

رزومه

نام و نام خانوادگی: هما ترابی زاده

سمت: عضو هیات علمی ، پژوهشگرده فناوری های شیمیایی، گروه صنایع غذایی و تبدیلی

شماره های تماس: ۵۶۲۷۶۶۳۷

آدرس پست الکترونیک: htoraby@alumni.ut.ac.ir

سوابق تحصیلی:

مقطع	رشته تحصیلی و گرایش	دانشگاه محل تحصیل	تاریخ فارغ التحصیلی
کارشناسی	علوم و صنایع غذایی	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۶۵
کارشناسی ارشد	علوم و صنایع غذایی	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۷۲
دکتری تخصصی (Ph.D.)	علوم و مهندسی صنایع غذایی- گرایش بیو تکنولوژی	دانشگاه تهران	۱۳۸۸

عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد: استخراج ، خالص سازی و تعیین ویژگیهای بیومولسیفایر مانو پروتئین از مخمر ساکارومیسس سرویزیه (*Saccharomyces cerevisiae*) و کاربرد آن در صنایع غذایی.

عنوان رساله دکتری: اصلاح خصوصیات ساختاری و کاتالیتیکی آنزیم اینولیناز در تولید شربت پر فروکتوز.

ادامه تحقیق رساله در فرصت مطالعاتی: در دانشگاه فنی دلف (TU Delft) کشور هلند، زیر

نظر: **Supervisors: Prof. Dr. Isabel Arends and Dr. Frank Hollmann**

عنوان تحقیق:

Research Title: Thermostable Alcohol Dehydrogenase (TADH) Immobilization by CLEAs Method. (September, 2008- March, 2009).

سوابق کاری و حرفه ای

سوابق کاری و حرفه ای	استخدام کننده	تاریخ شروع - خاتمه
مدیر کنترل کیفیت و تحقیقات	شرکت بیسکویت گرجی	۱۳۶۷-۱۳۷۴

عضو هیات علمی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۷۳- تا کنون
مدیر گروه صنایع غذایی	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۱۳۸۲-۸۳ و ۸۸ و ۹۲ تا ۹۴

سوابق پژوهشی

عنوان	مقیاس	تاریخ شروع و خاتمه	مسولیت
۱- استخراج ، خالص سازی و تعیین ویژگیهای بیومولسیفایر مانو پروتئین از مخمر ساکارومیسس سرویزیه (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>) و کاربرد آن در صنایع غذایی	آزمایشگاهی	۱۳۷۳-۷۴	مجری
۲- تولید پنیر فتا با روش اولترافیلتراسیون	آزمایشگاهی- پایلوت پلنت	۱۳۷۴-۷۶	همکار اصلی
۳- تولید کریستال الفا لاکتوز منو هیدرات با خلوص (USP) از اب پنیر	آزمایشگاهی- پایلوت پلنت	۱۳۷۵-۷۷	مجری
۴- فرایند، آماده سازی، و بسته بندی خرما	آزمایشگاهی- صنعتی	۱۳۷۷-۷۹	همکار اصلی
۵- تولید تثبیت کننده ابری کننده در تولید پودر نوشابه های فوری عصاره میوه ها	آزمایشگاهی	۱۳۸۰-۸۲	مجری
۶- تولید شیر تغلیظ شده شیرین	آزمایشگاهی- پایلوت پلنت	۱۳۷۴-۷۵	مجری
۷- تولید مالتودکسترین از نشاسته با روش آنزیمی	آزمایشگاهی- پایلوت پلنت	۱۳۸۲-۸۳	مجری
۸- تولید صمغ زانتان با استفاده از میکروارگانیزم (<i>Xanthomonas campestris</i>)	آزمایشگاهی- پایلوت پلنت- نیمه صنعتی	۱۳۷۴-۷۹	ناظر
۹- تولید شربت گلوکز- گالاکتوز با روش آنزیمی از اب پنیر	آزمایشگاهی	۱۳۷۵-۷۶	ناظر
۱۰- بررسی مشکلات تکنولوژیکی صنایع نوشابه سازی ایران	مطالعاتی	۱۳۸۲-۸۳	همکار اصلی
۱۱- مطالعه استفاده از ضایعات جانبی خرما	مطالعاتی	۱۳۸۰-۸۱	همکار
۱۲- مطالعه وضعیت تکنولوژیکی روغن ها و چربی ها در صنایع روغن ایران	مطالعاتی	۱۳۸۲-۸۳	ناظر

مجری	۹۰-۹۱	آزمایشگاهی	۱۳- تثبیت چند آنزیمی های آلفا-آمیلاز، گلوکوآمیلاز و پولولاناز با روش Mesoporous Multi-CLEAs با هدف تولید شربت گلوکز
مجری	۹۰-۹۲	آزمایشگاهی	۱۴- تهیه مکمل غذایی از عصاره خرما و ایزوله پروتئین های سویا
مجری	۹۱-۹۵	آزمایشگاهی - صنعتی	۱۵- تولید شربت های مالتودکسترین و گلوکز با استفاده از فرآیند های آنزیمی در مقیاس آزمایشگاهی و صنعتی
مجری	۹۷-۹۵	آزمایشگاهی	۱۶- تثبیت آنزیم نارینجیناز با روش CLEAs نانو مغناطیسی با هدف تلخی زدایی از عصاره پرتقال
مجری	۹۷ تا کنون	آزمایشگاهی - صنعتی	۱۷- تولید اسانس های پودری با روش ریزدرون پوشانی وبا استفاده از خشک کن پاششی با کاربرد در صنایع غذایی

انتشار کتاب و مقاله

۱- انتشار کتاب :

۱- ترابی زاده ، هما. (۱۳۸۱)، امولسیون های غذایی و امولسیفایرها. انتشارات کتاب ایران (آییژ)، چاپ اول. تهران. ISBN 964-7006-43-8.

۲- ترابی زاده ، هما. (۱۳۹۲)، تثبیت و پایدار سازی آنزیم ها از دیدگاه تئوری و فناوری. انتشارات سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران. تالیف، در دست تهیه.

3- Torabizadeh,H. Molecular Dynamics Simulations and Molecular Docking Approaches in Endoinulinase Chemical Modification. In: Azat Mukhametov, editors. Software and Techniques for Bio-Molecular Modeling, Austin Publications LLC, USA., Chapter 17., 2016, pp:237-246.

۲- چاپ مقاله در ژورنال

1- Torabizadeh,H., Shojaosadati,S.A,Tehrani, H.A .Preparation and Characterisation of Bioemulsifier from Saccharomyces cervisiae and its application in food products . *LWT - Food Science and Technology*, Vol.29(8), (1996) P:734-737.

2- Torabizadeh,H. Microencapsulation and its applications in food and chemical industries,part I. *Iranian journal of chemistry*.vol 16, (2002) P:49-53.

3- Torabizadeh,H. Microencapsulation and its applications in food and chemical industries,part II. *Iranian journal of chemistry*.vol 17, (2003) P:40-42.

4-Torabizadeh. H; Habibi Rezaei. M; Safari. M; Moosavi- Movahedi. A.A; Razavi. H.Semi-

rational Chemical Modification of Endoinulinase by Pyridoxal 5'-phosphate and Ascorbic acid , *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 62 (2010) : 257- 264.

5- Torabizadeh. H ; Mohammad – Safari ; Mehran - Habibi Rezaei ; Ali Akbar - Moosavi-Movahedi; Ahmad – Sharifzadeh; Homa - Azizian, ; Massoud – Amanlou. Endo-inulinase Stabilization by Pyridoxal Phosphate Modification: A Kinetics, Thermodynamics, and Simulation Approach. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, (2011) 165:1661–1673.

6- Torabizadeh, H. All Proteins have a Basic Molecular Formula. *World Academy of Science, Engineering, and Technology journal*. 78 (2011), 961-965.

7- Torabizadeh. H, Tavakoli. M, Safari. M. Immobilization of thermostable Alpha-amylase from *Bacillus licheniformis* by cross-linked enzyme aggregates method using calcium and sodium ions as additives. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 108 (2014) 13-20.

8- Torabizadeh, H., Mahmoudi, A. (2018). Inulin hydrolysis by inulinase immobilized covalently on magnetic nanoparticles prepared with wheat gluten hydrolysates. *Biotechnology Reports*. 17, 97-103.

9- Torabizadeh, H., Mikani, M., Rahmanian, R. (2018). Inulin Hydrolysis by Immobilized Inulinase on Functionalized Magnetic Nanoparticles Using Soy Protein Isolate and Bovine Serum Albumin. *Journal of The Chinese Chemical Society*. 1-9.

10- Mikani, M., Torabizadeh, H., Rahmanian, R. (2018). Magnetic soy protein isolate–bovine serum albumin nanoparticles preparation as a carrier for inulinase immobilization. *IET Nanobiotechnology*. 1-7.

11. Torabizadeh, H., Mikani, M. (2018). Nano-magnetic cross-linked enzyme aggregates of naringinase an efficient nanobiocatalyst for naringin hydrolysis. *International Journal of Biological Macromolecules*. 117, 134-143.

12. Torabizadeh, H., Mikani, M. (2018). Kinetic and Thermodynamic Features of Nanomagnetic Cross-Linked Enzyme Aggregates of Naringinase Nanobiocatalyst In Naringin Hydrolysis. *International Journal of Biological Macromolecules*. 119: 717-725.

13- Torabizadeh, H., Montazeri, E. (2019). Co-immobilization of Fungamyl and Maltogenase By Nano-Magnetic Cross-Linked Enzyme Aggregates Method in High Maltose Syrup Production From Corn Starch. *Bioresource Technology*. Under revision.

14- Torabizadeh, H., Montazeri, E. (2019). Kinetic and Thermodynamic Properties of Co-immobilized Fungamyl and Maltogenase By NM-Combi-CLEAs Method. *Bioresource Technology*. Under revision.

۱۵- میکانی، محدثه، ترابی زاده، هما، رحمانیان، رضا. تهیه نانو حامل های مغناطیسی ایزوله پروتئین سوپا با روش ژلاتیناسیون سرد به عنوان بستری مناسب جهت تثبیت آنزیم اینولیناز. مجله علمی-پژوهشی شیمی کاربردی (اندیشه علوم)، سال دوازدهم، شماره ۴۳، تابستان ۱۳۹۶، صفحات ۶۴-۵۱.

۱۶- میکانی، محدثه،، ترابی زاده، هما، رحمانیان، رضا. تولید تک مرحله ای شربت پرفروکتوز از اینولین ریشه کاسنی با استفاده از آنزیم اینولیناز تثبیت شده بر روی نانوذرات مغناطیسی عامل دار شده با نانوذرات پروتئینی. فصلنامه فناوری های نوین غذایی، سال چهارم، شماره ۱۳، صفحه-، پاییز ۱۳۹۵، صفحات ۹۱-۷۹.

۱۷- ترابی زاده، هما، میکانی، محدثه، محمودی، آسیه. تثبیت آنزیم اینولیناز روی نانوذرات مغناطیسی پپتیدی و پروتئینی جهت تولید شربت پر فروکتوز. فصلنامه علمی- پژوهشی علوم و صنایع غذایی ایران، پذیرفته شده برای انتشار، ۲۹ /۱/ ۹۶.

۱۸- محمودی، آسیه،، ترابی زاده، هما. تثبیت آنزیم اینولیناز حاصل از آسپرژیلوس نایجر بر روی نانوپپتیدهای مغناطیسی هیدرولیزات گلوتنی گندم با هدف تولید شربت پرفروکتوز. مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران. سال دوازدهم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۶، صفحات ۱۱۰-۱۰۳.

۱۹- محمدحسین سلمانی، محدثه میکانی، هما ترابی زاده، رضا رحمانیان. کاربرد نانو ذرات مغناطیسی آهن اکسید در فرآیند تثبیت بیومولکول های زیستی. مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. دوره ۲۵، شماره ۴، سال ۱۳۹۶، ۲۹۹-۲۸۷.

۳- مقاله در کنگره های بین المللی:

1- Torabizadeh,H. The Effect of Process Conditions on The Hydrolysis of Corn Starch by *Bacillus licheniformis* α -amylase During Maltodextrin Production. 11th European Congress on Biotechnology, Basel-Switzerland . 24-29 August, **2003** .

2- Torabizadeh,H. Rheological Behavior of Corn Starch During α -amylolysis for Maltodextrin production. 4th European Congress of Chemical Engineering , Granada-Spain 22-25 September , **2003**.

3- Enzyme Engineering Conference, September 20- 24, **2009**, Groningen- The Netherlands. Expression and Modification of Enzymes for Secondary Metabolites: Poster NO: 76
Title: Chemical Modification of Endoinulinase by Pyridoxal 5'-phosphate and Ascorbic acid.

4- EFFoST Conference – New Challenges in Food Preservation. November, 11 – 13, **2009** , Budapest- Hungary. Processing- Improved Traditional Processes. Poster NO: P 306
Chemical Modification of Endoinulinase by Vitamine B₆ and Vitamine C.

5- Netherlands Biotechnology Congress (NBC-13), Poster PP 24: 129
Endoinulinase Stabilization Using Pyridoxal Phosphate Modification Startegy: A Modeling, Kinetics, and Thermodynamics Approach. March, 11-12, **2010**, Ede- Wageningen, The Netherlands.

6- Torabizadeh,H. All Proteins have a Basic Molecular Formula. Oral Presentation at: International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (WASET). July, 13-15, **2011**. Amsterdam, The Netherlands.

7- Torabizadeh. H., Tavakoli. M., Safari. M. Immobilization of Thermostable Alpha-amylase from *Bacillus licheniformis* by Cross-Linked Enzyme Aggregates Method. 6th International Congress on Biocatalysis (Biocat2012). September 2-6, **2012**. Hamburg

University of Technology, Hamburg, Germany.

8- Torabizadeh. H. Inulinase Immobilization On Wheat Gluten Hydrolysates Nanoparticles By A Modified Desolvation Method. 7th International Congress on Biocatalysis (Biocat2014). August 31th – September 4, 2014. Hamburg University of Technology (TUHH), Hamburg, Germany.

9- Torabizadeh. H. Inulinase Immobilization On Functionalized Magnetic Nanoparticles Prepared with Soy Protein Isolate Conjugated Bovine serum Albumin for High Fructose Syrup Production. 19th International Conference on Biotechnology and Bioengineering, Stockholm, Sweden ,July, 13-14, 2017.

راهنمایی و مشاور پایان نامه های دانشجویی

نام و نام خانوادگی دانشجو	رشته تحصیلی	عنوان پایان نامه / رساله	مقطع تحصیلی	دانشگاه	تاریخ شروع	تاریخ دفاع
محمد توکلی	صنایع غذایی- گرایش بیوتکنولوژی	تثبیت آنزیم آلفا- آمیلاز مقاوم به حرارت با روش CLEAs با هدف تهیه شربت گلوکز	کارشناسی ارشد	تهران	۹۰/۹/۲۰	۹۱/۶/۲۹
مهسان کریمی	صنایع غذایی- گرایش تکنولوژی غذایی	تولید تک مرحله ای شربت با فروکتوز بالا (HFS) به کمک تثبیت آنزیم اینولیناز به روش روشنشینی	دکتری (Ph.D.)	تهران	۹۰/۱/۱۷	۹۲/۸/۱
عاطفه نیازی	صنایع غذایی (پژوهش محور)	تهیه هیدرولیزات های پروتئینی از گلوتن گندم با استفاده از فرآیند های آنزیمی	کارشناسی ارشد	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۹۱/۷/۱	۹۴/۳/۱
محدثه میکانی	صنایع غذایی (پژوهش محور)	تهیه تک مرحله ای شربت فروکتوز با استفاده از تثبیت آنزیم اینولیناز روی نانوذرات مغناطیسی ایزوله پروتئین سویا همراه با سرم آلبومین گاوی	کارشناسی ارشد	سازمان پژوهش های علمی و صن عتی ایران	۹۲/۷/۱	۹۴/۷/۱
آسیه محمودی	صنایع غذایی (پژوهش محور)	تهیه تک مرحله ای شربت فروکتوز با استفاده از تثبیت آنزیم اینولیناز روی نانوذرات مغناطیسی هیدرولیزات گلوتنی گندم	کارشناسی ارشد	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۹۲/۷/۱	۹۴/۱۱/۱

بهاره قویدل	صنایع غذایی (پژوهش محور)	تهیه نشاسته کربوکسی متیله حاوی نانو کیتوزان به عنوان جایگزین چربی در فرآوری سس مایونز کم چرب	کارشناسی ارشد	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۹۳/۷/۱	۱۱/۱۴ ۹۵
انسیه منتظری	صنایع غذایی (پژوهش محور)	تثبیت همزمان آنزیم های فانگامیل و مالتوژنز با روش تجمع آنزیمی با اتصالات عرضی و نانومغناطیسی جهت تهیه شربت با مالتوز بالا از نشاسته ذرت	کارشناسی ارشد	سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران	۹۳/۷/۱	۱۲/۱۴ ۹۶

تخصص و زمینه های تحقیقاتی :

- تثبیت و پایدارسازی آنزیم ها
- اصلاح و مهندسی ساختار آنزیم ها
- فنآوری های پروتئین ها و پپتید ها
- بیوانفورماتیک آنزیم ها و پروتئین ها
- فنآوری های غلات و فرآورده های آن
- افزودنی های غذایی و امولسیفایر ها
- فرآیند های صنایع غذایی