

# Աննա Ֆելիքսի Մկրտչյան

Ֆարմացիայի ինստիտուտ  
Տնօրեն

34-40  
(060) 71-04-40

anna\_mkrtyan@ysu.am



## Կրթություն

Հաստատություն	ՀՀ ԳԱԱ "Հայկենսատեխնոլոգիա" ԳԱԿ ՊՈԱԿ
Ֆակուլտետ	ՀՀ ԳԱԱ "Հայկենսատեխնոլոգիա" ԳԱԿ ՊՈԱԿ
Տարեթիվ	2008 - 2012
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
Ֆակուլտետ	Քիմիայի ֆակուլտետ
Տարեթիվ	2003 - 2008
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

## Լեզուների իմացություն

Հայերեն Րусский English

## Գիտական հետաքրքրություններ

- ասիմետրիկ կատալիզ, ստեխիոմետրիկ սինթեզ, մետաղակոմպլեքսներ

## Պետական մրցանակներ և պատվավոր կոչումներ

2015 Պետական մրցանակ

2019 ԵՊՀ ոսկե մեդալ

2023 Վարչապետի հուշամեդալ

## Հրատարակումներ

Հոդված

### Unnatural Phosphorus-Containing $\alpha$ -Amino Acids and Their N-FMOC Derivatives: Synthesis and In Vitro Investigation of Anticholinesterase Activity

Ani S. Dadayan, Anna F. Mkrtyan, Atravazd S. Poghosyan, Slavik A. Dadayan, Lala A. Stepanyan,

Monika H. Israyelyan, Anna S. Tovmasyan, Avetis H. Tsaturyan, Nona A. Hovhannisyanyan,

Vigen O. Topuzyan, Tatevik H. Sargsyan, Ashot S. Saghyanyan

ChemistrySelect 2024 1-10

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

**Synthesis and evaluation of new mono- and binuclear salen complexes for the  $\alpha$ -alkylation reaction of amino acid substrates as chiral phase transfer catalysts**

Anahit M. Hovhannisyan, Anna S. Tovmasyan, Anna F. Mkrtchyan, Karapet R. Ghazaryan, Ela V. Minasyan, Olgert L. Dallakyan, Mikayel S. Chobanyan, Hayk Zakaryan, Giovanni N. Roviello, Ashot S. Saghyan  
Molecular Catalysis 2024 114618

---

Հոդված

**Synthesis of enantiomerically enriched  $\beta$ -substituted analogs of (S)- $\alpha$ -alanine containing 1-phenyl-1H-1,2,3-triazole groups**

Artavazd S. Poghosyan, Ashot S. Saghyan, Peter Langer, Ela V. Minasyan, Karapet R. Ghazaryan, Anahit M. Hovhannisyan, Anna F. Mkrtchyan, Volodya Mirzoyan, Emma A. Khachatryan  
Amino Acids 2024 67

---

Հոդված

**Synthesis, Characterization, and Study of Catalytic Activity of Chiral Cu(II) and Ni(II) Salen Complexes in the  $\alpha$ -Amino Acid C- $\alpha$  Alkylation Reaction**

Anna S. Tovmasyan, Anna F. Mkrtchyan, Hamlet N. Khachatryan, Mary V. Hayrapetyan, Robert M. Hakobyan, Artavazd S. Poghosyan, Avetis H. Tsaturyan, Ela V. Minasyan, Viktor I. Maleev, Vladimir A. Larionov, Armen G. Ayvazyan, Norio Shibata, Giovanni N. Roviello, Ashot S. Saghyan  
Molecules 2023 1180

---

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

**Synthesis of enantiomerically enriched non-protein  $\alpha$ -amino acids and their study as aldose reductase inhibitors**

Anna F. Mkrtchyan, Liana A. Hayriyan, Armen S. Sargsyan, Ani M. Paloyan, Anna S. Tovmasyan, Ani J. Karapetyan, Artur A. Hambardzumyan, Nelli A. Hovhannisyan, Henrik A. Panosyan, Hamlet N. Khachatryan, Ani S. Dadayan, Ashot S. Saghyan  
Synthetic Communications 2021 1433-1450

---

Հոդված

**Synthesis of Biomimetic Polymers Based on Nonproteinogenic  $\alpha$ -Amino Acids**

Nino Zavrashvili, Giuli Otinashvili, David Tugushi, Tengiz Kantaria, Temur Kantaria, Nino Kupatadze,

Հոդված

**New Cationic Polymers Composed of Non-Proteinogenic  $\alpha$ -Amino Acids**

NINO ZAVRADASHVILI, GIULI OTINASHVILI, TEMUR KANTARIA, NINO KUPATADZE, DAVID TUGUSHI,  
ASHOT SAGHYAN, ANNA MKRTCHYAN, SERGEY POGHOSYAN, RAMAZ KATSARAVA

Advanced Materials, Polymers, and Composites: New Research on Properties, Techniques, and  
Applications  
2021 277-287

---

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

**Asymmetric synthesis, biological activity and molecular docking studies of some unsaturated  $\alpha$ -amino acids, derivatives of glycine, allylglycine and propargylglycine**

A. F. Mkrtchyan, A. S. Saghyan, L. A. Hayriyan, A. S. Sargsyan, A. J. Karapetyan, A. S. Tovmasyan,  
A. H. Tsaturyan, E. V. Minasyan, A. S. Poghosyan, A. M. Paloyan, H. A. Panosyan, Lu. Yu. Sahakyan

Journal of Molecular Structure 2020 127850

---

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

**Asymmetric Synthesis of Tailor-Made Amino Acids Using Chiral Ni(II) Complexes of Schiff Bases. An Update of the Recent Literature**

Yupiao Zou, Jianlin Han, Ashot S. Saghyan, Anna F. Mkrtchyan, Hiroyuki Konno, Hiroki Moriwaki,  
Kunisuke Izawa, Vadim A. Soloshonok

Molecules 2020 2739

---

Հոդված

**Using the Ni-[(Benzylpropyl)amino]benzophenone complex in the Glaser reaction for the synthesis of bis  $\alpha$ -amino acids**

Anna F. Mkrtchyan, Liana A. Hayriyan, Ani J. Karapetyan, Anna S. Tovmasyan, Avetis H. Tsaturyan,  
Victor N. Khrustalev, Viktor I. Maleev, Ashot S. Saghyan

New Journal of Chemistry 2020 8

---

Հոդված

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

Պետրոսյան Ս. Գ., Սիմոնյան Ա. Մ., Մկրտչյան Ա. Փ., Տաակյան Լ. Յ., Շատուրյան Ա. Օ., Տաղյան Ա. Ս.  
Հայաստանի քիմիական հանդես 2020 213-222

---

Հոդված

**Synthesis of Enantiomerically Enriched Non-Proteinogenic  $\alpha$ -Amino Acids Using the Suzuki Reaction**

Saghyan Ashot, Mkrtychyan Anna, Mardiyan Zorayr, Hayriyan Liana, Yuri N. Belokon, Peter Langer  
ChemistrySelect 2019 4686-4688

---

Հոդված

**Synthesis of enantiomerically enriched alkynylaryl-substituted  $\alpha$ -amino acids through Sonogashira reactions**

Ashot S. Saghyan, Anna F. Mkrtychyan, Zorayr Z. Mardiyan, Liana A. Hayriyan, Ani J. Karapetyan, Yuri N. Belokon, Peter Ehlers, Peter Langer  
ChemistrySelect 2019 13806-13809

---

Հոդված

**Synthesis of Optically Pure (S,E)-2-Amino-5-arylpent-4-enoic Acids by Heck Reactions of Nickel Complexes**

Mkrtychyan Anna F, Saghyan Ashot S, Mardiyan Zorayr Z, Parpart Silvio, Ehlers Peter, Petrosyan Andranik, Langer Peter  
Synlett 2018 A-F

---

Հոդված

**СИНТЕЗ ЭНАНТИОМЕРНО ОБОГАЩЕННОЙ (S)-2-АМИНО-5-(4-ФТОРФЕНИЛ)ПЕНТ-4-ЕНОВОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ  $\square$ -АЛЛИЛЗАМЕЩЕННОГО АНАЛОГА**

Ա. Ս. ՏԱԳՅԱՆ, Յ. Յ. ՄԱՐԴԻԱՆ, Ա. Փ ՄԿՐՏՉՅԱՆ, Ա. Օ. ՇԱՏՈՒՐՅԱՆ  
Химический Журнал Армении 2018 107-116

---

Հոդված

**Nickel-coordinated chiral enols and Michael addition intermediate stabilized by the Ni-C bond**

Liana A. Hayriyan, Anna F. Mkrtychyan, Margarita Moskalenko, Viktor Maleev, Zalina Gugkaeva, Mikhail Il'in, Kirill Babiyevski, Pavel Dorovatorskiy, Viktor Khrustalev, Aleksandr Peregudov, Yu. Belokon  
Mendeleev Communications 2018 464-466

---

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

**Five-year achievements in the field of the asymmetric synthesis of unsaturated amino acids**

Saghyan A.S., Belokon, Yu.N., Mkrtychyan, A.F., Langer P, Mardiyan Z.Z.  
Chemical Journal of Armenia 2017 54-71

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

---

Հոդված

**Асимметрический синтез новых гетероциклически замещенных аналогов  $\alpha$ -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

**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

**Synthesis of optically pure (S)-2-amino-5-arylpent-4-ynoic acids by Sonogashira reactions and their potential use as highly selective potent inhibitors of aldose reductase**

Silvio Parpart, Andranik Petrosyan, Syed Jawad Ali Shah, Raji Akeem Adewale, Peter Ehlers,

Tatevik Grigoryan, Anna F. Mkrtchyan, Zorayr Z. Mardiyan, Ani J. Karapetyan, Avetis H. Tsaturyan,

Ashot S. Saghyan, Jamshed Iqbal, Peter Langer

RSC Advances 2015 107400-107412

<http://pubs.rsc.org/en/journals/journalissues/ra?e=1#!subjects>

---

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., Сагян А. С., Малеев В. И.,

Белоконь Ю. Н., Хрусталеv В. Н

Химический Журнал Армении 2015 108-121

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

---

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

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

A.S. Saghyan, S.Gh. Petrosyan, A.V. Geolchanyan, A.F. Mkrtchyan, Z.Z. Mardiyan

---

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.Mrtchyan, 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*

#### **FIVE-YEAR ACHIEVEMENTS IN THE FIELD OF THE ASYMMETRIC SYNTHESIS OF UNSATURATED AMINO ACIDS**

A. S. Saghyan, L.A. Hayriyan, Z.Z. Mardiyan, A.F. Mkrtchyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

#### **THE SYNTHESIS OF POTENTIALLY ACTIVE NEW ENANTIOMERICALLY ENRICHED DERIVATIVES OF GLYCINE THROUGH CLICK REACTION**

H.V. Adonts, A.S. Saghyan, L.A.Hayriyan, A.F. Mkrtchyan

---

*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 new enantiomerically enriched $\alpha$ -amino acids**

A.S. Saghyan, A.F. Mkrtchyan, Z.Z. Mardiyan, L.A. Hayriyan, H.V. Adonts

---

*Գիտաժողովի նյութ*

#### **Synthesis and reactivity of chiral enols coordinated with Ni<sup>2+</sup> ions and a case of a Michael adduct intermediate stabilized by the Ni-C bond**

L. A. Hayriyan, A. F. Mkrtchyan, Y. N. Belokon, A. S. Saghyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

#### **Asymmetric synthesis of enantiomerically enriched new analogs of Ni II complexes which contain unsaturated alkene groups**

L. Hayriyan, A. Mkrtchyan, A. Saghyan

---

*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

**Asymmetric synthesis of new enantiomerally enriched unsaturated  $\alpha$ -amino acids by promotion of cross-coupling reactions**

Liana Hayriyan, Anna Mkrtchyan, Ashot Saghyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Asymmetric synthesis and biological activity of some unsaturated  $\alpha$ -amino acids**

L. Hayriyan, A. Karapetyan, A. Tovmasyan, A. Mkrtchyan, A. Sargsyan, A. Saghyan

---