

مقدمه

واژه مدیریت بیولوژیکی در مفهوم کلی می‌تواند عملیات متنوعی نظیر تناوب زراعی را شامل شود، اما معمولاً به رهاسازی عمدی عامل کنترل طبیعی در منطقه مورد نظر اطلاق می‌شود. مدیریت کلاسیک (یا مایه کوبی) گویای واردسازی دشمنان طبیعی بیگانه و دارای میزبان خاص به منظور مدیریت علف‌های هرز بیگانه است.

مدیریت بیولوژیکی علف‌های هرز

در راهبرد گسترش مبارزه بیولوژیک، دشمن طبیعی که بومی منطقه می‌باشد، به صورت انبوه تولید شده و در محیط به منظور مدیریت علف‌های هرز رهاسازی می‌گردد. در روش مدیریت حفاظتی که روشی غیرمستقیم است جمعیت عوامل بیماریزا و آفات که دشمن طبیعی علف‌های هرز هستند را در حدی قرار می‌دهند که علف هرز مورد نظر را در زیر سطح خسارت‌زایی قرار دهد. این شیوه راهبردی درازمدت است که مستلزم آگاهی کاملی از اکولوژی همه موجودات دخیل است. مدیریت طیف وسیع (یا مدیریت جامع رستنی‌ها)، همان‌طور که از عنوان آن بر می‌آید، به ندرت یک گونه علف هرز خاصی را دربر می‌گیرد و اغلب به اصلاح کل زیستگاه اطلاق می‌شود.

مدیریت زیستی (بیولوژیکی)، یک راه حل طبیعی برای مدیریت علف‌های هرز در کشاورزی ارگانیک است. طیف وسیعی از اقدامات متداول، نظیر بهره‌گیری از چرای گوسفندان برای حفظ مراتع و چراگاه‌ها و با کمک مدیریت علف‌های هرز بهاره موجود در غلات، در نظام کشاورزی ارگانیک جا افتاده است (شکل ۱).



شکل ۱- در کشاورزی ارگانیک از چرای دام‌ها برای مدیریت علف‌های هرز بهاره موجود در غلات استفاده می‌شود.

چرای دام‌ها در پارک‌های ملی و سایر مناطقی که امکان نگهداری دام باشد نیز برای مدیریت رستنی‌ها به کار می‌آید. انتخاب نوع دام بر ترکیب نهایی رستنی‌ها تاثیرگذار است. گوسفند در مقایسه با بز انتخابی‌تر عمل می‌کند، البته اسب‌ها از عادات تغذیه‌ای اختصاصی‌تری برخوردار هستند. در نظام‌های ارگانیک پتانسیل قابل ملاحظه‌ای برای توسعه و گسترش مهم مدیریت بیولوژیکی حفاظتی وجود دارد.

مدیریت بیولوژیکی کلاسیک با حشرات و میکروارگانیسم‌ها (ریز جانداران) به طور موفقیت آمیزی در آفریقای جنوبی، استرالیا، ایالات متحده آمریکا و برخی مکان‌های دیگر مورد بهره‌برداری قرار گرفته است و همچنان زمینه مطالعاتی مهم به شمار می‌رود. تلاش برای استفاده از کرم دو گونه شب‌پره بومی آفریقای جنوبی برای مدیریت زیستی علیه علف هرز *Pteridium aquailinum* (شکل ۲) در کشور انگلستان به دلیل نامساعد بودن شرایط اقلیمی ناموفق بود.



شکل ۲- *Pteridium aquailinum*

ارزیابی جامع عوامل مدیریت زیستی بالقوه غیربومی برای اختصاصی بودن میزبان آنها به‌طوری که تهدیدی برای سایر گونه‌های گیاهی نباشد ضروری است. در زمینه ارتقای سطح کارکرد عوامل مدیریت زیستی بومی علیه علف‌های هرز و افزایش فعالیت عوامل بیماری‌زای بومی موجود در خاک به منظور کاهش جمعیت بانک بذر علف‌های هرز نیز فرصت‌هایی وجود دارد.

در راهبرد مدیریت بیولوژیکی، افزون‌سازی با توده‌ای، از موجودات بومی استفاده می‌شود، البته در این راهبرد نیز همان الزامات مربوط به اختصاصی بودن میزبان (همانند عوامل زیستی وارداتی) وجود دارد. در صورتی که

مدیریت بیولوژیکی علف‌های هرز - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Biological weed management /17012022

بتوان حساسیت‌پذیری موجود در هدف را افزایش داد به تبع آن ویژگی اختصاصی بودن میزبان نیز ارتقا می‌یابد، با رعایت برخی شرایط، حتی می‌تواند بدون آنکه گیاهان نزدیک با مجاور همان‌گونه تحت تاثیر قرار گیرند از آن موجود استفاده نمود.

منبع

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



تعاونی پترو تمدن مهام پارس

