საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

კვესიტაძე გიორგი ივანეს ძე

გ. კვესიტაძე

კვესიტაძე გიორგი ივანეს ძე (დ. 30. V. 1942, თბილისი), ბიოტექნოლოგი, ბიოქიმიკოსი. საქართვ. მეცნ. ეროვნ. აკად. პრეზიდენტი (2013-23). საქართვ. მეცნ. აკად. აკადემიკოსი (1988; წ.-კორ. – 1983), ბიოლ. მეცნ. დოქტორი (1980), პროფესორი (1984).

დაამთავრა საქართვ. სას.-სამ. ინ-ტი (1964). მოსკოვის მ. ლომონოსოვის სახ. სახელმწ. უნ-ტში გაიარა სალექციო და პრაქტ. კურსი ბიოქიმიაში, მოლეკულურ ბიოლოგიაში, ენზიმოლოგიასა და მცენარეთა ფიზიოლოგიაში (1966–69). სამეცნ. მოღვაწეობა დაიწყო რუს. მეცნ. აკად. ა. ბახის სახ. ბიოქიმ. ინ-ტში (1966–69). იყო საქართვ. მეცნ. აკად. მცენარეთა ბიოქიმ. ინ-ტის (1968-იდან – ს. დურმიშიძის სახ. ბიოქიმ. და ბიოტექნოლ. ინ-ტი) ლაბორატორიის ხელმძღვ. (1971–83) და ინ-ტის დირექტორი (1987–2008 და 2013-იდან დღემდე); სტუ-ის ბიოტექნოლ. კათედრის დამაარსებელი და გამგე (2012-იდან – იქვე ბიოქიმ. და ბიოტექნოლ. ცენტრის დირექტორი); საქართვ. რესპ. სოფ. მეურნ. და სურსათის მინისტრი (1992–94); საქართვ. სახელმწ. მეთაურის მრჩეველი მეცნ. და ეკოლ. დარგში (1994–98); საქართვ. მეცნ. ეროვნ. აკად. ბიოლ. განყ-ბის აკადემიკოს-მდივანი (2003–13); თსუ-ის, სტუ-ის, საქართვ. აგრარული უნ-ტის მიწვეული პროფესორი (1972–2010). 2011-იდან საქართვ. აგრარული უნ-ტის პროფესორია.

კ-ის კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: ექსტრემოფილური მიკროორგანიზმების სტაბილური ფერმენტების ფუნქციური და სტრუქტურულ-კინეტიკური შესწავლა; მცენარეებსა და მიკროორგანიზმებზე დაფუძნებული ეკოლოგიური ბიოტექნოლოგიების დამუშავება; კავკასიის ბიომრავალფეროვნების შესწავლა, მიკროორგანიზმების, მ. შ. მათი

ექსტრემოფილური ფორმების კოლექციების შექმნა, შემდგომი სელექცია და სამრეწველო მნიშვნელობის მქონე სტაბილური ფერმენტების (ამილაზები, ცელულაზები, პროტეაზები, ლიპაზები და სხვ.) პროდუცენტების სელექცია; მიკრობული ჰიდროლიზური ფერმენტების იმობილიზების ეფექტური მეთოდების შემუშავება და მათი გამოყენების სფეროები; ლიგნოცელულოზური და სახამებლის შემცველი დისუბსტრატების (მ. შ. სოფლის მეურნეობის და მრეწველობის ნარჩენების) განახლება და ფერმენტული ჰიდროლიზი; ახალი თაობის ლიგნოცელულოზის დამშლელი ფერმენტები. კ-მ დააარსა საქართველოში პირველი და ერთადერთი სამრეწვ. ბიოტექ. ქ-ნა „ბიოტექი“; დანერგა ალფა-ამილაზა თბილ. საფუვრის ქ-ნაში (1972). კ-ის ტექნოლოგიები დაინერგა ქ. ოლაინეს ბიოპრეპარატების ქ-ნაში (რიგა, ლატვია, 1970). შეისწავლა მიკროორგანიზმებისა და მცენარეების მიერ გარემოს დამაბინძურებელი ორგანული ტოქსიკური ნაერთების შთანთქმა და გარდაქმნა. ამ კვლევების საფუძველზე დამუშავებულია გარემოს დაცვის ახალი გლობალური კონცეფცია – ბიო- და ფიტორემედიაციული ტექნოლოგიები.

კ. არის საქართვ. და საერთაშ. სამეცნ. გამოცემების („Fresenius Environmental Bulletin", „Ecotoxicology and Environmental Safety", „Journal of Biological Physics and Chemistry"), რუსეთის მეცნ. აკადემიის ჟურნალების („Биохимия и Прикладная Биохимия" და „Микробиология"), დონის ტექნიკური უნ-ტის ჟურნ. „Almanach of Black Sea Region Countries"-ის რედკოლეგიის წევრი, საქართვ. მეცნ. ეროვნ. აკადემიის ჟურნ. „მოამბის" მთ. რედაქტორი და სხვ.

კ. მრავალი სამეცნ. ნაშრომის, მ. შ. 9 მონოგრაფიის ავტორია, აგრეთვე - 3 საერთაშ., 46 სსრკ და საქართვ. 15 პატენტის მფლობელი.

კ. არის მეცნ., განათლების, მრეწვ. და ხელოვნ. საერთაშ. (კალიფორნია, აშშ, 1995), ევროპის მეცნ. და ხელოვნ. (2013), მსოფლიო ხელოვნ. და მეცნ. (2013), რუმინელ მეცნიერთა (2016) აკადემიების უცხოელი წევრი; ნატოსთან ასოცირებული საბუნებისმეტყველო მეცნ. და ტექნოლოგიების საბჭოს (NATO Life Sciences Panel. 1999-2001), ევროპის ბიოტექნოლოგთა ფედერაციისა და ევროპის მიკრობიოლოგთა საზ-ბის (2004), გარემოს დაცვისა და მეცნ. ასოციაციის (AEHS, 2005-06) წევრი; მრავალი საერთაშ. უნ-ტის საპატიო დოქტორი და მიწვეული პროფესორი: პენსილვანიის უნ-ტი (ფილადელფია, აშშ, 1975-76); ლეჰაის უნ-ტი (აშშ, 1983-84); მაქს პლანკის ბიოქიმიის ინ-ტი (გერმანია, 1986); მიუნხენის ტექ. უნ-ტი (გერმანია, 1987-88) და სხვ. დაჯილდოებულია ჰეიდარ ალიევის მედლით (2014), ასევე, სამახსოვრო მედლით რუმინელ მეცნიერთა აკადემიასთან ნაყოფიერი თანამშრომლობისთვის (2015), მოლდოვას მეცნ. აკად. მედლით (2017); არის ჩინეთის შანდონის პროვინციის სახ. მთავრობის მეგობრობის პრემიის ლაურეატი (2017); ჯორჯიის შტატის (აშშ; 2006) და თბილისის (2016) საპატიო მოქალაქე.

თხზ.: პრაქტიკული ენზიმოლოგია, თბ., 1975 (თანაავტ.); ბიოტექნოლოგია, თბ., 1999 (თანაავტ. ე. კვესიტაძე); ეკოლოგიის ქიმიური საფუძვლები, თბ., 2000 (თანაავტ.); Амилазы плесневых грибов и бактерий, Тб., 1984; Ферменты микроорганизмов, живущих в экстремальных условиях, Баховские чтения XLII, АН СССР, М., 1990; Введение в биотехнологию, М., 2002 (თანაავტ. А. М. Безбородов); Детоксикация антропогенных токсикантов в высших растениях, М., 2005 (თანაავტ.: Г. Хатисашвили, Т. Садунишвили); Метаболизм антропогенных токсикантов в высших растениях, М., 2007; Микробиологический синтез, СПб., 2011 (თანაავტ. А. М. Безбородов); Biochemical Mechanisms of Detoxification in Higher Plants-Basis of Phytoremediation, Berlin, Heidelberg, 2006 (თანაავტ.: G. Khatisashvili, T. Sadunishvili, J. J. Ramsden); Degradation of anthropogenic contaminants by higher plants, In: Complexity and Security. J. J. Ramsden and P. J. Kervalishvili (Editors), Amsterdam, Berlin, Oxford, Tokyo, Wash., D. C., 2008 (თანაავტ. E. Kvesitadze); Metabolism of contaminants in plants and microorganisms, In: Dharmendra Kumar Gupta, Clemens Walther (Editors): Radionuclide Contamination and Remediation Through Plants, Dordrecht, 2014 (თანაავტ.: G. Khatisashvili, T. Sadunishvili); The Science, Religion and Culture of Georgia. A Concise and Illustrated History. Caucasus Region Political, Economic and Security Issues, N. Y., 2017 (თანაავტ. R. Shengelia).

მ. გორდეზიანი