LEILI®

الصين

الياسين الزراعية
ALYASEEN AGRI

سوفت جارد

كايتين عضوي (شيتوزان)

الكايتين السائل المضاد الحيوي الطبيعي

لزيادة مناعة النبات ومقاومة الإجهاد والاصابات الفطرية والفيروسية والنيماتودا

التعريف

سوفت جارد يعمل كمغذي وكمضاد حيوي للنباتات في نفس الوقت حيث يتكون من مجموعة من الكايتين التي توفر المغذيات للنبات وفي نفس الوقت يمكن ان يمتصها النبات بسهولة لزيادة النمو وزيادة درجة تلون الفاكهة ولمعانها وفترة تخزينها وتعزيز النظام الجذري وزيادة الانتاجية . كما يمتاز بمفعولة المميز في رفع مناعة ومقاومة النباتات للاصابات المختلفة ولأصابات النيماتودا .

SoftGuard
Chitin Liquid Fertilizer

التركيب %:

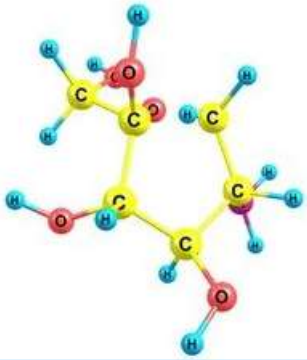
كايتين	الرقم الهيدروجيني
جم / لتر	PH
19	5 - 4

مميزات سوفت جارد :-

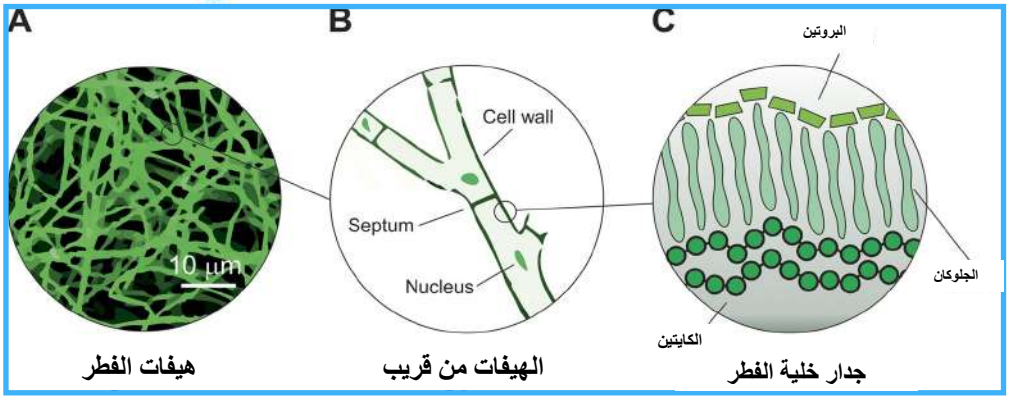
1) مركب عضوي معتمد ، ويتكون من مركب الشيتوزان الرائع في صورة عديد السكاريد والذي يتم استخراجه من مسحوق قشور الجمبري وسرطان البحر .
2) يحمي النبات من الامراض لما له من خصائص مضادة للبكتيريا والفطريات والفيروسات .
3) يعمل على تعزيز نظام المناعة الطبيعي للنباتات لمقاومة الامراض كالمضاد الحيوي .
4) يحمي النباتات من الامراض التي تنتقل عن طريق التربة كما يقلل من اضرار الاصابة بالنيماتودا .
5) يحسن ويزيد من معدل نمو النبات ومقاومة الملوحة بفضل تحفيزه لأنتاج البرولين داخل النبات .
6) يعمل على زيادة عملية البناء الضوئي ، مما يؤدي إلى نمو أقوى وانتاجية اعلي .
7) يحمي النبات من ظروف الجفاف ويساعده في التغلب على الإجهاد الحراري .
8) يعتبر الشتوزان عديد السكاريد مادة عضوية طبيعية لتغذية الميكروبات النافعة بالتربة .
9) يزيد من نمو وتكاثر الميكروبات النافعة بالتربة مما يساعد على حماية النباتات من الأمراض من خلال منافستها للميكروبات المسببة للأمراض .
10) يمكن أن يمنع اضرار النيماتودا عن طريق خلق ظروف غير مناسبة لتغذيتها وتكاثرها كما يزيد من نسبة الفطريات التي تتطفل على بيض النيماتودا مما يقلل من تكاثرها ومن اضرارها بشكل ملحوظ .
11) يستخدم للتسريع من ألتئام جروح النباتات .
12) يساعد الشيتوزان علي مسك الماء بالتربة وخصوصا التربة الرملية .
13) يعمل الشيتوزان كسماد حيوي للتربة الفقيرة حيث ان له قدرة تخليبية للعناصر الغذائية بفضل المجموعات الامينية الجانبية الداخلة في التركيب البنائي له .
14) يعتبر مصدر دائم لتغذية التربة بالنيتروجين وذلك عن طريق استهلاك الميكروبات النافعة للشيتوزان بالتربة وتكسيره .
15) يرفع من احتفاظ التربة بالعناصر الغذائية ويقلل من فقدها ويزيد من معدل امتصاصها .
16) يساعد علي زيادة نسبة انبات البذور عند استخدامه بالنقع فيه .
17) زيادة المادة الجافة بالنبات وبالتالي زيادة وزن الثمار وجودتها .
18) تعزيز التلون المبكر للثمار تحت درجات الحرارة المنخفضة شتائا .
19) يعمل الشيتوزان كمادة تشميع وحفظ للثمار في فترات التخزين وفترات ارتفاع الحرارة والرياح الشديدة وخصوصا المحملة بالاتربة حيث يحفظ الرطوبة ودرجة اللون واللمعان للثمار .

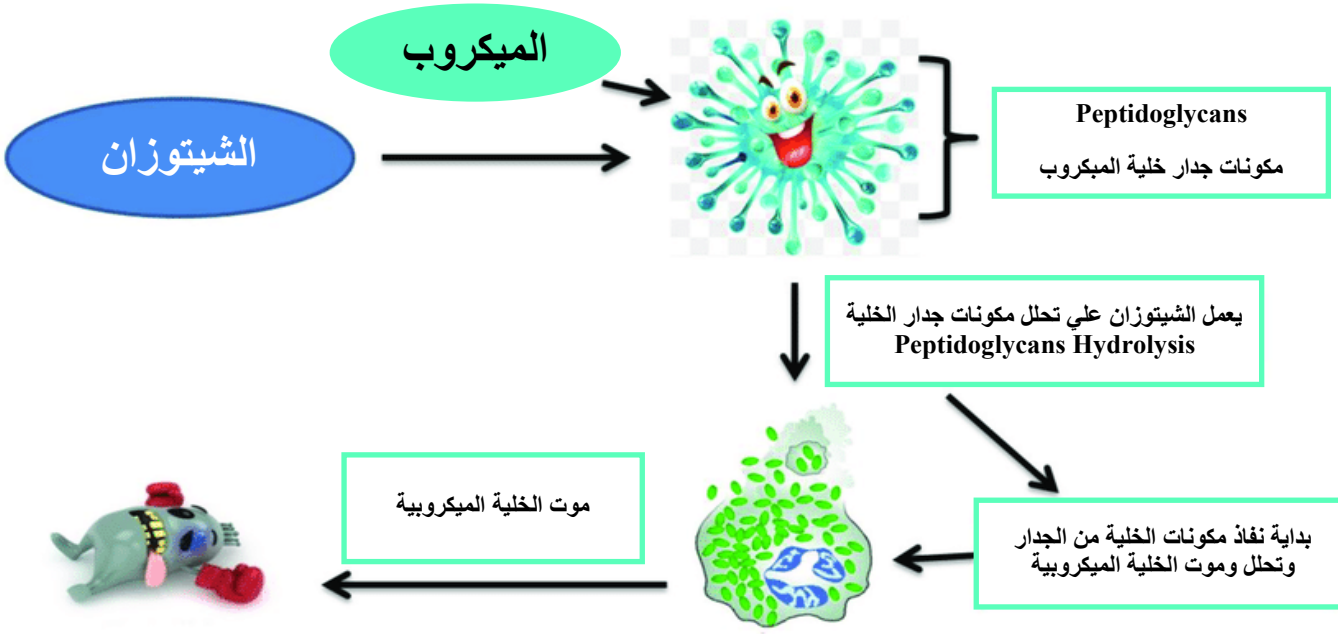
الشيتوزان كعامل مضاد للميكروبات

الشيتوزان



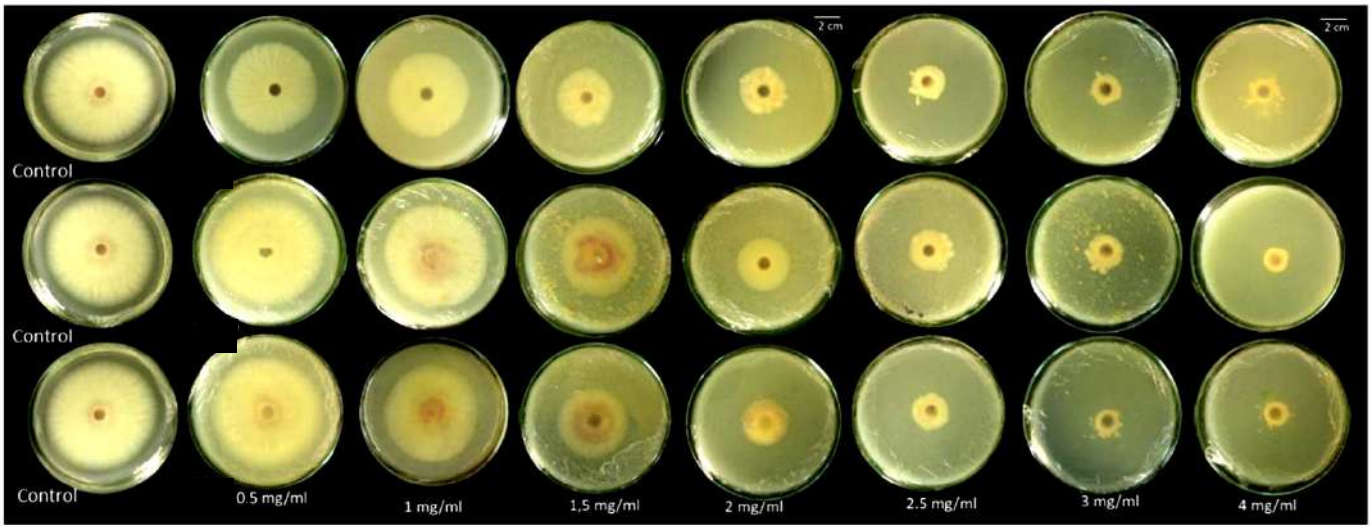
- ماده الشيتوزان عبارة عن بوليمر عديد السكاريد يستخلص من الكايتين الموجود في الأغلفه الخارجيه لبعض الأحياء المائيه كالجمبري حيث ينتج من ازالة تامة لمجاميع الاسيتيل deacetylation مما يعمل علي تحويله الي مادة ذائبة في الماء .
- يستخدم في مكافحه الإصابه بالفطريات والفيروسات والنيماتودا .
- يتميز بوليمر الشيتوزان بقدرته العامة علي إذابة الجدر الخلوية للميكروبات وتعطيل تماسك وسلامة الخلية الميكروبيه وتمزيق جدران وأغشية خلاياها .
- كما يعمل الشيتوزان علي استحثاث ألية او اكثر من اليات المقاومة في النبات كزيادة ايض المركبات الفينولية وبناء اللجنين لتصليب جدر الخلايا وتقليل الاصابة وزيادة نشاط الانزيمات المضادة للفطر مثل انزيم الكايتينيز وانزيم الشيتوزانييز والجلوكانييز بالاضافة لتحفيز النباتات التي تعامل بالشيتوزان لأنتاج مركبات الفايتوالكسينز Phytoalexines والتي يخلقها النبات بعد اي تعرض لإجهاد او اصابة ميكروبية حيث تعمل كمضادات حيوية مباشرة وحائط صد ضد اي عوامل إجهاد خارجية او اصابات ضارة بالنبات .
- كذلك يهيئ الشيتوزان عند وجوده في البيئة ظروفا غير ملائمة لحدوث العدوي الميكروبية او لتضاعف وتكاثر تلك الميكروبات الضارة وانتشارها .





نتائج تجارب الشيتوزان على النباتات المصابة بالفيوزاريوم :-

يظهر في التجربة الاولي اطباق بتري ينمو فيها فطر الفيوزاريوم الذي يصيب النباتات بمرض موت البادرات . حيث لم يتم معاملة العامود الاول ولكن تم معاملة باقي الاعمدة بتركيزات مختلفة من الشيتوزان تبدء من 0.5 الي 4 ملليجرام / مللي . ويلاحظ التأثير الفعال للشيتوزان علي الاطباق المعاملة بتركيزات عالية منه .



غير معامل

فطر الفيوزاريوم معامل بتركيزات مختلفة من الشيتوزان

ويظهر في هذه التجربة اصص نبات الطماطم غير مصابة بالفيوزاريوم (1) ثم يليها اصص الطماطم المصابة بالفيوزاريوم (2) (ويظهر تأثير فطر الفيوزاريوم القاتل علي البادرات) ثم يليها اصص طماطم مصابة بالفيوزاريوم ولكن معاملة بالشيتوزان (3) (ويظهر تأثير الشيتوزان العلاجي الجيد والمميز ضد الفطر) .

SoftGuard
Chitin Liquid Fertilizer

SoftGuard on cucumber in Shangdong, China (Anti-TYLCV)

Improving resistance to late spring coldness

مساهمة سوفت جارد في رفع مقاومة الخيار للاصابة بالفيروس والاثار الضارة للبرودة والصقيع

Relieves phytotoxicity caused by herbicide

مساهمة سوفت جارد في تلافي الاثار الضارة لرش مبيدات الحشائش في نباتات البطاطس ومعاودة الانتاج بشكل طبيعي

SoftGuard
Chitin Liquid Fertilizer

مساهمة سوفت جارد في رفع مقاومة الخس للأثار الضارة للرياح والعواصف

رفع مناعة نبات البامية لمقاومة الاصابة بالعناكب ومواصلة الانتاج

طريقة الاستخدام والجرعات :-

المعاملة	التركيز	عدد مرات التطبيق	فترة التكرار	ملاحظات
نقع البذور	125 - 150 مللي / 100 لتر			
الرش الورقي	125 - 160 مللي / 100 لتر	تكرر 2 - 3 مرات	كل 10 - 15 يوم	خلال فترة الشتلات وفترة نمو الفاكهة
ري الجذور	125 - 160 مللي / 100 لتر			خلال مرحلة الشتلات ومرحلة النمو

توصيات الاستخدام :

1) يحفظ في مكان جاف وبعيدا عن اشعة الشمس المباشرة .
2) أمن على الصحة والبيئة وغير قابل للأشتعال فهو عبارة عن مادة عضوية .
3) لا يقبل الخلط مع المبيدات القلوية ولكن يمكن خلطة مع باقي المواد والاسمدة الزراعية بشرط اجراء تجربة مصغرة قبل الاستخدام والتعميم .

العبوات :

سوفت جارد متاح في عبوات حجم 1 لتر .

SoftGuard
Chitin Liquid Fertilizer