

EINE VIELFALT AN MIKROORGANISMEN FÖRDERT DIE PFLANZENENTWICKLUNG

Mikroorganismen besiedeln fast alle Bereiche der Erde. Ihre Biomasse entspricht nahezu der Hälfte der gesamten Biomasse. Sie bilden die Grundlagen des Lebens, sind Gestalter der Erde. Sie haben eine wichtige Aufgabe im Kreislauf der Stoffe und waren in der frühen Evolution die einzigen Produzenten. Heute überwiegt ihre Rolle als Destruenten – sie sorgen für den vollständigen Abbau von Stoffen.

Der Boden gilt als eines der artenreichsten Biotope. In der Rhizosphäre, wenige Millimeter um die Pflanzenwurzel herum, ist die Besiedelung am dichtesten. Unter den Mikroorganismen dominieren die Pilze mit ca. 80% den Mutterboden, während nur etwa 10% Bakterien sind. Der Rest ist von verschiedenen Tieren bestimmt. Unter den Bodenpilzen sind Hefen nur mit 2% vertreten, die Mehrheit der Pilze entstammt den fädigen, mycelbildenden Vertretern dieser Gruppe. Bodenbakterien leben bevorzugt in der Rhizospäre und im Wasserfilm, der die Bodenpartikel umgibt. Die meisten Bodenbakterien leben saprophytisch, das heißt sie gewinnen Energie durch den Abbau toter organischer Substanz.

Unterschiedliche Mikroorganismen erzielen unterschiedliche Wirkungen. Bei den mutualistisch wirkenden, gibt es welche, die Nährstoffe aus dem Boden lösen und zur Verfügung stellen. Andere geben Stoffe ab, die Pflanzenpathogene hemmen. Wieder andere produzieren Hormone, die für ein besseres Pflanzenwachstum sorgen. Man geht davon aus, dass die Stoffwechselaktivität von Pflanzen zunimmt, je reicher das Bodenleben und das Spektrum an Mikroorganismen ist. Eine hohe Biodiversität scheint sich also positiv auf die Entwicklung der Pflanze auszuwirken.

DEUTSCHLAND



HEIKO REMMEL

T +49 172 / 6964010

heiko.remmel@grashobber.de



KRISTIAN HOLIK

T +49 171 / 9496734

kristian.holik@grashobber.de



MARTIN HOCKE

T +49 151 / 18525875

martin.hocke@grashobber.de



KARSTEN MEYER

T +49 151 / 22189053

karsten.meyer@grashobber.de

grashobber GMBH

Blütenweg 8

D-72351 Geislingen

T +49 7428 917 99 20

info@grashobber.de

www.grashobber.de

Pflanzenhilfsmittel zur Steigerung der Vitalität und der Abwehrkräfte - zur vorbeugenden Anwendung.

Pentacil® enthält fünf hochwirksame Bacillus-Arten, welche die Pflanzen auf natürliche Weise kräftigen. Bei ungünstigen Umweltbedingungen, wie Trockenheit oder hoher UV-Strahlung, sind diese verwendeten Bacillus-Arten zudem widerstandsfähiger. Damit können sie sich - im Gegensatz zu Sporen von Trichoderma-Pilzen - auch unter schwierigen Bedingungen entwickeln. Pentacil® eignet sich daher besonders um nützliche Bakterien, auf den den Umwelteinflüssen stark ausgesetzten Blattoberflächen, anzusiedeln.

- ⊗ Erhöht die Widerstandskraft der Pflanzen gegen abiotischen Stress
- ⊗ Steigert die Vitalität der Pflanzen
- ⊗ Vermindert Düngemittel- und Fungizideinsatz
- ⊗ Verbessert das Bodenleben
- ⊗ Für Blatt- und Bodenapplikation geeignet
- ⊗ Kann mit Fungiziden und Düngemitteln gemischt werden
- ⊗ Nützlingsschonend und nicht bienengefährlich

PRODUKT	BESCHREIBUNG	INFORMATION
<p>Pentacil® Pflanzenhilfsmittel mit nützlichen Bakterien</p> <p>⊗ PROBIOTIKUM für Vitalität und Abwehrkraft</p>	<p>Steigert die Vitalität und die Abwehrkräfte - zur vorbeugenden Anwendung</p> <p>INHALT: Fünf nützliche Bakterienarten der Gattung Bacillus: <i>B. amyloliquefaciens</i>, <i>B. licheniformis</i>, <i>B. pumilus</i>, <i>B. simplex</i>, <i>B. subtilis</i> 3.000.000.000 KBE/g (3×10^9 KBE/g) KBE = Kolonie Bildende Einheiten Lösliche Algenextrakte (<i>Ascophyllum nodosum</i>)</p>	<p>BLATTAPPLIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ☹ 1 kg/ha 💧 600 l ⊗ nicht einregnen <p>BODENAPPLIKATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ☹ bis 2 kg/ha 💧 300 - 500 l/ha ✓ einregnen 📅 März - November 📦 250 g / 500 g / 1 kg <p>APPLIKATIONSEMPFEHLUNG: Monatlich während der Vegetationsperiode</p>



VE 250 g
NORMALPREIS
38,00 €
SONDERPREIS
30,40 €

VE 500 g
NORMALPREIS
73,00 €
SONDERPREIS
58,40 €

VE 1 kg
NORMALPREIS
141,00 €
SONDERPREIS
112,80 €

RIBATOP

Ribatop ist ein Boden- und Wurzelimpfstoff, durch den sich nützliche Bakterien und Pilze im Wurzelraum ansiedeln und vermehren. So entsteht ein für die Pflanze förderliches, mikrobielles Bodenleben, welches die Pflanzenvitalität auf vielfältige Weise unterstützt.

Die Mikroorganismen lösen Phosphor- und Kaliumverbindungen und mobilisieren weitere Stoffe, indem sie auf den pH-Wert einwirken. Dadurch stehen der Pflanze Nährstoffe zur Verfügung, die zuvor im Boden gebunden waren.

Die Mikroorganismen können ebenso Stickstoff, der aus der Luft in die Bodenporen gelangt, im Boden binden, wodurch die Pflanze auf einen größeren Stickstoffvorrat zurückgreifen kann.

Indem die Mikroorganismen Phytohormone oder deren Vorstufen ausscheiden, können sie aktiv auf die Pflanze einwirken. Sie stimulieren das Wurzelwachstum durch Ausscheiden von Pflanzenwuchsstoffen wie Gibberilinen und Cytokininen und sie können die Abwehrkräfte der Pflanze aktivieren, indem sie entsprechende Botenstoffe freisetzen.

Ribatop kräftigt die Rasenwurzeln und unterstützt die Pflanze auch bei schlechteren äußeren Bedingungen, sowie in der Keimphase oder bei der Regeneration. So kann der Düngereinsatz verringert und gleichzeitig die Vitalität des Rasens gesteigert werden.

PRODUKT	BESCHREIBUNG	INFORMATION
<p>Ribatop</p> <ul style="list-style-type: none">⊙ Boden- und Wurzelimpfstoff mit NUTZBAKTERIEN und TRICHODERMA⊙ PROBIOTIKUM für einen gesunden Boden und vitale Pflanzen	<p>Verbessert Wurzelwachstum und Nährstoffversorgung und steigert die Vitalität und Widerstandskraft des Rasens.</p> <p>INHALT: Nutzbakterien (PGPR): <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Bacillus megaterium</i>, <i>Pseudomonas fluorescens</i> 100.000.000 KBE/g (10⁸ KBE/g) Nützliche Pilze: <i>Trichoderma harzianum</i>, <i>T. reesei</i>, <i>T. viride</i>, <i>Gliocladium virens</i> 100.000.000 KBE/g (10⁸ KBE/g) Trägerstoff: Zeolith (0,01 mm) Lösliche Algenextrakte (<i>Ascophyllum nodosum</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none">🌱 250 - 500 g/ha💧 600 l/ha📅 März - September🌧️ 250 g / 500 g / 1 kg✅ mit 1 - 2 l/m² sofort einregnen <p>APPLIKATIONSEMPFEHLUNG: 250 - 500 g/ha monatlich ab Beginn der Vegetationsperiode</p>



VE 250 g
NORMALPREIS
47,00 €
SONDERPREIS
37,60 €

VE 500 g
NORMALPREIS
90,00 €
SONDERPREIS
72,00 €

VE 1 kg
NORMALPREIS
175,00 €
SONDERPREIS
140,00 €