

بررسی پراکنش، بیولوژی، راهکارهای پیشگیری و کنترل سوسک پوست‌خوار مدیترانه‌ای کاج، *Orthotomicus erosus* (Wollaston) در اصفهان

غلامرضا صالحی جوزانی^۱، حسین فرازمند^۲، درنا سعادت^۱، غلامرضا کلمحمدی^۲ و رسول امیریان^۱

۱- پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران،

۲- موسسه تحقیقات گیاه‌پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.
paper@farazmand.ir

یکی از مهمترین معضل درختان کاج در شهر اصفهان آفت سوسک پوست‌خوار کاج است که علاوه بر خسارت مستقیم و از بین بردن درختان کاج برخی مناطق این شهر، می‌تواند به عنوان ناقل عوامل بیماری‌زای مختلف نیز عمل کند. به منظور مطالعه آفت، طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۴، از شاخه‌ها و تنه‌های درختان کاج مناطق آلوده اصفهان نمونه‌برداری انجام و جنس و گونه آفت با کلیدهای شناسایی و روش‌های دقیق مولکولی، با استفاده از تکثیر و توالی‌یابی ژن‌های سیتوکروم اکسیداز، مشخص شد. جهت بررسی زیست‌شناسی و میزان آلودگی درختان به آفت، درختان کاج آلوده به این پوست‌خوار به طور تصادفی انتخاب گردیده و دیسک‌های جدا شده (به مساحت حدود ۱۰۰ سانتیمترمربع) از پوست درخت در طول سال، جهت بررسی تعداد تخم (باروری حشرات کامل)، خروج حشرات کامل، تعداد سوراخ‌ها و تونل‌های ایجادشده، به آزمایشگاه منتقل شدند. همچنین ضمن بررسی نوسانات جمعیت آفت در منطقه با تله‌های فرومونی تجمعی، کارایی دو نوع تله فرومونی کیفی و کراس‌تراپ، ساخت شرکت Econex، جهت شکار حشرات کامل آفت مورد مقایسه قرار گرفت. به منظور بررسی و مقایسه کارایی روش‌های مختلف پیشگیری و کنترل، قبل از ظهور حشرات کامل آفت، تنه درختان کاج با ترکیبات کائولین فرآوری شده (سپیدان® WP)، حشره‌کش شیمیایی کلریپریفوس، حشره‌کش میکروبی *Bacillus thuringiensis* subsp. *tenebrionis*، به ترتیب با غلظت‌های ۱۰ درصد، ۱ و ۱/۵ هزار، و اختلاط کائولین فرآوری‌شده و حشره‌کش کلریپریفوس، با ۵ تکرار، در اصفهان محلول‌پاشی شدند. نتایج نشان داد که پوست‌خوار غالب درختان کاج در منطقه اصفهان، سوسک پوست‌خوار مدیترانه‌ای (اروپایی) کاج، *Orthotomicus erosus* (Wollaston) (Coleoptera: Curculionidae)، بود. مناطق اطراف شهر اصفهان شامل منطقه ۲ (بختیاردشت) و ۱۳ (پارک شرق) آلوده‌ترین مناطق (خسارت تا ۸۰ درصد) بوده و برخی مناطق مرکزی شهر نیز دارای آلودگی بسیار کمی بودند. نتایج مطالعات نشان داد که آفت دارای ۵ تا ۶ نسل در سال بوده و زمستان‌گذرانی آفت بصورت حشره بالغ و بندرت بصورت لارو یا شفیره، بین اواخر آبان لغایت اواسط تا اواخر بهمن می‌باشد. طول دوره‌های تخم، لاروی و شفیرگی بین ۲۰ روز (در تابستان) الی ۴۰ روز (در زمستان) متغیر بود. تله کراس‌تراپ بالاترین کارایی را در شکار آفت نشان داد. تیمارهای کائولین ۱۰٪، کائولین ۱۰٪ به همراه کلریپریفوس و حشره‌کش کلریپریفوس (با ۱۰۰ درصد کارایی)، دارای بالاترین کارایی در پیشگیری از آفت بودند.

واژه‌های کلیدی: سوسک پوست‌خوار کاج، اصفهان، بیولوژی، پراکنش، فرومون، کائولین، کنترل.