

باحثون فنلنديون يطوّرون قهوة محضرة في المختبر



هلسنكي - أ.ف.ب

بعد اللحوم، هل سنشهد انتشار منتجات للقهوة المحضرة في المختبر؟ فقد طوّر علماء فنلنديون تقنية جديدة لصنع أحد أكثر المشروبات استهلاكاً في العالم بطريقة يأملون أن تكون أكثر استدامة من المزارع الاستوائية. وقال الباحث هيكو «ريشر»: «إنها حقاً قهوة؛ إذ لا يوجد شيء في المنتج سوى مادة القهوة

هذا الذهب الأسود الجديد ليس مطحوناً لكنه ناتج عن مجموعة خلايا من نبات البن، مع التحكم بدرجة الحرارة وظروف الضوء والأكسجين بواسطة مفاعل حيوي

وبمجرد التحميص، يمكن تحضير المسحوق باعتماد طريقة تحضير القهوة العادية نفسها تماماً. وبالنسبة لفريق ريشر من معهد البحوث التقنية الفنلندي «في تي تي»، فإن هذه التقنية تتيح تجنب المشكلات البيئية المرتبطة بالقهوة التي يبلغ إنتاجها العالمي نحو 10 ملايين طن من الحبوب

ويقول الباحث الفنلندي: «القهوة بالطبع منتج إشكالي»، خصوصاً بسبب التغير المناخي الذي يجعل المزارع الموجودة أقل إنتاجية وبالتالي يدفع المزارعين إلى إزالة المزيد من الغابات المطيرة من أجل تحسين محاصيلهم.

ويوضح الباحث: «هناك أيضاً مسألة النقل واستخدام الوقود الأحفوري؛ لذلك من المنطقي تماماً البحث عن بدائل». وتستخدم القهوة التي طورها الباحثون مبادئ الزراعة الخلوية نفسها المستخدمة بشكل متزايد لإنتاج اللحوم المصنوعة في المختبر، والتي لا تنطوي على ذبح المواشي.

ووافقت سلطات سنغافورة العام الماضي على بيع اللحوم المصنوعة مخبرياً، في سابقة عالمية. ويجري الفريق الفنلندي حالياً تحليلاً أكثر عمقاً لاستدامة منتجه في حال إنتاجه على نطاق واسع.

ويقول ريشر: «بتنا نعلم أن بصمتنا المائية، على سبيل المثال، أصغر بكثير من الحد الأدنى المطلوب لنمو الحقل». كما تتطلب هذه التقنية الاستعانة بعمّال أقل مقارنة مع الإنتاج التقليدي للقهوة.

انعدام في الثقة

ويحظى المشروع بأهمية خاصة في فنلندا المصنّفة بحسب خبراء «ستاتستا» الإحصائيين من بين أكبر الدول المستهلكة للقهوة في العالم؛ إذ يستهلك الفرد الفنلندي في المتوسط عشرة كيلوجرامات في السنة. ولعشاق القهوة، يشكل المذاق مفتاح النجاح. حتى الآن، لا يُسمح إلا لفريق من «خبراء الحواس» المدربين تدريباً خاصاً بتذوق هذا «المشروب الجديد، نظراً لكونه «منتجاً غذائياً جديداً».

ويوضح مدير فريق المشاركين في هذه الاختبارات هيكي ايسالا، أن «أحد المبادئ التوجيهية للجنة الأخلاقيات هي فقط «التذوق والبصق، وليس البلع».

ويضيف: «مقارنة مع القهوة العادية، فإن القهوة الخلوية أقل مرارة»، عازياً ذلك إلى فرضية وجود تركيز أدنى بالكافيين. كما أن طعم البن الأصلي أقل وضوحاً.

ويتابع إيسالا قائلاً: «بعد قلبي هذا، علينا أن نعتزف بأننا لسنا متخصصين في التحميص وأن جزءاً كبيراً من تكوين «الروائح يحدث أثناء عملية التحميص».

وبمجرد اكتمال اختبار العملية وصقلها، يأمل الفريق في العثور على شريك لزيادة الإنتاج وتسويق قهوتهم الخلوية.

ويتوقع الباحثون أن يستغرق الأمر أربع سنوات على الأقل قبل أن تنتهي القهوة المزروعة في المختبر على أرفف محال البقالة والسوبرماركت. وظهرت مبادرات أخرى لمحاولة إيجاد بديل أكثر استدامة للبن. فقد أعلنت شركة «أتومو» الناشئة التي تتخذ من سياتل مقراً لها، في أيلول/سبتمبر أنها جمعت 11.5 مليون دولار من أجل «قهوتها الجزيئية» التي تشبه بمذاقها القهوة التقليدية لكنها تُصنع من مادة عضوية غير البن.

إلا أن دراسات أجريت في الولايات المتحدة وكندا أظهرت انعداماً في ثقة الجمهور، خصوصاً كبار السن، في بدائل الأغذية المزروعة في المختبر.

وعلى الرغم من الفوائد البيئية، حذر بعض المتخصصين في السياسة الغذائية من أن سبل عيش مزارعي البن قد تكون

في خطر إذا أصبحت المنتجات المخبرية منتشرة على نطاق واسع

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024