



مقدمه

پیشرفت‌های شگرف در کارایی و بهره‌وری کشاورزی طی ۵۰ سال گذشته، موجبات عرضه غذای سالم، با کیفیت و فراوان را در تمام سال برای اکثر جهان غرب فراهم آورده است. دستاوردهای فناوری جدید در زمینه ماشین‌آلات، به‌نژادی، کودها و آفت‌کش‌ها منجر به پیچیدگی و تخصصی شدن نظام‌های زراعی شده است. در برخی موارد، نیز افزایش بهره‌وری با از بین رفتن موجودات وحشی و زیستگاه‌های آنها نیز همراه بوده است. این امر باعث شده است که امروزه کشاورزان روز به روز به ضرورت تصمیم‌گیری در خصوص کشت گیاهان زراعی سالم و رقابتی، به نحوی که در توازن با طبیعت باشند، بیشتر واقف گردند. این امر به آن معناست که بشر ضمن آنکه سعی دارد علف‌های هرز را به عنوان یک منبع غذایی و نیز یک زیستگاه برای مهره‌داران و بی‌مهرگان بداند، به تهدید آنها برای سلامت گیاهان نیز واقف است.

مدیریت تلفیقی علف‌های هرز

تنوع زیستی در حدود ۳۰۰ گونه گیاهی وحشی در اراضی زراعی دیده شده است که سیستم‌های کارآمد مدیریت علف‌های هرز باعث کاهش تعداد آنها گردیده است. بسیاری از این گونه‌ها، از نوع گونه‌هایی هستند که در زمین‌های سختی سازگاری یافته‌اند که هر ساله بر اثر خاکورزی ایجاد می‌شوند. طی یک بررسی که در سال ۱۹۹۰ در انگلستان صورت گرفت، تنوع گونه‌ها به ازای هر ۲۰۰ متر مربع برای اراضی زراعی پست در قسمت‌های شرقی ۵ گونه و برای اراضی پست مرتعی در همان قسمت‌ها ۷ گونه بود. در حال حاضر، برخی از علف‌های هرز بسیار کمیاب شده و مناطق انتشار آنها نیز محدود شده است. برای مثال، آلاله وحشی (*Ranunculus arvensis*) (شکل ۱) را به ندرت می‌توان در زیستگاه‌هایی مثل مزارع غلات زمستانه که قبلاً در آنجا وجود داشته است، یافت نمود.





شکل ۱- *Ranunculus arvensis*

در سال ۱۹۹۴ برنامه کاری تنوع زیستی در انگلستان، اهداف قابل دسترسی برای حفاظت از تنوع زیستی را تبیین کرد: براساس این برنامه برای حفاظت و افزایش تنوع زیستی در انگلستان و کمک به حفظ تنوع زیستی جهان از کلیه مکانیسم‌های مناسب کمک گرفته می‌شود. براساس برنامه کاری فوق ۶۲ گونه گیاهی باید مورد حفاظت قرار گیرند که از این تعداد ۱۴ گونه آنها انحصاراً و یا عمدتاً در اراضی زراعی وجود دارند. در فهرست تفصیلی گیاهانی که باید حفاظت شوند، ۱۹۵ گونه ذکر شده است که از این تعداد نیز ۲۴ گونه آن عمدتاً در اراضی زراعی رشد می‌کند. علاوه بر این، علف‌های هرز در مزارع به عنوان یک منبع غذایی با ارزش و نیز یک زیستگاه برای مهره‌داران و بی‌مهرگان مطرح هستند و به عنوان یک منبع حفاظتی محسوب می‌گردند. بنابراین، ملاحظه می‌شود که تصمیماتی که در مزارع کشاورزی اتخاذ می‌شود نیز تأثیر به‌سزایی در اهداف برنامه کمیته کاری تنوع زیستی انگلستان دارد.

جان هاروی جونز می‌گوید: خواست عمومی برای تولید به روش‌های مناسب تولید، بدون داشتن مخاطرات زیست محیطی، تجارت را به سمت و سوی صحیحی رهنمون می‌سازد. هرچند وی به طور کلی به تجارت پرداخته است، ولی این موضوع به کشاورزی نیز که پیشرفت‌های چشمگیری از نظر زیست محیطی (به خصوص از جنبه‌های فناوری‌هایی نظیر ماشین آلات، به‌نژادی و آفت‌کش‌ها) در آن اتفاق افتاده است، مربوط می‌شود. تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر اطلاعات در کشاورزی، باعث کاهش خطر آلودگی و صرفه جویی در هزینه‌ها شده است. این پیشرفت‌ها در واقع همان اصول مربوط به مدیریت تلفیقی مزرعه هستند.

البته عامه مردم ارزیابی خوبی از این موضوع ندارند و کشاورزی را عامل آلودگی می‌دانند. البته این نکته که کشاورزی تأمین کننده مواد غذایی موجود در فروشگاه‌ها می‌باشد نیز به تنهایی قابل قبول نیست. آنچه مسلم است در صورت فراوانی غذا و کمبود سلامت، در خصوص کشاورزی نگرانی‌های زیست محیطی به قوت خود باقی است و در واقع همین امر باعث می‌شود که شکاف عمیقی بین جامعه کشاورزی و عامه مردم به وجود می‌آید. در اروپا مخالفت‌های مردمی منجر به برخی واکنش‌های سیاسی شده است (برای مثال کشورهایی مثل سوئد، دانمارک و هلند قوانینی در خصوص کاهش ۵۰ درصدی آفت‌کش‌ها به تصویب رسانده‌اند. علاوه بر این، کشورهایمانند دانمارک و بلژیک نیز فعالیت‌هایی را به منظور کاهش مصرف آفت‌کش‌ها وضع کرده‌اند). در کشور انگلستان این موضوع منجر به تعیین نواحی آسیب‌پذیر از نظر نیترات شده است. بنابراین، برای جلوگیری از وضع قوانین و مقررات بیشتر، کشاورزان باید دست به کار شوند و نظام‌های مدیریتی را در مزارع خود حاکم کنند که پاسخگو باشد (شکل ۲).



شکل ۲- کشاورزان باید نظام‌های مدیریتی خاصی را در مزارع خود اعمال نمایند.

منبع

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