



مقدمه

گیاه زعفران با نام علمی *Crocus sativus* و از تیره زنبق است. این خانواده از جمله گیاهان خشکی‌زی، علفی و چندساله هستند که در اکثر نقاط نیمه‌خشک و استپی جهان و ایران با تابستان‌های گرم و خشک کشت می‌شوند. زعفران گیاهی است چندساله و کم‌توقع که حدود ۱۰ تا ۱۲ سال در زمین کاشته می‌شود و به رشد و نمو خود ادامه می‌دهد و محصول مطلوبی تولید می‌کند. ایران بی‌شک بزرگترین تولیدکننده زعفران جهان است و به دلیل دارا بودن تنوع آب‌وهوایی، زعفران ایران بهترین کیفیت را دارد. نظر به بحران آب در استان کرمان، گرایش به کاشت گیاهانی پربازده و نیاز آبی اندک ضروری است، در این راستا کشت زعفران در استان به سرعت در حال افزایش است. استان کرمان در زمینه سطح زیر کشت این محصول مقام هفتم را در کشور داراست. طبق آمار ارائه شده سطح زیر کشتی بالغ بر ۸۰۰ هکتار به استان تعلق دارد که عمده آن مربوط به شهرستان‌های زرنند، کوهبنان، بافت و شهراباک است.

یکی از مشکلات عمده کشت زعفران، رویش علف‌های هرز است. علف‌های هرز با ایجاد رقابت در دریافت آب و مواد غذایی خاک و همچنین با ایجاد سایه و تداخل ریشه‌ها باعث تضعیف گیاه زعفران می‌شوند. بنابراین، در مدیریت مزارع زعفران کنترل علف‌های هرز از اهمیت بسزایی برخوردار است؛ زیرا میزان خسارت ناشی از علف‌های هرز این محصول از مجموع دیگر آفات و بیماری‌ها بیشتر است.

علف‌های هرز زعفران و نحوه خسارت

یکی از بزرگترین مشکلات مزارع زعفران وجود علف‌های هرز است که از طریق رقابت برای جذب آب و مواد غذایی، نور و نفوذ به داخل بنه‌ها برای گیاه زعفران مزاحمت ایجاد می‌کنند و باعث کاهش عملکرد آن می‌شوند. خسارت علف‌های هرز به سبب چندساله بودن زعفران و رشد سبزینه‌ای اندک گیاه در شروع فصل و به خصوص در سال‌های اول رشد و همچنین استفاده نادرست کشاورزان از کودهای دامی نپوسیده بسیار زیاد است. این گیاه فاقد ساقه هوایی است و برگ‌های آن کشیده و باریک است و در تمام طول دوره رویش بر روی زمین افتاده‌اند. در نتیجه، علف‌های هرز ممکن است به سرعت بر گیاه زعفران غلبه کنند. علف‌های هرز به دلیل پوشش انبوهی که به وجود می‌آورند، شرایط را برای فعالیت جوندگان از جمله موش‌ها در مزارع زعفران نیز فراهم می‌کنند. برای مثال، علف‌هرز خارشتر در تابستان مکانی امن برای موش‌ها است.



علف‌های هرز زعفران



PTMP/SK/R&D/A/ Saffron04 /18052022

علاوه بر انتقال بذر علف‌های هرز به وسیله کود دامی آلوده، انتقال بذور علف‌های هرز موجود در حاشیه مزارع و کانال‌های آب از طریق آب و باد باعث تشدید آلودگی مزارع زعفران می‌شود.

علف‌های هرز غالب مزارع زعفران کرمان

طبق تحقیقات بالغ بر ۶۰ گونه علف هرز در مزارع زعفران استان کرمان شناسایی شده است که ۱۲ گونه آن‌ها جزو علف‌های هرز غالب است. از این تعداد علف‌های هرز جو موشی، علف پشمکی، پیچک صحرایی، ازمنک و علف هفتبند بیشترین فراوانی را دارند.

پیشگیری و مبارزه

مؤثرترین روش مدیریت علف‌های هرز، مبارزه تلفیقی است که شامل استفاده از روش‌های زراعی، مکانیکی و شیمیایی می‌شود. این روش‌ها در دو مرحله قبل و بعد از کاشت زعفران قابل استفاده است.



شکل ۱- وجین علف‌های هرز مزرعه زعفران





۱- کنترل قبل از کاشت زعفران

- اگر درصد کشت زعفران هستید، برای جلوگیری از رشد علف‌های هرز، قبل از اقدام به کاشت با استفاده از علفکش‌های عمومی نظیر گلیفوسیت (رانداپ) و توفوردی گیاهان هرز موجود در مزرعه را از بین ببرید. چنانچه بعد از سمپاشی علف هرزی در زمین باقی مانده باشد، با اجرای شخم عمیق علف‌های باقیمانده را ریشه کن کنید و سپس برای کاشت زعفران اقدام کنید.
- الگوی کاشت مطلوب را رعایت کنید.
- به سبب رشد سبزینه‌ای اندک زعفران، تراکم ۵۰ و ته در مترمربع که به مصرف ۴ تن بینه در هکتار منجر می‌شود، از عملکرد بالایی برخوردار است و به دلیل همپوشانی خوب بوته‌ها، از رشد علف‌های هرز جلوگیری می‌کند.

۲- مدیریت کنترل بعد از کاشت

چنانچه بوته‌های زعفران در زمین استقرار یافته‌اند و مزرعه احداث شده است، سه مرحله کنترل با لحاظ مراحل رشد زعفران انجام شود.

مرحله اول: بعد از جمع‌آوری گلها تا قبل از شروع خواب تابستانه (آذر تا اسفند)

در مزارع زعفران اولین وجین یا استفاده از علفکش باید بعد از برداشت گل (آبیاری دوم) انجام شود. در مزارع کم وسعت یا مزارعی که سال‌های اول رشد خود را دارند، وجین همراه با دو بار سله‌شکنی به فاصله یک ماه از یکدیگر بهترین روش است. در سطح زیاد وجین توجیه اقتصادی ندارد؛ بنابراین باید از علفکش‌ها به صورت زیر استفاده کرد:

برای علف‌های هرز کشیده برگ نظیر جو موشی و علف پشمکی می‌توان یکی از علفکش‌های مؤثر بر خانواده گندمیان نظیر گالانت، فوزیلید، فوکوس (به میزان ۲ لیتر در هکتار) یا گالانت سوپر (۱ لیتر در هکتار) استفاده کرد. نکته مهم در کاربرد این علفکش‌ها این است که میزان آب مصرفی باید با کالیبره کردن سمپاش‌ها به دست آید که عموماً ۳۵۰ تا ۴۰۰ لیتر در هکتار است.



علف‌های هرز زعفران



PTMP/SK/R&D/A Saffron04 / 18052022

برای کنترل علف‌های هرز پهن‌برگ نظیر پیچک و علف هفتبند می‌توان از متریبوزین (سنکور) به میزان ۷۵۰ گرم در هکتار استفاده کرد. در ضمن می‌توان برای کنترل همزمان گندمیان و پهن‌برگ‌ها از مخلوط گالان (سوپر) به همراه سنکور با نسبت‌های ذکر شده در بالا استفاده کرد.

مرحله دوم: در خواب تابستانه

از اردیبهشت که بنه زعفران خواب تابستانه خود را آغاز می‌کند و هیچ سبزینه‌ای روی زمین ندارد، می‌توان در صورت حضور علف‌های هرز با استفاده از ادوات سبک ضمن سله‌کشی تا عمق ۱۰ سانتی‌متر علف‌های هرز را به روش مکانیکی از بین برد.

چنانچه ضرورت استفاده از علفکش‌ها وجود داشته باشد، می‌توان از سموم عمومی نظیر رانداپ به میزان ۶ لیتر در هکتار استفاده کرد.

مرحله سوم: بعد از آبیاری اول

در اوایل پاییز و قبل از بیرون آمدن گل‌ها که ۱۵ تا ۲۵ روز طول می‌کشد، علف‌های هرزی که ذخیره بذر در خاک دارند امکان ظهور پیدا می‌کنند. در این صورت می‌توان به یکی از روش‌های زیر آن‌ها را کنترل کرد: نرم کردن سطح خاک (خراش دادن) برای تسهیل بیرون آمدن گل‌ها با استفاده از ادوات سبک که باعث کوبیدن زمین نشود. این روش در بین زارعان متداول است و به‌ویژه علف‌های یکساله را کنترل می‌کند.

استفاده از علفکش‌های ترفلان (۲/۵ لیتر در هکتار) یا سنکور ۷۵۰ گرم در هکتار از سبزشدن بذر و علف هرز جلوگیری می‌کند. لازم است توضیح دهیم که قبل از اقدام به سمپاشی باید میزان آب لازم در هکتار از طریق کالیبراسیون سمپاش محاسبه شود. دقت کنید که آب مصرفی نباید سختی بالایی داشته باشد؛ زیرا در عملکرد علفکش‌ها تأثیر زیادی می‌گذارد. سمپاشی باید قبل از طلوع آفتاب یا هنگام بعدازظهر در هوای آرام و بدون باد انجام شود.

منبع

صباحی، نسرین؛ نواب زاده، سید عباس؛ زهدی، هادی؛ پورجوپاری، زهرا. (۱۳۹۸). مدیریت علف‌های هرز مزارع زعفران. تهران: نشر آموزش کشاورزی

