

دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان - ۴ آذر ۱۳۹۵

محصولات تراریخته در خدمت حفاظت از محیط زیست

مطهره محسن پور

عضو هیات علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

mthrh@yaho.com

چکیده

با گذشت بیست سال از تولید تجاری و مصرف محصولات تراریخته، مطالعات زیادی این محصولات را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. بخشی از این مطالعات که برآیندی از تحقیقات مختلف و مستقل انجام شده در دنیا در دهه گذشته بوده، به بررسی اثرات زیست‌محیطی این محصولات پرداخته است. در این مقاله تلاش شده است به برخی از مزایای زیست‌محیطی محصولات تراریخته از زوایای مختلف اشاره شود. کاهش سموم آلاینده زیست‌محیطی، حفظ موجودات مفید و غیر آفت در مزارع کشاورزی، افزایش تنوع زیستی با احیای ارقام فراموش شده محلی حساس به آفت یا بیماری خاص، استفاده از ویژگی‌های برتر ژنتیکی ارقام وحشی برای بهبود و در عین حال افزایش تنوع گیاهان زراعی، کاهش تبدیل اکوسیستم‌های طبیعی به زمین‌های زراعی برای تامین نیاز روزافزون به تولید غذا به دلیل برتری عملکرد محصولات تراریخته، گیاه‌پالایی یا تولید محصولاتی که توانایی آلودگی‌زدایی از طبیعت را دارند، سوخت‌های پاک و پلاستیک‌های زیست تخریب‌پذیر نمونه‌هایی از فواید زیست‌محیطی محصولات تراریخته هستند. نتایج مطالعات گسترده در محصولات تراریخته نشان داده است که تاکنون مدرک معتبری وجود ندارد که تهدید جدی محصولات تراریخته را بر سلامت محیط‌زیست نشان دهد. برعکس آلودگی‌های زیست‌محیطی و بخصوص آلودگی‌های ناشی از مصرف بی‌رویه سموم و کودهای شیمیایی در کشاورزی از جدی‌ترین مشکلات پیش روی دنیای امروز است. بررسی ۱۴۷ مقاله علمی معتبر اثبات کرده است که فناوری محصولات حاصل از مهندسی ژنتیک استفاده از آفت‌کش‌های شیمیایی را ۳۷ درصد کاهش داده است. همچنین نتایج تحقیقات نشان داده است محصولات تراریخته انتشار CO₂ را به میزان چشم‌گیری در یک سال کاهش می‌دهند. محصولات تراریخته می‌توانند تنوع محصول را با افزایش محصولات جایگزین افزایش دهند و همچنین ژن‌های مفید را از گونه‌های فراموش شده به کار بگیرند. استفاده از علف‌کش‌های سازگارتر با محیط زیست و حتی استفاده از نوعی کود به نام فسفیت به جای علف‌کش که تنها گیاهان حاصل از مهندسی ژنتیک قادرند از آن به عنوان منبع فسفر کنند و علف‌های هرز در اثر کمبود فسفر حذف می‌شوند و یا گیاهانی که طوری مهندسی شده‌اند که در روغن خود ماده با ارزش امگا ۳ را تولید می‌کنند نمونه‌هایی از فواید فناوری محصولات تراریخته بر محیط زیست است به طوری که در مورد اخیر بررسی‌ها نشان داده است یک هکتار کلزای تراریخته که در دانه خود حاوی ۱۲ درصد امگا ۳ باشد با امگا ۳ حاصل از صید ده هزار ماهی برابر خواهد بود. امید است با انتشار بررسی‌های علمی و همه‌جانبه محصولات تراریخته و آگاهی‌رسانی فواید این محصولات به جامعه بتوان افزایش اعتماد عمومی به این فناوری با ارزش را روز به روز افزایش داد.