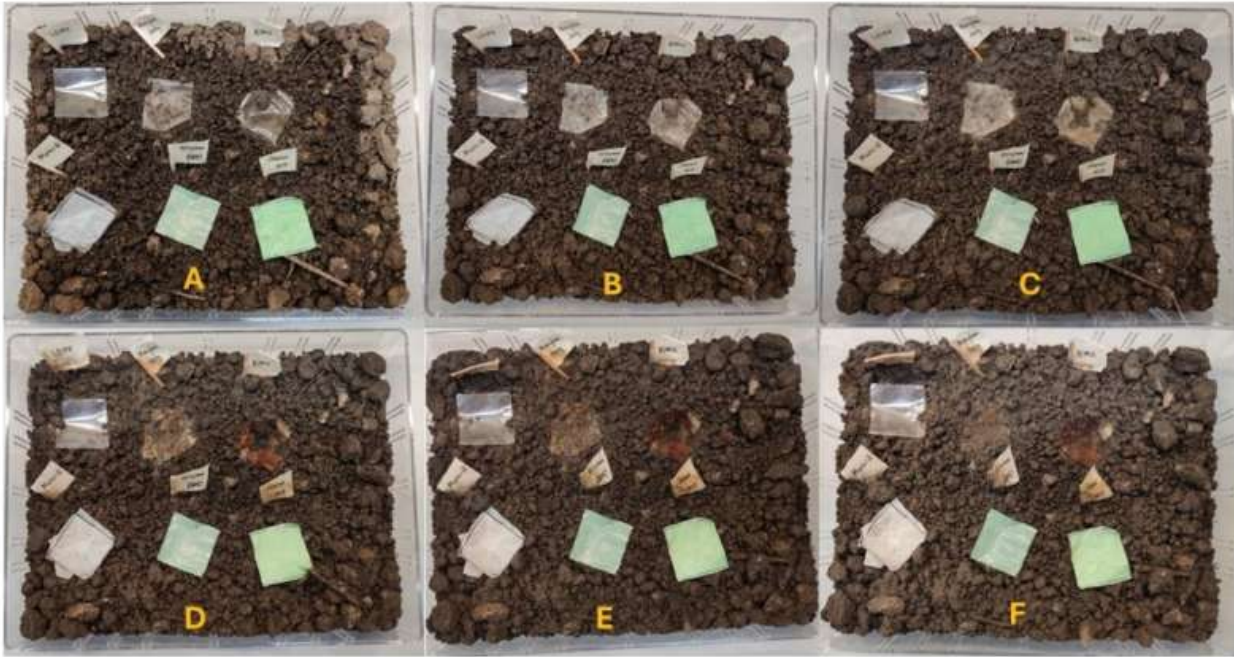
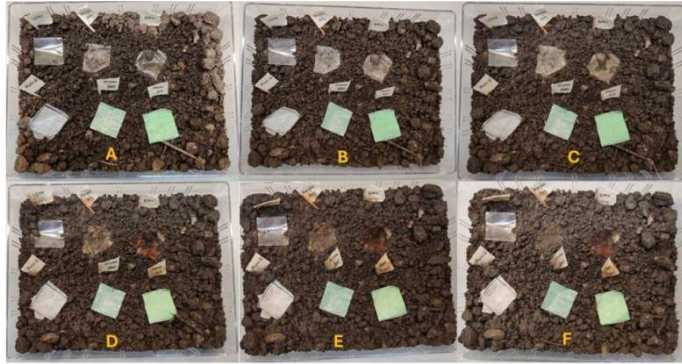


## تولید زیست‌پلاستیک از جو و چغندر قند

۱۲ تیر ۱۴۰۳



محققان دانشگاه کپنهاگ در دانمارک، موفق به تولید پلاستیک سازگار با محیط‌زیست از ترکیب نشاسته جو و الیاف موجود در پسماندهای چغندر قند شده‌اند که می‌تواند مضرات پلاستیک‌ها را برای محیط‌زیست کاهش دهد. این پلاستیک جدید که زیست‌پلاستیک (بیوکامپوزیت) نام دارد، از موادی موسوم به آمیلوز و سلولز تشکیل شده‌اند که در گیاهان فراوان هستند و به‌طور طبیعی تجزیه می‌شوند. آمیلوز از محصولات نظیر ذرت، سیب‌زمینی، گندم و جو استخراج می‌شود. سلولز نیز یک

کربوهیدرات است که در تمام گیاهان وجود دارد. محققان از نانوسلولزهای موجود در پسماندهای تولیدکنندگان محلی شکر استفاده کرده‌اند که به‌نوبه‌خود از چغندر قند استخراج می‌شوند. آمیلوز و سلولز، زنجیره‌های مولکولی بسیار طولانی تولید می‌کنند و به دو روش می‌توانند بیوکامپوزیت مذکور را تشکیل دهند که شامل حل کردن مواد خام در آب و ترکیب آن‌ها، یا گرم کردن آن‌ها تحت فشار است. در این روش‌ها، تکه‌های کوچک شبیه قرص تولید می‌شوند که می‌توان آن‌ها را به شکل‌های مختلف درآورد. گفتنی‌ست این زیست‌پلاستیک می‌تواند به‌طور کامل در طبیعت و طی کمتر از دو ماه تجزیه شود و آلودگی ناشی از پسماندهای کشاورزی را نیز کاهش دهد.