

نگارش: مهندس سیف‌الله اقلیدی

پروانه خوشه خوار گندم

Hadena basilinea F.

این آفت پروانه ایست از فامیل شپره‌ها (Noctuidae) که لارو آن از دانه غلات تغذیه مینماید و از این راه خسارت زیاد و قابل ملاحظه‌ای بخصوص بمزارع گندم میرساند.

انتشار

این آفت برای اولین دفعه در سال ۱۸۵۵ در وین (Vienne) توسط کلار (Kollar) پیدا شده و بعدها در انگلستان، آلمان، فرانسه و دانمارک مشاهده گردیده که گاهی خسارت زیادی بمحصول غلات وارد میسازد در بعضی نواحی مثلاً لهستان (Pologne) در سال ۱۹۲۸ خسارت این آفت روی مزارع جو بیشتر بوده است در پاره‌ای از سالها در روسیه و اروپای مرکزی شدت و طغیان پیدا میکند.

اخیراً در جزیره هوکایدو (Hokkaido) در ژاپن یک واریته از این آفت بنام *Basistriga* پیدا شده که مانند *H. basilinea* بمزارع گندم، جو، ذرت و بعضی دیگر از نباتات فامیل گرامینه حمله کرده و از آنها تغذیه مینماید.

دیر زمانی است که در آمریکای شمالی باستثنای نواحی غربی این آفت شیوع دارد و در کانادا بنام *H. finilina* نامیده شده است.

در ایران این آفت در اردبیل انتشار دارد.

مشخصات

حشره بالغ آن در حدود ۲۵ اردیبهشت ماه ظاهر میشود طول متوسط پروانه آن به ۳۴ الی ۴۰ میلیمتر میرسد رنگ معمولی آن زرد خاکستری بالهای روئی برخلاف سینه دارای شیارهای عرضی عمیقی بشکل لکه لکه و لکه بزرگی بشکل قلو که نصف آن سفید خاکستری و بقیه قهوه‌ای تند مایل به مشکی است میباشد بالهای زیری قهوه‌ای خاکستری رنگ بوده و رگ بالهای نقطه چین که کناره های آن کمی سیاه رنگ است در آن‌ها دیده میشود.

حشره بالغ در اواخر اردیبهشت پس از جفت گیری تخمهای خود را روی برگ و خوشه غلات میگذارد طول مدت تخمی ۱۲ الی ۱۵ روز پس از این مدت تخمها منفجر و طول لاروها پس از آنکه یک هفته تغذیه

کردند از سه الی ۴ میلیمتر تجاوز نمیکنند در اواخر خرداد طول لاروها به ۱۰ الی ۱۲ میلیمتر میرسد طول لارو در آخرین مرحله دوره تغذیه خود به ۳۵ الی ۴۰ میلیمتر میرسد رنگ آن زرد بلوطی روشن و شفاف و کاملاً برنگ گندمی میباشد و سر برنگ قهوه‌ای خرمائی و کمی تیره رنگ و سوخته بنظر میرسد روی پشت سینه نقطه چینهای سیاه رنگ دیده میشود بدن لاروها زرد قهوه‌ای روشن و در وسط پشت بدن لارو خط سفید رنگ مستقیمی در طول بدن تا انتهای عرض سینه امتداد دارد و در اطراف آن دونوار پهن کمی تیره رنگ وجود دارد که بطور وضوح و روشن مرئی است شکم خیلی روشن و حدود مجاری تنفس تیره رنگ سر گرد برجسته قطعه پیشانی فشرده کوتاه و مثلثی شکل زبان (Languette) کشیده تقریباً ۵ برابر عرض وسط آن پالپها طویل و راست طول آنها سه‌الی چهار برابر قاعده هریک از پاها از نیم دایره‌ای که از ۱۲ قلاب تشکیل شده محاصره شده است.

بطوریکه رستروپ و تمسن (Thomsen, Rostrup) علمای فن میگویند لارو پس از تغذیه کامل در شهریور ماه زمین را سوراخ کرده در زیر خاک تبدیل بشفیره و در فروردین تبدیل به پروانه میشود.

زندگی

این پروانه در اواخر اردیبهشت و اوایل خرداد تخمهای خود را روی برگها و خوشه های گندم و غلات وحشی از قبیل *Calamagrostis epigeos* میگذارد. پروانه ها شبها ظاهر و بطرف نور گرائیده میشوند مخصوصاً اگر چراغ رادر وسط ظرفی از شیر قند بگذارند دام خوبی برای مبارزه با این آفت خواهد بود در اوایل خرداد تخمها منفجر و لارو های کوچک و زردی بیرون آمده بطرف خوشه های گندم رفته خود را در زیر پوششهای دانه مخفی و تدریجاً داخل پوششهای داخلی دانه شده شروع بفعالیت و تغذیه از دانه های گندمهای نارس مینمایند.

دراردبیل از اواسط خرداد درست همان موقعیکه گلهای گندم تبدیل بدانه میشوند لاروها ظاهر و از دانه های نارس گندم شروع بتغذیه نموده تا اواخر شهریور موقع درو محصول و خرم از دانه های رسیده و خشك گندم تغذیه خود را ادامه میدهند.

در ورسای در بعضی سالها تا دوالی سه عدد لارو در داخل پوششهای دانه گندم مشاهده شده است در این موقع طول لارو ها سه الی چهار میلیمتر میرسد نشو و نمای این لارو ها خیلی بکندی و آهستگی صورت میگیرد.

پس از ۱۲ روز خوردن و تهی کردن دانه گندم آنجا را ترك کرده روی همان خوشه به دانه های دیگر گندم حمله مینماید. در موقع انتقال به خوشه های دیگر لارو خود را بیرون انداخته و بوسیله تاری که میتند آویزان و با سرعت زیادی شروع بتاب خوردن میکند اغلب بدینوسیله از خوشه ای بخوشه دیگر انتقال مییابد در حدود ۲۵ خرداد که طول لارو ۱۰ الی ۱۲ میلیمتر است روزها را در پای بوته گندم زیر خاک و یادر

داخل غلاف‌های برگ‌و کلش بسربرده عصرها و اغلب ساعات اولیه صبح از گندم بالا رفته بدانه‌های گندم روی می‌آورد و یازیر دسته‌های گندم و علفهای هرز رفته و نامدتی پس از جمع آوری محصول ازدانه‌های ریخته شده روی زمین ودانه‌های غلات وحشی تغذیه مینماید .

تغذیه آنها از دانه‌های مختلفه غلات متفاوت و قابل ملاحظه میباشد بطوریکه دیده شده از جو شیرین و ذرت تغذیه ولی بهیچوجه بجو ترشه و یولاف حمله نکرده و از آنها تغذیه نمینماید .

بعضی از متخصصین مانند روستروپ و تمسن و فولمک (Fulmek, Thomsen, Rostrup) عقیده دارند که خسارت این آفت بیشتر در مناطقی است که غلات و علفهای هرز چمنی از فامیل گرامینه در آنجا زیاد بوده و نیز در مناطقی که علفهای هرز وحشی سبز هستند بیشتر این لاروها به غلات حمله‌ور میشوند ولی این موضوع بشبوت نرسیده و یانظایر و شواهدی از آن بدست نیامده است .

در اردبیل دیده شده که لاروها کلیه مواد نشاسته‌ای دانه گندم را خورده و اغلب از دانه گندم جز پوست چیز دیگری باقی نمیگذارند هنگام غروب باتکان دادن بوته‌های گندم لاروها روی زمین میریزند در اواسط روز اگر بوته‌های گندم را ریشه کن کرده و محل یقه بوته گندم را تکان سختی بدهند لاروها که داخل یقه گندم جا گرفته اند بیرون میریزند و چون از نور آفتاب فراری هستند فوراً در زیر خاک و کلوخها خود را مخفی مینمایند .

در موقع دروی محصول که دسته‌های کلش گندم را در روی زمین توده میکنند لاروها در زیر آنها جمع شده و تغذیه خودشان را ادامه میدهند وقتی دسته‌های گندم را برای خرمن کردن جمع و حمل مینمایند مقداری از این لاروها در مزرعه و مقداری در بین راه روی زمین ریخته و اگر مقداری باقی مانده و بخرمن انتقال داده شود خیلی جزئی بوده که آنها نیز در نتیجه کوبیدن خرمن و زیرپای حیوانات از بین میروند در معاینه خرمنهای کوبیده شده هیچگونه لاروی در توده گندم یافت نگردید .

در روسیه قبل از خرمن یا انبار کردن دسته‌های کلش گندم (برای ترس از باران) آنها را تکان میدهند. این آفت علاوه بر غلات (گندم - چاودار - ذرت) و بعضی نباتات دیگر خانواده گندمیان (مثل Festuca) در اردبیل از بذور دو نوع علف هرز دیگر مانند گل گندم Centaurea (نام محلی کاکیره) و تلخه Acroptylon reptans (نام محلی گوی باش) تغذیه مینماید .

لاروها پس از تغذیه کامل در ماههای مرداد و شهریور زمین را سوراخ کرده در چند سانتیمتری عمق زمین رفته و مدت زمستان را در آنجا بسر میبرند .

زندگی لارو این آفت این موقع خوب شناخته نشده و معلوم نیست آیا آنطوریکه بعضی از متخصصین مثل سمرویل (Somerville) عقیده دارند این لارو در فصل پائیز به گندمهای جوان حمله‌ور شده و تابهار ادامه پیدا میکند یا برعکس طبق عقیده بعضی دیگر مانند رستروپ و تمسن در اوایل مهر یا اواخر شهریور ماه در زیر خاک تبدیل به سفیره میشود و در اوایل اردیبهشت پروانه آن ظاهر میگردد در

تجسسهاییکه در محل‌های آلوده به این آفت در اردبیل انجام گرفته هیچگونه لارونه درپائیز ونه در زمستان مشاهده نشده است .

میزان خسارت

خسارت این آفت در مناطقیکه در اردبیل زیاد انتشار دارد خیلی زیاد است ونسبت به انواع زراعت زیان آن متفاوت است در مزارع آبی شدت این آفت کم ودر مزارع دیمی هراکش که زودتر بخوشه میرسد نسبتاً کمی زیاد ولی در زراعت‌های دیمی وراکش و کریه خسارت این آفت خیلی زیاد و محسوس تر از سایر مزارع میباشد از معاینه گندم نقاط مختلفه اردبیل در بازار ومحل‌های فروش غله شهر معلوم گردید که این آفت در تمام قراء شهرستان مزبور شیوع دارد .

میزان زیان این آفت از محاسبه‌ایکه روی خرمن‌های حاصله در توده گندم بدست آمده تا حدود ۲ درصد برآورد شده است ولی در معاینه کاه‌های گندم به مقدار زیادی پوسته گندم که مغز آنها را آفت مزبور خورده مشاهده گردید بنا براین تصور میرود میزان خسارت خیلی بیشتر از دودرصد می‌باشد بادر نظر گرفتن چهارماه طول مدت حالت لاروی (از اوائل خرداد که لارو از دانه‌های نارس گندم شروع بتغذیه نموده تا آخر شهریور یعنی تا پایان محصول که تغذیه خود را روی گندم‌های رسیده ادامه میدهد) اهمیت خسارت این آفت خیلی قابل ملاحظه خواهد بود .

طرق مبارزه

بطوریکه در کتاب بالاشوفسکی (Balachowsky 1935) مندرج است بیولوژی این آفت خوب شناخته ومطالعه نشده است این شخص طرق مبارزه را به شرح زیر توصیه نموده است .

- ۱ - شخم زمستانه برای از بین بردن لارو وشفیره‌های آن .
 - ۲ - سمپاشی باسولفور و کربن روی دسته‌های کلش گندم
 - ۳ - کشت انواع غلات زودرس .
 - ۴ - کوبیدن فوری گندم پس از درو محصول .
- ولی بنظر میرسد در موقعیکه پروانه آفت در اوایل بهار ظاهر میشود قبل از اینک‌که تخم گذاری صورت بگیرد سمپاشی با سموم کلره مانند د . د . ت - آلدین ویادی آلدین ممکن است نتایج مفید و رضایت بخشی دربرداشته باشد .