

بقای حشرات و گیاهان، سخت‌تر از آن چیزی است که فکر می‌کنیم

ترجمه: امیر قربانخانی*

حذف شده‌اند. این امر به این معنا است که آنها قادر به مقابله با بسیاری از تغییرات در آینده نیز هستند. اگرچه همواره گزارش‌هایی مبنی بر نابودی حیات وحش منتشر می‌شود، اما ممکن است در برخی مواقع این موضوع منجر به جلب طرف‌داران حفظ محیط‌زیست به آن مناطق شود، قبل از این که شاهد آخرین گیاهان و حشرات گرده‌افشان باقی‌مانده روی آنها در مناطق تحت کشاورزی صنعتی باشیم. گیاهانی که از کشاورزی صنعتی جان سالم به‌در برده‌اند شامل گونه‌های معمول علف هرز مانند تمشک جنگلی و خارخسک هستند که می‌توانند با حاصلخیزی زیاد خاک و کاهش میزان آب قابل دسترس مقابله کنند. علاوه‌براین، حشراتی که با عنوان گرده‌افشان‌های عمومی تلقی می‌شوند، می‌توانند از دامنه وسیعی از گیاهان مانند گیاهان زراعی و علف‌های هرز تغذیه کنند و با پوشش‌های گیاهی مترکم و غیرمترکم (پراکنده) نیز سازگار باشند. این پژوهش توسط شورای تحقیقات محیط‌زیست طبیعی (NERC) حمایت مالی شده است.

پروفسور Tom Oliver از دانشگاه ریدینگ به‌عنوان یکی از نویسندگان همکار این مقاله می‌گوید: «خبر خوب این است که انقراض فاجعه‌بار گونه‌ها کمتر محتمل است اما هنوز لازم است سخت کار کنیم تا تنوع زیستی حفظ شود.»

دبیر تخصصی اخبار علمی - تحلیلی: همه موجودات در صحنه آفرینش تمام کوشش خود را به‌کار می‌بندند تا خود را از معرض خطراتی که اشرف مخلوقات در یکی، دو قرن گذشته برای آنها پدید آورده نجات دهند. به‌یقین این کوشش همه‌جانبه که با سازوکارهای مختلف ژنتیکی و متابولیسمی در حال انجام است، در همه موارد موفقیت‌آمیز نخواهد بود. انقراض، گونه‌های مختلفی از گیاهان و جانوران و میکروارگانیسم‌ها را از بین خواهد برد. در این راستا مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور از همه راه‌های ممکن تلاش خود را برای حفظ ذخایر ژنتیکی مانند باغ‌های گیاه‌شناسی، ایستگاه‌های پژوهشی و کلکسیون‌ها، حفاظت در بانک ژن منابع طبیعی و همچنین نگهداری در شرایط فراسرد (Cryopreservation) به‌کار گرفته اما خطرات بسیار فراوان است.

Journal Reference:

John W. Redhead, Ben A. Woodcock, Michael J.O. Pockock, Richard F. Pywell, Adam J. Vanbergen, Tom H. Oliver. Potential landscape-scale pollinator networks across Great Britain: structure, stability and influence of agricultural land cover. *Ecology Letters*, 2018; DOI: 10.1111/ele.13157

طبق پژوهشی جدید، حشرات گرده‌افشانی که توانسته‌اند در برابر تغییرات ناشی از اعمال کشاورزی صنعتی بقای خود را حفظ کنند احتمالاً نسبت به آنچه که در گذشته تصور می‌شد از توانایی بیشتری برای مقاومت به تغییرات محیطی در آینده برخوردار هستند. گرده‌افشانی توسط حشرات، به‌ویژه زنبورهای عسل، برای تولید غذا و بقای انسان حیاتی است؛ زیرا بر میزان عملکرد یا کیفیت ۷۵ درصد از انواع محصولات کشاورزی مهم به‌لحاظ جهانی، اثرگذار هستند. اما در سال‌های اخیر شاهد افزایش نگرانی‌ها درخصوص ناپایداری پدیده گرده‌افشانی به‌علت افزایش خطر انقراض بعضی از گونه‌های گرده‌افشان هستیم. با وجود اثرات منفی اعمال کشاورزی صنعتی روی گیاهان و حشرات گرده‌افشان، محققان مرکز اکولوژی و هیدرولوژی دانشگاه ریدینگ



Centre for Ecology & Hydrology and the

University of Reading گونه‌هایی را یافتند که

در بعضی نقاط انگلستان در قیاس با زمین‌های زراعی توان بقای بیشتری دارند و به‌احتمال زیاد قادر به بقا و دوام بیشتر در برابر انواعی از تغییرات بالقوه محیطی هستند. اگرچه این پژوهش در مجله *Ecology Letters*

به‌چاپ رسیده است، اما به‌نظر می‌رسد، از آنجایی که این مناطق

تقریباً تمام گونه‌های آسیب‌پذیر خود را از دست داده‌اند، فقط آن دسته از حشرات و گونه‌های گیاهی که مقاومت بیشتری در برابر هر گونه تغییر محیطی داشتند، بقا یافته‌اند. این تحقیق روی شش میلیون گزارشی که در بیش از ۳۰ سال از اطلاعات علمی هزاران شهروند داوطلب طبیعت‌دوست ثبت شده، انجام شد. این تحقیق شامل مشاهدات صورت گرفته روی گونه‌های گیاهی است که توسط حشرات گرده‌افشانی چون زنبور عسل، مگس‌های گرده‌افشان و پروانه‌ها تغذیه شده‌اند. این گزارش‌ها محققان را قادر به شناسایی ۱۶ هزار برهم‌کنش منحصر به‌فرد بین گیاهان و حشرات گرده‌افشان در سراسر بریتانیا کرده است و برای نخستین بار نشان می‌دهد که چگونه این شبکه‌های اکولوژیکی متناسب با مناطق مختلف در سراسر این کشور متغیر هستند. John Redhead از مرکز اکولوژی و هیدرولوژی به‌عنوان مجری پژوهشی این طرح جدید می‌گوید: «به‌نظر می‌رسد گیاهان و حشرات گرده‌افشانی که در این سرزمین‌ها باقی مانده‌اند، نشانگر مقاوم‌ترین گونه‌هایی هستند که توانسته‌اند تنش‌های ناشی از اعمال کشاورزی صنعتی را مدیریت کنند. درحقیقت، گونه‌های آسیب‌پذیر، قبلاً از این مناطق