

## مدیریت کرم ساقه خوار نواری در کشت مجدد برنج



### تنظیم:

اداره رسانه های آموزشی  
تابستان ۹۷

### مقدمه:

برنج پس از گندم، دومین محصول زراعی مهم جهان است که غذای مورد نیاز بیش از دو میلیارد نفر، به ویژه در قاره‌ی آسیا را تأمین می‌کند.

با توجه به روند رو به کاهش منابع تولید نظیر آب آبیاری و اراضی شالیزاری، استفاده از راهکارهایی نظیر برداشت محصول برنج از طریق راتونینگ (برداشت مجدد) و کشت مجدد برنج اجتناب ناپذیر می‌باشد. گرچه این راهکارها علاوه بر جبران بخشی از تولید برنج سفید کشور، افزایش درآمد کشاورزان را فراهم می‌نماید، ولی دغدغه‌های جدی ناشی از توسعه راتونینگ و کشت مجدد برنج به قوت خود باقی است.



یکی از این دغدغه‌ها، مشکلات ناشی از توسعه و عدم کنترل مناسب عوامل خسارت زا بخصوص کرم ساقه‌خوار نواری برنج، بیماری‌های بلاست، شیت بلاست و علف‌های هرز می‌باشد.

به همین منظور، در این بروشور سعی شده است تا با ارائه راهکارهای عملی، مدیریت انبوهی کرم ساقه‌خوار نواری برنج در کشت مجدد برنج با شرایط اقلیمی مازندران به نحو بهتری در اکوسیستم شالیزار اجرا شود.

### مدیریت کرم ساقه خوار نواری برنج در خزانه

رعایت موارد ذیل جهت خزانه‌گیری مجدد پس از برداشت اول برنج توصیه می‌گردد:

\* برای جلوگیری از ورود حشرات کامل آفت ساقه خوار به داخل خزانه از تور پارچه ای با قابلیت تهویه و با کمان‌هایی از جنس فلز، چوب و یا پلاستیک (لوله پولیکا) استفاده شود.

\* همچنین در صورت مشاهده هرگونه آلودگی به آفت ساقه خوار در خزانه، از تله حاوی فرمون جنسی استفاده شود. برای این منظور به ازای هر ده متر خزانه یک عدد تله فرمونی اخلاص گر باید نصب شود.

\* در صورت مشاهده آلودگی خزانه به دسته‌های تخم آفت ساقه خوار در فصل تابستان از زنبور تریکوگراما استفاده شود. به دلیل تراکم بالای دستجات تخم بر بوته، به ازای هر پنج مترمربع خزانه یک عدد تریکوگارت نصب شود.

\* در هنگام انتقال نشاء از خزانه به زمین اصلی در صورت مشاهده آلودگی نشاها به آفت ساقه‌خوار، برگ و ساقه‌های جوان منهدم گردند.  
\* جهت کنترل لاروهای سن اول در خزانه، از یکی از گرانول‌های دیازینون ۱۰٪، ۴۵۰ گرم پادان ۴٪، ۹۰۰ گرم ریجنت ۲٪/۱۰۰ (۶۰۰ گرم) به ازای ۳۰۰ مترمربع خزانه استفاده گردد.

\* لازم است قبل از گرانول‌پاشی آب کافی در خزانه وجود داشته باشد. همچنین در صورت فقدان گرانول‌های فوق، می‌توان از محلول فنیتروتیون یا دیازینون به مقدار یک در هزار استفاده نمود.

\* با توجه به وضعیت رشدی آفت، بهتر است زمان سم پاشی یک هفته قبل از انتقال نشاها به زمین اصلی باشد.



## مدیریت کرم ساقه خوار برنج در زمین اصلی

### استفاده از تله فرمونی اختلال در جفت گیری:

در این روش می توان در ابعاد  $10 \times 10$  متر مربع و نصب  $40-30$  عدد تله فرمونی اختلال در جفت گیری درهکتار استفاده نمود. استفاده از این نوع تله، موجب کاهش شدید جفت گیری شب پرها و در نتیجه کاهش آلودگی بوته ها به ساقه خوار خواهد شد. البته برای کاهش هزینه مبارزه و صعوبت کاری، از تله های فرمونی اختلال در جفت گیری با قدرت انتشار زیاد و تعداد کمتر در هکتار که از فن آوری های جدید می باشد استفاده نمود.



### مبارزه مکانیکی:

با بازدید متناوب از مزرعه ی برنج و حذف پنجه های آلوده به ساقه خوار، از افزایش شدت آلودگی بوته ها کاسته خواهد شد، به طوری که در این مرحله، گیاه میزبان قادر خواهد بود تا با ترمیم پنجه های آلوده از کاهش). عملکرد محصول در مرحله بعد جلوگیری نماید.

### مبارزه فیزیکی:

با استفاده از تله های نوری در اطراف مزرعه برنج، می توان جمعیت قابل توجهی از شب پرها را شکار نمود. در این روش قادر خواهیم بود به صورت لکه ای با حشرات کامل شکار شده در اطراف تله ها به

هنگام شب مبارزه نمود. در این حالت محلول پاشی به مقدار یک در هزار از سموم مجاز و رایج امکان پذیر است. همچنین بطور مکانیکی با کندن برگ حاوی دستجات تخم در اطراف تله به هنگام روز از خسارت بیشتر آفت جلوگیری نمود.

### مبارزه بیولوژیکی:

در این روش می توان به تعداد  $100$  تا  $120$  عدد تریکوکارت حاوی زنبور تریکوگراما در هکتار استفاده نمود.



### مبارزه شیمیایی:

بر اساس بررسی های میدانی، معمولاً میانگین زمانی انتقال نشاهای برنج به زمین اصلی در دهه اول تا دوم مرداد ماه می باشد. این زمان مصادف با اوج پرواز شب پره های ساقه خوار در مزارع برنج می باشد. بنابراین توصیه می شود دو تا سه هفته بعد از انتقال نشا به زمین اصلی، وضعیت آلودگی به کرم ساقه خوار (درصد بوته های آلوده همراه با وضعیت رشدی آفت (بررسی گردد، و در صورت نیاز می توان از یکی از حشره کش های گرانوله مانند پادان  $4\%$ ، ریجنت  $2/0\%$  یا دیازینون  $10\%$  به مقادیر  $40$ ،  $25$  و  $20$  کیلوگرم در هکتار استفاده نمود. (در این مرحله میزان مصرف حشره کش به دلیل تراکم بالا و شدت خسارت حدود  $25$  درصد بیشتر از مقدار توصیه شده در نسل اول در نظر گرفته می شود).

در صورت امکان توصیه می شود با نصف مقدار از هر گرانول اشاره شده در بند  $10$ ، به صورت تلفیقی استفاده شود. برای مثال، می توان  $10$  کیلوگرم دیازینون  $10\%$  را با  $12$  کیلوگرم ریجنت  $2/0\%$  مخلوط نموده و استفاده نمود. این روش، اثر بخشی سموم با سازوکارهای متفاوت، روی لارو ساقه خوار را موجب شده و فرآیند تکوین جمعیت مقاوم به حشره کش ها را طولانی تر خواهد نمود.

توصیه می شود زمان دومین گرانول پاشی علیه آفت با توجه به وضعیت رشدی گیاه برنج و کرم ساقه خوار تعیین شود. بنابراین، در طول دوره کشت مجدد برنج، اطلاعات مربوط به شکار شب پره ها، وضعیت رشدی آفت و گیاه برنج بررسی و ثبت گردد. ممکن است یک بار محلول پاشی با حشره کش سیستمیک به مقدار  $2-1/5$  لیتر در هکتار بعد از حداکثر پنجه زنی نیاز باشد که با بررسی وضعیت آلودگی گیاه به آفت امکان پذیر است.



### توجه:

از آنجایی که دوره اوج پرواز شب پره ساقه خوار و تخم گذاری آن در کشت مجدد برنج حدود یک ماه به طول می انجامد، و بیشترین نگرانی در این برهه زمانی است لذا بکارگیری توصیه های فوق، موجب استفاده کمتر از سموم شیمیایی خواهد شد.