Contenu archivé le 2024-06-18

Real-time, in-situ, N, P, K, pH and electrical conductivity soil-analysis system to facilitate accurate nutrient management

Résultats en bref

Une nouvelle technologie pour capter les nutriments du sol

Des chercheurs ont avancé un système de capteurs qui, pour la première fois, permettra aux agriculteurs d'évaluer le statut des nutriments de leurs sols à tout moment, en tout lieu.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENT

© Thinkstock

Les agriculteurs ont besoin d'informations précises sur la teneur en nutriments du sol s'ils souhaitent appliquer la quantité correcte d'engrais. Le test traditionnel en laboratoire est cependant laborieux, et nécessite jusqu'à trois semaines avant d'être complété.

Désormais, un système de capteurs de nutriments du sol en temps réel et rentable qui offre un résultat en moins de cinq heures a été avancé par le projet NUTRI-SAT, financé par l'EU. Le dispositif mesure les micronutriments d'azote, de phosphore et de potassium, ainsi que la conductivité électrique et le pH du sol.

Les composants du capteur, dont les électrodes et la technologie avancée de laboratoire sur puce, sont compris dans un matériau céramique/PVC poreux, avec les résultats affichés sur un contrôleur à écran LCD à distance. Cela permet aux agriculteurs d'enterrer le dispositif en soi dans le sol indéfiniment, sans craindre de l'abîmer.

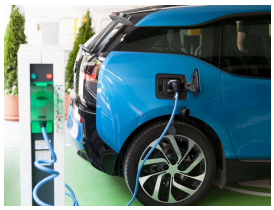
NUTRI-STAT a ainsi fourni au secteur agricole une technologie pionnière qui garantit l'application efficace de l'engrais. Il est important de garantir une gestion correcte de la maladie et de stimuler la productivité des cultures, mais également de respecter la stricte législation de l'UE sur les engrais.

Mots-clés

Nutriments du sol, système de capteur, micronutriments, conductivité électrique, productivité des cultures

Découvrir d’autres articles du même domaine d’application

Le rôle des rivières dans l’export de carbone issu des écosystèmes terrestres



Nouvelles méthodologies de contrôle de qualité en ligne de l’interphase d’électrolyte solide de la batterie

Comprendre l’impact des insectes herbivores sur les écosystèmes forestiers

Informations projet

NUTRI-STAT

N° de convention de subvention: 286489

Site Web du projet

Projet clôturé

Date de début
1 Janvier 2012

Date de fin
31 Decembre 2013

Financé au titre de
Specific Programme "Capacities": Research for the benefit of SMEs

Coût total
€ 1 467 896,40

Contribution de l’UE
€ 992 900,00

Coordonné par
ATEKNEA SOLUTIONS MALTA LIMITED
Malta

Ce projet apparaît dans...

MAGAZINE RESEARCH*EU

Road safety: towards zero fatalities?

Dernière mise à jour: 24 Février 2015

Permalink: https://cordis.europa.eu/article/id/156603-new-technology-for-sensing-soil-nutrients/fr

European Union, 2025