

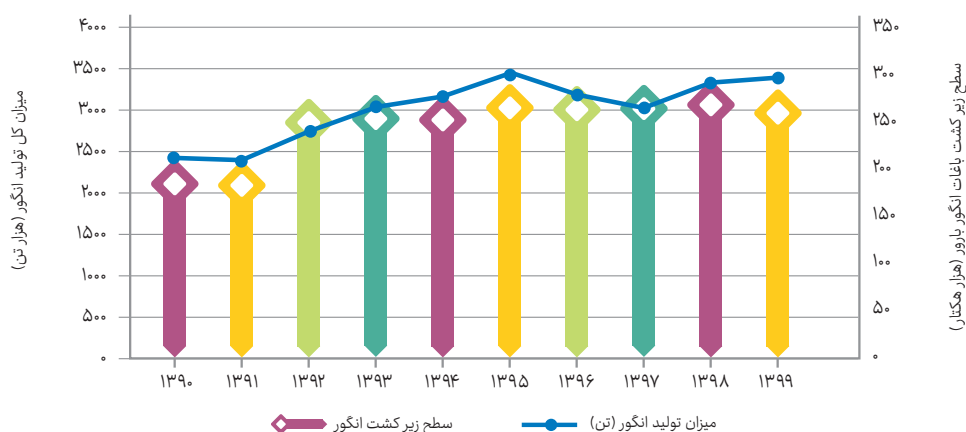


تهیه مدل پیش آگاهی خوشه خوار انگور

موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور^۱، مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان‌های کردستان^۲ و قزوین^۳

۶ بیان مسئله

خوشه‌خوار انگور، (*Lobesia botrana* Denis & Schiffermüller (Lep.; Tortricidae) مهم‌ترین آفت باغات انگور در سراسر جهان و ایران است. در صورت عدم کنترل، میزان خسارت این آفت در تاکستان‌های کشور تا بیش از ۹۰ درصد گزارش شده است. در حال حاضر از تله‌های فرمونی جهت تعیین مناسب‌ترین زمان سمپاشی بر علیه آفت استفاده می‌شود. در بسیاری از موارد استفاده ناصحیح از تله‌های فرمونی باعث بروز اشتباه در پیش‌آگاهی گردیده و تفسیر نادرست داده‌های آن منجر به تعیین زمان‌های نامناسب برای کنترل آفت می‌شود و موجب نارضایتی بهره‌برداران می‌گردد. از آنجا که در روش کنترل شیمیایی، کاهش منطقی دفعات سمپاشی، توأم با کنترل مطلوب آفت مورد نظر می‌باشد؛ بر این اساس، به کارگیری روش‌های نوین، دقیق و علمی پیش‌آگاهی به منظور تعیین زمان‌های دقیق سمپاشی در اولویت قرار می‌گیرد.



شکل ۱- نمودار انگور ۱۰ سال اخیر

۱- حسین رنجبر اقدم ۲- صلاح الدین کمانگر ۳- بابک قرالی



شکل ۲- نصب تله فرمونی در تاجستان به منظور تعیین بیوفیکس و تغییرات جمعیت خوشه خوار انگور (اصلی)

۶ معرفی دستاورد

به منظور تهیه مدل پیش‌آگاهی از روش محاسبه مجموع گرمای موثر ساعتی استفاده شد و شکار اولین شب پره خوشه‌خوار انگور توسط تله‌های فرمونی، به عنوان معیار تعیین‌کننده رخداد بیوفیکس آفت در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج به دست آمده، کرم خوشه‌خوار انگور در استان‌های قزوین و کردستان، سه نسل مشخص در سال دارد. همچنین اوج پرواز نسل‌های سه‌گانه شب‌پرک‌های خوشه‌خوار انگور بسته به موقعیت جغرافیایی محل، ارتفاع از سطح دریا و تغییرات دمای محیط، به ترتیب در نسل اول در طول ماه اردیبهشت؛ نسل دوم در اواخر خرداد تا اوایل تیر و در نسل سوم از اواسط مرداد تا اوایل شهریور

حادث می‌شود. بر اساس نتایج به دست آمده، میانگین گرمای موثر ساعتی تجمعی (GDH) برای رخداد نسل‌های اول، دوم و سوم آفت مورد بررسی، از تاریخ مشخص شده به عنوان بیوفیکس در مناطق مختلف به ترتیب ۱۰۴۵-۹۴۶، ۱۳۰۱۴-۱۹۸۶۶ و ۳۷۱۷۹-۴۰۸۰۱ ساعت-درجه سلسیوس است.

۶ فرایند تجاری سازی

مدل تهیه شده برای پیش‌آگاهی خوشه‌خوار انگور بصورت برگزاری دوره‌های آموزشی در قالب کارگاه آموزشی تخصصی و وبینار آموزشی-ترویجی برای سطوح مختلف کارشناسان دستگاه‌های اجرایی، آموزشی و ترویجی کشور ارائه می‌گردد و در حال حاضر نیز با همکاری سازمان حفظ نباتات کشور در مناطق مختلف کشور در حال اعتبار سنجی و توسعه کاربرد است.



شکل ۴- خسارت لارو سن اول خوشه‌خوار انگور روی غوره انگور (اصلی)



شکل ۳- تخم‌های تازه گذاشته شده خوشه‌خوار انگور روی غوره انگور (اصلی)

۶ پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

۱ کاهش حداقل یک و حداکثر ۳ بار مصرف حشره‌کش (با مصرف حداقل یک لیتر در هکتار) در سال بر علیه خوشه‌خوار انگور

۲ کاهش آلودگی محیط زیست توسط سموم شیمیایی

۳ کاهش باقیمانده سموم روی محصول اصلی و محصولات فرآوری شده

۴ افزایش فعالیت دشمنان طبیعی در تاجستان‌ها و ارتقای کارایی آنها در کنترل آفات انگور

۵ کاهش هزینه‌های تولید تا ۱۰ درصد و افزایش بهره‌وری محصول در واحد سطح