



COMERCO

Comerco Microspore

Die Versteppung und die Bodenerosion, die von chemischen Phänomenen verursacht werden, haben katastrophale Folgen für die Landwirtschaft.

Dank unserer Forschung haben wir „intelligente Bakterien“ entwickelt und gewählt, welche die Grundlage der Biotechnologie-Lösungen ausmachen.

Comerco-Microspore vertreibt verschiedene Reihen von biologischen und natürlichen Düngemitteln, organische und wasserlösliche Düngemittel sowie Düngemittel mit zeitgesteuerter Freisetzung.

Der Sitz von Comerco-Microspore befindet sich in Athen und das Unternehmen hat dank seinen Vertragshändlern und Kunden eine internationale Präsenz und seine Produkte sind weltweit verfügbar.

Unser Unternehmen vertreibt eine große Vielfalt an organischen Düngemitteln in flüssiger Form oder als Granulat.

Unser Team für Forschung und Entwicklung konzipiert neue Düngemittelmischungen für die vielfältigen Bedürfnisse unserer Kunden.

Comerco Microspore in GRIECHENLAND und ZYPERN

2012 wurde die griechische Gesellschaft

MicrosporeHellas

mit dem Ziel gegründet, unsere Technologie und unsere Produkte der ländlichen Bevölkerung in Griechenland und in Zypern näher zu bringen.



AUFGABE

Wir bieten von uns entwickelte innovative und umweltfreundliche Biotechnologie-Lösungen, die in den Bereichen der Ernährung der Pflanzen und der Wiederherstellung der Umwelt erfolgreich sind. Die Ergebnisse unserer Arbeit sind: Entwicklung des Wurzelsystems, besseres Wachstum der Pflanzen und natürliche Widerstandskraft gegen Stress, damit eine nachhaltige Zukunft für die heutige und die kommenden Generationen gesichert wird.

Wir bieten Alternativen zu den traditionellen Düngemitteln und wir schaffen Mehrwert, damit wir den entscheidenden Unterschied ausmachen.

Das Leitbild unserer Arbeit ist die optimale Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen. Diese sind so konzipiert, dass sie den Anforderungen unserer Kunden genügen, und basieren auf eine klare Prinzipiengruppe, zu denen Folgendes gehört: Konsequenz, Integrität, Erscheinung, Beständigkeit, Einfallsreichtum, damit unsere Kunden unsere Handlungen und Entscheidungen beurteilen können, so dass wir unsere Aufgabe weltweit erreichen können.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

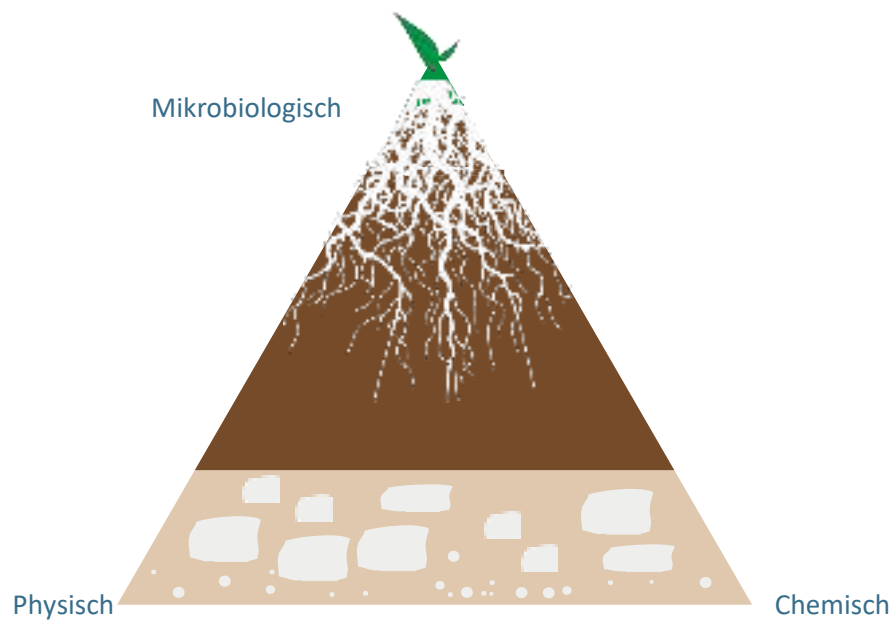


Der Bereich Forschung und Entwicklung spielt eine zentrale Rolle in unserer Unternehmensstrategie. Microspore verfügt über ein hochentwickeltes Labor und ein Forscherteam, das auf Vollzeitbasis an Projekten für die Entwicklung von neuen, innovativen, in erster Linie biologischen Düngemitteln, arbeitet.

Alle unsere Tätigkeiten werden in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Forschungsrat (CNR) durchgeführt, eine Gruppe von welchem in unserem Labor arbeitet. Unsere Innovationen und unsere Patente beziehen sich auf die Methoden der Lagerung und Anwendung der Düngemittel, die Herstellungsverfahren von Mikroorganismen-Impfstoffen und die Produktion von Mykorrhizen. Indem wir all diese Aspekte berücksichtigen, können und wollen wir nachhaltige Lösungen zur Bewältigung der großen internationalen Herausforderungen unserer Zeit, und besonders Lösungen für den Ressourcenmangel, die Lebensmittelsicherheit und die globale Erwärmung, bieten.

SPORE GREEN BIOTECH

Spore Green Biotech (SGB) ist von unserem Forschungsteam in unseren Labors entwickelt worden und es ist bewiesen worden, dass es dank der Auswahl von nützlichen und natürlichen Mikroorganismen ein gesundes Wachstum der Pflanzen fördert. SGB macht die Oberfläche der Wurzeln größer und regt das Wachstum der Pflanzen biologisch an, indem es ihre Widerstandskraft gegen biotischen und abiotischen Stress erhöht, eine größere Leistung und eine bessere Qualität begünstigt, und ist in der Lage, die Wirkung der traditionellen Düngemittel um mehr als 30% zu erhöhen. Die Mikroorganismen, die Microspore vorsichtig aus der Natur wählt und absondert, verhelfen den Anbauern zu einer gesunden und ausgewogenen Kulturentwicklung.



Fruchtbarkeit des Bodens

Die Fruchtbarkeit des Bodens ist das gemeinsame Ergebnis seiner natürlichen, chemischen und mikrobiologischen Merkmale und ihrer Zusammenwirkung. Die mikrobiologische Komponente ist noch recht wenig verständlich, weil sie aus unzähligen Arten von Organismen besteht und die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Kulturen sehr vielfältig sind. Das Begreifen des mikrobiologischen Aspekts des Bodens ist mit dem Begreifen der Gesundheit, des Stressniveaus und eventuell des Grades der Verschlechterung der Bodenqualität gleichbedeutend. Bisher haben die anorganischen Düngemittel eine gute Produktion sichergestellt und das organische Defizit des Bodens gedeckt, es ist jedoch klar, dass das nicht mehr genug ist.

Dank der Fortschritte in der Biotechnologie und den neuen Technologien, die in den Laboren von Microspore entwickelt worden sind, ist es heute möglich, die Fruchtbarkeit des Bodens sehr schnell zu erhöhen, damit bessere Ergebnisse bei der Produktion erreicht werden können.

UNSER ORGANISCHES AKTIVIERUNGSMITTEL

Microtech Complex Activator

Microtech Complex Activator ist ein Komplex mit hoher Konzentration von Bodenmikroben mit verschiedenen Funktionen: PGPR-Bakterien und Pilze. Diese fördern die Freisetzung von Pflanzenhormonen wie Auxinen in den Wurzelballen. Sie regen die Vermehrung und Vergrößerung der Zellen und das Wachstum der Wurzeln an; zudem werden dadurch mehr Nährstoffe im Boden verfügbar, und zwar hauptsächlich Phosphor und Spurenelemente (Eisen, Mangan, Zink usw.).

Microspore hat einen innovativen Bio-Aktivierungskomplex entwickelt, der Microtech heißt. Er besteht aus Mikroorganismen, die beim Kontakt mit den Wurzeln der Pflanzen ihr Wachstum biologisch anregen und ihre Abwehrmechanismen verstärken. Sie wirken auf unterschiedliche Weisen, speziell durch die Produktion von einer Summe von Enzymen, die für die Pflanze nützlich sind und ihre innewohnenden Abwehrkräfte stärken. Eine der üblichsten Wirkungsweisen von PGPR für eine bessere Absorption der Nährstoffe ist die Veränderung des Niveaus der Pflanzenhormone. Dadurch wird die Architektur der Wurzeln geändert: Die Masse, die Verzweigungen und die Menge der Wurzelhaare vergrößern sich. Zudem wird eine Vergrößerung des Volumens des Wurzelsystems beobachtet, was eine bessere Absorption von Wasser und Nährstoffen zur Folge hat.

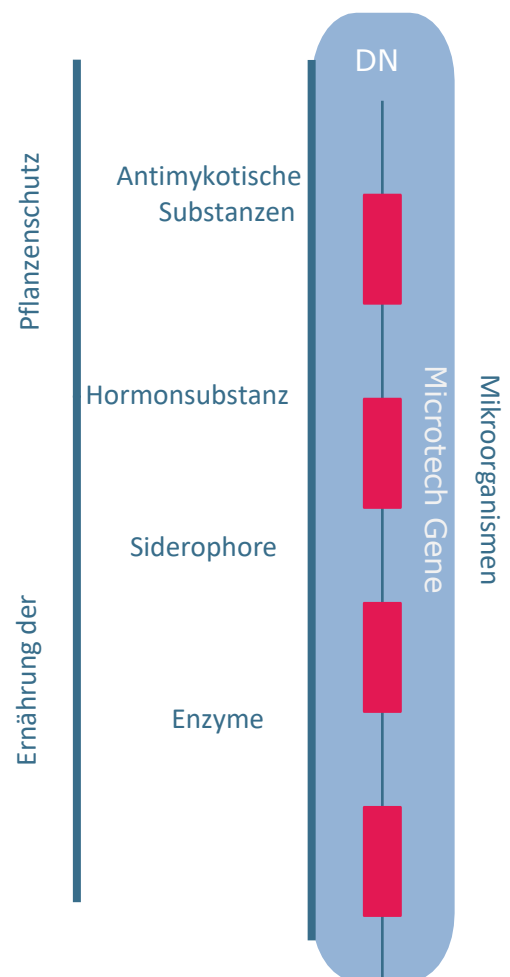
PGPR unterstützen die Entwicklung der Pflanzen, indem sie im Wurzelballen (dem Teil des Bodens, der den Wurzeln am nächsten ist) die bestmöglichen Bedingungen (wie die Neutralisierung des pH) schaffen, so dass die Pflanze alle notwendigen Nährstoffe schneller assimiliert. Einige darunter (Siderophore) können den unlöslichen Phosphor und das gebundene Eisen wieder verfügbar machen. Sehr wichtig ist auch die wachstumshemmende Wirkung auf viele Arten von pathogenen Pilzen und die hemmende Wirkung bezüglich der Konkurrenz um den Raum und die Nährstoffe. Im Grunde besitzen PGPR drei sehr interessante Eigenschaften und können als Folgendes verwendet werden: Bio-Düngemittel, Bio-Aktivierungsmittel, Bio-Schutzmittel

Microstym

Microstym ist ein besonderer Komplex von symbiotischen Bodenpilzen, mit dem Microtech Complex Activator kombiniert, der schnell eine symbiotische Beziehung zu den Wurzeln der Pflanzen herstellt. Es handelt sich um eine beiderseitige Wechselwirkung, von der beide Parteien profitieren: Der Pilz setzt sich an den Pflanzenwurzeln nieder und spendet der Pflanze Wasser und Nährstoffe, die er aus dem Boden durch die äußeren myzelischen Hyphen absorbiert, während die Pflanze dem Pilz organische Stoffe (Zucker, Proteine, Vitamine) bietet. Wo Microstym wächst, sind die Pflanzen gesünder, stärker und für Umweltbelastungen weniger anfällig.

Microtech Complex Activator

Wie eine biologische Fabrik



UNSER ORGANISCHES AKTIVIERUNGSMITTEL

Microtech TX



Das Aktivierungsmittel Microtech TX ist ein Mikroorganismenkomplex, der mittels eines speziellen organischen Stoffes aktiviert wird und eine besonders effektive Wirkung gegen viele phytopathogene Pilze auf verschiedene Weisen entwickelt:

- Durch die schnelle Besiedlung des Wurzelballens, wo er mit den pathogenen Pilzen um den Raum und die Nährstoffe konkurriert und ihre Entwicklung hemmt.
- Durch die Produktion von chitinolytischen Enzymen, die es dem Microtech TX-Komplex erlauben, in den Wirt einzudringen: Auf diese Weise wird der pathogene Pilz als Nahrungsquelle verwendet werden.
- Durch die Produktion von pilzhemmenden Substanzen, die die Entwicklung der pathogenen Pilze und somit die Kontaminierungsmöglichkeit hemmen.
- Durch die Anregung des Wachstums der Pflanzen durch eine größere Produktion von Blattwerk, Wurzelwerk und Sprossen, und durch eine erfolgreichere Absorption der Mineralsalze von Makro- und Mikroelementen.

Dieser spezielle Bodenmikrobenkomplex entwickelt dank der Produktion von toxischen Metaboliten eine starke Wirkung gegen verschiedene Bodenkrankheitserreger. Er kann auch resistente Formen von Widerstand von Krankheitserregern wie *Sclerotinia* erkennen und aufheben.

Microtech SX

Der Microtech SX-Aktivierungsmittelkomplex besteht aus einer Gruppe von Mikroorganismen, deren Merkmale zwischen denen von Pilzen und von Bakterien liegen und eine Synergie entwickeln, die ein größeres Wachstum der Pflanzenwurzeln bewirkt. Die Wachstumsförderung erfolgt durch verschiedene Prozesse: einer der wichtigsten ist die Freisetzung von hormonähnlichen Substanzen, welche die Verbreitung, die Vermehrung und die Entwicklung der Wurzelzellen im Wurzelballen anregen. Dieses Aktivierungsmittel regt die Produktion von vielen nützlichen Pflanzenstoffen wie den Siderophoren (organischen Stoffen, die Eisen binden), Spurenelementen, Vitaminen, Aminosäuren und organischen Säuren an. Zudem haben Studien gezeigt, dass diese Mikroorganismen das Wachstum der Pflanzen durch die Produktion von antibiotischen Stoffen (Streptomycin) fördern, die viele pathogene Pilze des Wurzelsystems (*Pyrenocheta lycopersici*, *Fusarium oxysporum*, *Pythium ultimum*, *Verticillium dahliae*, *Phytophthora capsici* usw.) unter Kontrolle halten. Die konkurrierende Wirkung gegenüber den phytopathogenen Pilzen erfolgt nicht nur direkt, sondern auch durch die Raumbesetzung und den Wettbewerb um die Nährstoffe.

UNSER ORGANISCHES AKTIVIERUNGSMITTEL

Microtech SBX

Die Gattung Microtech SBX gehört der Gruppe PGPR an und beinhaltet Arten von nützlichen Bakterien aus dem Wurzelballen, die viele positive Wirkungen haben. Eine Vielzahl von Studien hat gezeigt, dass diese Bakterien den Pflanzen helfen, den Stress zu überwinden, der von verschiedenen pathogenen Pilzen sowohl des Blattwerks (*Alternaria*, *Botrytis*, *Echter Mehltau*, *Bremia* und die Gruppe der *Peronosporaceae* und *Moniliaceae*) als auch des Wurzelwerks (*Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Fusarium* und *Sclerotinia*) verursacht wird.

Diese Wirkung erfolgt mit Hilfe von verschiedenen Verfahren wie: Produktion von speziellen von den Bakterien beim Kontakt mit dem Pilz ausgeschiedenen Abbauenzymen (chitinolytisch, glutenolytisch und proteolytisch), Stärkung der Abwehrkräfte der Pflanzen, Konkurrenz mit den Krankheitserregern um den Raum und die Nährstoffe. Außerdem begünstigen und fördern die Arten der Gattung Microtech SBX das Wachstum der Pflanzen, weil sie Pflanzenhormone und Substanzen mit pflanzenhormonähnlicher Wirkung produzieren.

Microtech PX

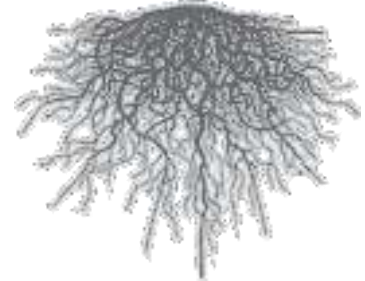
Microtech PX ist ein Aktivierungsmittel mit hoher Konzentration von Mikroben mit verschiedenen Rollen, die eine konkurrierende Wirkung gegenüber Fadenwürmern entwickeln.

Die Biokontrolle der Fadenwürmer ist mit der Produktion von ringförmigen Strukturen verbunden, die sich vergrößern, wenn ein Fadenwurm dadurch geht, und ihn einfangen. Danach wird der Fadenwurm durch ein Enzym zersetzt und von dem Pilz als Nahrung verwendet. Microtech PX kann ein wertvolles Instrument für die biologische Kontrolle der pathogenen Fadenwürmer der Gattung *Meloidogyne* und *Heterodera* sein. Experimente haben gezeigt, dass durch die Verwendung dieser Pilze in (durch chemische Substanzen, durch die Sonne oder durch Dampf) sterilisierten Böden das Niveau von Fadenwürmern für mehr Jahre unter der Schadensschwelle als in Böden ohne solche Pilze geblieben ist; das ist darauf zurückzuführen, dass das sogenannte „biologische Vakuum“ ausgefüllt wird.

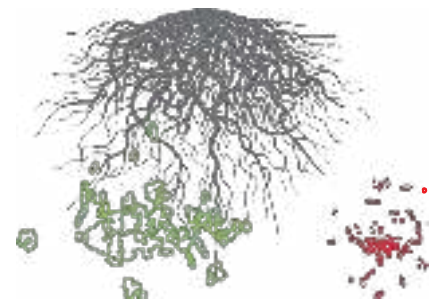
Microtech MX

Microtech MX ist eine Mischung aus pathogenen Pilzen, die nach der Produktion der chitinolytischen Enzyme in das Wirtsinsekt durch den Chitinpanzer eindringen. Sobald sich der Pilz im Wirt befindet, wächst und ernährt er sich aus ihm, was dessen Tod zur Folge hat. Die befallenen Insekten, die nicht sterben, haben eine eingeschränkte Mobilität, können sich nicht ernähren, und sie bilden auch eine Infektionsquelle für die restlichen Insekten.

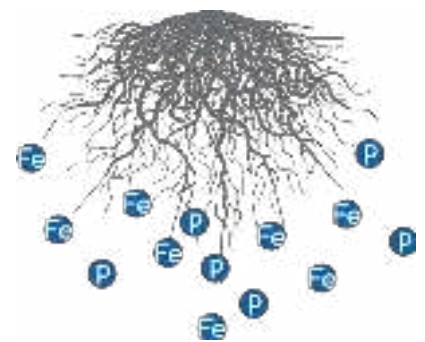
Massenvergrößerung des Wurzelsystems



Hemmung der pathogenen Pilze



Bessere Absorption der Nährstoffe



UNSERE VERBÜNDETEN

Mykorrhizen sind eine symbiotische Form zwischen bestimmten Bodenpilzen und den Wurzeln von Kultur- und Waldpflanzen. Etymologisch gesehen kommt das Wort Mykorrhiza aus den griechischen Wörtern $\mu\kappa\eta\varsigma$ (Pilz) und $\rho\iota\zeta\alpha$ (Wurzel). Es handelt sich um eine beiderseitige Symbiose, da beide Parteien davon profitieren: Der Pilz setzt sich an den Pflanzenwurzeln nieder und spendet der Pflanze Wasser und Nährstoffe, die er aus dem Boden durch die äußeren myzelischen Hyphen absorbiert, während die Pflanze dem Pilz organische Stoffe (Zucker, Proteine, Vitamine) bietet. Wenn sich Mykorrhizen entwickeln, sind die Pflanzen gesünder, widerstandsfähiger und für Umweltbelastungen weniger anfällig. In der Natur gibt es viele Arten von Mykorrhizen, da sich während ihrer Entwicklung die Pflanzen differenziert haben, um sich sehr unterschiedlichen Umgebungen anzupassen.

Je nach der größeren oder geringeren Fähigkeit des Pilzes, in die Wurzelzellen der Wirtspflanze einzudringen, können wir nach dem Auftreten dieser Symbiose zwischen Pflanzen und Pilzen drei Arten von Mykorrhizen unterscheiden: Ektomykorrhizen, Endomykorrhizen und Pseudomykorrhizen.

Die arbuskuläre Endomykorrhiza, AM oder VAM (vesikulär-arbuskuläre Mykorrhiza) ist ohne Zweifel die gemeinste Art von Mykorrhizen und beeinflusst die Gras- und Strauchkulturen weltweit. Von den Kulturpflanzen findet man sie bei Getreide (Weizen, Mais, Gerste), bei Gemüse wie Tomaten und Kartoffeln, bei Industriepflanzen (Tabak und Sonnenblume), bei Bäumen (Weinreben, Pfirsichbäumen, Olivenbäumen usw.), aber auch bei vielen anderen Kulturen der Bereiche Landwirtschaft und Forstwirtschaft.

Sie werden als Endomykorrhizen bezeichnet, weil der Pilz in die Zellen des Wirts eindringt. Die Sporen, die sich auf dem Boden befinden, gehen in der Nähe der Wurzeln des Wirts unter Einwirkung der Ausscheidungen der Wurzeln auf. Sie wachsen, bis sie sowohl durch die interzellularen Räume als auch direkt zu den Zellen bis zur Wurzel gelangen und sie besiedeln.

Innerhalb der Zellen verzweigen sich die Hyphen, um Strukturen zu bilden, die myzelische Hyphen heißen und den Nährmittelaustausch zwischen den zwei symbiotischen Organismen übernehmen: Die Pflanze bietet die überschüssigen Kohlenhydrate, die durch die Photosynthese produziert werden, während der Pilz die Mineralsalze bietet, die er aus dem Boden absorbiert. Eine weitere Struktur, die von den Hyphen der Pilze produziert wird, ist das Vesikel, eine runde Verdickung zwischen oder in den Zellen: ein Organ, in dem sich Fettgranulat sammelt, das als Speicherfett funktioniert. Die von diesen Pilzen gebildeten Sporen sind ungeschlechtlich und werden direkt von den Keimhyphen gebildet. Das Myzelium dieser Pilze, das aus Keimhyphen außerhalb der Wurzeln besteht, die zwischen 8 und 20 Mikrometer lang sind, kann sehr groß sein und hat die wesentliche Rolle der Erkundung der größtmöglichen Bodenfläche um die Wurzel herum, damit die Absorptionsfähigkeit der Wurzel effizienter wird.

Es erweist sich, dass die wichtigste Art der Endomykorrhizen Glomus ist.

Die Wirkung der Mykorrhizen besteht im Grunde in der immensen Vergrößerung von Fläche und Volumen der Wurzel (bis zu 700-800%); da es sich außerhalb der Wurzeln entwickelt, kann das Myzelium Bodenteile erkunden, die sonst unzugänglich wären.

Weitere Vorteile der Mykorrhizen sind: eine größere Widerstandskraft der Pflanzen gegenüber Wassermangel und Salzhaltigkeit eine größere Widerstandskraft und Toleranz gegenüber Krankheitserregern des Bodens, eine höhere Absorption von Spurenelementen, eine größere und gleichmäßigere Produktion, eine bessere Entwicklung der Pflanzen, Erhöhung der Wirksamkeit der Düngemittel, der Bewässerung und der Pestizide, eine bessere Anpassung der Pflanze an die Umwelt, Verminderung der Phänomene von Bodenmüdigkeit.

PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria),

Rhizobien, die die Entwicklung der Pflanzen fördern. Es handelt sich also um Mikroorganismen, die mit den Wurzeln der Pflanzen in Kontakt kommen, auf natürliche Weise ihr Wachstum anregen und ihre Abwehrkräfte stärken.

Ihre Wirkungsweise ist unterschiedlich, aber es ist sicher, dass sie eine ganze Reihe von Enzymen produzieren, die für die Pflanze nützlich ist, da sie ihre innewohnenden Abwehrkräfte stärken.

Eine der üblichsten Wirkungsweisen von PGPR zu einer besseren Absorption der Nährstoffe ist die Veränderung des Niveaus der Pflanzenhormone. Dieser Mechanismus verändert die Wurzelarchitektur: die Masse des Wurzelsystems vergrößert sich durch die Verzweigung und die Verlängerung der Wurzeln und die Erhöhung der Anzahl der Wurzelhaare. Das hat die Vergrößerung des Wurzelvolumens zur Folge, was wiederum zur Absorption von mehr Nährstoffen beiträgt.

PGPR regen außerdem die Entwicklung der Pflanzen an, indem sie im Wurzelballen (dem Teil des Bodens, der den Wurzeln am nächsten ist) die bestmöglichen Bedingungen (wie ein neutrales pH) schaffen, so dass die Pflanze alle notwendigen Nährstoffe unmittelbarer assimiliert.

Einige darunter (Siderophore) können den unlöslichen Phosphor und das gebundene Eisen wieder freisetzen.

Sehr wichtig sind auch ihre wachstumshemmende Wirkung und die hemmende Wirkung bezüglich der Konkurrenz um den Raum und die Nährstoffe gegen viele Arten von pathogenen Pilzen.

Zusammenfassend können wir sagen, dass die PGPR drei Eigenschaften haben, die für die Wirtschaft von Interesse sind; d.h., sie agieren als: BIO-DÜNGEMITTEL, BIO-AKTIVIERUNGSMITTEL BIO-SCHUTZMITTEL

Trichoderma ist ein Pilz mit starker Wirkung gegen viele pathogene ,der auf verschiedene Weisen wirkt:
- durch die schnelle Besiedlung des Wurzelballens, wo er

mit den pathogenen Pilzen um den Raum und die Nährstoffe konkurriert und ihre Entwicklung hemmt.

- Durch die Produktion von chitinolytischen Enzymen, die es dem Trichoderma erlauben, in den Wirt einzudringen; auf diese Weise wird der Krankheitserreger als Nahrungsquelle verwendet werden.

- Durch die Produktion von pilzhemmenden Substanzen, die die Entwicklung der pathogenen Pilze und somit die Kontaminierungsmöglichkeit hemmen.

- Durch die Anregung des Wachstums der Pflanzen, d.h. durch das Wachsen von Blattwerk, Wurzelwerk und Sprossen, und durch eine erfolgreichere Absorption der Mineralsalze von Makro- und Mikroelementen.

Der Pilz **Clonostachys** verhält sich am Boden wie ein Saprobiont und wird durch eine besonderes spiralförmiges Wachstum gekennzeichnet. Dank der Produktion von toxischen Metaboliten hat dieser Pilz eine gute antagonistische Wirkung gegen verschiedene Bodenkrankheitserreger. Er ist auch in der Lage, in pathogene Pilze einzudringen und ihre Widerstandsgebilde wie die Sklerotien zu bekämpfen.

Streptomyces gehört der Gruppe der Actinobacteria an, die Mikroorganismen sind, deren Merkmale zwischen denen von Pilzen und von Bakterien liegen. Die Angehörigen dieser Art finden sich meistens in Natursubstraten und -böden und produzieren viele Substanzen, die für die Pflanzen nützlich sind, wie Siderophore (organische Substanzen, die Eisen binden können), Spurenelemente, Vitamine, Aminosäuren und organische Säuren. Die Produktion dieser Substanzen fördert unmittelbar die Entwicklung der Pflanzen.

Einigen Studien zufolge haben bestimmte Arten von Streptomyces die charakteristische Eigenschaft, Substanzen mit antibiotischer Wirkung (Streptomycin) zu produzieren, welche die Kontrolle von vielen pathogenen Pilzen des Wurzelsystems (*Pyrenocheta lycopersici*, *Fusarium oxysporum*, *Pythium ultimum*, *Verticillium dahliae*, *Phytophthora capsici* usw.) beeinflussen.

Die konkurrierende Wirkung gegenüber den phytopathogenen Pilzen erfolgt nicht nur direkt, sondern auch durch die Raumbesetzung und den Wettbewerb um die Nährstoffe.

Die Arten der Gattung **Pseudomonas** sind Bodenbakterien und gehören der Gruppe PGPR (Rhizobien, die das Wachstum der Pflanzen fördern) an. Die Förderung des Wachstums geschieht durch verschiedene Mechanismen; die wichtigsten darunter sind: die Freisetzung von hormonähnlichen Substanzen im Wurzelballen, welche die Vermehrung, die Verbreitung und die Entwicklung der Wurzelzellen anregen. Wie Streptomyces ist auch Pseudomonas in der Lage, dank der Produktion von organischen Säuren, die Siderophore heißen, Eisen und andere Spurenelemente zu binden.

Verschiedene Studien belegen, dass die Synergie dieser Mikroorganismen ein größeres Wachstum des Wurzelsystems der Pflanzen zur Folge hat. Die Pflanzen mit gut entwickelten Wurzeln sind in der Lage, Wasser und Nährstoffe besser zu verwerten.

Die Gattung **Bacillus** gehört der Gruppe PGPR an und beinhaltet die Arten der nützlichen Bakterien, die vom Wurzelballen abgesondert worden sind. In vielen Studien wird die Tatsache hervorgehoben, dass diese Bakterien den Pflanzen dabei helfen, den Stress zu bekämpfen, der von verschiedenen pathogenen Pilzen sowohl des oberirdischen Teils der Pflanze (*Alternaria*, *Botrytis*, *Echter Mehltau*, *Bremia* und der Gruppe der *Peronosporaceae*, *Moniliaceae*) als auch des Wurzelsystems (*Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Fusarium* und *Sclerotinia*) verursacht wird.

Diese Wirkung erfolgt mit Hilfe von verschiedenen Verfahren wie: Produktion von speziellen von den Bakterien beim Kontakt mit dem Pilz ausgeschiedenen Abbauenzymen (chitinolytisch, glutenolytisch und proteolytisch), Stärkung der Abwehrkräfte der Pflanzen, Konkurrenz mit den Krankheitserregern um den Raum und die Nährstoffe. Außerdem begünstigen die Arten der Gattung Bacillus das Wachstum der Pflanzen, weil sie Pflanzenhormone und Substanzen mit pflanzenhormonähnlicher Wirkung produzieren. Weitere Prozesse, die mit der Förderung der Entwicklung der Pflanzen zu tun haben und dieser Art zugeordnet werden können, sind: Die Produktion von Pflanzenhormonen und Substanzen mit pflanzenhormonähnlicher Wirkung; die Produktion von Substanzen, die Siderophore genannt werden und die Absorption von Eisen und anderen Spurenelementen von den Pflanzen begünstigen; die Produktion von organischen Säuren, welche die Phosphorsalze auflösen, die die Pflanzen sonst nicht hätten verwenden können.

Pochonia ist ein Hyphenpilz, Parasit der Eier der Fadenwürmer. Seine antagonistische Wirkung bezieht sich auf die Produktion von Enzymen, Chitinasen und Proteasen, die die Zellenstrukturen der Fadenwürmer und besonders der Eier und der weiblichen Fadenwürmer in frühem Stadium abbauen.

Arthrobotrys ist ein Parasitpilz der Fadenwürmer. Die Biokontrolle der Fadenwürmer ist mit der Produktion von ringförmigen Strukturen verbunden, die sich vergrößern, wenn ein Fadenwurm dadurch geht, und ihn einfangen. Danach wird der Fadenwurm durch ein Enzym zersetzt und von dem Pilz als Nahrung verwendet.

Eine Mischung aus *Pochonia* und *Arthrobotrys* kann ein zuverlässiges Mittel zur biologischen Bekämpfung der phytopathogenen Fadenwürmer der Gattungen *Meloidogyne* und *Heterodera* sein.


Experimente haben gezeigt, dass durch die Verwendung dieser Pilze in (durch chemische Substanzen, durch die Sonne oder durch Dampf) sterilisierten Böden das Niveau von Fadenwürmern für mehr Jahre unter der Schadensschwelle als in Böden ohne solche Pilze geblieben ist; das ist auf das Ausfüllen des sogenannten „biologischen Vakuums“ zurückzuführen.


Beauveria und **Metarhizium** sind zwei entomogene Pilze. Sie dringen dank der Produktion von Chitinasen in das Wirtsinsekt durch den Chitinpanzer ein. Sobald sich der Pilz im Wirt befindet, wächst und ernährt er sich aus ihm, was seinen Tod zur Folge hat. Die befallenen Insekten, die nicht sterben, haben eine eingeschränkte Mobilität, können sich nicht ernähren, und sie sind auch eine Infektionsquelle für die restlichen Insekten.


Produkte

14 - 23

Greenspore

Sublic 


Clonotri 


Strepse 

Pochar 

Metab 

Micoseeds MB 

Micoseeds Plus 

NutryAction 


24 - 35


Twinspore


AgruTwin

PrevenTwin


Twin Control Grow

Iron Twin **Ferro** 

Twin Leaf 

Twin Antistress 

Twin Vitality

RhizoTwin **Radicante** 


Twin Balance **Requibrante** 

Hu-grow Twin

36 - 39

Growspore

Growspore RT

Growspore LF 

40 - 45

Dualspore

Dualspore 9.25

N-Slow 38

Dualspore12.8.16

NutriRHIZ

Nutrispore 30.10.10

Nutrispore 20.20.20

Nutrispore 12.48.8

Nutrispore 15.10.30

Nutrispore 8.24.24

46 - 52


Nutrispore

54 - 63

Veramin


Veramin Power


Veramin Green Star


Veramin Quality 

Veramin Kaltop

Veramin Cu

Veramin B 

Veramin Sea Algomar 

Veramin Ca 

Produkte

Fitosacom PK	Fyllon PK
Fitosacom K	Fyllon K
Fitosacom Ca	Fyllon Ca
Fitosacom Mg	Fyllon Mg
Fitosacom Cu	Fyllon Cu
	Fyllon 3-15
Lignicomplex Ca	Fyllon Complex
Algoman	Fyllon Sea
Alga BLK	Fyllon BLK
Sacomsprint	Fyllon Sprint

Fyllon

64 - 75

Fitosacom

Nutrifine NPK 24.5.16 + HU GROW
Nutrifine NPK 20.20.20 + HU GROW
Nutrifine NPK 12.48.8 + HU GROW
Nutrifine NPK 15.10.30+2MgO+HU GROW
Cristaland NPK
30.10.10+2MgO Cristaland
NPK 12.35.6+2MgO
Cristaland NPK 20.20.20 std
Cristaland NP 15.50+2MgO
Cristaland NK 10.40+2MgO
Cristaland NPK
9.18.27+2MgO Cristaland
NPK 8.24.24
Cristaland NPK 15.5.30
Agrumi Fert-leaf 29 M Citrus
Matur NK 4.58
Micro-Leaf
Micro-Fert Combi
Fert-leaf 65M
Fert-leaf 51M
Fert-leaf 60M

Waterpower

76 - 79

Quick A3
Silit 30 m

Adjuvants

80 - 83

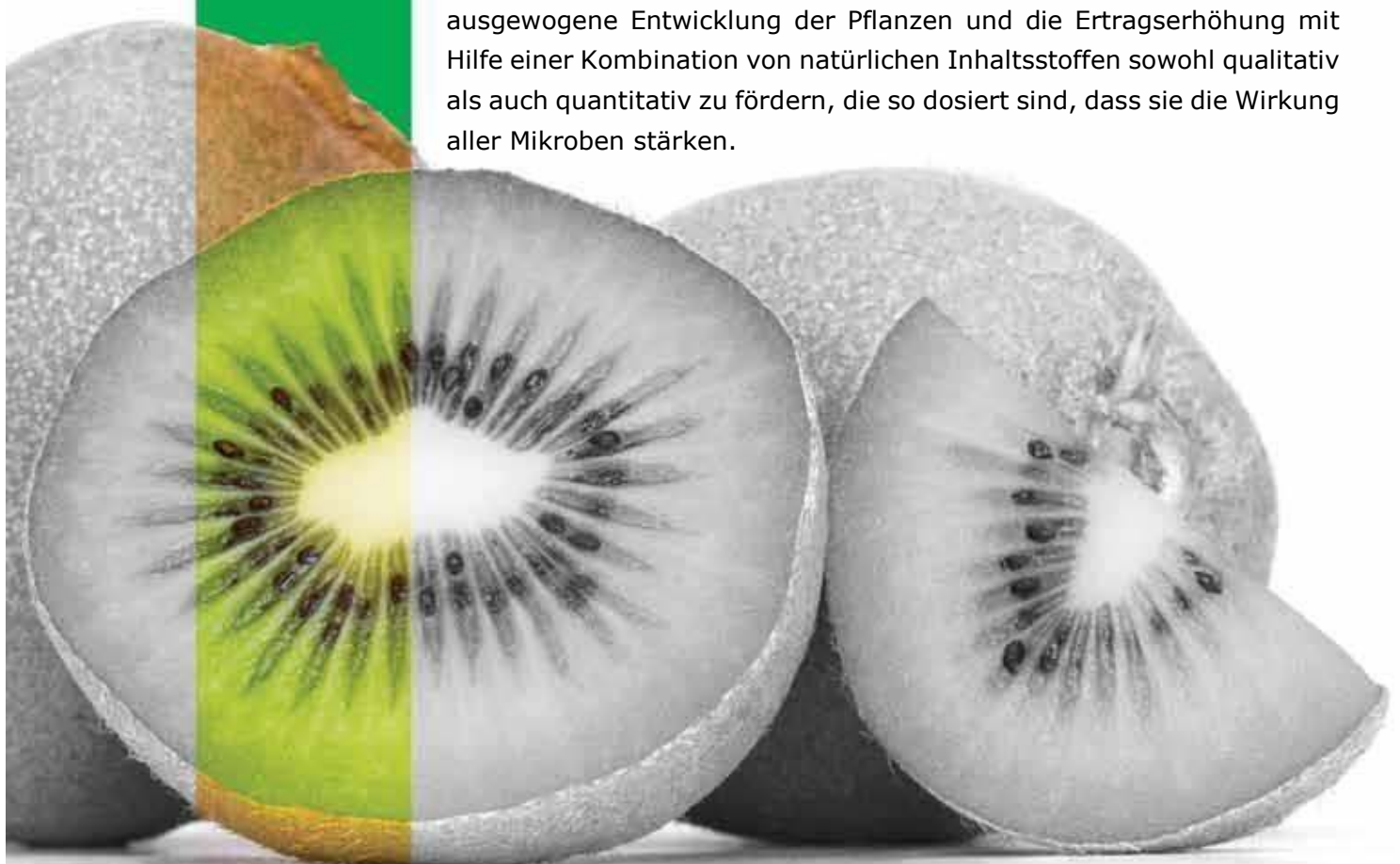
Greenspore

Die Reihe GREENPOWER zeigt die Vorteile der Verwendung von Mykorrhizen vor und führt einen neuen Qualitätsstandard ein. MICROSPORE hat die gezielte Verwendung der verschiedenen Mykorrhizenstämme möglich gemacht, was eine beständige Qualität und greifbare Ergebnisse sichert, falls die Pflanze während des Produktionszyklus einer schwierigen Situation ausgesetzt ist. Die Vorteile der Verwendung von Mykorrhizen sind bekannt, jedoch im Gegensatz zu den Marktmodellen kann MICROSPORE eine gleichbleibende Leistung bei der gezielten Düngung und Unterstützung der Pflanze in schwierigen Situationen garantieren.

Nachdem es sich um Biotechnologieprodukte handelt, ist es offensichtlich, dass sie viele Vorteile bieten:

- **Produktion mit geringen Umweltauswirkungen und geringeren Kosten**
- **Gesündere Produkte**
- **Produktion mit geringerer Chemikalienanwendung (Düngungslösungen/Pestizide)**
- **Produktion, die umweltfreundlicher ist**
- **Produktion, die den Landwirt und den Endverbraucher mehr respektiert**

Diese Produktreihe stützt sich auf die Technologie Spore Green Biotech (SGB) System und ist mit dem Ziel konzipiert, die gesunde und ausgewogene Entwicklung der Pflanzen und die Ertragserhöhung mit Hilfe einer Kombination von natürlichen Inhaltsstoffen sowohl qualitativ als auch quantitativ zu fördern, die so dosiert sind, dass sie die Wirkung aller Mikroben stärken.





DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

MERKMALE

SUBLIC ist ein Produkt, das entwickelt wurde, um das Gleichgewicht der Mikroflora des Blattwerks wiederherzustellen und dem Stress durch Hitze und Wassermangel oder der Belastung durch Mikroorganismen zu begegnen; SUBLIC Liena Activator wird sowohl von den Blättern als auch von dem Wurzelsystem der Pflanze aufgenommen, was den Einsatz unter verschiedenen Anbaubedingungen zulässt.

Der Einsatz des Produkts hat positive Effekte, die wesentlich zur Vorbeugung von Stress durch verschiedene Faktoren beitragen, einschließlich des Befalls mit *Botrytis sp.*, *Essigfäule*, *Erwinia amylovora*, *Rhizoctonia sp.*, *Colletotrichum sp.*, *Sclerotinia sp.*, *Phomopsis sp.*

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen.	200 ml/100 l Wasser	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen (Blätter nicht mit dem Produkt benetzen).
Gemüse im Gewächshaus	200 ml/1000 m ²	2-3 düngende Bewässerungen während des Gesamtzyklus
Fruchtgemüse (Blattanwendung)	200 ml/100 l Wasser	3-4 Blattanwendungen von der Blütezeit bis zur Ernte
Obstbäume allgemein und Zierbäume	0,2 l/1000 m ²	2-3 Anwendungen bei der düngenden Bewässerung während der Produktionsperiode. Nach der Aktivierung mit Nuryaction (*) fahren Sie mit der üblichen düngenden Bewässerung fort.
Kernobst, Steinobst allgemein (Pfirsichbaum, Aprikosenbaum, usw.)	0,2-0,25 l/1000 m ²	4 Blattanwendungen 15 Tage nach dem Fruchtwachstum
Nussbaum	0,2-0,25 l/1000 m ²	Blattanwendung bis zur Schalenbildung
Rebstöcke	0,12-0,15 l/1000 m ²	2-3 Blattanwendungen von der vollen Blüte bis zum Beginn der Reifung (15 Tage vor der Ernte)
Wintergetreide (Weizen, Gerste usw.)	0,15-0,2 l/1000 m ²	Eingriff während der letzten Blattphase.
Bestehende Rasenflächen	0,3 l/1000 m ²	1-2 Eingriffe mit dem Sprühstab zum Ende der Vegetationsperiode (Oktober) bei niedrigeren Temperaturen
Hinweis: (*) Die Wirkung des Präparats wird durch die gleichzeitige Verwendung von Nutryaction begünstigt		

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.



DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

MERKMALE

CLONOTRI ist eine innovative flüssige Kombination, die Präparate Microstym und Microtech TX mit Pilzsporen enthält, welche auch in der Natur vorkommen und effektiv zum Wachstum und der Gesundheit der Pflanzen beitragen, indem sie Stressphänomenen durch ungünstige Bodenbedingungen oder das Vorhandensein diverser Krankheitserreger vorbeugen (wie etwa *Armillaria*, *Fusarium spp.*, *Phytophthora*, *Pythium spp.*, *Pyrenochaeta*, *Rhizoctonia spp.*, *Sclerotinia spp.*, *Rosellinia*, *Verticillium*).

CLONOTRI begünstigt die aktive Zersetzung toter Pflanzenreste (Zellulose) und löst dank der darin enthaltenen Mikroorganismen einen Wettbewerb um das Substrat aus, indem es den Wurzelballen rasch besiedelt und so den verfügbaren Raum für die Entwicklung potenziell schädlicher Mikroorganismen einschränkt.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen (Eingriffe vor dem Umpflanzen).	200 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 200 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen (Blätter nicht mit dem Produkt benetzen). Lokaler Eingriff mit der Lösung unmittelbar nach dem Umpflanzen.
Gemüse in Freilandkulturen (Fenchel, Sellerie, Kohl, Blattgemüse allgemein)	200 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 400 ml/100 l Wasser) (*)	Zellen der Trays vor dem Umpflanzen: Besprühen Sie die Zellen der Trays oberflächlich und gießen Sie anschließend, damit das Produkt leichter zur Wurzel hinfließen kann (vor dem Umpflanzen).
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen (Mikrobewässerung).	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 500 ml/1000 m ²) (*)	3-5 Eingriffe durch düngende Bewässerung, je nach Zyklus. Nehmen Sie zumindest die beiden ersten Eingriffe 8-10 Tage nach dem Umpflanzen im Abstand von 15 Tagen vor. In der Folge nehmen Sie die übrigen Anwendungen über Abstände von 7-15 Tagen verteilt bis zu den Endstadien vor.
Obst	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Anwendungen während der Produktionsperiode.
Gemüse in Freilandkulturen, Erdbeeren Produktion und Pflanzschule	0,2 l/1000 m ² (+ Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Eingriffe vom ersten Wachstumsstadium an für den Gesamtzyklus. Sprühen Sie direkt mit dem Sprühstab (Volumen 1-1,5 l/1000 m ²). Fahren Sie sofort nach der Anwendung mit dem Beregnen über dem Blattwerk (8 mm) fort, um die Lösung im Erdreich zu verteilen. Falls vorhanden, verteilen Sie per Mikrobewässerung (Regnersysteme oder Rieselbewässerung).
Rebstöcke	0,05 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,2 l/1000 m ²) (*)	Für Weingärten, die Probleme mit der Esca-Krankheit haben. Eingriffe durch Sprühen im phänologischen Stadium des „Blutens“ mit mindestens 40 Litern Wasser/1000 m ² . Eingriffe wiederholen.
Soja, Mais usw. (Beizung des Saatguts)	250 ml je 100 kg Saatgut (+Nutryaction 50 ml/1000 m ²) (*)	Führen Sie eine homogene Durchmischung des Saatguts vor der Aussaat durch
Blumenzucht	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 200 ml/1000 m ²) (*)	3-5 Eingriffe bei der düngenden Bewässerung und nach dem Umpflanzen
Pflanzschulen im Freien	200 ml/100 l Wasser (+ Nutriaction 100 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems
	0,3 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	3-5 Eingriffe bei der düngenden Bewässerung von den ersten Phasen an und während der gesamten Anbauperiode
Rasenflächen	0,4 l/1000 m ² (+Nutryaction 2 l/1000 m ²) (*)	Nach der Aussaat nehmen sie eine düngende Bewässerung mit einem ausreichenden Volumen (mindestens 5 mm) vor

Hinweis: (*) Das Präparat muss vor Gebrauch durch die richtige Vermischung mit etwas Wasser aktiviert werden. Rühren Sie es um und lassen Sie es zur Aktivierung mindestens 3, vorzugsweise 8-10 Stunden stehen.

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.



DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM

MERKMALE

STREPSE ist eine innovative flüssige Kombination, die die Naturpilze Microstym und Microtech SX enthält, die natürliche Mikroorganismen sind, welche einen wesentlichen Beitrag zur Pflanzenentwicklung und -gesundheit leisten.

STREPSE bietet eine Reihe von Vorteilen wie: eine bessere Eisenassimilation von den Pflanzen dank bestimmter durch die Mikroorganismen produzierter organischer Stoffe, die Siderophore genannt werden, und einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Pflanzen durch die Freisetzung von natürlichen nützlichen Stoffen wie die Auxine.

Zudem fördert die spezielle Zusammensetzung von STREPSE die Löslichkeit der anorganischen Phosphorsalze wie Calciummonophosphat und Calciumtriphosphat und trägt zur Optimierung der Abwehrkräfte der Pflanzen gegenüber Stress und Krankheitserregern (besonders Pilzen) bei.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen (Eingriffe vor dem Umpflanzen).	150 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 150 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen (Blätter nicht mit dem Produkt benetzen). Lokaler Eingriff mit der Lösung unmittelbar nach dem Umpflanzen.
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen.	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 500ml/1000 m ²) (*)	3 Eingriffe durch düngende Bewässerung im Abstand von 8-10 Tagen, je nach Zyklus.
Obstbäume (Rebe, Birne, Apfel, Steinobst allgemein, usw.)	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Anwendungen bei der düngenden Bewässerung vor der Blütezeit
Mais	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	Erste Kultivierungsphasen (während des Unkrautbekämpfungsverfahrens vor dem Notfall)
Blumenzucht	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 200 ml/1000 m ²) (*)	3-5 Anwendungen bei der düngenden Bewässerung und nach dem Umpflanzen
Pflanzschulen im Freien.	200 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 100 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems
	0,3 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	3-5 Eingriffe bei der düngenden Bewässerung von den ersten Phasen an und während der gesamten Anbauperiode
Aussaat von Zierrasen.	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 1 l/1000 m ²) (*)	Nach der Aussaat nehmen sie eine düngende Bewässerung mit einem ausreichenden Volumen (mindestens 5 mm) vor
Rasenflächen	0,3 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Anwendungen vom ersten Wachstumsstadium an
Hinweis: (*) Das Präparat muss vor Gebrauch durch die richtige Vermischung mit etwas Wasser aktiviert werden. Rühren Sie es um und lassen Sie es zur Aktivierung mindestens 3, vorzugsweise 8-10 Stunden stehen.		

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.

PACKUNGSGRÖSSEN: Flasche 200 ml und 1 l



DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

MERKMALE

POCHAR ist eine innovative flüssige Kombination, die die natürlichen Pilze Microstym und Microtech PX enthält, welche zur Kontrolle von durch den Befall des Wurzelsystems von Krankheitserregern verursachtem Stress (wie z.B. von Fadenwürmern) wesentlich beitragen. Das im POCHAR LG enthaltene Microstym hilft der Pflanze dabei, dem Wurzelsystemstress zu begegnen, selbst wenn Fadenwürmer vorhanden sind, die Honigtau ausscheiden, wie: *Meloidogyne* spp. *Heterodera* spp. *Tylenchulus semipenetrans*, usw.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	NWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen.	200-300 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 100 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen (Blätter nicht mit dem Produkt benetzen).
Gemüse in Gewächshäusern	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 düngende Bewässerungen während des Gesamtzyklus.
Obst	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5l/1000 m ²) (*)	Nach der Aktivierung mit Nuryaction (siehe Hinweis) fahren Sie mit der üblichen düngenden Bewässerung, insbesondere während gemäßigten oder warmen Perioden, fort. 2-3 Anwendungen während der Produktionsperiode.
Gemüse im Feld	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5l/1000 m ²) (*)	Nach der Aussaat bzw. dem Umpflanzen; 2-3 Eingriffe vom ersten Wachstumsstadium an für den Gesamtzyklus. Sprühen Sie direkt mit dem Sprühstab (Wasser 100-150 l/1000 m ²). Fahren Sie sofort nach der Anwendung mit dem Beregnen über dem Blattwerk (8 mm) fort, um die Lösung im Erdreich zu verteilen. Falls vorhanden, verteilen Sie
Kartoffel, Möhre, Fenchel, Melone, usw.	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5l/1000 m ²) (*)	2-3 Eingriffe vom ersten Wachstumsstadium an für den Gesamtzyklus. Sprühen Sie direkt mit dem Sprühstab (Volumen 1-1,5 l/1000 m ²). Fahren Sie sofort nach der Anwendung mit dem Beregnen über dem Blattwerk (8 mm) fort, um die Lösung im Erdreich zu verteilen. Falls vorhanden, verteilen Sie per Mikrobewässerung (Regnersysteme oder Rieselbewässerung).
Erdbeeren Produktion und Pflanzschule	300 ml/100 l Wasser (+ Nutriaction 100 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems
	Pflanzschulen in Freilandkulturen	Nach der Aktivierung mit Nuryaction (siehe Hinweis) fahren Sie mit der üblichen düngenden Bewässerung, insbesondere während gemäßigten oder warmen Perioden, fort. 2-3 Anwendungen über Abstände von 20-30 Tagen verteilt.
Rasenflächen	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5l/1000 m ²) (*)	2-3 Anwendungen mittels düngender Bewässerung oder erst mit dem Sprühstab und anschließend durch Gießen.

HINWEIS: (*) Das Präparat muss vor Gebrauch mit Nutryaction durch die richtige Vermischung mit etwas Wasser aktiviert werden. Rühren Sie es um und lassen Sie es zur Aktivierung mindestens 3, vorzugsweise 8-10 Stunden stehen.

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.





DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM

MERKMALE

METAB ist ein innovatives flüssiges Präparat, das innovatives Microstym und Mircrotech MX enthält. Die im METAB enthaltenen Mikroorganismen bieten der Pflanze wirksame Unterstützung bei der Bekämpfung von Stress sowohl im Blattwerk als auch im Wurzelsystem, selbst wenn pflanzenfressende Insekte vorhanden sind.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Gemüse in Gewächshäusern und in Freilandkulturen (Umpflanzen, Aussaat).	200-300 ml/100 l Wasser (+ Nutryaction 100 ml/100 l Wasser) (*)	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen (Blätter nicht mit dem Produkt benetzen).
Gemüse im Gewächshaus	200 ml/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 düngende Bewässerungen während des Gesamtzyklus
Obst	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,2 l/1000 m ²) (*)	3-4 Blatteingriffe über den gesamten Zyklus von der Blütezeit bis zur Ernte.
Blattgemüse (Kohl, Kopfsalat, Radieschen, Sellerie, Fenchel, Rucola, usw.).	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	3-4 Blatteingriffe über den gesamten Zyklus, insbesondere während der letzten Phasen
Zwiebeln	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Blatteingriffe vom ersten Wachstumsstadium an für den Gesamtzyklus.
Mais (biologische Landwirtschaft)	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	1 Eingriff bei Belastung durch Maiszünsler (2. Generation).
Rasenflächen	0,2 l/1000 m ² (+Nutryaction 0,5 l/1000 m ²) (*)	2-3 Anwendungen mittels düngender Bewässerung oder mittels Sprühstab und Gießen. 1. Eingriff während der Aussaat, 2. Eingriff während des Wachstums mit aufeinander folgenden Wiederholungen während des Sprießens.
Hinweis: (*) Das Präparat muss vor Gebrauch durch die richtige Vermischung mit etwas Wasser aktiviert werden. Rühren Sie es um und lassen Sie es zur Aktivierung mindestens 3, vorzugsweise 8-10 Stunden stehen.		

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.





LECAN Reihe

Greenpower

LÖSUNGEN FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

LECAN Linea Greenpower ist eine innovative flüssige Kombination, die Mykorrhizen der Art *Glomus*, d.h. lebefähige Konidien des Naturpilzes *Lecanicillium*, enthält.

MERKMALE

Die im **LECAN** Linea Greenpower enthaltenen Mikroorganismen bieten der Pflanze wirksame Unterstützung bei der Bekämpfung von Stress, der durch pflanzenfressende Insekten verursacht wird.

WARNHINWEISE

Nicht einfrieren. Das Produkt hat eine Lebensdauer von mindestens zwei Jahren, wenn es hermetisch verschlossen und geschützt, trocken und von Wärmequellen und direktem Sonnenlicht entfernt aufbewahrt wird. Es braucht nicht im Kühlschrank aufbewahrt zu werden.

Die optimale Lagertemperatur beträgt 10-25 °C. Wenn das Produkt nicht verdorben ist, ist es nicht giftig. Allerdings, aufgrund der hohen Konzentration, den Kontakt mit den Augen und dem Mund vermeiden. Nicht Verschlucken. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

KENNZEICHNUNG

Impfstoff aus Mykorrhiza-Pilzen

Erlaubt in der biologischen Landwirtschaft gemäß Gesetzesverordnung 75/2010

PACKUNGSGRÖSSEN

Flasche 0,2 kg und 1 kg.



DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	ANWENDUNG	DOSIERUNG UND VERWENDUNG
Alle Kulturpflanzen	Blatteingriffe für den gesamten Anbauzyklus	Bei Stress oder wenn die Bedingungen für sein potenzielles Auftreten günstig sind, besprühen Sie mit einer Lösung von 200 ml LECAN LG + 200 ml Nutryaction pro 100 l Wasser. Wiederholen Sie mehrmals alle 7-10 Tage während des Anbauzyklus, je nach Bedarf und Jahreszeit oder je nachdem, wie schwerwiegend oder persistent die Bedingungen sind, die die Pflanze für Stress und Befall anfällig machen. Wenden Sie das Produkt in den kühlen Tagesstunden mit hohem Feuchtigkeitsgrad an. Benutzen Sie mindestens 0,2 l LECAN LG pro 1000 m ² in einer Wassermenge, die eine einheitliche Benetzung der Pflanzen gewährleistet.

DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

MERKMALE

MICOSEEDS MB ist ein speziell für Jungpflanzen und Saatgut konzipiertes Produkt. Außer Microstym, das eine größere Entwicklung des Wurzelsystems und rasches Wachstum der Keime gewährleistet,

profitiert MICOSEEDS MB von den mikrobiologischen Merkmalen von Microtech MX und Microtech TX:

Die darin enthaltenen Mikroorganismen helfen den jungen Pflanzen dabei, den Stress, der von nicht fliegenden Insekten verursacht wird, die für die Kultur schädlich sind, erfolgreich zu überwinden.

Für bessere Ergebnisse ist es ratsam, das Produkt direkt an den Wurzeln oder dem Saatgut anzuwenden und die Verpackungen trocken und vor direkter Sonnenstrahlung geschützt zu lagern.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

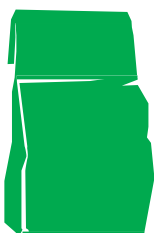
KULTUR	DOSIERUNG	NWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Anbau in Behältern (zum Umpflanzen, für Zierpflanzen usw.).	5-10 kg/m ³ (tatsächliches Volumen der Pflanze)	Vor der Verwendung, gleichmäßig mit dem Substrat vermischen. Optimales pH 6-8
Mais, Sorghum, Sonnenblume, Soja, usw.	1-2 kg/1000 m ²	Mit Düngerstreuer im Saatgut lokalisiert ausstreuen oder direkt in den Trichter geben
Gemüse im Feld (Tomate, Paprika, Aubergine, Fenchel, Zwiebel, Kopfsalat, Melone, Spinat, usw.)	1-2 kg/1000 m ²	Mit Düngerstreuer im Saatgut oder beim Umpflanzen lokalisiert ausstreuen oder direkt in den Trichter geben
Gemüse im Gewächshaus	2 g/Pflanze (2-5 kg/1000 m ²)	Lokal, in der Nähe der Wurzeln
Rasenflächen	5-10 kg/1000 m ²	Vor der Aussaat und vor der Vervollständigung des Saatbeets gleichmäßig verteilen

ZUSAMMENSETZUNG

BIOLOGISCHE	
Microstym	100 Spore/g
Microtech MX	10 ⁷ CFU/g
Microtech TX	10 ³ CFU/g
PGPR	10 ³ CFU/g
Krankheitserreger	Nicht vorhanden

CHEMISCHE-PHYSIKALISCHE	
Form	Mikrokokken von 0,7 bis 2 mm
Farbe	Hellbraun
Organischer Stoff	Nicht kompostiertes Bodenverbesserungsmittel
Spezifisches	0,9-1 kg/dm ³

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.





Micoseeds Plus



DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

MERKMALE

MICOSEEDS PLUS ist ein Produkt, das ein schnelles Wachstum des Wurzelsystems gewährleistet, für eine wirksamere Absorption von Wasser und Nährstoffen von der Pflanze sorgt, die Widerstandskraft gegen Wassermangel und Krankheitserreger aufgrund der Konkurrenz um Platz und Nährstoffe größer macht und somit eine positive Wirkung auf die Produktionsqualität und -menge hat. MICOSEEDS PLUS besteht aus einem Impfstoff, dessen Basis die Sporen von Mykorrhiza-Pilzen [AM] ist und Microstym heißt, mit Microtech SX-Aktivierungsmitteln und PGPR-Bakterien kombiniert. Für bessere Ergebnisse ist es ratsam, das Produkt direkt an den Wurzeln oder dem Saatgut anzuwenden und die Verpackungen trocken und vor direkter Sonnenstrahlung geschützt zu lagern.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Anbau in Behältern (zum Umpflanzen, für Zierpflanzen usw.).	5-10 kg/m ³ (tatsächliches Volumen)	Vor der Verwendung, gleichmäßig mit dem Substrat vermischen. Optimales pH 6-8
Weizen, Gerste, usw.	0,8-1 kg/1000 m ²	Im Saatgut direkt durch den Trichter verteilen
Mais, Sorghum, Sonnenblume, Soja, usw.	1-2 kg/1000 m ²	Mit Düngestreuer im Saatgut verteilen oder direkt in den Trichter geben
Gemüse im Feld (Tomate, Paprika, Aubergine, Fenchel, Zwiebel, Kopfsalat, Melone, Spinat, usw.)	1-3 kg/1000 m ²	Mit Düngestreuer im Saatgut oder beim Umpflanzen verteilen oder direkt in den Trichter geben
Gemüse im Gewächshaus	2 g/Pflanze (2-5 kg/1.000)	Lokal, in der Nähe der Wurzeln
Obstbäume, Reben, Zierbäume	2-3 kg/1000 m ² (1-2 kg/Pflanze)	Mit einem mechanischen Düngestreuer oder manuell beim Umpflanzen lokalisiert ausstreuen.
Rasenflächen	5-10 kg/1000 m ²	Vor der Aussaat. Vor der Vervollständigung des Saatbeets gleichmäßig verteilen

ZUSAMMENSETZUNG

BIOLOGISCHE	
Microstym	100 Spore/g
Microtech TX	10 ⁷ CFU/g
PGPR	10 ⁷ CFU/g
Krankheitserreger	Nicht vorhanden

CHEMISCHE-PHYSIKALISCHE	
Form	Mikrokokken von 0,7 bis 2 mm
Farbe	Hellbraun
Organischer Stoff	Nicht kompostiertes Bodenverbesserungsmittel
Spezifisches Gewicht	0,9-1 kg/dm ³

Ihr Agronom, der über die Einzelheiten ihrer Kultur Bescheid weiß, kann Ihnen die nötige Dosierung empfehlen.

Greenspore

PACKUNGSGRÖSSEN: Sack 1 Kg und 10 Kg





Nutryaction



Greenspore

DIE LÖSUNG FÜR DIE PRÄVENTION VON BIOTISCHEM UND ABIOTISCHEM STRESS

FLÜSSIGER BIO-STICKSTOFFDÜNGER - Flüssiger Hefeextrakt mit Braunalgen.
Erlaubt in der biologischen Landwirtschaft gemäß Gesetzesverordnung 75/2010.

MERKMALE

Dank seiner speziellen Zusammensetzung, die sich auf pflanzliche organische Moleküle mit niedrigem Molekulargewicht stützt, und seiner positiven Wirkung auf die Photosyntheseprozesse, fördert NUTRYACTION das schnelle Wachstum aller Pflanzenarten. Es wird empfohlen, es auch für die Begrenzung von Stress durch die Frühlingskälte zu verwenden. Wenn es auf dem Boden angewandt wird, fördert es auch die Wirkung der nützlichen Mikroflora, da es als Nährstoff das Wachstum aktiviert.

Am besten wird NUTRYACTION in Verbindung mit allen Produkten gleichzeitig oder im Nachhinein verwendet, die sich auf Mikroorganismen stützen (Greenspore-Reihe), was eine frühere und wirksamere Aktivierung erlaubt. Diese Anwendung stellt eine bessere vorbeugende Wirkung zur Begegnung von biotischem Stress sicher und fördert die Entwicklung von Wurzeln und Blattwerk.

DOSIERUNG UND VERWENDUNG

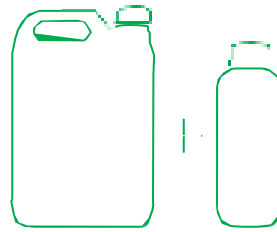
KULTUR	DOSIERUNG	ANWENDUNGSZEITRAUM UND EMPFEHLUNGEN
Bei allen Kulturen zur Voraktivierung der Präparate, die sich auf Mikroorganismen stützen (Greenspore-Reihe)	1-2 l Nutryaction pro Liter des mikrobiologischen Präparats	Mischen Sie 2-6 Stunden vor Gebrauch Nutryaction und das erwünschte mikrobiologische Präparat mit etwas Wasser.
Gemüse, Obstbäume, Blumenzucht	100-200 ml/100 l Wasser	Durchfeuchten des Wurzelsystems: Eintauchen oder Nässen der Würfel oder Trays für die Steck- oder Keimlinge einige Minuten vor dem Umpflanzen und danach umpflanzen.
Gemüse	200-500 ml/1000 m ²	2-3 düngende Bewässerungen alle 7-8 während des ganzen Produktionszyklus.
Obstbäume allgemein und Zierbäume	0,2-0,5 l/1000 m ²	2-3 Anwendungen bei der düngenden Bewässerung während der Produktionsperiode.
Obstbäume, Gemüse, Zierbäume (Blattanwendung)	100-200 ml/100 l Wasser	Ab den ersten Phasen
Blumenzucht	100-200 ml/1000 m ²	2-3 düngende Bewässerungen alle 7-8 Tage während des ganzen Produktionszyklus.
HINWEIS: -Im Falle von Blattanwendung bei Blüten- und Zierpflanzenkulturen verwenden Sie, wenn es Knospen oder Blüten gibt, die geringste empfohlene Dosierung, um das Färben von empfindlichen Blütenblättern zu vermeiden.		

KOMPATIBILITÄT

Mit den in der Landwirtschaft üblich verwendeten Produkten kompatibel. Es wird empfohlen, es nicht zusammen mit Mineralölen oder mit Produkten mit alkalischer Reaktion zu verwenden.



Verwendung von
Nutryaction
zusammen mit
Greenspore-
Produkten



Mischen



Schütteln

Aktivierungszeit 10
Stunden



3 Stunden



Aktiviert!

Gebrauchsfertig!

WARNHINWEISE

Nicht einfrieren. Die Produkte der Greenspore-Reihe haben eine Lebensdauer von mindestens zwei Jahren, wenn sie hermetisch verschlossen und geschützt, trocken und von Wärmequellen und direktem Sonnenlicht entfernt gelagert sind. Sie brauchen nicht kühl gelagert zu sein.

Die optimale Lagertemperatur beträgt 10-25 °C. Wenn es nicht verdorben ist, ist das Produkt nicht giftig. Allerdings, aufgrund der hohen Konzentration, den Kontakt mit den Augen und dem Mund vermeiden. Nicht Verschlucken. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.



BIO DÜNGE MITTEL



Forschung und Entwicklung

Comerco nutzt Kenntnisse und **internationale Forschungszentren**, die es ermöglichen, über **fortschrittliche Technologien** und technische Mittel zu verfügen, um die in der **modernen Landwirtschaft auftretenden Probleme zu lösen**.



Umwelt

Comerco schützt die Umwelt:

- Wiederverwendbare Behältnisse
- Verwendung von Rohstoffen mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt
- Landwirtschaftliche Produktionen mit Optimierung der eingesetzten Ressourcen.

Mit den **Ernährungsplänen**

Comerco können die übermäßige Nutzung der Wasserressourcen (**SAVE WATER**) und die CO₂-Emissionen in die Atmosphäre (**CARBON FOOTPRINT**) reduziert werden.



Pflanzliches Wohlbefinden

Die Verwendung der Produkte von **Comerco** zielt darauf ab, das Energieniveau der Pflanzen zu erhöhen. Allerdings sind die Pflanzen um so **widerstandsfähiger** je größer die Energie ist, und dies erhöht wiederum **die Qualität und die Menge des Ernteguts**. Ein gutes **Gleichgewicht bei der Ernährung** der Pflanze ermöglicht es, eine **gesündere und haltbarere Produktion** zu erzielen und deutlich den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren (**ZIEL RESTSTOFFE NULL**).



Biologische Landwirtschaft

Comerco verfügt über eine breite Palette von in der biologischen Landwirtschaft zulässigen Produkten für verschiedene Einsatzarten (**Grunddüngung, Anwendungen zur düngenden Bewässerung oder auf den Blättern**), um es der modernen Landwirtschaft zu ermöglichen, **hohe Produktionen mit hohen Qualitätsstandards und hoher Marktgängigkeit zu erzielen**.



COMERCO

Weltweit führend bei den organischen Stoffen pflanzlichen Ursprungs

BT

GLYCIN BETAIN

Das Glycin Betain gehört zur Familie der osmoregulierenden Stoffe, die von den Pflanzen unter Bedingungen thermischer Belastung, Wasser- oder Salzproblemen produziert werden. Diese Besonderheit macht das Glycin Betain in den kritischen Phasen der Entwicklung der Pflanzen wesentlich. Austrieb, Fruchtansatz, Vergrößerung der Früchte und Reife.

DAS in den Produkten von Comerco enthaltene Glycin Betain wird ohne jegliche chemische Zusatzstoffe ausschließlich aus der Zuckerrübe gewonnen.

KLP

EXTRAKTE DER ALGE ECKLONIA MAXIMA

Ecklonia Maxima ist die typische Alge des Südatlantik. Ihr Extrakt ist besonders reich an natürlichen Wachstumsreglern [Auxine:Cytokinine =150:1]. Alle ihre Wirkungen sind den Auxinen zuschreibbar: Wurzelbildung, Fruchtansatz, Stückgröße der Früchte. Außerdem besitzt er eine abweisende Wirkung gegen Insekten und Kryptogamen.

DER Extrakt von Ecklonia Maxima wird in einem mechanischen Prozess gewonnen, der in nur 8 Stunden nach der Ernte ein fertiges Produkt entstehen lässt, so dass alle natürlichen Phytoregulatoren auch nicht die geringste Veränderung erleiden.

AA

AMINOSÄUREN GLUTAMINSÄURE

Der Komplex der Aminosäure, der an Glutaminsäure besonders reich ist, ist nicht nur der Wegbereiter für die Synthese aller anderen wesentlichen Aminosäuren, sondern verstärkt die Umwandlung des Chlorophylls, regelt die Stomataöffnung und erhöht die Fruchtbarkeit des Pollens.

DER vollkommen pflanzliche Ursprung der In Den Produkten von Comerco enthaltene Aminosäuren ermöglicht die Anwendung ohne jegliche Einschränkung auf allen essbaren Teilen der Pflanzen.

PHY

PHOSPHOR ORGANISCHER PFLANZENDÜNGER

Hauptsächlich aus Phytaten bestehend, führt er der Pflanze Phosphor zu, der sofort aufgenommen werden kann und energiereich ist. Sie sind besonders nützlich in den anfänglichen Phasen der Entwicklung neuer Pflanzen und in den Phasen der Wiederaufnahme des Wachstums der Bäume, da sie die ATP-Regeneration und die Biosynthese der Proteine der wachsenden Gewebe fördern.

Die Phytate werden hauptsächlich aus den Samen und der trockenen Frucht extrahiert, wo sie den energetischen Teil für die Entwicklung der neuen Pflanze bilden.

H&FA

HUMIN- UND FULVOSÄUREN

Sie erleichtern die Zellteilung und -streckung in den Sprossen und Wurzeln und regen gleichzeitig die Entwicklung an. Sie beteiligen sich an der Regelung des Pflanzenwachstums durch eine Auxin-ähnliche Wirkung. Sie neutralisieren die im Boden vorhandenen toxischen Moleküle und reduzieren die Auswaschung der im Boden vorhandenen Nährstoffe. Sie erhöhen die Tätigkeit der nützlichen Bakterienflora des Bodens.

Die HuMin- und Fulvosäuren, die in den Produkten von Comerco enthalten sind, stammen aus biologischen Gärungen und nicht aus chemischer Extraktion.

GLY

ZUCKER

Im Wesentlichen bestehend aus Saccharose können sie leicht von der Pflanze aufgenommen werden, da sie aus einfachen Carboxylketten bestehen. Sie tragen dazu bei, andere Elemente in das Innere der pflanzlichen Gewebe zu leiten und liefern gleichzeitig Energie für die angebaute Pflanzen. Im Boden erleichtern Sie die Entwicklung von nützlichen Mikroorganismen, die zum Wohlbefinden der Pflanze beitragen.

Die In den Produkten Comerco enthaltenen Zucker werden aus den pflanzlichen Geweben (Rübe und Zuckerrohr) extrahiert.

PGA

POLYGLUTAMIN-SÄURE

Die Polyglutaminsäure ist ein Molekül mit einer hohen hydrophilen Fähigkeit und einer demzufolge hohen Benetzungsfähigkeit. Sie ist in der Lage, erhebliche Mengen von Wasser aufzunehmen und dann schrittweise freizusetzen, wodurch die Verfügbarkeit der Nährstoffe erhöht wird. Sie besitzt eine gute Speicherfähigkeit des pH-Wertes im Boden im Bereich von 4 - 7. Außerdem hat sie eine starke Chelator-Wirkung gegenüber den Metallen mit einer daraufhin geringeren Auswaschung von N, P und Ca. Sie fördert die Löslichkeit der Phosphate von Ca, Fe, Mg und K durch ihre Wirkung als natürlicher "Chelator".

DIE Poly Glutaminsäure, die in den Produkten Comerco enthalten ist, stammt aus der Gärung von Hülsenfruchtmehlen ohne Hinzufügung von chemischen Zusätzen.

Inhaltsverzeichnis der Linien und Produkte

Organische Pflanzendünger
und Biostimulatoren

10

Antistress

22

Mikro- und Mesolemente

32

Micro und Meso elemente

42

Vegetal B60	12	Afrikelp - LG1	24	Sugarplex Cu	34	Cama-104	44
Vegetal βetaphos	14	Algaman	25	Sugarplex Reflexo	35	Supreme Ca	45
Matur Plus	15	Ascoman	26	Calcioman 15 Complex	36	N-Phos	46
Organ Star	16	SD 3000	27	Fruit-Cal	37	Kalis K30+	47
PG1 Fluid	17	Litoman Ultra	28	Ferroman	38	Stickstoffhaltige Düngemittel	48
Organ Active	18	Bio Plus	29	Boro ET	39	Phosphatdünger	49
Betabio Active	19	Bacillus Mix	30	Micro MN 800	40		
Betabio Full	20	Multi Action	31	Microfert Combi	41		
Active Dry	21						





Organische Pflanzendünger und Biostimulatoren

NEUE ORGANISCHE MATRIZEN COMERCO: PFLANZLICHE ENERGIE FÜR DEINE PFLANZEN

Der organische Stoff des Bodens spielt eine grundlegende Rolle für den gesamten Anbauzyklus: **Verbesserung der physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften des Bodens.** Der organische Stoff pflanzlichen Ursprungs führt neben den Nährstoffen, auch **Aminosäuren und Enzyme** zu, die typisch für die angebauten Pflanzen sind. Dies ermöglicht es den Pflanzen, diese zu nutzen, ohne weitere Energie zu deren Veränderung aufwenden zu müssen. Außerdem kommt dies den Erfordernissen der ausländischen Märkte entgegen, die **zertifizierte Produktionen** ohne die Ernährung mit Matrizen tierischen Ursprungs verlangen. Comerco kombiniert mit ihrer Linie organischer Düngemittel spezielle Produkte, die **Stämme nützlicher Mikroorganismen enthalten**: dies ermöglicht es, auch die am stärksten ausgenutzten Böden wieder zu beleben und eine Produktion von hohem qualitativem und quantitativem Standard und ohne Rückstände zu erzielen.

Vegetal B60

ANTISTRESS ZUR ANWENDUNG AUF DEN BLÄTTERN



REDUZIERUNG DER EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER THERMISCHEN BELASTUNGEN (Chilling), WASSER- UND SALZPROBLEMEN

BT



VERSTÄRKUNG DER PHOTOSYNTHESE (BIOSTIMULIERENDE) UND STICKSTOFF FIXIERENDE WIRKUNG

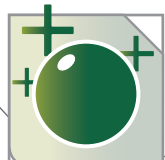
BT



ORGANISCHER STICKSTOFF PFLANZLICHEN URSPRUNGS

BT

AA



ERHÖHUNG DER QUALITÄT DER PRODUKTION (Shelf Life, Reduzierung des Cracking, Farbe)

BT

AA



REGELT UND GLEICHT DAS WACHSTUM DER PFLANZE AUS (Wurzeln, Sprosse, Früchte)

AA

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG	%
Organischer Gesamtstickstoff (N)	5
Organischer Kohlenstoff (C) biologischen Ursprungs	12
Organische Stoffe pflanzlichen Ursprungs	24
GLYCIN BETAIN	>30
LINKSDREHENDE PFLANZLICHE AMINOSÄUREN	>5

TECHNISCHE DATEN	
S.G.	1,14 kg/l
pH-Wert	7,1

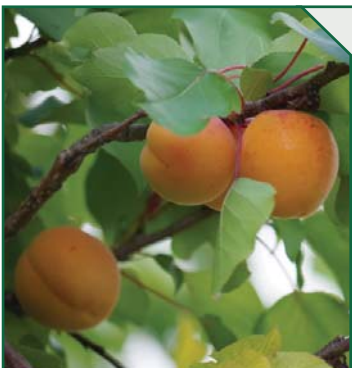
DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

ALLE PFLANZEN	Die Maßnahmen alle 10-15 Tage während der vegetativen Phase oder bei voraussichtlichen belastenden Faktoren durchführen	10-15 kg/ha
---------------	---	-------------

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - BLÄTTER

GARTENPFLANZEN	Über die gesamte vegetative Phase alle 7-10 Tage	
OBSTPLANTAGE, WEIN-STOCK, OLIVENBAUM	3-4 Anwendungen im Abstand von 10-15 Tagen ab dem Beginn der Blüte	5-6 kg/ha
ACKERLAND	Während der vegetativen Entwicklung:	

ANM.: nicht mit Produkten auf Basis von Kupfer oder Schwefel mischen.



Verschiedene und wiederholt durchgeführte Tests zeigen, dass **Anwendungen auf den Blättern** mit **GLYCIN BETAIN** aufgrund seiner Wirkung als Osmoprotektor, die folgenden Wirkungen haben:

- Verringerung der Schäden durch Trockenheit
- Verringerung der Schäden durch Salzgehalt
- Verringerung der Schäden durch niedrige Temperaturen (Chilling)
- Verringerung der Schäden durch hohe Temperaturen
- Verringerung der Schäden durch Fruits Cracking
- Verbesserung des Fruchtansatzes



Kanister 6kg

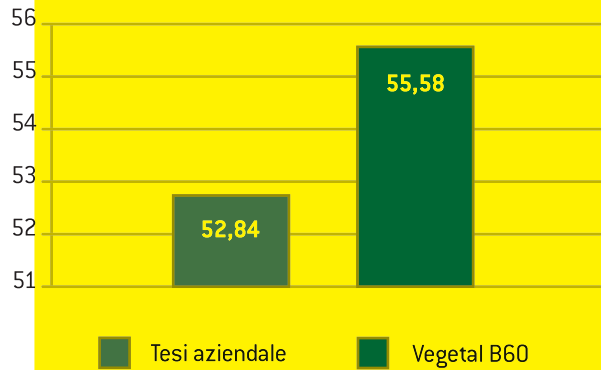
Kanister 20kg



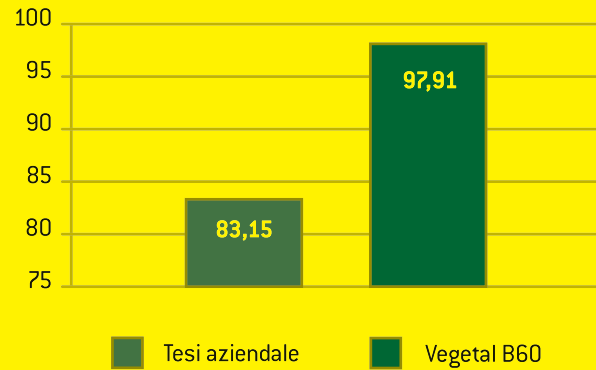
TESTS VEGETAL B60- STEINOBST

Varietà: FARBALY - VEGETAL B60, FOGLIARE - 3 interventi x 6Kg/ha

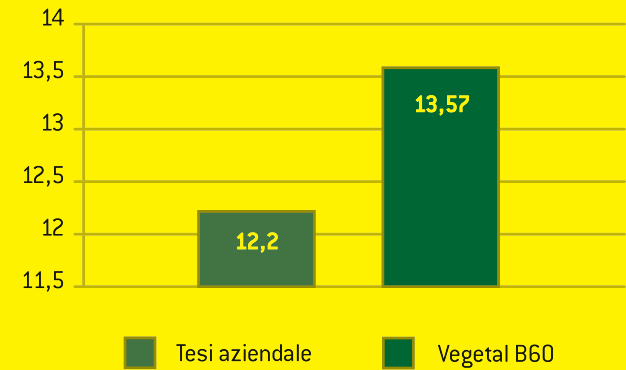
CALIBRO MEDIO – var. FARBALY



PESO MEDIO – var. FARBALY



GRADO BRIX – var. FARBALY



VEGETAL B 60
6 kg/ha
1 X



VEGETAL B 60
6 kg/ha
1 X



VEGETAL B 60
6 kg/ha
1 X

Phänologische Phasen:

- 1: Nach Fruchtansatz
- 2: Vergrößerung der Früchte
- 3: Vergrößerung der Früchte



VEGETAL B60



Vegetal Betaphos

BIO-AKTIVATOR ZUR ANWENDUNG AUF BLÄTTERN
FÜR WURZEL- UND FRUCHTBILDUNG



HOCHVERFÜGBARE
PHOSPHORQUELLE
FÜR DIE PFLANZEN

PHY



REDUZIERUNG DER
EMPFINDLICHKEIT
GEGENÜBER THERMISCHEN
BELASTUNGEN

BT



ERHÖHUNG DER
PHOTOSYNTHESE UND
STÄRKERE WIRKSAMKEIT DER
STICKSTOFFDÜNGUNG

BT

AA



ANSTIEG
DER WIRKSAMKEIT
DER NÄHRSTOFFE
(Aufnahme und Beförderung)

AA



ENERGIEQUELLEN
FÜR DIE PFLANZE (ATP)

PHY

AA



REGELUNG UND
AUSGLEICH DER
ENTWICKLUNG
(Wurzeln, Sprosse, Früchte)

PHY

AA

ZUSAMMENSETZUNG

	%
PFLANZLICHER Organischer Stoff	30
Organischer Stickstoff [N]	3,5
Phosphorpentoxid [P ₂ O ₅]	3
Kaliumoxid [K ₂ O]	2,5
Organischer Kohlenstoff [C] biologischen Ursprungs	15
Phytinsäure	7,5
L-Glutaminsäure	1,5
Glycin Betain	10

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - BLÄTTER

KERNOBST	Von der Knospung bis zur vollen Blüte, 2-3 Anwendungen	4 kg/ha
STEINOBST	Vom Knospenaufbruch bis zum Beginn der Blüte, 2 Anwendungen	5 kg/ha
OLIVENBAUM	Vegetative Entwicklung bis zum Beginn der Blüte, 2 Anwendungen	6 kg/ha
STRAHLENGRIFFEL	Vom Knospenaufbruch bis zum Beginn der Blüte, 3 Anwendungen	4 kg/ha
WEINSTOCK	In der Frühblüte, 2 Anwendungen	4 kg/ha
BLATTGEMÜSE- PFLANZEN	Nach dem Umpflanzen, 2-3 Anwendungen in 12-15 Tagen	6 kg/ha
FRUCHTGEMÜSE	Ab dem Umpflanzen bis zur Vorblüte, 3-4 Anwendungen	5 kg/ha
KARTOFFELN	Vegetative Entwicklung bis zur Vorblüte	6 kg/ha
ZIERPFLANZEN	Ab dem Umpflanzen bis zum Beginn der vegetativen Entwicklung	4 kg/ha

Mögliche Mischung mit KUPFER und SCHWEFEL bei TOMATE, WEINSTOCK, OLIVENBAUM und ARTISCHOCKE



MaturPlus

FARBE UND EINHEITLICHE REIFE



SCHNELLE UND GLEICHMÄSSIGE REIFEZEIT DER FRÜCHTE

AA

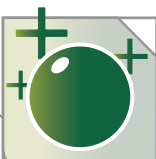
BT



KEINE ÜBERREIFE

AA

BT



ERHÖHT DIE QUALITATIVEN EIGENSCHAFTEN DER FRUCHT (Farbe, Festigkeit und Shelf Life)

AA

BT

GLY

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG	%
Organischer Gesamtstickstoff (N)	1,5
Kaliumoxid (K ₂ O)	7
Organischer Kohlenstoff (C) biologischen Ursprungs	15
Betain	1

TECHNISCHE DATEN	
S.G.	1,25 kg/l
pH-Wert	7,5

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE		
INDUSTRIETOMATE Mit 700 l Wasser/ha anwenden	Ab 40- 50% roter Früchte	5-8 kg/ha
	7-10 Tage danach	5-8 kg/ha
	7-10 Tage danach *	6-9 kg/ha
FRUCHTGEMÜSE (TOMATE UND GEMÜSEPAPRIKA) Mit 700-1000 l Wasser/ha anwenden, nur bei reifenden Früchten besprühen	Beginn der Reifezeit	10 kg/ha
	10 Tage danach	10 kg/ha
TAFELTRAUBE Mit 700-1000 l Wasser/ha anwenden	Ab 40- 50% roter Früchte	5-8 kg/ha
	7-10 Tage danach	5-8 kg/ha
	7-10 Tage danach *	6-9 kg/ha
KERN- UND STEINOBST Mit 1000-2000 l Wasser/ha anwenden	Ab 40- 50% in Reifung befindlicher Früchte	5-8 kg/ha
	10-15 Tage danach	6-8 kg/ha
	10-15 Tage danach	6-9 kg/ha

[*] bei den frühreifen Sorten können nur zwei Anwendungen ausreichend sein

ACHTUNG: NICHT GEMISCHT MIT SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNGSMITTELN MIT ALKALINER WIRKUNG UND PRODUKTEN AUF BASIS VON KUPFER, SCHWEFEL UND MINERALÖLEN VERWENDEN



Kanister 6kg

Kanister 25kg



OrganStar

ERNÄHRUNG FÜR ALLE GELEGENHEITEN



FÖRdert DIE EINSparung VON WASSER UND DIE VERfüGBARKEIT VON NÄHRSTOFFEN

AA
H&FA
KLP



ERHÖht DIE NÜTZLICHE MIKROBENFLORA

AA
H&FA



ERLEICHTERT DIE ENTWICKLUNG VON NEUEN WURZELN UND NEUEN SPROSSEN

AA
H&FA
KLP



VERRINGERT DIE EMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER BIOTISCHEN UND UMWELTBEDINGTEN ERSCHWERNISSEN

AA
H&FA
KLP



VERSTÄRKT DIE PHOTOSYNTHESE UND ERHÖHT DIE PRODUKTION

AA
H&FA

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG	%
Organischer Gesamtstickstoff [N]	2
Kaliumoxid [K ₂ O]	3,5
Organischer Stoff	30
Huminsäure	6
Fulvosäure	8

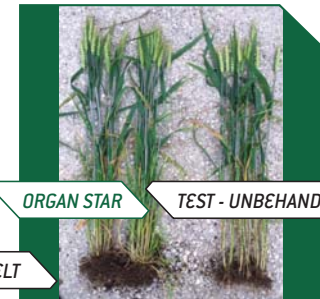
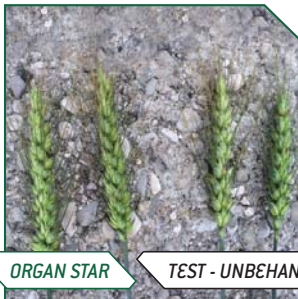
TECHNISCHE DATEN	
S.G.	1,25 kg/l
pH-Wert	5

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

OBSTPFLANZEN, WEINSTOCK, OLIVENBAUM	Es wird geraten mindestens 2-3 Anwendungen im Abstand von 7-10 Tagen ab den anfänglichen Entwicklungsphasen	50 kg/ha beim Öffnen der Knospen
GETREIDE, HÜLSENFRÜCHTLER UND HANDELSGEWÄCHSE		25 kg/ha während der anfänglichen Entwicklungsphasen
TOMATE, GEMÜSEPAPRIKA, AUBERGINE	ab den anfänglichen Entwicklungsphasen oder der Wiederaufnahme des Wachstums vorzunehmen	2-3 kg/1000m ² nach dem Umpflanzen
ZUCCHINI, GURKE, MELONE, WASSERMELONE		2-3 kg/1000m ² nach dem Umpflanzen
ERDBEERE		1-2 kg/1000m ² nach dem Umpflanzen und in der Vorblüte

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - BLÄTTER

ALLE PFLANZEN	200-250 g/hl
GETREIDE	3-5 kg/ha
WURZELBAD	3-5%ige Lösung und die Wurzeln eintauchen



PG1 Fluid

WASSEREFFIZIENZ UND QUALITÄT



ERHÖHUNG DER WASSER- UND NÄHRSTOFFEFFIZIENZ

PGA

KLP



STEIGERUNG DER ENTWICKLUNG DES WURZELAPPARATS

PGA

KLP



ERHÖHUNG DES ERTRAGS UND DER QUALITÄT DER PFLANZEN

PGA

KLP



VERRINGERT DIE VERUNREINIGUNG IM BODEN DURCH NITRATE UND EMISSIONEN VON CO₂ IN DER ATMOSPHERE

PGA

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG

	%
γ- Polyglutaminsäure NT	3 (min.)
Pflanzliche Eiweiße	6
Zucker	3,5
Vitamine der Gruppe B	250 mg/kg

TECHNISCHE DATEN

S.G.	1,20 kg/l
pH-Wert	5,5

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE

	DÜNGENDE BEWÄSSERUNG	WURZELBAD VOR DEM UMPFLANZEN	SAATGUTBEHANDLUNG
GEMÜSE	Anwendungen mit einer Dosierung von 10-15 kg/ha ab den ersten Entwicklungsphasen vornehmen und alle 20-30 Tage wiederholen.	Lösung bestehend aus 200 g pro 100 l Wasser. Die Pflänzchen mit dem Substrat für einige Minuten eintauchen.	-
OBST-PLANTAGE, WEINSTOCK, OLIVENBAUM	Anwendungen mit einer Dosierung von 15-20 kg/ha ab Wiederaufnahme des Wachstums vornehmen und alle 20-30 Tage wiederholen.	Lösung bestehend aus 2 kg pro 100 l Wasser. Die Stecklinge oder Pfropfreben über 12-24 Stunden eintauchen.	-
GETREIDE (MAIS, HIRSE)	In Kombination mit der stickstoffhaltigen Ernährung und die Stickstoffzufuhr um 20% reduzieren	-	150 g des Produktes pro 100 kg Saatgut verwenden. Erhöht die Keimfähigkeit und die Fähigkeit des Keimlings zum Wurzelschlagen.



OrganActive

ENERGIE FÜR DIE PFLANZEN



ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ DER NÄHRSTOFFE (Verbreitung, Modulation, Aufnahme)

AA
H&FA
GLY



ENERGIE FÜR DIE PFLANZEN UND FÜR DIE NÜTZLICHEN MIKROORGANISMEN

AA
H&FA
GLY



REGELT UND GLEICHT DAS WACHSTUM DER PFLANZE AUS (Wurzeln, Sprosse, Früchte)

AA
H&FA



VERSTÄRKT DIE PHOTOSYNTHESE UND ERHÖHT DIE PRODUKTION

AA
H&FA

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG

	%
Gesamtstickstoff (N)	5
Kaliumoxid [K ₂ O]	5
Pflanzlicher organischer Stoff	36
Huminsäure	5
Fulvosäure	8
Freie Zucker	4
Linksdrehende pflanzliche Aminosäuren	12

TECHNISCHE DATEN

S.G.	1,25 kg/l
pH-Wert	5

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

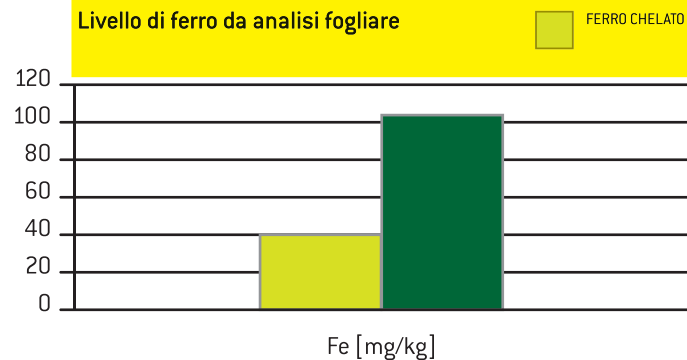
ALLE PFLANZEN 15-25 kg/ha pro Anwendung, 2-3 Anwendungen pro Monat ausführen

Es empfiehlt sich, während des Anbauzyklus mehrere Düngemaßnahmen auszuführen.

Als Träger für radikale Mikroelemente (Eisenchelat) 50-100 kg/ha bei einer einzigen Anwendung auftragen.

ORGAN ACTIVE IM OBSTANBAU

Livello di ferro da analisi fogliare



ORGAN ACTIVE synergisiert die Zufuhr von Mikroelementen mit der Erhöhung deren Wirkung durch die Reduzierung der Verluste und mit der Trägerwirkung



Kanister 6kg



Kanister 25kg



IBC 1250kg



BetabioActive

ENERGIE FÜR DIE
BIOLOGISCHEN PFLANZEN



Linie Organische Pflanzendünger und Biostimulatoren



**ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ
DER NÄHRSTOFFE**
(Verbreitung, Modulation,
Aufnahme)

AA

GLY



**ENERGIE FÜR DIE
PFLANZEN UND
FÜR DIE NÜTZLICHEN
MIKROORGANISMEN**

AA

GLY



**REGELT UND GLEICHT DAS
WACHSTUM DER PFLANZE AUS**
(Wurzeln, Sprosse, Früchte)

AA



**VERSTÄRKT DIE
PHOTOSYNTHESE UND
ERHÖHT DIE PRODUKTION**

AA

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG

	%
Organischer Gesamtstickstoff [N]	3
Kaliumoxid [K ₂ O]	5
Organischer Stoff	36
Zucker	4

TECHNISCHE DATEN

S.G.	1,25 kg/l
pH-Wert	7,5

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE: DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

ALLE PFLANZEN 15-25 kg/ha pro Anwendung, 2-3 Anwendungen pro Monat ausführen
Es empfiehlt sich, während des Anbauzyklus mehrere Düngemaßnahmen auszuführen.



Betabio Full

DAS EINZIGE VOLLKOMMEN PFLANZLICHE NPK



**ORGANISCHER PHOSPHOR
PFLANZLICHEN URSPRUNGS**

PHY



**ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ
DER NÄHRSTOFFE**
(Verbreitung, Modulation,
Aufnahme)

AA

GLY



**ENERGIE FÜR DIE
PFLANZEN UND
FÜR DIE NÜTZLICHEN
MIKROORGANISMEN**

AA

GLY

PHY



**REGELT UND GLEICHT DAS
WACHSTUM DER PFLANZE AUS**
(Wurzeln, Sprosse, Früchte)

AA

PHY



**VERSTÄRKT DIE
PHOTOSYNTHESE UND
ERHÖHT DIE PRODUKTION**

AA

PHY

ZUSAMMENSETZUNG

	%
PFLANZLICHER Organischer Stoff	30
Gesamtstickstoff (N)	3
Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅) insgesamt	4
Kaliumoxid (K ₂ O) in Wasser löslich	3
Organischer Kohlenstoff (C) biologischen Ursprungs	15
Humin- und Fulvosäuren	24

TECHNISCHE DATEN

S.G.	1,20 kg/l
pH-Wert	4,2

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE: DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

Düngende Bewässerung (Schlauch oder Besprengung über den Spitzen mit reichlichen Wassermengen)

Die Maßnahmen werden während des Anbauzyklus wiederholt.

Alle Pflanzen 15-25 kg/ha pro Anwendung, 2-3 Anwendungen pro Monat ausführen



Active Dry

WASSERLÖSLICH VON PFLANZLICHEM
URSPRUNG MIT WURZELAKTIVATOR



ERHÖHUNG DER EFFIZIENZ DER NÄHRSTOFFE
(Verbreitung, Modulation, Aufnahme)

AA
GLY
H&FA



ENERGIE FÜR DIE PFLANZEN UND FÜR DIE NÜTZLICHEN MIKROORGANISMEN DES BODENS

AA
GLY



REGELT UND GLEICHT DAS WACHSTUM DER PFLANZE AUS
(Wurzeln, Sprosse, Früchte)

AA
H&FA



VERSTÄRKT DIE PHOTOSYNTHESE UND ERHÖHT DIE PRODUKTION

AA
H&FA



HOHER GEHALT AN BIOLOGISCHEM KALIUM

ERNÄHRUNGSBEZOGENE ZUSAMMENSETZUNG	%
Organischer Gesamtstickstoff [N]	4
Kaliumoxid [K ₂ O]	12
Organischer Stoff	40
Hum- und Fulvosäuren	15
Aminosäuren	20

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - DÜNGENDE BEWÄSSERUNG

SEINOBST, KERNOBST, STRAHLENGRIFFEL, WEINSTOCK	5-10 kg/ha	Ab Fruchtnuss 2-3 Anwendungen im Abstand von 10 Tagen
OLIVEN- UND ZITRUSBÄUME	5-10 kg/ha	Ab Fruchtansatz 2-3 Anwendungen im Abstand von 10 Tagen
TOMATE, GEMÜSEPAPRIKA, AUBERGINE	1-2 Kg/1000m ²	Ab Fruchtansatz 2-3 Anwendungen im Abstand von 15 Tagen
ZUCCHINI, GURKE, MELONE, WASSERMELONE	0,5-2 Kg/1000m ²	Ab Fruchtansatz 2-3 Anwendungen im Abstand von 15 Tagen
ERDBEERE	0,5-1 Kg/1000m ²	In der Vergrößerungsphase 2-3 Anwendungen im Abstand von 7 Tagen

DOSIERUNG UND ANWENDUNGSWEISE - BLÄTTER

ALLE PFLANZEN	100-250 g/hl	2-3 Anwendungen im Abstand von 10 Tagen während des Anbauzyklus ausführen. Die Anwendungen mit ALGAMAN kombinieren, um die Wirkungen beider Produkte zu synergisieren.
---------------	--------------	--

Nicht mit Produkten auf Basis von Kupfer, Schwefel, Mineralölen oder anderen Produkten mit alkaliner Wirkung mischen.

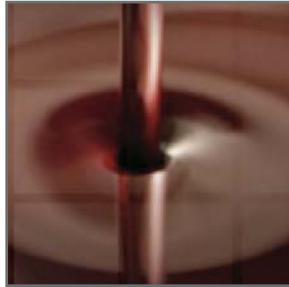


fertilizers
by nature

**attivatori e
biostimolanti**
di origine vegetale



Der Bereich der Düngemittel



Ausgehend von **natürlichen Matrizen pflanzlichen Ursprungs** produzieren wir ein breites Spektrum von **speziellen und biostimulierenden Düngemitteln**. Alle unsere Rohstoffe stammen aus **natürlichen und vollständig erneuerbaren Quellen**. Bei unseren Produktionsprozessen werden keine Chemikalien oder synthetische Moleküle hinzugefügt, wir arbeiten nur mittels **biologischer Gärungen**.

In diesem Katalog werden unsere **besten Produkte** vorgestellt, die alle in Italien hergestellt werden und Ergebnis einer **langen Erfahrung** mit den natürlichen Rohstoffen sind. Exklusive Produkte mit **hohem biologischem Wert**, die durch ihre **hohe biostimulierende Fähigkeit** gekennzeichnet sind.

