

Biostimulants microbiens

Автор(и): Растителна защита
Дата: 20.05.2017 Брой: 5/2017



L'application de biostimulants végétaux est un élément important de l'agriculture intensive. Un nombre croissant d'agriculteurs utilisent efficacement des biostimulants durant des stades de croissance spécifiques des cultures pour stimuler la croissance, l'efficacité de la nutrition minérale, la tolérance aux facteurs de stress, ainsi que pour améliorer la qualité de la production agricole.

Aux côtés des hydrolysats de protéines, des acides humiques et fulviques, des extraits d'algues, etc., les biostimulants microbiens appartiennent également au groupe des biostimulants. Ils contiennent des micro-organismes bénéfiques et leurs métabolites. L'idée du développement des biostimulants microbiens est empruntée et motivée par la capacité naturelle des organismes à former des relations durables et diversifiées dans l'environnement. Les plantes coexistent et interagissent avec les micro-organismes qui leur sont associés tout au long de leur cycle de vie.

Les effets positifs des biostimulants sur diverses cultures agricoles sont confirmés non seulement par des études scientifiques, mais aussi par des essais en production et des démonstrations. Les biostimulants microbiens suivants, enregistrés dans notre pays, ont été testés lors de ces essais.

AminoT est un biostimulant développé à partir de souches fongiques sélectionnées de l'espèce *Trichoderma harzianum* et d'acides aminés, qui améliore la photosynthèse, le rendement et la qualité des fruits, ainsi que la tolérance à la sécheresse, au gel et à d'autres facteurs abiotiques défavorables. Il peut être appliqué à la fois en **pulvérisation foliaire et au sol** sur les arbres fruitiers, les agrumes, les légumes, les fleurs et les arbustes d'ornement, tandis que dans les vignobles, il est appliqué uniquement au sol.

Baikal EM1-U est un produit biologique contenant des souches des espèces : *Lactobacillus casei*, *Lactococcus lactis*, *Rhodopseudomonas palustris*, *Saccharomyces cerevisiae*, qui peut être utilisé à la fois pour le traitement du sol avant le semis, pour le traitement des semences et des tubercules (pomme de terre), ainsi que pour l'application foliaire pendant la période de végétation. Son utilisation améliore les processus microbiologiques dans le sol et crée une opportunité d'augmenter le rendement.

Slavol-S est un inoculant bactérien qui assure une germination plus rapide des semences et contribue au développement d'un système racinaire robuste, nourrit et stimule la croissance des plantes. Il contient les bactéries du sol *Bacillus megaterium* et *Azotobacter chroococum*. Il peut être appliqué au sol et pour le traitement des semences.

Tarantula est un engrais microbien liquide contenant un complexe de micro-organismes et de minéraux (*Bacillus sp.*, *Paenibacillus polymixa*, *Arthrobacter globiformis*, N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Cu, Zn). Il peut être appliqué en foliaire (par pulvérisation) ou au sol pour augmenter les rendements, augmenter la teneur en protéines et en huile des graines, améliorer la nutrition minérale des plantes et renforcer la tolérance au stress abiotique et biotique. Il peut également être utilisé comme additif aux solutions nutritives pour l'hydroponie. Il peut aussi être utilisé pour le traitement des semences (maïs, céréales d'hiver).

BIO-EDNO (concentré liquide) est un inoculant bactérien contenant des bactéries fixatrices d'azote (*Azotobacter vinelandii*, *Clostridium pasteurianum*), qui augmentent la fixation de l'azote dans le sol et la fertilité du sol. Il est utilisé pour le traitement du sol avant le semis.

Biolife concentré est un inoculant de sol pour restaurer la microflore du sol, en particulier dans les sols dégradés et épuisés, et pour stimuler le développement des plantes. Il contient des représentants des genres : *Bacillus*, *Corynebacterium*, *Pseudomonas*, *Arthrobacter*, *Flavobacterium*, *Rhodococcus*, *Azotobacter* et *Streptomyces*.

Plantagra est un produit biologique à base de micro-organismes bénéfiques qui améliore la qualité des produits et augmente le nombre de fleurs chez les cultures ornementales. Il est appliqué en foliaire par pulvérisation ou au sol par ajout aux solutions nutritives pour la fertilisation de la tomate, de la pomme de terre, du maïs, du tournesol et des fleurs.

Rizo-Vam Basic est une préparation contenant le champignon mycorhizien à arbuscules *Glomulus intraradices* immobilisé sur un support solide. Grâce à la symbiose entre le champignon mycorhizien et le système racinaire, l'absorption des nutriments est augmentée et la tolérance au stress est également améliorée. La préparation est appliquée au sol sur les cultures céréalières, fourragères, fruitières, en lignes, légumières et ornementales.

À l'Université Agricole de Plovdiv et dans d'autres centres de recherche de notre pays, les effets physiologiques et agronomiques de divers biostimulants microbiens sont étudiés. Les recherches sont menées dans des conditions contrôlées, sur différentes cultures et produits, et avec l'utilisation d'équipements scientifiques modernes.

Équipe – Biostimulants microbiens

Prof. associée Lyubka Koleva, PhD,

Prof. assistant principal Veselin Petrov, PhD,

Gergana Angelova,

Nevin Amin,

Ivelina Daradjanska,

Prof. Yordanka Kartalska, PhD,

Prof. Andon Vasilev, PhD

de l'Université Agricole de Plovdiv

Vous pouvez lire le texte intégral dans le numéro 4/2017 du supplément spécial « BIOSTIMULANTS POUR LES CULTURES AGRICOLES », distribué avec l'édition imprimée principale de la revue "Protection des Plantes".