

شته روسی گندم:

Diuraphis noxia Mordvilko. (Homoptera: Aphididae)

Syn: *Brachycolus noxius* Mord.

شته روسی گندم از آفات مهم گندم و جو بشمار می رود. اولین بار این آفت در سال ۱۹۰۰ میلادی از جنوب روسیه گزارش شده است و به همین دلیل به نام شته روسی گندم نامیده شده است. این شته بیشتر در کشورهای حوزه مدیترانه، پاکستان، ایران، افغانستان، شمال چین، آفریقای جنوبی، مکزیک، کانادا و آمریکای جنوبی انتشار دارد. این آفت اولین بار در ایران توسط دواچی در سال ۱۳۳۳ از مزارع گندم ورامین، اصفهان، سیرجان و اردکان گزارش شد. این شته علاوه بر تغذیه مستقیم از گیاه، با انتقال عوامل بیماریزای گیاهی باعث ایجاد خسارات زیادی شده و یکی از مهمترین عوامل کاهش عملکرد گندم بشمار می رود. مناسبترین شرایط تولید مثلی این حشره روی گندم، مرحله رویشی ساقه دهی و حساسترین مرحله گیاه به حشره، مرحله رویشی گیاهچه (قبل از ساقه رفتن) و بعد از آن، مرحله خوشه دهی است.

شکل شناسی:

شته‌های بدون بال کوچک، دارای کورنیکول سیاه، دوکی شکل، کم عرض می باشند. رنگ آنها زرد مایل به سبز یا خاکستری مایل به سبز و آرد آلود می باشد که روی بدن آنها ذرات موم وجود دارد. شته بدون بال به طول ۱/۴ تا ۲/۳ میلیمتر و شته‌های بالدار ۱/۵ تا ۲ میلیمتر هستند.



شته بدون بال



پوره شته روسی



دم - کورنیکول و بال

خسارت:

این آفت علاوه بر تغذیه از شیره گیاهی با تزریق مواد سمی در محل های تغذیه باعث تخریب کلروپلاست گیاهی شده و نوارهای طولی زرد، سفید و گاهی ارغوانی رنگ بر روی گیاه میزبان تولید می کند. گاهی فاصله برگ ها کم شده و ساقه ها بدشکل می شوند. میزبان های آلوده به این شته در برابر سرما حساس می شوند. گیاهانی که شدیداً مورد حمله شته واقع شوند، اغلب از رشد باز مانده و برگ های آن بصورت لوله ای در می آیند. در گیاهان مسن تر حتی برگ پرچم نیز لوله می شود. در ارقام حساس با تخریب کلروپلاست گیاهی در اثر تغذیه این آفت، ارتفاع بوته، وزن اندام های هوایی و شمار سنبلچه و در نهایت میزان محصول نیز کاهش پیدا می کند. تغذیه این شته از گندم، محتویات پروتئینی و کیفیت نانواپی آرد حاصل از آن را پایین می آورد. این آفت ناقل بیماری ویروسی زردی کوتولگی جو، ویروس موزاییک جو و نیشکر می باشد.



شکل ۱- شته روسی گندم

خسارت ایجاد شده توسط شته روسی (راست)، شته روسی گندم فرم بالدار و بدون بال (چپ)

زیست شناسی:

این شته ها منحصرآ روی غلات از جمله گندم فعالیت دارند. در ایران فرم جنسی جمع آوری نشده است. این شته زمستان را بر روی علف های هرز میزبان در حاشیه مزارع به سر برده و در پائیز با سبز شدن محصول بر روی گندم و جو منتقل می شوند. شته روسی در مقایسه با سایر شته های غلات به سرما مقاوم تر هستند و چنانچه درجه حرارت تا حد ۵ درجه سانتی گراد هم کاهش یابد، قادر به تولید مثل هستند. در صورتی که این وضعیت در سایر شته های غلات به چشم نمی خورد. تراکم آفت با کاهش رطوبت نسبی و افزایش دما بالا می رود. افراد بالدار در حدود دهه سوم فروردین ماه از روی میزبان های غیر زراعی و خودرو به مزرعه منتقل شده و در اواخر فصل



زراعی دوباره افراد بالدار به وجود آمده و روی میزبان های مذکور منتقل می شوند. میانگین طول دوره پورگی، قبل از تولیدمثل، در حین تولید مثل، بعد از تولید مثل و طول کل دوره زندگی بر حسب روز به ترتیب ۱۹/۷۱، ۲/۴۳، ۴۹، ۱۶/۴۳ و ۸۷/۴۳ روز و تعداد پوره تولید شده توسط هر فرد ماده ۷۶/۸۶ عدد بوده است. این حشره ناقل بیماری لکه نواری زرد گندم است. تا کنون افراد نر این حشره مشاهده نشده و احتمالاً فاقد فرم جنسی است.

روشهای کنترل:

- ۱- کنترل زراعی: استفاده از ارقام مقاوم
- ۲- کنترل بیولوژیکی: این آفت دارای دشمنان طبیعی فراوانی است که در بین آنها کفشدوزک *Hippodamia variegata* و *Coccinella septempunctata*، نیز در کاهش جمعیت آفت بسیار موثر می باشند.
- ۳- کنترل شیمیایی: آلودگی مزارع غلات به شته روسی گندم از حاشیه مزارع شروع می شود و شبکه های مراقبت می بایست با بازدیدهای منظم زمان سمپاشی این مزارع را تعیین کنند. در صورت مشاهده آلودگی شدید، می توان حاشیه این مزارع را به صورت نواری سمپاشی نمود. دیمتوات 40% EC (۱/۵ لیتر در هکتار) و پریمیکارب 50% WP (یک کیلو در هکتار) و تیومتون 25% EC (۱-۱/۵ لیتر در هکتار) و مالاتیون 75% EC (۲/۵ لیتر در هکتار) از سمومی هستند که در صورت تراکم شدید شته روسی گندم، توصیه می شوند.

برخی از منابع مورد استفاده:

- ۱) حجت، س. ح و آزمایش فرد، پ. ۱۳۶۵. شته های گندم و سایر گرامینه های ایران. آفات و بیماری های گیاهی، ۵۴ (۱ و ۲): ۸۳-۱۰۷.
- ۲) خانجانی، م. ۱۳۸۴. آفات گیاهان زراعی ایران. انتشارات دانشگاه بوعلی سینا. چاپ سوم.
- ۳) دواچی، ع. ۱۳۳۳. حشرات زیان آور ایران، ملخها و سایر حشرات زیان آور غلات. نشریه شماره ۲۱۱ گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران. ص ۲۵۲.



- ۴) دولتی، ل.ع، رسولیان، غ، ر، اسماعیلی، م و آزمایش فرد، پ. ۱۳۷۴. بررسی بیولوژی شته روسی گندم (*Diuraphis noxia*) و پراکندگی آن در استان تهران. خلاصه مقالات دوازدهمین کنگره گیاه پزشکی ایران. صفحه ۶.
- ۵) رضوانی، ع. ۱۳۷۳. شته روسی گندم در ایران. گزارش تحقیقات علمی کاربردی در چهارچوب اهداف طرح محوری گندم روی برخی از آفات مسئله ساز گندم و جو. موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی، صفحات ۱۰-۲۰.
- ۶) شکاریان، ب، رسولیان، غ، آزمایش فرد، پ. و قنادها، م. ر. ۱۳۷۹. بررسی مقاومت ارقام گندم به شته روسی در کرج. چهاردهمین کنگره گیاهپزشکی، ص ۱۲.

www.ariashimi.ir