

مقدمه

علف‌های هرز آبی به واسطه تکثیر سریع و داشتن دامنه بردباری بالا قابلیت زیادی برای گسترش و انتشار در مناطق جغرافیایی جدید داشته و می‌توانند به صورت گونه‌های مهاجم عمل نموده و شرایط بوم‌شناختی را دچار مشکلات فراوان نمایند. این گیاهان توانسته‌اند در برخی نقاط دنیا باعث بروز مشکلات فراوان شده و خسارات اقتصادی، زیست‌محیطی و بوم‌شناختی فراوانی را باعث شوند.

گزینه‌های مدیریتی

کنترل مکانیکی

نکات زیر باید در کنترل مکانیکی علف‌های هرز مورد توجه قرار گیرد:

۱- قسمت‌های قطع شده علف‌های هرز که با جریان آب به بخش‌های پایین دست آورده می‌شوند، ممکن است باعث گرفتگی دریاچه‌ها، پمپ‌ها، لوله و سایر تجهیزات کنترل و انتقال آب شوند (شکل ۱).



شکل ۱- قسمت‌های قطع شده علف‌های هرز می‌تواند باعث گرفتگی مسیرهای انتقال آب شوند.

۲- تجزیه و پوسیدگی بقایای گیاهی در آب، سبب کاهش و کمبود اکسیژن در آب شده و مسمومیت آبزیان را به دنبال خواهد داشت.

کنترل علف‌های هرز آبی - بخش چهارم



PTMP/SK/R&D/A Water weeds control/01092022

۳- رشد مجدد علف‌های هرز قطع شده، اغلب قطع مجدد آنها را در اواخر فصل ضروری می‌نماید. در عمل، تعداد دفعات کنترل مکانیکی به هزینه آن بستگی دارد و باید کنترل و هزینه‌های مربوطه، با هم هماهنگی داشته باشد.

قطع کردن

قطع علف‌های هرز به صورت مکانیکی و دستی امکان‌پذیر است. انتخاب روش قطع کردن براساس میزان آلودگی و ابزار موجود طراحی می‌شود. قطع کردن با دست و کشیدن و جمع‌آوری علف‌های هرز، در مسافت کم، مورد استفاده وسیعی دارد. البته بیشتر آبیگرها با زهکش اندک، با این روش مورد کنترل قرار می‌گیرند. امروزه ماشین‌هایی ساخته شده‌اند که در حاشیه آب حرکت کرده و دارای تجهیزات برای قطع علف‌های هرز می‌باشند. برخی از قایق‌ها نیز دارای تجهیزاتی برای قطع علف‌های هرز هستند، با این حال اصول قطع و برداشت علف‌های هرز در تمام آنها یکسان است. هر چه علف از عمق بیشتری قطع شود کنترل مؤثرتر و با دوام‌تری انجام می‌شود. زمان قطع کردن نیز دارای حساسیت ویژه‌ای است. کنترل بسیار خوب علف‌های هرز را می‌توان، با قطع منظم و مداوم آنها در طول دوره رشد به دست آورد، ولی این روش به دلیل محدودیت‌های اجرایی در برخی موارد قابل اجرا نیست. قطع کردن علف‌های هرزی که در زیر سطح آب رویش می‌کنند، پیش از پایان ماه ژوئن، زمانی نتیجه بخش خواهد بود که این عملیات تا انتهای فصل به طور مداوم تکرار شود، زیرا رشد مجدد آنها در تابستان خیلی سریع‌تر از رشد اولیه شان صورت می‌گیرد. زمان قطع کردن برای علف‌های هرز برآمده از آب و علف‌های هرز حاشیه، از حساسیت کمتری برخوردار است ولی بایستی به این نکته توجه داشت که عملیات قطع کردن همزمان با تخم‌گذاری پرندگان لانه کرده در علف‌های هرز نباشد. در منابع آبی وسیع و عمیق که سطح مورد کنترل بزرگ است، معمولاً از قایق‌های مخصوص و جین و قطع علف‌های هرز استفاده می‌شود. این قایق‌ها معمولاً مجهز به یک ستون قطع کننده به شکل پیستون در جلو هستند که دارای حرکت رفت و برگشتی می‌باشند و قادرند علف‌های هرز را تا عمق ۱/۵ متری آب قطع کنند. در یک رودخانه به عرض ۱۰ متر، این دستگاه قادر است که روزانه در حدود یک کیلومتر را و جین نماید. علف‌های هرز قطع شده باید از درون آب، جمع‌آوری شود. این عملیات به وسیله یک قایق جداگانه و یا به وسیله چنگک‌هایی که در جلوی همان قایق نصب شده جمع‌آوری می‌شود. در برخی از دستگاه‌ها نیز، تجهیزات لایروبی و جمع‌آوری گیاهان و لجن و نیز ابزار قطع کننده در کنار دستگاه تعبیه شده است. سرعت قطع و جمع‌آوری علف‌های هرز با این ابزار، در رودخانه‌های وسیع روزانه چیزی در حدود ۵۰۰ متر است. برداشت دستگاه‌های برداشت کننده



کنترل علف‌های هرز آبی - بخش چهارم



PTMP/SK/R&D/A/ Water weeds control/01092022

علف‌های هرز آبی مبادرت به قطع و جمع‌آوری علف‌های هرز می‌کنند، همین امر سبب صرفه‌جویی در وقت و افزایش کارایی این دستگاه‌ها شده است. این دستگاه‌ها قادر به قطع و یا قطع و جمع کردن تمام علف‌های هرز از جمله جلبک‌ها و ترشک (شکل ۲) بوده و در عین حال علف‌های هرز را جمع‌آوری و در نقطه مشخصی در کنار آب می‌ریزد.



شکل ۲- علف هرز ترشک

سرعت کار این دستگاه‌ها، بسته به تراکم علف‌های هرز و فاصله مکانی تا نقطه جمع‌آوری و نگهداری علف‌های هرز متفاوت است.

موارد مصرفی علف‌های هرز قطع شده

این علف‌های هرز دارای استفاده‌های معدودی از جمله تولید کمپوست، استفاده از نی در خانه‌سازی و ساختن بام منازل در برخی مناطق، استفاده به عنوان مالچ، بهبود وضعیت خاک و علوفه برای دام به ویژه گاو می‌باشند. این مواد دارای ارزش کمی است و به صورت منطقه‌ای در مناطق مختلف، برای جبران بخشی از هزینه‌ها بایستی فرایندهای تکمیلی بر روی آنها انجام گیرد.

منبع

زند، اسکندری (۱۳۸۸). مدیریت علف‌های هرز (چاپ دوم). مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.

