

رزومه تحصیلی، علمی

جعفر وطن دوست، دانشیار پایه ۱۵ گروه زیست شناسی

فعالیت های پژوهشی

۱ کتاب ها

- مروری بر بیولوژی مولکولی
- زیست شناسی سلولی
- ژنتیک آزمایشگاهی
- ترجمه کتاب الفبای ژنتیک پزشکی

- (انتشارات دانشگاه رازی کرمانشاه، چاپ دوم، ۱۳۹۰)
- (انتشارات مرنديز با همکاري دانشگاه حکيم، ۱۳۹۶)
- (انتشارات رسانه، ۱۳۹۸)
- (انتشارات رسانه، ۱۳۹۸)

۲ طرح های پژوهشی

- ۱- کلونینگ، بررسی بیان و فعالیت فاکتور انعقادی ۹ انسانی در سلول های حشرات، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فن آوری تهران (خاتمه یافته است)
- ۲- تخلیص فاکتور انعقادی ۹ انسانی مترشح از سلول های حشرات مهندسی ژنتیک شده، دانشگاه لیدن هلند (خاتمه یافته است)
- ۳- شناسایی گونه های لیشمانیای جلدی با روش PCR در منطقه سبزوار، دانشگاه حکیم سبزواری (خاتمه یافته است)
- ۴- بررسی پروبیوتیک های بومی لبنیات سبزوار، دانشگاه حکیم سبزواری و دانشگاه آزاد اسلامی سبزوار (خاتمه یافته است)
- ۵- بررسی پایداری سلول های S2 بیان کننده فاکتور ۹ در طولانی مدت، دانشگاه حکیم سبزواری (خاتمه یافته است)
- ۶- تولید بهینه فاکتور ۹ انعقادی از طریق کشت سلول های S2 بیان کننده فاکتور ۹ نوترکیب فعال در مقیاس زیاد، تخلیص و بررسی کربوکسیلاسیون و گلیکوزیلاسیون آن، صندوق پژوهشگران جوان (خاتمه یافته است)
- ۷- تولید فاکتور ۹ ارزان برای درمان افراد هموفیل B - دانشگاه لیدن هلند (خاتمه یافته است)
- ۸- مهندسی مسیر گلیکوزیلاسیون پروتئین ها در سیستم جدید بیانی S2 برای تولید فاکتور ۹ نوترکیب انسانی، مرکز مطالعات بین الملل وزارت عتف (خاتمه یافته)
- ۹- شناسایی مولکولی قارچ آسپرژیلوس مولد اسید سیتریک (در حال اجرا)
- ۱۰- طرح بین المللی ایجاد سوپر فاکتور ۹، دانشگاه لیدن هلند (در حال اجرا)

۳ پایان نامه ها

دکتری

- ۱- استاد راهنمای رساله " شناسایی گیاهان موثر در انعقاد خون از طریق سیستم بیولوژی و ارزیابی امکان تولید متابولیت های ثانویه موثر آنها با روش های آزمایشگاهی " - در حال اجرا
- ۲- استاد راهنمای رساله " مقایسه ترکیبات موثره عصاره گیاه بنفشه معطر در موقعیت های جغرافیایی مختلف ایران و بررسی اثر عصاره آنها بر خصوصیات بد خیمی سلول های سرطان کلورکتال در محیط آزمایشگاه " - در حال اجرا
- ۳- استاد راهنمای رساله " مطالعه اثر بیماری بوته میری فیتوفتورایی *Phytophthora melonis* بر بیان ژن، فعالیت های آنزیمی و مقاومت ژنوتیپ های کدو " - در حال اجرا
- ۴- استاد راهنمای رساله " بررسی بیورژنتیکی مقاومت در گندم به بیماری پوسیدگی معمولی ریشه و طوقه " - در حال اجرا
- ۵- استاد مشاور رساله " مطالعه اثر پپتید نشانه و پروپیتید پروترومبین با منشا خوکی در بیان فاکتور ۹ انسانی در رده پستانداران " - خاتمه
- ۶- استاد مشاور رساله " اثر siRNA بر مهار کننده آنزیم کربوکسیلاز در سلول های S2-hFIX " - خاتمه

کارشناسی ارشد

- ۷- جداسازی، همسانه سازی و تهیه سازه مناسب اولیه جهت انتقال ژن فاکتور خونی IX انسانی به گیاه "
- ۸- ردیابی ژن بیوسنتز سیانید هیدروژن در سودوموناس فلورسنت به عنوان عامل کنترل کننده پوسیدگی ریشه در چغندرقد "
- ۹- بررسی تنوع ژنتیکی ارقام کلزا به کمک نشانگر مولکولی ISSR "

- ۱۰- جداسازی و شناسایی لاکتوباسیلوس های پروبیوتیکی از محصولات لبنی سنتی سبزوار با روش های متداول کشت"
- ۱۱- ارزیابی قابلیت تولید پاپوکلین در سویه های سودوموناس فلوروسنت جهت استفاده به عنوان عامل کنترل زیستی پوسیدگی ریشه در چغندر قند"
- ۱۲- بررسی بیان ژنهای فلاون سینتاز و لیمون سینتاز در حضور غلظت های مختلف فلزات سنگین در زیره سبز"
- ۱۳- بررسی ارتباط جهش V600E ژن *BRAF* در زنان ایرانی مبتلا به آندومتريوز"
- ۱۴- بررسی تنوع ژنتیکی ژنوتیپ های چغندر قند مقاوم و حساس به نماد سیستی توسط نشانگرهای مولکولی *SSR* و *RAPD*"
- ۱۵- استفاده از نشانگر مولکولی *RAPD* برای بررسی تنوع سوماکلونال در گیاهچه های حاصل از کشت بافت دو رقم سیب زمینی"
- ۱۶- بررسی تاثیر جهش در ناحیه پروپیتید بر بیان فاکتور ۹ انسانی"
- ۱۷- ارزیابی تنوع سوماکلونال در گیاهچه های حاصل از کشت بافت دو رقم سیب زمینی با استفاده از نشانگر مولکولی *ISSR*"
- ۱۸- ارزیابی تنوع ژنتیکی در بین برخی از جمعیت های زنیان با استفاده از نشانگر مولکولی *RAPD*"
- ۱۹- استفاده از نشانگرهای مولکولی ریز ماهواره در ارزیابی تنوع ژنتیکی برخی ارقام کلزا"
- ۲۰- مطالعه ایجاد جهش های هدفمند در پروپیتید فاکتور ۹ انسانی براساس پروپیتید پروترومبین"
- ۲۱- تنوع ژنتیکی جمعیت های خاکشیر با نشانگرهای مولکولی *RAPD*"
- ۲۲- تهیه فاکتور ۹ جهش یافته در ناحیه پروپیتید"
- ۲۳- هم بیانی فاکتور ۹ و آنزیم گاما کربوکسیلاز انسانی در سلول های *S2*"
- ۲۴- ارزیابی عوامل موثر بر بیان فاکتور ۹ انعقادی در سیستم بیانی *S2*"
- ۲۵- تاثیر تونیکامیسین بر گلیکوزیلاسیون فاکتور ۹ در سیستم *S2*"
- ۲۶- ارزیابی اثر هم بیانی *VKOR* و فاکتور ۹ در سلول های پستانداران
- ۲۷- تاثیر جایگزینی پیتید نشانه بر بیان فاکتور *IX* انعقادی
- ۲۸- بررسی اثرات *TGF-beta1* بر روی فاکتورهای رونویسی *Blimp1* و *AP-1* در سلول های سرطانی کولورکتال
- ۲۹- بررسی پلی مورفیسم های *Arg194Trp* ژن *XRCC1* در بیماران سرطان معده
- ۳۰- بررسی ارتباط بیان *PPARγ* با *lncRNA SRA* در چند رده سلولی سرطان کولورکتال
- ۳۱- کلونینگ ژن بتا ۱ و ۴ گالاکتوزیل ترانسفراز در سلول های *S2* تولیدکننده فاکتور *IX* نو ترکیب

۴ ثبت ژن

- ثبت ژن سیتوکروم b مربوط به ۱۶ نمونه از گونه *Myotis blythii* در بانک ژنی NCBI با شماره دسترسی
Accession no: DQ890170-DQ890185
- ثبت ژن سیتوکروم b مربوط به زیرگونه *Myotis blythii omari* در بانک ژنی NCBI و گزارش این زیرگونه با شماره دسترسی
Accession no: DQ288853

۵ مقالات

- 1- Pakdaman, S. F., Vatandoost, J., & Bos, M. H. (2020). Enhanced functional recombinant factor IX production by human embryonic kidney cells engineered to overexpress VKORC1. *Biotechnology progress*, 36(2), e2938.
- 2- Vatandoost, J., Sanaie, M., & Yari, K. (2020). The Association between C194T and G399A Polymorphism of XRCC1 Gene and Susceptibility to Gastric Cancer in Population from Western Iran. *Research in Molecular Medicine*, 8(4), 171-178.
- 3- Ghozeud, E., Teimuri, S., Vatandoost, J., Hosseini, A., Ghaedi, K., Etemadifar, M., ... & Megraw, T. L. (2020). Potential biomarker and therapeutic LncRNAs in multiple sclerosis through targeting memory B cells. *Neuromolecular medicine*, 22(1), 111-120.
- 4- Mazinani, J., Vatandoost, J., Vaezi Kakhki, M. R., & Ghorat, F. (2020). In vitro evaluation of the effect of ethanolic extract of *Phyllanthus emblica* L. on human coagulation indices. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 36(5), 794-800.

- 5- Mazinani, J., Vatandoost, J., Vaezi Kakhki, M. R., & Ghorat, F. (2020). Evaluation of the in vitro effect of ethanolic extract of broadleaf plantain (*Plantago major* L.) seeds on the blood coagulation process. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 36(4), 552-559.
- 6- Khalilzadeh, S., & Vatandoost, J. (2020). The Relationship of Secretion and Activity of Recombinant Factor IX with N-Glycosylation. *Research in Molecular Medicine*, 8(1), 31-36.
- 7- Vatandoost, J., & Bos, M. H. (2019). Improved activity and expression of recombinant human factor IX by propeptide engineering. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 27(2), 653-660.
- 8- Vatandoost, J. (2018). Expression of Recombinant Factor IX Using the Transient Gene Expression Technique. *Research in Molecular Medicine*, 6(2), 29-35.
- 9- Jafar Vatandoost, Motahareh Hassankhani. Effect of prepro-peptide replacement on γ -carboxylation and secretion of recombinant factor IX in *Drosophila* S2 cells. *IJPR*. In press.
- 10- Vatandoost, J., & Sani, K. K. (2018). A study of recombinant factor IX in *Drosophila* insect S2 cell lines through transient gene expression technology. *Avicenna journal of medical biotechnology*, 10(4), 265.
- 11- Vatandoost, J., & Zarei Sani, O. (2018). Effect of propeptide amino acid substitution in γ -carboxylation, activity and expression of recombinant human coagulation factor IX. *Biotechnology progress*, 34(2), 515-520.
- 12- Vatandoost, Jafar, Shadi Tirdad. Comparison of Human Factor IX Abundance and mRNA Expression Levels in Stable Insect and Mammalian Cells. *Journal of Cell and Molecular Research* (2017) 9 (1), 1-5.
- 13- Taherh Sanjari, Jafar Vatandoost, Toktam Hajjar, majid momeni moghaddam. Mouse skin wound Healing using *Lucilia sericata* maggot extract. 2017. 30 (1). 26-39.
- 14- Jafar Vatandoost, Shokoufeh Hasanabadi, Majid Momeni moghaddam. Study of propeptide mutation effect on the human factor IX expression. 2017. 30 (2). 284-298.
- 15- Vatandoost J, Dolatabadi B. Stable and Transient Expression of Human Coagulation Factor IX in Mammalian Expression Systems; CHO Versus HEK Cells, *Gene Cell Tissue*. 2017 ;4(2): e13096. [doi: 10.5812/gct.13096](https://doi.org/10.5812/gct.13096).
- 16- Mohammad Toghroli, Jafar Vatandoost, Malek Hossein Asadi. "Study of zinc effect on limonene synthase gene expression in cumin by Real Time PCR." *Iranian journal of rangelands and forests plant breeding and genetic research*. 2017, 24-2: 190-198.
- 17- Shirzad, A. Vatandoost, J. and Janatabadi A. "Molecular assessment of siderophore production ability in *Pseudomonas fluorescent* strains, as a control agent of root rots in sugar beet." *Cell and molecular research magazine*. 2017, 29-4: 452-462.
- 18- Vatandoost, Jafar, and Mettine HA Bos. "Efficient expression of functional human coagulation factor IX in stably-transfected *Drosophila melanogaster* S2 cells; comparison with the mammalian CHO system." *Biotechnology letters* 38.10 (2016): 1691-1698.
- 19- Vatandoost, Jafar, and Seyyedeh Fatemeh Pakdaman. "The Effects of Influencing Factors on γ -carboxylation and Expression of Recombinant Vitamin K Dependent Coagulation Factors." *Journal of Biomedicine* 1.2 (2016).
- 20- Vatandoost, Jafar, and Shokoofeh Hassanabadi. "Study of recombinant protein expression systems, introduction of s2 cells as an efficient expression system." (2016): 169-182.
- 21- Askarinejad P, Vatandoost J, Nasr M. "Assessment of Genetic Diversity among Resistant and Susceptible Sugar Beet Genotypes to Cyst Nematod using SSR molecular markers." *Plant research magazine*. 2016. 29-3: 352-361.
- 22- Konjedi M, Vatandoost J. Jannatabadi A. Detection of Hydrogen Cyanide Biosynthetic Gene in *Pseudomonas Fluorescent* growth inhibitor of *Rhizoctonia solani*, Causal Agent of Sugar Beet Root Rot, 5. 2015; 31 (1): 49-59.
- 23- Khorshidi S, Zomorodipour A, Behmanesh M, Vatandoost J, Bos M. Functional expression of the human coagulation factor IX using heterologous signal peptide and propeptide sequences in mammalian cell line. *Biotechnology letter*. 2015. 37 (9). 1773-1781.

- 24- Vatandoost, Jafar, and Leila Khalili. "Glycosylation Engineering of Human Recombinant Proteins in New S2 System." *Journal of Knowledge & Health* 10.3 (2015): 38-44.
- 25- Atabati, Azadeh, Vatandoost J. et al. "Effects of Copper Sulfate on gill histopathology of grass carp (*Ctenopharyngodon idella*)." *Iranian Journal of Ichthyology* 2.1 (2015): 35-42.
- 26- Vatandoost J. Zomorodipour, A. Optimization of transfection and stable expression of human factor IX in *Drosophila* S2 cells. *Iranian biology magazine*, 4. 2015; 27 (4): 586-598
- 27- Koshki V, Vatandoost J, Mortazavi SA, Jannatabadi A, Hosseini SA. Isolation and biochemical/molecular identification of probiotic bacteria from traditional dairy products of Sabzevar, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 2014, 20 (5): 726-737
- 28- Vatandoost, J. Zomorodipour, A. Expression of biologically active human clotting factor IX in *Drosophila* S2 cells: γ -carboxylation of a human vitamin K-dependent protein by the insect enzyme. *Biotechnology progress*. 2012, 28 (1):45-51
- 29- Keykhosravi, A., Atabati, A and Vatandoost, J. Effects of Copper Sulfate on gill histopathology of grass Carp, *Iranian journal of ichthyology*. 2015: 2 (1). 35-42.
- 30- Keykhosravi, A., Atabati, A and Vatandoost, J. Effect of Cadmium on the blood protein and glucose biochemistry of the Silver Carp (*Hypophthalmichthys molitrix*). *Scientific and Research Quarterly of Oceanography*. 2010, 1 (2): 11-16
- 31- Vatandoost J., Zamani M.R., Motallebi M., and Sharifi M. The status of *Myotis blythii* populations occurring in northern mesopotamian plain and mid-zagros Mountains in western of Iran based on mitochondrial sequences. *Iranian biology magazine*, 2008, 20 (4): 406-417.
- 32- Keykhosravi, A., Atabati, A and Vatandoost, J. Morphological changes in red blood cells of Silver Carp (*Hypophthalmichthys molitrix*) exposed to different concentrations of Cadmium. *Scientific and Research Quarterly of Agricultural Jihad*. 2008.

۶ مقالات در کنفرانس ها

- 1- Sara Asgharzade, Jafar Vatandoost, Mohamad Hosein Sangtarash. The effect of signal peptide replacement on coagulation factor IX expression. 19th national and 7th international Biology congress, 2015, Tabriz, Iran.
- 2- Samira khalilzadeh, Jafar Vatandoost. Inhibitory effect of tunicamycin on factor IX glycosylation in S2 cell line. 19th national and 7th international Biology congress, 2015, Tabriz, Iran.
- 3- Seyyedeh Fatemeh Pakdaman1, Jafar Vatandoost. Effect of VKOR and FIX co-expression on the FIX expression in HEK cell line. 19th national and 7th international Biology congress, 2015, Tabriz, Iran.
- 4- Zarei M, Vatandoost J, Asadi MK. A Study on the Effect of Different Concentration of zinc on limonene synthase gene expression in cumin. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 5- Mirzaie E, Vatandoost J, Nouriyazdan. Study of molecular markers ability in genetic diversity of canola cultivars. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 6- Pakdaman SF, Vatandoost J. Strategies to increase the expression of coagulation factors in expression systems. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 7- Toghroli M, Vatandoost J. Study of zinc effect on limonene synthase gene expression in cumin. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 8- Mohammadi E, Vatandoost J. Assessment of somaclonal variation in tissue culture derived plantlets of two potato cultivars using ISSR molecular marker. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 9- Mohammadi E, Vatandoost J. Effect of plant growth regulators on callus induction in plantlets resulted from meristem culture of two potato cultivars. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 10- Khalilzadeh S, Vatandoost J. Study of *Drosophila* S2 cells ability in carboxylation of human factor IX. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.

- 11- Askarinejad P, Vatandoost J. Assessment of Genetic Diversity among Resistant and Susceptible Sugar Beet Genotypes to Cyst Nematod using SSR molecular markers. First international and 9th national Biotechnology congress, 2015, Iran.
- 12- Fasihfar M, **Vatandoost J.** Cloning and design to directly determine cloning of human blood factor IX into plant vector. The 13th national & 1th international conference of genetic, 2014, Iran.
- 13- Fasihfar M, **Vatandoost J.** Bioinformatic prediction of detectable proteins by *Drosophila* γ -carboxylase. The 13th national & 1th international conference of genetic, 2014, Iran
- 14- Khalili L, **Vatandoost J.** Investigation of possible systems for glycosylation engineering in *Drosophila* S2 cells. The 13th national & 1th international conference of genetic, 2014, Iran
- 15- Moradi L, **Vatandoost J.** siRNA role in gamma carboxylation of coagulation factor IX. The 13th national & 1th international conference of genetic, 2014, Iran
- 16- Akbariani M, **Vatandoost J.** Assessment of Genetic Diversity among Rapeseed (*Brassica sp.*) Cultivars using molecular markers. The 1st National conference on stable agriculture and natural resources. 2013, Iran.
- 17- Shirzad A, **Vatandoost J.** Optimization and comparison of different methods for extraction of genomic DNA from *Pseudomonas fluorescent* bacteria to amplify the gene fragments using PCR. National Congress on Bioscience, 2013, Isfahan.
- 18- Konjedi M, **Vatandoost J.** Identification of *Pseudomonas fluorescent* strains in sugar beet rhizosphere of Sabzevar and study of theirs ability in inhibition of *Rhizoctonia solani* growth. National Congress on Bioscience, 2013, Isfahan
- 19- Koshki V, **Vatandoost J.** Isolation and biochemical and molecular identification of probiotic bacteria from traditional dairy products of Sabzevar. National Congress on Bioscience, 2013, Isfahan
- 20- Bahrami S, **Vatandoost J.**, Zomorodipour A, Ghaffari A, Ataei F, Expression of the human factor IX in the *Drosophila* S2 cells is enhanced by application a *Drosophila* Kozak-derived sequence, The 17th national & 5th International Conference of Biology of Iran, 2012, Kerman
- 21- Bahrami S, **Vatandoost J.**, Zomorodipour A, Ghaffari A, Ataei F, Use of human prothrombin pre-pro leader peptide to improve the production of functional human FIX in cultured *Drosophila* S2 cells, The 17th national & 5th International Conference of Biology of Iran, 2012, Kerman
- 22- **Vatandoost J.**, Zomorodipour, A. Study of efficient method for production of high yields of heterologous proteins in *Drosophila* S2 cells, The 17th national & 5th International Conference of Biology of Iran, 2012, Kerman
- 23- **Vatandoost J.**, Zomorodipour, A. Study of expression of active human coagulation factor IX in *Drosophila* S2 cells and CHO cells, The 17th national & 5th International Conference of Biology of Iran, 2012, Kerman
- 24- **Vatandoost J.**, Zomorodipour, A. and Ataei, F. Expression of human factor IX in *Drosophila* S2 cell. European Human Genetics Conference, 2010, Sweden.
- 25- **Vatandoost J.**, Zomorodipour, A. Introduction of candidate substrates for *Drosophila* Gamma-carboxylase. The 3rd Iranian conference on Bioinformatics, 2010, Iran.
- 26- Atabati, A., Keykhosravi, A., Askari, M. and **Vatandoost J.** Effect of sub lethal and lethal concentration of copper on gill tissue of grass carp (*Ctenopharyngodon idellus*). ICES annual science conference in Halifax NS, 2008, Canada.
- 27- Keykhosravi, A., **Vatandoost, J.** and Atabati, A. The Effects of sub lethal concentrations of cadmium on Levels of total plasma protein on Silver Carp (*Hypophthalmichthys molitrix*). 15th national & third international conference of biology, 2008, Iran.
- 28- Atabati, A. Keykhosravi, A and **Vatandoost, J.** Toxic impacts of sub lethal and lethal concentration of zinc chloride on gill and liver of Common Carp (*Cyprinus Carpio*). 15th national & third international conference of biology, 2008, Iran.
- 29- **Vatandoost, J.** Asem, A. Geographic variation in the Mouse-eared bat *Myotis blythii* (Chiroptera; Vespertilionidae) in four caves in Western Zagross Mts. Iran. The 15th annual conference of South East Asian zoos association, 2006, Vietnam.
- 30- **Vatandoost, J.** Geographic variation of *Myotis blythii* (Chiroptera: Vespertilionidae) in four caves from the West Zagros Mountains, Iran: a morphometrical approach. The 14th national & 2nd international conference of biology, 2006, Iran.
- 31- **Vatandoost, J.** Mitochondrial DNA sequences confirm morphological differences found in populations of the Lesser Mouse-eared bat *Myotis blythii* occurring in northern Mesopotamian plain and mid-Zagros Mountains in western Iran. The 14th national & 2nd international conference of biology, 2006, Iran.

- 32- Atabati, A., Keykhosravi, A and **Vatandoost, J.** Toxic impact of sub lethal and lethal concentrations of Copper Sulphate on the liver of grass carp (*Ctenopharynogodon idellus*). 2nd national conference of animal science. 2007, Iran.
- 33- Atabati, A., Keykhosravi, A and **Vatandoost, J.** The Toxic impact of different concentrations of Copper Sulphate on the liver of grass carp (*Ctenopharynogodon idellus*). 7th conference on marine science and technology. 2007, Iran.