



for a better life
olmX





Die Herausforderungen für die Pflanzenproduktion werden immer komplexer. Die Agrarwirtschaft muss sich anpassen, um bei einem Klima im Wandel und unter Berücksichtigung immer strengerer Vorschriften für die Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung eine ausreichende und qualitativ hochwertige Produktion sicherzustellen.

Mit der Entwicklung von **innovativen Biolösungen** unterstützt Olmix Group die Landwirte und den Agrarvertrieb bei der Anpassung der Produktionsmodelle.

DIE MISSIONEN VON OLMIX GROUP

Gestützt auf ein innovatives Know-how, das sich auf die bioaktiven Eigenschaften der Algen und Spurenelemente stützt, entwickelt Olmix Group Biolösungen, um:

- ▶ die **Bodenfruchtbarkeit** und die **Widerstandskraft der Böden** zu **verbessern**,
- ▶ die Nährstoffe **effizienter zu nutzen** (Tonnage produzierter Pflanzenmasse/kg Nährstoff),
- ▶ die **Stressresistenz** der Kulturen zu **erhöhen**,
- ▶ den Einsatz von **Pflanzenschutzmitteln** zu **reduzieren**,
- ▶ das **quantitative und qualitative Potential** der Kulturpflanzen **voll auszuschöpfen**.

Diese Biolösungen beruhen auf Inhaltsstoffen höchster Qualität und anerkannten innovativen Technologien. Sie fügen sich in das „Integrated Plant Care Management“ Konzept ein.

DAS „INTEGRATED PLANT CARE MANAGEMENT“ KONZEPT

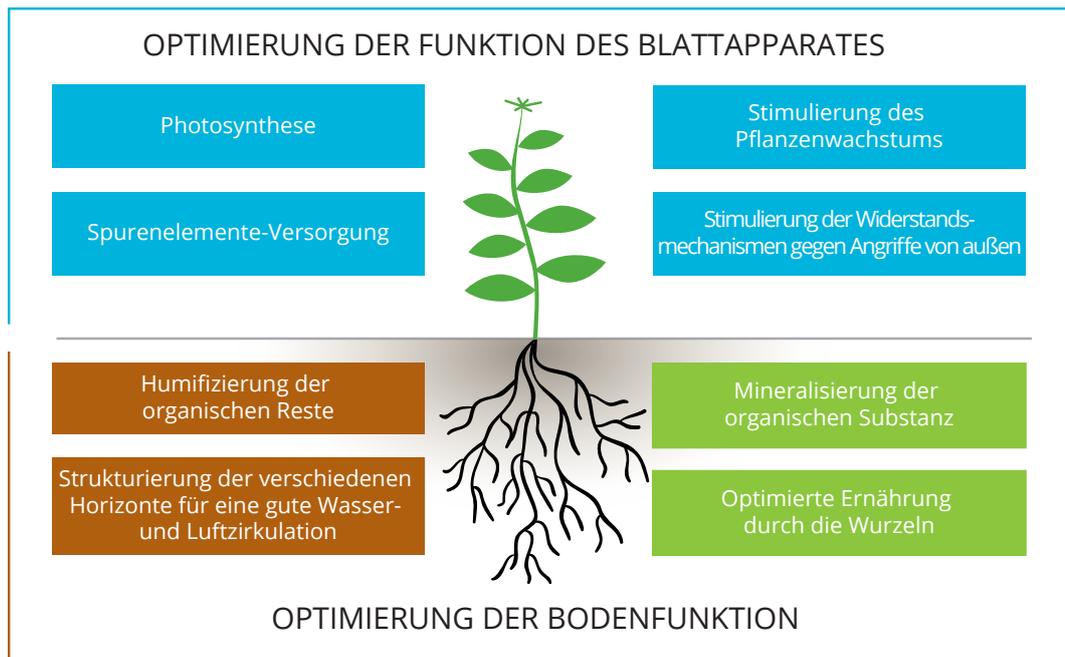
„Integrated Plant Care Management“ ist ein globaler Ansatz zur Stärkung der Pflanzen, welcher Umwelt, Pflanzenhygiene und Wirtschaftlichkeit in den Mittelpunkt der landwirtschaftlichen Praxis rückt.





DIE « PLANT CARE » TECHNOLOGIEN

Die Biolösungen von Olmix verbessern die wesentlichen Boden- und Pflanzenfunktionen über verschiedene Wirkungsmechanismen.



Die Olmix Technologien, die bei diesen Biolösungen zum Einsatz kommen, beruhen auf dem **langjährigen Know-how bei der Beschaffung, Verarbeitung und Wertschöpfung von Algen und Mineralstoffen.**



Extraktion und Wertschöpfung der Nährstoffe und aktiven Substanzen aus Algen, um das Pflanzenwachstum zu stimulieren und ihre Widerstandskraft gegen Angriffe von außen zu verbessern.



Einsatz der bioaktiven Eigenschaften spezifischer Mineralstoffe und Spurenelemente, um die biologischen Reaktionen der Pflanzen und die Mikroflora des Bodens zu stimulieren.



Patentierter Verarbeitung von organisch-mineralischen Formulierungen, um eine kontrollierte Freisetzung von Nährstoffen sicherzustellen.



SEATECH®

PFLANZENWACHSTUM UND WIDERSTANDSKRAFT

KONZEPT

SEATECH® verkörpert das Know-how von Olmix bei der Verwendung von Algen in den Bereichen Boden- und Pflanzenernährung und Pflanzengesundheit.

Algen besitzen Inhaltsstoffe mit stimulierenden Eigenschaften für die Kulturpflanzen und für die mikrobielle Flora des Bodens. Unter den verschiedenen Makro-Algen haben speziell die Rotalgen (Rhodophyta) einzigartige Eigenschaften, insbesondere hohe Mengen an Mineralstoffen, Spurenelementen und Aminosäuren. Sie enthalten außerdem spezifische sulfatierte Polysaccharide, insbesondere die Carraghenane. Neueste Forschungen belegen die Bedeutung dieser Carraghene als Wachstumsstimulantien für Pflanzen und als Auslöser der Abwehrmechanismen gegen Angriffe von außen.

TECHNOLOGIE

Olmix hat seine Standorte ganz in der Nähe der Erntegebiete in Westfrankreich (Bretagne und Vendée) und beherrscht den gesamten Verarbeitungsprozess von der Ernte bis zum Endprodukt. Das bedeutet: immer frische Rohstoffe, ein Garant für Qualität und Effizienz.

Die an diesen Küsten hauptsächlich anlandenden Rotalgen sind Jahrespflanzen mit einem, im Unterschied zu vielen Braunalgen, schnellen und kurzen Wachstumszyklus. Dadurch nehmen die Rotalgen einerseits eine hohe Konzentration löslicher aktiver Bestandteile auf, andererseits begrenzt dies die Einlagerung von Schwermetallen in ihrem Gewebe. Dies ist der Grund für ihre ausgezeichnete hygienische Qualität.

Sie werden 24 bis 48 Stunden nach der Ernte verarbeitet. Durch die strikte Einhaltung dieses Zeitfensters bleiben die Moleküle vollkommen stabil. Durch ein physikalisches Kalt-Extraktionsverfahren ohne Zusatzstoffe bleiben die stimulierenden Eigenschaften und die Nährwerte der Algen erhalten.

	Rotalgen	Braunalgen	Grünalgen
Mineralstoffe und Spurenelemente	+++	++	++
Kohlenhydrate	+	++	++
Proteine (Eiweißstoffe)	++	+	++
Sulfatierte Polysaccharide	Carraghenane	Fucoidane	Ulvane

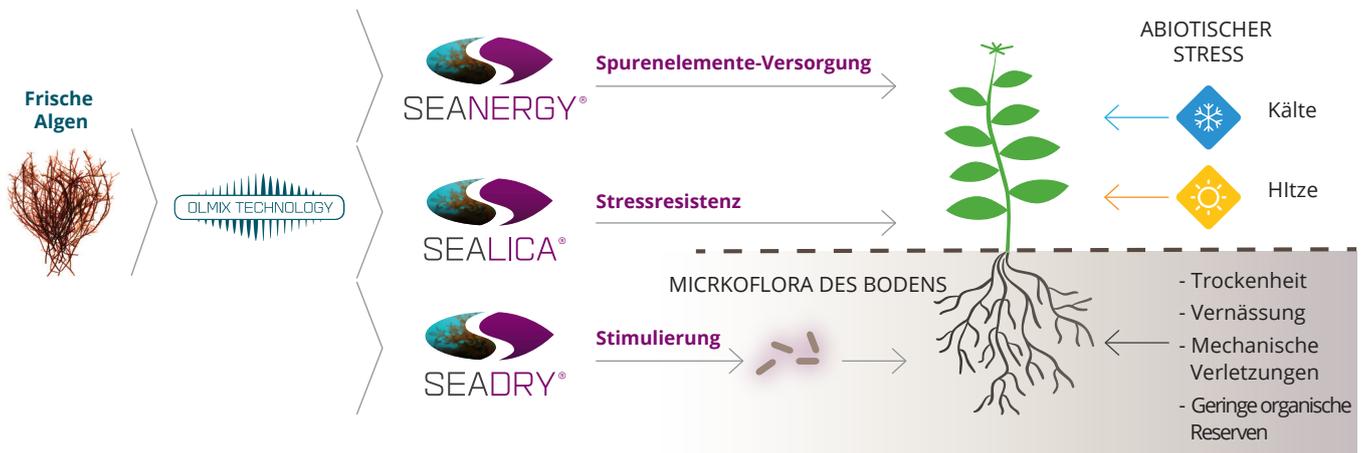


OLMIX'S ALGAE TECHNOLOGIES



DIE KRAFT VON SEATECH®

Die SEATECH® Technologie besteht aus drei Produktkomponenten auf Algenbasis, die entsprechend der angestrebten Ziele ausgewählt werden.



Specific Extracts from Algae for plant eNERGY

Konzentrierte flüssige Rotalgenextrakte, reich an bioaktiven Bestandteilen (Mineralstoffe, Spurenelemente, Kohlenhydrate, Hormone, Aminosäuren ...).

- ▶ Anreicherung des Pflanzensaftes mit wesentlichen Nährstoffen
- ▶ Wachstumsstimulierung



Specific Extracts from Algae in Liquid Concentrated Association

Konzentrierte flüssige Rotalgenextrakte, denen anorganische Säuren mit biostimulierenden Eigenschaften zugefügt werden.

- ▶ Schnelle Zellreaktion bei oxydativem Stress
- ▶ Erhöhte Widerstandskraft der Pflanzen gegen abiotischen Stress (Trockenheit, Kälte, ...)



SEAwEED DRY extracts for soil life stimulation

Getrocknete Algenextrakte, reich an Nährstoffen, die von der Mikroflora des Bodens pflanzenverfügbar gemacht werden können.

- ▶ Stimulierung des Bodenlebens
- ▶ Zufuhr von Nährstoffen für die Rhizosphäre



MIP[®] MINERAL INDUCER PROCESS

FÜR DIE PFLANZE UND DEN BODEN

KONZEPT

Die MIP[®] Technologie optimiert dank der spezifischen Eigenschaften der Mineralstoffe die wichtigsten Funktionen des Bodens oder der Pflanze.

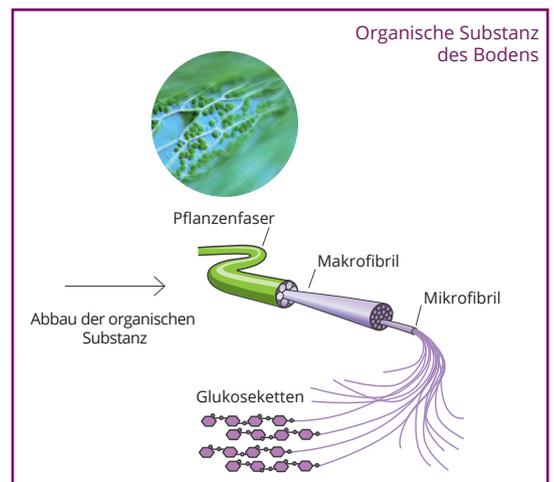
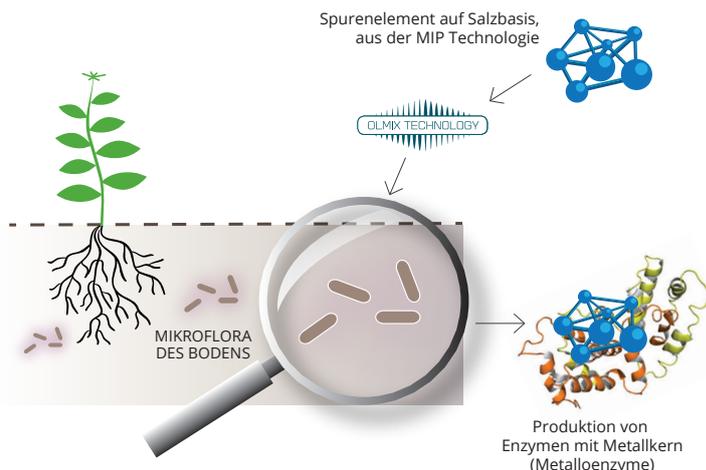
Olmix entwickelt ein ganz besonderes Know-how, basierend auf der Stimulierung der Enzymaktivitäten durch kontrollierte Zufuhr von Mineralsalzen und spezifischen Spurenelementen. Enzyme besitzen zahlreiche biologische Eigenschaften, die für viele in den Zellen ablaufende biologische Reaktionen verantwortlich sind. Das ist das Kernstück des MIP[®] (Mineral Inducer Process) Konzepts.

TECHNOLOGIE

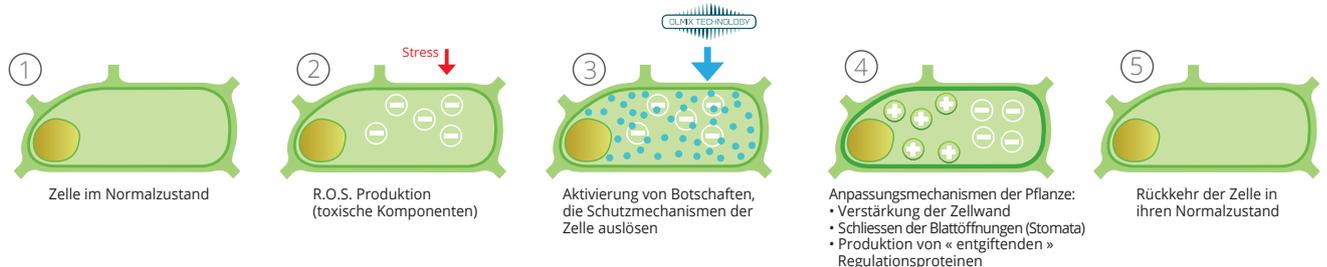
Das Prinzip besteht darin, die mineralischen Inhaltsstoffe zu formulieren und zuzuführen, die für die optimalen Abläufe biologischer Reaktionen in gezielten Organismen notwendig sind.

Die ausgewählten Mineralstoffe werden zur Enzymproduktion verwendet. Diese Eiweißstoffe spielen bei vielen Prozessen eine Rolle, wie etwa beim Abbau organischer Substanzen durch die Mikroflora des Bodens oder dem Schutz der Pflanzenzellen bei Stress. Diese Technologie zielt deshalb sowohl auf ein besseres Funktionieren des Bodenlebens ab, wie auch auf die Stimulierung der Pflanzen.

ANGEWANDT AUF DEN BODEN



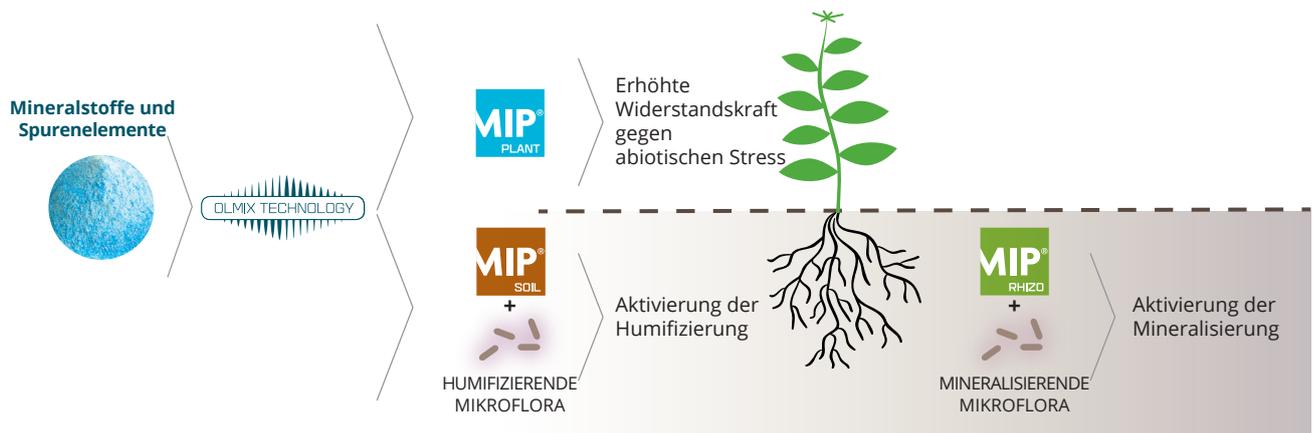
ANGEWANDT AUF DAS BLATT



DIE KRAFT VON MIP®

Das Olmix Know-how besteht in der Auswahl der geeignetsten Mineralstoff-Mischungen, je nachdem, welche Ziele verfolgt und welche biologischen Prozesse somit stimuliert werden sollen.

► 3 spezifische Kerne werden aufgegriffen.



► MIP® nutzt die Eigenschaften spezifischer Formen von Mineralstoffen und Spurenelementen.



Enthält Eisen, Mangan, Kupfer, Bor, ...

- Stimulierung der Enzymreaktionen, die beim Umbau der organischen Rohsubstanz mitwirken, speziell bei der Humifizierung (α -Glucosidase, β -Glucosidase...).



Enthält Zink, Schwefel, Jod, Molybden ...

- Stimulierung der Enzymreaktionen, die bei der Mineralisierung der organischen Substanz (Phosphate) und der Stickstoffaufnahme mitwirken.



Enthält Natrium, Kalium, Kupfer, Magnesium ...

- Auslöser des Kalziumsignals in der Pflanzenzelle sorgen dafür, dass die Pflanze entsprechend reagiert: Photosynthese, Entgiftung, Wurzelwachstum ...



KONTROLLIERTE FREISETZUNG VON NÄHRSTOFFEN

KONZEPT

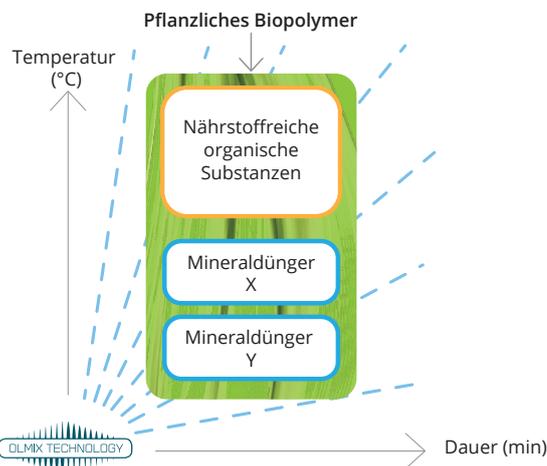
Nährstoffe freisetzen, wenn die Pflanze sie braucht, und umweltbelastende Verluste reduzieren - das sind die Ziele der XSER® Technologie (CompleX for SEquential Release).

Die Herausforderungen der nachhaltigen Landwirtschaft erfordern, dass das Verhältnis zwischen der Menge an produzierter Pflanzenmasse und der Menge an eingesetzten Mitteln (inputs) möglichst groß ist. Deshalb müssen die eingesetzten Nährstoffmengen dem Bedarf der Pflanze so weit wie möglich angepasst und die umweltbelastenden Verluste drastisch reduziert werden. Die von Olmix entwickelte und patentierte XSER® Technologie verbessert die Nährstoffeffizienz.

TECHNOLOGIE

Die XSER® Technologie verbindet Nährstoffformen mit unterschiedlicher Löslichkeit mit einem organischen Substrat.

XSER® verbindet die verschiedenen Nährstoffe und das organische Substrat mit Hilfe eines Pflanzenpolymers und alles zusammen wird nach einem patentierten Verfahren granuliert. In dem so geschaffenen Komplex werden die Nährstoffe durch die Verbindung mit dem organischen Substrat vor dem Auswaschen geschützt, und ihre Freisetzung in den Boden wird außerdem dadurch verzögert. Durch den allmählichen Abbau der physikalischen Schutzschicht aufgrund der mikrobiellen Aktivität und die Trennung der elektrischen Verbindungen wird die Nährstoffzufuhr dem Bedarf der Pflanze angepasst. Dank einer Kombination von Nährstoffformen mit unterschiedlicher Löslichkeit erhält die Pflanze eine kontrollierte Nahrungszufuhr, und gleichzeitig wird eine übermäßige Konzentration im Boden vermieden.



Die XSER® Technologie ist eine Komplexbildung zwischen einem pflanzlichen Biopolymer und einem Substrat bestehend aus organischer Substanz und mineralischen Nährstoffen. Diese Mischung wird zeitlich genau definiert einer Wärmebehandlung unterzogen.

DIE KRAFT VON XSER®



Die patentierte XSER® Technologie bietet technische und wirtschaftliche Vorteile und schont die Umwelt.



- ▶ Weniger Nährstoffverlust durch Auswaschung
- ▶ Bessere Verwertung der Nährstoffmengen durch kontrollierte Freisetzung
- ▶ Stimulierung der Mikroflora durch Zufuhr von organischer Substanz, die leicht mineralisierbar ist
- ▶ Erhalt der biologischen Aktivität durch einen umweltfreundlichen Komplex pflanzlichen Ursprungs
- ▶ Internationales Patent

Organische und mineralische Nährstoffe

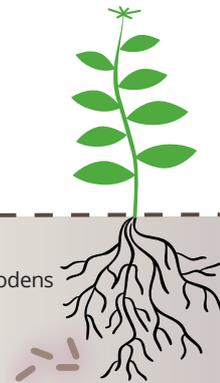


OLMIX TECHNOLOGY



- Homogenes und gleichmäßiges Pflanzenwachstum
- Reduzierte Nährstoffmengen

- Stimulierung der Mikroflora des Bodens
- Weniger Verlust in die Umwelt



MIKROFLORA DES BODENS

XSER® ANGEWANDT ZUR FREISETZUNG VON STICKSTOFF

Abbau des pflanzlichen Biopolymers aufgrund der biologischen Aktivität des Bodens und Trennung der elektrischen Verbindungen



Allmähliche Freisetzung und Umformung der verschiedenen Stickstoffquellen



Zufuhr möglichst zeitnah am Bedarf der Pflanze und Begrenzung der Verluste

1 VERZÖGERTE WIRKUNG

2 VERZÖGERNDE WIRKUNG

3 OPTIMIERTE PFLANZENERNÄHRUNG

Enzymhydrolyse durch die Mikroflora des Bodens



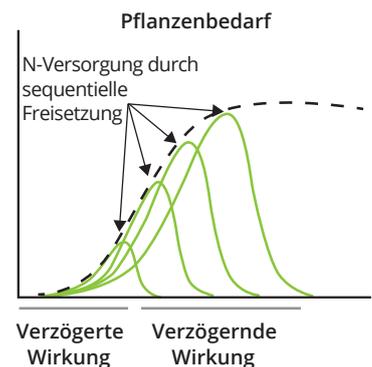
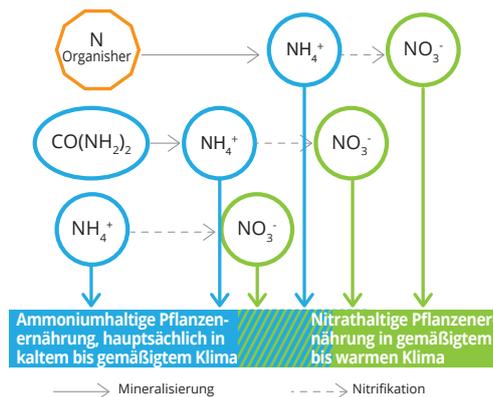
Organische Substanz mit viel organischem Stickstoff

Harnstoff $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$

Ammoniumstickstoff NH_4^+

Zersetzung der Bindungen zwischen Molekülen

Kontrollierte Zufuhr von Stickstoff für die Pflanze



DIE PRODUKTREIHE DER OLMIX BIOLÖSUNGEN FÜR DIE PFLANZE

Ziel	Angestrebte Ziele
Verbesserung der Bodenqualität	<ul style="list-style-type: none">▶ Verbesserung der Bodenstruktur▶ Bessere Bodendrainage▶ Bessere Verrottung der Erntereste und des Hofdüngers (der Gülle)▶ Trockenstressresistenz▶ Erosionsresistenz▶ Unterstützt pfluglose Bodenbearbeitung und Direktsaat
Optimierung der Pflanzenernährung	<ul style="list-style-type: none">▶ Verbesserte Wurzelfunktion▶ Verbesserung der Myccorhizabildung▶ Effizientere Nährstoffnutzung▶ Bessere Pflanzenernährung▶ Optimierte Qualität und Ertrag
Verstärkung der Pflanzenresistenz gegen Stress	<ul style="list-style-type: none">▶ Verbesserte Photosynthese▶ Wurzelwachstum▶ Widerstand gegen abiotischen Stress▶ Verminderung von chemischem Stress▶ Entwicklung der Ertragskomponenten

Produktreihen	Referenzen	Technologien	(2) ✓
Biologische Aktivatoren	Geo2 ⁽¹⁾		✓
	Neosol	 	✓
Bodenverbesserer	Stor-it		
	Matrix		
Stimulatoren mit Nährstoffen	Explorer ⁽¹⁾	 	✓
	Primeo S8		
	Primeo S12		✓
	Primeo MICRO		
	Marathon ALGAE ⁽¹⁾		
	Akeo		
	Cormin		
Dünger	Melfert Vitalbase		✓
	Melstar S Melspray		
Dünger und Blatt-Biostimulanzen	Algomel PUSH Seamel BOOSTER Melgreen Mn		✓
	Algomel PROACT Seamel PREVENT Melgreen Si		✓
	Algomel SHIELD Seamel BARRICADE Melgreen Cu		✓
	Seamel BLOOM		✓
	Agroptim SUNSET ⁽¹⁾		
	Agroptim SUNSET-B		✓
	Agroptim ZENITH		

(1) Patentierte.

(2) Von ECOCERT für den ökologischen Landbau autorisiert. Nach Landesvorschriften zu prüfen.



ZA du Haut du Bois
56580 Bréhan - FRANCE
Phone: +33 (0)297 388 103
Fax: +33 (0)297 388 658
contact@olmix.com
www.olmix.com

BROCHURE PLANT CARE GENERAL DEV2 - 10-02-2021

