

احمد سبحانی نجف آبادی

تلفن: ۰۳۱۴۲۲۳۵۸۵۸

ایمیل: a.sobhani@abrii.ac.ir

گوگل اسکولار: <https://scholar.google.com/citations?user=1NqgmRkAAAAJ&hl=fa>

معرفی کلی:

احمد سبحانی نجف آبادی در سال ۱۳۸۵ دوره کارشناسی خود را در رشته مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات به اتمام رسانیده و سپس موفق به دریافت مدرک کارشناسی ارشد در رشته بیوتکنولوژی کشاورزی از دانشگاه زابل گردید. در مقطع کارشناسی ارشد به بررسی متابولوم قارچ های اندوفایت پرداخته و موفق به شناسایی واریانت هایی با تولید بالای لولین و مقدار کم ارگوالین گردید. وی در سال ۱۳۹۵ دوره دکتری خود در رشته بیوتکنولوژی کشاورزی از دانشگاه تهران را به اتمام رسانده و طی این دوره به بررسی متابولوم و ترانسکریپتوم (با روش RNA-seq) گیاه دارویی باریجه پرداخته است. شناسایی ژن ها و miRNA های دخیل در مسیر بیوستنز ترپن ها از جمله دستاوردهای این دوره بوده است. ایشان از سال ۱۳۹۶ به مدت ۳ سال در غالب دوره پسا دکتری (Postdoctoral researcher) با پژوهشکده بیوتکنولوژی متابولیت های ثانویه همکاری داشته و طی این دوره موفق به تولید لاین های جدید ریشه مویین و توسعه بیوراکتورهای یکبار مصرف جهت کشت سلول و اندام های گیاهی گردیده است. از سال ۱۳۹۹ به بعد همکاری ایشان با پژوهشکده در غالب مشاور علمی و سپس هیئت علمی بوده است.

تحقیقات:

- متابولومیکس
- ژنومیکس عملکردی
- داده کاوی از داده های زیستی با ابزارهای بیوانفورماتیکی
- تولید لاین های برتر ریشه و سلول از اندام های گیاهی
- کشت و تولید نیمه انبوه سلول و بافت گیاهی در بیوراکتورهای یکبار مصرف

مقالات علمی:

Sobhani, A., Noormohammadi, N., Moradi, K., Ebrahimi, M., Khanahmadi, M., 2022. Optimization of heat and ultrasound assisted extraction of bioactive compounds from *Echinacea purpurea* using Response Surface Methodology. Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants 100399.

- Bilgrami, S., Liu, L., Farokhzadeh, S., Najafabadi, A.S., Ramandi, H.D., Nasiri, N., Darwish, I., 2022. Meta-analysis of QTLs controlling seed quality traits based on QTL alignment in *Brassica napus*. *Industrial Crops and Products* 176, 114307.
- Amini, S., Maali-Amiri, R., Kazemi-Shahandashti, S.-S., López-Gómez, M., Sadeghzadeh, B., Sobhani-Najafabadi, A., Kariman, K., 2021. Effect of cold stress on polyamine metabolism and antioxidant responses in chickpea. *Journal of Plant Physiology* 258, 153387.
- Sobhani, A., Khanahmadi, M., Jalali, A., Moradi, K., Noormohammadi, N., Ebrahimi, M., 2021. Development of a low-cost disposable bioreactor for pilot scale production of *Hypericum perforatum* L. adventitious roots. *Industrial Crops and Products* 160, 113096.
- Hosseini, M.S., Samsampour, D., Ebrahimi, M., Abadía, J., Sobhani Najafabadi, A., Igartua, E., Khanahmadi, M., 2020. Evaluation of glycyrrhizin contents in licorice (*Glycyrrhiza glabra* L.) under drought and soil salinity conditions using nutrient concentrations and biochemical traits as biomarkers. *Acta Physiologiae Plantarum* 42, 1–17.
- Khelghatibana F, Sobhani Najafabadi A, Moslemkhani K. Exploring Plant Defense Responses to Pathogens by RNA-seq Technology. *Journal of Biosafety*. 2020; 13 (1) :87-110.
- Sobhani Najafabadi, A., Naghavi, M., Farahmand, H., Abbasi, A. (2020). 'Evaluation of *Ferula gummosa* Transcriptome by RNA-Seq', *Iranian Journal of Field Crop Science*, 51(2).
- Sobhani Najafabadi, A., Khanahmadi, M., Ebrahimi, M., Moradi, K., Behroozi, P. and Noormohammadi, N., 2019. Effect of different quality of light on growth and production of secondary metabolites in adventitious root cultivation of *Hypericum perforatum*. *Plant signaling & behavior*, 14(9), p.1640561.
- Najafabadi, A.S., Naghavi, M.R., 2018. Mining *Ferula gummosa* transcriptome to identify miRNAs involved in the regulation and biosynthesis of terpenes. *Gene* 645, 41–47.
- Sobhani Najafabadi, A., Naghavi, M.R., Farahmand, H., Abbasi, A., 2017. Transcriptome and metabolome analysis of *Ferula gummosa* Boiss. to reveal major biosynthetic pathways of galbanum compounds. *Functional & integrative genomics* 17, 725–737.
- Najafabadi, A.S., Naghavi, M.R., Farahmand, H., Abbasi, A., Yazdanfar, N., 2017. Chemical composition of the essential oil from Oleo-gum-resin and different organs of *Ferula gummosa*. *Journal of Essential Oil Bearing Plants* 20, 282–288.
- Abdolreza, E.N., Fatemeh, E., Elyas, M.S., Ahmad, S.N., Maryam, G., Behzad, G. and Ali, M.M., 2014. Structures of Phosphoenolpyruvate carboxylase (PEPC) Gene Promoter from C4 and C3 Flaveria species Using Sequence Analysis by Bioinformatics Tools. *Annual Research & Review in Biology*, pp.2779-2794.

Najafabadi, A.S., Mofid, M.R., Mohammadi, R., Moghim, S., 2010. Quantification of ergovaline using HPLC and mass spectrometry in Iranian Neotyphodium infected tall fescue. Research in Pharmaceutical Sciences 5, 135.

Najafabadi, A.S., Mofid, M.R., Solouki, M., Mohammadi, R., 2010. Ergovaline levels in Iranian ecotypes of *festuca arundinacea* schreb. Trakia Journal of Sciences 8, 40–46.

Najafabadi, A.S., Solouki, M., Mofid, M.R., Mohammadi, R., Nekouei, S.M.K., 2009. Isolation and characterization of new neotyphodium infected tall fescue in Iranian Rangelands. Aust J Basic Appl Sci 3, 2544–2548.

دستاورد‌ها:

- بیورآکتور یک بار مصرف جهت کشت سلول و اندام گیاهی
- لاین های پر توان ریشه موپین و نابجای جینسنگ هندی
- لاین های ریشه موپین و نابجای سرخارگل با مقدار شیکوریک اسید بالا