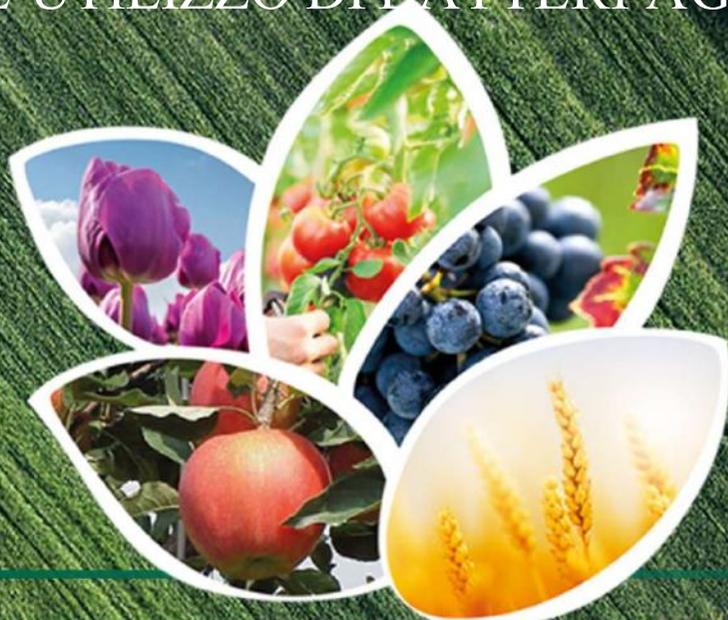


OTTIMAZIONE DELLE PRODUZIONI AGRICOLE CON L'UTILIZZO DI BATTERI AGRONOMICAMENTE EFFICIENTI



DE SANGOSSE



BIOSTIMOLANTI CONFERENCE

11/02/2020 BARI

ORIGINI DEL PROGETTO DE SANGOSSE



Sono oltre 10 anni che DE SANGOSSE lavora per ottimizzare le potenzialità del terreno



Il terreno è un organismo vivente.

Conoscere, identificare e saper selezionare "micro-flora e micro- fauna" che contribuiscono alla sua struttura e ricchezza, ci permette di raggiungere l'obiettivo primario del terreno: *"nutrire le piante"*.

Il nostro obiettivo:

Aumentare la disponibilità naturale degli elementi nutritivi per le piante .

Come?

Attraverso batteri e micorizze endo vascolari



LE SEDI DE SANGOSSE DELL'RICERCA & SVILUPPO



 FRANCE - Toulouse



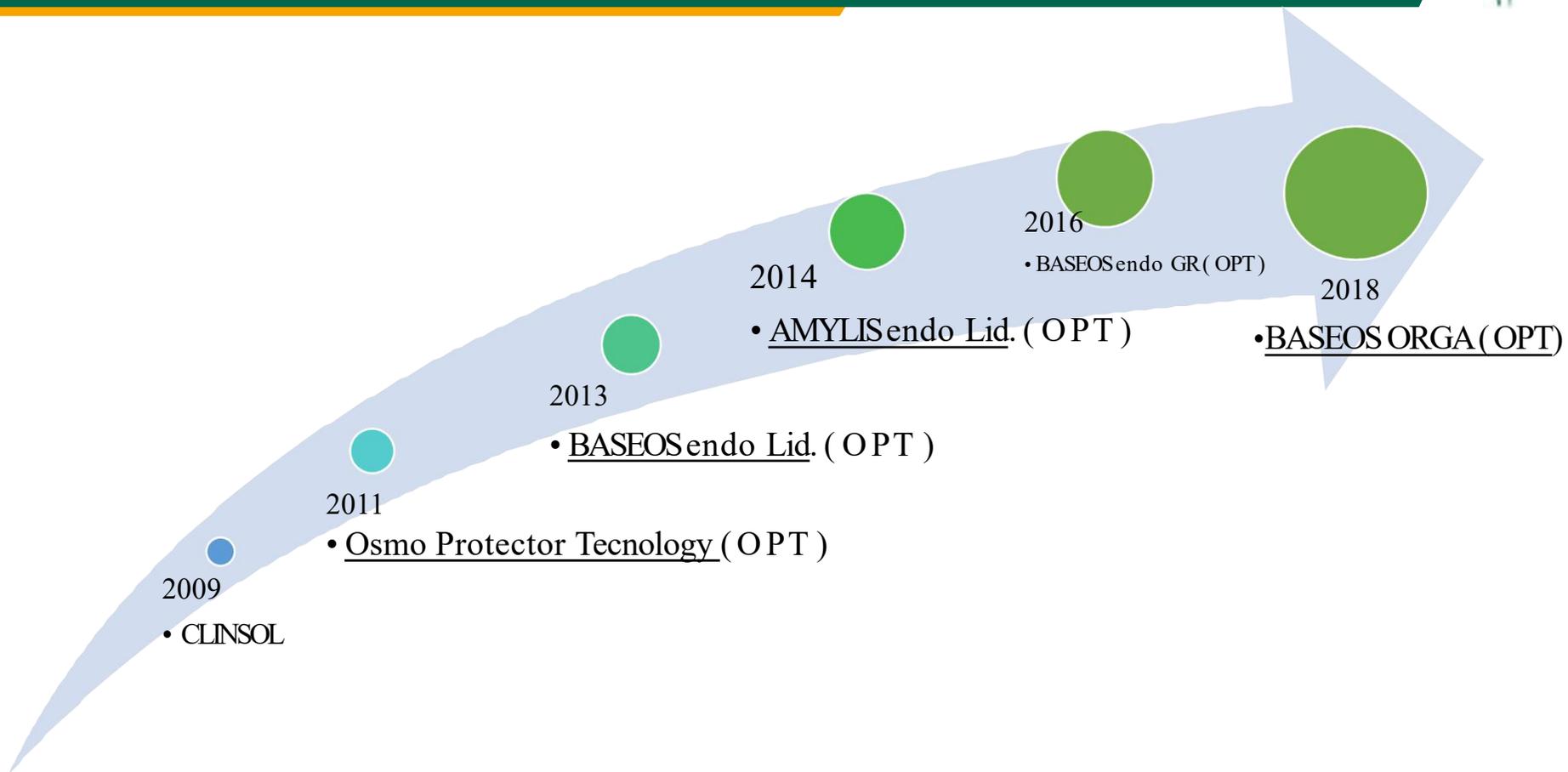
 FRANCE - Lyon



LANCEMENT DES TRAVAUX DU NOUVEAU SITE DE PRODUCTION EN FRANCE



I PRODOTTI & I BREVETTI





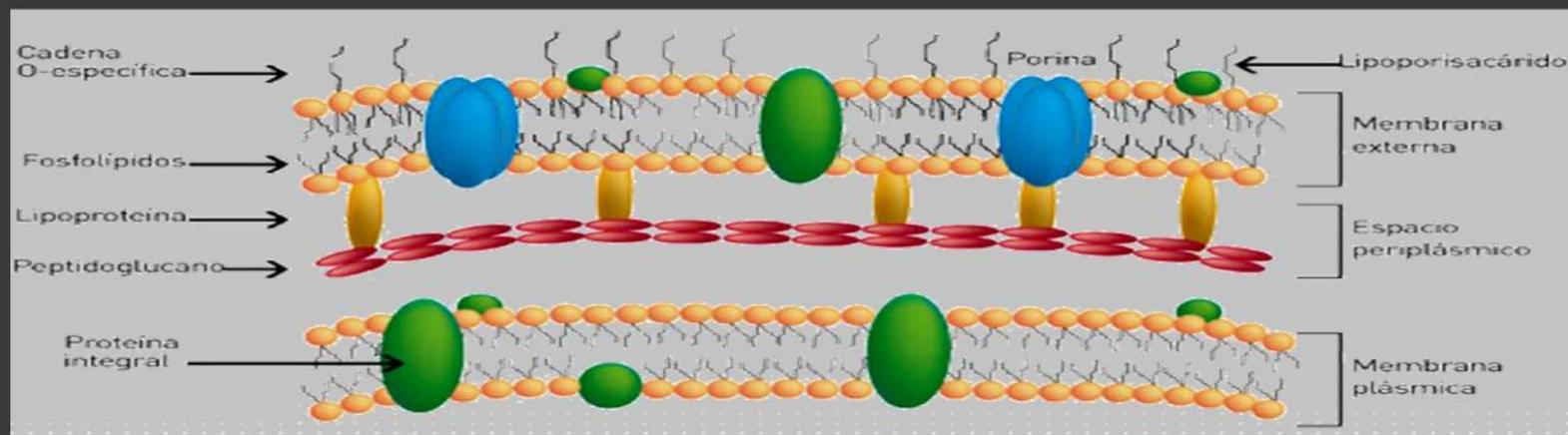
COS'E' LA O.P.T. TECHNOLOGY?

È un processo esclusivo e all'avanguardia che ispessisce le pareti cellulari e garantisce:

- Migliore protezione cellulare
- Maggiore vitalità dei batteri nei contenitori
- La sopravvivenza dei batteri più lunga .



COS'E' LA O.P.T. TECNOLOGY ??

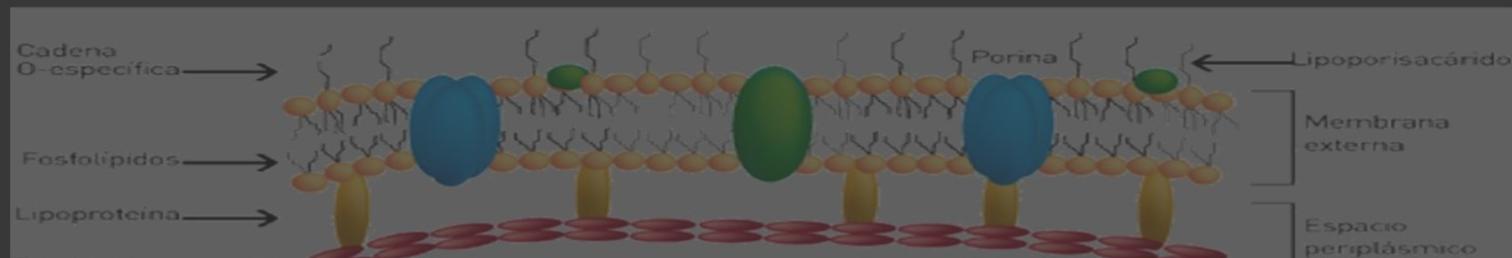


PARETE CELLULARE PIU' SPESSA





COS'E' LA O.P.T. TECHNOLOGY ??



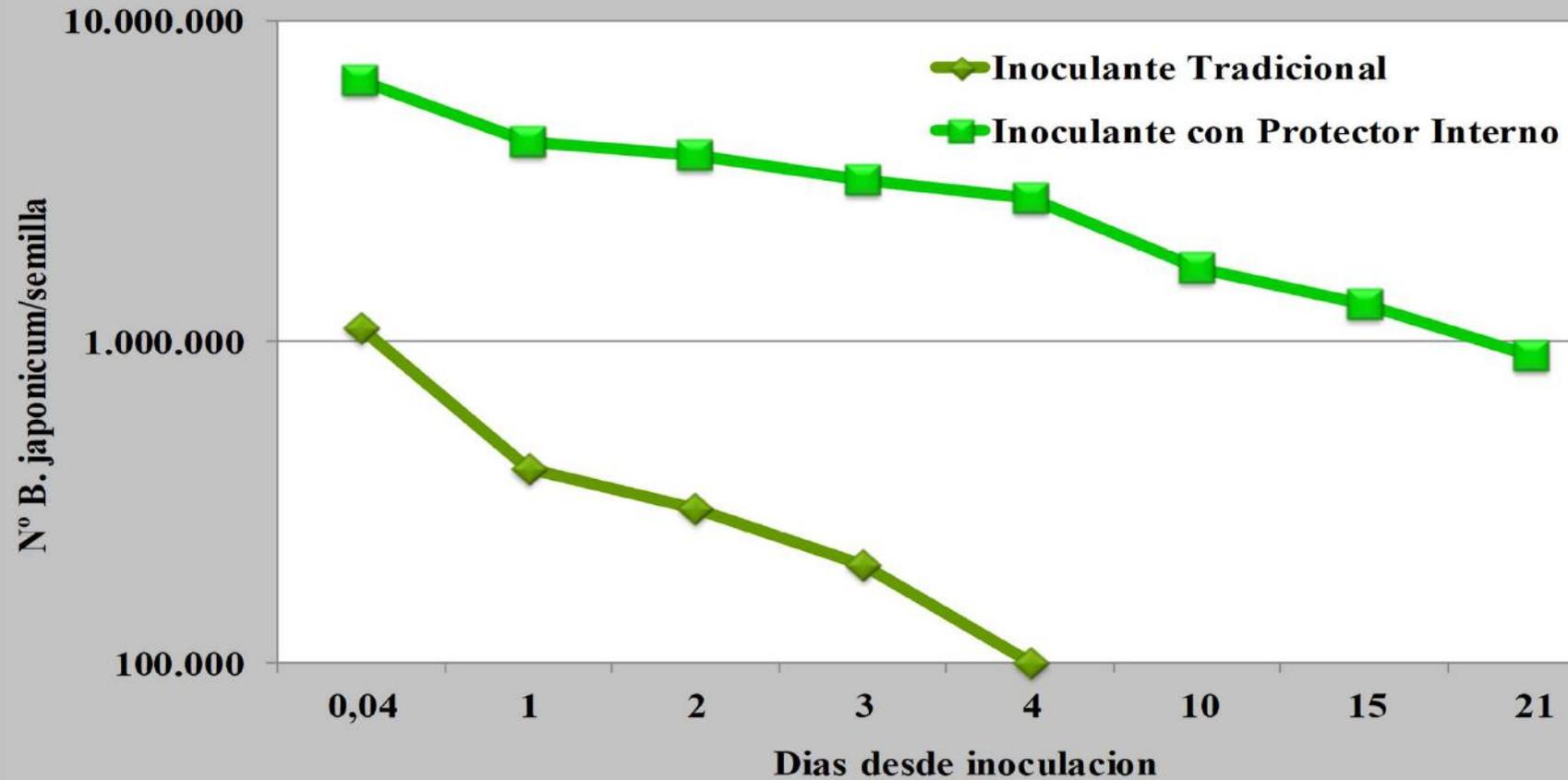
- MIGLIORE PROTEZIONE CELLULARE CON RIDUZIONE DELLA DISIDRATAZIONE BATTERICA ;
- I BATTERI RESTANO IN UNA MIGLIORE FASE FISIOLOGICA, RISPETTO ALLA TECNOLOGIA CONVENZIONALE;
- MIGLIORE ADATTABILITÀ CONTRO GLI STRESS ABIOTICI (CALDO – FREDDO – ECT...) ;
- MIGLIORE COMPATIBILITÀ CON FITOFARMCI UTILIZZATI ;
- MIGLIORE ADATTABILITÀ NEI DIVERSI AMBIENTI AGRICOLI.

Effetto di OPT sulla vitalità dei microrganismi utilizzati



Giorni dopo il confezionamento	N° Burkholderia sp/mL
0	$3,2 \times 10^9$
159	$3,2 \times 10^9$
218	$2,9 \times 10^9$
480	$1,4 \times 10^9$
620	$1,3 \times 10^9$
710	$1,2 \times 10^9$

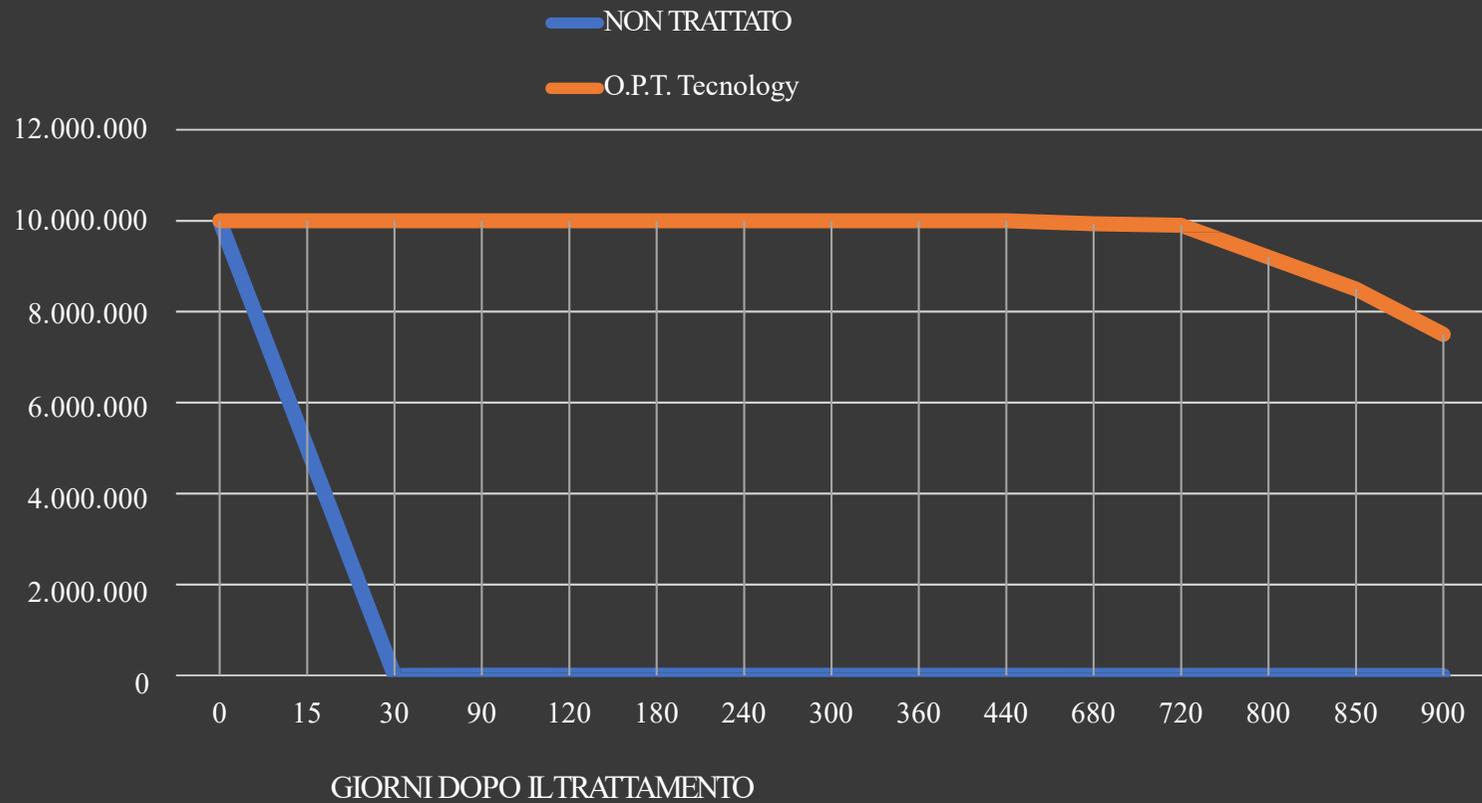
Effetto di OPT sulla vitalità dei microrganismi utilizzati



Effetto di OPT sulla vitalità dei microrganismi utilizzati



N° ORGANISMI VIVENTI EFFICIENTI





O.P.T.

PRODOTTI



AMYLIS endo

Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.



Concentrazione di batteri

10⁹ CFU/mL

Concentrazione in Endo Micorizze Vascolari

1 %

O.P.T. TECHNOLOGY

Fertilizzante basato su 2 Ceppi **Bacillus**

Amyloquefaciens I4995 & I4996 (Istitut Pasteur)

Prodotto consentito per l'agricoltura biologica in conformità con il regolamento CE 834/2007



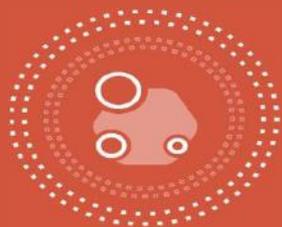
BioFertiliser
technologies

Shelf-life: 24 months (dalla data di produzione).



AMYLIS endo

Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.



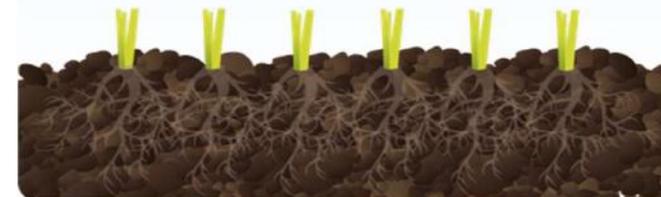
BioFertiliser
technologies

AMYLISendo su colture cerealicole



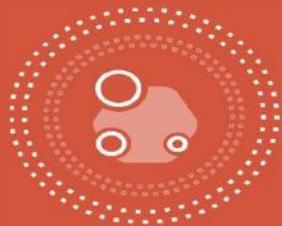
Dopo la raccolta, AMYLISendo deve essere applicato sui residui colturali.

AMYLISendo può essere miscelato con Erbicidi.



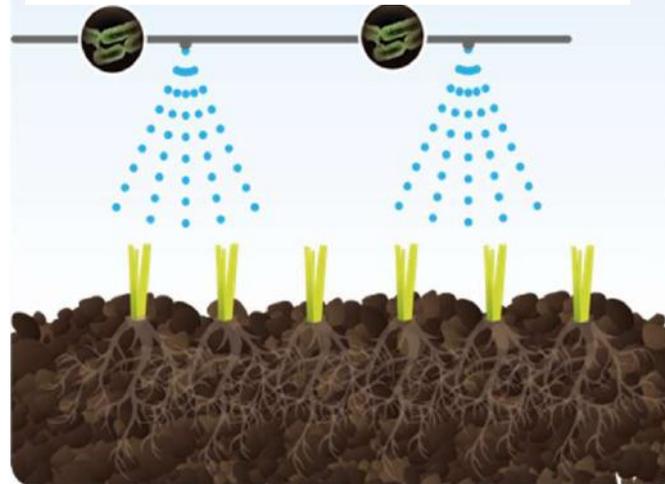
AMYLIS endo

Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.

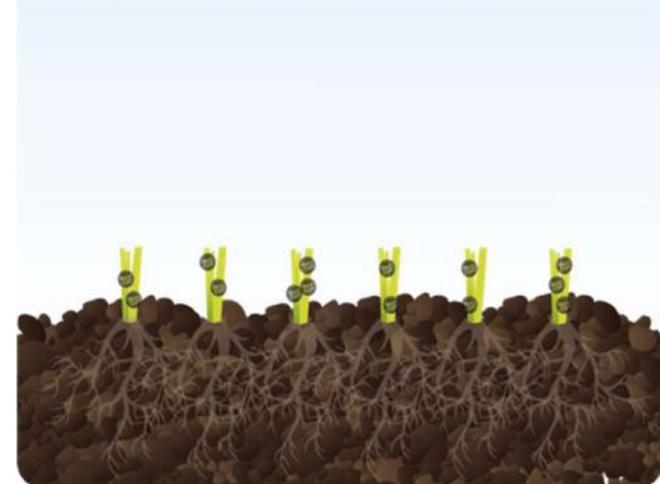


BioFertiliser
technologies

Questi residui sono la principale fonte di approvvigionamento per i batteri di AMYLIS endo .



Ciò garantisce un migliore utilizzo dei residui culturali per l'agricoltore.

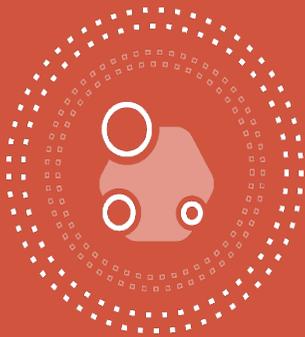


Questo sistema di alimentazione è essenziale. Fornisce ad AMYLIS endo è una fonte di energia (lignina e cellulosa => trasformata in ATP) sufficiente a fissare le molecole di azoto atmosferico.

Sono necessarie 16 molecole di ATP per fissare 2 molecole di azoto atm.

AMYLIS endo

Usa le risorse della natura per nutrire le colture.



BioFertiliser
technologies

L'interramento deve essere effettuato rapidamente dopo aver irrorato i residui colturali. (24h)



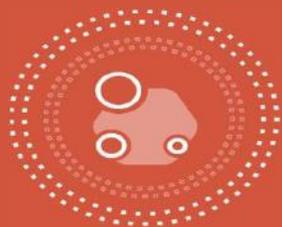
I residui vengono quindi gradualmente consumati dai batteri.

Il batterio consuma materia organica e cresce.



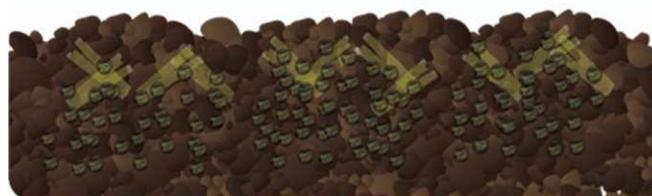
AMYLIS endo

Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.

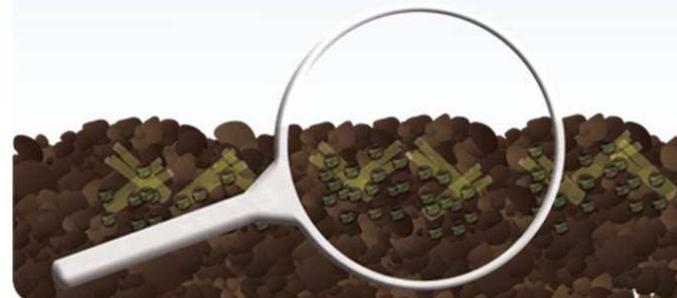


BioFertiliser
technologies

La popolazione di batteri di **AMYLIS endo** aumenta.



Questo sovraffollamento offre numerosi vantaggi al suolo e alla coltura.



AMYLIS endo

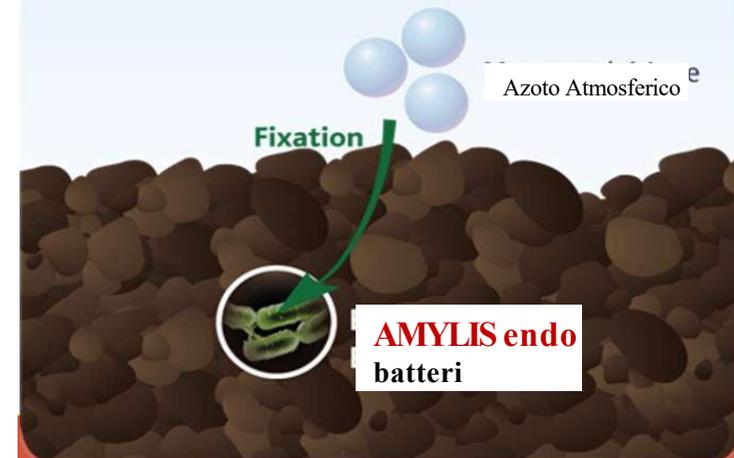
Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.



AMYLIS endo permette la fissazione dei nitrati: limitando le perdite nelle falde acquifere.



AMYLIS endo consente la fissazione dell'azoto atmosferico.



I batteri nel suolo catturano due fonti di azoto:

1. dal suolo derivante dalla trasformazione dei residui colturali;
2. dall'aria mediante il processo di azotofissazione.

AMYLIS endo

Usa le risorse de la natura per nutrire le colture.



Alla fine dell'inverno, AMYLISendo rilascia azoto.



I batteri contenuti in Amylis Endo trasformano la sostanza organica in una fonte di N utilizzabile ($N \rightarrow NH_3$ organico)

Questo intervento con AMYLISendo garantisce 20-25 unità di azoto / ha.



I batteri reintegrano l'Azoto nel suolo, che può quindi essere assorbito dalla pianta (nitrificazione $NH_3 \rightarrow NO_3^-$)

AMYLIS endo

ENDOMICORIZZE+2 CEPPI di BATTERI



7 ragioni per usare Amylis Endo

- 1 Mineralizza i residui Colturali , Stoppie e Reflui
- 2 Mette a disposizione almeno 20 U.F. di Azoto
- 3 Rafforza e Sanifica l'apparato radicale e accelera l'emergenza
- 4 Ottimizza l'assimilazione del fosforo
- 5 Ottimizza l'assimilazione del ferro e di altri elementi come boro e magnesio
- 6 Aumenta il raccolto in quantità e qualità
- 7 Incentiva l'attività microbiologica del suolo e la mineralizzazione della s.o. nel suolo



BASEOS ORGA

Le soluzioni tecnologiche della nostra gamma di biofertilizzanti consistono in una riabilitazione e in un miglioramento delle funzioni del suolo .

Ottimizzare la fertilità del suolo significa contribuire allo sviluppo di un nuovo tipo di agricoltura meno dipendente dal consumo di acqua , dai Fitofarmaci e Concimi, in quanto è in grado di resistere meglio agli stress biotici e abiotici



BioFertiliser
technologies



BASEOS ORGA



CONTIENE :

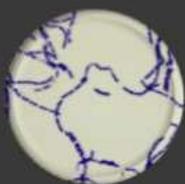
- 1% di ENDOMICORRIZE
- +
- 3 ceppi di BATTERI $3,2 \times 10^9$ UFC

Trattato con O.P.T.TENCOLOGY



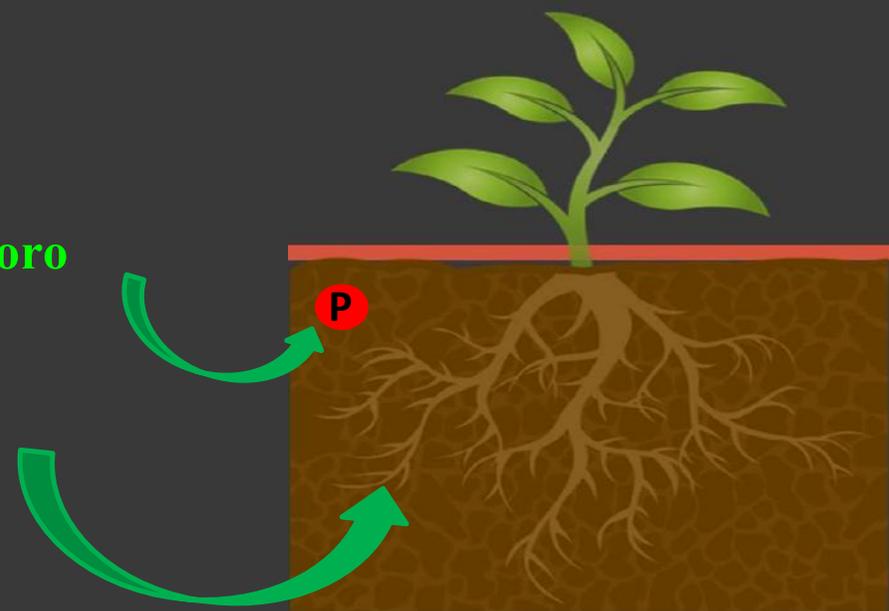
BASEOS ORGA

3 differenti ceppi batterici selezionati:



Bacillus megaterium

- Solubilizzazione del Fosforo minerale retrogradato
- Produzione di fitormoni naturali che stimolano la crescita delle piante e lo sviluppo delle radici.





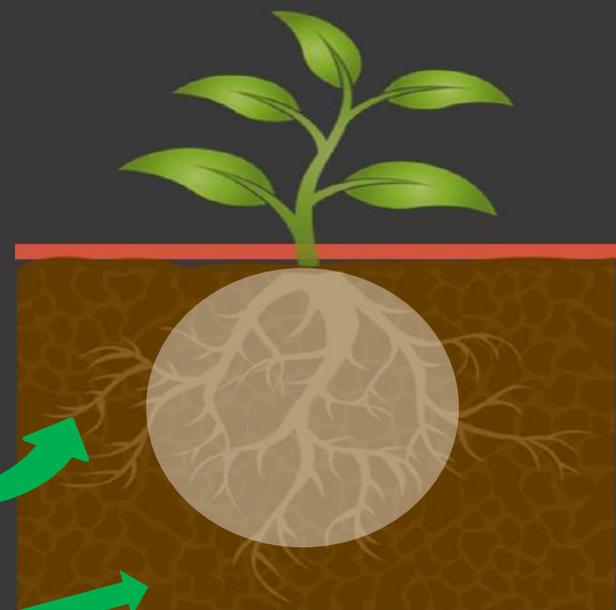
BASEOS ORGA

Consorzio di 3 differenti ceppi batterici



Streptomyces beta-vulgaris

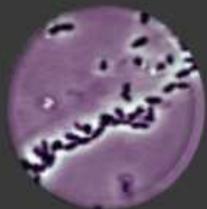
- **Produzione di fitormoni naturali che stimolano la crescita delle piante;**
- **Radicazione e sviluppo delle radici;**
- **Attivazione microbiologica del terreno.**





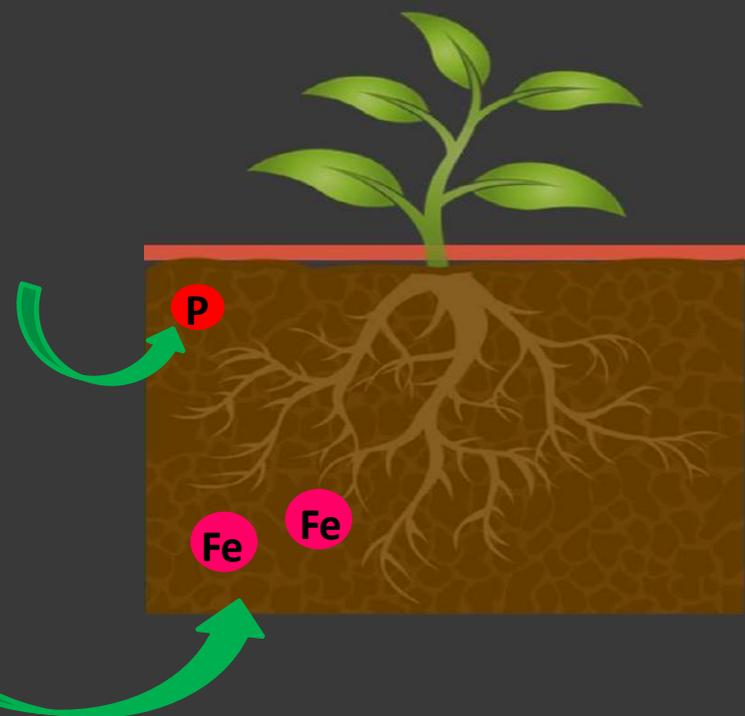
BASEOS ORGA

Consorzio di 3 differenti ceppi batterici



Burkholderia s

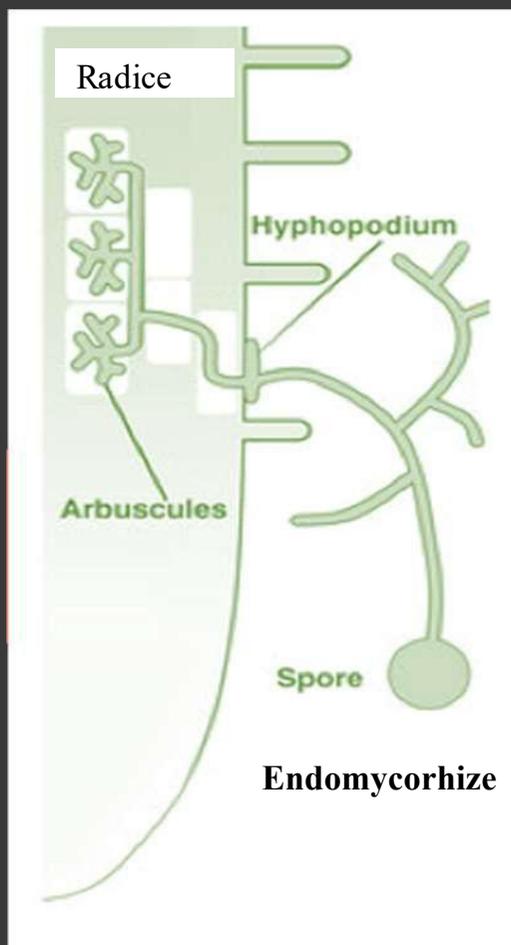
- Solubilizzazione del Fosforo minerale retrogradato
- Produzione di siderofori che permettono la chelazione di Fe e altri elementi nel terreno.





BASEOS ORGA

contiene 1% di ENDOMICORRIZE VASCOLARI del genere *GLOMUS* spp.



Nel caso della simbiosi endomicorrizica, il fungo penetra nella radice, nelle cellule, per formare arbuscoli, strutture caratteristiche in cui avvengono gli scambi nutritivi.

La pianta riconosce il fungo come benefico e quindi gli permette di entrare nelle sue cellule.

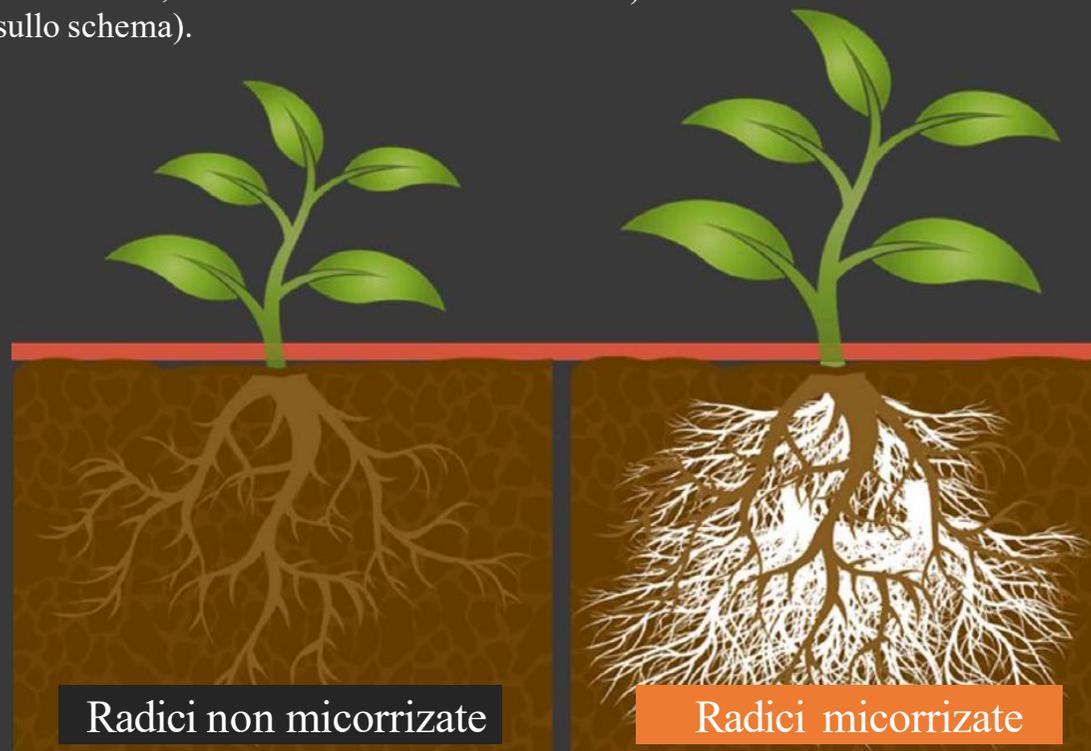


BASEOS ORGA

contiene 1% di ENDOMICORRIZE VASCOLARI del genere *GLOMUS* spp.

L'effetto principale delle micorrize è quello di aumentare l'apparato radicale

Il fungo si sviluppa : in parte nella radice, ma soprattutto nel terreno, dove è in grado di raggiungere anche aree lontane delle radici (fino a diverse decine di cm, anche alcuni metri in alcuni casi). Può così assorbire nutrienti inaccessibili alle radici (zona evidenziata in bianco sullo schema).





MATRICI ORGANICHE

Farina di Piume PENNONE



Azoto organico

per una
mineralizzazione
ottimale

La matrice organica con
la concentrazione più
elevata in azoto organico

FOSFORITI Marine



Fosforo organico

NON RETROGRADATO dal
Calcare attivo del suolo

**Fosforo Organico solubile in
acqua**

Estratto di Barbabietola MELASSO



Potassio organico

di origine vegetale
assimilabile in tutti i
tipi di suolo



MATERIE PRIME MINERALI

Solfato di Potassio



- Utilizzabile in agricoltura biologica
- Esente da cloro
- Fonte di zolfo
- Forme solubili

Kiésérite



- Utilizzabile in agricoltura biologica
- Forme totalmente solubili

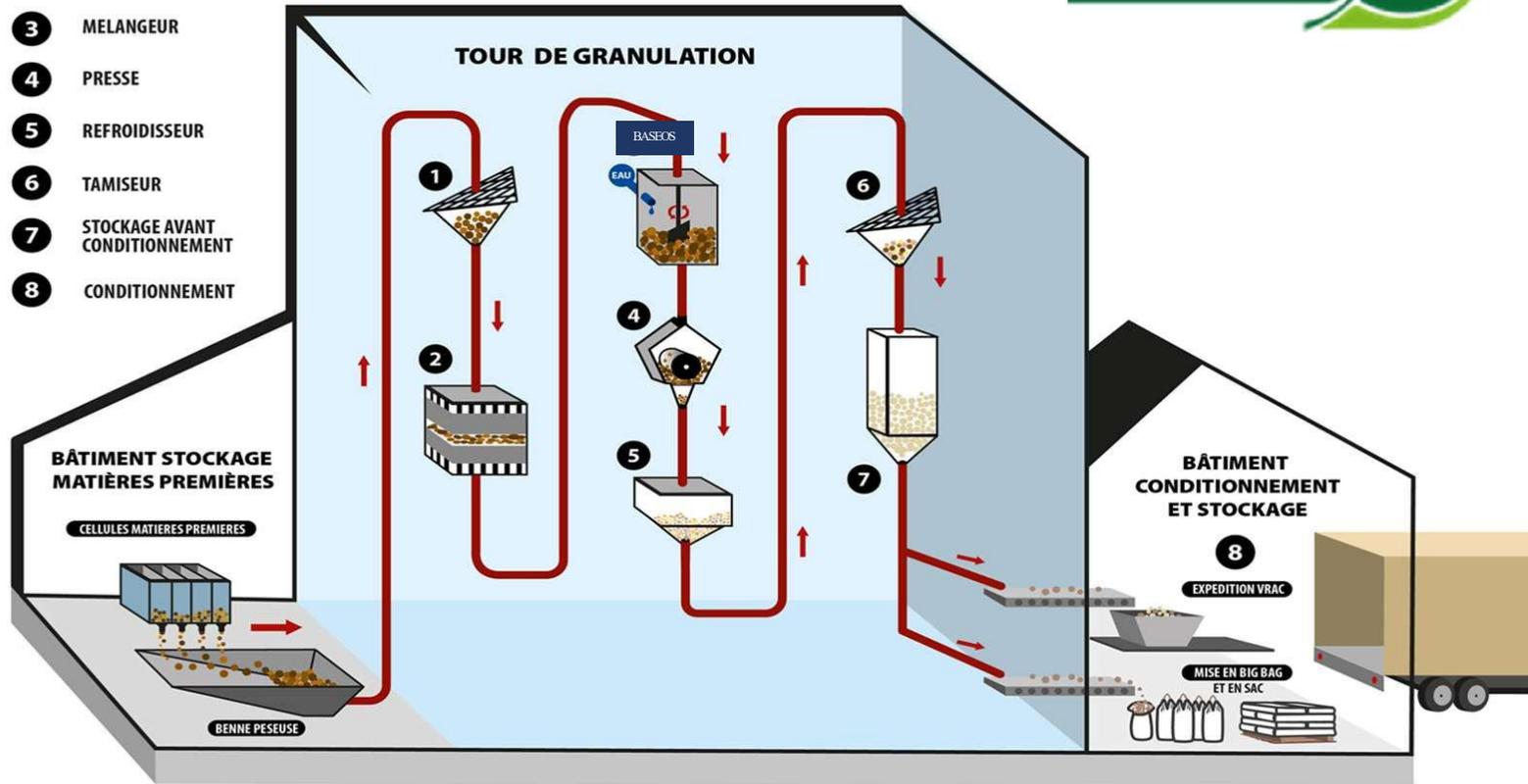


BASEOS ORGA

HOME



- 1 TAMISEUR
- 2 BROYEUR
- 3 MELANGEUR
- 4 PRESSE
- 5 REFROIDISSEUR
- 6 TAMISEUR
- 7 STOCKAGE AVANT CONDITIONNEMENT
- 8 CONDITIONNEMENT





Agro nutrition

BASEOS ORGA

Améliorer le sol et la nutrition des plantes

BIO
AGN'

BASEOS ORGA

Ottimizzare la fertilità del suolo significa contribuire allo sviluppo di una nuova agricoltura che è meno dipendente da stress biotici e abiotici



BioFertiliser
technologies

- **BASEOS ORGA** **STARTER**
- **BASEOS ORGA** **SPRINT**
- **BASEOS ORGA** **SUGAR**



Calibro e condizionamento dei prodotti BASEOS ORGA:
sono confezionati in big bag da 500 kg o sacchi da 25 kg (pallet da una tonnellata).
I pellet hanno un calibro di 4,5 mm,

BASEOS ORGA



RIASSUMENDO:

1% di ENDOMICORRIZE VASCOLARIE IL $3,2 \times 10^9$ 3 ceppi di batteri

COME POSSONO VIVERE ED ESSERE EFFICACI PER
ALMENO 2 ANNI I MICROORGANISMI ELEENDO
MICORIZZE VASCOLARI CONTENUTE

GRAZIE AL BREVETTO

Osmo.Protection.Technology.

BASEOS LIQ. endo





WHAT ABOUT
CULTIVATING
TOMORROW
STARTING TODAY?

DE SANGOSSE



DE SANGOSSE

