



سیما پناهی راد  
استادیار  
دانشکده: کشاورزی



| سوابق تحصیلی  |                             |              |               |
|---------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| دانشگاه       | رشته و گرایش تحصیلی         | سال اخذ مدرک | مقطع تحصیلی   |
| دانشگاه تبریز | مهندسی کشاورزی-علوم باغبانی | ۱۳۸۵         | کارشناسی      |
| دانشگاه تبریز | علوم باغبانی- میوه کاری     | ۱۳۸۹         | کارشناسی ارشد |
| دانشگاه تبریز | علوم باغبانی-میوه کاری      | ۱۳۹۴         | دکترای تخصصی  |

| اطلاعات استخدامی |            |             |               |                 |
|------------------|------------|-------------|---------------|-----------------|
| پایه             | نوع همکاری | نوع استخدام | عنوان سمت     | محل خدمت        |
| ۳                | تمام وقت   | پیمانی      | عضو هیئت علمی | دانشکده کشاورزی |

### سوابق اجرایی

مشاور انجمن علمی دانشجویی رشته مهندسی فضای سبز (از دی ماه 1402 تا دی ماه 1404)  
معاون گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز  
سرپرست کتابخانه دانشکده کشاورزی

### فعالیت های علمی و اجرایی

مشاور انجمن علمی دانشجویی رشته مهندسی فضای سبز (1402-1404)

| تا تاریخ         | از تاریخ         | توضیحات | عنوان                            |
|------------------|------------------|---------|----------------------------------|
| ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۶ | ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴ |         | سرپرست کتابخانه کشاورزی          |
| ۰۴ بهمن ۱۴۰۵     | ۰۴ بهمن ۱۴۰۴     |         | دوره فرصت ارتباط با جامعه و صنعت |

(Editorial Board and review editor of three Q1 journals (JCR (2024) (2025) (2026)

Plant Physiology and Biochemistry

Plant Stress

Frontiers in Plant Science

Guest editor of special issue " Secondary metabolites and their potential roles in plant (2023) tolerance against abiotic and biotic stresses" in Plant Stress

### مقالات در همایش ها

۱. مریم حق جو و سیما پناهی راد، توسعه گردشگری روستایی، و درآمدزایی: تجربه های جهانی، مقایسه با ایران و راهبردهای سیاست گذاری برای توسعه پایدار، همایش ملی گردشگری روستایی با محوریت روستاهای جهانی گردشگری، تبریز، ۱۴۰۴، ۰۳، ۲۰.
۲. مطهره مصلحی و سیما پناهی راد، تاثیر تغییر کاربری اراضی در افزایش دمای سطح زمین در مناطق پر جمعیت شهری، اولین کنفرانس بین المللی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست، وولفسبورگ آلمان، ۱۴۰۳، ۱۲، ۱۶.
۳. سحر شاه ورن علمداری. سیما پناهی راد، کشاورزی شهری، راهکاری پایدار برای تامین امنیت غذایی در جوامع شهری، دهمین همایش بین المللی علوم محیط زیست، صنایع غذایی، کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۴۰۳، ۱۰، ۱۵.
۴. Maryam Mosapoor , Sima Panahirad. The process of urban green space design with an approach to plant cultivation standards and landscape management, 16th International Conference on Agriculture Sciences, Environment, Urban and Rural Development, Tbilisi-Georgia, 2025, 1, 17.
۵. وحیده عبدالعلی پور و سیما پناهی راد، مدیریت شهری با رویکرد جامعه سبز، هشتمین کنگره سالانه بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران، تبریز، ۱۴۰۳/۱۱/۲۲-۲۵.
۶. مریم حق جو و سیما پناهی راد، بررسی تعیین کننده های تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای پارک بزرگ ولیعصر تبریز، ایده ها و راهکارهای نوین در توسعه پایدار حوضه آبریز دریاچه ارومیه، تبریز، ۱۴۰۳/۰۶/۰۷.

### مقالات در نشریات

1. M Amerian, G Gohari, SJ Honarmand, S Panahirad, G Ntatsi. Foliar application of allantoin and serotonin mitigates salinity stress in bitter melon (*Momordica charantia* L.). Scientific Reports, 30.5.2026, JCR Q1
2. Masoomeh Amerian , Gholamreza Gohari , Sima Panahirad , Georgia Ntatsi, Coordinated N metabolism and NO signaling underlie allantoin-citrulline synergy in salt-stressed cucumber, BMC Plant Biology, 18.2.2026, JCR Q1
3. Chitosan-proline nanoparticles improve *Mentha spicata* L. tolerance against CuO nanoparticle toxicity, International Journal of Biological Macromolecules, 2025 11 1, JCR Q1
4. Maryam Jamali · Alireza Ghanbari · Asghar Estaji · Esmail Chamani · Amir Mohammad Najji · Sima Panahirad · Gholamreza Ghohari · Iman Mirmazloun, Exogenous phenylalanine and ultrasound treatments improved Taxol biosynthesis in hazelnut cell culture, Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC), 2025 10 20, JCR Q1
5. Gholamreza Gohari, Alexandros Spanos, Andreas Ioannou, Ioanna Efstathiou, Sima Panahirad, Zsuzsanna Kolbert, Vasileios Fotopoulos, Seed Priming Approaches for Climate-Resilient Agriculture, Journal of Experimental Botany, 2025 10 20, JCR Q1

6. Akram Rahbari, Behrooz Esmailpour, Rasoul Azarmi, Hamideh Fatemi, Hassan Maleki, Lajayer, Sima Panahirad, Gholamreza Gohari, Federico Vita, Symbiotic Fungus *Serendipita indica* as a Natural Bioenhancer Against Cadmium Toxicity in Chinese Cabbage, *Plants*, 2025, 9(4), JCR Q1.
7. Sima Panahirad, Mohammadreza Dadpour, Muhittin Kulak, Federico Vita, Gholamreza Gohari, Vasileios Fotopoulos, Selenium-coated chitosan nanoparticles (CTS Se NPs) improve grapevine (*Vitis vinifera* cv. Sultana) performance grown under lead (Pb) toxicity, *BMC Plant Biology*, 2025, 09(01), JCR Q1.
8. Zeinab Mohammadi, Seyed Morteza Zahedi, Sima Panahirad, Gholamreza Gohari, Alleviation of the effect of salinity on pomegranate seedlings by priming foliar spray of chitosan-silicon nanoparticles (CTS SiO<sub>2</sub> NPs), *BMC Plant Biology*, 2025, 08(25), JCR Q1.
9. Chrystalla Antoniou, Eleni Panagi, Egli C. Georgiadou, Gholamreza Gohari, Sima Panahirad, Nikolaos Theodorou, George A. Manganaris, Stefanos Koundouras, Vasileios Fotopoulos, The effect of recurring drought conditions on anthocyanins biosynthesis of 'Syrah' grapes: a physiological, biochemical, and molecular approach, *South African Journal of Botany*, pp. 226, 16(05) 2025, JCR-Q2.
10. Masoud Chamani, Mohammad Reza Dadpour, Zahra Dehghanian, Sima Panahi Rad, Ali Chenari Bouket, Tomasz Oszako and Sumit Kumar, From Digestion to Detoxification: Exploring Plant Metabolite Impacts on Insect Enzyme Systems for Enhanced Pest Control, *Insects*, 8(4) 2025, JCR Q1.
11. زانیار صمدی تودار، سیما پناهی راد، دیدگاه نوجوانان نسبت به سلامت روان در پارک های شهری (نمونه موردی پارک ایلگولی تبریز)، فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه ای، ۱۴۰۳، ۱۲(۷).
12. زانیار صمدی تودار، سیده سارینا شجره، سیما پناهی راد، دیدگاه دختران جوان نسبت به احساس تنهایی در پارکهای شهر سنندج در جهت ارتقاء کیفیت زندگی، مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه ای، شماره صفحات ۱۷۴-۱۸۳، ۱۴۰۳/۱۱/۱.
13. Maryam Haghmadad Milani, Asghar Mohammadi, Sima Panahirad, Habib Farhadi, Parisa Labib, Muhittin Kulak, Gholamreza Gohari, Vasileios Fotopoulos, and Federico Vita, Cerium Oxide Nanoparticles (CeO<sub>2</sub> NPs) Enhance Salt Tolerance in Spearmint (*Mentha spicata* L.) by Boosting the Antioxidant System and Increasing Essential Oil Composition, *Plants*, No. 13, pp. 2934, 2024, 10.30, JCR Q1.
14. Gholamreza Gohari, Muhittin Kulak, Egli C. Georgiadou, Andreas Ioannou, Sima Panahirad, Roghayeh Mahmoudi, Alexandros Spanos, Mehmet Zehi Kocak, Georgia Ntatsi, Vasileios Fotopoulos, Enhancing salinity stress tolerance in corn salad (*Valerianella locusta* L.) through melatonin or salicylic acid-functionalized chitosan seed priming: A smart delivery approach, *Plant Stress*, 2024, 09, JCR.
15. Sima Panahirad, Mohammadreza Dadpour, Gholamreza Gohari, Vasileios Fotopoulos, Simultaneous application of titanium dioxide (TiO<sub>2</sub>) and zinc oxide (ZnO) nanoparticles ameliorates lead (Pb) stress effects in medicinal plant *Echinacea purpurea* (L.) Moench, *Plant Stress*, pp. 100546, 1(8) 2024, JCR-Q1.
16. Zahra Mahdavi, Behrouz Esmailpour, Rasul Azarmi, Sima Panahirad, Georgia Ntatsi, Gholamreza Gohari and Vasileios Fotopoulos, Fish Waste—A Novel Bio-Fertilizer for *Stevia* (*Stevia rebaudiana* Bertoni) under Salinity-Induced Stress, *Plants*, Vol. 13, pp. 1909, 11 July 2024.
17. علیرضا مطلبی آذر، رقیه قاسمی، سیما پناهی راد، امین جهانیان، اثر نانوکامپوزیت پرولین پوشش دار شده با کیتوزان و تنش شوری ملایم بر ریزغده زایی درون شیشه ای سیب زمینی رقم آگریا، تولیدات گیاهی، ۱۴۰۳، ۱/۰۳(۱۴۰۳).
18. S Panahirad, MR Morshedloo, S Ali, C Hano, M Kulak, Secondary metabolites and their potential roles in plant tolerance against abiotic and biotic stress, *Plant Stress*, No. 100292, 2023.
19. Panahirad, S., Gohari, G., Mahdavinia, G., Jaffari, H., Kulak, M., Fotopoulos, V., Alcazar, R., Dadpour, M.R, Foliar application of chitosan-putrescine nanoparticles (CTS-Put NPs) alleviates cadmium toxicity in grapevine (*Vitis vinifera* L.) cv. Sultana: modulation of antioxidant and photosynthetic status, *BMC Plant Biology*, 2023.

- Panahirad, S., Dadpour, M.R., Gohari, G., Akbari, A., Mahdavinia, G., Jaffari, H., Kulak, M., .2 .20  
Alcazar, R., Fotopoulos, V., Putrescine-functionalized carbon quantum dot (put-CQD) nanoparticle:  
A promising stress-protecting agent against cadmium stress in grapevine (*Vitis vinifera* cv.  
.Sultana), *Plant Physiology and Biochemistry*, 2023
- Gohari, G., Panahirad, S., Mohammadi, A., Kulak, M., Dadpour, M.R., Lighvan, Z.M., Sharifi, .3 .21  
S., Eftekhari, & Sis, B., Szafert, S., Fotopoulos, V., Akbari, A., Characterization of Octa-aminopropyl  
polyhedral oligomeric silsesquioxanes (OA-POSS) nanoparticles and their effect on sweet basil  
(*Ocimum basilicum* L.) response to salinity stress., *Plant Physiology and Biochemistry*, 2023
- Gohari, G., Farhadi, H., Panahirad, S., Zareei, E., Labib, P., Jaffari, H., Mahdavinia, .4 .22  
G., Hasanpouraghdam, M.B., Ioannou, A., Kulak, M., Fotopoulos, V., Mitigation of salinity impact in  
spearmint plants through the application of engineered chitosan-melatonin nanoparticles.  
*International Journal of Biological Macromolecules*, *International Journal of Biological*  
*Macromolecules*, 2023
- Khalili, N., Oraei, M., Gohari, G., Panahirad, S., Nourafcan, H., Hano, C., Chitosan-enriched .5 .23  
salicylic acid nanoparticles enhanced anthocyanin content in grape (*Vitis vinifera* L. cv. Red  
.Sultana) berries., *Polymers*, 2022
- Sheikhalipour, M., Gohari, G., Esmailpour, B., Panahirad, S., Haghmadad Milani, M., Kulak, .6 .24  
M., Janda, T., Melatonin and TiO<sub>2</sub> NPs application-induced changes in growth, photosynthesis,  
antioxidant enzymes activities and secondary metabolites in stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)  
under drought stress conditions., *Journal of Plant Growth Regulation*, 2022
- Gohari, G., Zareei, E., Kulak, M., Labib, P., Mahmoudi, R., Panahirad, S., Jaffari, H., .7 .25  
Mahdavinia, G., Juárez, & Maldonado, A., Lorenzo, J.M., Improving the berry quality and  
antioxidant potential of Flame Seedless grapes by foliar application of chitosan-phenylalanine  
nanocomposites (CS-Phe NCs), *Nanomaterials*, 2021
- Azimi, F., Oraei, M., Gohari, G., Panahirad, S., Farmarzi, A., Chitosan-selenium nanoparticles .8 .26  
(Cs-Se NPs) modulate the photosynthesis parameters, antioxidant enzymes activities and  
essential oils in *Dracocephalum moldavica* L. under cadmium toxicity stress., *Plant Physiology*  
*and Biochemistry*, 2021
- Gohari, G., Zareei, E., Rostami, H., Panahirad, S., Kulak, M., Farhadi, H., Amini, M., del .9 .27  
Carmen Martinez, & Ballesta, M., Fotopoulos, V., Protective effects of cerium oxide nanoparticles  
in grapevine (*Vitis vinifera* L.) cv. Flame Seedless under salt stress conditions., *Ecotoxicology*  
*and Environmental Safety*, 2021
- Gohari, G., Panahirad, S., Sepehri, N., Akbari, A., Jaffari, H., Zahedi, S.M., Dadpour, M.R., .10 .28  
Fotopoulos, V., Enhanced tolerance to salinity stress in grapevine plant through application of  
carbon quantum dots functionalized by proline., *Environmental Science and Pollution*  
*Research*, 2021
- Gohari, G., Panahirad, S., Sadeghi, M., Akbari, A., Zareei, E., Zahedi, S.M., Bahrami, M.K., .11 .29  
Fotopoulos, V., Putrescine-functionalized carbon quantum dots nanoparticles (Put-CQD)  
effectively prime grapevine (*Vitis vinefera* cv., Sultana) against salt stress., *BMC Plant*  
*Biology*, 2021
- Mohammadi, M.H.M., Panahirad, S., Navai, A., Bahrami, M.K., Kulak, M., Gohari, G., Cerium .12 .30  
oxide nanoparticles (CeO<sub>2</sub> NPs) improve growth parameters and antioxidant defense system in  
.Moldavian balm (*Dracocephalum moldavica* L.) under salinity stress., *Plant Stress*, 2021
- Panahirad, S., Dadpour, M.R., Peighamberdoust, S.H., Soltanzadeh, M., Gullen, B., .13 .31  
Alirezalou, K., Lorenzo, J.M., Application of carboxymethyl cellulose- and pectin- based active  
edible coatings in preservation of fruits and vegetables: A review., *Trends in Food Science and*  
*Technology*, 2021
- Antoniou, C., Zarza, X., Gohari, G., Panahirad, S., Filippou, P., Tiburcio, A.F., Fotopoulos, .14 .32  
V., Involvement of Polyamine metabolism in the response of *Medicago truncatula* genotypes to  
.salt stress., *Plants*, 2021

- Panahirad, S., Naghshiband, & Hassani, R., Bergin, S., Katam, R., Mahna, N., Improvement of postharvest quality of plum (*Prunus domestica* L.) using polysaccharide-based edible coatings., *Plants*, 2020 .15 .33
- Panahirad, S., Naghshiband, & Hassani, R., Mahna, N., Pectin-based edible coating preserves antioxidative capacity of plum fruit during shelf life., *Food Science and Technology International*, 2020 .16 .34
- Ioannou, A., Gohari, G., Papaphilippou, P., Panahirad, S., Akbari, A., Dadpour, M.R., Krasia, & Christoforou, T., Fotopoulos, V., Advanced nanomaterials in agriculture under a changing climate: The way to the future?, *Environmental and Experimental Botany*, 2020 .17 .35
- Gohari, G., Safai, F., Panahirad, S., Akbari, A., Rasouli, F., Dadpour, M.R., Fotopoulos, V., Modified multiwall carbon nanotubes display either phytotoxic or growth promoting and stress protecting activity in *Ocimum basilicum* L. in a concentration-dependent manner., *Chemosphere*, 2020 .18 .36
- Gohari, G., Mohammadi, A., Akbari, A., Panahirad, S., Dadpour, M.R., Fotopoulos, V., Kimura, S., Titanium dioxide nanoparticles (TiO<sub>2</sub> NPs) promote growth and ameliorate salinity stress effects on essential oil profile and biochemical attributes of *Dracocephalum moldavica*., *Scientific Reports*, 2020 .19 .37
- Gohari, G., Alavi, Z., Esfandiari, E., Panahirad, S., Hajihoseinlou, S. and Fotopoulos, V., Interaction between hydrogen peroxide and sodium nitroprusside following chemical priming of *Ocimum basilicum* L. against salt stress., *Physiologia Plantarum*, 2020 .20 .38
- Panahirad, S., Naghshiband, Hassani, R., Zaare, Nahandi, F., Ghanbarzadeh, B., Mahna, N., Shelf life quality of plum (*Prunus domestica* L.) improves with carboxymethylcellulose-based edible coating., *HortScience*, 2019 .21 .39
- Oraei, M., Gohari, G., Panahirad, S., Zareei, E. and Zaare, & Nahandi, F., Effect of salicylic acid foliar application on *Vitis vinifera* L. cv. Sultana under salinity stress., *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 2019 .22 .40
۴۱. غلامرضا گوهری، سیما فریدونی، سیما پناهی راد، نسرین سپهری، محمدرضا دادپور، اثرات محلول پاشی فنیل آلانین روی برخی شاخص های غذایی حبه انگور رقم حسینی، پژوهش های صنایع غذایی، ۲۰۲۰.
- Oraei, M., Panahirad, S., Zaare, & Nahandi, F. and Gohari, G., Pre-veraison treatment of salicylic acid to enhance anthocyanin content of grape (*Vitis vinifera* L.) berries., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2019 .24 .42
- Panahirad, S., Mahna, N., Naghshiband, Hassani, R., Ghanbarzadeh, B. and Zaare, Nahandi, F., Plum shelf life enhancement by edible coating based on pectin and carboxymethyl cellulose., *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences (JBES)*, 2015 .29 .43
- Panahirad, S., Zaare, Nahandi, F., Mohammadi, N., Alizadeh, Saleteh, S. and Safaie, N., Effects of salicylic acid on *Aspergillus flavus* infection and aflatoxin B1 accumulation in pistachio (*Pistacia vera* L.) fruit., *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2014 .30 .44
- Panahirad, S., Zaare, Nahandi, F., Safaralizadeh, R. and Alizadeh, Saleteh, S., Postharvest control of *Rhizopus stolonifer* in peach (*Prunus persica* cv. Batsch) fruit using salicylic acid., *Journal of Food Safety*, 2012 .31 .45
- Naghiloo, S., Dadpour, M.R., Peighambardoust, S.H., Panahirad, S., Aliakbari, M. and Movafeghi, A., Comparison of floral ontogeny in wild type and double-flowered phenotypes of *Syringa vulgaris* L. (*Oleaceae*)., *Scientia Horticulturae*, 2011 .32 .46

## پایان نامه ها

۱. اثر نانوذرات کیتوزان همراه شده با پرولین بر کاهش سمیت کادمیوم در زالزالک، ناصر حنیفی فرد، ۱۴۰۴/۱۱/۲۹
۲. بررسی محلول پاشی نانو کیتوسان همراه شده با فنیل آلانین بر رشد، عملکرد و صفات بیوشیمیایی سه رقم ریحان در کشت هیدروپونیک، امجد احمد عبدالعباس ال حسان، ۱۴۰۴/۱۰/۲۸
۳. کاربرد نانوذرات کیتوزان همراه شده با اسپرمین بر روی ویژگی های فیزیولوژیکی پسته (*Pistacia vera*)

L)، علی افشار، ۱۴۰۴/۷/۱۴

۴. کاربرد نانوذرات کیتوزان همراه شده با جیبرلین بر روی برخی از ویژگی-های رشدی، فتوسنتزی و گلدهی گل مریم، احسان حمزه عبدالله العوادی، ۱۴۰۳/۱۲/۴
۵. کاربرد نانوذرات کیتوزان همراه شده با فنیل آلانین بر روی برخی از ویژگی-های آنتی-اکسیدانی انگور سلطانین قرمز، رضا جعفری ورجوی، ۱۴۰۳/۱۱/۲۰
۶. ارزیابی بازدارندگی نانوذرات کیتوزان همراه شده با پی وی پی در برابر قهوه-ای شدن مغز گردو، نادر فرج زاده، ۱۴۰۳/۱۱/۲۰
۷. کاربرد نانوذرات کیتوزان همراه شده با فنیل آلانین بر روی ویژگی-های فتوسنتزی انگور سلطانین، مهسا زاور، ۱۴۰۳/۱۱/۲۰
۸. کاربرد نانوذرات کیتوزان همراه شده با پوترسین بر روی خصوصیات فتوسنتزی سیب رقم گلدن پیوند شده روی MY، معصومه ملا مجیدزاده اقدم، ۱۴۰۳/۶/۲۰
۹. تاثیر پرولین، گلیسین بتایین با پوشش کیتوزان و ضایعات ماهی بر رشد، فیزیولوژی و متابولیت های ثانویه گیاه استویا (*Stevia rebaudiana*) در شرایط تنش شوری در کشت هیدروپونیک، زهرا مهدوی، ۱۴۰۳/۶/۱۰

کتابها

---

۱. "Sustainable nanofertilizers and plant nutrition in "Nanotechnology in the life science