

جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر تكرم أبحاثاً ودراسات رائدة من بينها المنجزة من طرف مغربية

الإعلان عن قرب إنشاء مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية

يتميز البحث الفائز عن فئة البحوث والدراسات المتميزة والذي أعده الدكتور مولاي حسن سدره رئيس مركز المعهد الوطني للبحث الزراعي بمراكش بجدة الموضوع وعمق التناول ومتناولا جانب انتقاء البصمات الجزيئية لتحليل التنوع الجيني والتنميط الجيني للأصناف والكشف المبكر للجنس والفرز السريع لمقاومة مرض البيوض في نخيل التمر. لكون النخلة ثنائية الجنس ومعمرة، وتتطلب عمليات انتقاء أصنافها وتحسينها الوراثي وقتا طويلا وأموالا طائلة. يهدف البحث إلى استخدام البصمات الجزيئية كأدوات لتقييم التنوع والتركيبة الوراثية والتنميط الجيني لأصناف النخيل والكشف المبكر للجنس والفرز السريع لمقاومة مرض البيوض في نخيل التمر. وقد تم اختيار استخدام عدة مئات من البادئات من نوع RAPD و ISSR الجينية من أجل تقييم مستوى التنوع، والتنميط الجيني، وتحديد العديد من البصمات الجزيئية المرشحة التي يمكن أن تميز جزئيا أو كلياً بين أصناف مقاومة وحساسة لمرض البيوض وتساعد على الكشف المبكر للجنس النخلة. ومن بين 550 بادئات من نوع RAPD (-DNA Decamer) تم اختيار 170 منها تمكن بتحديد أكثر من 300 بصمة جزيئية متنوعة ومتعددة الأشكال وقادرة على الكشف عن تعدد وتنوع الأشكال الجينية وتحديد نمط أصناف النخيل. وقد بلغت نسبة تنوع الأشكال 70% بحيث أعطت كل بادئة 1 إلى 5 بصمة مختلفة ومميزة حسب البادئات. وقد كشف هذا النوع من البادئات أكثر من 80 بصمة متنوعة ومتعددة الأشكال ومميزة للاختلافات ويتراوح معدل تمييز الاختلافات من 43- 100 % بمتوسط 80% وبتوسط 6.1 بصمة مميزة للاختلافات لكل بادئة.

أبو ظبي، محمد التفراتي

ومن جهة أخرى أخبر الشيخ نهيان محبي النخلة بموعد مع أكبر مؤتمر دولي لنخيل التمر، في السنة المقبلة تستضيفه العاصمة أبوظبي في نسخته الخامسة، والذي دأبت على تنظيمه منذ البداية جامعة الإمارات العربية المتحدة كل أربع سنوات مرة بالتعاون مع جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر وبعض المنظمات الدولية والإقليمية المختصة، بمشاركة عربية ودولية واسعة لنخبة من علماء نخيل التمر حول العالم.

• عن فئة الشخصية المؤثرة، كرم الدكتور محمد سعيد مكي من المملكة الأردنية الهاشمية، لدوره البارز في خدمة قطاع نخيل التمر وصناعة التمور على المستوى العربي.
• عن فئة البحوث والدراسات المتميزة، فاز جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية وحصل عليها الدكتور محمد علي مبارك الفارسي من دولة الإمارات، والفائز الثاني المعهد الوطني للبحث الزراعي بمراكش وحصل على الجائزة الدكتور مولاي الحسن سدره من المملكة المغربية.

• عن فئة أفضل تقنية متميزة، كرم الفائز بالمركز الأول الدكتور عبد الله محمد الحمدان من المملكة العربية السعودية. والفائز بالمركز الثاني المهندس أمين زوية من الجمهورية التونسية.

• عن فئة أفضل مشروع تنموي، كرم الفائز بالمركز الأول الهيئة العامة للنخيل بوزارة الزراعة في الجمهورية العراقية. والفائز بالمركز الثاني الدكتور حامد إبراهيم الموصلبي من جمهورية مصر العربية.

بحث علمي للدكتور مولاي الحسن السدره ينشد التنوع الجيني وتحديد جنس الأشجار ومقاومة مرض البيوض في نخيل التمريال جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر



الدكتور مولاي حسن سدره يستلم جائزة خليفة الدولية

من القواعد النووية). وعلى العموم أبدت البصمات الجزيئية المكتشفة عن قدرتها على التمييز بين ذكور وإناث أنماط النخيل الصادرة من أصول مختلفة مع خطأ ضئيلا يتجاوز 0.1% . وستواصل البحوث، في الدراسات الجزيئية المستقبلية، لتحديد الحد الأدنى من عدد البصمات المرتبطة بالكشف عن الجنس والفرز السريع لأصناف النخيل المقاومة لمرض البيوض وعرفرة تسلسل حمضها النووي وذلك لتسهيل استخدامها التطبيقي على نطاق واسع.

يذكر أن هذه البحوث سفتتح ابوابا جديدة في الاستكشاف في مجال استخدام التكنولوجيا الجزيئية قصد تطوير برامج انتقاء والتحسين الوراثي للنخيل الهادفة ليس فقط لانتقاء سريع لأصناف جديدة مرغوبة من قبل المزارعين والأكثر طلبا في الأسواق المختلفة للتمور، بل أيضا لتمييز الشتلات الذكرية والمؤنثة في مرحلة نمو جد مبكره وتقييم مستوى التوافق لدى شتلات النخيل المنتجة عن طريق الزراعة النسيجية. وقد تساهم هذه البحوث في إعطاء مجال واسع في البحث وفي برنامج بناء الخريطة الوراثية للنخيل.

أشهر على الأقل. وتستطيع التقنية الأولى تحديد 55% من الشتلات المقاومة أي ما يعادل 91.7% من الشتلات المقاومة التي تم اختيارها بواسطة الطريقة الثانية التي تعتمد على العدوى بالفطر المسبب للمرض. وإضافة إلى ذلك، يمكن لهذه البصمات الفرز السريع، ويمكن استخدامها خلال مرحلة مبكرة جدا من شتلات بعد إنبات البذور.

وبذلك تتجلى أهمية هذا النهج باستخدام البصمات إلى الحد من التكلفة المرتفعة نسبي التي تتطلبها التقنية البيولوجية وخصوصا في حالة الأختبار البيولوجي لعدد كبير من الشتلات في البوتات الزجاجية أو متابعة سلوكها إزاء مرض البيوض في حقول التجارب الميدانية.

ولتحديد الجنس يقول الدكتور سدره، أنه تم اختيار عدد كبير من البادئات المختلفة على الحمض النووي لأشجار النخيل المؤنثة والذكورية وأسفرت النتائج على الحصول فقط على 12 بصمة جزيئية مختلفة من النوعين RAPD و ISSR التي يمكن استخدامها من تمييز الذكور والإناث. يتراوح الوزن الجزيئي لهذه البصمات من 564 إلى 3342 pb (زوجا

فاز الدكتور مولاي حسن سدره مدير البحوث بمختبر أمراض النبات، الدراسات الجينية والمكافحة المتكاملة، ورئيس المركز الجهوي للبحث الزراعي بمراكش /المغرب بجائزة خليفة الدولية لنخيل التمر في دورتها الخامسة في فئة البحوث والدراسات المتميزة. وذلك لانتقائه البصمات الجزيئية لتحليل التنوع الجيني والتنميط الجيني لأصناف والكشف المبكر للجنس والفرز السريع لمقاومة مرض فطري يعد من الأمراض النباتية المؤثرة للمزارع المغربي يسمى «البيوض».

ويروم البحث في استخدام البصمات الجزيئية كأدوات لتقييم التنوع والتركيبة الوراثية والتنميط الجيني لأصناف النخيل والكشف المبكر للجنس والفرز السريع لمقاومة مرض البيوض في نخيل التمر.

وأفاد الدكتور السدره في معرض إجابه عن التفاصيل العلمية لهذا البحث المتوج أن النخلة ثنائية الجنس ومعمرة وبطيئة النمو، تتطلب عمليات انتقاء أصنافها وتحسينها الوراثي وقتا طويلا وأموالا طائلة تتجلى في تكاليف التجارب المخبرية والحقلية أو البحوث عبر مسح الواحات.

وأضاف الدكتور سدره أنه تم اختبار استخدام عدة مئات من البادئات من نوع RAPD و ISSR الجينية من أجل تقييم مستوى التنوع، والتنميط الجيني، وتحديد العديد من البصمات الجزيئية المرشحة التي يمكن أن تميز جزئيا أو كلياً بين أصناف مقاومة وحساسة لمرض البيوض وتساعد على الكشف المبكر للجنس النخلة. ومن بين 594 بادئة من أنواع مختلفة تم اختيار 191 منها تمكن بتحديد أكثر من 379 بصمة جزيئية متنوعة ومتعددة الأشكال وقادرة على الكشف عن تعدد وتنوع الأشكال الجينية وتحديد نمط أصناف النخيل بين 45 صنفًا، أما النخيل التي شملتها الدراسة فأغلبها أصناف رئيسية وسلالات مختارة مغربية وبعض أصناف اجنبية. وقد تم تقييم التنوع والتنميط الجيني والعلاقة الوراثية بين كل هذه الأصناف.

ولاختيار الأنماط الجينية لأصناف مقاومة للمرض البيوض، يضيف الدكتور سدره ، تم الكشف عن 7 واسمات أو بصمات جزيئية الحاصل عليها بواسطة التقنيتين RAPD و ISSR والمرشحة لتكون مرتبطة مع مقاومة مرض البيوض في النخيل. ويختلف وزن كل بصمة جزيئية من 0.1 إلى 1.5 كيلوباس (kilobases). وأبدت النتائج أنه تم الكشف عن هذه البصمات في مختلف الأصناف المقاومة التي شملتها الدراسة. فضلا عن ذلك، فقد ثبت أن نعاة التقنيات الجزيئية كانت متشابهة جدا مع التقنية البيولوجية التي تحتاج إلى ثلاثة



وانتاج التمور على مستوى المنطقة والعالم.

واكد أن الجائزة اليوم وهي تحققي بتكريم الفائزين بدورها الخامسة، تروى إلى المضي قدما في خدمة المزارعين المنتجين، كل من موقعه خصوصا في البحث العلمي والتطور التقني لما فيه خدمة الإنسان وتوفير الغذاء الصحي على مستوى العالم.

وسلم بذلك درع التتويج للفائزين بفئات الجائزة في دورتها الخامسة وهم على التوالي:

• عن فئة البحوث والدراسات المتميزة، كرم الفائز بالمركز الأول جهاز أبوظبي للرقابة الغذائية من دولة الإمارات العربية المتحدة، والفائز بالمركز الثاني المعهد الوطني للبحث الزراعي في المملكة العربية. • عن فئة المتجنيين المتميزين، كرم الفائز بالمركز الأول المهندس مهلهل جاسم إبراهيم المصنف من دولة الكويت، في حين تم حجب الجائزة عن المركز الثاني.

باسقة تشند العلو والسمو، وإرفة نفور عطا وحنا سخية تجود رزقا وثمارا، إنها النخلة المباركة التي حولت الجذب إلى واحة العطاء والتنمية.. وأضحى أحد ركائز التنمية المستدامة وتحقيق الأمن الغذائي..

أبت جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، في دورتها الخامسة 2013، إلا أن تجدد العهد مع الرواد والمبدعين في سبر أغوار كينونة نخيل التمر، وإن تستنقز فكر الباحثين والعلماء كي

ينفقوا إلى عمق الدراسات والإحصاءات خدمة لتألق وعنفوان النخلة المباركة.. وذلك في حفل بهيج كرم الفائزين في كل من فئة البحوث والدراسات المتميزة وفئة المتجنيين المتميزين وفئة أفضل تقنية متميزة وفئة أفضل مشروع تنموي وفئة الشخصية المتميزة.

وأعلن الشيخ نهيان مبارك آل نهيان وزير التعليم العالي والبحث العلمي، رئيس مجلس أمناء جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، خلال حفل التتويج، عن إنشاء مركز خليفة للتقانات الحيوية والهندسة الوراثية، تحت إشراف جامعة الإمارات العربية المتحدة، بغية تنمية قطاع زراعة النخيل على أرضية علمية وتقنية راسخة، وتشجيع الاستثمار في صناعة التمر كونه أحد ركائز الاقتصاد الوطني.

وتلعب جائزة خليفة الدولية لنخيل التمر، يقول الشيخ نهيان، دورا هاما في تكريم هذه الفئة المتميزة من المبدعين المحضين لشجرة نخيل التمر في مختلف المجالات، فالتمر يلعب اليوم دورا هاما في سد الفجوة الغذائية لكثير من شعوب دول العالم؛ فهو أحد أهم عناصر الأمن الغذائي بحسب تصنيف منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو).

وأشاد الشيخ نهيان بالجهود الكبيرة لراعي الجائزة، رئيس الدولة، الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان واهتمامه بالنخلة، والعاملين فيها من أكاديميين وباحثين ومنتجين ومزارعين...

وهنا وزير التعليم العالي والبحث العلمي الشخصيات المكرمة بالجائزة في دورتها الخامسة 2013 وعلى رأسها الدكتور عزيز أخنوش وزير الفلاحة والصيد البحري في المملكة المغربية، والدكتور طارق بن موسى الزرجالي مدير عام المنظمة العربية للتنمية الزراعية، والسيد علي مصطفى محمد التجلي مدير عام مشاتل الساحل الأخضر من الإمارات العربية المتحدة.. على جهودهم المتميزة وورهم المؤثر في خدمة شجرة نخيل التمر والعاملين في قطاع زراعة النخيل

مراكش

محمد العمراني أمين

أعلنت جمعية مدرسي علوم الحياة والأرض عن السباق الذي سيعقد فيه المنتدى الخامس للتربية البيئية بمدينة مراكش من ثاني إلى يونيو القادم.

وأوضحت الجمعية، في ندوة صحفية

عقدتها، بمقرها الوظيفي بمراكش، أنها تتوفر على ثلاثة وثلاثين فرعا منتشرة عبر تراب المملكة، وأنها تنتج برامج تربية تهدف من مقوعها كفاعل تربيوي إلى المساهمة في بناء مجتمع حداتي مبني على التربية البيئية.

الندوة الصحفية التي ترأس أشغالها عبد الرحيم اكسيربي الرئيس الوطني للجمعية وعضو المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي أشارت

الإعلان عن احتضان المغرب لمنتدى البيئة

9 مارس التاريخي.

وقد شهدت هذه الندوة الصحفية التي حضرها من رؤساء الفروع المحلية للجمعية في مراكش ودمتات وكذا باحثين وأطر جامعيين من كلية العلوم بمراكش وعدد من ممثلي وسائل الإعلام المختلفة، نقاشا كان مقفرا وعميقا، أتضح من خلاله أن النهوض ببرامج حماية البيئة يتوقف اساسا على إسهام ا المنظومة التربوية

شعوب أخرى، وبفضل هذه الخبرات أصبحت جمعية مدرسي علوم الحياة والأرض المغربية، حسب ما جاء في الندوة الصحفية، « تمثل منطقة شمال إفريقيا في المؤتمرات الدولية، وهي أيضا ممثلة في المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. وبهذه الصفة أيضا ساهمت في فقرة إعداد مشروع التعديلات الدستورية التي أعقبت خطاب

أيضا إلى العدد الهام من النشاطات والمناضلين البيئيين المتطوعين / أكثر من 6000 عبر ربوع المملكة/ الذين نستعين الجمعية بخبراتهم ومساهماتهم استراتيجيات التي تتم بلورتها من خلال التنظيم السنوي لجامعات بيئية سنويا ومعارض موضوعاتية و ندوات تكوينية لأطرها القيادية داخل الوطن وخارجه وذلك قصد تكوين وتنويع المبادرات الخلاقة بالاستفادة من تجارب

في غياب سياسة للنجاعة المائية بسوس

مسلسل ضياع الموارد المائية يتواصل وشاطئ أكادير يتحول مرة أخرى إلى مقبرة للنفايات

للمسئمة تدق ناقوس الخطر لاستمرار نزيف هدر وضياع مياه الأمطار في عرض البحر والحال أننا في أمس الحاجة إلى تخزين أية قطرة من الذهب الأزرق لضمان الاستدامة والتنمية والأمن الغذائي، خصوصا مع توالي سنوات الجفاف الذي قد يخلق وضعية وازمة ماء على صعيد الحوض، وتدعو إلى اعتماد سياسة ومقاربة مائية فعالة تعتمد النجاعة المائية كأساس وتحد كبير ستعرفه المنطقة خلال هذه الأيام الثلاثة.

2- شاطئ أكادير أصبح مقبرة لنفايات المطارح العشوائية لواد سوس

تحول شاطئ أكادير العالمي إلى مقبرة ومطرح جماعي للنفايات العشوائية، كما عرفت المنطقة السياحية خلال هذه الفترة من التساقطات حيث تكون برك عائمة بالقرب من مقهى «ليل ونهار» وملعب «بيجوان»، وعرفت العديد من الوحدات الفندقية اختناقا لصرورها لصرورها مما جعلها تنتفخ تحت الماء واختنقت كذلك محطة الضخ المتواجدة بالقرب من فندق «بشش كلوب» وخرج الماء في المجاري كالنافورات، ومن هنا فالأسس المعنية بالماء والصرف الصحي مطالبة بالتعجيل بتجديد محطات الضخ المتقادمة بالمنطقة والتي



متباينة من منطقة إلى أخرى بفعل الجغرافيا، حيث تنقلص هذه النسبة بشكل كبير بالمناطق الجبلية والصحراوية الجنوبية والشرقية للمملكة، حيث التساقطات غير منتظمة وفترات الجفاف متواصلة.. وإذا كانت الأرقام المنشورة مؤخرا تفيد أن الدار البيضاء مهددة بالعطش في أفق 2020 وهي التي تعرف نسبيا تساقطات مطرية منتظمة في الجهات القريبة منها، بل وفائض من الموارد المائية، فما هو حال أكادير وسوس الكبير في حال لم تتخذ إجراءات استعجالية وتدبير قصوى في هذا الصدد أمام الضغط المتواصل للنمو السكاني والفلاحي والصناعي والسياحي.

لقد عاينت الجمعية ضياع هذه النعمة في صبيب نهر سوس، التي تصدح لها حناجر المصلين بالدعاء في المساجد كل جمعة أكثر من مرة، وأوبية أخرى صمغها واد الحوار بأكادير الذي يعرف إنجاز سد تلي لم يكن له الشروع في العمل حتى الآن، وأمام هذا الضغط المستمر على الموارد المائية بسوس فلاحيا وصناعيا وسياحيا، وهدر موارد أخرى وضياعها في عرض البحر دون تخزينها، لتطعيم القرينة المائية للسوس التي هي مليحة بنسب مهمة من الأوحال. فإن جمعية ببيزاج

المبنيين المتطوعين / أكثر من 6000 عبر ربوع المملكة/ الذين نستعين الجمعية بخبراتهم ومساهماتهم استراتيجيات التي تتم بلورتها من خلال التنظيم السنوي لجامعات بيئية سنويا ومعارض موضوعاتية و ندوات تكوينية لأطرها القيادية داخل الوطن وخارجه وذلك قصد تكوين وتنويع المبادرات الخلاقة بالاستفادة من تجارب

أن المثير للاستغراب هو أنه كلما حلت تساقطات مطرية، لا يتم التعامل بشكل استباقي ومستدام لتخزين هذا الكم الهائل من المياه التي تذهب سدى عبر نهر سوس وباقي الأودية بسوس الكبير إلى عرض البحر، والحال أن المنطقة دخلت مرحلة الخط البرقثالي وعلى مشارف الخط الأحمر من حيث شح المياه الذي تعانیه الساكنة القروية والجبلية خلال فصل الصيف وفترات الجفاف القاسية، وكذلك الضغط على الموارد المائية لإستعمالات

صناعة وفلاحة ومنزلية وسياحية، وبسبب الكثافة والنمو السكاني المتزايد على مناطق سوس الفلاحة والصناعية.

1- نيزف هدر وضياع الموارد المائية يتواصل بسوس رغم الحاجات المتزايدة لهذه المادة الحيوية فقد لاحظت جمعية ببيزاج للبيئة أن الملايين المكعبة من مياه الأمطار ذهبت سدى إلى عرض البحر للمرة الثانية على التوالي في نفس السنة الفلاحة، وعرفت بداية الموسم الفلاحي بسوس تساقطات مطرية مهمة خلال نهاية شهر شتنبر واکتوبر الماضيين، وشهدت فيما بعد تقطعا في تلطيف الأجواء وطرد الأمراض التي عرفت انتشارا كبيرا كالزكام، وأمراض موسمية أخرى، شكل انتشارها خطورة للناس كإكتيانجيت... إلا

