

# Seda Victori Marutyan

☎ 48-79

✉ marsed@ysu.am



## Faculty of Biology

Chair of Biochemistry, Microbiology, and Biotechnology

Associate professor

## Education

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Faculty</b>	Biology
<b>Date</b>	1989 - 1992
<b>Degree name</b>	PhD student

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Faculty</b>	Biology
<b>Date</b>	1984 - 1989
<b>Degree name</b>	Qualified specialist

---

## Scientific Rank/degree

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Date</b>	2007
<b>Degree name</b>	Associate professor
<b>Specialty</b>	Biological sciences

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Date</b>	1999
<b>Degree name</b>	Candidate
<b>Specialty</b>	Biological sciences
<b>Scientific Supervisor</b>	Davtian Misak Arshami, Navasardyan Liparit Hayrapeti
<b>Research Topic</b>	The influence of X-radiation on the survival of yeasts <i>Candida guilliermondii</i> NP-4 and on some physical-chemical properties of DNA

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Date</b>	2022
<b>Degree name</b>	Doctor
<b>Specialty</b>	Biological sciences
<b>Research Topic</b>	The metabolic changes and DNA structural damages in X-irradiated yeasts <i>Candida guilliermondii</i> NP-4

---

## Language skills

---

## Work experience

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Period of time</b>	2016 till now
<b>Rank/degree</b>	Department of Biochemistry, Microbiology and Biotechnology, Associate Professor

---

<b>Institution</b>	Yerevan State University
<b>Period of time</b>	2007 - 2016
<b>Rank/degree</b>	Department of Biochemistry, Associate Professor

---

## Scientific interests

---

- Biochemistry, Radiation biochemistry, Biochemistry of Nuclei Acids, Molecular Biology, Biochemistry of extremal statements (Stress)
- 

## Participation in international conferences and seminars

---

<b>21/05/2003 - 25/05/2003</b>	3rd congress on radiation research Kiev National University Ukraine
------------------------------------	---

---

<b>08/09/2005 - 11/09/2005</b>	2nd International Conference "Modern Problems of Genetics, Radiobiology, Radioecology and Evolution" Joint Institute of Nuclear Research Russian Federation (the)
------------------------------------	--

---

<b>02/04/2007 - 04/04/2007</b>	International Symposium "Problems of Biochemistry, Molecular, Radiation Biology and Genetics" Yerevan State University Armenia
------------------------------------	---

---

<b>29/05/2012 - 01/06/2012</b>	24th Russian Conference on Electron Microscopy Russian Institute of Problems of Technology, Microelectronics and Superfine Materials Russian Federation (the)
------------------------------------	--

---

<b>10/09/2018 - 14/09/2018</b>	8th International Congress "Low and Superlow Fields and Radiations in Biology and Medicine" Saint-Petersburg Polytechnical University Russian Federation (the)
------------------------------------	---

---

**16/09/2021 - 17/09/2021** International Conference on Microbiology "Biology and Biotechnology of Microorganisms", IUMBB 2021  
Institute of Microbiology AS of Uzbekistan  
Uzbekistan

---

**07/06/2021 - 11/06/2021** XII International Scientific Conference "Microbe Biotechnology: Fundamental and Applied Aspects"  
Institute of Microbiology of NAS of Belarus  
Belarus

---

**09/07/2022 - 14/07/2022** 25th IUBMB Congress, the 46th FEBS Congress and the 15th PABMB Congress  
Portugal Biochemistry Society  
Portugal

---

## Membership

---

**Institution** MESKS RA, international Jury of IBO  
**Period of time** 2019 till now

---

**Institution** Yerevan State University, 150 Scientific Specialized Council on Biophysics of SCC of RA  
**Period of time** 2023 till now

---

## Publications

---

### Article

#### **Changes in ATPase activity, antioxidant enzymes and proline biosynthesis in yeast *Candida guilliermondii* NP-4 under X-irradiation**

Hasmik Karapetyan, Syuzan Marutyan, Anna Muradyan, Hamlet Badalyan, Seda Marutyan,

Karen Trchounian

Journal of Bioenergetics and Biomembranes 2024 1-8

---

### Article

#### **THE REGULATION OF DEAMINATION OF ADENINE COMPOUNDS IN BREAST AND LIVER IN DMBA-INDUCED BREAST CANCER RATS TREATED BY HYPERICUM ALPESTRE**

G. H. PETROSYAN, S. V. MARUTYAN, N. V. AVTANDILYAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2024 17-26

---

### Article

#### **Royal Jelly-Mediated Silver Nanoparticles Show Promising Anticancer Effect on HeLa and A549 Cells Through Modulation of the VEGF $\alpha$ /PI3K/Akt/MMP-2 Pathway**

Meri Kocharyan, Syuzan Marutyan, Edita Nadiryan, Mikayel Ginovyan, Hayarpi Javrushyan,

Seda Marutyan, Nikolay Avtandilyan

Applied Organometallic Chemistry 2024 1-11

---

### Article

**The antimicrobial effects of silver nanoparticles obtained through the royal jelly on the yeasts *Candida guilliermondii* NP-4**

Seda Marutyan, Hasmik Karapetyan, Lusine Khachatryan, Anna Muradyan, Syuzan Marutyan, Anna Poladyan, Karen Trchounian  
Scientific Reports 2024 19163

---

*Article*

**ALTERATION OF TOTAL AND MITOCHONDRIAL ATPASE ACTIVITY IN THE BREAST AND LIVER IN BREAST CANCER-INDUCED RATS**

Seda V. Marutyan, Gayane A. Petrosyan, Anna R. Muradyan, Lilit A. Marutyan, Syuzan A. Marutyan, Nikolay V. Avtandilyan  
Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2022 151-160

---

*Article*

**Changes in growth kinetic parameters, morphology and mitotic activity of yeasts *Candida guilliermondii* exposed to the low-intensity waves of 51.8-GHz frequency**

Seda Marutyan, Syuzan Marutyan, Liparit Navasardyan, Karlen Hovnanyan, Armen Trchounian  
Archives of Microbiology 2021 3707-3714

---

*Article*

**51,8 ԳՀՑ հաճախականությամբ էլեկտրամագնիսական ճառագայթների ազդեցությունը *C. guilliermondii* NP-4 խմորասնկերի լիպիդային գերօքսիդացման գործընթացների և կատալազիակտիվության վրա**

Հ.Ս. Կարապետյան, Է.Խ. Բարսեղյան, Ս.Վ.Մարության  
Հայաստանի կենսաբանական հանդես 2021 67-71

---

*Article*

**Ultrastructural investigation of acidocalcisomes and ATPase activity in yeasts *Candida guilliermondii* NP-4 as “complementary” stress-targets**

Marutyan S., Marutyan S., Navasardyan L., Trchounian A., Hovnanyan K., Hovnanyan M.  
Letters in Applied Microbiology 2020 413-419

---

*Article*

**ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО И МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЙ НА ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ В ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТКАХ CANDIDA GUILLIERMONDII НП-4**

S. Marutyan, G. Petrosyan, S. Marutyan, L. Navasardyan, A. Trchounian  
Известия высших учебных заведений. Серия: химия и химическая технология (ChemChemTech) 2019 48-52

---

*Article*

**COMPARATIVE STRUCTURAL ANALYSIS OF YEASTS CANDIDA GUILLIERMONDII NP-4 CULTIVATED WITH AND WITHOUT NITROGEN SOURCE**

K. O. HOVNANYAN, H. V. GASPARYAN, S. V. MARUTYAN, L. H. NAVASARDYAN, A. H. TRCHOUNIAN  
Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2019 53-58

---

*Article*

**ԱԵՖ-ազային ակտիվության փոփոխությունը ռենտգենյան ճառագայթահարման ենթարկված *Candida guilliermondii* НП-4 խմորասնկերի միտոքոնդրիոմներում**

Ս.Վ.Մարության  
Հայաստանի կենսաբանական հանդես 2019 97-99

---

Article

**Investigation of DNA isolated from yeasts CANDIDA GUILLIERMONDII NP-4 and from bacteria Escherichia Coliby fluorescence analyses**

Marutyán S.V., Navasardyan L.H.

New Armenian Medical journal 2018 78-85

---

Article

**Միլիմետրական և դեցիմետրական տիրույթների ճառագայթահարման ազդեցությունը պուրինային նուկլեոտիդների դեզամինացման վրա C.guilliermondii НП-4 խմորասնկային բջիջներում**  
Մարության Ս.Վ., Պետրոսյան Գ.Հ., Մարության Ս.Ա., Նավասարդյան Լ.Հ.

Биологический журнал Армении 2017 6-9

<https://www.google.am/search?q=%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%A1%D5%BD%D5%BF%D5%A1%D5%B6...>

---

Article

**Survival and changes in morphology, mitotic and metabolic activity of yeast Candida guilliermondii exposed to X-irradiation**

Navasardyan L., Marutyán S., Hovnanayan K., Trchounian A.

Indian Journal of Biochemistry and Biophysics 2017 273-280

<http://nopr.niscair.res.in/handle/123456789/34>

---

Article

**COMPARATIVE INVESTIGATION OF WATER-SOLUBLE PROTEINS OF X-RADIATED YEASTS CANDIDA GUILLIERMONDII NP-4 BY ELECTROPHORESIS**

Gayane Petrosyan, Syuzan Marutyán, Lilit Arshakyan, Seda Marutyán

ԵՊՀ ՈԻԳԸ գիտական հոդվածների ժողովածու 2017 157-163

---

Article

**Влияние рентгеновского облучения на структуры ДНК дрожжей C.guilliermondii НП-4**

С.В.Марутян, Л.А.Навасардян, Бадалян Г.Г., М.А. Шагинян

Химия и химическая технология 2016 90-94

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=50556](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50556)

---

Article

**Ռենտգենյան ճառագայթման ազդեցությունը C.Guilliermondii НП-4 խմորասնկային քրոմատինի ֆյուորեսցենտային ցուցանիշների վրա**

Ս.Վ.Մարության, Լ.Հ.Նավասարդյան

Գիտաբժշկական հանդես 2016 28-32

<http://nih.am/journal/>

---

Article

**իոնացնող ճառագայթների ազդեցությունը բջիջների բազմացման վրա**

Ս.Վ.Մարության

Բնագետ 2016 62-65

<http://www.ysu.am/bnaget>

---

Article

**Влияние рентгеновского иблучения на флюоресцентные параметры ДНК дрожжей, облученных при разных температурах**

С.В.Марутян, А.Л.Навасардян, Л.А.Навасардян

Химия и химическая технология 2015 5-7

[http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=50556](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=50556)

---

Article

**Հիվանդ և առողջ մարդկանց աղիքային միկրոֆլորայի Escherichia coli բջիջների ԴՆԹ-ի ուսումնասիրությունը ֆյուկորեսցենտային մեթոդով**

Ս.Վ.Մարության

Գիտաբժշկական հանդես 2015 34-38

<http://nih.am/journal/>

---

Article

**Transmission and Scanning Electron Microscopy of Contacts between Bacterial and Yeast Cells in Biofilms on Different Surfaces**

Karlen Hovnanyan, Seda Marutyan, Liparit Navasardyan, Astghik Pepoyan, Armen Trchounian

Open Access Library Journal 2015 e1492.

<http://www.scirp.org/journal/oalibj/>

---

Article

**Impact of Lactobacillus acidophilus INMIA 9602 Er-2 and Escherichia coli M-17 on some clinical blood characteristics of familial Mediterranean fever disease patients from the Armenian cohort**

Seda Marutyan, Marine Balayan, Anahit Manvelyan, Marianna Isajanyan, Vardan Tsaturyan,

Astghik Pepoyan, Francesco Marotta, Tamas Torok

International Journal of Probiotics & Prebiotics 2015 91-96

<http://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=12100157221&tip=sid>

---

Article

**ВЛИЯНИЕ РЕНТГЕНОВСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ ЦИТИДИНОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТКАХ**

Марутян С.В., Навасардян Л.А., Навасардян А.Л., Аршакян Л.

Հայաստանի կենսաբանական հանդես 2014 75-78

<http://www.flib.sci.am/eng/Biology/>

---

Article

**ՌԵՆՏԳԵՆՆԱԿԱ ՃԱՌԱԳԱՅԹՄԱՆ ԵՆԹԱԴԿՎԱԾ C. guilliermondii НП-4 ԽՍՈՐԱՍԼԿԱՅԻՆ ԲԶԻԶՆԵՐԻ ԿԵՆՍԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Ա.Լ.Նավասարդյան, Ս.Վ.Մարության, Լ.Հ.Նավասարդյան, Մ.Ա.Դավթյան

ԵՊՀ Գիտական տեղեկագիր, Բնական գիտություններ 2011 46-49

---

Article

**Изучение влияния рентгеновского облучения на ультраструктурную организацию волютинообразования у Candida guilliermondii**

Овнанян К.О., Навасардян А.Л., Саргсян К.А., Овнанян М.К., Навасардян Л.А., Марутян С.В.

Вестник МАНЭБ 2011 34-37

---

Article

**Տարբեր օրգանիզմների ԴՆԹ-ի համեմատական ուսումնասիրումը ֆյուկորեսցենտային անալիզի եղանակով**

Մ. Ա. Դավթյան, Լ. Հ. Նավասարդյան, Ս. Վ. Մարության, Ա. Լ. Նավասարդյան

Հայաստանի կենսաբանական հանդես 2010 86-89

---

Conference

**The changes of deamination intensity of purine compounds in yeasts *Candida guilliermondii* under influence of X-radiation and postradiation repair**

Marutyanyan S.V., Navasardyan A.L., Arshakyan L., Navasardyan L.A.

---

Conference

**DNA Fluorescence Parameters and Methylation Levels of Gut Commensal *Escherichia coli* from Crohn's Disease Patients**

Marutyanyan S.V., Pepoyan A., Manvelyan A.M., Balayan M.H., Minasbekyan L.A., Hwvnanajan K.O.,

Tsaturyan V.

---

Conference

**The investigation of guanine compounds deamination intensity after the influence of X-ray irradiation and repair in *Candida* yeasts**

Marutyanyan S.V., Navasardyan L.A., Navasardyan A.L., Arshakyan L.

---

Conference

**Ֆյուորեսցենտային սպեկտրոմետրիայի մեթոդի կիրառությունը կենսաքիմիայի ուսուցման գործընթացում**

Մարտյան Ս.Վ., Նավասարդյան Լ.Ն.

---

Conference

**Влияние микроволнового излучения на рост и ферментативную активность дрожжей *Candida guilliermondii* НП-4**

Марутян С.В., Петросян Г.А., Марутян С.А., Навасардян Л.А., Трчунян А.А.

---

Conference

**Влияние рентгеновского облучения и микроволн на морфологию дрожжевых клеток *C.guilliermondii* НП-4**

С.В. МАРУТЯН, С.А. МАРУТЯН, Л.А. НАВАСАРДЯН, К.О. ОБНАНЯН

---

Conference

**Влияние рентгеновского облучения и микроволн на АТФ-азную активность митохондрий дрожжей *C.guilliermondii* НП-4**

Լ.Ա.Նավասարդյան, Ս.Վ. Մարտյան, Ս.Ա. Մարտյան, Գ.Ա.Պետրոսյան

---

Conference

**Influence of Royal Jelly on the Growth of Yeasts *Candida guilliermondii* Exposed to Electromagnetic Radiation**

S. Marutyanyan, S.A.Marutyanyan, S. Gevorgyan, L. Navasardyan, A. Trchounian

---

Conference

**Влияние миллиметровых волн на активность антиоксидантных ферментов дрожжей *Candida guilliermondii* NP-4**

Կարապետյան Ա.Մ, Մարտյան Ս.Վ, Բարսեղյան Յ.Մ.

---

Conference

**INFLUENCE OF NON-IONIZING RADIATION ON LIPID PEROXIDATION PROCESSES IN YEAST *C. guilliermondii* NP-4**

*Conference*

**Royal jelly as a means of regulating lipid peroxidation processes of *C. Guilliermondii* HP-4 yeast exposed to X-rays**

Hasmik Karapetyan, Seda Marutyan

---

*Conference*

**Changes in some metabolic processes of yeasts *Candida guilliermondii* NP-4 under influence of microwaves with a frequency of 51.8GHz**

Marutyan S.V., Petrosyan G.A., Karapetyan H.M., Marutyan S.A., Khachatryan L.D., Kalantaryan V.P.,

Muradyan A.

---

*Conference*

**Deamination of adenine compounds in different organs of rats with DMBA-induced cancer**

G.Petrosyan, N.Avtandilyan, S.Marutyan

---

*Conference*

**The effect of Royal Jelly (RJ) on the biomass amount and colony forming ability of yeasts *C.guilliermondii* NP-4**

Navasardyan L.H., Marutyan S.V., Marutyan S.A.

---

*Conference*

**Influence of silver nanoparticles obtained by the presence of royal jelly on survival of yeasts *Candida guilliermondii* NP-4 and on the activity of antioxidant enzymes**

S. Marutyan, H. Karapetyan, S. Marutyan, L. Khachatryan

---

*Conference*

**Influence of X-irradiation on the activity of ATPase and enzymes of antioxidant system in yeasts *Candida guilliermondii* NP-4**

S. Marutyan, A. Muradyan, H. Karapetyan, V. Khalantaryan, S. Marutyan, L. Khachatryan

---

*Conference*

**ROYAL JELLY AS A MEANS OF REGULATING PROCESSES DISTURBED BY EXPOSED MILLIMETER WAVES**

Marutyan S.A., Karapetyan H.M., Muradyan A.R., Khachatryan L.D, Kalantaryan V.P., Marutyan S.V.

---

*Conference*

**Imaging analysis by electron microscopy of volutin granules formation in some species of bacteria during the growth, yeast and protozoa after the stresses**

K.O. Hovnanyan, K.A. Sargsyan, N.L. Hovnanyan, S.V. Marutyan, M.K. Hovnanyan, A.A. Trchounian,

L.H. Navasardyan

---

*Conference*

**Influence of UV-irradiation on lipid peroxidation processes and the activity of plasmatic and mitochondrial ATPases of yeasts *Candida guilliermondii* NP-4**

S. Marutyan, H. Karapetyan, S. Marutyan, A. Muradyan, T. Manutsyan

---

*Conference*



**The effect of royal jelly on biomass accumulation and antioxidant enzyme activity of the yeast *C. guilliermondii* NP-4**

Marutyan S., Muradyan A., Karapetyan H., Marutyan S.

---

*Conference*

**The Effect of 51.8 GHz Microwaves on Nucleotide Deamination and ATPase Activity in *C. guilliermondii* NP-4 Yeast in the Presence of Royal Jelly**

Marutyan S.A., Muradyan A., Hayrapetyan M., Marutyan S.V.

---