

براءة اختراع سعودية في التنبؤ بالتعفن

25 مايو، 2025



حصل فريق بحثي من كلية العلوم بجامعة الملك فيصل على براءة اختراع جديدة لدى مكتب براءات الاختراع الأمريكي، تتمثل في تطوير مستشعر ذكي منخفض التكلفة، يستخدم للتنبؤ المبكر بتعفن الفواكه والخضراوات أثناء النقل والتخزين.

يسهم الابتكار في تعزيز مراقبة جودة الأغذية

ويسهم الابتكار في تعزيز مراقبة جودة الأغذية، وتقليل الفاقد، وتحسين كفاءة سلسلة التوريد، مع قابلية دمجها ضمن أنظمة التبريد والتوزيع، ما يجعله حلاً عملياً واعدًا لقطاع الأغذية والخدمات اللوجستية.

ويعتمد الجهاز على آلية استشعار الغازات العضوية المتطايرة، وعلى رأسها غاز الإيثيلين، الذي يُعد مؤشرًا حيويًا لبداية عملية التلف

في المنتجات الطازجة.

وصُمم النموذج الأولي للمستشعر ليكون مصغراً وخفيف الوزن، ما يجعله سهل التثبيت داخل وحدات التبريد أو صناديق النقل، مع إمكانية ربطه بشبكات إنترنت الأشياء؛ لتمكين المراقبة اللحظية عن بعد، وإرسال التنبيهات المبكرة إلى المتعاملين في سلسلة الإمداد الغذائي.

وحظي الابتكار بتفاعل واسع من زوار ومستثمرين حضروا المؤتمر الدولي للأطراف السادس عشر لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر "كوب 16" بمدينة الرياض، حيث شاركت الجامعة بهذا الابتكار الذي يتمتع بقيمة تطبيقية واضحة في دعم الزراعة الذكية، والحد من الهدر الغذائي ضمن سلاسل الإمداد.

وتسخر الجامعة البحث العلمي في تقديم حلول واقعية قابلة للتطبيق التجاري، بما يعزز دورها كمؤسسة أكاديمية محفزة للابتكار، ويجسد سعيها الحثيث إلى نقل مخرجات البحث من المختبر إلى السوق، ويدعم التنافسية الوطنية ويسهم في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 في مجالي الأمن الغذائي والاستدامة البيئية.