

# ChitoBoost

## 5 % (w/v) Chitosan hydrochloride on sieniperäinen derivaatti - Voimakas biostimulantti, joka optimoi kasvin terveyden ja tehostaa kasvua

ChitoBoost sisältää 5% (w/v) kitosaanihydrokloridia, joka on luonnollisen kitiinin johdannainen. Kitiini ja kitosaani ovat luonnossa esiintyviä molekyylejä, jotka ovat osoittautuneet tehostavan kasvin luontaista puolustus mekanismia, jolloin ne estävät patogeenisienten kasvua ja kehitystä. Lisäksi kitiinistä johdetut tuotteet vaikuttavat suoraan kasvin ravitsemukseen ja stimuloivat kasvua sekä indusoivan kasvin vastustuskykyä parantaen samalla muiden hyödyllisten mikrobien aktiivisuutta ja kasvua.

Aiheesta julkaistuissa tutkimuksissa toistuvana teemana on kitiinipohjaisten käsittelyjen johtavan hyödyllisten mikrobien kasvuun ja toiminnan vahvistumiseen. Näiden hyödyllisten mikrobien stimulointi on osoittautunut erityisen vaikuttavaksi kitiinin/kitosaanin kanssa vahvistaen niiden vaikutusta patogeenien kontrolloinnissa, edistäen kasvin kasvua ja korjaten maaperän saasteita.

### Kuinka ChitoBoost toimii?

ChitoBoostin toimintaan vaikuttaa kolme ainetta:

- Kitiini
- Kitosaani
- Kitinaasi

**Kitiini** on yhdiste, josta äyriäisten ja niveljakaisten kuoret rakentuvat sekä sienten soluseinät ja hyönteisten ulkoinen tukiranka muodostuvat sekä matojen "nahastakin" sitä löytyy.

**Kitosaania** muodostuu kitiinin hajoamisessa. Kitosaani on ChitoBoostin aktiiviaine sekä kasvin kasvun säätelyyn että turvallinen kasvin oman puolustusmekanismin tehostamiseen.

**Kitinaasi** on luontaisesti esiintyvä entsyymi, joka hajottaa kitiiniä kitosaaniksi. Jotkin elävät organismit tuottavat kitinaasi entsyymiä, näistä useimmat ovat bakteereja ja muutamat sieniä.

# ChitoBoost

## ChitoBoost tehostaa kasvin terveyttä

Chitoboostin lisääminen kasveille aiheuttaa sen luontaisten vastustusmekanismien tehostumista, jolloin soluseinät tiivistyvät ja vahvistuvat. Lisäksi kasvi alkaa valmistamaan kitinaasi entsyymiä jo ennen kuin tauti tai tuholainen hyökkää. Yleensä kasvi erittää luontaisesti kitinaasia silloin kun patogeenisen tai hyönteisen tulee kontaktiin sen kanssa. Kontaktissa kasvin kitinaasi hajottaa hyönteisen kitiiniä ja hyönteinen muuttuu haavoittuvaksi tai heikoksi tai jopa kuolee. Tällä tavalla jotkin kasvit tuottavat oman 'hyönteis-' ja 'sienimyrkkynsä'.

On tärkeää huomata, että **ChitoBoost ei ole hyönteismyrkky tai torjunta-aine**. ChitoBoost on kasvin oman puolustusmekanismin stimuloija tuholaisia ja tauteja vastaan. Kun ChitoBoost lisätään kasville, se käyttää energiaa kasvuun yrittäen puolustautua itse patogeenien hyökkäystä vastaan. Kun kasvi työskentelee vahvistaakseen soluseiniä jne. se samalla luo uutta kasvua. Tästä syystä kitiiniä ja kitosaania käytetään kasvin kasvun säätelyyn erityisesti lisäten sen kudoskasvua.

## Yhteenvetona, ChitoBoost käytössä:

1. Kasvi stimuloituu tehostamaan omaa luontaista puolustustaan ennen sienipatogeenien tai tuholaišhyönteisten hyökkäystä.
2. Kasvi vahvistaa itseään lisäämällä kudoskasvua.
3. Kasvipatogeenien kontrollointi maaperässä lisääntyy kitinaasi entsyymien läsäolon ansiosta.
4. Käytettynä yhdessä synteettisten hyönteismyrkköjen kanssa, niiden teho vahvistuu johtaen pestisiidien vähentyneeseen tarpeeseen tautien ja tuholaišten kontrolloinnissa.

## ChitoBoostin edut:

- Sisältää aines-osat, jota voi käyttää kasvin puolustumekanismin stimulointiin
- Materiaali ei ole haitallista, joten sitä on helppo käsitellä
- Hyödyttää symbioottisten mikro-organismien tehoa
- Edullinen tapa parantaa kasvien ja maaperän terveyttä.

## Käyttöohjeet:

ChitoBoost on veteen liukeneva ja voidaan lisätä yleisesti käytetyillä suihkutuskäyteläillä lehvästö ruiskutuksena.

Käytä 10 L/ha neljän viikon välein kokokasvukauden ajan

Käytä 15 L/ha kun sienitaudit ovat aktivoituneet

ChitoBoostin kanssa voidaan samassa tankissa sekoittaa Goëmar Turf nestemäistä merilevää.

**Pakkauskoko:** 10 L astia

**Varastointi:** Säilytä käyttämätön tuote suljettuna suojassa, kuivassa ja viileässä ympäristössä.