

Scolytus multistriatus پوستخوار کوچک نارون

Scolytus scolytus پوستخوار بزرگ نارون

Scolytus multistratus پوستخوار کوچک نارون
(Small elm bark beetle)

Scolytus scolytus پوستخوار بزرگ نارون
(large elm bark beetle)

Order.....Coleoptera

Family..... Scolytidae

شکل شناسی

طول حشره کامل در *Scolytus multistratus* ۲/۲ تا ۵/۳ میلیمتر و در *Scolytus scolytus*

حدود ۳ تا ۶ میلیمتر می باشد رنگ آنها قهوه ای قرمز تا سیاه و زیر شکم در مفصل دوم یک

زائده مشاهده می شود.

Scolytus scolytus



Scolytus scolytus



Scolytus multistriatus



لارو آن سفید و بدون پا و سرقهوه ای و طول آن به ۳ میلیمتر می رسد.



دامنه میزبانی

علاوه بر نارون به راش، بلوط زبان گنجشک و سنجد نیز حمله می نمایند.

بیولوژی

حشره مادر ابتدا در زیر پوست دالانی حفر نموده و پس از جفت گیری با نر در دو طرف دالان تخمگذاری می کند. لاروها پس از خروج عمود بر دالان مادری دالان های لاروهای را ایجاد می کنند و در انتهای دالان لاروی تبدیل به شفیره شده و سپس حشره کامل پوست را سوراخ نموده و خارج می گردد. هر دو گونه دو نسل در سال دارند و زمستان را به صورت لارو زیر پوست می گذرانند.

خسارت

طرز خسارت این آفات بدین ترتیب بوده که لاروهای آن در زیر پوست درخت تغذیه نموده و دالانهایی ایجاد می نماید. سپس در سطح پوست صدها سوراخ به اندازه ته سنجاق بوجود می آید در واقع سوراخ های خروجی حشرات کامل می باشد و این حشره ناقل اسپور قارچ *Ceratocystis ulmi* عامل بیماری مرگ هلندی نارون نیز می باشد.

infected beetles emerge and fly to healthy trees

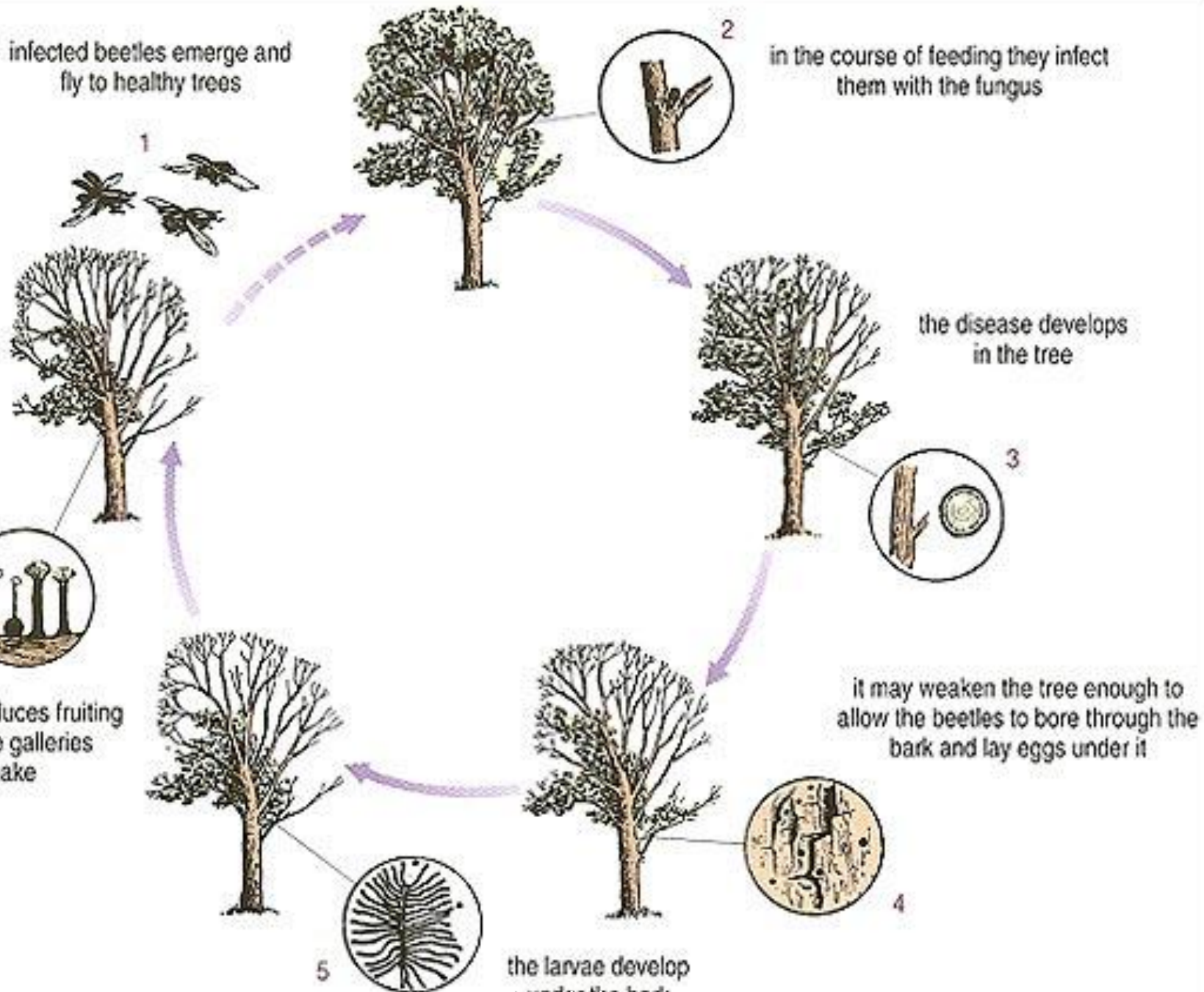
in the course of feeding they infect them with the fungus

the disease develops in the tree

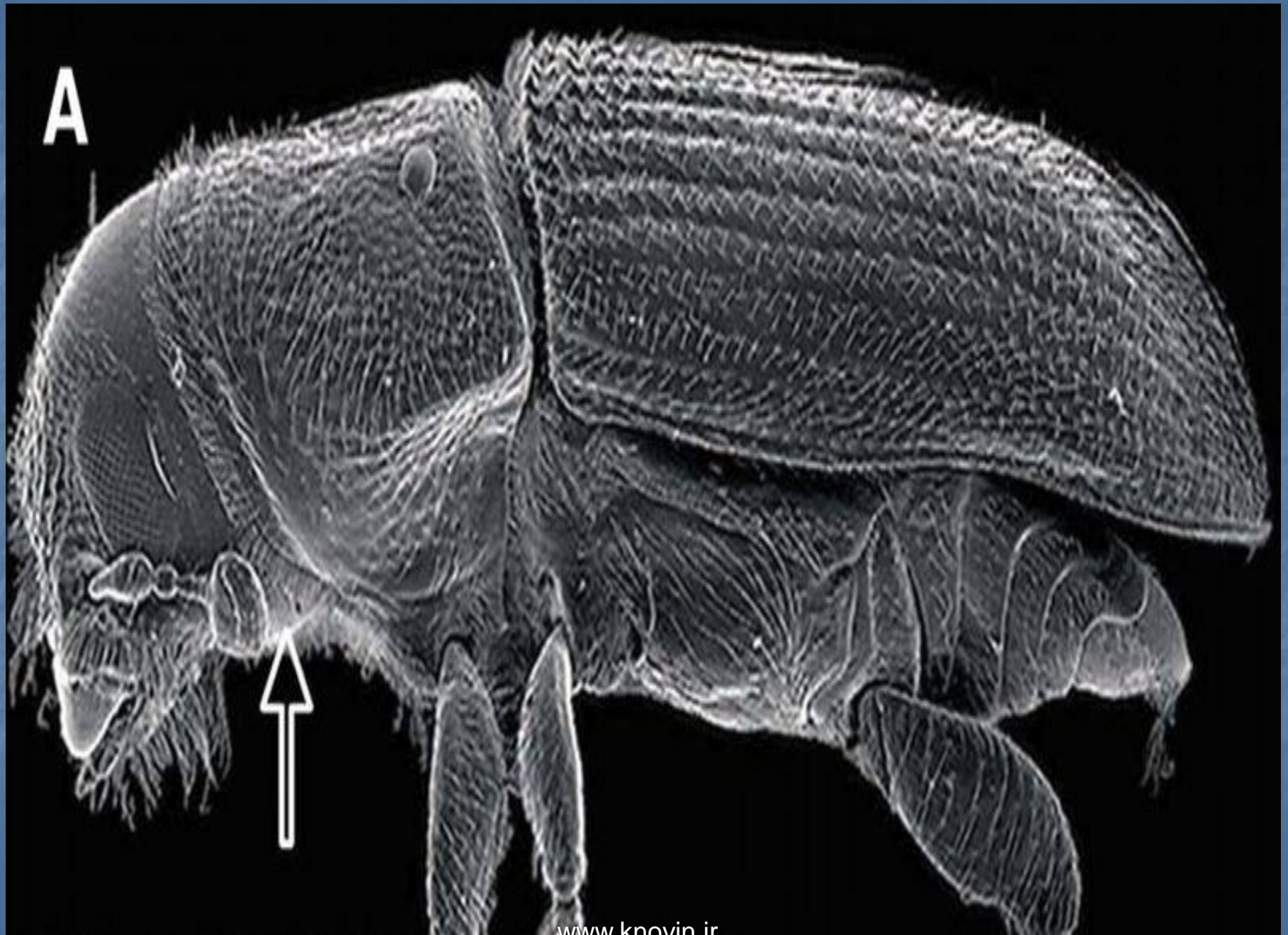
it may weaken the tree enough to allow the beetles to bore through the bark and lay eggs under it

the fungus produces fruiting bodies in the galleries they make

the larvae develop under the bark



وقتی حشره از یک گیاه آلوده تغذیه می نماید اسپورهای قارچ به قسمت های مختلف بدن مخصوصا روی شاخکها و پاها و روی حفره کوچکی به نام Mycetangium که روی ماگزیلا هستند چسبیده و با تغذیه حشره از درختان سالم باعث انتقال آن می شود. البته حشرات مزبور فرم غیر جنسی یا کنیدی را نیز می توانند منتقل سازند.







UGA1231188

www.knovin.ir



UGA1231185

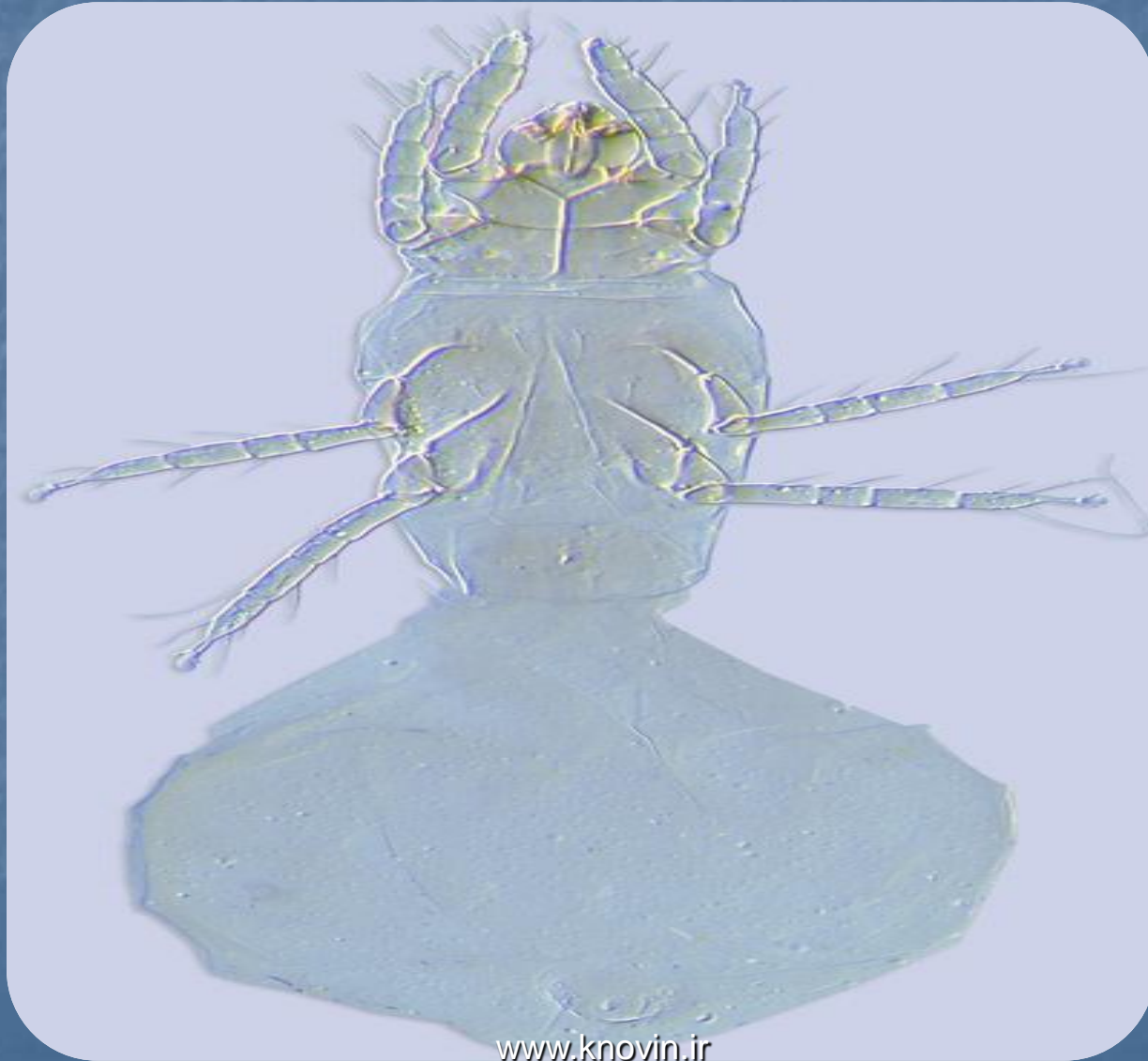
مبارزه

۱- به طور کلی این آفات به درختانی حمله می کند که از لحاظ شرایط زیست (خاک، آب و آفات دیگر) در وضع خوبی نباشند بنابراین عملیات به زراعی و به گزینی شامل انتخاب واریته های مناسب با موقعیت محل کشت و داشت صحیح بخصوص رعایت فاصله کشت، هرس منظم، از بین بردن درختان خشک، آبیاری صحیح و تقویت زمین در تقلیل این آفت اهمیت فراوان دارد.

Pyemotes scolyti (pyemotidae) ۲-کنه

در دالان های اسکولیت نارون فعالیت داشته و به صورت انگل به لاروها و شفیرها چسبیده و از محتویات بدن آنها تغذیه می نماید.

Pyemotes scolyti



مبارزه

wilsoniani رقم

نسبت به اسکولیتها مقاوم است چون ماده ممانعت کننده از تغذیه اسکولیت دارند در حالی که نارون آمریکایی ماده تحریک کننده تغذیه اسکولیت را ندارد.

Pulmila رقم

نسبت به بیماری مرگ هلندی نارون مقاوم است

U. Carpinifolia رقم

در ایران به این بیماری مقاوم می باشد.

مبارزه شیمیایی

روش شیمیایی مبارزه با این آفت سمپاشی درختان با سم متوکسی کلر می باشد.

مشاهدات روی انتقال سوسک های کوچک *ophiotoma ulmi* توسط (*scolytus spp*) پوستخوار نارون

بیماری مرگ هلندی نارون که توسط قارچ *ophiotoma ulmi* به وجود می آید و توسط سوسک های پوستخواران کوچک نارون که به جنس *scolytus* تعلق دارند در شمال ایتالیا مورد مطالعه قرار گرفته شد. درصد سوسکهایی که اسپوره های *o. ulmi* را حمل می کنند در زمان بهار (مه - ژوئن ۵۸٪) در مقایسه با تابستان (اگوست ۱۰٪) بیشتر بود. هیچ اختلاف معنی داری بین گونه های مورد مطالعه یافت نشد. کارآیی انتقال قارچ در طی تغذیه ی افراد بالغ برای دو گونه ی فراوان (*s. multistriatus* , *s. pygmaeus*) روی گونه های مختلف / هیبریدهای نارونی ارزیابی شد. نرخ آلودگی (۲۲٪ - ۳/۳) با استفاده از حشراتی که به طور ساختگی با استرین های مختلف

o. ulmi در تماس بودند ثبت شد. این نتایج نشان می دهد که سوسک های کوچکتر پوستخوارهای نارون می تواند به طور موفقیت آمیزی قارچ را انتقال دهند و این عامل کار اضافی در برنامه های بهداشت معمول را می طلبد.

جذب سوسک های پوست خوار نارون به اندام بریده شده ی نارون

سوسک های کوچک اروپایی که روی نارون پوستخواری می کنند با نام علمی *scolytus multistriatus* وکتور قارچ عامل بیماری مرگ هلندی نارون می باشد که به اندام های هرس شده ی نارون اروپایی و سیبریایی در مقایسه با اندام های هرس نشده و سالم کمتر جذب می شود. جهت جلوگیری از انتشار بیماری مرگ هلندی نارون پیشنهاد می شود که هرس کردن اندام های نارون در طول پاییز یا زمستان انجام شود زیرا فعالیت سوسک پوستخوار در این زمان کاهش یافته یا سوسک وجود ندارد.

درمان نارون های بیمار با اسید کاکودیلیک

نارون های بیمار با درمان مختلف اسید کاکودیلیک در شمال غرب انگلستان بیمار شدند و سوسک های پوست خوار نارون (coleoptera, scolytidae) به آن جذب شدند.

این شکل به نظر می رسد مستقل از طعمه های فرمونی می باشند. با این وجود آنها جذب درختان می شوند، این درختان برای سوسک ها به عنوان مکانهای تولید مثلی مناسب هستند از آنجاییکه به طور معناداری بیشتر سوسک ها به سمت درختانی تحریک می شوند که در آنها نفوذ کنند و در آنجا تولید مثل کنند. به نظر می رسد اگر درختان دام (تله) توسط ساپروفیتها کلنیزه می شوند و به دنبال آن از اسید کاکودیلیک استفاده شود این درختان برای سوسک ها جهت تولید مثل (زادآوری) مناسب نیست.

کشاورزی نوین

مرجع نرم افزار، فیلم، کتاب و پاورپوینت کشاورزی

www.knovin.ir