



قسم وقاية النبات كلية الزراعة جامعة الملك سعود

٣- تقديم دورات إرشادية في مجال علوم وقاية النبات لقطاعات الدولة المختلفة والقطاع الخاص .
٤- القيام بالبحوث التطبيقية في مجال علوم وقاية النبات لحل المشاكل التي تواجهه والعمل على تطوير هذا المجال .

الإمكانات البشرية

يضم القسم خمسة عشر من أعضاء هيئة التدريس يعملون في مجالات مختلفة من علوم وقاية النبات مثل كيمياء المبيدات، والأحياء الدقيقة، وأمراض النبات النيماتودية، والسموم، والحشرات الاقتصادية والأمراض الفيروسية للنبات، والأمراض الفطرية للنبات وتربية النحل، ومبيدات الحشائش. إضافة لذلك يضم القسم عددا من الكوادر المساعدة من مساعدي تدريس وفنيين وكتبة وسكرتيرين وعمال .

الإمكانات التعليمية والبحثية

يضم القسم ثلاثة مختبرات تعليمية لتخصصات الحشرات وأمراض النبات ومبيدات الآفات، إضافة إلى عدة مختبرات بحثية خاصة بأعضاء هيئة التدريس

تم إنشاء قسم وقاية النبات منذ إنشاء كلية الزراعة عام ١٣٨٥ هـ. بدأ القسم بثلاثة من أعضاء هيئة التدريس يعاونهم إثنان من المعيدين، وكان يشتمل على مختبرين لتدريس الطلاب، بعدها تم إضافة الثالث عام ١٣٩٥ هـ، وكذلك منحل ووحدة تصوير .

حيث تخرج منه العديد من أبناء المملكة والبلاد العربية .

أهداف القسم

من أهم أهداف القسم مايلي :-
١- إعداد الأخصائيين والباحثين في مجال حماية الثروة النباتية والحيوانية والغذائية من الآفات المختلفة، بالإضافة إلى حماية الإنسان وبيئته من الضرر الناجم عن المواد الكيميائية المستخدمة في المؤسسات الحكومية والخاصة ومختبرات مراكز الأبحاث ذات العلاقة.
٢- تقديم الاستشارات العلمية المتخصصة والحلول المناسبة التي تعترض سير العمل في الجهات الحكومية والمؤسسات ذات العلاقة .

شهد عام ١٤٠٥ هـ انتقال الكلية إلى المدينة الجامعية بالدرعية، وأصبح بالقسم - إضافة لماسبق - مختبرات لأبحاث الحشرات والمبيدات والسموم وأمراض النبات الفيروسية، والنيماتودية، والفطرية، وأمراض النخيل، إضافة إلى غرف نمو وصوبة زجاجية ووحدة تبريد ومستودع، وكذلك غرفة تبريد لحفظ المبيدات ملحقة بالمزرعة التعليمية .

تميز القسم بقيامه بدور هام في حقل الارشاد، حيث قدم خدماته للمؤسسات الزراعية الحكومية والأهلية والأفراد. وقد كان القسم من أوائل أقسام الكلية التي قدمت برامج ودراسات عليا لنيل درجة الماجستير في تخصصات الحشرات، وأمراض النبات، ومبيدات النبات



✳️ مختبر أبحاث الفيروسات.

قياس درجة انصهار المواد الصلبة (مبيدات ومواد كيميائية)، وغيرها.

● المختبرات البحثية

تشمل المختبرات البحثية الموجودة بالقسم مايلي :-

- ١- مختبر أبحاث الحشرات .
- ٢- مختبر أبحاث الأمراض الفيروسية للنبات .
- ٣- مختبر أبحاث الأمراض النيماتودية للنبات .
- ٤- مختبر أبحاث الميكروبيولوجيا (أمراض النبات الفطرية والبكتيرية) .
- ٥- مختبر أبحاث النخيل .
- ٦- مختبر أبحاث المبيدات .
- ٧- مختبر أبحاث السموم والتلوث .
- ٨- مختبر أبحاث الفطريات (المكافحة الحيوية) .

● الوحدات المساعدة

تشمل تلك الوحدات مايلي :-

✳️ **مناحل** : ويبلغ عددها إثنتان، أحدهما رئيسي يوجد بمحطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب، والآخر بالمزرعة التعليمية بالدرعية ويستخدم للأغراض التعليمية فقط .

يحتوي المنحل الرئيسي بديراب على العديد من طوائف النحل، ويستخدم كوحدة للتجارب والبحث والتدريس .

✳️ **متحف الحشرات** : ويضم مجموعة كبيرة من العينات الحشرية التي تم تعريفها داخل القسم وخارجه كالمتحف البريطاني للتاريخ الطبي، ويجري العمل لإضافة مجموعات حشرية أخرى جديدة بعد تسميتها واستكمال جميع أطوار نموها .

العديد من البيئات الخاصة بتنمية المزارع الميكروبية وأدوات فحص العينات (مشارط، ملاقط، إبر تلقيح) .

كما يوجد بالمختبر الأجهزة والمعدات التالية :-

- ١- أجهزة تعقيم البخار والهواء الساخن .
- ٢- ثلاجات وحضانات لحفظ وتنمية العينات المرضية المصابة .
- ٣- جهاز أشعة فوق البنفسجية .
- ٤- مجاهر لفحص الكائنات الحية الدقيقة .
- ٥- حمامات مائية .
- ٦- أجهزة عرض الشرائح والرسوم التوضيحية .
- ٧- العديد من النماذج المرضية لنباتات محفوظة في محاليل .
- ٨- غرفتين لعزل وتنقية الكائنات الحية الدقيقة .
- ٩- غرفة لتحضير الدروس مزودة بلوحات توضيحية وأجهزة تعقيم للتربة والبيئات الغذائية .
- ١٠- ثلاجة لحفظ العينات المرضية لفترة طويلة .
- ١١- غسالة آلية لغسيل الأدوات المستخدمة في المختبر .

✳️ **مختبر المبيدات**: ويعنى بتدريس مواد علم المبيدات، مثل: المبيدات العامة، علم السموم، كيمياء المبيدات، أسس وقاية المزروعات، الحشائش وطرق مكافحتها، المبيدات والبيئة (دراسات عليا) وغيرها .

يحتوي المختبر على أجهزة علمية وآلات وأدوات مختلفة تستخدم بواسطة الكلية في التطبيق العملي للمقررات المذكورة، وتشمل تلك الأجهزة: جهاز قياس تلوث الهواء بالرصاص الناتج عن عادم السيارات، وجهاز قياس تلوث الهواء بالغبار، وجهاز تلوث الماء بالأملاح، وجهاز تلوث الهواء بالإشعاع، وأجهزة قياس الضجيج، وأجهزة قياس الأكسجين الحيوي في الماء، وأجهزة

وطلاب الدراسات العليا، فضلاً عن ذلك يوجد بالقسم وحدات مساعدة للبحث والتدريس .

● المختبرات التعليمية

تشتمل المختبرات التعليمية على مايلي :-

✳️ **مختبرات الحشرات** : وهو المختبر الأساس لتدريس المواد المرتبطة بالآفات الحشرية والأكاروسات والآفات الحيوانية غير الحشرية مثل الفئران والطيور والقواقع .

يضم المختبر العينات المحفوظة في علب معدة لذلك وداخل دواليب حيث تم ترتيبها لتحتفظ كل رتبة حشرية ومايتبعها من عوائل منفصلة ومعرفة تعريفاً دقيقاً من حيث الرتبة - العائلة - الاسم العلمي .

ويتسع المختبر لـ ٢٦ طالباً في الدرس العملي الواحد، ويضم مجموعة من أنواع مختلفة من المجاهر لمساعدة منسوبي الكلية على فحص العينات المطلوب دراستها .

✳️ **مختبر أمراض النبات**: ويهدف إلى تدريس مقررات أمراض النبات لكلية البكاليريس وكلية الدراسات العليا مثل أسس وقاية المزروعات، الميكروبيولوجية الزراعية، أسس وبائيات الأمراض النباتية (فيروسية، نيماتودية، بكتيرية، فطرية الخ) .

يوجد بالمختبرات العديد من الوسائل التوضيحية ومحاليل لحفظ العينات النباتية المصابة، وبعض المواد المستخدمة في تعقيم الأدوات، وكذلك



✳️ مختبر أبحاث النيماتودا النباتية.



* معرض الوسائل التعليمية .

المجالات البحثية والعلمية

يهتم القسم بمجالات بحثية عدة سواء كان في أمراض النبات أو الحشرات أو مبيدات الحشرات والحشائش .

وفي هذا الخصوص يجري القسم العديد من البحوث والدراسات المتعلقة بالمجالات المذكورة وفي بيئات مختلفة من المملكة .

كذلك قام القسم بتنفيذ عدد من المشاريع البحثية المدعومة من **مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية**، منها على سبيل المثال لا الحصر مايلي:-

- الأمراض النباتية والنيماطودية بمنطقة الخرج .
- النمل الأبيض بالمملكة .
- أثر استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة بمنطقة الرياض على صحة الإنسان والحيوان والنبات .
- أمراض البطاطس في المملكة .
- الفيروسات الممرضة للقرعيات في المنطقة الوسطى من المملكة .

من جانب آخر نفذ القسم عدداً من المشاريع البحثية الأخرى المدعومة من مراكز البحوث الزراعية، منها مايلي :-

- القوارض في منطقة الرياض ومكافحتها .
- المواصفات الكيميائية والميكروبية لمياه مدينة الرياض .
- بحث متبقيات بعض المبيدات على النباتات والحبوب المخزونة .
- تقييم فعالية بعض المبيدات المستخدمة في مكافحة دودة ثمار الطماطم .

الاستشارية، تمثل بعضها فيما يلي :-

- ١- تشخيص الأمراض النباتية (فيروسية ، بكتيرية ، نيماطودية) .
- ٢- مجال الحشرات بشكل عام وترشيد استهلاك المبيدات .
- ٣- البيئة والتلوث والسلامة الزراعية .
- ٤- تقويم المواصفات والمقاييس السعودية .
- ٥- تحكيم الأبحاث المقدمة للمؤسسات العلمية، ولمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية .
- ٦- المؤتمرات واللقاءات العلمية .
- ٧- النحل والنحالة ، وفحص عينات النحل .

● الخدمات التعليمية

تشمل الخدمات التعليمية التي قدمها القسم مايلي :-

- ١- الإشراف على درجات الماجستير بالجامعة والجامعات السعودية الأخرى .
- ٢- إلقاء المحاضرات وعقد الندوات التعليمية في مجال الحشرات الزراعية والطبية والبيطرية وأمراض النبات والمبيدات والسموم وتلوث وصحة البيئة .
- ٣- نشر مطويات ومطبوعات تعليمية إرشادية بالتعاون مع مركز الإرشاد الزراعي والمراكز الأخرى ذات الصلة .

● الخدمات التدريبية

تمثلت الخدمات التدريبية المقدمة من القسم في إعطاء دورات متكاملة عن تعريف وتشخيص مسببات أمراض النبات والحشرات النباتية والطبية والبيطرية وآفات الحبوب المخزونة ونحل العسل ، وكذلك مجال المبيدات والبيئة .



* أحد الدورات التدريبية.



* متحف الحشرات .

* **غرف نمو** : وتتميز بأنها مصممة لتلائم مختلف الظروف البيئية حيث يتم التحكم الآلي في درجات الحرارة والإضاءة والرطوبة .

* **بيوت محمية** : ويوجد منها إثنان رئيسيان أحدهما بالكلية وثالث كبير بمحطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب، ورابع وخامس بالمزرعة التعليمية.

* **وحدة الرسم العلمي** ، ويقوم فيه فني متخصص بمساعدة أعضاء هيئة التدريس برسم الوسائل التعليمية والأشكال التوضيحية الخاصة بالبحوث ، كما تقدم الوحدة خدمات للطلاب في رسوم تقاريرهم وأبحاثهم .

* **وحدة وسائل إيضاح** : وتشمل عينات محفوظة لمظاهر الإصابة بالحشرات وأمراض النبات ، وشرائح مجهرية خاصة بالآفات الحشرية. والمرضية ، وعينات مبيدات الآفات ، ووسائل إيضاح تعليمية عبارة عن رسوم ونماذج .

إنجازات القسم

قدم القسم العديد من الإنجازات سواء كان ذلك في مجال التدريس أو البحث والتدريب وخدمة المجتمع المتمثلة في العمل الإرشادي أو الاستشاري للقطاع العام والخاص ، ومن أهم إنجازات القسم مايلي :-

● الخدمات الاستشارية

يقدم القسم عدداً من الخدمات