

# علف‌های هرز مزرعه ذرت



PTMP/SK/R&D/A/ Corn field weeds01 /28112022

## مقدمه

مدیریت علف‌های هرز ذرت در جلوگیری از کاهش عملکرد آن نقش بسزایی در مدیریت تلفیقی محصول دارد. مدیریت تلفیقی علف‌های هرز (IWM) دارای دو اصل و سه روش است. اصول شامل شناخت بیولوژی و اکولوژی علف‌های هرز و روش‌ها شامل ریشه‌کشی، پیشگیری و کنترل هستند. روش کنترل شامل انواع زراعی، مکانیکی، فیزیکی، بیولوژیکی و شیمیایی است. ذرت گیاهی گرمادوست است که در کشت بهاره به دلیل سرعت رشد اولیه کم و فاصله زیاد ردیف، چنانچه علف‌های هرز مهار نشوند عملکرد آن به شدت آسیب خواهد دید. میانگین خسارت علف‌های هرز مزارع ذرت در کشور حدود ۱۶ درصد است.

## مدیریت علف‌های هرز مزرعه ذرت

در مدیریت تلفیقی علف‌های هرز ذرت سه هدف شامل کاهش تراکم علف‌های هرز به سطح قابل تحمل، کم کردن خسارت جمعیت مهار نشده علف‌های هرز به وسیله مدیریت کود، تراکم، آرایش کاشت و تاریخ کاشت و سوم تغییر ترکیب جمعیت علف‌های هرز از علف‌های هرز سمج به سمت گونه‌های کمتر مهاجم دنبال می‌شود. با افزایش تراکم علف‌های هرز در مزرعه خسارت عملکرد افزایش می‌یابد اما به دلیل رقابت میان علف‌های هرز با یکدیگر، میزان خسارت از یک تراکم مشخص علف‌هرز به بعد افزایش نمی‌یابد که به این تراکم در اصطلاح آستانه خسارت گفته می‌شود و وابسته به ترکیب گونه‌ای، ویژگی‌های اقلیمی و شرایط مدیریتی بوده و عدد ثابتی نیست. دوره بحرانی کنترل علف‌های هرز به معنی مناسب‌ترین محدوده زمانی مبارزه با علف‌های هرز در ابتدای دوره رشد گیاه زراعی است و برای ذرت در فاصله ۳ تا ۱۰ برگی بر اساس مشاهده یقه برگ قرار دارد. مفهوم دوره بحرانی برای کنترل علف‌های هرز چندساله یا علف‌های هرز مقاوم به علفکش‌ها کاربرد ندارد. کاهش تراکم ذرت، رطوبت خاک و رشد کلی گیاه زراعی (به دلیل افزایش تنش‌ها) باعث کوتاه شدن فرصت مبارزه می‌شود. در مقابل کاهش فاصله ردیف‌های کاشت به میزان مجاز و تاخیر در زمان سبز شدن علف‌های هرز افزایش طول دوره بحرانی و فرصت مبارزه را در پی دارند.

مهمترین علف‌های هرز ذرت شامل تاج‌خروس، سلمک، خرفه، تاج‌ریزی، توق، گاوپنبه و عروسک پشت‌پرده (پهن برگ یک‌ساله)، سوروف و چسبک (باریک برگ یک‌ساله)، قیاق، پیچک صحرائی، پنجه مرغی، اویارسلام و پنیرک (دائمی) هستند.



# علف‌های هرز مزرعه ذرت



PTMP/SK/R&D/A/ Corn field weeds01 /28112022



شکل ۱- علف‌های هرز مزرعه ذرت

## پیشگیری

جلوگیری از آلودگی مزرعه به بذر و اندام‌های تکثیر شونده علف‌های هرز جدید از طریق ورود ماشین‌آلات، جوی‌های آبیاری، ورود دام به مزرعه، استفاده از کود تازه دامی، کنترل علف‌های هرز حاشیه مزرعه و کانال‌های آب، کنترل لکه‌های آلوده علف‌های هرز جدید و پیشگیری از تولید بذر.

## کنترل زراعی

رعایت کنترل علف‌های هرز در دوره بحرانی از ۳ تا ۱۰ برگی ذرت، کاهش فواصل بین ردیف کاشت از ۷۵ به ۶۵ سانتی‌متر در تلفیق با سایر روش‌ها، مصرف کود نیتروژن پس از مبارزه با علف‌های هرز، کاربرد نواری و کودکاری بجای کاربرد سراسری کود، مصرف کودهای نیتروژنه آمونیومی بجای نیتراته، اجرای تناوب ذرت با محصولاتی مانند کلزا، چغندر قند، پنبه و سویا یا آیش در مناطقی با کمبود آب، آبیاری مزرعه ۱۵ تا ۲۰ روز قبل از کشت ذرت و سپس انجام عملیات خاکورزی سطحی یا همان روش ماخار.



# علف‌های هرز مزرعه ذرت



PTMP/SK/R&D/A/ Corn field weeds01 /28112022

## کنترل مکانیکی

انجام کولتیواتور در دو مرحله قبل از ۴ برگی شدن ذرت (۱۰ تا ۱۵ سانتی‌متری ذرت) و ۷ تا ۱۰ روز بعد بسته به شرایط رشد گیاه زراعی و علف‌های هرز، تلفیق یک یا دو نوبت کولتیواتور و مصرف علفکش‌های پیش کشتی (ارادیکان) یا پیش‌رویشی (مانند استاکلر)، اجتناب از انجام کولتیواتور در خاک مرطوب، عمق زیاد و پس از رسیدن گیاه به ارتفاع ۵۰ سانتی‌متر، کشت کف جوی و جابجایی جوی و پشته هنگامی که ارتفاع ذرت به ۲۵ تا ۳۰ سانتی‌متر رسید با کمک تراکتورهای سبک و چرخ باریک.

## مبارزه شیمیایی

مه‌های علف‌های هرز پهن برگ یک‌ساله و چندساله با استفاده از مخلوط توفوردی+ام‌سی‌پی‌ا و یا مخلوط ام‌سی‌پی‌ا+ بروموکسینل. مه‌های علف‌های هرز باریک برگ یک‌ساله با استفاده از ترکیب آترازین+استاکلر، مخلوط مزوتریون+اس‌متالاکلر+ تربوتیل‌ازین (لوماکس)، ارادیکان و پندیمتالین استفاده کرد. فقط برای مه‌های علف‌های هرز باریک برگ چندساله مانند قیاق از علفکش‌های نیکوسولفورون، ریم‌سولفورون، فورام‌سولفورون و مخلوط نیکوسولفورون+ ریم‌سولفورون استفاده شود. معمولاً علفکش‌های سولفونیل اوره در خاک دارای بقایا بوده و از این رو هنگام استفاده از آن‌ها باید در انتخاب گیاه موجود در تناوب بعد بسیار دقت نمود. برای مه‌های علف‌های هرز اوپارسلام نیز می‌توان از نیکوسولفورون، فورام‌سولفورون، مخلوط نیکوسولفورون+ ریم‌سولفورون و یا از مخلوط مزوتریون+ اس‌متالاکلر+ تربوتیل‌ازین استفاده کرد.

اختلاط نیکوسولفورون (۱ تا ۱.۵ لیتر در هکتار کروژ) با برومایسیدام (نیم تا یک لیتر در هکتار ماده تجارته) و همچنین مصرف مخلوط اولتیما (۱۲۵ تا ۱۵۰ گرم در هکتار) با برومایسیدام (نیم تا یک لیتر) نتایج خوبی را برای مه‌های هرز توام علف‌های هرز باریک برگ و پهن برگ دارد. برای مبارزه شیمیایی با علف‌های هرز لاین‌های تجاری مادری ذرت تیمارهای نیکوسولفورون (۱ لیتر در هکتار)+ برومایسید (۱ لیتر در هکتار) در زمان ۳ تا ۴ برگی ذرت یا مزوتریون+ اس‌متالاکلر+ تربوتیل‌ازین (لوماکس) ۲.۵ لیتر در هکتار در زمان ۳ تا ۴ برگی ذرت پیشنهاد می‌شود.



# علف‌های هرز مزرعه ذرت



PTMP/SK/R&D/A/ Corn field weeds01 /28112022

منبع

زند، اسکندر؛ باغستانی، محمد علی؛ هادی زاده، محمد حسن. (۱۳۹۳). مدیریت علف‌های هرز در مزارع ذرت ایران. تهران: موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



PTMP/SK/R&D/A/ Corn field weeds01 /28112022

