



تقرير الإنجاز الربع سنوي للمركز الدولي للزراعة الملحية (إكبا): الربع الأول من عام 2024 أبريل 2024



المخلص التنفيذي

تابع إكبا خلال الربع الأول من العام 2024 تنفيذ أعماله في مختلف مجالات البحث العلمي والتطوير ونقل المعرفة والتقنية. وخلال تلك الفترة، كان لدى المركز 44 مشروعًا جاريًا في البحث والتطوير.

وقد استضاف إكبا وشارك في 15 فعالية محلية وإقليمية ودولية لعرض أعماله البحثية والتطويرية على مستوى العالم، وصدر عن خبراء المركز 13 مقالة بحثية للنشر في الكتب والدوريات العلمية المحكمة.



13 ورقة بحثية



15 فعالية محلية وإقليمية ودولية لعرض أعمال المركز في مجال البحوث والتطوير في مختلف أنحاء العالم



44 مشروعًا جاريًا في البحوث والتطوير

أبرز الأحداث

زيارة وزيرة التغير المناخي والبيئة إلى إكبا

زارت معالي الدكتورة أمينة بنت عبد الله الضحاك الشامسي، وزيرة التغير المناخي والبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة، المركز للاطلاع على أعمال المركز البحثية والتطويرية.

استقبل معاليها الدكتورة طريفة الزعابي، المدير العام للمركز الدولي للزراعة الملحية "إكبا"، التي قدمت لها لمحة عامة عن برامج البحث والتطوير وتنمية القدرات في إكبا، بما في ذلك تحسين المحاصيل، والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، والتكيف مع تغير المناخ وسُبل التخفيف من آثاره.

وخلال زيارتها لمحطة أبحاث إكبا، اطلعت معالي الدكتورة أمينة بنت عبد الله الضحاك الشامسي على أبحاث المركز حول المحاصيل المتأقلمة مناخيًا مثل الدخن والكينوا، ومحاصيل الأعلاف المختلفة، بالإضافة إلى برنامج الإدارة المتكاملة لنخيل التمر، وكفاءة استخدام المياه والري بالمياه المالحة، ومكافحة آفات المحاصيل.

رافق معاليها في هذه الزيارة سعادة محمد سعيد النعيمي، وكيل وزارة التغير المناخي والبيئة، وسعادة المهندس محمد موسى الأميري، الوكيل المساعد لقطاع التنوع الغذائي بالوزارة.



معالي الدكتورة أمينة بنت عبد الله الضحاك الشامسي تشارك في حصاد الدخن، وهي مجموعة من المحاصيل المغذية والقادرة على التكيف مع تغير المناخ والتي يُجري إكبا الأبحاث عليها في دولة الإمارات العربية المتحدة وغيرها من البلدان.

إكبا يشارك في حصاد الموسم الثاني لمزرعة القمح

في 26 فبراير، شهد صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي، عضو المجلس الأعلى، حاكم الشارقة، حصاد الموسم الثاني لمزرعة القمح في مليحة بالشارقة. كما افتتح سموه المبنى الإداري الخاص بالمزرعة خلال زيارته.

في مارس 2022، شارك إكبا أيضاً في تدشين مشروع مزرعة القمح وعرض 30 صنفاً من القمح، بما في ذلك أصناف مقاومة للحرارة والملوحة، من بلدان مختلفة ومنها دولة الإمارات العربية المتحدة.



تتركز جهود إكبا فيما يخص القمح على تحديد وحفظ الأصناف المناسبة لبيئات مثل بيئة دولة الإمارات العربية المتحدة.

معرض إكسبو الدولي للبستنة 2023 في الدوحة

في الفترة من 25 إلى 26 يناير، وبالتعاون مع جناح دولة الإمارات العربية المتحدة، شارك إكبا في معرض إكسبو الدولي للبستنة 2023 في الدوحة، قطر. وخلال المعرض، نظم إكبا برنامجاً تفاعلياً للتوعية بأهمية ربط الممارسات الزراعية التقليدية بالبحث العلمي والابتكار وتطوير نظم غذائية زراعية محلية مستدامة ومرنة.

وقدم إكبا الأعمال البحثية والتطويرية للمركز التي أجراها في دولة الإمارات العربية المتحدة وبلدان أخرى، وعرض الطول الزراعية المناسبة للظروف المالحة والقاحلة كالمحاصيل القادرة على التكيف مع تغير المناخ إلى تقنيات توفير المياه.

وتضمن البرنامج، على وجه الخصوص، جلسة تفاعلية حول "الممارسات الزراعية في دولة الإمارات العربية المتحدة وتأثيرها على النظم الغذائية المستدامة"، وجرى خلال الجلسة تقديم كتاب جديد بعنوان "الممارسات الزراعية في الإمارات بين الموروث والعلوم"، وعرض عمل إكبا لدراسة وحفظ النباتات المزروعة والمحلية في دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة.



صُمم الكتاب ليكون مورداً لنشر المعرفة على المستويين المحلي والدولي.



زار أكثر من 250 شخصاً من جميع أنحاء العالم جناح دولة الإمارات العربية المتحدة خلال البرنامج الذي استمر ليومين.



تغطية البرنامج إعلامياً من قبل وسائل إعلام وطنية وإقليمية.

وعلى هامش المعرض، قدم إكبا عرضاً تطبيقياً عن التغذية بعنوان "تغذية أنفسنا، تغذية الطبيعة". وعقدت هذه الفعالية في إطار برنامج مختبر المطبخ المحلي التابع لإكبا، حيث تعرّف الزوار خلالها على وصفات تحتوي على نباتات تتحمل الملوحة، بما في ذلك الساليكورنيا والكنبوا والدخن.

المكتب الإقليمي لإكبا في آسيا الوسطى وجنوب القوقاز

إكبا يعزّز التعاون في مجال البحث والتطوير الزراعي في أوزبكستان



ركزت جهود وفد إكبا إلى أوزبكستان على تعزيز شراكات إكبا في أوزبكستان.

في إطار **الخطة الاستراتيجية** لإكبا الرامية إلى توسيع نطاق وجوده في آسيا الوسطى، زار وفد من المركز برئاسة الدكتورة طريفة الزعابي، المدير العام للمركز، أوزبكستان في الفترة من 19 إلى 23 فبراير بهدف **بناء الشراكات**. تضمنت الزيارة مناقشات حول سُبل تعزيز التعاون الحالي مع كبار المسؤولين، ومن ضمنهم:

- **معالي عزيز عبد الحكيموف**، وزير البيئة وحماية البيئة وتغير المناخ في أوزبكستان؛
- **السيد باختيتجان خبيولايي**، مدير مركز الابتكار الدولي لحوض بحر الآرال؛
- **معالي الدكتور إبراهيم عبد الرحمنوف**، وزير الزراعة في أوزبكستان.

وخلال الزيارة، رافق الوفد، الذي ضم الدكتور شربل طراف، رئيس العمليات والتطوير في إكبا، والدكتور عزيز كريموف، رئيس المكتب الإقليمي لإكبا في آسيا الوسطى وجنوب القوقاز، سعادة محمد الظاهري، رئيس قسم الشؤون الاقتصادية والسياسية والإعلامية في سفارة دولة الإمارات العربية المتحدة في طشقند، أوزبكستان.

دورة تدريبية حول "إدارة التربة والمياه في المناطق المتأثرة بالملوحة في أوزبكستان"

خلال الفترة من 18 إلى 22 مارس، نظم إكبا بالتعاون مع **الشراكة العالمية بشأن ندرة المياه في الزراعة (WASAG)**، وهي شراكة تستضيفها منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو)، سلسلة من الدورات التدريبية في أوزبكستان.

ونُظمت هذه الدورات حول "إدارة التربة والمياه في المناطق المتأثرة بالملوحة"، وقدمها أربعة خبراء دوليين، وتناولت مواضيع مختلفة اعتمدت على "إرشادات المزارعين"، وهو دليل وضعته مجموعة العمل المعنية بالزراعة المحلية التابعة للشراكة العالمية بشأن ندرة المياه في الزراعة. يقدم الدليل معلومات مهمة حول التعامل مع الملوحة والقلوية، بما في ذلك الممارسات المثلى للتخفيف من آثارها والتكيف مع الظروف المحلية.

حضر الدورات التدريبية التي عُقدت في **كارشي ونوخوس وتشيمبابي 63 مشاركًا** من مختلف المنظمات المحلية.



تنظيم الدورات التدريبية في ثلاث مناطق في أوزبكستان تشكل فيها الملوحة تحديًا.

الحوكمة والإدارة

في 8 مارس، عقد مجلس إدارة إكبا اجتماعه نصف السنوي الأول للعام 2024 بحضور الأعضاء شخصيًا، حيث شارك بالاجتماع ثمانية من أعضاء مجلس الإدارة برئاسة **سعادة رزان خليفة المبارك**. وعرضت إدارة إكبا على أعضاء مجلس الإدارة إنجازات المركز الإدارية والتشغيلية. كما زار أعضاء المجلس محطة أبحاث إكبا للاطلاع على التجارب الجارية. وناقش المجلس عددًا من المسائل المتعلقة **باستراتيجية المركز وأولويات البحث العلمي** وخطط التنمية المستقبلية. وخلال الاجتماع، اعتمد مجلس الإدارة ووافق على ما يلي:

1. استراتيجية إكبا 2024 - 2034
2. تقرير التأثير والتغيير لإكبا 2022
3. القوائم المالية المدققة للعام 2023

استراتيجية إكبا 2024 - 2034

وضع إكبا **استراتيجية جديدة** بعد مشاورات داخلية وخارجية مكثفة. وتحدد الاستراتيجية **الرؤية والرسالة والأهداف الاستراتيجية** الجديدة للمركز **على مدى السنوات العشر القادمة**. كما تحدد أبرز التحديات التي سيركز المركز جهوده عليها خلال هذه الفترة. وسيتم إطلاق الاستراتيجية الجديدة في النصف الثاني من هذا العام ضمن احتفالات المركز بمرور 25 عاماً على تأسيسه.



International Center for Biosaline Agriculture Strategic Plan 2024 - 2034

وفي ظل الاستراتيجية الجديدة، سيعمل إكبا على الحد من الملوحة وإدارة الأراضي المتأثرة وإصلاح النظم البيئية الزراعية.

تطوير البحوث ونقل التقنيات

نفذ إكبا **44 مشروعًا في البحث والتطوير** خلال الربع الأول من العام 2024، منها إطلاق **مشروعان** خلال هذه الفترة. تتوافق معظم هذه المشروعات مع أولويات دولة الإمارات العربية المتحدة حول **الزراعة المستدامة والأمن الغذائي والاستدامة البيئية**، وقد طور المركز هذه المشاريع لتتوافق مع احتياجات أصحاب المصلحة المحليين، مع التركيز على مجموعة من مجالات البحث والتطوير.

أبرز المشروعات الجديدة

تنمية قدرات المزارعين والمرشدين في الرأس الأخضر وأوزبكستان

29 يناير 2024 - 31 ديسمبر 2024

مدة المشروع:

منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة

الجهات المانحة:

الرأس الأخضر، أوزبكستان

بلدان المشروع:

المزارعون المحليون والمرشدون الزراعيون في الرأس الأخضر وأوزبكستان

المستفيدون من المشروع:

أهداف المشروع:

يوفر إكبا التوجيه التقني للمزارعين والمرشدين الزراعيين في الرأس الأخضر حول المحاصيل القادرة على التكيف مع تغير المناخ والملائمة للظروف المحلية. وسيُنظّم إكبا دورة تدريبية واحدة حول المحاصيل التي تتحمل الملوحة والجفاف والغنية بالمغذيات التي يمكن أن تعزز التنوع الحيوي والأمن الغذائي في الرأس الأخضر. وسوف يركز التدريب على معايير اختيار المحاصيل وأفضل ممارسات إدارتها، بما في ذلك الري بالتنقيط السريع الاستجابة. وسوف يوفر إكبا بذور محاصيل غذائية وعلفية تتحمل الملوحة والجفاف وذات القيمة الغذائية المرتفعة والتي اختيرت بالاشتراك مع الفريق الميداني في الرأس الأخضر لإجراء تجارب تقييم رائدة في العام 2024. كما سينظم المركز تدريب للمزارعين في أوزبكستان.

إدارة المياه والزراعة المتأقلمة مناخياً في العراق

28 مارس 2024 - 31 مارس 2027

مدة المشروع:

الشؤون العالمية الكندية

الجهات المانحة:

العراق

بلدان المشروع:

سيستفيد من المشروع بشكل مباشر 180 موظفًا تقنيًا من الجهات الحكومية وحوالي 600 من المزارعين والمرشدين الزراعيين وموَدّي المدخلات.

يهدف المشروع إلى تحسين القدرات المحلية لتطوير وتطبيق التخطيط القائم على الأدلة لتحسين إدارة واستدامة الموارد المائية في العراق. كما يهدف إلى تعزيز توزيع أكثر كفاءة وعدالة لموارد المياه المحدودة من خلال الاستخدام والتطبيق الفعالين للنماذج الهيدرولوجية الدقيقة، وتعزيز اتخاذ القرار الشامل المجتمعي فيما يتعلق بإدارة المياه وتشجيع الممارسات الزراعية المتأقلمة مناخياً لتعزيز القدرة على الصمود في قطاع الزراعة الذي يعاني من ندرة المياه والملوحة بصورة متزايدة في العراق. كما يتضمن المشروع أيضًا مكوثات مبتكرة تعمل على استكشاف الحلول الطبيعية للتخفيف من مشاكل الملوحة واستعادة النظم البيئية المائية وتقنيات الزراعة المائية الرائدة في العراق.

أهداف المشروع:

نشر المعرفة البحثية

خلال الفترة المشمولة بالتقرير، تابع إكبا نشر معارفه البحثية المستفيدة والترويج لحلوله القائمة على أدلة علمية في مختلف البلدان. وقد استضاف المركز وشارك في 15 فعالية محلية وإقليمية ودولية لعرض أعماله في مجال البحوث والتطوير على مستوى العالم.

ندوة عبر الإنترنت بعنوان "الزراعة الملحية كنهج لاستعادة الأراضي"

بتاريخ 1 فبراير، نظم إكبا بالتعاون مع مبادرة الأراضي العالمية لمجموعة العشرين واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ندوة عبر الإنترنت بعنوان "الزراعة الملحية كنهج لاستعادة الأراضي". ناقش خبراء وعلماء من إكبا واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر التأثيرات المحتملة للزراعة الملحية على استعادة الأراضي والتكيف مع تغير المناخ على الصعيد المحلي والدولي على حد سواء.

شهدت الندوة المنعقدة عبر الإنترنت مشاركة حوالي 100 مشارك، وكانت بمثابة منصة لتبادل الأفكار والخبرات والرؤى حول الزراعة الملحية كنهج لإدارة واستعادة الأراضي المتدهورة.

BIOSALINE AGRICULTURE AS AN APPROACH TO LAND RESTORATION

FEBRUARY 1, 2024
11- 12:30 PM CET

ZOOM

REGISTER NOW
SCAN THE QR CODE

OR VISIT
<https://bit.ly/bisolateagr>

Learn more on land restoration in marginal environments through biosaline agriculture. It will present an overview of the global climate change impacts, their effect on natural vegetation and other important topics related to marginal environments such as salinity management.

ICBA
AGRICULTURE FOR TOMORROW

G20 GLOBAL LAND INITIATIVE

عرض إكبا خبراته الشاملة في استخدام حلول الزراعة الملحية لإصلاح الأنظم البيئية.

فعالية إنجازات دولة الإمارات العربية المتحدة في إزالة ثاني أكسيد الكربون

في الفترة من 27 إلى 29 فبراير، شارك د. أحمد النجار، خبير إدارة التربة في إكبا، في فعالية إنجازات دولة الإمارات العربية المتحدة في إزالة ثاني أكسيد الكربون التي نظمتها (the Bridge Institute) في أبوظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة.

وقدم البحث الطويل الأمد الذي ينفذه المركز حول الفحم الحيوي واستخدامه في تحسين التربة واحتجاز الكربون.

خلال عرضه، أبرز الدكتور النجار الإمكانيات الكبيرة للفحم الحيوي في تحسين الإنتاجية الزراعية والاستدامة تحت الظروف البيئية القاسية.



أسفرت الورشة عن إعداد مسودة تقرير لتقديمه إلى وزارة التغير المناخي والبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة، يوضح الاستراتيجيات والتوصيات التي تساهم في تعزيز الدور الريادي العالمي للدولة في إزالة ثاني أكسيد الكربون.

ندوة عبر الإنترنت حول "أفضل الحلول المُجربة لإدارة الملوحة في ظل تغير المناخ في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى"

بتاريخ 29 فبراير، نظم إكبا ندوة عبر الإنترنت حول "أفضل الحلول المُجربة لإدارة الملوحة في ظل تغير المناخ في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى" بمشاركة علماء وخبراء من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والمصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا، والبنك الإسلامي للتنمية، والنظم الوطنية للبحث والإرشاد الزراعي في بلدان مشروع تحسين التكيف مع الملوحة من خلال تطوير وتعزيز التقنيات لصالح الفقراء.

تركزت المناقشة على كيفية التخفيف من نسبة الملوحة وإدارتها بشكل أفضل في مناطق مختلفة حول العالم، وخاصة أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وذلك من خلال الاستعانة بمشروع "تحسين التكيف مع الملوحة من خلال تطوير وتعزيز التقنيات لصالح الفقراء" كدراسة حالة. كما استعرضت الندوة أفضل الحلول المُجربة والمُصممة لمساعدة المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة في المناطق المتأثرة بالملوحة.

ينفذ إكبا المشروع منذ العام 2019 في بوتسوانا وليبيريا وموزمبيق وناميبيا وسيراليون وغامبيا وتوغو بتمويل من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، والمصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا.



شارك علماء وخبراء من إكبا، وشركائه في مشروع تحسين التكيف مع الملوحة من خلال تطوير وتعزيز التقنيات لصالح الفقراء، قصص النجاح والدروس المستفادة من هذا المشروع وغيره من مشاريع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

تنمية القدرات ونقل المعرفة

تعتبر تنمية القدرات ونقل المعرفة ركيزتين أساسيتين لعمل إكبا. فقد شهد الربع الأول من العام 2024 إطلاق دورة جديدة للتعليم الإلكتروني حول "تقنيات ما بعد الحصاد في البيئات الهامشية"، بدعم مالي من هيئة البيئة - أبوظبي.

كما حصل المركز على اعتماد الدورة من قبل خدمة شهادات التطوير المهني المستمر (CPD) بالمملكة المتحدة.

تُزود الدورة المتعلمين بفهم الأساسيات والأدوات والصعوبات وأساليب تحديات ما بعد الحصاد في البيئات الهامشية.

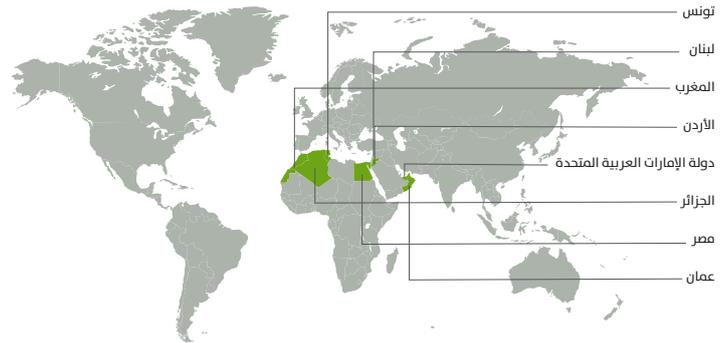
كما أطلق إكبا دورة تعليمية إلكترونية أخرى حول "الإدارة المستدامة للأراضي واستصلاح الأراضي (باللغة العربية)" بالتعاون مع أكاديمية منظمة الأغذية والزراعة للتعليم الإلكتروني ودعم مالي من هيئة البيئة - أبوظبي. تركز هذه الدورة على ممارسات الإدارة المستدامة للأراضي، ومكانتها ضمن أجندة التنمية العالمية، وتحديدًا من أجل تحقيق الهدف 15.3 من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، والذي يهدف إلى "تحقيق عالم خالٍ من تدهور الأراضي". تساعد الدورة صانعي السياسات والممارسين ومستخدمي الأراضي في اختيار وتخطيط وتنفيذ ومراقبة تدخلات الإدارة المستدامة للأراضي والبيئة التمكينية ذات الصلة.



الدورات متاحة على منصة إكبا للتعليم الإلكتروني على الرابط التالي: <https://www.biosaline.org/capacity-development/e-learning>

التدريب التقني في الربع الأول من العام 2024

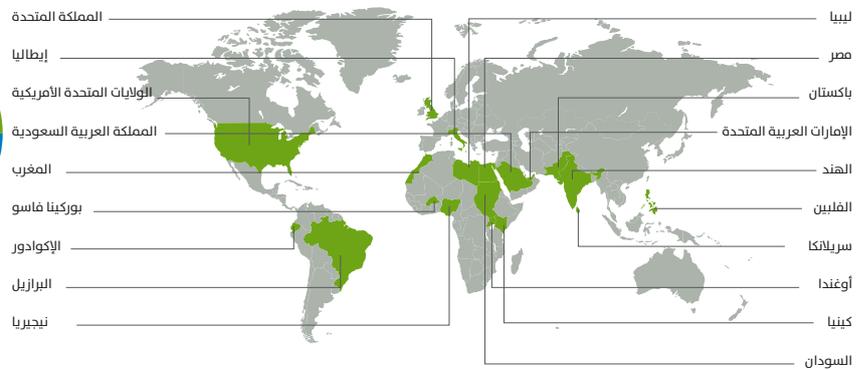
38 امرأة



دورتان عبر الإنترنت للتدريب التقني شارك بها 38 امرأة من 8 بلدان

إحصائيات إكبا للتعليم الإلكتروني في الربع الأول من العام 2024

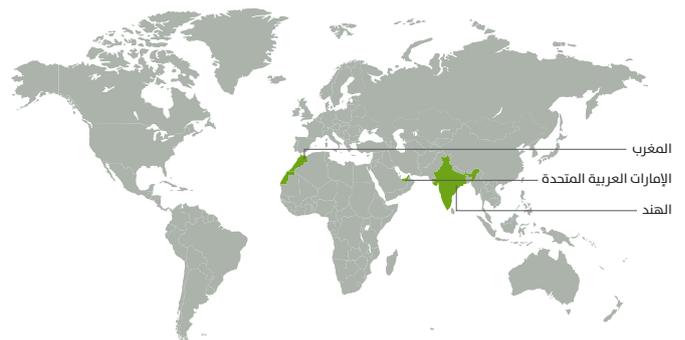
47 رجلاً
30 امرأة



استفاد من الدورات التعليمية الإلكترونية التي يقدمها إكبا مشاركون من 19 بلدًا.

التدريب الداخلي في الربع الأول من العام 2024

1 رجلاً
2 امرأة



تخريج الدفعة الثالثة من الباحثات العربيات من برنامج الزمالة الإقليمية لإكبا

بتاريخ 7 مارس، نظم إكبا حفلاً خاصاً للاحتفال باليوم العالمي للمرأة وتخريج المجموعة الثالثة لبرنامج زمالة القيادات العربيات في الزراعة (أولى) وذلك في مقر المركز في دبي. شهد الحفل مشاركة سعادة رزان خليفة المبارك، رائدة الأمم المتحدة للمناخ لمؤتمر الأطراف (COP28)، ورئيسة الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، ورئيسة مجلس إدارة إكبا.

بتمويل من مؤسسة بيل وميلندا غيتس، شملت النسخة الثالثة لبرنامج "أولى" مجموعة من الدورات الافتراضية والتعلم الإلكتروني المصممة لتحسين مهارات البحث والقيادة وإدارة المشاريع للمشاركات، بالإضافة إلى مهارات أخرى، حيث تمكنت 20 باحثة من الجزائر ومصر والأردن ولبنان والمغرب وسلطنة عُمان وتونس ودولة الإمارات العربية المتحدة من إكمال البرنامج ومدته ثمانية أشهر.

يهدف برنامج "أولى" الذي يعتبر الأول من نوعه في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، إلى تمكين الباحثات من جميع أنحاء المنطقة لقيادة التغييرات الإيجابية في الزراعة وإنتاج الغذاء والاستدامة البيئية، مع التصدي للتحديات التي تعترض مسيرتهن المهنية.



إن الهدف طويل الأجل لبرنامج "أولى" يكمن في تحسين مستوى الأمن الغذائي والتغذية في المنطقة من خلال تمكين الباحثات ومساعدتهن على إبراز كامل قدرتهن.

المنشورات البحثية

تمثل المطبوعات العلمية جوهر المخرجات المعرفية لإكبا، وهي جزء من إسهام المركز في تقدم العلوم الزراعية، وقد صدر عن علماء المركز خلال الفترة المشمولة في التقرير 13 مقالة بحثية للنشر في الكتب والدوريات العلمية العالمية المدكّمة. يمكن الاطلاع على كافة هذه المطبوعات على الموقع الإلكتروني للمركز www.biosaline.org/publications.

المطبوعة: دورية (Journal of Plant Nutrition)
العنوان: تأثير الأسمدة النانوية بالمولبدينوم على محصول قمح الشتاء ذو الاستهلاك المنخفض للمولبدينوم والمزروع في تربة حمضية
تاريخ النشر: يناير 2024

Effects of nano-molybdenum fertilizers on mo-inefficient winter wheat grown in acidic soil
Muhammad Syaifulin^{1,2*}, Mohamed G. Moussa^{3,4}, Yueshen Wang⁵, Muhammad Shoaib Khan⁶, Wenhua Wei⁷, Chenghao Hu⁸, and Xiangcheng Sun^{9,10}

ABSTRACT
Due to the essential role of molybdenum in crop production, studies have yet to be conducted to evaluate nano-molybdenum (nMo) application on winter wheat (Triticum aestivum L.). The present study assessed the efficacy of nano-Mo on the Mo-uptake, plant growth, and winter wheat yield. Wheat was grown in the pot experiment using four experimental groups (control water, C; nano-potassium molybdate (nMo), potassium molybdate (MoK), and ammonium molybdate (MoA), each with six replicates) applied three times at 3–20-day intervals. The results revealed that nMoK improved Mo accumulation in grains, stem, and roots, root dry weight, and the number of grains per ear of wheat compared with MoA. Additionally, nMoK treatment significantly increased wheat grain yield by 48.2%, 114%, and 177% compared with C, MoK, and MoA treatments, respectively. These results demonstrated that the nano-Mo application may enhance Mo-uptake and wheat growth, thus, increasing its productivity under acidic soil conditions. The principal component analysis (PCA) revealed that all conditions could reduce the residual component, residual capacity. The micrographs demonstrated that nMoK significantly reduced the leaf area and the number of stomata per leaf. Through cluster analysis, the nano-Mo group exhibited a more pronounced influence on the variables than the water-Mo and non-water-Mo groups. Based on our findings, nano-Mo could be a suitable alternative to non-nano molybdenum fertilizers. This recommendation is particularly relevant for enhancing the growth of winter wheat crops cultivated in acidic soil conditions.

Introduction
Nanotechnology applications in the agricultural sector are developing rapidly, especially in nano-fertilizers (Alkva et al. 2019). The nano-materials can be applied to large leaf surfaces to attach

المطبوعة: دورية (Frontiers in Sustainable Food Systems)
العنوان: تقييم جودة ثمار النخيل تحت مستويات مختلفة من ملوحة مياه الري ومقارنتها بالثمار المتوفرة في السوق
تاريخ النشر: يناير 2024

Evaluation of date palm fruits quality under different irrigation water salinity levels compared to the fruit available in the market
Zaid Hamman¹, Haniya Hamdan², Amal Al Zahrani³ and Rabab Khamis⁴

ABSTRACT
The date palm (Phoenix dactylifera L.) is a major component of the crop sector in the arid and semi-arid regions. Since it is an important tree, it is an integral part of the local culture heritage and water and soil salinity are the main constraints to its production. The study aimed to evaluate the quality of date palm fruits under different irrigation water salinity levels compared to the fruit available in the market. The study included measuring physical parameters (fruit weight, size, chlorophyll, sugar, organic acids, etc.) and an antioxidant assay (ascorbic acid) in the fruits. The results showed that the quality of date palm fruits under different irrigation water salinity levels was significantly affected. The study concluded that the quality of date palm fruits under different irrigation water salinity levels is significantly affected. The study concluded that the quality of date palm fruits under different irrigation water salinity levels is significantly affected.

المطبوعة: دورية (Journal of Arid Environments)
العنوان: أجهزة قياس التأثيرات الوافعة على ملوحة المياه الجوفية نتيجة ري المحاصيل الملحية بمياه شديدة الجفاف
تاريخ النشر: فبراير 2024

Devices to measure the impacts on groundwater salinity from irrigating halophytic crops with brackish waters in a hyper-arid environment
Munser Al-Tarazi¹, Doreen Omer², Wafiq Alshaykh³, Amal Al-Masari⁴, Shereen El-Badry⁵, Abdellatif Alshaykh⁶, Mohamed Elshaykh⁷, Fadi Alshaykh⁸, Fadi Alshaykh⁹, Fadi Alshaykh¹⁰

ABSTRACT
The study aimed to measure the impacts on groundwater salinity from irrigating halophytic crops with brackish waters in a hyper-arid environment. The study included measuring groundwater salinity, soil salinity, and crop yield. The results showed that the groundwater salinity increased significantly due to the irrigation of halophytic crops with brackish waters. The study concluded that the groundwater salinity is significantly affected by the irrigation of halophytic crops with brackish waters.

الزيارات والاجتماعات الدولية رفيعة المستوى

استضاف إكبا، خلال الفترة من يناير إلى مارس، عددًا من الزيارات والاجتماعات الدولية رفيعة المستوى، وذلك لعرض أنشطته البحثية والتنمية، وبحث فرص التعاون في شتى المجالات.

أبرز الأحداث الرئيسية

إكبا يستطلع فرص التعاون مع مؤسسات التعليم العالي الهولندية

استضاف إكبا بتاريخ 23 يناير حوارًا استراتيجيًا لمناقشة سبل تعزيز التعاون البحثي والأكاديمي بين مؤسسات التعليم العالي في دولة الإمارات العربية المتحدة وهولندا.

وخلال الاجتماع، رحّب الدكتور شربل طراف، رئيس العمليات والتطوير في إكبا، بالوفود وعرض مبادرات المركز لتنمية القدرات المصممة لمختلف أصحاب المصلحة.

شارك في الحوار أكثر من 10 ممثلين من جامعات دولة الإمارات العربية المتحدة ومؤسسات التعليم الزراعي الهولندية، بما فيهم: مجموعة (Aeres)؛ وأكاديمية (HAS)؛ وجامعة ومركز أبحاث (Wageningen)؛ وجامعة (Inholland)؛ ومجموعة (Lentiz).



تناول الحوار فرص زيادة التعاون في البحث العلمي الزراعي والتقنيات الزراعية وتنمية القدرات في مجالي الأمن الغذائي وإدارة المياه لمختلف أصحاب المصلحة.

سفير جمهورية جيبوتي يزور إكبا

في الثامن من فبراير، استقبلت الدكتورة طريفة الزعابي، المدير العام لإكبا سعادة موسى محمد أحمد، سفير جمهورية جيبوتي لدى دولة الإمارات العربية المتحدة.

وخلال اللقاء، أطلعت الدكتورة طريفة الزعابي السفير على مبادرات إكبا الهادفة إلى تحسين الأمن الغذائي وسبل العيش في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى والمناطق الأخرى من خلال العلوم والابتكار وتنمية القدرات.

كما بحث الطرفان أيضًا مجالات التعاون المحتملة في مجال البحوث والتطوير الزراعي ونقل التقنية، وغيرها من المجالات.



زار سعادة السفير موسى محمد أحمد محطة أبحاث إكبا للتعرف على أعمال وأبحاث المركز الجارية.

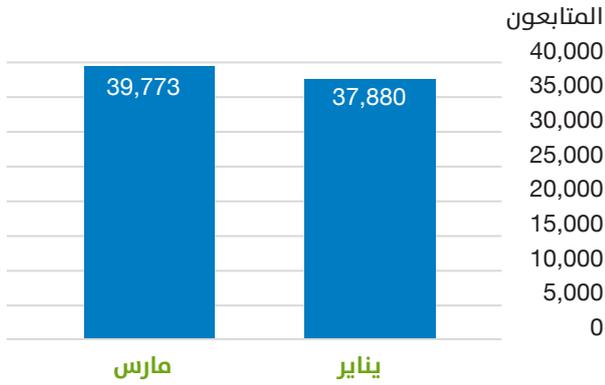
إعلام البحوث والتطوير

يحرص إكبا على مشاركة المعلومات المتعلقة بمشاريعه وأنشطته وإنجازاته مع عدد كبير من أصحاب المصلحة عبر وسائل الإعلام الإخبارية وشبكات التواصل الاجتماعي وغيرها من القنوات الأخرى. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، واصل المركز مشاركة آخر المستجدات والأخبار حول أعماله البحثية والتطويرية.

في الفترة من يناير إلى مارس، جاء ذكر اسم المركز 142 مرة في وسائل الإعلام المحلية والدولية، من بينها (CNN)، (Trading View)، (Nature).

حققت الجهود المبذولة على وسائل التواصل الاجتماعي نتائج إيجابية، حيث ارتفع عدد المتابعين على LinkedIn من 20,884 إلى 22,103، وعلى Facebook من 7,931 إلى 8,037؛ وعلى X (Twitter سابقًا) من 2,872 إلى 2,910؛ وعلى Instagram من 2,722 إلى 2,774. كما بلغ إجمالي مشاهدات مقاطع فيديو قناة مركز إكبا على YouTube، حتى 31 مارس 2024، 425,975، بزيادة قدرها 42,905 مشاهدة منذ 31 ديسمبر 2023.

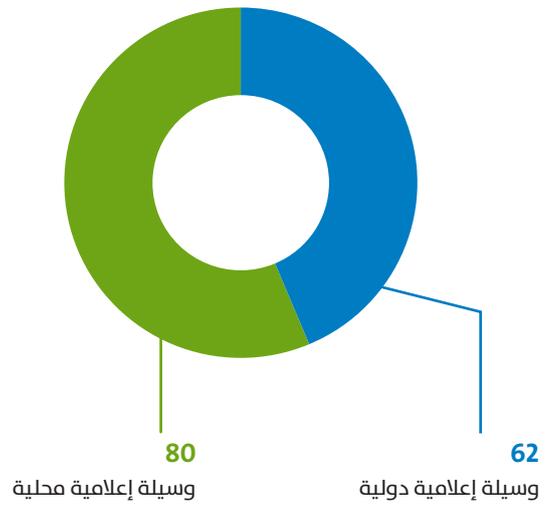
إحصائيات وسائل التواصل الاجتماعي في الفترة من يناير إلى مارس 2024



بلغ عدد مرات ظهور منشورات إكبا على وسائل التواصل الاجتماعي (عدد الأشخاص الذين شاهدوا منشورات المركز) 212,275.

ارتفع إجمالي عدد المتابعين عبر جميع القنوات من 37,880 في يناير إلى 39,773 في مارس (بزيادة قدرها 4.9%).

الظهور الإعلامي في الفترة من يناير إلى مارس 2024



The screenshot displays the Al Arabiya News website interface. The main headline is "Climate-proofing food supplies" with a sub-headline "Agritech is becoming increasingly important as climate change threatens food security." Below this, there's a section for "UAE Pavilion at Expo 2023 Doha: Encouraging environmental stewardship among the young" featuring a photo of a group of people. To the right, there's a "Recommended" section with several articles, including "UAE to assist in combating land degradation in Karakalpakstan" and "Uzbekistan's flag flies high on Oceania's tallest volcano". At the bottom, there's a "TOP PRESS RELEASES" section with five items, including "Redevelopment of Cape Town station to complete" and "Abu Dhabi Airports and Ehdud Airport Services announce partnership to strengthen airport ground services". The website also features a navigation bar with categories like World, Business, Markets, Economy, and a footer with social media links and a language selector.

ظمت أعمال إكبا بتغطية إعلامية كبيرة من قبل وسائل إعلام محلية ودولية رائدة.

المركز الدولي للزراعة الملحية نزرع للغد

آسيا الوسطى وجنوب القوقاز
ص.ب. 4375، 6 شارع Osiyo، طشقند، 100083،
أوزبكستان
بريد إلكتروني: icba@biosaline.org.ae
هاتف: 00998712372169

المقر الرئيسي للمركز
مدينة دبي الأكاديمية
طريق العين، الروبة 2
قرب جامعة زايد
ص.ب. 14660
دبي، الامارات العربية المتحدة
بريد إلكتروني: icba@biosaline.org.ae
هاتف: 0097143046300

يحظى إكبا بدعم:

www.biosaline.org