



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان حفظ نباتات



دستورالعمل فنی و اجرایی مبارزه با سن غلات

در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹



حسن جوادی پویا

رئیس گروه برنامه ریزی و نظارت بر مبارزه با آفات همگانی

بررسی سوابق تحقیقی و اجرایی در ایران و سایر کشورهای سن خیز دنیا حاکی از این است که مبارزه اصولی و فنی با این آفت تنها با شناخت و آگاهی از بیولوژی و اکولوژی آفت و بکاربردن تمامی عوامل موثر در کاهش جمعیت آن و با تلفیق و ترکیب مناسبی از روش های زراعی، شیمیایی، بیولوژیک و غیره در قالب (IPM) میسر خواهد بود. لذا تا حصول نتایج حاصل از اقدامات تحقیقی در خصوص روشهای غیر شیمیایی مدیریت این آفت و با توجه به اهمیت روزافزون گندم و لزوم حفظ این محصول استراتژیک، مبارزه شیمیایی کماکان در مزارع آلوده به سن غلات در مناطقی که احتمال خسارت وجود دارد، امری اجتناب ناپذیر است.



مدیریت آفات عمومی و همگانی در معاونت کنترل آفات سازمان حفظ نباتات در طول عملیات کنترل، بر حسب ضرورت به مناطق سن خیز کشور اعزام و با مسئولان و کارشناسان استانی تبادل نظر و تشریک مساعی لازم را خواهند نمود .
اهم نکات فنی که رعایت آن در انجام عملیات کنترل سن غلات الزامی است به شرح زیر می باشد.

۱- نرم مبارزه در مزارع گندم

الف: نرم مبارزه علیه سن مادر:

- ۱- در مزارع گندم آبی با پیش بینی عملکرد بیش از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۳ عدد در متر مربع است.
- ۲- در مزارع گندم آبی با پیش بینی عملکرد کمتر از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۲ عدد در متر مربع است.
- ۳- در مزارع گندم دیم با پیش بینی عملکرد بیش از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۲ عدد در متر مربع است.
- ۴- در مزارع گندم دیم با پیش بینی عملکرد کمتر از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۰/۵ عدد در متر مربع است.

ب: نرم مبارزه علیه پوره ها:

- ۱- در مزارع گندم آبی با پیش بینی عملکرد بیش از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با پوره ۵ عدد در متر مربع است.
- ۲- در مزارع گندم آبی با پیش بینی عملکرد کمتر از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با پوره ۴ عدد در متر مربع است.
- ۳- در مزارع گندم دیم با پیش بینی عملکرد بیش از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با پوره ۴ عدد در متر مربع است.
- ۴- در مزارع گندم دیم با پیش بینی عملکرد ۲ تن و کمتر از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با پوره ۳ عدد در متر مربع است.

۲- نرم مبارزه علیه سن غلات در مزارع جو

از سال زراعی ۸۲-۸۳ کلیه شبکه های مراقبت و سازمان های استانی موظف به مبارزه با سن گندم در مزارع جو نیز می باشند.

الف: نرم مبارزه علیه سن مادر در مزارع جو:

- ۱- در مزارع جو آبی با پیش بینی عملکرد بیش از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۶ عدد در متر مربع است.
- ۲- در مزارع جو آبی با پیش بینی عملکرد کمتر از ۳ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۵ عدد در متر مربع است.
- ۳- در مزارع جو دیم با پیش بینی عملکرد بیش از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۴ عدد در متر مربع است.
- ۴- در مزارع جو دیم با پیش بینی عملکرد کمتر از ۲ تن در هکتار، نرم مبارزه با سن مادر ۳ عدد در متر مربع است.

تذکر مهم: در کلیه مواردی که مزارع گندم و جو آلوده همجوار بوده یا فاصله کمی با هم دارند لازم است نرم های گندم در مزارع جو اعمال گردد.

ب: نرم مبارزه علیه پوره ها در مزارع جو:

۱- در مزارع جو آبی با پیش بینی عملکرد **بیش از ۳ تن در هکتار**، نرم مبارزه علیه پوره ها **۱۴ عدد** در متر مربع است.

۲- در مزارع جو آبی با پیش بینی عملکرد **کمتر از ۳ تن در هکتار**، نرم مبارزه علیه پوره ها **۱۲ عدد** در متر مربع است.

۳- در مزارع جو دیم با پیش بینی عملکرد **بیش از ۲ تن در هکتار**، نرم مبارزه علیه پوره ها **۱۰ عدد** در متر مربع است.

۴- در مزارع جو دیم با پیش بینی عملکرد **کمتر از ۲ تن در هکتار**، نرم مبارزه علیه پوره ها **۸ عدد** در متر مربع است.

تذکر: در کلیه مواردی که مزارع گندم و جو آلوده همجوار بوده یا فاصله کمی با هم دارند لازم است نرم های گندم در مزارع جو نیز اعمال گردد.

۳- زمان سمپاشی

تعیین زمان مناسب سمپاشی که اصطلاحاً (Timing) می نامند اهمیتی خاص و حیاتی در حصول نتیجه و دستیابی به کنترل اصولی، در مراحل مبارزه با سن مادر و پوره دارد. لذا رعایت موارد زیر توسط شبکه های مراقبت سن غلات الزامی است:

بهترین زمان مبارزه با سن مادر وقتی است که بیشترین جمعیت سن های موجود در اماکن زمستانگذران محل خود را ترک و عمل تخلیه انجام شده و در مزارع غلات مستقر شده باشند، همچنین زمان اصولی مبارزه با پوره ها وقتی است که اکثریت نسبی جمعیت پوره های سن موجود در مزرعه در مرحله سن ۲ پورگی باشند.



۴- میزان سم مصرفی

- ۱- میزان مصرف سم فنیتروتیون بصورت امولسیون (EC %۵۰) - یک لیتر در هکتار
 - ۲- میزان مصرف سم دسیس بصورت امولسیون (EC %۲/۵) - ۳۰۰ سی سی در هکتار
 - ۳- میزان مصرف سم دسیس بصورت امولسیون (SC %۲/۵) - ۲۵۰ سی سی در هکتار
 - ۴- میزان مصرف سم هف - لامبدا بصورت امولسیون (SC %۵) - ۱۵۰ سی سی در هکتار
 - ۵- میزان مصرف سم کاراته زئون (CS %۱۰) - ۷۵ سی سی در هکتار (میکرو کپسول)
 - ۶- میزان مصرف سم دلتارال بصورت امولسیون (SC %۲/۵) - ۱۸۰ سی سی در هکتار
- میزان محلول سمی در سمپاشی زمینی متناسب با وضعیت رویشی، نوع سمپاش و بر اساس نظر کارشناس (کالیبراسیون) در محل تعیین می گردد.

۵- نحوه نمونه برداری

مدیریت جامع تلفیقی (IPM) هر آفتی به دلایل اکولوژیکی، اقتصادی و حشره شناسی کاربردی باید با آگاهی قابل قبول از میزان جمعیت آفت در مزرعه صورت گیرد و موفقیت در اجرای مدیریت تلفیقی بستگی به برآورد صحیح جمعیت آفت دارد.

برآورد جمعیت سن غلات در مزرعه بوسیله تور و کادر صورت می گیرد. برای مرحله سن مادر و پوره ها (بویژه پوره های سنین ۱ و ۲) در تمامی ساعات روز می توان از کادر (۱ × ۱) متر یا (۰/۵ × ۰/۵) متر استفاده نمود، به طوری که در قطعه ی حداکثر ۵ هکتاری بصورت ضربدر (×) در هر قطر مزرعه ۱۰ کادر به صورت تصادفی به کار می بریم. در صورت استفاده از کادر (۰/۵ × ۰/۵)، هر ۴ کادر معادل یک متر مربع خواهد بود. استفاده از کادر برای نمونه برداری در مرحله سن مادر الزامی است.

در سال زراعی ۸۴-۱۳۸۳ براساس هماهنگی بین سازمان حفظ نباتات و موسسه تحقیقات گیاهپزشکی، هر ۵ بار تور زدن با تور جدید (تور با قطر داخلی ۳۵ سانتی متر) معادل یک متر مربع کادر و به دلیل توزیع فضایی تجمعی سن غلات ۵۰ بار تور زدن (در ۲ قطر مزرعه) معادل ۱۰ متر مربع کادر خواهد بود.

بنابراین ضروری است فرد نمونه بردار برای صحت و بالا بردن دقت در نمونه برداری ۵۰ بار تور زنی را انجام دهد. در مراحل تخم، پوره سنین ۱ کادر و برای سنین پورگی ۲ (با توجه به مرحله رویشی گیاه) و بالاتر از تور استفاده نمود.



زمان صحیح تور زنی :

صبح ها تا ساعت ۱۰ صبح و بعد از ظهر ها از ساعت ۵ تا نزدیک غروب آفتاب می باشد. بدیهی است در صورت وجود باد، باران، رگبار، سرما و غیره نباید از تور برای تخمین جمعیت استفاده کرد. تذکر: لازم است هر فرد شبکه مراقبت سن غلات ، در سال زراعی جاری یک دفتر و فرم بازدید روزانه به همراه داشته باشد و تمامی اطلاعات روزانه مهم در ارتباط با تاریخ بازدید، مرحله فنولوژی گیاه، تراکم آفت، مرحله بیولوژیکی، سطوح قابل سمپاشی، سطوح سمپاشی شده، سطوح باقیمانده و سایر موارد مورد نیاز را در آن ثبت نماید.





نرم مجاز مبارزه با سن غلات در سال زراعی ۹۹-۱۳۹۸

مرحله پوره								مرحله سن مادر							
عملکرد غلات دیم (تن)				عملکرد غلات آبی (تن)				عملکرد غلات دیم (تن)				عملکرد غلات آبی (تن)			
جو		گندم		جو		گندم		جو		گندم		جو		گندم	
-۲	+۲	-۲	+۲	-۳	+۳	-۳	+۳	-۲	+۲	-۲	+۲	-۳	+۳	-۳	+۳
۸	۱۰	۳	۴	۱۲	۱۴	۴	۵	۳	۴	۰/۵	۲	۵	۶	۲	۳
تعداد سن															