



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

PRESSEMITTEILUNG

Paris, 1. Dezember 2024

POWER THE NATURE beweist die Wirksamkeit seines Biostimulans FERTIROC® bei der Verbesserung der Stickstoffernährung in einer von Fachkollegen validierten internationalen wissenschaftlichen Veröffentlichung.

Power the Nature gibt die Veröffentlichung einer umfassenden, peer-reviewten Studie über FertiRoc bekannt, die in einer internationalen, peer-reviewten wissenschaftlichen Zeitschrift für Pflanzenernährung, dem „Journal of Plants Nutrition“, veröffentlicht wurde.

Dies ist der Höhepunkt eines dreijährigen Projekts, das in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Agrarforschungszentrum, dem Institut AGROSCOPE in Nyon, durchgeführt wurde. Ziel des Forschungsprojekts war es, die Wirkung des Biostimulans FertiRoc® auf die Produktivität von Weizen- und Maispflanzen in einem Gewächshaus zu testen, die unterschiedlicher Stickstoffdüngung ausgesetzt waren

Die Studie hebt hervor, dass FertiRoc® es ermöglicht, die enzymatische Aktivität des Bodens deutlich zu verbessern, das Stickstoffabsorptionsverhältnis zu verbessern und den Nährstoffstress der Pflanzen zu reduzieren.

Es beweist, dass FertiRoc® es ermöglicht, die Photosynthese und die Interaktionen zwischen Pflanzen und Bodenmikroorganismen deutlich zu steigern, um letztendlich die Gesamtleistung der Pflanzen sowie die Bioverfügbarkeit und Assimilation von Nährstoffen, insbesondere der Stickstoffernährung, zu verbessern.

Diese Auswirkungen auf den Boden und die Pflanzen resultieren aus der Blattapplikation, was ein wesentlicher Punkt zum Nachweis der Wirksamkeit des Biostimulans ist. Wir zeigen hier, dass FertiRoc es ermöglicht, die Gesamtleistung von Pflanzen zu verbessern und insbesondere „die Pflanze als Motor des Bodenlebens zu stimulieren“.

Die Veröffentlichung wird ohne Interessenkonflikt erklärt, das heißt, dass Power The Nature als Mitfinanzierer keine Rolle bei der Gestaltung der Studie, bei der Sammlung, Analyse oder Interpretation der Daten oder beim Verfassen der Studie gespielt hat Manuskript oder bei der Entscheidung, die Ergebnisse zu veröffentlichen.

Die wissenschaftliche Studie in einer peer-reviewten Zeitschrift und die Peer-Validierung entsprechen einem vollständigen Prozess der wissenschaftlichen Validierung, der drei Jahre dauert. Es beweist die Wirksamkeit der durch FertiRoc ermöglichten Verbesserung der Photosynthese und der Gesamtleistung der Pflanzen und legitimiert den Einsatz der FertiRoc-Praxis zur Verbesserung der Agrarumwelt- und Wirtschaftsleistung landwirtschaftlicher Betriebe.

Die Publikation finden Sie unter dem Link:

<https://www.powerthenature.com/le-biostimulant-100-naturel-fertiroc-ameliore-lassimilation-des-elements-nutritifs-et-la-nutrition-azotee/>



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

www.powerthenature.com
info@powerthenature.com

Power the Nature SAS
15 Rue du Louvre
75001 Paris - France
RCS Paris : 909 451 023
TVA : FR 349 094 510 231

Power the Nature SA
12 Rue du Grand Pont
1003 Lausanne - Suisse
RCS Suisse : CH-550.1.197.389-9
N° TVA : CHE 264.739.669



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

A PROPOS DU FERTIROC

FertiRoc ist ein 100 % natürliches mineralisches Biostimulans, das die Erträge deutlich steigert und den Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Fungiziden reduziert.

Es wurde von Power The Nature in vierjähriger Testphase in Zusammenarbeit mit anerkannten öffentlichen Instituten wie dem Schweizer Agrarforschungsinstitut AGROSCOPE und der Agraruniversität GEMBLOUX in Lüttich entwickelt.

Die Wirkungsweise und Wirksamkeit wurden von Partnerinstituten nachgewiesen, in zwei wissenschaftlichen Studien detailliert beschrieben, von Fachkollegen validiert, ohne Interessenkonflikte bescheinigt und in peer-reviewten Fachzeitschriften veröffentlicht.

FertiRoc ist ein „CE-Biostimulans“, das gemäß den europäischen Vorschriften für seine Wirksamkeit bei der Verbesserung der Stickstoffernährung zugelassen und zertifiziert ist.

Es ist für den Einsatz im biologischen Landbau zertifiziert, auf der Website „intrans.bio“ referenziert, FiBL-zertifiziert und entspricht den Demeter-Vorgaben. Es verfügt außerdem über nationale Marktzulassungen in der Schweiz, Frankreich und Belgien.

FertiRoc ist ein benetzbares Pulver mit Blattdurchdringung, es erfordert keine spezielle Ausrüstung und seine Anwendung ändert nichts an den derzeitigen Praktiken. Es handelt sich um eine direkte Lösung, die von allen Landwirten leicht angewendet werden kann, um die agronomische und wirtschaftliche Leistung von Nutzpflanzen zu verbessern und die Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Umwelt zu verringern.



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

www.powerthenature.com
info@powerthenature.com

Power the Nature SAS
15 Rue du Louvre
75001 Paris - France
RCS Paris : 909 451 023
TVA : FR 349 094 510 231

Power the Nature SA
12 Rue du Grand Pont
1003 Lausanne - Suisse
RCS Suisse : CH-550.1.197.389-9
N° TVA : CHE 264.739.669



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

A PROPOS DE POWER THE NATURE

Wir sind Vater und Sohn, Landwirte seit 3 Generationen, wir haben uns stets für eine nachhaltige Landwirtschaft und die Verbesserung der technischen und wirtschaftlichen Rentabilität der landwirtschaftlichen Betriebe eingesetzt.

Heute verwirklichen wir unsere Vision der Landwirtschaft mit Power the Nature, einem innovativen Unternehmen, das Agrarumweltlösungen erforscht und entwickelt, die auf die technischen und wirtschaftlichen Probleme der Landwirte abgestimmt sind.

Unsere Lösungen basieren auf Überlegungen auf dem Feld, „vor Ort“, sie basieren auf bewährtem Know-how des Agrarberufs und werden dann in Zusammenarbeit mit anerkannten Instituten des Agrarsektors erforscht.

Wir arbeiten an nachhaltigen Alternativen zu aktuellen landwirtschaftlichen Methoden, die den Umweltproblemen, aber auch und vor allem denen der Landwirte wirksam Rechnung tragen. Wir mobilisieren unser Know-how, um die technische und wirtschaftliche Rentabilität landwirtschaftlicher Betriebe mit direkt und einfach anwendbaren Lösungen zu steigern.

Alle unsere Lösungen sind in Lausanne und Paris ansässig und werden von Landwirten vor Ort validiert. Wir stellen die Produktion sicher und unser Know-how garantiert deren Wirksamkeit. Für den Vertrieb und die Vermarktung unserer Lösungen arbeiten wir mit Partnern zusammen, die unser Engagement teilen.



POWER THE NATURE
SOLUTIONS AGRO-ENVIRONNEMENTALES

www.powerthenature.com
info@powerthenature.com

Power the Nature SAS
15 Rue du Louvre
75001 Paris - France
RCS Paris : 909 451 023
TVA : FR 349 094 510 231

Power the Nature SA
12 Rue du Grand Pont
1003 Lausanne - Suisse
RCS Suisse : CH-550.1.197.389-9
N° TVA : CHE 264.739.669

Application foliaire d'un biostimulant à base de zeolite sous différents niveaux de fertilisation azotée, A l'activité enzymatique du sol et l'absorption de l'azote dans le maïs et le blé.



Déclaration de divulgation

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts. Le financeur "Power the Nature" n'a joué aucun rôle dans la conception de l'étude, dans la collecte, l'analyse ou l'interprétation des données, dans la rédaction du manuscrit ou dans la décision de publier les résultats.

Le produit FertiRoc® est une composition de zéolithe naturelle (chabazite) mélangée à une proportion de carbonate de calcium tendre naturel. Pour être efficace, la composition est micronisée et travaillée extrêmement finement selon le savoir-faire de la société productrice Power the Nature SA (Lausanne, Suisse et Paris, France) Pour le blé, la quantité de Fertiroc adéquate

J. C. QUEZADA ET L. BRAGAZZA JOURNAL OF PLANT NUTRITION 11

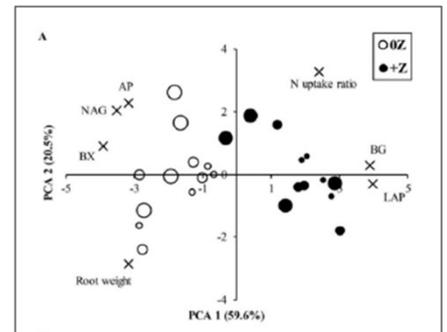
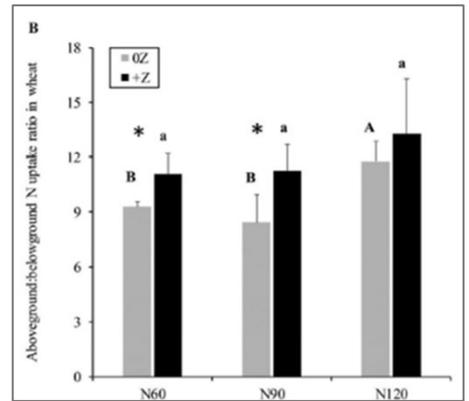
Discussion

Dans le même temps, la diminution observée de la biomasse racinaire avec l'application de Fertiroc peut en effet refléter une augmentation de la disponibilité de l'azote, ce qui se traduit par un investissement moindre dans la croissance des racines (figures 1D et 2F).

Malgré la diminution de la biomasse racinaire, les données indiquent que l'application de Fertiroc a été associée à une amélioration de l'efficacité de l'absorption de l'azote, en particulier dans le cas d'une fertilisation azotée plus faible où une concentration d'azote plus élevée dans la biomasse aérienne a été détectée avec l'application de zéolithe (figures 1B et 2B).

L'application foliaire de Fertiroc a conduit à une stabilisation du taux d'absorption de l'azote à tous les niveaux de fertilisation, en particulier à de faibles taux de fertilisation (figure 3). Cet

Dans l'ensemble, nous émettons l'hypothèse que les changements observés dans les activités enzymatiques du sol induits par l'application de FertiRoc® peuvent refléter une réponse fonctionnelle du microbiome du sol aux changements dans les exsudats des racines des cultures (Sieradzki et al. 2023). Ce lien entre l'activité enzymatique du sol et la composition du



J. C. QUEZADA ET L. BRAGAZZA JOURNAL OF PLANT NUTRITION 12

Conclusion

En conclusion, cette étude démontre que l'application foliaire du FertiRoc® a des effets significatifs au niveau de la photosynthèse de la plante et du sol.

Pour le maïs et le blé, l'ajout de Fertiroc a réduit la biomasse des racines mais a augmenté la concentration d'azote dans les racines, en particulier à des taux d'engrais azotés plus faibles.

Fait remarquable, l'ajout de Fertiroc a permis de maintenir un rapport constant entre l'absorption de l'azote par les parties aériennes et souterraines, même en cas d'apport réduit d'azote.

Au niveau du sol, l'ajout de Fertiroc a augmenté l'activité des enzymes b-glucosidase et leucine-aminopeptidase, conduisant potentiellement à une disponibilité accrue de l'azote.

