

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ВОСТОЧНАЯ КОМИССИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА СССР

СТРАНЫ И НАРОДЫ ВОСТОКА

ГЕОГРАФИЯ, ЭТНОГРАФИЯ, ИСТОРИЯ

ВЫПУСК IV

Под редакцией

академика В. В. Струве и А. В. Королева



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
Главная редакция восточной литературы
Москва 1965

М. Б. Горнунг и И. Н. Олейников

**ВКЛАД ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ В ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДЫ
ВОСТОЧНОЙ АФРИКИ**

Первое непосредственное знакомство русских ученых с природой Восточной Африки произошло сравнительно недавно. Если на северном побережье Африканского континента русские путешественники побывали еще в XVIII в., то начало русских путешествий по странам тропической Африки относится уже к XIX в., в основном ко второй его половине.

В отличие от исследований большинства западноевропейских ученых и путешественников русские путешествия в Африку не были связаны с политическими акциями и колониальными предприятиями: они всегда преследовали чисто познавательные цели, отношение же русских путешественников к африканским народам носило, как правило, доброжелательный и глубоко гуманный характер.

Несмотря на то что эти путешествия были в общем немногочисленны, они оставили заметный след в истории исследования природы Африки. Основным полем деятельности русских исследователей Африканского континента в XIX — начале XX в. были тропические страны Северной и Северо-Восточной Африки, где в разное время побывали А. С. Норов, А. А. Рафалович, Е. П. Ковалевский, Л. С. Ценковский, Э. И. Эйхвальд, П. А. Чихачев, А. В. Елисеев, Н. С. Леонтьев, А. К. Булатович, Л. К. Артамонов, П. В. Щусев, И. Н. Клингген, А. Н. Краснов, И. И. Пузанов, Д. А. Драницын и многие другие русские ученые и путешественники¹. Значительный вклад русская наука внесла и в изучение Центральной Африки, где в течение многих лет путешествовал В. В. Юнкер, по праву считающийся одним из наиболее выдающихся европейских исследователей «Черного континента».

Что касается собственно Восточной Африки — в понимании ее как крупного природного регисна, охватывающего высоко поднятое и разбитое сбросами Восточно-Африканское плоскогорье с его Великими озерами и выходящего на востоке широким фронтом к Индийскому океану, — то среди всех побывавших там до середины XX в. европей-

¹ Более подробно с деятельностью отечественных путешественников по Африке можно познакомиться в работах: М. П. Забродская, *Русские путешественники по Африке*, М., 1955; Ю. Д. Дмитриевский, *Изучение советскими учеными природы зарубежных стран (1917—1959)*, — «Известия Всесоюзного географического общества», 1959. № 3.

ских ученых и путешественников мы можем, к сожалению, назвать лишь немногие русские имена.

В 1886 г. Восточную Африку посетил В. В. Юнкер, пересекавший территорию Уганды и Танганьики от границ Судана до Занзибара на обратном пути из своей второй (и последней) центральноафриканской экспедиции; результаты наблюдений Юнкера в ходе этого маршрута нашли отражение в его капитальном труде «Путешествия по Африке»².

В начале XX в. в Восточной Африке побывало несколько русских ученых-зоологов. С. В. Аверинцев, до этого проводивший совместно с И. И. Пузановым зоологические исследования на берегах Красного моря, посетил в 1910 г. восточноафриканское побережье к югу от г. Танга и совершил поход в горы Узамбары. Им оставлены интересные описания природы обследованных районов³. Зоолог З. Ф. Сватош, прикомандированный в 1911 г. Зоологическим музеем Академии наук к охотничьей экспедиции А. К. Горчакова, совершил несколько экскурсий по территории Кении, собрав обширную коллекцию чучел, шкур, черепов и скелетов крупных млекопитающих, а также насекомых⁴. В 1912—1914 гг. состоялось большое путешествие по Восточной Африке зоолога В. В. Троицкого, проникшего от Момбасы к району озер Виктория и Танганьика. Целью его было в основном изучение водной фауны и сбор зоологических коллекций; немалое внимание он уделял, кроме того, гидрографическим изысканиям⁵. Зоологические исследования на берегах озера Виктория в 1912 г. производил также В. Н. Никитин⁶. Наконец, в 1914 г. Восточную Африку пересекала от побережья Индийского океана до озера Виктория экспедиция В. А. Догеля и И. И. Соколова, также собравшая богатые зоологические материалы. Опубликованные этими учеными описания растительности и животного мира Восточной Африки не утратили своей ценности и в настоящее время⁷. Кроме этих ученых в Восточной Африке в те же годы путешествовали художник А. А. Чикин, охотник В. В. Городецкий и немногие другие русские.

После первой мировой войны и победы Великой Октябрьской революции в России научные связи нашей страны с находившимися под колониальным гнетом странами Африки резко сократились. Империалисты воздвигли между Советским Союзом и своими африканскими колониями почти непроницаемый барьер, всеми мерами стараясь воспрепятствовать какому-либо общению поработенных ими народов с представителями первого в мире социалистического государства. Поэтому за период между первой и второй мировыми войнами из советских ученых в Африке побывали лишь считанные единицы; Восточную Африку, в частности, посетил в 1929 г. геолог Н. М. Федоровский, участвовавший в работе XV Международного геологического конгресса в Претории и на обратном пути на родину побывавший в

² В. В. Юнкер, *Путешествия по Африке*, М., 1949.

³ С. В. Аверинцев, *По побережью Черного континента*, — «Природа», 1912, № 2, 12; *Предварительный отчет о поездке на стипендию, учрежденную при Бейтензоргском ботаническом саде*, ч. 1, СПб., 1913.

⁴ З. Ф. Сватош, *Краткий маршрут экспедиции А. К. Горчакова по Восточной Африке*, — «Ежегодник Зоологического музея Академии наук», т. 17, 1912.

⁵ В. В. Троицкий, *Поездка в Центральную Африку с 21 февраля 1912 г. до 27 марта 1914 г.*, — «Ежегодник Зоологического музея Академии наук», т. 20, 1915; *Путешествие в страну чернокожих*, М.—Л., 1928.

⁶ В. Н. Никитин, *На берегах Виктория-Ньянца*, — «Природа», май, 1914.

⁷ В. А. Догель, *Натуралист в Восточной Африке*, М., 1916; В. А. Догель, *Погода в тропиках*, Л., 1924; И. И. Соколов, *В тропической Африке*, — «Человек и природа», 1923, № 10—11.

Занзибаре и Момбасе, откуда им была совершена кратковременная поездка в глубь Кении⁸.

Только после второй мировой войны и последовавших за ней огромных перемен в мире — в том числе и в странах Африки, сбросивших оковы колониального рабства и вставших на путь национальной независимости, — путешествия в Африку советских людей возобновились, принимая с каждым годом все более широкий размах. В ряде случаев они вылились в продолжительные полевые исследования (геологические, гидрологические и др.), проводившиеся и проводящиеся советскими учеными на территории молодых африканских государств в порядке оказания им научно-технической помощи. Это относится главным образом к странам Северной и Западной Африки, в частности к Объединенной Арабской Республике, Гвинее, Гане и другим африканским государствам. Научные контакты СССР с позже освободившимися от колониального гнета странами Восточной Африки начали устанавливаться лишь в самое последнее время и еще не успели приобрести характер глубоких полевых исследований на местах. Можно надеяться, однако, что в будущем эти связи расширятся к обоюдной пользе независимых восточноафриканских государств, нуждающихся в научно-технической помощи, и советских ученых, для которых познание богатой и разнообразной природы Восточной Африки представляет большой интерес.

Несмотря на то что советские ученые долгое время были лишены возможностей для личного ознакомления со странами Африки, вопросам изучения природы Африканского континента в нашей стране всегда уделялось пристальное внимание. Оно было обусловлено общим бурным развитием науки в СССР, в ходе которого уже давно проявилась тенденция к анализу и обобщению всей накопленной в мировой научной литературе суммы знаний о природе Советского Союза и зарубежных стран, в том числе и стран Африки. Особенно видное место у нас всегда отводилось вопросам научно-картографического анализа различных природоведческих материалов — геологических, климатических, почвенных, геоботанических и др. В этой связи необходимо отметить создание в СССР таких выдающихся картографических работ, как Большой Советский Атлас Мира, опубликованный в 1937—1940 гг., и Морской Атлас, начатый изданием в 1950 г.; в первом томе Большого Советского Атласа (1937 г.) и во втором томе Морского Атласа (1953 г.) содержится ряд интересных мировых карт отдельных компонентов природной среды, отражающих оригинальные научные концепции советских природоведов. В 1964 г. в СССР выпущен первый в истории мировой географической науки комплексный Физико-географический Атлас Мира (ФГАМ), в котором достойное место уделено картам природы Африки; на отдельных картах этого атласа мы остановимся ниже.

В Советском Союзе постоянно издаются также общегеографические карты Африки и отдельных ее стран и районов; среди них отметим карты Атласа Мира (1954 г.), являющегося одним из наиболее полных справочных всемирных общегеографических атласов, издававшихся в какой-либо стране в последние десятилетия.

Интерес советских людей к Африке и ее природе, особенно возросший в послевоенные годы, отражен в появлении в СССР ряда работ, посвященных физико-географической характеристике Африканского материка и его природных районов. В их числе — книги

⁸ Н. М. Федоровский, *В стране алмазов и золота*, М.—Л., 1934.

А. С. Баркова, С. Т. Белозерова, С. М. Лукоянова, в которых большое внимание уделено описанию Восточной Африки⁹. Ознакомлению широких кругов советских читателей со своеобразной, изобилующей яркими контрастами природой Восточной Африки немало способствовал популярно-географический очерк Л. А. Михайловой «В стране Великих Озер» (М., 1958). Следует упомянуть также фундаментальные сводки по физической географии, изданные в последние годы как учебные пособия для вузов, в которых обобщен новейший материал по природе Африки¹⁰. Особенно ценную сводку знаний о всем Африканском континенте представляет энциклопедический справочник «Африка»¹¹.

Попытаемся вкратце подытожить то основное, что сделано советской наукой при изучении Африканского материка для характеристики природной среды и природных ресурсов Восточной Африки, хотя и не всегда возможно четко разделить исследования этого региона от исследований всего континента.

Большой интерес у советских ученых вызывают особенности геологического строения Африки — огромной древней платформенной глыбы, имеющей много общего с древними платформенными образованиями на территории СССР, особенно с Сибирской платформой. На основе изучения и обобщения обширных материалов геологических съемок и литературных данных в Советском Союзе в различное время и для различных изданий была создана серия общегеологических карт Африки, из которых как новейшую следует указать геологическую карту материка в масштабе 1 : 20 000 000, подготовленную Всесоюзным научно-исследовательским геологическим институтом Геологического комитета СССР (ВСЕГЕИ) для Физико-географического Атласа Мира. В разные периоды советскими геологами был составлен также ряд оригинальных карт и схем тектоники Африки, каждая из которых по сравнению с предыдущими представляет новый шаг вперед, отражая как общий прогресс геологической изученности континента, так и эволюцию теоретических взглядов советских тектонистов¹². Последней работой в этой области является составленная в Геологическом институте АН СССР тектоническая карта Африки в масштабе 1 : 30 000 000, предназначенная для ФГАМ.

Особое внимание советских геологов всегда привлекала проблема происхождения восточноафриканских грабенов — величайшей в мире системы молодых тектонических разломов, протягивающейся вдоль восточной окраины материка на расстояние свыше 6 тыс. км по меридиану. Взгляды советских ученых на механизм формирования этого грандиозного комплекса расколов земной коры нашли отражение в фундаментальных общетеоретических и региональных геологических

⁹ А. С. Барков, *Физическая география частей света. Африка*, М., 1953; С. Т. Белозерова, *Африка (физико-географический очерк)*, Киев, 1951 (изд. 2-е, переработ. и доп., Киев, 1957 (на укр. яз.)); С. М. Лукоянов, *Африка (физико-географическая характеристика)*, Л., 1962.

¹⁰ Л. А. Михайлова, *В стране Великих Озер*, М., 1958; Т. В. Власова, *Физическая география частей света*, М., 1961; «Физическая география частей света», под общей ред. А. М. Рябчикова, М., 1963.

¹¹ «Африка. Энциклопедический справочник», т. 1—2, М., 1963.

¹² В качестве примеров можно назвать тектоническую схему Африки В. В. Белоусова, опубликованную в 3-м томе «Большой Советской Энциклопедии» (2-е изд., 1950 г.); тектоническую карту Африки А. Н. Мазаровича во 2-м томе его труда «Основы региональной геологии материков» (1952 г.); схемы тектоники Африки В. Е. Хяи-на в 1-м томе «Малой Советской Энциклопедии» (3-е издание, 1958 г.), в 1-м томе «Краткой географической энциклопедии» (1960 г.) и в 1-м томе энциклопедического справочника «Африка» (1963 г.).

работах А. Д. Архангельского, А. Н. Мазаровича, В. В. Белоусова и др.¹³ В советской геологической и географической литературе имеется также ряд статей, специально посвященных характеристике восточноафриканских разломов и их сравнению со сходными геологическими структурами и соответствующими им формами рельефа на территории СССР, в особенности с грабеном озера Байкал¹⁴.

Согласно представлениям видного советского тектониста В. В. Белоусова, изложенным в упомянутых работах и разделяемым в настоящее время большинством советских геологов, восточноафриканские разломы сформировались на фоне обширных поднятий (антеклиз) докембрийского складчатого фундамента Африканской платформы — собственно восточноафриканской антеклизы, расположенной между бассейном р. Конго на западе и побережьем Индийского океана на востоке, и эритрейской антеклизы, занимающей крайний северо-восток Африканского континента и прилегающую часть Аравийского полуострова Азии. Оба эти района испытали в мезокайнозойское длительное интенсивное поднятие. Под влиянием растягивающих усилий, возникших в земной коре в результате поднятия, сводовые части антеклиз раскололись и обрушились на большом протяжении, образовав соответственно две системы разломов: восточноафриканскую, состоящую из трех основных ветвей и простирающуюся от нижнего течения р. Замбези на юге до озера Рудольф на севере, и Эритрейскую, продолжающую ее к северу и включающую грабены Эфиопии, Аденского залива, Красного моря, а также — уже на территории Азии — Мертвого моря и долины Иордана. Формирование грабенов началось в олигоцене (хотя некоторые из них, по-видимому, наметились много раньше), наибольшего же развития этот процесс достиг в плиоцене — четвертичном периоде.

Учитывая большую амплитуду новейших вертикальных движений в Восточной Африке, в общем не свойственную типично платформенным областям, В. В. Белоусов относит восточную часть Африканского континента (как и некоторые аналогичные районы земного шара, в том числе Байкальскую зону разломов) к особой тектонической категории активизированных участков платформ. В этом прежде всего заключается то принципиально новое, что внесено советскими исследователями в понимание геологического строения Восточной Африки.

В последние годы в СССР возрос также интерес к изучению четвертичной геологии Африки, что находится в непосредственной связи с ростом технической помощи, оказываемой Советским Союзом молодым африканским государствам в строительстве гидротехнических и других сооружений. Ведущиеся советскими инженерами и рабочими строительные работы в Африке требуют знания четвертичных отложений, служащих основанием для большинства инженерных сооружений.

Четвертичным отложениям Африки и Передней Азии посвящена недавно опубликованная сводная работа Н. И. Кригера¹⁵. Большое место в ней отведено Восточной Африке, территория которой имеет

¹³ См. упомянутую выше работу: А. Н. Мазарович, А. Д. Архангельский, *Геологическое строение и геологическая история СССР*, т. 1, М.—Л., 1947; В. В. Белоусов, *Основные вопросы геотектоники*, М., 1954: (изд. 2, переработ., М., 1962).

¹⁴ Л. С. Берг, *Сравнение озер Байкала и Танганьики*, — *Известия Географического института*, Пг., вып. 3, 1922; М. А. Боголепов, *Великая система восточно-африканских трещин*, — *«Землеведение»*, 1928, вып. 4; Е. В. Павловский, *Сравнительная тектоника мезозойских структур Восточной Сибири и Великого Рифта Африки и Аравии*, — *«Известия АН СССР»*, серия геологическая, 1948, № 5.

¹⁵ Н. И. Кригер, *Четвертичные отложения Африки и Передней Азии*, М., 1962.

особо важное значение для изучения четвертичной истории всего континента, так как схема истории развития восточноафриканских озер положена в основу стратиграфии четвертичных отложений Африки. В самое последнее время во ВСЕГЕИ подготовлена для ФГАМ карта генетических типов четвертичных отложений Африки в масштабе 1 : 30 000 000.

Отметим, наконец, что советская геологическая и географическая литература насчитывает довольно много работ, посвященных минеральным ресурсам Африки — как континента в целом, так и отдельных африканских стран¹⁶. В ФГАМ публикуется новейшая карта полезных ископаемых Африки в масштабе 1 : 30 000 000.

В области геоморфологического изучения Африки советскими учеными необходимо упомянуть проведенную в Институте географии АН СССР работу по составлению геоморфологической карты Африки в масштабе 1 : 30 000 000 (масштаб авторского оригинала 1 : 20 000 000) для ФГАМ. Такая карта создана по существу впервые, так как существовавшие до сих пор карты рельефа Африки являлись не геоморфологическими в прямом смысле этого слова, а гипсометрическими, орографическими или морфолого-тектоническими.

В основу работы по созданию этой карты положены идеи советского географа акад. И. П. Герасимова (руководитель работы), создавшего новую принципиальную схему классификации рельефа Земли с выделением элементов рельефа трех классов: высшего класса, или геотектуры, среднего, или морфоструктуры, и низшего, или морфоскульптуры¹⁷. Понятие геотектуры распространяется на наиболее крупные черты рельефа Земли (континентальные выступы и океанические впадины, горные сооружения орогенических поясов и равнинно-платформенные области). Морфоструктурные и морфоскульптурные элементы рельефа возникают в ходе исторически развивающегося, противоречивого взаимодействия эндогенных и экзогенных сил; при этом в образовании морфоструктуры ведущую, активную роль играет эндогенный фактор — тектонические движения (равнины, плато, хребты и т. п.), тогда как особенности морфоскульптуры зависят главным образом от характера экзогенных процессов (долины, котловины и т. п.).

На территории Восточной Африки авторами этой геоморфологической карты (Н. М. Богданова, М. Б. Горнунг, И. Н. Олейников) выделены следующие основные типы морфоструктуры: цокольные глыбовые горы и нагорья, расположенные вдоль линий тектонических разломов; цокольные равнины (почти равнины), характерные для не затронутых сбросами частей Восточноафриканского плоскогорья; плато и пластовые равнины на горизонтально залегающих осадочных породах континентального происхождения в древних внутримплатформенных прогибах и грабенах; пластовые низменности в краевых зонах платформы, подвергавшихся опусканиям и морским трансгрессиям в мезозое и кайнозое; аккумулятивные краевые низменности: аккумулятивные равнины в молодых внутримплатформенных прогибах; аккумулятивные равнины в молодых сбросовых впадинах (грабенах); молодые лавовые плато; молодые лавовые поля в грабенах. В качестве отдельных элементов морфоструктуры на карте показаны также наи-

¹⁶ Среди них особо следует выделить исследования М. С. Розина: *География полезных ископаемых Африки*, М., 1957; *География горнодобывающей промышленности мира*, М., 1962.

¹⁷ И. П. Герасимов, *Опыт геоморфологической интерпретации общей схемы геологического строения СССР*, — «Проблемы физической географии», т. 12, М.—Л., 1946.

более значительные тектонические и денудационные уступы и крупные вулканические конусы.

Для морфоскульптуры Восточной Африки, развивающейся в условиях жаркого переменного-влажного тропического климата, характерно преобладание флювиогенных форм. Наблюдается тесная связь морфоскульптурных особенностей рельефа с характером морфоструктуры. Наибольшим распространением пользуются ландшафт островных гор (на цокольных равнинах) и комплекс столовых, столово-ступенчатых и столово-останцовых форм (на плато и пластовых равнинах). В районах, подвергшихся наиболее энергичному поднятию и тектоническому раздроблению, наблюдается комплекс форм глубокого эрозийного расчленения горных стран. Особо выделены на карте области преобладания аккумулятивных форм рельефа: районы древней аллювиальной и аллювиально-озерной аккумуляции; районы древней морской и аллювиально-морской аккумуляции, а также районы интенсивной современной аллювиальной аккумуляции (дельты крупных рек).

Из советских работ, специально посвященных рельефу Восточной Африки, следует упомянуть также интересную статью М. П. Забродской о вертикальной зональности геоморфологических процессов в восточноафриканских горах¹⁸.

В области климатологических исследований в той или иной мере касаются территории Африки почти все ведущиеся советскими учеными работы по изучению процессов атмосферной циркуляции, как основного фактора климатообразования. Среди них следует особо выделить труды Б. П. Алисова, разработавшего стройную классификацию климатов земного шара, основанную на циркуляционных признаках и получившую широкое признание у советских климатологов и за рубежом¹⁹. Б. П. Алисов дает, в частности, схему классификации климатов Африканского континента и его деления на климатические пояса (зоны) и области. Восточная Африка отнесена им к субэкваториальному (экваториально-муссонному) поясу, в пределах которого она образует самостоятельную климатическую область.

Значительный интерес представляют работы советских климатологов и гидрологов по изучению теплового и водного балансов поверхности Земли. Эти работы уже приобрели важное практическое значение как научная основа проектирования многих мелиоративных мероприятий на территории Советского Союза. Но помимо исследований в пределах СССР советскими учеными проанализирован и обобщен огромный материал мировой климатологической статистики и создан ряд оригинальных мировых карт водного и теплового баланса. В их числе отметим подготовленные сотрудниками Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова под руководством М. И. Будыко мировые карты суммарной солнечной радиации, радиационного баланса, затраты тепла на испарение и т. п.²⁰.

Серия интересных карт, характеризующих в своей совокупности атмосферное увлажнение тропических и смежных с ними областей (карты годовой суммы атмосферных осадков, годовой испаряемости, годового коэффициента увлажнения, годового баланса увлажнения

¹⁸ М. П. Забродская, *К вопросу о вертикальной зональности рельефа в горах тропического пояса (на примере вулканических массивов Восточной Африки)*. — «Известия Воронежского отделения Географического общества СССР», вып. 3, 1961.

¹⁹ Б. П. Алисов, *Климатические области зарубежных стран*, М, 1950.

²⁰ Эти карты опубликованы в «Морском атласе» (т. 2, 1953 г.) и в специальном «Атласе теплового баланса» (Л., 1955).

и т. д.), создана Н. Н. Ивановым²¹. Наконец, целый набор мировых климатических карт — как комплексных (карта климатических поясов и областей), так и характеризующих отдельные элементы климата, — помещен в ФГАМ.

Важной вехой в развитии советской и мировой гидрологии явилось создание М. И. Львовичем детальной классификации рек земного шара, базирующейся на двух главных признаках: источниках питания рек и сезонном распределении стока²². На основе именно этой классификации составлена оригинальная карта типов водного режима рек Африки, опубликованная в энциклопедическом справочнике «Африка». Реки Восточной Африки отнесены на ней к категории рек с преимущественно дождевым питанием и преобладанием осеннего стока. В этом же справочнике опубликована схематическая карта годового стока рек Африки, а в ФГАМ включены карты речного стока и типов водного режима рек мира.

Говоря о проблемах, связанных с внутренними водами Африки, нельзя не отметить многолетний труд советского географа Ю. Д. Дмитриевского в области изучения водных ресурсов Африканского континента, значение которого для развития хозяйства молодых африканских государств поистине трудно переоценить. В многочисленных работах этого автора дан анализ водных ресурсов Африки под углом зрения возможностей их хозяйственного использования²³.

Ю. Д. Дмитриевский произвел районирование Африки по общему природному водному потенциалу. Он составил также схему районирования материка по природным предпосылкам для искусственного орошения и выделил основные экономико-географические типы районов орошаемого земледелия; создал схему районирования Африки по удельным запасам гидроэнергии; разработал классификацию внутренних водоемов Африки с точки зрения потенциальных возможностей судоходства и выделил основные типы воднотранспортных районов; выявил основные экономико-географические типы районов рыболовства. Наконец, ему принадлежит первая комплексная экономико-географическая классификация африканских внутренних вод, которая позволила определить основные экономико-географические типы воднохозяйственных районов Африки. В этих трудах с особой четкостью дана характеристика водных богатств Восточной Африки. Помимо работ, касающихся водных ресурсов Африки в целом, Ю. Д. Дмитриевским опубликованы книги и статьи, характеризующие наиболее значительные африканские реки и их бассейны. Среди них надо особо отметить его две книги о Ниле, в питании которого столь важную роль играют Великие Озера Восточной Африки²⁴.

²¹ Н. Н. Иванов. *Атмосферное увлажнение тропических и сопредельных стран земного шара*, М.—Л., 1958.

²² М. И. Львович, *Элементы водного режима рек земного шара*, Свердловск — Москва, 1945.

²³ Ю. Д. Дмитриевский, *Об экономико-географической классификации внутренних водоемов Африки*, — «Известия Всесоюзного географического общества», 1957, № 4; *Некоторые вопросы воднохозяйственного районирования стран Африки*, — сб. «Вопросы географии», сб. 53, М., 1961; *Некоторые вопросы ирригации в Африке*, — «Страны и народы Востока», вып. II, 1961; *Гидроэнергетика Африки*, — «Страны и народы Востока», вып. II, 1961; *Некоторые аспекты использования водных ресурсов Африки*, — «Известия АН СССР», серия географическая, 1962, № 3; *Внутренний водный транспорт Африки*, — «Ученые записки Вологодского педагогического института», т. 27, 1962. В настоящее время подготовлена к печати крупная монография Ю. Д. Дмитриевского «*Внутренние воды Африки. Опыт экономико-географической характеристики*».

²⁴ Ю. Д. Дмитриевский, *Нил. Очерки хозяйственного использования*, Вологда, 1958; *Нил*, М., 1961.

Ценный вклад в изучение природы Африки внесла советская школа почвоведения, занимающая, по всеобщему признанию, ведущее положение в мировой науке о почвах. В Советском Союзе успешно развивается генетическое направление почвоведения, основы которого были заложены еще в конце прошлого века создателем научного почвоведения В. В. Докучаевым, выдвинувшим и обосновавшим представление о почве как о самостоятельном естественно-историческом теле, возникающем и развивающемся в результате взаимодействия почвообразующих факторов — климата, материнских пород, растительности, микроорганизмов, животного мира, рельефа. В. В. Докучаевым была составлена в 1900 г. первая мировая почвенная карта. Следуя его традициям, советские почвоведы не прекращают работы по созданию почвенной карты мира. Этой работой занимались такие крупнейшие русские ученые, как К. Д. Глинка и Л. И. Прасолов. Под редакцией последнего была составлена, в частности, мировая почвенная карта в Большом Советском Атласе Мира (1937 г.).

Непосредственно Африке большое внимание было уделено советским почвоведом З. Ю. Шокальской, опубликовавшей в 1944 г. детальную почвенную карту этого материка (под редакцией Л. И. Прасолова), а четырьмя годами позже выпустившей в свет капитальную научную монографию о почвах Африки с приложением той же карты в схематизированном виде²⁵. Монография и карта З. Ю. Шокальской, составленные на основе обобщения многочисленных картографических и литературных данных по почвам Африки (главным образом довоенного периода), получили в свое время высокую оценку советской и международной научной общественности. Карта Шокальской неоднократно перепечатывалась в других изданиях, в том числе и за рубежом.

В 1956 г. на VI Международном конгрессе почвоведов в Париже экспонировался один из вариантов почвенной карты мира, составленной группой работников Почвенного института им. В. В. Докучаева под руководством акад. И. П. Герасимова. Эта карта затем была опубликована в генерализованном виде в журнале «Природа» и в сборнике, посвященном памяти Л. И. Прасолова²⁶. Фрагмент той же карты, покрывающий территорию Африки, в масштабе 1:50 000 000 был помещен в первом томе 3-го издания Малой Советской Энциклопедии (1958 г.).

Работы по созданию новых вариантов мировой почвенной карты с использованием новых почвенно-картографических материалов продолжались и в последующие годы²⁷. Последним вариантом является почвенная карта мира, подготовленная в Почвенном институте им. В. В. Докучаева для ФГАМ. Для этого атласа советскими учеными составлена также новая почвенная карта Африки в масштабе 1:20 000 000²⁸.

На равнинных территориях Восточной Африки (включая возвышенные равнины центральной части Восточноафриканского плоско-

²⁵ З. Ю. Шокальская, *Новая почвенная карта Африки*, — «Почвоведение», 1944, № 9; *Почвенно-географический очерк Африки*, М.—Л., 1948.

²⁶ И. П. Герасимов, *Новая почвенная карта мира*, — «Доклады VI Международного конгресса почвоведов», М., 1956; *Почвенная карта мира*, — «Природа, 1956, № 10; *Работа акад. Л. И. Прасолова по составлению мировой почвенной карты*, — «Вопросы генезиса и географии почв», М., 1957.

²⁷ И. П. Герасимов, *Новая почвенная карта мира и научные проблемы, связанные с нею*, — «XIX Международный географический конгресс в Стокгольме».

²⁸ В. уменьшенном масштабе (1:50 000 000) и схематизированном виде она была опубликована ранее, в 1-м томе энциклопедического справочника «Африка» (1963 г.).

горья) советские почвоведы выделяют следующие зональные типы почв: красные латеритные почвы сезонновлажных тропических лесов и высокотравных саванн; коричнево-красные латеризованные почвы ксерофитных тропических лесов; красно-бурые почвы сухих саванн; красновато-бурые почвы пустынных саванн. Кроме того, довольно широким распространением в Восточной Африке пользуются интразональные черные и серые тропические гидроморфные почвы, развитые в плохо дренированных понижениях рельефа. Особо выделяются также аллювиальные почвы речных долин, болотные почвы, почвы мангровых зарослей. В горах и на высоких нагорьях преобладают горные красные почвы сезонновлажных тропических лесов и горные красно-бурые почвы саванн.

Современные взгляды советских почвоведов на особенности почвообразовательных процессов и почв тропических областей, чрезвычайно важные для оценки почв Восточной Африки, изложены в работах И. П. Герасимова, М. А. Глазовской, И. А. Денисова, В. М. Фридланда и др.²⁹ Советским ученым принадлежат и оригинальные работы, дающие оценку возможностей использования почв тропической Африки в сельском хозяйстве³⁰.

В области биогеографического изучения Африки следует отметить создание в СССР ряда оригинальных карт растительности Африканского материка, в том числе карты растительности в масштабе 1:30 000 000 В. Д. Александровой и А. И. Зубкова (под редакцией Е. М. Лавренко), впервые опубликованной в качестве приложения к уже упоминавшейся книге А. С. Баркова (1953 г.). Для ФГАМ в Ботаническом институте АН СССР подготовлена А. И. Зубковым новая карта растительности Африки в масштабе 1:20 000 000³¹.

Восточная Африка выделена на этой карте как область господства различных формаций саванн и редколесий. В качестве основных типов растительности здесь выделены редколесья с преобладанием брахистегии, прибрежные парковые саванны с преобладанием баобаба, высокотравные саванны, типичные саванны и пустынные саванны. В наиболее увлажненных районах Межозерья на крайнем северо-западе Восточной Африки отмечены также парковые леса, а на резко засушливом северо-востоке Восточноафриканского плоскогорья (в районе озера Рудольф) — злаково-кустарниковые пустыни. В устьях наиболее крупных рек показаны мангровые леса, на высоких вулканических массивах Килиманджаро, Кении и других — высокогорная растительность.

В первом томе энциклопедического справочника «Африка» помещены также схематические карты флористического и зоогеографического районирования Африканского континента, а в ФГАМ — карты ареалов некоторых наиболее характерных для Африки растений и животных. Заметный вклад внесли советские ученые и в разработку

²⁹ И. П. Герасимов, *Современные латериты и латеритные почвы*, — «Известия АН СССР», серия географическая, 1961, № 2; И. П. Герасимов и М. А. Глазовская, *Основы почвоведения и география почв*, М., 1960; И. А. Денисов, *Характерные особенности вертикальной зональности почв Центральной Африки*, — «Почвоведение», 1961, № 6; И. А. Денисов, *О генезисе «латеритов» и «латеритных почв» Центрального Конго*, — «Проблемы почвоведения», М., 1962; В. М. Фридланд, *Почвы и коры выветривания влажных тропиков*, М., 1964.

³⁰ И. А. Денисов, *Использование тропических почв Африки в сельском хозяйстве*, — «Почвоведение», 1962, № 7.

³¹ Схематизированный вариант этой карты в масштабе 1:50 000 000 опубликован в 1-м томе энциклопедического справочника «Африка» (1963 г.)

проблем комплексного физико-географического районирования Африки. Советскими географами в последние годы был предложен ряд схем природного районирования Африканского континента. Во всех этих схемах Восточная Африка выделяется в самостоятельный и очень специфичный крупный природный регион. Заслуживает особого внимания карта физико-географического районирования Африки в масштабе 1:30 000 000 для ФГАМ, подготовленная на основе глубокого анализа всего комплекса природных компонентов на географическом факультете Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

* * *

В этой краткой статье мы могли дать лишь беглый обзор той значительной работы, проведенной и проводимой в нашей стране по изучению природных особенностей Африки, которая позволяет лучше понять и оценить физико-географическую специфику и естественные возможности далекой от нас Восточной Африки.

Гигантский подъем производительных сил, достигнутый нашей страной за годы Советской власти и доказавший огромную жизнеспособность социалистического строя и Советского государства, в то же время подтвердил правильность основных направлений исследований советских природоведов, принимавших активное участие в освоении естественных ресурсов и преобразовании природы своей Родины. Именно поэтому советские ученые, особенно специалисты в области учета и оценки природных ресурсов, могут оказать немалое содействие африканским народам в определении путей наиболее рационального использования естественных богатств Африки, необходимого для создания и укрепления независимой национальной экономики африканских государств. Это уже проверено на практике в ряде стран Северной и Западной Африки. На базе своего национального опыта и обобщения достижений мировой науки ученые нашей страны могут помочь своими знаниями и опытом многим молодым государствам в Восточной Африке. Залогом успеха в этом деле служит то, что отношение советских людей к африканским народам определяется во всем чувствами дружбы и солидарности, основанными на великих идеях пролетарского интернационализма, являющегося одним из краеугольных камней нашего социалистического общества.