




AMYKOR[®]

Investment-Manual für die Agrar-Revolution des Jahrtausends

Mykorrhizapilze – Wissenswertes

Als Mykorrhiza bezeichnet man die Symbiose von Pilzen mit Pflanzenwurzeln. Die Symbiose unterstützte die Pflanzen bereits vor etwa 410 Millionen Jahren bei der Eroberung des Festlandes. Es wird sogar vermutet, dass Pflanzen das Festland überhaupt erst mit Hilfe der Mykorrhizapilze besiedeln konnten. Heute profitieren ungefähr 80 % aller Pflanzenarten vom Zusammenleben mit verschiedenen Pilzen in ihren Wurzeln. Allgemein sind solche Pilze überall in der Natur zu finden. Sie verbinden sich nicht nur mit den Pflanzen, mit denen sie Nährstoffe austauschen, sondern auch mit anderen Nachbarpflanzen. Dadurch schleusen sie Nährstoffe von stärkeren zu schwächeren Pflanzen. Im Botanischen Institut der Uni Basel wurde nachgewiesen, dass acht von elf untersuchten Pflanzen ohne die Mykorrhizapilze nicht existieren konnten.

AMYKOR - Wurzelvitalstoffe

Was Sie gerade in den Händen halten, ist Teil einer beginnenden landwirtschaftlichen Revolution.

Stellen Sie sich ausgedörrte, vertrocknete Steppen vor, die plötzlich anfangen zu sprießen: Was vorher unwirtliches Brachland war, ist jetzt grün und gedeiht üppig. Stellen Sie sich vor, dass Landwirte bei uns – und auf der ganzen Welt – ihren **Ertrag im Obst- und Gemüseanbau um garantierte 10%, ja teilweise um bis zu 50 % steigern** könnten. Und stellen Sie sich vor, all das wäre ohne Genmanipulation möglich; all das wäre möglich, ohne unvorhersehbare Risiken einzugehen – möglich, weil ein Jahrmlionen altes „Wachstumsmittel“ jetzt von der modernen Wissenschaft ergründet und nutzbar gemacht wurde.

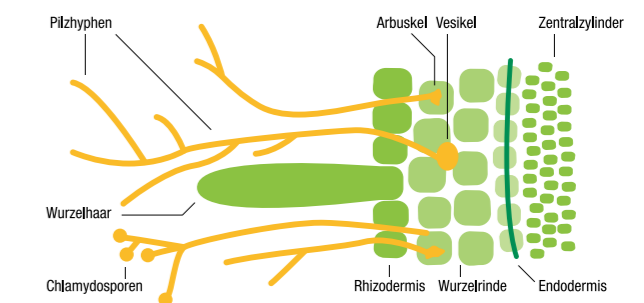
Sie können Teil dieser landwirtschaftlichen Revolution werden – und davon profitieren!

Klingt zu gut und geht nicht? Es geht! Denn AMYKOR ist es als einziges Unternehmen weltweit gelungen, den sog. Mykorrhizapilz für die landwirtschaftliche Großproduktion nutzbar zu machen.

Der Mykorrhizapilz

Der Mykorrhizapilz ist ein Mikroorganismus, der eine Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit Pflanzen eingeht. Der Pilz setzt sich an der Wurzel der Pflanze fest. Die Pflanze versorgt ihn mit Produkten, die sie aus der Photosynthese gewinnt. Der Pilz wiederum liefert der Pflanze lebenswichtige Nährstoffe und saugt auch den letzten Wassertropfen aus der Erde; denn die sog. Pilzhypen sind 50-mal dünner als die Wurzeln der Pflanze und können so auch in die feinsten Bodenkapillaren vordringen. Mit Hilfe des Pilzes durchwurzelt die Pflanze zudem ein viel größeres Erdvolumen, als es ihr allein mit ihren eigenen Wurzeln möglich wäre.

Dieses Schema verdeutlicht das Verhältnis der Wurzelhaare zu den Pilzorganen (gelb):





Was bewirken Mykorrhizapilze? Mykorrhizierte Pflanzen ...

- wachsen schneller
- entwickeln ein starkes Wurzelgeflecht
- brauchen keinen zusätzlichen Dünger
- trotzen Stressfaktoren wie z.B. Trockenheit und Nährstoffmangel
- tolerieren starke Sonneneinstrahlung besser
- haben ein stärkeres Immunsystem
- blühen früher und länger
- tragen größere Früchte

Die Lebensgemeinschaft mit dem Pilz wirkt sich auf die Pflanze sehr positiv aus: Die Pflanze wächst schneller, entwickelt ein starkes Wurzelgeflecht, ist wesentlich resistenter, kann Nährstoff- und Wassermangel trotzen und sogar starke Sonnenstrahlung besser tolerieren. Außerdem gibt der Pilz bestimmte Enzyme ab, die das Immunsystem der Pflanze stärken. **Durch diese positiven Effekte wird die Pflanz schließlich größer, blüht früher und trägt mehr Früchte.**

Mykorrhizierte Nutzpflanzen erzielen deutlich höhere Erträge.

Die Anwendung von Mykorrhizapilzen

Nun ist die Entdeckung und Nutzbarmachung des Mykorrhizapilzes an sich nichts Neues. Seit rund 100 Jahren weiß der Mensch um das Zusammenleben unter der Erde. Seitdem erforschen Universitäten und Labore weltweit die Lebensgemeinschaft von Pilz und Pflanze. Zunehmend erkennen nicht nur wissenschaftliche, sondern auch kommerzielle Einrichtungen den Wert dieser Symbiose: Denn Pflanzen sind Nahrung – wachsen sie effektiver und gesünder, können auch Menschen und Tiere besser versorgt werden.

Wir leben in einer Zeit, in der natürliche Ressourcen knapp werden, in der der Klimawandel unvorhersehbare Auswirkungen haben wird, in der die Wüstenbildung voranschreitet und durch die Umweltverschmutzung viele Böden auf Dauer belastet werden. In dieser Zeit ist es wichtig,

sich Gedanken darüber zu machen, wie wir unsere Pflanzenwelt auch in Zukunft schützen und erhalten können. Wir von AMYKOR haben dies vor mehr als 10 Jahren erkannt und beschäftigen uns seitdem intensiv mit der Entwicklung und Produktion von Mykorrhiza-Pilz-Produkten.

Revitalisierungsprojekt einer Eiche vor dem Schloss Hubertusstock



Oktober 2006

Mai 2007



Unsere Produkte bestehen aus porösen Trägermaterialien (Blähton und Perlit) unterschiedlicher Körnung, die in ihren Poren Organe (Sporen, Hyphen) von Bodenpilzen enthalten, die mit fast allen Pflanzen in Garten, Balkon oder Wohnung eine Lebensgemeinschaft zum beiderseitigen Nutzen eingehen.

Für die Produktion der Mykorrhiza-Pilze werden so genannte Wirtspflanzen in das Trägermaterial gepflanzt bzw. gesät und mit Pilzsporen „infiziert“. Diese besiedeln die Pflanzenwurzeln, ernähren sich von Photosyntheseprodukten (z.B. Kohlenhydraten) und versorgen ihrerseits die Pflanzen

u.a. mit Spurenelementen. Nach einer genügend langen Wachstumsperiode bilden die Pilze wiederum Sporen und Hyphen, die sich in den Poren des Blähtons ansammeln. Die Bodenpilze werden „geerntet“, indem die abgetrockneten Pflanzen entfernt werden und das durchwurzelte Substrat eingesammelt wird. Nach dem Trocknen können die aktiven Pilzorgane in den Hohlräumen des Blähtons die Zeit bis zur Begegnung mit einer lebenden Pflanzenwurzel gut geschützt überdauern.

Dieses Verfahren funktioniert zwar gut, sowohl bei der Produktion als auch bei der Anwendung, hat aber auch leider wirtschaftliche Nachteile:

Begrünung einer belasteten Deponiefläche

