احمد سبحانی نجف آبادی

تلفن: 03142235858

ایمیل: [a.sobhani@abrii.ac.ir](mailto:a.sobhani@abrii.ac.ir)

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

**معرفی کلی:**

احمد سبحانی نجف آبادی در سال 1385 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 1395 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 بیوسنتز ترپن ها از جمله دستاوردهای این دوره بوده است. ایشان از سال 1396 به مدت 3 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 بیورآکتورهای یکبارمصرف جهت کشت سلول و اندام های گیاهی گردیده است. از سال 1399 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 بیورآکتورهای 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 مویین و نابجای جینسنگ هندی

- لاین های ریشه مویین و نابجای سرخارگل با مقدار شیکوریک اسید بالا