



VUS HAAR

Космология и астрономия древних бушменов

VUS HAAR

Космология и астрономия древних бушменов

**Серия «Древние цивилизации о
космологии и астрономии», книга 11**

<https://litres.ru/73773047>

SelfPub; 2026

Аннотация

Этот труд — первое в мире комплексное исследование астрономии и космологии народа сан (бушменов), древнейших жителей Южной Африки с генетической историей более 200 000 лет. Основываясь на архиве Блика-Ллойда (12 000 страниц), наскальной живописи и современных экспедициях, автор реконструирует уникальную «небесную науку» бесписьменного народа.

Исследование доказывает, что отсутствие приборов не мешало бушменам создать изощренную систему познания. В книге детально описаны их лунный календарь, методы навигации по Ориону и Плеядам, а также поразительные космологические догадки, предвосхитившие современную астрофизику (например, понимание природы Млечного Пути и «пустот» в пространстве).

Книга адресована астрономам, антропологам и всем, кто интересуется альтернативными путями познания Вселенной. Это акт восстановления исторической справедливости в отношении интеллектуального наследия «первого человечества», чьи глубокие знания о звездах долгое время игнорировались официальной наукой.

Содержание

ПРОЛОГ: «СЛУШАЯ ШЕПОТ ЗВЕЗД»	5
РАЗДЕЛ I. ГЕОГРАФИЯ, БЫТ И ОКО НАБЛЮДАТЕЛЯ	7
Глава 1. Ландшафт Калахари: Геологическая колыбель человечества	7
Глава 2. Драконовы горы: Высокогорные обсерватории каменного века	11
Глава 3. Климатические циклы: Засуха и дожди как двигатели познания	14
Глава 4. Флора буша: Растения-ориентиры и их связь с сезонами	17
Глава 5. Фауна Южной Африки: Животные как земные двойники созвездий	20
Глава 6. Устройство стоянки (крааля): Геометрия жизни в буше	23
Конец ознакомительного фрагмента.	25

Космология и астрономия древних бушменов

ПРОЛОГ: «СЛУШАЯ ШЕПОТ ЗВЕЗД»

Ночь в Калахари — это не отсутствие света. Это присутствие всего сущего в его истинной форме.

Когда последний луч солнца уходит за горизонт, пустыня не погружается во тьму. Она раскрывается. Сотни, тысячи, миллионы звезд зажигаются на небесном своде, и для человека сан (бушмена) это не просто украшение ночи. Это голоса предков. Это карта путей. Это календарь жизни и смерти. Это закон.

Европейский путешественник, впервые попавший в Калахари в XIX веке, видел здесь лишь безжизненную пустыню, населенную «примитивными дикарями». Но если бы он остался до темноты и прислушался, он услышал бы не шепот, а самый сложный научный дискурс. У костра старейшина объяснял бы мальчикам, почему нельзя указывать пальцем на Луну (потому что Луна помнит обиду и может наслать неудачу на охоту). Женщины вели бы счет дням по фазам ночного светила, чтобы знать, когда собирать яйца страусов

и когда луна поможет зачатию. Шаман в трансе рассказывал бы о путешествии к Плеядам, где живут души великих охотников.

Эта книга — попытка услышать этот шепот спустя столетия молчания. Это реконструкция космологии народа, который никогда не строил обсерваторий, но знал о движении звезд больше, чем иные выпускники европейских университетов его времени. Это исследование того, как люди, не имевшие письменности, создали сложнейшую систему знаний о Вселенной — и почему эта система была не просто «верой», но точной наукой, обеспечивавшей выживание в жесточайших условиях.

Мы начнем наше путешествие с земли — красной, рас трескавшейся земли Калахари, потому что без понимания ландшафта невозможно понять небо бушменов. Затем мы поднимемся к звездам, шаг за шагом восстанавливая карту созвездий, которой пользовались древние астрономы саванны. Мы проследим за Луной в ее вечном танце смерти и возрождения. Мы расшифруем мифы, которые на поверку оказываются закодированными астрономическими наблюдениями. И мы зададим главный вопрос: почему эти знания исчезают — и можно ли их сохранить?

Это книга о народе, который смотрел на звезды дольше, чем любая другая человеческая культура. И который, возможно, видел в них то, что мы разучились видеть.

РАЗДЕЛ I. ГЕОГРАФИЯ, БЫТ И ОКО НАБЛЮДАТЕЛЯ

Глава 1. Ландшафт Калахари: Геологическая колыбель человечества

Южная Африка хранит в своих недрах память о самом начале человеческого рода. Именно здесь, в пещерах Стеркфонтейн и Сварткранс, были найдены одни из древнейших останков австралопитеков — наших далеких предков, живших более трех миллионов лет назад. Но народ сан (бушмены), чьей космологии посвящена эта книга, принадлежит к совершенно иной временной шкале. Генетические исследования, проведенные в начале XXI века под руководством доктора Спенсера Уэллса (генографический проект National Geographic), показали, что гаплогруппа L0 — древнейшая ветвь митохондриальной ДНК человека — наиболее широко представлена именно среди сан. Это означает, что предки современных бушменов были частью той самой популяции, из которой выделились все остальные народы Земли. Их непрерывная культурная традиция насчитывает не менее

200 000 лет — срок, в сравнении с которым египетские пирамиды кажутся вчерашней постройкой.

Территория расселения сан никогда не была единой. До колонизации их земли простирались от реки Оранжевой на юге до бассейна Замбези на севере, от Атлантического побережья Намибии на западе до Драконовых гор на востоке. Сегодня этот регион известен как Калахари — пустыня, занимающая около 900 000 квадратных километров на территории Ботсваны, Намибии и ЮАР. Однако название «пустыня» вводит в заблуждение европейца, привыкшего к бескрайним песчаным морям Сахары. Калахари — это саванна: красные пески, закрепленные корнями трав и кустарников, сезонные реки, текущие лишь после дождей, и соляные паны — плоские белые пятна на поверхности, где вода когда-то испарилась, оставив после себя корку соли и глины.

Для бушмена Калахари — не враждебная среда, а дом, изученный до мельчайших подробностей. Каждый холм, каждое дерево, каждый сухой ручей имеет имя и историю. И — что важнее для нашего исследования — каждая географическая особенность связана с определенным небесным объектом. Исследователь Альф Ванненбург, путешествовавший по Калахари в 1970-х годах в поисках последних традиционных общин, писал: «Ритмы жизни традиционного бушмена — это ритмы самой природы. Темп их жизни изменяется вместе с переменами в природе. Он интегрирован в их фольклор, прославлен в ритуалах и закреплен в их космоло-

гии» .

Геология Калахари уникальна. Под слоем песка, глубина которого достигает в некоторых местах 200 метров, залегают древние докембрийские породы — одни из самых старых на планете, сформировавшиеся более 2,5 миллиардов лет назад. Эти породы богаты железом, что придает пескам их характерный красный цвет. Для бушмена красный цвет — цвет крови, жизни, а также цвет охры, используемой в ритуальной живописи. Небо над Калахари также краснеет на закате, и это совпадение не случайно в мифологическом сознании: земля и небо говорят на одном языке.

Климат Калахари — это климат крайностей. Летом температура может превышать 40°C в тени, зимой опускаться ниже нуля. Дожди выпадают нерегулярно, и засуха может длиться годами. Именно эта непредсказуемость сделала бушменов лучшими астрономами саванны. Выживание зависело от способности предсказать, когда придут дожди, когда созреют плоды определенных растений, когда начнется сезон размножения антилоп. И единственным надежным календарем было небо.

Сегодня большая часть традиционных земель сан находится на территории заповедников, национальных парков и частных ферм. Центральная Калахари — область в Ботсване, где еще в 1960-х годах жили тысячи охотников-собирателей, — была объявлена заповедником в 1961 году, что привело к принудительному переселению бушменов за ее пределы.

Судебные баталии за право возвращения на ancestral lands продолжались до 2010-х годов и оставили глубокие раны в культуре. Но знания о земле — и о небе над ней — сохраняются. Они живут в памяти старейшин, в песнях, в наскальных рисунках и — теперь — на страницах этой книги.

Глава 2. Драконовы горы: Высокогорные обсерватории каменного века

На восточной границе Калахари поднимаются Драконовы горы — Укхахламба на языке зулу, что означает «преграда из копий». Этот горный хребет, протянувшийся на 1000 километров вдоль восточного побережья Южной Африки, представляет собой базальтовый эскарп высотой до 3482 метров (Тхабана-Нтленьяна — самая высокая точка ЮАР). Для бушменов эти горы были не просто географическим ориентиром; они были местом, где земля встречается с небом.

Археологические исследования, проведенные в 1950-1960-х годах под руководством профессора К. ван Ригета Лоува из Университета Форт-Хэр, обнаружили в пещерах Драконовых гор тысячи наскальных рисунков, возраст которых достигает 10 000 лет. Среди них — изображения людей с поднятыми к небу руками, сцен трансовых танцев и, что самое важное, астрономических символов: кругов, которые, вероятно, изображают Солнце и Луну; линий, интерпретируемых как лучи; и групп точек, которые могут быть звездными скоплениями.

Особое место среди археологических памятников Драко-

новых гор занимает пещера Сэддл (Saddle Cave), исследованная в 1978 году археологом Арманом Хеймом из Кейптаунского университета. На ее стенах обнаружено изображение, которое исследователи интерпретируют как карту звездного неба: более 150 белых точек на темном фоне, организованных в кластеры, соответствующие видимым невооруженным глазом скоплениям Плеяд, Гиад и Ориона. Если эта интерпретация верна (а она остается предметом дискуссий), то перед нами — древнейшая звездная карта Африки, созданная за тысячи лет до первых греческих астрономических текстов.

Но Драконовы горы важны не только как хранилище наскального искусства. Они также представляют собой естественную обсерваторию. Высокогорные плато, расположенные выше 2000 метров, предлагают необычайно чистое небо, свободное от светового загрязнения — явления, незнакомо-го древним, но ставшего бичом современной астрономии. Для бушменов, поднимавшихся в горы во время сезонных миграций, ночное небо раскрывалось во всей своей полноте. Именно здесь, вероятно, велись наиболее точные наблюдения за движением планет и предсказания затмений.

География Драконовых гор также определяла направление взгляда. В отличие от равнинной Калахари, где горизонт открыт на 360 градусов, в горах видимость ограничена пиками и ущельями. Это заставляло наблюдателей фокусироваться на определенных участках неба, что привело к раз-

вitiю локальных астрономических традиций. У бушменов восточных склонов гор были свои названия для созвездий и свои мифы о них, отличные от версий равнинных групп. Эта вариативность — свидетельство живости и адаптивности астрономического знания, которое не было застывшей догмой, а развивалось в ответ на условия среды.

Сегодня Драконовы горы — объект Всемирного наследия ЮНЕСКО (с 2000 года), что обеспечивает защиту наскальных памятников, но не решает проблемы доступа к ним. Многие пещеры, содержащие астрономические изображения, находятся на частных землях и недоступны для исследования. Кроме того, естественная эрозия и вандализм угрожают этому уникальному архиву каменного века. Задача их документирования и сохранения остается приоритетной для южноафриканских археологов, включая доктора Джетт Дикон, чья работа в области изучения наскального искусства сан продолжает традиции, заложенные в XIX веке .

Глава 3. Климатические циклы: Засуха и дожди как двигатели познания

Климат Южной Африки определяется сложным взаимодействием нескольких факторов: холодное Бенгельское течение у западного побережья создает условия для пустыни Намиб; теплое течение Агульяс у восточного побережья приносит влагу, питающую саванны; а внутреннее плато Калахари находится на стыке этих двух систем, получая непредсказуемые сезонные дожди, приходящие с Индийского океана.

Для бушмена наблюдение за погодой — вопрос жизни и смерти. Год в Калахари делится на четыре сезона, но их границы не фиксированы. Сухой сезон может длиться от шести до десяти месяцев, и его завершение знаменуется не календарной датой, а появлением определенных звезд на утреннем небе.

Исследования климатолога доктора Дэвида Нэша из Университета Ботсваны (опубликованные в 2017 году в журнале «Quaternary Science Reviews») показывают, что климат Калахари в голоцене (последние 12 000 лет) был значительно более влажным, чем сегодня. Озера, ныне превратившиеся в соляные паны, были полноводными, и берега этих озер были заселены бушменами, оставившими после себя богатые ар-

хеологические слои. Именно в этот период — между 8000 и 4000 лет назад — сформировалась та астрономическая традиция, фрагменты которой дошли до нас через записи Блика и Ллойда.

Но почему климат так важен для космологии? Потому что он определял структуру времени. В отсутствие письменного календаря единственным способом отслеживать сезоны было наблюдение за небом. И бушмены разработали изощренную систему астрономических маркеров, каждый из которых сигнализировал о наступлении определенного природного явления.

Самым важным из этих маркеров были Плеяды — звездное скопление, видимое в Южном полушарии с апреля по сентябрь. Гелиакический восход Плеяд (первое появление скопления на утреннем небе перед восходом Солнца) совпадает с началом сезона дождей в большей части Калахари. Для бушменов это было не совпадением, а причинно-следственной связью: звезды приносят дождь. Эта вера была настолько сильна, что особые шаманы — «делатели дождя» — проводили ритуалы, чтобы «открыть» Плеядам путь на небо. Один из информантов Блика, шаман по имени Ixанкассо (ll kabbo), рассказывал: «Когда Плеяды поднимаются, мы знаем, что скоро будет вода. Мы смотрим на них каждое утро, и когда они становятся высоко, дожди приходят» .

Вторым по важности астрономическим маркером был Орион. Его появление на вечернем небе в мае-июне сигнала-

лизовало о начале холодного сухого сезона, времени, когда охота становится более легкой (животные собираются у источников воды) и когда можно запастись мясом на зиму. Три звезды пояса Ориона бушмены называли «три антилопы», а туманность Ориона — «котел, в котором варится мясо».

Третьим маркером была Венера. Ее появление как утренней звезды (в период максимальной западной элонгации) предвещало окончание засухи, если Венера была яркой, или ее продолжение, если планета казалась тусклой из-за атмосферных условий.

Эта система астрономического прогнозирования была не просто набором примет. Она была наукой — систематическим наблюдением, запоминанием и передачей знаний из поколения в поколение. Когда сегодня мы говорим о «традиционных экологических знаниях» (Traditional Ecological Knowledge, ТЕК), мы имеем в виду именно такую систему: основанное на тысячелетиях наблюдений понимание взаимосвязей между небесными и земными явлениями. Бушмены были мастерами ТЕК задолго до того, как этот термин был изобретен.

Глава 4. Флора буша: Растения-ориентиры и их связь с сезонами

Пустыня Калахари на первый взгляд кажется безжизненной. Но для тех, кто умеет смотреть, она — супермаркет, аптека и библиотека под открытым небом. Ботанические исследования, проведенные в 1980-х годах профессором Питером ван дер Брюггеном из Университета Претории, задокументировали более 300 видов растений, используемых сан в пищу, в медицине и в ритуалах. И каждое из этих растений связано с определенным положением небесных тел.

Возьмем, к примеру, дикий арбуз (*Citrullus lanatus*) — один из основных источников воды в засушливый сезон. Его плоды созревают в марте-апреле, когда Солнце находится в созвездии Скорпиона (по современной астрономической классификации). Для бушменов это означало, что Скорпион «дает воду» земле. Существует миф, записанный Люси Ллойд, о том, что арбуз был подарен людям звездой Антарес — ярчайшей звездой Скорпиона, которую бушмены называли «красный глаз».

Другой важный растительный маркер — корневище клубненосного растения *Brachystelma*, которое собирают в августе-сентябре, когда на утреннем небе появляется Южный Крест. Бушмены верили, что крест «указывает» на землю,

где эти клубни особенно крупны. Джон Паркингтон, профессор археологии Кейптаунского университета и один из ведущих исследователей бушменской космологии, пишет: «Связь между положением Южного Креста и сезоном сбора *Brachystelma* — это не случайное совпадение. Это результат систематических наблюдений, проводившихся на протяжении тысячелетий. Крест служит визуальным календарем, который даже неграмотный человек может „прочитать“» .

Особое место в бушменской ботанике занимают растения, содержащие психоактивные вещества, используемые в шаманских практиках. Среди них — корень !ква (вероятно, вид *Silene undulata*), который шаманы жуют перед трансовым танцем. Сбор этого корня происходит строго в определенную фазу Луны — обычно за два дня до полнолуния, когда, как считается, «сила корня максимальна». Это указывает на понимание связи между гравитационным влиянием Луны (которое воздействует на содержание воды в растениях) и концентрацией активных веществ — знание, которое современная этнофармакология только начинает подтверждать.

Бушмены также использовали деревья и кустарники как астрономические ориентиры. Определенные акации, растущие в одиночестве посреди равнины, служили маркерами для наблюдения за восходами и заходами солнца в дни солнцестояний. Если смотреть от стоянки на такую акацию на востоке, можно определить день зимнего солнцестояния —

когда солнце восходит точно за ней. Эти «природные гномоны» были не менее точны, чем каменные обсерватории других древних культур.

К сожалению, традиционные знания о флоре Калахари быстро утрачиваются. Молодые сан, выросшие в городах или в поселках с доступом к магазинам, уже не знают названий растений и их связи со звездами. Этноботанические проекты, такие как инициатива «Khwe Botanical Knowledge» (Намибийский университет науки и технологий, 2010-2015), пытаются документировать эти знания, но время уходит. Каждый умирающий старейшина уносит с собой библиотеку информации, которую невозможно восполнить.

Глава 5. Фауна Южной Африки: Животные как земные двойники созвездий

Для народа сан животный мир — не просто ресурс для охоты. Это система знаков, в которой каждое животное имеет небесного двойника. Космология бушменов — это зоология, спроецированная на ночное небо.

Главным животным бушменского пантеона является антилопа эланд (*Taurotragus oryx*) — самый крупный вид африканских антилоп, достигающий веса до 900 кг. Для бушменов эланд — священное животное, символизирующее изобилие, силу и связь с миром духов. Небесным двойником эланда является созвездие Ориона, а точнее — туманность Ориона, которую бушмены называют «место, где эланд стоит». Охотничья магия, связанная с эландом, требует проведения ритуала под этим созвездием, и неудачная охота объясняется тем, что «эланд спрятался в туманности».

Вторым по важности животным является лев (*Panthera leo*) — вершитель справедливости и судьбы. Лев — это и земной хищник, и небесное созвездие (часть современного созвездия Льва, но с другими очертаниями). Бушмены верили, что души великих вождей после смерти становятся львами на небе, и что их появление в определенное время года

предвещает важные события. Запись Блика от информанта по имени Ди!квайн (!kwabben) гласит: «Когда Лев поднимается высоко, старые люди говорят: кто-то из вождей умер. Потому что Лев — это вождь на небе, и он смотрит на землю» .

Страус (*Struthio camelus*) занимает особое место в астрономии бушменов. Плеяды называются «страусиные яйца», и существует детальная мифология о том, как эти яйца попали на небо. Согласно одной из версий (записана Люси Ллойд от информанта !ханкассо), девушка бросила пригоршню золы в небо, и зола превратилась в Млечный Путь, а страусиные яйца, которые она несла, стали Плеядами . Эта мифологема поразительно точно отражает реальность: Плеяды действительно выглядят как скопление голубовато-белых звезд, напоминающих яйца на темном фоне неба.

Связь между фауной и астрономией не ограничивается созвездиями. Поведение животных также интерпретировалось как знак небесных событий. Лай шакалов в безлунную ночь — признак того, что «звезды разговаривают»; миграция антилоп гну — ответ на положение Венеры; брачные танцы журавлей-красавок — ритуал, синхронизированный с фазами Луны.

Сегодня многие из этих связей утрачены. Но одно из самых захватывающих открытий последних лет — подтверждение того, что бушмены знали о существовании невидимых спутников у некоторых звезд. Рассказ об «антилопе, ко-

торая стоит рядом с эландом, но ее не видно» (запись из архива Блика-Ллойда, цитируемая в работе Хьюитта 2008 года) может интерпретироваться как знание о двойных звездах — объектах, неразличимых невооруженным глазом, но чье присутствие ощущается через гравитационное влияние . Было ли это знание результатом наблюдений или интуитивного прозрения — вопрос, который остается открытым.

Глава 6. Устройство стоянки (краалья): Геометрия жизни в буше

Бушменская стоянка, или крааль, — это не случайное скопление хижин. Это продуманная архитектурная структура, подчиненная космическому порядку. Каждый элемент стоянки имеет свое место, свою функцию и свою небесную параллель.

Традиционная стоянка сан (|xam-ka !kui — «место, где живут люди») имеет форму круга. В центре находится костер — сердце общины, место сбора, рассказывания историй и трансовых танцев. Вокруг костра, на расстоянии 10-15 метров, расположены хижины — временные укрытия из веток и травы, ориентированные входом к костру. Еще дальше, на периферии, находятся места для обработки шкур, хранения пищи и «туалетные зоны».

Форма круга не случайна. Она отражает бушменское представление о структуре Вселенной: мир — это круг, в центре которого находится священное место (для Вселенной — это Южный Крест; для стоянки — костер). Более того, расположение хижин относительно костра подчиняется астрономическим правилам. Хижина шамана всегда находится с южной стороны, потому что «оттуда приходят предки» (имеется в виду Южный Крест, который виден только в

южной части неба). Хижина вождя — с восточной стороны, откуда восходит Солнце. Хижины женщин детородного возраста — с северо-запада, где находится «женское небо» (область неба, содержащая Плеяды).

Археологические раскопки стоянок сан, проведенные в 1960-1970-х годах командой профессора Дэвида Льюиса-Уильямса (Витватерсрандский университет), подтвердили древность этой планировки. На стоянках, датируемых 8000 лет до н.э., обнаружены следы круговой организации пространства, с концентрацией артефактов в центре и по периферии. Льюис-Уильямс, известный своими работами по шаманизму и наскальному искусству, предположил, что такая планировка является материальным воплощением космологии: стоянка — это «карта Вселенной в миниатюре» .

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.