

باحث عربي يبتكر مضاداً حيوياً يقضي على الجراثيم المقاومة



• أعشاب

في مقاومة البكتيريا للمضادات هو الحيوانات، فقد لاحظ مربو الماشية أن إعطاء الحيوانات مضادات حيوية يجعلها تكبر بسرعة». ويضيف «البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية تنتقل للإنسان عبر الغذاء، فإن أردنا أن نتصدى لمقاومة البكتيريا لدى الإنسان، علينا أن نجد بديلاً عن هذه المضادات الحيوية التي تعطى للحيوانات».

ولما لم يجد الباحث رغبة لدى الشركات في إنتاج هذه المواد البديلة، شرع بإنتاجها بنفسه. من القاعات الكبيرة لمصنعه في فاس تنبعث روائح الأعشاب العطرية. وفي وعاء كبير يتسع لثلاثة آلاف لتر من الزيوت العطرية، يختلط عدد من المكونات لإنتاج مسحوق يضاف على علف الماشية.

ويبدي العاملون في هذا المصنع حماسة لإبدال المضادات الحيوية بمواد طبيعية، مثل منية أخويا المسؤولة عن الأبحاث والتطوير.

يستخدم عبدالرحمن، وهو مزارع في المنطقة، هذه المواد منذ عامين، ويقول «كنا نعطي الماشية الكثير من المضادات الحيوية في السنوات السابقة. الآن، لم نعد نفعل ذلك».

ويضيف «لاحظنا أثر ذلك على الحيوانات، مثل زيادة إنتاج الحليب، ونوعية اللحوم».

لا يبدو أن عدنان رمال وفريقه سيقفون عند هذا الحد، بل هم ينتظرون الإجازات لإنتاج مواد أخرى تستخدم في الزراعة مثل المبيدات الطبيعية، وكل ما من شأنه أن يكون ذا أثر جيد على صحة الإنسان.

جائزة المكتب الأوروبي لبراءات الاختراع. وفي العام ٢٠١٦، بدأ بالتجارب السريرية، وما زالت اختبارات إضافية تجري حتى الآن.

ويأمل عدنان رمال، الذي وقع اتفاقاً مع مختبر مغربي لصنع الأدوية، أن ينال في العام الجاري موافقة لتسويق هذا العقار في المغرب.

بدأت المغامرة العلمية لعدنان رمال في كلية العلوم في جامعة فاس، حيث بدأ دراسة علوم الأحياء في العام ١٩٨٠. ويقول «هناك احترام كبير في عائلتي للعلماء مهما كان اختصاصهم»، مشيراً أيضاً إلى تأثره بعالم الأحياء الفرنسي الشهير لويس باستور «١٨٢٢ - ١٨٩٥» الذي كان رسم له وهو ينظر في المجهر مطبوعاً على دفتاره الدراسية. وبعد الحصول على درجة الدكتوراه في علم الأدوية الجزئي في باريس، عاد عدنان رمال إلى المغرب حيث عمل في مجال البحث مشرفاً على نحو عشرين من طلابه.

في مختبره، يعكف الباحثون على إجراء التجارب، ولا تنبعث من هذه التجارب روائح المواد الكيميائية أو الغاز كما هو الحال في المختبرات عادة، بل عطور زكية للزيوت العطرية.

بفضل هذه الأبحاث، نال عدنان رمال في العام ٢٠١٥ جائزة المؤسسة الإفريقية للاختراع، وكانت الجائزة حينها تكريماً لتوصله إلى تركيب مكملات غذائية للماشية من الزيوت العطرية، في ما من شأنه أن يقلص الاعتماد على المضادات الحيوية في تربية هذه الحيوانات. ويقول هذا الباحث «السبب الأكبر

بعد ٣٠ عاماً من الأبحاث، يأمل المغربي عدنان رمال الذي نال جائزة أوروبية لابتكاره مضاداً حيوياً من الزيوت العطرية، أن يسهم في التصدي للانتشار العالمي للجراثيم المقاومة للمضادات.

ويقول عدنان رمال وهو مدير المختبرات في جامعة سيدي محمد بن عبدالله في مدينة فاس المغربية «بسبب الاستخدام الخاطئ للمضادات الحيوية، صارت الجراثيم أكثر مقاومة لها».

وتقول منظمة الصحة العالمية إن مقاومة الجراثيم للمضادات الحيوية تشكل «واحدًا من أكبر الأخطار التي تهدد الصحة العالمية». وفي سبيل تجاوز هذا الخطر، بحث عدنان رمال عن حل مستوحى من التقاليد المغربية في التداوي بالأعشاب.

فالمناخ المتوسطي جعل من المغرب أرضاً خصبة للمردقوش والسعتر وإكليل الجبل، وهي نباتات معروفة بفعاليتها في مقاومة الجراثيم.

وأضاف الباحث إلى هذه المضادات الحيوية «جزيئات طبيعية مصدرها الزيوت العطرية»، لينشأ من ذلك مركب جزيئي جديد.

ويقول عالم الأحياء، البالغ ٥٥ عاماً «كاننا بذلك نخفي المضادات الحيوية، بجزيئات الزيوت العطرية».

وبذلك، يصعب على البكتيريا أن تتعرف على المضاد الحيوي وتطور آليات للسمود أمامه. وبذلك، تصبح البكتيريا شديدة التأثر بهذا المضاد الحيوي، ويمكن أن يعالج به مريض مصاب بجراثيم مقاومة.

في العام ٢٠١٤، نال عدنان رمال



• مقاومة للجراثيم