الهيئة العربية للطاقة الذرية
جامعة الدول العربية

هيئة الطاقة الذرية المصرية
جمهورية مصر العربية

دورة تدريبية حــول

" استخدام التقانات النووية في الزراعة العضوية والحيوية وفي تقييم كفاءة المستحضرات النانوية وتطبيقاتها في نظم الري والزراعة الدقيقة والمستدامة".
خلال الفترة من 15-2023/10/19، القاهرة

مقدمــة

نظرا لأهمية التقنيات النووية في الأغراض السلمية ولنشر الثقافة النووية بين ربوع الوطن العربي وللاستفادة القصوى من التقانات النووية المتاحة بغرض تحسين كفاءة استخدام تلك التقنيات وتطويرها لخدمة المجتمع، فأن التربة الخصبة تعد من الموارد المتوفرة والمتجددة والتي أصبحت من أثمن الموارد على سطح الكوكب. وذلك من خلال تزايد اهتمام المجتمع الزراعي الدولي يوماً بعد يوم بتحسين كفاءة استخدام تلك الموارد التي تواجه كثير من الأزمات في ظل الجفاف والتصحر والزحف السكاني المرتبط بالتغيرات المناخية الشديدة .

تعتبر الزراعة العضوية والتي تعرف أيضاً بالزراعة الحيوية بمثابة منهج يتخذ نحو الوصول إلى نظام متكامل قائم على مجموعة من العمليات التي تنتج عنها نظام عضوي مستديم. فهي توفر غذاء آمن وتغذية سليمة ورعاية للثروة الحيوانية. وفى هذا النظام تعتبر خصوبة التربة مفتاح النجاح مع الأخذ في الاعتبار القدرة الطبيعية للتربة والنبات والحيوان كأساس لإنتاج غذاء ذو مواصفات جيدة وقيمة صحية عالية.

ونتيجة لتناقص مساحات التربة الصالحة للزراعة الى جانب زيادة كلفة الأسمدة والمياه والمبيدات تزامنا مع زيادة النمو السكاني فان القطاع الزراعي سيقع تحت ضغوط عنيفة لمجابهة تلك المشكلة. ولمعالجة الاثار الناجمة عن ذلك كان لابد من ادخال نظم الزراعة الدقيقة للتغلب على المعوقات وتعظيم الانتاجية الزراعية. وهذه النظم الزراعية تتطلب استخدام التقانات المتقدمة ومنها تقانة النانو. فعلى سبيل المثال تستغل بعض المواد المسامية النانوية ذات القدرة العالية على تخزين المياه وانسيابها ببطء عند الاحتياج اليها خاصة في المناطق التي تعاني من الاجهاد المائي. وتستخدم المواد النانوية في ايصال الكيماويات الزراعية مثل الأسمدة والمبيدات للتربة في سهولة ويسر. هذه المواد النانوية لها القدرة على تعيين ونقل المغذيات في التربة بدقة شديدة ومن خلال هذه الميكانيكية الدقيقة في نقل تلك الكيماويات الى التربة تستطيع الحوامل النانوية أن تقلل من مدى تأثير الاستخدام المطرد والكثيف من الكيماويات الزراعية وهذا لا يتعلق فقط بالكلفة المتزايدة بل أيضا يحد من الآثار السلبية على البيئة المحيطة. وفى هذا الصدد، تواجه تلك التقانة نوعا من الانتقادات نظرا لما قد ينتج عن استخدامها من آثار سلبية في البيئة المحيطة من تربة ومياه جوفية.

أهـداف الدورة:

تهدف هذه الدورة الى التعرف على التقنيات الحديثة حول تطبيقات التقانات النووية في الزراعة العضوية والحيوية وكذلك التعريف بالتقانات النووية الحديثة المتبعة في تقييم كفاءة المستحضرات النانوية وتطبيقاتها في نظم الري والزراعة الدقيقة والمستدامة.

أهم المحاور التي ستتناولها الدورة:

- الاتجاهات الحديثة في مجال الزراعة العضوية / الحيوية
- تقييم الأثر البيئي والاقتصادي للإدارة الكفؤة للمزارع العضوية
- استخدام النظائر المستقرة في تقدير كفاءة استغلال العناصر المغذية المنفردة من المصادر العضوية
- استخدام النظائر المستقرة لتقدير العلاقة بين الماء–التربة–النبات
- تطبيقات النظائر المستقرة والمشعة في تعيين كفاءة المستحضرات النانوية
- المستحضرات النانوية ودورها في امتصاص المغذيات من الأسمدة وتحفيز النمو
- دور المستحضرات النانوية في معالجة وتدوير المياه العادمة وكفاءة استغلالها
- استغلال مخلفات المزارع لإنتاج مستحضرات نانوية عضوية
- المميزات والمعوقات: النظرة المستقبلية لاستخدام تقانة النانو في الزراعة المستدامة
- المستحضرات النانوية كوسيلة لحماية النبات، ازدياد نمو النبات، وتحسن الانتاج الزراعي

المستهدفين في الدورة:

تستهدف الدورة الباحثين والخبراء العاملين في مراكز البحوث الزراعية والعاملين بالمجالات الزراعية المختلفة.

يرجى موافاتنا بأسماء مرشحيكم وبريدهم الإلكتروني لحضور هذه الدورة، **في موعد أقصاه 2023/09/10** حتّى نتمكّن من اتخاذ الإجراءات اللازمة بهذا الخصوص.

مكان انعقاد الدورة:

تنظم الهيئة العربية للطاقة الذرية وبالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية المصرية دورة تدريبية في " استخدام التقانات النووية في الزراعة العضوية والحيوية وفي تقييم كفاءة المستحضرات النانوية وتطبيقاتها في نظم الري والزراعة الدقيقة والمستدامة"، خلال الفترة من 15–2023/10/19، القاهرة **وسوف تحدد كافة المعلومات التفصيلية عن توفير الإقامة والأمور الإدارية الأخرى في الوقت المناسب.**

المشاركـــة في الدورة:

يشترط للاشتراك في هذه الدورة حيازة الشهادة الجامعية الأولى كحد أدنى من الباحثين والخبراء والعاملين في مجال التربة والري والإنتاج النباتي ومراكز البحوث الزراعية والعاملين بالمجالات الزراعية المختلفة المتعلقة بمحاور الدورة وفي التخصصات ذات العلاقة بموضوعها.

تتحمل الهيئة العربية للطاقة الذرية نفقات سفر وإقامة المشاركين المقبولين من الدول الأعضاء.

ويتعين على الجهة الموفدة للمشارك من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية بتكفل مصاريف السفر والإقامة، بالإضافة إلى معلوم اشتراك والمقدر بـ 700 دولار أمريكي عن كل مشارك.

ترسل طلبات الاشتراك باستعمال نموذج التسجيل المرفق مصحوبة بنسخة مختصرة من السيرة الذاتية بواسطة عضو المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية للدول الأعضاء ومباشرة من الجهة الموفدة للدول غير الأعضاء في الهيئة إلى الهيئة العربية للطاقة الذرية على العنوان الآتي: **aaea@aaea.org.tn ، aaea_org@yahoo.com**

وذلك في موعد أقصاه **2023/09/10**، وكذلك نسخة إلى:

- السيد أ.د.يحيى شخاتره **shakhatreh12@yahoo.com**