

ДОКЛАД

по географии

АФРИКАНСКАЯ САВАННА

Выполнил:

Порфирьев Дмитрий Романович

учащийся 9 «А» класса

МАОУ Школа №187, Россия, г. Нижний Новгород

Порфирьева Анастасия Александровна

научный руководитель, доцент,

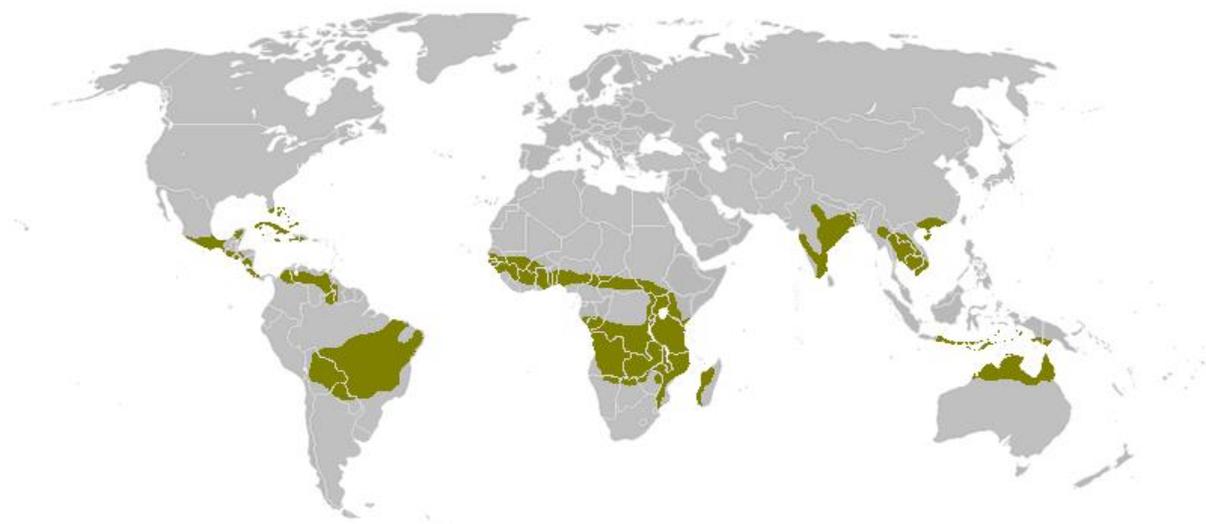
ННГПУ им.К.Минина, Россия, г. Нижний Новгород

Нижний Новгород

2020

Географическое положение

Земля имеет 10 различных биомов — биологических систем с конкретными видами растений и животных, которые живут в своём климатическом регионе. Одним из этих биомов является тропическая саванна. Саванны занимают почти 40% площади Африканского материка. Они располагаются вокруг вечнозелёных экваториальных лесов. На севере с экваториальными лесами граничит гвинейско-суданская саванна, которая растянулась на 5000 тысяч километров от Западных берегов Атлантического океана до Восточных берегов Индийского океана. От Кенийской реки Тана, саванна простирается в южные части Африки до долины реки Замбези, затем, сворачивая на запад на 2500 километров, проходит вплоть до побережья Атлантики. Тропические саванны часто переходят в пустыни или сухие тропические леса, а также, могут встречаться в тропических лугах. Наиболее известна африканская саванна.



Саванны всего мира на карте.

Температура и климат саванн.

Биомы тропических саванн имеют два четко очерченных сезона. Как правило, их называют «зимний» сезон и «летний» сезон. Эти сезоны не сопровождаются крайним взлетом и падением температуры и связаны с сезонными различиями. На самом деле, все тропические саванны расположены в теплой или горячей климатических зонах, преимущественно в широтах от 5 до 10 и от 15 до 20. Ежегодная температура находится в диапазоне от 18 градусов до 32 градусов. Повышение температуры, как правило, происходит очень постепенно.

Зима — сухой сезон. Зима — это сухой сезон в биоме тропической саванны. Этот сезон обычно продолжается с ноября по апрель. В этот сезон саванны обычно получают в среднем всего четыре дюйма осадков. В течение большей части этого времени, обычно с декабря по февраль, в саваннах дождь может абсолютно отсутствовать. Это, как правило, самое прохладное время года. Средняя температура — около 21 градуса. Сухой сезон обычно предвещают сильные грозы в октябре и последующие сильные ветры, которые обсушивают воздух и приносят сухие

воздушные массы. В течение января, в самый разгар сухого сезона, в саваннах часто случаются пожары.



Во время сухого сезона многим животным приходится совершать длительные переходы в поисках воды и пищи. Сухой сезон — период великих миграций.



Лето — сезон дождей. Горячая влажность дождливых сезонов в саваннах повлияла на то, что эту природную зону стали классифицировать как тропическую. Сильные дожди начинаются в мае или июне. С мая по октябрь саванны получают большинство осадков (от 10 до 30 дюймов). Влажный воздух, вставая с земли, сталкивается с холодной атмосферой и возникает дождь. Летом, после обеда, в саваннах выпадают обильные и многочисленные осадки. Растения и животные саванны приспособились к жизни в полуводных условиях в это время, а пористая почва саванны помогает дождю быстро стекать. Сезон дождей это, бесспорно, лучшее время года в саванне.

Животный и растительный мир саванны Африки.

Саванна характеризуется травами и небольшими или разбросанными деревьями, которые не образуют закрытого купола (как в тропическом дождевом лесу), позволяя солнечному свету добираться до земли.

Африканская саванна содержит разнообразное сообщество организмов, которые взаимодействуют и образуют сложную пищевую сеть. Здоровые, сбалансированные экосистемы состоят из множества взаимодействующих пищевых цепей, называемых пищевыми сетями. Плотоядные животные (львы, гиены, леопарды) питаются растительноядными (импалами, бородавочниками, крупным рогатым скотом), которые потребляют продуцентов (травы, растительные вещества). Падальщики (гиены, стервятники) и редуценты (бактерии, грибы) разрушают останки живых организмов, и делают их доступными для продуцентов. Люди также являются частью биологического сообщества саванны и часто конкурируют с другими организмами за еду.

Африканская саванна — одно из самых больших диких местообитаний в мире, она занимает почти половину площади континента, около 13 млн км². Если бы не усилия, предпринимаемые людьми для сохранения саванны, большое количество представителей флоры и фауны этого уголка природы уже бы вымерли.

Животные африканской саванны

У большинства животных саванны есть длинные ноги или крылья, которые позволяют мигрировать на большие расстояния. Саванна — идеальное место для хищных птиц, таких как ястребы и канюки. Широкая открытая равнина дает им четкое представление о своей добыче, восходящие потоки горячего воздуха позволяют с легкостью парить над землей, а редкие деревья дают возможность отдохнуть или гнездиться. В саванне есть большое видовое разнообразие фауны: африканская саванна стала домом для более 40 различных видов растительноядных животных. В одной области могут сосуществовать до 16 различных растительноядных видов (тех, кто питается листьями деревьев и травой). Это возможно благодаря собственным предпочтениям в еде каждого отдельного вида: они могут пастись на разной высоте, в разное время суток или года, и т.п. Эти различные растительноядные животные являются пищей для хищников, таких как львы, леопарды, гепарды, шакалы и гиены. У каждого плотоядного вида есть свои предпочтения, позволяющие жить на одной территории и не конкурировать за еду. Все эти животные зависят друг от друга, занимают определенное место в пищевой цепи и обеспечивают баланс в окружающей

среде. Животные саванны находятся в постоянном поиске пищи и воды. Некоторые из них: африканский саванный слон.



Африканский саванный слон — самое крупное наземное млекопитающее в мире. Эти животные вырастают до 3,96 м в холке и могут весить до 10 т, но чаще всего имеют размер в холке до 3,2 м и вес — до 6 т. У них есть длинный и очень гибкий хобот, который заканчивается ноздрями. Хобот используется для захвата пищи и воды, и перенесения их в рот. По бокам рта есть два длинных зуба, которые называются бивнями. У слонов толстая, серая кожа, которая защищает их от смертельных укусов хищников. Этот вид слонов распространен в африканских саваннах и лугах. Слоны являются травоядными, и питаются травами, фруктами, листьями деревьев, корой, кустарниками и т.п. У этих животных есть важная работа в саваннах. Они съедают кусты и деревья, и тем самым помогают расти траве. Это позволяет выжить многим растительноядным животным. Сегодня в мире насчитывается около 150 000 слонов и они находятся под угрозой исчезновения, потому что браконьеры убивают их из-за слоновой кости.

Гиеновидная собака.



Африканская гиеновидная собака живет на лугах, в саваннах и открытых лесных массивах восточной и южной Африки. мех этого животного короткий и окрашен в красный, коричневый, черный, желтый и белый цвета. Каждая особь имеет свою уникальную расцветку. Их уши очень большие и округлые. Морда у собак короткая, и они имеют мощные челюсти. Этот вид прекрасно приспособлен для погони. Как и у борзых, у них стройное тело и длинные ноги. Кости нижних передних ног слиты вместе, что предотвращает их скручивание при беге. У африканских гиеновидных собак большие уши, которые помогают отводить тепло от тела животного. Короткая и широкая морда имеет мощные мышцы, позволяющие хватать и удерживать добычу. Разноцветная шерсть обеспечивает маскировку под окружающую среду. Африканская гиеновидная собака является хищником и питается антилопами среднего размера, газелями, и другими растительноядными животными. Они не конкурируют с гиенами и шакалами за пищу, так как не едят падаль. Их единственными врагами считаются люди.

Чёрная мамба.



Черная мамба — очень ядовитая змея, распространенная в саваннах, скалистых и открытых лесных массивах Африки. Змеи этого вида вырастают около 4 м в длину и могут развивать скорость до 20 км/ч. Черная мамба на самом деле не черного окраса, а коричневато-серого, со светлым брюхом и коричневатыми чешуйками на спине. Она получила свое название из-за фиолетово-черного окраса внутренней поверхности пасти. Черные мамбы питаются мелкими млекопитающими и птицами, такими как полевки, крысы, белки, мыши и т.п. Змея может укусить крупное животное и отпустить его. Затем она будет преследовать свою добычу, пока ее не парализует. Меньших животных мамба кусает и удерживает, ожидая действия токсичного яда. Черные мамбы очень нервничают, когда к ним приближается человек и любым способом пытаются этого избежать. Если же это невозможно, змея проявляет агрессию подняв переднюю часть тела и широко раскрывая пасть. Они быстро нападают и вводят в жертву свой яд, а затем уползают. До того, как были разработаны противоядия, укус мамбы был на 100% смертельным. Однако чтобы предотвратить летальный исход, лекарство следует вводить незамедлительно. У них нет естественных врагов, и основная угроза исходит от разрушения среды обитания.

Каракал.



Каракал — вид млекопитающих из семейства кошачьих, широко распространен в саваннах Африки. Телосложение похоже с обычной кошкой, но каракал крупнее и имеет большие уши. Шерсть у него короткая, а цвет варьируется от коричневого до красновато-серого, иногда даже становится темным. Его голова имеет форму перевернутого треугольника. Уши черные снаружи и светлые внутри, с пучками черных волос на кончиках. Они активные ночью, в основном охотятся на мелких млекопитающих, таких как кролики и дикообразы, но иногда их жертвами становятся крупные животные: овцы, молодые антилопы или олени. У них есть особые навыки для ловли птиц. Сильные ноги позволяют им прыгать достаточно высоко, чтобы фактически сбить летящих птиц своими большими лапами. Основная угроза для каракалов — люди.

Медвежий павиан.



Медвежий павиан живет в основном в африканской саванне и высокогорных лугах. Они никогда не отходят далеко от деревьев или источников воды. Этот вид является крупнейшим в роду павианов, самцы могут весить 30-40 кг. Это очень волосатые животные с оливково-серым мехом. Медвежий павиан не живет на деревьях, они проводят большую часть своего времени на земле. Они могут взбираться на деревья в случае угрозы, для добычи пищи или отдыха. Эти приматы в основном едят фрукты с деревьев, корни и жуков. Павианы непреднамеренно кормят других животных, бросая или оставляя пищу позади себя, которую другие подбирают.

Египетский мангуст.



Египетский мангуст является самым большим из всех мангустов в Африке. Животные распространены в кустарниковых зарослях, скалистых регионах и небольших районах саванны. Взрослые особи вырастают до 60 см в длину (плюс хвост 33-54 см) и имеют вес 1,7-4 кг. Египетские мангусты имеют длинную шерсть, как правило, серую с коричневыми точками. Они в основном плотоядные, но также едят фрукты, если они доступны в их среде обитания. Их типичная диета состоит из грызунов, рыбы, птиц, рептилий, амфибий, насекомых и личинок. Египетские мангусты также питаются яйцами различных животных. Эти представители фауны могут есть ядовитых змей. Они охотятся на хищных птиц и крупных плотоядных животных саванны. Египетские мангусты приносят пользу окружающей среде, убивая животных (таких, как крысы и змеи), которые считаются вредителями для человека.

Зебра Гранта.



Зебра Гранта является подвидом бурчелловой зебры и она широко распространена в экосистеме Серенгети-Мара. Ее высота составляет около 140 см, а масса около 300 кг. У этого подвида довольно короткие ноги и большая голова. Зебра Гранта имеет черные и белые полосы по всему телу, однако нос и копыта полностью черные. Каждая особь обладает своим уникальным окрасом. Основными хищниками зебр являются гиены и львы. В саванне осталось около 300 000 зебр и они находятся под угрозой исчезновения.

Лев.



Львы живут в африканских саваннах к югу от Сахары. Они едят газелей, буйволов, зебр и многих других мелких и средних млекопитающих. Львы — это единственные кошки, которые живут в семейных стаях, называемых прайдами.

Каждый прайд включает от 4 до 40 особей. Окрас шерсти этих животных идеальный для маскировки с окружающей средой. У них есть острые крючковатые когти, которые они могут убирать или выдвигать по желанию. Львы имеют острые зубы, которые идеально подходят для того, чтобы кусать и пережевывать мясо. Они играют важную роль для выживания других животных. Когда этот хищник убивает свою жертву и ест ее, обычно остаются части или куски туши, которые поглощают стервятники и гиены. Львы являются довольно интересными и грациозными существами, за которыми интересно наблюдать, однако они находятся под угрозой исчезновения из-за чрезмерной охоты, и потери среды обитания.

Нильский крокодил.



Нильский крокодил может вырастать до пяти метров в длину и он распространен в пресноводных болотах, реках, озерах и других водянистых местах. У этих животных есть длинные морды, которые могут захватывать рыбу и черепах. Окрас тела темно-оливковый. Они считаются самыми умными рептилиями на земле. Крокодилы едят почти все, что находится в воде, включая рыб, черепах или птиц. Они даже едят буйволов, антилоп, больших кошек, а иногда и людей, когда выпадает такой шанс. Нильские крокодилы умело маскируются, оставляя над водой только глаза и ноздри. Они также хорошо сливаются с цветом воды, поэтому для многих животных, которые подходят к водоему утолить жажду, эти рептилии представляют смертельную опасность. Этот вид не находится под угрозой исчезновения. Им не угрожают другие животные, кроме человека.

Растения африканской саванны.

Эта среда обитания стала домом для огромного количества диких растений. Многие представители флоры приспособились расти в длительные периоды засухи. Такие растения имеют длинные корни, которые способны достигать воды глубоко под землей; толстую кору, которая может противостоять постоянным пожарам; стволы, накапливающие влагу для использования ее зимой. Травы имеют адаптацию, которая не позволяет определенным животным их есть; некоторые из них слишком острые или горькие для конкретных видов, хотя для других более чем приемлемые. Преимуществом этой адаптации является то, что у каждого вида животных есть чем питаться. Различные виды также могут употреблять отдельные части растений. В африканской саванне существует множество различных видов растений, и ниже приведен список некоторых из них:

Акация сенегальская

Сенегальская акация — небольшое колючее дерево из семейства бобовых. Она вырастает до 6 м в высоту и имеет диаметр ствола около 30 см. Засохший сок этого дерева представляет собой гуммиарабик — твёрдую прозрачную смолу. Эта смола широко используется в промышленности, кулинарии, акварельной живописи, косметологии, медицине и т.д. Многие дикие животные питаются листьями и стручками сенегальской акации. Как и другие виды бобовых, эти деревья накапливают азот, и затем обогащают им бедные почвы.



Баобаб.



Баобаб встречается в саваннах Африки и Индии, в основном около экватора. Он может вырасти до 25 метров в высоту и жить в течение нескольких тысяч лет. В дождливые месяцы вода накапливается в толстом стволе, с помощью корней длиной до 10 м, а затем используется растением в сухом зимнем сезоне. Почти все части дерева широко применяются местными жителями. Кора баобаба используется для изготовления тканей и веревок,

листья — в качестве приправ и лекарств, а плоды, называемые «обезьяньим хлебом», едят в чистом виде. Иногда люди живут в огромных стволах этих деревьев, а представители семейства галаговых (ночные приматы) обитают в коронах баобаба.



Бермудская трава.

Это растение также имеет название свиной палец. Бермудская трава широко распространена в теплом климате от 45° с.ш. до 45° ю.ш. Она получила свое название из-за введения с Бермудских островов. Трава растет в открытых районах (пастбища, открытые леса и сады), где происходят частые нарушения экосистемы, такие как выпас животных, наводнения и пожары. Бермудская трава — это ползучее растение, которое при прикосновении к почве образует плотный ковер. Она имеет глубокую корневую систему, и в условиях засухи корни могут находиться под землей на глубине 120-150 см. Основная часть корня находится на глубине 60 см. Это растение очень питательное для крупного рогатого скота и овец.

Слоновая трава.



Слоновая трава растет в африканской саванне и достигает высоты 3 м. Она встречается вдоль озёр и рек, где почва богатая. Местные фермеры кормят этой травой своих животных. Слоновая трава хорошо растет в тропическом климате и может погибнуть от небольшого мороза. Подземные части останутся в живых, если почва не замерзнет. Эта трава используется местными жителями в кулинарии, сельском хозяйстве, строительстве и в качестве декоративного растения.

Хурма мушмуловидная.



Хурма мушмуловидная широко распространена по всей африканской саванне. Она предпочитает лесистые территории, где вблизи находятся термитники, а также встречается вдоль русел рек и болотистых мест. В тяжелых почвах термитники обеспечивают дерево аэрированной и увлажненной почвой. Термиты не едят живые деревья этого вида. Это растение может достигать 24 м в высоту, однако большинство деревьев не вырастают настолько высокими, а достигают высоты от 4 до 6 м. Плоды дерева являются популярными среди многих животных и местных жителей. Их можно есть свежими или консервированными. Плоды также сушат и измельчают в муку, а также варят из них пиво. Листья, кора и корни дерева широко используются в традиционной медицине.



Монгонго.

Дерево монгонго предпочитает жаркий и сухой климат с небольшим количеством осадков и оно распространено в лесистых холмах и песчаных дюнах. Это растение достигает длины 15-20 метров. Оно имеет множество адаптаций, которые позволяют обитать в засушливой среде, включая: ствол накапливающий влагу, длинные корни и толстую кору. Этот вид широко распространен по всей южной

саванне. Орехи этого дерева являются частью ежедневного рациона многих африканцев и из них даже получают масло.

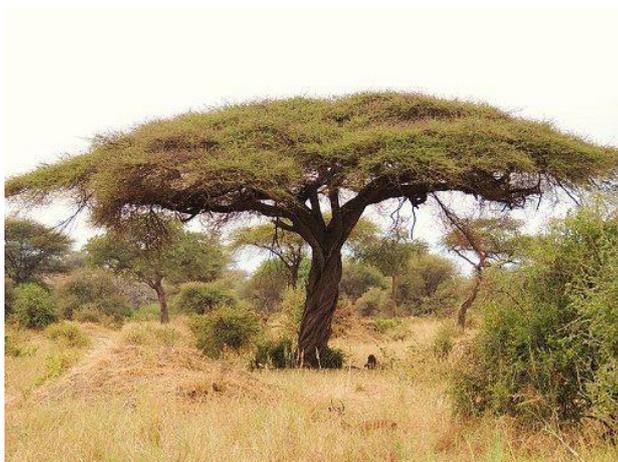


Комбретум краснолиственный.

Комбретум краснолиственный предпочитает теплый и сухой климат, и растет вблизи рек. Дерево вырастает от 7 до 12 м в высоту и имеет густую расширяющуюся крону. Плод является ядовитым и вызывает тяжелые приступы икоты. У дерева есть прямые длинные корни, поскольку оно требует большого количества воды для роста. Жирафы питаются его листьями весной. Части этого дерева

используются в медицине и деревообрабатывающей промышленности. Хорошая приспособляемость, быстрый рост, густая расширяющаяся крона, интересные фрукты и привлекательные листья делают его популярным декоративным деревом.

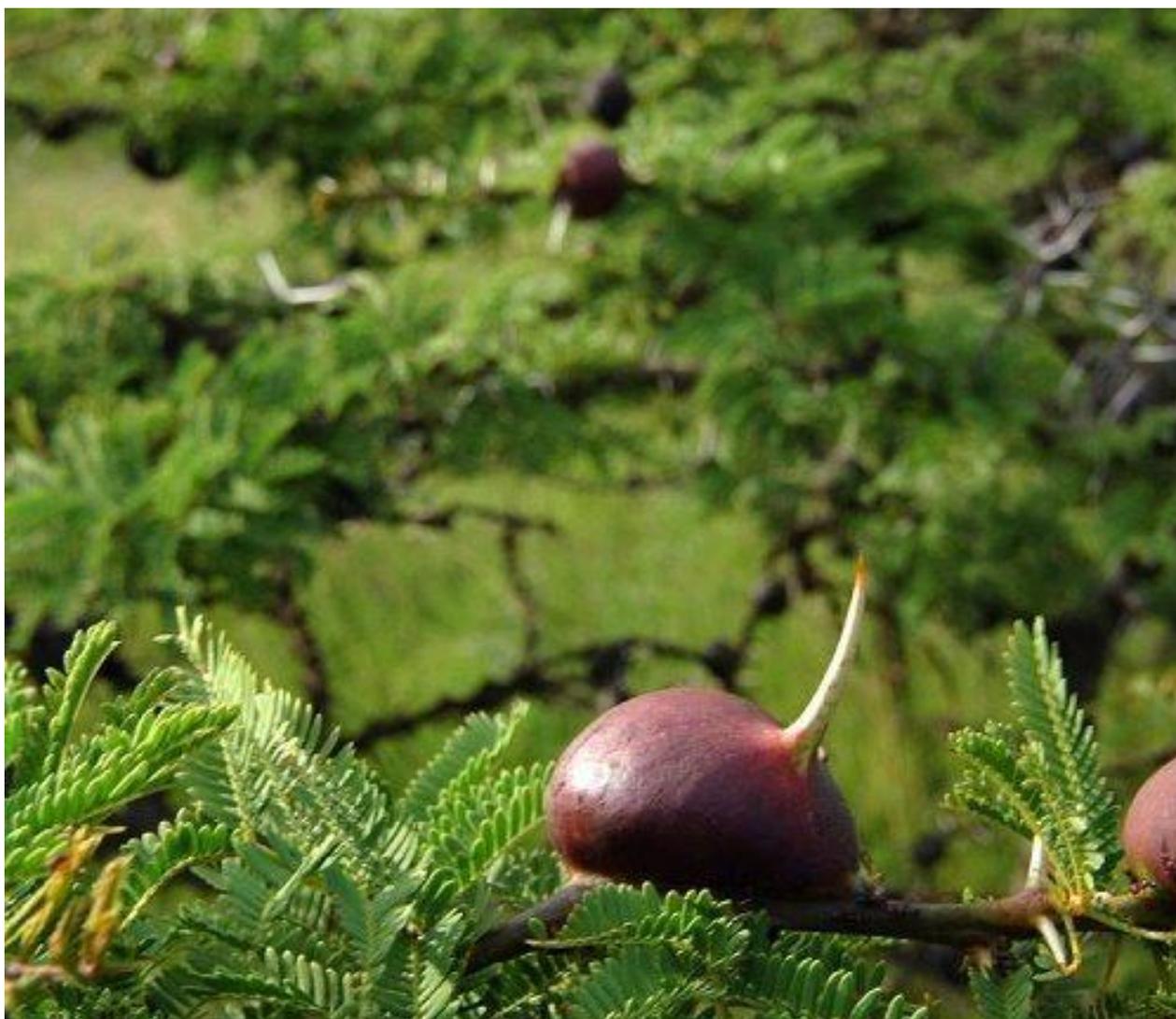
Акация кручёная.



Акация кручёная представляет собой дерево из семейства бобовых. Ее родиной является африканская саванна Сахель, но растение также можно встретить на Ближнем Востоке. Известно, что растение может произрастать в сильно щелочной почве, и выдерживать засушливые и жаркие условия окружающей среды. Помимо этого, деревья, которые достигают двухлетнего возраста, отличаются незначительной морозостойкостью. Древесина

этих деревьев используется в строительстве, и из нее изготавливают мебель. Многие дикие животные питаются листьями и стручками акации. Части дерева используются местными жителями для изготовления украшений, оружия и инструментов, а также в традиционной медицине. Акация кручёная играет важную роль в восстановлении деградированных засушливых земель, поскольку корни дерева фиксируют азот (основное вещество для питания растений) в почве благодаря взаимодействию с симбиотическими клубеньковыми бактериями.

Акация серполопастная.



Акация серполопастная обычно встречается в саваннах экваториальной Восточной Африки, в частности на равнине Серенгети. Эта акация может вырасти около 5 м в высоту и имеет острые шипы, длиной до 8 см. В полых шипах могут обитать 4 вида муравьев, и они часто делают в них крошечные отверстия. Когда ветер дует, заброшенные муравьями шипы издают свистящий звук. Пока не ясно, являются ли взаимоотношения с муравьями симбиотическими или паразитическими. Акация серполопастная не содержит токсичных химических веществ, которые защищают ее от насекомых и растительноядных животных, однако это делают жалящие муравьи, вылезая из гнезд и атакуя посторонних гостей при малейшем движении. Считается, что жирафы и другие животные способны обнаруживать феромоны, которые выделяют муравьи, и оставляют дерево в покое.

Жизнь в африканской саванне.

В африканской саванне господствует солнце. Вот серые соломенные хижины деревушки, затерявшейся в бесконечных просторах. Человек знает: долгие месяцы он обречён на бездействие — нет воды. Неизменно ясное, безоблачное небо, не голубое, а голубовато-серое, утратившее прозрачность, затянутое пыльной мглой, от которой всё кажется тусклым, печальным, бесцветным. Уже с января пересохла река. Ни капли, дождя с последней четверти луны прошедшего равноденствия. Женщины толкут зерно в деревянной ступе, другие заняты тем же, глухой стук пестиков слышен в этой и в соседней деревне, по всей саванне перестукиваются пестики, все женщины толкут зерно. Ребятишки уже утоляют голод корнями, корой, ягодами, терпкими дикими плодами.



Ночами где-то далеко к югу небо озаряют вспышки — это сверкают молнии приближающихся проз. Но дни всё ещё знойны. Для человека «день», время, когда он бодрствует, всё ещё начинается только тогда, когда красный диск солнца, совершив свой путь, опять подёрнется мутью, растворится в чёрных, туманных облаках, затянувших запад. Тогда начинается пляска под звуки тамтама, оглашающие ночью всю саванну, как днём её оглашает стук пестиков в ступах. Пляска — это мольба о дожде, о животворящем дожде.

И вот дождь пришёл, налетел шквалом на деревню. Вдруг все звёзды меркнут, исчезают за тяжёлой чёрной тучей, несущейся к западу с неистовством урагана, грохоча раскатами грома, сверкая молниями. Люди знают, что ветер с далёкого океана в конце концов осилит; после нескольких, всегда ожесточённых схваток муссон прольётся освежающим дождём, щедрым, обильным, и он будет идти всё время, пока

не налиются и не созреют колосья в «луганах». Стоя под навесами хижин, люди молча смотрят на дождь, вдыхают крепкий запах впервые напоённой влагой земли. Ребятишки прыгают в темноте, ловят серебряные нити, которые падают с неба, прочерчивая светлыми полосами ночной мрак и тёмные тела детей.

Так идёт жизнь в деревушке, осенённой высокими деревьями. После серии циклонов начинается пахота, страдная пора, которая кормит весь год; затем налетят новые циклоны, и тогда уже «харматтан» одержит верх над обессилевшими муссонами. И снова воцарится солнце. Тысячи таких деревушек разбросаны по бескрайней саванне, покрывающей большую часть Чёрной Африки.

Тёплые, богатые кислотами воды растворяют всё, даже кремнезём, поэтому в почве остаются только железистые и алюминиевые соли. Только зола сожжённых деревьев может сделать распахиваемые земли или «луганы» более плодородными. Здесь возделывают просо, сорго, суходольный рис. Богатый урожай дают масличные пальмы, кола, каучуконосные лианы, бананы, дынные, манговые, апельсиновые деревья.

Угрозы

Этому экорегиону существенно навредили люди во многих отношениях. Например, местные жители используют землю для выпаса скота, в следствие чего трава погибает и саванна превращается в бесплодную, пустынную территорию. Люди используют древесину для приготовления пищи и создают проблемы для окружающей среды. Некоторые также занимаются браконьерством (незаконно охотятся на животных), что приводит к вымиранию многих видов. Для восстановления причиненного вреда и сохранения естественной среды, некоторые страны создали природные заповедники. Национальный парк Серенгети и природный заповедник Нгоронгоро являются объектами Всемирного наследия ЮНЕСКО.

