



Führend mit Migulator Technologie

BODEN UND PFLANZE

IPUS Migulatoren. Der Bio- Motor für die Stoffwechselprozesse in der Landwirtschaft.



Technolog. Zentrum Cetapar/ Paraguay: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 bei Soja

Technologisches
Agrarzentrum Cetapar,
Paraguay

Daten

Versuchsdurchführung:

April 2013

Pflanze:

Soja (Glycine max)

Versuchsfläche:

2.100 m²

Aussaat:

27.11.2012

Ernte:

17.03.2013

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung, 120g IPUSagro Quattro P400 wurden mit 24l Wasser suspendiert und als feiner Sprühnebel aufgebracht. Insektenmittel und Pestizide wurden normal angewendet.

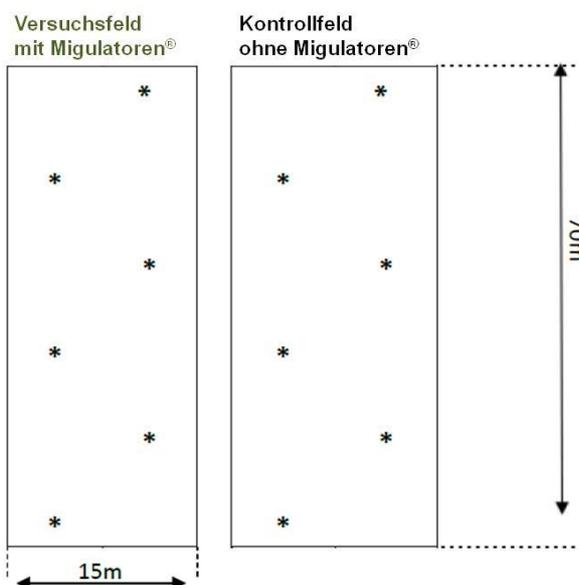
Behandlung:

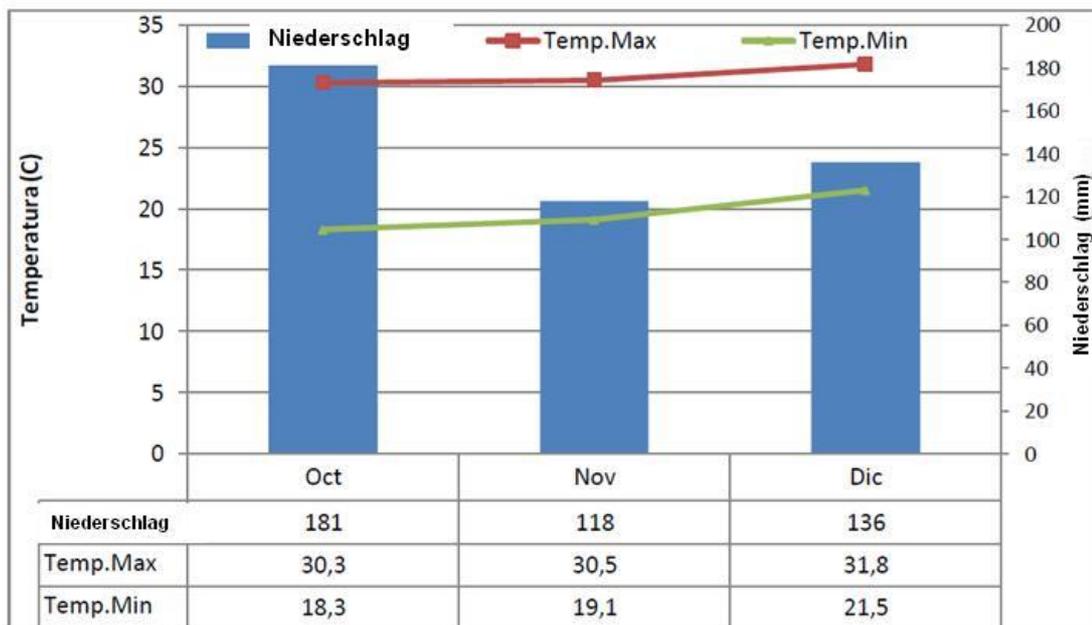
1. Anwendung
2. Anwendung: 2 Wochen nach Erstanwendung
3. Anwendung: 3 Wochen nach der Zweitanwendung

Ergebnis

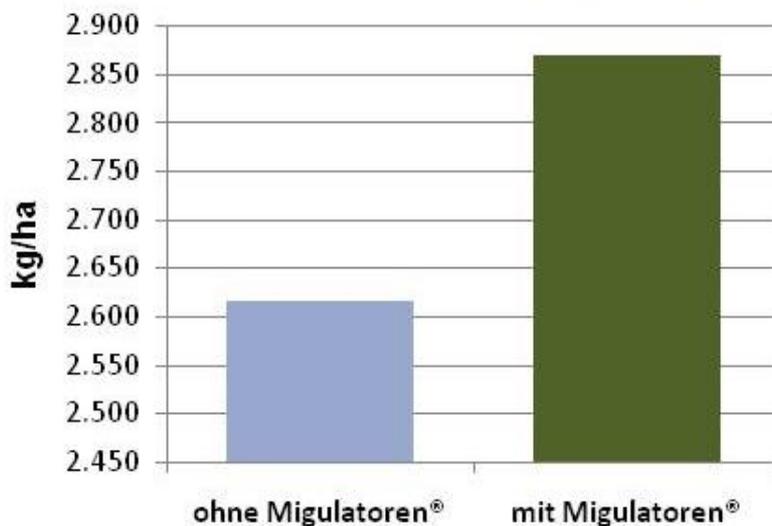
Die Verteilung des Regens im November und Dezember erlaubte eine gute Entwicklung der Pflanzen, während es im Jänner und Februar nur an max. 3 Tagen regnete. Danach gab es 30 Tage lang geringen Niederschlag, der in geringerer Leistung resultiert.

Die Versuchsgruppe ergab **9,8% Mehrertrag** (+255 kg/ha) und war bei der **Höhe** um **17% (+15,8cm)** besser als die Kontrollgruppe.

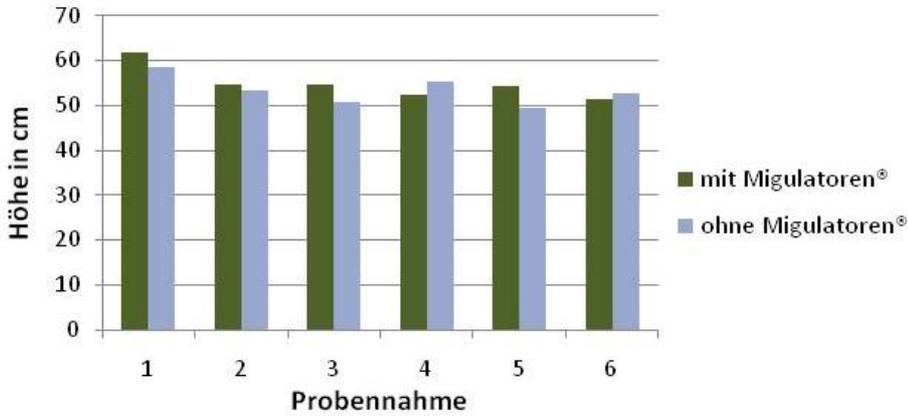




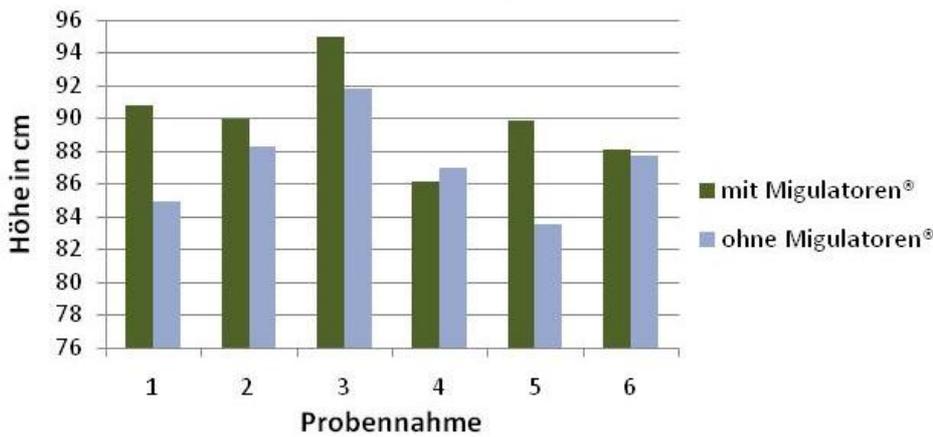
Leistung (kg/ha)



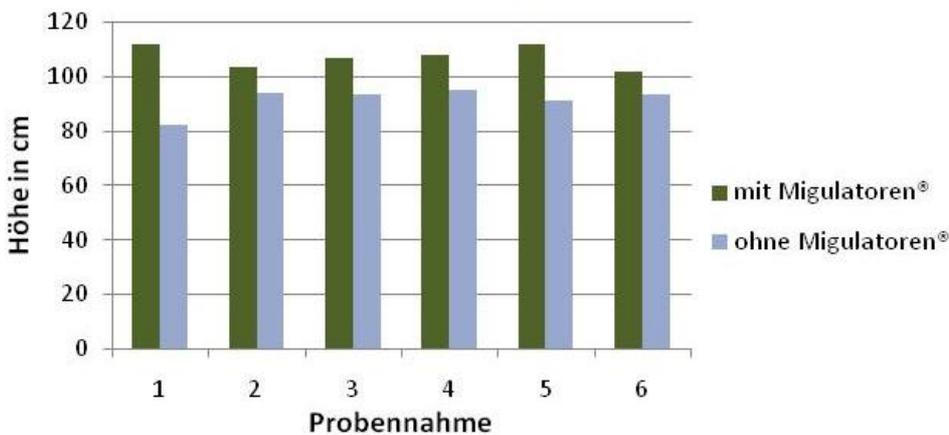
Höhe der Pflanzen 1. Messung



Höhe der Pflanzen 2. Messung



Höhe der Pflanzen 3. Messung





Praxiseinsatz Niederweningen/ CH: Einsatz Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 bei Zuckerrüben

Ammann,
Niederweningen / CH

Daten

Versuchsdurchführung:

April-November 2013

Pflanze:

Zuckerrübe

Boden PH:

pH 6,6

Fläche:

0,7 ha Versuchsfeld

1,3 ha Kontrollfeld

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400

Kontakt Daten:

IPUS intern bekannt

Versuchsdaten

Saatgut: Zuckerrübe / KWS Debora

Aussaat: 8. Mai 2013

1. Anwendung: 01. Juli 2013 2 kg

2. Anwendung: 17. Juli 2013 3 kg

3. Anwendung: 02. August 2013 3 kg

Ernte: Ende November

Ergebnis

Zwischenbeurteilung am 24. September 2013:

Gut sichtbare Unterschiede in der Blattfarbe, behandelte Pflanzen zeigen ein wesentlich intensiveres Blattgrün als unbehandelte. Größenunterschiede der Rüben zu den unbehandelten ebenfalls gut erkennbar.

- +62% Steigerung der Fruchtgröße
- keine Einbuße des Zuckergehaltes in der Frischmasse
- hochsignifikantes Ergebnis (Sicherheit größer als 99,9%)

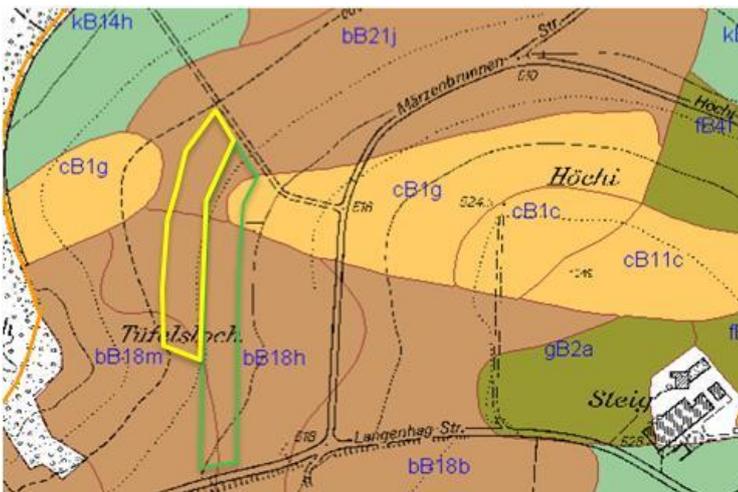
Endergebnis am 30. November 2013:

Aufgrund schwerer Regenfälle erfolgte die Ernte um ein Monat verzögert. Glücklicherweise kam es trotz der späten Ernte zu keiner Faulung und keinem Ernteausfall der Früchte.

- + 37% Steigerung des Ernteertrages in Frischmasse,
- + 12% Steigerung der Fruchtgröße
- + 4,4% Steigerung des Zuckergehaltes in der Frucht
- +2,8% Steigerung des Trockensubstanzgehalts



Bodeneigenschaften: Braunerde, tiefgründig (70-100 cm pflanzen-nutzbare Gründigkeit), konkav geneigt. Bpden pH 6,6





Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 Sorghum

Feldversuch Sorghum,
Tamaulipas, Mexiko

Daten

Versuchsdurchführung:

Februar-Juni 2012

Pflanze:

Sorghum

Versuchsfläche:

1 ha

Kontrollfläche:

1 ha

Aussaat:

Februar 2012

Ernte:

08.06.2012

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung. Pro Hektar wurde 2kg IPUSagro Quattro P 400 mit 400l Wasser suspendiert (0,5% Lösung) und bei der Erstanwendung, aufgrund der Nässe am Feld, manuell mit dem Sprühgerät aufgebracht. Die Zweitanwendung erfolgte in einer 0,75% Lösung (4kg/400l) maschinell mittels Traktor.

Behandlung:

- 1. Anwendung: 28.02.2012
- 2. Anwendung: 13.03.2012

Ergebnis

Die Versuchsgruppe zeigte deutliche Unterschiede bei der Größe, Farbe, Form und der Qualität im Vergleich zum Kontrollfeld. Die Versuchsgruppe ergab **110% Mehretrag** (+2,1 to/ha).

Zusätzlicher Mehrwert (qualitativ)

- ✓ Intensivere Farbe und besserer Eindruck der Pflanze
- ✓ Frucht/Korn größer und gesünder
- ✓ Stärkere Stängel und Blätter
- ✓ Besser entwickelte Wurzeln



ohne P 400 mit P 400



Agraruniversität
Antonio Narro, Saltillo,
México

Daten

Versuchsdurchführung:
August-Dezember 2013

Pflanze:

Tomate
(Solanum lycopersicum)

Aussaat:

19. September 2013

Bodentyp:

Braunerde

Boden pH (H₂O):

pH 6,5

Grunddüngung:

NPK (Steiner)

Einsatzziel:

Auswirkungen auf Wachstum
und Ertrag

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400
IPUSagro B

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Tomatenaufzucht Mexiko: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 und Bodenverbesserer IPUSagro B 100 bei Tomaten

Anwendungshinweis

Die Untersuchungen wurden im Exaktversuch mit Topfpflanzen (12 l) im Braunerdeboden und NPK-Düngung vorgenommen. Die Anwendung von IPUSagro Quattro P 400 erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung (1,33 kg/ha auf 400 l Wasser, 6x alle 14 Tage). Für die Anwendungen mit beiden Produkten wurden 600 g IPUSagro B pro Topf mit der Erde vermischt. Für den biologischen Anbau wurde Erde mit 4% Kompost gemischt.

1. 100% NPK Dünger (Kontrollgruppe)
2. 100% NPK Dünger + IPUSagro Quattro P 400
3. 100% NPK Dünger + IPUSagro Quattro P 400 + IPUSagro B 100
4. 50% NPK Dünger + IPUSagro Quattro P 400
5. Biologischer Anbau

Ergebnis

Die an der Agraruniversität durchgeführten wissenschaftlichen Tests zeigten deutliche Verbesserungen der Ernteerträge und Fruchtqualität. Bereits während des Wachstums zeigte die Variante mit P 400 deutlich verbesserte Pflanzenhöhe, Blattzahl und Fruchtanzahl.

Die Ergebnisse zeigten bei Anwendung von NPK-Dünger + P400 eine um 17% höhere Fruchtproduktion gegenüber der Variante nur mit NPK-Düngung. Bei der Anwendung von P 400 konnte der NPK-Dünger auf die Hälfte reduziert werden, ohne die Ernteerträge an Tomaten zu beeinflussen.

P 400 verstärkte die Enzymaktivität von Katalase und den Vitamin C Gehalt (Ascorbinsäure) in Blättern und Früchten und bewirkte eine deutliche Steigerung der Fruchtfestigkeit. In Kombination mit IPUSagro B reduzierte der Blattdünger sogar den Verlust an Fruchtfestigkeit nach 15 Tagen ab Ernte.

Durch die Anwendung des Blattdüngers IPUSagro Quattro P 400 wurde ein Mehrertrag von 12,5% (Tomaten/Pflanze) im Vergleich zur Kontrollgruppe gemessen. Die Lagerfähigkeit der Tomaten war deutlich verbessert.

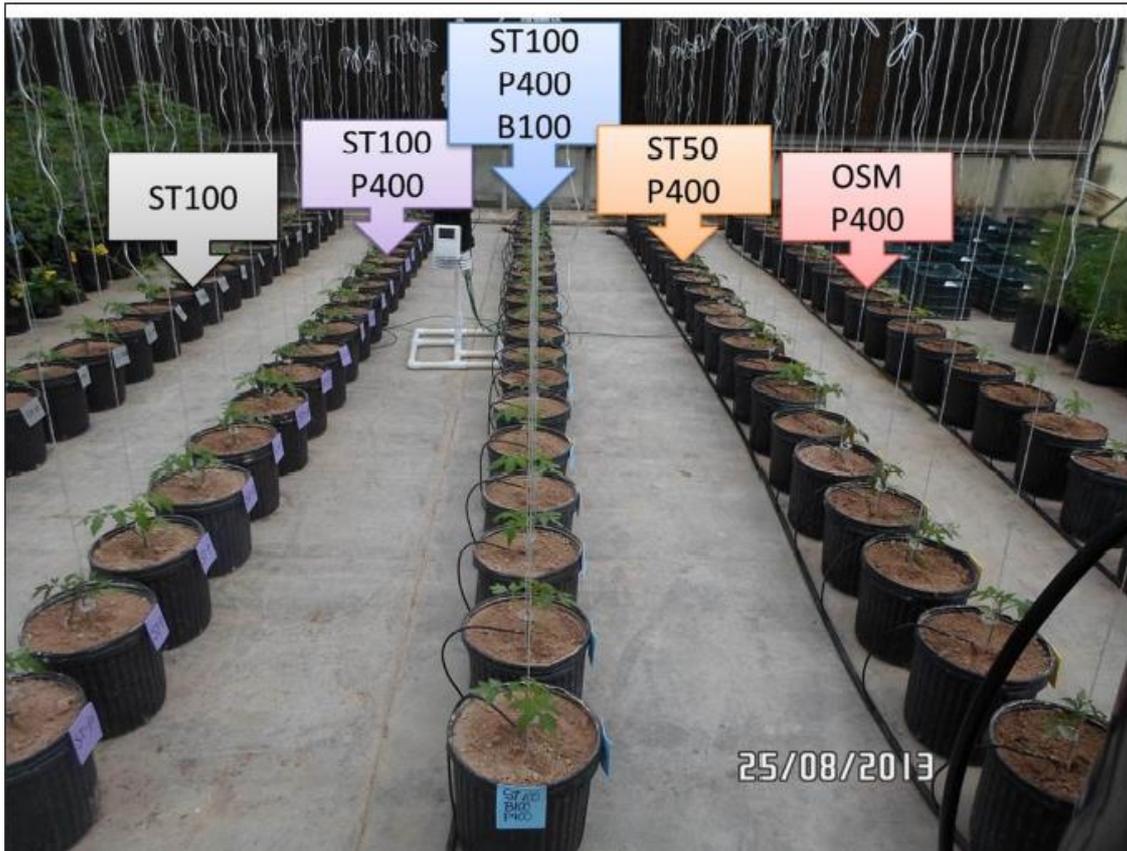


Abbildung 1: von links nach rechts: 100% NPK, 100% + P 400, 100% NPK + P 400 + B 100, 50% NPK + P 400, biologischer Anbau + P 400





Radieschenaufzucht Gleisdorf: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 bei Radieschen

Radieschenaufzucht
Gleisdorf (Steiermark)

Daten

Versuchsdurchführung:

15. Mai - 21. Juni 2013

Pflanze:

Radieschen

Auspflanzung & Ernte:

Freigelände 15. Mai 2013

Ernte 21. Juni 2013

Boden pH (H₂O):

pH 6,5

Grunddüngung:

Rindermist

Wetterlage:

Temperatur:

10-17°C Mai

13-20°C Juni

20-27°C ab 15. Juni

Niederschlag:

60 mm Mai- 10. Juni

20 mm 11. Juni

danach kein Niederschlag

Sonnenschein:

4h/Tag 15. Mai-07. Juni

10h/Tag (normal: 7,5h) 08.-21.

Juni

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Einsatzziel

Untersucht wurde die Anwendung des IPUSagro Quattro P 400 Blattdüngers bei der Kultivierung von Radieschen unter Freilandbedingungen. Testkriterium war der Ertrag an verkehrsfähigen Radieschen nach der Aufzuchtperiode.

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung mit einem Düsendurchmesser von 0,2mm und ein Vordruck von 3 bar, bei trockenem Wetter um 07:00 – 08:00 Uhr am Morgen.

30g IPUSagro Quattro P 400 wurden mit 10l Leitungswasser unter ständigem Rühren bis zur Homogenität suspendiert, um einen 0,3 %igen Slurry herzustellen (50ml Suspension pro m²). Der Slurry wurde unmittelbar nach der Zubereitung mittels einer Handspritze als feiner Sprühnebel aufgebracht.

Düngungszeitpunkte:

- 24.05.2012 (1. Anwendung)
- 03.06.2012 (2. Anwendung)
- 14.06.2012 (3. Anwendung)

Ergebnis

Durch die Anwendung des Blattdüngers IPUSagro Quattro P 400 wurde ein Mehrertrag von 32% Frischgewicht in der Versuchsgruppe gemessen. Die Radieschen waren nicht holzig, der Geschmack einwandfrei.

Die visuelle Beurteilung ergab keinen Unterschied zwischen Kontroll- und Versuchsgruppe in der Qualität.





Tomatenaufzucht Gleisdorf: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 400 bei Tomaten

Tomatenaufzucht Gleisdorf
(Steiermark)

Daten

Versuchsdurchführung:

Mai-August 2012

Pflanze:

Tomate
(Solanum lycopersicum)

Vorsaat:

Gewächshaus Feb. 2012

Auspflanzung:

Freigelände Mai 2012

Bodentyp:

Cambisol / leichte Braunerde,
Int. Klassifikation: WRB

Boden pH (H₂O):

pH 7,0

Grunddüngung:

Biokompost

Kopfdüngung:

keine

Wetterlage:

regnerisch und kalt

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 400

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Einsatzziel

Untersucht wurde die Anwendung von IPUSagro Quattro P 400 Blattdünger bei der Kultivierung von Tomatenpflanzen unter Freilandbedingungen. Testkriterium war der Ertrag an verkehrsfähigen Tomaten nach der Aufzuchtperiode.

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung mit einem Düsendurchmesser von 0,2mm und ein Vordruck von 3 bar, bei trockenem Wetter um 07:00 – 08:00 Uhr am Morgen.

30g IPUSagro Quattro P 400 wurden mit 10l Leitungswasser unter ständigem Rühren bis zur Homogenität suspendiert, um einen 0,3 %igen Slurry herzustellen (50ml Suspension pro m²). Der Slurry wurde unmittelbar nach der Zubereitung mittels einer Handspritze als feiner Sprühnebel aufgebracht.

Düngungszeitpunkte:

- 09.05.2012 (1. Anwendung)
- 29.05.2012 (2. Anwendung)
- 22.06.2012 (3. Anwendung)
- 03.07.2012 (4. Anwendung)

Ergebnis

Durch die Anwendung des Blattdüngers IPUSagro Quattro P400 wurde ein Mehrertrag von 12,5% (Tomaten/Pflanze) im Vergleich zur Kontrollgruppe gemessen. Die Lagerfähigkeit der Tomaten war deutlich verbessert.

Zusätzlicher Mehrwert (qualitativ)

- ✓ stabilerer und festerer Stämme
- ✓ schnelleres Wachstum
- ✓ visuell gesündere Pflanzen
- ✓ höhere Blütenzahl



**Versuchsgruppe mit
IPUSagro Quattro P 400**

Kontrollgruppe



**Versuchsgruppe mit
IPUSagro Quattro P 400**



Kontrollgruppe



Saatzucht Gleisdorf/ Landwirt.kammer Stmk: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 500 (mit Phosphor) bei Ölkürbis Rustikal

Ölkürbis
Mitterdorf bei
St. Ruprecht/Raab
Saatzucht Gleisdorf/Stmk
mit Landwirtschaftskammer
Steiermark

Daten

Versuchsdurchführung:

30. April - 25. Sept. 2013

Pflanze:

Rustikal

Parzellengröße brutto/netto:

42 m² / 25 m²

Aussaat & Ernte:

Aussaat 30. April 2013 Ernte
25. Sept. 2013

Bodentyp:

leichte Braunerde

Grunddüngung:

Nitrophoska 500 kg/ha

Wetterlage:

Überflutungen im Mai extreme
Hitze vor der Blüte

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 500

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Einsatzziel

Untersucht wurde die Anwendung des IPUSagro Quattro P 500 Blattdüngers bei der Kultivierung von Ölkürbis unter Freilandbedingungen. Testkriterium war der Ertrag an Kürbiskernen, die Pflanzengesundheit und die Abreife.

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung durch Zubereitung einer Suspension mit ca. 0,3 % Blattdünger P 500 und der Ausbringung mit einer handelsüblichen Spritze zur Vernebelung. Die eingesetzten Mengen Blattdünger waren zum ersten Zeitpunkt 2 kg/ha, zum zweiten Zeitpunkt 3 kg/ha und zum dritten Zeitpunkt 2 kg/ha.

Düngungszeitpunkte:

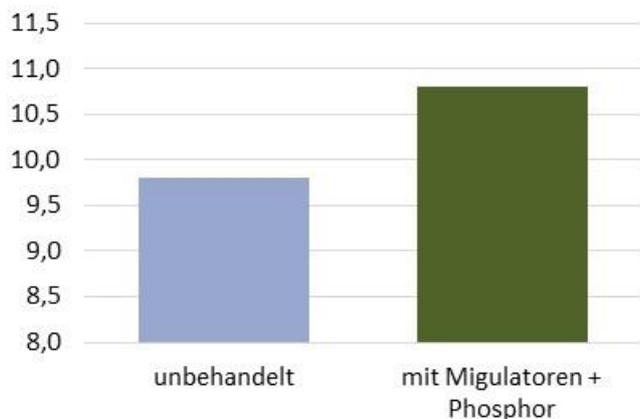
- 29.05.2013 (1. Anwendung)
- 12.06.2013 (2. Anwendung)
- 26.06.2013 (3. Anwendung)

Ergebnis

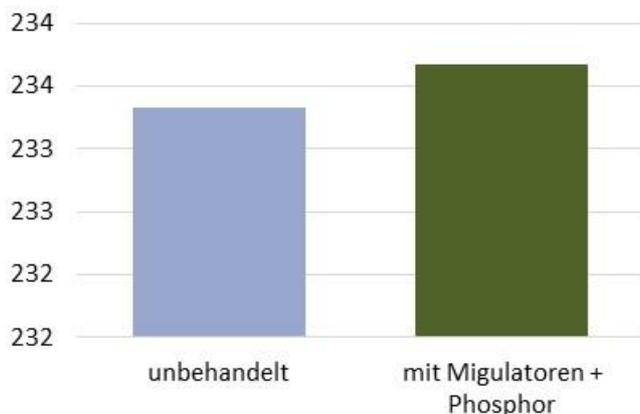
Durch die Anwendung des Blattdüngers IPUSagro Quattro P 500 (mit Phosphor) konnte der Ertrag an trockenen Kernen um 10 Prozent gesteigert werden



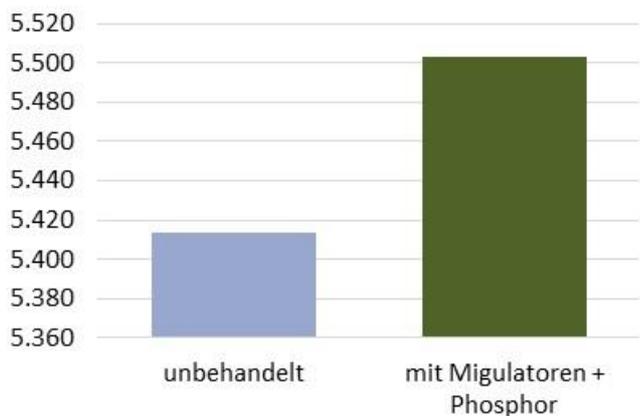
Ertrag trockener Kerne in dt/ha
Rustikal



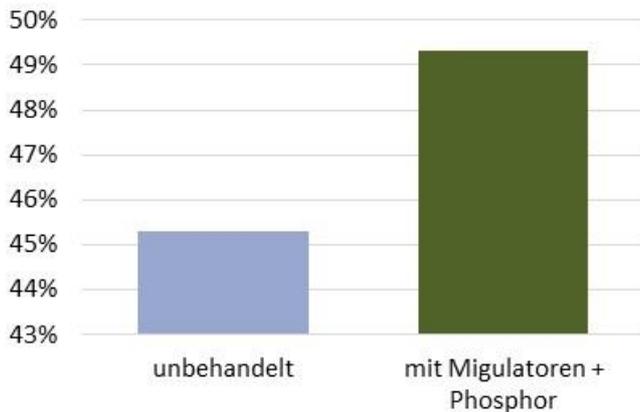
Tausendkorngewicht
Rustikal



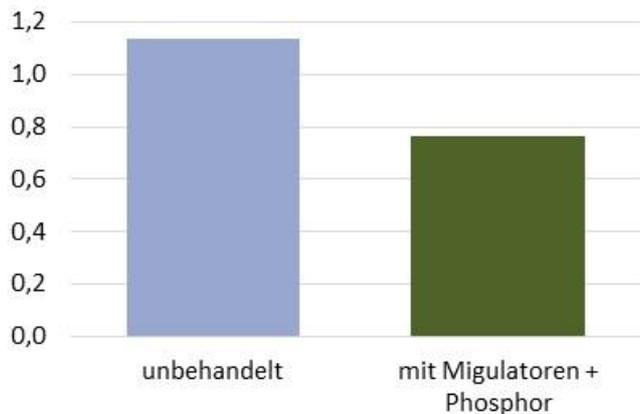
Frischegewicht/Parzelle in Gramm
Rustikal



Trockensubstanz in Prozent
Rustikal



Anteil der gefaulten Früchte in %
Rustikal





Saatzucht Gleisdorf/ Landwirt.kammer Stmk: Einsatz von Blattdünger IPUSagro Quattro P 500 (mit Phosphor) bei Ölkürbis Opal

Ölkürbis
Mitterdorf bei
St. Ruprecht/Raab
Saatzucht Gleisdorf/Stmk
mit Landwirtschaftskammer
Steiermark

Daten

Versuchsdurchführung:

30. April - 25. Sept. 2013

Pflanze:

Opal

Parzellengröße brutto/netto:

42 m² / 25 m²

Aussaat & Ernte:

Aussaat 30. April 2013 Ernte
25. Sept. 2013

Bodentyp:

leichte Braunerde

Grunddüngung:

Nitrophoska 500 kg/ha

Wetterlage:

Überflutungen im Mai extreme
Hitze vor der Blüte

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro Quattro P 500

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Einsatzziel

Untersucht wurde die Anwendung des IPUSagro Quattro P 500 Blattdüngers bei der Kultivierung von Ölkürbis unter Freilandbedingungen. Testkriterium war der Ertrag an Kürbiskernen, die Pflanzengesundheit und die Abreife.

Anwendungshinweis

Die Anwendung erfolgte gemäß der pflanzenspezifischen Dosierempfehlung durch Zubereitung einer Suspension mit ca. 0,3 % Blattdünger IPUSagro Quattro P 500 und der Ausbringung mit einer handelsüblichen Spritze zur Vernebelung. Die eingesetzten Mengen Blattdünger waren zum ersten Zeitpunkt 2 kg/ha, zum zweiten Zeitpunkt 3 kg/ha und zum dritten Zeitpunkt 2 kg/ha.

Düngungszeitpunkte:

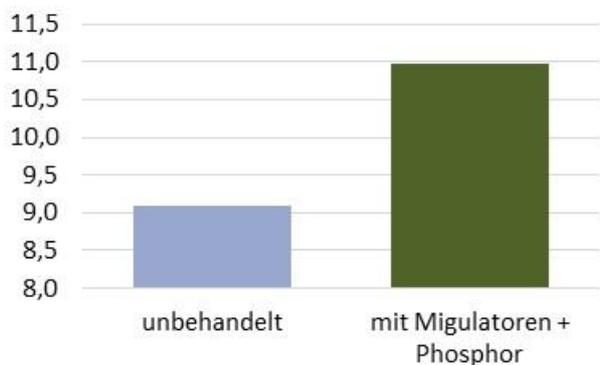
- 29.05.2013 (1. Anwendung)
- 12.06.2013 (2. Anwendung)
- 26.06.2013 (3. Anwendung)

Ergebnis

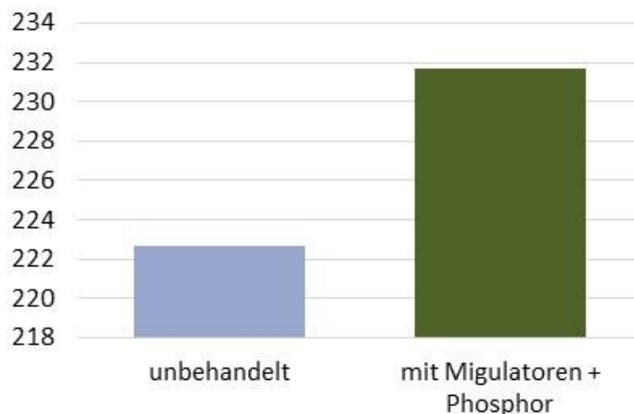
Durch die Anwendung des Blattdüngers IPUSagro Quattro P 500 konnte der Ertrag an trockenen Kernen um 21 Prozent gesteigert werden.



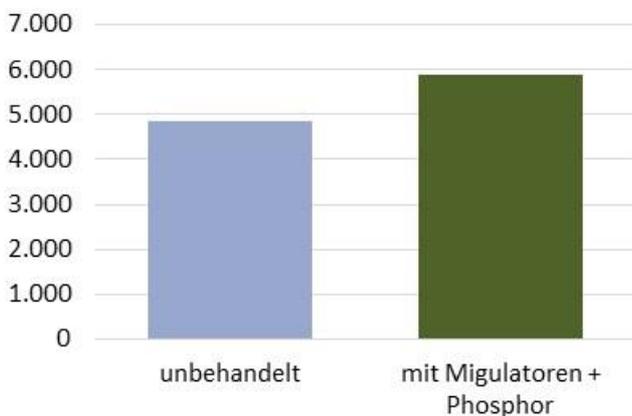
Ertrag trockener Kerne in dt/ha
Opal



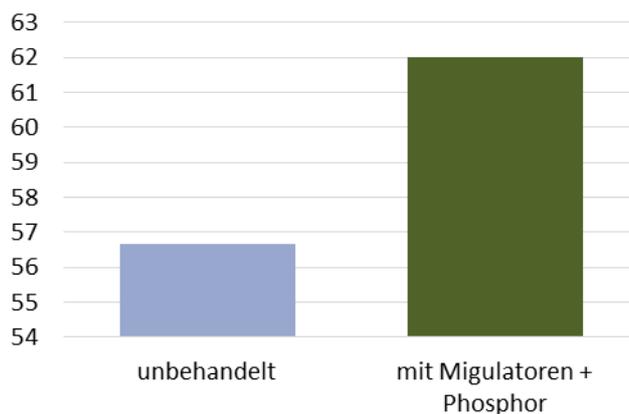
Tausendkorngewicht
Opal



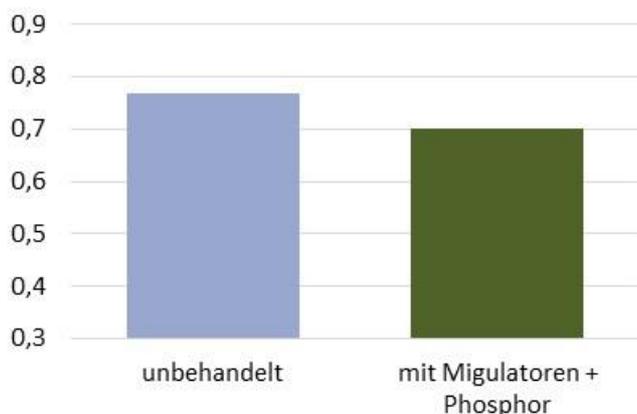
Frischegewicht/Parzelle in Gramm
Opal



Fruchtzahl gesamt
Opal



Anteil der gefaulten Früchte in %
Opal





**Weingut Hirtl,
Poysdorf,
Niederösterreich**

Daten

Versuchsdurchführung:
Mai 2013, laufend

Pflanze:

Wein

Anzahl:

2.000 Weinreben

Eingesetzte Produkte:

IPUSagro B 120

Kontaktdaten:

IPUS intern bekannt

Bodenverbesserer IPUSagro B 120 Wein

Versuchsbeschreibung

Die Weinreben wurden in Pflanzlöcher mit einem Durchmesser von ca. 10cm und einer Tiefe von ca. 25cm manuell eingepflanzt. Die Setzlinge wurden mit einem Gemisch aus Erde, Dünger und IPUSagro B 120 eingebracht.

Anwendungshinweis

IPUSagro B 120 (Beigabe ca. 12% / Lochinhaltes) wurde manuell mit einen Kompostdünger vermischt und gemeinsam mit den Weinreben eingebracht.

Anmerkung: Bei maschineller Bepflanzung wird mit einer Wasserlanze ein Loch ausgeschwemmt, in dem ein Wasser-Erd-Gemisch (Schlamm) entsteht. In diese Löcher werden die Stöcklinge gesetzt und mit einem Erde-Dünger Gemisch aufgefüllt.

Ergebnis

Im Vergleich zu den Kontrollreihen wurde ein deutlich **besseres Wachstum** sichtbar, obwohl die Kontrollreihen auf einem besseren Boden bepflanzt wurden.



Versuchsfeld



Kontrollfeld



IPUSagro B 120 - Der Bodenverbesserer für eine wirkungsvolle Nährstoffnutzung und kräftiges Pflanzenwachstum

Anwendung und Dosierung im Ackerbau

Ihr Vorteil

- ✓ Höhere Ernteerträge durch kraftvolles Pflanzenwachstum
- ✓ Einsparung von Düngemittel
- ✓ Rein biologisches Produkt
- ✓ Erhöhung der pflanzenverfügbaren Nährstoffe
- ✓ Vermeidung von Überdüngung
- ✓ Bodenrevitalisierung
- ✓ Keine Rückstände in pflanzlichen Produkten

Verpackung

25 kg Papiersäcke
Paletten mit 5, 10, 20 und 40 Säcken
1000 kg Big Bag

10 Tonnen IPUSagro B 120 - Bodenverbesserer werden pro Hektar oberflächlich im Bestand aufgebracht oder seicht eingearbeitet.

Beim Einwurzeln von Beerenfrüchten:
Ca. 100 - 200g IPUSagro B in den Boden schütten und mit ca. 5 cm humushaltiger Erde auffüllen.

Migulatoren bleiben als Aufwuchsfläche für Mikroorganismen dauerhaft im Boden. Dadurch wird ein effektiveres Düngen möglich, da die Migulatoren Nährstoffe speichern und dosiert je nach Bedarf an die Pflanze abgeben (Slow Release Effekt).

Die Regulierung der Bodenfeuchtigkeit stärkt die Widerstandsfähigkeit der Pflanze bei Trockenheit und kurzfristiger Staunässe.

Wirkung

- ✓ Verbessert die Bodenstruktur und fördert das Eindringen und Verteilen des Wassers im Boden.
- ✓ Erhöht die Bodenfruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit der Pflanzen.
- ✓ Begünstigt und fördert bodenbelebende Mikroorganismen.
- ✓ Stärkeres Pflanzenwachstum durch gleichmäßige Nährstoffverfügbarkeit.
- ✓ Senkung der Grundwasserbelastung.



IPUSagro B 120- Der Bodenverbesserer für eine wirkungsvolle Nährstoffnutzung und kräftiges Pflanzenwachstum

Anwendung und Dosierung im Weinbau

Ihr Vorteil

- ✓ Höhere Ernteerträge durch kraftvolles Pflanzenwachstum
- ✓ Einsparung von Düngemittel
- ✓ Rein biologisches Produkt
- ✓ Erhöhung der pflanzenverfügbaren Nährstoffe
- ✓ Vermeidung von Überdüngung
- ✓ Keine Rückstände in pflanzlichen Produkten

Verpackung

25 kg Papiersäcke
Paletten mit 5, 10, 20 und 40 Säcken
1000 kg Big Bag

Anwendung & Dosierung

IPUSagro B 120 - Bodenverbesserer wird mit ca. 12% des Lochinhaltes einem Gemisch aus Erde und Dünger beigegeben. Der Bodenverbesserer wird gemeinsam mit den Setzlingen eingebracht.

Migulatoren bleiben als Aufwuchsfläche für Mikroorganismen dauerhaft im Boden, dadurch wird ein effektiveres Düngen möglich, da die Migulatoren Nährstoffe speichern und dosiert je nach Bedarf an die Pflanze abgeben (Slow Release Effekt).

Die Regulierung der Bodenfeuchtigkeit stärkt die Widerstandsfähigkeit der Pflanze bei Trockenheit und kurzfristiger Staunässe.

Wirkung

- ✓ Verbessert die Bodenstruktur und fördert das Eindringen und Verteilen des Wassers im Boden.
- ✓ Erhöht die Bodenfruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit der Pflanzen.
- ✓ Begünstigt und fördert bodenbelebende Mikroorganismen.
- ✓ Stärkeres Pflanzenwachstum durch gleichmäßige Nährstoffverfügbarkeit.



IPUSagro Quattro P 400 - Der mineralische Kalzium-, Silizium- und Magnesiumdünger

Anwendung und Dosierung für Ackerbau

Ihr Vorteil

- ✓ Gesteigerter Ernteertrag
- ✓ Verbesserte Standfestigkeit
- ✓ Erhöhte Lagerfähigkeit und damit bessere Transportfähigkeit
- ✓ Einsparung von konventionellem Dünger, Pestiziden und Herbiziden
- ✓ Erhöhte Resistenz gegen Herbi-voren und Pilze
- ✓ Höhere Stressresistenz gegen Hitze und Trockenheit
- ✓ Kein Bienensterben

Verpackung

12 kg Papiersäcke
Paletten mit 5, 10, 30 und 60 Sä-
cken
1000 kg Big Bag

Dosierung

Gemäß Dosierempfehlung in Form eines feinen Sprühnebels aufbringen (Konzentration von 0,2 - 0,7%, ~ca. 1 kg auf 200 Liter). Mit Wasser eine homogene Mischung anrühren. Während der Tank des Sprühgerätes mit Wasser befüllt wird, die Mischung unter ständigem Rühren in den Spritztank füllen.

Anwendungshinweis

Das Produkt muss bei der Anwendung fein vernebelt werden, es empfehlen sich Düsen mit einem Durchmesser von 150 -300 µm bei einem Druck von 3-4 bar. Bei längeren Stehzeiten kann sich der Blattdünger im Wasser absetzen. Um dies zu verhindern, sollte während der Anwen-dung für eine ständige Durchmischung der Suspension gesorgt werden.

Nach Gebrauch das Sprühwerk gründlich auswaschen, um eine eventuelle Verstopfung zu vermeiden. Untenliegende Düsen nach der Reinigung entfernen, damit vorhandene Reststoffe auslaufen können.

Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder bei Regen bzw. innerhalb von 4 Stunden nach Regen aufbringen. Am besten morgens oder abends anwenden.

Sicherheitshinweis

- Nicht während der Blütezeit anwenden.
- Der Blattdünger kann mit handelsüblichen neutralen und basischen Dünge-/Pflanzenhilfsmitteln gemischt und ausge-bracht werden.
- Der Spritz-/Sprühnebel soll nicht eingeatmet werden.
- Produkt kühl und trocken lagern.
- Für den Einsatz im ökologischen Landbau gem. EU-Verord-nung 834/2007 und 889/2008/EG Anhang I zugelassen.



IPUSagro Quattro P 400 - Der mineralische Kalzium-, Silizium- und Magnesiumdünger

Dosierempfehlung für Ackerbau

	1. Anwendung	2. Anwendung	3. Anwendung	4. Anwendung
GETREIDE Weizen, Gerste, Hafer, Roggen	2 kg/ha bei 3. Blattpaar (BBCH Skala 13-16)	3,5 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbe- handlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Dritt- behandlung
GRÜNLAND Gräser, Klee	3 kg/ha ab Vegetationsbeginn	3 kg/ha ab 3 cm Neuzuwachs nach Schnitt, 2 Tage Wartezeit nach Güllebe- handlung	3 kg/ha ab 3 cm Neuzuwachs nach Schnitt, 2 Tage Wartezeit nach Güllebehandlung	3 kg/ha ab 3 cm Neu- zuwachs nach Schnitt, 2 Tage Wartezeit nach Güllebehandlung
HOPFEN	2,5 kg/ha (BBCH Skala 33)	2,5 kg/ha 20-30 Tage nach Erstbe- handlung	2,5 kg/ha 20-30 Tage nach Erstbe- handlung	
KARTOFFEL Saat, - Speise- & Stärkekartoffel, Speiseindustriekartoffel	Saatkartoffel: 2 kg/ha bei Austrieb erster Blät- ter (BBCH Skala 12-16) Industriekartoffel: 3 kg/ha nach Reihenschluss (BBCH Skala 40)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	2 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Dritt- behandlung
KÜRBISSE: Ölkürbis, Speise- und Zierkürbis	2 kg/ha bei ca. 10-15 cm Wuchshöhe	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha ca. 14 Tage nach Zweitbehandlung	
MAIS	2 kg/ha bei Pflanzhöhe ca. 10cm (BBCH Skala 13-16)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbe- handlung		
RAPS	Herbst: 2 kg/ha bei Pflanzhöhe ca. 10- 15cm (BBCH Skala 13-18), Frühjahr: 2,5 kg/ha ab Vegetationsbeginn	Herbst: 2,5 kg/ha ab Vegetationsbeginn, Frühjahr: 2,5 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbe- handlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage später	
RÜBEN Alle Sorten inkl. Zuckerrübe	2 kg/ha bei ca. 10 cm Wuchshöhe (BBCH Skala 13-21)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	
SONNENBLUME	1,5 kg/ha bei Pflanzhöhe ca. 10cm (BBCH Skala 13-16)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbe- handlung		
SORGHUM	2 kg/ha bei Pflanzhöhe ca. 10cm (BBCH Skala 13-16)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbe- handlung		

IPUSagro Quattro P 400

Anwendungsblatt Obst & Gemüse



IPUSagro Quattro P 400 - Der mineralische Kalzium-, Sili- zium- und Magnesiumdünger

Anwendung und Dosierung für Obst & Gemüse

Ihr Vorteil

- ✓ Gesteigerter Ernteertrag
- ✓ Steigerung des Zuckergehalts
- ✓ Erhöhte Lagerfähigkeit und damit bessere Transportfähigkeit
- ✓ Einsparung von konventionellem Dünger, Pestiziden und Herbiziden
- ✓ Erhöhte Resistenz gegen Herbivoren und Pilze
- ✓ Erhöhung der pflanzenverfügbaren Nährstoffe
- ✓ Keine Rückstände in pflanzlichen Produkten
- ✓ Kein Bienensterben

Verpackung

12 kg Papiersäcke
Paletten mit 5, 10, 30 und 60 Säcken
1000 kg Big Bag

Dosierung

Gemäß Dosierempfehlung in Form eines feinen Sprühnebels aufbringen (Konzentration von 0,2 - 0,7%, ~ca. 1 kg auf 200 Liter für 1 ha). Mit Wasser eine homogene Mischung anrühren. Während der Tank des Sprühgerätes mit Wasser befüllt wird, die Mischung langsam unter ständigem Rühren in den Spritztank füllen.

Anwendungshinweis

Das Produkt muss bei der Anwendung fein vernebelt werden, es empfehlen sich Düsen mit einem Durchmesser von 150 -300 µm bei einem Druck von 3-4 bar.

Bei längeren Stehzeiten kann sich der Blattdünger im Wasser absetzen. Um dies zu verhindern, sollte das Rührwerk entweder nicht ausgeschaltet werden oder der Blattdünger muss wieder ordnungsgemäß vermischt werden.

Nach Gebrauch das Sprühwerk gründlich auswaschen, um eine eventuelle Verstopfung zu vermeiden. Untenliegende Düsen nach der Reinigung entfernen, damit vorhandene Reststoffe auslaufen können.

Nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder bei Regen bzw. innerhalb von 4 Stunden nach Regen aufbringen. Am besten morgens oder abends anwenden.

Sicherheitshinweis

- Nicht während der Blütezeit anwenden.
- Der Blattdünger kann mit handelsüblichen neutralen und basischen Dünge-/Pflanzenhilfsmitteln gemischt und ausgebracht werden.
- Der Spritz-/Sprühnebel soll nicht eingeatmet werden.
- Produkt kühl und trocken lagern.
- Für den Einsatz im ökologischen Landbau gem. EU-Richtlinie 834/2007 Anhang I zugelassen.



IPUSagro Quattro P 400 - Der mineralische Kalzium-, Silizium- und Magnesiumdünger

Dosierempfehlung für Obst & Gemüse

	1. Anwendung	2. Anwendung	3. Anwendung	4. Anwendung
BEEREN: Himbeere, Brombeere, Holunder, ...	1,5 kg/ha im 2- Blattstadium	2 kg/ha 10-14 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha 10-14 Tage nach Zweitbehandlung	
ERBSE, BOHNE, SENF, KICHERERBSE, LINSE, LUPINE	2,5 kg/ha ab dem 2. Blattstadium (BBCH Skala 12)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	
ERDBEERE Freigelände, Folientunnel, Glashaus	2 kg/ha bei ca. 10 cm Wuchshöhe (BBCH Skala 13-21)	2 kg/ha 14-21 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	
KAROTTE, KNOLLSELLERIE, KOHLRABI, PETERSILIENWURZEL, RETTICH, SPARGEL, RADIESCHEN, PORREE, SPINAT	3 kg/ha bei ca. 10 cm Wuchshöhe	3 kg/ha 10-14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha 10-14 Tage nach Zweitbehandlung	
KARTOFFEL Saat, - Speise- & Stärkekartoffel, Speiseindustriekartoffel	Saatkartoffel: 2 kg/ha bei Austrieb erster Blätter (BBCH Skala 12-16) Industriekartoffel: 3 kg/ha nach Reihenschluss (BBCH Skala 40)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	2 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Drittbehandlung
KERN- und STEINOBST	2 kg/ha nach Austrieb der ersten Blätter (BBCH Skala 13-16)	2 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha ca. 14 Tage nach Zweitbehandlung	
KÜRBISSE: Ölkürbis, Speise- und Zierkürbis	2 kg/ha bei ca. 10-15 cm Wuchshöhe	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha ca. 14 Tage nach Zweitbehandlung	
PAPRIKA, TOMATE, GURKE, ZUCCHINI	2 kg/ha im 2- Blattstadium	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Zweitbehandlung	Bei Mehrfachanwendung Gesamtanwendungsmenge von 8 kg/ha nicht überschreiten.
RÜBEN Alle Sorten inkl. Zuckerrübe	2 kg/ha bei ca. 10 cm Wuchshöhe (BBCH Skala 13-21)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung	3 kg/ha ca. 14-21 Tage nach Zweitbehandlung	
SALATE alle Sorten	1,5 kg/ha nach dem Setzen	2 kg/ha 10-14 Tage nach Erstbehandlung	2 kg/ha ca. 14 Tage nach Zweitbehandlung	
ZITRUSFRÜCHTE	1,5 kg/ha bei 3. Blatt-paar (BBCH Skala 15-19)	1,5 kg/ha 14 Tage nach Erstbehandlung	1,5 kg/ha 14 Tage später	
ZWIEBEL, KNOBLAUCH	1,5 kg/ha (BBCH Skala 13-16)	3 kg/ha ca. 14 Tage nach Erstbehandlung		