



EUROPA BIOTECHNOLOGY

Listado microorganismos Agricultura



Estimuladores de crecimiento

Uso de microorganismos de la rizósfera que contribuyen al crecimiento vegetal aumentando la disponibilidad de nutrientes limitantes como el fósforo y el nitrógeno, y a su vez, la composición y actividad de la comunidad bacteriana.

El fosforo es usado por las plantas para producir hojas y mantener un buen color verde. Lo usan las plantas para ayudar a formar nuevas raíces, producir semillas, frutos y flores. Los microorganismos intervienen en procesos que afectan la transformación del fósforo en el suelo y lo ponen a disponibilidad de las plantas.

Solubilizadores de fosforo	
Nombre Microorganismo	Nombre Microorganismo
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	<i>Glomus fasciculatum</i>
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	<i>Glomus. mosseae</i>
<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	<i>Glomus.geosporum</i>
<i>Agrobacterium sp</i>	<i>Herbaspirillum sp.</i>
<i>Aspergillus awamori</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>Aspergillus fumigatu</i>	<i>Klebsiella sp</i>
<i>Aspergillus niger</i>	<i>Micrococcus sp.</i>
<i>Azospirillum brasilense</i>	<i>Oceanobacillus picturae</i>
<i>Azotobacter chroococcum</i>	<i>Ochrobactrum haematophilum</i>
<i>Bacillus megaterium</i>	<i>Penicillium oxalicum</i>
<i>Bacillus pumilus</i>	<i>Phosphobacterium sp.</i>
<i>Bacillus cepacia</i>	<i>Pseudomonas fluorescens</i>
<i>Bacillus cereus</i>	<i>Pseudomonas pseudoalcaligenes</i>
<i>Bacillus sp</i>	<i>Pseudomonas putida Burkholderia</i>
<i>Bacillus. subtilis</i>	<i>Pseudomonas sp.</i>
<i>Bacillus.coagulans</i>	<i>Pseudomonas. aeruginosa</i>
<i>Brevibacillus brevis</i>	<i>Rhizobium sp.</i>
<i>Burkholderia unamae</i>	<i>Rhodopseudomonas sp.</i>
<i>Citrobacter freundii</i>	<i>Serratia marcenscens</i>
<i>Enterobacter sp.</i>	<i>Serratia sp.</i>
<i>Enterobacter. cloacae</i>	<i>Thiobacillus sp</i>



El nitrógeno orgánico contenido en la materia orgánica existente en el suelo. El nitrógeno es el más conveniente para el suelo y los cultivos, ya que los microorganismos van convirtiéndolo paulatinamente a formas asimilables por la planta, aportándole una nutrición equilibrada y saludable, sin riesgos de pérdida por lavado ni de contaminación.

Solubilizadores de Nitrogeno	
Nombre Microorganismo	Nombre Microorganismo
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	<i>Enterobacter sp</i>
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	<i>Enterobacter. cloacae</i>
<i>Anabaena sp.</i>	<i>Glomus fasciculatum</i>
<i>Azospirillum brasilense</i>	<i>Glomus. mosseae</i>
<i>Azotobacter beijerinckii</i>	<i>Herbaspirillum sp.</i>
<i>Azotobacter chroococcum,</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>Azotobacter vinelandii,</i>	<i>Micrococcus sp.</i>
<i>Bacillus dretensis</i>	<i>Nostoc sp.</i>
<i>Bacillus licheniformis,</i>	<i>Oceanobacillus picturae</i>
<i>Bacillus methylophilus</i>	<i>Pseudomonas sp</i>
<i>Bacillus pumilus</i>	<i>Pseudomonas. pseudoalcaligenes</i>
<i>Bacillus sp.</i>	<i>pseudosanquinis</i>
<i>Bacillus subtilis</i>	<i>R. leguminosarum</i>
<i>Brevibacillus brevis</i>	<i>Rhizobium sp.</i>
<i>Burkholderia sp</i>	<i>Sphingomonas</i>



El potasio es un nutriente esencial para las plantas y es requerido en grandes cantidades para el crecimiento y la reproducción de las plantas, los microorganismos transforman el potasio para que este pueda ser utilizado por la planta.

El hierro en las plantas es un microelemento esencial para su desarrollo. Su papel es clave porque interviene en la síntesis de la clorofila, los microorganismos solubilizadores de hierro ayudan a la planta a asimilar el hierro.

Solubilizadores de Potasio	
Nombre Microorganismo	Nombre Microorganismo
<i>Alcaligenes faecalis</i>	<i>Lysinibacillus xylanilyticus</i>
<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Rhizobium sp.</i>
<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	<i>Thiobacillus sp</i>

Solubilizadores de Hierro	
Nombre Microorganismo	Nombre Microorganismo
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	<i>Glomus mosseae</i>
<i>Alcaligenes faecalis</i>	<i>Glomus fasciculatum</i>
<i>Bacillus licheniformis</i>	<i>Lysinibacillus xylanilyticus</i>
<i>Bacillus pumilus</i>	<i>Micrococcus sp.</i>
<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Ochrobactrumhaematophilum</i>
<i>Bradyrhizobium japonicum</i>	<i>Pseudomona aeruginosa</i>
<i>Brevibacillus brevis</i>	<i>Rhizobium sp</i>
<i>Chryseobacterium sp</i>	



Control Biológico

Uso de microorganismos para reducir poblaciones de enemigos naturales, reducir poblaciones de plagas, puede ser de manera temporal o permanente.

Bacterias
Gram Positivas
Nombre Microorganismo
<i>Bacillus turigiernsis</i>
<i>Paenibacillus spp.</i>
<i>Lysinibacillus sphaericus</i>

Bacterias encargadas de controlar plagas y enfermedades y malezas

Los hongos entomopatógenos causan la muerte a insectos y arácnidos que causan daño a las plantas, Los hongos antagonistas tienen la capacidad de ejercer un efecto de control biológico sobre diferentes patógenos de interés y se han empleado para controlar diversas enfermedades en frutos y vegetales.

Hongos entomopatógenos y antagonistas	
Nombre Microorganismo	Nombre Microorganismo
<i>Akanthomyces johnsonii</i>	<i>Metarhizium anisopliae</i>
<i>Beauveria bassiana</i>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>
<i>Beauveria brongniartii</i>	<i>Paecilomyces lecanii</i>
<i>Entomophthora virulenta</i>	<i>Paecilomyces tenuipes</i>
<i>Isaria fumosorosea</i>	<i>Pochondia chlamydosporia</i>
<i>Isaria fumosorosea</i>	<i>Purpureocillium lilacinum</i>
<i>Lecanicillium lecanii</i>	<i>Trichoderma harzianum</i>
<i>Lecanicillium muscarium</i>	