



مقدمه

در سیستم‌های تولید محصولات زراعی برای رسیدن به عمل کرد بالا و کیفیت خوب، کنترل علف‌های هرز لازم است. علف‌های هرز گیاهانی ناخواسته از نظر مکانی و زمانی هستند که باعث کاهش محصول می‌شوند و کنترل آن‌ها مستلزم شناخت دقیق و کامل گیاه، خاک، سیستم‌های مدیریت زراعی و بسیاری از پارامترهای محیطی که مرتبط با عملیات کنترل علف‌های هرز می‌باشد. روش‌های مختلفی مانند، پیشگیری، کنترل مکانیکی، کنترل شیمیایی، کنترل زراعی و کنترل بیولوژیکی برای مبارزه با علف‌های هرز وجود دارد.

روش‌های مبارزه با علف‌های هرز

راه‌های مختلفی برای مبارزه با علف‌های هرز در باغ‌های سیب وجود دارد. قبل از مبارزه با هر نوع علف هرز، ابتدا باید آن را شناخت و از یکساله یا دائمی بودن و محدوده گسترش آن در باغ آگاهی حاصل نمود که این اطلاعات بعداً می‌تواند بسیار مفید واقع گردد. در مورد علف‌های هرز یکساله تاکید بیشتری در از بین بردن آن‌ها قبل از تشکیل بذر وجود دارد. زیرا آن‌ها معمولاً تولید تعداد کثیری بذر می‌کنند که درصدی از این بذور می‌توانند برای چندین دهه در خاک ادامه حیات دهند. این اصطلاح که می‌گوید «یک سال بذر دادن به معنای ۷ سال وجین کردن است» چندان دور از واقعیت نمی‌باشد. در هر حال، در خاک یک باغ تعداد بی‌شماری بذور علف‌های هرز وجود دارد. در یک باغ با آلودگی معمولی تا بیش از ۲۰ هزار بذر علف‌هرز در هر متر مربع قابل شمارش می‌باشد که در شرایط مساعد حدود ۵ درصد آن‌ها در هر سال جوانه می‌زنند یعنی حدود یک هزار گیاهچه در متر مربع تولید می‌گردد و بقیه برای رویش در سال‌های بعد همچنان در درون خاک باقی می‌مانند. این به فرض آن است که بذر جدیدی به زمین اضافه نشود. بنابراین، به فرض که اصول کلی پیشگیری به منظور جلوگیری از افزایش جمعیت موجود و ورود علف‌های هرز جدید رعایت شود.

روش‌های مکانیکی

وجین دستی (Hand Weeding)

وجین دستی به معنای ریشه‌کن کردن و واژگون نمودن علف‌هرز است به طوری که امکان رویش مجدد پیدا نکند. این عمل معمولاً با دست و به کمک ابزارهایی نظیر فوکا (نوعی تیشه) یا وجین کار و غیره انجام می‌شود. به طور کلی وجین دستی در باغ‌های بزرگ به دلیل سرعت کم و هزینه زیاد قابل توصیه نمی‌باشد ولی به



صورت موردی و به خصوص برای کندن علف‌های هرز کوتاه و گسترده یا پیچنده یا در نقاطی که استفاده از علفکش‌ها یا ماشین‌آلات عملی نمی‌باشد، میتواند بسیار مفید و موثر واقع گردد. در خزانه‌ها وجین دستی کاربرد بیشتری داشته و گاهی به عنوان تنها راه مبارزه با علف‌های هرز تلقی می‌گردد. در هر حال، وجین دستی علیرغم پاره‌های نقاط ضعف (وابستگی به نیروی کارگر، سرعت کم، وابسته بودن به میزان رطوبت خاک، تاثیر کوتاه مدت) به دلیل ساده بودن و عدم نیاز به تخصص بالا و وسایل گران قیمت و امکان کاربرد گزینشی در مبارزه با علف‌های هرز باقیمانده در اثر ناکافی بودن تأثیر دیگر روش‌ها، به نظر می‌رسد نه تنها در باغ‌های سنتی بلکه حتی در باغ‌های مدرن نیز به عنوان یک کار تکمیلی، هرچند به صورت محدودتر، همچنان به طور اجتناب ناپذیر کاربرد مفید و موثر داشته باشد.



شکل ۱- وجین دستی علف‌های هرز

تراش دادن (Mowing)

کف برکردن علف‌های هرز روشی است که کم و بیش در باغ‌های سیب متداول می‌باشد. برای این کار از انواع مختلف داس تا ماشین‌آلات دستی و زمینی استفاده می‌شود. اگر چه سرعت عمل تراش دادن نسبتاً زیاد و ترغیب کننده است ولی در بین دیگر روش‌ها کمترین تاثیر را روی علف‌های هرز در دراز مدت دارد. زیرا این عمل معمولاً باعث مرگ علف‌های هرز بریده شده نگردیده و آن‌ها مجدداً به رشد خود ادامه خواهند داد. ضمناً در حین تراش دادن به دلیل پنهان بودن موانع مختلف در روی زمین، ممکن است صدماتی به ابزار و وسایل نیز وارد شود.



بسیاری از علف‌های هرز خزنده یا کوتاه یا آن‌ها که به صورت رُزت هستند در اثر تراش دادن، کمتر آسیب می‌بینند و بعداً امکان رشد و توسعه بیشتری پیدا می‌کنند. برش دادن در مورد علف‌های هرز یکساله و دائمی بلند نظیر سلمه تره، تاج خروس وحشی، کنگر وحشی، شیرین بیان و غیره نیز چیزی بیش از یک نظافت موقت نیست. با این حال، در بعضی موارد که رویش علف‌های هرز به حدی زیاد است که انبوهی آن اجازه استفاده از سایر روش‌ها را نمی‌دهد، تراش دادن به عنوان یک راه حل سریع و در این حال کوتاه مدت اجتناب ناپذیر می‌باشد. علف‌های هرز تراش داده شده را پس از جمع‌آوری به همان صورت در سایه‌انداز درختان پخش نموده یا ترجیحاً پس از پوسیده شدن در محل مناسبی، میتوان به عنوان مالچ یا خاک برگ مورد استفاده قرار دارد. بعضی باغداران ترجیح می‌دهند علف‌های هرز را در فضاهای خالی بین ردیف‌ها نگه داشته یا گیاهان علفی دیگری بکارند و سپس با تراش دادن و کوتاه نگهداشتن آن‌ها ضمن کمک به زیبایی باغ موجبات تسهیل در رفت و آمد و جمع‌آوری محصول را فراهم نمایند. از نقاط ضعف این روش میتوان به خطر سرایت آلودگی به سایر قسمت‌های عاری از علف هرز و همچنین امکان رقابت در جذب آب، به خصوص در مورد درختان مسن‌تر در مناطق خشک، اشاره نمود. به طور کلی، در مورد نباتات زیر کاشت حتی از خانواده بقولات ضمن فوایدی که دارند، جنبه‌های رقابتی آن‌ها همچنان مورد بحث و بررسی است.

کولتیواتور زدن (Cultivation)

در شرایطی که دسترسی به علفکش مناسب وجود نداشته یا امکانات کاربرد آن فراهم نباشد برای از بین بردن علف‌های هرز بین خطوط کاشت میتوان از انواع مناسب تیلر یا کولتیواتورهای پشت تراکتوری استفاده نمود. در موقع کولتیواتور زدن، خاک نباید زیاد مرطوب باشد و همچنین بهتر است این عمل در روزهای آفتابی انجام شود تا شرایط نامساعدتری برای رویش مجدد علف‌های هرز فراهم گردد. کولتیواتور زدن می‌تواند اثرات منفی نیز در پی داشته باشد به این معنی که ضمن از بین بردن رویش‌های موجود، باعث تحریک بیشتر بذور علف‌های در شرایطی که دسترسی به علفکش مناسب وجود نداشته یا امکانات کاربرد آن فراهم نباشد برای از بین بردن علف‌های هرز بین خطوط کاشت میتوان از انواع مناسب تیلر یا کولتیواتورهای پشت تراکتوری استفاده نمود. در موقع کولتیواتور زدن، خاک نباید زیاد مرطوب باشد و همچنین بهتر است این عمل در روزهای آفتابی انجام شود تا شرایط نامساعدتری برای رویش مجدد علف‌های هرز فراهم گردد. کولتیواتور زدن می‌تواند اثرات منفی نیز در پی داشته باشد به این معنی که ضمن از بین بردن رویش‌های موجود، باعث تحریک بیشتر بذور علف‌های هرز به جوانه‌زدن و ایجاد آلودگی‌های بعدی و لزوماً تکرار عملیات خواهد گردید.



علف‌های هرز سیب



PTMP/SK/R&D/A/ Apple 03 /29092021

علاوه بر آن، به طور وضوح باعث تسریع هر چه بیشتر در گسترش بسیاری از انواع علف‌های هرز دائمی به تمام نقاط باغ می‌گردد و اصولاً کاربرد آن در بعضی شرایط منجمله در باغ‌های سنتی که شاخه‌ها از قسمت پایین درختان می‌رویند نیز مشکل است. کوبیده شدن خاک در اثر عبور چرخ‌های تراکتور و قرار دادن خاک در معرض فرسایش و ایجاد مشکل در رفت و آمد نیز از عوارض دیگر کولتیواتور زدن به شمار می‌رود.



شکل ۲- کولتیواتور زدن علف‌های هرز

منبع

کلیایی، رئوف؛ خباز جلفائی، حسین؛ میرکمالی، حسین. (۱۳۹۴). راهنمای آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز سیب. تهران: نشر آموزش کشاورزی

