

Անահիտ Վեյլերի Վասիլյան

☎ 48-78

✉ anaitvassilian@ysu.am

🌐 📧 🎓 R⁶ 🌐

Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ

Օրգանական թափոնների կենսաքիմիական փոխակերպման և մանրէաբանական արտադրության խումբ
Ավագ գիտական աշխատող

Կրթություն

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ֆակուլտետ	Կենսաբանության
Տարեթիվ	1979 - 1984
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	ԵՊՀ
Տարեթիվ	2005
Աստիճան/կոչում	Դոցենտ
Մասնագիտություն	Կենսաբանական գիտություններ

Հաստատություն	ԵՊՀ
Տարեթիվ	1993
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Կենսաբանական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	կ.գ.դ պրոֆ. Արմեն Թոչոյան
Գիտական թեմա	Անատրոֆ 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 Ժամանակահատված Պաշտոն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ / 1998 - 1998 Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago, IL USA /Prof. M. Fonstein/ HFSPO դրամաշնորհ UNESCO
Հաստատություն Ժամանակահատված Պաշտոն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ 1995 - 1996 Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago, IL USA /Prof. B. Strauss/ HFSPO դրամաշնորհ UNESCO
Հաստատություն Ժամանակահատված Պաշտոն	Չիկագոյի համալսարան, ԱՄՆ 1991 - 1992 Գիտաշխատող Department of Molecular Genetics and Cell Biology /MGCB/ University of Chicago, IL USA /Prof. B. Strauss/
Հաստատություն Ժամանակահատված Պաշտոն	ԵՊՀ 1988 - 2000 ավագ լաբորանտ բույսերի ֆիզիոլոգիայի և անատոմիայի ամբիոն
Հաստատություն Ժամանակահատված Պաշտոն	ԵՊՀ 1984 - 1988 լաբորանտ բույսերի ֆիզիոլոգիայի և անատոմիայի ամբիոն

Գիտական հետաքրքրություններ

- Կենսաքիմիա, Շրջակա միջավայր, Մանրէաբանություն և Կենսատեխնոլոգիա

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 - 21st WHEC Congress in Zaragoza, Spain
16/06/2016 Իսպանիա

30/06/2022 - 2nd FEMS Conference on Microbiology, Belgrade, Serbia
02/07/2022 Սերբիա

09/07/2023 - FEMS2023 in Hamburg, Germany
13/07/2023 Գերմանիա

Հրատարակումներ

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 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

Հոդված

Microbial Valorization of Sunflower Husk for Sustainable Biohydrogen and Biomass Production

Llana Vanyan, Akerke Toleugazykyzy, Kaiser 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

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

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 Trchounian

Biochimie 2024 91-98

Հոդված

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

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

Հոդված

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

Հոդված

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

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

Հոդված

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

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. 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

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. Vassilian, A. Trchounian, K. Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2020 377-382

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

Հոդված

Կրթական ծրագրերում մանրէների բազմազանության և Էկոլոգիայի հիմնահարցերի ընդգրկման անհրաժեշտության 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>

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

Գիտաժողովի նյութ

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

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

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

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

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

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

Գիտաժողովի նյութ

The Role of Escherichia coli FOF1 -ATPase and Hydrogenases on Specific Growth Rate During Glucose Fermentation

Karen Trchounian, Hripsime Petrosyan, Liana Vanyan, Armen Trchounian, Anait Vassilian

Գիտաժողովի նյութ

Proton/potassium Fluxes Depend on Glucose Concentration in E. coli at pH 7.5

Liana Vanyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

Գիտաժողովի նյութ

Is FHL Complex Responsible for Sensing Glucose Concentration?

Liana Vanyan, Anait Vassilian, Karen Trchounian

Գիտաժողովի նյութ

Optimization of Fruits Waste Pretreatment for E. coli Growth and H₂ Production

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

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

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

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

Գիտաժողովի նյութ

ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻՑ ԿԵՆՍԱԶԱՆԳՎԱԾԻ ԵՎ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԵՆՍԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՈՐԴՆԵՐԻ 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.

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

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 Anatronikian

Գիտաժողովի նյութ

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

Liana Vanyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

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

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

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

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

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
