



## دکتر سید الیاس مرتضوی

پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی

کرج، جاده ماهدشت، روبروی ترمینال شهید کلاتری

محوطه مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر

صندوق پستی ۳۱۵۳۵-۱۸۹۷

تلفن: ۰۲۶-۳۲۷۰۳۵۳۶

فاکس: ۰۲۶-۳۲۷۰۴۵۳۹

پست الکترونیک: [mortazavi@abrii.ac.ir](mailto:mortazavi@abrii.ac.ir)

- عضو هیئت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران (از سال ۱۳۹۱)
- قائم مقام پژوهشکده بیوتکنولوژی در امور توسعه‌ای مهندسی ژنتیک (۱۳۹۲-۱۳۹۵)
- رییس کمیته گیاهان تراریخت، کارگروه کشاورزی ستاد توسعه زیست‌فناوری (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸)
- عضو هیئت مدیره انجمن بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷)
- عضو میز امنیت غذایی مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی (۱۳۹۳ - ۱۳۹۵)
- عضو هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان زیست‌سامانه غرب آسیا (۱۳۹۳ تا کنون)

## سوابق تدریس در:

- پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی (مقطع دکتری)
- دانشگاه صنعتی اصفهان (مقاطع دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی)
- دانشگاه شهید بهشتی (مقطع کارشناسی ارشد)
- دانشگاه زابل (مقطع کارشناسی ارشد)
- دانشگاه پیام نور ایران (مقطع کارشناسی ارشد)
- دانشگاه آزاد اسلامی (مقطع کارشناسی)

## تدریس دروس دانشگاهی:

- ژنتیک عمومی، سیتوژنتیک (کارشناسی ارشد) و سیتوژنتیک تکمیلی (دکتری)
- آمار و احتمالات، طرح آزمایش‌های کشاورزی ۱، طرح آزمایش‌های کشاورزی ۲ (کارشناسی)، بیومتری ۱، بیومتری ۲، روش‌های پیشرفته آماری (کارشناسی ارشد)
- اصلاح نباتات ۱، اصلاح نباتات ۲ (کارشناسی)، اصلاح نباتات تکمیلی (کارشناسی ارشد)
- کشت بافت (دکتری)، بیوتکنولوژی گیاهی مقدماتی (کارشناسی ارشد)، مهندسی ژنتیک (دکتری)

## موضوعات مورد علاقه پژوهشی

- به‌نژادی گندم نان و دوروم
- کشت بافت و ریزازدیادی گیاهان زراعی
- مهندسی ژنتیک گیاهی (برنج، چغندرقد، پنبه، ...)

- ◀ ویرایش ژنی و ژنومی
- ◀ تولید بذر
- ◀ نانوتکنولوژی
- ◀ ایمنی زیستی

### پروژه‌های تحقیقاتی:

- ◀ طرح به‌نژادی گندم دوروم (دانشگاه صنعتی اصفهان)
- ◀ طرح تراریزش برنج با ژن کولین اکسیداز (تولیدکننده گلایسین بتایین) برای افزایش تحمل تنش شوری
- ◀ پروژه انتقال ژن کولین اکسیداز به برنج و بررسی مولکولی گیاهان تراریخته
- ◀ پروژه بررسی تحمل شوری در گیاهان تراریخته (با ژن کولین اکسیداز) در محیط آبکشت
- ◀ پروژه بررسی کارایی انتقال ژن به سلول‌های گیاهی با استفاده از نانوذرات طلا به ابعاد ۵۰ تا ۱۰۰۰ نانومتر و انتقال ژن‌های مقاوم به تنش‌های زیستی و غیرزیستی به برنج
- ◀ پروژه تولید چغندر قند مقاوم به تنش‌های زیستی
- ◀ پروژه ارزیابی مزرعه‌ای مقاومت لاین‌های تراریخته (Bt) برنج در برابر خسارت آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه انتقال ژن Bt از لاین‌های تراریخته به ارقام برنج تجاری کشور با استفاده از روش تلاقی برگشتی
- ◀ پروژه آزمون تعیین ارزش زراعی چند رقم برنج تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری چند رقم برنج تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه آزمون مقدماتی عملکرد و مقاومت چند لاین پنبه تراریخته در برابر آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه آزمون تعیین ارزش زراعی چند رقم پنبه تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه آزمون تمایز، یکنواختی و پایداری چند رقم پنبه تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای
- ◀ پروژه انتقال ژن Bt از لاین‌های تراریخته به ارقام پنبه تجاری کشور با استفاده از روش تلاقی برگشتی
- ◀ خالص‌سازی و هموزیگوت‌سازی لاین‌های پنبه تراریخت حاصل از روش تلاقی برگشتی
- ◀ تولید ارقام پنبه تراریخت مقاوم به آفات بالپولکدار و علف‌کش به روش شجره‌ای

### طرح‌های سفارشی در ستاد توسعه زیست‌فناوری:

- ◀ ارائه مدل شتاب‌دهنده توسعه و تولید گیاهان تراریخته
- ◀ ارزیابی مسیر تولید محصولات تراریخته در کشور
- ◀ تحلیل سیاست‌های حمایتی کشورها از بیوتکنولوژی کشاورزی و مهندسی ژنتیک
- ◀ بررسی روش‌های حمایتی موجود در کشور از محصولات کشاورزی و تشخیص نواقص احتمالی برای تعمیم آنها به حمایت از محصولات تراریخته
- ◀ بررسی و انتخاب نوع شرکت‌ها و ساماندهی وضعیت استقرار آنها
- ◀ بررسی نیازمندیهای کنونی و آتی شرکت‌های مهندسی ژنتیک
- ◀ آنالیز نظام حمایت از تولید و مصرف محصولات تراریخته
- ◀ تدوین شیوه‌نامه ایجاد و مدیریت آزمایشگاه‌های همکار در زنجیره ارزیابی محصولات تراریخت
- ◀ تدوین برنامه حمایتی دولت برای پژوهش تا رهاسازی گیاهان تراریخته تا سال ۱۴۰۴

- ◀ تهیه شیوه‌نامه ایجاد پنجره واحد الکترونیکی صدور مجوز تولید گیاهان تراریخت
- ◀ تدوین شیوه‌نامه ایجاد و مدیریت آزمایشگاه‌های همکار در زنجیره ارزیابی محصولات تراریخت

### تولید و ثبت رقم تراریخته (در حال انجام):

- ◀ تولید بیش از ۳۰ رقم پنبه تراریخته مقاوم به آفات پروانه‌ای
- ◀ تولید ۱ رقم کلزای تراریخته مقاوم به علف‌کش

### شرکت در مجامع علمی ملی و بین‌المللی:

- ◀ "ششمین نشست کارگروه کدکس بین‌المللی غذاهای حاصل از بیوتکنولوژی"، چپیا، ژاپن، ۲۷ نوامبر تا ۱ دسامبر ۲۰۰۶ (۱۳۸۵)
- ◀ "ششمین سمپوزیوم بین‌المللی ژنتیک برنج"، مانیلا هتل، مانیل، فیلیپین، ۱۶ تا ۱۹ نوامبر ۲۰۰۹ (۱۳۸۸)
- ◀ "کارگاه بین‌المللی تراریزش گندم"، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، کرج، ایران، ۲۶ تا ۳۰ اکتبر ۲۰۰۲ (۱۳۸۱)
- ◀ "کارگاه بین‌المللی انتقال ژن به گیاهان و شناسایی گیاهان تراریخته"، مرکز بین‌المللی تحقیقات کشاورزی برای مناطق خشک و نیمه‌خشک (ایکارد)، حلب، سوریه، ۲۸ مه تا ۸ ژوئن ۲۰۰۶ (۱۳۸۵)
- ◀ "دوره‌ی نظری و عملی استفاده از ابزارهای مولکولی در مطالعه روابط متقابل پاتوژن-میزبان"، کمیسیون انرژی اتمی سوریه، دمشق، سوریه، ۲ تا ۱۲ آوریل ۲۰۰۷ (۱۳۸۶)
- ◀ "کارگاه بین‌المللی مهندسی ژنتیک و ویرایش ژنومی"، ۸ تا ۱۲ آوریل ۲۰۱۷، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، کرج، ایران.

### سازماندهی و مشارکت در اجرای مجامع علمی

- ◀ "کارگاه بین‌المللی انتقال ژن به برنج" پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، کرج، ایران، ۲۰۰۴، (۱۳۸۳)
- ◀ "کارگاه بین‌المللی انتقال ژن به گیاهان و ایمنی زیستی" پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، ۲۰۱۰ (۱۳۸۹)
- ◀ دبیر اجرایی و عضو کمیته علمی سومین همایش ملی "کاربرد نانوتکنولوژی در کشاورزی"، مهرماه ۱۳۸۸
- ◀ عضو کمیته علمی و اجرایی "ششمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران"، مردادماه ۱۳۸۸
- ◀ عضو کمیته علمی "هفتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران"، مردادماه ۱۳۹۰
- ◀ عضو کمیته علمی و اجرایی "هشتمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران"، مردادماه ۱۳۹۲
- ◀ عضو کمیته علمی و اجرایی و دبیر زیرکمیته مهندسی ژنتیک "نهمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران"، خردادماه ۱۳۹۴
- ◀ عضو کمیته علمی و مدیر کارگروه مهندسی ژنتیک "سومین همایش بین‌المللی و دهمین همایش ملی بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران"، شهریورماه ۱۳۹۶.

◀ ارزانی، ا. و مرتضوی س.ا.، ۱۳۸۰، اصول تجزیه و تحلیل ژنتیک، دو جلد، مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۱۰۰ صفحه.

◀ مرتضوی، س.ا. و پورامینی، ۱۳۹۵، ۵۲ حقیقت در مورد محصولات تراریخته، انتشارات مدیرفلاح کرج (به سفارش ستاد توسعه زیست فناوری).

### انتشار مقالات علمی در مجلات علمی داخلی و بین المللی

**Mortazavi, S.-E.**, A. Mirlohi, B. Ghareyazie, A. Arzani, N. Khoshkholgh-Sima, 2006, Physiological Aspects of Rice Callus Growth and Regeneration in a Modified MS Medium Supplemented with NaCl, IAR, Vol. 23, 51-70.

Arzani, A., M.M. Poursiahbidi and **S.-E. Mortazavi**, 2000, An acetocarmine staining procedure for chromosome banding studies of immature pollen in *Triticeae*, Journal of Agricultural Science and Technology, Vol. 2: 167-175.

**Mortazavi, S.-E.**, A. Arzani, 2000, Study of chromosomal C-banding polymorphism in wheat cultivars, Agricultural Science and Technology, Vol. 14(2), 117-134. (in Persian)

**Mortazavi, S.-E.**, B. Nakhoda, and M. Zeinolabedini. 2011. A short criticism on opposition to genetically modified crops. Keynote Paper. Proceeding of National Congress on Genetic Engineering and Biosafety. Tehran, Iran.

**Keyarsalan, S.**, S.-E. Mortazavi, B. Ghareyazie, S. Mehrani. 2012. Application of co-transformation technique for Choline Oxidase gene transfer to rice. Genetic Engineering and Biosafety Journal, 4(1): 37-42. (in Persian)

Eghtedari Naeini A., Etedali F., **Mortazavi S.-E.**, Sobhani A., Golabadi M., Ghareyazie B., and Malboobi M.A., 2014, Structure of Phosphoenolpyruvate Carboxylase (PEPC) Gene Promoter from C4 and C3 Flavera species using Sequence Analysis by Bioinformatics Tools, Annual Research & Review in Biology, 4(17): 2779-2794.

**Mortazavi, S.-E.**, B. Nakhoda, and M. Zeinolabedini. 2010. A short criticism on opposition to genetically modified crops, Journal of Biosafety, 3(1): 53-76. (in Persian)

Zeinolabedini M., B. Nakhoda, P. Madjidian, N. Khoshkholgh-Sima, **S.-E. Mortazavi**, 2010, Biodiversity, Genetic Engineering and Sustainable Development. Journal of Biosafety, 4(1): 53-72. (in Persian)

**Mortazavi S.-E.**, 2011, The Lie Scandal: A Critique on “Moment of Truth” Video, Journal of Biosafety, 5(2): 83-94. (in Persian)

**Mortazavi S.-E.**, Abdollahi S., Ghareyazie B., Bakhshipour H. 2015. Field trials of several rice transgenic lines for resistance to Lepidopteran pests. (Submitted)

**Mortazavi, S.-E.** and Moradi A.B. 2016. Global Socio-Economic and Environmental Effects of Genetically Modified Organisms. Journal of Biosafety (in Persian).

**Mortazavi, S.-E.** and Mohammadpour A. 2016. Mycotoxin contamination in organic products and utilization of GMOs capabilities in elimination of the toxins. Journal of Biosafety (in Persian).

**Mortazavi S.-E.**, Arabsalmani M. and Tohidfar M. 2019. Primary field evaluation of transgene in some cotton transgenic lines against Lepidoptera pest. Journal of Crop Science (in Persian, Under publishing).

**Mortazavi, S.-E.**, ArabSalmani M, Hassanzadeh H., 2019. Field evaluation of yield and Lepidoptera pests resistance in three transgenic cotton lines. Journal of Crop Protection, 33: 4, COI: JR\_JPP-33-4\_007.

**Mortazavi, S.-E.** and Zohrabi Z. 2018. Biolistic Co-Transformation of Rice Using Gold Nanoparticles, Iran Agricultural Research, 37(1) 75-82.

Moazami K., **Mortazavi S. E.**, B. Heidari and P. Nouroozi, 2018, Agrobacterium-Mediated Transient Assay of the Gus Gene Expression in Sugar Beet, Annual Research & Review in Biology, 30(1): 1-7.

Moazami K., **Mortazavi S. E.**, B. Heidari and P. Nouroozi, 2020, Optimization of agrobacterium-mediated transformation of sugar beet: glyphosate and insect pests resistance associated genes, Agronomy Journal, doi:10.1002/agj2.20384.

Parisa Koobaz, Mohammad Reza Ghaffari, Manzar Heidari, Mehdi Mirzaei, Faezeh Ghanati, Ardeshir Amirkhani, **Seyed Elyas Mortazavi**, Foad Moradi, Mohammad Reza Hajirezaei, Ghasem Hosseini Salekdeh, 2020, Proteomic and metabolomic analysis of desiccation tolerance in wheat young seedlings, Plant Physiology and Biochemistry, 146: 349-362.

**Mortazavi S.-E.**, Mirlohi A., Arzani A. 2022. Overexpression of Choline Oxidase Gene in Three Filial Generations of Rice Transgenic Lines. Iranian Journal of Biotechnology, 20 (2): e2850.

**Mortazavi S.-E.** and Moradi A. 2022. Safety of cryIAc for human, animals and environment. Genetic Engineering and Biosafety, 10(2): 1-12. (in Persian)

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Biosafety Issues Related to Gene-Drive Technology. Biosafety. (In Press).

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Opportunities and Challenges of Synthetic Biology on the Pointview of Biosafety, Biosecurity and Ethics. Genetic Engineering and Biosafety (in Press).

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Important Ethical Issues in Synthetic Biology Technology. Bioethics (In Press).

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Notable Issues in Gene-Drive Technology From Islamic Ethics Pointview. Bioethics (in Press).

شرکت در همایش‌های علمی داخلی و بین‌المللی

**Mortazavi S.-E.**, Arzani A., Rezaie A., Farshadfar E. Proceeding of “The 6<sup>th</sup> National Agronomy and Plant Breeding Congress”, Babolsar, Iran, 1379.

**Mortazavi S.-E.**, Mirlohi A., Ghareyazie B., Arzani, A., Khoshkholgh-Sima, N., Transformation of Rice Using *Choline Oxidase* Gene and Molecular Analysis of Putative Transformed Plants. Proceeding of “The 6<sup>th</sup> National Biotechnology Congress of IR Iran”, Tehran, Iran, 2009.

**Mortazavi S.-E.**, Ghareyazie, B., Bargbidi, B., Evaluation of Salt Tolerance in Transformed Plant with CodA Gene Using Hydroponic Conditions. Proceeding of “The 6<sup>th</sup> National Biotechnology Congress of IR Iran”, Tehran, Iran, 2009.

Keyarsalan, S., Mehrani, S., Zohrabi, Z., Zehtabi, Z., Ghareyazie, B., **Mortazavi S.-E.**, Possibility of Nanogold Particles Application in Biolistics Transformation of Rice., Proceeding of “The 2<sup>nd</sup> National Congress on Application of Nanotechnology to Agriculture”, Karaj, Iran, 2009.

**Mortazavi, S.-E.**, B. Nakhoda, and M. Zeinolabedini. 2011. A short criticism on opposition to genetically modified crops. Keynote Paper. Proceeding of National Congress on Genetic Engineering and Biosafety. Tehran, Iran.

Allahyari M., **S.-E. Mortazavi**, A. Salimi, H. Askari, 2015. Isolation and evaluation of different epsps glyphosate resistant gene, Proceeding of “The First International and 9<sup>th</sup> National Biotechnology Congress of IR Iran”, Tehran, Iran.

Moazami Goudarzi Kh., **Mortazavi S.-E.**, Heidari B. and Nowrouzi P. 2017. Transformation of Sugar Plants four Gene constructs to Increase Tolerance against Lepidoptera and Coleoptera Pests and Herbicide. Proceeding of “The Second International and 10th National Biotechnology Congress of IR Iran”, Karaj, Iran.

Moazami Goudarzi Kh., **Mortazavi S.-E.**, Heidari B. and Nowrouzi P. 2017. Agrobacterium-mediated transformation of Sugar beet for Herbicide and Lepidoptera pests resistance. Proceeding of “The Second International and 10th National Biotechnology Congress of IR Iran”, Karaj, Iran.

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Important Ethical Issues in Synthetic Biology Technology. The First National Congress on Agriculture and Food Ethics. Oct. 15-16, IHEC, Karaj, Iran.

**Mortazavi S.-E.** and Rahnama H. 2024. Notable Issues in Gene-Drive Technology From Islamic Ethics Pointview. The First National Congress on Agriculture and Food Ethics. Oct. 15-16, IHEC, Karaj, Iran.