Лиана Манвеловна Ванян

liana.vanyan@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
Преподаватель

Образование

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Биология/Биохимия, Микробиология и Биотехнология
Дата	2021 - 2024
Степень / Звание	Аспирант

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Биологический факультет
Дата	2019 - 2021
Степень / Звание	Магистр

Учреждение	Ереванский государственный университет
Факультет	Биологический факультет
Дата	2015 - 2019
Степень / Звание	Бакалавр

Ученое звание/Ученая степень

Учреждение	Ереванский государственный университет
Дата	2024
Степень / Звание	Кандидат наук
Научный руководитель	Карен Трчунян
Научная тема	МЕТАБОЛИЗМ ВОДОРОДА И ЦИКЛ ПРОТОНОВ У ESCHERICHIA COLI ПРИ БРОЖЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ГЛЮКОЗЫ

Знание языков

Հայերեն Русский English

Опыт работы

Учреждение	ЕГУ
Период времени	2024 до настоящего времени
Звание/степень	Научный сотрудник

Учреждение	ЕГУ
Период времени	2021 - 2024
Звание/степень	Младший научный сотрудник

Учреждение	ЕГУ
Период времени	2019 - 2021
Звание/степень	Лаборант

Участие в международных конференциях и семинарах

15/07/2021 - 15/09/2021	Краткосрочная научная миссия (КНМ) в рамках проекта COST Action CA18113 "РОЛЬ pH В ПРОИЗВОДСТВЕ БИОГАЗА И БИОВОДОРОДА ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ЛИГНОЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ ОТХОДОВ" Институт гидродинамических машин Польша
29/06/2021 - 31/07/2021	The 48th FEBS Congress Италия
26/08/2024 - 31/08/2024	EBEC 2024 — 22nd European Bioenergetics Conference Австрия
19/06/2024 - 23/06/2024	ASM Microbe 2025 Соединённые Штаты Америки
15/01/2024 - 14/04/2024	«Профессиональная стажировка 2024/1» Краткосрочный командировочный исследовательский грант Министерства образования и науки РА Государственного комитета по науке (24PTS-1F008) «Геномная инженерия на основе CRISPR для получения комбинаторных мутантов в фер Лёвенский католический университет Бельгия

Публикации

Статья

Efficient co-valorization of sugar beet pulp/molasses hydrolysates by Escherichia coli for

enhanced biohydrogen production
Ani Aghajanyan, Gayane Mikoyan, Liana Vanyan, Akerke Toleugazykyzy, Ayaulym Daniyarova,

Kaisar Yegizbay, Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2026 155559 - 155559

https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2026.155559

Статья

Formate hydrogenlyase is essential for pH homeostasis, maintenance of ATP levels, and CO2 provision in stationary-phase Escherichia coli
Christopher Erdmann, Liana Vanyan, Karen Trchounian, R. Gary Sawers

Journal of Bacteriology 2026 e0000726

https://doi.org/10.1128/jb.00007-26

Статья

Transforming Vegetable Waste Potential Into Biohydrogen and Biomass Using E. Coli
Liza Jorkntsyan, Liana Vanyan, Akerke Toleugazykyzy, Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

International Journal of Energy Research 2026 7149980

https://doi.org/10.1155/er/7149980

Статья

Fermentation of Sugar Beet Pulp by E. coli for Enhanced Biohydrogen and Biomass Production
Gayane Mikoyan, Liana Vanyan, Akerke Toleugazykyzy, Roza Bekbayeva, Kamila Baichiyeva,

Kairat Bekbayev, Karen Trchounian

Energies 2025 2648

Статья

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

Статья

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

Конференция

Growth and Hydrogen Production of Escherichia Coli BW25113 in Mixtures of Sugar Beet Pulp and Sugar Beet Molasses
Gayane Mikoyan, Liana Vanyan, Karen Trchounian, Kamila Baichiyeva, Kaisar Yegizbay, Kairat Bekbayev

2025 68-68

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

Статья

Evidence for bidirectional formic acid translocation in vivo via the Escherichia coli formate channel FocA
Liana Vanyan, Michelle Kammel, R Gary Sawers, Karen Trchounian

Archives of Biochemistry and Biophysics 2024 109877

Статья

PROTON AND POTASSIUM FLUXES IN ESCHERICHIA COLI MUTANTS WITH DEFECTS IN SUBUNITS RESPONSIBLE FOR MATURATION OF HYD-1 AND HYD-2 DURING GLUCOSE FERMENTATION

L.M. Vanyan

Proceedings of the YSU B Chemical and Biological Sciences 2024 54-67

Статья

Glucose concentration is determinant for the functioning of hydrogenase 1 and hydrogenase 2 in regulating the proton and potassium fluxes in Escherichia coli at pH 7.5

Liana Vanyan, Karen Trchounian

Biochimie 2024 205-216

Конференция

The effect of entire deletion of Hydrogenase-1 and 2 on proton flux during utilization of varied glucose concentration at pH 7.5

L. Vanyan, K. Trchounian

2024 195 - 195

https://2024.febscongress.org/

Конференция

The role of the CRP global regulator in proton flux of Escherichia coli under different glucose concentrations

Liana Vanyan, Lilit Grigoryan, Karen Trchounian

2024 88 - 88

https://www.ebec2024.org/

Конференция

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

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

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/

Статья

HyfF subunit of hydrogenase 4 is crucial for regulating FOF1 dependent proton/potassium fluxes during fermentation of various concentrations of glucose
Liana Vanyan, Karen Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2022 69-79

Статья

Biogas and Biohydrogen Production Using Spent Coffee Grounds and Alcohol Production Waste
Liana Vanyan, Adam Cenian, Karen Trchounian

Energies 2022 5935

Статья

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

Конференция

THE ROLE OF E. COLI HYDROGENASE-1 IN PROTON FLUX DURING GLUCOSE UTILIZATION AT PH 7.5
Liana Vanyan, Karen Trchounian

2022 817 - 817

https://www.femsbelgrade2022.org/

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

Конференция

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/

Конференция

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

2021 WMF 21-2003

https://www.worldmicrobeforum.org/

Конференция

Biohydrogen Production from Roasted Coffee Waste: Understanding the Role of E. coli Hydrogenases During Fermentation
S. Mirzoyan, L. Vanyan, H. Aghekyan, A. Poladyan, K. Trchounian

2021 WMF 21-0438

https://www.worldmicrobeforum.org/

Статья

Defining the roles of the hydrogenase 3 and 4 subunits in hydrogen production during glucose fermentation: A new model of a H2-producing hydrogenase complex
Hripsime Petrosyan, Liana Vanyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2020 5192-5201

Статья

Roasted coffee wastes as a substrate for Escherichia coli to grow and produce hydrogen
Hripsime Petrosyan, Liana Vanyan, Satenik Mirzoyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

FEMS Microbiology Letters 2020 fnaa088 ,7Էջ

Конференция

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

Конференция

Anaerobic Utilization of Spent Coffee Grounds (SCG) by E. Coli: the Importance of Pretreatment to Optimize Hydrogen and Biomass Generation
L. Vanyan, H. Aghekyan, K. Trchounian

2020 132-133

https://www.bioicbh.com/

Конференция

NOVEL APPLICATION FOR ROASTED COFFEE WASTES AS A SUBSTRATE FOR DEVELOPMENT OF BIOFERTILIZERS
Liana Vanyan Manvel

2020 157-160

Конференция

Interaction between Escherichia coli Hydrogenase-4 and FOF1- ATPase for proton translocation during fermentation of various glucose concentrations at slightly alkaline pH.
LIANA VANYAN, ARMEN TRCHOUNIAN, KAREN TRCHOUNIAN

2019 139-141
