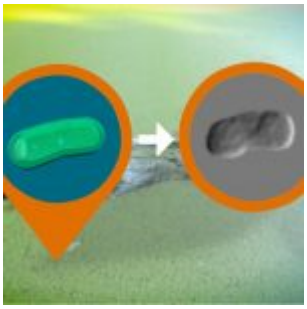

حيود بكتيريا حية

توصل باحثون إلى تطوير طريقة فريدة لاستكشاف وفرز وتحليل العينات بشكل سريع، مع إمكانية الوصول إلى نتائج أحسن من استعمال الأساليب الدراسية الأخرى، وقال يانوس هاجدو، أستاذ الفيزياء الحيوية في جامعة "أوبسالا" في السويد الذي قاد فريق البحث: "من الممكن ان يكون هذا الإكتشاف هو بداية التغيير".

إعداد : حسن أيت احساين/التدقيق اللغوي: الحسن أقديم.

أُقيمت التجربة على البكتيريا الزرقاء، وهذه الأخيرة متوفرة بكثرة، وهي التي حولت الغلاف الجوي منذ ما يقارب 2.5 مليار سنة عبر إطلاق أكسيجين يمكن تنفسه، الشيء الذي مكن من تنوع أشكال الحياة الظاهرة إلى اليوم، وتلعب هذ البكتيريا دورا أساسا في دورات تكوين أكسيجن، و كربون، وآزوت الكرة الأرضية. و قد قام الباحثون بالقيام بالتجربة في غرفة من الغاز الرطب، حيث تم تعريض هذه البكتيريا الحية للأشعة السينية، و نتج عنه تكوين صور ثنائية الأبعاد لهذه البكتيريا إنطلاقا من ظاهرة الحيود. وبين الباحثون في مقالهم أنه يمكن تسجيل معطيات الحيود النانوية على البكتيريا الحية.

يعد هذا الإنجاز الذي نشر في عدد 11 فبراير 2015 من مجلة نيتشر، الخطوة الأولى المتاحة لاستكشاف عمل الآلية الجزيئية بالأشعة السينية أثناء الالتهابات الفيروسية، أو انقسام الخلايا، أو التركيب الضوئي، وغيرها من العمليات التي تعتبر مهمة لعلم الأحياء والبيئة والصحة البشرية، ونشير أن الباحثين قاموا بهذه التجربية بواسطة منبع ليزر للأشعة السينية X.

المصدر : ساينس دايلي