

عنوان مقاله:

شناسایی مولکولی گونه های پروانه های زنبورمانند درختان فضای سبز شهر اصفهان و تعیین شدت آلودگی درختان میزبان مختلف

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات آفات گیاهی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

بهمن ظریف نیا
جهانگیر خواجه علی
افسانه مظاهری
محمدرضا سبزیان

خلاصه مقاله:

پروانه های زنبور مانند از خانواده Sesiidae یکی از مخرب ترین آفات چوبخوار درختان مثمر و غیر مثمر در کشورهای مختلف دنیا محسوب می شوند. با توجه به بروز خسارت شدید پروانه های زنبور مانند در فضای سبز شهر اصفهان، گونه های خسارتزا مورد شناسایی قرار گرفتند. درصد و شدت آلودگی گونه های مختلف درختی به این آفات با بازدید ۴۷۶۸ اصله درخت در ۱۴ منطقه شهرداری، دانشگاه صنعتی اصفهان و پارک جنگلی ناژوان تعیین شد. شناسایی گونه ها، با استخراج DNA از مرحله لاروی و حشره کامل سپس واکنش زنجیره ای پلی مرز و توالی یابی ناحیه سیتوکروم اکسیداز یک (COI) انجام گرفت. نتایج توالی یابی مشخص کرد که گونه (*Synanthedon caucasica*) Gorbunov روی چنار، نارون و سک و نارون چتری و گونه (*Sesia pimplaeformis*) (Oberthür) (= *Eusphencia pimplaeformis*) روی بید و صنوبر خسارت زا می باشند. درصد آلودگی میزبان ها با محاسبه نسبت درختان آلوده به کل درختان و شدت آلودگی با محاسبه مجموع تعداد آلودگی فعال لاروی، آلودگی قدیمی (قبلی) و پوسته شفیرگی روی تنه به ازای هر ۱۰ سانتی متر از قطر تنه درخت تعیین گردید. این بررسی با ۱۰ تکرار در قالب طرح کاملا تصادفی و آزمایش تجزیه مرکب اجرا شد، به طوری که منطقه به عنوان عامل اصلی و میزبان به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شد. با محاسبه رگرسیون خطی بین قطر درخت و شدت آلودگی، تاثیر قطر درخت بر شدت آلودگی نیز بررسی شد. از نظر درصد آلودگی نتایج نشان داد که ۸/۵۳٪ درختان چنار، ۴/۶۴٪ درختان نارون چتری، ۶/۶۵٪ درختان نارون و سک، ۲/۴۵٪ درختان سپیدار و ۶/۵۲٪ درختان بید و در مجموع از کل درختان میزبان، ۲/۵۳٪ درختان آلوده به این آفات بودند. از نظر شدت آلودگی درختان نارون چتری با میانگین شدت آلودگی ۲/۴ بیشترین شدت آلودگی را به خود اختصاص داده و نارون و سک، چنار، بید و سپیدار به ترتیب در درجات بعدی قرار داشتند. در این مطالعه هیچ گونه علائم آلودگی گونه های پروانه زنبور مانند روی درختان توت، اقاقیا و زبان گنجشک مشاهده نشد. همبستگی بین قطر تنه و میزان آلودگی درختان مثبت ولی این همبستگی تنها در درختان نارون چتری و بید در سطح ۵٪ معنی دار بود.

کلمات کلیدی:

Sesiidae، سیتوکروم اکسیداز یک، درصد و شدت آلودگی، آفات گیاهان زینتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1737745>

