اطلاعات مورد نیاز از اعضای هیات علمی بخش

1. اطلاعات اولیه

نام و نام خانوادگی: ابراهیم کریمی

مرتبه علمی و پست سازمانی فعلی: مربی پژوهشی

بخش تحقیقاتی: بیوتکنولوژی میکروبی

آدرس و تماس: کرج، بلوار شهید فهمیده، محوطه موسسه اصلاح بذر، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران

تلفن: 32703536-026

ایمیل: ekarimi@abrii.ac.ir ، ekarimi20@yahoo.com

تارنمای شخصی: <https://scholar.google.com/citations?user=2TR1dqIAAAAJ&hl=en&oi=ao>

2. معرفی کلی عضو هیئت علمی (**Overview**)

مروری خلاصه بر زمینه های تحقیقاتی

مهندس ابراهیم کریمی در سال 1384 مدرک کارشناسی ارشد خود را در رشته بیماری­شناسی گیاهی از دانشگاه بوعلی سینا-همدان دریافت کرده و در سال 1387 در بخش تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی فعالیت­های پژوهشی خود را آغاز نمودند. زمینه­های پژوهشی ایشان جمعیت­شناسی میکروبی، کنترل بیولوژیکی، فرمولاسیون میکروبی، کودهای زیستی، بیوکمپوست و پروبیوتیک­ها است. در این راستا، ایشان در توسعه و کاربرد فناوری­های ژنومیکس، متاژنومیکس، فرمنتاسیون و فرمولاسیون  در تولید فراورده­های زیستی کشاورزی فعالیت می­کنند. همچنین ایشان موفق به چاپ 19 مقاله علمی-پژوهشی در مجلات داخلی و خارجی، 3 کتاب و همچنین ثبت 3 اختراع در زمینه زیست­فناوری میکروبی است.

3. خلاصه­ای از تحقیقات جاری و گذشته (**Research Summary**)

برنامه­های تحقیقات جاری

1. افزايش كيفيت و ماندگاري سيلاژ ذرت با استفاده از سويه هاي بومي اسيد لاكتيك
2. تعیین مایکوبیوتا درختان بلوط و بررسی بیماریزایی قارچ­های جداسازی شده
3. شناسايي و ارزيابي باكتري‌هاي محرك رشد صيفي­جات (خيار، گوجه­فرنگي و فلفل دلمه­اي گلخانه‌اي) بر اساس كارآيي در شرايط آزمايشگاه
4. بررسي تاثير ذرات نانوسيلور روي ميكروفلور باكتريايي و قارچي خاك كشت شده با پنبه

مهمترین طرح­های تحقیقاتی انجام شده

1. شناسايي ميكروارگانيسم­هاي بومي موثر در فرايند توليد كمپوست با استفاده از روش­هاي متاژنوميكسي مبتني بر توالي­هاي ريبوزومي
2. جداسازي و شناسايي باكتري­هاي اسيد لاكتيك در برخي سيلاژ هاي ذرت كشور
3. بررسی جداسازی ژن فسفومانوز ایزومراز و همسانه­سازی آن به عنوان نشانگر انتخابی در انتقال ژن
4. بهينه­سازي محيط كشت اقتصادي و فرمولاسيون دو جدايه بومي PGPR استرپتومايسس
5. توليد نيمه صنعتي بيوكمپوست غني شده از پساندهاي جامد شهري با استفاده از ميکروارگانيسم هاي بومي كشور
6. تولید كمپوست غني شده از باگاس نیشكر با استفاده از فرايندهاي بیوتكنولوژيك در سطح پایلوت
7. بررسي تاثير جدايه‌هاي بومي PGPR استرپتومايسس بر تحمل شوري گندم
8. جداسازي و شناسايي مولكولي جدايه­هاي استرپتومايسس (*Streptomyces*) موثر بر كنترل عوامل قارچي مرگ گياهچه و پوسيدگي ريشه چغندر قند در اوايل فصل رويش
9. بررسی اثرات متقابل ارقام گندم در کارایی لارو کفشدوزک هفت نقطه­ای جهت کنترل شته سبز گندم با استفاده از روش Real Time PCR

4. مقالات مهم چاپ شده در مجلات معتبر بین المللی (**Selected Papers**)

1. Solmaz Karami, Afshin Maleki, **Ebrahim Karimi**, Helen Poormazaheri, Shiva Zandi, Behrooz Davari, Yahya Zand Salimi, Fardin Gharibi, Enayatollah Kalantar. **2016**. Biodegradation of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid by bacteria with highly antibiotic-resistant pattern isolated from wheat field soils in Kurdistan, Iran. Environmental Monitoring and Assessment 188 (12): 659.
2. Ali Reza Akbari, Shahrokh Gharanjik, Parisa Koobaz, **Ebrahim Karimi**, Akram Sadeghi. **2016**. Evaluation of mutual effect of ectoine(s) producing *Streptomyces* and wheat at salt conditions. Crop Biotechnology, 5 (13): 57-68.
3. Helen Pourmazaheri, Gholamreza Salehi Jouzani, **Ebrahim Karimi**, Seyed Mojtaba Khayam Nekouei, Meisam Tabatabaei, Reza Maali Amiri. **2015**. Development of a bioprocess for fast production of enriched biocompost from municipal solid wastes. International Biodeterioration & Biodegradation 104: 482-489.
4. Akram Sadeghi, Bahram M. Soltania, Gholamreza Salehi Jouzani, **Ebrahim** **Karimi**, Mojtaba Khayam Nekouei, Majid Sadeghizadeh. **2014**. Taxonomic study of a salt tolerant *Streptomyces* sp. strain C-2012 and the effect of salt and ectoine on *lon* expression level. Microbiological Research 169: 232– 238.
5. **Ebrahim Karimi**, Akram Sadeghi and Mohammad Amin Makhdoomi. **2013**. Nanosilver: properties, applications, and biosafety. Journal of Biosafety, 5 (2): 61-80.
6. Helen Poormazaheri, Zahra Rasouli, **Ebrahim Karimi**, Gholamreza Salehi Jouzani, Meisam Tabatabaei, Reza Maali Amiri, Maryam Mousivand. **2013**. Identification and characterization of enzymatic activities of some native fungi isolated from composting process. Modern Genetics Journal, 8 (1): 91-98.
7. Helen Poormazaheri, Gholamreza Salehi Jouzani, Seyed Mojtaba khayam nekoui, Meisam Tabatabaei, Reza Maali Amiri, Saeed Soheilivand, **Ebrahim Karimi**, Hossein Ghanavati and Seyed Hossein Mirdamadian. **2013**. Evaluation of some native bacteria isolated from composting process. Journal of Agricultural Biotechnology, 5 (1):1-11.
8. Behshid Barkhordar, Jafar Khalghani, Gholamreza Salehi Jouzani, Gadir Nouri Ganbalani, Mahmood Shojaii, Mohammad Taher Boustani, **Ebrahim Karimi**, Saeed Soheilivand and Bistoon Hosseini. **2013**. Impact of host plant resistance on the tritrophic interactions between wheat genotypes, *Schizaphis* *graminum* (Homoptera: Aphididae), and *Coccinella* *septempunctata* (Coleoptera: Coccinellidae) using molecular methods. Environmental Entomology, 42 (5):1118-1122.
9. **Ebrahim Karimi**, Akram Sadeghi, Peyman Abaszadeh Dahaji, Yadola Dalvand, Mahtab Omidvari and Mozhdeh Kakuei Nezhad. **2012**. Biocontrol activity of salt tolerant Streptomyces isolates against phytopathogens causing root rot of sugar beet. Biocontrol Science and Technology, 22 (3): 333-349.
10. Akram Sadeghi, **Ebrahim Karimi**, Peyman Abaszadeh Dahaji, Majid Ghorbani Javid, Yadola Dalvand and Hossein Askari. **2012**. Plant growth promoting activity of an auxin and siderophore producing isolate of *Streptomyces* under saline soil conditions. World Journal of Microbiology and Biotechnology, 28 (4): 1503-1509.
11. Meisam Taghinasab and **Ebrahim karimi**. **2012**. Susceptible Plants to soft rot bacteria in Iran. Plant Pathology Science, 1 (2): 53-63.
12. Ali Mahrokh, Farhad Azizi, Akram Sadeghi and **Ebrahim Karimi**. **2011**. Effect of application of *Streptomyces* bacterium on grain yield and its components of maize cv. KSC260 under drought stress conditions. Seed and Plant Production Journal, 2 (27): 165-181.
13. Akram Sadeghi, Mohammad Reza Gaffari, Mehrbanou Kazemi, Pouya Najafi Machiani, **Ebrahim Karimi**, Yadola Dalvand. **2010**. Quantitative expression analysis of some *fusarium* head blight resistance candidate genes in response to Deoxynivalenol (DON). Modern Genetics Journal, 5 (4): 23-30.
14. Akram Sadeghi, Ali Reza Hesan, Hossein Askari, Davood Naderi Ghomi, Maryam Farsi, **Ebrahim Karimi**, Eslam Majidi Hervan, Mahtab Omidvari and Peyman Abbaszade Dehaji. **2010**. Biological control of *Rhizoctonia* *solani* damping off of sugar beet with native *Streptomyces* isolates under greenhouse and field conditions. Journal of Sugar Beet, 25 (2): 177-191.
15. Akram Sadeghi, **Ebrahim Karimi**, Maryam Sadeghi. **2009**. Effect of transgenic plants on microbial communities of soil. Journal of Biosafety, 1 (3): 91-102.
16. **Ebrahim Karimi**, Hamid Rohani, Doustmorad Zafari and Gholam Khodakaramian, Meisam Taghinasb. **2007**. Biological control of vascular wilt disease of carnation caused by *Fusarium* *oxysporum* f.sp. *dianthi* by *Bacillus* and *Pseudomonas* strains isolated from rhizosphere of carnation. Journal of Sciences and Technologies of Agriculture and Natural Resources, 11 (41B): 309-320.
17. Meisam Taghinasab, Hamid Ruhani and **Ebrahim karimi**. **2007**. Evaluation of antagonistic activity of *Bacillus* *subtilis* isolates on *Pythium* *ultimum* causal agent of cucumber damping-off. Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources, 14 (1): 83-90.
18. Arghavan Kamaly, Masoud Ahmadzadeh, Akram Sadeghi and **Ebrahim Karimi**. **2016**. Effect of exogenous ectoines on some antifungal activity of *Pseudomonas* *fluorescens* UTPF5 under salt conditions. Biological Journal of Microorganism, 5 (17): 35-48.
19. **Ebrahim Karimi** and Akram Sadeghi. **2015**. Study on optimum growth condition and designing formulation for increasing shelf life of *Streptomyces* *rimosus* strain C-2012 as biocontrol agent. Biological Journal of Microorganism, 4 (15): 109-122.

**5. مهمترین دستاوردها و جوایز (Achievements)**

**دستاوردهاي علمي:**

1. چاپ بیش از 6 مقاله علمی در مجلات معتبر بین المللی
2. چاپ بیش از 13 مقاله در مجلات علمی پژوهشی داخلی
3. تعداد ارجاع به مقالات نزدیک به 112
4. تالیف 3 کتاب تخصصی بیوتکنولوژی میکروبی به زبان فارسی و انگلیسی
5. ثبت 3 اختراع و اکتشاف در اداره مالکیت صنعتی و ثبت شرکت­ها
6. اجرای 16 پروژه پژوهشی و سفارشی به عنوان مجری و یا همکار
7. جداسازی، شناسایی و نگهداری بیش از 300 سویه باکتری سودمند در کشاورزی (مجری و همکار)
8. همکاری در برگزاري 4 كارگاه آموزشي

**دستاوردهاي منتقل شده به بخش خصوصی**

1. توليد بيوكمپوست غني شده از پسماندهاي شهري با استفاده از ميكروارگانيسم هاي بومي ( انتقال دانش فني آن به شهرداری اصفهان طی قرارداد شماره17663/90 (همکار)

**دستاوردهای در سطح پايلوت يا توليد آزمايشگاهي**

1. تولید سریع بیوکمپوست غنی شده از پسماندهای نیشکر با استفاده از راهکار بیوتکنولوژی (همکار)
2. معرفی محیط فرمولاسیون اقتصادی و قابل دسترس برای تولید تجاری سم بیولوژیک استرپتومایسس (مجری)

**افتخارات و جوايز:**

1. همکار در کسب عنوان طرح برگزیده در جشنواره ملی پژوهش شهری در سال 1394
2. همکار در کسب مرتبه مخترع سطح سوم از بنیاد نخبگان در جشنواره منطقه­ای اختراعات استان البرز در سال 1391
3. کسب عنوان پژوهشگر برتر استان البرز در سال 1390
4. کسب عنوان کارشناس برگزیده پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران در سال 1392
5. کسب عنوان پژوهشگر نمونه پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران در سال 1388

**تالیف کتاب**

1. **ابراهیم کریمی** و علی محمدی. **1393**. اصول میکروب­شناسی محیطی و صنعتی. آراد کتاب، 332 صفحه
2. **Ebrahim Karimi** and Ehsan Mohseni Fard. **2017**. Nanomaterial Effects on Soil Microorganisms, In: Nanoscience and Plant–Soil Systems, Soil Biology 48. Editors: M. Ghorbanpour, K. Manika and A. Varma. Springer International Publishing AG, ISBN: 978-3-319-46833-4.
3. **Ebrahim Karimi**, Gholamreza Salehi Jouzani and Yadollah Dalvand. **2011**. Microorganisms as Biocontrol Agents and Their Interaction with Nematodes, In: Microbial Insecticides: Principles and Applications. Editors: J. Francis Borgio, K. Shayaraj and I. Alper Susurluk. Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 978-1-61209-223-2.

**ثبت اختراع**

1. هلن پورمظاهری، غلامرضا صالحي جوزاني، سيد مجتبي خيام نكويي، **ابراهيم كريمي**، ميثم طباطبايي، سيد حسين ميرداماديان و حسين قنواتي. شماره ثبت 81653. تاریخ ثبت 18/10/1392. توليد سريع بيوكمپوست از پسماند هاي جامد شهري غني شده با ضايعات كشاورزي.
2. **ابراهيم كريمي**، اكرم صادقي، یداله دالوند. شماره ثبت 75035. تاریخ ثبت 24/02/1391. فرمولاسيون ساده و ارزان قيمت جهت افزايش ماندگاري و زنده‌ماني باكتري استرپتومايسس
3. اکرم صادقی، اسلام مجیدی هروان، **ابراهیم کریمی**، پیمان عباس زاده دهجی، مجید قربانی جاوید، حسین عسکری، غلامرضا صالحی جوزانی و سید مجتبی خیام نکویی. شماره ثبت 55672. تاریخ ثبت 02/10/1387. فرایند اضافه کردن باکتری استرپتومایسس به خاک جهت افزایش تحمل گیاهان نسبت به تنش شوری.