

УДК 631.48

НАУЧНЫЙ ПУТЬ З.Г. ЗАЛИБЕКОВА В ИССЛЕДОВАНИЯХ БИОСИСТЕМ И ПОЧВ

*К 90-летнему юбилею
известного почвовед-биолога
Залибека Гаджиевича Залибекова*

© 2024 г. А.Б. Биарсланов*, Ж.В. Кузьмина**, С.А.Мамаев*

**Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН
Россия, 367000, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 45. E-mail: ab.biarslanov@mail.ru*

***Институт водных проблем РАН
Россия, 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3. E-mail: jannakv@yandex.ru*

Поступила в редакцию 20.10.2023. После доработки 30.10.2023. Принята к публикации 01.11.2023.



Статья посвящена творческому пути почвовед-биолога Залибека Гаджиевича Залибекова, доктора биологических наук, главного научного сотрудника Института геологии ДФИЦ РАН, профессора кафедры почвоведения Дагестанского государственного университета, заслуженного деятеля науки Дагестана и Российской Федерации, всю жизнь посвятившего изучению вопросов общей биологии и почв. З.Г. Залибеков был одним из первых в развитии научного направления по борьбе с опустыниванием в России, а также основателем и первым директором (1991-2006 гг.) Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН, в составе Дагестанского федерального исследовательского центра РАН. Он является основателем и главным редактором (с 1994 г. и по настоящее время) международного научного журнала “Аридные экосистемы”.

Ключевые слова: почвовед-биолог, З.Г. Залибеков, творческий путь, основатель института, основатель журнала, путь в науке, международное сотрудничество, национальная программа по борьбе с опустыниванием, антропогенный фактор, биосферные проблемы почвоведения.

DOI: 10.24412/1993-3916-2024-2-3-11

EDN: ZCARIG

В конце октября 2023 года научная общественность республики и за ее пределами отмечает 90-летие Залибекова Залибека Гаджиевича – известного почвовед-биолога, доктора биологических наук, главного научного сотрудника Института геологии ДФИЦ РАН, профессора кафедры почвоведения Даггосуниверситета, заслуженного деятеля науки Дагестана и Российской Федерации, основателя и главного редактора Международного академического журнала «Аридные экосистемы».

З.Г. Залибеков родился 29 октября 1933 года в сел. Нижнее-Казанище Буйнакского района ДАССР в семье учителя средней школы.

Детские годы его прошли в селении, где основным занятием на каникулах было оказание помощи родителям по уходу за приусадебным участком, огородом и знакомство с учебниками которыми пользовался отец, работавшего преподавателем физики и математики. В 1941 году он поступает учиться в сельскую среднюю школу, и оканчивает ее в 1951 году. В том же году поступает

в Дагестанский сельскохозяйственный институт на агрономический факультет и оканчивает его в 1956 г. с присвоением квалификации «ученого агронома».

В институте З.Г. Залибеков больше склонялся к дисциплинам почвенного направления – почвоведению, агрохимии, земледелию и др. Кроме того, при изучении литературы о почвах больше всего внимания уделял работам выдающегося почвоведом С.В. Зонна, особенно выделял его монографию «Почвы долины Кар-Кар Буйнакского района Д.С.С.Р.», изданную в 1930 году (Зонн, 1930). Поэтому первым учителем и наставником, З.Г. Залибеков считает Сергея Владимировича Зонна. Дипломная работа З.Г. Залибекова была посвящена «Основным типам почв, используемым под овощные культуры в нижних предгорьях Дагестана», по направлению агрономического почвоведения.

Работая на производстве в Хасавюртовском районе агропочвоведом З.Г. Залибеков провел значительную работу по определению степени пригодности отдельных типов почв, для посадки многолетних насаждений. В 1962 году он поступил в аспирантуру по специальности «Почвоведение» в Отдел почвоведения Дагестанского филиала АН СССР. Руководителем по аспирантуре был кандидат геолого-минералогических наук заведующий Отделом почвоведения Дагестанского ФАН СССР А.С. Солдатов. Окончив аспирантуру в 1965 г., защитил кандидатскую диссертацию в Почвенном институте им. В.В. Докучаева, результаты которой опубликованы в виде статьи и монографического издания (Залибеков, 1963, 1965). С этого времени научная, научно-организационная и общественная деятельность Залибека Гаджиевича полностью связана с проведением фундаментальных и прикладных исследований в области почвоведения, биосферных проблем развития почвенного покрова и рациональном его использовании в различных отраслях народного хозяйства. Результаты его трудов получили признание в региональном, федеральном и Международном масштабах, что дало возможность обобщить накопленный материал в виде самостоятельного направления. Научные труды юбиляра заслуживают особого внимания, вследствие того, что период становления ученого и выполнение приоритетных исследований, был связан с организационными изменениями биологических и сельскохозяйственных наук в Дагестане и в целом, во всей академической науке (Залибеков, 1979, 1982, 1993).

Важным событием в развитии биологических наук в Дагестане явилось создание в 1972 году Отдела биологии, одним из организаторов которого и руководителем лаборатории «Биологической продуктивности почв и ландшафтов» был утвержден З.Г. Залибеков.

В период работы Отдела биологии (1970-1982 гг.) были опубликованы результаты НИР по проблеме первичной биологической продуктивности почв и ландшафтов, многочисленные статьи в региональной, федеральной международной печати Исследовательская работа по почвенным проблемам развивалась в междисциплинарном аспекте, включая роль антропогенного фактора в почвообразовании. Обобщение накопленного материала и дальнейшие исследования проводились с учетом предложений и замечаний В.А. Ковды, Г.В. Добровольского, С.В. Зонна. Работа З.Г. Залибекова рассматривалась в Эстонской сельскохозяйственной академии г. Тарту (1979 г.) и на биологическом факультете Дагестанского государственного университета (1980 г.) с положительной оценкой и рекомендацией для защиты. Теоретическое обоснование роли антропогенного фактора в почвообразовании, формировании биосферных категорий почв и закономерностей развития многоотраслевого использования почв в народном хозяйстве были представлены З.Г. Залибековым в докторской диссертации, защита которой состоялась в диссертационном совете факультета Почвоведения Московского государственного университета в 1982 году (Залибеков, 1982).

Основное содержание докторской диссертации посвящено научному обоснованию дифференциации общей площади почвенного покрова земли на 2 категории – функционирующая площадь, производящая биологическую продукцию и техногенный покров, используемый биопродукцию в отраслях промышленного, жилищного, городского, сельскохозяйственного строительства и специального назначения (Залибеков, Гамзатова, 2018; Залибеков и др., 2022). Концепция дифференциации почвенного покрова на категории, отличающихся по биосферным функциям, включая и методы картирования биосферных категорий почв, поддержана научной общественностью и получила высокую рейтинговую оценку.

Созданный коллектив института в составе А.Б. Салманова, Ю.С. Саидова, Ш.А. Абрамова, Л.А. Магомедовой оказал поддержку в осуществлении организационных мероприятий и

способствовал развитию исследований в биосферно-экологическом направлении. Все это было обусловлено необходимостью разработки и внедрения программы работ, направленных на преодоление последствий засухи, суховеев, опустынивания в региональном, федеральном и международном масштабах. Возник ряд проблем для решения, которых была создана группа по разработке «Национальной программы действий по борьбе с опустыниванием земель Дагестана». В 1998-1999 гг. З.Г. Залибековым при участии сотрудников ПИБР (Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского научного центра РАН) была подготовлена и представлена программа, одобренная центром Международных проектов при Госкомэкологии России (Залибеков, 1993).

Учитывая важность и значимость исследований, проводимых в Отделе биологии в 1985 году З.Г. Залибеков был избран заведующим Отдела биологии на правах организатора Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН (Залибеков и др., 2013).

В 1990 г. Отделение общей биологии РАН рассмотрело и одобрило предложение ДНЦ РАН о преобразовании Отдела биологии в Прикаспийский институт биологических ресурсов (ПИБР). В 1991 г. Залибека Гаджиевича избирают первым директором ПИБР, который он возглавлял до июня 2006 г. Таким образом, за 20 – летний период руководства биологическим подразделением создана структура института, научные направления, производственные площади, биосферная станция в Терско-Кумской низменности, материально-техническая база, которыми Институт пользуется и в настоящее время (Залибеков, Биарсланов, 2015). Следует отметить о значении оказанной поддержки при подготовке и принятии решений по организационным вопросам академиком-секретарем Отделения общей биологии РАН академиком В.Е. Соколовым, председателем научного совета по проблемам почвоведения РАН академиком Е.В. Добровольским, председателем Дагестанского научного центра РАН академиком Г.Г. Гамзатовым, руководителями научных организаций. За короткий период институт стал одним из ведущих в системе ОБН РАН, а результаты его исследований получили широкое признание. Как директору Института З.Г. Залибекову присваивается в 1994 г. почетное звание заслуженного деятеля науки Дагестана, а в 1999 году – заслуженного деятеля науки Российской Федерации. Помимо этого, еще в 1983 г. за заслуги в развитии почвоведения в Дагестане он был награжден юбилейной медалью В.В. Докучаева. Плодотворными были и Международные связи. В 1994-1996 гг. он был руководителем Международной экспедиции, которая выполнила работу по исследованию сельскохозяйственных ресурсов регионов Ближнего Востока, организованной в Сирии Международным Союзом Охраны природы «ИКАРДА» (Залибеков и др., 2017). В этот период З.Г. Залибекову удалось выявить особенности выращивания с-х культур в аридных условиях без поливов, используя запасы влаги конденсируемых в песчаных, супесчаных и легкосуглинистых отложениях.

В экспедиции, состоявшейся в Египте с группой зарубежных ученых в 1998 г. З.Г. Залибеков представил методы проведения полевых исследований на песчаных почвах, подверженных природным процессам опустынивания. Во время проведения полевых исследований в Египте, Сирии и Иордании у З.Г. Залибекова формируется концепция проблемы борьбы с опустыниванием и освоения нетрадиционных видов водных источников: парообразной воды атмосферы, подземных вод гидросферы. На основе результатов проведенных исследований обосновано новое научное направление «Мелиорация почв и подземные воды» (Залибеков и др., 2018).

Ведущую роль в формировании концепции проблемы опустынивания и проведении исследований по аридным землям сыграли работы и личное общение с выдающимися учеными: президентом Международного общества почвоведов – В.А. Ковдой, лауреатом Государственной премии профессором – С.В. Зонном, академиком Туркменской академии наук – А.Г. Бабаевым, с зарубежными учеными – профессором, членом Американского общества почвоведения (США), Х.Е. Дрегне, профессором Колорадского научного центра атмосферных исследований (США) М. Глянцем, профессором Бенгурионского университета (Израиль) Л. Орловской. Кроме того, за этот период З.Г. Залибековым созданы новые подразделения: в Отделении общей биологии РАН – секция «Проблемы изучения аридных экосистем и борьбы с опустыниванием» в рамках научного совета по экологии биологических систем; во Всероссийском обществе почвоведов им. В.В. Докучаева – рабочая комиссия «Аридные земли» (Залибеков, Биарсланов, 2015).

Особо следует отметить работу, проведенную по созданию Международного академического

журнала «Аридные экосистемы». Целесообразность проведения этой работы была связана с тем, что после распада СССР, издаваемый в Туркменской АН ССР Международный журнал «Проблемы освоения пустынь» перестал издаваться. В результате Российская федерация оказалась без научного издания по проблемам аридных земель. Эту работу взял на себя Прикаспийский институт биологических ресурсов ДНЦ РАН под руководством З.Г. Залибекова, внося предложение о создании нового журнала РАН «Аридные экосистемы». По этому вопросу он выступил с докладом на заседании Отделения Общей биологии РАН, получил поддержку и предложение стать главным редактором журнала, а также провести всю организационную работу. В создании журнала значительный вклад внесли сотрудники ИВП РАН В.С. Залетаев, как один из активных организаторов журнала; в разработке научных направлений приняли активное участие Н.М. Новикова, Ж.В. Кузьмина, Т.В. Дикарева, Гринченко О.С. В решении организационных вопросов и осуществлении координационных связей значительный вклад внесли И.С. Зонн, В.М. Неронов, П.Д. Гунин, а также работники отделения общей биологии РАН. В подготовке официальных документов и их рассмотрении в регионах провели активную работу: Прикаспийский институт биоресурсов ДНЦРАН – А.Б. Салманов, Г.М. Мохов, А.К. Устарбеков; Республика Калмыкия – Э.Б. Габунщина, В.А. Бананова, Г.Э. Настинова; ВНИАЛМИ (г. Волгоград) – К.Н. Кулик, В.И. Петров; Южный Федеральный Университет (г. Ростов-на-Дону) – В.С. Крыщенко, О.П. Безуглова и др. Официальное обсуждение подготовленных документов и результатов проведенной работы состоялось на расширенном заседании бюро отделения общей биологии РАН 9 июня 1994 г. где с докладом выступил З.Г. Залибеков. В результате было принято решение одобрить предложения ПИБР ДНЦ РАН о создании периодического научного журнала «Аридные экосистемы», определив ПИБР ДНЦ РАН, как учредителя и финансирующей организацией.

Развитие журнала и повышение его рейтинговой оценки в федеральном и Международном масштабах видны из списка учреждений и организаций признавших роль и значение публикуемых материалов журнала. Журнал начал издаваться с 1994 года по утвержденной тематике с публикацией материалов в установленном порядке. С 1995 г. сформировалась редакционная коллегия, получено свидетельство о регистрации, разработано содержание журнала по разделам и определены перспективы творческих связей с авторами рецензентами и членами редколлегии (Залибеков, Новикова, 2016).

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) ELIBRARY.ru, в базу научной электронной библиотеки «КИБЕРЛЕНИНКА» CYBERLENINCA.ru, в базу Российской государственной библиотеки (РГБ) rsl.ru, в базу данных Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН), в базу данных Russian Science Citation Index, размещенную на платформе Web of Science, входит в число реферируемых журналов и Базы данных, ВИНИТИ, Google Scholar, AGRICOLA, EBSCO Discovery Service, OCLC, Summon by Pro Ques, включен в Перечень изданий, рекомендованных ВАК РФ, передается в Российскую книжную палату, переводится на английский язык и распространяется издательством Springer за пределами России.

Журнал издается с периодичностью 4 номера за год с 1995 года, английская версия которого распространяется в разных странах мира. Высокая рейтинговая оценка журнала видна в активном участии зарубежных ученых в качестве авторов статей, членов редколлегии, редсовета, подписчиков и читателей. Рост авторитета журнала и публикационная активность Российских и зарубежных авторов доказывается изданием переводной версии журнала на английском языке и включением в систему изданий рецензируемых Scopus, Wos и ВАК-ом. В настоящее время журнал имеет работоспособную редакционную коллегия, состоящую из 2-х групп – Московской, размещенной в Институте водных проблем РАН и Махачкалинской – на базе Дагестанского федерального исследовательского центра РАН. В развитии журнала активную помощь оказывают общественные организации, природоохранные учреждения. Для использования возможностей финансирования привлечены ресурсы Министерств, ведомств и учебных заведений (Залибеков, Гамзатова, 2014).

Международные творческие связи З.Г. Залибекова развиваются активным участием его и коллег в работе конференций, совещаний проводимых в нашей стране и за рубежом. Этому способствует публикационная деятельность журнала в Международном масштабе. Наиболее важными и значительными из совещаний, где юбиляр принял участие являются: Международное совещание по освоению сельскохозяйственных ресурсов засушливых территорий (Египет, Каир, 1999 г.),

выступление с докладом в Национальном университете г. Рапидс (штат Мичиган США, 2004 г.; Залибеков и др., 2020). В широком масштабе З.Г. Залибеков проводит совместные работы с Федеральным научным центром агроэкологии РАН по составлению, внедрению, оценке Национальной программы по борьбе с опустыниванием земель Дагестана, Калмыкии и других регионов (г. Волгоград, ВНИАЛМИ, 2017-2022 гг.). Оценка национальных проектов выявила необходимость дальнейшего развития исследований, где основной целью является выявление, использование нетрадиционных видов водных ресурсов и их запасов – подземных пресных вод, залегающих в пределах глубин 350-400 м (Залибеков и др., 2018).

Большой объем научной, организационной и педагогической работы проводит Залибек Гаджиевич по подготовке молодых кадров-почвоведов, способствующих развитию народнохозяйственного комплекса страны. Опираясь на созданную научную базу и кадровый потенциал, при активной организационной работе юбиляра, в 2012 году создана кафедра почвоведения на биологическом факультете Дагестанского государственного университета. Кафедра почвоведения оборудована приборами, аналитической техникой, реактивами и способна выполнять необходимый набор химических и физических анализов. На кафедре готовятся почвоведы- бакалавры по специальности «Земельный кадастр и сертификация почв». Создание кафедры почвоведческого направления явилась важным событием в подготовке национальных кадров по изучению и оценке почв Дагестана, отличающегося уникальностью и оригинальностью (Залибеков и др., 2023а, 2023б; Залибеков, 2019).

Развитию приоритетного направления почвенных и почвенно-экологических исследований по проблеме борьбы с опустыниванием Залибек Гаджиевич уделяет большое внимание. В его содержание он включил разработку технологии использования подземных пресных вод в Терско-Кумской низменности. При опустынивании и потеплении климата возрастает дефицит почвенной влаги, способствуя деградации почвенно-растительного покрова. В пределах Прикаспийской низменности выявлено, что запасы подземных пресных вод достигают более 1.5 млн. м³ воды, достаточной для орошения, обводнения более 50 тыс. га природных кормовых угодий (Залибеков и др., 2019).

Для практического осуществления разработок группой сотрудников палеопочвоведения Института геологии ДФИЦ РАН под руководством З.Г. Залибекова разработана и внедрена на опытном полигоне технология орошения подземными пресными водами деградированных почв природных кормовых угодий. При этом учтена самовосстанавливающая способность запасов ППВ и ее потенциал, обусловленный факторами планетарного и регионального значения: Каспийской море, речные системы Волги, Урала, Терека, ледники, снежный покров и другие источники поверхностных вод (Залибеков, 2016).

Дальнейшее развитие исследований биологических, экологических проблем почвоведения видно из публикаций, где исследованы географические параллели и меридианы, обладающие геодинамической активностью, охватывая широкий диапазон условий с высоким давлением воздуха. Установлено, что эти условия способствуют развитию процессов аридизации и опустынивания. В значительном объеме проведены исследования по классификации почв и определению разнообразия почв России в Базовой классификации почв мира.

З.Г. Залибеков автор более 300 научных работ в т.ч. 4 монографий, 10 тематических карт и учебных пособий по «Почвоведению».

Он также является членом Центрального совета Докучаевского общества почвоведов, председателем Дагестанского Отделения общества почвоведов им. В.В. Докучаева, председателем секции «Проблемы борьбы с опустыниванием» научного совета «Проблемы экологии биологических систем» РАН.

Под его руководством впервые в Дагестане осуществляется подготовка национальных кадров-почвоведов Университетского профиля в Дагестанском государственном университете, им подготовлено 25 кандидатов и докторов наук. В настоящее время им успешно продолжается подготовка специалистов по профилю «Почвоведение» в широком междисциплинарном плане.

Сотрудники институтов Дагестанского федерального исследовательского центра РАН, Института водных проблем РАН, редакция и редколлегия журналов «Аридные экосистемы» и «Экосистемы: экология и динамика», а также вся научная общественность, включая зарубежных коллег, искренне

желают З.Г. Залибекову, как активному почвоведу-докучаевцу здоровья и успехов в его работе по развитию отечественной науки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Залибеков З.Г.* 1963. О выделении коричневых почв на Акташской предгорной равнине Дагестана // Почвоведение. № 10. С. 33-41.
- Залибеков З.Г.* 1965. Использование почв подгорных равнин под многолетние насаждения. Монография. Махачкала: Дагестанское книжное издательство. 72 с.
- Залибеков З.Г.* 1979. Анализ антропогенного использования почвенных ресурсов // Почвоведение. № 5. С. 18-27.
- Залибеков З.Г.* 1982. Изучение почвенного покрова при интенсификации антропогенного воздействия // Почвоведение. № 7. С. 26-37.
- Залибеков З.Г.* 1993. Методы изучения почвенного покрова в условиях интенсификации антропогенного воздействия (на примере Дагестана). Монография. М.: Наука. 127 с.
- Залибеков З.Г.* 2016. Динамическая напряженность процессов почвообразования и их эволюция в условиях аридного климатического режима // Материалы VII Всероссийского съезда почвоведов им. В.В. Докучаева. Волгоград. Т. 2. С. 148-149.
- Залибеков З.Г.* 2019. Сертификация и стандартизация почв. Учебное пособие для студентов, обучающихся по профилю «Почвоведение». Махачкала: Изд-во ДГУ. 90 с.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б.* 2015. Развитие антропогенного почвоведения, как самостоятельной отрасли естественных наук // Аридные экосистемы. Т. 21. № 1 (62). С. 5-16. [*Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B.* 2015. Development of Anthropogenic Soil Science as a Separate Branch of Science // Arid Ecosystems. Vol. 5. No. 1. P. 1-9.]
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Галимова У.М.* 2013. Концепция биологического разнообразия почв и основные черты современного этапа ее развития // Аридные экосистемы. Т. 20. № 1 (58). С. 5-17. [*Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B., Galimova U.M.* 2014. The Concept of Soil Biodiversity and the Main Features of Modern Stage of Its Development // Arid Ecosystems. Vol. 4. No. 1. P. 11-19.]
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Мамаев С.А., Асгерова Д.Б.* 2017. Региональные закономерности распространения почв дельтовых экосистем и их применение на разных континентах // Аридные экосистемы. Т. 23. № 2. С. 3-14. [*Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B., Mamaev S.A., Asgerova D.B., Galimova U.M., Sultankhamedov M.S.* 2017. Regional Distribution Patterns of Soils in Delta Ecosystems and Their Potential Use on Different Continents // Arid Ecosystems. Vol. 7. No. 2. P. 73-79.]
- Залибеков З.Г., Гамзатова Х.М.* 2014. Основные направления исследований по проблеме опустынивания почв // Труды Института Геологии ДНЦ РАН. Махачкала. С. 73-79.
- Залибеков З.Г., Гамзатова Х.М.* 2018. Типы опустынивания почв и критерии оценки деградационных процессов // Известия ВУЗов. Северокавказский регион, Естественные науки. № 2. С. 50-56.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б.* 2018. О глобальных аспектах использования пресных подземных вод в борьбе с опустыниванием почв // Современное состояние почвенного покрова и воспроизводства плодородия почв. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Махачкала. С. 290-296.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б., Курбанисмаилова А.С.* 2022. Почвы аридных регионов юга России в базовой классификации почв мира // Аридные экосистемы. Т. 28. № 1 (90). С. 42-52. [*Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Biarslanov A.B., Kurbanismailova A.S.* 2022. Soils of Arid Regions of Southern Russia in the Basic Classification of Soils of the World // Arid Ecosystems. Vol. 12. No. 1 (90). P. 34-42.]
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б., Магомедов Р.А., Асгерова Д.Б.* 2019. Об использовании пресных подземных вод засушливых регионов мира в борьбе с опустыниванием земель // Аридные экосистемы. Т. 25. № 2. С. 3-12. [*Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Magomedov R.A., Biarslanov A.B., Asgerova D.B., Galimova U.M.* 2019. The Use of Fresh Groundwater from Arid Regions of the World in the Fight against Land Desertification // Arid Ecosystems. Vol. 9. No. 2. P. 77-84.]
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Гринченко О.С., Котенко М.Е., Магомедов Р.А.* 2020. О приоритетах исследований аридных земель мира // Аридные экосистемы. Т. 26. № 3. С. 3-13. [*Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Kotenko M.E., Magomedov R.A.* 2020. Priorities in the Development of the Research Strategy for Arid Lands of the World // Arid Ecosystems. Vol. 12. No. 3. P. 171-180.]
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Мусаев М.Р.А., Мусалаева П.Д.* 2023а. О почвенно-географическом феномене Европейской части юга России // Аридные экосистемы. Т. 29. № 2. С. 36-44. [*Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Musaev M.R.A., Musalaeva P.D.* 2023a. About the Soil-Geographical Phenomenon of the European Part of the South of Russia // Arid Ecosystems. Vol. 29. No. 2 (95). P. 36-44.]
- Залибеков З.Г., Мусалаева П.Д., Мурзаева Л.З.* 2023б. Об основных принципах картографии почв подверженных опустыниванию // Труды ИГ ДФИЦ РАН. № 3. С. 48-56.
- Залибеков З.Г., Новикова Н.М.* 2016. Журнал «Аридные экосистемы» и современное состояние аридных земель

мира // Природные и антропогенные изменения аридных экосистем. Махачкала: АЛЕФ. С. 10-15.

Зонн С.В. 1930. Почвы долины «Кар-Кар» Буйнакского района Д.С.С.Р. / Ред. А.М. Панков // Из работ Северо-Кавказской опытно-мелиоративной станции. Материалы по изучению почв Дагестана/Д.С.С.Р. Народный комиссариат земледелия – Управление водного хозяйства. Вып. 5. Владикавказ: Сердало. 66 с.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ З.Г. ЗАЛИБЕКОВА

- Залибеков З.Г. 1963. Использование почв подгорных равнин под многолетние насаждения. Монография. Махачкала: Дагестанское книжное издательство. 72 с.
- Залибеков З.Г. 1965. О выделении коричневых почв на Акташской предгорной равнине Дагестана // Почвоведение. № 10. С. 33-41.
- Залибеков З.Г. 1965. Почвы Акташской подгорной равнины Дагестана и перспективы их использования. Автореферат кандидатской диссертации. М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева. 24 с.
- Залибеков З.Г. 1979. Анализ антропогенного использования почвенных ресурсов // Почвоведение. № 5. С. 18-27.
- Залибеков З.Г. 1982. Изучение почвенного покрова при интенсификации антропогенного воздействия // Почвоведение. № 7. С. 26-37.
- Залибеков З.Г. 1982. Методы изучения почвенного покрова в связи с интенсификацией антропогенного воздействия (на примере Дагестана). Автореферат докторской диссертации. М.: Московский государственный университет им. Ломоносова. 40 с.
- Залибеков З.Г. 1993. Методы изучения почвенного покрова в условиях интенсификации антропогенного воздействия (на примере Дагестана). Монография. М.: Наука. 127 с.
- Залибеков З.Г., Пайзулаева Р.М., Биарсланов А.Б. 2010. Пространственная изменчивость почв и процессов засоления в прибрежной полосе Терско-Кумской низменности // Почвоведение. № 4. С. 422-433.
- Залибеков З.Г. 2011. Почвы Дагестана. М.: Наука. 280 с.
- Залибеков З.Г., Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р., Мамаев С.А. 2011. Новая почвенная карта Дагестана // Научные труды ИГ ДНЦ РАН. Махачкала. С. 56-61.
- Залибеков З.Г., Бийболатова З.Д., Загидова Р.М. 2011. Разнообразие почв и факторов, обуславливающих в прибрежной полосе Прикаспийской низменности // Вестник Даггосуниверситета. Естественные науки. № 3. С. 35-41.
- Залибеков З.Г. 2013. Значение исследования состава гумуса в создании теории почв во времени // Вестник ДГУ. Естественные науки. № 6. С. 42-47.
- Залибеков З.Г., Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р., Бийболатова З.Д., Абдурашидова П.А. 2013. Дагестанское отделение общества почвоведов им. В.В. Докучаева и его роль в развитии почвоведения // Аридные экосистемы. Т. 19. № 1 (54). С. 5-18.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Галимова У.М. 2013. Концепция биологического разнообразия почв и основные черты современного этапа ее развития // Аридные экосистемы. Т. 20. № 1 (58). С. 5-17.
- Залибеков З.Г., Черкашин В.И., Шахназарова А.Б. 2013. Влияние высотного положения и возраста геологических пород на формирование почвенного разнообразия // Известия ВУЗов Северокавказский регион. Естественные науки. № 6. С. 67-74.
- Залибеков З.Г. 2014. Антропогенное почвоведение (учебное пособие). Махачкала: Дагестанский государственный университет. С. 134.
- Залибеков З.Г. 2014. О закономерностях изменения антропогенных воздействий на почвенный покров // Труды Института Геологии ДНЦ РАН. Махачкала. С. 79-83.
- Залибеков З.Г. 2014. Об изменчивости почв в условиях антропогенного опустынивания // Охрана почв Калмыкии и прилегающих регионов. Элиста. С. 41-45.
- Залибеков З.Г., Гамзатова Х.М. 2014. Основные направления исследований по проблеме опустынивания почв // Труды Института Геологии ДНЦ РАН. Махачкала. С. 73-79.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б. 2015. Развитие антропогенного почвоведения, как самостоятельной отрасли естественных наук // Аридные экосистемы. Т. 21. № 1 (62). С. 5-16.
- Залибеков З.Г. 2016. Динамическая напряженность процессов почвообразования и их эволюция в условиях аридного климатического режима // Материалы VII Всероссийского съезда почвоведов им. В.В. Докучаева. Волгоград. Т. 2. С. 148-149.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б. 2016. О разнообразии почвенных ресурсов и их роли в создании продовольственной безопасности // Аридные экосистемы. Т. 22. № 2 (67). С. 5-15.
- Залибеков З.Г., Новикова Н.М. 2016. Журнал «Аридные экосистемы» и современное состояние аридных земель мира // Природные и антропогенные изменения аридных экосистем. Махачкала: АЛЕФ. С. 10-15.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Мамаев С.А., Асгерова Д.Б. 2017. Региональные закономерности распространения почв дельтовых экосистем и их применение на разных континентах // Аридные экосистемы. Т. 23. № 2. С. 3-14.

- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Шахмирзоев Р.А., Пайзулаева Р.М.* 2017. Сертификация почв в условиях интенсивного их освоения и применения информационных технологий // Почвоведение продовольственной и экологической безопасности страны. Доклады VII Съезда почвоведов им. В.В. Докучаева и Всероссийской с международным участием научной конференции. Белгород. С. 385-386.
- Залибеков З.Г.* 2018. О закономерностях формирования продукционных ресурсов засоленных почв Терско-Кумской низменности // Аридные экосистемы. Т. 24. № 2. С. 5-12.
- Залибеков З.Г., Баламирзоев М.А., Биарсланов А.Б.* 2018. О генетических особенностях горных черноземов // Сборник трудов Института геологии ДНЦ РАН, посвященного Всемирному дню почв. Махачкала: Изд-во ДГУ. С. 196-201.
- Залибеков З.Г., Гамзатова Х.М.* 2018. Типы опустынивания почв и критерии оценки деградационных процессов // Известия ВУЗов Северокавказский регион. Естественные науки. № 2. С. 50-56.
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б.* 2018. Методы изучения разнообразия почв западного Прикаспия по космическим снимкам // Исследование земли из космоса. № 5. С. 162-166.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б.* 2018. О глобальных аспектах использования пресных подземных вод в борьбе с опустыниванием почв // Современное состояние почвенного покрова и воспроизводства плодородия почв. Махачкала. С. 290-296.
- Залибеков З.Г.* 2019. О творческом вкладе и научно-организационной деятельности Солдатова А.С. // Материалы регионального совещания. Чтения памяти ученых-почвоведов. Махачкала: Изд-во ДГУ.
- Залибеков З.Г.* 2019. Сертификация и стандартизация почв. Учебное пособие для студентов, обучающихся по профилю «Почвоведение». Махачкала: Изд-во ДГУ. 90 с.
- Залибеков З.Г.* 2019. Современное состояние почвенных ресурсов Дагестана и проблемы рационального их использования // Труды Института геологии Дагестанского научного центра РАН. № 4 (79). С. 105-114.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б., Магомедов Р.А., Асгерова Д.Б.* 2019. Об использовании пресных подземных вод засушливых регионов мира в борьбе с опустыниванием земель // Аридные экосистемы. Т. 25. № 2. С. 3-12.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Мирзоев Э.М.Р., Биарсланов А.Б.* 2019. О значении электронной базы данных почв Дагестана в рациональном использовании почвенных ресурсов // Труды Института геологии Дагестанского научного центра РАН. № 2 (77). С. 101-110.
- Залибеков З.Г.* 2020. Основные критерии формирования разнообразия почв и их ресурсов в регионах Прикаспийской низменности // Труды Института геологии ДФИЦ РАН. № 2. С. 101-105
- Залибеков З.Г., Биарсланов А.Б., Мамаев С.А.* 2020. О циклах соленакопления и классификации засоленных почв дельтово-аллювиальных равнин // Геология и ресурсы Кавказа. № 1 (80). С. 84-92.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Гринченко О.С., Котенко М.Е., Магомедов Р.А.* 2020. О приоритетах исследований аридных земель мира // Аридные экосистемы. Т. 26. № 3. С. 3-13.
- Залибеков З.Г.* 2021. Использование земельных ресурсов засушливых регионов мира // Доклад на секции «Аридные земли» VII съезда Общества почвоведов им. В.В. Докучаева. Т. 4. С. 125-130.
- Залибеков З.Г., Абдуллаев М.Ш., Мамаев С.А., Мусаев М.А., Мусалаева П.Д., Валиев З.А.* 2022. Подземные пресные воды засушливых регионов юга России и их использование в борьбе с опустыниванием почв // Научно-агрономический журнал ФНЦ агроэкологии РАН. № 6. С. 48-58.
- Залибеков З.Г., Абдуллаев М.Ш., Мусаев М.А., Мусалаева П.Д., Валиев З.А.* 2022. Технологические основы использования подземных пресных вод в Терско-Кумской низменности // Современные проблемы геологии, геоэкологии Северного Кавказа. Махачкала: ИГ ДФИЦ РАН. С. 424 - 435.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Биарсланов А.Б., Курбанисмаилова А.С.* 2022. Почвы аридных регионов юга России в базовой классификации почв мира // Аридные экосистемы. Т. 28. № 1 (90). С. 42-52.
- Залибеков З.Г., Мусалаева П.Д., Настинова Г.Э., Валиев З.А., Яковлева Л.В.* 2022. Основные этапы исследования почв западного Прикаспия и показатели антропогенной их эволюции // Труды Института геологии Дагестанского федерального исследовательского центра РАН. Т. 12. № 2. С. 75-85.
- Залибеков З.Г., Мамаев С.А., Мусаев М.Р.А., Мусалаева П.Д.* 2023. О почвенно-географическом феномене Европейской части юга России // Аридные экосистемы. Т. 29. № 2. С. 36-44.
- Залибеков З.Г., Мусалаева П.Д., Мурзаева Л.З.* 2023. Об основных принципах картографии почв подверженных опустыниванию // Труды ИГ ДФИЦ РАН. № 3. С. 48-56.
- Zalibekov Z.G., Balamirzoev M.A.* 2013. Dagestan Department of Dokuchaev Soil-Science Society and its Role in Development of Soil Science // Arid Ecosystems. Vol. 3. No. 1. P. 1-9.
- Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B., Galimova U.M.* 2014. The Concept of Soil Biodiversity and the Main Features of Modern Stage of Its Development // Arid Ecosystems. Vol. 4. No. 1. P. 11-19.
- Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B.* 2015. Development of Anthropogenic Soil Science as a Separate Branch of Science // Arid Ecosystems. Vol. 5. No. 1. P. 1-9.

- Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B.* 2016. Soil Recourses Diversity and Its Role in Food Security Preservation // *Arid Ecosystems*. Vol. 22. No. 2. P. 2-11.
- Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B., Mamaev S.A., Asgerova D.B., Galimova U.M., Sultankhamedov M.S.* 2017. Regional Distribution Patterns of Soils in Delta Ecosystems and Their Potential Use on Different Continents // *Arid Ecosystems*. Vol. 7. No. 2. P. 73-79.
- Zalibekov Z.G., Gamzatova H.M.* 2017. The Types of Desertification of Soils and Criteria for the Evaluation of Degradation Processes // *News of Universities of the North-Caucasian Region. Natural Science*. No. 2. P. 51.
- Zalibekov Z.G.* 2019. On the Patterns of Formation of Production of Saline Soils the Terek-Kumsky Lowland // *Arid Ecosystems*. Vol. 9. No. 2 P. 189-198.
- Zalibekov Z.G., Biarslanov A.B.* 2019. Methods to Explore Diverse Soils in the Caspian Region Using High Resolution Satellite Images // *Izvestiya, Atmospheric & Oceanic Physics*. Vol. 55. No. 9. P. 1073.
- Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Magomedov R.A., Biarslanov A.B., Asgerova D.B., Galimova U.M.* 2019. The Use of Fresh Groundwater from Arid Regions of the World in the Fight against Land Desertification // *Arid Ecosystems*. Vol. 9. No. 2. P. 77-84.
- Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Kotenko M.E., Magomedov R.A.* 2020. Priorities in the Development of the Research Strategy for Arid Lands of the World // *Arid Ecosystems*. Vol. 12. No. 3. P. 171-180.
- Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Biarslanov A.B., Kurbanismailova A.S.* 2022. Soils of Arid Regions of Southern Russia in the Basic Classification of Soils of the World // *Arid Ecosystems*. Vol. 12. No. 1 (90). P. 34-42.
- Zalibekov Z.G., Mamaev S.A., Musaev M.R.A., Musalaeva P.D.* 2023. About the Soil-Geographical Phenomenon of the European Part of the South of Russia // *Arid Ecosystems*. Vol. 29. No. 2 (95). P. 36-44.