CONCEPT

دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة للمحاصيل المروية

25 – 29 أكتوبر 2027

لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن



دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة للمحاصيل المروية

المرجع: 1589_25468 **التاريخ:** 25 – 29 أكتوبر 2027 **المكان:** لندن - فندق أربع نجوم في وسط لندن **الرسوم:** SAR 23000

مقدمة:

دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة للمحاصيل المروية مدتها أسبوع، وتستهدف المهندسين الزراعيين ومديري المزارع وفنيي الري المسمد، وينتهي فيها المشارك بإعداد خطة تغذية المحاصيل والري المسمد محسوبة التكلفة للهكتار. تخسر المزارع المروية جزءا من إنتاجها وأموالها حين تضاف الأسمدة دون دليل من تحليل التربة والأوراق، وتتراكم الأملاح في منطقة الجذور، وتثبت الأراضي الجيرية الفوسفور. يعمل المرشحون فعلا في إرشاد الإنتاج المروي أو تشغيله، وتقدم الدورة بأسلوب بناء النماذج الحسابية من تقارير التربة وتحاليل الأوراق وقوائم الأسعار. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في خصوبة التربة وإدارة الأسمدة.

أهداف الدورة:

- تصميم خطط لأخذ عينات التربة والأوراق في الحقول المروية وتفسير نتائج المختبر قياسا على المستويات الحرجة ونطاقات الكفاية
- تشخيص قيود الملوحة والصودية والأراضي الجيرية واختيار معالجات الغسيل والجبس والمخلبيات
- حساب موازنة العناصر الغذائية للمحصول من الإنتاج المستهدف والعناصر المستنزفة وما تمده التربة من النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم
- مقارنة المنتجات السمادية بحسب رتبتها وتكلفة وحدة العنصر الغذائي واحتساب تكلفة الهكتار لكل محصول
- ضبط معدلات الحقن وجداول الري المسمد وفحص مياه الري وخلطات خزانات المحاليل بحثا عن المخاطر
- إعداد خطة تغذية المحاصيل والري المسمد لمزرعة حالة تربط الفحوص والموازنات والجداول والتكاليف

الفئة المستهدفة:

- المهندسون الزراعيون المسؤولون عن توصيات التسميد في الحقول والبساتين والبيوت المحمية المروية
- مديرو المزارع المسؤولون عن ميزانيات المدخلات وإنتاجية المحاصيل في الحيازات المروية
- فنيو الري والري المسمد الذين يشغلون أجهزة الحقن وخزانات المحاليل وجداول الجرعات
- العاملون في مختبرات التربة والإرشاد الذين يفسرون تحاليل التربة والأوراق والمياه للمزارعين
- مستشارو توريد المدخلات الذين يوصون بالمنتجات السمادية ومعدلاتها للمزارع التجارية

محاور الدورة:

اليوم 1: أسس خصوبة التربة وأخذ العينات الحقلية

- تصميم شبكة أخذ عينات التربة بحسب العمق ومنطقة الجذور
- العناصر الغذائية الأساسية للنبات ومفاتيح أعراض النقص الحرجة
- تفسير قوام التربة وسعة التبادل الكاتيوني والمادة العضوية
- قانون العامل المحدد وقراءة منحنى استجابة الإنتاج
- مراجعة استخدام الأسمدة في المزرعة للحقول والمحاصيل والمعدلات السابقة

اليوم 2: فحص التربة والأوراق والملوحة والأراضي الجيرية

- طرائق الاستخلاص في فحص التربة المخبري وجداول المستويات الحرجة
- بروتوكول أخذ عينات الأنسجة الورقية ومقارنة نطاقات الكفاية
- قراءات التوصيل الكهربائي ونسبة امتزاز الصوديوم والصوديوم المتبادل
- حساب احتياج الغسيل ومعدل الجبس للتربة الصودية
- تثبيت الفوسفور في التربة الجيرية واصفرار الحديد واختيار المخلبيات

اليوم 3: المنتجات السمادية وموازنة العناصر وتكلفة الهكتار

- رتب الأسمدة المفردة والمركبة وتحويل محتوى العناصر الغذائية
- جداول استنزاف المحصول للعناصر وموازنة الإنتاج المستهدف
- حساب معدلات النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم من نتائج فحص التربة
- مقارنة تكلفة الهكتار وتكلفة وحدة العنصر الغذائي بين المنتجات
- توقيت الإضافة المجزأة عبر مراحل نمو المحصول

اليوم 4: جدولة الري المسمد وجودة المياه والحالات الإشكالية

- أنواع أجهزة الحقن وضبط معدل الجرعة النسبية
- دورة الري المسمد ذات المراحل الثلاث بغسل بالماء قبل السماد وبعده
- ذوبانية الأسمدة وتوافقها وخطر الترسب في خزانات المحاليل
- تحليل مياه الري لمخاطر البيكربونات والكلوريد والبورون
- حالات معالجة انسداد النقاطات وفقد العناصر بالغسيل وتراكم الأملاح

اليوم 5: بناء النموذج الحسابي لخطة تغذية المحاصيل والري المسمد

- حزمة بيانات مزرعة الحالة بتقارير التربة والأوراق والمياه
- موازنة العناصر لحقل حالة في بستان نخيل
- بناء جدول تصحيح الملوحة والتربة الجيرية للحالة
- إعداد الجدول الأسبوعي للري المسمد وجدول الحقن
- احتساب تكلفة خطة تغذية المحاصيل والري المسمد واستكمالها

المهارات التي ستكتسبها:

- تصميم أخذ العينات
- تفسير تحليل الأوراق
- تشخيص الملوحة والصودية
- حساب موازنة العناصر
- تسعير المنتجات السمادية
- حساب جرعات الري المسمد
- فحص جودة مياه الري

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة تغذية المحاصيل والري المسمد إلى مالك المزرعة ومدير العمليات ومسؤول المشتريات أساسا لطلب الأسمدة في الموسم القادم
- الحسم في سبب تدني الإنتاج، هل هو نقص العناصر أم تراكم الأملاح أم ارتفاع الرقم الهيدروجيني أم سوء توقيت الإضافة، قبل شراء مزيد من الأسمدة
- تفادي هدر الأسمدة وانسداد النقاطات وأضرار الأملاح الناتجة عن معدلات لم تختبر وخلطات غير متوافقة
- توجيه مشرفي الحقول وطواقم الري في أخذ العينات وجداول الجرعات والسجلات التي تبقي الري المسمد على المسار

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يعرض المشارك خطة تغذية المحاصيل والري المسمد على مالك المزرعة ومدير العمليات ومسؤول المشتريات، فيعتمدون عليها في تحديد مشتريات الأسمدة وأعمال تصحيح التربة والجرعات الأسبوعية لكل قطعة. ويستطيع مشرفو الحقول تبني خريطة أخذ العينات وجداول الحقن ضوابط دورية. وبعد أول دورة محصولية تقارن الوحدة نتائج الأوراق والإنتاج وتكلفة الهكتار بمستهدفات الخطة، ثم تعدل المعدلات والجداول.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة للمحاصيل المروية؟

ينبغي أن يعمل المشارك فعلا في إرشاد الإنتاج المروي أو تشغيله، وأن يجيد الحساب الأساسي وتحويل الوحدات. ويفيد إحضار تقارير حديثة لتربة حقوله أو أوراقه أو مياه ريه ليطبق عليها أعمال الحالة مباشرة.

بم تختلف دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة عن دورة التقنيات الزراعية أو الزراعة العضوية؟

تركز هذه الدورة على تخطيط الأسمدة المعدنية في الحقول المروية: الفحص والملوحة وموازنة العناصر والري المسمد وتكلفة الهكتار. أما دورات التقنيات الزراعية أو الإنتاج العضوي فتتناول المستشعرات والأدوات الرقمية أو المدخلات الحيوية، وتمر على التسميد مرورا عابرا.

لماذا تغير الأراضي الملحية والجيرية خطط الأسمدة للمحاصيل المروية؟

تقلل الأملاح امتصاص الماء وترفع خطر حرق النبات بالسماد، بينما يثبت ارتفاع الكلس الفوسفور والحديد والزنك. لذلك تضيف الخطة الغسيل والمحسنات واختيار المنتج والإضافة المجزأة إلى موازنة العناصر المعتادة.

ماذا يعود به المشارك من دورة خصوبة التربة وإدارة الأسمدة للمحاصيل المروية؟

يعود المشارك بخطة تغذية المحاصيل والري المسمد محسوبة التكلفة للهكتار، إضافة إلى نموذج لخريطة أخذ العينات وورقة موازنة العناصر وجدول حقن أسبوعي قابلة للتكييف مع مزرعته.