



السيدة الأستاذة الدكتور / منى محمد سعيد زايد

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

تحية طيبة وبعد ،،

بناءً على الخطاب الوارد من سيادتكم بشأن محاور البحوث والدراسات العلمية والتطبيقية لقسم أمراض النبات وفقاً للخطة البحثية للأعوام 2025-2030 انتشر بالإفادة بان الخطة البحثية للقسم تتناول خمسة محاور رئيسية والخطة التالية:

(1): رصد ومتابعة الأمراض النباتية المكتشفة حديثاً الخطة:

1. رصد ومتابعة الأمراض النباتية التي ظهرت حديثاً في مصر أو التي عاودت الظهور مجدداً.
2. دراسة تأثير التغيرات المناخية على انتشار الأمراض النباتية في مصر وكيفية مواجهة تأثيرها.

(2): دراسة التنوع الحيوى فى الممرضات النباتية فى مصر: الخطة:

- 1- حصر وتحديد مصادر العدوى بالمسببات المرضية فى الأراضي المستصلحة حديثاً
- 2- دراسة امراض المحاصيل غير التقليدية ونباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية
- 1- التعرف على المسببات المرضية الجديدة، وتحديد جينات الأمراض، والعمل على وقف نشاطها كمدخل جديد لمقاومة الأمراض النباتية.
- 3- دراسة التنوع الحيوى فى الفطريات والبكتريا غير الممرضة للنبات، ودورها فى مكافحة الحيوية.
- 4- متابعة نشوء ظهور أنواع وطرز جديدة لمسببات الأمراض النباتية، وتوقع المخاطر الناشئة عنها.

(3): ترشيد استخدام الكيماويات فى برامج الإدارة المتكاملة للأمراض والآفات IPM فى نظم الزراعة المختلفة. الخطة:

1. رصد مقاومة الممرضات النباتية (الفطريات و البكتريا) للمبيدات الكيماوية، وكيفية التغلب على نشوء السلالات المقاومة
2. استخدام البدائل الآمنة للمبيدات فى الحد من المسببات المرضية بالتربة (التشجيع الشمسي- التسميد الأخضر- محسنات وإضافات التربة – الجسيمات النانوية).
3. مكافحة الحيوية للأمراض النباتية التى تصيب المجموع الخضرى والجذرى وأمراض ما قبل وبعد الحصاد فى الزراعات المكشوفة والمحمية.
4. استخدام الوسائل الطبيعية لمعاملات التقاوى للحد من إنتقال الممرضات بها عند الزراعة.
5. استخدام محفزات المقاومة فى تنشيط المقاومة الطبيعية بالنبات ضد الإصابة بالأمراض النباتية، والتعمق فى فهم آلياتها والعوامل المؤثرة عليها.
6. تطبيق برامج الإدارة المتكاملة للأمراض والآفات.

(4): تعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية:

الخطة:

1. دراسة دور الممارسات الزراعية الجيدة والمرنة في الحد من انتشار وتطور الأمراض النباتية.
2. دراسة استخدام الكمبوست كبديل للأسمدة المعدنية في الزراعة للحد من الإصابة بالأمراض النباتية.

(5): تفعيل التقنيات الحديثة في الكشف والحد من الأمراض النباتية:

الخطة:

1. تفعيل تقنيات البيولوجيا الجزيئية في مجالات تشخيص الممرضات ومقاومة النبات للأمراض.
2. استخدام تقنية مزارع الأنسجة لإنتاج شتلات وتقاوي خالية من الأمراض.
3. تطبيق استخدام نظم المعلومات الجغرافية Geographic Information systems في عمل خرائط لتوزيع أمراض المحاصيل الإستراتيجية أو التصديرية (قمح - أرز - بطاطس - عنب - فراولة - وغيرها) في مصر.
4. تطبيق واستحداث نظم للإنذار المبكر بحدوث الأمراض للمحاصيل الاستراتيجية تحت الظروف المصرية.
5. تطبيق استخدامات تقنيات الصغائر (النانوية) في مكافحة أمراض النبات.
6. استنباط أصناف نباتية مقاومة للأمراض وعالية الإنتاج.
7. تفهم العلاقة بين العائل والطفيل وعوامل الإجهاد البيئي.
8. الكشف عن السموم الفطرية في المنتجات النباتية بالوسائل التقنية الحديثة.
9. تطبيق استخدام الطرق الحديثة في المطارات والموانئ لتشخيص الأمراض النباتية والتعرف على مسببات المرضية المختلفة لمنع دخول أي مسببات جديدة وتطبيق النسب المسموح بها عالمياً للمسببات الموجودة في مصر والمحددة طبقاً للكود المصري.
10. دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence في أبحاث أمراض النبات وعلم الأوبئة وإدارة الأمراض

تقبلوا وافر التقدير و الاحترام ،،،

مقدمة لسيادتكم

أ.د/ أحمد محسن بندي

قسم أمراض النبات