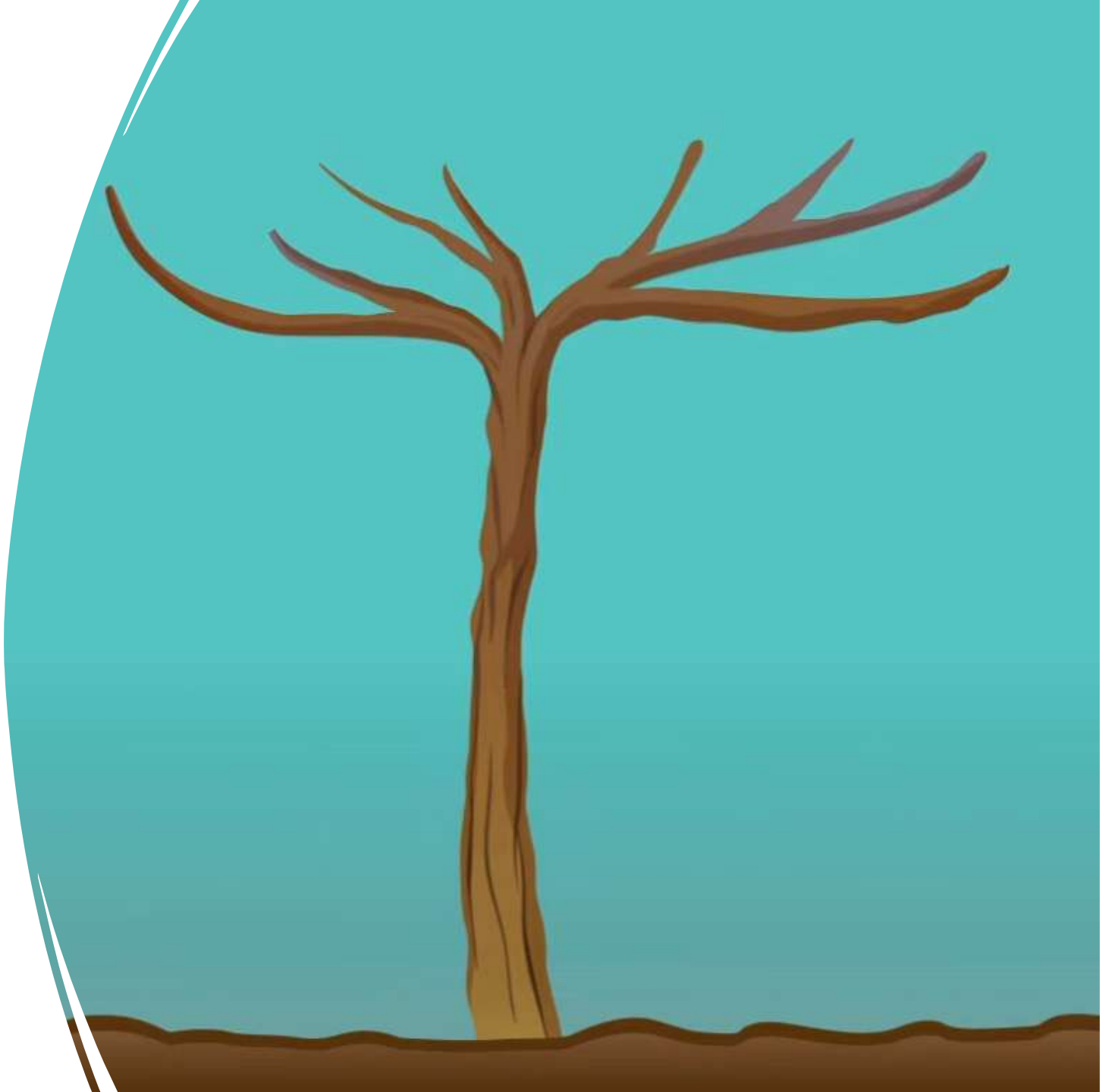
Migliora la sincronizzazione della fioritura

Nessun segno di fitossicità

RISVEGLIO VEGETATIVO

Negli ambienti sub-tropicali e caldo-aridi accade spesso che il fabbisogno in freddo non è soddisfatto e si ha un prolungamento della fase di dormienza.
Ne consegue:

- Una mancata schiusura delle gemme basali
- Un eccessivo sviluppo delle gemme apicali (dominanza apicale)
- Una scalarità di germogliamento con riflessi negativi sulla produzione

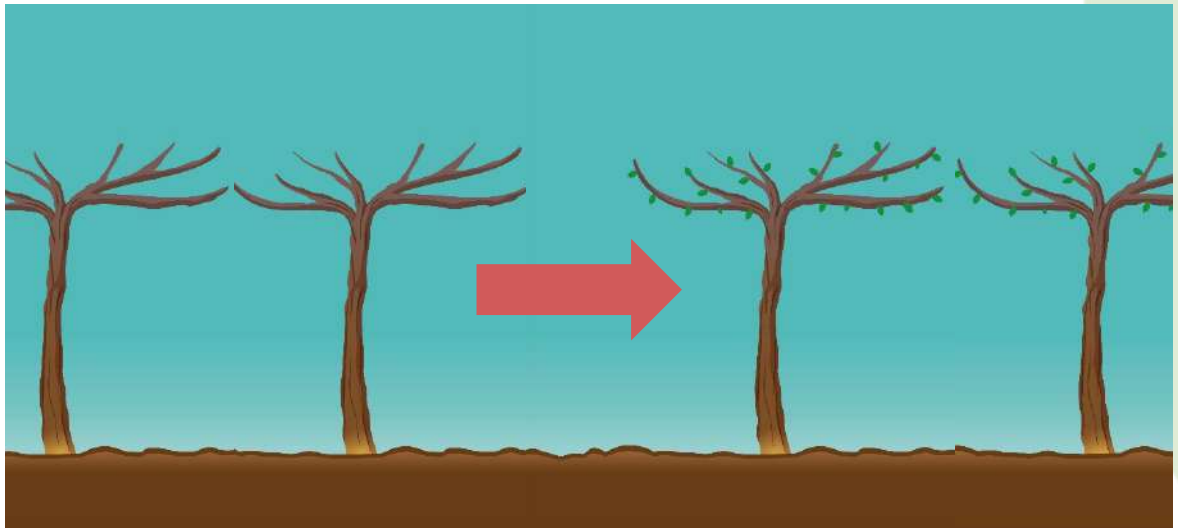


MOVITA

Promotore della crescita dopo il risveglio della pianta

Attivatore del metabolismo vegetale, viene assorbito dalle gemme promuovendo l'uniformità di germogliamento

Epoca di impiego: da gemma cotonosa (BBCH 05) a punta verde (BBCH 07)



RESIDUO ZERO 0 RESIDUO ZERO

PIANTA
- Uniforma il risveglio vegetativo
- Riduce la quantità di gemme cieche
- Promuove il risveglio delle gemme latenti sul tronco

FIORE
- Uniforma la fioritura

FRUTTO
- Uniforma l'allegagione

No ustioni su porzioni non lignificate della pianta

No tossicità su nuova vegetazione

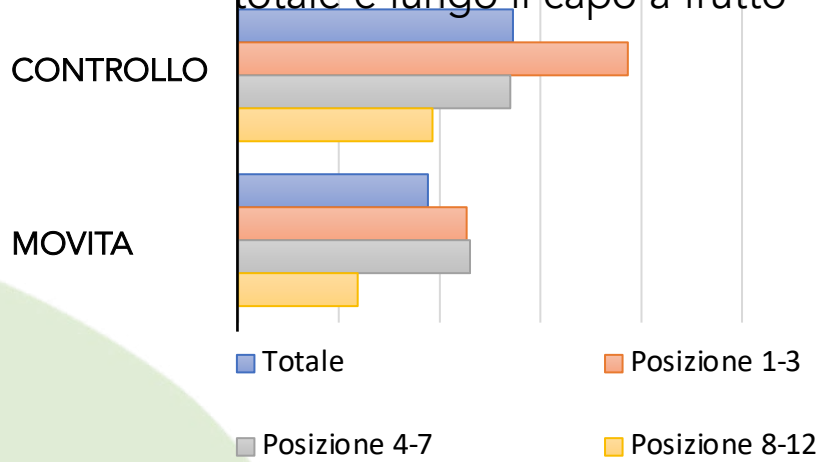
Sicurezza per l'operatore

MOVITA

CONTROLLO

MOVITA

Riduce il numero (%) di gemme cieche
totale e lungo il capo a frutto



Maggiore vigore indotto sulla pianta in termini di germoglio più disteso

	INFIORESCENZE /PIANTA	F.P.	LUNGHEZZA GERMOGLIO (CM)	LUNGHEZZA RACHIDE (CM)
CONTROLLO	72,5	2,1	73,5	24,8
MOVITA	77	2	118,1	25,1
	+ 6%		+ 61%	

MOVITA

Contiene la dominanza apicale sul tralcio

Maggior lussureggiamento della pianta

Riduce il numero di gemme cieche

Migliora la distensione ed uniformità dei grappoli

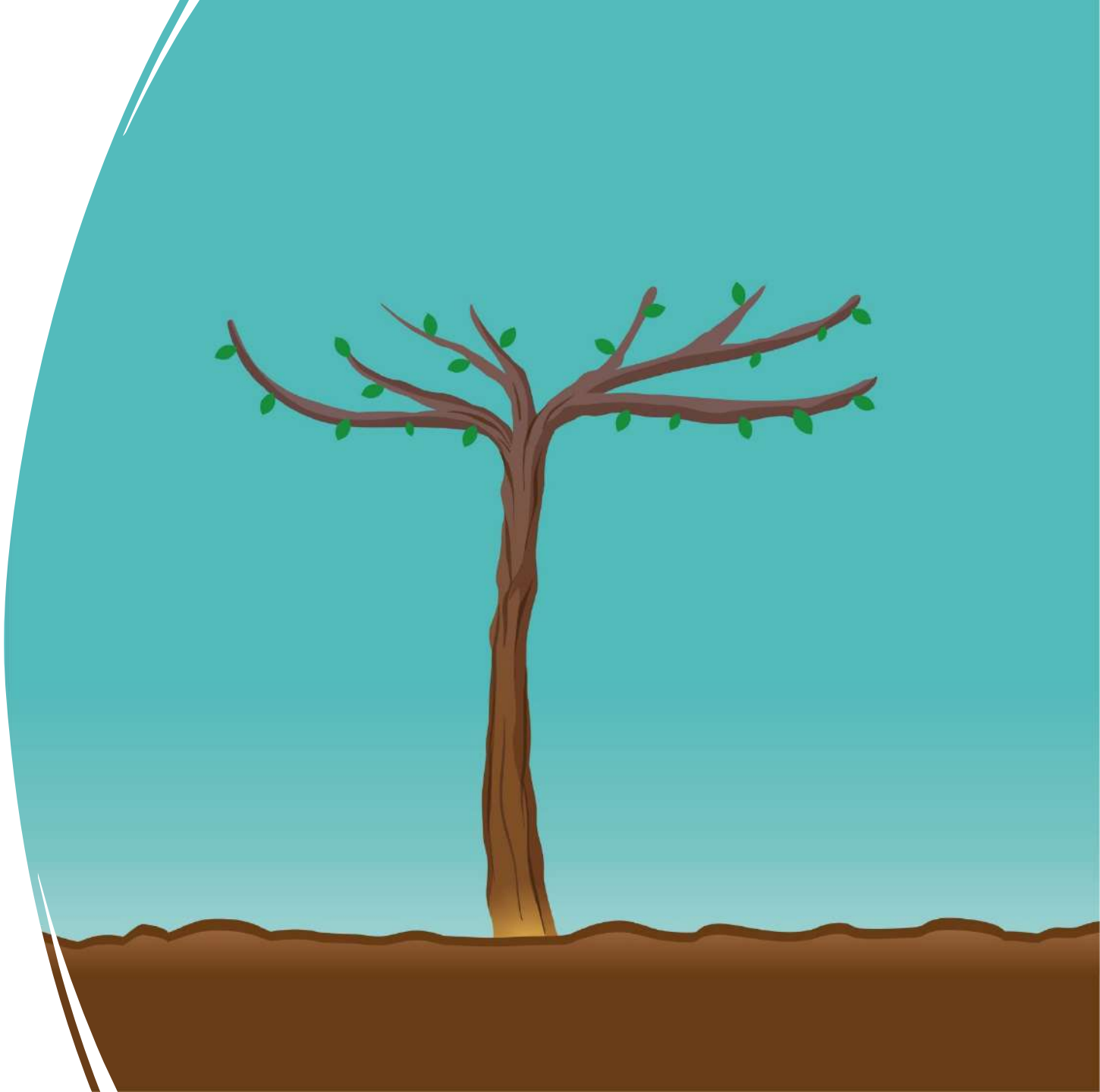
Uniforma l'allegagione

Uniforma la maturazione lungo il capo a frutto

SVILUPPO VEGETATIVO

Nella promozione della divisione cellulare e nelle attività respiratorie e metaboliche accelerate è importante garantire:

- Una lamina fogliare strutturata e robusta
- Il mantenimento dell'equilibrio vegeto-produttivo

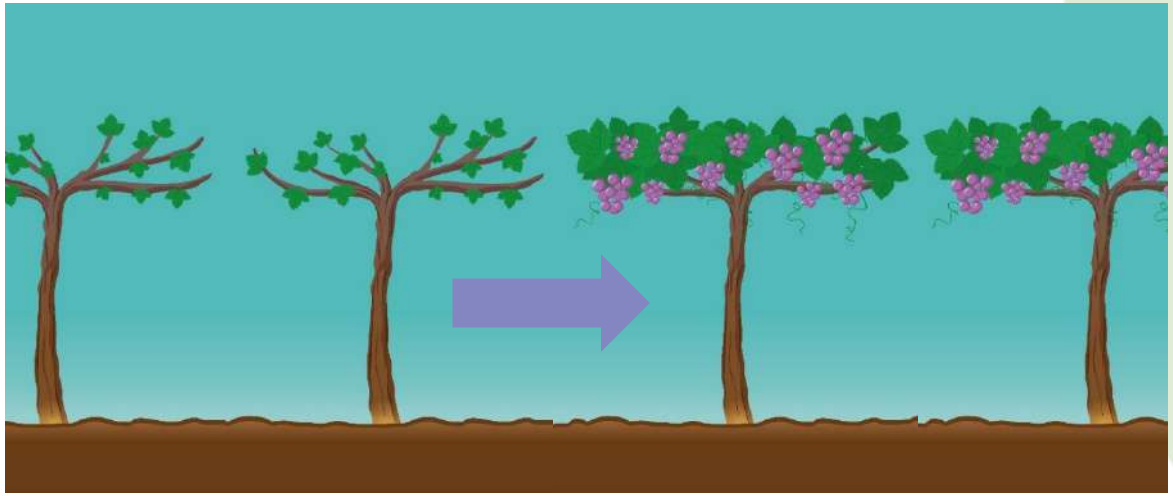


STATIA

Favorisce l'ispessimento della lamina fogliare e la lignificazione dei tessuti.

In funzione della dose applicata contiene il vigore vegetativo spostando l'equilibrio sink-source verso la produzione.

Può essere applicato con regolarità durante tutto il ciclo vegeto-produttivo della pianta.
Epoca di impiego: da terza foglia distesa (BBCH 103) ad invaiatura (BBCH 81)



PIANTA

- Migliora la lignificazione dei tessuti
- Irrobustisce la lamina fogliare
- Contiene l'eccesso di vigore della vegetazione

FRUTTO

- Promuove la sintesi degli zuccheri
  Promuove la degradazione degli acidi
- Contribuisce a migliorare la colorazione

STATIA

CONTROLLO

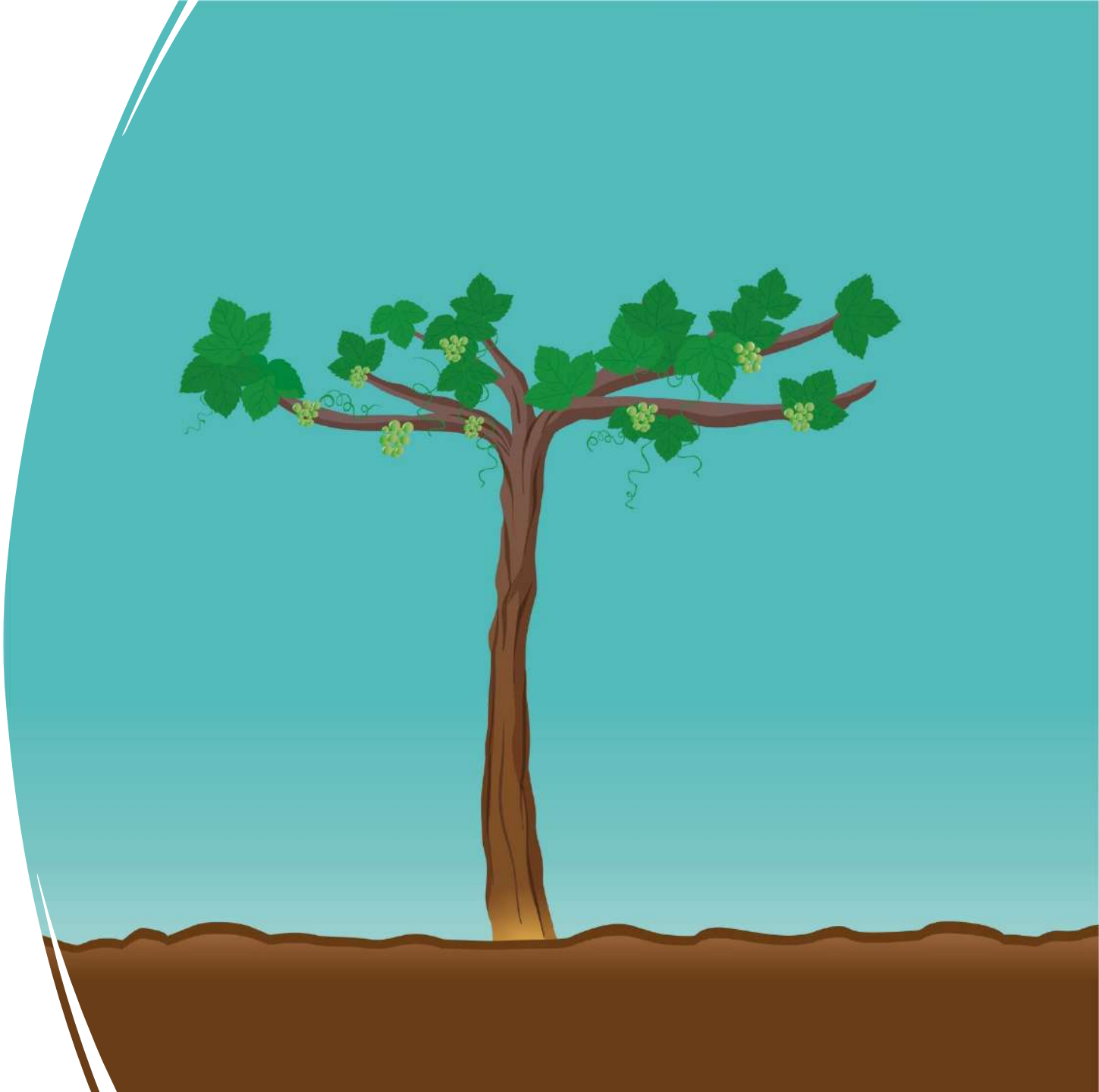
STATIA

Maturazione del grappolo e del legno a confronto cv Black Magic in agro di Favara (AG)

Inizio di invaiatura e corretta maturazione del germoglio
cv Italia in agro di Mazzarrone (CT)

SVILUPPO ACINI

La crescita del frutto dipende da equilibri fisiologici interni alla pianta e dai singoli acini che risentono comunque delle condizioni ambientali.

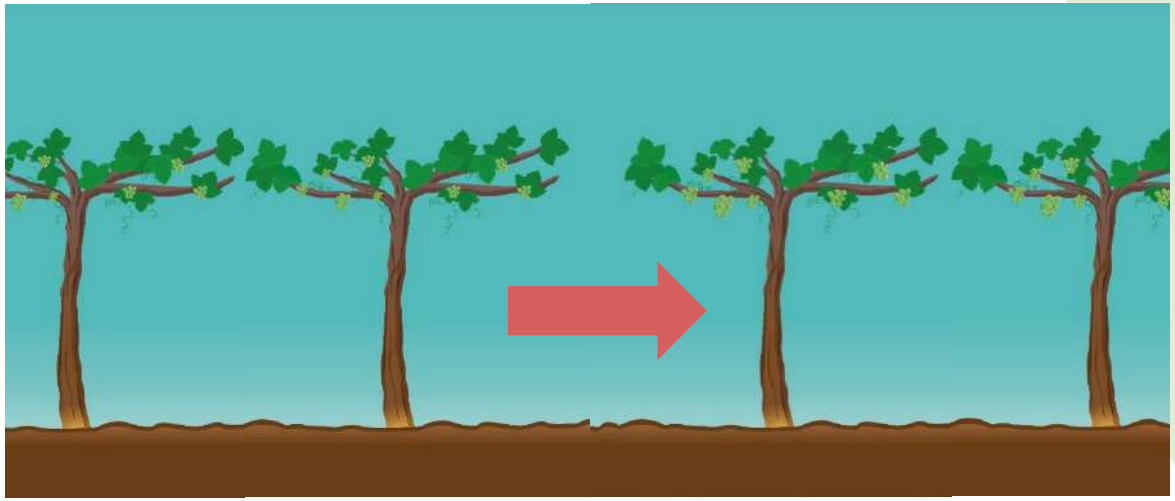


Biostimolante organico contenente molecole bioattive prodotte da batteri della rizosfera (*Streptomices spp*) che promuove lo sviluppo vegeto-produttivo della pianta.

Non richiede tempi per un'attivazione preventiva della formulazione organica.

Fortifica il sistema radicale e vascolare della pianta anche in condizioni di stress biotico e abiotico.

Epoca di impiego: da allegagione (BBCH 71) a chiusura grappolo (BBCH 77)



PIANTA
- Promuove la radicazione
- Promuove la distensione dei tessuti
- Aumenta la potenzialità produttiva

FRUTTO
- Favorisce l'ingrossamento
- Incrementa la sostanza secca

TERRENO
- Promuove l'attività microbica
- Aumenta la disponibilità di elementi nutritivi

CANTA

CONTROLLO

CANTA

Stato della pianta al 20/04/2021

Stato della pianta al 26/04/2021

- Primo trattamento in data 11/04/2021

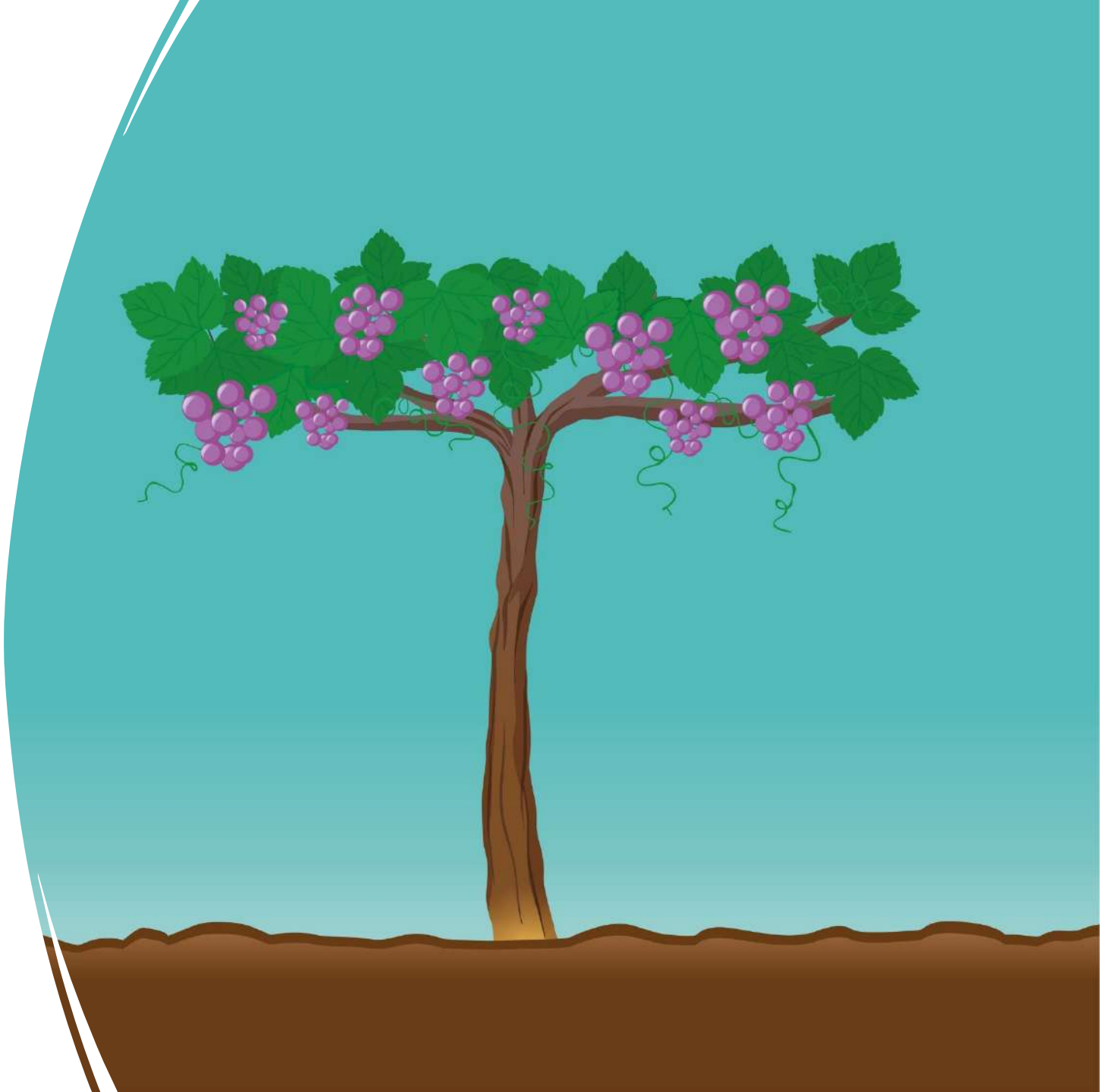
- Secondo trattamento in data 24/04/2021 (dopo 14 gg)

Dopo 9 giorni dal primo trattamento si sono evidenziate notevoli differenze sull'ingrossamento degli acini ma soprattutto sulla tonalità di verde del grappolo

MATURAZIONE

Il processo di maturazione, che ha inizio con l'invaiatura, comporta una sequenza di eventi che riguardano le caratteristiche meccaniche delle pareti cellulari del frutto, che da rigide acquistano una certa deformabilità:

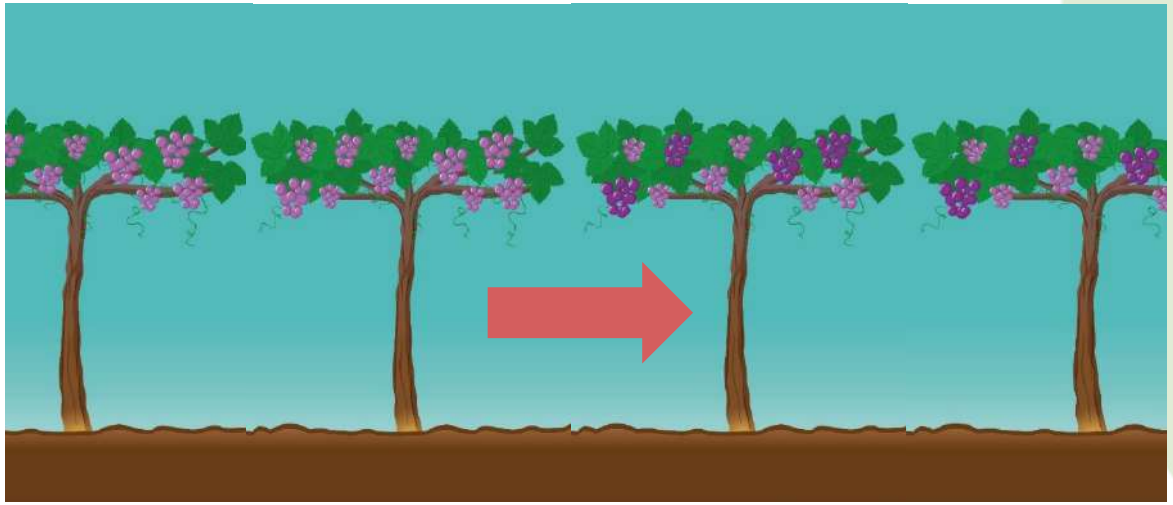
- Riprende la crescita della bacca che tendenzialmente raddoppia in peso ed in volume
- Si innesca l'accumulo degli zuccheri



UPPER GROW

Biostimolante innovativo ricco di azoto e potassio con acidi organici da applicare sia in trattamento fogliare che in fertirrigazione.

La formulazione organica del potassio contribuisce a livello radicale ad abbassare il potenziale idrico delle radici incrementando l'assorbimento dell'acqua ed a livello fogliare a regolare il meccanismo d'apertura e chiusura degli stomi.
Epoca di impiego: da invaiatura (BBCH 81) a maturazione (BBCH 89)



TERRENO

- Aumenta la fertilità e la disponibilità di elementi nutritivi
- Attiva la microflora

PIANTA

- Aumenta il potenziale osmotico delle cellule
- Induce vigore su pianta sfruttata
- Abbassa il potenziale idrico delle radici

FRUTTO

- Favorisce l'ingrossamento del frutto e ne accelera la maturazione
- Favorisce incremento del tenore zuccherino e la colorazione della polpa

UPPER GROW

UPPER GROW

CONTROLLO

Viti da tavola cv Crimson seedless sotto teloncino, Agro di Rutigliano (BA)
Annualità 2020

COLORAZIONE MATURAZIONE SVILUPPO ACINI SVILUPPO VEGETATIVO RISVEGLIO VEGETATIVO POST-RACCOLTA

UPPER GROW

23 lug 2021

01 set 2021 (+ 40 gg dal I sopralluogo)

Viti da tavola cv Timco seedless sotto teloncino,
Agro di Bernalda (MT)
Annualità 2021

CONTROLLO

UPPER GROW

Viti da tavola cv Black Magic
Agro di Noicattaro (BA)
Annualità 2020

Viti da tavola cv Crimson seedless
Agro di Rutigliano (BA)
Annualità 2020

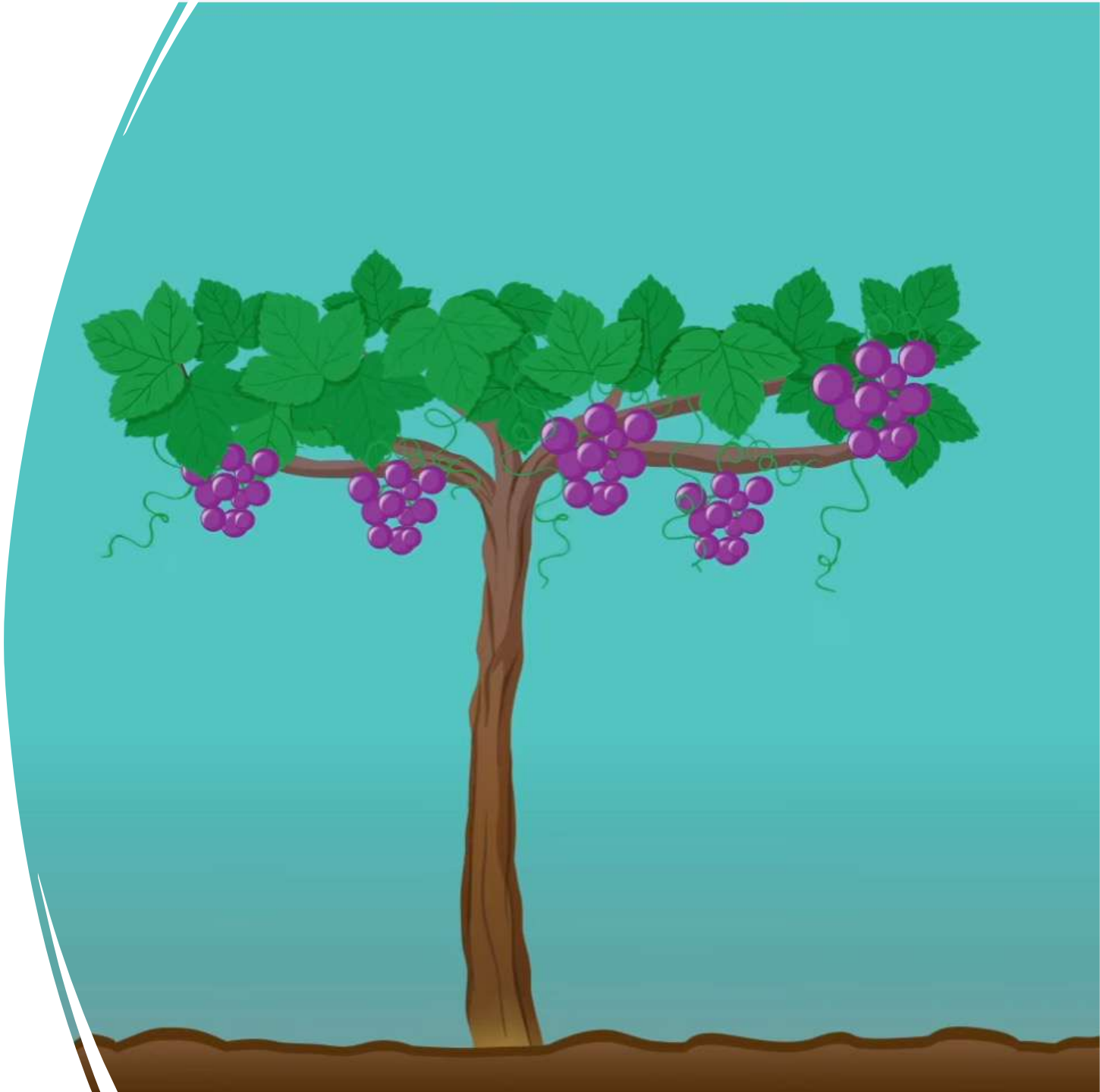
TABELLA RILIEVI QUALITATIVI AL 5 NOV 2020			
TESI	brix	pH	BRIX°/ Ac. Totale
CONTROLLO	18,3	3,74	35,2
UPPER GROW	18,4	3,75	38,3

Colorazione

A partire dall'invaiatura inizia il processo di degradazione della clorofilla presente nell'epidermide della bacca.

Nelle varietà a bacca bianca il colore dipende dalla diversa combinazione di clorofilla e carotenoidi.

Nelle varietà a bacca rossa il colore dipende dall'accumulo degli antociani che aumenta con la maturazione.

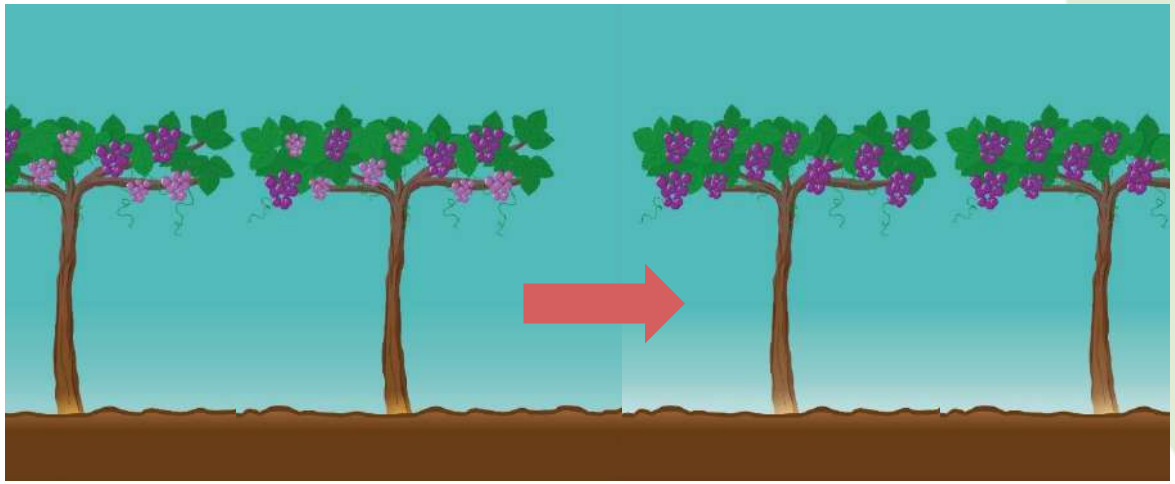


MATURAU

Biostimolante organico indicato per il completamento dei processi di maturazione e di colorazione del frutto.

Si applica quando il frutto ha raggiunto un 60% del viraggio di colore dell'epicarpo.

La pianta, al momento del trattamento, deve essere correttamente idratata e non presentare sintomi di stress idrici.
Prodotto altamente volatile e non residuale.
Epoca di impiego: Maturazione (BBCH 89)



FRUTTO

- Completa la maturazione
- Uniforma la colorazione dell'epicarpo
- Conferisce al frutto maggiore sapidità
- Maggiore conservabilità

MATURAU

CONTROLLO
(CIRG 2,2)

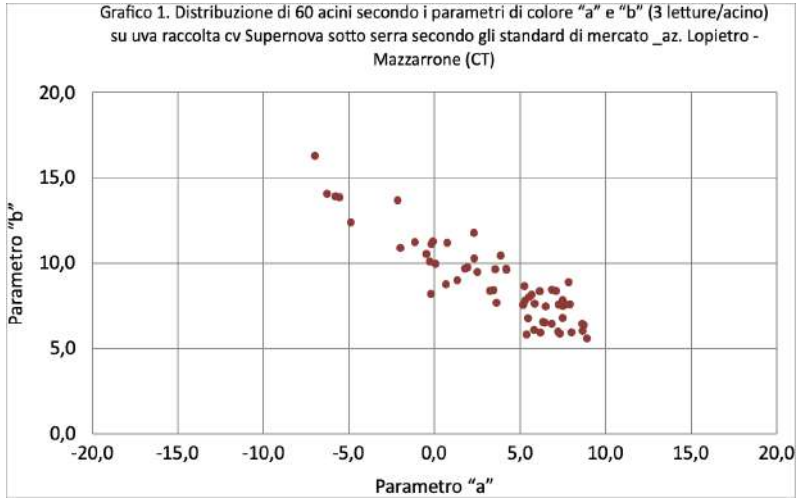
MATURAU
(CIRG 2,8)

Viti da tavola cv Supernova sotto serra
Agro di Mazzarrone (CT)

Epoca del trattamento:
22 mag 2020

Epoca presunta di raccolta:
10 giu 2020

Epoca effettiva di raccolta:
26 mag 2020



MATURAU

COLORAZIONE MATURAZIONE SVILUPPO ACINI SVILUPPO VEGETATIVO RISVEGLIO VEGETATIVO POST-RACCOLTA

MATURAU CONTROLLO

Viti da tavola cv Black Magic sotto teloncino
Agro di Noicattaro (BA)

MUGAVERO

Grazie per l'attenzione!

Ricerca condotta in collaborazione con:

iobr

Sele Agroresearch Srl
Test Facility

SAAF
DIPARTIMENTO
SCIENZE
AGRARIE
ALIMENTARI
FORESTALI

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO