Հեղինե Խաժակի Գևորգյան

heghine.gevorgyan@ysu.am

Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ
Մանրէաբանության, կենսաէներգետիկայի և կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիա
Գիտական աշխատող

Կենսաբանության ֆակուլտետ
Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ
Մանրէաբանության, կենսաէներգետիկայի և կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիա
Գիտական աշխատող

Կենսաբանության ֆակուլտետ
Կենսաքիմիայի, մանրէաբանության և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոն
Ասիստենտ

Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Կենսաբանության ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2018 - 2021
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Կենսաբանության ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2016 - 2018
Աստիճան/կոչում	Մագիստրոս

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Կենսաբանության ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2012 - 2016
Աստիճան/կոչում	Բակալավր

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2021
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Գիտական ղեկավար	Թռչունյան Կարեն Արմենի
Գիտական թեմա	Պրոտոնային FOF1-ԱԵՖազի և մրջնաթթուջրածինլիազի փոխազդեցությունը ածխածնի տարբեր աղբյուրների և դրանց խառնուրդների խմորման ընթացքում

Լեզուների իմացություն

Հայերեն English Русский

Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաբանության ԳՀԻ, Մանրէաբանության, կենսաէներգետիկայի և կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիա
Ժամանակահատված	2023 մինչ օրս
Պաշտոն	գիտաշխատող

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաբանության ԳՀԻ Հիմնարար և ախտաբանական կենսաքիմիայի լաբորատորիա
Ժամանակահատված	2021 - 2023
Պաշտոն	կրտսեր գիտաշխատող

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաքիմիայի, մանրէաբանության և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոն
Ժամանակահատված	2021 - 2023
Պաշտոն	ավագ լաբորանտ (գործավար)

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաքիմիայի, մանրէաբանության և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոն
Ժամանակահատված	2021 մինչ օրս
Պաշտոն	ասիստենտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաբանության ԳՀԻ Կենսաքիմիայի լաբորատորիա
Ժամանակահատված	2019 - 2021
Պաշտոն	ավագ լաբորանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան, Կենսաբանության ֆակուլտետ, Կենսաքիմիայի, մանրէաբանության և կենսատեխնոլոգիայի ամբիոն
Ժամանակահատված	2018 - 2021
Պաշտոն	առկա ուսուցմամբ ասպիրանտ

Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

30/06/2022 - 02/07/2022	FEMS Conference on Microbiology Սերբիա

20/10/2021 - 22/10/2021	Biotechnology: Science and Practice Innovation and Business Հայաստան
08/08/2021 - 12/08/2021	TUBA World Conference on Energy Science and Technology Թուրքիա
07/06/2021 - 11/06/2021	XI International Scientific Conference «Microbial biotechnologies: fundamental and applied aspects» Բելառուս
20/06/2021 - 24/06/2021	World Microbe Forum Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ
26/11/2020 - 27/11/2020	THE 7TH INTERNATIONAL RENEWABLE AND CLEAN ENERGY CONFERENCE Հայաստան
29/10/2020 - 31/10/2020	V INTERNATIONAL CONFERENCE OF BIOTECHNOLOGY AND HEALTH Հայաստան
16/11/2020 - 18/11/2020	Microbial Stress 2020 Իտալիա
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 Հայաստան
06/07/2019 - 11/07/2019	The 44th Congress of the Federation of European Biochemical Societies Լեհաստան
07/07/2018 - 12/07/2018	The 43rd Congress of the Federation of European Biochemical Societies Չեխական Հանրապետություն

Անդամակցություն

Հաստատություն	Armenian Microbiological Association (FEMS member society)
Ժամանակահատված	2018 մինչ օրս
Հաստատություն	All-Armenian Association of Biochemists, FEBS constituent society
Ժամանակահատված	2018 մինչ օրս
Հաստատություն	ArMicro ASM student chapter, Yerevan, Armenia
Ժամանակահատված	2018 մինչ օրս
Հաստատություն	American Society for Microbiology (ASM)

Ժամանակահատված	2017 մինչ օրս

Հաստատություն	European Federation of Biotechnology (EFB)
Ժամանակահատված	2021 մինչ օրս

Հրապարակումներ

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Scientific Reports 2025 35873

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

---

Գիտաժողովի նյութ

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-…

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Հոդված

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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/

Հոդված

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

Հոդված

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

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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/

Ոհսումնական ձեռնարկ

FERMENTATION
HEGHINE GEVORGYAN, KAREN TRCHOUNIAN

2022 76

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Հոդված

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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/

Ուսումնական ձեռնարկ

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

2021 130

Հոդված

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

Հոդված

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

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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/

Գիտաժողովի նյութ

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

Հոդված

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
