

## شناسنامه علمی (CV)

### مشخصات:

نام و نام خانوادگی: بهرخ شجاعی

تاریخ و محل تولد: ۱۳۶۲/۴/۱ - اصفهان

پست الکترونیکی: [b\\_shojaie\\_flower2@yahoo.com](mailto:b_shojaie_flower2@yahoo.com) تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۰۸۷۶۱۷

### سوابق تحصیلی:

مدرک تحصیلی	تاریخ	رشته تحصیلی	معدل	پایان نامه	وضعیت تحصیلی	دانشگاه
دکتری تخصصی Ph.D.	۱۳۸۸-۱۳۹۴	بیولوژی - فیزیولوژی گیاهی	۱۸/۸۹	عالی	رتبه اول استعداد درخشان	دانشگاه اصفهان
کارشناسی ارشد	۱۳۸۴-۱۳۸۷	بیولوژی - فیزیولوژی گیاهی	۱۸/۳۶	عالی	ممتاز - استعداد درخشان	دانشگاه اصفهان
کارشناسی	۱۳۸۰-۱۳۸۴	بیولوژی (زیست‌شناسی) علوم گیاهی	۱۷/۴۰	ندارد	ممتاز استعداد درخشان	دانشگاه اصفهان

### سوابق پژوهشی:

عنوان / موقعیت	تاریخ	عنوان پروژه یا حیطه تحقیقاتی	دانشگاه / موسسه
پژوهشگر و همکار طرح	۱۴۰۰- تاکنون	بیماریهای نقص ایمنی، خود ایمنی و روماتیسمی	مرکز تحقیقات نقص ایمنی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
همکار طرح و مشاور پایان نامه کارشناسی ارشد شیمی دارویی	۱۳۹۹- تاکنون	غربالگری مجازی مبتنی بر ساختار مولکولی پروتئین‌های دخیل در بقا سلولی و ترکیبات موثر بر آنها جهت یافتن عوامل موثر در درمان بیماری رتینیتیس پیگمنتوزا	دانشگاه آزاد - دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پژوهشگر و همکار طرح	۱۳۹۸- تاکنون	روماتیسم مفصلی و بیماریهای خود ایمنی	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پژوهشگر و همکار طرح	۱۳۹۸- تاکنون	تعیین بیومارکرهای miRNA برای لوپوس نفریت	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پژوهشگر و همکار طرح	۱۳۹۸- ۱۴۰۰	مطالعات ژنتیکی و اپی ژنتیکی برای افسردگی مرتبط با چاقی	پژوهشکده قلب و عروق اصفهان
پژوهشگر	۱۳۹۸- ۱۴۰۰	استفاده از آنتی ژنهای انگلی در درمان سرطان	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
پژوهشگر	۱۳۹۷	سیگنالینگ هورمون گیاهی اکسین و مشاهده اکسین در گیاه	موسسه علوم و تکنولوژی اتریش
پژوهشگر و همکار طرح	۱۳۹۴-۱۳۹۷	ارزیابی بیان ژن کد کننده زیر واحد A3 پروتئین فسفاتاز A ۲ تحت تنش خشکی و تیمار اسید آسزیک در ریشه و قسمت‌های هوایی گیاه آرابیدوپسیس تالیانا	دانشگاه اصفهان و دانشگاه پیام نور
دانشجوی دکتری	۱۳۹۲-۱۳۹۴	تعیین نوع، مقدار و الگوی توزیع سه ترکیب فلاونوئیدی (نارنجین، کوئرستین و کمفرول) در ریشه و قسمت‌های هوایی گیاه آرابیدوپسیس تالیانا تحت تنش خشکی	مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دانشجو دکتری فرصت مطالعاتی	۱۳۹۰	تنظیم انتقال قطبی اکسین در گیاه	دانشگاه فرایبورگ آلمان
دانشجوی دکتری	۱۳۸۸-۱۳۹۴	ارزیابی تنش خشکی و اسید آسزیک (ABA) روی بیان ژن‌های کدکننده PIN پروتئین‌های غشا پلاسمایی در گیاه آرابیدوپسیس تالیانا	دانشگاه اصفهان
همکار طرح	۱۳۸۸- ۱۳۹۰	مطالعه پروتئین‌های ذخیره‌ای بذر در چهار رقم پسته ایرانی	دانشگاه اصفهان
همکار طرح	۱۳۸۷- ۱۳۸۸	مطالعه رابطه بین تمایز سلولی و بیان پروموتور ژن SFL1 در گیاهان تنباکو تراریخت	دانشگاه اصفهان
دانشجوی کارشناسی ارشد	۱۳۸۴- ۱۳۸۷	انتخاب لاین سلولی تحمل کننده نمک در کالوس گیاه سیب زمینی ( <i>Solanum tuberosum L</i> ) رقم وایت دزیره با استفاده از پرتو گاما	دانشگاه اصفهان

## سوابق تدریس :

۱۳۹۵	کلاسهای تابستانه خانه زیست شناسی اصفهان
۱۳۹۴-۱۳۹۱	آموزش داوطلبانه تکنیکهای آزمایشگاهی و روشهای بیولوژی مولکولی به دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری در آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی تحقیقاتی گروه زیست شناسی دانشگاه اصفهان
۱۳۹۲	تدریس واحد آزمایشگاه گیاه شناسی (آناتومی گیاهی) به دانشجویان کارشناسی در دانشگاه اصفهان
۱۳۸۹-۱۳۸۸	تدریس واحدهای تئوری و آزمایشگاهی بیولوژی گیاهی به دانشجویان کارشناسی در دانشگاه پیام نور اردستان
۱۳۸۸	تدریس درس تئوری و عملی کارگاه کشت بافت و سلول گیاهی در مرکز بیوتکنولوژی دانشگاه اصفهان
۱۳۸۸-۱۳۸۷	تدریس خصوصی درس متابولیسم گیاهی و سیستماتیک گیاهی جهت آمادگی آزمون کارشناسی ارشد پیام نور

## تکنیکها و مهارتهای آزمایشگاهی

1. Extraction of DNA and RNA, Gel electrophoresis
2. PCR, RT-PCR, Real Time PCR
3. Extraction and Purification of Proteins, SDS-PAGE, Western Blotting
4. Comet assay (single cell gel electrophoresis) for detection of double and single strand DNA breaks
5. Molecular cloning
6. Cell culture
7. Cytotoxicity assay (MTT, Apoptosis detection)
8. ELISA
9. Flow cytometry
10. Fluorescence microscopy (Confocal and Epifluorescence) and live imaging
11. Luminescence assay
12. Biosynthesis of nanoparticles
13. Extraction of flavonoids and lignans
14. HPLC (detection of flavonoid and lignan compounds)
15. Biochemical analyses and Spectrophotometry (measuring proline, total protein, sugar, pigments, phenolic compounds and antioxidant enzyme activity)
16. Plant cell and tissue culture
17. Plant transformation with Agrobacterium
18. Induction of *in vitro* salt and drought stresses

## مهارت‌های نرم افزاری، بیوانفورماتیک و آشنایی با پایگاه‌های داده

Software		Bioinformatics Skills	Database
Cytoscape ImageJ SPSS (statistical software) Beacon Designer(primer designing for qRT-PCR) Allele ID CLC Snapgene Multalin Millennium(HPLC)	Chemoffice professional Hyperchem Discovery studio Marvinsketch software AutoDock PyRX MOE Dragon Openbabel SYBYL Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)	Primer designing Molecular docking Virtual screening Gene design Proteomics data analysis Python Programming	NCBI UniProt miRBase Human Protein Atlas Pubmed Pubchem SwissADME DrugBank PDB OMIM Cancer Genome Atlas TAIR Arabidopsis eFP Browser

### مهارت‌های نگارشی:

- ارائه ایده جهت طرح‌های تحقیقاتی
- نگارش و تدوین پروپوزال‌های علمی-پژوهشی جهت طرح‌های تحقیقاتی به دو زبان فارسی و انگلیسی
- نگارش، ویرایش و تدوین مقالات علمی به دو زبان فارسی و انگلیسی
- نگارش گزارش‌های طرح‌های تحقیقاتی به دو زبان فارسی و انگلیسی

### همکاری‌های حرفه ای:

- ۱۴۰۰- تاکنون داوری طرح‌های پژوهشی
- ۱۳۹۴- تاکنون داوری مقالات مجله زیست شناسی گیاهی ایران
- ۱۳۹۶-۱۳۹۷ داوری مقالات مجله فرایند و کارکرد گیاهی
- ۱۳۸۸ همکاری با گروه بیوتکنولوژی سیب زمینی دانشگاه اصفهان
- ۱۳۸۲-۱۳۸۸ مشارکت در آماده سازی هرباریوم و آزمایشگاه گیاه شناسی دانشگاه اصفهان

### افتخارات:

- ۱۳۹۴ کسب رتبه اول در مقطع دکتری
- ۱۳۸۹ معرفی به عنوان دانشجوی استعداد درخشان در مقطع دکتری
- ۱۳۹۰ دریافت اسکولارشیپ (scholarship) از دانشگاه فرایبورگ آلمان
- ۱۳۸۷ کسب رتبه دوم در مقطع کارشناسی ارشد
- ۱۳۸۴ کسب رتبه سوم در مقطع کارشناسی و معرفی به عنوان دانشجوی استعداد درخشان و ورود به مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان بدون امتحان ورودی

### ثبت اختراع:

- عنوان اختراع: جداسازی پروتئینها براساس نقطه ایزوالکتریک و وزن مولکولی تنها با استفاده از یک مرحله الکتروفورز
- مخترع: بهرخ شجاعی، شماره ثبت: ۷۳۲۱۷، تاریخ و محل ثبت: ۱۳۹۰، ایران

1. Salesi, M., **Shojaie, B.**, Farajzadegan, Z., Salesi, N., Mohammadi, E. (2021) TNF $\alpha$  Blockers Showed Prophylactic Effects on Preventing COVID-19 in Patients with Rheumatoid Arthritis and Seronegative Spondyloarthropathies: A Case-Control Study. *Rheumatology and Therapy*, 8:1355–1370. (ISI, IF: 4.61, JCR: Q2 )
2. Salesi, M., **Shojaie, B.**, Naderi, Z. (2021). Unexpected Positive Effects of Rituximab and Corticosteroids on COVID-19 in a Patient Suffering from Granulomatosis with Polyangiitis: A Case Report. *Advanced Biomedical Research* 10:25. (ISI)
3. Shakibapour, M., Kefayat, A., Mofid, MM., **Shojaie, B.**....., Yousofi Darani, H. (2021) Anti-Cancer Immunoprotective Effects of Immunization with Hydatid Cyst Wall Antigens in a Non-Immunogenic and Metastatic Triple-Negative Murine Mammary Carcinoma Model. *International Immunopharmacology*. 99:107955. (ISI, IF: 4.93, SJR: Q1)
4. Esmaeili, F., Salesi, M., Askari, G., Esmailisharif, A., Maracy, M., karimzadeh, H., **Shojaie, B.** (2020) Efficacy of Synbiotic Supplementation in Improving Rheumatoid Arthritis. *Research in Pharmaceutical Sciences*. 15:263-272. 11: 189. (ISI, SJR: Q1)
5. Shakibapour, M., **Shojaie, B.**, A., Yousofi Darani, H. (2020) Immunization with Hydatid Cyst Wall Antigens Inhibits Breast Cancer through Changes in Serum Levels of Th1/ Th2 Cytokines. *International Journal of Preventive Medicine*. 11: 189. DOI:10.4103/ijpvm.IJPVM\_311\_19 (ISI, SJR: Q2)
6. Razavizadeh, R.\*, **Shojaie, B.\***, Komatsu, S. (2018) Characterization of PP2A-A3 mRNA expression and growth patterns in *Arabidopsis thaliana* under drought stress and abscisic acid. *Physiology and Molecular Biology of Plants* 24: 563-575. \* These authors contributed equally to this article (ISI, IF:2.836, SJR: Q1)
7. Rajaeian, S., Ehsanpour, A.A., Javadi, M., **Shojaie, B.** (2017) Ethanolamine induced modification in glycine betaine and proline metabolism in *Nicotiana rustica* under salt stress. *Biologia Plantarum* 61: 797-800. (ISI, IF:1.38, SJR: Q1 )
8. **Shojaie, B.**, Mostajeran, A., Ghannadian, M. (2016) Flavonoid dynamic responses to different drought conditions: amount, type and localization of flavonols in roots and shoots of *Arabidopsis thaliana*. *Turkish Journal of Biology* 40: 612-622. (ISI, IF:1.45, SJR: Q2)
9. **Shojaie, B.**, Mostajeran, A., Esmaeili, A. (2015) Different drought conditions could modulate growth responses of *Arabidopsis thaliana* through regulation of mRNA expression of genes encoding plasma membrane PIN proteins. *International Journal of Advanced Research in Biological Sciences* 2: 241–254. (ISI, IF:4.675, )
10. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2010) Proline, sodium and potassium concentration changes in gamma rays and NaCl treated potato calli. *Journal of Cell and Molecular Research* 2: 74-80. (ISC)

11. Ehsanpour, A.A., **Shojaie, B.**, Rostami, F. (2010) Characterization of seed storage protein patterns of four Iranian Pistachios using SDS-PAGE. *Natural Science* 2: 737-740. (ISI)
12. Ehsanpour, A.A., **Shojaie, B.**, Rostami, F. (2010) Using protein markers of embryo and seed storage proteins in identification of four pistachio cultivars. *Taxonomy and Biosystematics* 3: 1-10 (Abstract in English)
13. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2009) Detection of double and single strand DNA breaks in gamma irradiated potato callus using comet assay. *Malaysian Applied Biology* 38: 1-4. (ISI, IF: 0.4, SJR:Q4)
14. Ehsanpour, A.A., **Shojaie, B.** (2009) Study of relation between cell differentiation and expression of promoter of SFL1 gene in transgenic tobacco. *Science Journal of University of Isfahan* 35: 145-154. (Abstract in English)

**Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2009): Effects of gamma radiation on growth, total protein, viability and DNA damages in potato callus cells. *Iranian Journal of Biology* 23: 125-131. (Abstract in English)

کنفرانسها:

1. Shakibapour, M., **Shojaie, B.**, A., Yousofi Darani, H. (2019) mass spectrometry analysis of 27/28 kDa Hydatid Cyst Wall Antigens and its anti-breast cancer effects. *4th International and 11th National congress of Parasitology and Parasitic diseases of Iran (NICOPA11)*. Urmia University of Medical Sciences. 9-11 Oct. 2019.
2. **Shojaie, B.**, Mostajeran, A. (2014) Growth pattern of *Arabidopsis thaliana* under different levels of drought stress without using osmoticum compounds *in vitro*. *3rd Iranian Conference of Plant Physiology*. Isfahan University of Technology, Iran. 7- 9 May 2014, 665-668.
3. Ehsanpour, A.A., **Shojaie, B.**, Rostami, F. (2010) Study of seed storage protein patterns of four Iranian Pistachios using SDS-PAGE. *16th National and 4th International Conference of Biology*. University of Ferdowsi. Mashhad, Iran 14-16 Sep. 2010.
4. Ehsanpour, A.A., **Shojaie, B.** (2009) The study of relation between cell differentiation and expression of promoter of SFL1 gene in transgenic tobacco. *The 1st Iranian conference of plant physiology*. Isfahan University of Technology, Iran. 12-13 Aug. 2009.
4. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2009) Sodium and potassium changes of potato callus under salt and gamma radiation. *1st Iranian Conference of Plant Physiology*. Isfahan University of Technology, Iran. 12-13 Aug. 2009.
5. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2008) Proline changes of potato callus under gamma radiation. *Proceedings of the 15th National and Third International Conference of Biology*. University of Tehran, Iran. 19-21 Aug. 2008.
6. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2008) Effects of gamma radiation on growth, total protein, viability and DNA damages in potato callus cells. *2nd National Congress of Cellular and Molecular Biology*. Kerman, Iran. 29-30 Jan. 2008.
7. **Shojaie, B.**, Ehsanpour, A.A., Abdi, M.R. (2007) Study of gamma radiation effects on salt tolerance in callus of potato. *5th National Biotechnology Congress of Iran*. Summit Meeting Conference Hall, Tehran, Iran. 24-26 Nov. 2007, 286.