



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان حفظ نباتات

**سوسک پوستخوار کاج** Eight-toothed spruce bark beetle

*Ips typographus* (Linnaeus)  
(Coleoptera: Scolytidae)



## اهمیت:

این حشره یکی از مهمترین و مخربترین گونه سوسکهای پوست خوار درختان سوزنی برگ بوده و به عنوان مهمترین آفت درختان سوزنی برگ اروپا محسوب می گردد. خسارت آن در سال های طغیانی بالغ بر میلیون ها مترمکعب چوب گزارش شده و در جدول ذیل وضعیت خسارت آفت را در این سالها نشان داده شده است. گزارش هایی از طغیان این آفت در ایتالیا، لهستان، چک و ژاپن وجود دارد.

## دامنه میزبانی:

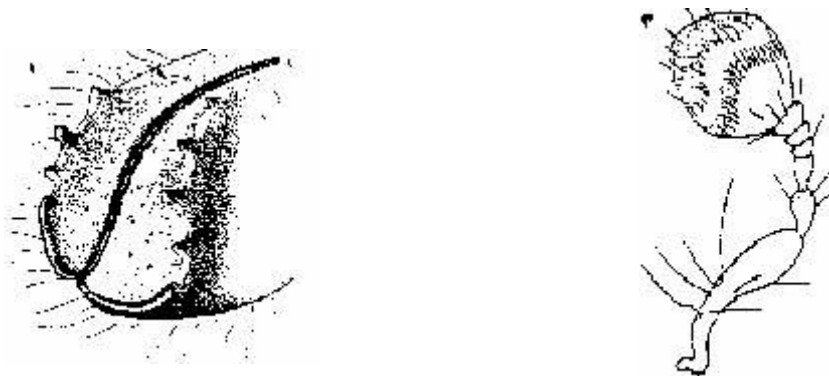
درختان سوزنی برگ گونه *Picea abies* میزبان اصلی این آفت می باشد و درختان *P.orientalis* و *P.yezoensis* به عنوان گونه های میزبان این آفت در آسیا گزارش شده است آفت همچنین این آفت قادر است روی درختان جنس *Abies* و *Pinus* فعالیت نماید.

## انتشار جغرافیائی:

در اروپا و حوزه دریای مدیترانه آفت از کشورهای اتریش، بلژیک، بوسنی، بلغارستان، چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، گرجستان، آلمان، یونان، مجارستان، ایتالیا، لیتوانی، لتونی، لوکزامبورگ، هلند، نروژ، لهستان، رومانی، روسیه، اسلواکی، اسلونی، سوئد، سوئیس، تاجیکستان، ترکیه، اکراین، انگلستان و یوگسلاوی گزارش شده است. در آسیا کشورهای چین، ژاپن، کره شمالی و جنوبی، گرجستان، ناحیه خاور دور روسیه، تاجیکستان و ترکیه به این آفت آلوده هستند.

## شکل شناسی:

حشرات کامل به رنگ قهوه ای تیره به طول ۴-۵ میلی متر بوده و هردو جنس نر و ماده دارای چهار عدد خار در طرفین داخلی فرورفتگی انتهائی هریک از بالپوش ها می باشند که خار سومی بلند تر و در انتها متورم است. سطح بالپوش ها دارای نقاط ریز فرو رفته به رنگ تیره می باشد.



## زیست شناسی:

حشرات کامل این آفت هنگامی که درجه حرارت محیط به ۲۰ درجه سانتی گراد می رسد از محل زمستان گذران خارج می گردند. بسته به طول و عرض جغرافیائی خروج حشرات کامل از ماه مارس تا ژوئن صورت می گیرد و پس از خروج بدنبال میزبان مناسب می گردند. سوسکهای نر معمولاً زودتر ظاهر شده و پوست درختان میزبان را سوراخ می کنند و سوسکهای ماده نیز از طریق همین سوراخها به پوست وارد می شوند. ترکیبات جلب کننده ای بوسیله

سوسک‌های نرم‌تن‌ش می‌گردد که باعث جذب این حشرات ماده می‌شود. همچنین دو فرمون Verbenol , Ipsenol به عنوان فرمون‌های دور کننده عمل می‌کنند. این فرمون‌ها بعد از ورود حشرات ماده به داخل دالان‌ها منتشر می‌گردد که در گسترش دالان‌ها موثر می‌باشد. در شرایط غیر طغیانی این سوسک‌ها ابتدا از شکاف و درز تنه و ساقه و درختان شکسته شده در اثر باد یا تنه‌های تازه بریده شده موجود در جنگل تغذیه می‌کنند اما در شرایط طغیانی درختان سالم نیز از حمله این آفت درامان نمی‌باشند. سوسک‌های بالغ با انتقال اسپور قارچ‌ها مسدود کننده آوندها در درختان سوزنی برگ بوده و موجبات ضعف درختان میزبان را فراهم می‌آورد که فعالیت دیگر سوسک‌های پوستخوار را شدت می‌بخشد. حشرات کامل ممکن است به درختان دیگر نیز حمله نموده و در شرایط مناسب نسل دومی نیز ایجاد نمایند. این آفت در نواحی مرتفع یک نسل، در نواحی پست و کم ارتفاع مرکزی اروپا دونس و در نواحی گرمسیر تا سه نسل در سال ایجاد می‌کند.

پرواز حشرات کامل نسل دوم در اگوست تا اکتبر و در نواحی مرکزی اروپا طی ماه نوامبر صورت می‌گیرد. زمستان‌گذرانی این آفت به صورت حشرات کامل و در داخل بقایای جنگلی و گاهی زیر پوست درختان میزبان می‌باشد. حداقل حرارت قابل تحمل برای لارو، شفیره و حشرات کامل به ترتیب ۱۳-، ۱۷- و ۳۰- درجه سانتیگراد است.



#### علائم خسارت:

علائم خسارت این آفت در زیر پوست درختان میزبان وجود دو یا چهار دالان مادری است که از دالان شفیرگی منشعب می‌گردند. طول این دالان‌ها بسته به تراکم آنها متفاوت بوده و میانگین آنها ۱۲-۱۰ سانتیمتر می‌باشد. قارچ‌های بیماریزای (Blue-stain) که بوسیله این سوسک‌ها منتقل می‌گردند معمولاً در اطراف این دالان‌ها رشد نموده‌اند.



### **راههای انتقال و انتشار:**

نتایج آزمایشگاهی نشان داده است که حشرات کامل این آفت قادرند به مدت چند ساعت پرواز نمایند اما پرواز در مناطق جنگلی تا حدود زیادی به وزش باد بستگی دارد. انتشار در مسافتهای طولانی تر همراه با چوبهای وارداتی پوست دار آلوده صورت می گیرد.

### **اقدامات قرنطینه ای:**

از جمله مهمترین اقدامات قرنطینه ای برای جلوگیری از ورود این آفت، ممانعت از ورود چوب های پوست دار از مناطق آلوده می باشد و ترجیحاً بهتر است چوب درختان میزبان آفت از مناطق عاری از آلودگی وارد گردد.

