اكتشاف نبات طفيلي جديد في جزيرة يوكوشيما اليابانية

زهرتا سيافيلا ياكوشي مِنسس Sciaphila yakushimensis (على اليسار)، وسيافيلا جابونيكا Sciaphila japonica تنبثقان فوق التّربة.

مخادعةٌ وماكرة تلك النباتات اليابانية المُكتشفة حديثا، فبدلًا من الحصول على الطاقة من الشّمس، فهي تقضي معظم حياتها متخفّية تحت الأرض تسرق غذاءها من الفطريّات.

اكتشف كينجي سوتسوغو من جامعة كوبي **Kobe University** هذه النبتة في غابة دائمة الخضرة على جزيرة ياكوشيما **Yakushima**

اليابانية ذات المناخ شبه الاستوائي، بينما كان يوثّق حالات نباتات أخرى تتطفّل على الفطريّات (مايكو هتِرو تروفيك **Mycoheterotrophic**).

وقد سمَّاها سوتسوغو باسم: "سيافيلا ياكوشي مِنسس" نسبة إلى الجزيرة. ويتراوح طول ساق النبتة ما بين 3–4 سم، كما تمتلك من 9 إلى 15 زهرة بنفسجية نجميّة الشّكل تعلو سطح التّربة.

لا تستطيع النّبتة القيام بعمليّة التركيب الضّوئي للحصول على الطاقة، لذا فهي كغيرها من النّباتات المتطفّلة تسرق احتياجاتها من الكربون من الفطر المُضيف، حيث تتغذّى هذه النّبتة متطفّلة على الفطريّات الأخرى عبر ظاهرة المايكوريزا **mycorrhiza**، حيث يحدث ارتباط تستعمر فيه خيوط الفطر جذور النّبتة وتنمو فيها.

الحياة في الظّلام

يقول سوتسوغو: "يعتمد نمط الحياة الطّفيلي على التكيّف مع منطقة الشُّجيرات النّامية تحت الأشجار (أو ما يسمَّى بمنطقة الجذوع أو حتى بالشُّجيرات التحتية) في الغابة، حيث يصعب وصول أشعّة الشمس، والنباتات الضّوئية فيها نادرة".

ولأنها نبتة تحت أرضيّة فهذا يقلّل من احتمال التهامها من قبل الحيوانات العاشبة التي فوق الأرض، وهي لا تظهر سوى من خلال بقايا الأوراق لتزهر وتُثمر.

تلتحم شبكات فطريّة كُبرى في تربة الغابة مع جذور النباتات، وتحصل هذه الشبكات على حاجتها من الكربون من الأشجار مقابل الماء والأملاح المعدنيّة التي تمتصّها شعيراتها من التّربة.

أما النّباتات المتطفّلة **mycoheterotrophs** فهي تتفرّع داخل هذه الشّبكة وتحصل على الكربون من الفطر المتواجد في الجذور، الذي يحصل بدوره على الكربون من الأشجار.

يقول سوتسوغو: "إنّ هذا النّوع من النباتات المتطفّلة نادر جدًا، ولايمكنه الاستمرار دون غابة مزدهرة وعامرة تدعمها أنواع غنيّة من شبكات الفطريّات تحت التّربة".

رغم أنها نادرة لكنها غير محميّة

يُعبر سوتسوغو عن قلقهِ قائلا: " يبدو أنَّ لهذه النبتة تجمُّعين صغيرين، لذلك فإنه يمكن اعتبار أن هذه الأنواع الجديدة (النوع في علم

الأحياء هو أحد وحدات التصنيف الحيوي الأساسية) مهدّدة بالانقراض. كما عُثر مؤخرًا على أنواع أخرى من النباتات المتطفّلة في المنطقة لكن العديد منها لم يتم حمايته رسميًا بعد".

تعتمد مثل هذه النباتات على الفطر المضيف، لذلك يؤكد سوتسوغو على ضرورة المحافظة على النُظم البيئية بشكل شامل لحمايتها. كما أوصى المنظّمين بالحد من قطع الأشجار والبناء للحفاظ عليها وعلى غيرها من الأنواع النادرة التي تستوطن غابة يوكوشيما.

يقول كونستانتين مِنس **Constantijn Mennes** من مركز التنوّع البيولوجي الطبيعي **Naturalis Biodiversity** في ليدن بهولندا بأنه ما زال هناك مجموعة واسعة غير مصنّفة، حتّى في النباتات المزهرة.

ولايخفي قلقه هو أيضًا عندما أكّد بأن هذه النبتة ليست الوحيدة المهددة بالانقراض بل هناك قائمة طويلة من أنواع النباتات الطفيليّة المهددة أيضًا مثل كيوبيا وكيهانسيا في إفريقيا.

- التاريخ: 2016-03-28
- التصنيف: طاقة وبيئة

#جزيرة يوكوشيما #زهرة سيافيلا ياكوشي مِنسس #زهرةسيافيلا جابونيكا

المصادر

- New Scientist

المساهمون

- ترجمة
  - حسين حنيت
- مُراجعة
  - أحمد فاضل حلي
- تحرير
  - طارق نصر
  - زينب أوزيان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر

- حور قادري