

# Լիանա Մանվելի Վանյան

☎ 37494535101

✉ liana.vanyan@ysu.am



## Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ

Մանրէաբանության, կենսաէներգետիկայի և կենսատեխնոլոգիայի լաբորատորիա  
Կրտսեր գիտական աշխատող

## Կրթություն

**Հաստատություն** Երևանի պետական համալսարան  
**Ֆակուլտետ** Կենսաբանության  
**Տարեթիվ** 2021 - 2024  
**Աստիճան/կոչում** Ասպիրանտ

**Հաստատություն** Երևանի պետական համալսարան  
**Ֆակուլտետ** Կենսաբանության  
**Տարեթիվ** 2019 - 2021  
**Աստիճան/կոչում** Մագիստրոս

**Հաստատություն** Երևանի պետական համալսարան  
**Ֆակուլտետ** Կենսաբանության  
**Տարեթիվ** 2015 - 2019  
**Աստիճան/կոչում** Բակալավր

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Րусский English

## Աշխատանքային փորձ

**Հաստատություն** Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ  
**Ժամանակահատված** 2021 մինչ օրս  
**Պաշտոն** Կրտսեր գիտաշխատող

**Հաստատություն** Կենսաբանության գիտահետազոտական ինստիտուտ  
**Ժամանակահատված** 2019 - 2021  
**Պաշտոն** Լաբորանտ

## Հրատարակումներ

Հոդված

**Evidence for bidirectional formic acid translocation in vivo via the Escherichia coli formate channel FocA**

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**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

---

Հոդված

**Biogas and Biohydrogen Production Using Spent Coffee Grounds and Alcohol Production Waste**

Liana Vanyan, Adam Cenian, Karen Trchounian

Energies 2022 5935

---

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

---

Հոդված

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

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

ՎԵՐԱԿԱԼԳՆՎՈՂ ԵՎ ՄԱՔՈՒՐ ԷԼԵՐԳԻԱՅԻ 7-ՐԴ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԺՈՂՈՎԻ ՆՅՈՒԹԵՐ 2021 56-59

---

Հոդված

**Defining the roles of the hydrogenase 3 and 4 subunits in hydrogen production during glucose fermentation: A new model of a H<sub>2</sub>-producing hydrogenase complex**

Hripsime Petrosyan, Liana Vanyan, Armen Trchounian, Karen Trchounian

International Journal of Hydrogen Energy 2020 5192-5201

---

Հոդված

**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 ,7ԷԶ

---

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

## **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

---

Գիտաժողովի նյութ

## **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

---

Գիտաժողովի նյութ

## **NOVEL APPLICATION FOR ROASTED COFFEE WASTES AS A SUBSTRATE FOR DEVELOPMENT OF BIOFERTILIZERS**

Liana Vanyan Manvel

---

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

## **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

---

Գիտաժողովի նյութ

**ՕՐԳԱՆԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻՑ ԿԵՆՍԱԶԱՆԳՎԱԾԻ ԵՎ ԿԵՆՍԱԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՓՈԽԱԿԵՐՊՄԱՆ ԿԵՆՍԱԶԻՄԻԱԿԱՆ ՈՐԴԻՆԵՐԻ 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.

---

Գիտաժողովի նյութ

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

Liana Vanyan, Anait Vassilian, Anna Poladyan, Karen Trchounian

---

Գիտաժողովի նյութ

## **THE ROLE OF E. COLI HYDROGENASE-1 IN PROTON FLUX DURING GLUCOSE UTILIZATION AT PH 7.5**

Liana Vanyan, 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 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

---

Գիտաժողովի նյութ

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

Liana Vanyan, Lilit Grigoryan, Karen Trchounian

---