

زراعة أمراض كثيرة تهدد الزراعة، فقد اكتشفت مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية وجود مرض فطري خطير جداً في لبنان، ينتشر بواسطة التربة، هو فرتيسيليوم (*Verticillium dahliae*). يؤدي هذا المرض إلى موت الأشجار، ولا سيما أشجار الزيتون واللوزيات. كذلك أظهرت الأبحاث انتشار مرض سل الزيتون الذي يساعد في انتشاره الأساليب البدائية لقطع الزيتون

Verticillium: مرض فطري خطير يهدد الزراعة

غادة حيدر

مرض فطري خطير يدعى فرتيسيليوم (*Verticillium dahliae*)، يهدد الزراعة في لبنان وينتشر عبر التربة، اكتش أخيراً من خلال تحاليل مخبرية أجراها فريق من الخبراء لدى مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية. يستوطن هذا المرض الفطري التربة لفترات طويلة، وفق ما يقول الباحث والخبير الزراعي لدى مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية، الدكتور ايليا الشويري. ومن علاماته يباس الشجر من جهة معينة لينتقل إلى كل الشجرة ويقتلها، تلون داكن في الأوعية الجهازية مع يباس في الأوراق وذبول في الطرود والأغصان، وظهور الأعراض في فترة نهاية الربيع - بداية الصيف. يختلف المرض بحسب العزلات، منه ما يتعايش مع الأشجار والنباتات، منه ومنه ما هو قاتل ويتسبب بيباس مفاجئ وسريع للأشجار ويصيب بصورة رئيسية الأشجار الفتية. استناداً إلى نتائج التحليل المخبري، يقول الشويري، أن المرض القاتل موجود في التربة، وقد أظهرت النتائج المخبرية أنه يصيب أنواعاً متعددة من الزراعات، منها أشجار الزيتون واللوزيات بشكل خاص، بالإضافة إلى عائلة الباذنجيات، مثل البطاطا والباذنجان والبندورة وغيرها، وكونه من الأنواع الفطرية التي تعيش في التربة لفترات طويلة، لا يمكن اكتشافه إلا من خلال الفحص المخبري.

هذا المرض الفطري سريع الانتشار

عناصر ملوثة عديدة باتت تهدد الزراعات في لبنان، لكن هذا المرض الفطري، خطير جداً وسريع الانتشار، إذ ينتقل عبر نقل التربة العشوائي الملوثة، أو من خلال اعتماد شتول مصابة أو مزروعة في أراض مصابة من دون معرفة مسبقة بإصابتها. يتواجد هذا المرض في عدد كبير من مناطق لبنان المعروفة بزراعة

الزيتون أو بأشجار اللوزيات، كما تشير نتائج الأبحاث إلى انتشاره في حقول زراعة البطاطا.

إضافة إلى هذا المرض الفطري المنتشر في بساتين الزيتون، تشير الدراسات والأبحاث المتعلقة بأمراض النباتات إلى انتشار حديث لمرض سل الزيتون التي تسببه بكتيريا (*Pseudomonas savastanoi pv. savastanoi*) والذي يسبب ظهور دنات على الأغصان الرئيسية والفروع، ما يؤدي إلى ضعف في الحالة الصحية وفي الإنتاج. الأساليب البدائية لقطع الزيتون باستخدام العصي والآلات الحادة تتسبب بجروح للأغصان ما يسهل معها انتشار هذه البكتيريا، لا سيما في مواسم البرد والجليد، الأمر الذي يؤدي حكماً إلى تدهور الانتاج الزراعي.

يستشهد الشويري بما جرى أخيراً في جنوب إيطاليا للتحذير مما يواجهه لبنان، حيث أصاب مرض بكتيري معروف باسم "مرض التدهور السريع للزيتون"، تسببه بكتيريا تدعى (*Xylella fastidiosa*)، وكانت النتيجة يباس وموت سريع لما يزيد عن مليون شجرة ومنها أشجار زيتون معمرة. انطلاقاً من هذه الواقعة، قام مختبر وقاية النبات في تل العماره بالتعاون مع مختبر الأمراض الفطرية في الغنار



الزراعية من عينات الإنتاج الزراعي من خضار وفاكهة ومعرفة الأخطاء والأخطار، نظراً إلى نظام المتبع الناتج عن هذا السجل الحقل، ويساعد اعتماد التسجيل الحقل على تنظيم وتحسين قدرة البيع والمدخول للمزارع اللبناني.

يشكو الشويري أنه "تم تقديم الاقتراح من دون أن يلقي تجاوباً تطبيقياً حتى الآن، وأؤكد أن تطبيقه يجب أن يستحوذ على أولوية المعنيين بالشأنين الزراعي والصحي".

ينتقد الشويري غياب التخطيط العمراني السليم "ففي البقاع تنقرض السهول وتتحول إلى

نقل التربة الملوثة بشكل عشوائي يمثل سبباً رئيساً بانتشار المرض

حقيقية وإخضاع الجميع للمساءلة والمحاسبة حيال أي تقصير". ويرى أن "السجل الحقل" هو شكل من أشكال الوقاية المسبقة ويتضمن تسجيل معلومات عن المعاملات الزراعية كافة المعتمدة في الحقول أو البساتين، كما يساعد اعتماد هذا السجل على تنظيم قطاع الزراعة، وبالتالي التمكن من القيام بالتحاليل الدورية للمبيدات

السياق إلى أهمية تبني الدورة الزراعية بحيث يتم تنوع المواسم في الحقل نفسه واعتماد زراعة النجيليات والبقوليات وغيرها، وعدم الاكتفاء بزراعة منتج معين وثابت في كل المواسم، وهذا ضروري لمواجهة مرض الفرتيسيليوم.

يقلل الدكتور الشويري من تأثير تراكم النفايات والأدوية والمبيدات في ظهور مرض الفرتيسيليوم، لكنه يلفت إلى خطورة النفايات والمبيدات والأسمدة الكيميائية على البيئة وصحة الإنسان وتسببها بأمراض سرطانية. يقول إن المبيدات أيضاً تلوث التربة والخطورة في النسب العالية التي تعالج بها المزروعات، بحيث أن الزراعات المختلفة تأخذ ما تحتاجه من الأدوية المستخدمة والأسمدة، أما الباقي فيذهب إلى التربة ويتسرب إلى المياه الجوفية مثل النترات، الذي بلغ كميات كبيرة وتحول إلى سبب يضر بالصحة، وهو بحاجة إلى سنين عديدة ليتفكك".

يرى الشويري أنه لا بد من تكثيف حلقات التوعية "والأهم عملية المتابعة والملاحقة من قبل الإدارات المختصة، وعدم التهاون في إلزام المزارعين اعتماد المعايير الصحية والبيئية. تبذل وزارة الزراعة جهوداً في هذا الاتجاه لكن الأمر يحتاج إلى خطة طوارئ وطنية

ومختبر زيت الزيتون وفريق عمل من وزارة الزراعة بمسح ميداني لأهم مناطق زراعة الزيتون في لبنان، وتم أخذ عينات من الأشجار التي تحمل أعراضاً شبيهة إلى حد ما بتلك الناتجة عن مرض التدهور السريع للزيتون، إضافة إلى عينات أخرى من بعض أنواع نباتات الزينة والدقلة وغيرها المعروفة بأنها من العوائل الطبيعية لهذا المرض. خضعت هذه العينات في مختبرات وقاية النبات التابعة لمصلحة الأبحاث العلمية الزراعية للتحاليل المخبرية المعتمدة في الدول الأوروبية، إذ تبين عدم وجود هذا المرض في كافة العينات المختبرة، وهذا ما يطمئن حتى تاريخه، لأنه في حال دخول هذا المرض القاتل، فإنه قد يفتك بأشجار الزيتون المعمرة في لبنان ويؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة لا تعوض. ولكن الشويري يشدد على ضرورة اتخاذ التدابير الوقائية من قبل المزارعين والمسؤولين الرامية إلى وقف نقل التربة غير الخاضعة للفحوص المخبرية، واستخدام آلات حديثة في قطاف الزيتون، وتعقيم الآلات المذكورة وأدوات التشحيل قبل استخدامها، واعتماد مواد نباتية "شتول موثقة" والاتصال بالمختصين عند ظهور أعراض مشتبه بها للتمكن من التشخيص الصحيح للمرض. ويلفت في هذا

ذبول شتول البطاطا

أظهر التقرير السنوي الأخير الصادر عن مصلحة الأبحاث العلمية الزراعية أن الـ *Verticillium* هي المسبب الأساسي لذبول شتول البطاطا بنسبة 77% من الحقول المصابة، تلاها الـ *colletotrichum* ، *rhizoctonia* ، وذلك استناداً إلى نتائج مسح ربيع وصيف 2015 الذي شمل 120 حقلاً في كل مناطق زراعة البطاطا في لبنان. وقد تبين أن نسبة الإصابة بالـ *Verticillium* تبلغ 52% في عكار و96% في البقاع.