

Ситуация с дыханием

3 из трахеи многоножки непрерывно впускают воздух, в то время как другие 5 выдыхают его. Воздух проходит через несколько слоистых складок внутри странного дыхательного органа мириапода. В отличие от легких, воздух течет только в одном направлении, с выделенными входами и выходами. Не все трахеи выложены рунами, только 4 из 5 выходов имеют их. Из того, что я могу сказать, руны каким-то образом продвигают газ, проходящий через их соответствующие выходы, создавая градиент давления, который позволяет непрерывному потоку. Таким образом, вместо того чтобы чередовать вдох и выдох, воздух всегда движется в одном и том же направлении. Стенки трахеи сделаны из твердого хитина, как бы внутреннего выступа их экзоскелетов. Линии рун состоят из какого-то зернистого белого твердого вещества, возможно соли кальция. Все сказанное, в то время как активные дыхательные адаптации явно являются причиной того, что эти членистоногие могут вырасти до таких размеров в атмосфере с нормальным парциальным давлением кислорода, воздушный поток определенно слаб. Я могу чувствовать, сколько маны течет через их руны, а также сколько воздуха перемещается, и я не впечатлен. Другими словами, количество нагнетаемого воздуха, на мой взгляд, жалко, когда вы рассматриваете потребление маны руны. Либо это невероятно неэффективная установка, либо использование маны с рунами для перекачки жидкости просто, трудно и непрактично. Тем не менее, как только я узнаю, как делать руны, я могу скопировать этот рунический узор для использования в неорганических конструкциях. Что вызывает некоторые интересные вопросы, связанные с происхождением этого вида. Если он действительно искусственный, то он мог быть “спроектирован”, чтобы выразить эти руны, что подразумевает, что дизайнер понял его тайные эффекты. Кроме того, проектировщику понадобились бы продвинутое знание биологии; уровень понимания, которого я не ожидал бы от жителей этого мира. Итак, либо руническое и биологическое знание было применено к виду, либо руническое знание фактически получено из наблюдения биологии. Биомимикрия и все такое. Это очень скоро, чтобы перейти к выводам и предположить, что они являются искусственными видами. В равной степени возможно, что мировые цивилизации открыли руны, наблюдая естественно возникающие биологические тайные конструкции. Такие вещи, как глаза, например, возможно, значительно сложнее, чем это, поэтому я не слишком удивлюсь, если эти руны действительно появились через естественный отбор. Вы же знаете, как говорят, эволюция-это Слепой часовщик. Но это означало бы, что руны могут демонстрировать уменьшаемую сложность и поддерживать ограниченную функцию, таким образом проверяя существование количественно измеримых “физических законов”, которые управляют магией. Волнующе! Двигаясь дальше, мне нужно обратиться к моим самым молодым фаворитам. У меня есть 200 маленьких парней, которые бегают через подлесок в все еще дикой пещере. Дело в том, что если я не вмешаюсь, большинство из них станут добычей других хищников до того, как они созреют. Я пытаюсь создать здесь военную силу; я должен кормить молодых сороконожек. Я открываю один из своих логистических туннелей и приказываю им войти в мое подземелье. По существу, говоря им не преследовать моих листорезов и Жуков Голиафа 2, я даю им свободу правления. Кроме того, я командую любыми хищниками, такими как пауки, ящерицы, птицы, белки и т. д. чтобы оставить их в покое. Я не собираюсь лгать, мои основные подземелья, вероятно, не смогут выдержать 200 полностью выращенных пещерных сороконожек, но сейчас это достаточно хороший питомник. Я могу отослать их обратно в пещеру, как только они станут достаточно большими, чтобы постоять за себя, и к тому времени я, вероятно, буду полностью контролировать их животных в любом случае. Пришло время серьезно относиться к моей безопасности, в то время как наличие мощных хищников под моим влиянием необходимо, расширение также важно. Мои помощники по подземельям абсолютно

полезны в содействии моему росту. Чем больше я расту, тем больше миньонов я могу поддерживать, поэтому расширение идет рука об руку с защитой. Хотя мои обычные помощники по подземельям полезны и всегда будут оставаться такими, есть некоторые задачи, которые были бы проще, если бы у меня была более крупная каста. Я мог бы пойти трудным путем и попытаться соединить красные кровяные клетки и их зависимость от муравьев, но зачем делать это сейчас, когда у меня есть доступ к членистоногим, которые уже выражают адаптацию? Конечно, мириаподы и насекомые не так тесно связаны, как вы изначально предполагали, но, ей-богу, они ближе, чем позвоночные! Мало того, что мне нужно будет изменить природу крови муравья, но и их циркуляторную структуру... на самом деле, есть даже больше, чем это; красные кровяные клетки не содержат ядер и, следовательно, неспособны к клеточному делению. Многоножки обходят эту трудность, имея небольшой костный мозг, содержащий полость в их телах, которая производит красные кровяные клетки. Уже сейчас я могу сказать, что это будет непросто, и я даже не рассматривал газообменный орган. Это, несомненно, потребует нескольких проходов. Прежде чем начать процесс модификации одной из муравьиных Королев, я собираю 14 кристаллов магикита, всю свою коллекцию, вокруг моего ядра подземелья. Дополнив их запасы маны, я расставил их вокруг себя. Мое намерение состоит в том, чтобы извлечь Ману из них, в дополнение к моему врожденному резерву, в то время как я делаю изменения, надеюсь, сэкономив мне некоторое время. Я начинаю знакомый процесс обертывания моего чувства вокруг организма и начинаю мысленно формировать новый шаблон.... Боже, это было настоящее испытание. Я почти стыжусь сказать, что мне потребовалось 24 часа интенсивного внимания, чтобы установить шаблон модификации. После этого я вложил в модификацию все, что мог, до последней капли маны, и уже могу сказать, что потребуется еще пара попыток, прежде чем я закончу с кровеносной системой. Что действительно безумно, с пещерой и всеми другими последними добавлениями к моему подземелью, у меня есть настоящий океан маны на кончиках моих пальцев. Моя внутренняя емкость маны была увеличена пропорционально моей скорости регенерации, так что потребуется лишь немного больше дня, чтобы снова достичь моей максимальной емкости. Тем не менее, это безумие, сколько маны это потребует! А мне еще предстоит включить органы дыхания и увеличить размер! Действительно, нет никаких причин для меня не идти вперед и не включать эти изменения в шаблон, поэтому приступайте к работе над этим, пока я жду, когда моя Мана полностью восстановится.... Через 30 часов моя Мана полностью пополнилась, за это время я почти, но не совсем, закончил новый шаблон. Мне пришлось взять на себя некоторые творческие вольности с размещением трахеи. Или, точнее, я сократил его до 1 входа и двух выходов, причем рунная граница одного из них была (значительно) больше из двух выходов. Я не совсем уверен, почему только некоторые из выходов имели руны, возможно, они служат какой-то цели выравнивания давления, которая полезна в случае блокировки. - А кто его знает? В любом случае, я решил, что должен включить их, поскольку я не понимаю их функции, и они могут играть жизненно важную роль. Необходимы дополнительные исследования. Всегда требуется больше исследований. И снова я начинаю вливать Ману в целевую королеву.... Еще три повторения, три! В общей сложности я потратил на этот проект 6 дней. Ну нет, я закончил шаблон день назад, но мне пришлось выполнить некоторые давно просроченные садоводство и подземелье микроменеджмент в то же время. Я просто надеюсь, что все это того стоило... Если все пойдет хорошо, то окончательный вариант должен быть ошеломляющим 50 сантиметров в длину! Основываясь на моих наблюдениях за уменьшением отдачи, связанной с расходом маны и степенью изменения, я могу с уверенностью заключить, что я далек от нового предела размера, но мне понадобится гораздо больше маны для этого... На самом деле, вот что интересно: до того, как я получил доступ к продвинутому дыханию членистоногих, я не мог сделать своих муравьев больше. Сначала я думал, что это связано с каким-то ограничением на то, насколько я могу что-то изменить, но в эти последние несколько дней мне удалось достичь чего-то намного большего, чем мои первоначальные ожидания. Возможно, это результат роста моего запаса маны и/или практики. Когда я работаю над шаблоном, я могу каким-то образом

сказать, будет ли работать Модификация, например, если я удаляю сердце вида, у меня есть врожденное чувство, что это приведет к выкидышу. Означает ли это, что мое подсознание имитирует живое существо, или это просто инстинктивный слой здравого смысла? Вероятно, последнее. Психология подземелий это тайна, Я чувствую, что если я продолжу сомневаться в этих вещах, я открою ящик Пандоры. И вы знаете меня, я определенно не оставил бы такую интригующую тайну нетронутой. Еще одна вещь, чтобы добавить к моему официальному списку вещей, чтобы посмотреть, как только безопасно. Во всяком случае, моя новая каста листорезов, если она будет завершена. Так же, как и раньше, я поручаю модифицированной королеве произвести некоторые новые гаплоидные Алаты, девственные королевы и трутни, чтобы в будущем у меня могло быть несколько модифицированных Королев, для целей страхования, конечно. Используя свои могучие творческие таланты, я придумал блестящее название для нового варианта: супер помощники. Эти ребята будут огромными, выводковые камеры определенно не будут достаточно большими, поэтому я приступил к работе вручную, выкапывая новый набор камер для основного гнезда листорезов, чтобы расширяться. В конце концов, я не могу полагаться на естественные инстинкты муравья, чтобы приспособиться к их модифицированным собратьям, поэтому я должен сам копать их специализированное жилье.... Всего через пару часов я вырастил несколько растянутых листорезов, пригодных для муравьев-рабочих длиной в полметра. Я не знаю, сколько пищи потребуется этим особям, поэтому я поручаю королеве отложить больше яиц, чем, вероятно, устойчиво, 500, чтобы быть точным. Если их окажется слишком много, а так оно и будет, тогда я смогу скормить избыток своим маленьким сороконожкам. Ну, они уже не очень маленькие. После 6 дней конструирования моих чудовищных муравьев, энергичные хищники несколько раз линяли и существенно выросли. При длине 25 сантиметров они уже самые сильные из моих нынешних видов, и они все еще просто 4-й из их взрослого размера! Это не займет много времени, прежде чем каждый вид в пещере перейдет под мой контроль. Действительно, кроме стрекоз, некоторых гадюк и некоторых растений и грибов, я уже полностью контролирую ситуацию. Вот что сказал об этом мистер нормал: <грибок личинка комара добавлен в память.> <грибная мошка добавлен в память.> Все еще странно, что я получаю отдельные записи для одного и того же вида. Эти грибные комары довольно интересны, будучи полностью адаптированы к пещерной жизни. Подобно гигантским пещерным сороконожкам, они используют рунические "легкие". Это была бы отличная возможность доказать, были ли гигантские членистоногие спроектированы, если бы только различия не были существенными. К сожалению, (или к счастью, с другой точки зрения.) их дыхательная система достаточно отличается от сороконожки, чтобы я не мог заключить, что они искусственные. У взрослых грибных комаров на теле имеется 66 мелких пор, а у личинок-48. Каждая пора имеет те же руны, что и пещерные многоножки, и изолирована от других пор, не образуя сети. Каждые несколько секунд муха (или личинка) "выдыхает", проводя пульсацию маны через руны в каждой поре. Поры каждый вытесняют часть воздуха внутри них, и в результате область низкого давления вызывает приток свежего воздуха обратно после каждого цикла. Совсем не похоже на непрерывный однонаправленный поток многоножек. Теперь, когда я думаю об этом, это метод, который кажется гораздо более подходящим для таких видов, как мухи (или муравьи...), которые имеют личиночную стадию, в отличие от таких видов, как сороконожки, которые молоды, по существу, меньше взрослых. Жаль, что я создал супер-помощников до того, как сделал это открытие. Двигаясь дальше, их личинки-светлячки, которые производят длинные шелковистые "лески" из слюны на потолке пещеры. При длине 40 см один червь, по-видимому, может создать около 30 линий, некоторые из которых могут быть длиной до 10 м! Светлячки излучают мягкий синий биолуминесцентный свет, который служит для привлечения добычи в их гнезда. Когда летающие животные запутываются в своих свисающих линиях, червь сматывает их и пожирает заживо. Я видел, как многие пещерные ласточки встречают свой конец в этих ловушках. На самом деле, единственными беглецами, которых я видел до сих пор, были огромные стрекозы.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: идёт перевод

<http://tl.rulate.ru/book/26567/1056946>