



انتشار با ذکر منبع صندوق حمایت از توسعه صنعت زنبورداری کشور بلامانع است!

نوردرمانی میتواند زنبورها را از آفت کشتهای مرگبار نجات دهد

مطالعاتی که در دانشگاه یو سی ال انجام شده است نشان میدهد که درمان زنبورها با نوردرمانی میتواند با اثرات مضر آفت کشتهای نئونیکوتینوید مقابله کرده و میزان بقاء زنبورعسل مسموم شده را افزایش دهد.

پروفسور گلن جفری در این خصوص میگوید: تیم من در تلاش است تا دستگاه کوچکی را تولید کند که مناسب یک کندوی تجاری باشد که این موضوع به خودی خود میتواند راه حلی اقتصادی برای مشکلاتی با پیامدهای بسیار گسترده تر باشد.

این آفت کشتهای باعث تضعیف عملکرد میتوکندری و موجب تولید آدنوزین تری فسفات میشود، هزینه ای که برای حمل انرژی است که موجب عملکرد سلولی میشود. کاهش تحرک زنبورهایی که در معرض نئونیکوتینوید قرار گرفته اند آنها را از آنجا که قادر به تغذیه خود نیستند محکوم به مرگ از گرسنگی میکند. محققان از چهار گروه زنبورکندوهای تجاری که بیش از ۴۰۰ زنبور در هر کلونی را شامل میشود، استفاده کردند. دو گروه به مدت ده روز در معرض نئونیکوتینوید و ایمیدوکلوپراید قرار گرفتند به همراه یک گروه که با نوردرمانی در همان دوره با نور مادون قرمز که از نزدیک دو بار در روز تابیده میشود درمان شده بودند. تحرک زنبورهای مسموم شده ای که با نوردرمانی مورد درمان قرار نگرفته بودند و همچنین سطح آدنوزین تری فسفات به سرعت روبه کاهش گذاشت و میزان بقاء آنها در نتیجه کاهش یافت. زنبورهای مسمومی که با نوردرمانی مورد درمان قرار گرفتند تحرک بهتر و بقاء قابل توجه تری به نسبت زنبورهای دیگر داشتند و تحرک و بقائی به خوبی زنبورهای عسلی که مسموم نشده بودند داشتند. نوردرمانی برای گروه دیگری از زنبورها که تحت سموم نئونیکوتینوید قرار نگرفته بودند نیز انجام شد و میزان بقاء آنها حتی بهتر از گروه شاهد بود. محققان دریافتند که تابش عمیق نورقرمز با رفتار زنبورعسل تداخلی ندارد.

در مطالعات دیگر نشان داده شد که نوردرمانی با طول موج های بلند دژنراسیون میتوکندری که در نتیجه فرآیند پیری روی میدهد را کاهش میدهد. این موضوع حتی برای زنبورهایی که در معرض سموم قرار نگرفته اند نیز مفید است، بنابراین نوردرمانی میتواند راه حلی موثر برای جلوگیری از مرگ کلونی که در معرض نئونیکوتینوید قرار گرفته اند باشد.



محققان متوجه شدند درحالی که نوردرمانی به خوبی به عنوان یک اقدام پیشگیرانه موثر واقع میشود همچنین میتواند به عنوان درمانی مفید برای کلونیهای قرار گیرد که در معرض آفت کشها بوده اند.

لینک خبر: <http://phys.org/news/2016-11-therapy-bees-deadly-pesticides.html>

پایه نامه توسعه آموزش صنعت زنبورداری کشور