



دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها: إكثار التقاوي وجودة لوطات البذور



دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها: إكثار التقاوي وجودة لوطات البذور

مقدمة:

دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها، بمحورها إكثار التقاوي وجودة لوطات البذور، دورة تمتد أسبوع لولايات الإنتاج في شركات البذور وولايات البذور في محطات البحوث ومختبرات فحص البذور وولايات اعتمادها، وتنتهي بإعداد خطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها لمنشأة بذور مختارة. فاللوطات ترفض حين تنقطع سجلات الرتب، أو تفشل مسافات العزل في الحقل، أو يتلف التجهيز البذور، أو تتأخر نتائج المختبر عن موسم البيع. ويشرف المشاركون أصلاً على حقول البذور أو خطوط التجهيز أو التحليل المخبري، ويتدربون عبر جولات تفتيش في الحقول ومحطات التجهيز والمختبرات. وتقدم كونسبت هذه الدورة في إنتاج البذور واختبارها واعتمادها.

أهداف الدورة:

- تخطيط إكثار البذور من بذور المربي إلى بذور ما قبل الأساس والأساس والمعتمدة مع صون الهوية الصنفية والنقاوة الوراثية
- تفتيش حقول البذور للتحقق من العزل والنباتات المخالفة والنباتات الشاردة والحشائش، وتوثيق قرارات الحقل التي يبنى عليها الاعتماد
- ضبط معايير التجهيز والتجفيف والمعاملة والتخزين بما يحفظ نسبة الإنبات والحيوية من الحصاد حتى الشحن
- سحب عينات ممثلة من لوطات البذور وإجراء اختبارات النقاوة والإنبات والرطوبة والتترازوليوم والحيوية وصحة البذور وفق ISTA International Rules for Seed Testing القواعد الدولية لاختبار البذور
- تشغيل الاعتماد الصنفي وفق OECD Seed Schemes نظم اعتماد أصناف البذور بما فيه قطع المقارنة اللاحقة والبطاقات الرسمية والختم وتتبع اللوطات
- إعداد خطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها تربط ضوابط الحقل ومحطة التجهيز والمختبر لمنشأة بذور مختارة

الفئة المستهدفة:

- مديرو إنتاج البذور المسؤولون عن المزارعين المتعاقدين وحقول الإكثار ومستهدفات إنتاجية البذور
- قادة ضمان الجودة المسؤولون عن الإفراج عن اللوطات وشكاوى العملاء وسجلات الجودة
- وحدات البذور في محطات البحوث المسؤولة عن صيانة الأصناف ومخزون الرتب المبكرة
- رؤساء مختبرات فحص البذور المسؤولون عن طرق الاختبار وكفاءة المحللين وإصدار النتائج
- مشرفو جهات الاعتماد المسؤولون عن التفتيش الحقلية وسحب العينات ووضع البطاقات وختم اللوطات
- مديرو محطات التجهيز ومستودعات البذور المسؤولون عن خطوط التنظيف ومعاملة البذور وظروف التخزين

محاور الدورة:

اليوم 1: منظومات البذور وصيانة الأصناف وضبط الرتب

- أدوار منظومة البذور الرسمية وغير الرسمية وسلسلة القيمة
- صفات DUS التميز والتجانس والثبات ووصف الصنف لصيانتها
- خريطة رتب البذور من المربي إلى ما قبل الأساس والأساس والمعتمدة
- معدل الإكثار وورقة عمل تخطيط الرتب
- خط أساس الجودة في منشأة البذور من سجلات اللوطات المرفوضة

اليوم 2: قواعد ISTA ونظم OECD للبذور ومعايير الجودة

- بنية ISTA International Rules for Seed Testing وطريقة استخدامها
- اعتماد مختبرات ISTA وشهادات التحليل الدولية للبذور
- مجموعات المحاصيل ورتب البذور في OECD Seed Schemes
- معايير OECD الحقلية للعزل والنباتات المخالفة والنقاوة الصنفية
- البذور معلنة الجودة Quality Declared Seed مسارا أخف لضمان الجودة

اليوم 3: تفتيش حقول البذور وتجهيزها وسحب عينات اللوطات

- عد النباتات في التفتيش الحقلية وتقدير نسبة النباتات المخالفة
- جدول تنقية الحقل من النباتات المخالفة والشاردة والحشائش الضارة
- ضبط منظفات الهواء والغرايل والأسطوانات المجوفة وطاولة الجاذبية
- منحنيات تجفيف البذور وتغليف المعاملة ومستهدفات رطوبة التخزين
- كثافة سحب العينات من لوطات البذور وفق ISTA وتجزئة العينة المركبة

اليوم 4: الاختبارات المخبرية وإخفاقات اللوطات وضوابط التتبع

- تحليل النقاوة وفصل البذور النقية والبذور الأخرى والمواد الخاملة
- أوساط اختبار الإنبات ومواعيد العد وتقييم البادرات غير الطبيعية
- تفسير اختبارات التترازوليوم والحيوية ورطوبة البذور
- اختبار صحة البذور للمسببات المرضية المنقولة بالبذور وفحص المعاملة
- قطع المقارنة اللاحقة والبطاقات الرسمية وسجلات تتبع اللوطات

اليوم 5: جولة تفتيش ميدانية وإعداد خطة ضمان جودة لوطات البذور

- جولة في حقل بذور الحالة مع سجلات العزل والتنقية
- جولة في محطة تجهيز الحالة مع فحص الكسر والفاقد
- مراجعة نتائج الإنبات والنقاوة على منضدة مختبر الحالة
- قرار الإفراج عن لوط الحالة مع مراجعة البطاقة والشهادة
- استكمال خطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها

المهارات التي ستكتسبها:

- تخطيط نظام الرتب
- تفتيش حقول البذور
- تمييز النباتات المخالفة
- ضبط تجهيز البذور
- سحب عينات اللوطات
- تقييم الإنبات والحيوية
- تقدير صحة البذور
- إدارة تتبع اللوطات

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم خطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها إلى مدير عمليات البذور ومدير الجودة ومسؤول الاعتماد
- البت في ما إذا كان حقل البذور أو اللوط المجهز أو نتيجة المختبر تسمح بالإفراج أو إعادة التجهيز أو خفض الرتبة أو الرفض
- تجنب رفض اللوطات وضياع الرتب وشكاوى العملاء من ضعف الإنبات وخسائر التخزين الناتجة عن ضعف ضوابط الحقل ومحطة التجهيز
- توجيه مفتشي الحقول ومشغلي المحطات والمحليين في سجلات التنقية وكثافة سحب العينات وتقييم الإنبات

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يعرض المشاركون خطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها على مدير عمليات البذور ومدير الجودة ومسؤول الاعتماد، وتستند الإدارة إليها في اعتماد نظام الرتب، وتحديد روتين التفتيش الحقلية والتنقية، وتثبيت معايير التجهيز والتخزين، والاتفاق على نتائج المختبر التي تجيز الإفراج عن اللوط للبيع. وبعد أول موسم في ظل الخطة، تقارن الوحدة حالات الرفض الحقلية وفاقد التجهيز ونتائج الإنبات والشكاوى بمستهدفات الخطة، ثم تعدل أضعف ضابط فيها.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشاركون قبل دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها؟

يحتاج المشاركون إلى خبرة في الإشراف على حقول البذور أو خطوط التجهيز أو مستودعات البذور أو الفحص المخبري، مع فهم أساسيات زراعة المحاصيل. ويساعده إحضار نماذج تفتيش حقلية أو تقارير فحص لوطات أو سجلات رتب مجهلة على تطبيق الجولات والخطة الختامية على منشأته.

بم تختلف دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها عن دورات المشاتل أو الحبر الزراعي؟

تركز هذه الدورة على إنتاج لوطات بذور محاصيل معروفة الصنف والجودة: الرتب والتفتيش الحقلية والتجهيز والفحص المخبري والاعتماد الصنفي. أما دورات المشاتل فتعنى بإنتاج الشتلات للغرس، ودورات الحبر الزراعي تعنى بفحص الإرساليات بحثاً عن الآفات الخاضعة للوائح.

لماذا يعتمد إنتاج البذور واختبارها واعتمادها على ضبط الرتب؟

لأن ضبط الرتب يربط كل لوط ببذور المربي، فتثبت الهوية الصنفية والنقاوة. ومن دونه تتراكم النباتات المخالفة والخلطات مع كل دورة إكثار، ولا يستطيع أي اختبار مخبري استعادة النقاوة الوراثية المفقودة.

ماذا يعود به المشاركون من دورة إنتاج البذور واختبارها واعتمادها؟

يعود المشاركون بخطة ضمان جودة لوطات البذور واعتمادها لمنشأة بذور مختارة، تضم خريطة الرتب وقائمة التفتيش الحقلية ومعايير التجهيز وخطة سحب العينات وجدول الاختبارات وقواعد الإفراج عن اللوطات، جاهزة للتكييف مع عمله.