

التنوع البيولوجي لأرخبيل سقطرى يواجه خطراً متصاعداً

العواصف وقطعان الماعز يقضيان على أشجار «دم التين» في اليمن



لا أحد ينقذ الأرخبيل



أشجار تنقرض أمام أعين الجميع

لجمع القمامة من أنحاء الجزيرة. ويشاركها العلماء القلق نفسه، ويسعون لضمان ألا تصح سقطرى في المستقبل مجرد موقع لدراسة اختفاء التنوع البيولوجي. ويقول فان دام "سقطرى هي الجزيرة الوحيدة في العالم التي لم تختف فيها زواحف أو طيور أو نباتات خلال المئة عام الماضية. علينا أن نتأكد من أن هذا الأمر سيستمر".

تغيرت البحيرة، متحذثة عن ظهور قطع من الأشجار والبلاستيك وشبكات الصيد في مياهها. وتتابع، "قال الجميع إن طرفاً آخر سيأتي ليفعل شيئاً ما. لكنني قلت: كفى، ساقبل ذلك بنفسك، وسيرى الناس الفرق". وتقول سليمان حملات من أجل حظر صيد الأسماك، وتجمع الأموال لحماية الأشجار بينما تسعى

وبدا سكان الأرخبيل يشعرون بالفعل بعواقب تغير المناخ، يقول عبدالله أحمد، وهو أحد سكان قرية صيادين يبلغ عدد قاطنيها 40 نسمة "حطمت العواصف الأخيرة نوافذ منازلنا"، مضيفاً، "كانت الرياح الموسمية الأخيرة الأسوأ التي شهدناها".

وخوفاً من ارتفاع منسوب المياه والإنهيارات الأرضية، قرّر المجتمع الصغير بناء قرية جديدة أكثر بعداً عن مياه المحيط. ويبدل السكان كل ما في وسعهم لحماية جزيرهم وقراهم، فعلى سبيل المثال، أقاموا مشتلًا بحجم ملعب كرة قدم في محاولة لحماية أشجار "دم التين" من الماعز. وتوجد فيه العشرات من الشتلات هي ثمرة 15 عاماً من الزرع.

ويقول عدنان أحمد، "إنها مجرد بداية، لكننا بحاجة إلى المزيد. نحن بحاجة إلى الدعم"، مشيراً إلى وجود العشرات من النباتات إلى جانب الأشجار في المشتل بعد 15 عاماً من إطلاق المشروع.

وترعرعت سعوية عيسى سليمان عند بحيرة مصنفة كارض طلبة ذات أهمية عالمية وفقاً لاتفاقية رامسار، المعاهدة الدولية للحفاظ على هذا النوع من الأراضي. وتقول المرأة البالغة من العمر 61 عاماً والتي عايشت التغيير، "شاهدت كيف

بحسب عالم الأحياء البلجيكي كاي فان دام، لا يزال الأرخبيل بمثابة "كنز للتنوع البيولوجي"، إلا أن الوقت اللازم لحماية الأنواع الأكثر تميزاً فيه قد ينفذ قريباً.

وتنتشر الأشجار الميتة في محمية ديكسام قرب جبال هاجر في الجزيرة الرئيسية على ارتفاع 1500 متر بعدما دمرتها الرياح. ويقول فان دام إن العجز عن إعادة زرع الأشجار والعمل على تكاثرها قد يقضي على ما تبقى منها في غضون بضعة عقود.

وتواجه الأنواع العشرة المختلفة من أشجار اللبان في الجزيرة المصير نفسه. وبحسب دراسة استندت إلى صور مأخوذة من الأرخبيل، انخفضت أعداد هذه الأشجار بنسبة 78 في المئة بين عامي 1956 و2017.

ويوضح عالم الأحياء أنه "إذا استمر هذا الأمر، فلن ترى الأجيال القادمة أشجار اللبان سوى داخل حدائق نباتية مع لوحة صغيرة كتب عليها: انقرضت في البر".

ويتعرض كذلك "نظام المناعة في سقطرى للخطر"، لأن تراجع التنوع النباتي سيؤدي إلى المزيد من تآكل التربة والإنهيارات الأرضية، وفقاً للعالم.

يعد أرخبيل سقطرى في اليمن موقعا استثنائياً من حيث التنوع الكبير في نباتاته ونسبة الأنواع المستوطنة فيه من الطيور والزواحف، لكن هذا الكنز البيئي أصبح اليوم مهدداً بسبب التغيرات المناخية والرعي العشوائي وتوسع البناء، وهو أمر يستدعي تدخلاً سريعاً لإنقاذ ما يمكن إنقاذه.

سقطرى (اليمن) - تنتشر أشجار "دم التين" المعرّرة والشبيهة بالمظلات على

قمم جبال جزر أرخبيل سقطرى اليمني الوعرة، وتشهد على تنوع بيولوجي فريد من نوعه تتهدده أزمة بيئية كبرى في بلد فقير غارق في الحرب.

وتتسبب العواصف التي تزداد شدة سنة بعد سنة، باقتلاع هذه الأشجار التي يشتهر بها الأرخبيل، بينما تقضي قطعان الماعز على الأشجار البانعة منها، ما يضع النظام البيئي الهش والغريد برمته في مواجهة خطر متصاعد.

ويوضح مدرس الرياضيات والمرشد السياحي الشغوف بالنباتات والحيوانات أحمد عدنان، "توفر الأشجار المياه وهي مهمة جداً لحياتنا"، محذراً "من دون الأشجار، سنواجه المشاكل".

وتقع جزيرة سقطرى في المحيط الهندي قبالة سواحل القرن الأفريقي بالقرب من خليج عدن، وهي

أكبر جزر الأرخبيل الذي يحمل الاسم نفسه ويتألف من أربع جزر وجزيرتين صخريتين صغيرتين.

ويستقر سقراطي نحو 50 ألف نسمة. وبفضل موقعه، تمكن الأرخبيل من تجنب الكثير من وبيلات الحرب التي تسببت بمقتل الآلاف ودمار هائل في اليمن منذ اندلاعها في 2014.

وأرخبيل سقطرى مدرج على لائحة منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة

"يونسكو" منذ 2008 نظراً لكونه "موقعا استثنائياً من حيث التنوع

العجز عن إعادة زرع الأشجار والعمل على تكاثرها قد يقضي على ما تبقى منها في غضون بضعة عقود



تقلص الغابات وشح الأمطار يهددان الزراعة في البرازيل

وعادة ما يستفيد المزارعون في منطقة الأمازون من الزراعة المزروجة، أو زراعة محصولين على الأقل سنوياً. وأشارت الدراسة إلى أن ذلك قد يصبح أكثر صعوبة أو استحالة إذا تسبب استمرار خسائر الأشجار في تأخير مواسم الأمطار وتقصيرها. وقال الباحثون إنه إذا فشلت الحكومة البرازيلية في اتخاذ إجراءات ضد إزالة الغابات، فإن الاستجابات الدولية (بما في ذلك العقوبات المحتملة واستبعاد البرازيل من المعاهدات الدولية) يمكن أن تؤدي إلى خسارة الإيرادات للشركات المرتبطة بالمزارع في البرازيل أيضاً. وقالوا إن وقف إزالة الغابات في الأمازون يعد أمراً حيوياً لحماية التنوع البيولوجي والمناخ العالمي والأعمال التجارية الزراعية نفسها.

ووجدت الدراسة أنه بحلول سنة 2050، يمكن أن تخسر صناعة لحوم البقر أكثر من 180 مليار دولار وصناعة فول الصويا 5.6 مليار دولار في المجموع بسبب تأثيرات انخفاض هطول الأمطار. وقال سواريس إنه من أجل الازدهار الاقتصادي على المدى الطويل، تحتاج منطقة الأمازون إلى تصميم نموذج اقتصادي أكثر استدامة لا يعتمد على السلع التي تتطلب المزارع مثل فول الصويا ولحم البقر الذي أدى توسعها إلى خسارة كبيرة في الغابات.

ووجدت دراسة أجراها بمعونة باحثين آخرين في 2018 أن ملك الأراضي يمكن أن يكسبوا أكثر من 700 دولار لكل هكتار سنوياً من المدفوعات الدولية للحفاظ على غابات استقرار المناخ وكذلك من خلال المنتجات المصنعة من

والمثل، قالت الرابطة الرئيسية لإنتاج فول الصويا في البلاد، أبروصويا برازيل، إن المزارعين واجهوا الجفاف أثناء الزراعة في أكتوبر ونوفمبر الماضيين، تلاه هطول أمطار غزيرة بشكل مفرط في وقت الحصاد هذا العام، مما أدى إلى انخفاض الحصاد المتوقع. ونظرت الدراسة الجديدة في تغيرات هطول الأمطار بين عامي 1999 و2019 في منطقة الأمازون البرازيلية الجنوبية، التي كانت تشغل مساحة قدرها 1.9 مليون كيلومتر مربع والتي فقدت حوالي ثلث غاباتها حتى الآن، كنموذج لحالات هطول الأمطار في المستقبل.

وتوقع الباحثون ما يمكن أن يحدث حتى سنة 2050 في ظل استمرار ضعف سياسات البيئة في البرازيل والدعم

السياسي القوي للتوسع الزراعي مقارنة بالتطبيق الفعال لقوانين حماية الغابات. وقال الباحث المشارك بريتلدو سواريس، إن الفارق صارخ. ومالم تغير الحكومة سياساتها التي تفضل النمو الاقتصادي على الحفاظ على البيئة، يمكن أن تصبح الأعمال الزراعية ضحية للتدابير التي يدعمها الكثيرون.

وقال سواريس، إن التأثير سيكون مثل "إطلاق النار على قذيفة". وارتفع تقلص غابات الأمازون إلى أعلى مستوى له

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.



قرارات سياسية تقضي على الأمازون

ووجدت دراسة نشرت في مجلة نيوتشر كومونيكتيشن في مايو أن تقلص الغابات على نطاق أصغر يمكن أن يعزز هطول الأمطار على الأراضي الزراعية المجاورة، ولكن النتائج تعكس بمجرد أن يتخطى انحسار الغابات 55-60 في المئة. ووجدت أن فقدان الغطاء الشجري على وجه الخصوص يؤخر بداية موسم الأمطار ويقصر طوله.

وقال الباحثون، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

ووجدت دراسة نشرت في مجلة نيوتشر كومونيكتيشن في مايو أن تقلص الغابات على نطاق أصغر يمكن أن يعزز هطول الأمطار على الأراضي الزراعية المجاورة، ولكن النتائج تعكس بمجرد أن يتخطى انحسار الغابات 55-60 في المئة. ووجدت أن فقدان الغطاء الشجري على وجه الخصوص يؤخر بداية موسم الأمطار ويقصر طوله.

وقال الباحثون، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.

وقال سواريس، إنه مع استمرار تدمير غابات الأمازون، يمكن أن تشكل الظروف الأكثر جفافاً ضغطاً هائلاً على الزراعة البعلية في المنطقة بشكل رئيسي. وتعتبر البرازيل أكبر منتج لفول الصويا في العالم، وثاني أكبر منتج ومصدر للحوم البقر. وفي أجزاء من البلاد، يكافح المزارعون في البرازيل تقسماً جافاً هذا العام، حيث حذرت الوكالات الحكومية في أواخر مايو من تهديدات الجفاف حيث تواجه البلاد أسوأ موجة جفاف منذ 91 سنة.