

Эгине Хажаковна Геворгян

✉ heghine.gevorgyan@ysu.am



Научно-исследовательский институт биологии

Մանրէաբանության, կենսաէներգետիկայի և կենսատեխնոլոգիայի

լաբորատորիա

Научный сотрудник

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
Специальность	Биологические науки
Научный руководитель	Trchounian Karen Armen
Научная тема	The interaction between proton FOF1-ATPase and formate-hydrogen lyase during fermentation of a mixture of different carbon sources

Знание языков

Հայերեն English Русский

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 the FhIA 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

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 - Bioenergetics 2024 149034

Статья

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

Heghine Gevorgyan, Anna Poladyan, Karen Trchounian, Anait Vassilian

Archives of Biochemistry and Biophysics 2024 109999

Статья

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

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

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2023 397-408

Статья

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

Heghine Gevorgyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2022 40264-40274

Статья

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

Heghine Gevorgyan, Satenik Khalatyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

FEMS Microbiology Letters 2022 1-9

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 FhIA transcriptional activator in generation of proton motive force and FOF1-ATPase activity at pH 7.5

Heghine Gevorgyan, Satenik Khalatyan, Anait Vassilian, Karen Trchouian

Статья

INDUSTRIAL WASTE-BASED HYDROGEN PRODUCTION TECHNOLOGY: THE PROFITABILITY FOR INDUSTRIAL WASTE GENERATORS

Liana Vanyan, Heghine Gevorgyan, Hripsime Petrosyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

ԿԵՐԱԿԱԼԳԼՎՈՂ ԵՎ ՄԱՔՈՒՐ ԷԼԵՐԳԻԱՅԻ 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

ԿԵՐԱԿԱԼԳԼՎՈՂ ԵՎ ՄԱՔՈՒՐ ԷԼԵՐԳԻԱՅԻ 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. COLI* GROWTH 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

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

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2020 55-62

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

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

Конференция

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

HEGHINE GEVORGYAN, ARMEN TRCHOUNIAN, KAREN TRCHOUNIAN

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

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

Конференция

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

Heghine Gevorgyan Khazhak

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

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

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

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

Конференция

The Role of FhIA Regulatory Protein in Escherichia coli ATPase Activity at pH 5.5 During Fermentation of Mixed Carbon Sources

S. Khalatyan, H. Gevorgyan, K. Trchounian

Конференция

Role of fhIA Regulatory Protein in the Assimilation of Substrates and Generation of Fermentation End-products in Escherichia coli at Acidic pH

S. Khalatyan, H. Gevorgyan, K. Trchounian

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.

Конференция

INFLUENCE OF BIOHYDROGEN PRODUCTION ON THE RATIO OF GENERATED ACIDS AND REGULATION OF Δ pH IN *E. coli* DURING FERMENTATION OF MIXED CARBON SOURCES AT pH 7.5

Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian

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

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

Конференция

ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԹՎՈՆՆԵՐԻՑ ԿԵՆՍԱԶԱՆԳՎԱԾԻ ԵՎ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԵՆՍԱԶԹԻՄԻԱԿԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՒՄԸ ԵՎ ՕՔՍԻԴԱԿԵՐԱԿԱՆԳՈՂԱԿԱՆ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄԸ
Փոլադյան Ա.Ա., Գևորգյան Հ.Խ., Վանյան Լ.Մ., Բաբայան Ա.Ռ., Բաղդասարյան Լ.Հ., Վասիլյան Ա.Վ.,
Պետրոսյան Հ.Հ.

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

Конференция

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

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

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

Конференция

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

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

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 Yenkovyan, Karen Trchounian

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

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

Конференция

Proton and Potassium Flux Alterations in the Presence of Propionic Acid in Gut-Isolated Escherichia coli

H. Gevorgyan, T. Abaghyan, K. Yenkovyan, K. Trchounian

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

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

Конференция

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

Tamara Abaghyan, Heghine Gevorgyan, Karen Trchounian
