



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان حفظ نباتات کشور



تهیه و تنظیم:

احمد چراغیان

دفتر پایش و تحلیل خطر

1404

سوسک شاخک بلند آسیائی

Anoplophora glabripennis (Motschulsky)

Coleoptera: Cerambycidae

Common name:

Asian longhorned beetle,

اهمیت اقتصادی:

این آفت در طی 30-40 سال گذشته در کشور چین با کاشت درختان صنوبر (Poplars) در استان هنان (Henan) شدیداً ظهور کرد و با ادامه گسترش آلودگی، بسیاری از درختان جنگلی پهن برگ از جمله درختان بیدمیزبان این آفت شدند، که در سالهای اخیر این آفت بسیاری از پروژه های توسعه کاشت درختان پهن برگ را در چین با مشکلاتی مواجه نموده است، مکان فعالیت آفت در مدار 21 درجه و 43 درجه شمالی و درجه 100 و 127 درجه شرقی کشور چین می باشد. لارو حشرات با تغذیه از بافت آوند چوبی و آبکش تغذیه موجبات ضعف عمومی درختان و حمله دیگر آفات را فراهم می نمایند، حشرات کامل از برگ، جوانه و پوست درختان میزبان تغذیه می کنند، ورود این آفت به نیویورک آمریکا در سال 1996 مترادف شدن با نابود کردن 1/2 میلیارد درخت و از بین بردن 30٪ کل پوشش جنگلی درختان منطقه و خسارتی بالغ بر 669 میلیارد دلار بود.

میزبانها:

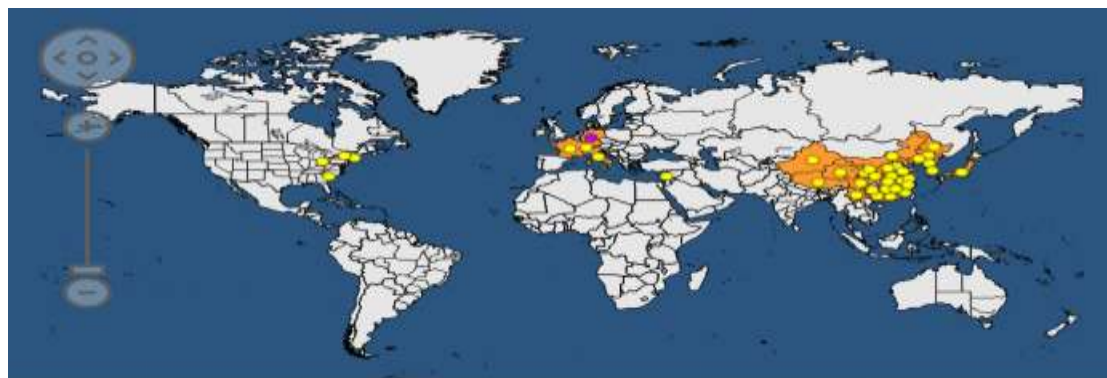
انواع درختان پهن برگ جنگلی از جمله افرا، صنوبر، بید، نارون و زبان گنجشک از مهم ترین میزبان های این آفت محسوب میگردند و لیست کلی بقیه میزبانهای این آفت به شرح ذیل میباشد:

Major hosts (میزبانهای اصلی): *Acer* (maples), *Acer negundo* (box elder), *Aesculus hippocastanum* (buckeye), *Populus* (poplars), *Populus canadensis* (hybrid black poplar), *Populus dakuanensis*, *Populus deltoides* (poplar), *Populus nigra* (black poplar), *Robinia pseudoacacia* (black locust), *Salix* (willows), *Salix babylonica* (weeping willow), *Salix matsudana* (Peking willow), *Ulmus* (elms).

Minor hosts: (میزبانهای فرعی) *Acer platanoides* (Norway maple), *Acer pseudoplatanus* (sycamore), *Acer rubrum* (red maple), *Acer saccharinum* (soft maple), *Acer saccharum* (sugar maple), *Alnus* (alders), *Betula* (birches), *Fraxinus* (ashes), *Liriodendron tulipifera* (tuliptree), *Malus* (ornamental species apple), *Morus alba* (mora), *Platanus* (planes), *Prunus* (stone fruit), *Pyrus* (pears), *Rosa* (roses), *Sophora*

پراکنش جغرافیائی:

اروپا: اتریش، فرانسه، سوئیس، انگلستان آفریقا: الجزایر آسیا: چین، لبنان، کره شمالی، کره جنوبی، آمریکا: آمریکا،



نقشه پراکنش آفت سوسک شاخک بلند آسیائی

شکل شناسی:

حشرات بالغ: حشرات کامل نر (25) میلی متر و ماده ها (35) میلی متر طول دارند ، طول شاخک در نر ها 2/5 برابر طول بدن و در ماده ها 1/3 طول بدن می باشد ،حشرات کامل به رنگ تیره،حدودا دارای 20 لکه سفید رنگ می باشند ، شاخکه 11 بندی،که بند قاعده ای آن به رنگ سفید متمایل به آبی می باشد.

تخم ها: تخم بیضی شکل،به رنگ سفیدو به طول 5-7 میلی متر وقبل از تفریخ به رنگ زرد متمایل به قهوه ای روشن در می آیند(Peng and Liu, 1992).

لاروها:لاروبدون پا ودرحد اکثر رشد اندازه آنها 50 میلی متر می باشد،به رنگ سفید کرمی و دارای لکه های قهوه ای بر روی پیش قفس سینه می باشند.



خصوصیات مورفولوژیک تخم،سنین لارو،شغیره و حشرات بالغ



خصوصیات مورفولوژیک تخم



خصوصیات مورفولوژیک لاروهای آفت



خصوصیات مرفولوژیک شفیره آفت



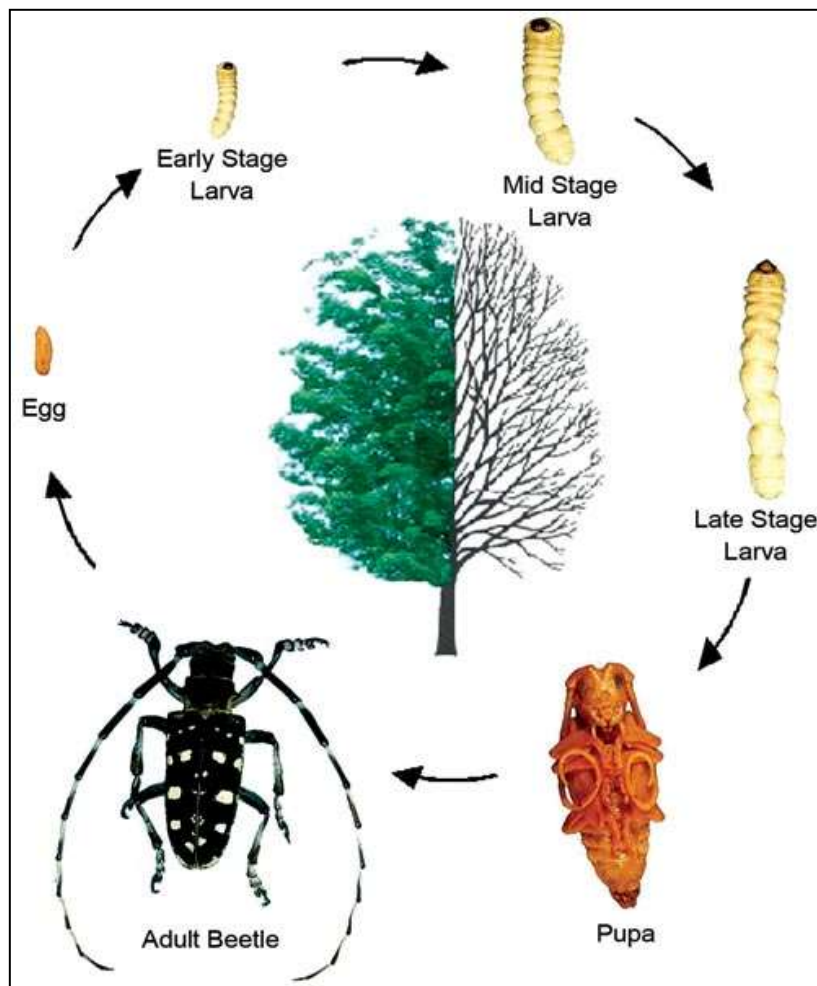
© Franck Herard



خصوصیات مرفولوژیک حشرات کامل آفت

زیست‌شناسی:

دوره یک نسل این آفت در نواحی شرقی کشور چین 2-1 سال و در نواحی شمالی تا 2 سال به طول می‌انجامد، حشرات بالغ بسته به شرایط آب و هوایی در فاصله بین ماه می تا ماه اکتبر ظاهر می‌شوند و حدود یک ماه زنده می‌مانند، بیشتر فعالیت حشرات بالغ در اواخر ماه ژوئن تا اوایل ماه ژوئیه می‌باشد، حشرات بالغ یک هفته بعد از جفت‌گیری تخم‌ریزی می‌کنند، هر حشره ماده تا 32 عدد تخم می‌گذارد (Wong and Mong, 1986)، تخم‌ها بصورت منفرد در زیر پوست تنه‌های با قطر بیش از 5 سانتی‌متری قرار می‌گیرند (Li and Wu, 1993)، تخم‌ها بعد از 2 هفته تفریخ می‌شوند، لاروها بعد از اتمام تغذیه در داخل دالان‌های سفیره گی تبدیل به سفیره می‌شوند، بعد از اتمام دوره سفیره گی حشرات بالغ از سوراخ‌های با عرض بیش از 10 میلی‌متری در محدوده بالای محل تخم‌گذاری خارج می‌شوند، این آفت در کشور چین به مراحل مختلف رشدی درختان خسارت می‌زند، لارو حشرات از بافت آوند چوبی و آبکش تغذیه نموده و موجبات ضعف عمومی درخت و حمله دیگر آفات را فراهم می‌نمایند، حشرات کامل از برگ، جوانه و پوست درختان میزبان تغذیه می‌کنند. نکته مهم در بیولوژی این آفت این است که، این آفت قادر است برخلاف سایر گونه‌های سوسکه‌های چوبخوار که تنها به درختان ضعیف حمله می‌کنند، درختان شاداب و سالم را نیز مورد حمله قرار دهد، لذا به دلیل گسترش سریع دامنه آلودگی، دارای اهمیت قرنطینه‌ای می‌باشد.



علامت خسارت:

این آفت در مراحل مختلف رشدی به درختان میزبان خسارت میزند، لارو حشرات از بافت آوند چوبی و آبکش تغذیه می کنند و موجبات ضعف عمومی درخت و حمله دیگر آفات را فراهم می نمایند، حشرات کامل از برگ، جوانه و پوست درختان میزبان تغذیه می کنند. بر خلاف سایر گونه های سو سکه های چوب خوار که تنها به درختان ضعیف حمله می کنند، این آفت درختان شاداب و سالم را نیز مورد حمله قرار می دهد.



راههای انتقال و انتشار:

عمده گسترش این آفت از طریق نقل و انتقال بسته بندیهای چوبی صورت می گیرد که در ردیابی ها چندین مورد از تخم، لارو، شفیره و حشرات کامل در کشورهای آمریکا و کانادا و همچنین کشورهای اروپائی (اتریش، فرانسه، آلمان، سوئد، انگلستان)، انتقال راحت این آفت توسط بسته بندیهای چوبی را نشان داده است. مطالعات اخیر نشان داده است که حشرات کامل در یک روز روشن قادر هستند که 225 متر در روز پرواز کنند، (Smith et al., 2001)، و همچنین مسافت پروازی تا 1029 متر برای افراد نر و تا 1445 متر در روز برای افراد ماده نیز ثبت شده است.

اقدامات قرنطینه ای:

این آفت در لیست آفات قرنطینه ای ایران و بسیاری از کشورهای قرار گرفته است، باید از ورود و نقل و انتقال محموله های چوبی شامل انواع بسته بندیهای چوبی، گرده بینه، الوار، کاتین، هیزم آلات میزبان جلوگیری شود و در صورت ورود، این اندام های وارداتی را به منظور اطمینان از عدم آلودگی به تخم، لارو، شفیره و حشرات بالغ، کاملاً بررسی نمود.

روشهای ردیابی و بازرسی:

بازرسی دقیق محموله های چوبی شامل انواع بسته بندیهای چوبی، گرده بینه، الوار، کاتین، هیزم آلات، به منظور یافتن تخم، لارو، شفیره و حشرات کامل این آفت مخصوصاً محموله های وارداتی از کشورهای آلوده مهم ترین روش ردیابی آفت می باشد.



منابع:

CAB International. 2007. Crop Protection Compendium. 2007 Edition. CAB International. Wallingford, Oxon, UK.

<https://gd.eppo.int/taxon/ANOLGL/distribution>

<http://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=4798041>

<http://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5431700>

<http://www.weedimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5017003>

<http://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1393004>

<http://www.insectimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1393012>