

## البيئة الخضراء: أفضل وسيلة لمواجهة التلوث؟

2016-10-05 مروة الاسدي

تعد الغابات ذات أهمية كبيرة من الناحية البيئية، والتي تتمثل في تأثيرها المفيد على المناخ، فوجود الغابات في منطقة يجعلها أكثر اعتدالا في درجة الحرارة وأكثر رطوبة من المناطق الخالية من الغابات. كذلك تحتوي الغابات على معظم الأصول الوراثية للنباتات، وتعتبر مركزا هاما للتنوع الحيوي وموطنا لكثير من الحيوانات والطيور، كذلك تعمل على امتصاص كميات كبيرة من الغازات والملوثات الهوائية المختلفة والضارة من الجو.

تقدر مساحة الغابات في العالم، وبحسب إحصائيات "منظمة الأغذية والزراعة" (FAO) بحوالي 3454 مليون هكتار وتشغل حوالي 6,26% من مساحة اليابسة. وتوزع هذه المساحة بين البلدان المتقدمة، التي تمتلك ما مساحته 1493 مليون هكتارا، والبلدان النامية والتي تمتلك حوالي 1961 مليون هكتار، وبذلك توجد النسبة الأكثر من الغابات في البلدان النامية 77,56%، أما الدول المتقدمة فنسبتها 23,43%. ولكن وللأسف الشديد فإن الغابات في العالم تتناقص بشكل كبير عاما بعد عام فقد أشارت منظمة الاغذية والزراعة (FAO) إلى أن مساحة الغابات العالمية تقلص بمعدل (9) مليون هكتار سنوياً. ففي فترة التسعينات لوحدها فقدت أفريقيا حوالي 3,7 مليون هكتار من الغابات.

ولكن في الآونة الاخيرة زاد الاعتداء على الغابات من قبل البشر بشكل كبير جداً وخاصة بعد الثورة الصناعية وذلك للحصول على الأخشاب من أجل الصناعات المختلفة كصناعة الأوراق والأثاث والامتداد العمراني بطغيان المدينة على الغابات من أجل توفير مساكن للناس، بالإضافة إلى الأسباب الأخرى التي أدت إلى تدمير الغابات كحرق الغابات نتيجة للتصرفات الخاطئة التي يقوم بها الناس أثناء التنزه بالإضافة إلى الأسباب غير المباشرة والتي قضت على الغابات كالتلوث الذي تسببته به المخلفات التي تنتج من إحراق الوقود الأحفوري والتي تسببت بظاهرة الاحتباس الحراري، والتي كانت من نتائجها ظاهرة التصحر وزيادة احراق الغابات، كما أن الخشب هو الوقود منذ أقدم القرون لايزال يستعمل مادة رئيسية للتدفئة في معظم أرجاء العالم ويمتلك قوة عالية مقارنة بوزنه وعازلا

للحرارة والكهرباء ويحتوي مادة السللوز وهي المادة الأساسية لانتاج أكثر من المركبات الكيماوية فالشجرة يتمتع بها الانسان في حال خضرتها وعطائها وفي حال قطفها وجفافها إنها الشجرة التي وصفها الخالق سبحانه وتعالى بالكلمة الطيبة أصلها ثابت وفرعها في السماء

أن للشجرة دور كبير من النواحي البيئية حيث أن قلة عددها في أي منطقة يؤدي الى خلل في التوازن البيئي في تلك المنطقة على الرغم من كل شجرة افرادية قد لاتعتبر مفيدة للبيئة بشكل عام إلا أن تجمع هذه الاشجار يشكل مناخا مصغرا يؤثر على الوسط المحيط ايجابا فالدور الذي تلعبه الشجرة في حماية البيئة كبير

في احد التطورات بهذا الشأن يواجه خمس الاجناس النباتية في العالم خطر الاندثار بحسب مركز كيو غاردنز للبحوث النباتية في لندن في تقريره الأول بشأن "وضع عالم النباتات" والذي يتناول اكثر من 391 الف فصيلة.

حذر باحثون من أن الغابات الاستوائية الجافة من بين المعالم الطبيعية المعرضة للتهديد على الأرض، لكنها بالرغم من ذلك تعاني تجاهلا من العلماء ونشطاء البيئة، وفي كل عام تواجه إندونيسيا انتقادات من جارتها سنغافورة وماليزيا بشأن الضباب الدخاني وعدم تمكنها من منع إشعال الحرائق، وكانت حرائق العام الماضي بين الأسوأ في تاريخ المنطقة فقد سببت أضرارا للبيئة تقدر بمليارات الدولارات وأثرت على حركة الطيران وانتظام الدراسة بالمدارس لأسابيع بينما عانى الآلاف من أمراض تنفسية.

وفيما يلي نقوم بإلقاء الضوء وبشكل مفصلة عن أهمية البيئة الخضراء والغابات في المحافظة على صحة الإنسان والبيئة.

اكثر من 20 % من النباتات حول العالم مهددة بالاندثار

يواجه خمس الاجناس النباتية في العالم خطر الاندثار بحسب مركز كيو غاردنز للبحوث النباتية في لندن في تقريره الأول بشأن "وضع عالم النباتات" والذي يتناول اكثر من 391 الف فصيلة، هذا

التقرير الذي يعد اداة تقييم من شأنها المساعدة على تحسين فهم تطور عالم النباتات والحفاظ عليه، تظهر أن 21 % من الاجناس النباتية حول العالم مهددة.

وقالت المديرية العلمية لحدائق كيو النباتية الملكية كاثيري ويليس "كانت لدينا اساسا بيانات عن وضع عالم الطيور والسلاحف البحرية (...). لكن على رغم اهميته الكبيرة، كنا لا نزال في انتظار الحصول على بيانات في شأن وضع عالم النباتات. هذا الامر بات قائما"، وأضافت "نظرا الى الاهمية الاساسية للنباتات على رخاء الانسان بوصفها مصدرا للغذاء ووقودا وعاملا ضابطا للمناخ، من المهم جدا معرفة ما يحصل على هذا الصعيد".

وفي غرب العاصمة البريطانية، تضم حدائق "كيو غاردنز" احدى اكبر مجموعات النباتات حول العالم في داخل دفيئاتها الزراعية وحدائقها الرائعة. كما انها تمثل مركزا ذائع الصيت عالميا للبحوث بشأن النباتات وتسعى الى جعل مؤشرها الجديد عن "وضع عالم النباتات" اداة مرجعية، وفي تقرير يقع في ثمانين صفحة مرفق بموقع الكتروني خاص، جمع الباحثون وحلوا عشرات الدراسات المنجزة سابقا لتشكيل قاعدة بيانات للسنوات المقبلة، وأوضح منسق التقرير ستيف باخمان أن التوصل الى هذه الخلاصات "تطلب عملا هائلا بمشاركة اكثر من ثمانين عالما. الفكرة كانت تكمن في جمع معارف متفرقة وتكثيفها وتفسيرها بهدف التوجه الى اكبر عدد" من الاشخاص.

واستلزم اعداد الدراسة عملا مضنيا اذ ان 391 الف نوع من النباتات الوعائية (ذات الاوعية التي تنقل المياه والمغذيات) يتم احصاؤها سنويا حول العالم كما يكتشف حوالى الفى فصيلة نباتية جديدة تقريبا خصوصا في البرازيل واستراليا والصين، ويصلح حوالى عشرة في المئة من هذه النباتات في اطعام البشر او معالجتهم كما أن 17 الفا و810 نباتات لها استخدامات طبية معروفة، وهذا الامر يمثل سببا اضافيا لحماية النباتات مهما كلف الامر بحسب كاثيري ويليس. غير أن توعية الرأي العام في شأن مصير بعض النباتات النادرة المهددة قد يبدو معقدا اكثر من الترويج للحفاظ على الفيلة الافريقية والنمور البنغالية والغابات الاستوائية.

وذكرت المديرية العلمية في حدائق "كيو غاردنز" بوجود "تقرير صادر سابقا عن وضع عالم الغابات غير أن الغابة لا تغطي سوى جزء صغير من العالم النباتي"، كما أن التهديدات التي يواجهها عالم

النباتات مصدرها بشكل رئيسي وفق التقرير من الزراعة بسبب الافراط في القضاء على المساحات الحرجية (31 %). كما أن التنمية السكانية والامراض والمبيدات الحشرية والحرائق تمثل عوامل مؤذية اخرى. بحسب فرانس برس.

في المقابل يؤدي التغيير المناخي دورا هامشيا على هذا الصعيد (3,96 %)، اقله حتى اليوم. "لكن يجب التنبه الى ان الامر قد يستغرق احيانا ثلاثين عاما لكي ينتج الجيل المقبل من النباتات زهورا او حبوب اللقاح. لذا لن يكون قياس الاثر الحقيقي للتبدل المناخي الا بحلول سنة 2030" وفق كاثي ويليس التي دعت الى "عدم التسرع في اطلاق الاحكام بل الى المراقبة"، وكانت دراسات سابقة خلصت الى نتائج متباينة اذ ان بعضها اعتبر ان 10 % من النباتات مهدد بالاندثار على المدى الطويل في حين قدمت دراسات اخرى قراءة اكثر تشاؤما عن مواجهة 62 % من الاجناس النباتية هذا الخطر، وقدرت "كيو غاردنز" نسبة الاجناس النباتية المهددة بـ 21%. من هنا اهمية اصدار تقرير سنوي سيستخدم كأداة للقياس وسيسمح بمتابعة تطور الوضع على مر الزمن، وقال ستيف باخمان "اعتبارا من العام المقبل سنتمكن من اعطاء اتجاهات وهذا ما يعطي اكبر قدر من الدروس" عن وضع النباتات.

## مهربو الأخشاب واختفاء الغابات

قال أبرز المدافعين عن البيئة في السنغال إن الغابات الموجودة في إقليم كاسامانس السنغالي الخصب تواجه خطر الاختفاء خلال عامين بسبب التهريب غير القانوني للأخشاب، وقال حيدر العلي وزير البيئة السنغالي السابق إن إقليم كاسامانس الذي يقع في جنوب السنغال يضم آخر الغابات المتبقية في السنغال وهو منطقة تبلغ مساحتها 74 ألف فدان ويمكن أن تتقلص بحلول 2018 في الوقت الذي يسعى فيه المهربون لتلبية الطلب على الأثاث المصنوع من خشب الورد في الصين، بحسب رويترز.

وقال حيدر "هذا التهريب غير المقبول يدمر غاباتنا ولا بد من وقفه"، وطال التصحر معظم شمال السنغال المجاور لمنطقة الصحراء وهي عملية تصبح فيها الأراضي جرداء بسبب الجفاف والتغيرات المناخية.

وقال حيدر إن ما تبقى الآن من الغابات في السنغال يتلاشى بسرعة. وأضاف أن المهريين قطعوا مليون شجرة أو عشرة آلاف هكتار منذ عام 2010، في الوقت نفسه قال حيدر إن مجمل صادرات جامبيا من خشب الورد للصين بلغ 238.5 مليون دولار فيما بين عامي 2010 و2015 وهي ثاني أعلى صادرات في غرب أفريقيا بعد نيجيريا، ولا تملك جامبيا سوى أربعة آلاف هكتار من الغابات.

## حريق غابات يجبر 88 ألفا على الفرار

قالت السلطات إن حريق غابات أجبر جميع سكان مدينة فورت مكماري في غرب كندا وعددهم 88 ألفا على مغادرة منازلهم. ودمر الحريق 1600 مبنى وأحد الأحياء السكنية وألحق أضرارا بأحياء أخرى وأوقف حركة الطيران التجاري.

وقال القائد داربي ألين من إدارة الإطفاء في فورت مكماري للصحفيين "هذا حريق هائل ومثير للاشمئزاز." وأحدث الحريق أكبر حركة إجلاء لمواطنين في تاريخ إقليم ألبرتا بكندا، وأدى نقص الوقود والازدحام المروري إلى تعطيل تدفق السكان هروبا من فورت مكماري الواقعة في الجزء الشمالي الشرقي من إقليم ألبرتا في قلب منطقة الرمال النفطية في كندا.

ولم يتمكن رجال الإطفاء من السيطرة على الحريق منذ اندلاعه، ومن المنتظر أن تزيد الرياح الحارة الجافة المتوقعة في وقت لاحق يوم الأربعاء من تعقيد الأمور، وقال رئيس الوزراء الكندي جاستين ترودو إن الجيش سيرسل طائرات لتساعد المدينة المنكوبة إذا لزم الأمر، وبينما لا تقع منشآت معالجة الرمال النفطية الكبرى في مسار الحريق فقد عطل الحريق بعض العمليات، وقالت شركة رويال داتش شل إن أحد مناجمها أغلق بينما يجري إغلاق منجم ثان. وقالت شركة سانكور إنيرجي التي تقوم بعمليات معالجة الرمال النفطية على مقربة من المدينة إنها قللت إنتاج النفط الخام، وارتفعت أسعار النفط لفترة وجيزة بسبب مخاوف بشأن تراجع الإنتاج من الرمال النفطية الكندية ثم ما لبثت أن استقرت الأسعار.

وقال مسؤولون إن حرائق الغابات تغطي يوم الأربعاء نحو 18500 فدان. ولم تسجل حالات إصابات أو وفيات، وقال ألين "بالتأكيد توجد مناطق داخل المدينة لم تحترق. ولكن هذا الحريق سيتحرك

باتجاهها وسيصل إليها وقد يأتي عليها. والتحدي أمامنا اليوم هو منع ذلك"، وقال بيرني شميت مدير الغابات في بلدية وود بافالو المجاورة إن الرياح القوية وارتفاع درجات الحرارة وتدني نسبة الرطوبة ستشكل مرة أخرى "ظروفا متفجرة"، وأضاف أنه يجري حشد مزيد من الموارد في أنحاء كندا لمواجهة الحريق، وتابع قوله إن "الحريق قاوم كل جهود إخماده"، وأظهرت صور من أحياء بيكون هيل في جنوب شرق المدينة صفوفًا من أساسات المنازل المتفحمة بينما أدوارها العليا منهارة ومحتركة على الأرض وعليها طبقات من الرماد الأبيض. وقال مسؤولون إن 80 في المئة من المنازل في الحي قد دمرت. ويعادل ذلك نحو 600 منزل في المجمل.

## الحشرات والحطابون خطر مزدوج يهدد غابة بولندية

يخرق هدير منشار كهربائي وصوت ضربات فأس الهدوء الطبيعي لغابة بيايوفيجا الشاسعة... فخلال بضع ثوان، يقطع الحطاب شجرة تنوب تسعينية بعدما فتكت فيها حشرة ناخرة للخشب منتشرة في هذه المنطقة البولندية.

فبمؤازرة من الحكومة الجديدة المحافظة في وارسو، يقوم حراس الغابات بـ"عمليات حماية لازمة" على رغم الانتقادات الكبيرة الموجهة من الخبراء البيئيين وعدد كبير من العلماء الذين ينددون بهذه الحملات الواسعة النطاق في هذه الغابة الواقعة في شمال شرق بولندا والتي تعتبر مملكة حيوانات البيسون في أوروبا.

وقد ادرج القسم الأكبر من الغابة على قائمة التراث البشري لمنظمة يونسكو كما أنها تضم متنزها وطنيا عند كل جهة من الحدود البولندية البيلاروسية. ويغطي مجمل الغابة في المجموع ما يقرب من 1500 كيلومتر مربع بينها 625 كيلومترا في بولندا. وفي هذا الجزء الأخير، ثمة مساحة 105 كيلومترات مربعة تابعة للمتنزه الوطني.

لا يمكن انكار غزو حشرات السكوليتينيات للاشجار. فتحت قشرة شجرة التنوب المقطوعة ثمة شبكة لافتة من الفتحات المثقوبة من جانب هذه الحشرة الفتاكة التي اختارت بيايوفيجا هدفا لها، ويوضح المفتش المحلي للغابات اندري انتشاك لوكالة فرانس برس ان هذه الحشرات تنتشر بأعداد

هائلة "وهي لم تعد تكتفي بالقضاء على اشجار التنوب الضعيفة بل تهاجم ايضا الاشجار السليمة"، وتمثل اشجار التنوب ما يقرب من 30 % من اجمالي الاشجار الموجودة في غابة بيايوفيجا، ويتعرض عشرون في المئة منها الى هجمات من حشرات السكوليتينيات ما يمثل في المجموع مليون متر مكعب من الاخشاب. وكل شجرة تنوب مصابة بفعل هذه الحشرات تمثل خطرا على ثلاثين شجرة اخرى محيطة بها خصوصا في فترات الاحترار حيث يمكن الحشرة انتاج ما يصل الى خمسة اجيال في غضون سنة واحدة.

كذلك يشير غريغور بيليجكي وهو رئيس وحدة محلية لمراقبة الغابات الى انه "مع القضاء على شجرة مريضة واحدة وإخراجها من الغابة، في الامكان انقاذ ما يصل الى هكتار او اثنين سنويا"، وكان وزير البيئة السابق اعطى سنة 2012 موافقته على قطع ما يقرب من 60 الف متر مكعب من الحطب في خلال عشر سنوات غير أن خلفه وجه بزيادة هذا العدد بواقع ثلاثة اضعاف متحدثا عن الطابع الطارئ الذي ترتديه حماية الغابات وحياة السكان وصحتهم بسبب التهديد الناجم عن تهاوي الاشجار الميتة اضافة الى المواقع ذات الاهمية التراثية البالغة التي تمثل جزءا من شبكة "ناتورا 2000" الاوروبية.

ويلفت بيليجكي الى ان "مناطق مرجعية" ممتدة على ثلث مساحة الغابة غير معنية بالعمليات كما الحال بالنسبة للمتنزه الوطني. كما أن مزارع جديدة ستلي ذلك وستكون مؤلفة بشكل "يعيد تشكيل الطبيعة ويتفادى الفوضى" في الغابة.

غير أن الخبراء البيئيين ينددون بهذا التدبير معتبرين أنه مدفوع بالسعي الى تحقيق ارباح بفضل بيع الاخشاب. وهم يأخذون على حراس الغابات تغييرهم الطابع الفريد للغابة الكبيرة التي تصفها منظمة يونسكو بانها "لا بديل لها في الحفاظ على التنوع الحيوي".

وخلال تاريخها الممتد على عشرة الاف سنة، صمدت غابة بيايوفيجا في وجه مئات الغزوات لحشرات السكوليتينيات من دون مساعدة احد، ما اسفر عنه احيانا تدهور صحة الاشجار وتغطيتها بالطحالب والفطريات.

ويقول الاستاذ رافال كوفالشيك مدير احد فروع الاكاديمية البولندية للعلوم في بيايوفيجا "في الظاهر، الاشجار من حولي ميتة لكن في الواقع هي تعيش اكثر من الفترة التي كانت فيها حية لأنها باتت تضم حوالى مئة صنف من الحشرات. الشجرة الميتة ثروة حيوية كبيرة"، ويلفت الى ان "قطع اشجار في هذه الغابة امر مشابه بما تفعله حركة طالبان عندما تدمر اعمالا فنية".

## نداء الى اليونسكو من اجل حماية اكبر غابة منغروف في العالم

قدمت عريضة الى منظمة اليونسكو تطلب منها ادراج اكبر غابة منغروف في العالم في بنغلادش في قائمة المواقع المهددة بالخطر بسبب مشروع اقامة محطة توليد طاقة تعمل بالفحم على ما قالت المنظمة غير الحكومية "350.اورغ".

وتجتمع لجنة التراث العالمي التابعة لليونسكو في اسطنبول، واعربت العريضة عن قلق موقعيها على وضع غابة سنداربانس الموقع المدرج منذ العام 1967 في قائمة التراث العالمي للبشرية الذي تنوي الهند وبنغلادش اقامة عند حدوده محطة طاقة ضخمة تعمل بالفحم بقوة 1320 ميغاواط على بعد 14 كيلومترا من الغابة (واربعة كيلومترات من المنطقة العازلة)، وقد وقع العريضة نحو خمسين الف شخص في العالم على ما ذكرت هذه المنظمة غير الحكومية الاميركية التي اطلقتها مع منظمة "اصدقاء الارض" و "إيرث جاستس" و "رينفروست اكشن نتوورك" و "سييرا كلوب" و "ووتركيبر الاينس".

واشارت العريضة الى ان "محطة رامبال العاملة بالفحم ستؤدي الى مرور ملايين الاطنان من الفحم عبر اقنية المياح الضيقة مما يؤدي الى تسارع تآكل احد الحواجز الرئيسية امام الاعاصير فضلا عن التهديد الناجم عن التلوث من كل الانواع" الذي سيتعرض له سكان المنطقة البالغ عددهم اربعة ملايين نسمة.

واضافت ان "اليونسكو لها سلطة التوجه الى الحكومتين الهندية والبنغلادشية لتقول لهما انه لا يمكنهما الاستمرار بتغليب الفحم والارباح على مصلحة السكان المحليين"، ويبدو ان المحطة ستلقي يوميا اكثر من 120 الف متر مكعب من المياح بعد تبريد المولدات مما يؤدي الى تعديل في توازن



المياه التي تعتمد عليها المنغروف. كما انها ستتطلب استيراد قرابة خمسة ملايين طن من الفحم سنويا. بحسب فرانس برس.

ويعتبر الفحم من اكثر مصادر الطاقة الاحفورية تلويثا وضرا بالمشا، وتقع غابة سندانانس عند مصب نهري الغانج وبراهمابوترا وتمتد على عشرة الاف كيلومتر مربع على اليابسة والمياه، وتوفر هذه المنطقة ذات التوازن الهش اكبر حماية للبلاد من موجات التسونامي والاعاصير وتضم انواعا مهددة ولا سيما نمور بنغال، ويفيد خبراء محليون ان هذه الغابة تقلصت بالنصف خلال العقود الخمسة الاخيرة.

## ساحل العاج تطرد الآلاف من مزارعي الكاكاو لإنقاذ غابات

طردت السلطات في ساحل العاج عشرات الآلاف من مزارعي الكاكاو غير الشرعيين وأسرههم من متنزه مونت بيكو الوطني وقال مسؤولون في قطاع الغابات إن مئات الآلاف المتبقين قد يطردون أيضا، يأتي الإجراء في إطار حملة حكومية صارمة على المزارعين غير الشرعيين والمشردين ومحاولة أخيرة لإنقاذ الغابات التي تتقلص بأسرع وتيرة في أفريقيا ويعيش بداخلها قرود شمبانزي وفيلة الغابات المهددة بالانقراض وفرس النهر القصير.

ومنذ الاستقلال في عام 1960 أقامت ساحل العاج اقتصادها وهو الأكبر في غرب أفريقيا على الزراعة وتزرع حاليا نحو 40 في المئة من الكاكاو في العالم والذي يمثل نحو 15 في المئة من الناتج الإجمالي المحلي للدولة.

ورغم أن المحصول وهو المكون الرئيسي للشوكولاتة ساعد البلاد لتكون مزدهرة نسبيا في منطقة تعاني من فقر شديد إلا أنه وضعها على شفا كارثة بيئية، وتقول بيانات الاتحاد الأوروبي إن ساحل العاج خسرت 80 في المئة من غاباتها البكر خلال الفترة منذ الاستقلال عن فرنسا عام 1960 وحتى 2010، وخلال الأزمة التي استمرت من 2002 وحتى 2011 وشهدت حربين أهليتين هجر الحراس والمسؤولون الغابات التي كانوا يحمونها.

وأصبح مونت بيكو- ويعني باللغة المحلية جبل الضباع- الذي تبلغ مساحته 34 ألف هكتار رمزا لانعدام القانون الذي انتشر خلال تلك الفترة مع سيطرة أمراء الحرب على أراض وتجزئتها للبيع لمزارعين أغلبهم مهاجرون من بلدان مجاورة. بحسب رويترز.

والحملة الحكومية في مونت بيكو خطوة ضرورية لإنهاء زراعة الكاكاو بشكل غير قانوني في ثمانى متنزهات وطنية وخمس محميات طبيعية ونحو 231 غابة محمية، وتم طرد عشرات الآلاف من المزارعين غير القانونيين وأسرههم بالفعل ويقول مسؤولو غابات إنه سيتم طرد مئات آلاف آخرين.

## مجلس إسلامي في إندونيسيا يصدر فتوى بشأن حرق الغابات

قال مسؤول حكومي إن مجلس علماء إندونيسيا وهو أعلى مجلس إسلامي في البلاد أصدر فتوى بشأن حرق الأراضي والغابات في محاولة لوقف الضباب الدخاني الذي يغطي المنطقة كل عام، والفتوى غير ملزمة لكنها تهدف إلى إثناء الشركات الزراعية والمزارعين عن استخدام أساليب القطع والحرق في أكبر اقتصاد بجنوب شرق آسيا.

وقال المتحدث باسم وزارة البيئة نوفرزال طاهر "عقد اجتماع بين وزير البيئة ومجلس علماء إندونيسيا الذي أصدر الفتوى رقم 30 لعام 2016 بشأن قانون حرق الغابات والأراضي"، وأضاف "المسألة هي أن (الحرق) الذي يلحق ضررا بالبيئة وفقا لقرار (المجلس) لا يجوز شرعا"، ولم يتسن الوصول للمجلس على الفور للتعليق ولم يتضح لماذا انتظر كل هذه المدة لإصدار الفتوى.

## الغابات الاستوائية الجافة "عرضة للخطر"

الجذع الهائل، الذي يستخدم لتخزين المياه، من شجرة "اومبيلاتا كافانيليسيا" هو أحد النباتات التي تشتهر بها الغابات الجافة، وأفادت الدراسة بأنه بالرغم من أن الغابات الاستوائية الجافة هي موطن لأنواع كثيرة من الأحياء لا توجد في أماكن أخرى من العالم، فإن عددا قليلا من هذه الغابات فقط يحظى بالحماية.

ويمثل مدى هذه المناطق البيولوجية المهمة 10 في المئة فقط من امتدادها التاريخي، إذ أن التربة الخصبة للمناطق الإحيائية تجعلها مكانا مثالية لزراعة المحاصيل النقدية.

## ونُشرت نتائج الدراسة في دورية "ساينس" العلمية.

وهذه المعالم الطبيعية، التي تتميز بتربتها الخصبة ومناخها الملائم، جرى استغلالها من قبل الحضارات المتقدمة ما قبل كولومبوس، مثل حضارة الأنكا. ووفرت هذه الغابات أراض ثمينة قابلة للزراعة وكانت مصدرا لمحاصيل غذائية مهمة مثل الذرة والبطاطم والفاصوليا والبقول السوداني.

وقال معدو الدراسة إن "الغابة الاستوائية الجديدة الموسمية الجافة (أمريكا الجنوبية والوسطى) هي منطقة إحيائية (وهي منطقة طبيعية شاسعة من النباتات والحيوانات) وتتمتع بتوزيع واسع ومجزأ وتوجد من المكسيك إلى الأرجنتين وفي جميع أنحاء منطقة البحر الكاريبي".

وعرّف فريق "شبكة دراسة نباتات الغابات الموسمية الجافة لمنطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي" بأنها الجافة الغابة، باسكتلندا ادنبره في الملكية النباتية الحديقة في ومقره، (DryFlor) على مظلة مغلقة "لتمييزها عن غابات السافانا المفتوحة والغنية بالعشب".

ومن خلال الاستعانة بأكثر من 1600 قائمة من أنواع الأحياء وجدت في هذه المناطق، أشار العلماء إلى أن هذه المعالم الطبيعية تحتوي على "6958 نوعا مذهلا من نباتات الغابات"، العديد منها لا يوجد في أماكن أخرى من العالم.

وبالرغم من الأهمية الحيوية والجينية لهذه الأنواع، فإن معظم الغابات الجافة لم تحظ بالحماية.

ورأى العلماء أنه "في ظل أنماط المناخ التي من المحتمل أكثر دفئا في المناطق الاستوائية، فإن الحفاظ على أنواع الغابات الجافة الفريدة والتي يمكنها التكيف مع الحرارة والجفاف يجب أن تحظى بأولوية عالمية".

ما يزيد قليلا عن واحد في المئة من غابات كاتينغا الجافة شمالي البرازيل تتمتع بالحماية بشكل كامل مقارنة مع ما يقرب من 10 في المئة من غابات الأمازون المطيرة، وأوضح توبي بيننغتون، رئيس وحدة التنوع الاستوائي في الحديقة النباتية الملكية في ادنبره باسكتلندا، والذي شارك في إعداد الدراسة أنه جرى تجاهل الغابات الجافة في أغلب الأحيان لصالح الغابات المطيرة الأكثر جذبا، وقال لبي بي سي: "إذا ذهبت إلى هذه المنطقة الصغيرة للغابة المطيرة، فإن هناك تنوعا مذهلا وهذه (المناطق) تتمتع بامتداد طبيعي كبير ربما لا يوجد في الغابات الجافة"، وأضاف: "منذ فترة طويلة جدا حينما توجه أول المكتشفين البيولوجيين للمنطقة، كان هناك اهتمام بهذه المنطقة والمناطق الإحيائية الأكثر جفافا والتي كادت أن تُصبح في طي النسيان"، وتابع: "أعتقد أن الغابات الاستوائية الجافة عانت أيضا لأنها كانت مُدمرة بالفعل، على الأقل في مناطق بأمريكا اللاتينية ما قبل الفتح. وهذه هي المناطق التي بدأت فيها حضارة (ما قبل كولومبوس)".