

## في هذا العدد:

يتناول العدد 31 من نشرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ» عدداً من الموضوعات الهامة، من ضمنها تقرير للزميلة **سعاد أحمد** حول تأثير التغيرات المناخية على قطاع الزراعة في مصر، أحد أهم القطاعات التي تتأثر بتداعيات أزمات المناخ، وجهود الأطراف المختلفة للتصدي لهذه التأثيرات، من خلال برامج التكيف لحماية مستقبل الزراعة وتحقيق الأمن الغذائي. كما يتضمن تقريراً عن حملة «كن صديقاً للبيئة»، التي أطلقتها المنصة المحلية لمبادرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ 27» في محافظة أسوان، التي تستهدف الطلاب في المرحلة الإعدادية، بالإضافة إلى تقرير حول الندوة التي أقامتها المنصة المحلية للمبادرة في محافظة شمال سيناء، بالتعاون مع جمعية «روافد الخير» بمدينة العريش، حول تأثير التغيرات المناخية على النظم البيئية في شمال سيناء. وتتضمن النشرة تقريراً حول دعوة الأمين العام للأمم المتحدة، أنطونيو غوتيريش، لإطلاق ثورة في مجال الطاقة المتجددة ونقل التكنولوجيا، ووقف دعم الوقود الأحفوري، الذي أشار إلى أنه يبلغ نحو 11 مليون دولار في الحقيقة الواحدة.

## In this Issue:

The 31st issue of "Our country hosts the Climate Summit" Newsletter deals with a number of important topics, including a report by our colleague **Souad Ahmed** on the impact of climate change on the agricultural sector in Egypt, one of the most critical sectors affected by the repercussions of climate crises, and the efforts of various parties to address these effects, through Adaptation programs to protect the future of agriculture and achieve food security.

It also includes a report on the "Be Environmentally Friendly" campaign launched by the local platform of the initiative "Our country hosts the 27th Climate Summit" in Aswan Governorate, which targets students in the preparatory stage, in addition to a report on the symposium held by the local platform of the initiative in North Sinai Governorate, in cooperation With the "Rawafd Al-Khair" Association in Al-Arish, on the impact of climate change on the ecosystems in North Sinai.

The bulletin includes a report on the call of the United Nations Secretary-General, António Guterres, to launch a revolution in the field of renewable energy and technology transfer, and to stop fossil fuel subsidies, which he indicated amount to about 11 million dollars per minute.

# الزراعة المصرية في بؤرة مخاطر تغير المناخ

## برامج التكيف تحمي مستقبل الزراعة وتحافظ على الغذاء



تقرير تكتبه: سعاد أحمد

يُعد القطاع الزراعي في مصر من أكبر القطاعات التي تتأثر بتغير المناخ بشكل مباشر، كما تؤثر فيه، إذا لم يتم اتخاذ تدابير عاجلة وبرامج طموحة في مجال التخفيف من الانبعاثات والتكيف مع تغير المناخ، ويؤدي شح المياه وارتفاع درجة الحرارة وغيرها من العوامل الجوية إلى فرض التأثيرات السلبية على المساحات الزراعية وتدهور نوعية المحاصيل وإنتاجيتها وزيادة امراض النبات، كما يؤدي الجفاف وانطلاق غاز الميثان من الأراضي الزراعية والتعامل غير الرشيد مع المخلفات الزراعية وتناقص المساحات الخضراء، إلى زيادة انبعاثات الغازات المسببة لارتفاع درجات الحرارة، وتستهلك الزراعة نحو 80% من الموارد المائية المتاحة، ولكل هذا اهتم خبراء البيئة بقطاع الزراعة، باعتباره نشاطاً رئيسياً من الأنشطة السكانية في مصر، والمورد الرئيسي للغذاء، والقطاع الأكثر تأثراً على الموارد الطبيعية للتكيف مع التغيرات المناخية وتقليل الآثار السلبية لها.

يقول الدكتور أحمد زكي أبو كنيز، أستاذ بمعهد بحوث المحاصيل السكرية، رئيس الاتحاد النوعي للبيئة بأسوان، إن من أهم تداعيات التغيرات المناخية على مصر هو غرق قرابة 25% مساحة الدلتا جراء ارتفاع مستوى سطح البحر، وهنا ستكون مصر مضطرة إلى إعادة توطين أكثر من 15 مليون نسمة، سيتم تهجيرهم جراء غرق هذه المساحات، كما سينخفض الإنتاج الزراعي، وبالتبعية تتضخم الفجوة الغذائية محلياً، مما سيؤدي إلى زيادة الاستيراد، وهذا عبء آخر يُضاف إلى أعباء الاقتصاد القومي، كما ان ارتفاع درجات الحرارة سيؤدي إلى خروج العديد من المحاصيل والمنتجات الزراعية من منظومة الزراعة المصرية، فعلى سبيل المثال، سوف تقل إنتاجية الطماطم إلى النصف، بالإضافة إلى التدهور الجيني، والتغير في مواعيد زراعة وحصاد بعض المحاصيل.

### الزراعة على المساطب والري بالتنقيط

ومن هذا المنطلق، تبدو أهمية برامج التكيف مع تغير المناخ، كما يؤكد «أبو كنيز»، وهو أيضاً منسق المنصة المحلية لمبادرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ 27» ف محافظة أسيوط، ويمكن تنفيذ برامج التكيف مع التغيرات المناخية باستخدام عدة طرق، وهي الزراعة على المساطب، والري بالتنقيط، وزراعة قصب السكر بالشتلات، حيث استقر في عقولنا ثوابت وصرنا نؤمن بها وننفذها بدون تفكير، أن قصب السكر لن ينجح إلا في الأراضي ذات الخصوبة العالية، أو ما تعودنا أن نطلق عليها أراضي الدرجة الأولى، أو ان القصب شره في استهلاك المياه، وهذا غير صحيح.

ويضيف أنه «في الآونة الأخيرة، وجدنا من يزرع القصب في الأراضي الرملية والجيرية، أو لنقل بصفة عامة، أن الأراضي الفقيرة وحديثة الاستصلاح، منزرعة بالقصب، والكثير منها يحقق محصولاً يساوي الأراضي القديمة، بل ويتجاوزها»، وتابع: «بدأنا أيضاً بعض التحقيقات في الاحتياجات المائية للقصب، ووجدناها لا تصل إلى 7000 متر مكعب للفدان في الموسم الواحد بالوجه القبلي، وهو الأمر الذي ينم عن أن القصب بريء من استهلاك المياه بشكل زائد».

وللتكيف مع التغيرات المناخية في زراعة القصب، ينبغي التحول إلى استخدام الري بالتنقيط، وعلى مسافات متباعدة تصل إلى متر واحد والزراعة بالشتلات، ويتميز قصب السكر عن البنجر في الإنتاجية، حيث أن توريد محصول 240 ألف فدان قصب، يعطي إنتاجية 900 ألف طن سكر، بينما يعطي محصول 700 ألف فدان من البنجر نحو مليون و400 طن سكر، وسوف يتفوق قصب السكر عن البنجر، ويمكن زراعته في الأراضي الصحراوية.

ويتوقع «أبو كنيز» خروج زراعات القصب من الأراضي القديمة، خلال الـ50 عاماً القادمة، بهدف تقليل التلوث البيئي، وزراعة محاصيل أخرى في الأراضي القديمة، وقد أصبح هذا الأمر توجهاً قومياً للدولة، وبدأت وزارة الزراعة في إنشاء محطتين لإنتاج شتلات قصب السكر المعتمدة، يقوم عليها معهد بحوث المحاصيل السكرية، الأولى في مركز كوم امبو، والثانية في مركز إدفو، لإنتاج ما يقرب من 100 مليون شتلة في الموسم، مؤكداً أن «زراعة القصب بالشتلات ليست ترفاً، فنحن في أمس الحاجة إليها، لزيادة المحصول، وتوفير كمية التكاوي، وإعطاء فرصة لزراعة محصول شتوي قبل شتل القصب في الأرض المستديمة، مثل القمح أو الشعير وغيرها.



## إجراءات مطلوبة ودور مهم للبحث العلمي

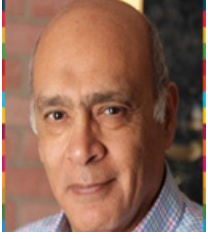


ويطالب الدكتور أيمن فريد أبو حديد، وزير الزراعة الأسبق والخبير الدولي في التغيرات المناخية، في محاضرة له بعنوان «مستقبل الزراعة المصرية في ضوء التغيرات المناخية»، بتفعيل اللجان العليا والفنية السابق تشكيلها في وزارة الزراعة، لتقوم بدورها في مواجهة الآثار المحتملة على قطاع الزراعة، وتنشيط المؤسسات والمعامل التابعة للوزارة ولمركز البحوث الزراعية، لأداء دورها الهام والرأى في توفير المعلومات، وإجراء الأبحاث الخاصة بمواجهة آثار التغيرات المناخية على الزراعة.

كما يدعو «أبو حديد» إلى تحديد وفصل اختصاصات وزارات الموارد المائية والري والزراعة، حيث تقتصر تبعية الري الحقلي وما يتعلق به، وتتبع كافة الأنشطة البحثية في مجالات الإنتاج النباتي والري الحقلي إلى وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومراكز الأبحاث التابعة لها، بالإضافة إلى توفير التمويل الضروري لاستمرار البحوث في مجالات إنتاج و تحسين التقاوي وتطوير السلالات المقاومة لارتفاع الحرارة والجفاف والتملح، وذلك للتأقلم على تذبذب الطقس والظواهر الجوية الجامحة، الناتجة عن التغيرات المناخية، والتي ستؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة، ومن ثم انتشار العديد من الأمراض النباتية الفطرية، وكذلك الإصابات الحشرية المختلفة، ومن أمثلة ذلك اللفحة المتأخرة لكُل من الطماطم والبطاطس، وصدأ الساق والأوراق لمحصول القمح، الأمر الذي يضيف تحدياً جديداً للمحافظة على الإنتاجية والمعاملات الزراعية المناسبة.

## الإنسان أولاً وأخيراً

كل هذه الإجراءات الفنية والتنظيمية المهمة، تستهدف حماية البيئة وتحقيق النفع للإنسان، حيث يرى الدكتور عماد الدين عدلي، رئيس المكتب العربي للشباب والبيئة، ورأى مبادرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ27»، أن الفلاح المصري هو نقطة ارتكاز حاضر ومستقبل مصر، وأن التصنيع الزراعي هو الميزة النسبية لضمان الأمن الغذائي والمائي، حتى تقوم الساعة. ويضيف «عدلي» أنه ينبغي أن يكون الفلاح المصري في بؤرة الاهتمام، و«مثلما نطالب الدول الغنية بأن تدفع للدول الفقيرة والنامية لتمويل مواجهة تغير المناخ، نطالب بأن يكون للفلاح نصيب كبير ودعم كاف، لأنه هو الذي أوجد المادة الأولية الخام، التي قامت عليها الصناعات ومظاهر الحضارة، وحتى لا يهجر الفلاح أرضه، ويبحث أبنائه عن مهنة أخرى».



## المنصة المحلية بأسوان تطلق حملة «كن صديقاً للبيئة»



شهدت محافظة أسوان فعاليات الحملة التي أطلقتها المنصة المحلية لمبادرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ27» تحت شعار «كن صديقاً للبيئة»، والتي تم تنفيذها بالتعاون مع جمعية نهضة المرأة بالعطواني، وجمعية تنمية المجتمع بالعطواني، ومدرسة «تاج الوفار» لتحفيظ القرآن، لتوعية الطلاب في المرحلة الإعدادية، بالتغيرات المناخية وأضرارها السلبية، وكيفية التكيف معها.

وأوضح الدكتور أحمد زكي أبو كنيز، المنسق العام للمنصة المحلية بأسوان، أن الحملة استعرضت قضايا المناخ، ومخاطر التغيرات المناخية، وكيفية التعامل معها، من خلال جهود الدولة والمجتمع المدني، وناقشت دور الشباب في تفعيل برامج التكيف مع التغيرات المناخية، وأضاف أنه سبق تدشين حملة للفتيات في نفس المرحلة العمرية، حيث تولي المنصة أهمية كبيرة للفتيات والفتيات في هذه المرحلة، اقتناعاً بضرورة تزويدهم بالمعلومات الكافية عن قضية التغيرات المناخية، وساهمت الناشطة البيئية، سهير عبدالواحد، بجهد وافر في إنجاح الحملة.

## أمسية بيئية بمصنع سكر إدفو

على جانب آخر، واصلت المنصة المحلية للمبادرة، بالتعاون مع الاتحاد النوعي للبيئة ومديرية الزراعة بأسوان أنشطة الاحتفال بيوم البيئة العالمي، بعقد أمسية ثقافية في مصنع السكر بمدينة إدفو، حول التكيف مع التغيرات المناخية بحضور مسؤولي ومديري مصنع السكر، ومسؤولي مديرية الزراعة، ومعهد بحوث المحاصيل السكرية، والإدارة المركزية لري أسوان، وإدارة التوعية المائية.

ناقش المشاركون عدداً من القضايا والموضوعات التي تهم قطاع المزارعين بمحافظة أسوان، من بينها التحول لنظم الري الحديثة بدلاً من الري التقليدي، وزراعة قصب السكر بالشتلات، بدلاً من الزراعة بعقل التقاوي، وهي من العناصر المهمة للتكيف مع التغيرات المناخية في مجال الزراعة.

وأكد «أبو كنيز»، رئيس الاتحاد النوعي للبيئة والمنسق العام لمنصة أسوان المحلية، أن ذلك يحقق توفير المياه، ويساعد في زيادة الإنتاج، وتوفير الأسمدة، والحفاظ على كثافة نباتية مناسبة.



## ضمن فعاليات منصة شمال سيناء ندوة علمية عن تغير المناخ وفقرات فنية



#بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ 27\_لتغير المناخ  
#مبادرة بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ 27\_

في إطار أنشطة المنصة المحلية لمبادرة «بلدنا تستضيف قمة المناخ الـ 27» بمحافظة شمال سيناء، نظمت جمعية «روافد الخير» بمدينة العريش، ندوة عن التغيرات المناخية، تحدث فيها المهندس عبدالله الحجاوي، منسق المنصة المحلية عن دور المبادرة وأهميتها في التوعية البيئية، كما قام السيد خلف، رئيس مجلس إدارة جمعية روافد الخير، بإلقاء الضوء على التغيرات المناخية وأضرارها على البيئة المصرية، وسبل التعامل معها، وقدمت عزة عطوة الشريف، تعريفاً بالأهمية المناخية والاستراتيجية لشمال سيناء.

ناقش المشاركون سبل مواجهة تغير المناخ، ودور المواطن في مساندة الجهود التنفيذية، والاستفادة من برامج التوعية البيئية، حيث أدار الندوة كل من عبدالفتاح الإمام، مدير عام مركز الإعلام بالعريش، والدكتور حسين سلام، نقيب التجار ببلدنا شمال سيناء، والسيد خلف، رئيس الجمعية، وفي ختام الندوة، استمتع الحاضرون بفقرات من الفن السينائي، الذي قدمه الفنان مراد رشيد.

## دعم الوقود الأحفوري يبلغ 11 مليون دولار كل دقيقة «جوتيريش» يدعو لثورة في مجال الطاقة المتجددة ونقل التكنولوجيا



أصدر أنطونيو جوتيريش، الأمين العام للأمم المتحدة، بياناً شدد فيه على ضرورة الحد من الاعتماد على الوقود الأحفوري، وزيادة الاتجاه إلى الطاقات الجديدة والمتجددة، تمسكاً بالفرصة الأخيرة لتحقيق هدف خفض درجة حرارة الأرض 1.5 درجة مئوية بحلول 2030.

وأكد جوتيريش أن الوقود الأحفوري هو سبب أزمة المناخ، بينما تعد الطاقة المتجددة هي الحل، قائلاً إنها «الحل الذي يحدّ من الاختلال المناخي، ويعزّز أمن الطاقة، ولو كنا استثمرنا في الطاقة المتجددة في وقت أبكر وبكثافة، لما وجدنا أنفسنا مرةً أخرى تحت رحمة أسواق الوقود الأحفوري غير المستقرة».

وأضاف أن «مصادر الطاقة المتجددة هي خطة السلام للقرن الحادي والعشرين، لكن المعركة من أجل تحول سريع وعادل في مجال الطاقة، لا تدور في ساحةٍ تتكافأ فيها الفرص، بل إن المستثمرين لا يزالون يدعمون قطاع الوقود الأحفوري، والحكومات لا تزال توزع المليارات على قطاعات الفحم والنفط والغاز في شكل إعانات، تبلغ حوالي 11 مليون دولار كل دقيقة».

وتضمن البيان خطة من خمس نقاط لتفعيل الحد من الانبعاثات الكربونية هي:

أولاً: لابد من جعل تكنولوجيا الطاقة المتجددة إحدى المنافع العامة العالمية، بما في ذلك إزالة عراقيل الملكية الفكرية التي تعترض نقل التكنولوجيا. ثانياً: تحسين إمكانية الوصول على الصعيد العالمي إلى سلاسل الإمداد بمكونات تكنولوجيا الطاقة المتجددة وموادها الخام، ففي عام 2020، قام العالم بتوفير سعة تخزين في نظم البطاريات قدرها 5 جيجا واط. والعالم بحاجة لأن تكون لديه بحلول عام 2030 سعة تخزين قدرها 600 جيجا واط، ولابد من وجود تحالف عالمي لتحقيق هذا الهدف، فاختناقات النقل البحري وعراقيل سلاسل الإمداد، فضلاً عن ارتفاع تكاليف الليثيوم وغيره من المعادن المستخدمة في صناعة البطاريات، تضر بنشر هذه التكنولوجيات والمواد في وقت نحن فيه بأمر الحاجة إليها.

ثالثاً: التخلص من الزئبق الحكومي الذي يعطل مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وإنشاء مسارات سريعة لاستصدار الموافقات، وإلى مزيد من الجهود لتحديث شبكات الكهرباء، ففي الاتحاد الأوروبي، يستغرق الحصول على موافقة لإنشاء مزرعة رياح نحو 8 سنوات، ويستغرق الأمر نفسه 10 سنوات في الولايات المتحدة، بينما في كوريا تتطلب مشاريع طاقة الرياح التي يجري تنفيذها في البر 22 ترخيصاً من 8 وزارات.

رابعاً: يجب أن يحول العالم الإعانات المقدمة لقطاع الطاقة بعيداً عن الوقود الأحفوري، حتى يحمي الضعفاء من أزمات الطاقة، ولا بد له أن يستثمر في تحول عادل يفضي إلى مستقبل مستدام.

خامساً: العالم بحاجة لزيادة الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة، بحيث تصل إلى ثلاثة أمثال ما هي عليه، ويشمل ذلك المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف ومؤسسات التمويل الإنمائي، علاوة على المصارف التجارية، فلا بد أن يكثف الجميع الاستثمارات في مصادر الطاقة المتجددة.

## تغير المناخ.. حقائق وأرقام

بلغ إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في مصر 325.614 جيجا جرام من الكربون المكافئ عام 2015، منها 237.871 جيجا جرام من انبعاثات الكربون، و41.483 من الميثان، و38514 من أكاسيد النيتروز، وقد زاد حجم انبعاثات الدفيئة بقدر 38% من عام 2005 حتى عام 2015 بمعدل نمو سنوي 2.35% في مجالات الطاقة والصناعة والمخلفات بنسب 40 و49 و34% على التوالي، بينما انخفضت في قطاع الزراعة بنسبة 7% خلال نفس الفترة.

الإسهامات: قطاع الطاقة 36.5% - قطاع الزراعة واستخدامات الأراضي 14.9% - العمليات الصناعية 12.5% - قطاع المخلفات 8.1%.

زيادة نسبة الطاقة المتجددة في الكهرباء المولدة بنسبة 20% عام 2022، و37% بحلول عام 2035، كانت حصة الطاقة المتجددة هي 452 جيجا وات من الطاقة الكهرومائية، و1444 من الرياح، و17 من الطاقة الشمسية، وكلها توفر انبعاثات نصف مليون طن من الكربون المكافئ.

برنامج النقل المستدام والتوسع في شبكات المترو يؤدي لخفض 1.5 مليون طن من الكربون من خطوط المترو 1 و2 و3، ونحو 1.4 مليون طن من النقل المستدام على مدى 20 عاماً.

التحكم في التلوث الصناعي يؤدي إلى خفض 656336 طناً سنوياً في قطاع الزراعة، كما يوفر الوقود الحيوي 192240 طناً من الكربون على مدى 20 عاماً.