



Влажные субтропические и суббореальные леса

На юго-востоке Австралии и на Северном острове Новой Зеландии можно встретить своеобразные влажные субтропические леса. Лето здесь нежаркое, а зима – прохладная (средние температуры июля 10–12 °С). На протяжении года выпадает более одной тысячи миллиметров осадков, в основном в виде дождей. В Тасмании же и на Южном острове Новой Зеландии, так же как и в юго-восточной части её Северного острова, распространены суббореальные леса. Здесь влажно, лето прохладное, а зимы холоднее, средние температуры июля – всего 5–8 °С, обычны заморозки и периодически случаются снегопады.

Во влажных субтропических лесах нет (скорее, не было) растений, типичных для близких сообществ Северного полушария. В Новой Зеландии преобладают довольно высокие (до 30–50 метров) вечнозелёные хвойные – ногоплодники и агатисы (каури) и лиственные, в первую очередь из лавровых. Обычны высокие древовидные папоротники, лианы и эпифиты. Для юго-востока Австралии естественно господство эвкалиптов. Именно здесь растут гигантские деревья этого рода. В нижних ярусах много хвойных, включая араукарии, южных буков и акаций. Встречаются саговники и древовидные папоротники. Местные почвы, желтозёмы и краснозёмы, довольно плодородны, особенно сформированные на изверженных базальтах.

Влажные суббореальные леса Тасмании и Новой Зеландии отличаются заметным присутствием вечнозелёных деревьев. Преобладание южных буков делает такие леса похожими на широколиственные леса Южной Америки. Обычны также хвойные – ногоплодники,

сосны: красная новозеландская и серебристая, встречаются даже древовидные папоротники. Однако лиан и эпифитов почти нет. В Тасмании кроме южных буков широко распространены некоторые эвкалипты. Местные почвы сходны с таковыми субтропических лесов.





На континенте во влажных субтропических лесах живут сумчатые, проводящие большую часть времени на деревьях, например, один из самых популярных видов этой группы – коала, сумчатые летяги и древесный кенгуру. Попадаются ехидны, а около водоёмов – утконос. Многочисленны попугаи. Встречаются щитоносная райская птица и лирохвост. На водоёмах обычны чёрные лебеди. Разнообразны насекомые.



Чёрные лебеди. Фото: М.Г. Сергеев

В Новой Зеландии до появления людей не было наземных млекопитающих, но некоторые группы птиц отличались разнообразием. Во-первых, это огромные нелетающие птицы моа. Высота некоторых из них достигала 3,6 метра, а вес – 230 килограммов. Девять видов этой группы заселяли самые разные экосистемы и, судя по всему, были в них основными фитофагами. Все моа вымерли ещё до середины XV века, и заметную роль в их исчезновении сыграли маори, заселившие острова в конце XIII века. Во-вторых, это несколько видов знаменитых киви, а в-третьих, крупные нелетающие попугаи кака-



по. Здесь обитают необычные пресмыкающиеся и земноводные. Например, только в Новой Зеландии живут миниатюрные лягушки из своеобразного семейства лейопельмовых, которые отличаются, например тем, что у взрослых сохраняются хвостовые мышцы. Конечно, многочисленны улитки и насекомые, особенно жуки и саранчовые. Местные виды насекомых часто очень крупные и не способны летать. Обычны термиты, но, несмотря на высокую численность, они почти не бросаются в глаза, так как термитники большинства видов невелики и нередко спрятаны в почве.

Для суббореальных лесов Тасмании исследователи выявили очень интересную картину многолетних изменений. Их характер зависит от частоты пожаров. При этом важно, что эвкалипты под покровом южных буков почти не возобновляются, но живут они в среднем меньше, чем буки. После выгорания леса господство переходит к быстро растущим эвкалиптам, но через несколько сотен лет начинают преобладать южные буки. Если пожары случаются раз в несколько сотен лет, образуется лес, в котором хорошо представлены как эвкалипты, так и буки. Если же частота пожаров увеличивается, южные буки постепенно исчезают, а лес может превратиться в некое подобие саванны с эвкалиптами.

Ещё первые люди начали выжигать участки таких лесов. На открытых пространствах им было проще охотиться на кенгуру. После освоения Австралии и Новой Зеландии европейцами влажные субтропические и суббореальные леса во многих районах были изрежены либо сведены и замещены полями и пастбищами, а также плантациями эвкалиптов и вторичными зарослями кустарников.

Туманные леса

В Тасмановом море между Австралией и Новой Зеландией расположен маленький вулканический остров Лорд-Хау. Его длина всего 10 километров, а наибольшая ширина – два километра. На нём живут около 400 человек, а, кроме того, одновременно могут находиться до 400 туристов. Этот австралийский остров вместе с соседними островками включён в список мест Природного наследия ЮНЕСКО. Значительная часть острова занята ненарушенными влажными субтропическими лесами.

На этом острове растут замечательные туманные леса. На защищённых от ветров склонах они довольно высоки – до 12 метров.



Внешне они немного напоминают влажные тропические леса, в том числе и потому что в них много эпифитов. На наветренных склонах развито необыкновенное низколесье, образованное вечнозелёными деревьями высотой всего в несколько метров, среди них встречаются пальмы из рода ховея и древовидные папоротники. Диаметр ствола таких низких деревьев может достигать полуметра, а их кроны имеют стелющуюся форму.

Но не только этим интересен остров. Около половины видов и пять родов местных растений не встречаются за его пределами. Из редких птиц, обитавших на острове, сохранился лишь нелетающий лесной пастушок. По последним оценкам его численность достигла 232 особей. Четыре вида и пять подвидов птиц, а также один вид летучих мышей вымерли. На самом острове после случайного завоза крыс исчез и довольно крупный чёрный палочник. Но в 2001 году на небольшом островке по соседству удалось найти его небольшое поселение. Попытка разведения палочника в контролируемых условиях оказалось удачной. В результате его популяция на острове Лорд-Хау восстанавливается.

Хотя остров Лорд-Хау находится очень далеко, с одним местным растением многие знакомы. Это пальмы из рода ховея, которые стали очень популярными ещё в XIX веке, так как очень декоративны и хорошо себя чувствуют в помещениях.



Прибрежные низколесья Лорд-Хау. Фото: Fanny Schertzer;
<https://commons.wikimedia.org>



Палочник острова Лорд-Хау. Фото: Granitethighs; <https://commons.wikimedia.org>

Какапо

В Новой Зеландии, так же как и на других островах региона, довольно много нелетающих птиц. Ещё несколько веков назад здесь обитали огромные птицы моа. Сейчас же одна из самых крупных нелетающих птиц островов – какапо, или совиный попугай. Это довольно большая птица. По крайней мере, среди современных попугаев он самый крупный. Длина какапо может достигать 60 сантиметров, а вес – четырёх килограммов. Крылья у него есть, но укорочены, а киль недоразвит.

В отличие от других попугаев какапо ведёт в основном ночной образ жизни. Считается, что это приспособление к защите от хищников. Ведь до появления человека в Новой Зеландии обитало всего несколько видов хищных птиц, которые могли напасть на какапо, и почти все они были активны днём. В светлое время суток попугаев спасала и неяркая маскирующая окраска в сочетании со способностью замирать.

Эти попугаи довольно быстро бегают и лазают по деревьям, при этом с вершины дерева они нередко спрыгивают, используя крылья



Какапо. Рисунок: John G. Keulemans;
<https://commons.wikimedia.org>

для своеобразного парашютирования. Какапо питаются растениями: их зелёными частями, плодами, пыльцой.

До заселения островов человеком какапо был расселён почти во всех местных лесах — как субтропических, так и суббореальных — и встречался далеко за их пределами, даже в субальпийских злаковниках. Маори, а затем европейцы привезли с собой разные виды млекопитающих — врагов этого нелетающего попугая. Судя по всему, особенно сильный ущерб его поселениям нанесли куньи. Кроме того, маори охотились на какапо и использовали его мясо в пищу, а кожу и перья — для изготовления украшений. Сказалось и уничтожение лесов, в которых обитали попугаи.

Первые попытки сохранения какапо были предприняты ещё в конце XIX века, когда более 200 птиц были переселены на неболь-



Самец какапо по кличке Си-
 рокко. Фото: Department of
 Conservation; <https://commons.wikimedia.org>

шой остров в южной части архипелага. Но уже в 1900 году на этот остров переплыли горностаи, и большая часть переселённых попугаев стала их жертвой. На других небольших островках птицы были уничтожены кошками. К 1920 году какапо полностью исчез на Северном острове, а на Южном его численность резко сократилась. В 1970-е годы даже предполагали, что этот вид вымер. Однако в 1977 году птицы были найдены на острове Стьюарта у южной оконечности Южного острова. Но этой небольшой группе — примерно из 100–200 попугаев — грозила опасность: на острове жили одичавшие кошки. Поэтому исследователи реши-

ли, с одной стороны, сократить численность хищников, а с другой – переселить часть особей на острова, где хищников нет и не должно быть. В самом конце XX века была разработана специальная программа восстановления численности вида. Несколько десятков особей были переселены на небольшие островки, на которых не только контролируют присутствие возможных врагов, например крыс, но и специально подкармливают самок попугаев. Каждая птица имеет собственное имя, снабжена радиопередатчиком, позволяющим определять её положение на острове, и раз в год осматривается специалистами. И если в 1995 году какапо было всего 51, то в сентябре 2019 года попугаев стало уже 213.

Веты

В Новой Зеландии живут и несколько десятков видов необычных прямокрылых насекомых, так называемых вет, или уэт. Это представители двух разных семейств одного отряда, дальних сородичей настоящих кузнечиков и сверчков. Их сближает внешнее сходство: тяжёлое, довольно крупное тело, неспособность летать, большая голова с челюстями, обычно направленными вниз, мощные задние ноги с хорошо развитыми шипами.

Некоторые веты претендуют на звание самых тяжёлых насекомых мира. Самки, например, гигантской веты (правда, с яйцами) могут достигать 70 граммов (для сравнения – вес обыкновенных скворцов 60–90 граммов) при длине до 75 миллиметров.



Самец древесной веты. Фото: Steven Trewick;
<https://commons.wikimedia.org>

Веты различаются по экологическим предпочтениям и заселяют большую часть наземных экосистем островов, встречаются даже в городских парках. В основном активны ночью. Некрупные виды чаще всего – хищники, а крупные – растительноядные. Так называемые древесные веты обитают в стволах деревьев и сооружают своеобразные галереи. При этом они используют либо ходы, прогрызенные личинками жуков и бабочек, либо отверстия, образовавшиеся после облома веток. В такой галерее может обитать группа вет из нескольких самок и одного самца. Есть также виды, живущие в пещерах, в лесной подстилке и упавших ветках и стволах, каменистых осыпях. Для нескольких видов описаны сложные ритуалы ухаживания, когда, например, самец преподносит самке кусочек еды.

Среди вет есть и своеобразные виды, живущие высоко в горах, вплоть до 3 600 метров над уровнем моря. Они, так же как и их сородичи, активны ночью и питаются растениями, в том числе семенами, а также высокогорными насекомыми. Но у них есть приспособления к переживанию холодных и снежных зим. При температурах несколько ниже нуля веты просто замерзают, причём доля льда может достигать 85 %, а на поверхности тела могут формироваться кристаллики воды.



Самец альпийской веты. Фото: NZSnowman; <https://commons.wikimedia.org>



Их клетки не разрушаются за счёт того же общего механизма, что и у многих сибирских видов, то есть накопления особых химических соединений – криопротекторов. У вет это некоторые аминокислоты (особенно пролин) и трегалоза. Все подобные соединения начинают активно синтезироваться в организме насекомых местной осенью.

Многие виды сейчас охраняются, так как численность их резко сократилась из-за воздействия со стороны хищников, особенно завезённых человеком, и нарушения мест обитания. Вместе с тем некоторые виды, особенно древесных вет, заселяют парки и лесопарки. Их сейчас нередко содержат в пригородах как своеобразных домашних животных, да и вообще такие прямокрылые, как правило, хорошо разводятся в неволе.