يسعى المئات من رجال الإطفاء، منذ أول أمس الثلاثاء، لاحتواء أسوأ حرائق غابات في أستراليا منذ 30 عاما بعدما اجتاحت بالفعل أكثر من 12 ألف هكتار خارج مدينة أديليد في الجنوب ودمرت 26 منزلا على الأقل. ووفقا لوكالة «رويترز»، أصيب 29 شخصًا على الأقل و نقلوا للمستشفى، بسبب الحرائق. وأعلن المكتب الأسترالي للأرصاد الجوية، الثلاثاء، أن العام 2014 ثالث أدفإ عام في البلاد على الإطلاق. وقال ديفيد كارولي أستاذ علوم الغلاف الجوي في جامعة «ملبورن» في بيان: «ما لم تكن هناك تخفيضات سريعة وكبيرة ومستمرة لانبعاثات الغازات المسببة الاحتباس الحراري في أستراليا وعلى الصعيد العالمي، فسوف تتعرض أستراليا لمزيد من موجات الحرارة وحرائق الغابات كما حدث في العام 2014».

ضريبة فرنسية جديدة لفائدة البيئة

التزمت فرنسا مؤخرا بالسير بمشروع فرض رسم على التعاملات المالية حتى النهاية على الرغم من معارضة أوساط الأعمال، واقترحت أن يذهب نتاجه «لمكافحة الاحترار المناخي».

ودعا الرئيس الفرنسي الاشتراكي فرنسوا هولاند إلى البدء بتطبيق رسم على «كل المنتجات المالية بمعدل ضعيف في العام 2016 وعلى أبعد تقدير في 2017» في الدول الأوروبية الإحدى عشرة المتطوعة. وأعرب هولاند عن الأمل في أن يوضع هذا الرسم الذي أطلق عليه أيضا اسم توبين، في خدمة «مكافحة الاحترار المناخي». وقال الرئيس الفرنسي «العديد من الدول الناشئة ليست مستعدة للتوقيع على اتفاق حول المناخ» لأنها لا تملك الوسائل للاستثمار. وأضاف «يتعين إيجاد 100 مليار دولار لصندوق أخضر. وإن قسما من مجموع الرسم على التعاملات المالية، وربما كله، سيوضع في خدمة هذا الصندوق الأخضر».

تراجع تلوث الهواء في بكين خلال 2014

قالت وكالة حماية البيئة في بكين إن العاصمة الصينية سجلت تراجعا طفيفا في مستويات الضباب الدخاني في 2014 رغم بقاء بعض الملوثات على مستوى 150 في المائة فوق الحد الأدنى القومي.

وفرضت سلطات المدينة قيودا على استخدام الفحم وأغلقت عددا من المصانع وطبقت معايير جديدة لاستهلاك السيارات والشاحنات للوقود في محاولة لكبح الارتفاع في نسب تلوث الهواء الذي غطى بكين في بعض الأحيان بالدخان الكثيف.

وأظهرت بيانات الوكالة تراجع تركيز الجسيمات الأصغر من 2.5 مايكرومتر أربعة في المائة منذ عام 2013 إلى 85.9 مايكروجرام لكل متر مكعب.

والمعيار القومي 35 درجة لكن الحكومة تستبعد الوفاء به قبل عام 2030.

عاصفة استوائية في الفيليبين

أدت العاصفة الاستوائية التي ضربت الفيليبين الأسبوع الماضي إلى سقوط 53 قتيلا حسب الحصيلة الأخيرة للضحايا التي نشرت الأحد وتجاوزت بفارق كبير عدد قتلى الإعصار هاغوبيت.

وتضرب الفيليبين نحو عشرين عاصفة استوائية سنويا تتحول في بعض الأحيان الى إعصار مثل هاغوبيت الذي أودى بحياة 27 قتيلا مطلع دجنبر الماضي.

وفي مدينة كاتبالوغان وحدها في إقليم سامار قتل 19 شخصا في العاصفة التي أطلق عليها اسم جانغمي وتسببت في انزلاق للتربة وجرف عددا من المنازل والسيارات.

وبلغت سرعة الرياح 210 كيلومترات في الساعة بينما هطلت أمطار غزيرة سببت فيضانات وسيولا من الطمي. ودافعت مينا ماراسيغان الناطقة باسم الهيئة الوطنية للكوارث عن الإجراءات التي اتخذت لإجلاء الساكنة والحد من الخسائر مؤكدة أن الإنذار أطلق فور تشكل العاصفة جانغمي فوق المحيط الهادىء.

تجارب بيئية

الحزام الأخضر أمل إفريقيا ضد التصحر

لم يتعرض مشروع تنموي في موريتانيا للسخرية مثل ما تعرض له مشروع "الحزام الأخضر"، الذي أنشئ 1975 لمواجهة التصحر، وخصص لحماية العاصمة نواكشوط من زحف الرمال. وقد شاع تشبيه المواطنين لهذا الحزام بـ"زريبة تيبة"، وهي شخصية أسطورية موريتانية حاولت إنشاء زريبة للغربان.

بدأت فكرة المشروع مع تهديد الكثبان الرملية الزاحفة للعاصمة نواكشوط من الجهة الشمالية، فأعلنت الحكومة حملات تطوعية واستنفارا شاملا للقوات المسلحة وموظفي الدولة وأنصار النظام من أجل المساعدة في غرس الأشجار على طول 28 كيلومتراً بمحاذاة مدينة نواكشوط من الشمال .

واعتبر المشروع مجالا للتحايل على الأموال العمومية، وخطة سياسية لإلهاء الجماهير عن مطالبها المعيشية، إذ كان يستحيل تصور نجاحه في ظل الإمكانات المتواضعة، وزحف الرمال بمعدل 6 كيلومترات سنوياً وقتها .

نجحت الحكومة الموريتانية خلال سنوات في غرس نوعيات من الأشجار قليلة الاستهلاك للماء، وتتحمل العيش في المناخ الصحراوي القاسي، وأنشأت مشتلة لهذا الغرض في مقاطعة "توجنين"، شرق العاصمة نواكشوط .

ولتوفير عمالة شبه دائمة لغرس الأشجار في مقاطع "الحزام الأخضر"، أبدعت الحكومة الموريتانية سياسة "العمل مقابل الغذاء"، وتقوم هذه السياسة على توجيه المساعدات الغذائية إلى الفقراء الذين يعملون متطوعين في "الحزام الأخضر".

مكنت هذه السياسة من غرس ملايين الشجيرات في "الحزام الأخضر"، الذي امتد حتى 28 كيلومترا شمال العاصمة، وبمحاذاة الطريق الرئيسي في البلاد (طريق الأمل)، وبالفعل ساهم الحزام بشكل فاعل في حماية المدينة من الرمال، بل ساهم في حماية المقطع الغربي من "طريق الأمل" من زحف الرمال.

ومع توسع المدينة، وانتشار الأحياء الشعبية، استولى المواطنون على مقاطع من "الحزام الأخضر"، وجرفوا أشجاره وبنوا مكانها مساكن شعبية، فأصبح البناء هو المهدد لـ "الحزام الأخضر" وليس الرمال الزاحفة.

وفي مقاطع شمالية وشرقية من المدينة عادت الرمال الزاحفة تهدد بطمر أحياء كاملة من العاصمة بعد أن كاد "الحزام الأخضر" القديم يتلاشى جراء توسع البناء وعمليات قطع الأشجار .

دفع ذلك الحكومة الموريتانية في 21 غشت عام 2010، إلى تدشين مشروع "الحزام الأخضر الجديد"، الذي وضعت الأولوية فيه لغرس 4 ملايين شجيرة على مساحة ألفي هكتار، غرس منها حتى الآن مليونا شجيرة.

وقاد الرئيس الموريتاني محمد ولد عبد العزيز بنفسه العملية، التي تحولت مرة أخرى إلى مجال للسجال السياسي والاجتماعي في البلاد، لكن هذه المرة دون التشكيك في فاعلية "الحزام الأخضر"، بل في خطة إنشائه وتنفيذه وحجم الأموال التي ستنفق عليه، والأهم من ذلك تحويله إلى ضجة إعلامية وشعبية لمصلحة النظام.

هذه المرة استخدمت إدارة المشروع 10 أنواع من الشجيرات المثمرة منها 8 شجيرات محلية أثبتت فاعليتها، كالطلح والقتاد، واثنتان أجنبيتان. كما وسعت الحكومة عرض الحزام بمساحة عدة هكتارات وتقرر تسييجه بالأسلاك الشائكة.

خلال الثمانينات، سرعان ما امتدت تجربة "الحزام الأخضر" إلى المدن والقرى والتجمعات السكنية الريفية، التي بادرت أغلبها إلى إنشاء أحزمة خضراء لحماية المساكن من زحف الرمال، وتنتشر هذه القرى في أغلب مناطق البلاد .

"تجربة موريتانيا مع "الحزام الأخضر"، لفتت انتباه دول إفريقية وآسيوية، فدرسوا المشروع الموريتاني للاستفادة منه في تجارب محاربة التصحر وزحف الرمال، فيما كانت موريتانيا قد قطعت خطوات معتبرة في استنبات الغطاء النباتي عبر عمليات البذر الجوي، التي حققت نتائج مشجعة في ولاية "الترارزة" جنوب البلاد، ومكنت هذه العمليات التي تولتها القوات الجوية من استعادة النباتات الأصل في مناطق عديدة من الولاية، مثل منطقة "تكند"، و "لبيرات" و "أبي تلميت"، والتي بدأت تتحول تدريجيا إلى سهول وكثبان خضراء بعد أن تحولت إلى أراض جرداء لا أثر لأي نبات بها منذ الستينات من القرن الماضي.

يقول المنمي محمد عالي ولد محمذن إن بعض سهول مقاطعة "واد النافة" يصعب اليوم سير السيارات فيها بسبب الغطاء النباتي المكون من الطلح والأراك وشجر "تورجه" والسفانا، وهو أمر كان يصعب تصوره خلال التسعينات بعد أن كانت هذه المنطقة رمالا جرداء لا أثر لأي نبات فيها، مضيفا أن عمليات البذر الجوي مكنت من استعادة الغطاء النباتي بنسبة 50% وأن المنطقة بصدد التحول إلى غابات كثيفة إذا تواصلت الأمطار خلال الأعوام المقبلة .

والآن، وبعد النجاح النسبي لمشروع "الحزام الأخضر"، تنشط موريتانيا بقوة في مشروع "الحزام الأخضر الإفريقي الكبير" الذي من المتوقع أن يكون أهم مشروع بيئي في إفريقيا للوقاية من التصحر وتدهور الأراضي والزوابع الرملية وجفاف التربة ونقص المياه، وكذلك لمحاربة الفقر في القارة السمراء .

ومن المقرر أن يبدأ الحزام الأخضر الإفريقي من موريتانيا حتى جيبوتي ويمتد على طول 7 آلاف كيلومتر وبعرض 15 كيلومترا، بينها ألف كيلومتر على الأراضي الموريتاني، فيما سيمر الحزام بنحو 11 بلدا إفريقيا.

وتعود فكرة "الحزام الأخضر الكبير" إلى مقترح طرحه عام 2005 الرئيس النيجيري السابق أوليسيغون أوباسانغو، بهدف إيجاد حلول لمشكلة التصحر في إفريقيا.

وكان تجمع دول الساحل والصحراء والاتحاد الأوروبي من أول المنظمات الإقليمية والدولية التي شجعت على إقامة هذا المشروع، المتوقع أن يكلف مليارات الدولارات، لكن نتائجه ستعود بأضعاف مضاعفة على البيئة الإفريقية.

ونجحت موريتانيا العام الماضي في أن تصبح مقرا للوكالة الإفريقية لـ "الحزام الأخضر الكبير" الإفريقي .

ويعتبر البروفسير عبد الله جا الأمين التنفيذي لهذه الوكالة "أن الحزام الأخضر الكبير فرصة ولكن في نفس الوقت يشكل تحدياً كبيراً في مواجهة التصحر ولا يوجد خيار لشعوب دوله الأعضاء غير العمل والتنسيق في مواجهة ظاهرة التصحر وزحف الرمال".

وإذا كانت الحكومات الموريتانية قد نجحت في إخراج مشروع "الحزام الأخضر" من "مشاريع الفراغ" وفق التعبير الشعبي الساخر، بل وتحول إلى قناعة وطنية وتجربة إقليمية في حماية المدن من زحف الرمال، إن لم يكن نواة لفكرة مشروع الحزام الأخضر الكبير في إفريقيا، فإن الأرقام الرسمية تؤكد أن أمام موريتانيا معاناة كبيرة مع التصحر في الوسط الريفي، فالإحصاءات الرسمية تؤكد أن الغابات في موريتانيا لم تعد تتجاوز ما نسبته 3% من مساحة البلاد، فيما أكدت إحصاءات أخرى غير حكومية أن مخزون البلاد من الغابات لم يعد يتجاوز 25 .0% من إجمالي مساحة موريتانيا البالغة أكثر من مليون كيلومتر مربع.

وكان وزير البيئة الموريتاني قد كشف أن التصحر أصبح يتقدم بمعدل 8 كيلومترات سنويا إلى جنوب البلاد، فيما تفقد موريتانيا 4 آلاف هكتار من غطائها الغابي كل سنة.

ويعتبر الإنتاج السنوي من الأخشاب التي يعتمد عليها آلاف الموريتانيين في توفير الطاقة للمطابخ، من أبرز التحديات التي تواجه الغطاء الغابوي في البلاد، وتفوق بثلاثة أضعاف القدرات الطبيعية للغابات.

بورتريه

عبد الوهاب زايد .. طائر مغربي مهاجر في سماء واحات النخيل

■ محمد التفراوتي

تشكل العقول المهاجرة المغربية رأسمال بشريا مهما، تجود بأفضل إنتاجاتها وأعظم خبراتها في تخصصات دقيقة ورائدة في ظل بيئة علمية ملائمة ومناخ اجتماعي حاضن ومحفز للإبداع والعطاء.

الدكتور عبد الوهاب زايد أحد أهم العقول المفكرة والكفاءات العالية التي تشرف المغرب في منطقة الخليج كخبير مغربي في مجال زراعة نخيل التمر. أضحى رائدا في تخصصه بفضل تجربته المهنية والمتوهجة في مجال دقيق يتجلى في زراعة الشجرة المباركة، النخلة.

ويشغل الدكتور عبد الوهاب زايد حاليا منصب المستشار الزراعي بوزارة شؤون الرئاسة بدولة الإمارات وأمين عام جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر.

بعد 20 سنة من الهجرة، أبى إلا أن يسخر خبرته للمساهمة في التنمية الزراعية لوطنه الأم، من خلال مشروع للاستثمار في الأشجار المثمرة على مساحة 25 هكتار بمراكش. وأنشأ حوضا للري بالتنقيط بسعة 30 ألف متر مكعب لتخزين المياه. كما أنشأ مختبرا لزراعة الأنسجة النباتية لشجر النخيل بمدينة مراكش على مساحة ألف متر مربع مع بيوت مغطاة.

ويظهر الدكتور عبد الوهاب زايد غيرة وطنية متقدة، من خلال مداخلاته المختلفة بالمحافل الدولية والملتقيات العلمية، حيث لا يمل من تعداد جهود العاهل المغربي جلالة الملك محمد السادس في المجال الفلاحي واهتمامه الشخصي بالقطاع خصوصا عبر المخطط الأخضر، مبرزا تفاصيل هذا المخطط ودعامتيه الأساسيتين في تأمين الأمن الغذائي وتعزيز التوازنات الماكرو- اقتصادية للمغرب.

مسار إصرار ونجاح

شب وترعرع بالعاصمة العلمية مدينة فاس. لكن لم يفارقه قط حنين أصوله الفيلالية، من منطقة الزريكات بالرشيدية تحديدا، وجمال حقول ومزارع واحات تافيلالت ونخيلها الوارف. انجذاب عاطفي منذ الطفولة، هو إذن، للشجرة المعطاء ومحاولة سبر أغوار جيناتها لمكافحة الآفات التي تصيبها. وهو الانجذاب نفسه الذي جعل هذا الفيلالي يخط مسار حياة ملفوفا بالجد والمثابرة.

حصل التلميذ النجيب عبد الوهاب زايد على شهادة الباكالوريا من ثانوية مولاي رشيد بفاس. ثم التحق بمدرجات معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة في الرباط، ليتخرج منه مهندسا زراعيا. وبإرادة ملؤها الأمل والإصرار على النجاح، غادر المهندس زايد أرض الوطن لاستكمال مشواره العلمي الأكاديمي بالديار الأمريكية بكل من جامعة (كاليفورنيا ريفرساي) ثم جامعة (كولورادو).

وحصل بذلك على شهادة الدكتوراه في البستنة الزراعية سنة 1990، لتليها دراسات وأبحاث أكاديمية موازية أخرى. ثم قفل راجعا للوطن باحثا بالمعهد الوطني للبحث الزراعي بالرباط، ثم مدرسا بجامعة القاضي عياض بمراكش.

وفي سنة 2001، سيغادر الدكتور زايد المغرب نحو الإمارات ليشرف على مختبر زراعة الأنسجة النباتية لشجر النخيل بمدينة العين مكرسا خبرته ومعرفته الأكاديمية لخدمة الشجرة المباركة.

تجربة مخبرية غنية

هكذا فرغ الدكتور زايد نهمه العلمي وتبتل بمحرابه العلمي وبصم مساره بحروف من ذهب في برامج تخليف النخيل وزراعته، وكذا من خلال إبداع تقنية إكثار صنف نخيل "فحل العين" الشهير باستعمال طريقة الأزهار. فضلا عن النجاح في إكثار أفحل أخرى من قبيل "فحل السكة"، "فحل أمريكي"، "غنامي"، و"مدسري".

واستنسخ المختبر فسائل كبيرة للنخيل استنبتها من أم واحدة "النخلة الأم"، لها نفس المواصفات ومعروفة الجنس والنوع وعالية الجودة وسريعة الإنتاج للتمر. وتمت عملية الاستنساخ عن طريق أخذ قلب قمة الفسيلة المأخوذة من نخلة الأم المحدد نوعها وإخضاعها لعملية تعقيم ثم تقطيعها إلى أجزاء صغيرة، قبل وضعها مع كمية من المحلول المغذى داخل أنابيب لإنتاج البراعم، ليتم بذلك إنبات عدد كبير من الفسائل استنساخا من فسيلة واحدة مطابقة لها وراثيا تماما. كما تنقل البراعم في مرحلة التكوين البراعم ليتم إكثارها بطريقة علمية حيث يتم إنتاج عدة آلاف من البراعم المطابقة للصنف الأم. وتوضع البراعم في المرحلة الثالثة والتي تعرف بمرحلة الاستطالة في وسط غذائي آخر يساعد على نمو البراعم. وخلال شهر تقريبا من هذه المرحلة تصل البراعم إلى الطول المطلوب الذي يتراوح ما بين 10 و12 سم. وهكذا يتم نقل البراعم الطويلة في مرحلة رابعة إلى وسط غذائي آخر مناسب لتكوين الجذور حيث تتم هذه العملية خلال شهر تقريبا وتصبح البراعم في نهاية المرحلة شتلات صغيرة كاملة التكوين. ثم تنتقل هذه الشتلات إلى البيوت المحمية لتتم عملية النمو في البيوت المحمية.

ويشار أن هذه الشتلات الناتجة عن زراعة الأنسجة النباتية داخل المختبر تخلو من الأمراض والحشرات وزراعتها ناجحة كما أن ثمارها سريعة النمو وذات كمية إنتاج كبيرة. ولا تحتاج إلى كمية كبيرة من الجذور كما في الفسائل التقليدية.

د.عبد الوهاب زايد

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر

ويشرف الدكتور عبد الوهاب زايد على جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر بالإمارات بصفته أمينا عاما. وقد جعلت هذه التظاهرة من مدينة أبوظبي قبلة يحج إليها الباحثون والعلماء والمنتجون البارزون والشخصيات والمؤسسات المؤثرة التي أسهمت في مجال الأبحاث والتنمية بمجال النخيل، من بقاع العالم، ليقدموا آخر البحوث والدراسات المتميزة في مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور، متبارين حول جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر التي ترنو إلى تعزيز إجراء أبحاث نخيل التمر وانتشارها في العالم وبغية تقدير من قدموا إسهامات جليلة في هذا المجال من أفراد ومؤسسات.

وبفضل المساعي الحثيثة للدكتور عبد الوهاب زايد, منسق عام الشبكة الدولية لنخيل التمر، تمكنت دولة الإمارات من تربع المركز الأول في موسوعة (غينيس للأرقام القياسية) وذلك بأكبر عدد لأشجار النخيل في العالم.

أبحاث في مجال البصمة الوراثية

ودشنت وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات مختبر الجزيئيات لتحديد أصناف نخيل التمر باستخدام تقنية البصمة الوراثية .

ويساعد مختبر البصمة الوراثية للتحقق من الثبات الوراثي للنباتات، ذلك أن الوحدة تقوم بإنتاج ما يقارب من 150 ألف فسيلة نخيل نسيجية في العام الواحد، مما يستوجب مراقبة جودة الإنتاج وفق متطلبات سوق الإنتاج . واعتمدت بالمختبر طريقة البصمة الوراثية على فسائل النخيل النسيجية التي تنتجها وحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور منذ مدة طويلة وكانت النتائج موفقة جدا .

حيث حالت دون العديد من الإشكالات إذ تمكن من الإكثار السريع لأصناف نخيل التمر الممتازة والخالية من المسببات المرضية، فضلا عن التحسين الوراثي والهندسة الوراثية للنبات .

مؤلفات وجوائز

وقد أغنى الدكتور زايد المكتبة العلمية بمؤلفات علمية متخصصة أهمها كتاب عن نخيل التمر صدر عن منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) بالعربية والإنجليزية، ومعجم مصطلحات التقنية الحيوية في الزراعة والغذاء. كما نال مجموعة من الجوائز من قبيل جائزة (أوارد سين آر. بي) من منظمة (الفاو) سنة 1999 وجائزة التميز من قبل المنظمة العربية للتنمية الزراعية. فضلا عن شهادة التميز العالمية لوحدة دراسات وبحوث تنمية النخيل والتمور في جامعة الإمارات.