

CultaRoot

CultaRoot een combinatie van goede eigenschappen van de twee actieve ingrediënten, namelijk de bacterie stam *Bacillus subtilis* en huminezuren.

Bacillus subtilis is een natuurlijk bodem micro-organisme. De *Bacillus subtilis* stam is uit natuurlijke stammen verkregen en is niet genetisch gemodificeerd. De bacterie versterkt het natuurlijke afweersysteem van de plant, bevordert de groei van de plant, en verhoogd de opbrengst. Planthormoon vergelijkbare mechanismen dragen er toe bij dat de natuurlijke weerstand wordt verbeterd en dat de opbrengst wordt verhoogd.

De bacterie remt of voorkomt bodemziekten, veroorzaakt een gezonde concurrentie in de rhizosfeer, en vermindert in sterke mate de groei van pathogene schimmels. *Bacillus subtilis* bevordert bovendien de zetting van nieuwe wortels.

Huminezuren

Dankzij de huminezuren ontwikkelen de wortels zich sterk waardoor een betere opname van voedingselementen plaats zal vinden. Het stimuleert de groei van micro-organismen en het verlaagd de pH waarde. De huminezuren in CultaRoot verhogen de productie, de grootte en de kleuring van het fruit, en activeert het rijpingsproces. De aminozuren dragen bij aan de verhoging van het bladgroengehalte en vertragende veroudering door verhoging van de fotosynthese.

Kenmerken van *Bacillus subtilis*

Bacillus subtilis is een kleine Grampositieve, aërobe, sporenvormende bacterie. Het organisme groeit bij temperaturen tussen de 12°C en 55°C en heeft een optimum temperatuur van 37°C. *Bacillus subtilis* wordt meestal gezien als een niet-pathogene bacterie, die in Japan zelfs in grote hoeveelheden door mensen wordt geconsumeerd via het voedsel met de naam 'natto'. Het organisme wordt ook gebruikt in de fermentatie industrie. De toxiciteit van zware metalen voor *Bacillus subtilis* neemt af wanneer citraat in het medium aanwezig is. Onze *Bacillus subtilis* kan in een bruistablet verwerkt worden. Bij de reactie tijdens het bruisen, komt er citraat vrij. Dit citraat zorgt er dus onder ander voor dat de bacterie langer in leven blijft en beter functioneert. Mede daarom adviseren wij het gebruik van bruistabletten in plaats van het vloeibare product.

Andere bijzondere eigenschappen

De grondbacterie *Bacillus subtilis* heeft een membraanenzym waarmee hij een complex van citroenzuur en metaalionen naar binnen kan transporteren.

Bacillus subtilis kan dus metaalionen 'opeten' en is daarom interessant voor het onderzoek naar micro-organismen die afvalstromen kunnen zuiveren.

Onderzoek heeft aangetoond welke metalen de bacterie kan transporteren, en onder welke groeiomstandigheden het transport enzym wordt aangemaakt.

Het blijkt dat *Bacillus subtilis* een wat kieskeurige smaak heeft, hij lust alleen magnesium, mangaan, kobalt, nikkel en zink. Ook blijkt dat het -ondanks het feit dat citroenzuur veel in de natuur voorkomt- nodig is om citroenzuur aan de afvalstroom toe te voegen. De samenstelling van de te zuiveren afvalstromen zal bovendien gemonitord en eventueel aangepast moeten worden om maximale opname van metalen te verzekeren.

Gebruik

Als blad behandeling:

5 liter of 5 tabletten per hectare oplossen in minimaal 250 liter water.

2 tot 5 keer herhalen, om de 20 à 30 dagen.

Fles goed schudden voor gebruik.

De optimale dosering kan variëren van gewas tot gewas en kan afwijken van de hierboven vermelde regel. Er bestaat geen gevaar voor toxiciteit van de gewassen.

