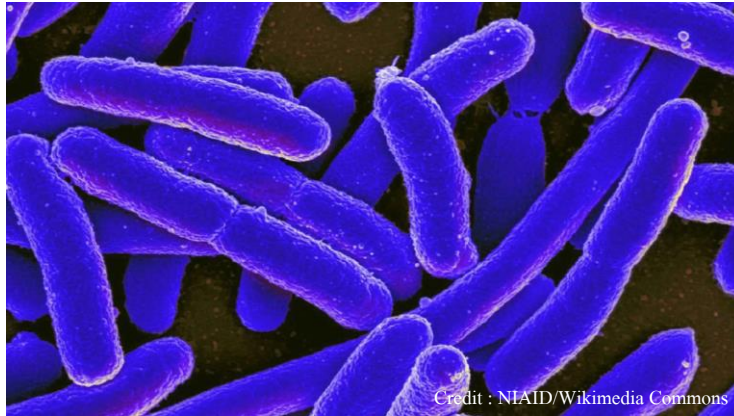




ปีที่ 70 ฉบับที่ 22605 วันพฤหัสบดีที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2562 หน้า 9

เปลี่ยนแบคทีเรียให้กินคาร์บอนไดออกไซด์



Credit : NIAID/Wikimedia Commons

ปกติแล้วแบคทีเรียจะอยู่รอดได้จากน้ำตาล แต่ในช่วงหลายเดือนที่ผ่านมา นักวิจัยจากสถาบันวิทยาศาสตร์ไวส์มันน์ ในอิสราเอล ได้สร้างสายพันธุ์แบคทีเรียอี โคไล (E coli) ซึ่งผ่านการจัดการทางพันธุกรรม ให้กินคาร์บอนไดออกไซด์เป็นพลังงานในลักษณะที่คล้ายคลึงกับพืช แทนที่จะเป็นสารประกอบอินทรีย์

การตัดแปลงพันธุกรรมแบคทีเรียดังกล่าวก็เพื่อให้มันสามารถอยู่รอด ผ่านการบริโภคคาร์บอนไดออกไซด์ และควบคุมได้ ทีมวิจัยเผยว่านอกเหนือจากการทดสอบความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงแบคทีเรียในห้องปฏิบัติการทดลองแล้ว ยังจำเป็นต้องรู้ว่ามีการปรับตัวมากเพียงใดในแง่ของการเปลี่ยนแปลงแบบการสร้างดีเอ็นเอ ซึ่งเป้าหมายหลักของนักวิจัยคือการสร้างขั้นตอนวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่สะดวก และสามารถปรับปรุงการจับยึดคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เชื่อว่าจะช่วยแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารและเชื้อเพลิงอย่างยั่งยืน รวมถึงภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ทีมวิจัยมองว่าความสำเร็จครั้งนี้จะเป็นเครื่องพิสูจน์ถึงแนวคิดอันทรงพลังที่จะเปิดโอกาสใหม่ ๆ นำต้นตอในการใช้วิศวกรรมแบคทีเรียเพื่อแปลงผลิตภัณฑ์ที่มองว่าเป็นของเสียให้กลายเป็นเชื้อเพลิง อาหาร หรือสารประกอบอื่นๆที่น่าสนใจ.