Անահիտ Վելլերի Վասիլյան

48-78
anaitvassilian@ysu.am

Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ
Օրգանական թափոնների կենսաքիմիական փոխակերպման և մանրէաբանական արտադրության խումբ
Ավագ գիտական աշխատող

Կենսաբանության ֆակուլտետ
Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ
Օրգանական թափոնների կենսաքիմիական փոխակերպման և մանրէաբանական արտադրության խումբ
Ավագ գիտական աշխատող

Կենսաբանության ֆակուլտետ
Էկոլոգիայի և բնության պահպանության ամբիոն
Դոցենտ

Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Կենսաբանության
Տարեթիվ	1979 - 1984
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2005
Աստիճան/կոչում	Դոցենտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	1993
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Գիտական ղեկավար	կ,գ,դ պրոֆ, Արմեն Թոչունյան
Գիտական թեմա	Անաերոբ աճեցված Escherichia coli-ի unc և trk մուտանտների թաղանթներում ԱԵՖազային ակտիվությունը

Լեզուների իմացություն

Русский English

Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ժամանակահատված	2005 մինչ օրս
Պաշտոն	դոցենտ էկոլոգիայի և բնության պահպանության ամբիոն

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ժամանակահատված	2000 - 2005
Պաշտոն	ասիստենտ էկոլոգիայի և բնության պահպանության ամբիոն

Հաստատություն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ /
Ժամանակահատված	1998 մինչ օրս
Պաշտոն	Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago,IL USA /Prof. M. Fonstein/ HFSPO դրամաշնորհ UNESCO

Հաստատություն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ
Ժամանակահատված	1995 - 1996
Պաշտոն	Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago,IL USA /Prof. B. Strauss/ HFSPO դրամաշնորհ UNESCO

Հաստատություն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ
Ժամանակահատված	1991 - 1992
Պաշտոն	Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago,IL USA /Prof. B. Strauss/

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ժամանակահատված	1988 - 2000
Պաշտոն	ավագ լաբորանտ բույսերի ֆիզիոլոգիաի և անատոմիայի ամբիոն

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ժամանակահատված	1984 - 1988
Պաշտոն	լաբորանտ բույսերի ֆիզիոլոգիայի և անատոմիայի ամբիոն

Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

01/11/1991 - 01/09/1992	Researcher at the Department of Molecular Genetics and Cell Biology Prof. B. Strauss University of Chicago Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ

01/12/1995 - 01/03/1996	International Human Frontier Science Program Fellowship, UNESCO University of Chicago Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ

01/09/1998 - 01/12/1998	International Human Frontier Science Program Fellowship, UNESCO University of Chicago Ամերիկայի Միացյալ Նահանգներ
13/06/2016 - 16/06/2016	21st WHEC Congress in Zaragoza, Spain Իսպանիա
30/06/2022 - 02/07/2022	2nd FEMS Conference on Microbiology, Belgrade, Serbia Սերբիա
09/07/2023 - 13/07/2023	FEMS2023 in Hamburg, Germany Գերմանիա

Հրապարակումներ

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

Biotechnological potential of spent coffee grounds for biohydrogen production by Escherichia coli

Liana Vanyan, Hayarpi Aghekyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2025 1121-1131

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

Microbial Valorization of Sunflower Husk for Sustainable Biohydrogen and Biomass Production

LIana Vanyan, Akerke Toleugazykyzy, Kaisar Yegizbay, Ayaulym Daniyarova, Lyudmila Zuloyan,

Gayane Mikoyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

Energies 2025 3885

Հոդված

Escherichia coli FocA/B-dependent H+ and K+ fluxes: Influence of exogenous versus endogenous formate

Lilit Grigoryan, Anush Babayan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Gary Sawers, Karen Trchounian

Biophysical Reports 2025 100225

Հոդված

Biomass and bioethanol production from pretreated mixed fruit peel hydrolysate using Saccharomyces cerevisiae strains at different pH and oxygen conditions
Anahit Shirvanyan, Ayaulym Daniyarova, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Gopalakrishnan Kumar,

Duman Orynbekov, Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

BMC Biotechnology 2025 136

Գիտաժողովի նյութ

Bioconversion of fruit waste into bioethanol and single-cell protein using Saccharomyces cerevisiae strains
Anahit Shirvanyan, Ayaulym Daniyarova, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Kumar Gopalakrishnan,

Duman Orynbekov, Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

2025 112-113

https://ybc.bio/

Հոդված

Gold nanoparticles activate hydrogenase synthesis and improve heterotrophic growth of Ralstonia eutropha H16
Tatevik Manutsyan, Syuzanna Blbulyan, Anait Vassilian, Tatiana Semashko, Gayane Kirakosyan,

Lilit Gabrielyan, Karen Trchounian, Anna Poladyan

FEMS Microbiology Letters 2024 1-8

Հոդված

Growth and hydrogen production by Escherichia coli during utilization of sole and mixture of sugar beet, alcohol, and beer production waste
Kairat Bekbayev, Satenik Mirzoyan, Akerke Toleugazykyzy, Dinara Tlevlessova, Anait Vassilian,

Anna Poladyan, Karen Trchounian

Biomass Conversion and Biorefinery 2024 909-919

Հոդված

Role of the Escherichia coli FocA and FocB formate channels in controlling proton/potassium fluxes and hydrogen production during osmotic stress in energy-limited, stationary phase fermenting cells
Anush Babayan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounan

Biochimie 2024 91-98

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

The role of the Escherichia coli FocA and FocB formate channels in proton flux during fermentation of mixed carbon sources
Anush Babayan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

2024 81 - 81

https://www.ebec2024.org/

Հոդված

L-amino acids affect the hydrogenase activity and growth of Ralstonia eutropha H16

Meri Iskandaryan, Syuzanna Blbulyan, Mayramik Sahakyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian,

Anna Poladyan

AMB Express 2023 33

Հոդված

Osmotic stress as a factor for regulating E. coli hydrogenase activity and enhancing H2 production during mixed carbon sources fermentation

Anush Babayan, Anahit Vassilian, Karen Trchounian

AIMS Microbiology 2023 724-737

Գիտաժողովի նյութ

Characteristic effects of gold nanoparticles on growth and H2 metabolism of Ralstonia eutropha H16 and Escherichia coli

Anna Poladyan, Tatev Manutsyan, Meri Iskandaryan, Syuzanna Blbulyan, Anait Vassilian,

Tatiana Semashko

2023 358 - 358

https://www.fems2023.org/

Գիտաժողովի նյութ

A NOVEL COST-EFFECTIVE APPROACH FOR PRODUCTION OF HYDROGENASE ENZYMES AND MOLECULAR HYDROGEN FROM WHEY-BASED BY-PRODUCTS

Anna Poladyan, Meri Iskandaryan, Ofelya Karapetyan, Ela Minasyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian,

Garabed Anatranikian

2023 40-45

https://www.hbku.edu.qa/en/ICH2P23

Գիտաժողովի նյութ

BIOTECHNOLOGICAL POTENTIAL OF SPENT COFFEE GROUNDS FOR LARGE-SCALE HYDROGEN PRODUCTION

Liana Vanyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

2023 79 - 84

https://www.hbku.edu.qa/en/ICH2P23

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

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/

Գիտաժողովի նյութ

Understanding the Role of Escherichia coli Hydrogenase-2 subunits in proton flux under different glucose concentrations
Liana Vanyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

2023 1127 - 1127

https://www.fems2023.org/

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

Հոդված

Coffee silverskin as a substrate for biobased production of biomass and hydrogen by Escherichia coli
Satenik Mirzoyan, Hayarpi Aghekyan, Liana Vanyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

International Journal of Energy Research 2022 23110-23121

Գիտաժողովի նյութ

WINE GRAPE WASTE APPLICATION FOR ESCHERICHIA COLI BIOMASS AND H2 PRODUCTION
Syuzanna Blbulyan, Lusine Baghdasaryan, Satenik Mirzoyan, Anahit Vassilian, Tatiana Semashko,

Anna Poladyan
2022 423

https://www.femsbelgrade2022.org/

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/

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

Escherichia coli Dcu C4-dicarboxylate transporters dependent proton and potassium fluxes and FOF1-ATPase activity during glucose fermentation at pH 7.5
Lusine Karapetyan, Gayane Mikoyan, Anait Vassilian, Antonio Valle, Jorge Bolivar, Armen Trchounian,

Karen Trchounian

Bioelectrochemistry 2021 107867

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

Proton/potassium Fluxes Depend on GlucoseConcentration in E. coli at pH 7.5
Liana Vanyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

2021 WMF 21-2026

https://www.worldmicrobeforum.org/

Գիտաժողովի նյութ

Is FHL Complex Responsible for SensingGlucose Concentration?
Liana Vanyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

2021 WMF 21-2003

https://www.worldmicrobeforum.org/

Գիտաժողովի նյութ

Optimization of Fruits Waste Pretreatment for E. coli Growth and H2 Production
S. Mirzoyan, A. Vassilian, A. Poladyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-0437

https://www.worldmicrobeforum.org/

Հոդված

External succinate and potassium ions influence Dcu dependent FOF1-ATPase activity and H+ flux of Escherichia coli at different pHs
G. Mikoyan, L. Karapetyan, A. Vassiian, A. Trchounian, K. Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2020 377-382

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 Role of Escherichia coli FOF1 -ATPase and Hydrogenases on Specific Growth Rate During Glucose Fermentation
Karen Trchounian, Hripmsime Petrosyan, Liana Vanyan, Armen Trchounian, Anait Vassilian

2020 MBP06

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

Հոդված

Hydrogen production by Escherichia coli using brewery waste: optimal pretreatment of waste and role of different hydrogenases
Anna Poladyan, Karen Trchounian, Anait Vassilian, Armen Trchounian

Renewable Energy 2018 931-936

http://www.journals.elsevier.com/renewable-energy

Հոդված

Prolongation of H2 production during mixed carbon sources fermentation in E. coli batch cultures: New findings and role of different hydrogenases
Satenik Mirzoyan, Anait Vassilian, Armen Trchounian, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2018 8739-8746

https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-hydrogen-energy/...

Գիտաժողովի նյութ

Effect of Hydrogenases on the F0F1-Atpase Activity in Escherichia coli During Fermentation of Glucose, Glycerol and Formate
H. Gevorkyan, A. Vassilian, G. Sawers, A. Trchounian, K. Trchounian

2018 SUNDAY-1081

https://www.asm.org/index.php/asm-microbe-2018

Գիտաժողովի նյութ

H2 production by Escherichia coli during utilization of lactose or mixture of lactose and glycerol: prolongation of production and role of hydrogenases 1 and 2 at different pH
Satenik Mirzoyan, Anait Vassilian, Armen Trchounian, Karen Trchounian

2018 P1: 11

https://www.whec2018.com

Գիտաժողովի նյութ

Relationship of dcu transport system and proton ATPase during glycerol fermentation
L. Karapetyan, A. Valle, J. Bolivar, A. Vassilian, A. Trchounian, K. Trchounian

2018 359-359

https://2018.febscongress.org/

Գիտաժողովի նյութ

Growth and Hydrogen Production Properties of Escherichia Coli During Fermentation of the Mixture of Glucose, Glycerol and Formate at Di
K.Trchounian, S. Mirzoyan, P. Romero-Pareja, M. Coello, A. Vassilian, A. Trchounian

2017 SATYRDAY-612-612

https://www.asm.org/index.php/asm-microbe-2017

Գիտաժողովի նյութ

COMPENSATORY H2 PRODUCING ACTIVITY OF ESCHERICHIA COLI HYDROGENASES DURING MIXED CARBON SOURCES FERMENTATION

K. Trchounian, S. Mirzoyan, A. Vassilian, A. Trchounian

2017 095-095

http://fems-microbiology2017.kenes.com/

Հոդված

Կրթական ծրագրերում մանրէների բազմազանության և էկոլոգիայի հիմնահարցերի ընդգրկման անհրաժե'տության մասին

Ա.Վ. Վասիլյան, Հ.Հ. Փանոսյան, Ա.Հ. Թռչունյան

Բնագետ 2016 36-40

http://www.ysu.am/bnaget

Հոդված

Hydrogen production by Escherichia coli during glucose fermentation: Effects of oxidative and reductive routes used by the strain lacking hydrogen oxidizing hydrogenases 1 (hya) and 2 (hyb)

Varduhi Abrahamyan, Anna Poladyan, Anait Vassilian, Armen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2015 7459-7464

http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-hydrogen-energy/

Հոդված

Oxidative and Reductive Routes of Glycerol and Glucose Fermentation by Escherichia coli Batch Cultures and Their Regulation by Oxidizing and Reducing Reagents at Different pHs

Anna Poladyan, Anait Vassilian, Armen Trchounian, Arev Avagyan

Current Microbiology 2013 49-55

http://www.springer.com/life+sciences/microbiology/journal/284

Հոդված

Multiple and reversible hydrogenases for hydrogen production by Escherichia coli: dependence on fermentation substrate, pH and the F0F1-ATPase

Karen Trchounian, Anna Poladyan, Anait Vassilian, Armen Trchounian

Critical Reviews in Biochemistry and Molecular Biology 2012 236-249

http://www.tandfonline.com/toc/ibmg20/current