



دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية: بنوك البذور والإكثار ومتابعة بقاء الشتلات



دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية: بنوك البذور والإكثار ومتابعة بقاء الشتلات

مقدمة:

دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية، بما فيها بنوك البذور والإكثار ومتابعة بقاء الشتلات، تمتد 5 أيام وتخاطب فرق التشجير والمشاتل والتخضير البلدي، وتنتهي بخطة إنتاج المشتل والغرس لجهة حالة. فكثير من مستهدفات زراعة الأشجار لا تتحقق لأن البذور تجمع من مصادر وراثية غير ملائمة، وتنتج المشاتل أنواعا وأحجاما لا تناسب موسم الغرس، وتنقل الشتلات إلى الموقع قبل أقلمتها فتتخلف نسب بقائها بعد الغرس. ويشرف المشاركون على عمليات المشاتل أو الغرس، ويتعلمون عبر جولة تفتيش ميدانية على المشتل وموقع الغرس. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في التشجير وإنتاج الشتلات المحلية.

أهداف الدورة:

- تحويل مستهدف التشجير إلى أنواع نباتية ومصادر بذور وأعداد شتلات واحتياج من طاقة المشتل
- تنظيم جمع البذور المحلية وتنظيفها وتخزينها واختبار إنباتها بحيث تكون كل دفعة بذور موثقة المصدر وصالحة للزراعة
- تخطيط جداول إنتاج المشتل والأوعية وأوساط الزراعة وطرق الإكثار بما يوفر الشتلات في موسم الغرس
- أقلمة الشتلات وفرزها وفق الطول وسماكة عنق الجذر وشكل المجموع الجذري قبل الإرسال إلى الموقع
- تنسيق تجهيز الموقع ونقل الشتلات وفرق الغرس لخفض الفاقد بين المشتل والحقل
- تصميم قطع رصد البقاء والنمو وسجلات أسباب الموت وتقدير مبسط لمخزون الكربون

الفئة المستهدفة:

- وحدات البرامج المسؤولة عن مستهدفات التشجير والتخضير الحضري
- فرق إدارة المشاتل المسؤولة عن إنتاج الشتلات المحلية ومخازن البذور
- وحدات التخضير البلدية المسؤولة عن زراعة الأشجار على الطرق وأطراف الحدائق وضواحي المدن
- الوحدات الميدانية في الجهات البيئية المسؤولة عن الإشراف على الغرس ورفع تقارير البقاء
- فرق المقاولين والاستشاريين المسؤولة عن تنفيذ عقود زراعة الأشجار ورصد نتائجها

محاوِر الدورة:

اليوم 1: مستهدفات التشجير والأنواع المحلية وتقييم المصادر الوراثية

- تفصيل مستهدف التشجير إلى أنواع ومساحات بالهكتار وأعداد شتلات
- مصفوفة اختيار الأنواع المحلية حسب المناخ والتربة ومعدل الأمطار
- تحديد نطاقات البذور ومصادرها الوراثية لضمان التكيف المحلي
- تصميم الغرس متعدد الأنواع مقارنة بكتل النوع الواحد
- تدقيق خط الأساس لطاقة المشتل من الأحواض والتظليل والمياه

اليوم 2: جمع البذور والتعامل معها في بنوك البذور وطرق الإنبات

- سجل الأشجار الأم وبروتوكول جمع البذور في الميدان
- تنظيف البذور وتجفيفها واختبار محتواها من الرطوبة
- قواعد تخزين البذور التقليدية والبذور غير المتحملة للتجفيف
- اختبار الإنبات والحيوية بصبغة التترازوليوم واختبار القطع
- كسر سكون البذور بالخدش والنقع والتنضيد البارد

اليوم 3: تخطيط إنتاج المشتل والأوعية وطرق الإكثار

- جدول إنتاج المشتل محسوبا رجوعا من موسم الغرس
- اختيار نوع الوعاء وحجمه وصواني التقليم الهوائي للجذور
- خلطات أوساط الزراعة وكثافة البذر ونقل البادرات إلى الأوعية
- الإكثار الخضري بالعقل والتطعيم والتقسيم
- برنامج أقلمة الشتلات بخفض الري والتعريض الكامل للشمس

اليوم 4: مخاطر الغرس الميداني وحالات فشل البقاء وتقدير الكربون

- تجهيز موقع الغرس بالحراثة العميقة والتلال وحفر الغرس
- فرز الشتلات قبل الإرسال حسب الطول وسماكة عنق الجذر وشكل الجذور
- نقل الشتلات وتخزينها في الموقع وتنظيم فرق الغرس
- رصد قطع البقاء باستخدام رموز أسباب الموت
- معادلات الكتلة الحيوية للأشجار لتقدير مبسط لمخزون الكربون

اليوم 5: جولة تفتيش ميدانية وإعداد خطة إنتاج المشتل والغرس

- جولة على مشتل حالة باستخدام نموذج تقييم جودة الشتلات
- مراجعة سجلات دفعات البذور ونتائج الإنبات في الحالة
- جدول الإنتاج وأعداد الشتلات لكل نوع في الحالة
- تخطيط عمليات الغرس وتصميم رصد البقاء في الحالة
- استكمال خطة إنتاج المشتل والغرس ومراجعتها مع المشاركين

المهارات التي ستكتسبها:

- اختيار الأنواع المحلية
- تخطيط المصادر الوراثية للبذور
- إدارة دفعات البذور
- اختبار الإنبات
- جدولة إنتاج المشاتل
- فرز جودة الشتلات
- تنسيق عمليات الغرس
- تصميم رصد البقاء

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة إنتاج المشتل والغرس إلى مدير برنامج التشجير ومسؤول عمليات المشتل
- البت في الأنواع ومصادر البذور وأحجام الشتلات المطلوب إنتاجها لكل موقع غرس وموسم
- تفادي فائض الشتلات وهدر البذور وخسائر الموسم الأول الناتجة عن سوء التوقيت والشتلات غير المؤهلة
- نقل نماذج سجلات البذور وقوائم فرز الشتلات واستمارات قطع البقاء إلى فرق المشتل والميدان

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون خطة إنتاج المشتل والغرس إلى مدير برنامج التشجير ومسؤول عمليات المشتل، وتحدد الخطة اختيار الأنواع ومصادرها الوراثية واحتياج البذور ومواعيد البذر والأقلمة وأعداد الشتلات لكل موقع وتنظيم الغرس وتصميم رصد البقاء. وتستند الإدارة إليها في اعتماد موازنة المشتل وطلب جمع البذور وجدولة فرق الغرس والاتفاق على التقارير مع الممولين أو الشركاء. وبعد أول موسم غرس تقارن الوحدة نتائج قطع البقاء وأسباب الموت ودرجات فرز الشتلات بما ورد في الخطة، ثم تعدل الأنواع وأحجام الشتلات والتوقيت.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية؟

يحتاج المشارك إلى خبرة عملية في مشتل أو برنامج غرس أو وحدة تخضير وفهم أساسي لنمو النبات، ولا يشترط حمله مؤهلاً في علوم الغابات، ويفيد إحصار سجلات بذور أو قوائم مخزون المشتل أو تقارير غرس من جهته لتطبيق الجولة الميدانية والحالة على عمله.

بم تختلف دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية عن دورات استعادة الأراضي أو صيانة المسطحات الخضراء؟

تتناول هذه الدورة إنتاج الأشجار المحلية وغرسها على نطاق واسع، من البذرة والمشتل والأقلمة إلى الغرس ومتابعة البقاء. أما دورات استعادة الأراضي فتعالج أسباب التدهور والرعي والكثبان، ودورات المسطحات الخضراء تعالج الحقائق والعشب وعقود الري والصيانة التجميلية.

لماذا تعد أقلمة الشتلات مهمة في التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية؟

لأن الأقلمة تهيئ شتلات المشتل لتحمل الحرارة والرياح وشح المياه بعد الغرس. فخفض الري والتظليل تدريجياً يقوي الأنسجة ويبطئ نمو الساق، فتبقى الشتلة المؤقلمة ذات المجموع الجذري المتوازن في الموقع بنسبة أعلى كثيراً من الشتلة الطرية سريعة النمو.

ماذا يعود به المشارك من دورة التشجير وإدارة مشاتل النباتات المحلية؟

يعود المشارك بخطة إنتاج المشتل والغرس لجهة حالة، ومعها مصفوفة الأنواع ومصادرها الوراثية واحتياج البذور وجدول الإنتاج وقائمة فرز الشتلات وتنظيم الغرس وتصميم رصد البقاء، قابلة للتكييف مع برنامج جهته.