



**- 2° Convegno biostimolanti -
Piacenza 12-09-19.**

.....Dalla ricerca in laboratorio
all'utilizzo in campo...



A seguito delle importanti acquisizioni avvenute da parte di UPL nel corso dell' anno 2018 la società acquisisce la proprietà dei **Laboratori Goemar** divenendo uno dei **player di riferimento all'interno del mercato mondiale dei biostimolanti**.



Dal 1971 un sito dedicato esclusivamente alla ricerca e produzione di biotecnologie applicabili in agricoltura .

A Saint-Malo, nel cuore della produzione delle alghe della Bretagna (Francia), un sito dedicato esclusivamente allo sviluppo di **soluzioni naturali per l' agricoltura**.



Ascophyllum nodosum,
materia prima utilizzata
per lo sviluppo dei
biostimolanti



Laminaria digitata,
materia prima utilizzata
per l' estrazione della
Laminarina

Goëmar è stata tra le prime aziende a dedicarsi allo sviluppo di prodotti **Biostimolanti** a base d'alga e l' unica a brevettare la molecola Laminarina: induttore di resistenza registrato come agrofarmaco nei confronti di diverse patologie (**Biocontrollo**).

Alghe *Ascophyllum nodosum*: dal quasi 50 anni il cuore della tecnologia Goemar.

Un'idea fondamentale: attivare le piante attraverso le proprietà dell' alga, ottimizzando **nutrizione e riproduzione!!**



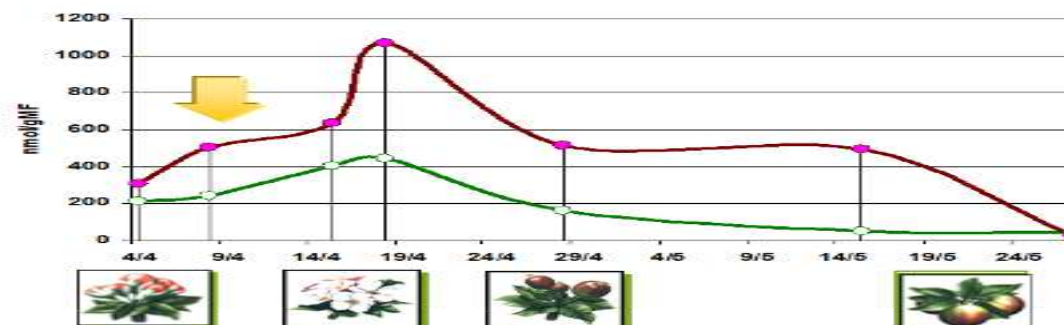
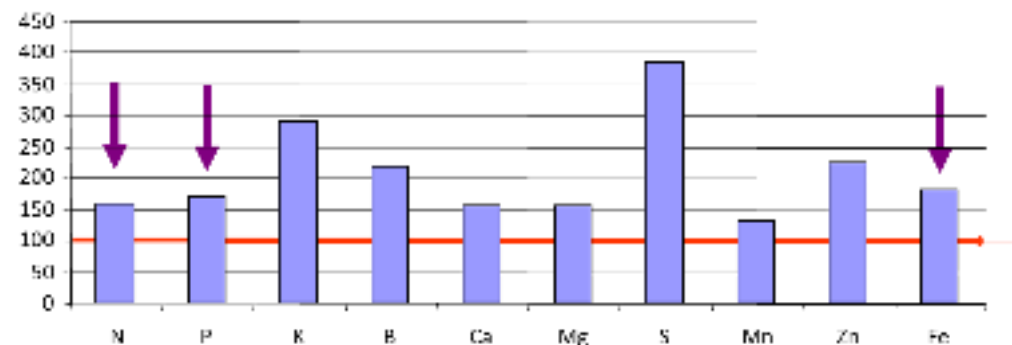
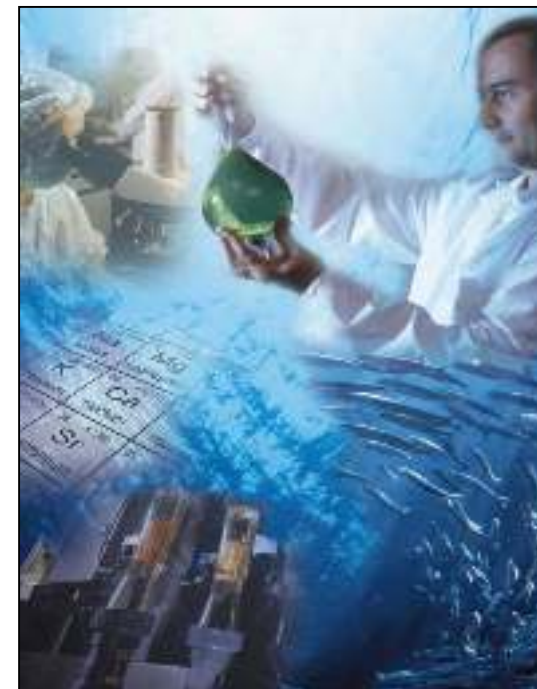
Goëmar, pionieri dei biostimolanti

Modalità d' azione dei biostimolanti a base di *Ascophyllum nodosum*:

Polisaccaridi e sostanze attive contenute nell' alga, applicate sulle colture agricole forniscono una fonte di energia a pronto effetto utilizzata dalla pianta per ottimizzare la fisiologia e **superare gli stress** abiotici massimizzando il **potenziale produttivo**.

-INCREMENTO NELL' ASSORBIMENTO DEGLI ELEMENTI NUTRITIVI DAL SUOLO E MIGLIORE UTILIZZAZIONE

-ATTIVAZIONE DEGLI ORMONI DELLA FIORITURA





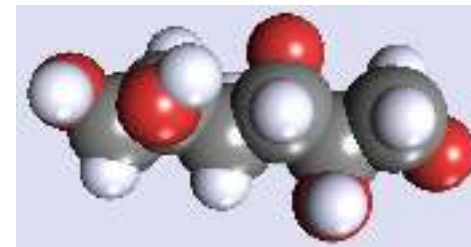
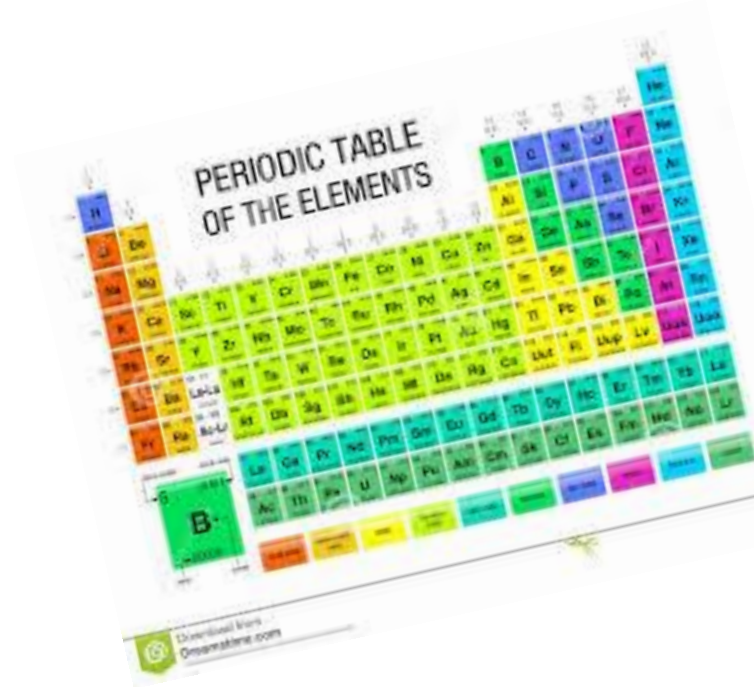
Anno 2010 nascita di **Goemar Phytopolis**, struttura all'avanguardia completa di centro sperimentale, per meglio comprendere gli effetti dei Biostimolanti applicati sulle colture agrarie.

- **Uffici**
- **Laboratori**
- **Serre**
- **Parcelle sperimentali**



Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche uniche!

- Identificare ed isolare quali tra i singoli componenti caratterizzanti la materia prima hanno capacità di stimolazione.
- Accertare l' assenza di elementi pericolosi per l' ambiente e l' uomo.

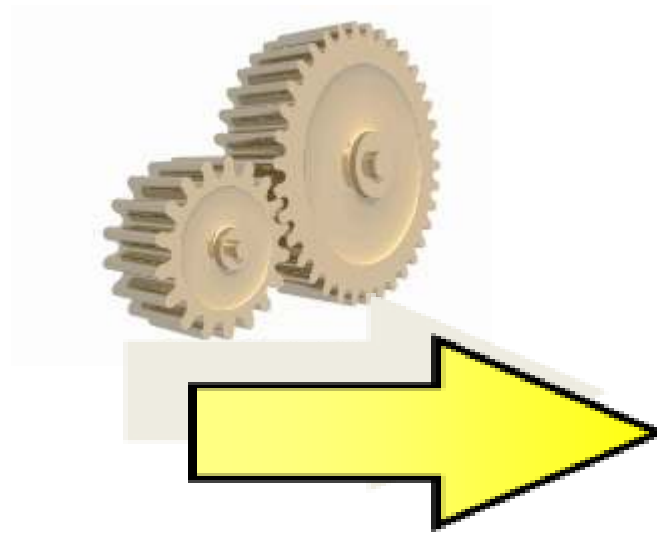


Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche uniche!

Determinare un metodo estrattivo in grado di non alterare l'attività e le caratteristiche dei componenti attivi.



Crema d'alghe



Processo produttivo



Gamma prodotti

Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche uniche!

Formulare prodotti con concentrazioni stabili di principio attivo ed in grado di conservarsi nel tempo.



Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche uniche!

Sperimentare gli effetti legati all' utilizzo dei biostimolanti verificando la risposta della pianta trattata nelle varie fasi fenologiche del ciclo colturale ed a diverso dosaggio di intervento.



Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche uniche!

Eseguire validazioni delle strategie di biostimolazione presso enti esterni (Centri di saggio) ed enti ufficiali.



Pubblicazioni scientifiche:



Attivare gli ormoni di fioritura è una via fisiologica fonte di progressi agronomici

Un filtrato di alghe che agisce sulla vite e sul melo

di Antonio Ghini, Fabio Desrosiers, Pierluigi Cuy Carlier

La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli. È stato osservato che l'applicazione di estratti di alghe aumenta il tasso di poliammine di alcuni vegetali stimolando la sintesi da parte dei vegetali stessi. Gli estratti di alghe non contengono poliammine. Per dimostrare che l'effetto, la ricerca è stata effettuata sulla vite e sul melo. Le poliammine rilevate dai ricercatori biologici insieme al beneficio agronomico sui numeri rose e qualità, il prodotto filtrato di alghe naturali Filtrate di alghe Givaudan.

La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli. È stato osservato che l'applicazione di estratti di alghe aumenta il tasso di poliammine di alcuni vegetali stimolando la sintesi da parte dei vegetali stessi. Gli estratti di alghe non contengono poliammine. Per dimostrare che l'effetto, la ricerca è stata effettuata sulla vite e sul melo. Le poliammine rilevate dai ricercatori biologici insieme al beneficio agronomico sui numeri rose e qualità, il prodotto filtrato di alghe naturali Filtrate di alghe Givaudan.



La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli.

Filtrato di alghe Givaudan

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

SINTESI DI UNO DEI SISTEMI DI FILTRAZIONE

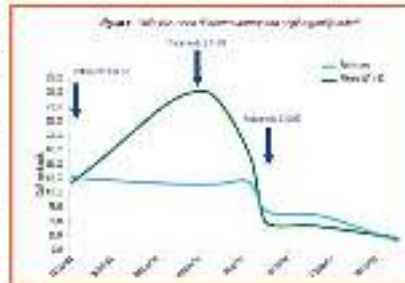
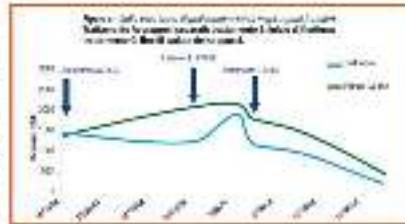
Attivare gli ormoni di fioritura è una via fisiologica fonte di progressi agronomici

Un filtrato di alghe che agisce sulla vite e sul melo

di Antonio Ghini, Fabio Desrosiers, Pierluigi Cuy Carlier

Alimento	Contenuto di poliammine
Alimento	Contenuto di poliammine
Alimento	Contenuto di poliammine
Alimento	Contenuto di poliammine
Alimento	Contenuto di poliammine

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.



Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

SINTESI DI UNO DEI SISTEMI DI FILTRAZIONE

Attivare gli ormoni di fioritura è una via fisiologica fonte di progressi agronomici

Un filtrato di alghe che agisce sulla vite e sul melo

di Antonio Ghini, Fabio Desrosiers, Pierluigi Cuy Carlier



La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli.



La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli.

La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli. È stato osservato che l'applicazione di estratti di alghe aumenta il tasso di poliammine di alcuni vegetali stimolando la sintesi da parte dei vegetali stessi. Gli estratti di alghe non contengono poliammine. Per dimostrare che l'effetto, la ricerca è stata effettuata sulla vite e sul melo. Le poliammine rilevate dai ricercatori biologici insieme al beneficio agronomico sui numeri rose e qualità, il prodotto filtrato di alghe naturali Filtrate di alghe Givaudan.

Bibliographie

1. Desrosiers, F., Ghini, A., Cuy Carlier, P. (2015). *Attivare gli ormoni di fioritura è una via fisiologica fonte di progressi agronomici*. *Journal of Agricultural Science*, 155(1), 1-10.

2. Ghini, A., Desrosiers, F., Cuy Carlier, P. (2016). *Un filtrato di alghe che agisce sulla vite e sul melo*. *Journal of Agricultural Science*, 156(2), 1-10.

3. Cuy Carlier, P., Ghini, A., Desrosiers, F. (2017). *La poliammina acido indicata prodotta dai vegetali è determinante per lo sviluppo vegetativo, la fioritura e la qualità dei prodotti agricoli*. *Journal of Agricultural Science*, 157(3), 1-10.

Riassunto

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Summary

The Filtrate di alghe Givaudan is a natural product that acts on plant physiology, stimulating the synthesis of polyamines and increasing resistance to diseases.

Conclusioni

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

Il Filtrate di alghe Givaudan è un prodotto naturale che agisce sulla fisiologia delle piante, stimolando la sintesi di poliammine e aumentando la resistenza alle malattie.

....Dalla ricerca in laboratorio all'utilizzo in campo...

Inserimento delle denominazioni «Filtrato di crema di alghe» e «Soluzione di filtrato di crema di alghe» all' interno della categoria Biostimolanti.

- A seguito della collaborazione con il CRA italiano, grazie ai dati positivi ottenuti dalle sperimentazioni condotte, nel Luglio 2010 è stata inviata al Ministero delle Politiche Agricole e Forestali della domanda di inserimento di un nuovo prodotto negli allegati al Decreto legislativo 75 del 29/04/2010. È stato richiesto di inserire le due denominazioni “Filtrato di crema d’alghe” e “Soluzione di filtrato di crema d’alghe”. Allegata alla domanda è stata inviato un fascicolo tecnico, contenente le informazioni tecniche, produttive ed agronomiche del prodotto (incluse le indicazioni di contenuto di C organico e di Mannitolo).
- Lo scopo di creare queste categorie fu quello di differenziare e dimostrare la validità tecnica del biostimolante di Goemar (prodotto con il GA142) in un mercato così pieno come quello dei concimi CE.
 - L'intero processo è durato più di 7 anni.
 - Il decreto definitivo è stato pubblicato nel 2017

Categoria	Componenti
Idrolizzato proteico di erba medica	Estratti vegetali (erba medica)
Epitelio animale idrolizzato (solido o fluido)	Estratti animali
Estratto liquido di Erba medica, alghe e melasso	Estratti vegetali (Medica e Barbabetola), Ascophillum nodosum
Estratto acido di alghe della famiglia Fucales	Alghe (Fucales)
Inoculo di funghi micorrizici	Funghi (micorrize)
Idrolizzato enzimatico di Fabacee	Estratti vegetali (Leguminose)
Filtrato di crema di Alghe – Soluzione di Filtrato di crema di Alghe	Alghe (Ascophillum nodosum)
Estratto unico di Leonardite	Leonardite
Estratto fluido azotato a base di alga Macrocystis integrifolia	Alghe (Macrocystis integrifolia)

Obiettivo: Offrire al mercato soluzioni tecniche valide e sicure!

Fornire al cliente finale in maniera dettagliata informazioni relative all' efficacia, alle modalità di applicazione, ai dosaggi per coltura, compatibilità e miscibilità.

BM86 

Promuove il pieno sviluppo florale e il passaggio da fiore a frutto, stimolando la germinazione del polline e lo sviluppo del tubo pollinico con una allegagione di qualità. I risultati visibili alla raccolta portano a maggiori rese, calibro uniforme, compattezza della maturazione, incremento della pigmentazione e del grado zuccherino nei frutti.

Applicare alla dose di 3-5 l/ha in pre-fioritura, inizio-piena fioritura e allegagione.



BM86®

PRODOTTO AD AZIONE SPECIFICA

Soluzione di filtrato di crema di alghe con boro (B) e molibdeno (Mo)

Culture frutticole	Dose *	Periodo d'intervento (uso fogliare)	Culture orticole ed estensive	Dose *	Periodo d'intervento (uso fogliare)
Melo (var. Anjou)	3 l/ha	1° intervento: boccioli fiorali visibili 2° intervento: inizio piena fioritura 3° intervento: caduta petali - allegagione	Pomodoro Peperone Melanzana Malva Gialla	3 l/ha	1° intervento: inizio fioritura, ripetere ogni 10-15 giorni (tre interventi)
Fragola	3 l/ha	1° intervento: inizio fioritura, ripetere ogni 10-15 giorni (tre interventi)	Patata	3 l/ha	1° intervento: inizio formazione tuberi 2° intervento: dopo 15 giorni
Pesce Nasturina Fibricoco Lunaria Ciliegio Mandorla Acquino	1 l/ha	1° intervento: inizio fioritura 2° intervento: caduta petali 3° intervento: fruttifica stabile	Carota	3 l/ha	1° intervento: allo stadio di 10 cm 2° intervento: dopo 15 giorni
Lampone Ribes	3 l/ha	1° intervento: boccioli fiorali visibili 2° intervento: inizio piena fioritura 3° intervento: caduta petali - allegagione	Sedano Finocchio	3 l/ha	1° intervento: 10-15 giorni dopo il trapianto 2° intervento: 10-15 giorni dal primo
Vite	3 l/ha	Tre applicazioni a spirale di: 1° intervento: grappoli visibili / grappoli separati 2° intervento: metà fioritura / piena fioritura 3° intervento: fine fioritura / inizio allegagione	Asparago	1 l/ha	1° intervento: alla formazione germogli, ripetere ogni 10-15 giorni (tre interventi)
Ciliegio	3 l/ha	1° intervento: inizio fioritura 2° intervento: fine fioritura	Lattuga (india)	3 l/ha	1° intervento: allo stadio di 8-10 foglie 2° intervento: dopo 15 giorni
Nero Nocciuolo	2-3 l/ha	1° intervento: allegagione, ripetere dopo 10-15 giorni (due interventi)	Cavolfiori	3-5 l/ha	1° intervento: alla ripresa vegetativa 2° intervento: dopo 15 giorni 3° intervento: inizio formazione capolini
			Ciliegio	3 l/ha	Intervento in fioritura
			Asparago	3-5 l/ha	1° intervento: allo stadio di 10 cm 2° intervento: dopo 20 giorni
			Patata (foglia)	3-5 l/ha	1° intervento: alla ripresa vegetativa di 15 cm 2° intervento: inizio fioritura
			Carota	3-5 l/ha	1° intervento: alla ripresa vegetativa 2° intervento: dopo 10-15 giorni

* dose da utilizzare ai fini del controllo analitico dell'attività biostimolante del prodotto

.....Dalla ricerca in laboratorio all'utilizzo in campo...



Il paradosso per il 2030.

Non riusciremo a produrre i beni necessari a soddisfare le richieste del mercato:

QUALITY



+266 incremento
delle vendite dei prodotti
bio rispetto al 2002
(Organic Trade Association)

QUANTITY



+50%
Di domanda di
prodotti agricoli
entro il 2023
(FAO)

RESPONSABILITY



x3
Consumo delle risorse
disponibili rispetto agli ultimi
40 anni
(UN Environnement program)

.....Grazie per l' attenzione...