

آزمایشگاه‌های بخش بیماری‌شناسی گیاهی

آزمایشگاه بیماری‌شناسی گیاهی

مدیریت: دکتر حمید علوانی

این آزمایشگاه دارای نمونه‌های گیاهی متنوعی از بیماری‌های گیاهی بوده که از نقاط مختلف کشور جمع‌آوری شده است. مجموعه‌ای از اسلایدهای میکروسکوپی نیز از انواع بیمارگرهای گیاهی در این آزمایشگاه تهیه و نگهداری می‌شود. دانشجویان در این آزمایشگاه به صورت عملی با علائم و آثار بیماری‌های گیاهی آشنا شده و انواع بیمارگرهای گیاهی نظیر قارچ‌ها و نماتدها را بررسی می‌کنند.

از جمله امکانات این آزمایشگاه می‌توان به میکروسکوپ‌ها، استریومیکروسکوپ‌ها، یخچال فریزر، شیشه‌آلات آزمایشگاهی، ویدئو پروژکتور و دوربین دیجیتال پروژکتور اشاره کرد.



آزمایشگاه ژنتیک مولکولی

مسئول فنی: مهندس بابک محمودی

تجهیزات: آزمایشگاه ژنتیک مولکولی دانشگاه شهید چمران اهواز در سال ۱۳۹۱ در گروه گیاه‌پزشکی تأسیس شد. تجهیزات این آزمایشگاه شامل دستگاه سیکل حرارتی با قابلیت گرادیانت دما (Gradient PCR)، فریزر منفی ۷۰ درجه سلسیوس، الکتروفورز، خشک‌کن فریز، سانتریفیوژ، دستگاه خوانش الایزا، میکروسکوپ فلورسنت و غیره است. این آزمایشگاه به‌عنوان آزمایشگاهی مجهز برای انجام تحقیقات مولکولی

مرتبط با شناسایی بیمارگرهای گیاهی شامل قارچها، نماتدها، پروکاریوتها و ویروسهاست. محققین علاقه‌مند به تحقیق در زمینه‌های مطالعات جامع فیلوژنی مولکولی و سیستماتیک، بیوشیمی، زیست‌شناسی مولکولی، ژنتیک و ژنومیک کاربردی بیمارگرهای گیاهی، مکانیسم‌های مولکولی تعامل گیاه و میزبان می‌توانند در این مرکز، تحقیقات خود را انجام دهند. همچنین در این آزمایشگاه، علاوه بر انجام امور آموزشی، دانشجویان کارشناسی ارشد، دکتری تخصصی، دانشجویان پسادکتری و همچنین اساتید می‌توانند پایان‌نامه‌ها و تحقیقات خود را در زمینه بیماری‌شناسی گیاهی به انجام رسانند.



آزمایشگاه قارچ‌شناسی

مدیریت: دکتر مهدی مهربابی کوشکی و دکتر زهرا میرسلیمانی

این آزمایشگاه در سال ۱۳۹۸ تاسیس گردید. دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌توانند در این آزمایشگاه به تحقیقات خود بپردازند. همچنین تحقیقات در مورد قارچ‌های بیمارگر و اندوفیت‌های مربوط به استان خوزستان و سایر نقاط ایران در این آزمایشگاه انجام می‌پذیرد. سایر فعالیت‌های این آزمایشگاه مربوط به امور آموزشی است. از تجهیزات این آزمایشگاه می‌توان به انکوباتور، آن، هود لامینار، یخچال فریزر، میکروسوپ نوری و اتاقک رشد اشاره کرد.



آزمایشگاه نماتدشناسی و اتاق خاک شویی

مدیریت: دکتر صدیقه عظیمی

آزمایشگاه نماتدشناسی در سال ۱۳۹۹ در گروه گیاه پزشکی دانشکده ی کشاورزی تاسیس گردید. فعالیت هایی که در این آزمایشگاه صورت می گیرد عبارتند از: استخراج نماتدهای انگل گیاهی و همچنین نماتدهای آزادی و شکارگر از خاک و اندام های مختلف گیاه، انجام آزمایش های مربوط به تعیین آلودگی نهالستان ها، گلخانه ها، مزارع و باغ ها به نماتدهای مهم انگل گیاهی، شناسایی نماتدها براساس ویژگی های ریخت شناسی، ریخت سنجی و مولکولی، کلکسیون اسلایدهای میکروسکوپی مربوط به گونه های جدید در سطح ایران و جهان، برگزاری کلاس های آموزشی، اجرای طرح های تحقیقاتی و پایان نامه های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری.

تجهیزات آزمایشگاه شامل میکروسکوپ مجهز به دوربین دیجیتال، میکروسکوپ مجهز به لوله ترسیم، استریو میکروسکوپ، سانتریفیوژ، ترازو، یخچال آزمایشگاهی، یخچال فریزر، سینک خاک شویی، انکوباتور، مخلوط کن برقی، سری الک های خاک شویی، سینی های استخراج، دسیکاتور و... است.



آزمایشگاه ویروس و پروکاریوت

مدیریت: دکتر سعید تابعین، دکتر میلاد آئینی

این آزمایشگاه در سال ۱۳۹۸ تاسیس شد. در این آزمایشگاه تحقیقاتی از قبیل شناسایی عوامل ویروسی و باکتریایی، برهمکنش بیمارگرها با میزبان، پاکسازی سموم شیمیایی به روش زیست پالایی، تاکسونومی عوامل بیمارگر و مهار زیستی بیمارگرها و باکتری‌های افزایش‌دهنده رشد بررسی می‌شوند. همچنین در این آزمایشگاه، دانشجویان کارشناسی ارشد، دکتری و اساتید مشغول به فعالیت هستند. از تجهیزات موجود در این آزمایشگاه می‌توان به حمام بن‌ماری، ترازو دیجیتال، یخچال فریزر، هود لامینار و انکوباتور اشاره کرد.



آزمایشگاه های بخش حشره شناسی

آزمایشگاه پرورش انبوه حشرات مفید

مدیریت: پروفسور آرش راسخ و دکتر مهدی اسفندیاری

تجهیزات: میکروسکوپ، استریو میکروسکوپ ، انکوباتور، هود، اون، قفس های پرورش

هدف این آزمایشگاه شناسایی و پرورش گونه های مهم دشمنان طبیعی به منظور تعیین کاراترین آن ها در قالب پرورش انبوه جهت کنترل آفات گیاهی می باشد. در این آزمایشگاه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی، تحقیقات خود را در این زمینه انجام می دهند. همچنین در این مرکز، پرورش انبوه این حشرات مفید انجام شده و نمونه هایی در اختیار کشاورزان قرار می گیرد. این آزمایشگاه مجهز به یک سری دستگاه های پرورش بوده تا محیطی کنترل شده برای رشد حشرات مفید فراهم نماید.



آزمایشگاه حشره شناسی ۱

مدیریت: مهندس مهناز فرزین

تجهیزات: میکروسکوپ، استریو میکروسکوپ، کیف برلیز، کمد نگهداری حشرات و ویدئو پروژکتور

در آزمایشگاه حشره شناسی فعالیت‌هایی مانند شناسایی حشرات، آفات، شکارچیان و پارازیتوئیدها انجام می‌شود. همچنین کلکسیون از انواع حشرات به ویژه حشرات با اهمیت اقتصادی در این آزمایشگاه موجود است. قسمت عملی دروس مختلف حشره شناسی کشاورزی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا نیز در این آزمایشگاه تدریس می‌شود.



آزمایشگاه حشره شناسی ۲

مدیریت: پروفسور پرویز شیشه بر

تجهیزات: چندین انکوباتور، قفس های پرورش حشرات، استریو میکروسکوپ

در این آزمایشگاه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا فعالیت دارند. زمینه تحقیقاتی این آزمایشگاه عمدتاً کنترل بیولوژیکی حشرات و کنه های آفت می باشد. تحقیقات آن بیشتر در زمینه مطالعه بیواکولوژی پرازیتوئیدها و شکارگرهای حشرات و کنه های آفت گیاهان زراعی و محصولات گلخانه ای متمرکز است. بیشتر تحقیقات در این آزمایشگاه مربوط به تولید انبوه دشمنان طبیعی برای کنترل بیولوژیکی آفات و کاهش استفاده از آفت کش ها و اثرات منفی آنها بر محیط زیست است. همچنین تحقیقاتی روی تنوع و فراوانی کنه های خاکی و آبی انجام می گردد.



ایستگاه زنبورداری

مدیریت: پروفسور آرش راسخ

تجهیزات: ابزار زنبورداری، انکوباتور، ترازو با مقیاس بسیار دقیق، آون، استریومیکروسکوپ

ایستگاه زنبورداری شامل یک زنبورستان و دو آزمایشگاه با تجهیزات مربوط به پرورش زنبور عسل و فعالیت های تحقیقاتی می باشد. این ایستگاه از سال ۱۳۶۲ فعالیت خود را آغاز کرده است و بسیاری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی تحقیقات پایان نامه خود را در این زمینه انجام داده اند. بیشتر موضوعات تحقیق بر تغذیه، رفتار و مدیریت آفات زنبورهای عسل تمرکز دارد.



آزمایشگاه سیستماتیک حشرات

مدیریت: دکتر مهدی اسفندیاری

تجهیزات: میکروسکوپ، استریومیکروسکوپ، آون، یخچال، تجهیزات عکاسی حشرات، تله نوری، تله مالیز، توری جمع آوری حشرات، قیف برلیز و سایر مواد جمع آوری و آماده سازی حشرات

تحقیقات در آزمایشگاه سیستماتیک حشرات بر روی سیستماتیک/طبقه بندی حشرات و تنوع زیستی در ارتباط با جنبه‌های تنوع جمعیتی است. از هر دو روش کلاسیک و مولکولی (به عنوان مثال ژن COI) استفاده می‌شود. همچنین تحقیقاتی برای کشف فون محلی و موجودی حشرات انجام می‌شود که هنوز کامل نشده است. تحقیقات بیشتر بر روی شب پره های خانواده Noctuoidea انجام می‌شود، اما روی گروه‌های دیگر هم تحقیقاتی در حال انجام است.

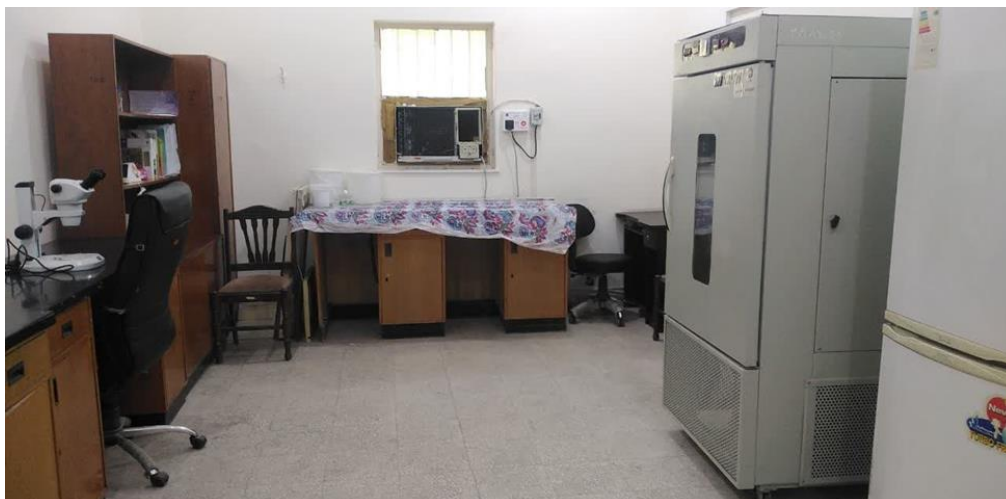


آزمایشگاه فیزیولوژی حشرات

مدیریت: دکتر سید علی همتی

تجهیزات: انکوباتور، آون، هود شیمیایی، یخچال فریزر، استریو میکروسکوپ، هیتر استیرر، آسیاب صنعتی، ترازو، ست سمپلر

آزمایشگاه فیزیولوژی حشرات بر پایه تحقیقات بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی هضم حشرات، به ویژه مهار آنزیم‌های گوارشی راه‌اندازی شده است. در حال حاضر در این آزمایشگاه، شاخص‌های تغذیه ای و فعالیت آنزیم‌های گوارشی حشرات از دیدگاه تحقیقات پایه و کنترل کاربردی مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، در این آزمایشگاه بکارگیری روشهای محاسباتی (به عنوان ابزاری برای طراحی مهارکننده‌هایی با کارایی مطلوب)، زیست‌شناسی مولکولی، بیوشیمی و فیزیولوژی به منظور مطالعه جنبه های اساسی و کاربردی در کنترل آفات حشرات مد نظر قرار گرفته است.



آزمایشگاه کنه شناسی

مدیریت: دکتر بهزاد حبیب پور

تجهیزات: میکروسکوپ دانشجو، میکروسکوپ تحقیقاتی، استریومیکروسکوپ ، آون، هود آزمایشگاهی شیمیایی، یخچال، ترازو دیجیتال/الکترونیکی دقیق، اجاق برقی تک شعله، همزن مغناطیسی

زمینه های اصلی فعالیت‌های علمی و آموزشی و تحقیقاتی آزمایشگاه کنه شناسی عبارتند از: مطالعات طبقه بندی، سیستماتیک و زیست شناسی کنه ها (کنه های تار عنکبوتی و کنه های شکارگر)، بررسی تنوع زیستی کنه ها در خاک و در محیط های کشاورزی، بررسی آزمایشگاهی گیاهان آلوده و انجام پایان نامه‌های

تحصیلات تکمیلی و آموزش دانشجویان. همچنین در زمینه حشرات پرورش یافته آزمایشگاهی مانند تولید حشرات خوراکی و موریانه ها تحقیقاتی صورت می گیرد.



مجموعه حشرات و کنه های اهواز

مدیریت: دکتر مهدی اسفندیاری

تجهیزات: میکروسکوپ، استریو میکروسکوپ ، کشوهای حشرات و کمدهای نگهداری حشرات

کلکسیون حشرات و کنه های اهواز (IMCA)، در گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز واقع شده است. این مجموعه در سال ۱۳۴۲ در دانشکده کشاورزی ملاثانی، واقع در شمال اهواز، توسط دکتر سید حسین حجت و دکتر سیاوش تیرگری تأسیس شد. سپس در سال ۱۳۵۱ به مکان فعلی منتقل شد و بعدها دکتر محمد سعید مصدق نقش مهمی در رشد و ارتقاء این مجموعه داشت. این مجموعه شامل هزاران گونه بومی و غیر بومی (از جمله برخی پاراتیپ ها) از ایران و برخی کشورهای دیگر است. گروه های ویژه شامل: Acari, Acridoidea, Aphidoidea, Noctuoidea, Coccinellidea, Apoide است، که برخی از آنها در خاورمیانه بی نظیر هستند. این مجموعه سومین مجموعه در نوع خود در ایران است. در حال حاضر سرپرستی مجموعه بر عهده دکتر مهدی اسفندیاری است. همچنین آقای مهندس بابک محمودی به نگهداری این مجموعه کمک می کنند. شناسایی فون حشرات هدف اصلی است و پایان نامه های کارشناسی ارشد و دکتری و همچنین پروژه های دیگری در حال انجام است که منجر به انتشار چندین مقاله شده است.

