



## პერსონალური მონაცემები (CV) ელოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია



გვარი	კვესიტაძე	სახელი	გიორგი
მისამართი (სამსახურის, ბინის)	სამ: 0108, თბილისი, რუსთაველის პროსპ. 52 ბინა: 0108, თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. 10, ბინა 30	დაბადების თარიღი და ადგილი	30.05.1942 ქ. თბილისი
მოქალაქეობა	საქართველო	ტელეფონები	+(99532) 299-61-42 +(99532) 299-88-91
ელ.ფოსტა	<a href="mailto:g.kvesitadze@science.org.ge">g.kvesitadze@science.org.ge</a> <a href="mailto:kvesitadze@hotmail.com">kvesitadze@hotmail.com</a>		

### განათლება

განათლება	სასწავლებლის დასახელება	სწავლის დრო
უმაღლესი	საქართველოს სასოფლო სამეურნეო ინსტიტუტი, ტექნოლოგიის ფაკულტეტი	1961
ასპირანტურა,	ა. ზახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტი, მოსკოვი. რუსეთის მეცნიერებათა აკადემია	1966-1969
სადოქტორო დისერტაცია	ა. ზახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტი, მოსკოვი. რუსეთის მეცნიერებათა აკადემია	1980

### ენების ცოდნა

უცხო ენის დასახელება	ფლობის დონე (თავისუფლად, საშუალოდ, ლექსიკონის დახმარებით)
ინგლისური	თავისუფლად
რუსული	თავისუფლად
გერმანული	ლექსიკონის დახმარებით

### ხარისხი, ჯილდოები, საპატიო წოდებები, წევრობა

დასახელება	მინიჭების თარიღი
ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი. ა. ზახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტის სადისერტაციო საბჭო.	1969
ბიოლოგია მეცნიერებათა დოქტორი. ა. ზახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტის სადისერტაციო საბჭო.	1980
პროფესორი. მიენიჭა პროფესორის წოდება სსრკ უმაღლესი საატესტაციო კომისიის მიერ	1984
აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი. არჩეულია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში	1983
აკადემიის ნამდვილი წევრი, არჩეულია საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში	1988
ჯორჯიას შტატის საპატიო მოქალაქე	2006
საერთაშორისო ჟურნალების რედაქტორის წევრი:	

<p><i>Fresenius Environmental Bulletin,</i>  <i>Ecotoxicology and Environmental Safety,</i>  <i>Journal of Biological Physics and Chemistry</i></p> <p>რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალების რედკოლეგიის წევრი:  <i>Biochemistry,</i>  <i>Applied Biochemistry and Microbiology,</i></p> <p>დონის ტექნიკური უნივერსიტეტის რედკოლეგიის წევრი “Almanac of Black Sea Region Countries”</p> <p>საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჟურნალის მთავარი რედაქტორი (Bulletin of the Georgian Academy of Sciences.)</p> <p><i>Annals of Agrarian Science-</i> სარედაქციო საბჭოს წევრი</p>
NATO ასოცირებული წევრი. Life Sciences and Technologies Panel (1999-2001)
ისრაელი-საფრანგეთის Hi-Tech ასოციაციის წევრი.
ევროსაბჭოს ექსპერტი ბიოტექნოლოგიაში.
<p>1975 წლიდან საქართველოსა და ევროპის FEBS (Federation European Biochemical Society) ბიოქიმიკოსთა საზოგადოებების წევრი;</p> <p>1978 წლიდან ს.დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს წევრი;</p> <p>1981 წლიდან 2007 წლამდე ს.დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტთან არსებული ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიაში სადისერდაციო საბჭოს თავმჯდომარე;</p> <p>2005-2006 - AEHS (The Association for Environmental Health and Sciences) წევრი.</p> <p>2004 - EFB (European Federation of Biotechnology) წევრი</p> <p>2004 - FEMS - ევროპის მიკრობიოლოგთა საზოგადოების წევრი</p> <p>2013 წლიდან საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სადოქტორო სადისერტაციო საბჭოს წევრი.</p>
საქართველოს ბიოუსაფრთხოების ასოციაციის ხელმძღვანელი (2013 წლიდან)
დაჯილდოვებულია სამახსოვრო მედლით მეცნიერების ხელშეწყობისთვის. მეცნიერებათა აკადემიების საერთაშორისო ასოციაცია (2014)
დაჯილდოვებულია "ჰეიდარ ალიევის მედლით" აზერბაიჯანელ მეცნიერებთან ნაყოფიერი თანამშრომლობისთვის (2014)
ევროპის მეცნიერებათა და ხელოვნების აკადემიის წევრი (European Academy of Sciences and Arts) (2013)
მსოფლიო ხელოვნების და მეცნიერების აკადემიის წევრი (World Academy of Arts and Science) (2013)
დონის ტექნიკური უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი (2015)
რუმინეთის კონსტანცის „ოვიდიუს“ უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი (2015)
დაჯილდოვებულია სამახსოვრო მედლით რუმინელ მეცნიერთა აკადემიასთან ნაყოფიერი თანამშრომლობისთვის (2015)
არჩეულია ქ. თბილისის საპატიო მოქალაქედ (2016)
რუმინელ მეცნიერთა აკადემიის უცხოელი წევრი (2016)
საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი (2017)
დაჯილდოვებულია მოლდოვის მეცნიერებათა აკადემიის მედლით (2017)
ყაზახეთის ნაციონალური აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორი აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილებით (2017)
დაჯილდოვებულია ჩინეთის შანდონის პროვინციის სახალხო მთავრობის Quli მეგობრობის პრემიით (2017)

### სამსახურებრივი გამოცდილება

თარიღი	დაწესებულების დასახელება	თანამდებობა
1965-1966	ახმეტის საფუჯრის ქარხანა	ცვლის უფროსი, მთავარი სამუშაოს უფროსი
1966-1969	რუსეთის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტი	ასპირანტი
1966-1983	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მცენარეთა ბიოქიმიის ინსტიტუტი	ლაბორატორიის ხელმძღვანელი

1983-1987	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მცენარეთა ბიოქიმიის ინსტიტუტი	დირექტორის მოადგილე
1984-1987	მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების სახელმწიფო კომიტეტი	თავმჯდომარის მოადგილე
1984-2008	საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი	პროფესორი
1988-1996	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი	ბიოტექნოლოგიის კათედრის გამგე (დაარსებულია პროფესორ გიორგი კვეციტაძის მიერ)
1987-2008	მცენარეთა ბიოქიმიის ინსტიტუტის, რომელსაც 1998 წლიდან ეწოდა ს. დურმიშიძის სახელობის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი	დირექტორი
1972-2010	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ტექნიკურ უნივერსიტეტი, საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტი. ლექციების კურსი: ბიოქიმია, ბიოტექნოლოგია, ენზიმოლოგია, ცილის ქიმია	მიწვეული პროფესორი
1992-1994	საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის სამინისტრო.	მინისტრი
1994-1998	საქართველოს სახელმწიფო მეთაურის აპარატი	სახელმწიფოს მეთაურის მრჩეველი მეცნიერებაში ეკოლოგიის მიმართულებით
2004-2013	საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბიოლოგიურ მეცნიერებათა განყოფილება	აკადემიკოს-მდივანი
2011-დღემდე	საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი	სრული პროფესორი
2013-დღემდე	დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტი	დირექტორი
2012-დღემდე	საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტთან არსებული სერგი დურმიშიძის ბიოქიმიისა და ბიოტექნოლოგიის ცენტრი	დირექტორი
2013-	საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემია	პრეზიდენტი

### პედაგოგიური მოღვაწეობა

თარიღი	დაწესებულების დასახელება	თანამდებობა
1972-	თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი	მიწვეული პროფესორი სალექციო კურსები: ბიოქიმია, მიკრობული სინთეზი, ბიოტექნოლოგია, ენზიმოლოგია, ცილის ქიმია

### საზღვარგარეთ საქმიანობა

საქმიანობის ფორმა	თარიღი	ადგილი და დაწესებულება
მიწვეული პროფესორი.	1975-1976	პენსილვანიის უნივერსიტეტი, ფილადელფია (აშშ)
	1983-1984	ლეჰაის უნივერსიტეტის (აშშ)
	1986	მაქს პლანკის ბიოქიმიის ინსტიტუტი (გერმანია).
მიწვეული პროფესორი და მკვლევარი, სემინარები	1980-2014 სხვადასხვა პერიოდში	ქიმიის ვაინშტეფანის ინსტიტუტი, გერმანია; მიუნჰენის ტექნიკური უნივერსიტეტი, გერმანია; გრაცის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი, ავსტრია; ავსტრიის სამრეწველო ბიოტექნოლოგიის ცენტრი (ACIB), გრაცი, ავსტრია; მურსიას უნივერსიტეტი, ესპანეთი; კომპანია „INAGROSA“, ესპანეთი; საფრანგეთის მეურნეობის ეროვნული ინსტიტუტი (INRA), ტულუზა; მეისეის უნივერსიტეტი, ტოკიო, ჰიდუკობო-ჰინო, იაპონია; გარემოს დაცვის კვლევის ცენტრი, ტოკიო, ჰიდუკობო-ჰინო, იაპონია; კომპანია ზუდ-ქემი (SÜD-CHEMIE), მიუნჰენი, გერმანია; ლოურენს ბერკლის ეროვნული ლაბორატორია, კალიფორნია, აშშ; რიგა, ლატვია ოლაინეს ბიოპრეპარატების ქარხანა.

## სამეცნიერო ინტერესების სფერო

კავკასიის ბიომრავალფეროვნების შესწავლა, მიკროორგანიზმების, მათ შორის მათი ექსტრემოფილური ფორმების, კოლექციების შექმნა, შემდგომი სელექცია და სამრეწველო მნიშვნელობის მქონე სტაბილური ფერმენტების (ამილაზები, ცელულაზები, პროტეაზები, ლიპაზები და სხვ.) პროდუცენტების სელექცია. ფერმენტების სტრუქტურულ-ფუნქციური დანახსიათება; მიკრობული ჰიდროლაზური ფერმენტების იმობილიზების ეფექტური მეთოდების შემუშავება და მათი გამოყენების სფეროები; ლიგნოცელულოზური და სახამებლის შემცველი განახლებადი სუბსტრატების (მათ შორის სოფლის მეურნეობის და მრეწველობის ნარჩენების) ფერმენტული ჰიდროლიზი; ახალი თაობის ლიგნოცელულოზის დამშლელი ფერმენტები. საქართველოში პირველი და ერთადერთი სამრეწველო ბიოტექნოლოგიური ქარხნის „ბიოტექი“ დამაარსებელი; მიკროორგანიზმებისა და მცენარეების მიერ გარემოს დამაბინძურებელი ორგანული ტოქსიკური ნაერთების გარდაქმნის უნარის შესწავლა. ამ კვლევების საფუძველზე დამუშავებულია გარემოს დაცვის ახალი გლობალური კონცეფცია; ბიო- და ფიტორემედიაციული ტექნოლოგიები.

## პუბლიკაციები 400-ზე მეტი.

### მონოგრაფიები

წლები	
1975	გ.ი.კვესიტაძე. (თანაავტორობით) პრაქტიკული ენზიმოლოგია. მეცნიერება, თბილისი, 1975, 298 გვ.
1984	Квеситадзе Г.И. Амилазы плесневых грибов и бактерий. Тбилиси, Изд. «Мецниереба» 1984, 154 с.
1990	Квеситадзе Г.И. «Ферменты микроорганизмов, живущих в экстремальных условиях», Москва, 1990, Ред. В.Л.Кротович Изд-вщ «Наука», 52с. Доложено на сорок втором ежегодном Баховском чтении. 17.03. 1986
1999	გ.კვესიტაძე, ე.კვესიტაძე. ბიოტექნოლოგია. თბილისი, 1999. 431 გვ.
2000	მ.გორდუზიანი, გ.კვესიტაძე. ეკოლოგიის ქიმიური საფუძვლები. თბილისი, 2000, 311 გვ.
2002	Квеситадзе Г., Безбородов А. Введение в биотехнологию. Москва. Ред. Скрыбин К.Г.«Наука», 2002. 284 с.
2005	Квеситадзе Г., Хатисашвили Г., Садуншвили Т. Детоксикация антропогенных токсикантов в высших растениях. Москва, Майк-Наука, 2005, 245 с.
2006	Kvesitadze G., Khatishashvili G., Sadunishvili T., Ramsden J.J. Biochemical Mechanisms of Detoxification in Higher Plants-Basis of Phytoremediation. Berlin, Heidelberg, Springer, 2006, 263 p.
2011	А.М. Безбородов, Г.И. Квеситадзе. Микробиологический синтез, 145 стр. Проспект Науки, Санкт Петербург. ISSN 978-5-903090-52-5.
2015	რ. შენგელია, გ. ალიბეგაშვილი, გ. კვესიტაძე. ქართული მეცნიერების ფესვები. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამოცემა. თბილისი, 2015. გვ. 54.
2017	G. Kvesitadze, R. Shengelia. The Science, Religion and Culture of Georgia. A Concise and Illustrated History. Caucasus Region Political, Economic and Security Issues. NOVA Science publishers, New York, pp.107.
2017	G. Kvesitadze, N.V. Dura. The roots of the Georgian and Romanian Science and Culture. Bucharest, 2017.pp. 183.

### თავები წიგნებში

1975	Квеситадзе Г.И., Коконашвили Г.Н., Фениксова Р.В. $\alpha$ -Амилаза <i>Aspergillus oryzae</i> . вкн. «Окислительно-восстановительные ферменты растений и амилолитические ферменты плесневых грибов», Изд. Мецниереба, с. 108-114.
1983	Квеситадзе Г.И., Двали М.Ш., Берикашвили В.Ш. В кн. «Методы биохимической исследований растений». «Иммобилизация $\alpha$ -амилазы на силикатных носителях». Изд. Мецниереба, Тбилиси, с. 41-47.
1986	Квеситадзе Г. В сб. «Основы биотехнологии». «Ферменты и технология их получения». Тбилиси, Мецниереба, с.91-120.
1986	Квеситадзе Г.И., Турманидзе Ц.С., Джапаридзе И.Л. В сб. «Основы биотехнологии». «Микробиологический синтез белка». Тбилиси, Мецниереба, с. 200-224.
1988	Квеситадзе Г.И., Квачадзе Л.Л., Сихарулидзе Н.Ш. В сб. «Итоги науки и техники ВИНТИ».

	Биотехнология, «Биоконверсия целлюлозы: микробиология и биохимия» №11, с.150-213.
2001	Sadunishvili T., Omiadze N., Kvesitadze G. and Rodriguez – Lopez J-N. Thermostability and storage of horseradish and tea plant peroxidases. In: Plant peroxidases. Biochemistry and Physiology. Eds: Acosta M; Rodriguez-Lopez J-N. and Pedreno M.A. University of Murcia and University of a Coruna. p. 289-291.
2008	Kvesitadze G., Kvesitadze E., Degradation of anthropogenic contaminants by higher plants. In: Complexity and Security J.J. Ramsden and P.J. Kervalishvili (Eds.) IOS Press, Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Washington, DC. 2008, 277-298 p.
2012	Kvesitadze E., T. Sadunishvili, G.Kvesitadze. Ecological Potential of Plants. Chapter 11, in: Advanced Bioactive Compounds Countering the Effects of Radiological, Chemical and Biological Agents. Strategies to Counter Biological Damage. Ed: Grant N. Pierce, Volodymyr I. Mizin, Alexander Omelchenko. Springer, p.133-143. <a href="http://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-6513-9/page/2">http://link.springer.com/book/10.1007/978-94-007-6513-9/page/2</a>
2014	Giorgi Kvesitadze, Gia Khatisashvili, Tinatin Sadunishvili. Metabolism of <sup>14</sup> C-containing contaminants in plants and microorganisms: in: Dharmendra Kumar Gupta Clemens Walther Editors: Radionuclide Contamination and Remediation Through Plants, 978-3-319-07664-5, 320979, pp 254-270. Springer.
2015	Kvesitadze E., Urushadze T., Sadunishvili T., Kvesitadze G. Industrial Engineering. In: Text Book. Current Biotechnology and Applications. pp. 103-140.
2015	Kvesitadze G., Khatisashvili G., Sadunishvili T., Kvesitadze E. Plants for Remediation: Uptake, Translocation and Transformation of Organic Pollutants. in: M.Ozturk et al., Eds: Plants, Pollutants and remediation. Springer 2015, pp. 241-305.
2015	Sadunishvili T., Kvesitadze E., Kvesitadze G. <i>Xanthomonas vesicatoria</i> specific virus and its potential to prevent tomato bacterial spot disease. Chapter in: Nanotechnology to Aid Chemical and Biological Defence. T.Camesano Ed., Springer 2015. 25 pages.

#### ძირითადი სამეცნიერო სტატიები (არაუმეტეს 50-ისა)

წლები	
	Kakhniashvili, Ch., Kvesitadze, G. Peptide conjugates of phenoxyacetic and 2,4-dichlorophenoxyacetic acids in plants. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> , 1993, 2, 90-96.
	Kvesitadze, G.I., Kokonashvili, G.N., Sadunishvili, T.A. Enzymes of nitrogen and energy metabolism from the liver of spiny dogfish and in the preparation Katrex. <i>Applied Biochemistry and Microbiology</i> (Impact Factor 0.658). 1993, 29, 1, 102-106.
	Khatisashvili, G., Kurashvili, M., Gordeziani, M., Kvesitadze, G. Monooxygenase and peroxydase pathways of xenobiotics detoxication in higher plants. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> , 1993, 2, 103-108.
	Sadunishvili, T., Gvarliani, M. Nutsubidze, N., Kvesitadze, G. Enzymatic mechanism of ammonia excess detoxication in kidney bean. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> , 1993, 2, 534-539.
	Khatisashvili, G., Kurashvili, M., Gordeziani, M., Kvesitadze, G. Functional evaluation of separate components of plant monooxygenase system involved in xenobiotic detoxication. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> , 1994, 3, 621-626.
	Papeta, N. F., Tsilosani, G. M., Nikolaishvili, N. T., and G. I. Kvesitadze 1995, Identification, purification, and characterization of xylanase from a Nocardiosis sp. Inhibiting the growth of some phytopathogenic fungi. <i>Biochemistry</i> (Moscow) 60, 429-433.
	Sadunishvili, T., Nutsubidze, N., Kvesitadze, G. Effect of methionine sulfoximine on nitrogen metabolism and externally supplied ammonium assimilation in Kidney bean. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> , 1996, 34, 70-75.
	Ugrekheldze, D., Korte, F., Kvesitadze, G. Uptake and transformation of benzene and toluene by plant leaves. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> , 1997, 37, 24-28.
	Buadze, O., Kvesitadze, G. Effect of low-molecular-weight alkanes on the plant cell photosynthetic apparatus. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> , 1997, 38, 36-44.
	Khatisashvili, G., Gordeziani, M., Kvesitadze, G., Korte, F. Plant monooxygenases: participation in xenobiotic oxidation. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i> , 1997, 36, 118-122.
	Ugrekheldze, D., Kvesitadze, G. Assimilation and metabolism of methane by higher plants. <i>Fresenius Environmental Bulletin</i> , 1997, 6, 740-748.
	Kvesitadze, G. I., Kvachadze, L. L., E. G. Kvesitadze (1997), Selection of thermophilic cellulase-producing micromycetes. <i>Appl. Biochem. Microbiol.</i> (Moscow) 33, 132-137.

- Kvesitadze, E. G., Nizharadze, D. N., Buachidze, T. Sh., and G. I. Kvesitadze. Thermostability and physical-chemical properties of endo- and exoglucanases of thermophilic microscopic fungi. *Biochemistry (Moscow)*, 1997, 62, 176-183.
- Buadze, O., Sadunishvili, T., Kvesitadze, G. The effect of 1,2-benzanthracene and 3,4-benzopyrene on the ultrastructure of maize cells. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 1998, 41/2, 119-125.
- Ugrekheldze D., Kvesitadze G., Arziani B., Mithaishvili T., Phiriashvili V. Detoxication of phenol in annual plant seedlings. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 1999, 42, 119-124.
- Gordeziani, M., Khatishashvili, G., Ananiashvili, T., Varazashvili, T., Kurashvili, M., Kvesitadze, G. Tkheldze P. Energetic significance of plant monooxygenase individual components participating in xenobiotic degradation. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 1999, 44, 49-54.
- Kvesitadze, E., Adeishvili E., Gomarteli, M., Kvachadze, L., and G. Kvesitadze. Cellulase and xylanase activity of fungi in a collection isolated from the southern Caucasus. *Intern. Biodeter. Biodegr.* 1999, 43, 189-196.
- Mchedlishvili N.I., Pruidze G.N., Omiadze N.T., Zukhbaya R.V. Soluble and Immobilized Phenol Oxidase of the Fungus *Mycelia sterilia* IBR 35219/2: a Comparative Study. *Appl. Biochem. Microbiol.* 2000, V.36, N 2, pp.138-142.
- Zaalishvili G., Khatishashvili G., Ugrekheldze D., Gordeziani M., Kvesitadze G. Plant potential for detoxification (Review). *Applied Biochemistry and Microbiology*, 2000. 36, 5, 443-451.
- Korte F., Kvesitadze G., Ugrekheldze D., Gordeziani M., Khatishashvili G., Buadze O., Zaalishvili G., Coulston F. Review: Organic toxicants and plants. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 2000, 47, 1, 1-26.
- Zaalishvili, G., Lomidze, E., Buadze, O., Sadunishvili, T., Tkheldze, P., Kvesitadze, G. Electron microscopic investigation of benzidine effect on maize root tip cells ultrastructure, DNA synthesis and calcium homeostasis. *International Biodeterioration and Biodegradation*, 2000, 46, 2, 133-140.
- Zaalishvili, G., Lomidze, E., Buadze, O., Sadunishvili, T. Tkheldze, P., Kvesitadze, G. Electron microscopic investigation of benzidine effect on maize root tip cells ultrastructure, DNA synthesis and calcium homeostasis. *International Biodeterioration and Biodegradation*. 2000, 46, 2, 133-140.
- Kvesitadze G., Gordeziani M., Khatishashvili G., Sadunishvili T., Ramsden J.J. Review: Some aspects of the enzymatic basis of phytoremediation. *Journal of Biological Physics and Chemistry*, 2001, 1, 2, 49-57.
- Arziani B., Ugrekheldze D., Kvesitadze G. Detoxication mechanism of exogenous monoatomic phenols in pea seedlings. . *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 2002, 51, 85-89.
- Zaalishvili, G., Sadunishvili, T., Scalla, R. Laurent, F. and Kvesitadze, G. Electron Microscopic Investigation of Nitrobenzene Distribution and Effect on Plant Root Tip Cells Ultrastructure. *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 2002, 52, 3, 190-197.
- Shalashvili A., Zambakhidze N., Ugrekheldze D., Parlar H., Leupold G., Kvesitadze G., Simonishvili Sh., Antioxidant Activity of Grape Bioflavonoids and Some Flavonoid Standards. *Advances in Food Sciences*. 2002, 24, 1, 24-29.
- Betsiashvili M., Sadunishvili T., Gigolashvili G., Nutsbidze N., Kvesitadze G. Valuable food protein preparation from soybean. *Advances in Food Sciences*, 2002, 24, 1, 20-23.
- Omiadze N, Parlar H., Leupold G., Mchedlishvili N., Gulua L., Akhvlediani K., Abutidze M, Sadunishvili T., Rodríguez – López J. N, Kvesitadze G. Inhibition of apple phenoloxidase and peroxidase by natural phenolics of tea leaves. *Advances in Food Sciences* 2004, V.26, 1, p.26-31.
- Mitaishvili T., Scalla R., Ugrekheldze D., Tsereteli B., Sadunishvili T., Kvesitadze G. Transformation of aromatic compounds in plants grown under aseptic conditions. *Zeitschrift fur Naturforschung* 60c. 97-102, 2005.
- Elly P.H. Best , G.Kvesitadze, G. Khatishashvili, T. Sadunishvili. Plant processes important for the transformation and degradation of explosives contaminants. *Z. Naturforschung* 60c, 153-368, 2005.
- Mchedlishvili N., Omiadze N., Gulua L, Abutidze M., Sadunishvili T., Zamtaradze R, Kvesitadze G., & Bendeliani E. Thermostability of plant phenoloxidase and Peroxidase Determining the Technology of their Use in Food Industry. *Appl. Biochem. Microbiol.* 2005, 41, 2, 165-170.
- Hidaka, H. Sadunishvili T., Ramsden J., Aplakov V., Kvesitadze G. Environmental contamination and phytoremediation technologies. *Annals of Agrarian Science*, 3, 4, 9-21, 2006.
- Sadunishvili T, Kvesitadze E., Betsiashvili M., Kuprava N., Zaalishvili G., Kvesitadze G. Influence of Hydrocarbons on Plant Cell Ultrastructure and Main Metabolic Enzymes. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2009. Vol:3, #9, p.261-266.
- Khatishashvili G, Gordeziani M., Adamia G., Kvesitadze E., Sadunishvili T., Kvesitadze G. Higher Plants Ability to Assimilate Explosives. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2009. Vol: 3, #9, p. 255-260. <http://waset.org/publications/15365/higher-plants-ability-to-assimilate-explosives>.

- Sadunishvili T., Kvesitadze G., Betsiashvili M., Kuprava N., Amashukeli N., Zaalishvili G. Plant basic metabolism enzymes and cell ultrastructure under contamination stress. *The Ukrainian Biochemical Journal*, 2009, Vol. 81, #4, p.310
- Kvesitadze E., Sadunishvili T., Kvesitadze G. Mechanisms of Organic Contaminants Uptake and Degradation in Plants. In: *World Academy of Science, Engineering and Technology*, ISSN 2070-3724. Vol.55, 2009, p.458-468.
- Kvesitadze E., Kirtadze E., Sadunishvili T. Genetically modified food. *Annals of Agrarian Science*, 7, 1, 2009, p.100-109.
- Kvesitadze G., Sadunishvili T., Dudaury T., Metreveli B., Partskhaladze G., Ugrekhelidze V. Fermentation of cellulose and hemicellulose carbohydrates to ethanol and hydrogen by anaerobic saccharolytic bacteria. 4th International Conference "Trends in Agricultural Engineering 2010", 7-10 September, 2010, Prague, Czech Republic. Conference Proceedings, p. 373-377.
- G. Kvesitadze, T. Sadunishvili, T. Dudaury, N. Zakariashvili, G. Partskhaladze, V. Ugrekhelidze, G. Tsiklauri, B. Metreveli, M. Jobava. Two-stage anaerobic process for bio-hydrogen and bio-methane combined production from biodegradable solid wastes. *Energy*, 37, 94-102, 2012 (ISSN 0360-5442).
- Sadunishvili T., Sturua N., Giorgobiani N., Amashukeli N., Mchedlishvili N., Omiadze N., Rodrigues-Lopez J.N., Kvesitadze G.. Bacteriophages specific to *Xanthomonas phaseoli* and *Pseudomonas phaseolicola* causing brown spot and angular leaf spot of haricot. EuroPhages 2012: Bacteriophage in Medicine, Food and Biotechnology, 24-26 September, 2012, Oxford, UK. p. 46-47.
- Omiadze N., Sadunishvili T., J.N. Rodrigues-Lopez, et al., Study of effect of products of catechin oxidation on the activity of apple phenoloxidase and peroxidase. Conference Book. 2nd International Scientific Conference dedicated to the 70th Anniversary of the National Academy of Sciences of Armenia. 2013, p.120-123.
- Sadunishvili T., Amashukeli N., J.N. Rodrigues-Lopez, S.Chezarra, Gaganidze D., Mchedlishvili N., Omiadze N., Kvesitadze G. Oxidative enzymes and peroxidase isoforms in tomato affected by bacterial spot and bacterial canker. Conference Book. 2nd International Scientific Conference dedicated to the 70th Anniversary of the National Academy of Sciences of Armenia. 2013, p.124-128.
- N. I. Mchedlishvili, N. T. Omiadze, M. O. Abutidze, J. N. Rodrigez Lopez, T. A. Sadunishvili, M. A. Gurielidze, G.I. Kvesitadze. Investigation of phenolic content, antioxidant and antimicrobial activities of natural food red colorant from *Phytolacca americana* l. Fruits. *Annals of Agrarian Science*, 2014, Vol. 12, No. 3, pp. 71–75.
- M. O. Abutidze, N. T. Omiadze, N. I. Mchedlishvili, J. N. Rodriguez-Lopez, T. A. Sadunishvili, S. Chazarra, G.I. Kvesitadze. New antiviral herbal remedies for herpes simplex and herpes zoster. *Annals of Agrarian Science*, 2014, Vol. 12, No. 3, pp. 15–17.
- Amiranashvili L., N. Gagelidze, Kh. Varsimashvili, L. Tolordava, L. Tinikashvili, E. Kirtadze, T. Sadunishvili, G. Kvesitadze, T. Torok, D. Mills, N. A. Bokulich. Antimicrobial Activity of Lactic Acid Bacteria Isolated from Traditional Fermented Milk Products in Georgia. The International Scientific Conference on Probiotics and Prebiotics. 24 – 26 June, 2014, Budapest, Hungary, 63-64.
- E. Kvesitadze, G. Kvesitadze. Microbial collections as a basis for creation modern biotechnologies. Science, Technology and Innovative Technologies in the Prosperous Epoch of the powerful state. Abstract of paper of the International Scientific Conference (June 11-13, 2015). pp 7-8.
- Kutateladze L.I., Urushadze T.R., Khvedelidze R.M., Sadunishvili T.A., Burduli T.A., Tsiklauri N.D., Kvesitarze G.I. Microbial Alkaline Proteases Isolated from South Caucasus. Session 6. Nanotechnology and Biotechnology. Abstract book. International Research and Practice conference: Nanotechnology and Nanomaterials. (NANO 2015). 26-29 August 2015, Lviv, Ukraine. p. 443.
- Bokulich N., Amiranashvili L., Chitchyan K., Ghazanchyan N., Gagelidze N., Sadunishvili T., Goginyan V., Kvesitadze G., Torok T., Mills D.A. Microbial biogeography of the transnational fermented milk Matsoni. *Food Microbiology* 50 (0) 12-19, 2015.
- Kvesitadze G., Gerasimov A., et al. The role of chemical bonds in dimentiomnal effect of nanomaterials. International Conference: Nanotechnology and Nanomaterials (NANO-2016), 27-29 August, 2016, Lviv, Ukraine. Abstract Book, p.140-141.
- Sadunishvili T., Kutateladze L., Urushadze T., Khvedelidze R., Zakariashvili N., Jobava M., Kvesitadze G. Cellulolytic and Xylanolytic Enzymes from Mycelial Fungi. World Academy of Science, Engineering and Technology. Conference Proceedings, Rome, Italy, Sep 18-19, 2017, 19 (9), Part XI, p.1231.

გამოგონებები (საავტორო მოწმობები, პატენტები) სულ 47.

წლები	დასახელება
	საერთაშორისო პატენტები:
1972	Patent of Germany 2151265. Verfahren Zur Herstellung von $\alpha$ -amylase. Kvesitadze G.I., Kokonashvili G.N., Fenixova R.V.
1974	Patent of USA 3826716. Method for preparing of $\alpha$ -amylase. Kvesitadze G.I., Kokonashvili G.N., Fenixova R.V.
1976	Patent of Switzerland 583777. Verfahren Zur Herstellung von Glucoamylase, $\alpha$ -amylase and Transglucosidase. Durmishidze S.V., Kvesitadze G.I., Kokonashvili G.N.
	სსრკ-ს პატენტები:
1979	# 659617. Strain <i>Aspergillus niger</i> 147-A producer of acid-stable $\alpha$ -amylase and glucoamylase. Kvesitadze G., Kvachadze L., Aleksidze T.
1983	# 1161549. Microscopic fungi strain <i>Mycellia sterilia</i> -IBR producer of phenolase. Durmishidze S., Pruidze G., Kvachadze L.
1984	# 1252336. Strain <i>Aspergillus terreus</i> -490 producer of cellulases. Kvesitadze G., Kvachadze L., Loginova L.
1989	# 1490953. Strain <i>Aspergillus awamori</i> -producer of glucoamylase. Kvesitadze G., Kvachadze L., Kutateladze.
1989	# 1509402. Strain <i>Penicillium canescens</i> -producer of $\beta$ -galactosidase. Kvesitadze G., Gomarteli M., Tsereteli A., Bilai T.
1990	# 1643608. Strain <i>Allesheria terrestris</i> producer of cellulases. Kvesitadze G., Kvachadze L.
1991	# 1667374. Strain <i>Sporotrichum pulverulentum</i> source of the protein rich biomass. Kvachadze L., Kvesitadze G., Aleksidze T.
1966-2014	საქართველოს პატენტი - 15

საერთაშორისო და ადგილობრივი სამეცნიერო გრანტები

წლები	დასახელება
1998-2000	INTAS-Georgia, 97-0716. Coordination of plant oxidative enzymes as a key factor in degradation of organic xenobiotics.
2000-2003	INTAS-FOOD, 2000-0727. Prevention of food spoilage by suppression of phenoloxidase, peroxidase and growth of pathogenic microflora by use of natural inhibitors of plant origin.
1999-2001	ISTC, #G-369 Elaboration of Methods of Bioremediation of Contaminated Soils on Former Military Locations and Proving Grounds in Georgia.
2001-2004	ISTC #G-718. Elaboration of a new strategy of phytoremediation and long-term protection of the environment polluted by hydrocarbons.
2002-2005	STCU # G-101. Creation of collection of extremophilic mycelial fungi isolated from all ecological niches of the Caucasus, investigation their pathogenicity and elaboration of the technologies based on their degradational, oxidizing and synthesizing potential.
2004-2007	STCU #P-196. Partner Project. Financed by DOE. Partner LBNL, USA. Microbial diversity for novel biotechnology applications.
2006-2009	CNSF/ST 6-0/87. Creation of mycelial fungi collection isolated from different ecological niches of Georgia and selection of industrially important strains
2009	US Army Corps of Engineers. Engineer Research and Developing Center. Environmental Laboratory, 3909 Halls Ferry Road, Vicksburg, MS, USA. Project Contract number 62558-04-P-6107. Mechanisms to detoxify selected organic contaminants in higher plants and microbes, and their potential use in landscape management.
2008-2011	ISTC #G-1129. Bacteriophage, an effective biological tool against plant diseases caused by pathogenic bacteria.
2007-2010	STCU 3802. Novel approach for the improvement of ecological guarantee of oil pipelines.
2008-2010	CRDF_SCCRP, SCI-010002-SC-05. Establishment of a Biotechnological Network of Regional Microbial Culture Collections in the Caucasus. Project PI.
2008-2011	ISTC G-1408. Creation of a novel complex phytoremediation technology for rehabilitation of soils and waters polluted with explosives.
2009-2011	STCU- GNSF #5001. Biopreparation against tomato bacterial spot.
2010-2012	STCU # 4784. New technology of complex phytoremediation of soils on basis of biosurfactants and biodiesel plants. Project Manager



2010-2012	ISTC. G-1624. Development of a novel, cost-effective bioprocess for production of fuel ethanol from herbaceous lignocellulosic wastes.
2010-2012	CNSF/ST1-8/82. The development of biotechnology of conversion of cellulose containing agrarian wastes into ethanol and protein-rich biomass by fungi extremophiles
2010-2013	CRDF- GEB2-30016-TB-10 (GAP) Evaluation of certain microbial strains and certain plant components for potential commercial application. Funding by PIONEER. Project PI
2012-2014	PIONEER. CRDF- GEB1-30037-TB-13. Bacterial and Micro Fungal Strains Capable of Degrading Certain Herbicides. Funding by Pioneer. Project PI
2010-2012	LBNL-0223-GE / STCU P-433 Targeted Discovery of Lignocellulose-Deconstructing Enzymes from Extremophilic Fungi.
2011-2013	LBNL 025-STCU P509 Isolation and characterization of probiotics that selectively grow on milk oligosaccharides.
2012-2014	FP7 Project # 293514 "Reinforcing Georgian international cooperation capacities in the field of Food and Biotechnologies" (BIOPARTNERS). Project coordinator.
2014-2016	STCU-SRNSF.# 5908. Production of new generation stable, industrially important enzymes.
2014-2017	ISTC. G-2117. Extremophilic mycelial fungi stable enzymes for the creation of biotechnology of production of fuel-bioethanol from agricultural and industrial lignocellulosic wastes.

### სამეცნიერო-კომერციული საქმიანობა, რეალიზებული პროექტები, დანერგვა

წლები	დასახელება
1972	ალფა-ამილაზა - თბილისის საფურის ქარხანა
1970	Olaine - ქიმიური პრეპარატების ქარხანა, ლატვია

### სხვა საქმიანობა

	დასახელება
დისერტაციების და სამაგისტრო (საკვალიფიკაციო) ნაშრომების ხელმძღვანელობა	მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 71 საკანდიდატო და 10 სადოქტორო დისერტაცია.
საერთაშორისო, სახელმწიფო და რეგიონულ პროგრამებში და პროექტებში მონაწილეობა	ევროკომისიის FP7. BIOPARTNERS პროექტის ფარგლებში სესიების ორგანიზება სტამბოლში, თურქეთი (2012), პრადში (2013), მურსიაში, ესპანეთი (2013, 2014). პუბლიკაციები ეროვნულ და უცხოურ გაზეთებში. ბროშურები - ბიოტექნოლოგიებში. გამოსვლები და ლექციები საქართველოს, ჩინეთის და სხვ. ტელევიზიებით. ჩინეთ-საქართველოს ერთობლივი სამეცნიერო-ტექნოლოგიური ცენტრი.

### ოჯახური მდგომარეობა

დაოჯახებული
-------------