الوقـود الحيـوي: مسـتقبل يرسـم فـي فضلات الباندا.

خلال مؤتمر نظمته الجمعية الأمريكية للكيمياء، أعلن فريق علمي من جامعة "ويسكونسين ماديسن Wisconsin-Madison" أنهم توصلوا إلى بكتيريا من النبيت المعوي(الفلورة المعوية) لحيوان الباندا قد تساعد على تحويل اللجنين السيليلوزي الذي تحتوي عليه المخلفات النباتية، إلى وقود حيوي.

© leungchopan/Shutterstock.com

يتطلب تحويل اللجنين السيليلوزي عمليات معقدة، مكلفة ومستهلكة للطاقة. بينما الباندا يتغذى على البامبو ويتميز بهضم سريع، وهذا يعني أن نبيته المعوي يحول جيدا هذا المكون، ومن هنا جاءت فكرة تتبع الكائنات المجهرية المعوية والتي يمكن استغلالها.

لقد استطاع العلماء الذين يبحثون في هذا الاتجاه من التعرف إلى 40 نوعا من البكتريا في فضلات اثنين من الباندا العملاق في حديقة حيوانات "مامفيس Memphis". وتتجلى أهمية هذه البكتيريا في أن بعضها يحلل اللجنين السيليلوزي إلى سكريات عادية، يؤدي تخمرها إلى الحصول على البيوتانول، والبعض الآخر، يمكن استخدامه لاستخراج زيوت تستعمل لإنتاج الوقود الحيوي.

فهل سيتم قريبا دمج هذه البكتيريا أو فقط أنزيماتها، في سلسلة إنتاج الوقود الحيوي؟

المصدر: 1