

دستورالعمل فنی و اجرایی مبارزه با سن غلات در ساز زراعی  
۱۳۹۲-۹۳

بررسی سوابق تحقیقی و اجرایی ایران و سایر کشورهای سن خیز دنیا حاکی از این است که مبارزه اصولی و فنی با این آفت از طریق شناخت و آگاهی 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 قابل اجرا از اقدامات تحقیقی در دست اقدام و با توجه به اهمیت روزافزون گندم و لزوم حفظ این محصول استراتژیک، مبارزه شیمیایی در مزارع آلوده به سن غلات در مناطقی که احتمال خسارت وجود دارد، ضروری خواهد بود.

**دستورالعمل حاضر بر اساس دورنگار شماره ۹۷۹۸/۲۴۰-۱۳۸۲/۷/۲۳ موسسه تحقیقات گیاهپزشکی و براساس مصوبه جلسه مورخ ۹۰/۱۲/۶ فی مابین پژوهشکده غله و نان، موسسه اصلاح نژاد و بذر، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی و سازمان حفظ نباتات کشور با در نظر گرفتن حد قابل تحمل سن زدگی مانند سابق (نا ۲٪ سن زدگی مجاز) و رعایت کلیه نقطه نظرات فنی و کارشناسی در بعد اجرا، برای سن جنس Eurygaster و گونه integriceps تهیه و تنظیم گردیده است.**

کارشناسان ستادی 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 ۴ 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 ۳ 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 ۱ 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 ۶ عدد در متر مربع است.
- ۲- در مزارع گندم آبی با پیش بینی عملکرد کمتر از ۳ تن در هکتار نرم مبارزه با پوره ۵ عدد در متر مربع است.
- ۳- در مزارع گندم دیم با پیش بینی عملکرد بیش از ۲ تن در هکتار نرم مبارزه با پوره ۵ 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 ۴ عدد در متر مربع است.

۳- 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 آفت 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 : 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 تغذیه 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 و بصورت امولسیون ۵۰٪ یک لیتر در هکتار است .

۲- میزان مصرف سم دسیس بصورت امولسیون ۲/۵٪ به میزان ۳۰۰ سی سی در هکتار می باشد .

میزان محلول سمی در سمپاشی زمینی متناسب با وضعیت رویشی، نوع سمپاش و بر اساس نظر کارشناسی ( 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 ، تخم و پوره سن ۱ در تمامی ساعات روز می توان از کادر ( ۱ x ۱ ) متر یا ( ۰/۵ x ۰/۵ ) متر استفاده نمود، به طوری که در قطعه ی حداکثر ۵ هکتاری بصورت ضربدر ( x ) در هر قطر مزرعه ۱۰ کادر به صورت تصادفی به کار می بریم . در صورت استفاده از کادر ( ۰/۵ x ۰/۵ ) . هر ۴ کادر معادل یک متر مربع خواهد بود. استفاده از کادر برای نمونه برداری در مرحله سن مادر، تخم و پوره ۱ 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. **بنا بر این ضروری است فرد نمونه بردار برای صحت و بلا بردن دقت در نمونه برداری ۵۰ بار تور زنی را انجام دهد. در مراحل تخم و پوره سن 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 ، سمپاشی شده، ویاقیمانده و سایر موارد مورد نیاز را در آن ثبت نماید. ( ن ۹۲ )

نرم مجاز مبارزه با سن غلات در سال زراعی ۹۳-۱۳۹۲

مرحله پوره								مرحله سن مادر							
غلات دیم				غلات آبی				غلات دیم				غلات آبی			
جو		گندم		جو		گندم		جو		گندم		جو		گندم	
-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن	-۲ تن	+۲ تن
۱	۱۰	۶	۵	۱۲	۱۴	۵	۶	۳	۴	۱	۲	۵	۶	۲	۴