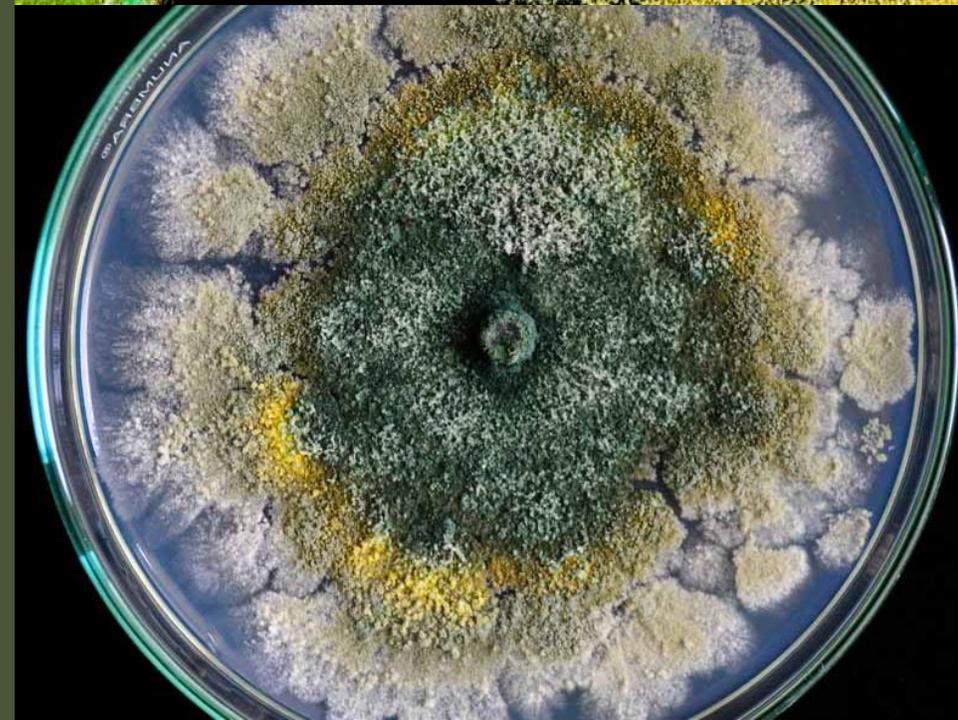
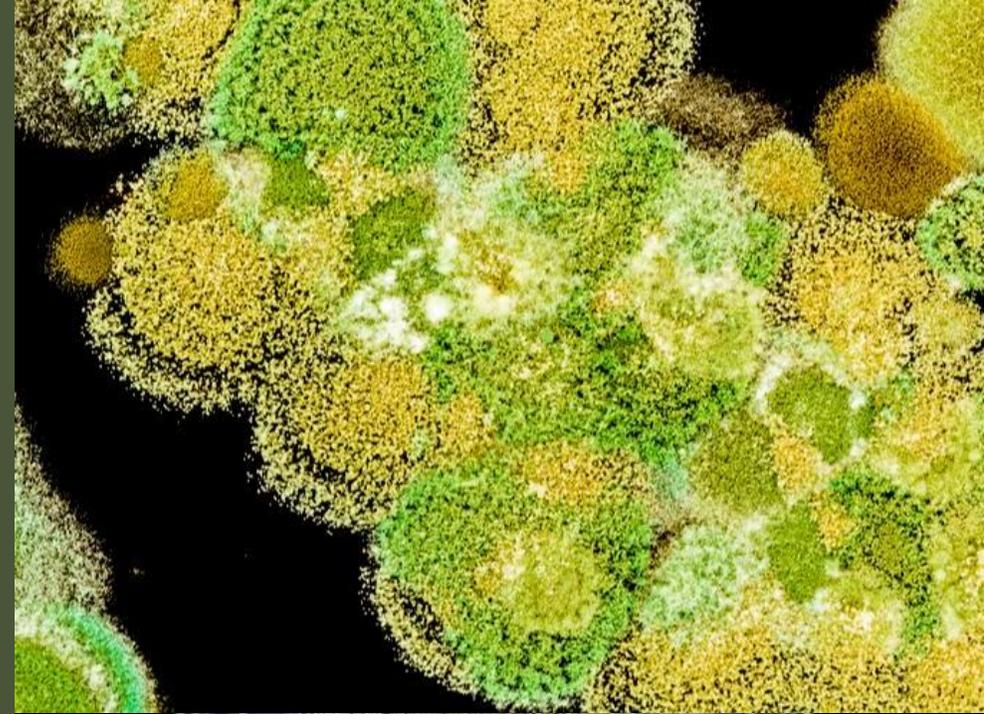




NPK POWDER S

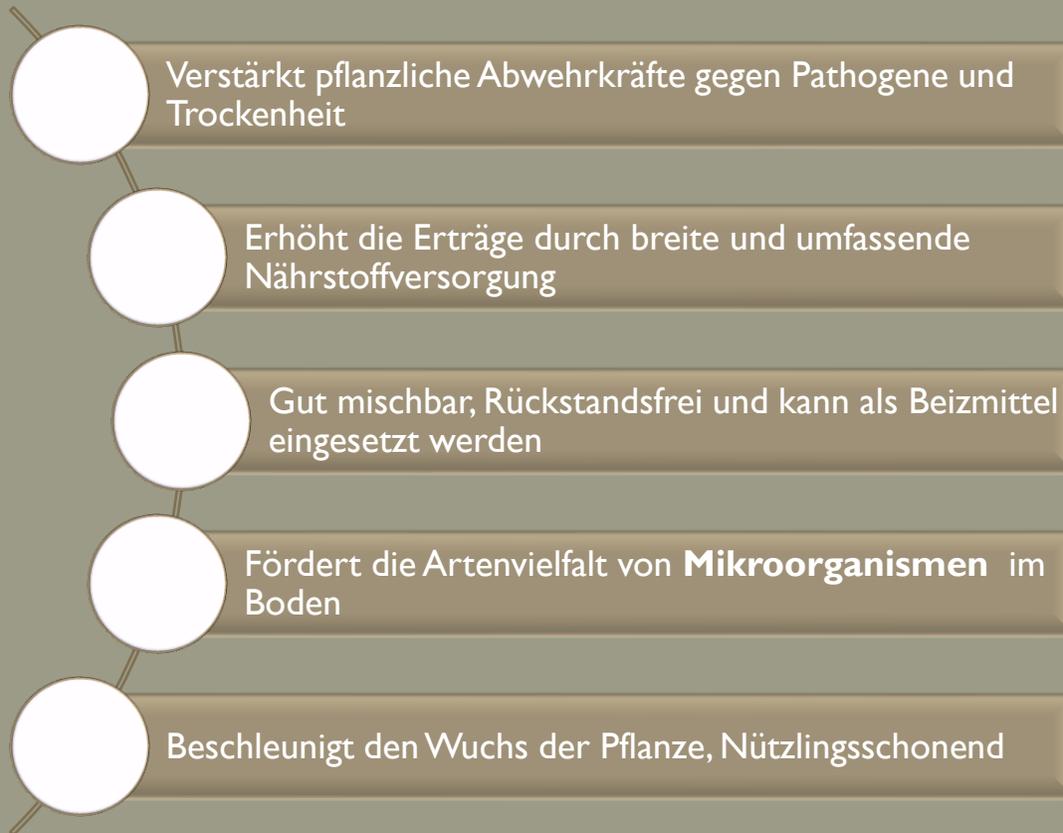
Mikrobiologisches *Trichoderma vridae* Pilz
Produkt

natürlich, nachhaltig, wirkungsvoll



Vorteile

Der enthaltene **Trichoderma viride-Pilz** unterstützt die Pflanzenentwicklung und Stressresistenz durch die Abgabe bioaktiver Verbindungen.



Zusammensetzung

	KBE / g
Bacillus mycoides	5x10 ⁸
Bacillus mucilaginosus	3x10 ⁸
Bacillus megaterium	2x10 ⁸
Paenibacillus azotofixans	3x10 ⁸
Bacillus subtilis	7x10 ⁸
Bacillus licheniformis	7x10 ⁸
Trichoderma viride	1x10 ⁵
Mykorrhiza	1x10 ⁵
Trägermaterial: Dextrose	

Anwendung

0.25 kg/ha

In 200-400 l Wasser

Vor der Aussaat, in der Aussaatzeit oder 2 Wochen nach der Keimung.

Wirkung der Pilze

Trichoderma viride:

- **Antagonismus zu Pathogenen:** Produziert Enzyme (u.a. Chitinase), die Zellwände des Pathogens angreifen + Wachstum verhindert / hemmen können
- **Pflanzenwachstumsförderer:** Setzt Auxine, Cytokine frei → Verbesserung der Spross- und Pflanzenwurzelteile / Abbau toxischer Bodenstoffe
- **Verbesserte Nährstoffverfügbarkeit:** Unterstützt die Verfügbarkeit von Nährstoffen, v.a. N und P (zersetzt organische Materie im Boden, die Nährstoffe leichter zugänglich macht)

Mykorrhiza (Pilzwurzel):

- **Erhöhen die Nährstoffaufnahme:** Vergrößern das Wurzelnetzwerk der Pflanze über feine Hyphen, die schwer verfügbare Nährstoffe erreichen, aufnehmen + zuführen
- **Erhöhen die Wasseraufnahme:** Pilzgeflecht kann Wasser aus tieferen oder trockeneren Bodenschichten erschließen (unzugänglich für die Pflanzenwurzel)
- **Erhöhte Widerstandsfähigkeit:** Besetzen den Wurzelraum = physische Barriere gegen Pathogene / Stimulation pflanzlicher Abwehrstoffe

Synergistische Effekte bei gemeinsamem Einsatz:

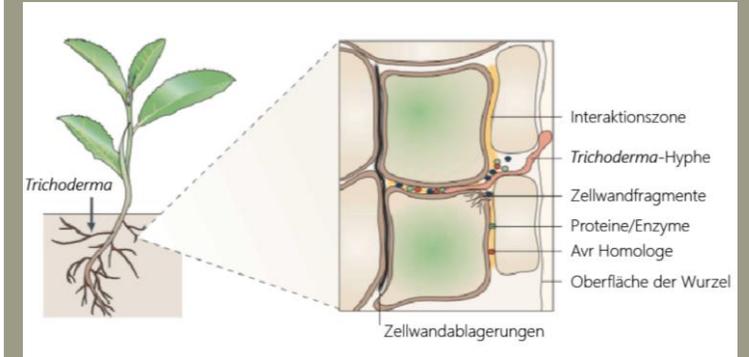
Trichoderma schafft biologische Barriere gegen Krankheitserreger & stimuliert das Pflanzenwachstum, Mykorrhiza fördert die Nährstoff- und Wasseraufnahme

Trichoderma Pilze

Trichoderma produziert **Auxine** welche an die Pflanze weiter gegeben werden. Es ist auch in der Lage im Boden vorhandene Nährstoffe für die Pflanze besser verfügbar zu machen.

Durch die Stimulierung des Wachstums von Adventiv- und Feinwurzeln kann die Pflanze in Trockenperioden Wasservorräte im Boden erreichen und **mehr Wasser aufnehmen** und **speichern**.

Trichoderma kann eine unterstützende Wirkung bei schädlichen Pilzen herbeiführen. Studien belegen, dass die Nutzung von Trichoderma eine der wirkungsvollsten Methoden zur Prävention von verschiedenen Schadorganismen ist. Trichoderma sind sehr vielseitig und können von den frühesten Anbauphasen bis zur Ernte verwendet werden. Somit wird nicht nur das Immunsystem der Pflanzen gegen Krankheiten gestärkt, sondern auch ihr Wachstum angekurbelt.



Vorteile

Fördert Entwicklung des Wurzelsystem. Die Wurzeln gelangen tiefer in die nährstoffreichen Zonen

Erhöht das Wurzelspeichervermögen, wodurch die Pflanzen langfristig besser mit Trockenzeiten klarkommen.

Ertrags- und Qualitätssicherung durch verbesserten Stoffwechsel und Bioverfügbarkeit.

Förderung der Photosynthese welche Wachstumshormone produzieren.

Düngerzufuhr kann reduziert werden.

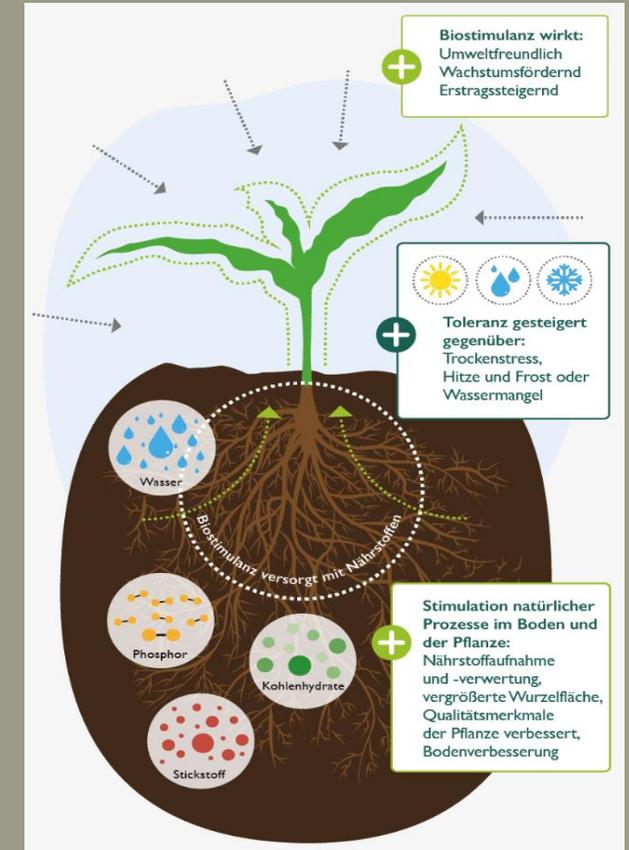
Mykorrhiza Bakterien

Mykorrhiza (Griechisch Pilzwurzel / Bodenpilze) leben mit den Pflanzenwurzeln in einer Symbiose. Der Pilz besiedelt das Feinwurzelsystem der Pflanze, versorgt die Pflanze mit Nährstoffen (Phosphor, Stickstoff) und macht Wasser leichter verfügbar. Im Gegenzug bezieht der Pilz von der Pflanze lebensnotwendige Kohlenhydrate.

Keimlinge verschaffen sich einen Startvorteil durch frühe Verbindungen mit dem Pilz.

Die meisten aller Landpflanzen ist in der Lage, eine Symbiose mit Mykorrhiza-Pilzen einzugehen. Bei fast allen Baumarten werden Mykorrhizen nachgewiesen. Die Ablage des mykorrhiza Bodenhilfsstoffes wurde auch bereits in Feldversuchen ergiebig erprobt und hat sich bewährt.

Der Einsatz von Mykorrhiza als Teil eines ackerbaulichen Systems ermöglicht in Kombination mit anderen wachstumsfördernden Mikroorganismen (Rhizobien, phosphatlösende Bakterien), sowie vielfältigen Zwischenfruchtmischungen neue Konzepte für die regenerative Landwirtschaft.



Vorteile

In Hanglagen wirkt das Hyphengeflecht des Bodens stabilisierend.

Bessere Bodenstruktur und Vernetzung der Pflanze mit dem Boden.

Pflanze wird toleranter gegenüber Krankheiten, schlechtem Witterungs- und Bodenverhältnissen.

Verbesserte Nährstoff- und Wasseraufnahme.

Wurzelwachstum wird durch die Symbiose angeregt.