Эгине Хажаковна Геворгян

heghine.gevorgyan@ysu.am

Научно-исследовательский институт биологии
Лаборатория микробиологии, биоэнергетики и биотехнологии
Научный сотрудник
Биологический факультет
Научно-исследовательский институт биологии
Лаборатория микробиологии, биоэнергетики и биотехнологии
Научный сотрудник
Биологический факультет
Кафедра биохимии, микробиологии и биотехнологии
Ассистент

Образование

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии
Дата	2018 - 2021
Степень / Звание	Аспирант

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии
Дата	2016 - 2018
Степень / Звание	Магистр

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Факультет биологии
Дата	2012 - 2016
Степень / Звание	Бакалавр

Ученое звание/Ученая степень

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2021
Степень / Звание	Кандидат наук
Научный руководитель	Թոչունյան Կարեն Արմենի
Научная тема	Պրոտոնային FOF1-ԱԵՖազի և մրջնաթթուջրածինլիազի փոխազդեցությունը ածխածնի տարբեր աղբյուրների և դրանց խառնուրդների խմորման ընթացքում

Знание языков

Опыт работы

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Научно-исследовательский институт Биологии, Лаборатория микробиологии, биоэнергетики и биотехнологии
Период времени	2023 до настоящего времени
Звание/степень	Научный исследователь

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Научно-исследовательский институт Биологии, Лаборатория основной и патологической биохимии
Период времени	2021 - 2023
Звание/степень	Младший научный исследователь

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Кафедра биохимии, микробиологии и биотехнологии
Период времени	2021 - 2023
Звание/степень	Старший лаборант

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Кафедра биохимии, микробиологии и биотехнологии
Период времени	2021 до настоящего времени
Звание/степень	Ассистент

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Научно-исследовательский институт Биологии, Лаборатория биохимии
Период времени	2019 - 2021
Звание/степень	Лаборант

Учреждение	ЕГУ, Факультет биологии, Кафедра биохимии, микробиологии и биотехнологии
Период времени	2018 - 2021
Звание/степень	Аспирант

Участие в международных конференциях и семинарах

30/06/2022 - 02/07/2022	FEMS Conference on Microbiology Сербия
20/10/2021 - 22/10/2021	Biotechnology: Science and Practice Innovation and Business Армения
08/08/2021 - 12/08/2021	TUBA World Conference on Energy Science and Technology Турция

07/06/2021 - 11/06/2021	XI International Scientific Conference «Microbial biotechnologies: fundamental and applied aspects» Беларусь
20/06/2021 - 24/06/2021	World Microbe Forum Соединённые Штаты Америки
26/11/2020 - 27/11/2020	THE 7TH INTERNATIONAL RENEWABLE AND CLEAN ENERGY CONFERENCE Армения
29/10/2020 - 31/10/2020	V INTERNATIONAL CONFERENCE OF BIOTECHNOLOGY AND HEALTH Армения
16/11/2020 - 18/11/2020	Microbial Stress 2020 Италия
11/11/2019 - 13/11/2019	Modern trends in Biochemistry, Radiation and Space Biology: The Great Sissakian and importance of his research Yerevan State University Армения
06/07/2019 - 11/07/2019	The 44th Congress of the Federation of European Biochemical Societies Польша
07/07/2018 - 12/07/2018	The 43rd Congress of the Federation of European Biochemical Societies Чешская Республика

Членство

Учреждение	Armenian Microbiological Association (FEMS member society)
Период времени	2018 до настоящего времени
Учреждение	All-Armenian Association of Biochemists, FEBS constituent society
Период времени	2018 до настоящего времени
Учреждение	ArMicro ASM student chapter, Yerevan, Armenia
Период времени	2018 до настоящего времени
Учреждение	American Society for Microbiology (ASM)
Период времени	2017 до настоящего времени
Учреждение	European Federation of Biotechnology (EFB)
Период времени	2021 до настоящего времени

Публикации

Статья

Role of E. coli acid resistance systems in proton motive force formation during fermentation
Heghine Gevorgyan, Tamara Abaghyan, Stella Hakobyan, Sophie Brameyer, Kirsten Jung,

Karen Trchounian

Biophysical Reports 2026 100266

https://doi.org/10.1016/j.bpr.2026.100266

Статья

FhlA-mediated regulation of proton transport and energy transduction in Escherichia coli at acidic pH
Heghine Gevorgyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

PLOS ONE 2026 e0351220

https://doi.org/10.1371/journal.pone.0351220

Статья

Role of the FhlA transcriptional activator in metabolic changes in Escherichia coli during fermentation of mixed carbon sources at acidic pH
Heghine Gevorgyan, Marine Parsadanyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

Biochimie 2025 1-9

Статья

FOF1-ATPase mediates regulation of fermentation and energy metabolism at pH 5.5
Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian

Scientific Reports 2025 35873

Конференция

Contribution of Proton ATPase in the Formation of Proton Motive Force in Escherichia coli during Mixed Carbon Fermentation at pH 5.5
H.Gevorgyan, K.Trchounian

2025 MBP-IDS-301

https://asm.org/events/asm-microbe/asm-microbe-2025-highlights

---

Конференция

Effects of Amino Acid Mutations in E. coli DcuD Transporters in Proton Flux at pH 7.5
H.Gevorgyan, L.Jorkntsyan, A.Valle, J.Bolivar, K.Trchounian

2025 MBP-P-305

https://asm.org/events/asm-microbe/asm-microbe-2025-highlights

---

Конференция

Proton and Potassium Flux Alterations in the Presence of Propionic Acid in Gut-Isolated Escherichia coli
H. Gevorgyan, T. Abaghyan, K. Yenkoyan, K. Trchounian

2025 MBP-P-205

https://asm.org/events/asm-microbe/asm-microbe-2025-highlights

---

Конференция

Impact of short-chain fatty acids on the anaerobic growth of Escherichia coli K12 and Enterococcus hirae ATCC9790

Tamara Abaghyan, Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian

2025 1024 - 1024

https://fems-microbiology.org/opportunities/fems-micro-milan-2025-congress-and-...

Конференция

Gad Acid Resistance System Plays a Critical Role in Escherichia Coli Growth, Significantly Influencing the Extracellular pH During Fermentation

Heghine Gevorgyan, Kirsten Jung, Karen Trchounian

2025 34-34

https://www.ysu.am/en/conference/869

Конференция

The Impact of Different Concentrations of Formate and Lactate on Escherichia coli Growth Properties and H2 Production

Tamara Abaghyan, Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian

2025 47-47

https://www.ysu.am/en/conference/869

Статья

Regulation of metabolism and proton motive force generation during mixed carbon fermentation by an Escherichia coli strain lacking the FOF1-ATPase

Heghine Gevorgyan, Lilit Baghdasaryan, Karen Trchounian

Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Bioenergetics 2024 149034

Статья

Proton conductance and regulation of proton/potassium fluxes in Escherichia coli FhlA-lacking cells during fermentation of mixed carbon sources

Heghine Gevorgyan, Anna Poladyan, Karen Trchounian, Anait Vassilian

Archives of Biochemistry and Biophysics 2024 109999

Конференция

Exploring the role of propionic acid: link between gut microbiome and neurodevelopmental disorders

T. Abaghyan, H. Gevorgyan, M. Mirumyan, K. Yenkoyan, K. Trchounian

2024 363-363

https://2024.febscongress.org

Конференция

The regulation of ATPase activity by K+ ions in gut isolated E. coli strains and its role in propionic acid sensing

Tamara E. Abaghyan, Heghine Gevorgyan, Margarita Mirumyan, Konstantin Yenkoyan, Karen Trchounian

2024 71-72

https://www.ebec2024.org

Статья

Propionic and valproic acids have an impact on bacteria viability, proton flux and ATPase activity

Heghine Gevorgyan, Tamara Abaghyan, Margarita Mirumyan, Konstantin Yenkoyan, Karen Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2023 397-408

Конференция

ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻՑ ԿԵՆՍԱԶԱՆԳՎԱԾԻ ԵՎ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄԸ ԵՎ ՕՔՍԻԴԱՎԵՐԱԿԱՆԳՈՂԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ

Փոլադյան Ա.Ա., Գևորգյան Հ.Խ., Վանյան Լ.Մ., Բաբայան Ա.Ռ., Բաղդասարյան Լ.Հ., Վասիլյան Ա.Վ., Պետրոսյան Հ.Հ.

2023 91-92

https://www.ysu.am/conference/770/53120

Конференция

Influence of acidic pH on the interaction between proton ATPase and enzymes responsible for molecular hydrogen generation

Karen Trchounian, Heghine Gevorgyan, Lilit Baghdasaryan, Anait Vassilian, Anna Poladyan

2023 22 - 22

https://euromicroph.eu/

Конференция

The penetration of PPA is mediated with H +efflux in Gram-negative and Grampositive bacteria

Tamara Abaghyan, Heghine Gevorgyan, Margatita Mirumyan, Konstantin Yenkoyan, Karen Trchounian

2023 54-54

https://euromicroph.eu/

Конференция

Formate-hydrogen lyase has a significant role in proton motive force generation in Escherichia coli at acidic pH during mixed carbon fermentation

Heghine Gevorgyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

2023 105 - 105

https://www.efbiotechnology.org/microbialstress/

Статья

The influence of hydrogen production on the formation of metabolic pathways and regulation of ΔpH in Escherichia coli

Heghine Gevorgyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2022 40264-40274

Статья

Metabolic pathways and ΔpH regulation in Escherichia coli during the fermentation of glucose and glycerol in the presence of formate at pH 6.5: the role of FhlA transcriptional activator

Heghine Gevorgyan, Satenik Khalatyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

FEMS Microbiology Letters 2022 1-9

Конференция

The contribution of proton ATPase in E. coli growth during mixed carbon sources fermentation at different pHs

Heghine Gevorgyan, Lilit Baghdasaryan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

2022 723

https://www.femsbelgrade2022.org/

Конференция

Role of E. coli potassium transporters in proton / potassium flux during mixed carbon

fermentation at pH 7.5
Heghine Gevorgyan, Mariam Danielyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

2022 816

https://www.femsbelgrade2022.org/

Образовательный Руководство

FERMENTATION
HEGHINE GEVORGYAN, KAREN TRCHOUNIAN

2022 76

Статья

Interdependence of Escherichia coli formate dehydrogenase and hydrogen-producing hydrogenases during mixed carbon sources fermentation at different pHs
Karen Trchounian, Heghine Gevorgyan, Gary Sawers, Armen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2021 5085-5099

Статья

The role of Escherichia coli FhlA transcriptional activator in generation of proton motive force and FOF1-ATPase activity at pH 7.5
Heghine Gevorgyan, Satenik Khalatyan, Anait Vassilian, Karen Trchouian

IUBMB Life (International Union of Biochemistry and Molecular Biology Life) 2021 883-892

Статья

INDUSTRIAL WASTE-BASED HYDROGEN PRODUCTION TECHNOLOGY: THE PROFITABILITY FOR INDUSTRIAL WASTE GENERATORS
Liana Vanyan, Heghine Gevorgyan, Hripsime Petrosyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՎՈՂ ԵՎ ՄԱՔՈՒՐ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ 7-ՐԴ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԺՈՂՈՎԻ ՆՅՈՒԹԵՐ 2021 56-59

Статья

THE EFFECT OF MOLECULAR HYDROGEN GENERATION ON THE METABOLIC NETWORK FORMATION DURING FERMENTATION OF MIXED CARBON SOURCES IN Escherichia coli AT pH 7.5
Heghine Gevorgyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՎՈՂ ԵՎ ՄԱՔՈՒՐ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ 7-ՐԴ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԺՈՂՈՎԻ ՆՅՈՒԹԵՐ 2021 60-64

Статья

THE ROLE OF PROTON ATPASE SPECIFIC INHIBITOR N,N’-DICYCLOHEXYLCARBODIIMIDE AND EXTERNAL FORMATE CONCENTRATION ON E. COLIGROWTH DURING MIXED CARBON SOURCES FERMENTATION AT DIFFERENT PHs
Heghine Kh. Gevorgyan, Anait V. Vassilian, Karen A. Trchounian

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2021 67-74

Конференция

The Role of Hydrogenases on the Interplay Between Potassium Transport System and FOF1-ATPase During the Co-fermentation of Mixed Carbon Sources in E. coli at pH 7.5
H. Gevorgyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-1521

https://www.worldmicrobeforum.org/index.html

Конференция

The Role of Molecular Hydrogen Generation in the Metabolic Flux During Co-utilization of Mixed Carbon Sources in Escherichia coli at pH 6.5
H. Gevorgyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-2029

https://www.worldmicrobeforum.org/index.html

Конференция

The Role of FhlA Regulatory Protein in Escherichia coli ATPase Activity at pH 5.5 During Fermentation of Mixed Carbon Sources
S. Khalatyan, H. Gevorgyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-2033

https://www.worldmicrobeforum.org/index.html

Конференция

Role of fhlA Regulatory Protein in theAssimilation of Substrates and Generation ofFermentation End-products in Escherichia coli at Acidic pH
S. Khalatyan, H. Gevorgyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-1483

https://www.worldmicrobeforum.org/index.html

Конференция

The role of formate neutralization and molecular hydrogen generation in the metabolic flux in Escherichia coli during fermentation of mixed carbon sources
Gevorgyan H., Poladyan A., Trchounian K.

2021 12-13

http://www.mbio.bas-net.by/2021/index_en.php

Конференция

INFLUENCE OF BIOHYDROGEN PRODUCTION ON THE RATIO OF GENERATED ACIDS AND REGULATION OF ΔpH IN E. coli DURING FERMENTATION OF MIXED CARBON SOURCES AT pH 7.5
Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian

2021 177-178

https://wcest.tuba.gov.tr/

Образовательный Руководство

Մանրէների կենսաքիմիա և կենսատեխնոլոգիա. լաբորատոր աշխատանքներ
Կարեն Թռչունյան, Հեղինե Գևորգյան, Լուսինե Կարապետյան

2021 130

Статья

Formate and potassium ions affect Escherichia coli proton ATPase activity at low pH during mixed carbon fermentation
Heghine Gevorgyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

IUBMB Life (International Union of Biochemistry and Molecular Biology Life) 2020 915-921

Статья

THE UTILIZATION OF CARBON SOURCES MIXTURE (GLUCOSE, GLYCEROL AND FORMATE) AND GENERATION OF FERMENTATION END-PRODUCTS BY ESCHERICHIA COLI
H. Kh. GEVORGYAN

Конференция

Interaction of membrane-bound enzymes related to proton transport and hydrogen production in Escherichia coli at acidic pH

Heghine Gevorgyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

2020 37

https://euromicroph.eu/

Конференция

Simultaneous Utilization of Glucose and Glycerol in the Presence of External Formate by E. coli at Slightly Alkaline Ph

Karen Trchounian, Armen Trchounian, Heghine Gevorgyan, Anait Vassilian

2020 MBP06

https://www.asm.org/Events/ASM-Microbe-Online/Home

Конференция

THE SIGNIFICANT ROLE OF FHLA PROTEIN IN ESCHERICHIA COLI GROWTH, PROTON ATPASE ACTIVITY AND ΔPH REGULATION DURING MIXED CARBON FERMENTATION AT PH 6.5

Heghine Gevorgyan Khazhak

2020 160-163

Конференция

pH homeostasis in Escherichia coli at acidic pH during fermentation of glucose and glycerol in the presence of external formate

Heghine Gevorgyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

2020 50

http://www.efbiotechnology.org/microbialstress/

Конференция

Study of Co-Fermentation of Glucose and Glycerol in the Presence of External Formate in Escherichia Coli Bacteria at pH 6.5. The Role of Fhla Regulatory Protein

H. Gevorgyan, S. Khalatyan, A. Trchounian, K. Trchounian

2020 61-62

https://www.bioicbh.com/

Конференция

The impact of FOF1-ATPase on H2 producing hydrogenase activity in Escherichia coli during mixed carbon sources fermentation

H. Gevorgyan, S. Mirzoyan, A. Trchounian, K. Trchounian

2019 313-314

https://2019.febscongress.org/

Конференция

Investigation of Escherichia coli bacteria growth during fermentation of mixed carbon sources at different external formate concentration

HEGHINE GEVORGYAN, ARMEN TRCHOUNIAN, KAREN TRCHOUNIAN

2019 48-51

Статья

Understanding the role of Escherichia coli hydrogenases and formate dehydrogenases in the FOF1-ATPase activity during the mixed acid fermentation of mixture of carbon sources

Heghine Gevorgyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

IUBMB Life (International Union of Biochemistry and Molecular Biology Life) 2018 1040-1047