

# Հայարփի Մանթաշի Սիմոնյան

## Ֆարմացիայի ինստիտուտ

Ֆարմաբիոտեխնոլոգիայի և ֆարմակոգնոզիայի ամբիոն  
Ամբիոնի վարիչ, դոցենտ

34-11  
(060) 71-04-11

hayarpi.simonyan@ysu.am



## Կրթություն

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Քիմիայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2001 - 2006
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

## Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Տարեթիվ	2014
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Քիմիական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Աշոտ Սադյան
Գիտական թեմա	Նոր հետերոցիկլիկ տեղակալված ոչ սպիրտակուցային $\alpha$ -ամինաթթուների կենսամիմետիկ ասիմետրիկ սինթեզ

## Լեզուների իմացություն

English Русский

## Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Համաշխարհային բանկի հայաստանյան EU4INNOVATION նախագիծ
Ժամանակահատված	2019 - 2022
Պաշտոն	Քիմիայի փորձագետ

Հաստատություն	ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտ, Ֆարմաբիոտեխնոլոգիայի և ֆարմակոգնոզիայի ամբիոն
Ժամանակահատված	2017 մինչ օրս
Պաշտոն	ամբիոնի վարիչ

Հաստատություն	«Արարատյան բակալավրիատ» ծրագրի քննական կենտրոն
Ժամանակահատված	2016 - 2018
Պաշտոն	քիմիայի առարկայական մասնագետ

**Հաստատություն** ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտ  
**Ժամանակահատված** 2014 - 2017  
**Պաշտոն** ասիստենտ

---

**Հաստատություն** ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտ  
**Ժամանակահատված** 2014 մինչ օրս  
**Պաշտոն** ավագ գիտաշխատող

---

**Հաստատություն** ՀՀ ԳԱԱ “Հայկենսատեխնոլոգիա” ԳԱԿ  
**Ժամանակահատված** 2007 - 2019  
**Պաշտոն** գիտաշխատող

---

**Հաստատություն** ԵՊՀ քիմիայի ֆակուլտետ  
**Ժամանակահատված** 2006 - 2014  
**Պաշտոն** կրտսեր գիտաշխատող

---

## Գիտական հետաքրքրություններ

---

- Ոչ սպիտակուցային ամինոթթուների ասիմետրիկ սինթեզ
- 

## Միջազգային կոնֆերանսների և սեմինարների մասնակցություն

---

**22/07/2022 - 03/08/2022** - Գիտական համագործակցություն  
Նեապոլի ազգային հետազոտությունների խորհրդի Կենսակառուցվածքների և կենսապատկերների ինստիտուտի  
Իտալիա

---

**18/02/2020 - 21/02/2020** - Համատեղ ուսումնական կրթական ծրագրերի քննարկում  
Ռուսաստանի ժողովուրդների բարեկամության ինստիտուտ, ՌԴ Բելգորոդի  
պետական ազգային հետազոտական ինստիտուտ  
Ռուսաստանի Դաշնություն

---

**01/09/2019 - 05/09/2019** - “Սինթետիկ և բժշկական քիմիայի ձեռքբերումները” 8-րդ միջազգային  
սիմպոզիում  
Աթենք  
Հունաստան

---

**08/07/2018 - 13/07/2018** - Բելգիական օրգանական սինթեզների 16-րդ սիմպոզիում  
Բրյուսել  
Բելգիա

---

**24/07/2017 - 26/07/2017** - “Կանաչ քիմիա և տեխնոլոգիաներ” 5-րդ միջազգային գիտաժողով  
Հռոմ  
Իտալիա

---

**03/08/2015 - 07/08/2015** “Ամինոթթուների, պեպտիդների և սպիտակուցների” 14-րդ միջազգային կոնգրես  
Կոնգրես  
Վիեննա  
Ավստրիա

**29/07/2014 - 31/07/2014** “Կանաչ քիմիա” և կայուն միջազգային կոնգրես  
Բարսելոնա  
Իսպանիա

**09/10/2013 - 13/10/2013** Երիտասարդ քիմիկոսների 11-րդ միջազգային գիտաժողով  
Պոզնան  
Լեհաստան

**17/09/2013 - 21/09/2013** “Հետերոցիկլիկ միացությունների քիմիայի նոր ուղղությունները” 3-րդ միջազգային գիտաժողով  
Պյատիգորսկ  
Ռուսաստանի Դաշնություն

**17/05/2013 - 19/05/2013** Երիտասարդ քիմիկոսների 3-րդ միջազգային գիտաժողով  
Թբիլիսի  
Վրաստան

**12/11/2012 - 16/11/2012** “Ազոտ պարունակող հետերոցիկլների քիմիա” 6-րդ միջազգային գիտաժողով  
Խարկով  
Ուկրաինա

**21/04/2012 - 23/04/2012** Երիտասարդ քիմիկոսների երկրորդ միջազգային գիտաժողով  
Թբիլիսի  
Վրաստան

## Անդամակցություն

**Հաստատություն  
Ժամանակահատված** Երիտասարդ քիմիկոսների ասոցիացիայի անդամ  
2013 - 2023

**Հաստատություն  
Ժամանակահատված** ՀՀ «Կենսատեխնոլոգիաների հայկական ասոցիացիա» հասարակական կազմակերպության անդամ  
2014 - 2023

**Հաստատություն  
Ժամանակահատված** ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտի գիտական խորհուրդ  
2015 - 2023

## Պետական մրցանակներ և պատվավոր կոչումներ

2015 Պետական մրցանակ ճշգրիտ և բնական գիտությունների բնագավառում «Նոր սերնդի ոչ սպիտակուցային ամինոթթվուների արդյունավետ փոքրածավալ արտադրական տեխնոլոգիա» աշխատանքի համար,

---

## Հրատարակումներ

---

Հոդված

**Binding of G-quadruplex DNA and serum albumins by synthetic non-proteinogenic amino acids: Implications for c-Myc-related anticancer activity and drug delivery**

Hayarpi Simonyan, Satenik Petrosyan, Lusine Sahakyan, Gagik Melikyan, Ashot Sagyan,

Rosanna Palumbo, Caterina Vicidomini, Pasqualina Liana Scognamiglio, Giovanni N. Roviello

Molecular Therapy Nucleic Acids 2025 102478

---

Հոդված

**Neuroprotective Properties of Clove (Syzygium aromaticum): State of the Art and Future Pharmaceutical Applications for Alzheimer's Disease**

Tatevik Sargsyan, Hayarpi Simonyan, Avetis Tsaturyan, Lala Stepanyan, Raffaele Pastore,

Caterina Vicidomini, Germano Guerra, Giovanni N. Roviello

Biomolecules 2025 452

---

Հոդված

**The Synthesis, Characterization, and Biological Evaluation of a Fluorenyl-Methoxycarbonyl-Containing Thioxo-Triazole-Bearing Dipeptide: Antioxidant, Antimicrobial, and BSA/DNA**

**Binding Studies for Potential Therapeutic Applications in ROS Scavenging and Dr**

Lala Stepanyan, Tatevik Sargsjan, Valentina Mittova, Zurab Tsetskhladze, Nino Motsonelidze,

Ekaterina Gorgoshidze, Niccolo Nova, Monika Israyelyan, Hayarpi Simonyan, Franco Bisceglie,

Lusine Sahakyan, Karapet Ghazaryan, Giovanni Roviello

Biomolecules 2025 933

---

Հոդված

**Biomacromolecular interactions and antioxidant properties of novel synthetic amino acids targeting DNA and serum albumin**

Tatevik Sargsyan, Heghine Hakobyan, Hayarpi Simonyan, Tigran Soghomonyan, Avetis Tsaturyan,

Anahit Hovhannisyan, Siranush Sardaryan, Ashot Saghyan, Giovanni N. Roviello

Journal of Molecular Liquids 2025 1-13

---

Հոդված

**BSA Binding and Aggregate Formation of a Synthetic Amino Acid with Potential for Promoting Fibroblast Proliferation: An In Silico, CD Spectroscopic, DLS, and Cellular Study**

Hayarpi Simonyan, Rosanna Palumbo, Satenik Petrosyan, Anna Mkrtchyan, Armen Galstyan,

Ashot Saghyan, Pasqualina Liana Scognamiglio, Caterina Vicidomini, Marta Fik-Jaskólka,

Giovanni N. Roviello

Biomolecules 2024 579

---

Հոդված

**Advances in Amino Acid-Based Chemistry**

Hayarpi Simonyan, Rosanna Palumbo, Giovanni N. Roviello

Pharmaceuticals 2023 1490

---

Հոդված

**Asymmetric Synthesis of Derivatives of Alanine via Michael Addition Reaction and their Biological Study**

Mkrtchyan Anna, Tovmasyan Anna, Paloyan Ani, Sargsyan Armen, Simonyan Hayarpi, Sahakyan Lusine, Petrosyan Satenik, Hayriyan Liana, Sargsyan Tatevik  
Synlett 2022 2013-2018

---

Հոդված

**Spectroscopic and SEM evidences for G4-DNA binding by a synthetic alkyne-containing amino acid with anticancer activity**

Marta A.Fik-Jaskółka, Anna F.Mkrtchyan, Ashot S.Saghyan, Rosanna Palumbo, Agnieszka Belter, Liana A.Hayriyan, Hayarpi Simonyan, ValentinaRoviello, Giovanni N.Roviello  
SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY 2020 117884

---

Հոդված

**Biological macromolecule binding and anticancer activity of synthetic alkyne-containing L-phenylalanine derivatives**

Marta A. Fik-Jaskółka, Anna F. Mkrtchyan, Ashot S. Saghyan, Rosanna Palumbo, Agnieszka Belter, Liana A. Hayriyan, Hayarpi Simonyan, Valentina Roviello, Giovanni N. Roviello  
Amino Acids 2020 755-769

---

Հոդված

**Исследование асимметрического нуклеофильного бис-присоединения дегидроаланиновых комплексов Ni(II)**

Петросян С. Г., Симонян А. М., Мкртчян А. Ф., Саакян Л. Ю., Цатурян А. О., Сагян А. С.  
Հայաստանի քիմիական հանդես 2020 213-222

---

Ուսումնական ձեռնարկ

**Ամինաթթուների ֆիզիկաքիմիական, օպտիկական հատկությունները և ստացման եղանակները**

Հ.Մ. Սիմոնյան, Ա.Ֆ. Մկրտչյան  
2018 40

---

Ուսումնական ձեռնարկ

**ՊԵՊՏԻԴՆԵՐ, ՖԵՐՄԵՆՏՆԵՐ**

Ա. Ֆ. Մկրտչյան, Հ.Մ. Սիմոնյան  
2018 36

---

Հոդված

**Synthesis and biological evaluation of a novel Amadori compound**

Hayarpi Simonyan, Giovanni N. Roviello, Roberta Iannitti, Valentina Roviello, Rosanna Palumbo, Caterina Vicidomini  
Amino Acids 2017 327-335  
<http://link.springer.com/journal/726>

---

Հոդված

**Асимметрический синтез новых гетероциклически замещенных аналогов α-аминомасляной кислоты, содержащих замещенные триазольные группы в боковом радикале**

А.С.Сагян, Л.Ю.Саакян, А.М.Симонян, С.Г.Петросян, А.Ф.Мкртчян, М.А.Самвелян, Т.В.Кочикян,

П,Лангер

Химический Журнал Армении 2017 71-81

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

Հոդված

**Асимметрический синтез новых гетероциклически замещенных аналогов (S)- $\alpha$ -аланина, содержащих 3,4-дизамещенные -5-тиоксо-1,2,4-триазолы в боковом радикале**

А.М.Симонян, А.С.Сагиян, Л.Ю.Саакян, Н.Н.Багян, А.О.Восканян, Ж.Н.Сарибекян, М.А.Самвелян,

Т.В.Кочикян

Химический Журнал Армении 2017 82-91

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

Հոդված

**Lac-L-TTA, a novel lactose-based amino acid-sugar conjugate for anti-metastatic applications**

Hayarpi Simonyan, Giovanni N. Roviello, Roberta Iannitti, Rosanna Palumbo, Caterina Vicidomini,

Valentina Roviello

Amino Acids 2017 1347-1353

<http://link.springer.com/journal/726>

---

Հոդված

**Асимметрический синтез (S)-b-(4-(b-фенэтил)-3-бутил-5-тиоксо-1,2,4-триазол-1-ил)- $\alpha$ -аланина**

А.М. Симонян

Հայաստանի քիմիական հանդես 2017 522-528.

---

Հոդված

**ВЫДЕЛЕНИЕ ПРОЛИНА ИЗ СМЕСИ АМИНОКИСЛОТ**

А.М. Симонян, А.С. Сагян, Ж.Н. Сарибекян, А.Е. Агаджанян

Հայաստանի քիմիական հանդես 2017 417-429

---

Հոդված

**New generations of optically active non-proteinogenic  $\alpha$ -amino acids, synthesis and study**

Hovhannisyan A. M., Saghyan A. S., Mkrtchyan A. F., Simonyan H. M

Հայաստանի քիմիական հանդես 2016 81-101

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

Հոդված

**Synthesis of enantiomerically enriched amino acids containing acetylenic bond in the side-chain radical**

Hayarpi M. Simonyan, Ashot. S. Saghyan, Anna F. Mkrtchyan, Ani J. Karapetyan, Zorayr Z. Mardiyan,

Liana A. Hayriyan

International Journal of Chemical Engineering and Applications 2016 413-416

<http://www.ijcea.org/>

---

Հոդված

**Синтез положительно заряженных комплексов CoIII и их исследование в качестве хиральных катализаторов в реакциях асимметрического генерирования С-С связи.**

Мкртчян А. Ф., Геолчанян А. В., Симонян А. М., Петросян С. Г., Сагиян А. С., Малеев В. И.,

Белоконь Ю. Н., Хрусталева В. Н

Հոդված

**АСИММЕТРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ НОВЫХ ЭНАНТИОМЕРНО ОБОГАЩЕННЫХ НЕНАСЫЩЕННЫХ  $\alpha$ -АМИНОКИСЛОТ**

А. Ф. МКРТЧЯН, З. З. МАРДИЯН, А. Ж. КАРАПЕТЯН, А. С. ПОГОСЯН, С. Г. ПЕТРОСЯН, А. М. СИМОНЯН,  
А. О. ЦАТУРЯН, А. С. САГИЯН

Химический Журнал Армении 2015 403-412  
<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

Հոդված

**Thiophenyl-substituted triazolyl-thione L-alanine: asymmetric synthesis, aggregation and biological properties**

Ashot S. Saghyan, Hayarpi M. Simonyan, Petrosyan G. Satenik, Arpine V. Geolchanyan,  
Giovanni N. Riovello, Domenica Musumeci, Valentina Roviello

Amino Acids 2014 2325-2332  
<http://link.springer.com/journal/726>

---

Գիտաժողովի նյութ

**Asymmetric synthesis of new enantiomerically enriched  $\alpha$ -amino acids**

A.S. Saghyan, A.F. Mkrtchyan, S.G. Petrosyan, J.A. Yedoyan, A.M. Simonyan, A.V. Geolchanyan,  
P. Langer, A.M. Petrosyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Metallocomplex precursors for the synthesis of 18f-fluorinated aromatic amino acids labelled in alpha fluoromethyl moiety**

A. V. Geolchanyan, A. S. Saghyan, A. F. Mkrtchyan, S. G. Petrosyan, H. M. Simonyan, V. I. Maleev,  
Yu. N. Belokon, R. Schibli, R. N. Krasikova

---

Գիտաժողովի նյութ

**Efficient method for the synthesis of novel enantiomerically enriched derivatives of propargylglycine**

Anna F. Mkrtchyan, Ashot S Saghyan, Liana A Hayriyan, Ani J Karapetyan, Zorayr Z Mardiyan,  
Hayarpi M Simonyan, Adonc Hovhannes

---

Գիտաժողովի նյութ

**Asymmetric synthesis of potential biologically active new heterocyclic analogs of (S)- $\alpha$ -alanine containing 3,4-substituted 5-thioxo-1,2,4- triazoles in the side-chain radical**

H.M. Simonyan, L.Yu. Sahakyan, S.Gh. Petrosyan, A.F. Mkrtchyan, N.N. Baghyan,, J.N. Saribekyan,  
A.S. Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Asymmetric synthesis of new heterocyclic analogs of alpha-aminopropionic acid and alpha-aminobutyric acid via Michael nucleophilic addition reactions**

Hayarpi Simonyan, Lusine Sahakyan, Anna Mkrtchyan, Satenik Petrosyan, Ashot Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Efficient method for the synthesis of novel enantiomerically enriched derivatives of**

## unsaturated amino acids

Ashot Saghyan, Anna Mkrtchyan, Liana Hayriyan, Zorayr Mardiyan, Hayarpi Simonyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis of enantiomerically enriched analog of $\alpha$ -aminobutyric acid containing heterocycle in the side chain radical .**

L.Yu.Sahakyan, A.S. Saghyan, H.M. Simonyan, S.Gh.Petrosyan, A.F.Mkrtchyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis and biological activity of novel heterocycle substituted analogues of $\alpha$ -aminobutyric acid**

Sahakyan L.Yu., Simonyan H. M, Petrosyan S. Gh., Mkrtchyan A. F., Simonyan M. A., Saghyan A. S.,

Sekoyan E. S.

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis of potential biologically active new analogs of (S)-alanine containing nitrogenous bases in the side-chain radical**

H.M.Simonyan, L.Yu. Sahakjan, A.F.Mkrtchyan, S.Gh.Petrosyan, N.N.Baghyan, A.O.Voskanyan,

J.N.Saribekyan, A.S.Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Асимметрический синтез новых производных (S)- $\alpha$ -аланина, содержащих 3-замещенные 4-изобутил-5-тиоксо-1,2,4-триазолы в боковом радикале**

А.М.Симонян, Н.Н.Багян, А.О.Восканян, Ж.Н.Сарибекян, Л.Ю.Саакян, А.Ф.Мкртчян, С.Г.Петросян,

А.С.Сагиян

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis of enantiomerically enriched analogs of NiII complexes of (S)-allylglycine**

L.A.Hayriyan, A.F.Mkrtchyan, Z.Z.Mardiyan, A.J.Karapetyan, H.V. Adonc, H.M. Simonyan, S.Gh. Petrosyan,

L.Yu.Sahakyan, A.S. Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Synthesis of optically pure (S)-2-amino-5-(3-fluorophenyl)-2-(prop-2-yn-1-yl)pent-4-ynoic acid by using Sonogashira reaction**

Z.Z. Mardiyan, L.A. Hayriyan, A.F.Mkrtchyan, A.X.Tsaturyan, A.J. Karapetyan, H.V. Adonc, H.M. Simonyan,

S.Gh.Petrosyan, L.Yu.Sahakyan, A.S. Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis of enantiomerically enriched new analogs of Ni II complexes of (S)-propargylglycine**

L. Hayriyan, A. Saghyan, H. Simonyan, A. Karapetyan, Z. Mardiyan, A. Mkrtchyan

---

Գիտաժողովի նյութ

### **Asymmetric synthesis of optically active derivatives of $\alpha$ -aminobutyric acid containing triazole groups in the side chain radical**

L.Sahakyan, H.Simonyan, S. Petrosyan, A. Mkrtchyan, A. Saghyan, E. Sekoyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**SYNTHESIS OF A NOVEL HETEROCYCLIC AMINO ACID AND ITS USE FOR THE SYNTHESIS OF SUGAR-AMINO ACID CONJUGATES**

Hayarpi Simonyan, Giovanni Roviello, Anna Mkrtchyan, Lusine Sahakyan, Satenik Petrosyan,

Ashot Saghyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Synthesis and Biological Evaluation of Unusual Alpha-amino Acids for Biomedical Strategies**

Hayarpi Simonyan, Giovanni N. Roviello, Ernest Ewert, Marta Fik-Jaskółka, Anna Mkrtchyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**DEVELOPMENT OF NOVEL PEPTIDE-MIMETIC COMPOUNDS AS POTENTIAL ANTICANCER AGENTS: A COLLABORATIVE POLISH-ITALIAN-ARMENIAN STUDY**

Danuta Witkowska, Giovanni N. Roviello, Agnieszka Rombel-Bryzek, Paweł Lenartowicz,

Hayarpi Simonyan

---