



- عنوان طرح: نقش لیسه‌ها و سینه‌باکتری‌ها در پوسته‌های خاک زیستی
- پژوهشگر: دکتر بورخارد بودل
- کشور: آلمان
- رشته: گیاه‌شناسی و سیستماتیک
- موسسه علمی: دانشگاه کایزرسلوترن، آلمان

چکیده طرح:

پوسته‌های خاکی بیولوژیکی (BSC) جوامع متشکل از لیسه‌ها، گل‌سنگ‌ها، جلبک‌ها، قارچ‌ها و باکتری‌های هتروتروف با تنوع شکل هستند که در لایه و چند میلی‌متر زیر آن و یا به ندرت در لایه چند سانتی‌متری خاک زندگی می‌کنند. آن‌ها شروع به کلونیزاسیون بر روی خاک کرده و کربن و نیتروژن را به خاک برمی‌گردانند. بسته به منطقه اقلیمی، آن‌ها یا مرحله نهایی پوشش گیاهی هستند یا زمین را برای تکثیر بیشتر پوشش گیاهی آماده می‌کنند. پوسته خاکی بیولوژیکی در تمام مناطق اقلیمی زمین رخ می‌دهد، اما در مناطق گرم و سرد خشک غالب است. پوسته‌های خاکی بیولوژیکی معمولا توسط سینه‌باکتری‌ها آغاز می‌شوند، فقط در مناطق معتدل آن‌ها ممکن است توسط جلبک‌های سبز آغاز شوند. در آب و هوای معتدل، پوسته‌های خاکی بیولوژیکی به یک ترکیب گیاهی پیچیده‌تر از جمله لیسه‌ها و گل‌سنگ‌ها تبدیل می‌شوند. بنابراین آن‌ها به طور قابل توجهی خاک را تثبیت کرده و از فرسایش خاک جلوگیری می‌کنند. گیاهان نقش مهمی در روند تثبیت خاک ایفا می‌کنند و بخش مهمی از افزایش کربن پوسته بیولوژیکی را نیز برعهده دارند. علاوه بر غنی‌سازی مواد مغذی و تثبیت خاک، آن‌ها همچنین می‌توانند به تنوع گونه‌های مناطق خشک و نیمه خشک منجر شوند. تاکنون بیش از ۱۶۰۰ گونه مختلف از سطوح مختلف سازمانی و طبقه‌بندی از پوسته‌های خاکی بیولوژیکی جهان شناخته شده‌اند.

زندگی‌نامه:

پروفسور بورخارد بودل دکترای خود را در رشته گیاه‌شناسی از دانشگاه ماربورگ در سال ۱۹۸۶ دریافت کرد. در حال حاضر او به عنوان استاد گیاه‌شناسی در بخش زیست‌شناسی دانشگاه کایزرسلوترن کار می‌کند. تحقیقات او شامل اکولوژی و اکوفیزیولوژی گل‌سنگ‌ها، جلبک‌ها و لیسه‌های پروتئین است. سیستماتیک، فیلوژنی و فیلوژوگرافی لیسه‌ها و جلبک‌ها؛ تنوع، محیط زیست و اکوفیزیولوژی مناطق زیستی و فیلم‌های روی سنگ‌ها و خاک‌ها در مناطق خشک و نیمه خشک و محیط‌های کوچک جهان؛ مورفولوژی عملکردی و آناتومی گیاهان مورد علاقه تحقیقاتی وی است. طرح فعلی او «پوسته قطبی» است.

