



السيدة الأستاذ 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 اشرف بالإفادة بان الخطة البحثية لقسم تتناول خمسة محاور رئيسية والخطط 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 في الممرضات النباتية في مصر:
الخطة:**

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

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

1. رصد مقاومة الممرضات النباتية (الفطريات و البكتيريا) للمبيدات الكيماوية، وكيفية التغلب على نشوء السلالات المقاومة
2. استخدام البديل الآمنة للمبيدات في الحد من المسببات المرضية بالتربيه (التشعيع الشمسي- التسميد الأخضر- محسنات وإضافات التربة – الجسيمات النانوية).
3. المكافحة الحيوية للأمراض النباتية التي تصيب المجموع الخضرى والجزرى 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 بالإمراض النباتية، والتعمق فى فهم آلياتها و العوامل 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 الكمبوزت 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 المرضيات ومقاومة النبات للأمراض.
2. استخدام تقنية مزارع الأنسجة لإنتاج شتلات وقاية 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 الامراض للمحاصيل الإستراتيجية تحت الظروف المصرية.
5. تطبيق استخدامات تقنيات الصغار (النانوية) في مكافحة أمراض النبات.
6. استبطاط 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 المسربات المرضية المختلفة لمنع دخول أي مسربات جديدة وتطبيق النسب المسموح بها عالمياً للمسربات 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 والاحترام ،،،

مقدمة لسيادتكم

أ.د/ أحمد محسن بندق

قسم أمراض النبات