

مشهود است. امروزه علف‌کش‌هایی به بازار عرضه شده‌اند که مقدار مصرف آنها بسیار اندک است. با دامنه علف‌کش‌های که امروزه در دسترس است کشاورزان سویا کار قادرند برنامه کنترل علف‌های هرز خود را تکامل ببخشند. در همین راستا مشکلات کنترل علف‌های هرز سویا نسبت به سایر گیاهان زراعی کمتر است زیرا علف‌کش‌های جدیدی جهت کنترل علف‌های هرز به بازار عرضه شده‌اند.

مصرف به صورت قبل از کاشت (Preplant) عبارت از حالتی است که علف‌کش قبل از کشت سویا به کار می‌رود. در بسیاری از موارد علف‌کش تا عمق پنج تا ۱۰ سانتیمتری سطح خاک مخلوط می‌گردد. بعضی از علف‌کش‌ها نیازمند اختلاط با خاک هستند تا از تبخیر و تجزیه نوری آن جلوگیری به عمل آید. برخی از علف‌کش‌ها نیز قبل از کاشت نباید با خاک مخلوط شوند در حالی که گروه سوم ممکن است با خاک مخلوط و یا در سطح خاک باقی گذاشته شوند.

محل اختلاط علف‌کش می‌بایست نزدیک محل قرارگیری بذر، غده و ریزوم‌های علف‌های هرز باشد. همچنین این علف‌کش‌ها می‌بایست در تماس با رطوبت خاک باشند تا به خوبی توسط علف‌های هرز جذب شوند.

برای اختلاط مطلوب، کشاورز باید بستر بذر مناسبی را تهیه نمایند. زمین منتخب باید به نحوی تهیه شود که اختلاف سطح بین بالاترین و گودترین نقطه زمین از ۱۵ سانتیمتر بیشتر نباشد. عملیات اختلاط به هیچ وجه نباید در خاک‌های مرطوب صورت پذیرد.

ادوات کشاورزی می‌توانند برای اختلاط مناسب علف‌کش‌ها به کار روند. دوبار عبور کردن هرس بشقابی متقارن (تاندم) یا

شامل دانشمندان و متخصصین حوزه بذر از دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاه‌های آزمون بذر خصوصی و دولتی از نقاط مختلف دنیا می‌باشد. این تنوع اعضا سبب شده است طی این سال‌ها این انجمن بتواند مستقل از نفوذ سیاسی و اقتصادی دولت‌ها فعالیت نماید. در حال حاضر ایستا از ۴۰۰ عضو و ۱۹ کمیته فنی تشکیل شده است که بر توسعه روش‌های جدید ارزیابی بذر، متمرکز هستند. هر کمیته دارای یک رئیس و معاون مستقل است. این ۱۹ کمیته فنی شامل فناوری‌های پیشرفته، نمونه‌برداری، هیئت تحریریه دانش و فناوری بذر، ارزیابی بذر گل، بذر درختچه‌ها و درختان جنگلی، جوانه‌زنی، GMO، رطوبت، نام‌گذاری، آزمون مهارت، خلوص، قوانین، سلامت بذر، گروه مشاوره دانش بذر، آمار، ذخیره‌سازی بذر، ترازولیوم، رقم و بینه بذر است.



مهندس کامبیز فروزان

مدیر بذر، تحقیقات و آموزش

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

کنترل علف‌های هرز در زراعت سویا

قسمت سوم

کنترل شیمیایی علف‌های هرز

تغییر در علف‌کش‌های مؤثر برای مصرف در زراعت سویا تدریجی بوده و آغاز مصرف آن‌ها به اوایل دهه ۱۹۴۰ بر می‌گردد. در چند سال اخیر حرکت به سوی ترکیبات جدید تسریع شده و این مسئله به خصوص در مورد علف‌کش‌های Post-emergence و علف‌کش‌های خاک مصرف به خوبی

علف‌کش‌هایی که در سطح خاک بدون اختلاط به کار می‌روند به صورت Pre-emergence مصرف می‌شوند نه به صورت قبل از کاشت.

بهترین فاکتور برای کنترل موفقیت‌آمیز علف‌های هرز با استفاده از علف‌کش‌های بعد از کاشت و قبل از جوانه‌زنی زمانی است که مصرف بلافاصله پس از کشت صورت پذیرد. در زراعت دیم برای دستیابی به حداکثر فعالیت علف‌کش بعد از کاشت و قبل از جوانه‌زنی حدود ۱/۲ تا ۲/۵ سانتی‌متر بارندگی می‌بایست در هفته بعد از مصرف علف‌کش صورت پذیرد. علف‌کش‌هایی که به صورت Pre-emergence مصرف و یا پخش می‌شوند، در نوارهای ۲۵ تا ۳۰ سانتی‌متری در روی ردیف‌های سویا به کار می‌روند. این علف‌کش‌ها دارای فرمولاسیون اختلاط با آب (یا اختلاط با محلول‌های کودی) بوده و به صورت اسپری به کار می‌روند. تعداد محدودی هم دارای فرمولاسیون گرانول خشک می‌باشند که برای مصرف به صورت خشک طراحی شده‌اند. معمولاً گرانول‌ها که در طی عملیات کاشت در نوارهای ۲۰ تا ۲۵ سانتی‌متری در روی ردیف‌ها به کار می‌روند و علف‌های هرز بین ردیف‌ها به وسیله کولتیواسیون یا علف‌کش‌های پس‌رویشی Post-emergence کنترل می‌شوند. برنامه کنترل بین ردیف‌ها می‌بایست هنگامی آغاز شود که علف‌های هرز کوچک باشند. علف‌کش‌هایی که به صورت پس‌رویشی Post-emergence در زراعت سویا مصرف می‌شوند بسیار ضروری هستند و معمولاً بعد از آنکه سویا و علف‌های هرز جوانه زدند به کار می‌روند. با پیشرفت‌های اخیر که در زمینه مبارزه با علف‌های هرز سویا حاصل شده است علف‌کش‌های Post-emergence قادر به کنترل بسیاری از علف‌های هرز سویا گردیده‌اند، این

کولتیواتور یا یک بار عبور دادن پنجه‌غازی با سرعت ۱۰ تا ۱۳ کیلومتر در ساعت موجبات اختلاط مناسب را فراهم می‌آورد. دیسک معمولاً باید حدود دو برابر عمق مورد نظر برای اختلاط در خاک وارد شود و کولتیواتور مزرعه می‌بایست در عمق ۲/۵ سانتی‌متر زیر عمق اختلاط تنظیم شود. وجین‌کن دوار دارای اثرات کمی در اختلاط علف‌کش با خاک می‌باشد. امروزه بعضی از ادوات جدید داشت به بازار آمده‌اند که دو یا چند عمل اختلاط را با یک‌بار عبور از مزرعه انجام می‌دهند. حتی المقدور از هرگونه ادواتی که دارای اثرات کشتی‌روی خاک می‌باشند خودداری نمایید. بعضی از ادوات دارای تیغه‌هایی برای تسطیح خاک هستند یعنی خاک‌های مناطق بلندتر را به قسمت‌های گودتر انتقال می‌دهند و برای اختلاط علف‌کش‌ها مناسب نیستند. عمق مناسب اختلاط بستگی به نوع علف‌کش دارد ولی بهتر است اختلاط در عمق بیشتر صورت پذیرد. فاصله زمانی بین زمان مصرف و اختلاط علف‌کش‌ها حیاتی است که می‌توان به اطلاعات برچسب مراجعه نمود. معمولاً هرچه اختلاط بعد از پاشش سریع‌تر صورت پذیرد مفیدتر خواهد بود. یک روش دیگر برای جلوگیری از هرگونه تأخیر این است که دستگاه پاشنده علف‌کش و ادوات اختلاط به‌طور هم‌زمان مورد استفاده قرار گیرد. بسیاری از علف‌کش‌هایی که به صورت قبل از کاشت به کار می‌روند، می‌توانند به صورت مخلوط با کودهای خشک مورد استفاده قرار گیرند. برچسب هر علف‌کش حاوی اطلاعات کافی در این زمینه می‌باشد.

علف‌کش‌های Pre-emergence به علف‌کش‌هایی اطلاق می‌گردد که بعد از کاشت و قبل از جوانه‌زنی گیاه و علف‌هرز به کار می‌روند. به غیر از شرایط کشت مستقیم، تمام

روش‌های دیگر مصرف علف‌کش‌های Post-emergence به کارگیری ادواتی است که در سطح کانوپی سویا به کار می‌روند. این ادوات معمولاً عبارتند از سم‌پاش‌های فتیل‌ای (سم‌پاش‌هایی که در قسمت پاشش خودداری فتیل‌ای نمدی هستند که با مالیده شدن بر روی سطح گیاه علف‌کش به گیاه انتقال می‌یابد) و سم‌پاش‌های بازچرخان Recirculating (سم‌پاش‌هایی که محلول سم خارج شده از سم‌پاش که جذب شاخ و برگ نشده‌اند را، جمع‌آوری و مجدداً به مخزن برمی‌گردانند). برای استفاده از این ادوات علف‌های هرز باید حداقل ۳۰ سانتی‌متر بلندتر از سویا بوده و کاملاً در برابر سموم حساس باشند. از این دستگاه در برنامه‌های کنترل قیاق استفاده می‌شود. محلول رانداپ (گلیفوزیت) نیز علف‌کشی است که معمولاً در این حالت بر روی کانوپی سویا به کار می‌رود.

ادامه دارد ...



مهندس سجاد طلایی

کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

برخی از ویژگی‌های ارقام کنجد معرفی شده در ایران

کنجد با نام علمی *Sesamum indicum* L. از گیاهان با ارزش روغنی است و برخی از مشخصات ارقام معرفی شده کنجد در این شماره ارائه شده است. لازم به ذکر است مختصات استخراج شده براساس موارد مندرج شده در بروشورهای مرتبط بوده و صحت آن بر عهده ارگان تولید کننده است.

علف‌کش‌ها می‌بایست در زمان مناسب رشد سویا و علف‌هرز به کار روند. شرایط محیطی نظیر حرارت و رطوبت فعالیت بسیاری از علف‌کش‌هایی را که به صورت Post-emergence به کار می‌روند تغییر می‌دهد. علف‌های هرز در شرایط تنش خشکی در برابر علف‌کش‌ها کمتر حساس بوده و سویا در شرایط تنش حساسیت بیشتری دارد. بسیاری از علف‌کش‌ها که به صورت Post-emergence به کار می‌روند موجبات برخی صدمات را در گیاه فراهم می‌آورند، به همین جهت توجه به توصیه‌های ارائه شده بر روی برچسب در زمینه میزان و زمان مصرف گونه‌های علف‌های هرز، سورفکتانت‌ها، روغن‌های گیاهی، محلول‌های کودی، افزودنی‌ها و ترکیبات اختلاطی با سایر علف‌کش‌ها و حشره‌کش‌ها ضروری است.

بهتر است علف‌کش‌های Post-emergence بر روی قسمت‌های فوقانی کانوپی سویا و علف‌های هرز پاشیده شود. در کشت مستقیم سویا ضروری است در زمان مصرف، علف‌کش‌های Post-emergence در سطح خاک پخش شود. علف‌کش‌هایی که به صورت پس‌رویشی به‌طور مستقیم به کار می‌روند عبارتند از Sencor/Lexon و Linex/Lorox. برای کنترل موفقیت‌آمیز با حداقل خسارت به محصول زراعی بهتر است زمانی این علف‌کش مصرف شود که سویا حداقل ۱۵ تا ۲۰ سانتی‌متر ارتفاع داشته باشد و علف‌های هرز بیش از ۱۰ سانتی‌متر ارتفاع نداشته باشند. نازل‌های پاشش نیز می‌بایست در پایین‌ترین سطح قراردادده شوند و محلول مستقیماً در سطح خاک پاشیده شود. فشار سم‌پاش باید نسبتاً کم (بین ۱۵ تا ۲۴ Psi) باشد تا ذرات به‌اندازه مناسب ایجاد شده و حالت بخار در علف‌کش‌ها ایجاد نگردد.