

agrel

GmbH

agrar entwicklungs labor

Probleme erkennen - Lösungen finden
Innovative Ideen für die Landwirtschaft



Ein Produkt der **agrel®**
FürBoden
Offensive

Weil Boden Kapital ist



Alle Produkte im biologischen und konventionellen Anbau einsetzbar

Ein Produktsystem, welches Ihren Boden als Organismus aufwertet.

Alle Produkte und deren Inhaltsstoffe sind darauf ausgerichtet, das gesamte ackerbauliche System in einen Regenerierungsprozess zu bringen.

In Kombination mit üblichen Düngern, (organisch-mineralisch) welche die notwendigen Nährstoffe bereitstellen und den entsprechenden notwendigen Pflanzenschutzmitteln, wird der biologische Bodenwert zunehmend erhöht. Die Pflanzengesundheit als auch die Erträge werden besser – oder ökonomisch aufgewertet.

Weniger Dünger , weniger Pflanzenschutzmittel – besserer Boden, besserer Ertrag.

Der Ackerboden

ist die Grundlage aller Prozesse in der Landwirtschaft. Er ist der belebte Teil der Erdkruste und der größte zusammenhängende Organismus unserer Erde. Die Wertigkeit des Ackerbodens misst sich in seinem Humus- und Nährstoffgehalt. Die wichtigste Bedeutung hat dabei seine Regenerierungsfähigkeit. Nur eine hohe biologische Aktivität, gewährleistet eine gesunde Grundlage. Dazu zählen Mikroorganismen gleichermaßen wie z. B. Regenwürmer, Nematoden oder kleine Kriech- und Säugetiere.

Bodenhilfsstoffe

sind Mischsubstanzen die Stoffwechselprozesse im Boden anregen. In der Regel betrifft dies eine direkte Stimulation der mikrobiologischen Aktivität. Bodenhilfsstoffe können nur aus Spurenelementen und Nährstoffen bestehen, die einen bestimmten Bruchteil von Mikroorganismen anregen, durch deren Entwicklung andere Organismen angeregt werden oder direkt spezialisierte Bodenbakterien, die sich mit einer hohen Geschwindigkeit vermehren und dadurch gezielte bodenübliche Prozesse maximieren.

Biostimulatoren

sind spezielle Verbindungen in Bodenhilfsstoffen. Sie aktivieren biologische Prozesse und stimulieren oft einen Wachstumswettbewerb im Boden, der für alle Lebensprozesse von Bedeutung ist. Die maximale Wirkung von Biostimulatoren wird über ihr tatsächliches Potential, den bisherigen Bodenbedingungen und das Einsatzmanagement bestimmt.

Pflanzenhilfsmittel/Pflanzenstärkungsmittel

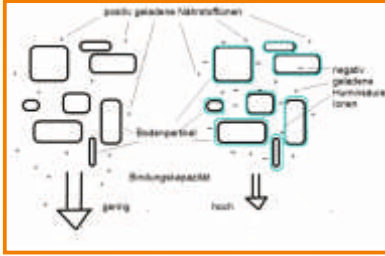
sind Stoffkombinationen, die direkt auf die bereits im Wachstum befindliche Kultur Einfluss nehmen und den Pflanzenstoffwechsel meist von außen stimulieren. Wirkungen gegen Pflanzenerkrankungen sind hierbei allein auf eine Aktivierung pflanzeigener Abwehrmechanismen zurückzuführen.

Bioresistenzinduktor

Pflanzen haben kein Immunsystem, welches wie das tierische funktioniert.

Sie verfügen aber über ein biochemisches Abwehrsystem, welches bei Befall von parasitären Krankheitserregern (Pilzen, Bakterien) eine gezielte Abwehrreaktion hervorruft. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass diese Abwehrmechanismen sogar durch ein bioelektrisches Impulssystem von einer Pflanze zur anderen stimuliert werden kann.

Ein Bioresistenzinduktor ist ein Pflanzenhilfsstoff, der über die Oberfläche von Blatt und Stängel allgemeine biochemische Abwehrprozesse aktivieren kann. Meist folgt dem auch eine Erhöhung der Chlorophyllbildung und damit des Stoffwechsels – unter Umständen bis in die Wurzel.



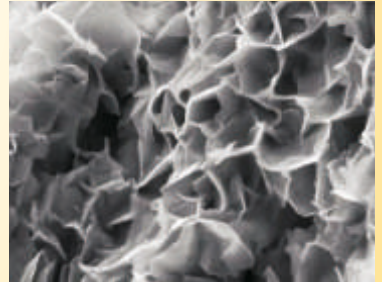
Huminsäuren

Gering geladene Oberflächen können die Nährstoffe nicht halten. Es kommt zur Ausspülung. Huminstoffe sorgen für eine Bindung der Kationen und eine Bindung der Bodenpartikel untereinander. Dadurch wird die Verlagerung reduziert.

Huminsäuren sind Kohlenstofflieferant. Der Treibstoff für die Bodenbakterien.

Montmorillonit

ist eine besondere Form von Urgesteinsmehl mit einem hohen Anteil von Siliziumdioxid, auch Aluminium, Eisen und Magnesium. Die große Oberfläche ermöglicht eine ideale Grundlage für bakterielle Anwachflächen. Die Umlagerung von Saatgut erhöht deren Oberfläche um einige hundert Male.

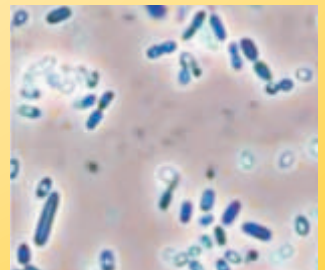


Algen

Bestimmte Inhaltsstoffe wirken direkt auf den Zellstoffwechsel. Im Fall unserer Produkte werden Algin-säuren als Prozessstimulanzen eingesetzt.

Bodenbakterien

Spezielle Kombination von Bakterien organisieren Stickstoffbindung aus der Luft, Kalium und Phosphormobilisierung und aktivieren die biologische Struktur des Bodens. Verrottungsprozesse werden beschleunigt und die organische Qualität des Bodens verbessert.



Pflanzenextrakte, Proteine, Kakao, Zucker, Spurenelemente, Mikronährstoffe

Diese Stoffe kommen je nach Produkt zum Einsatz und wirken als Prozessstimulatoren, optimieren Zellstoffwechsel oder sind im Bakteriennährsubstrat.

In diversen Herstellungsverfahren werden diese Stoffe miteinander kombiniert um als Biostimulatoren Stoffwechselprozesse zu aktivieren und zu steuern.

AZOBAC® Der Bodenoptimierer und Nährstofflieferant

Bodenhilfsstoff nach EU-Düngemittelverordnung

Inhaltsstoffe:

Azotobacter chroococcum
Azospirillum brasilense
Bacillus megaterium *
Bacillus subtilis
Mikronährstoffe zur Aktivierung der Bakterien

Die **AZOBAC®** Bodenbakterien absorbieren bis 100 kg N aus der Luft mobilisieren bis 80 kg P und 100 K und lagern Kohlenstoff ab



Einfach im Einsatz:

1-1,25 kg pro ha mit 200-300 l Wasser

- vor dem Anbau aussprühen und einarbeiten
- mit der Gülle ausbringen und einarbeiten
- vorher in den Mist einmischen
- bis zum 4. Blattstadium bei Regen (oder davor) aussprühen
- für Strohrotte unmittelbar nach der Ernte aussprühen und mit dem Stroh einarbeiten

Kulturbezogene Wirkung neben der Nährstoffversorgung

- steigert die Wurzelentwicklung
- Stabilisierung bei Aufwuchs
- lange Stickstoffversorgung
- Entstressung in Trockenzeiten
- sicherer Felddaufgang
- optimalere Winterhärte
- verbesserte Standfestigkeit
- reduziert vorzeitige Abreife
- widerstandsfähigere Pflanzen
- erhöht Pflanzengesundheit

Bodenbezogene Wirkung

- Anschlag der gesamten Bodenflora
- schnelle Verrottung der Restpflanzen
- Reduzierung der Verpilzung, Fusarienbildung
- Kohlenstoffeinlagerung durch Humusbildung
- Nitratschübe
- Verminderung der Verschlammung
- keine Auswaschgefahr
- Erhöhung der Bodenkrume
- natürliche pH-Wert Regulierung
- Verbesserte Bodenatmung
- Vermehrte Regenwurmaktivität

Regenerierung des Bodens

*in der Schweiz nicht enthalten, hier erhöhte Konzentration von Bac. Subtilis Wirkung identisch

AZOBAC® Der Bodenoptimierer

Warum AZOBAC®?

Das Wachstum und die naturgemäße Widerstandskraft der Kulturpflanze gegen Krankheiten ist von der Dichte der Zusammensetzung der Mikroorganismen in den Böden enorm abhängig. (Universität Halle/Wittenberg).

Langjährige Forschungen haben ergeben, dass durch intensive Bewirtschaftung die Mikroflora an Quantität und Qualität verliert.

So ist die Anzahl der für den Boden wichtigen Bakterien, welche die Verfügbarkeit des Stickstoffs sichern genauso reduziert, wie die Bakterien, die die Zersetzung von Zellulose organisieren oder die welche für die Freisetzung des gebundenen Phosphors und Kalium verantwortlich sind. (FAO)

AZOBAC® organisiert eine ideale Metabiose und gewährleistet dadurch eine optimale Nutzung der natürlichen Nährstoffe.

Mit **AZOBAC®** lebt der Boden wieder auf. Er tritt in eine biologische Regeneration. Die sich schnell entwickelnde Bakteriendichte sorgt für einen krümeligen und gut durchlüfteten Boden.



AZOBAC® Der Bodenbeleger

Unsere Umwelt verfügt über fast alle Nährstoffe die für unsere Kulturpflanzen und die entsprechenden Erträge notwendig sind.

AZOBAC® ist das Werkzeug diese zu nutzen.

Langjährige Forschung hat ergeben welche Bakterien in einer Symbiose mit anderen bodenstämmigen Mikroorganismen Höchstleistungen erbringen und dabei den Boden nicht auslaugen – sondern optimieren.

AZOBAC® erzeugt Humus

Strohrotte

AZOBAC® Einsatz nach der Ernte führt zu einer schnellen Verrottung der Pflanzenreste und Einlagerung der Nährstoffe.

Auf Stickstoffgaben kann verzichtet werden.

Auf die abgeernteten Bestände aufsprühen und einarbeiten.

Abpackungen: 1 kg PE-Eimer, 5 kg PE-Eimer, 10kg PE-Eimer, 25kg Sack

Für mehr Informationen fordern Sie bitte unseren **AZOBAC®**-Flyer an.

Als Kombinationsprodukt **AZOBAC® C+** mit **humag.plus** erhältlich.

AZOBAC® C+ Granulat

Bodenoptimierer und Nährstofflieferant

Bodenhilfsstoff nach EU-Düngemittelverordnung

Inhaltsstoffe:

Zeolithe Granulat
Leonardtite (nur bei AZOBAC C+ Granulat)
Azotobacter chroococcum
Azospirillum brasilense
Bacillus Megatherium
Bacillus Subtilis
Mikronährstoffe zur Aktivierung
der Bakterien

AZOBAC® C+ Granulat bindet
bis zu 100 kg N aus der Luft,
mobilisiert bis zu 80 kg P und bis
zu 100 kg K

Einsatz:

12 kg pro ha

- vor Aussaat macht es Sinn das Material leicht einzuarbeiten
- nach Aussaat ist folgender Regen ideal

Kulturbezogene Wirkung:

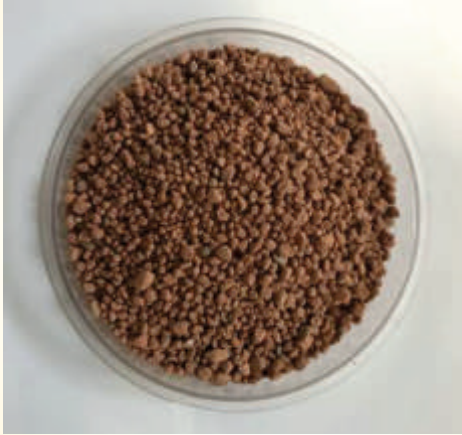
- fördert die Wurzelentwicklung
- optimiert die Stickstoffaufnahme
- sichert Jungpflanzenentwicklung
- erhöht Pflanzenentwicklung
- kein Einfluss auf die Düngebilanz

Bodenbezogene Wirkung

- optimiert die biologische Bodenaktivität
- Reduzierung von Verpilzung und Fusarien
- optimiert Humusbildung
- kein Auswaschen von Nährstoffen
- fördert Durchlüftung der Böden

AZOBAC® C+ Granulat Der Bodenoptimierer

Warum AZOBAC® C+ Granulat?



Der bewährte Wirkstoff von **AZOBAC® C+** wurde hier auf ein Zeolith-Granulat aufgetragen. Dadurch vereinfacht sich die Ausbringung. 12 kg pro ha sind mit einem Schneckenkornstreuer auszubringen und können anschließend in Kombination fahrend, mit einem Bodenbearbeitungsgerät unter die Bodenkrume gearbeitet werden.

Somit ist für Landwirte der Besitz einer eigenen Spritze nicht mehr nötig und eine Kombinationsfahrt ist wesentlich zeitökonomischer, als ein zweimaliges Befahren der Fläche.

AZOBAC® C+ Granulat kann praktisch zu jedem Zeitpunkt ausgebracht werden. Die geringe Anwendungsmenge ermöglicht eine ökonomische Bewirtschaftung. Es ist mischbar mit anderen Streudüngern und optimiert deren Wirkung.

Die ideale Lösung, die den Boden belebt.



Alle weiteren Informationen sind identisch mit dem Produkt **AZOBAC®**

Abpackungen: 24kg Sack (ausreichend für 2 ha)

microtop.C+ Die Jungpflanzenversicherung

Bodenhilfsstoff * zur Saatgutbehandlung

Inhaltsstoffe:

Spurenelemente
Mikronährstoffe
EiweiÙe
Algenextrakte
Montmorillonit
Huminsäuren

Einfach im Einsatz:

z.B. 100g für 50.000 Korn Mais
(genaue Angaben letzte Seite)

Je nach Kultur wird **microtop.C+** direkt auf das Saatgut in die Saatfurche oder an die Wurzel von Stecklingen gebracht.

Was bewirkt **microtop.C+** direkt

- eine schnelle Keimentwicklung
- schnellere Wurzelentwicklung
- sichert die Bestockung und das frühe Pflanzenwachstum

Bodenbezogene Wirkung und Vorteile

- schnellere Entwicklung der keimnahen Bodenbakterien
- schnellere Entwicklung der Mykhorizza
- Entstressung der Pflanze
- erhöht die biologische Aktivität in Wurzelnähe
- optimiert das C/N Verhältnis unmittelbar beim Keimling

microtop.C+ Der Treibstoff für die Saat

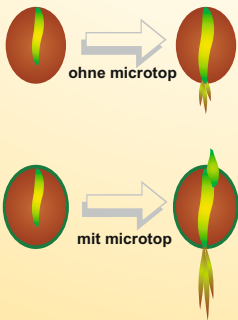
Saatgutbehandlung für alle Feldpflanzen zur Aktivierung des Wurzelwachstums und Optimierung des Jungpflanzenwachstums

microtop.C+ ist eine Saatgutbehandlung, die den notwendigen Entwicklungs- und Vermehrungsvorgang der Mikroflora in Keimlings- und Wurzelnähe beschleunigt.

Auf bestimmte natürliche Wirkstoffe reagiert die Mikroflora mit einer schnelleren Entwicklung. Die Mehrmenge an Bakterien versorgt die Pflanze schneller mit Nährstoffen, weiterhin werden verstärkt festgelegte Nährstoffe enzymatisch frei.

Mit diesem Produkt stellen wir ein günstiges C/N-Verhältnis (Kohlenstoff/Stickstoff) in unmittelbarer Keimlingsnähe her. Dadurch wird die Grundlage für die bakterielle Entwicklung organisiert

Wurzeln und Bakterien arbeiten in einer unabdingbaren Symbiose. Für jeden Landwirt ist eine gute ertragsbringende Pflanzensorte unmittelbar abhängig von der Mikroflora im Boden. Diese Mikroflora versorgt die Pflanzenwurzel mit verfügbaren Nährstoffen – im Gegenzug gibt die Pflanze Zucker und Aminosäuren über die Wurzel als Nährstoffe für die Mikroorganismen ab.



In unbehandelter Version keimt die Saat nach einigen Tagen aus und gibt durch erste Stoffwechselaktivitäten Aminosäuren und Zuckerstoffe ab. Dadurch sammeln sich Mikroorganismen um den Keimling, die diese wiederum mit nicht direkt verfügbaren Nährstoffen versorgen.

microtop.C+ umhüllt das Saatkorn. Die Mikroflora wird bereits vor dem Auskeimen aktiviert. Diese reichert die Umgebung mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen an. Es kommt zu einem organischen Nährstoffspeicher in der Keimlingsregion – praktisch ein Mikronährsubstrat für jedes Saatkorn. Der eingebaute hochmolekulare Kohlenstoff optimiert die Bakterienaktivität um das Saatkorn zusätzlich. Dies führt zu einem schnellen Wurzelwachstum und sichert die Jungpflanzen.

Huminsäuren sind Bindungsstoffe, die u.a. Proteine und Kohlehydraten angelagert sind. Besondere Bedeutung haben sie als Ionenaustauscher, die basische Stickstoffverbindungen halten.

Die Wirkung von **microtop.C+** begründet sich darin, dass die notwendigen Stoffe mechanisch in Schichtsilikate eingelagert werden. Dieser entstehende Nanopunkt-Membran-effektor gibt den Symbiosebakterien die beste Möglichkeit, sich auf einer enormen Oberfläche (ca. 300qm) zu entwickeln.



Abpackungen: 1kg PE-Eimer, 5 kg PE- Eimer, 10kg PE-Eimer, 25kg Sack

humag.plus Der Treibstoff für den Boden

Bodenhilfsstoff * nach EUVO
im biologischen Anbau einsetzbar

Inhaltsstoffe:

Huminsäuren**
Kalium

Einfach im Einsatz:

500-1000g pro ha mit 200-300l
Wasser (auch anderen Mitteln)
bis zum 5. Blattstadium ausbringen

oder zur schnellen Rotte des Biogassubstrats
unter Biogasgärreste mischen
(ca. 10kg/ha)

Was bewirkt humag.plus?

- humag.plus ist ein Impulsgeber für biologische Prozesse im Boden.
- es verbessert den Nährstoffhaushalt von Pflanzen.
- verbessert Verfügbarkeit. Von Düngemitteln
- optimiert die Wirksamkeit von Pflanzenschutz, Pflanzenhilfs- und Bodenhilfsmitteln.

**„Insgesamt verlieren wir weltweit leider
Gottes mehr Kohlenstoff aus dem Boden
als wir reinbekommen.“**

Georg Guggenberger, Chef des Instituts für Bodenkunde der
Leibniz-Universität Hannover

Als Kombinationsprodukt **AZOBAC® C+** mit **AZOBAC®** erhältlich.

Bezeichnung für Deutschland. Deklaration Schweiz und Österreich auf jeweiligem Label am Produkt

humag.plus. Das Lebenselixier für den Boden

Bodenverbesserungsmittel/Bodenhilfsstoff für Nährstoffbindung im Boden und verbesserten Nährstoffhaushalt der Pflanzen



humag.plus ist ein Produkt mit einem Anteil von 85% molekularem Kohlenstoff aus Huminsäuren, welche ein essentieller Bestandteil für den Stoffkreislauf und die Entwicklung von Pflanzen sind.

Je mehr Huminstoffe – desto fruchtbarer der Boden. Huminsäuren entstehen in Millionen Jahren aus Abbauprodukten von Pflanzen. Sie sind nicht definiert, aber von enormer Bedeutung für die Stoffwechsellaktivität im Boden.

humag.plus arbeitet als Bindungsstoff, der sich auf freie Nährstoffe koppelt. Dadurch wird die Nährstoffbindungskapazität im Boden erhöht.

Der angelieferte Kohlenstoff kann von den Bodenbakterien ohne Energieverlust umgesetzt werden. Die bakterielle Aktivität wird entscheidend erhöht.

Bakterien organisieren sich ihren Kohlenstoffbedarf aus den Endprodukten (Kohlendioxid) der Photosynthese der Pflanzen. Die direkte Einlagerung führt zu einem enormen Energiepotential. Die Entwicklung der Bodenorganismen unterdrückt sofort Antagonisten und pathogene Keime.

Dieser Grundstock gewährleistet eine gesunde Pflanzenentwicklung und reduziert auf natürliche Art und Weise den Pflanzenschutzbedarf.

humag.plus ist unmittelbar an der Stickstoffversorgung der Pflanzen beteiligt. Von entscheidender Bedeutung ist das C/N Verhältnis. Der Eintrag geringster Mengen an hochmolekularem Kohlenstoff optimiert kurzzeitig das C/N Verhältnis. Demnach wird unmittelbar mehr an nicht verfügbaren N für die Pflanzen nutzbar.

humag.plus ist bedeutend für die Gärreste aus Biogasanlagen



Gärreste aus Biogasanlagen sind wertvolle Nährstoffressourcen für die Ackerflächen. Allerdings besteht die Problematik der Verfügbarkeit, da die Freisetzung dieser Nährstoffe nur durch mikrobiologische Aktivität erfolgen kann. Diese kann aber nicht aus dem noch in den Gärresten befindlichen mikrobiologischen Potential erfolgen, da die Methangasbildner den notwendigen Kohlenstoff bereits in der Gasproduktion aufgebraucht haben.

Die Untermischung von **humag.plus** aktiviert den Rotteprozess indem das notwendige Kohlenstoffpotential angehoben wird und die Mikroben in einem energiearmen Prozess Zugriff erhalten.

Die Umsetzungsprozesse werden sofort durch die Aktivierung der Bakterienflora in Gang gesetzt und die Nährstoffe werden in pflanzenverfügbare und bodenschonende Verbindungen umgesetzt, hierdurch werden Gärreste zu wertvollem organischem Volldünger.

Abpackungen: 5 kg PE-Eimer, 10 kg PE-Eimer, 25 kg Sack

biofusan Der Bioresistenzinduktor

Blatthilfsmittel für Feldpflanzen

Inhaltsstoffe:

Pflanzenkomposte
Leonardite

Einfach im Einsatz:

350 – 700 ml **biofusan** pro ha in Wasser mischen, 100 bis 150 Liter Spritzlösung pro ha.
Für alle Kulturen.

Einsatz kann mehrfach wiederholt werden.
Nicht in der Blüte einsetzen.
Mit anderen Mitteln einsetzbar (vorher Mischtest machen)

Was bewirkt **biofusan** direkt?

biofusan aktiviert den unspezifischen pflanzen-eigenen Schutzmechanismus, insbesondere bei Pilzinfektion.
Die Chlorophyllbildung wird angeregt und das Pflanzenwachstum optimiert.

Was der Einsatz von **biofusan** bringen kann:

- weniger Pilzkrankungen
- verbesserte Pflanzengesundheit
- optimales Wurzelwachstum
- kräftiger die Blattenwicklung (Chlorophyll)

biofusan Blatthilfsmittel für Feldpflanzen

Das biologische Kraftpaket für Pflanzen



Pflanzen besitzen ähnlich wie bei Warmblütern die Fähigkeit ihre Abwehrkräfte gegenüber Infektionen zu optimieren. Im natürlichen Ablauf erfolgt dies bei Bedarf, d. h. einer vorliegenden Infektion. Der gesamte Bestand reagiert mit einer biochemischen Abwehr gegen Bakterien, Viren, Pilzen und auch Nematoden.

Nur reagieren die Pflanzen sehr träge und erst bei Befall. Für Kulturbestände ist dies oft nicht ausreichend.

Andererseits zeigen Versuche, dass bei einseitigem Befall eines Bestandes (z.B. Mehltau) der ganze Bestand reagiert.

Wissenschaftliche Untersuchungen erkannten hier einen bioelektrischen Impuls der Pflanzenwurzeln untereinander.

biofusan beinhaltet Stoffe, die den Pflanzen einen Befall mit Blattschädlingen (hauptsächlich Pilzinfektionen) „vorgaukeln“ und erhöht dadurch die pflanzeigene Reaktionsgeschwindigkeit der Abwehrmechanismen.

Die Anwendung von **biofusan** erfolgt prophylaktisch. Die Pflanze selbst baut sich einen Schutz auf.

Abpackungen: 1 Liter, 2 Liter und 5 Liter PE Kanister

bioresan.RA Pflanzenhilfsmittel für Raps andere Hülsenfrüchte

Das Deodorant für die Rapspflanze



Inhaltsstoffe:

Pflanzenkomposte
Algenextrakte
ätherische Öle

Einfach im Einsatz:

200ml- 400ml **bioresan.RA** ausreichend für 1ha Rapsbestand.

Mit 100-200l Wasser aussprühen
Wiederholung möglich

Bei Einsatz während der Blüte auf
Bienenaktivität achten - am besten nachts
versprühen.

Abpackung:
1,2 und 5 Liter PE Kanister

Was bewirkt **bioresan.RA**?

Bioresan.RA ist ein Impulsgeber für biologische Prozesse in der Pflanze.

Die Chlorophyllbildung wird angeregt, dadurch wird das pflanzeigene Abwehrsystem gegen Blattschädlinge optimiert.

bioresan.RA Pflanzenhilfsmittel für Raps andere Hülsenfrüchte

Das Deodorant für die Rapspflanze



Pflanzen besitzen ähnlich wie bei Warmblütern die Fähigkeit, ihre Abwehrkräfte gegenüber Infektionen zu optimieren. Im natürlichen Ablauf erfolgt dies bei Bedarf, d.h. einer vorliegenden Infektion. Es besteht jedoch die Möglichkeit, diese Reaktion schon vorab zu aktivieren, um der Pflanze einen besseren Schutz vor Blattschädlingen zu organisieren.

Bestimmte Pflanzenextrakte bewirken durch ihre Inhaltsstoffe einen Reiz auf der Blattoberfläche anderer Pflanzen. Diese reagieren mit einer Verstärkung der Kutikula. Gleichzeitig muss die Pflanze ihr biochemisches Abwehrsystem verstärken, um ihre Selbsterhaltung zu gewährleisten. Das Eindringen von pflanzenschädlichen Organismen wird erschwert.

Die Anwendung von **bioresan.RA** erfolgt sowohl prophylaktisch als auch akut und wird durch NU-Film[®]P (zugelassen im biologischen Landbau) oder anderen Haftmitteln als Zusatzstoff durch seine Verteilung, Haftung und Regenfestigkeit unterstützt. Die Pflanze selbst baut sich einen Schutz auf.

Praxiseinsätze haben gezeigt, dass bei Einsatz von **bioresan.RA** Blattschädlinge des Bestand meiden.

Erfahrungsberichte:

K.L., Niederbayern:

„Wir haben **bioresan.RA** im Raps eingesetzt. Das Erscheinungsbild war vergleichbar. Wir konnten aber deutlich ein reduziertes Aufkommen des Rapsglanzkäfers erkennen. Wir haben den Einsatz mehrfach wiederholt und dadurch weniger Frassschäden gehabt als unser Nachbar.“

S.N., Oberösterreich:

„Einsatz war unproblematisch. Angenehmer Geruch. Konnte mehr Blütenansatz erkennen. Waren deutlich weniger Rapskäfer – muss man allerdings wiederholen, wenn man den Effekt dauerhaft haben will.“

R.S., Baseler Land, Schweiz:

„Bin von dem Produkt vollends überzeugt. War offensichtlicher Erfolg. Auch der Ertrag war trotz rein biologischen Anbaus überzeugend. Die am meisten gefährdeten Flächen hatten wir drei Mal gespritzt und haben dort 38 Zentner pro Hektar geerntet. Auf einer weiteren Fläche, die im Vierjahres-Rhythmus steht und die wir gleichzeitig mit **Azobac[®]** (plus 2 x **bioresan.RA**) behandelt hatten, hatten wir im ersten Jahr 42 Zentner geerntet und im zweiten Jahr 48 Zentner. War erkennbar, dass der Käfer absolut inaktiv war, obwohl unsere Flächen vom Wald umrundet sind. Kann die Produktserie von **agrel** nur empfehlen.“

bioresan.RA weils den Raps schön macht

Alle Produkte der

FürBöden
Offensive

können miteinander eingesetzt werden.

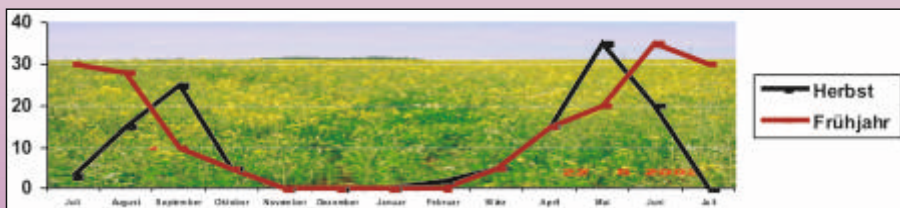
Das Programm ist genau aufeinander abgestimmt um die Bodenregenerierung zu gewährleisten.

Alle Produkte sind im biologischen Landbau einsetzbar.

**Der Boden ist das Kapital des Landwirts.
Wir geben Ihnen die Chance diesen zu schützen und aufzuwerten.**

AZOBAC® Bodenhilfsstoff

Für bakterielle Nährstoffversorgung mit NPK und C



Stickstofffreisetzung der Azobac-Bakterien bei Einsatz im Herbst oder Frühjahr

Einsatz 1 - 1,5 kg pro ha.

1. Jahr Reduzierung der üblichen NPK-Dünger um ca. 40% *

2. Jahr Reduzierung der üblichen NPK.-Dünger um ca. 60-80 %*

Immer Startdüngergaben mittels mineralischen NPK geben um Kaltphase zu überbrücken.

- für konventionellen Anbau je nach Bodenart.

Mit Pflanzenschutzmitteln, Dünger, Blattdünger mischbar, vorher Mischtest machen. Nicht anzuwenden mit AHL oder sonstigen fungizid oder bakterizid wirkenden Mitteln. Mit Herbiziden in der Regel mischbar.

AZOBAC®C+ Bodenhilfsstoff

Kombinationsprodukt aus AZOBAC® und humag.plus als optimiertes Konzentrat.

1,4 - 1,5 kg pro ha

microtop.C+ - Saatgutbehandlung

Die Jungpflanzenversicherung

wird auf das Saatgut in möglicher Kombination mit der Beizung aufgetragen. Auftragung kann auch in einer Mischtrommel erfolgen. Das Saatgut wenig anfeuchten und Microtop.C überstreuen

In Kombination mit **AZOBAC**[®] – einen bakteriellen NPK-Versorger werden optimale Bodenbedingungen für die gesamte Wachstumsperiode geschaffen.

Kultur	Menge microtop.C in g	für Menge Saatgut in kg
Mais	100	50.000 Korn
Getreide	100	100,0
Sojabohne	150	50,0
Raps	150	5,0
Ackerbohne	150	100,0
Felderbse	150	100,0
Zuckerrübe	100	200.000 Korn
Sonnenblume	100	10,0
Lupine	100	50,0
Luzerne	100	50,0
Rotklee	100	100,0

microtop.CARPOT - Spezialprodukt für Kartoffeln

Je nach Sorte 200-400g/ha

Das Produkt 1:10-20 mit Wasser verdünnen (nicht kälter als 18°C).

Aufrühren und auf komplette Auflösung achten. Anschließend die Ansatzlösung in den Tank der Legemaschine geben. Falls nötig gemäß Legeleistung der Maschine Wasser hinzugeben.

Die Ansatzlösung mit **microtop.CARPOT** wird entweder im Sprühverfahren im Legevorgang direkt an die Knolle oder in die Ablagefurche gesprüht.

Eine Vermischung mit anderen Beizen ist möglich. (Vorher Mischprüfung durchführen)

Der zusätzliche Einsatz von **AZOBAC**[®] optimiert die Ergebnisse

Knollen-durchmesser (mm)	Knollengewicht (g) ca.	Voraussicht. Anzahl Triebe/Knolle	Anzahl Pflanz Kartoffel/ha	Microtop CARPOT
28-35	25	2	60.000	200g
35-45	50	4	38.000	250g
45-55	90	5	30.000	400g

humag.plus Bodenhilfsstoff

- Einsatz:** 500-1000g pro ha
Bei Vermischung mit **AZOBAC®** wird dessen Wirkung erhöht
- Durchführung:** Benötigte Menge in handwarmem Wasser 1:10 vollständig auflösen, dann in den Spritzentank einfüllen, anschließend Wasser nachfüllen.
Bei Mischung mit anderen Stoffen Mischtest durchführen.
- Anwendung:** Zur Bodenvorbereitung, mit der Ackervorbereitung ausgeben.
Kann bis zum 5. Blattstadium über die Pflanzen ausgesprüht werden.
- Bei Einsatz Biogas-Gärreste:** Pro m³ Gärrest ca. 100-350g **humag.plus** einmischen (bereits im Endlager einmischbar). Menge richtet sich je nach Gärgut (je mehr pflanzliches Gärgut, je mehr **humag.plus**) nicht mehr als 30m³ Gärrest pro Vegetationsphase/ha

Mit Pflanzenschutzmitteln oder Blattdünger mischbar, vorher Mischtest machen.

biofusan Pflanzenhilfsmittel

350 – 700 ml **biofusan** pro ha in Wasser mischen,
100 bis 150 Liter Spritzlösung pro ha.

Für alle Kulturen.

Einsatz kann mehrfach wiederholt werden. Nicht in der Blüte einsetzen.

Mit Pflanzenschutzmitteln oder Blattdünger mischbar, vorher Mischtest machen.

bioresan.RA Pflanzenhilfsmittel für Raps

Einsatz: Ab dem 3-4 Blattstadium einsetzbar.
200ml pro ha
Zur Wirkungsverlängerung mit Haftmittel zBsp. NU-Film®P
Nicht unmittelbar vor Regen
Nicht in die Blüten (Bienenschutz)

Anwendung: je nach Bedarf bis zu 3x per Saison
Ausbringen mit 200 - 300Liter Wasser/ha
Bei Einsatz von BIORESAN.RA ist der Einsatz von bioresan nicht notwendig

Mit Pflanzenschutzmitteln oder Blattdünger mischbar, vorher Mischtest machen.

REPELAN



Flächenschutz

Durch Wildschweine werden erhebliche wirtschaftliche Schäden verursacht. Allein mittels jagdlicher Maßnahmen ist der Schutz von Flächen nicht gegeben. Mit **REPELAN** bieten wir einen wirkungsvollen Flächenschutz über ein Frassmittel an, welches, einmalig aufgenommen, langanhaltend zur Vergrämung von Schwarzwild führt.

Entgegen geruchsorientierten Mitteln führt **REPELAN** nicht zur Gewöhnung und Minderung der Hemmschwelle, sondern richtet sich allein auf die Intelligenz und das Sozialverhalten der Tiere.

Zusammensetzung:

Getreide, Mais,
Aminosäuren
Aromastoffe

Einfach im Einsatz:

12 - 15 Peletts pro qm ausstreuen

auf 5 - 10 Streifen des zu schützenden Feldes auslegen (meist am Waldrand/Einfallsbereich)
Sportflächen ganz behandeln

Speziellen Repelan-Flyer bei uns anfordern.

Abpackungen: 7,5 kg PE-Eimer, 15kg Sack

Hinweis:

Dieser Flyer ist für alle deutschsprachigen Vertretungsbereiche.

Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Unterschiedliche rechtliche Grundlagen führen dazu, dass die Produkte nicht überall erhältlich sind.

Gleiches gilt für die unterschiedlichen Deklarierungen. Diese entnehmen Sie bitte den Produktlabeln oder erfragen dies bei Ihrer zuständigen agrel – Landesvertretung.

Alle Produkte sind im ökologischen Landbau nach EU Verordnung einsetzbar.

Ihre Vertretung:



Holzham 4 • 94424 Arnstorf • Germany
Tel.: +49 8723-9799985 • Fax: +49 8723-9799986
agrel@t-online.de • www.agrel.de

