

تکاش : هوشنگ جوانمقدم (۱) (آزمایشگاه بررسی آفات و بیماریهای گیاهی رضایه)

بررسی میزان تغذیه کفشدوزک هفت نقطه‌ای در مراحل لاروی و بلوغ

هدف از این مطالعه روشن کردن میزان تغذیه کفشدوزک هفت نقطه‌ای در مراحل لاروی و بلوغ و استفاده عملی از آن در مبارزه تلفیقی با آفات مکنده بوده است. در این مورد مطالعاتی در دنیا توسط متخصصین صورت گرفته که بیشتر براساس تعداد شته مورد تغذیه بوده که نتایج حاصله طبیعتاً بصورت تقریب میباشد. از جمله H. ENGEL متخصص آلمانی تعداد شته مورد تغذیه یک لارو را در طول دوران تکاملی ۰ تا ۳۰ عدد ذکر مینماید. چون میزان مواد غذایی موجود در پوره‌های سنین مختلف شته و سایر آفات مکنده و همچنین حالت بالغ متفاوت میباشد و تغذیه لاروهای کفشدوزک باید با شته‌های هم سن صورت گیرد که فراهم کردن چنین شرایط خالی از اشکال و تقریب نیست لذا مطالعات انجام شده براساس افزایش وزن لاروها و حشرات بالغ در طول دوران تکاملی پایه ریزی شده است.

نحوه اجراء

برای انجام این بررسی تعداد ۵۶ عدد لارو که در شرائط آزمایشگاهی تفریخ شده بودند انتخاب گردید پرورش لاروهای باقیمانده بطور انفرادی برای جلوگیری از همخواری (Gannibalism) و با تغذیه از شته سیاه باقلا *Doralis Fabae Scop.* طبق جدول ۱ در طول دوران تکاملی ادامه پیدا کرد. درجه حرارت و درصد رطوبت نسبی با نصب دستگاه ثبت اندازه‌گیری شد که بین ۲۲/۷۵ و ۲۴/۵۰ درجه سانتیگراد و ۳۰/۷۵ و ۴۶/۲۵ درصد رطوبت نسبی بوده. طول مدت روشنائی ۱۶ ساعت در شبانه روز و شدت نور ۱۰۰۰ لوکس بوده است.

در شرایط فوق‌الذکر دوران لاروی مدت ۱۲ روز طول کشیده. میزان تلفات در طول دوران پرورش بشرح زیر بوده:

از روز اول پرورش تا روز پنجم میزان تلفات	۲۱/۴٪	بوده است
از روز ششم پرورش تا روز هشتم میزان تلفات	۱۲/۵٪	بوده است

(۱) مهندس هوشنگ جوانمقدم، رضایه، صندوق پستی ۱

جدول ۱ - میزان تغذیه و تغییرات وزن لارو و حشره بالغ *Coccinella septempunctata* L. در شرایط آزمایشگاهی

تغییرات متوسط وزن تعداد ۲۳ لارو و ۱۶ حشره بالغ باقیمانده بر حسب میلیگرم	نوبت توزین	مرحله تکاملی
۰/۱۷	یکروز بعد از تفریح	مرحله لاروی
۰/۸۳	» » ۳	
۲/۸۰	» » ۵	
۱۲/۳۰	» » ۸	
۳۲/۵۰	» » ۱۰	
۳۹/۱۰	» » ۱۲	
۲۸/۸۰	یکروز بعد از خروج	حشره بالغ
۳۳/۹۰	» » ۳	
۳۳/۱۰	» » ۵	
۳۷/۳۰	» » ۸	
۳۵/۶۰	» » ۱۰	

از روز نهم پرورش تا روز دوازدهم میزان تلفات ۰/۱۰٪ بوده است

از روز نهم پرورش تا روز دوازدهم میزان تلفات ۰/۱۰٪ بوده است

از روز دوازدهم پرورش تا مرحله شفیرگی ۱۴/۳٪ بوده است

در مرحله شفیرگی ۲۶/۸٪ بوده است

میزان تلفات در طول پرورش مرحله بالغ نسبتاً کمتر و جمعاً به ۱۱/۷۶٪ رسیده است.

توزین لاروهای باقیمانده از روز تفریح تا مرحله شفیرگی و همچنین حشرات بالغ بقرار هر ۳۸ ساعت یکبار با ترازوی ۱۰۰۰ میلیگرم انجام گردید.

نمودار ۱ چگونگی افزایش وزن لارو و حشره بالغ *Coccinella septempunctata* L. را در طول دوران تکاملی نشان میدهد و بطور کلی استنتاج میشود که :

نسبت افزایش وزن که تابعی از میزان تغذیه در دوران لاروی میباشد معادل ۲۳ واحد و بعبارت دیگر لارو در این مدت ۲۳ برابر افزایش وزن پیدا کرده که ۲۱۴ واحد آن در نیمه دوم زندگی لاروی و حدود ۱۶ واحد در سه روز آخر بثمر رسیده. بنابراین توجه دقیق بنکات مربوط بمبارزه تلفیقی و حمایت از پرداتور بخصوص در این مرحله حائز کمال اهمیت میباشد.

در صورتیکه نسبت افزایش وزن در طول دوران بلوغ معادل ۱/۲ واحد و در مقایسه بمرحله لاروی رقم بسیار کوچکی است و نشان میدهد که پرداتور در مرحله بلوغ فعالیت چندانی از نظر شکار (Predatism) ندارد و از نظر تأمین پوپولاسیون بعدی قابل توجه میباشد. بطوریکه طبق محاسبه عددی میزان فعالیت لارو در طول دوران تکاملی ۱۹۱ مرتبه بیشتر از مرحله بلوغ میباشد.

