

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНЫХ СОБРАНИЙ

О. Г. ОНИАНИ

**ГРУЗИНСКОМУ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМУ
ИНСТИТУТУ ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ
И МЕЛИОРАЦИИ 30 ЛЕТ**

Грузинский научно-исследовательский институт почвоведения, агрохимии и мелиорации, которому в 1976 году исполнилось 30 лет со дня основания, организован по инициативе сельскохозяйственного отделения АН Грузинской ССР в 1946 г. Его основателем и первым директором на протяжении 12 лет являлся академик АН Грузинской ССР М. Н. Сабашвили. С 1958 по 1973 г. Институт возглавлял Г. А. Алавидзе. С того же 1958 г. по настоящее время Институт находится в системе Министерства сельского хозяйства Грузинской ССР.

Являясь головным в области почвоведения и агрохимии, Институт со дня основания развернул широкое изучение почвенного покрова республики, начал исследования в области применения удобрений и мелиорации почв. Нельзя не отметить большие заслуги таких известных ученых, как М. Н. Сабашвили, Д. П. Гедеванишвили, М. К. Дараселия, Г. Р. Талахадзе, А. С. Вознесенского, Ш. Ф. Чанишвили, И. Ф. Саришвили, А. Д. Менагаришвили, под чьим руководством и при непосредственном участии которых выполнен ряд работ, связанных с изучением почвенного покрова республики и вопросами повышения его плодородия.

Со временем в связи с расширением научной деятельности резко изменилась и организационная структура Института. Если в 1946 г. в 3 отделах и 2 лабораториях работали 10 научных сотрудников, в том числе 1 доктор и 7 кандидатов наук, то в настоящее время в его структуру входят следующие подразделения: отдел почвоведения с 3 секторами (генезиса и классификации, географии и земельных ресурсов, рекультивации почв); отделы агрохимии, эрозии, мелиорации, освоения Колхиды, научно-технической информации; лаборатории изотопов и микробиологии почв. В этих подразделениях работают 90 научных сотрудников, в том числе 5 докторов и 36 кандидатов наук. Пополнение кадров научных сотрудников осуществляется в основном за счет окончивших аспирантуру института, число которых к настоящему времени составляет около 50 человек. Часть из них плодотворно работает в других научных и производственных учреждениях республики.

Высокий научный уровень исследовательских работ обеспечивается оснащением всех отделов и лабораторий современными лабораторными установками и аппаратурой. Экспериментальная работа Института осуществляется на 7 опорных пунктах, расположенных в различных почвенно-климатических зонах республики, а также в вегетационном домике и на лизиметрических установках, расположенных на Центральной базе Института.

За три десятилетия существования отделами и лабораториями Института проделана значительная работа по решению ряда актуальных

вопросов, имеющих для сельского хозяйства республики большое практическое и теоретическое значение.

Отдел почвоведения на первом этапе (1946—1952 гг.) провел обследование почв мало или вовсе неизученных районов республики, что позволило составить среднемасштабную почвенную карту Грузии.

На следующем этапе проведены исследования почв всех административных районов в пределах территории, представляющей интерес для земледелия в более детальном масштабе, в результате которых составлены почвенные карты и схемы почвенного районирования с их агропроизводственной характеристикой.

В период 1964—1967 гг. Институт осуществляет общее методическое руководство крупномасштабными агропочвенными обследованиями и своими силами проводит их в 350 хозяйствах Восточной Грузии на площади более 900 тыс. га. Полученные материалы в виде почвенных карт, различных картограмм и очерков с агорокомендациями переданы для практического использования каждому хозяйству и осваиваются проектными организациями при составлении планов внутрихозяйственного землеустройства (размещение культур, введение севооборотов и др.).

Видное место в тематике отдела занимают вопросы рекультивации земель, имеющей важное значение в условиях малоземелья республики.

Значительные работы проводит отдел по вопросам изучения генезиса, окультуривания и агропроизводственных свойств основных почв Грузии, среди которых следует отметить исследования физико-химических свойств, органического вещества, коллоидной части, физических и технологических свойств, химико-минералогического состава, структурности почв, современных процессов почвообразования, изучение почв светлых аридных лесов и т. п. Впервые в республике проведены научно-методические исследования по качественной оценке почв виноградарской, чайной и зерновой зон, позволившие установить основные критерии оценки почв в условиях горного рельефа и составить временные методические указания.

Исследования отдела агрохимии Института проводятся в аспекте разработки рациональных основ применения удобрений и правильного их размещения по почвенно-климатическим зонам республики. В первые годы деятельности отдела изучали следующие вопросы: влияние минеральных удобрений на урожайность сахарной свеклы; разработка системы удобрений озимой пшеницы для всех районов ее возделывания; изучение режима калия и содержания микроэлементов в почвах Грузии; роль и место зеленых удобрений в системе удобрений; рациональное использование и эффективность местных органических (навоз и торф) удобрений и отходов промышленности и др. С 1960 г. отдел проводит значительную работу по составлению карт содержания подвижных форм микроэлементов — бора, марганца, молибдена и цинка — в почвах Восточной Грузии и в связи с крупномасштабным обследованием почв по составлению агрохимических картограмм и рекомендаций. Эти материалы для практического использования переданы зональным агрохимическим лабораториям и 150 хозяйствам.

На четырех типах почв республики в хозяйствах разного направления изучен баланс азота. Обобщение результатов многолетних исследований и существующих по данному вопросу материалов позволило составить баланс азота для всей республики с учетом всех статей прихода и расхода как для настоящего времени, так и в перспективе и наметить конкретные пути его улучшения с качественной и количественной точек зрения. Стационарными опытами на серо-коричневой почве, в овощном и зерновом севооборотах установлена значительная эффективность длительного применения минеральных удобрений, что в связи с ростом их производства имеет как теоретическое, так и практическое

значение. В последние годы в отделе проведены значительные работы по листовой диагностике, вопросам рационального усвоения калийных удобрений на серо-коричневой и черноземовидной почвах.

Изучение эрозии почв в Грузии и борьбы с ней имеет большое значение, так как сложный рельеф поверхности, специфика климатических условий и зачастую неправильная хозяйственная деятельность человека обуславливают на значительной территории весьма интенсивное проявление эрозионных процессов. Это определило основные задачи отдела эрозии почв: выявление районов, подверженных процессам эрозии, разработка агро-мелиоративных и агротехнических приемов борьбы с ней и восстановление плодородия эродированных почв. Первые работы отдела эрозии почв посвящены почвенно-эрозионным обследованиям ряда регионов республики, позволившим составить почвенно-эрозионные карты. Наряду с этим на специально организованных стационарах в Восточной Грузии изучалось влияние агротехнических приемов (способы обработки, глубина и направление пахоты, устройство водозадерживающих борозд) и физических свойств почвы на ослабление эрозионных процессов. С 1960 г. продолжают исследования по вопросам ветровой эрозии в Восточной Грузии и организуются наблюдения за водной эрозией в Западной Грузии. В результате этих исследований отделом разработана система агротехнических и агро-мелиоративных мероприятий по защите почв от эрозии, успешно внедряемая в производство. Из работ, выполненных отделом за последние годы, заслуживает внимание почвенно-эрозионное районирование 16 административных районов Восточной Грузии с рекомендациями комплекса конкретных мероприятий по борьбе с эрозией и для повышения плодородия этих почв.

Одной из основных проблем, изучаемых Институтом, является разработка научных основ мелиорации и сельскохозяйственного освоения засоленных, солонцовых и заболоченных почв Грузии, занимающих несколько сот тысяч гектаров. В связи с этим отдел мелиорации с первого же дня организации Института развернул большую работу по изучению генезиса, агропроизводственных свойств и возможностей освоения таких почв и провел стационарные исследования их водно-солевого режима. В результате этих исследований разработаны мероприятия для освоения перегнойно-карбонатных (гажевых) почв Самгорской равнины однолетними и многолетними культурами, разработана схема почвенномелиоративного районирования равнин и предгорий Восточной Грузии. Изучение агропроизводственных свойств солонцовых почв и полевые исследования позволили разработать метод коренной их переделки путем глубокой мелиоративной вспашки, внесения гипса (гажи) и высоких доз минеральных удобрений и посева трав. Такой комплекс мероприятий значительно улучшает свойства почвы и увеличивает урожайность зерновых культур с 8—10 до 25—30 ц/га. Инвентаризация солонцовых земель, проведенная Институтом, показала, что указанный метод можно применить на площади до 60 тыс. га. В настоящее время метод внедрен на площади до 20 тыс. га. Материалы, накопленные в отделе, позволили составить зональные рекомендации по мелиорации и освоению засоленных и солонцовых почв.

Большое внимание было уделено важной народнохозяйственной задаче — осушению и сельскохозяйственному освоению заболоченных почв Колхидской низменности. Первые исследования посвящены изучению тех изменений, которые произошли в процессах почвообразования в результате осуществления гидротехнической мелиорации; установлению воднобалансовых показателей почв на осушенной части; составлению схемы почвенно-мелиоративного районирования центральной части низменности. Затем в целях разработки эффективных приемов освоения заболоченных почв изучена эффективность закрытых дренажных систем для однолетних культур. Эти опыты показали, что на тяжелых почвах

эффективность дренажа без дополнительных мероприятий недостаточна, однако на более легких аллювиально-луговых почвах вполне удовлетворительна. С 1964 г. совместно с Колхидским филиалом Всесоюзного НИИ чая и субтропических культур разрабатываются новые агро-мелиоративные приемы — сочетание квали с закрытым дренажем под многолетние культуры.

Лаборатория микробиологии почв принимает участие в комплексной проработке тем других отделов Института, а также проводит исследования, связанные с проблемой активизации микробиологических процессов с целью повышения плодородия почв. Из проведенных лабораторией исследований следует отметить: изучение в различных почвах и ризосфере культур азотобактера и влияние выделенных штаммов на урожай озимой пшеницы; определение эффективности местных и рекомендованных Всесоюзным институтом микробиологии штаммов в качестве бактериальных удобрений; биологическую фиксацию азота в почве; микробиологическое превращение фосфатов и др.

В 1961 г. в Институте организована изотопная лаборатория, которая на протяжении прошедших 15 лет, изучая вопросы борьбы с загрязненностью, установила зависимость накопления радиоактивных продуктов распада в почвенном покрове от ландшафтных условий и предложила ряд перспективных практических мероприятий по снижению содержания стронция-90 и цезия-137 в сельскохозяйственной продукции.

Плодотворную работу ведет отдел научно-технической информации, обеспечивающий научных работников информацией о новейших достижениях науки и практики как в нашей стране, так и за рубежом. В отделе в соответствии с текущим и перспективным планом работ Института создан справочно-информационный фонд и организована информация соответствующих научных учреждений о результатах исследований по законченным научным исследованиям Института.

Научная продукция Института публикуется в регулярно издаваемых сборниках «Трудов», «Сообщениях АН Грузии», журналах «Почвоведение», «Агрохимия» и других союзных и республиканских специальных изданиях. К настоящему времени издано 16 томов «Трудов», 3 сборника статей, посвященных международным конгрессам почвоведов и агрохимиков, и около 20 монографий. Книжный фонд библиотеки Института насчитывает около 30 тысяч томов.

Значительна связь Института с сельскохозяйственным производством, выражаемая в постоянном участии научных работников в практических мероприятиях, проводимых Министерством сельского хозяйства республики. Научные работники Института принимают активное участие в работе международных конгрессов, всесоюзных съездов, союзных и республиканских конференций, симпозиумов, совещаний и др.

Таким образом, за время своего существования Институт провел определенную плодотворную работу, однако, учитывая грандиозные задачи, поставленные перед сельским хозяйством XXV съездом КПСС, тематический план научно-исследовательских работ Института на 10 пятилетку пересмотрен с позиций большей целеустремленности в решении узловых вопросов сельского хозяйства республики. Исходя из этого в 10 пятилетке Институт продолжит и углубит исследования в следующих направлениях: изучение закономерностей распространения почв в республике, уточнение их генезиса и классификации; решение вопросов агро-мелиорации и освоения двух наиболее важных мелиоративных объектов республики — заболоченных почв Колхидской низменности и засоленных почв Восточной Грузии; разработка прогрессивных мер борьбы с эрозией почвы; повышение коэффициента использования удобрений и создание прочной кормовой базы для развития общественного животноводства.