

سخن روز

نوآوری‌های آموزشی و فراگیر در بیماری‌شناسی گیاهی

یکی از چالش‌های اساسی در حوزه بیماری‌شناسی گیاهی، انتقال صحیح دانش تخصصی به نسل‌های جوان و جامعه هدف می‌باشد. در این راستا، بهبود روش‌های آموزشی و کارگاه‌های علمی نقش بسزایی در ارتقاء آگاهی عمومی و تخصصی ایفا می‌کنند. به عنوان مثال، کارگاه «گیاهان هم بیمار می‌شوند!» موفقیت چشمگیری در افزایش درک معلمان از اهمیت بیماری‌های گیاهی داشته است. به طوری که پس از برگزاری این کارگاه، دانش و اعتماد به نفس آنها در تدریس این مباحث، به صورت قابل توجهی افزایش داشته است. اختصاص یک روز به عنوان روز گیاه‌پزشک در تقویم نیز گواه دیگری بر این مدعاست تا همگان با اهمیت و ارزش این علم در جامعه آشنا شوند. علاوه بر فعالیت‌های آموزشی در سطوح عمومی، دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی نیز به دنبال تدوین و اجرای برنامه‌های جامع آموزشی هستند. برنامه‌هایی نظیر اصلاح سرفصل‌های دروس و تعیین اهداف یادگیری مبتنی بر مفاهیم اصلی بیماری‌شناسی، همگی از جمله نوآوری‌هایی هستند که در جهت بهبود کیفیت آموزش صورت می‌گیرند. البته جنبه عملی دادن به آموزش و تربیت افراد متخصص و کارآمد، از تاکیدات وزرات علوم نیز بوده است. اینکه با توجه به وضعیت اقتصادی کشور تا چه حدی به این مهم جامه عمل پوشانده شده، مطلبیست که از حوصله این بحث خارج است. تکنولوژی‌های نوین از جمله استفاده از آزمایشگاه‌های مجازی، شبیه‌سازی‌های کامپیوتری، هوش مصنوعی (ارجاع به سخن روز شماره ۱ خبرنامه) و ابزارهای تحلیل داده نیز به عنوان منابع آموزشی کارآمد در آموزش بیماری‌شناسی گیاهی به کار گرفته شده‌اند. این ابزارها نه تنها موجب افزایش تعامل دانشجویان با مفاهیم پیچیده شده، بلکه امکان ارزیابی بهتر و دقیق‌تر دانش آن‌ها را نیز فراهم می‌کنند. علاوه بر این، هوش مصنوعی در مدیریت منابع کشاورزی نیز کاربردهای فراوانی دارد. با تحلیل داده‌های مربوط به خاک، آب، هوا و رشد گیاهان، این فناوری می‌تواند توصیه‌های شخصی‌سازی شده برای بهبود عملکرد محصولات ارائه دهد. به عنوان مثال، سیستم‌های هوشمند می‌توانند بهترین زمان برای آبیاری، کوددهی یا سمپاشی را تعیین کنند و به این ترتیب، مصرف منابع را بهینه‌سازی نمایند. این رویکرد نه تنها به افزایش بهره‌وری کشاورزی کمک می‌کند، بلکه باعث کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و حفظ سلامت اکوسیستم‌ها نیز می‌شود.

سالار جمالی

سخن سردبیر

هر فصلی برای خود نقش آفرینی می‌کند. بدون درک زمستان، درک بهار و تابستان میسر نیست. درک سلامتی نیز بدون آگاهی و درک از بیماری میسر نخواهد بود. گاهی بقول پزشکان درد نعمت بزرگی است. اواخر بهار و شروع فصل گرما، بهانه‌ای شد برای طرح این مطلب که تغییرات اقلیمی ایجاد شده در سالهای اخیر یکی از مهمترین عوامل مؤثر در الگوهای شیوع بیماری‌های گیاهی محسوب می‌شود. شاید مثال ملموس در این رابطه، تغییر وضعیت شیوع و شدت بیماری بلاست برنج در سال زراعی جدید نسبت به سال قبل در شمال کشور باشد. البته دلایل آن را بیشتر باید در نوسانات دو عامل تعیین کننده دما و رطوبت مساعد برای بروز بیماری جستجو کرد. به طور کلی، تغییر در سطح دی اکسید کربن و نوسانات بارندگی، شیوع عوامل بیماریزا را تحت الشعاع قرار داده و توزیع جغرافیایی بیمارگرها را دستخوش تغییر می‌نماید. افزون بر این، دماهای باعث اختلال در سامانه ایمنی گیاهان شده به طوریکه روند تولید هورمونهای دفاعی مانند سالیسیلیک اسید مختل می‌شود و در نتیجه گیاهان نسبت به حملات بیمارگر آسیب پذیرتر می‌شوند. تحلیل‌های انجام شده بر اساس داده‌های جهانی نشان می‌دهد که تغییر الگوهای جغرافیایی محصولات زراعی با تغییر میزان شیوع بیمارگرهای مختلف همراه خواهد بود. از این رو توجه به ارتباط بین تغییرات اقلیمی و بیماری‌شناسی گیاهی امری ضروری و حیاتی به شمار می‌رود. این مطلب می‌تواند نقطه شروعی برای بررسی‌های دقیق‌تر در ارتباط با تغییرات آب و هوایی و مدیریت بیماری‌های گیاهی برای متخصصین این علم باشد.

صاحب امتیاز

خبرنامه رسمی انجمن بیماری‌شناسی گیاهی (نشریه داخلی علمی و خبری)

انجمن بیماری‌شناسی گیاهی ایران

مدیر مسئول: حشمت‌اله امینیان

سردبیر: محمود معصومی

اعضاء هیئت تحریریه: حشمت‌اله امینیان، سعید عباسی، مینا راستگو،

سالار جمالی و سید باقر محمودی

کارشناس خبرنامه و صفحه آرا: نسرين تدین کيا

سخن رئیس انجمن

با تلاش تعدادی از همکاران عزیز این شماره خبر نامه نیز تهیه گردید. مسلماً برای فراگیر شدن اخبار تخصصی نیاز به همکاری عزیزان اعضای انجمن بیماری‌شناسی گیاهی در سراسر کشور است. خوشبختانه با وجود مراکز علمی، اجرایی و تحقیقاتی در جای جای کشور عزیزمان، تخصص های مرتبط نیز وجود دارد و مشغول همکاری هستند. حتی در مناطق دوردست نیز، یک متخصص پویا و فعال منطقه وسیعی را تحت نظارت خود دارد و این بستر مناسبی است تا بتوان پتانسیل‌ها، قابلیت‌ها و مشکلات این مناطق را با نگاهی تخصصی مشخص و اطلاع رسانی نماید. بعبارتی دیگر، می‌توان واقعیات موجود، قابلیت‌ها، مشکلات و راه‌حل‌ها را مطرح و اطلاع رسانی نمود و با توجه به مخاطبین این خبرنامه زمینه‌هایی برای برنامه ریزی حل این مشکلات و یا بکارگیری و فعال نمودن این پتانسیل‌ها فراهم آورد. در این راستا اعضای محترم انجمن بصورت عام و نمایندگان محترم استانی بصورت خاص می‌توانند در انعکاس این اخبار مشارکت موثر داشته باشند. این انتظاری است که از این عزیزان وجود دارد، به زبان ساده‌تر رسالت ما طرح توانمندی‌ها، طرح مشکلات و ارائه پیشنهادات است تا مسئولان و

برنامه‌ریزان این موارد را در اولویت قرار دهند و گرنه خیلی از این موارد در حاشیه خواهد ماند و با بی‌مهری، هرگز در اولویت قرار نخواهد گرفت و در فرهنگ عامیانه‌مان اینکه "تا نگرید طفل کی نوشد لبن" با بی‌توجهی مواجه شده، آنچنانکه در موارد متعددی مشکلات و پتانسیل‌ها در بلا تکلیفی و اولویت‌ها، با بی‌توجهی مواجه شده‌اند. متأسفانه مشکلات عدیده‌ای ناشی از وجود بیماری‌های متعدد در مزارع، باغات، مراتع و جنگل‌ها داریم که بعلا عدم توجه و عدم انعکاس آن، در مراکز تصمیم‌گیری از اولویت تهی گردیده و بر ماست تا با انعکاس این موارد در جهت برخورداری از اولویت مناسب موجب توجه مسئولان گردیم. این موارد را در جلسه با نمایندگان محترم استانی مطرح گردید و اکنون نیز از کلیه عزیزان در خواست می‌گردد جهت انعکاس این موارد اقدام نمایند. بدینوسله انجمن آمادگی خود را برای انعکاس و پیگیری این موارد به مسئولان مرتبط را اعلام می‌دارد. با امید مشارکت و همکاری موثرتر همکاران محترم در تهیه و ارسال اخبار تخصصی و پیگیری آن.

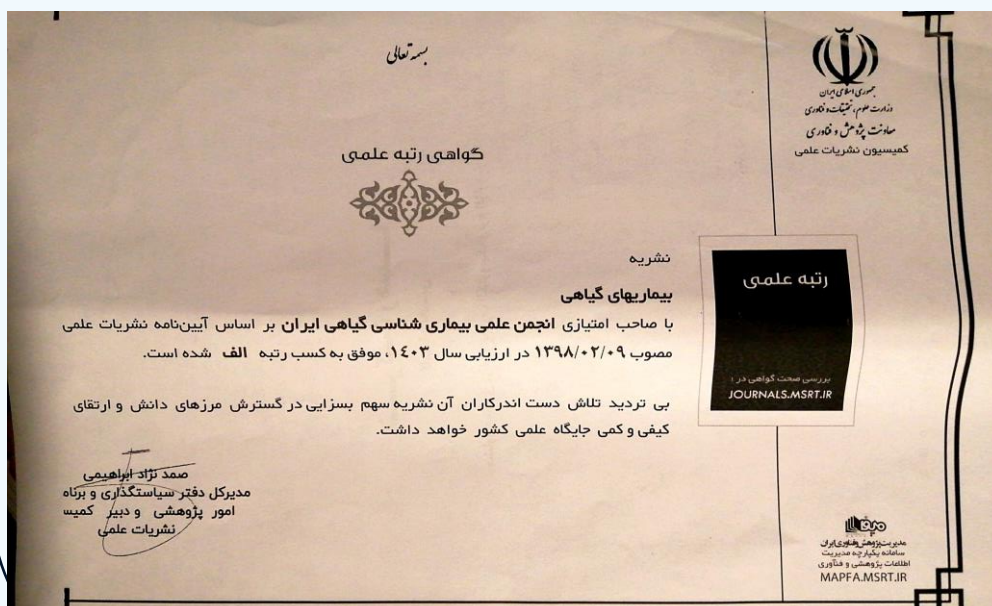
حشمت‌اله امینیان

مجله بیماری‌های گیاهی موفق به کسب رتبه الف شد

مجله بیماری‌های گیاهی یکی از قدیمی‌ترین و معتبرترین مجلات علمی کشور است که از سال ۱۳۴۲ منتشر می‌شود. در دوره‌های گذشته بزرگان گیاهپزشکی کشور گرداننده این مجله وزین بوده‌اند. همواره دقت نظر اعضای هیئت تحریریه و رعایت اصول علمی و اخلاقی در انتخاب و داوری‌های دقیق در بررسی مقالات موجب شده تا این مجله تراز علمی بالایی خود را حفظ کند. اگرچه در سال‌های اخیر بدلائل مختلف مانند

افزایش تعداد مجلات تخصصی موجب شده که تعداد مقالاتی که به مجله ارائه میشود کاهش یابد. با اینهمه نیازمند همکاری‌های هرچه بیشتر اعضای انجمن در ارائه مقالات و همکاری‌های مستمر با مجله است. یکی از دغدغه‌های نویسندگان مقالات در گذشته طولانی بودن فرآیند پذیرش مقالات بود که با همت اعضای جدید هیئت تحریریه و همکاری داوران این مشکل مرتفع شده است و این مراحل بسرعت انجام میشود که جای بسی قدردانی است.

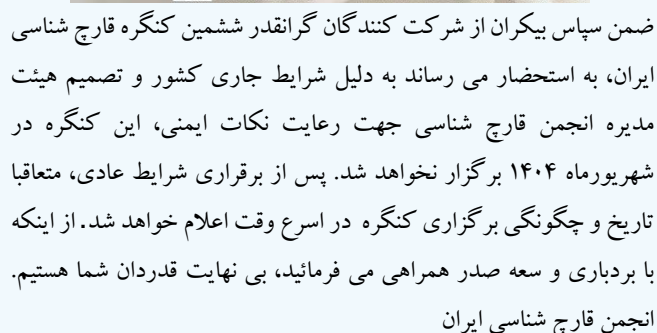
به هر صورت در سال ۱۴۰۳ بر اساس ارزیابی‌های کمیسیون نشریات علمی کشور مجله بیماری‌های گیاهی **رتبه الف** را دریافت کرد. اعضای هیئت مدیره این انجمن لازم میدانند سپاس و تشکر ویژه خود را به اعضای هیئت تحریریه به ویژه اساتید بزرگوار جناب آقای دکتر ضیاءالدین بنی هاشمی، رئیس محترم جناب دکتر جعفر ارشاد و دبیر داخلی سرکار خانم دکتر زهرا تنها معافی ابلاغ نماید و آرزوی سلامتی و شادکامی و خداقوت برای ایشان داشته باشد.



کشاورزی



تعویق در زمان برگزاری کنگره قارچ شناسی



برگزاری همایش ملی کنترل بیولوژیک در کشاورزی و منابع طبیعی



موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور در نظر دارد همایش ملی کنترل بیولوژیک در کشاورزی و منابع طبیعی را با مشارکت سازمان حفظ نباتات کشور و دانشگاه تهران و با همکاری انجمن های علمی بیماری شناسی گیاهی و حشره شناسی، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری، موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع، دانشگاه تربیت مدرس و سایر دانشگاه ها و مراکز علمی و صنفی برگزار نماید.

همزمان با گرامیداشت پنجاهمین سال تأسیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، نخستین رویداد ملی «روز درهای باز کشاورزی و منابع طبیعی» با حضور پژوهشگران، استادان، کارشناسان، دانشجویان، متخصصان و علاقمندان حوزه کشاورزی و منابع طبیعی در محل ساختمان مجموعه تنوع زیستی و ذخایر ژنتیکی در موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور برگزار شد.

محمدرضا صفرنژاد سرپرست موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، در آئین گشایش این رویداد ضمن معرفی تاریخچه و قدمت موسسه با اشاره به تلاش‌های صورت گرفته در یک قرن اخیر توسط محققین آن اظهار داشت: سلامت و امنیت غذایی دو وظیفه اصلی و راهبردی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور است و اقدامات موثری توسط محققین موسسه در این خصوص صورت گرفته است.

در ادامه بازدید کنندگان از بخش های تحقیقاتی جانورشناسی، رده بندی حشرات، رستی ها و آفت کش های موسسه بازدید به عمل آوردند و محققین بخش های مربوطه، توضیحاتی درخصوص وظایف و فعالیت های بخش های تحقیقاتی مربوطه و همچنین نقش موسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور در سلامت و امنیت غذای کشور برای بازدید کنندگان ارائه دادند.

تدوین و انتشار اولین شماره از فصلنامه علمی دانشجویی با

عنوان "کنیدیا"

به همت انجمن قارچ‌شناسی دانشگاه ایلام اولین شماره این نشریه منتشر کرد.

فصلنامه/ شماره ۱/ زمستان ۱۴۰۳

صاحب امتیاز: انجمن علمی قارچ‌شناسی دانشگاه ایلام

در این نشریه می‌خوانیم: اهمیت قارچ‌ها در زندگی بشر - کاربرد قارچ‌ها در صنعت - آشنایی با قارچ‌های میکوریز - کارآفرینی - مصاحبه با کارآفرینان - عملکرد انجمن - معرفی کتاب

هیئت تحریریه: دکتر خدیجه عباسی، پریا نامداری، کژال عزیز زاده، پریسا نامداری و سارا طهماسبی

مدیر مسئول: دکتر خدیجه عباسی

خانم دکتر خدیجه عباسی نماینده انجمن بیماری‌شناسی گیاهی در استان ایلام است. همچنین ایشان انجمن علمی دانشجویی بیماری‌شناسی گیاهی در دانشگاه ایلام راه اندازی و به عنوان استاد مشاور انجمن، شورایی متشکل از دانشجویان فعال را تشکیل دادند.

شرح وظایف انجمن بیماری‌شناسی گیاهی دانشگاه ایلام: ۱- انتشار پیوسته فصلنامه علمی-تخصصی فیتوپات، ۲- برگزاری کارگاه‌های علمی تخصصی و عمومی، ۳- برگزاری بازدیدهای علمی دانشجویی، ۴- برگزاری نمایشگاه‌های مرتبط با دستاوردهای علمی-فرهنگی-تخصصی، ۵- شرکت در جشنواره‌های تیترا (ارزیابی نشریه) و حرکت (جشنواره بین‌المللی اختراع و ... مربوط به فعالیت انجمن‌های علمی)، ۶- ارتباط مستمر با سازمان جهاد کشاورزی استان لوگو زیر برای انجمن طراحی شده و اعضای انجمن در حال تدوین اولین شماره فصلنامه با عنوان **فیتوپات** هستند.



چاپ مقاله مروری توسط آقای دکتر رهنما و همکاران

از دانشگاه گرگان

Review article

Entomopathogenic fungi as guardians of elm trees: A review of dual-action biocontrol agents targeting Scolytus spp. and their associated *Ophiostoma* species

لینک مقاله:

<https://doi.org/10.1016/j.jip.2025.108361>

خودکفایی برنج با کاهش خلاء عملکرد و میزان ضایعات در

شالیکوبی‌ها

در مصاحبه با خبرگزاری مهر؛ خودکفایی برنج با کاهش خلاء عملکرد و میزان ضایعات در شالیکوبی‌ها:

توسط محمود هوشیارفرد، رییس بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی گیلان

مشروح خبر در لینک زیر:

<https://www.mehrnews.com/news/6519479>

اجرای مدیریت تلفیقی آفات و بهره‌گیری از دانش فنی

استان گیلان

توسط محمود هوشیارفرد رئیس و اعضای هیأت علمی بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی گیلان محمود هوشیارفرد، رییس بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی گیلان، اظهار داشت: اجرای مدیریت تلفیقی در کنترل آفات و بیماری‌های فندق، نه تنها به تولید محصولی سالم می‌انجامد، بلکه گامی اساسی در جهت حفظ پایداری محیط زیست نیز به‌شمار می‌رود. ایشان همچنین خاطرنشان کرد که سنتی بودن باغ‌های فندق در منطقه اشکورات، پراکندگی باغات، توپوگرافی خاص و عدم به‌کارگیری روش‌های صحیح تربیت و هرس، از مهم‌ترین موانع پیش‌روی کنترل مؤثر عوامل خسارت‌زا به‌شمار می‌آیند.

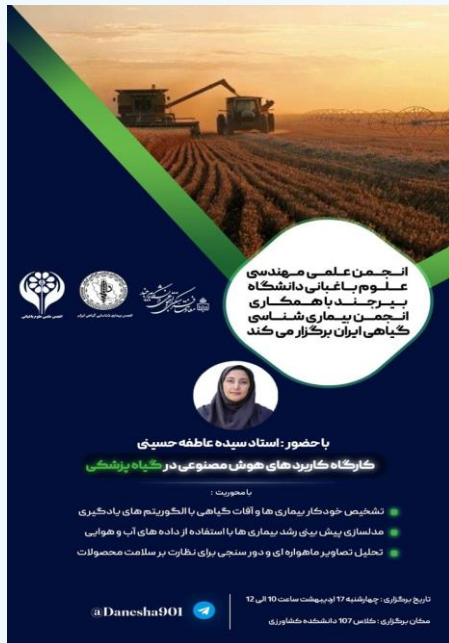
برگزاری کارگاه آشنایی با قارچ‌های سمی ایران توسط عضو

هیئت علمی دانشگاه ایلام



مقالات علمی-پژوهشی

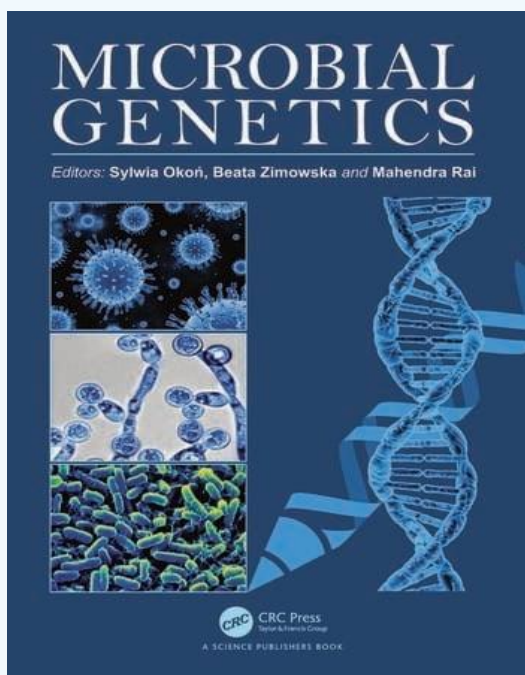
برگزاری کارگاه کاربردهای هوش مصنوعی در گیاه پزشکی
توسط خانم دکتر عاطفه حسینی



کارگاه کاربرد هوش مصنوعی در گیاه پزشکی توسط انجمن علمی مهندسی علوم باغبانی دانشگاه بیرجند و با همکاری انجمن بیماری‌شناسی گیاهی ایران برگزار شد.

تالیف فصلی از کتاب *Microbial genetics*

Salmaninezhad, F., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Hardy, G. I. (2024). Application of CRISPR/Cas technology in plant pathogenic oomycetes. In: Okon, M. S., Zimowska, B., & Rai, M. (Eds). *Microbial genetics*. pp. 296-324. CRC/Taylor & Francis.



- Masigol, H., Solbach, M. D., Pourmoghaddam, M. J., Ahadi, R., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., Taheri, S. R., ... & Grossart, H. P. (2025). A glimpse into Oomycota diversity in freshwater lakes and adjacent forests using a metabarcoding approach. *Scientific Reports*, 15(1), 1-13. (Q1/IF: 3.8)
- Soleimani, H., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Ghanadian, S. M. (2025a). Celery flavonoid-rich extract significantly reduces cucumber powdery mildew severity and enhances plant defense responses. *Scientific Reports*, 15(1), 10589. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-95365-4>. (Q1/IF: 3.8)
- Soleimani, H., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Ghanadian, M. (2025b). Characterization, biochemical defense mechanisms, and antifungal activities of chitosan nanoparticle-encapsulated spinach seed essential oil. *Journal of Agriculture and Food Research*, 102016. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2025.102016> (Q1/IF: 4.8)
- Bolboli, Z., Negahban, H., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2025). Detection of *Diaporthe cinerascens* from latent and symptomatic fig tree cankers using species-specific primers. *Crop Protection*, 107211. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2025.107211> (Q1/IF: 2.5)
- Ghaedi, M., Bolboli, Z., Negahban, H., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2025). PCR-based detection of *Botryosphaeria* canker pathogens in fig trees. *Scientific Reports*, 15, 4220. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88232-9> (Q1/IF: 3.8)
- Ghaedi, M., Bolboli, Z., Salami, M., Jafari, M., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2025). Susceptibility of fig cultivars to three fungal pathogens associated with *Botryosphaeria* canker. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 102685. <https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2025.102685> (Q2/IF: 2.8)
- Negahban, H., Bolboli, Z., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2024a). Development of PCR-based assays for the detection of the evident and latent infection with *Stilbocrea banihashemiana*, the causal agent of fruit tree cankers. *Crop Protection*, 181, 106677. <https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2024.102321> (Q1/IF: 2.5)
- Negahban, H., Bolboli, Z., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2024b). *Stilbocrea banihashemiana*, an emerging fungal pathogen associated with canker and dieback diseases in walnut trees. *Physiological and Molecular Plant Pathology*, 133, 102321. <https://doi.org/10.1016/j.pmpp.2024.102321> (Q2/IF: 2.8)
- Negahban, H., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., Bolboli, Z., Salami, M., & Jafari, M. (2024c). Potential host range of *Stilbocrea banihashemiana* and susceptibility of economically important trees to this emergent fungal canker-causing pathogen. *Journal of Plant Diseases and Protection*, 131(3), 1-12. <https://doi.org/10.1007/s41348-024-00930-0> (Q2/IF: 2.1)
- Negahban, H., Bolboli, Z., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2024d). Emerging fig black necrosis incited by *Butlerella eustacei* and its potential impact on various fig cultivars. *Journal of Plant Pathology*, 107, 107. <https://doi.org/10.1007/s42161-024-01739-4> (Q2/IF: 2.5)
- Soleimani, H., Ghanadian, M., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2024). Spinach flavonoid-rich extract: Unleashing plant defense mechanisms against cucumber powdery mildew. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 41, 101740. (Q1/IF: 5.5)

افتخارات

ثبت اختراع و جایزه فن‌تز

دکتر هاجر سلیمانی

- ثبت اختراع با عنوان محلول نانوذرات حاوی اسانس کرفس برای مهار مؤثر بیماری سفیدک پودری خیار - شماره‌ی ثبت ۱۱۱۳۹۶

- جایزه فن‌تز: طرح (محلول نانوذرات حاوی اسانس کرفس برای مهار مؤثر بیماری سفیدک پودری خیار و روش تولید آن) طراحی و ساخت ماده‌ی مؤثر یک سم‌زیستی گیاهی جدید برای رهایش تحت کنترل با استفاده از سنتز ذرات نانو توسط دکتر هاجر سلیمانی، دانش آموخته‌ی بیماری‌شناسی گیاهی و دکتر رضا مستوفی‌زاده قلمفرسا، استاد بخش گیاه‌پزشکی دانشگاه شیراز. این طرح در آبان ماه سال ۱۴۰۲ تنها طرح برگزیده در زمینه‌ی کشاورزی در برنامه‌ی فن‌تز بود که همراه با دریافت لوح تقدیر و حمایت ثبت اختراع داخلی از طرف معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری (کانون مدیریت دارایی‌های فکری) انتخاب شد.

مجله بیماری‌های گیاهی

همیاری اعضای انجمن در ارائه مقالات و تشویق فارغ التحصیلان برای ارائه مقاله به مجله در ارتقاء کمی و کیفی مجله مؤثر خواهد بود.

زبان نشریه: فارسی و انگلیسی. دوره انتشار: فصلنامه. تاریخ انتشار اولین شماره: دی ماه ۱۳۴۲.
قالب و شکل مقالات: مقاله کامل پژوهشی، مقاله مروری، مقاله کوتاه و گزارش علمی کوتاه

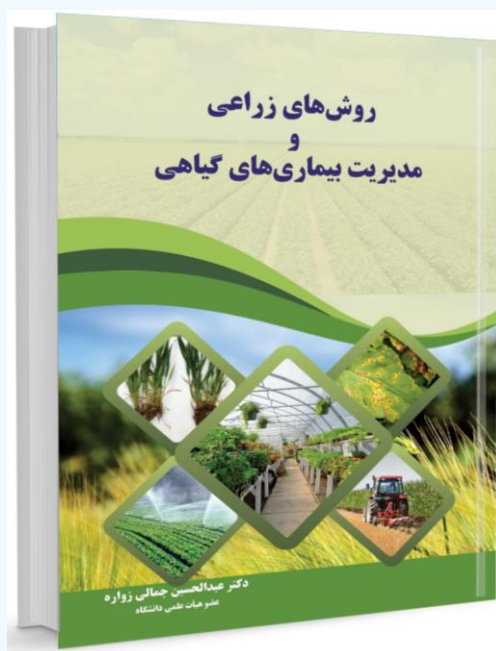
زمینه‌های پذیرش مقاله: تمام زمینه‌های گیاه‌پزشکی شامل بیماری شناسی گیاهی (فارچ شناسی، باکتری شناسی، ویروس شناسی، نماتد شناسی، گیاهان عالی انگل، بیماری‌های فیزیولوژیک و ...).

دسترسی به تمام مقالات این نشریه آزاد می‌باشد
صاحب امتیاز: انجمن بیماری‌شناسی گیاهی ایران

<https://ijpp.areeo.ac.ir>

- Soleimani, H., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Zarei, A. (2024). Chitosan nanoparticle encapsulation of celery seed essential oil: Antifungal activity and defense mechanisms against cucumber powdery mildew. *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*, 100531. <https://doi.org/10.1016/j.carpta.2024.100531>. (Q1/IF: 6.2)
- Delshad, D., Salmaninezhad, F., & Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R. (2024). Exploring the four continents genetic diversity of *Phytophthium vexans* through ISSR markers. *Journal of Plant Pathology*. 1, 1–12. (Q2/IF: 2.2)
- Salmaninezhad, F., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Cacciola, S. O. (2024). *Pythium banhashemianum* sp. nov. and *Globisporangium izadpanahii* sp. nov. two new oomycete species from rice paddies in Iran. *Journal of Fungi*, 10, 405. (Q1/IF: 4.8)
- Mazidi, S., Eskandari, M. H., Niakosari, M., Mostowfizadeh-Ghalemfarsa, R., & Fazaeli, M. (2024). Physicochemical properties and microbial storage stability of Tiri traditional Iranian flat bread. *International Journal of Nutrition Sciences*, 9, 4–11. <https://doi.org/10.30476/ijns.2024.100306.1272> (Q4/IF: 0.8)

معرفی کتاب



کتاب "روش‌های زراعی و مدیریت بیماری‌های گیاهی" در سال ۱۴۰۴ توسط دکتر عبدالحسین جمالی زواره تالیف و توسط انتشارات گهواره کتابیران منتشر شد. این کتاب به موضوعاتی مانند تاثیر روش‌های زراعی و اعمال مدیریت مزرعه برای کاهش بیماری‌های گیاهی، معرفی انواع بیماری‌های گیاهی و مدیریت بیماری‌های گیاهی می‌پردازد.

پیشکسوتان عرصه گیاه پزشکی



آقای دکتر **علی منوچهری** در اسفندماه ۱۳۰۳ شمسی در کاشان متولد شدند. تحصیلات ابتدایی و قسمتی از تحصیلات متوسطه خود را در دبستان و دبیرستان پهلوی کاشان گذرانده و در سال ۱۳۲۲ از دبیرستان ایران شهر تهران موفق باخذ دیپلم دیپلم ششم متوسطه ریاضی شدند در آن سال در دانشکده کشاورزی کرج وارد شده و در خردادماه سال ۱۳۲۵ باخذ دانشنامه تحصیلات عالی کشاورزی از دانشگاه تهران نایل و از آن تاریخ بخدمت وزارت کشاورزی وارد شدند. در ابتدای امر چند سالی بعنوان کارمند برجسته وزارت کشاورزی در اداره کشاورزی خرم آباد مشغول انجام وظیفه بودند و از آنجایی که اهل مطالعه و تفحص بودند در لرستان با جمع آوری نمونه گیاهان و بیماریهای گیاهی منطقه اولین مطالعه خود را در رشته های گیاهشناسی و بیماریهای گیاهی شروع نمودند سپس در سال ۱۳۲۷ به اداره کل بررسیهای وزارت کشاورزی در تهران منتقل و در آزمایشگاه بیماری های گیاهی به مطالعه و تحقیق پرداختند. در سال ۱۳۳۲ با بدست آوردن یک بورس تحصیلی از طرف سازمان خواربار جهانی وابسته به سازمان ملل متحد برای ادامه تحصیل به فرانسه رفتند و در سال ۱۹۵۴ موفق به دریافت دانشنامه دکترای خود از دانشکده علوم دانشگاه پاریس در رشته بیماریهای گیاهی شدند. درضمن ایشان فعالیتهایی در انستیتونسینوال اگرونومیک پاریس تحت سرپرستی پروفیسور وینوژن استاد گیاهشناسی و دانشکده کشاورزی ژامبلوی بلژیک در رشته درمان شناسی گیاهی و سموم دفع آفات نباتی و موسسات تحقیقاتی ایالات متحده آمریکا داشتند. در سال ۱۳۳۵ به عنوان دانشیار رشته بیماریهای گیاهی در دانشکده کشاورزی کرج شروع به خدمت نمودند و در سال ۱۳۴۳ به درجه استادی ارتقاء یافتند. در ادامه یکی از فعالیتهای ایشان تشکیل جمعیت ایرانی کارشناسان بیماریهای گیاهی بود به نحوی که اکنون مجله بیماریهای گیاهی که ارگان جمعیت کارشناسان بیماریهای گیاهی ایران می باشد نتیجه ابتکار و فعالیت و زحمات اولیه. اوست. آقای دکتر علی منوچهری که نشریات علمی متعددی در رشته بیماریهای گیاهی به یادگار گذاشتند در خردادماه ۱۳۴۶ در سن ۴۳ سالگی به دیار حق شتافتند و یاد و خاطرشان در قلب دوستان، همکاران و جامعه علمی ایران زنده خواهد ماند.

دکتر محمدرضا صفرنژاد سرپرست موسسه تحقیقات

گیاهپزشکی کشور شد

طی حکمی از سوی جناب آقای دکتر گل محمدی رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و معاون وزیر، آقای دکتر صفرنژاد به سمت سرپرستی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور منصوب شد. دکتر صفرنژاد استاد پژوهش، عضو هیئت علمی بخش تحقیقات ویروس شناسی گیاهی موسسه است. سوابق مدیریتی متعددی مانند ریاست بخش، مدیریت دفتر فناوری سازمان تحقیقات در کارنامه ایشان به چشم میخورد. حوزه فعالیت تخصصی او بیوتکنولوژی و ویروس شناسی است. ایشان عضو انجمن بیماری شناسی گیاهی است. انجمن برای ایشان در سمت جدید آرزوی موفقیت دارد.



به گزارش روابط عمومی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور روز یکشنبه ۱۰ خردادماه، دکتر گل محمدی ضمن تکریم از آقای دکتر شهرام نعیمی رئیس قبلی، محمدرضا صفرنژاد را به عنوان سرپرست موسسه معرفی کرد. در این مراسم چند تن از مدیران سازمان و کلیه مدیران موسسه حضور داشتند



تاریخچه هوش مصنوعی

امروزه هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار قدرتمند در اختیار بشر قرار گرفته و در تمام زوایای زندگی و کار انسان رسوخ کرده است. این علم کاربردی در بخش کشاورزی، همچنین گیاهپزشکی کاربرد فراوانی پیدا کرده است. لذا لزوم آشنایی با آن برای اساتید، محققین، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کارشناسان بیش از پیش احساس می‌شود. در این راستا موسسه گیاهپزشکی کشور پیشگام شده است تا زمینه‌های کاربرد آنرا در علوم و رشته‌های مختلف گیاهپزشکی فراهم نماید. این امر مستلزم وجود یک بانک اطلاعاتی است که با عنوان **"بانک اطلاعاتی گیاهپزشکی ایران Iran Plant Protection Data Base (IPPDB)"** بزودی احداث خواهد شد. ضروری است تمامی اساتید، محققین، دانشجویان، کارشناسان عرصه گیاهپزشکی در این امر مشارکت فعال داشته باشند. این امر خلاء بزرگ اطلاعاتی را در ایران پر خواهد کرد. در این خبرنامه به تدریج همراه با آشنایی از هوش مصنوعی و تعاریف مختصری از واژه‌های آن، در مورد IPPDB و پروتوکل‌ها و دستورالعمل‌های بارگزاری اطلاعات و نحوه استفاده از آن بحث خواهد شد. مقدمات در این خبرنامه در مورد تاریخچه این علم و فناوری مختصری اشاره می‌شود و واژه‌های آن تعریف می‌شود و در شماره‌های آتی در مورد بانک اطلاعاتی مذکور مفصلاً بحث خواهد شد. مضافاً اینکه کارگروه هوش مصنوعی در موسسه گیاهپزشکی سلسله سخنرانی‌ها و کارگاه‌هایی برگزار خواهد کرد که تلاش بر این است که با ایجاد لینک دسترسی، اعضای انجمن نیز بتوانند از آن بهره ببرند.

تاریخچه هوش مصنوعی (AI) به دهه‌ها قبل برمی‌گردد، زمانی که محققان مفهوم ماشین‌هایی را که قادر به انجام وظایف نیازمند هوش انسان هستند، مطرح کردند. در دهه ۱۹۵۰، آتلسون جان مک‌کارتی، ماروین مینسکی، و ج. هیبت، وج. هانتی و دیگران، اصطلاح "هوش مصنوعی" را برای اولین بار استفاده کردند. نشست هوش مصنوعی در داونتون، اوهایو، در همان سال، نقطه شروع رسمی توسعه این حوزه بود.

در دهه‌های بعد، هوش مصنوعی در قالب‌های مختلفی توسعه یافت، از جمله سیستم‌های پایه قواعد، شبکه‌های عصبی، و الگوریتم‌های یادگیری ماشین. در دهه ۱۹۸۰، هوش مصنوعی رونق دوباره‌ای یافت، اما در دهه ۱۹۹۰ با محدودیت‌ها و چالش‌های علمی روبرو شد.

در قرن بیست و یکم، با پیشرفت‌های فناوری، یادگیری عمیق، و دسترسی به داده‌های عظیم، هوش مصنوعی وارد مرحله جدیدی شد که توانایی‌های آن را در تشخیص تصویر، پردازش زبان طبیعی، رباتیک و اتوماسیون افزایش داد. امروزه، AI در بسیاری از حوزه‌ها مانند پزشکی، کشاورزی، حمل‌ونقل، مالی، و خدمات مشتریان کاربرد دارد و به عنوان یکی از فناوری‌های کلیدی آینده شناخته می‌شود.

محمود معصومی دبیر انجمن بیماری‌شناسی

ادامه دارد

عضو هیات علمی موسسه در گفتگو با رادیو سلامت:

سلامت محصول توت فرنگی

به گزارش روابط عمومی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور، برنامه از مزرعه تا سفره با موضوع «سلامت محصول توت فرنگی» با حضور دکتر کسری شریفی عضو هیات علمی ایستگاه تحقیقات گیاهپزشکی کرج از رادیو سلامت پخش شد.

شریفی عنوان کرد: توت فرنگی یکی از محصولات پرطرفدار است، که در صنایع مختلف غذایی نیز استفاده می‌شود. این محصول از خانواده رزاسه است که خانواده بزرگی از گیاهان را تشکیل می‌دهد. منشأ آن از آمریکای شمالی بوده، سپس به اروپا آمده از قرن ۱۴ میلادی کشت وسیع آن شروع شده و از قرن ۱۶ کشت آن به صورت تجاری در آمد. توت فرنگی در دوره قاجار وارد ایران شده است. در سال ۱۳۱۷ اداره فلاحات این محصول را به کردستان منتقل کرد و در حال حاضر بزرگترین مرکز تولید آن کردستان به ویژه مریوان است.



به گفته شریفی، ویتامین سی موجود در توت فرنگی بیست برابر پرتقال بوده و سرشار از آنتی اکسیدان است. این میوه حاوی اسید فولیک بالایی نیز می‌باشد. توت فرنگی قابلیت کشت در گلخانه و مزرعه را دارد. در ایران در بسیاری از مناطق مثل مازندران گلستان و البرز نیز کشت می‌شود. در مناطق گرمسیری مانند جیرفت خارج از فصل هم کشت می‌شود، با این حال بیشترین سطح زیر کشت مربوط به استان کردستان است. در ایران حدود نود هزارتن تولید این محصول را داریم. که ۹۰ درصد در خود ایران مصرف می‌شود و مقداری نیز صادر می‌شود. کشت این محصول به دلیل فیزیولوژی خاص توت فرنگی و نیاز به یک دوره سرما برای محصول دهی و سپس یک دوره معتدل و باز به دمای پایین، دارای پیچیدگی‌هایی است و باید در گلخانه نیز چنین شرایطی فراهم شود. در تولید برای شوک سرمادهی به ریشه‌ها کمی مشکل داریم، برای همین است که گلخانه‌ها محصولات را در آذر عرضه می‌کنند. لذا توجه به شرایط محیطی مناسب برای جلوگیری از ابتلای توت فرنگی به بیماری‌های فیزیولوژیکی ضروری است.

دل نوشته‌های یک گیاه‌پزشک

داشتم با دکتر معصومی در خصوص خبرنامه صحبت می‌کردیم، گفتند قسمت دل‌نوشته گیاه‌پزشک مونده، شما بنویس. قبول نکردم و بعد دیدم خیلی چیزها برای گفتن دارم خب چه بهتر که الان بگم. به قسمتش رو الان براتون می‌نویسم، ساده و روان و خومونی حدود ۴۰ ساله با موسسه در ارتباطم، آره عمری است، صفا می‌کنم و به خودم و داشتن چنین امکاناتی برای مملکت می‌بالم. به مرکز بزرگ توی تهران و مراکز تخصصی و تحقیقاتی توی همه استان‌ها، واقعا شبکه بزرگیه اونهم با امکانات و تخصص‌های نسبتا متفاوت از اولیه گرفته تا پیشرفته. فکرش رو بکنی خیلی امکاناته، خیلی پتانسیله، خیلی توانایی‌های تحقیقاتیه و حالا مردم میدان می‌خواد که بیاد و استفاده کنه. شاید کمتر به این فکر کرده بودید و این تلنگری باشه تا به امکانات خودمون بیشتر بیندیشیم. طرف دیگه محققین هستند با مدارج و تخصص‌های متفاوت، زن و مرد، پیر و جوان، با انگیزه و بی‌انگیزه، ولی همه این‌ها داشته‌هایمان و سرمایه‌های ما هستند. از سوی دیگه کشور اقلیم‌ها هستیم و با گیاهان مثمره و غیر مثمره فراوان بعبارتی خداتا، در اکوسیستم‌های کشاورزی و یا دست نخورده. ولی هر کدام نیاز به توجه دارند، نیاز به حفاظت دارند و نیاز به حمایت. برای بهره‌وری کلی نه محصولی صرف از این گیاهان، نیاز به هماهنگی و انسجام ارکان فوق‌دارد و برنامه‌ریزی با نگرشی جامع، انگیزشی و کاربردی و نظارتی را طلب می‌کند و در اینجاست که می‌بینیم کار دچار لنگش می‌شود و اکثر امکانات فیزیکی و علمی با کمترین بهره‌وری مورد استفاده قرار میگیره و بعضا در بعضی جاها به روزمره‌گی افتاده ایم. خروجی تمام این امکانات نتایج تحقیقاتی‌ای است که بندرت در عرصه مزرعه راه پیدا می‌کند و بیشتر بعنوان گزارش‌های مراحل مختلف و نهایی به بایگانی‌ها ملحق می‌شوند و از آنها مقالات متعددی که راهگشای مدارج اداری محقق است نتیجه می‌شود و جامعه از برکات این زحمات، این نعمات و این تلاش‌ها کمتر بهره‌می‌برند.

شاید در این دل‌نوشته محدود جایی برای بسط بحث و سخن نیست شاید در فضایی دیگر بتوان بتفصیل به آن پرداخت و ذکر آن در اینجا فقط با هدف تلنگری بر خودمان بود که توانایی‌هایمان را دست‌کم نگیریم و راه و مسیری فراهم است و رهروانی می‌طلبند که هدف دارند و به تخصصشان و این آب و خاک عشق می‌ورزند.

معرفی نمایندگان استانی

در شماره قبل به معرفی تعدادی از این عزیزان پرداخته شد و در این شماره نیز تعدادی دیگر به ترتیب حروف الفبا معرفی می‌گردند:

نام هیات علمی: حسین براری

محل فعالیت: رییس بخش گیاه‌پزشکی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی مازندران
مرتبه علمی: استادیار پایه ۲۶

رشته تخصصی: بیماری‌شناسی گیاهی گرایش قارچ‌شناسی

نام هیات علمی: ساره بقائی راوری

محل فعالیت: دانشگاه فردوسی مشهد

مرتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: پروکاریوت‌های بیماریزای گیاهی

زمینه‌های فعالیت: شناسایی، بررسی مکانیسم بیماریزایی و فیلوژنی باکتریهای بیمارگر گیاهی - کنترل زیستی بیماریهای گیاهی

نام هیات علمی: علی چناری بوکت

محل فعالیت: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی

مرتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: بیماری‌شناسی گیاهی

زمینه‌های فعالیت و علایق: فیلوژنی اوومیسیت‌ها، کنترل غیرشیمیایی بیماری‌های قارچی گیاهان، باکتری‌های بیوکنترل

نام هیات علمی: سیده عاطفه حسینی

محل فعالیت: دانشگاه بیرجند

مرتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: ویروس‌شناسی

زمینه‌های فعالیت و علایق: بیوانفورماتیک، ردیابی و شناسایی ویروس‌های جدید، کاربرد ویروس‌های گیاهی در تولید دارو، تهیه آنتی‌بادی‌های نوترکیب، بررسی جنبه‌های مولکولی بیولوژی ویروس‌ها

نام هیات علمی: سیامک حنیفه

محل خدمت: مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی

رشته تخصصی: کنترل بیولوژیک بیماری‌های گیاهی

زمینه فعالیت: بیماری‌های درختان میوه و جنگلی

ادامه معرفی نمایندگان در شماره‌های بعدی

عارضه زوال مرکبات

در میان درختان میوه، مرکبات برای جامعه بشری دارای اهمیت بالایی بوده و از نظر اشتغال و منبع غذایی بویژه انواع ویتامین‌ها، اسیدهای آلی، آمینواسیدها و مواد معدنی نظیر کلسیم و منیزیم منبع غنی محسوب می‌گردند. صنعت مرکبات هم مانند سایر بخشهای کشاورزی با چالش‌هایی مواجه است که پایداری تولید آن را ممکن است تحت تاثیر قرار دهند. یکی از عوامل تهدیدکننده این صنعت مهم، زوال مرکبات است. به لحاظ سابقه، اگرچه وجود زوال مرکبات از سال ۱۳۵۰ در ایران گزارش شده است ولی از سال ۱۳۹۰ به بعد بروز آن در سطح وسیع، سبب مرگ تعداد زیادی از درختان مرکبات در استان‌های جنوبی کشور بویژه جنوب استان کرمان و سپس از سایر مناطق مانند هرمزگان، فارس و اخیرا در برخی مناطق شمالی کشور نیز بصورت پراکنده مشاهده و گزارش شد. این موضوع توجه باغداران، مسئولین و متولیان امر باغداری کشور را به‌خود جلب نمود. بی‌شک زوال مرکبات با روند گسترش سریع خود و خسارت اقتصادی زیادی که برجای گذاشته یا خواهد گذاشت، به عنوان یکی از عوامل مهم تهدیدکننده صنعت مرکبات بوده و از دغدغه‌های اصلی باغداران مناطق مذکور محسوب می‌شود. تا زمانی که عامل زوال مرکبات ناشناخته است یا نقش عوامل غیرزنده در بروز آن پررنگ‌تر است بهتر است اصطلاح عارضه بکار برده شود و وقتی که عامل آن دقیق شناخته شد، از واژه بیماری زوال استفاده گردد. از دید یک تولیدکننده و باغدار، هر موضوعی که باعث کاهش میزان تولیدات آن شود نوعی آفت (به معنی عام) تلقی شده و تعریف کاملا درستی است. در مجامع علمی، اصطلاح زوال مرکبات برای تمامی علائم و آسیب‌هایی (عوارضی) که به وسیله یک یا تعداد زیادی از عوامل زنده/غیرزنده ایجاد شده و منجر به کاهش عمر اقتصادی درختان می‌شوند به کار برده می‌شود. زوال مرکبات به دو فرم تدریجی و سریع (مرگ ناگهانی) دیده شده و از نظر نوع و سهم عوامل دخیل در بروز عارضه، تیپ علائم ظاهری و مدت زمانی که منجر به مرگ درختان آلوده می‌شوند، کاملا با هم متفاوت هستند. بی‌شک عواملی مانند عدم انتخاب بافت مناسب خاک، پایه و رقم ناسازگار با یک منطقه، تغییر اقلیم، تغذیه نادرست، عدم رعایت اصول به‌باغی، بروز بیماریهای نوظهور ناشی از عوامل زنده و سایر فاکتورها در تعیین عمر اقتصادی درختان مرکبات تاثیرگذار هستند. اما گاهی اوقات علی‌رغم رعایت مسائل به‌باغی و مدیریت اصولی، مشاهده می‌شود که برخی از درختان به‌صورت لکه‌ای علائم زوال و مرگ ناگهانی نشان می‌دهند، در چنین مواردی بدون شک حتما یک یا چند عامل زنده در بروز زوال دخیل هستند. تحقیقات نشان داده است که وجود برخی عوامل زنده،

مانند ویروس‌ها (بویژه ویروس تریستیزا و ویروس مرگ ناگهانی مرکبات)، فیتوپلاسمای عامل جاروک، لیبری باکتر عامل میوه سبز (گرینینگ مرکبات)، جمعیت‌های بالاتر از حد بحرانی نماتد ریشه مرکبات و قارچ‌هایی نظیر فیتوفترا و گاهی فوزاریوم، هر کدام به تنهایی یا بصورت آلودگی همراه می‌توانند باعث بروز یا تشدید زوال مرکبات شوند. علائم زوال تدریجی مرکبات در تمام فصول سال ممکن است بروز نماید. علائم به‌صورت سرخشکیدگی و لخت شدن سرشاخه‌ها، ضعف عمومی درختان و کاهش عملکرد دیده شده و معمولا بسته به شرایط طی هفت تا ده سال درختان مبتلا را از نظر عملکرد، غیر اقتصادی نموده و مرگ تدریجی را به دنبال خواهد داشت. در زوال سریع و ناگهانی، اگرچه ممکن است آلودگی از قبل شروع شده باشد ولی بروز علائم تبیین بیشتر در اواخر بهار تا اوایل پائیز دیده می‌شود و علائم بصورت رنگ پریدگی عمومی درخت، لوله‌ای شدن و پژمردگی برگ‌ها، عدم تولید جوانه جدید در فصول جوانه‌زنی، توقف محسوس رشد در فصل جوانه‌زنی، پوسیدگی شدید ریشه‌ها و نهایتا مرگ کامل درخت در فاصله زمانی یک تا ۱۲ ماه از زمان مشاهده علائم در اندام‌های هوایی را به دنبال خواهد داشت. با خنک شدن هوا و کاهش تنش دمایی و رطوبتی، سرعت و شدت گسترش علائم کندتر شده ولی درختان دارای علائم هیچ گونه رشد رویشی جدیدی نشان نمی‌دهند. اخیرا رفتار عارضه تغییر یافته و در برخی مناطق جنوب استان کرمان حتی در ماه‌های خنک سال نیز علائم زوال مشاهده می‌شود. در تشخیص زود هنگام زوال مرکبات، زمانی که یک عامل در بروز آن دخیل باشد، امکان به کارگیری یک روش پیشرفته/پروتوکل/نشانگر ملکولی برای تشخیص زوال وجود دارد ولی زمانیکه با یک پدیده پیچیده (کمپلکس) مواجه باشیم، امکان تشخیص با یک پروتکل/کیت وجود ندارد چون با یک عامل بخصوص سروکار نداریم. تحقیقات متعددی در خصوص علت بروز زوال مرکبات در جنوب ایران و برخی روش‌های مدیریت آن توسط موسسات تحقیقات گیاهپزشکی، خاک و آب، باغبانی (پژوهشکده مرکبات)، مراکز تحقیقات کشاورزی جنوب کرمان، هرمزگان، فارس، کرمان و برخی دانشگاه‌های کشور مانند دانشگاه شیراز و دانشگاه جیرفت انجام شده است و انشاءالله در فرصت‌های بعدی بصورت مفصل شرح داده خواهد شد.

موسی نجفی نیا

عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

فارغ التحصیلان دوره های تحصیلات تکمیلی در رشته بیماری

شناسی گیاهی دانشگاه گیلان

۱. **عنوان:** آنالیز زمانی پیشرفت بیماری بلاست و برازش مدل های اپیدمیولوژیکی مختلف در تعدادی رقم برنج افغان در شرایط استان گیلان

رساله دکتری

دانشجو بین الملل: صاحب شاه صیاد

استاد راهنما: دکتر صدیقه موسی نژاد

اساتید مشاور: دکتر سالار جمالی، دکتر فرزاد شیرزاد

۲. **عنوان:** بررسی اثر آبیاری تناوبی بر وقوع بیماری های مهم برنج در ارقام هاشمی و شیروودی

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: افتخار محمدی

اساتید راهنما: دکتر صدیقه موسی نژاد، دکتر محمد حسن علی بیگلویی

استاد مشاور: دکتر غلامرضا محسن آبادی

۳. **عنوان:** اتیولوژی و کنترل شیمیایی و بیولوژیک بیماری خشکیدگی چمن دایکوندرا

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: زینبده مبارکی

استاد راهنما: دکتر سید اکبر خداپرست

اساتید مشاور: دکتر محمد قدمیاری، دکتر صدیقه موسی نژاد

۴. **عنوان:** قارچ های همراه با لکه برگ و سوختگی ساقه در مزارع انواع تمشک در استان گیلان

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: فاطمه قهرمانی

استاد راهنما: دکتر سید اکبر خداپرست

اساتید مشاور: دکتر صدیقه موسی نژاد، دکتر محمدجواد پورمقدم آستانه

۵. **عنوان:** بررسی کارایی ترکیبات غیرشیمیایی روی نماتد ریشه گرهی کیوی (*Meloidogyne incognita*)

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: رضا احمدپناه رودباری

استاد راهنما: دکتر سالار جمالی

اساتید مشاور: دکتر سیده نگین میرقاسمی، دکتر سیدمحسن نساج

۶. **عنوان:** بررسی حساسیت انواع مختلف نارنج به ویروس رگبرگ روشنی زرد مرکبات در شرایط گلخانه

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: پرینا قربانی

اساتید راهنما: دکتر احمد روحی بخش، دکتر سید مهدی بنی هاشمیان

۷. **عنوان:** بررسی تنوع ژنتیکی، نوترکیبی و تبار زایش ناحیه پروتئین پوششی ویروس موزاییک کوتولگی ذرت در مزارع حومه گرگان

پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجو: الهه رضازاده منش

اساتید راهنما: دکتر احمد روحی بخش، دکتر سعید نصراله نژاد

نشانی:

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن

موسسه تحقیقات گیاهپزشکی کشور

ساختمان موزه بخش رده بندی حشرات

دفتر انجمن بیماری شناسی گیاهی ایران

کد پستی ۱۹۸۵۸۱۳۱۱۱

پایگاه اینترنتی:

در شماره بعدی اطلاع رسانی می گردد.

شماره تماس دبیر خانه انجمن

۰۲۱۲۲۱۷۴۰۶۰

به پایان آمد این دفتر حکایت همچنان باقی

به صد دفتر شاید گفت حسب الحال مشتاقی

نه حسرت آخری دارد نه سعدی را سخن پایان

بمیرد تنه مستقی و دریا همچنان باقی

