

عنوان مقاله:

محاسبه دمای پایه و بررسی روند تغییرات تعداد نسل کرم سیب (Cydia pomonella)، با استفاده از مدل درجه-روز در شهرستان چناران

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 34، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی حلمی جدید - دانشجوی دکتری گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

محمد موسوی بایگی - دانشگاه فردوسی مشهد

حسین صادقی نامقی - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

جنبه های متعددی از تغییر اقلیم و آثار آن بر اکوسیستم ها بررسی شده است، لکن تاثیر آن بر روی آفات، خصوصا در ایران کمتر موردتوجه قرار گرفته است. تغییر اقلیم در دهه های اخیر تاثیرات متعددی را بر روی جامعه گیاهی و آفات گذاشته است. کرم سیب به عنوان یک آفت کلیدی مانند سایر آفات کشاورزی وابستگی زیادی به دمای هوا دارد. این آفت برای کامل شدن یک نسل و طی مراحل مختلف زندگی نیاز به دریافت حدود ۶۵۰ درجه-روز دما دارد. به منظور بررسی روند تغییرات تعداد نسل کرم سیب، پس از محاسبه دمای پایه، تعداد نسل این آفت در یک دوره آماری ۳۰ ساله (۱۳۶۸-۱۳۹۷) با استفاده از داده های هواشناسی ایستگاه گلکان و مدل درجه-روز تعیین گردید و نتایج به دست آمده با نتایج تله های فرمونی نصب شده و دیتالاگر ثبت کننده دما در باغ گلابی در سال ۱۳۹۸ مقایسه گردید. دمای پایه برای کرم سیب ۴/۸ درجه سلسیوس به دست آمد. این آفت در دوره ۳۰ ساله گذشته به جز یک سال دارای ۳ نسل کامل بوده و روند درجه-روز دریافتی آن مثبت و معنادار است. در ابتدای دوره آماری زندگی آفت در ابتدای نسل سوم متوقف شده و با نزدیک شدن به اواخر دوره آماری مراحل زندگی آفت رو به تکمیل شدن پیش می رود. میانگین درجه-روز جمعی دریافتی در ده سال دوم دوره نسبت به ده سال اول ۱۴۳ درجه و در ده سال سوم نسبت به ده سال دوم ۸۵ درجه افزایش داشته است. در صورت ادامه روند افزایش دما وقوع نسل چهارم آفت نیز دور از انتظار نخواهد بود. در این شرایط استفاده از سموم و هزینه ها افزایش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، دمای پایه، درجه روز، کرم سیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1368734>

