

We Grow Soil.

Die beste Leistung, **natürlich.**



PHC
Plant Health Cure

Sie halten einen kurzen Leitfaden für die Verwendung von PHC-Produkten während der Saison in Ihren Händen. Weitere Informationen, Anbauprogramme oder Produktblätter finden Sie auf unserer Website www.phc.eu.

Für weitere Fachfragen oder pflanzenbauliche Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Johan Middelkamp, Ihren Ackerbauberater.

Johan Middelkamp
j.middelkamp@phc.eu
+316 - 23 60 41 30





PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

Allgemeine Grundlagen zur Integration von Mykorrhizen in Ihre Fruchtfolge

- Die Einarbeitung der Mykorrhizen muss hinsichtlich der UV-Empfindlichkeit innerhalb eines Tages erfolgen. Wenn Sie unserer Empfehlung folgen, sind Mykorrhizen mindestens 6-8 Jahre lang ausreichend aktiv im Boden.
- Pfluglose Bodenbearbeitung. Verzicht auf eine tiefe, intensive, wendende Bodenbearbeitung (tiefer als 15 cm). Nur bei starken Bodenverdichtung empfiehlt sich die tiefere Bodenlockerung mit einem Paragrubber. Ein Ökopflug wirkt im allgemein gut.
- Zwischenfrüchten der Gattung Brassica (Senf, Ölrettich) sollten als Gründünger in Zwischenfruchtmischungen vermieden werden.
- Die Parzellen sollten ganzjährig mit einer Deckkultur „grün“ gehalten werden.
- Der Einsatz von Mineraldünger sollte auf ein Minimum reduziert werden. Organischer Dünger kann hierbei Mineraldünger ersetzen.

Düngung:

Wir empfehlen den schrittweisen Verzicht auf den Einsatz von Mineraldünger. Dies ist möglich, indem im ersten Jahr maximal 40% Mineraldünger eingesetzt werden (bspw. Harnstoff). Die Düngestrategie sollte durch den Einsatz von OPF-Granulat und organische Dünger (Gülle) ergänzt werden. Bei einer langjährigen organischen Düngung kann diese direkt mit OPF-Granulat ergänzt werden (2/3 Gülledüngung und 1/3 organische Düngung). Nach dem zweiten Jahr kann die gesamte Menge schrittweise bis 70% von der ursprünglichen Menge heruntergebracht werden.
(z.B. 90-80-70)



PHC

Plant Health Cure

We Grow Soil.

Kartoffeln.

Düngung:

Düngung mit OPF-Granulat 11-0-5 in Kombination mit organischem Dünger vor dem Pflanzen. Ausbringung durch Zumischung zur Gülle oder separat streuen vor dem pflanzen.

Vor dem Pflanzen:

Zur Anregung der Bodenbiologie empfehlen wir den Einsatz von TerraPulse (500kg/ha).

Beim Pflanzen:

Unter den Kartoffeln werden in den Damm 2 kg/ha Mycorgran 2.0 eingemischt. Nach der Pflanzung werden 20 Liter/ha Fulvic 25 gespritzt. Nach 8 Wochen nochmals 20 Liter/Fulvic 25 spritzen, optimal ist die Applikation direkt vor einem Regenschauer.

Flüssige Alternative zum Pflanzen:

0,5kg/ha VAPWI in Kombination mit 30Liter/ha Moor unter die Knolle beim Pflanzen platzieren. Nach 8 Wochen nochmals 10 Liter/Fulvic 25 spritzen, optimal ist die Applikation direkt vor einem Regenschauer.

Blattdüngung:

Ergänzung zu jeder Phytophthora-Behandlung mit 1 bis 2 Liter/ha OPF 7-2-3 und 0,5 Liter/ha Fulvic 25 im Abstand von 10 Tagen.

Bei Hitze, Stress, Trockenheit:

Einen Tag vor der Hitzeperiode 5 bis 10 Liter/ha OPF 7-2-3 und 1 Liter/ha Fulvic 25 spritzen.

Während der Vegetationsperiode:

3 x 1 kg Natural Green spritzen in Kombination mit OPF 7-2-3 und Fulvic 25.



Zwiebeln.

Vor der Saat:

Zur Anregung der Bodenbiologie empfehlen wir den Einsatz von TerraPulse (500kg/ha).

Vor-Saat-Behandlung:

1 kg/ha VAPWI in Kombination mit 20 Liter/ha MooR spritzen und direkt einarbeiten. Zum Beginn des Dickenwachstums 20 Liter/Fulvic 25 spritzen., optimal ist die Applikation direkt vor einem Regenschauer.

Bei der Aussaat:

Unter das Saatbett werden 2 kg/ha Mycorgran 2.0 eingearbeitet und 20 Liter/ha Fulvic 25 gespritzt.

Flüssige Unterfuss-Alternative zur Saat:

0,5kg/ha VAPWI in Kombination mit 30Liter/ha MooR unter den Samen beim Pflanzen platzieren. Nach 8 Wochen nochmals 10 Liter Fulvic 25 spritzen, optimal ist die Applikation direkt vor einem Regenschauer.

Zum Beginn des Dickenwachstums 20 Liter Fulvic 25 spritzen., optimal ist die Applikation direkt vor einem Regenschauer.

Düngung:

Wir empfehlen die Düngung mit OPF-Granulat 11-0-5 in Kombination mit organischem Dünger.

Ab dem Dickenwachstum:

Alle 3 Wochen 5 Liter/ha OPF 7-2-5 und 1 kg Natural Green spritzen mit 1 liter Fulvic. Als Haftmittel 1-2 Liter Yuccah zumischen.



Granen.

Anregung des Wurzelwachstums:

0,7 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR spritzen und direkt einarbeiten.

Aussaat:

Bei Feinsämereien empfehlen wir kurz vor oder nach der Saat 1,5 kg/ha Mycorgran 2.0 in Kombination mit 30 Liter/ha Fulvic 25 zu mischen und zu spritzen.

Alternativ:

Mit einem Speichenradinjektor können 0,4 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR injiziert werden.

Bei einer Kombination mit organischem Dünger kann gleichzeitig OPF-Granulat 11-0-5 in Gülle aufgelöst ausgebracht werden. Die im OPF-Granulat enthaltenen Aminosäuren spielen eine wichtige Rolle bei der Resilienz und Photosynthese des Getreidekorns. Versuchen Sie den Mineraldüngerbedarf komplett durch organische Düngung zu ersetzen.

Minimieren Sie den Mineraldüngereinsatz. Nur wenn nötig setzen Sie nur Urease-Harnstoff ohne Nitrifikationshemmer ein. Diese töten die Bodenbakterien ab!





PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

Zuckerrüben.

Förderung des Wurzelwachstums:

Zuckerrüben sind nicht mykorrhizierend. Sie nutzen aber die im Boden vorhandenen Wurzelbakterien. Deshalb empfehlen wir direkt vor- oder nach der Saat 30L/ha Moor zu spritzen.

Düngung:

In Kombination mit OPF 11-0-5 Granulat kann organischer Dünger eingesetzt werden.

Blattdüngung:

Ab Reihenschluss die Rüben alle 3-Wochen mit 5 Liter/ha OPF 7-2-3 düngen.

Während der Vegetationsperiode:

3x 1 kg Natural Green spritzen. Dadurch wird die Kultur mit 1 kg/ha Ca/Mg Dünger gefördert.





PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

Hanf.

Förderung des Wurzelwachstums:

1 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR spritzen und direkt einarbeiten.

Aussaat:

Bei Feinsämereien empfehlen wir kurz vor oder nach der Saat 1,5 kg/ha Mycorgran 2.0 in Kombination mit 30 Liter/ha Fulvic 25 zu mischen und zu spritzen.

Alternativ:

Mit einem Speichenradinjektor können 0,5 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR injiziert werden.

Düngung:

In Kombination mit OPF 11-0-5 Granulat kann organischer Dünger eingesetzt werden.





We Grow Soil.

Mais.

Zur Aktivierung des Bodenlebens 500 kg/ha TerraPulse streuen.

Zur Förderung der Wurzelbiologie:

Vor der Saat alternativ:

1 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR spritzen und direkt einarbeiten.

Oder bei der Aussaat:

2 kg/ha Mycorgran 2.0 unter Fuss düngen.

Anschließend 30 Liter/ha Fulvic 25 spritzen.

Alternativ bei einer flüssigen Unterfuß-Düngung:

0,4 kg/ha VAPWI in Kombination mit 20 Liter/ha MooR.

Düngung:

Als Ergänzung zur organischen Düngung kann OPF-Granulat eingesetzt werden. OPF-Granulat enthält Aminosäuren und Spurenelemente, welche die Photosynthese unterstützen und den Mais stresstoleranter machen.

Sollte Mineraldünger eingesetzt werden, bitte nur Harnstoff ohne Urease-Hemmer einsetzen





PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

Gras.

Vor der Aussaat:

Zur Aktivierung des Bodenlebens 500 kg/ha TerraPulse streuen.

Zur Unterstützung des Wurzelwachstums:

Bei einer Neuansaat:

Direkt vor der Aussaat Feldbehandlung mit 0,75 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR spritzen und direkt einarbeiten.

Oder Alternativ:

1,5 kg/ha Mycorgran 2.0 mit dem Saatgut sehr gut vermischen und ansäen.

Auf bestehender Grasnarbe:

Mit einem Speichenradinjektor können 0,4 kg/ha VAPWI in Kombination mit 30 Liter/ha MooR injiziert werden.

Weitere Düngung:

Zur normalen organischen Düngung mit Gülle empfehlen wir die Ergänzung mit OPF-Granulat 11-0-5. Die Düngung mit OPF-Granulat wird in 2-3 Gaben geteilt. 50% davon zur 1. Gabe und die weiteren 50% verteilt auf die 2. Und 3. Gabe in den folgenden 2 Monaten nach der 1. Gabe. Die Aminosäuren im OPF verbessern die Photosynthese Leistung und damit die Mineralienaufnahme. Dies hat einen positiven Effekt auf die Grasqualität.

Die Mineraldüngung kann reduziert oder ganz eingestellt werden. Verwenden Sie bei einer mineralischen Düngung nur Harnstoff ohne Urease-Hemmer.

Im ersten Jahr sollte die gleiche N-Menge wie im Vorjahr gedüngt werden.



Möhren.

Vor der Aussaat:

Zur Aktivierung des Bodenlebens 500 kg/ha TerraPulse streuen.

Zur Unterstützung des Wurzelwachstums:

Direkt vor oder nach der Saat 30 Liter/ha MooR spritzen und nach 8 Wochen nochmal 20 Liter MooR spritzen.

Düngung:

Einsatz von OPF-Granulat zur Grunddüngung, kann um organische Düngung ergänzt werden.

Blattdüngung:

Bei einer Laubhöhe der Pflanzen ab 20cm kann die Kultur alle 2 Wochen mit 5 Liter/ha OPF-flüssig 7-2-3 und 1 Liter Fulvic 25 gespritzt werden. 1 kg/ha Natural Green kann dreimal +über die Vegetation ergänzend dazu gegeben werden. Hierdurch wird das Laub gestärkt sowie Mehltau und Alternaria unterdrückt.

Bei konventionellen Betrieben kann 3x0,15 kg/ ha Pro Act Mehltau und Alternaria ebenfalls gut unterdrücken.

Der Düngebedarf sollte im 1. Jahr gleichbleibend zum Vorjahr kalkuliert werden.





PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

Zwischenfrüchte.

Zwischenfrüchte müssen auf eine robuste Mischung abgestimmt werden. Idealerweise sollten mehrere verschiedene Pflanzenarten vorhanden sein (Kreuzblütler, Schmetterlingsblütler, Korbblütler und Leguminosen). Hierdurch entsteht ein Gleichgewicht im Boden mit vielfältigen ausgleichsfähigen Partnern im Verbund.

Brassicaceae haben eine nachteilige Wirkung auf Mykorrhizen. Deshalb sollten nicht mehr als 8% Brassicaceae in einer Mischung enthalten sein.

Mycorgran 2.0 kann mit 1,5 kg/ha in das Zwischenfruchtsaatgut eingemischt werden.

Zum Mulchen wird ein Fermentat mit Fulvic 25 und OPF 7-2-3 vorher gespritzt. Dann wird die Zwischenfrucht 2-3 Wochen vor der Saat/Pflanzung mit einem Messenfräse 5cm tief gefräst.



PHC
Plant Health Cure

We Grow Soil.

ProAct.

Proact ist eine wasserlösliche Biostimulanzie, welche verschiedene Wachstums- und Entwicklungsprozesse in der Pflanze unterstützt. Es wird hierbei ein Harpin-Botenstoff auf dem Blatt freigesetzt, welcher das Abwehrverhalten der Pflanze stärkt.

Proact kann optimal zusammen mit Fulvic 25 zusammen gespritzt werden.

Anwendung:

Pflanzkartoffeln:

150 Gramm/ha in BBCH 11,
wenn der Blattapparat 10 cm hoch ist
150 Gramm/ha in BBCH 40,
zu Beginn des Knollenansatzes

Speise- und Industriekartoffeln:

150 Gramm/ha in BBCH 11,
wenn der Blattapparat 10 cm hoch ist
150 Gramm/ha in BBCH 61, zur Blüte
150 Gramm/ha 14 bis 21 Tage nach der Blüte,
einige Sorten beginnen dann abzureifen

Zwiebeln:

150 Gramm/ha zu Beginn des Dickenwachstums
150 Gramm/ha bei Beginn des abreifen,
wann das Laub liegen geht.

Getreide:

150 Gramm/ha zu Beginn des Ährenschieben
150 Gramm/ha zur Abreife





Plant Health Cure B.V.

Postfach 103
5060 AC Oisterwijk (NL)
+31 (0)13 7 200 300
info@phc.eu
www.phc.eu