

سوابق علمی، پژوهشی و فناوری

کیوان آصف‌پور وکیلیان

عضو هیأت علمی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده مهندسی آب و خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مرتبه علمی: استادیار، پایه ۹

عضو ASABE، ACS، IEEE، و ISAMEM

زمینه‌های اصلی پژوهش: فناوری پس از برداشت، بیوسنسورهای قابل حمل، کشاورزی هوشمند

راه‌های ارتباطی

صفحه اینترنتی: https://gau.ac.ir/professor/asefpoor

آدرس پست الکترونیکی: keyvan.asefpour@gau.ac.ir

شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۴۰۲۴۱۶

شناسه ORCID: 0000-0001-5035-7727

شناسه Web of Science Researcher ID: H-2275-2019

شناسه Scopus: 57217077628

سوابق تحصیلی

۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷	دکتری تخصصی مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تهران، ایران عنوان رساله: طراحی، ساخت و ارزیابی یک بیوسنسور مجتمع برای اندازه‌گیری یون نیترات در گیاهان گلخانه‌ای
۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱	کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک ماشین‌های کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران عنوان پایان‌نامه: طراحی، ساخت و ارزیابی یک ربات هوشمند برای اندازه‌گیری خصوصیات رنگ برگ خیار گلخانه‌ای
۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹	کارشناسی مهندسی مکانیک ماشین‌های کشاورزی، دانشگاه تبریز، ایران عنوان پروژه: کاربرد پایش وضعیت در مهندسی کشاورزی

جوایز و افتخارات

۱۴۰۴	پژوهشگر برگزیده بخش فنی و مهندسی استان گلستان
۱۴۰۴	قرارگیری در لیست دو درصد پژوهشگران برتر جهان برای سومین سال پیاپی
۱۴۰۳	قرارگیری در لیست دو درصد پژوهشگران برتر جهان برای دومین سال پیاپی
۱۴۰۳	مشاور برگزیده کارآفرینی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۱۴۰۲	قرارگیری در لیست دو درصد پژوهشگران برتر جهان
۱۴۰۱	کارآفرین برگزیده دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۱۴۰۱	عضو هیأت علمی برگزیده با بیشترین رشد علمی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۱۴۰۰	دریافت جایزه ملی مرحوم کاظمی آشتیانی از بنیاد ملی نخبگان
۱۳۹۸	دانش‌آموخته برتر دوره دکتری تخصصی به انتخاب بنیاد ملی نخبگان
۱۳۹۷	رساله نمونه دکتری تخصصی دانشگاه تهران
۱۳۹۷	رتبه اول فارغ التحصیلی دوره دکتری تخصصی مهندسی مکانیک بیوسیستم در سال ۱۳۹۷ دانشگاه تهران
۱۳۹۷	دانشجوی برگزیده کشوری در همایش ملی بنیاد البرز– بنیاد ملی نخبگان
۱۳۹۷	دانشجوی نمونه دانشگاه تهران
۱۳۹۶	انتخاب رساله دکتری به عنوان طرح مورد حمایت مالی پارک علم و فناوری دانشگاه تهران
۱۳۹۴	دانشجوی محقق برگزیده در جشنواره پژوهش و فناوری پردیس ابوریحان دانشگاه تهران
۱۳۹۴	مخترع برگزیده در نمایشگاه خلاقیت انجمن رباتیک ایران، تهران، ایران
۱۳۸۸	مقام چهارم کشوری در دومین مسابقه ملی طراحی خودروی الکتریکی دونفره، دانشگاه صنعتی شریف

مجری و همکار طرح‌های پژوهشی بین‌المللی

۱۴۰۳ تاکنون	عنوان طرح: طراحی و ساخت بیوسنسور قابل حمل تشخیص تنش‌های زیستی و غیر زیستی گیاهان کارفرما: Envirotip فرانسه اعتبار طرح: ۳۸ هزار یورو
۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳	عنوان طرح: بررسی عملکرد بیوسنسورهای قابل حمل در تعیین منشأ آلودگی‌های زیست‌محیطی حوضه آبریز دریای سیاه کارفرما: Hulla & Co. Human Dynamics K.G اتحادیه اروپا اعتبار طرح: ۶۰ هزار یورو

مجری طرح‌های پژوهشی سفارشی از صنعت

۱۴۰۴–۱۴۰۳	طراحی و ساخت بیوسنسور آنزیمی هوشمند تشخیص آلودگی آرسنیک
۱۴۰۳–۱۴۰۲	شناسائی زودهنگام تنش‌های محیطی گیاه خیار به کمک بیوسنسورهای miRNA
۱۴۰۱–۱۴۰۰	بررسی روش‌های ساخت سنسورهای هوشمند اندازه‌گیری نیتریت در آب آشامیدنی و محصولات کنسروی
۱۴۰۱–۱۳۹۹	امکان‌سنجی بهره‌گیری از مواد نانوپلیمری در بهبود عملکرد زیست‌حسگرهای الکتروشیمیایی

سوابق علمی، پژوهشی و فناوری کیوان آصف‌پور وکیلیان، به روز شده در تیرماه ۱۴۰۵

مجری و همکار طرح‌های پژوهشی ملی و دانشگاهی

۱۴۰۵ تاکنون	شبیه‌سازی پویایی گازهای فضای سر در بسته‌بندی فعال سیب با استفاده از ریاضیات پیشرفته و اعتبارسنجی با کروماتوگرافی گازی (GC)
۱۴۰۵ تاکنون	پیش‌بینی غلظت مواد پلی‌فنول و ترکیبات آلی فرار برگ گیاه چای با استفاده از داده‌های microRNA و الگوریتم‌های یادگیری ماشین
۱۴۰۴ تاکنون	توسعه یک بیوسنسور هوشمند برای تشخیص زودهنگام بیماری‌های میوه مرکبات در دوره انبارمانی به منظور کاهش ضایعات و دستیابی به امنیت غذایی پایدار
۱۴۰۵–۱۴۰۳	تشخیص زودهنگام آلودگی‌های قارچی میوه سیب در دوره نگهداری سرد با استفاده از داده‌های microRNA و یادگیری ماشین
۱۴۰۵–۱۴۰۳	بررسی امضاء طیفی و تشخیص زودهنگام آلودگی‌های قارچی درون میوه انار با استفاده از تصویر برداری فراطیفی و هوش مصنوعی
۱۴۰۲ تاکنون	طراحی و تولید نانوزیست حسگر الکتروشیمیایی بر پایه الکترود چاپی پوشش داده شده با نانوذرات طلا–کیتوزان و نانولوله‌های کربنی برای اندازه‌گیری هیستامین کنسرو ماهی تن
۱۴۰۵–۱۴۰۲	اثر پوشش‌های خوراکی بر پایه کیتوزان بر روی غلظت ترکیبات microRNA میوه سیب در دوره انبارمانی
۱۴۰۳–۱۴۰۲	بیوسنسور تشخیص غلظت فلزات سنگین در محیط زیست
۱۴۰۳–۱۴۰۲	ارزیابی عملکرد الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تعیین کیفیت انبارمانی میوه سیب به کمک داده‌های زیست‌حسگر microRNA
۱۴۰۴–۱۴۰۱	بهره‌گیری از زیست‌حسگرهای microRNA برای تشخیص تنش مواد غذایی در گیاهان
۱۴۰۲–۱۴۰۰	زیست‌حسگر مالتی‌پلکس هوشمند برای اندازه‌گیری هم‌زمان غلظت‌های microRNA موجود در بافت گیاهان
۱۴۰۱–۱۴۰۰	بیوسنسور قابل حمل هوشمند برای تشخیص دقیق و سریع آلودگی‌های آب
۱۴۰۱–۱۳۹۹	بررسی عملکرد الگوریتم‌های یادگیری ماشین در بهبود پاسخ اختصاصی و انتخابی زیستحسگرهای مبتنی بر نانوذرات طلا
۱۳۹۸–۱۳۹۷	ساخت و ارزیابی عملکرد یک بیوسنسور هوشمند ولتامتری در سامانه پایش برخط آلودگی نیترات منابع آب
۱۳۹۷–۱۳۹۵	پیش‌بینی اثر مصرف کودهای شیمیایی (پتاسیم کلرید، اوره و آمونیوم فسفات) به مقاومت نفوذی خاک

سوابق اجرایی

۱۴۰۲ تاکنون	عضو هیأت اندیشه‌ورز نخبگانی استان گلستان در موضوع توسعه پایدار و اقتصاد دانش‌بنیان
۱۴۰۰ تاکنون	مشاور کارآفرینی دانشکده مهندسی آب و خاک دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
۱۴۰۱ تاکنون	عضو کارگروه بین‌الملل دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سوابق آموزشی

۱۴۰۲	تدریس دوره کوتاه مدت «کشاورزی دیجتال: چشم‌انداز و چالش‌ها» در دانشگاه توشا ایتالیا در قالب طرح تبادل استاد اراسموس پلاس
۱۳۹۶ تاکنون	تدریس به عنوان عضو هیئت علمی در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و استاد مدعو در دانشگاه تهران شامل دروس: بیوحسگرها در کیفیت‌سنجی مواد غذایی، مدل‌سازی پیشرفته و پردازش تصویر (مقطع دکتری) ماشین‌بینایی، هوش مصنوعی و مباحث نوین (مقطع کارشناسی ارشد) ابزار اندازه‌گیری و کنترل، مبانی مهندسی برق، مبانی الکترونیک، شناخت و طراحی سامانه‌های هیدرولیک و پنوماتیک، طراحی اجزاء ماشین ۲، زبان انگلیسی تخصصی (مقطع کارشناسی)

راهنمایی دانشجویان دوره دکتری و کارشناسی ارشد

رساله‌های دکتری تخصصی

۱۴۰۲ تاکنون	امکان‌سنجی مدیریت تغییر فاز رشد و نموی ارکیده فالانوپسیس با استفاده از طیف نور به‌جای ترکیبات سایتوکینینی

پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد

۱۴۰۴–۱۴۰۳	طراحی، ساخت و ارزیابی یک بیوسنسور هوشمند هیستامین به کمک روش‌های الکتروشیمیایی و یادگیری ماشین به منظور ارزیابی کیفیت فرآورده‌های گوشتی
۱۴۰۳–۱۴۰۲	بهینه‌سازی روش‌های یادگیری ماشین برای بیوسنسورهای هوشمند ارزیابی کیفیت پس از برداشت محصولات کشاورزی
۱۴۰۲–۱۴۰۱	ساخت دستگاه پوشش دهی میوه و ارزیابی عملکرد آن بر حفظ خصوصیات مورفولوژی، فیزیولوژی و بیوشیمیایی میوه مرکبات در دوره انبارمانی
۱۴۰۳–۱۴۰۱	طراحی، ساخت و ارزیابی دستگاه پوست‌کن نیمه صنعتی هویج

مشاوره دانشجویان دوره دکتری و کارشناسی ارشد

رساله‌های دکتری تخصصی

۱۴۰۳ تاکنون	بهبود کارایی مصرف منابع در تولید گیاه ریحان (*Ocimum basilicum* L.) در سیستم طبقاتی کارخانه گیاهی تحت طیف‌های مختلف نور
۱۴۰۳ تاکنون	مطالعه عوامل دخیل در بروز تنش هیپوکسی در سیستم کشت هیدروپونیک در ژنوتیپ‌های مختلف ریحان و کاهو
۱۴۰۴–۱۴۰۱	بررسی اثر سه گونه قارچ Trichoderma spp روی قارچ عامل لکه موجی *Alternaria solani* و کرم میوه خوار (*Helicoverpa armigera*) در گیاه گوجه فرنگی به کمک ارزیابی های بیوشیمیایی و غلظت سنجی miRNA
۱۴۰۵–۱۴۰۰	ارزیابی اکوفیزیولوژیکی برخی از قارچ‌های اندوفیت بومی استان گلستان و رفتار پارازیتی آن‌ها علیه بیماری لکه قهوه‌ای و امکان‌سنجی افزایش رشد در گیاه جو
۱۴۰۴–۱۴۰۰	مدل‌سازی و بهینه‌سازی رشد و نمو درون شیشه‌ای ارکیده فالانوپسیس به کمک روش‌های یادگیری ماشین
۱۴۰۲–۱۳۹۹	تشخیص هوشمند بیماری‌های شایع گیاه گوجه فرنگی با استفاده از پردازش تصاویر رنگی و فراطیفی
۱۴۰۱–۱۳۹۹	طراحی و ساخت یک زیست‌حسگر الکتروشیمیایی هوشمند مبتنی بر نانوذرات طلا به منظور تعیین غلظت آرسنیت در محصولات کشاورزی
۱۳۹۹–۱۳۹۷	طراحی و ساخت ربات محلول‌پاش دبی متغیر مبتنی بر حجم توده گیاه

پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد

۱۴۰۴–۱۴۰۳	طراحی، ساخت و ارزیابی یک دستگاه هوشمند شناسایی ارقام برنج ایرانی مبتنی بر بینایی ماشین و شبکه‌های عصبی عمیق

۱۴۰۱–۱۴۰۲	بررسی اثر صدمات مکانیکی و دوره انبارمانی بر خصوصیات مورفولوژی، فیزیولوژی و غلظت‌های miRNA توت فرنگی
۱۴۰۱–۱۴۰۲	طراحی و ساخت ربات متحرک خودران برای کاربردهای کشاورزی
۱۴۰۰–۱۴۰۱	تعیین کیفیت پس از برداشت گوجه فرنگی با استفاده از غلظت‌های miRNA و یادگیری ماشین
۱۳۹۷–۱۳۹۹	توسعه سامانه هوشمند برای تعیین زمان دقیق کوددهی کلسیم در گوجه فرنگی گلخانه‌ای به کمک پردازش تصویر
۱۳۹۵–۱۳۹۷	سامانه ردیابی ربات محافظ مزرعه مبتنی بر پردازش تصویر
۱۳۹۵–۱۳۹۷	طراحی و ساخت کارگیر و بهینه سازی دستکار ربات برداشت خرما
۱۳۹۵–۱۳۹۷	طراحی و ساخت نمونه اولیه ربات برداشت محصولات گلخانه‌ای
۱۳۹۳–۱۳۹۴	طراحی و ساخت سامانه کنترل ربات پرنده مزرعه
۱۳۹۳–۱۳۹۴	طراحی، ساخت و ارزیابی ربات پرنده مزرعه
۱۳۹۲–۱۳۹۳	طراحی، ساخت و ارزیابی یک ربات برای تخمین محصول میوه کیوی

اختراعات ملی

۱۴۰۴	عنوان اختراع: بیوسنسور هوشمند قابل حمل فلزات سنگین	شماره ثبت: در حال ثبت
۱۴۰۱	عنوان اختراع: ربات برداشت خرما مجهز به سامانه تخمین محصول	شماره ثبت: ۱۰۷۳۵۷
۱۳۹۵	عنوان اختراع: ویسکومتر ساچمه غلطشی مجهز به سامانه پردازش تصویر و کنترل‌کننده دما	شماره ثبت: ۸۸۳۶۸
۱۳۹۱	عنوان اختراع: ربات هوشمند تعیین‌کننده خصوصیات بافت تصویر برگ گیاهان گلخانه‌ای	شماره ثبت: ۷۶۳۰۹

داوری پیشنهاده‌های پژوهانه و مجلات و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی تخصصی

۱۴۰۴ تاکنون	داوری پیشنهاده‌های تأمین مالی مرکز تحقیقات و نوآوری بریتانیا (UKRI)
۱۴۰۳ تاکنون	داوری درخواست‌های پژوهانه بنیاد علم ایران (INSF)

سابقه بیش از ۴۰۰ داوری برای مجلات ملی و بین‌المللی ثبت شده در پایگاه Publons و WoS شامل:

Applied Artificial Intelligence, Publisher: Taylor & Francis
International Journal of Electronics, Publisher: Taylor & Francis
Scientific Reports, Publisher: Nature
IEEE Access, Publisher: IEEE
Waste Management & Research, Publisher: SAGE
Frontiers in Plant Science
Scientia Iranica, Publisher: Sharif University of Technology

Journal of Hazardous Materials, Publisher: Elsevier
Computers and Electronics in Agriculture, Publisher: Elsevier
Journal of Cleaner Production, Publisher: Elsevier
Journal of food Engineering, Publisher: Elsevier
Journal of Food Process Engineering, Publisher: Wiley
Plant Cell Reports, Publisher: Springer
Intelligent Service Robotics, Publisher: Springer

علاقمندی‌های پژوهشی

طراحی و توسعه حسگرها و زیست‌حسگرهای هوشمند
یادگیری ماشین و تشخیص الگو در حسگرهای الکتروشیمیایی و نوری
دستگاه‌های سنجش هوشمند برای اینترنت اشیا
ماشین‌بینایی و پردازش تصویر برای فناوری پس از برداشت
زیست‌حسگرهای miRNA برای مطالعات تنش‌های زیستی و غیرزیستی گیاهی
استفاده از نانوذرات در حسگرهای آنزیمی و miRNA

مقالات منتشر شده در مجلات بین‌المللی (به ترتیب زمان انتشار)

1. Mahdavi Z., Dianati Daylami S., **Asefpour Vakilian K.**, Vahdati K. 2026. Artificial neural network-based optimization of chitosan and 24-epibrassinolide for enhancing Phalaenopsis plantlet growth in vitro. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Springer), 165: 60.

2. Derakhshan N., Rahnama K., **Asefpour Vakilian K.** 2026. Plant growth promoting and biocontrol potential of endophytic strains of *Cladosporium* spp., under pathogen stress of *Bipolaris sorokiniana* in barley. Biological Control (Elsevier), 106059.

3. Sharifi M., Forge T., Hannam K., Kuchta S., Neilsen D., **Asefpour Vakilian K.**, Yasari E. 2026. Multi-year effects of irrigation method and organic amendments on soil moisture dynamics, tree growth and productivity in sweet cherry under a standardized nutrient input. Scientia Horticulturae (Elsevier), 358, 114715.

4. Massah J., **Asefpour Vakilian K.**, Sami S., Jazayeri I. 2026. Design, development, and performance evaluation of a GPS and machine vision-based navigation system for an intelligent field guard robot. Iran Agricultural Research (Shiraz University), 45(1), 113-126.

5. Dolatabadi H., Soleimanipour A., **Asefpour Vakilian K.** 2026. Effects of drying method, post-drying delay, and tempering on milling quality and color retention of paddy rice at various moisture contents: A systematic review. Journal of Cereal Science (Elsevier), 127: 104358.

6. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.**, Javidan S.M. 2025. The importance of microRNA molecular analysis in the field of postharvest biology and technology. Biosystems Engineering and Renewable Energies (GUASNR), 1(2): 150-156.

7. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.**, Javidan S.M. 2025. A review of the most important microRNAs involved in fruit postharvest properties. Food Chemistry Advances (Elsevier), 9: 101168.

8. **Asefpour Vakilian K.**, Moreau M. 2025. An optimized machine learning-based unit for smart arsenic electrochemical biosensors. Biosystems Engineering and Renewable Energies (GUASNR), 1: 127-132.

9. Mousavi S.M., **Asefpour Vakilian K.**, Soleimanipour A. 2025. A review of the most important microRNAs involved in fruit postharvest properties. LWT - Food Science and Technology (Elsevier), 238: 118849.

10. Soltani Nezhad F., Rahnama K., **Asefpour Vakilian K.**, Yazdanian M., Afshari A. 2025. Early detection and prognosis of tomato early blight disease caused by pathogen *Alternaria alternata* using visible and hyperspectral image analysis. Iranian Journal of Biosystem Engineering (University of Tehran), 56: 100-117.

11. Mahdavi Z., Dianati Daylami S., **Asefpour Vakilian K.**, Vahdati K. 2025. Machine learning-based macronutrients optimization enhances nitrogen uptake and growth in Phalaenopsis plantlets. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Springer), 162: 46.

12. Ma G., Zuo C., Liu X., Javidan S.M., Zhang Z., Ampatzidis Y., **Asefpour Vakilian K.**, Banakar A., Rahnama K. 2025. A tomato leaf fungal disease image dataset and a metaheuristic-based framework for optimizing machine learning classification. Smart Agricultural Technology (Elsevier), 12: 101568.

13. Li Z., **Asefpour Vakilian K.** 2025. Detecting the type and severity of mineral nutrient deficiency in rice plants based on an intelligent microRNA biosensing platform. Sensors (MDPI), 25: 5189.

14. Mahdavi Z., Dianati Daylami S., **Asefpour Vakilian K.**, Vahdati K. 2025. Revolutionizing in vitro cultivation: machine learning-based optimization of nutrients for superior morphology and biochemistry of *Phalaenopsis* orchids. Plant Cell, Tissue and Organ Culture (Springer), 161: 33.

15. **Asefpour Vakilian K.** 2025. A smart multiplexed microRNA biosensor based on FRET for the prediction of mechanical damage and storage period of strawberry fruits. Plant Molecular Biology (Springer), 115: 37.

16. Sharbati M., **Asefpour Vakilian K.**, Azadbakht M. 2025. What do microRNA concentrations tell us about the mechanical damage and storage period of strawberry fruits? Food Chemistry: Molecular Sciences (Elsevier), 10: 100250.

17. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.**, Javidan S.M. 2025. Combining miRNA concentrations and optimized machine-learning techniques: An effort for the tomato storage quality assessment in the agriculture 4.0 framework. Journal of Agriculture and Food Research (Elsevier), 19: 101605.

18. Javidan S.M., Ampatzidis Y., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Rahnama K. 2025. An intelligent group learning framework for detecting common tomato diseases using simple and weighted majority voting with deep learning models. AgriEngineering (MDPI), 7: 31.

19. Soltani Nezhad F., Rahnama K., Javidan S.M., **Asefpour Vakilian K.** 2024. Application of microscopic image processing and artificial intelligence detecting and classifying the spores of three novel species of Trichoderma. Discover Applied Sciences (Springer), 6: 669.

20. Sharifi M., Wolk W., **Asefpour Vakilian K.**, Xu H., Slamka S., Fong K. 2024. Integrating soil, leaf, fruitlet, and fruit nutrients, along with fruit quality, to predict post-storage quality of Staccato sweet cherries. Horticulturae (MDPI), 10: 1230.

21. Dayeh N., **Asefpour Vakilian K.,** Azadbakht M. 2024. A fruit edible coating machine to protect the morphological, physiological, and biochemical properties of citrus fruits. Food and Bioproducts Processing (Elsevier), 148: 428-435.

22. Javidan S.M., Ampatzidis Y., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Rahnama K. 2024. Tomato fungal disease diagnosis using few-shot learning based on deep feature extraction and cosine similarity. AgriEngineering (MDPI), 6: 4233-4247.

23. Javidan S.M., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Ampatzidis Y., Rahnama K. 2024. Early detection and spectral signature identification of tomato fungal diseases by RGB and hyperspectral image analysis and machine learning. Heliyon (Elsevier), 10: e38017.

24. **Asefpour Vakilian K.** 2024. Detecting abiotic stresses in rice plants using a smart optical biosensor based on gold nanoparticles, Iranian Journal of Biosystem Engineering (University of Tehran), 55: 51-69.

25. Javidan S.M., Banakar A., **Asefpour Vakilian, K.**, Ampatzidis Y., Rahnama K. 2024. Diagnosing the spores of tomato fungal diseases using microscopic image processing and machine learning. Multimedia Tools and Applications (Springer), 83:67283-67301.

26. Javidan S.M., Banakar A., Rahnama K., **Asefpour Vakilian K.**, Ampatzidis Y. 2024. Feature engineering to identify plant diseases using image processing and artificial intelligence: a comprehensive review. Smart Agricultural Technology (Elsevier), 8: 100480.

27. Javidan S.M., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Ampatzidis Y. 2024. Tomato leaf diseases classification using image processing and weighted ensemble learning. Agronomy Journal (Wiley), 116: 1029-1049.

28. **Asefpour Vakilian K.** 2023. An intelligent electrochemical biosensor based on optimized machine learning methods for measuring nitrate pollution in water. Agricultural Mechanization and Systems Research (AREEO), 24: 91-106.

29. Mohammadi P., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Machine learning provides specific detection of salt and drought stresses in cucumber based on miRNA characteristics. Plant Methods (Springer), 19: 123.

30. Mohammadi P., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Robotic date fruit harvesting using machine vision and a 5-DOF manipulator. Journal of Field Robotics (Wiley), 40: 1408-1423.

31. Hashemi Shabankareh S., Asghari A., Azadbakht M., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Physical and physiological characteristics, as well as miRNA concentrations, are affected by the storage time of tomatoes. Food Chemistry (Elsevier), 429: 136792.

32. Sarlaki E., Kianmehr M.H., Ghorbani M., Kermani A.M., **Asefpour Vakilian K.**, Angelidaki I., Wang Y., Gupta V. K., Pan J., Tabatabaei M., Aghbashlo M. 2023. Highly humified nitrogen-functionalized lignite activated by urea pretreatment and ozone plasma oxidation. Chemical Engineering Journal (Elsevier), 456: 140978.

33. Javidan S. M., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Ampatzidis Y. 2023. Diagnosis of grape leaf diseases using automatic K-means clustering and machine learning. Smart Agricultural Technology (Elsevier), 3: 100081.

34. Tabibi Z., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2022. A biosensor for the sensitive and specific measurement of arsenite using gold nanoparticles. Measurement (Elsevier), 187: 110281.

35. Massah J., Nomanfar P., Dehghani-Soufi M., **Asefpour Vakilian K.** 2022. Electrical properties measurement: A nondestructive method to determine the quality of bread doughs during fermentation. Journal of Cereal Science (Elsevier), 107: 103530.

36. Ghorbani M., Li Q., Kianmehr M.H., Arabhosseini A., Sarlaki E., **Asefpour Vakilian K.**, Varjani S., Wang Y., Wei D., et al. 2022. Highly digestible nitrogen-enriched straw upgraded by ozone-urea pretreatment: digestibility metrics and energy-economic analysis. Bioresource Technology (Elsevier), 360: 127576.

37. Mortazavizadeh F., Fatahi A., **Asefpour Vakilian K.**, Pagliari P.H., Cerdà A., Mirzaei M., Zhang X., Adnan Ikram R.M. 2022. Effects of ash derived from livestock manure and two other treatments on soil moisture content and water infiltration rate. Irrigation and Drainage (Wiley). 71: 1024-1033.

38. Massah J., **Asefpour Vakilian K.**, Shabanian M., Shariatmadari S. M. 2021. Design, development, and performance evaluation of a robot for yield estimation of kiwifruit. Computers and Electronics in Agriculture (Elsevier), 185: 106132.

39. Aboonajmi M., Ganjdoost M., Mirsaeedghazi H., **Asefpour Vakilian K.** 2021. Effect of power ultrasound treatment on the shelf life of edible mushroom. Journal of Food Research (University of Tabriz), 32: 139-152.

40. Hejazipoor H., Massah J., Soryani M., **Asefpour Vakilian K.**, Chegini G. 2021. An intelligent spraying robot based on plant bulk volume. Computers and Electronics in Agriculture (Elsevier), 180: 105859.

41. Sarlaki E., Kermani A.M., Kianmehr M.H., **Asefpour Vakilian K.**, Hosseinzadeh-Bandbafha H., Ma N.L., Aghbashlo M., Tabatabaei M., Lam S.S. 2021. Improving sustainability and mitigating environmental impacts of agro-biowaste compost fertilizer by pelletizing-drying. Environmental Pollution (Elsevier), 285: 117412.

42. Esmaili M., Aliniaeifard S., Mashal M., **Asefpour Vakilian K.**, Ghorbanzadeh P., Azadegan B., Seif M., Didaran F. 2021. Assessment of adaptive neuro-fuzzy inference system (ANFIS) to predict production and water productivity of lettuce in response to different light intensities and CO2 concentrations. Agricultural Water Management (Elsevier), 258: 107201.

43. Sarlaki E., Sharif Paghaleh A., Kianmehr M.H., **Asefpour Vakilian K.** 2021. Valorization of lignite wastes into humic acids: Process optimization, energy efficiency and structural features analysis. Renewable Energy (Elsevier), 163: 105-122.

44. Ganjdoost M., Aboonajmi M., Mirsaeedghazi H., **Asefpour Vakilian K.** 2021. Effects of power ultrasound treatment on the shelf life of button mushrooms: Digital image processing and microbial counting can reveal the effects. Food Science & Nutrition (Wiley), 9: 3538-3548.

45. Hejazipoor H., Massah J., **Asefpour Vakilian K.**, Soryani M., Chegini G. 2021. Design, manufacture and evaluation of automatic spraying mechanism in order to increase productivity. Agricultural Engineering (Scientific Journal of Agriculture (Shahid Chamran University), 44: 1-19.

46. Sharifi M., Messiga A.J., **Asefpour Vakilian K.**, Stopford E., Hutchinson T. 2020. Spatial distribution of soil phosphorous fractions following 1-year farrowing sows in an outdoor hog-rearing farm in Eastern Canada. Environmental Monitoring and Assessment (Springer), 192: 322.

47. **Asefpour Vakilian K.** 2020. Machine learning improves our knowledge about miRNA functions towards plant abiotic stresses. Scientific Reports (Springer-Nature), 10: 3041.

48. **Asefpour Vakilian K.** 2020. Determination of nitrogen deficiency-related microRNAs in plants using fluorescence quenching of graphene oxide nanosheets. Molecular and Cellular Probes (Elsevier), 52: 101576.

49. Sarlaki E., Sharif Paghaleh A., Kianmehr M.H., **Asefpour Vakilian K.** 2020. Chemical, spectral and morphological characterization of humic acids extracted and membrane purified from lignite. Chemistry & Chemical Technology (Lviv Polytechnic University), 14: 353-361.

50. Massah J., Hassanpour F., Hassanpour Z., **Asefpour Vakilian K.** 2020. Experimental investigation of bionic soil-engaging blades for soil adhesion reduction by simulating *Armadillidium vulgare* body surface. INMATEH-Agricultural Engineering (INMA), 60: 99-106.

51. Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2019. An intelligent portable biosensor for fast and accurate nitrate determination using cyclic voltammetry. Biosystems Engineering (Elsevier), 177: 49-58.

52. **Asefpour Vakilian K.** 2019. Gold nanoparticles-based biosensor can detect drought stress in tomato by ultrasensitive and specific determination of miRNAs. Plant Physiology and Biochemistry (Elsevier), 145: 195-204.

53. Sarlaki E., Sharif Paghale A., Kianmehr M.H., **Asefpour Vakilian K.** 2019. Extraction and purification of humic acids from lignite wastes using alkaline treatment and membrane ultrafiltration. Journal of Cleaner Production (Elsevier), 235: 712-723.

54. Ghorbani M., Aboonajmi M., **Asefpour Vakilian K.** 2019. The machine vision technology in precision agriculture: A comprehensive review on principles and applications. Soft Computing Journal (University of Kashan), 9: 92-113.

55. Amanabadi S., Vazirinia M., Vereecken H., **Asefpour Vakilian K.**, Mohammadi M.H. 2019. Comparative study of statistical, numerical and machine learning-based pedotransfer functions of water retention curve with particle size distribution data. Eurasian Soil Science (Springer), 52: 1555-1571.

56. Massah J., **Asefpour Vakilian K.**, Torktaz S. 2019. Supervised machine learning algorithms can predict penetration resistance in mineral-fertilized soils. Communications in Soil Science and Plant Analysis (Taylor & Francis), 50: 2169-2177.

57. Sarlaki E., Sharif Paghaleh A., Kianmehr M.H., Shakiba N., **Asefpour Vakilian K.**, Mirsaeedghazi, H. 2019. Post-treatment of lignite-derived humate alkaline extracts using membrane-based technology for high-purity humic acid production. Journal of Environmental Science and Technology (Islamic Azad University), 15147.

58. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2018. A portable nitrate biosensing device using electrochemistry and spectroscopy. IEEE Sensors Journal (IEEE), 18: 3080-3089.

59. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2018. A fuzzy-based decision making software for enzymatic electrochemical nitrate biosensors. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems (Elsevier), 177: 55-63.

60. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2017. A farmer-assistant robot for nitrogen fertilizing management of greenhouse crops. Computers and Electronics in Agriculture (Elsevier), 139: 153-163.

61. **Asefpour Vakilian K.** 2017. Using networks in plant disease diagnosis. CAB Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources (CAB International), 12: 047.

62. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2016. An apple grading system according to European fruit quality standards using Gabor filter and artificial neural networks. Scientific Study and Research: Chemistry and Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry (Bacau University), 17: 75-85.

63. Yazdani N., Osanloo B., Lotfi M., **Asefpour Vakilian K.** 2016. Application of image processing for investigating the effect of nanozeolite and nanosponge on flesh firmness of cold stored cantaloupe. International Journal of Horticultural Science and Technology (University of Tehran), 4: 127-133.

64. Razzaghi E., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2015. Mechanical analysis of a robotic date harvesting manipulator. Russian Agricultural Sciences (Springer), 41: 80-85.

65. Hashemi A., **Asefpour Vakilian K.**, Khazaei J., Massah J. 2014. An artificial neural network modeling for force control system of a robotic pruning machine. Journal of Information and Organizational Sciences (Faculty of Organization and Informatics), 38: 35-41.

66. **Asefpour Vakilian K.**, Abounajmi M., Massah J. 2014. A statistical approach to classify agricultural satellite images using textural features extraction. Journal of Engineering Studies and Research (Bacau University), 20: 17-22.

67. Jafari M., Sabzevari A., **Asefpour Vakilian K.** 2014. Effects of planting methods on yield and morphological traits of three chickpea cultivars in rain fed conditions. Russian Agricultural Sciences (Springer), 40: 339-343.

68. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2013. An artificial neural network approach to identify fungal diseases of cucumber (Cucumis *sativus* L.) plants using digital image processing. Archives of Phytopathology and Plant Protection (Taylor & Francis), 46: 1580-1588.

69. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2013. Performance evaluation of a machine vision system for insect pests identification of field crops using artificial neural networks. Archives of Phytopathology and Plant Protection (Taylor & Francis), 46: 1262-1269.

70. Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2013. Statistical modelling of error measurement for diaphragm gas meters at different ambient temperatures. Acta Technica Corviniensis (University Politehnica Timisoara), 6: 97-100.

71. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Design, development and performance evaluation of a robot to early detection of nitrogen deficiency in greenhouse cucumber (*Cucumis sativus*) with machine vision. International Journal of Agriculture: Research and Review (ECISI), 2: 448-454.

72. **Asefpour Vakilian A.**, Asefpour Vakilian K. 2012. A new satellite image segmentation enhancement technique for weak image boundaries. International Journal of Engineering (University Politehnica Timisoara), 10: 239-243.

73. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Performance evaluation of CCD and CMOS cameras in image textural features extraction. Acta Technica Corviniensis (University Politehnica Timisoara), 5: 61-64.

74. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Non-linear growth modeling of greenhouse crops with image textural features analysis. International Research Journal of applied and Basic Science (Science Explore), 3: 197-202.

مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی

1. **Asefpour Vakilian K.**, Moreau M. 2025. A fuzzy inference system-based decision-making unit for arsenic electrochemical biosensors, 11th IEEE-International Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 23-24, 2025, Mazandaran, Iran.

2. Derakhshan N., **Asefpour Vakilian K.** 2025. Sparse representation-based plant disease detection using leaf image processing, 11th IEEE-International Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 23-24, 2025, Mazandaran, Iran.

3. Mousavi S.M., **Asefpour Vakilian K.**, Soleimanipour A. 2025. A review of methods for measuring histamine in food products, 17th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 22-24, 2025, Rasht, Iran.

4. **Asefpour Vakilian K.** 2025. Monitoring changes in the concentration of orange microRNAs during storage using an optical biosensor based on Förster resonance energy transfer, 17th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 22-24, 2025, Rasht, Iran.

5. Derakhshan N., **Asefpour Vakilian K.** 2025. Detecting some fungal diseases of apple fruit using image processing and machine learning optimized by metaheuristic algorithms, 17th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 22-24, 2025, Rasht, Iran.

6. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.,** Javidan S.M. 2025. Predicting the shelf life of agricultural products using microRNA data and artificial intelligence methods, 13th National Conference on Environment, Energy and Sustainable Natural Resources, September 6, 2025, Tehran, Iran.

7. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.,** Javidan S.M. 2025. The importance of micro-RNA molecular analysis in the field of post-harvest processing and the agricultural industry, 13th National Conference on Environment, Energy and Sustainable Natural Resources, September 6, 2025, Tehran, Iran.

8. **Asefpour Vakilian K.** 2024. An intelligent electrochemical biosensor based on optimized machine learning methods for measuring nitrate pollution in water, 16th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 2-4, 2024, Mashhad, Iran.

9. Samadi S.M., **Asefpour Vakilian K.,** Javidan S.M. 2024. The role of microRNA compounds in determining some of the post-harvest characteristics of agricultural products, 16th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 2-4, 2024, Mashhad, Iran.

10. Dayeh N., **Asefpour Vakilian K.,** Azadbakht M. 2024. A review of the effects of edible coatings to preserve the properties of fruits during storage, 16th National Congress on Mechanics of Biosystems Engineering and Agricultural Mechanization, October 2-4, 2024, Mashhad, Iran.

11. Derakhshan N., Rahnama K., Javidan S.M., **Asefpour Vakilian K.** 2024. Classification of barley plant fungal diseases using image processing and artificial intelligence, 25th Iranian Plant Protection Congress, September 7-10, 2024, Tehran, Iran.

12. Soltaninezhad F., Rahnama K., Javidan S.M., **Asefpour Vakilian K.** 2024. Application of microscopic image processing in the detection and classification of Trichoderma spores, 25th Iranian Plant Protection Congress, September 7-10, 2024, Tehran, Iran.

13. **Asefpour Vakilian K.** 2024. Biosensors are reliable tools for fruit quality assessment during cold storage, 3rd International Congress on Engineering Studies and Applications, July 11-12, 2024, Tbilisi, Georgia.

14. **Asefpour Vakilian K.** 2024. Post-storage quality of strawberries under the influence of storage temperature, 3rd International Congress on Engineering Studies and Applications, July 11-12, 2024, Tbilisi, Georgia.

15. **Asefpour Vakilian K.** 2024. The development of machine learning algorithms for smart biosensors, 3rd International Congress on Engineering Studies and Applications, July 11-12, 2024, Tbilisi, Georgia.

16. Dayeh N., Azadbakht M., **Asefpour Vakilian K.** 2024. A review of methods for fruit edible coating, 13th International Conference of Innovative Technologies in the Field of Science, Engineering, and Technology, April 16-17, 2024, Thessaloniki, Greece.

17. Dayeh N., Azadbakht M., **Asefpour Vakilian K.** 2024. Investigating the effects of edible coatings on fruit postharvest properties, 13th International Conference of Innovative Technologies in the Field of Science, Engineering, and Technology, April 16-17, 2024, Thessaloniki, Greece.

18. **Asefpour Vakilian K.**, Moreau M., Javidan S.M. 2024. An IoT-based smart biosensor for the measurement of nitrate concentration in liquid samples, 20th IEEE International Symposium on Artificial Intelligence and Signal Processing, February 21-22, 2024, Mazandaran, Iran.

19. Javidan S.M., Ampatzidis Y., **Asefpour Vakilian K.**, Mohammadzamani D. 2024. A novel approach for automated strawberry fruit varieties classification using image processing and machine learning, 10th IEEE-International Conference on Artificial Intelligence and Robotics, February 29, 2024, Qazvin, Iran.

20. Nazari A., Mohammadzamani D., Javidan S.M., **Asefpour Vakilian K.**, 2024. A new approach for red grape bunches detection in natural light using color image processing, 10th IEEE-International Conference on Artificial Intelligence and Robotics, February 29, 2024, Qazvin, Iran.

21. **Asefpour Vakilian K.** 2023. Emerging smart biosensors for the specific and ultrasensitive detection of plant abiotic stresses, 15th International Congress on Agricultural Mechanization and Energy in Agriculture, November 1, 2023, Antalya, Turkey.

22. Mohammadi P., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Combining digital image processing and machine learning is useful for the early detection of salinity and drought stresses in cucumber, 15th International Congress on Agricultural Mechanization and Energy in Agriculture, November 1, 2023, Antalya, Turkey.

23. **Asefpour Vakilian K.** 2023. A smart electrochemical biosensor for arsenic detection in water, 13th IEEE-International Conference on Computer and Knowledge Engineering, November 1-2, 2023, Mashhad, Iran.

24. Rafieipour M.R., Soleimanipour A., Rezaei Asl A., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Design and fabrication of a mobile robot for weed control in agricultural fields, 15th Congress on Mechanics of Biosystems Engineering & Agricultural Mechanization, September 20, 2023, Tehran, Iran.

25. Rafieipour M.R., Soleimanipour A., Rezaei Asl A., **Asefpour Vakilian K.** 2023. Agricultural robots based on artificial intelligence: Investigating the applications of artificial intelligence and robotics in agricultural operations, 8th International Conference on Science and Technology of Agricultural Sciences, Natural Resources and Environment, March 18, 2023, Tehran, Iran.

26. **Asefpour Vakilian K.** 2023. A robust method based on Markov model and fuzzy inference system to classify high-resolution aerial images of agricultural terrains, 4th International Conference on Agricultural Science and Engineering, March 8-10, 2023, Yerevan, Armenia.

27. **Asefpour Vakilian K.** 2023. Plant growth monitoring in cucumber greenhouse using real-time image processing, 4th International Conference on Agricultural Science and Engineering, March 8-10, 2023, Yerevan, Armenia.

28. **Asefpour Vakilian K.** 2022. Optimization methods can increase the durability of smart electrochemical biosensors, 8th IEEE-Iranian Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 28-29, 2022, Behshahr, Iran.

29. **Asefpour Vakilian K.**, Zarafshan P. 2022. A fuzzy controller design for a stem-vibration strawberry harvester robot, 8th IEEE-Iranian Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 28-29, 2022, Behshahr, Iran.

30. Javidan S.M., Banakar A., **Asefpour Vakilian K.**, Ampatzidis Y. 2022. A feature selection method using slime mould optimization algorithm in order to diagnose plant leaf diseases, 8th IEEE-Iranian Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 28-29, 2022, Behshahr, Iran.

31. **Asefpour Vakilian K.** 2022. Predicting the success rate of entrepreneurship in biotechnological companies using machine learning (Case study: Iranian companies). 10th International Scientific Conference on Space, Society, and Politics, June 23-25, 2022, Tbilisi, Georgia.

32. **Asefpour Vakilian K.** 2022. A nitrate enzymatic biosensor based on optimized machine learning techniques, 9th IEEE-Iranian Joint Congress on Fuzzy and Intelligent Systems, March 2-4, 2022, Bam, Iran.

33. **Asefpour Vakilian K.** 2021. Metaheuristic optimization to improve machine learning in Raman spectroscopic-based detection of foodborne pathogens, 7th IEEE-International Conference on Signal Processing and Intelligent Systems, December 28-29, 2021, Tehran, Iran.

34. **Asefpour Vakilian K.** 2021. A comparison of optimization methods in image processing-based agricultural yield estimation, AHI EVRAN International Conference on Scientific Research, November 30-December 2, 2021, Kirşehir, Turkey.

35. **Asefpour Vakilian K.** 2021. An intelligent environmental biosensor based on the fuzzy inference system, AHI EVRAN International Conference on Scientific Research, November 30-December 2, 2021, Kirşehir, Turkey.

36. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2021. An efficient crop yield estimation algorithm in kiwifruit orchards, 1st International Architectural Sciences and Application Symposium, October 27-29, 2021, Isparta, Turkey.

37. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2021. Decision tree and support vector regression to model electrochemical biosensors, 1st International Architectural Sciences and Application Symposium, October 27-29, 2021, Isparta, Turkey.

38. **Asefpour Vakilian K.** 2021. Artificial neural networks for predicting the success of bio-entrepreneurship, 16th International Silk Road Conference, October 14-15, 2021, Tbilisi, Georgia.

39. **Asefpour Vakilian K.** 2021. Environmental and economic benefits of water quality assessment biosensors in developing countries, 16th International Silk Road Conference, October 14-15, 2021, Tbilisi, Georgia.

40. Mohammadi P., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2021. Waste Management Situation and Costs in Date Palm Groves (Case study: Kerman, Iran), 16th International Silk Road Conference, October 14-15, 2021, Tbilisi, Georgia.

41. Rezaei Gashniani E., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2021. Investigating the ease of movement of flexible, four-bar, and hinged tracked robots on cement and ceramic surfaces, 16th International Silk Road Conference, October 14-15, 2021, Tbilisi, Georgia.

42. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2018. An online image-based plant biodiversity detection method using support vector machines, International Conference on Biodiversity and Wildlife Conservation Ecological Issues, October 5-7, 2018, Tsaghkadzor, Armenia.

43. Jazayeri S.I., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2018. A review on recent conflicts of wildlife and human ecosystems, International Conference on Biodiversity and Wildlife Conservation Ecological Issues, October 5-7, 2018, Tsaghkadzor, Armenia.

44. Massah J., Kamandar M.R., Mousavi M.S., **Asefpour Vakilian K.** 2018. Economic advantages of a farmer-assistant robot for commercial tomato greenhouses, 13th International Silk Road Conference, May 23-24, 2018, Tbilisi, Georgia.

45. Massah J., Mohammadi P., Shariatmadari S.M., **Asefpour Vakilian K.** 2018. Economic comparison of manual and mechanized date palm harvesting (a case study on Anarabad region, Kerman province, Iran), 13th International Silk Road Conference, May 23-24, 2018, Tbilisi, Georgia.

46. **Asefpour Vakilian K.** 2017. Design and development of an intelligent amperometric glucose oxidase glucometer, 9th International Congress of Laboratory and Clinic, February 21-24, 2017, Tehran, Iran.

47. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2016. Artificial neural network modeling of a nitrite enzyme-based electrochemical biosensor, International Scientific Conference, September 21-23, 2016, Ureki, Georgia.

48. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2016. Identification of effective parameters in the success of bio-entrepreneurship (case study: Iran), 11th International Silk Road Conference, May 20-21, 2016, Tbilisi, Georgia.

49. **Asefpour Vakilian K.**, Jafari M., Zarafshan P. 2015. Dynamics modelling and control of a strawberry harvesting robot, 3rd IEEE-RSI International Conference on Robotics and Mechatronics, October 7-9, 2015, Tehran, Iran.

50. **Asefpour Vakilian K.**, Abounajmi M., Massah J., Asefpour Vakilian A. 2014. Classification of high-resolution aerial images of agricultural terrains using hidden Markov model, 3rd International Conference on GIS and Remote Sensing, November 17-19, 2014, Tsaghkadzor, Armenia.

51. Asefpour Vakilian A., Satari M., **Asefpour Vakilian K.** 2014. Accurate terrain referenced navigation with on the go airborne LIDAR data for rough and smooth terrains, 3rd International Conference on GIS and Remote Sensing, November 17-19, 2014, Tsaghkadzor, Armenia.

52. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2014. A novel method for determining health status of greenhouse crops using image processing and fuzzy logic, 5th International Scientific Agricultural Symposium, October 23-26, 2014, Jahorina, Bosnia and Herzegovina.

53. Razzaghi E., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2014. Design and development of a robotic date harvesting manipulator, 5th International Scientific Agricultural Symposium, October 23-26, 2014, Jahorina, Bosnia and Herzegovina.

54. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Evaluation of an autonomous robot to health status detection of greenhouse crops using real time image processing, 2nd International Scientific Conference on Engineering, Manufacturing and Advanced Technologies, November 22-24, 2012, Antalya, Turkey.

55. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Health status detection of greenhouse cucumber using real-time machine vision technique, International Conference on Computer Science, Engineering, Technology and Applications, September 17-18, 2012, Budapest, Hungary.

56. Seifi M.R., **Asefpour Vakilian K.**, Alimardani R., Sharifi A. 2012. Evaluation of relationship between soil electrical conductivity and other parameters on performance of agricultural production, 7th National Congress on Agricultural Engineering and Mechanization, September 4-6, 2012, Shiraz, Iran.

57. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J., Kieh Badroudi Nejad M.A. 2012. Modeling of greenhouse tomato grow-scale with image textural features extraction, 7th National Congress on Agricultural Engineering and Mechanization, September 4-6, 2012, Shiraz, Iran.

58. Kieh Badroudi Nejad M.A., Massah J., **Asefpour Vakilian K.** 2012. Autonomous robot for tomato harvesting with image processing, 7th National Congress on Agricultural Engineering and Mechanization, September 4-6, 2012, Shiraz, Iran.

59. **Asefpour Vakilian K.**, Mahmodian M. 2012. INN thermodynamic parameter calculation for RNA secondary structure prediction using regression model and neural network, 1st National Congress of Biotechnology, July 2-3, 2012, Gorgan, Iran.

60. **Asefpour Vakilian K.**, Mahmodian M. 2012. Predicting secondary structure of Phenylalanine tRNA sequences in Cartesian coordinates, 1st National Congress off Biotechnology, July 2-3, 2012, Gorgan, Iran.

61. **Asefpour Vakilian K.**, Salehi A., Ebrahimzade H. 2012. Predicting Secondary Structure of RNA with INN Model, 12th National Congress of Genetics, May 21-23, 2012, Tehran, Iran.

62. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J. 2012. Tomato calcium deficiency detection with machine vision computed textural features, 6th National Congress of New Ideas in Agriculture, February 28-29, 2012, Isfahan, Iran.

63. **Asefpour Vakilian K.**, Massah J., Ebrahimzade H. 2012. Evaluation of greenhouse cucumber grow-scale modelling with homogeneity changes of image, 6th National Congress of New Ideas in Agriculture, February 28-29, 2012, Isfahan, Iran.