

## تحسين منظومة سلامة الأغذية في كوستاريكا باستخدام التكنولوجيا النووية

لم تُعد كوستاريكا تعتمد على مختبرات موجودة خارج البلاد من أجل ضمان سلامة الأغذية والمحافظة على قدرتها على المنافسة، ويعود الفضل في ذلك، في جزء منه، إلى التكنولوجيا النووية والدعم الذي قُدّمته الوكالة ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو).

وقالت ياخييرا سالازار، خبيرة سلامة الأغذية بالمختبر الوطني للخدمات البيطرية في كوستاريكا: "نحن نحلّل ٣١٠ عيّناً شهرياً، بزيادة قدرها ٢٥٪ مقارنة بما كنا نحلّله قبل عامين". وقد شاركت السيدة سالازار وزملائها في عدّة دورات تدريبية ومنح دراسية قُدّمتها الوكالة، وصار بإمكانهم الآن القيام بتحليل السموم الحيوية البحرية وإدارة جودة الأغذية البحرية، من بين إجراءات أخرى.

ومن الممكن أن يتلوّث الغذاء الذي نتناوله بفعل مبيدات الآفات، ومخلّفات العقاقير البيطرية، والفلزّات الثقيلة، والسموم الحيوية البحرية، وغير ذلك من الملوثات العضوية وغير العضوية. وقالت مارييتا أورينيا برينيس، مديرة المختبر الوطني للخدمات البيطرية: "بغية الكشف عن هذه الملوثات، تحتاج كوستاريكا إلى أعلى مستويات التكنولوجيا وأحدثها وإلى الموظفين المدربين جيّداً على استخدامها. إنّنا بحاجة إلى أن نكون في طليعة المضمار".

ومنذ عام ٢٠١٥، يعكف خبراء المختبر الوطني للخدمات البيطرية على تعلّم أحدث التكنولوجيات التحليلية النووية والتقليدية من أجل الكشف عن الملوثات والمخلّفات في الأغذية، ويحصلون على آخر ما يجري التوصل إليه من المعطّات والخبرات عن طريق أحد مشاريع الوكالة للتعاون التقني. وقد جاء الارتقاء بمنظومة سلامة الأغذية على هذا النحو في صالح كلّ المستهلكين والمنتجين والمصدّرين في كوستاريكا.

### الأسماك والأبقار

فيما يخصّ منتجي الأسماك في كوستاريكا، فإنّ إرسال العيّّنات للتحليل لدى المختبر الوطني للخدمات البيطرية بدلاً من إرسالها إلى خارج البلاد يعني تقليل النفقات واختصار الوقت اللازم للحصول على النتائج. وبعد أن كانوا يرسلون قرابة ٢٠٠ عيّنة سنويّاً إلى مختبرات في إكوادور وشيلي لفحصها من حيث الاشتباه في وجود مواد ضارّة فيها وامتثالاً لقواعد الاتحاد الأوروبي، فقد صار المختبر الوطني للخدمات البيطرية يحلّل هذه العيّّنات في هيريديا شمال العاصمة سان خوسيه، بما يوفر لكلّ من هؤلاء المنتجين مبلغاً قدره ٢٧٠٠٠ يورو سنويّاً على

الأقلّ. ويستفيد منتجو اللحوم أيضاً من هذه الخدمات التحليلية الجديدة، حيث تعوّل أيضاً شركة CHISA، وهي شركة كوستاريكية تبّيع لحوم الأبقار والخنازير في البلاد وفي الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وأوروبا، من بين أماكن أخرى، على التكنولوجيا التحليلية النووية والنظرية الدقيقة التي يوفرها المختبر الوطني للخدمات البيطرية من أجل ضمان أنّ منتجاتها تخلو من العناصر الضارّة وتفي بمتطلبات الأسواق.

ولم تكن الفائدة المستمّدة من تحسين قدرة المختبر الوطني للخدمات البيطرية فيما يتعلّق برصد مخلفات العقاقير البيطرية والملوثات ذات الصلة في المنتجات الحيوانية باستخدام التقنيات النووية والنظرية قاصرة على تعزيز قدرة البلاد على المحافظة على الأسواق التي تصدر إليها الأغذية في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية والبلدان الأخرى في أمريكا اللاتينية، بل إنّ ذلك التحسين ساعد أيضاً على اكتساب أسواق جديدة مثل الصين.

### المعايير الدولية

يُعدّ وجود القدرة على ضمان سلامة الأغذية محلّيّاً عنصراً حاسماً فيما يخصّ المصدّرين أيضاً. فبالإضافة إلى الأثر الذي يُحدثه تلوث الأغذية في الصحة العامة، يمكن أن يكون لذلك التلوث تأثير اقتصادي مدمر على التجارة الدولية.

وقال ماوريسيو غونزاليس، وهو خبير آخر في سلامة الأغذية لدى المختبر الوطني للخدمات البيطرية، وهو أيضاً قد تلقى التدريب من خلال برنامج الوكالة للتعاون التقني: "على الصعيد العالمي، تشهد التكنولوجيا تحسّناً في قدرتها على الكشف عن الآثار البالغة الضلالة للمخلّفات في الأغذية. وهو أمر جيّد للمستهلكين، لكنه يعني أنّ القواعد تزداد صرامة في مواجهة المصدّرين". وفي ظلّ التطوّر السريع الذي تشهده اليوم قوانين سلامة الأغذية على الصعيد الدولي، لم يكن أمام كوستاريكا إلّا أن تتكيّف مع هذه الأوضاع.

ويمكن لخبراء المختبر الوطني للخدمات البيطرية، عن طريق التقنيات والمعدّات التحليلية النووية التي تعلّموا كيفية استخدامها مؤخّراً، أن يكشفوا عن الآثار البالغة الضلالة للملوثات ومخلّفات الأدوية ومبيدات الآفات في عيّّنات الأغذية، بما يكفل الوفاء بالمتطلبات الدولية. وقال غونزاليس: "كلما زادت حساسية المعدّات، تزيد قدرتنا على ضمان عدم وجود أيّ منتجات غير مرغوب فيها فيما نتناوله من أغذية".

كما ساعدت القدرات الجديدة المختبر الوطني للخدمات البيطرية في الانفتاح على مجالات جديدة، مثل تحليل طائفة أوسع من المنتجات الحيوانية والأغذية المستوردة. وبفضل التقنيات النووية، على سبيل المثال، كشف فريق عمل المختبر الوطني للخدمات البيطرية عن وجود الملكيت الأخضر، وهو صبغة تنطوي من ناحية على إمكانية التسبّب في السرطان ومن ناحية أخرى على القدرة على تدمير حمض د.ن.أ، في منتجات سميكية مستوردة. وبعد الوقوف على هذه النتائج، أوقفت كوستاريكا الاستيراد من الموردين المعيّنين. وقال جيمس جاكوب ساسانيا، أخصائي سلامة الأغذية في الشعبة المشتركة بين الفاو والوكالة لاستخدام التقنيات النووية في الأغذية والزراعة، إنّ الأمثلة من هذا القبيل تبرهن على ضرورة بناء قدرات المختبرات الوطنية في مجال فحص الأغذية.

وقال برناردو خاين هيرانانديز، مدير عام الدائرة الوطنية للصحة الحيوانية التي يشكّل المختبر الوطني للخدمات البيطرية جزءاً منها: "دائماً ما كانت كوستاريكا تبذل جهوداً من أجل حماية الصحة العامة. وحماية الصحة العامة تستلزم وجود قدرات قوية على فحص ما تنتجه البلاد وما تصدّره بل وما تستورده".

وسوف تضطلع الوكالة بمشروع جديد للتعاون التقني سوف يدعم المختبر الوطني للخدمات البيطرية في مواصلة تحسين قدراته التقنية والتحليلية، بحسب السيدة راكيل سكاميا أليدو، مديرة هذه المشاريع لدى الوكالة. وقالت السيدة أليدو: "بالنظر إلى أنّ هذه الأنشطة تمثّل إحدى الأولويات الوطنية للتنمية في كوستاريكا، فقد طلبت مزيداً من الدعم في تحليل السموم الحيوية البحرية ومبيدات الآفات والعقاقير البيطرية غير المشمولة بنطاق الاختبارات المتاحة في الوقت الراهن. وهي تهدف أيضاً إلى زيادة خدمات المختبرات من أجل الوفاء باللوائح الجديدة التي فرضتها أسواق الاتحاد الأوروبي وغيرها من الأسواق التي تصدر الأغذية إليها".

وبالاشتراك مع الفاو، تساعد الوكالة البلدان على الأخذ بالتقنيات النووية والتقنيات ذات الصلة بالمجال النووي التي توفر حلولاً مستندة إلى العلم في مجال تنظيم سلامة الأغذية — عن طريق إتاحة الأساليب التحليلية في المختبرات في مختلف أنحاء العالم. ويشمل ذلك أيضاً تشجيع الأغذية، وتحليل طائفة متنوّعة من ملوثات الأغذية والملوثات البيئية، وكذلك التحقّق من صحة هوية الأغذية.

— بقلم لورا غيل