

М. К. ГЕГЕШИДЗЕ

ИРРИГАЦИЯ В ГРУЗИИ

(Историко-этнографический очерк)

Историко-этнографическим изучением установлено чрезвычайное разнообразие форм ирригации и орошаемого земледелия на территории Грузии. Каждая из этих форм находит объяснение в соответствующих природно-хозяйственных условиях и заслуживает самостоятельного изучения¹. В этой статье мы попытаемся дать лишь общую характеристику специфических особенностей орошаемого земледелия Грузии.

Грузинская ССР расположена на юге Европейской части Советского Союза, в большом поясе нагорий юго-западной и центральной частей Кавказского перешейка. Площадь республики составляет 72,5 тыс. кв. км².

Грузия отличается большим разнообразием природных условий. По характеру поверхности ее можно разделить на ряд геоморфологических районов. Горами здесь занято 53,6 поверхности, предгорьями — 33,4, низменностями — 13%³. Больше половины территории Грузии находится на высоте свыше 1000 м над уровнем моря, одна треть — на высоте от 200 до 1000 м и лишь сравнительно незначительную часть составляют низменности. Разнообразие климатических условий Грузии обусловлено такими факторами, как географическая широта, сложность рельефа, близость моря и др.⁴ Для Грузии характерна резко выраженная высотная зональность. С изменением высоты меняется количественная характеристика основных метеорологических показателей (температура, осадки, влажность воздуха и др.)⁵. В Грузии имеются обильные водные ресурсы — реки, родники, ручьи. Большинство рек Грузии — горные, многоводные, быстротекущие, сравнительно небольшой протяженности⁶.

В связи с сильной расчлененностью местности растительный покров, подобно почвенному покрову, залегает поясами, или зонами⁷.

¹ Эти вопросы подробно рассмотрены в нашем труде «Орошаемое земледелие в Грузии (Опыт историко-этнографического изучения)», Тбилиси, 1961 (на груз. яз., резюме на русск.).

² Г. Г. Гвелесиани, Б. А. Клопотовский, Грузинская ССР, под ред. акад. А. Н. Джавахишвили, М., 1955, стр. 7; «Грузинская ССР. Экономико-географическая характеристика», М., 1956, стр. 7—8; «Грузинская ССР, Краткий историко-экономический очерк», под ред. П. В. Гугушвили, М., 1957, стр. 4.

³ Г. Г. Гвелесиани, Б. А. Клопотовский, Указ. раб., стр. 9.

⁴ «Грузинская ССР. Экономико-географическая характеристика», стр. 12; М. О. Кордзашиа, Климат Грузии, Тбилиси, 1961 (на груз. яз.), стр. 9—15; ср. А. А. Борисов, Климаты СССР, М., 1948, стр. 208—213.

⁵ М. О. Кордзашиа, Указ. раб., стр. 33.

⁶ Г. Г. Гвелесиани, Б. А. Клопотовский, Указ. раб., стр. 26—27.

⁷ «Доклад проф. В. В. Докучаева Закавказскому статистическому комитету об оценке земель вообще и Закавказья в особенности. Почвенные горизонтальные и вертикальные зоны», Тифлис, 1899; В. В. Докучаев, К изучению о зонах в природе.

Рельеф, климат, почвы, растительный покров Грузии подчинены вертикальной зональности. С этим непосредственно связаны и традиционные особенности хозяйства и культуры населения.

С древнейших времен хозяйственная деятельность человека здесь отражает специфику местных природных условий. На зональные особенности хозяйственной и культурной жизни на территории Грузии обратил внимание еще Страбон, писавший о различиях в образе жизни населения горных и долинных районов тогдашней Иберии⁸, не объясняя причин такого различия.

Подробную характеристику зональных различий природных условий и хозяйственной жизни Грузии дает известный грузинский ученый — географ и историк XVIII в. Вахушти Багратиони (1692—1772). Он рассматривает специфику разных отраслей сельского хозяйства в тесной связи с условиями рельефа, климата, гидрографии, почвенного состава, растительного покрова⁹.

Зональное различие природно-хозяйственных и культурно-бытовых явлений в Грузии привлекало внимание и других ученых и путешественников¹⁰.

Вертикальной зональности подчинен земледельческий быт грузинского народа¹¹, и в этом аспекте следует особо выделить орошаемое земледелие.

Земледельческий быт, складывавшийся на протяжении веков на определенной территории, надо рассматривать как проявление исторически сложившейся общности конкретных естественно-производственных условий и хозяйственной деятельности человека. Особенности хозяйственного быта и производственные традиции отражают историю и закономерности развития основных, профилирующих отраслей народного хозяйства¹².

Горизонтальные и вертикальные почвенные зоны Кавказа, Соч., т. III, М., 1949; М. Н. Сабашвили, Почвы Грузии, Тбилиси, 1948; Н. Н. Кецхovelи, Растительный покров Грузии, Тбилиси, 1959 (на груз. яз., резюме на русск.); его же, Зоны культурных растений в Грузии, Тбилиси, 1957 (на груз. яз., резюме на русск.).

⁸ Страбон, География, кн. XI, гл. III, стр. 475, М., 1964; А. Болтунова, Описание Иберии в «Географии» Страбона, «Вестник древней истории» (далее — ВДИ), 1947, № 4; Т. С. Каучишвили, «География» Страбона, Тбилиси, 1957 (на груз. яз.).

⁹ Вахушти, Описание царства Грузинского, Тбилиси, 1940, под ред. Т. Ломоури и Н. Бердзенишвили (на груз. яз.); Д. Д. Дондуа, Летопись Вахушти и географичность ее хозяйственных данных, «Труды Ин-та географии АН ГрузССР», 1, 1947 (на груз. яз.), стр. 108.

¹⁰ В конце XIX в. на Кавказе побывал выдающийся русский писатель-демократ Г. И. Успенский. Вот что он писал о Грузии: «Не было дня, в который бы не приходилось пять раз надевать и столько же раз снимать шубу, переодеваясь то в весеннее, то в летнее пальто, а потом опять влезать в шубу; холода и снега горных вершин поминутно сменялись весенними красками и картинами горных низменностей; и сейчас только вы видели целые сталактитовые галереи горных замерзших потоков, а через час потоки эти уж журчат, и видна травка, а еще через час — все зелено, повсюду цветы, фиалки, лилии и солнце печет по-летнему. И что ни местность, то и свой тип обывателя, и костюм, и нрав, и обычаи...» (Г. И. Успенский, Из путевых заметок, Собр. соч., т. 8, М., 1957).

¹¹ Г. С. Читая, Грузинский этнографический атлас (на груз. яз.), «Сообщения Отделения общественных наук АН ГрузССР», 1960, № 3; его же, Принципы и метод составления Грузинского этнографического атласа, «Труды Ин-та истории АН ГрузССР», VI, 1962; его же, Этнографические исследования в Грузинской ССР, «Сов. этнография», 1948, № 4; его же, Картлийская этнографическая экспедиция 1948 года, «Мимомхилвели», I, 1949 (на груз. яз.); его же, Земледельческие системы и пахотные орудия Грузии, «Вопросы этнографии Кавказа», Тбилиси, 1952.

¹² О хозяйственно-культурных типах и историко-этнографических областях см. «Очерки общей этнографии» под ред. С. П. Толстова, М. Г. Левина и Н. Н. Чебоксарова, М., 1957, стр. 41, 49.

Проводившееся последние 15 лет этнографическое изучение орошаемого земледелия Грузии выявило многообразие его форм, его специфику в долинной, предгорной, горной и высокогорной зонах. Зональные различия проявляются в масштабах хозяйства, народной ирригационной технике и характере орошения земель под сельскохозяйственные культуры.

Сохранившиеся письменные источники дают возможность судить об оросительных системах лишь долинной Грузии. Почти то же можно сказать об археологических данных. Археологическое исследование оросительных систем, планомерно развернувшееся в последние годы, выявило крупные ирригационные сооружения на равнинах и частично в предгорьях Грузии (Алазанская, Гремская, Руставская, Руис-Урбниская оросительные системы); выявлены также (преимущественно в условиях горного пересеченного рельефа) сложные системы водоснабжения — Схалтба-Шно-Мгвимский, Армазский, Тбилисский, Надарбазевский, Вардзийский и др. водопроводы. Эти водопроводы удовлетворяли частично и нужды орошения. По сообщению письменных источников¹³, Руставский канал в Нижней Картли построен в IV в. царем Трдатом. Строителем Мухранского оросительного канала назван Исо Цилкнели, один из «13 сирийских отцов» (VI в.). Не случайно среди описанных Страбонам восточных провинций Закавказья отмечена Иберия как экономически сильная страна, «с плодородной землей и хорошим хозяйством»¹⁴. Особенно славилась плодородием, по словам Страбона, обильно орошаемая провинция Гогарене, находившаяся в юго-восточной части Иберии. По масштабам и объему отдельных составных элементов (в частности крупной земляной насыпи — акведука) привлекает внимание Руис-Урбниский канал (приблизительно II—III вв.). В сопоставлении с историко-археологическими данными приобретает реальность историческая традиция, приписывающая Александру Македонскому строительство в IV в. до н. э. крупной оросительной системы на р. Ксани в Шида (Внутренней Картли). В сообщении грузинской летописи «Мокцевай Картлисан» говорится, что Александр Македонский «прорыл канал, разбил виноградники и посадил поливальщиков». Все это свидетельствует о существовании уже в древней Грузии развитого на базе орошения интенсивного земледелия.

Этнографический материал выявляет большие производственные навыки в орошаемом земледелии равнин Грузии, что, в свою очередь, указывает на древние традиции этой отрасли народного хозяйства. Характерную особенность орошаемого земледелия в равнинной (преимущественно восточной) Грузии составляли значительные масштабы орошаемых площадей и ирригационных систем, включавших, как правило, сложные элементы гидротехнических сооружений. Источником орошения служили большие и малые реки. Основным в орошении являлось использование самотека воды¹⁵. Этнографические и исторические сведения указывают также на применение в прошлом водоподъем-

¹³ «Мокцевай Картлисан» (Обращение Картли в христианство), «Памятники древнегрузинской географической литературы», кн. I (V—X вв.), Тбилиси, 1963, стр. 91. Русский перевод «Мокцевай Картлисан» Е. С. Такайшвили см. в «Сборнике материалов для описания местностей и племен Кавказа», вып. 28, Тифлис, 1900; «Картлис цховреба» (История Грузии), на груз. яз., т. I, Тбилиси, 1955, стр. 137. См.: Н. А. Берздзенишвили, Дневник исторической географии, «Сборник исторической географии Грузии» (на груз. яз.), Тбилиси, 1960; Я. А. Киквидзе, Орошение в древней Грузии (Историко-археологический очерк), на груз. яз., резюме на русск. яз., Тбилиси, 1963.

¹⁴ Страбон, География, кн. XI, гл. II, стр. 474; гл. III, стр. 474—475; гл. XIV, стр. 497.

¹⁵ М. К. Гегешидзе, Оросительная система Шида-Картли, «Краткие сообщения Ин-та этнографии АН СССР», вып. XVI, 1952.

ных механизмов¹⁶, но этот способ широкого распространения не имел. Водоподъемные колеса, так называемые *чархи*, применялись при орошении земель водами некоторых крупных рек, главным образом р. Мтквари (Кура). Следует указать, что в отдельных горных районах Западной Грузии (Аджара, частично Гурия, а также Абхазия) сохранились самобытные водоподъемные устройства *махара*. Родниковую воду по подвесному канату поднимали ведрами на высоту иногда свыше 100—150 м. Эту воду использовали для бытовых нужд и частично для полива садов и огородов¹⁷. Есть указания также о существовании раньше в Восточной Грузии (Кизикия) подземных тоннелей-каналов, так называемых *канкана*. Вода из этих каналов использовалась как питьевая, но применялась также и для орошения¹⁸. Подземное водоснабжение в Грузии достигло в прошлом значительных масштабов. Каналы канкана находят некоторые аналогии с кягризами, широко распространенными на Востоке¹⁹.

В долинах Восточной Грузии, в частности в Картли, обычно группа в несколько селений (десять и более) имела общий канал. Чем дальше было селение от реки, тем труднее было его жителям пользоваться водой²⁰. Вполне вероятно, что это повлияло на характер поселений равнин Картли: более плотное население сосредоточено вдоль берегов рек. Различались селения «сильные» и «несильные» в зависимости от орошения их земельных участков. Сооружение, периодическое исправление и восстановление оросительных каналов проводились совместными усилиями всех трудоспособных сельчан. Работы в головной части канала велись объединенными усилиями жителей всех селений, которые пользовались данным каналом. Содержание же канала в постоянной исправности возлагалось по участкам на отдельные селения. Вместе выходили на работу жители селений и во время ожидаемых или начавшихся паводков. Общественный характер работ, связанных с ирригацией, несомненно представляет собой весьма древнюю традицию Грузии²¹.

Не имея возможности подробно охарактеризовать все элементы гидротехнических сооружений, ограничимся лишь перечислением некоторых из них. Это: *сатаве* — головное сооружение, *тавиру* — главный канал, *сакопела* — распределитель, *накадели* — шлюз из дерна, хвороста и камня, *годоркури* и *джебири* — водоотводные дамбы — плетения, заполненные булыжником, *русхмули* — акведук — искусственное возвышение путем подсыпки земли для проведения канала через впадину, *бергара* — деревянные желобы для перевода воды над оврагом, речушкой и др. Среди народных приемов строительства оросительных каналов на

¹⁶ Г. А. Зельгейм, К вопросу о реконструкции водокачек на р. Куре, «Бюллетень Закавказского опытно-исследовательского ин-та водного хоз-ва», 1930, № 5; Н. Д. Миклухо-Маклай, Географическое сочинение XIII в. на персидском языке, «Уч. записки Ин-та востоковедения», т. IX, 1954.

¹⁷ И. В. Адамия, Древние сооружения по водоснабжению в Грузии (на груз. яз., резюме на русск.), Тбилиси, 1958, стр. 44.

¹⁸ М. К. Гегешидзе, Орошаемое земледелие в Грузии (опыт историко-этнографического изучения), стр. 71—74, 235.

¹⁹ Г. А. Зельгейм, Роль азербайджанских кягризов в ирригации, «Бюллетень Закавказского опытно-исследовательского ин-та водного хозяйства», 1930, № 5; Г. Е. Грум-Гржимайло, Описание путешествия в Западный Китай, М., 1948; И. М. Джафар-заде, Искусственное орошение и народные способы водоснабжения на Абшероне, «Вопросы этнографии Кавказа», 1952, стр. 131; Я. А. Рустамов, Этнографические данные о кягризской системе водоснабжения в Азербайджане (в XIX — нач. XX в.), М., 1964 (доклад на VII МКАЭН).

²⁰ М. К. Гегешидзе, Оросительная система Шида-Картли, стр. 19.

²¹ Н. А. Бердзенишвили, Указ. раб.

равнинах Грузии обращает на себя внимание использование большого плуга для прорыва русла канала. Был распространен способ орошения *гаткорва*, при котором вода из двух соседних борозд соединялась путем инфильтрации²². Способы затопления (*мотбореба*) и напуска (*могварва*) встречались сравнительно редко.

В условиях общего недостатка оросительной воды на равнинах Восточной Грузии трудовое крестьянство постепенно накопило большой опыт земледельческих работ, выработало навыки, способствующие увеличению урожайности. Так, практиковалась глубокая вспашка, влияющая на физические свойства и состав почвы (последняя получает способность накопления и удержания влаги), выведение и выращивание засухоустойчивых сортов хлеба, винограда и др., выбор участка соответствующего рельефа и экспозиции для посева той или иной культуры, разные способы удобрения навозом на орошаемых и неорошаемых полях.

В низменных частях Западной Грузии была широко распространена специфическая форма хозяйственного использования воды, так называемое удобрительное орошение²³. Существовали два способа: использование заиленной местности после ее временного затопления и задержание ила путем запружения речной воды в специальных ямах с последующим выносом ила на хозяйственные участки. Первый способ применялся преимущественно в нижнем бассейне р. Риони и, вероятно, с давних пор. Режим течения Риони на Колхидской равнине, количество и качество содержащихся в ней минеральных веществ и органических остатков создавали благоприятные условия для развития здесь земледельческих культур. В этом отношении можно найти известную аналогию с режимом и историей орошения в бассейне Нила²⁴. Особо следует указать на наличие в иле р. Риони фосфора (0,63%) и азота (0,28%) во взвешенном виде. Причем этих двух особенно ценных материалов в Рисни соответственно в 1,57 и 1,75 раза больше, чем в водах Нила²⁵. Заиленные после паводка Риони места, которые обычно назывались *нарионалеби*, считались наилучшими для земледелия. Способ запружения речной воды встречался в бассейнах крупных, а также сравнительно небольших рек (Цхенис-цкали, Техура, Цкалцитела и др.). Доставка ила из речных пойм для удобрения садов и огородов практиковалась и в Восточной Грузии.

Среди народных приемов хозяйственного использования воды в низменных частях Западной Грузии следует отметить народные способы кольматажа, близкие к способам удобрительного орошения²⁶. Характерную особенность кольматажа составляла «борьба воды с водой» — для осушения влажных мест прибегали к их заилению напуском и запружением речных вод. Специфическим видом мелиорации являлось также *мозвинва* — дренаж и искусственное поднятие площадок земли, пригодных для обработки²⁷. Народные способы кольматажа и удобрительного орошения следует считать проявлением ранних производ-

²² И. А. Чхенкели, Сельскохозяйственная мелиорация (на груз. яз.), Тбилиси, 1947; его же, Режим орошения сельскохозяйственных культур в Грузии, Тбилиси, 1953.

²³ И. А. Чхенкели, Удобрительные поливы в Западной Грузии, «Известия Грузинского научно-исследовательского ин-та геологии и минералогии», 1, 1949.

²⁴ Н. А. Шолпо, Ирригация в Древнем Египте, «Уч. записки Ленинградского гос. университета», № 78, 1941, Серия исторических наук, вып. 9; Б. А. Тураев, Древний Египет, Лг., 1922; Г. Херст, Нил, М., 1954.

²⁵ И. Г. Зунтуриди, Физико-географический очерк Колхидской низменности и мелиорация ее заболоченных районов, Тифлис, 1928, стр. 41—42.

²⁶ В. И. Кавришвили, К гидрологии Колхидской низменности (на груз. яз.), «Труды Тифлисского гос. университета», II, вторая серия, 1936; И. А. Чхенкели, Удобрительные поливы в Западной Грузии.

²⁷ И. Г. Зунтуриди, Указ. раб.

ственных традиций на Колхидской низменности²⁸. Археологическим исследованием доказано, что в древности жители ее создавали здесь для поселения искусственные возвышения — холмы. В условиях слабых грунтов, высокого уровня грунтовых вод и своеобразного климата эти искусственные насыпи сооружались для превращения местности в удобную для поселения и ведения хозяйства. Современное население Колхидской низменности называет эти искусственные холмы Диха гудзуба и Назонаре и отличает их от естественных холмов²⁹.

В зоне предгорий Восточной Грузии, включающей главным образом среднее и нижнее течение рек, орошение носило иной характер. Здесь орошаемые участки были расположены вдоль открытых берегов рек на естественных и искусственных террасах речных долин, в поймах — *чала*, на склонах гор и ущелий, а также внутри селений (сады и огороды). Большие орошаемые массивы в этой зоне почти не встречались. Не орошались земли под посевами хлебных злаков на склонах гор и вообще на пологих местах. Для орошения использовались воды родников и ручьев. В этой зоне орошение склонов и пологих мест было связано с рядом гидротехнических затруднений, характерных для горной ирригации. Одну из особенностей орошаемого земледелия здесь, как уже говорилось, составляло террасирование расположенных на склонах и пологих местах участков, преимущественно садов и огородов. Этнографическим исследованием выявлено значительное разнообразие террасного земледелия Грузии, базирующегося на народной технике террасирования. Так, террасное земледелие в Восточной и Южной Грузии непосредственно связано с горной ирригацией. В Западной же Грузии террасирование склонов является противозерозионным мероприятием. В целом террасное хозяйство следует рассматривать как комплекс трудовых мероприятий, направленных на выгодное хозяйственное использование местных естественных факторов (рельеф, гидрографический режим, климат, почвы и др.). Предварительные итоги начавшегося археологического изучения террасного хозяйства на территории Грузии указывают на его древность. Найденные в Южной Грузии следы искусственных хозяйственных террас археологи относят к эпохе бронзы (Т. Г. Чубинашвили).

О распространении и важном значении в условиях Грузии террасного хозяйства свидетельствует и терминология. В Картли террасы называются *тахти* и *катари*, в Южной Грузии — *дукани* и *дариджи*, а также *бакани* и *кибе*, в Абхазии — *кадони*. Представляют большой интерес древнегрузинские термины для обозначения террас — *ороко* и *кадони*, упоминаемые лексикографом С. Орбелиани (1658—1725) в его толковом словаре грузинского языка. Эти термины и сейчас встречаются в быту населения Западной Грузии. В некоторых районах (Южная Грузия) террасированию подвергались довольно крутые склоны (30—40°) речных долин. В зависимости от конкретных рельефных условий, террасы различались по величине, конфигурации и технике постройки. Характерной особенностью террас Месхет-Джавахети является многоступенчатость. Фронтальные стены террас возводились из камня с сухой кладкой. В соответствии с уклоном местности террасы имели различную высоту и ширину. На террасах кропотливым трудом человека

²⁸ Н. В. Хоштариа, Древние поселения Колхидской низменности и проблема их изучения, «Сообщения АН ГрузССР», т. VI, № 6, 1945; Г. С. Чита, О некоторых чертах древнеколхской культуры, М., 1964 (доклад на VII МКАЭН).

²⁹ Н. В. Хоштариа, Указ. раб.; ее же, Древние поселения в бассейне реки Хоби, ВДИ, 1948, № 3; ее же, Диха гудзуба, древнее поселение на Колхидской низменности, «Сообщения АН ГрузССР», т. V, № 2, 1944.

создавалась искусственная почва, иногда глубиной до 1 м. Здесь применялось ярусное орошение. Источником его служили воды родников и ручьев. Подача воды была связана с трудностями горной ирригационной техники. В отличие от таких террас, в предгорной части восточной Грузии в условиях сравнительно малого уклона речных долин, устраивались довольно большие террасы, обычно малоступенчатые, без каменных стен. Воду для орошения подавали отдельными подводными канавами. Эти террасы тоже обносились мелкими валиками с противоэрозионной целью и для накопления почвенного слоя, сносимого с верхней части.

Характерную особенность террасного горного земледелия Грузии составляло интенсивное использование террасированных участков с максимальным эффектом с единицы площади. Это достигалось в результате умелого сочетания природных и хозяйственных факторов. Обычно террасы устраивались на обращенных к солнцу южных склонах *мзваре*, обеспеченных оросительной водой. На террасах удачно выращивали фруктовые, бахчевые, огородные, бобовые растения, используя свойства тенистых и полутенистых насаждений³⁰. Есть данные о том, что высевались также зерновые культуры, в частности, кукуруза. Значительное место в террасном хозяйстве Южной Грузии занимали виноградные насаждения. В результате повышенных агротехнических мероприятий (очистка террасированных участков, сохранение гумусного слоя, орошение, удобрение навозом) достигался высокий коэффициент использования земли таких садов-полей³¹. В некоторых более открытых местах Южной Грузии террасировались пахотные земли. В пригородных местах Восточной Грузии встречались специальные террасы под огород³².

Важное место занимало орошаемое земледелие в горных и высокогорных районах Грузии. Изучая этот вопрос на примере Верхней Сванети, с привлечением сравнительного материала по другим горным областям Грузии, мы пришли к заключению, что в горных и высокогорных районах Грузии отличительной чертой орошаемого земледелия является его своеобразная связь с местным скотоводством³³. Орошение здесь в основном применяется в искусственном покосном хозяйстве и направлено на увеличение кормовых запасов на зиму для скота (получение при помощи орошения двух, а иногда и трех урожаев высококачественного сена за сезон). Орошение в этих районах издавна являлось одним из решающих хозяйственных мероприятий. Тесная связь скотоводства с полеводством, выражающаяся, в первую очередь, в обязательном удобрении почвы навозом, обеспечивала получение значительного эффекта. Изучение показало, что орошение в Верхней Сванети, в одной из наиболее высоких хозяйственно-географических полос Грузии (высота 1600—2000 м над уровнем моря), представляет собой исторически сложившуюся систему³⁴.

³⁰ В этом отношении мы имеем интересные аналогии с террасным орошаемым земледелием Дагестана. См.: Г. Л. Магакян и Г. В. Васнленко, Горное орошение Дагестана, Махачкала, 1938.

³¹ Ср. там же. См. также: М. К. Гегешидзе, Террасное орошаемое земледелие на Кавказе, М., 1964 (доклад на VII МКАЭН).

³² Д. М. Сонгулашвили, Огородничество в окрестностях Тбилиси (по этнографическим данным), Тбилиси, 1959 (на груз. яз., резюме на русск.).

³³ М. К. Гегешидзе, Система орошения в Верхней Сванети, «Материалы по этнографии Грузии», XI, Тбилиси, 1960 (на груз. яз.), стр. 34—36, 51. Такой же вывод получен при этнографическом изучении орошаемого покосного хозяйства горной Аджарии, см.: Н. Чиджавадзе, Орошение покосных полей в Аджаре, «Труды Батумского научно-исследовательского ин-та АН ГрузССР», т. 2, 1952 (на груз. яз., резюме на русск.).

³⁴ М. К. Гегешидзе, Система орошения в Верхней Сванети, стр. 35, 51.

Этнографические данные свидетельствуют о том, что в Верхней Сванети раньше кроме сенокосов, орошались в необходимых случаях и посевы одного из древних местных злаков — проса *петви*³⁵, засеянного на ровном или пологом месте. Орошение всех пахотных участков здесь не практиковалось главным образом из-за опасности ирригационной эрозии. Орошение же сенокосов, напротив, допустимо и даже полезно, так как на участках орошаемых сенокосов обычно культивировались дерново-образовательные растения, которые скрепляют корневыми системами частицы почвы, придавая ей прочность, а также способствуют накоплению в почве гумуса. К тому же эти травы отличаются высокой питательностью. Заслуживают внимания народные знания: крестьяне умеют различать сено с орошаемых и неорошаемых сенокосов и отдают предпочтение первому.

В Сванети земледелие, несмотря на неблагоприятный характер рельефа, является одной из основных отраслей хозяйства. Под пашню заняты маленькие участки на сравнительно ровных естественных террасах. Общая площадь пахотных земель занимает 2,6 тыс. гектаров, что составляет всего 1% территории Сванети³⁶. Однако в результате длительного труда человек создал на этих пахотных участках так называемые «окультуренные почвы», способствующие получению сравнительно высокого урожая зерновых³⁷. Одним из главных и необходимых элементов интенсивного полеводства Сванети следует считать удобрения. Удобрению навозом придавалось исключительное значение. Отсюда понятна роль местного скотоводства для полеводства и, в свою очередь, роль орошения в покосном хозяйстве, являющемся базисом местного скотоводства. Такова интересная цепь взаимосвязей основных отраслей народного хозяйства Сванети.

Оросительная система в Верхней Сванети, как и в других горных районах Грузии, включает сложный комплекс гидротехнических сооружений, характерных для горной ирригации: головные устройства для забора воды с быстротечных горных рек и ручьев, подпорные каменные стены, деревянные крепления, земляные насыпи, деревянные акведуки на выводных канавах, распределители оросительной воды, «ловчие» плетеные корзины для задержания щебня и гравия, сносимых оросительной водой. Орошаемые сенокосы состоят из сравнительно мелких участков, на которые подведены самостоятельные каналы, а это вызывает дробность орошаемых площадей и густоту ирригационной сети. Для уменьшения наклона оросительных каналов и скорости течения воды обычно головное сооружение канала и сам орошаемый участок лежат на одном уровне. В таких случаях из одной реки отведено несколько каналов, идущих параллельно на разных высотных горизонтах. Таким образом, нередко роль магистральных каналов выполняют сами горные реки и ручьи. Длина оросительных каналов различна. Встречаются каналы и в 50—100 м, берущие начало с близлежащих родников. На более быстротечных речках забор воды приурочен к перегораживающим реку крупным валунам.

Таким образом, ирригация и орошаемое земледелие в Верхней Сванети являются одной из древних форм хозяйственной деятельности; древними и самобытными являются также горная техника орошения и

³⁵ В. В. Бардавелидзе, Из истории древнейших верований грузин, IV. Ян Децел, «Материалы по этнографии Грузии», V, 1951 (на груз. яз., резюме на русск.), стр. 56—57; И. А. Джавахишвили, Экономическая история Грузии, Тбилиси, 1930 (на груз. яз.), стр. 322, 364.

³⁶ «Грузинская ССР. Экономико-географическая характеристика», стр. 304.

³⁷ Там же.

эмпирические народные знания в этой области. Представляется вполне правдоподобным сообщение Арканджело Ламберти (XVII в.) о том, что «Сваны, периодически спускавшиеся с гор на равнины, занимались здесь строительством оросительных каналов и по окончании работ возвращались обратно в горы»³⁸. В этом интересном сообщении можно усмотреть характеристику сванов как специалистов по ирригации, что не лишено исторической реальности.

Важным народным агротехническим мероприятием, распространенным в предгорных и горных частях Грузии, было орошение (и одновременно удобрение) навозной жижей; в Картли и Мтиулети этот способ назывался *габгалва*³⁹, в Аджаре — *монехвцкла*⁴⁰. Привлекает внимание также народный способ *гачалавеба*, сохранившийся в Аджаре и имеющий целью «ожирение земли»⁴¹. Способ этот заключается в систематическом (в течение нескольких лет) орошении одного и того же земельного участка. Близок ему и способ *дачаобеба* — заболачивание местности частым орошением, с тем чтобы появившаяся болотная растительность, скошенная и загнившая, удобряла землю⁴².

В связи с установленными в Грузии особенностями «ручьевого и родникового орошения» следует рассмотреть распространенные в хозяйственном быту Картли, Кахети и Южной Грузии способы сбора-накопления воды. Отсутствие здесь естественных регуляторов стока воды, в отличие, например, от альпийских естественных озер, расположенных там ярусами⁴³, создало необходимость в искусственных водосборах-хранилищах. В специальных ямах или широких канавах собирались как дождевые, так и ручьевые воды, используемые и для поливов. При этом регулировалось направление горных стоков. В этом отношении очень интересны особенности хозяйственного использования воды в Южной Грузии (Цалка-Триалети, Месхет-Джавახети и др.). С искусственными водохранилищами связано древнее распространение на этой территории таких значительных памятников материальной культуры, как каменные скульптуры рыб, называемые по-грузински *вешапи*⁴⁴.

Для полноты представления об орошаемом земледелии Грузии коснемся и так называемых иррациональных способов «борьбы» с засухой. Недостаток воды для орошения ощущался в большей части Грузии, поэтому важное значение для сельского хозяйства имели атмосферные осадки. Но они были нерегулярны, случайны. Именно этим и следует объяснить тот факт, что в Грузии, и в горных, и в равнинных ее частях, были широко распространены пережиточно долго сохранявшиеся маги-

³⁸ А. Ламберти, Описание Колхиды, называемой теперь Мингрелией, с картой 1654 г., пер. с итальянского К. Ган, отд. отт. из «Сборника материалов для описания местностей и племен Кавказа», вып. 43.

³⁹ С. Я. Бедукадзе, Этнографические материалы Картлийской экспедиции 1947 г. (рукопись); ее же, Этнографические материалы Мтиулетской экспедиции 1946 г. (рукопись).

⁴⁰ С. Б. Ментешашвили, Аджарские этнографические материалы, «Известия ИЯИМК», т. II, ч. I, 1937 (на груз. яз.), стр. 143.

⁴¹ Там же, стр. 143.

⁴² Д. М. Сонгулашвили, Указ. раб., стр. 22.

⁴³ А. Омодео, Водные ресурсы Закавказья и их использование, пер. с итальянского Я. С. Кайнарского, М.—Л., 1934, стр. 19; F. Monheim, Agrargeographie der westlichen Alpen mit besonderer Berücksichtigung der Feldsystem, Gotha, 1934, стр. 34, 59—60.

⁴⁴ Н. Я. Марр, Вишапы, «Труды ГАИМК», т. I, 1931; Н. Я. Марр и Я. С. Смирнов, Вишапы, там же; В. Б. Пиотровский, Вишапы, Ереван, 1946; Л. Меликсет-Бег, Мегалитическая культура в Грузии (на груз. яз.); Тбилиси, 1938; А. И. Робакидзе, К вопросу о некоторых пережитках культа рыбы, «Сов. этнография», 1948, № 3.

ческие обряды и обычаи «вызывания дождя»⁴⁵. Среди них весьма интересно так называемое вспахивание воды — *цклис мохвна*, широко практиковавшееся у жителей Восточной долинной и Южной Грузии вплоть до установления Советской власти. «Вспахивание воды» представляло собой имитацию вспахивания земли плугом, причем во все ярма впрягались женщины. При «вспахивании» плугом речки женщины обливали друг друга водой⁴⁶. Обряд «вспахивания воды» засвидетельствован и у других народов Кавказа (армяне, дагестанцы, кабардинцы), а также у белорусов⁴⁷.

Для вызова дождя, а иногда во время продолжительных дождей, для прекращения их, выполнялся обряд *гонджаоба*, или *лазароба*. Женщины и дети, обычно босиком, под предводительством старшей женщины, ходили по дворам, исполняя песни в честь гонджа и лазаре. Они несли глиняную куклу — лазаре или накрест сложенные палки, на которых была намотана тряпка — предмет, олицетворяющий гонджу. Интересно, что в Тушети — одной из высокогорных частей Грузии — этот ритуальный предмет назывался «дождевой куклой»⁴⁸. Этнографическим исследованием подтверждается сообщение Вахушти Багратиони о существовании в Картли и Кахети «каменных баб», назначение которых также заключалось в «вызове» или «прекращении» дождя. Подтверждается и сообщение Арканджело Ламберти об обряде «искупания в речке иконы». Этот обряд был распространен в Западной Грузии и преследовал цель вызова дождя. В быту грузин имели распространение и другие обряды такого же характера, обычно локального значения.

Давность перечисленных обрядов очевидна. Пережиточно сохранившись в качестве надстроечных явлений, они проливают свет на вопрос о значении искусственного орошения и характере развития орошаемого земледелия на территории Грузии.

Таким образом, историко-этнографическим изучением устанавливается почти повсеместное бытование орошаемого земледелия в Грузии.

Можно предположить, что история орошения связана с зарождением на территории Грузии земледелия и что орошаемое земледелие на равнинах Грузии является результатом последовательного развития горного орошаемого земледелия с выходом его из ущелий на равнинную часть страны.

При определении роли использования воды в горном земледелии Грузии следует учесть естественно-хозяйственные условия горно-долинных областей среднего предгорья, плато и высокогорных ущелий. На основе научных климатологических данных установлено, что ущелья и речные долины, главным образом среднего предгорья (800—1500 м над уровнем моря), являются наиболее теплыми и сухими районами Грузии. Как известно, специфические особенности горного климатического режима и сочетания тепла, влаги и испарения определяют потребность орошения в горах. Характерная для горных районов значительная продолжительность солнечного сияния и радиации определяет интенсивность нагревания почвы и усиление транспирации у растений. Эти показатели горных районов значительно приближаются к таким же

⁴⁵ В. В. Бардавелидзе, Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен, Тбилиси, 1957.

⁴⁶ Г. С. Читаия, Из этнографической поездки в Агбулахский район (на груз. яз., резюме на нем. яз.), «Вестн. Гос. музея Грузии», IV, 1928 (там же библиография по данному вопросу, стр. 224).

⁴⁷ Там же.

⁴⁸ С. И. Макалатия, Тушетия (на груз. яз.), Тбилиси, 1933, стр. 187.

показателям равнинных, резко засушливых районов Грузии. Сходные явления наблюдаются и в других горных странах Кавказа (Дагестан, Армения⁴⁹), а также в Альпах⁵⁰.

Заслуживают особого внимания специфические черты орошаемого земледелия в предгорных, горных и высокогорных районах Грузии: дробность орошаемых площадей, густота ирригационной сети и сложный комплекс гидротехнических сооружений. Подсчитано, что создание горных ирригационных систем и уход за ними, необходимость периодических восстановительных работ требовали больших затрат рабочей силы и высокого уровня и формы организации труда. Этот аспект наблюдения выдвигает ряд важных вопросов истории социально-экономической жизни горных районов; в частности, можно предположить, что зачатки социального неравенства должны были проявляться в первую очередь в специфических условиях горного земледелия. Это перекликается с новым, важным положением советских этнографов о существовании раннеклассовой ступени социально-экономического развития в некоторых горных странах и, в частности, на Кавказе (С. П. Толстов, В. В. Бардавелидзе, Х. О. Хашаев)⁵¹.

Из результатов исследований вытекает и следующий важный, на наш взгляд, вывод: Грузия — страна южного земледелия, но здесь в силу специфики хозяйственно-географических условий, вертикального развития земледелия, ведения и неорошаемого земледелия, развития социально-экономической жизни по ущельям (хеоба) и др., орошение хотя и имело существенное значение, но разрушение и уничтожение оросительных систем не могли вызвать хозяйственной катастрофы всей Грузии. Это, на наш взгляд, основная отличительная черта ирригации и орошаемого земледелия Грузии от ирригации и земледелия и других стран, в первую очередь стран Древнего (Ближнего) Востока.

Но вместе с тем орошение и орошаемое земледелие имели в истории Грузии исключительное, первостепенное значение и сыграли большую роль в многовековом экономическом развитии страны. Привлеченные к исследованию этнографические, исторические, археологические, естествоведческие материалы убедительно показывают, что орошение как одно из древнейших и первоначальных хозяйственных мероприятий являлось важнейшим фактором развития многогранного, многоотраслевого земледелия Грузии. Орошение как один из главных и существенных элементов местной древней агротехники сыграло важную роль в развитии земледелия в целом, в культурном прогрессе его основных отраслей: овощеводства, садоводства, виноградарства, полеводства, орошаемого покосного хозяйства и др. Следует учесть и следующее важное обстоятельство: как известно, Грузия издавна отличалась богатым растительным покровом и особым разнообразием культурной флоры. Характерное для горных стран разнообразие экологических условий

⁴⁹ Г. Л. Магакян и Г. В. Василенко, Указ. раб.

⁵⁰ E. Monheim, Указ. раб.; G. Hegi, Alpenflora, München, 1930; H. Christ, Das Pflanzenleben der Schweiz, Zürich, 1879.

⁵¹ С. П. Толстов, Древний Хорезм, М., 1948, стр. 337; его же, рецензия на кн. В. В. Бардавелидзе «Древнейшие религиозные верования и обрядовое графическое искусство грузинских племен», «Материалы по этнографии Грузии», XII—XIII, 1963; В. В. Бардавелидзе, Земельные владения древнегрузинских святилищ, «Сов. этнография», 1949, № 1; ее же, Хевсурская община, структура и институт джварискмоба, «Сообщения АН ГрузССР», т. XIII, № 8, 1952; Х. О. Хашаев, Общественный строй Дагестана в XIX в., М., 1959; В. В. Бардавелидзе, Древнейшие формы землевладения в свете грузинских этнографических материалов, М., 1964 (доклад на VII МКАЭН).

особенно проявляется на территории Грузии⁵². Это и было первейшим условием разнообразия растительного покрова Грузии и с этим же было связано богатство культурной флоры. В происхождении и развитии культурных растений искусственное орошение играло важнейшую роль. На это указывают сохранившиеся в народной практике способы культивирования дикорастущих растений. При этом использование воды, искусственная ее подача или полив, как необходимое, обязательное условие, представляет, на наш взгляд, своеобразный вид орошения и можно его считать одной из ранних ступеней развития ирригации на территории Грузии. Этот вид орошения заслуживает особого внимания и с культурно-исторической точки зрения.

Тот факт, что орошение, как хозяйственное мероприятие, с древних времен распространено по всей Грузии и, вследствие значительных различий между отдельными зонами и областями страны, носит различный характер и различные масштабы, начиная от самых несложных до высоко развитых форм, указывает на то, что история орошения связана с территорией Грузии, и надо восстановить эту историю по ее отдельным этапам. Такой подход противопоставляется ошибочному и устаревшему мнению, будто орошение, как хозяйственное мероприятие, некогда перенято в Грузии из южных стран, в частности из Ирана (А. Гакстгаузен, частично В. Дингельштет)⁵³. Такая точка зрения возникла, когда вопрос об орошении в Грузии не был еще изучен, в частности, не были выявлены хозяйственные значения и технические особенности орошения, не был исследован земледельческий быт в целом и, что главное, еще не была разработана история самой Грузии — одной из древнейших земледельческих стран, где орошение как один из основных элементов развития агрикультуры издревле имело исключительное значение.

* * *

В статье мы не затронули вопросов развития орошаемого земледелия за годы Советской власти — это требует специального освещения. Скажем лишь, что осуществляя указания В. И. Ленина в известном письме к коммунистам республик Кавказа об исключительной важности и необходимости развития орошения⁵⁴, Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют неустанную заботу о создании больших инженерных оросительных систем, оснащенных крупными гидротехническими сооружениями. За годы Советской власти в Грузии построены Алазанская, Тирифонская, Сальтвисская, Самгорская, Аджаметская, Ташикарская и другие крупные оросительные каналы. Если до установления Советской власти в Грузии орошаемая площадь составляла только 95 тыс. га, то на сегодня эта площадь равняется 337 тыс. га, т. е. увеличена больше чем в три раза. Значительные результаты достигнуты в области мелиорации заболоченных мест. Осушенные на Колхидской низменности свыше 55 тыс. га земли значительно увеличили фонд сельскохозяйственных угодий и, что главное, в корне изменили здесь образ жизни⁵⁵.

⁵² П. М. Жуковский, Культурные растения и их сородичи, М., 1950, стр. 26—28; его же, Земледельческая Турция (Азиатская часть — Анатолия), М.—Л. 1933; Н. Н. Кецховели, Растительный покров Грузии; его же, Зоны культурных растений в Грузии.

⁵³ А. Гакстгаузен, Закавказский край, I—II, СПб., 1857; В. В. Дингельштет, Водовлаждение и ирригация, I—II, Тифлис, 1880—1883.

⁵⁴ В. И. Ленин, Соч., т. 32, 4-е изд., стр. 297.

⁵⁵ А. В. Моцерелия, Преобразование Колхиды, М., 1954.

План развития народного хозяйства предусматривает дальнейший значительный рост и улучшение оросительной сети и орошаемых площадей. Начато создание грандиозной Верхнеаланской оросительной системы. К 1970 г. орошаемая площадь в республике составит 500 тыс. га. В водном хозяйстве Грузии большое внимание обращается на решение задач комплексного использования и охраны водных ресурсов республики. В сложных природных условиях важное значение будут иметь и вопросы «малой ирригации».

Заслуживают особого внимания народные трудовые навыки и производственный опыт в орошаемом земледелии, лучшая часть которых после научного обобщения находит успешное использование в народном хозяйстве Грузии. Рост и развитие ирригационной сети и орошаемого земледелия вызвали большие изменения в быту и культуре грузинского народа. Расширение орошения сделало более интенсивным земледелие, появились новые растительные культуры, выросли урожаи, колхозное изобилие дало широкий размах внедрению социалистической культуры, на неорошаемой раньше пустынной территории появились новые деревни с новым обликом поселения. Изучение этих важных вопросов истории и этнографии Советской Грузии давно уже начато. Некоторые итоги исследования в этой области опубликованы⁵⁶. На ближайшие годы намечено расширение работы в этом направлении.

SUMMARY

Historical - ethnographical studies have established a great variety of forms of irrigation and irrigation farming on the territory of Georgia. Each of these forms has its roots in corresponding natural and economic conditions. The special feature of irrigation farming in Georgia is its spreading vertically. Data on agricultural practices show varieties of irrigation farming in different zones of Georgia — valleys, foothills, mountains and high mountains. The zonal differences and peculiarities are seen in the scale of farming, folk irrigation techniques and the nature of irrigation of crops. For Georgia, as a southern mountainous country, mountain irrigation is shown to be of great historic significance. Irrigation farming in Georgian valleys should possibly be regarded as the result of a natural course of development of mountain irrigation farming and its emergence from the gorges to the flat part of the country.

The ethnographic study of the so-called minor irrigation is also important today for efficient planning and development of irrigation farming in the complicated natural and economic conditions of Georgia.

⁵⁶ См. М. К. Гегешидзе, Старая и новая система орошения на Тирипонской равнине, «Материалы по этнографии Грузии», VI, 1953 (на груз. яз.); М. К. Гегешидзе, Оросительная система Шида-Картли; Г. С. Читая, М. К. Гегешидзе, И. В. Чкония, Новый быт в колхозе сел. Тортиза Горийского района, «Вопросы этнографии Кавказа», 1953; Г. А. Чачашвили, Некоторые вопросы культуры и быта современного населения Самгори, «Краткие сообщения Ин-та этнографии АН СССР», XXIX, 1958.