



مقدمه

کلزا از جمله محصولات زراعی است که به دلیل دارا بودن خصوصیات گیاه‌شناسی، توانایی رشد در تمام اقلیم‌ها را دارد و از این رو، از ۱۳۷۸ در اکثر مناطق استان آذربایجان غربی کشت می‌شود. این محصول مانند سایر گیاهان زراعی دارای عوامل زیان‌رسان از دسته آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز است. از این بین، علف‌های هرز به دلیل تنوع و تراکم زیاد در استان دارای اهمیت بسیار زیادی‌اند، طوری که در پاره‌ای مناطق جزء محدودیت‌های کشت محسوب می‌شوند.

روش‌های زراعی و اقدامات بهداشتی

تناوب: تناوب کشت کلزا با غلاتی مانند گندم، جو، ذرت و برنج به‌خصوص برای مبارزه با علف‌های هرز پهن‌برگ و گیاهان هم‌خانواده کلزا بسیار مفید است، زیرا کنترل علف‌های هرز پهن‌برگ در این زراعت‌ها به راحتی امکان‌پذیر است.

هیرمکاری (ماخار): کشت کلزا در بستر فاقد علف ضروری است. برای پاک‌کردن زمین از علف‌های هرز (به‌خصوص علف‌های هرز یک‌ساله)، بعد از سبزشدن علف‌ها پس از بارندگی یا آبیاری، میتوان با استفاده از علفکش‌های عمومی مانند پارکوات به میزان ۳ لیتر در هکتار یا خاکورزی سطحی مانند دیسک، این علف‌های هرز را از بین برد. شخم عمیق توصیه نمی‌شود، زیرا بذر علف‌های هرز را از عمق خاک به سطح می‌آورد و باعث سبزشدن آن‌ها و آلودگی مجدد زمین می‌شود.

کشت به‌موقع و اصولی: تاریخ کشت مناسب خصوصاً کشت در اوایل زمان‌های توصیه شده سبب رشد سریع کلزا، کاهش خسارت آفات در مراحل اولیه رشد و ایجاد پوشش مناسب در سطح زمین می‌شود و در نهایت قدرت رقابت کلزا با علف‌های هرز را بیشتر می‌کند. با رعایت اصول زراعی مانند عمق کاشت و تراکم مناسب، مزرعه به‌طور یکنواخت سبز می‌شود و فضای خالی برای رشد علف‌های هرز باقی نمی‌ماند. آفات مراحل اولیه رشد مانند کک‌های نباتی و راب را نیز باید به‌موقع کنترل کرد تا سبب ایجاد بدسبزی در مزرعه نشوند.

کشت بذور گواهی‌شده: استفاده از بذور گواهی‌شده و عاری از بذر علف‌های هرز، از روش‌های پیشگیری در مدیریت علف‌های هرز است و رعایت این امر برای آلوده نشدن مزرعه به علف‌های هرز جدید الزامی است.





شکل ۱- مبارزه با علف‌های هرز مزرعه کلزا

کنترل شیمیایی علف‌های هرز کلزا

علفکش‌های قبل از کاشت

علفکش‌های ترفلان (ترایفلورالین ۴۸٪ امولسیون) به میزان ۲ تا ۲.۵ لیتر در هکتار و سونالان (اتال فلورالین ۳۳.۳٪ امولسیون) به میزان ۳ تا ۳.۵ لیتر در هکتار قبل از کاشت استفاده می‌شوند. پس از آماده‌سازی زمین و تهیه بستر، باید یکی از این علفکش‌ها را روی خاک بپاشید و بلافاصله توسط دیسک یا روتواتور تا عمق ۷ تا ۱۰ سانتی‌متر با خاک مخلوط شود. برای گرفتن نتیجه مطلوب از این علفکش‌ها، خاک مزرعه در زمان سمپاشی نباید خیلی خشک یا کلوخه‌ای باشد. همچنین باید از سمپاش مناسب با نازل تیجت استفاده شود و حجم محلول برای سمپاشی ۵۰۰ لیتر در هکتار در نظر گرفته شود. این علفکش‌ها اغلب علف‌های هرز باریک‌برگ و تعدادی از پهن‌برگ‌ها را کنترل می‌کنند، ولی روی علف‌های هرز هم‌خانواده کلزا (خردل وحشی، شلمی و تربچه وحشی) و گندم و جو خودرو تأثیر چندانی ندارند. البته بر بذر علف‌های هرز تاج‌خروس، سلمه

علف‌های هرز مزرعه کلزا



PTMP/SK/R&D/A/ Canola field weeds02 /04122022

و کاهوی وحشی تأثیر مناسبی نشان می‌دهد. اگر از ترفلان در مزرعه کلزا استفاده کرده باشید و مجبور به برگرداندن کلزا شوید و بخواهید گندم بکارید، انجام یک شخم عمیق، زمین شما را آماده کشت گندم می‌کند.

علفکش پیش‌رویشی

در سال‌های اخیر علفکش بوتیزان استار (کوین مراگ - متازاکلر ۴۱.۶٪ سوسپانسیون) برای کنترل علف‌های هرز پهن‌برگ و باریک‌برگ توصیه می‌شود که میزان مصرف آن ۲.۵ لیتر در هکتار و به صورت پیش‌رویشی (بعد از کاشت و قبل از سبز شدن کلزا) است. این علفکش را به صورت پیش‌رویشی و در زمان کوتیلیدونی کلزا نیز می‌توان استفاده کرد، ولی ممکن است اثر آن به خوبی پیش‌رویشی نباشد. با استفاده از این علفکش، علف‌های هرز هم‌خانواده کلزا نیز تا حدودی کنترل می‌شوند، مثلاً خاکشیر و کیسه کشیش ۱۰۰٪ و خردل وحشی و شلمی حدوداً ۵۰٪ کنترل می‌شوند.

علفکش‌های پس‌رویشی

از علفکش‌های مختلفی برای کنترل علف‌های هرز باریک‌برگ در مزرعه کلزا استفاده می‌شود که مهمترین آن‌ها شامل موارد زیر است: سوپر گالانت (هالوکسی فوپ-آر-متیل استر ۱۰.۸٪ امولسیون) به میزان ۰.۷۵ لیتر در هکتار، گالانت (هالوکسی فوپ اتوکسی اتیل ۱۲.۵٪ امولسیون) به میزان ۲ لیتر در هکتار، فوکوس (سیکلوکسیدیم ۱۰٪ امولسیون) به میزان ۲ لیتر در هکتار، و نابواس (ستوکسیدیم ۱۲.۵٪ امولسیون روغنی) به میزان ۳ لیتر در هکتار. میتوان از این علفکش‌ها در پاییز و قبل از اینکه علف‌های هرز به مرحله خواب برسند یا در اواخر زمستان و بعد از شروع به رشد مجدد آن‌ها استفاده کرد. استفاده از این علفکش‌ها بهتر است در مرحله ۳ تا ۶ برگی علف‌های هرز باشد تا تأثیر بهتری داشته باشند. همچنین از کاربرد علفکش نابواس در میانگین دمای زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد و سایر علفکش‌ها در دمای زیر ۵ درجه سانتی‌گراد باید خودداری شود.

از علفکش لونترل (کلوپیرالید ۳۰٪ مایع محلول در آب) برای کنترل پس‌رویشی برخی از علف‌های هرز پهن‌برگ تیره‌های چتریان، کاسنی، لگوم، علف هفتبند و همچنین علف‌های هرز تاتوره، تاجریزی، سیاه‌دانه و بی‌تی‌راخ و ماشک گل‌خوشه‌ای به میزان ۰.۸ لیتر در هکتار استفاده می‌شود. استفاده از ۰.۲ لیتر سیتوگیت در هکتار تأثیر آن را افزایش می‌دهد. این علفکش را به صورت مخلوط با گالانت و سوپر گالانت نیز می‌توان استفاده



علف‌های هرز مزرعه کلزا



PTMP/SK/R&D/A/ Canola field weeds02 /04122022

کرد. برخی از محصولات زراعی از جمله آفتابگردان، سویا، نخود، لوبیا، هویج، سیب‌زمینی، یونجه و کاهو نسبت به باقی‌مانده این سم حساس‌اند و بهتر است از کشت آن‌ها تا یک سال بعد از مصرف سم خودداری شود.

در زمان مصرف علفکش‌های پس‌رویشی به منظور تأثیر بهتر علفکش‌ها و نیز تأمین بخشی از ازت مورد نیاز کلزا می‌توان از کود اوره یا سولفات آمونیوم به میزان ۱ تا ۱.۵ درصد به صورت مخلوط با محلول علفکش، بسته به زمان مصرف، وضعیت مزرعه و شرایط محیط استفاده کرد.

منبع

روانلو، عباسعلی؛ حاتمی، سپیده؛ فروزان، مریم. (۱۳۹۷). راهنمای آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز کلزا و روش‌های کنترل آن (ویژه احیای دریاچه ارومیه).

