



## *Syringopais temperatella* Led.

## پروانه برگخوار غلات (مینوز برگ غلات):

*Syn: Scythris temperatella* Led.

(Lepidoptera., Elachistidae= Scythridae)

این آفت به نام برگخوار غلات معرفی شده است، اما با توجه به نحوه خسارت لارو آن، نام مینوز برگ غلات برای آن مناسب تر می باشد. این آفت در فارس بنام کرف و در خوزستان بنام های شعله و دفک معروف می باشد و تاکنون از استان های خوزستان، فارس، بوشهر، ایلام، لرستان، چهارمحال و بختیاری، کرمانشاه، خراسان، گلستان، گیلان و مازندران گزارش شده است. تراکم و شدت خسارت این آفت در مناطق گرمسیری بیشتر از مناطق سرد و معتدل می باشد و در مناطق آلوده ای که مزارع دیم جایگزین مراتع تخریب شده گردیده اند، شدت آلودگی بسیار زیاد است و می توان گفت که تخریب مراتع در افزایش جمعیت این آفت موثر بوده است. گندم، جو، یولاف، بسیاری از علف های هرز خانواده گندمیان و لگومینوز و بسیاری دیگر از گیاهان خانواده Compositae، Rununculaceae، Malvaceae و دیگر خانواده های گیاهی به عنوان میزبانان آن معرفی شده اند.

### شکل شناسی:

حشره بالغ به طول ۵-۶ میلی متر و عرض بدن با بال های باز ۱۲-۱۸ میلی متر می باشد. ماده ها از افراد نر کوچکتر هستند. بال جلویی در نرها طویل تر و به رنگ طلایی یکدست و دارای دو لکه زرد روشن می باشد ولی بال جلویی ماده ها دارای دو لکه قهوه ای تیره می باشد. بال های زیری تیره تا سیاه و مجهز به ریشک های بلند بوده و حاشیه بال جلویی ماده ها قهوه ای است.

طول لارو سن اول یک میلی متر است. لاروها ابتدا زرد رنگ بوده و بعد قهوه ای می شوند و در آخرین سن لاروی به رنگ خاکستری مایل به زرد روشن در می آیند. طول لاروهای بالغ ۱۲-۱۸ میلی متر است. در رنگ بدن سن آخر لاروی نقطه چین هایی به رنگ زرد لیمویی تا قهوه ای روشن به وجود می آید که این نقاط بعدا به رنگ قهوه ای مایل به قرمز در می آیند. شفیره بلوطی رنگ بوده و دوران شفیرگی درون پیله نازک دوکی شکل و سفید مایل به خاکستری طی می شود. تخم زرد رنگ، بیضی شکل و کنگره دار است.



شکل ۱- مراحل مختلف رشدی پروانه برگخوار غلات

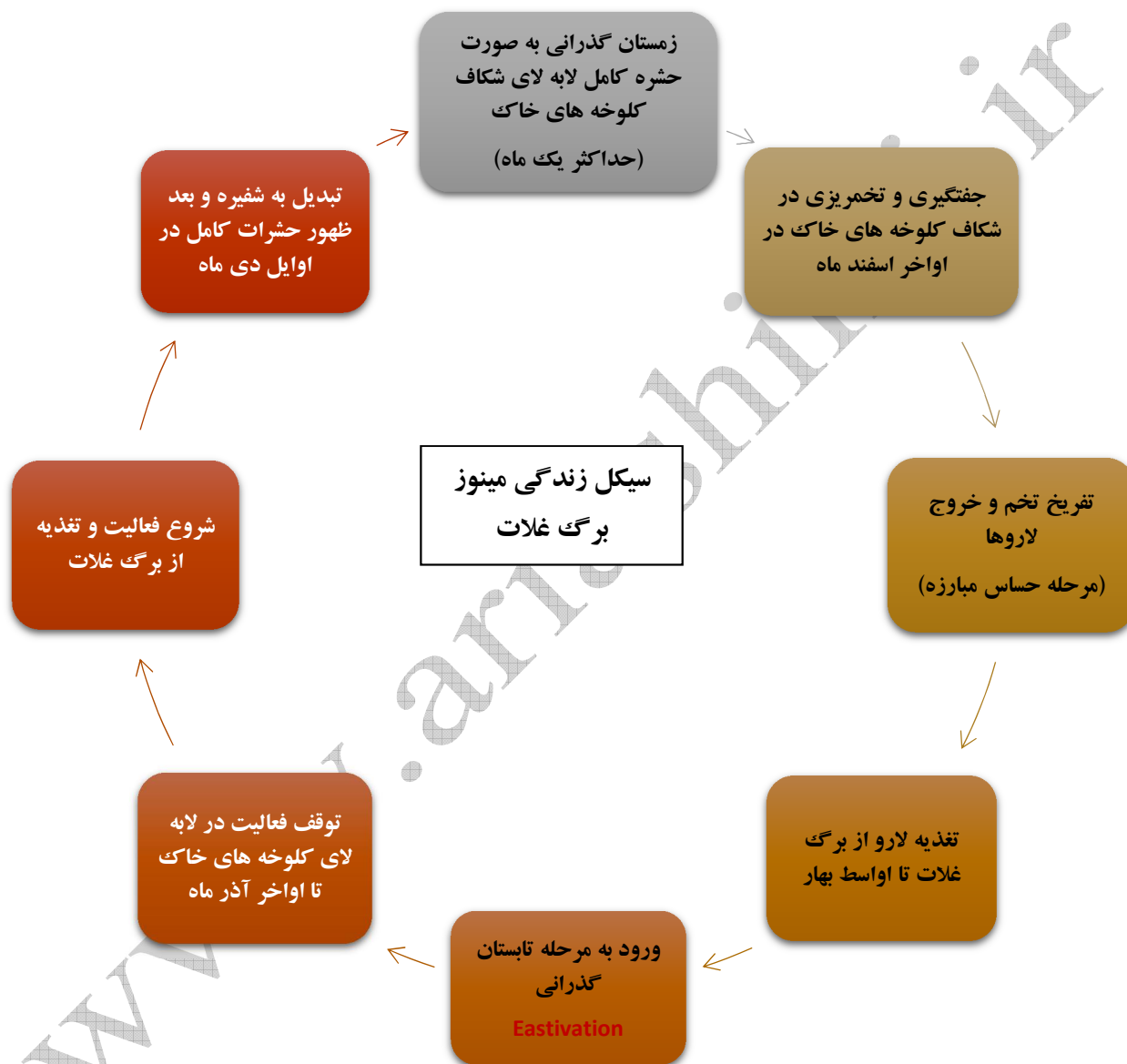
### خسارت:

خسارت آفت از سالی به سال دیگر فرق می کند. لاروها از پارانثیم بین دو اپیدرم برگها تغذیه نموده و سبب کاهش سطحی کلروفیل و در نتیجه میزان سطح فتوسنتز کننده گیاه شده و در تراکم بالا، مزرعه را به طور کامل خشک می نماید. خسارت این آفت شبیه به خسارت ناشی از پاشیده شدن علف کش روی مزرعه است. بررسی های انجام شده در منطقه دنزلی ترکیه، حاکی از آن است که آلودگی در زمانی که به ۲۰ درصد برسد، خسارت اقتصادی بوده و ارزش مبارزه شیمیایی را دارد. حقیقت خواه و همکاران در سال ۱۳۷۷ درصد خسارت این آفت را در تراکم ۷-۱۱ لارو روی هر بوته، ۳۶/۶ درصد برآورد کرده اند.



### زیست شناسی:

این آفت تنها یک نسل در سال دارد.





## روش های کنترل:

- ۱- کنترل زراعی: شخم زدن خاک پس از برداشت محصول و رعایت تناوب زراعی یکی از بهترین روش های کنترل این آفت است/ کود دهی و آبیاری مزارع موجب ترمیم بوته های آسیب دیده می شود.
- ۲- کنترل بیولوژیک: پارازیتوئیدهای این آفت از خانواده های Braconidae, Chalcididae و خانواده Eulophidae می باشد. زنبور *Solenotus sp.* از خانواده Eulophidae در منطقه اهواز بیشتر انتشار دارد.
- ۳- کنترل شیمیایی: در تراکم های ۱۰۰ و ۱۵۰ بوته در متر مربع، چنانچه تراکم لاروها به ترتیب بیشتر از ۵ و ۹ لارو در هر بوته باشد، کنترل شیمیایی این آفت توجیه اقتصادی دارد. در صورت خسارت شدید آفت می توان در اوایل پنجه زنی گیاه از سم دیازینون 60% EC ( یک لیتر در هکتار) استفاده نمود.

## برخی از منابع مورد استفاده:

- 1) Kaya, A. O. 1975. Investigation on biology, distribution, economical importance and possibilities of chemical control of *Scythris temperatella* Led. In *Denzili Teknik, Bultt. Bornova Zira in Muscadele Enst No. 24, 40pp.* (in Turkish with English Summary).
- ۲) بهرامی، ن و رجبی، غ. ر. ۱۳۷۲. زیست شناسی مقدماتی مینوز برگ غلات (*Syringopais temperatella* Led.) در استان باختران. خلاصه مقالات یازدهمین کنگره گیاه پزشکی ایران. صفحه ۶.
- ۳) جمسی نوبندگانی، غ. ر، شجاعی، م، رجبی، غ. ر و استوان، ه. ۱۳۸۱. تعیین و محاسبه سطح زیان اقتصادی مینوز برگ غلات در خوزستان. خلاصه مقالات پانزدهمین کنگره گیاه پزشکی ایران. صفحه ۲۷.
- ۴) حقیقت خواه، م، آزمایش فرد، پ، عظیمی، ع. ا و بایمانی، ع. ۱۳۷۷. بررسی سطح زیان اقتصادی مینوز برگ غلات در مزارع گندم دیم استان خوزستان. خلاصه مقالات سیزدهمین کنگره گیاه پزشکی ایران. صفحه ۱۴.
- ۵) خانجانی، م. ۱۳۸۴. آفات گیاهان زراعی ایران. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. چاپ سوم.