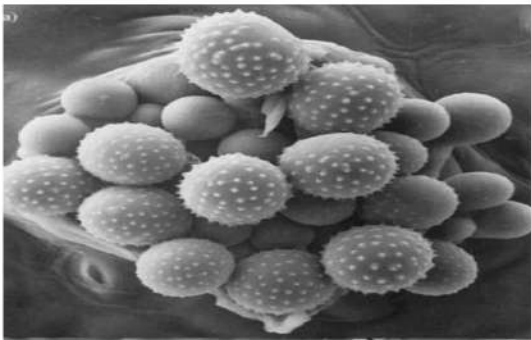


کنترل بیولوژیک علف های هرز



مهندس علی زمان میرآبادی
رئیس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

بیشتر عوامل بیولوژیک از زنگک ها و از خانواده *Uredinales* به دلیل اختصاصی بودن میزبان آنها، توانایی قدرت پراکنش با سرعت نسبتا زیاد و در منطقه ای وسیع و همچنین قدرت بالای تخریبی و آسیب به میزبان انتخاب شده اند. عوامل بیولوژیک معرفی شده زمانی که در یک منطقه وسیع مورد استفاده قرار می گیرند ممکن است قبل از داشتن تاثیرات معنی دار بر جمعیت میزبان در سالهای ابتدایی معرفی و رهاسازی آنها در طبیعت یک فاز تاخیری در ظهور علائم و آسیب های معنی دار آنها بر روی میزبان را شاهد باشیم. به عنوان مثال زنگک استرالیایی تشکیل دهنده گال بر روی میزبان خود تحت عنوان *Uromycladium tepperianum* در سال ۱۹۸۷ در جنوب استرالیا به عنوان یک عامل بیولوژیک بر روی گیاهان *Acacia saligna* که به شدت اکوسیستم آن منطقه را تحت تاثیر جمعیت بالای خودش قرار داده بود معرفی شد. نتایج اولیه در چند سال اول چندان امیدوار کننده نبود و در حدود ۱۵۰۰ گال را در هر درخت تشکیل داد. اما فشار طبیعی و مستمر این قارچ بر روی میزبان خود باعث آسیب بالا و کاهش جمعیت علف هرز مذکور به اندازه ۹۰ تا ۹۵ درصد گردید. مثال دیگر زنگک برگه قهوه است تحت عنوان *Maravalia cryptostegiae* (شکل ۱) که در سال ۱۹۹۴ در کوئزلند استرالیا برای کنترل و توقف رشد علف هرز *Cryptostegia grandiflora* که پیش از این به عنوان یک گیاه زینتی از ماداگاسکار وارد شده بود آزاد سازی شد. علف هرز بالا رونده ای که به عنوان یکی از بزرگترین تهدید کنندگان تنوع در ساختار جمعیتی مناطق حاره ای استرالیا شناخته شده و به دلیل عدم دسترسی آسان برای مبارزه با آن، از هلی کوپتر برای پراکنده نمودن مایه تلقیح قارچ عامل بیولوژیک استفاده گردید اگر چه در مراحل بعد با موتورهای سمپاشی دوشی در بین کانوپی های موجود در جنگل عملیات پاکسازی انجام می شد. در استراتژی دیگر برای کنترل علف های هرز توسط عوامل بیولوژیک، در کشور استرالیا در رویارویی با علف هرز *Mimosa pigra* که بطور وسیعی در دشت های سیلابی آن منطقه گسترش یافته و به عنوان یک تهدید جدی برای پارک ملی منطقه نیز محسوب می شود، دو قارچ عامل بیماریگر تحت عنوان *Diabole cubensis* با قدرت تخریب بر گها در طول فصل خشک و قارچ *Sphaerulina mimosae-pigrae* با قدرت تخریب و ایجاد شانکر ساقه و گلبرگ در آب و هوایی مرطوب مورد استفاده قرار گرفته و به نظر می رسد این دو قارچ بتوانند اثر زیادی برای کنترل میزبان واحد خود در طول دوره فصل رویش داشته باشند.



شکل ۱. تصویر میکروسکوپ الکترونی از تعداد انبوهی از تلیوسپورهای زنگک *Maravalia cryptostegiae* در زیر سطح پایینی برگ *Cryptostegia grandiflora*

