

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج و آموزش

لیسه سیب *Hyponomeuta malinellus* Zell



سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
۱۳۹۰

مقدمه:

لیسه سیب با نام علمی *Hyponomeuta malinellus* Zell و نام انگلیسی Apple Ermine Moth یکی از آفات مهم سیب است که گاهی به گلابی، گوجه، آلوبه و بادام نیز حمله می کند و در اکثر نقاط کوهستانی و سردسیر کشور وجود دارد (۲۰۳).

مشخصات ظاهری:

عرض حشره کامل با بالهای باز ۲۱-۱۶ میلی متر است. بالهای رویی به رنگ سفید و روی هر یک به طور متوسط ۱۹-۱۸ عدد نقطه سیاه وجود دارد (۴۰۹).



حشره کامل

تخم ها در زیر پوششی به نام پولک گذاشته می شوند. رنگ پولک ها ابتدا زرد و به تدریج متمایل به قرمزجگری و در نهایت خاکستری تیره می شوند (۳۰۷).
لاروهای این آفت به رنگ خاکستری روشن یا سفید مایل به زرد کم رنگ و پوشیده از خالهای تیره است.



لارو آفت

شیره به طول ۸-۷ میلی متر و قهوه ای رنگ است پيله ها معمولاً به طور دسته جمعی و عمود بر زمین روی شاخه ها و تنه درختان مشاهده می شوند (۴۰۷).

مناطق انتشار و نحوه خسارت:

خسارت لاروهای لیسه سیب در مرحله اول به صورت مینوزی بوده و سپس با تبیدن تار به دور شاخه و برگها به تغذیه از برگها می پردازند. در مناطقی با آلودگی بالا تمامی برگهای درخت خورده و قهوه ای می شوند و درختان از دور حالت سوخته پیدا می کنند. میوه های این درختان غیر قابل استفاده هستند و اغلب می ریزند (۱۰۹).



خسارت مرحله دوم

سیکل زندگی:

لیسه سیب بصورت لاروهای سن اول در زیر پولک تخم زمستانگذرانی می کند. همزمان با باز شدن جوانه های برگ لاروهای سن یک از زیر پولک خارج شده و در کنار جوانه ها و انتهای برگهای در حال باز شدن جمع می شوند. در مناطق سردسیر جیرفت این زمان اواخر فروردین ماه می باشد. در این مرحله لاروها به داخل پارانشیم برگ نفوذ کرده و به صورت مینوز فعالیت میکنند. لاروها بصورت گروهی فعالیت کرده و اولین تغییر جلد لاروی در داخل دالان ها انجام می شود. پس از آن بطور گروهی دالان ها را ترک کرده و در شاخ و برگ درخت شروع به بافتن لانه اجتماعی می کنند. در این لانه ها تغذیه از برگها به شدت ادامه پیدا می کند.

شروع دوره شفیرگی با تشکیل پيله آغاز می گردد. طول دوره شفیرگی در مناطق مختلف متفاوت است و معمولاً ۲۲-۱۵ روز طول می کشد. پس از آن پروانه ها خارج شده و پس از مدتی پرواز و جفت گیری، روی شاخه های جوان یک ساله تخم ریزی می کنند. تخم ها تفریخ شده و لارو های سن اول از اوایل تابستان تا بهار سال بعد در زیر پولک سپری می کنند. این آفت یک نسل در سال دارد (۳۰۷).

روش مبارزه:

بهترین زمان مبارزه شیمیایی زمانی است که جوانه های برگری تازه شروع به باز شدن کرده اند و قبل از شکفتن شکوفه ها. این سمپاشی به دلیل آنکه اولاً بر علیه لاروهای سن اول که به سم حساس هستند، انجام می شود و دوماً به دلیل آنکه لاروها هنوز لانه های توری را درست نکرده اند بسیار کارساز است. ضمن اینکه در این زمان خسارت در مراحل اولیه بوده و به درختان در واقع آسیب جدی وارد نشده است. سموم قابل توصیه جهت کنترل لیسه سیب شامل دیازینون، تیودان، مالاتیون و گوزاتیون در غلظت ۲-۱/۵ در هزار می باشند (۹، ۷ و ۴).

منابع

- ۱- اسماعیلی، م. ۱۳۷۵. آفات مهم درختان میوه. مرکز نشر سپهر، ۵۷۸ ص.
- ۲- اسماعیلی، م و صادقی، ح. آفات درختان سیب در ایران و مبارزه با آنها، نشریه سازمان حفظ نباتات، ش ۲۸، ۶۳-۷۲.
- ۳- بهداد، ا. ۱۳۸۱. حشره شناسی مقدماتی و آفات مهم گیاهی ایران. نشر یادبود، ۸۲۴ ص.
- ۴- رجبی، غ. ۱۳۶۵. حشرات زیان آور درختان میوه سردسیری ایران جلد دوم، پروانه ها. انتشارات موسسه گیاهپزشکی، ۲۰۹ ص.
- 5- Alford, D.V. 1984. A Colour Atlas of Fruit Pests. Wolfe Publishing Ltd, London. 320pp.
- 6- Chaudhry, I.M. & Ahmad, M. 1999. Population Dynamics of apple ermine moth *Hyponomeuta malinellus*. Final Tech. Report, 62pp.
- 7- Feakin, S.D. 1998. Pest Control in apple. 3rd Edition. COPR, London.
- 8- Jang-Hoon, L & Pemberton, R. 2005. Larval parasitoids of the apple ermine moth *Hyponomeuta malinellus* in Korea, Japan and China. Bio Control (2005) 50, 247-258.
- 9- Kegler, H. 2004. *Hyponomeuta malinellus*, apple ermine moth. Canadian Food Inspection Agency. WWW.Inspection.gc.ca
- 10- Miller, R. 1995. Insect Pests of Apple in West Asia and North Africa, Tech, Man, 136pp.



خسارت لیسه سیب در منطقه ساردوئییه جیرفت

شناسنامه

عنوان نشریه: لیسه سیب

نویسنده: سمیه رنجبر و علی خوشنام، عضو هیئت علمی و کارشناس مرکز

تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی جیرفت و کهنوج

ویراستار علمی: پیمان نامور، محقق مرکز تحقیقات کشاورزی شهید مقبلی

جیرفت و کهنوج

امور هنری و طراحی: علی بهروج، کارشناس انتقال یافته های تحقیقاتی

شماره ثبت: ۱۱-۲۸۰-۱۱۰۱

ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره ترویج و امور تشکله

نوبت و زمان چاپ: اول / زمستان ۱۳۹۰

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

نشانی: جیرفت - سازمان جهاد کشاورزی جنوب استان کرمان - مدیریت

هماهنگی ترویج کشاورزی - تلفن: ۰۳۴۸۲۴۱۱۳۱۵ ، دورنگار: ۲۴۱۱۳۱۹

دفتر امور ترویج و بهبود نظامهای ترویجی



منظره سوخته مانند درختان در آلودگی شدید

دشمنان طبیعی:

دو گونه زنبور *Camponotus ensator*، *Pimpla turionellae* از خانواده Ichneumonidae پارازیتوئید سفیره های آفت هستند.



Pimpla turionellae



Camponotus ensator