



رئيس التحرير  
حازم عادل



## أخبار

# تشارك فيه مصر.. مشروع بحثي اقليمي لاستعادة الأراضي المتدهورة في البيئات الجافة بحلول جيوفيزيائية ذكية

الثلاثاء 22/ يوليو/ 2025 - 08:44 م

مصر تايمز



مشروع بحثي اقليمي لاستعادة الأراضي المتدهورة



أطلقت ست دول اقليمية متوسطة، هي مصر، إيطاليا، تونس، اليونان، المغرب، وإسبانيا، مبادرة إقليمية تهدف إلى

تطوير حلول علمية جيوفيزيائية مبتكرة. هذه الحلول ستعزز قدرة النظم البيئية على مواجهة التحديات المناخية، مع التركيز بشكل خاص على استصلاح الأراضي المتدهورة.



يأتي ذلك ضمن مشروع "النهج المستدام لإدارة المياه والتربة للأراضي الجافة"، الممول من الاتحاد الأوروبي عبر برنامج "بريما"، حيث يعتبر هذا المشروع مثالاً بارزاً للتعاون بين مركز بحوث الصحراء في مصر برئاسة الدكتور حسام شوقي وتحت رعاية علاء فاروق وزير الزراعة واستصلاح الأراضي، وبين الدول المشاركة، كما يمثل نموذجاً للمشاريع البحثية التي تدرس تأثيرات التغيرات المناخية على جهود التنمية المستدامة في دول حوض البحر الأبيض المتوسط.



ومن جانبه أوضح الدكتور عبد الله زغلول، الرئيس السابق لمركز بحوث الصحراء ورئيس الفريق البحثي المصري للمشروع، أن هذا المشروع يتوافق تمامًا مع استراتيجية المركز لتنمية الموارد الطبيعية في الصحاري المصرية ومناطق الاستصلاح. كما يهدف إلى دراسة التحديات البيئية التي تعيق تنمية هذه الموارد والمساهمة في وضع خطط علمية وعملية لاستصلاح وتنمية المناطق الصحراوية.



وقال ان التقنيات التي يتم تطويرها في المشروع ستساهم في الاستخدام الفعال للمياه والإدارة المستدامة للتربة في المناطق الأكثر عرضة للتغيرات المناخية، ومن الأمثلة على ذلك منطقة الدراسة الحالية في محافظة مطروح، حيث تمثل الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيسي لأكثر من 70% من البدو، وتعتمد بشكل كبير على محاصيل الزيتون والتين كمصادر دخل أساسية.

من جانبه، أكد الدكتور أحمد الشناوي، المدير التنفيذي للفريق المصري للمشروع، أن منطقة البحر المتوسط تواجه تحديات بيئية واقتصادية متشابكة. هذا يتطلب تبني نهج علمي متكامل لإدارة الموارد المائية والتربة، مع ضرورة إشراك المجتمعات المحلية، خاصة النساء والشباب، في عملية التنمية المستدامة، مشيراً إلى أن تدهور الأراضي

والتصحر في البيئات الجافة بحوض البحر الأبيض المتوسط هو نتيجة لتضافر عوامل بيئية واجتماعية واقتصادية في مناطق تعاني من ضغوط مناخية متزايدة وقدرة ضعيفة على التكيف.

وأوضح أن القدرة على استعادة الأراضي المتدهورة وتعزيز مرونة النظم الاجتماعية والبيئية المهددة في منطقة البحر المتوسط تتطلب نهجاً متكاملًا ومستداماً، وأن هذا النهج يعتمد على المعرفة العلمية الجديدة والأدوات المتعلقة بالعمليات البيئية الرئيسية المرتبطة بالمياه، وأنه على سبيل المثال، تؤدي زيادة فترات الجفاف الطويلة وارتفاع درجات الحرارة إلى تفاقم مشكلة جفاف التربة، مما يقلل من قدرتها على الاحتفاظ بالماء ويؤثر على نمو المحاصيل. كما يؤدي نقص الرطوبة إلى الحد من نشاط الكائنات الحية الدقيقة في التربة، مما يقلل من تحلل المواد العضوية ويضعف خصوبة التربة ويزيد من زحف التصحر وفقدان الأراضي الزراعية.

من جانبه أكد الدكتور عبد الناصر محمود أحد أعضاء الفريق البحثي، أن تغير أنماط هطول الأمطار يؤدي إلى فترات جفاف أطول وأمطار أكثر غزارة ولكن غير منتظمة. حيث تؤدي الأمطار الغزيرة إلى انجراف الطبقة السطحية الخصبة من التربة، مما يفقدها العناصر الغذائية، بينما تؤدي السيول

إلى تشبع التربة بالماء، مما يقلل من التهوية ويضعف جذور النباتات.

من بين أبرز الجهود التي نفذها المشروع، وفقاً للدكتور حسين محمد، عضو الفريق البحثي، هي إعادة تأهيل سدود وحواجز حصاد المياه التي فقدت فعاليتها في حجز المياه بسبب عمليات الترسيب وغياب الصيانة الدورية. وقد دعم المشروع ورفع كفاءة ستة سدود في وادي العجربة، وأسفرت عمليات الصيانة عن استعادة نحو متر مربع من الأراضي القابلة للزراعة، مع توفير المياه اللازمة لري أشجار الزيتون في موقع الدراسة. وتُظهر الصور الملتقطة قبل وبعد عمليات الصيانة الأثر الإيجابي لهذه الجهود في تحسين الحالة العامة للبنية التحتية المائية.

وفي سياق متصل، أكد الدكتور أحمد الشناوي عضو الفريق البحثي، على الحاجة إلى أساليب مبتكرة لرصد خصائص التربة وإدارتها بكفاءة. فالطرق التقليدية لتحليل التربة غالباً ما تكون بطيئة ومكلفة، ولا توفر صورة شاملة عن التباين المكاني لخصائص التربة، خاصة في المناطق الواسعة التي تستهدفها مشاريع الاستصلاح الزراعي. في المقابل، تقدم التقنيات الجيوفيزيائية، مثل التصوير الكهربائي والموجات الرادارية المخترقة للأرض، جنباً إلى جنب مع دراسات التربة، حلاً واعداً لتقييم التربة بدقة وسرعة، مع توفير كبير في التكاليف والجهد مقارنة بالطرق التقليدية، خاصة في استكشاف ودراسة المساحات الشاسعة في صحارينا

المصرية وتقييم إمكانية استصلاح وإضافة أراضي زراعية جديدة.

وأضاف أن الحلول الجيوفيزيائية تمثل كفاءة أعلى بتكلفة أقل في التغلب على هذه التحديات. فقد تم تطبيق تقنيات جيوفيزيائية متقدمة مثل التصوير الكهربائي والرادار المخترق للأرض في منطقة وادي الرمل بمحافظة مطروح، حيث تسمح هذه التقنيات برسم خرائط دقيقة لتوزيع الرطوبة والملوحة في التربة دون الحاجة إلى حفر مكثف أو أخذ عينات كثيرة.

وقال أن النتائج أظهرت أن هذه الأساليب توفر بيانات عالية الدقة في وقت قصير، مما يمكن المخططين ومنتجي القرار من تحديد أفضل المناطق للاستصلاح الزراعي، وتجنب المناطق ذات الملوحة العالية أو نقص الرطوبة. كما تساعد في تتبع مسارات تسرب مياه الفيضانات، مما يساهم في تصميم أنظمة فعالة لحصاد المياه.





الاتحاد الاوروبي

استصلاح الأراضي

وزير الزراعة

مركز بحوث الصحراء

الموارد الطبيعية

الزراعة واستصلاح الأراضي

## مواد متعلقة

times

”الزراعة“ تشارك في ورشة  
عمل إقليمية بالمغرب لتعزيز  
سلامة الغذاء وزيادة الصادرات

times

الزراعة تعلن مواصلة توزيع  
الأسمدة المدعمة للفلاحين

times

times



وزير الزراعة يهنئ الرئيس  
السياسي بذكرى ثورة يوليو:  
"أياديها البيضاء امتدت

الزراعة تعقد ورشة عمل عن  
دور "حياة كريمة" في تحقيق  
أهداف التنمية المستدامة



الزراعة": إنتاج 2574 طن  
مساحيق من مخلفات حيوانية..  
وتعزيز الاستخدام الآمن للجلود



"الزراعة" تطلق منافذ متنقلة  
لبيع منتجاتها الغذائية بأسعار  
مخفضة في محافظة الجيزة



## الأكثر قراءة

عاجل.. إصابة الإعلامية داليا الخطيب مذيعة الراديو 9090 في حادث بطريق العلمين

times

عاجل.. تخفيضات على السلع والمنتجات.. تفاصيل الأوكازيون الصيفي 2025

times

دراسات نفسية تؤكد: تيك توك "آلة إدمان" تسبب المشاكل والاضطرابات النفسية للمراهقين

times

عاجل.. سعر الدولار اليوم في مصر.. هل يتغير قريباً؟

times

عاجل.. بعد انخفاضات متتالية.. ماذا حدث في سعر الذهب اليوم؟

times

محافظ أسيوط يستقبل وفد كلية "لاهوت مجمع الميثاق الإنجيلية".. ويشيد بدورها المجتمعي

times

عاجل.. رئيس الوزراء يفتتح النسخة السادسة من "مؤتمر المصريين بالخارج"

times

موعد عرض مسلسل Chief of War وأسرار حكاية الزعيم المتمرد

times



"طالب متفوق يتحول إلى راسب" .. أسرة تستغيث بوزير التعليم:  
"مستقبل ابني انهار"



طرح أغنية قلبي ارتاح ل لطيفة (فيديو)

صور



إيهاب توفيق وفرقة الموسيقى العربية يحييان افتتاح "صيف الأوبرا 2025" في ستاد الإسكندرية (صور)



بالصور.. اصطدام قطار بخط المناشي بجرار زراعي في البحيرة

المزيد

مقالات



مصر تايمز

علاء عزوز يكتب: وفاء النيل.. منبع  
الحضارة ومفتاح الأمن المائي  
والزراعي



عبدالحليم قنديل

المقاومة وراء الاعتراف بدولة  
فلسطين

بحث



من نحن سياسة الخصوصية اتصل بنا