



سازمان حفظ نباتات
معاونت کنترل آفات
دفتر پیش آگاهی

دستورالعمل اجرایی

مدیریت کنه قهوه ای گندم

Petrobia latens (Muller)

Brown wheat mite



فهیمة سبزه علی

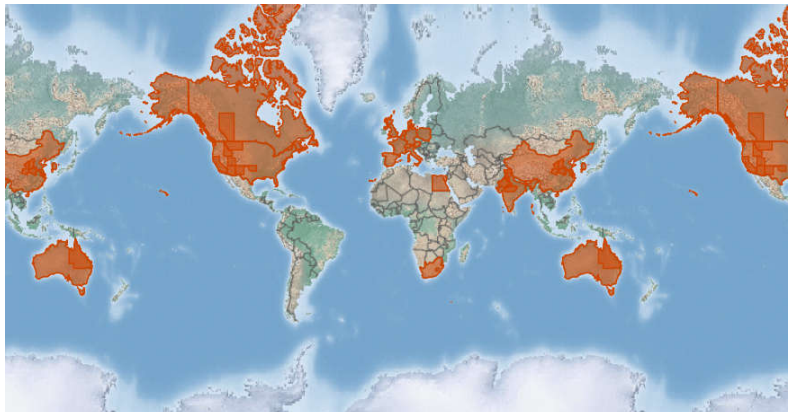
اسفند ماه ۱۳۹۹

دستورالعمل شماره: ۹۹۱۲۱۱۰

بخش اول: مقدمه

اهمیت و ضرورت:

کنه قهوه ای گندم یکی از آفات مهم در برخی مزارع غلات می باشد. گونه ای پلی فاژ که بیش از ۱۱۵ گیاه زراعی میزبان دارد و در بسیاری از کشورهای دنیا گزارش شده است (شکل ۱).



شکل ۱- نقشه پراکنش کنه قهوه ای گندم

مناطق انتشار:

در بسیاری از قسمت های دنیا مثل قاره ی آفریقا، قاره اروپا، آسیا و اقیانوسیه و در ایران استانهای فارس، مرکزی، آذربایجان شرقی، کردستان، همدان، اردبیل و خوزستان آفت را می توان مشاهده نمود.

گیاهان میزبان:

گندم، جو، یونجه، علف هفت بند، پیچک صحرایی و گرامینه های مرتعی جزو میزبان های آفت است.

بخش دوم: روشهای شناسایی

شکل شناسی:

کنه قهوه ای گندم درشت و دارای حرکت سریع بوده و با تکان دادن بوته ها فوراً حرکت کرده و در لابلای بوته های گندم قرار گرفته یا روی زمین می افتند.

حشره کامل نسبتاً درشت به طول ۰.۶ میلی متر، بیضی شکل و به رنگ قرمز تیره یا قهوه ای که با چشم غیر مسلح قابل رویت و دارای حرکت سریع می باشد. طول پای اول کنه خیلی بلندتر از طول بدن است. موهای سطح پشتی در این گونه روی غده یا توبرکول قرار نگرفته، موها کوتاه و نوک موها به قاعده موی بعدی نمی رسد. طول پاهای اول خیلی بلندتر از طول بدن می باشد. نقش و نگار سطح پشتی بدن بدون لبه است. پنجه پای سوم و چهارم دارای موی دوتایی است. عدد کروموزومی در این گونه چهار می باشد (شکل ۲).

تخم: تخم گذاری در کنه قهوه ای بصورت بکرزایی است و افراد ماده یک تا دو روز بعد از استراحت تخم گذاری می کنند. این کنه دو نوع تخم به قطر ۰/۱۵-۰/۱۶ میلیمتر دارد. تخم زمستانی فاقد دیپوز و تخم تابستانی دارای دیپوز است. این تخم ها دارای یک کلاه دایره ای سفید هستند. تخم های فاقد دیپوز به رنگ قرمز می باشند. تخم ها توسط ماده ها در خاک و زیر سنگ ها گذاشته می شود.

لارو: لاروها پس از خروج از تخم به رنگ صورتی بوده که از قسمتهای لطیف و ظریف گیاه تغذیه می کنند و پس از تغذیه به رنگ قهوه ای در می آیند. فتوتروپیسم مثبت، باعث کشش آنها به قسمت فوقانی گیاه می شود. پس از کامل شدن دوره لاروی، لاروها قسمت سبز گیاه را ترک کرده و به زیر سنگ ها و یا داخل کاه و کلش و شکاف کلوخه ها رفته و به استراحت می پردازند.

پوره: با شکافتن پوسته لاروی، از آن خارج شده و به پوره تبدیل می شوند. دارای دو سن پورگی بوده که پوره سن دو، شبیه کنه بالغ بوده ولی اندازه آن کوچکتر می باشد.

حشره بالغ: فعال بوده و پس از ظهور بلافاصله شروع به تغذیه می نماید. پوره پس از کامل شدن، به کنه بالغ که به رنگ قهوه ای با جلای فلزی تبدیل می شود.



شکل ۲- تخم (تصویر سمت راست) حشره کامل (تصویر سمت چپ)

نحوه خسارت

آفت فقط از برگهای غلات تغذیه می کند. برگ بوته های آلوده بر اثر تغذیه کنه زرد می شود. سپس برگهای خسارت دیده برنزه و خشک می شوند. علاوه بر برگ، با استقرار و تغذیه از سنبلچه سبب ایجاد لکه های رنگ پریده در سنبلچه می شود.

بیشترین خسارت آفت مربوط به مرحله پنجه زنی تا قبل از ساقه رفتن گندم است. در این مرحله کنه با تغذیه از برگها، باعث ضعیف شدن و کاهش تعداد پنجه ها می شود. برگهای آسیب دیده توسط کنه قهوه ای گندم ابتدا نقره ای به نظر می رسند و سپس در ظاهر برنگ سوخته دیده می شوند. این آفت در آب و هوای خشک فعالیت بیشتری داشته و باعث خسارت فراوان به گندم می شود. در طول فصل بهار خشک، پیش از بارندگی در زمستان، *P. latens* ممکن است جمعیت زیادی ایجاد کند و در مناطقی آسیب جدی به گندم وارد کند. در اوایل بهار تخم های دارای دیاپوز را می توان در مناطق کشت گندم در زیر کلوخ ها یافت. با توجه به این که علف های هرز میزبان اصلی هستند، این گونه می تواند از چمنزارها به داخل مزارع گندم منتقل شود و باعث آلودگی اولیه منطقه یا آلودگی ثانویه شود.

زمستان گذرانی این آفت به صورت تخم می باشد. در زمین های شنی به شکل کنه بالغ، زمستان را سپری می کند اما در شرایط سرمای سخت و زمین پوشیده از برف بعد از سه هفته آفت از بین می رود. در زمین های رسی، کنه زمستان گذران قادر است سه ماه شرایط سرد و یخبندان را تحمل کند. بنابراین نوع خاک در تعیین طول عمر کنه ها بسیار تعیین کننده است.

تعداد نسل آفت بستگی به شرایط آب و هوایی دارد. خسارت آفت در سالهای گذشته بیشتر به صورت لکه ای بخصوص در سال های مواجه با خشکسالی، گرمای زیاد و رطوبت کم در استان های مرکزی و اردبیل مشاهده شده است. علائم خسارت در مناطق مرکزی از اواسط بهار قابل مشاهده می باشد. بیشترین فعالیت جمعیت کنه در مزارع گندم در صبح و عصر روی بوته ها مشاهده می شود.

آفت توسط کلیسر سوزنی خود از محتویات سلولهای برگ گندم تغذیه نموده و علائمی به صورت نقاط سبز یا زرد کم رنگ (stippling) روی برگ ایجاد کرده که بسته به شدت تغذیه، باعث تغییر رنگ تدریجی برگ های آسیب دیده به زرد تا توقف رشد و خشک شدن بوته های خسارت دیده می شود.



شکل ۳- علائم خسارت کنه قهوه ای گندم

بخش سوم: دستورالعمل اجرایی کنترل

کنترل زراعی و بهداشت گیاهی مزرعه:

- شخم عمیق: موجب از بین رفتن بقایای گیاهی محل زمستانگذرانی آفت و در نهایت منجر به کاهش جمعیت آفت می شود.
- تناوب زراعی به مدت حداقل سه سال در زمین های آلوده به آفت

کنترل مکانیکی:

خاک های سنگین رسی، بارش باران، وزش باد شدید و تناوب زراعی از عوامل موثر در کاهش جمعیت این کنه ذکر شده است.

کنترل شیمیایی:

برای کنترل کنه قهوه ای از برخی کنه کش های به ثبت رسیده علیه کنه های تارتن به شرح جدول ذیل، در یک فصل زراعی و صبح زود برای محلول پاشی مزارع گندم می توان استفاده کرد.

تعداد دفعات سمپاشی	میزان مصرف در هکتار	فرمولاسیون	نام عمومی
یک نوبت	یک در هزار	EC57%	پروپارژیت
یک نوبت	۰/۵ در هزار	EC25%	بروموپروپیلات
یک نوبت	۰/۵ در هزار	SC5%	فن پیروکسی میت
یک نوبت	۲ در هزار	EC 10%	هگزری تیاوکس
یک نوبت	یک در هزار	EC 18/5%	ترادیفون
به محض مشاهده آفت	۲ در هزار	EC 1/36%	سیترونلول+نرولیدول+فارنسول+جرانیول
	۰/۵ در هزار	EC24%	اسپیرومسیفن

بخش چهارم: منابع

- خانبجانی، م. ۱۳۸۳. آفات گیاهان زراعی ایران. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. ۲۲۵-۲۳۱.
- Farook. U. Khan. H. *et al.* 2019. *Petrobian latens* (Muller) (Arachnida: Tetranychidae): First record from Jammu and Kashmir, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies* 2019; 7(1): 1196-1198.
- Vyas HK, Betala SR, Baster SL, Sharma SK. Note on the screening of new wheat varieties for resistance to brown wheat mite. *Petrobian latens* (Muller). (Acarina: Tetranychidae). *Indian journal of entomology.* 2011. 43:521-522.
- CABI. *Petrobia latens* (brown wheat mite). Last modified. 21 November 2019.