



ПУСТЫНИ И ИХ ОБИТАТЕЛИ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОДГОТОВЛЕНА
В КРУЖКЕ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ
ЗООМУЗЕЯ МГУ:

© ДУНАЕВ Е. А. (ФОТО, ДИЗАЙН МАКЕТА, ТЕКСТ),
© СМИРНОВ И. А. (ФОН, ОБРАБОТКА ФОТОГРАФИЙ).

ВОЗНИКНОВЕНИЕ МНОГИХ СОВРЕМЕННЫХ ПЕСЧАНЫХ ПУСТЫНЬ (НАПРИМЕР, САХАРЫ) СВЯЗЫВАЮТ С ПЕРЕВЫПАСОМ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ОВЕЦ.

СРЕДНЕАЗИАТСКИЕ ПУСТЫНИ (КАРАКУМЫ И КЫЗЫЛКУМЫ) ВОЗНИКЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНЫХ РЕК (СЫРДАРЬИ И АМУДАРЬИ).



36% СУШИ ПОДВЕРЖЕНО
ОПУСТЫНИВАНИЮ, В ТОМ
ЧИСЛЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИИ — ОКОЛО 1 МЛН КМ².

СПЕЦИАЛИСТЫ ВЫДЕЛЯЮТ
ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫХ ТИПА
ПУСТЫНЬ (ПЕСЧАНАЯ,
КАМЕНИСТАЯ, ГЛИНИСТАЯ,
СОЛОНЧАКОВАЯ)
И МНОЖЕСТВО ПОДТИПОВ.



ПУСТЫНЯ — УНИКАЛЬНАЯ ПРИРОДНАЯ ЗОНА, ГДЕ ТЕМПЕРАТУРА ГРУНТА ДОСТИГАЕТ 80°C . ДАЖЕ НОЧЬЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПЕСКА ИЗЛУЧАЕТ ТЕПЛО, А ЛЕТОМ ВЫПАДАЕТ «СУХОЙ ДОЖДЬ», КОГДА КАПЛИ ИСПАРЯЮТСЯ, НЕ ДОСТИГНУВ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ.

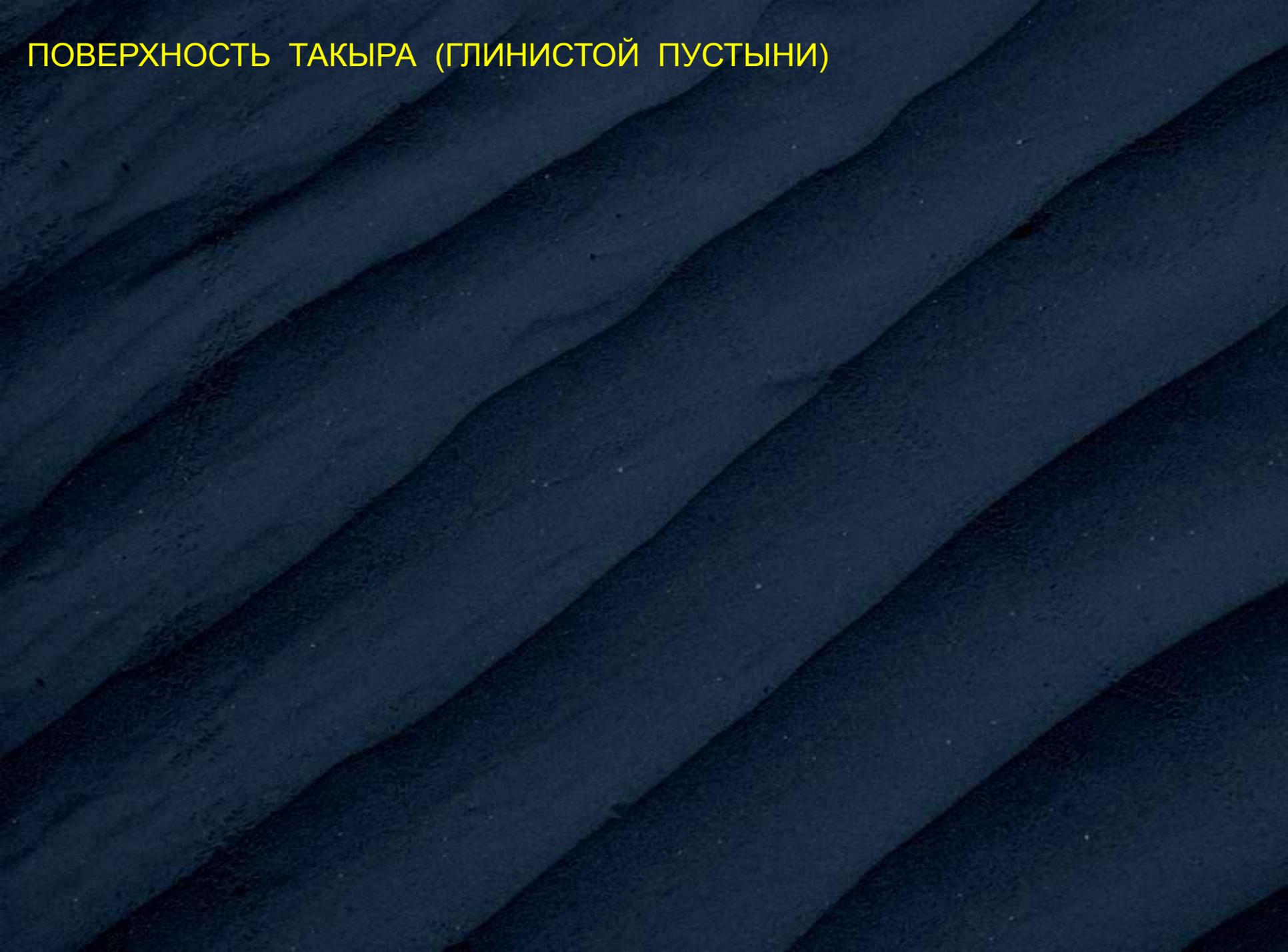


ПОЛУЗАКРЕПЛЕННАЯ ПЕСЧАНАЯ ПУСТЫНЯ



ФОРМАЦИИ С ПЕСЧАНОЙ ПОЛЫНЬЮ — САМЫЕ ОБЫЧНЫЕ
БИОТОПЫ ОСТЕПНЕННЫХ ПУСТЫНЬ.

ПОВЕРХНОСТЬ ТАКЫРА (ГЛИНИСТОЙ ПУСТЫНИ)



10 – 25% КОНТИНЕНТАЛЬНОЙ СУШИ ПОКРЫТО ЗАСОЛЕННЫМИ
ПОЧВАМИ. ЭТО БЕДСТВИЕ ПОСТИГЛО 75 СТРАН МИРА.
В АРИДНЫХ ЗОНАХ РОССИИ ЗАСОЛЕННЫМИ СЧИТАЮТ 800 000 ГА.



СОЛОНЧАКОВЫЙ УЧАСТОК
В ЩЕБНИСТОЙ (КАМЕНИСТОЙ) ПУСТЫНЕ



СОЛОНЧАКОВАЯ ПУСТЫНЯ —
ПОСТОЯННО УВЛАЖНЯЕМАЯ СОЛЕННЫМИ ВОДАМИ ПОЧВА,
КОТОРАЯ, ПОДСЫХАЯ ЛЕТОМ, ОБРАЗУЕТ НА ПОВЕРХНОСТИ
СОЛЕНУЮ КОРКУ.



ЦВЕТОК ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ — РАСТЕНИЯ, КОТОРОЕ ДОСТАЕТ ВЛАГУ С ГЛУБИНЫ 15 М, ИЗБЕГАЯ ТАКИМ СПОСОБОМ ЗАСОЛЕННЫХ СЛОЕВ ПОЧВЫ.

СОЛЯНКА
ЖЕСТКОЦВЕТКОВАЯ



СОЛЯНКА РУССКАЯ

ЗА СЧЕТ ВОДЫ «МЯСИСТЫХ»
ЧАСТЕЙ РАСТЕНИЯ СОЛЯНКИ
СПОСОБНЫ СНИЖАТЬ
КОНЦЕНТРАЦИЮ
ПОТРЕБЛЯЕМОГО СОЛЕВОГО
РАСТВОРА.





СВЕДА ЗАПАСАЕТ ВОДУ В ЛИСТЬЯХ И ПОБЕГАХ, ПРИОБРЕТАЯ ПРИ ЭТОМ СУККУЛЕНТНЫЙ (КАКТУСОВИДНЫЙ) ОБЛИК.



ТАМАРИСК МНОГОВЕТВИСТЫЙ —
КУСТАРНИК, ВЫВОДЯЩИЙ ИЗБЫТОК СОЛЕЙ
НА ПОВЕРХНОСТЬ СВОИХ ПОБЕГОВ,
КОТОРЫЕ ОСЕДАЮТ В ВИДЕ КРИСТАЛЛОВ.

ВЕСНОЙ ПУСТЫНЯ
РАСЦВЕТАЕТ ЯРКИМИ
КРАСКАМИ, НО НЕ
НАДОЛГО. НАДЗЕМНАЯ
ЧАСТЬ МНОГИХ
РАСТЕНИЙ ПОГИБАЕТ
ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ, ТОЛЬКО
ЛУКОВИЦЫ И КЛУБНИ
ВЫЖИВАЮТ ПОД
ЗЕМЛЕЙ.

ВОПРЕКИ
РАСПРОСТРАНЕННОМУ
МНЕНИЮ
ВСТРЕЧАЮТСЯ В
ПУСТЫНЕ И
ДРЕВЕСНЫЕ
РАСТЕНИЯ.

ПЛОДЫ ПЕСЧАНОЙ
АКАЦИИ

БЕЛЫЙ САКСАУЛ

ПЛОДЫ ДЖУЗГУНА (КАНДЫМА),
КУСТА С ДЛИННЫМИ
ПРИДАТОЧНЫМИ КОРНЯМИ,
УКРЕПЛЯЮЩИМИ ЕГО НА
ПОДВИЖНЫХ ПЕСКАХ.



ДУРНИШНИК КОЛЮЧИЙ ЗАЩИЩЕН ОТ ПОЕДАНИЯ ЖИВОТНЫМИ
ДЛИННЫМИ ТРЕХВЕТВИСТЫМИ КОЛЮЧКАМИ.



ОБЛИК И ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ
МНОГИХ ПУСТЫННЫХ НАСЕКОМЫХ
ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОРИГИНАЛЬНЫ.
ЛИЧИНКИ ПРИЧУДЛИВЫХ ТАРАКАНОВ-
ЧЕРЕПАШЕК, НАПРИМЕР, РАЗВИВАЮТСЯ В
ТЕЧЕНИЕ ПОЧТИ 4 ЛЕТ.

САМКА ПУСТЫННОГО
ТАРАКАНА-ЧЕРЕПАШКИ



ХИЩНЫЕ ЛИЧИНКИ МУРАВЬИНЫХ ЛЬВОВ ПОГРУЖАЮТСЯ НА ДНО ВОРОНКИ, ВЫРЫТОЙ В ПЕСКЕ, И ВЫСТАВЛЯЮТ НАРУЖУ МОЩНЫЕ ЧЕЛЮСТИ, КОТОРЫМИ СХВАТЫВАЮТ ДОБЫЧУ — МЕЛКИХ НАСЕКОМЫХ, СЛУЧАЙНО СВАЛИВШИХСЯ В ВОРОНКУ.

ВЗРОСЛЫЕ ОСОБИ МУРАВЬИНЫХ ЛЬВОВ, ВНЕШНЕ НЕСКОЛЬКО НАПОМИНАЮЩИЕ СТРЕКОЗ, ВИДИМО, НЕ ПИТАЮТСЯ.



ЗАЩИТНЫЕ ДЕМОНСТРАЦИИ КРУПНОГО
ГЛАЗЧАТОГО ПЯТНА НА КРЫЛЬЯХ БОГОМОЛА
ИРИСА-МОЛЕЛЬЩИКА ПОХОЖИ НА ТАНЕЦ
БАЛЕТНОГО ТАНЦОРА.

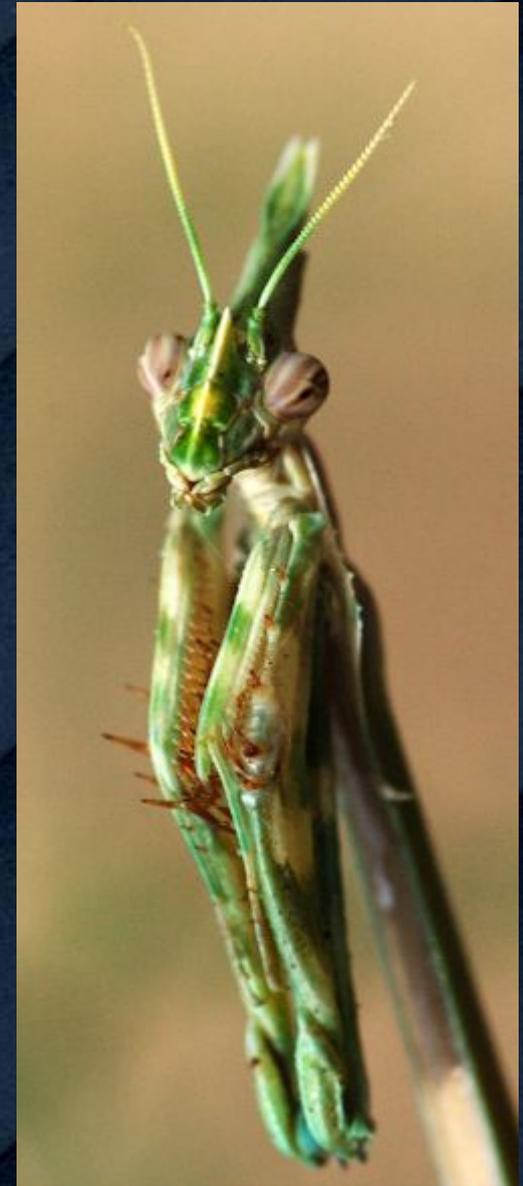


ЛИЧИНКИ МАНТИСП
ОТЫСКИВАЮТ КОКОН ПАУКА-
ТАРАНТУЛА И ЭНЕРГИЧНО
ПОЕДАЮТ ВСЕ ЕГО
ПОТОМСТВО, ПРИЧЕМ САМКА
ПАУКА ПРОДОЛЖАЕТ
ОХРАНЯТЬ КЛАДКУ, НЕ
ПОДОЗРЕВАЯ О ТРАГЕДИИ.

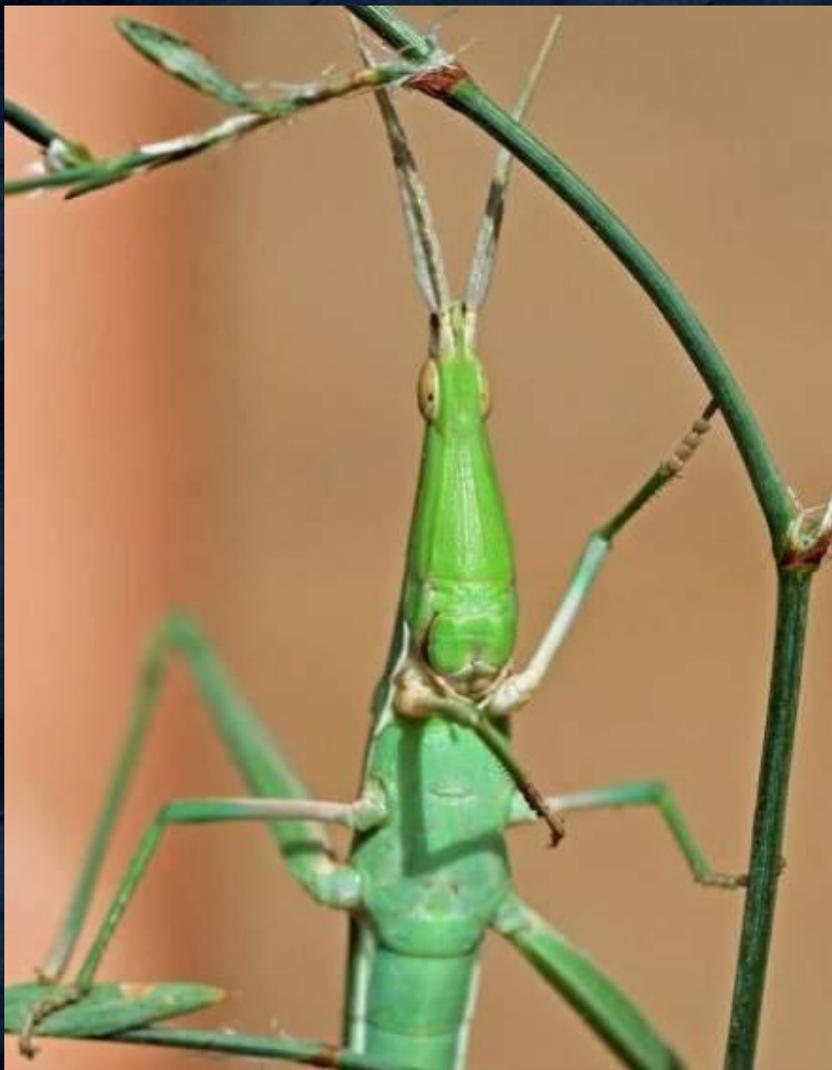


БОГОМОЛ-МАНТИС

ПОДСТЕРЕГАЯ
ДОБЫЧУ,
БОГОМОЛЫ
«МОЛИТВЕННО»
СКЛАДЫВАЮТ
ПЕРЕДНИЕ
КОНЕЧНОСТИ НА
ГРУДИ, А ПОТОМ
СОВЕРШАЮТ
МОЛНИЕНОСНЫЙ
БРОСОК, СЖИМАЯ
ЖЕРТВУ ШИПАМИ
ГОЛЕНИ И БЕДЕР
ПЕРЕДНИХ НОГ.



БОГОМОЛ-ЭМПУЗА



АКРИДА ПУСТЫННАЯ ОБЛАДАЕТ ЖЕЛТО-БУРОЙ ИЛИ ЗЕЛЕННОЙ ОКРАСКОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦВЕТА РАСТИТЕЛЬНОСТИ, НА КОТОРОЙ ЖИВЕТ.

ПУСТЫННАЯ САРАНЧА УНИЧТОЖАЕТ ОГРОМНЫЕ ПЛОЩАДИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР.





КОБЫЛКА-ПЕСЧАНКА ЖИВЕТ НА БАРХАНАХ,
И НА ГОЛЕНЯХ ЗАДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ОНА ИМЕЕТ ШИПЫ,
КОТОРЫЕ ПОМОГАЮТ ЕЙ ОТТАЛКИВАТЬСЯ ОТ СЫПУЧЕГО
ГРУНТА, УВЕЛИЧИВАЯ ОПОРНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ.

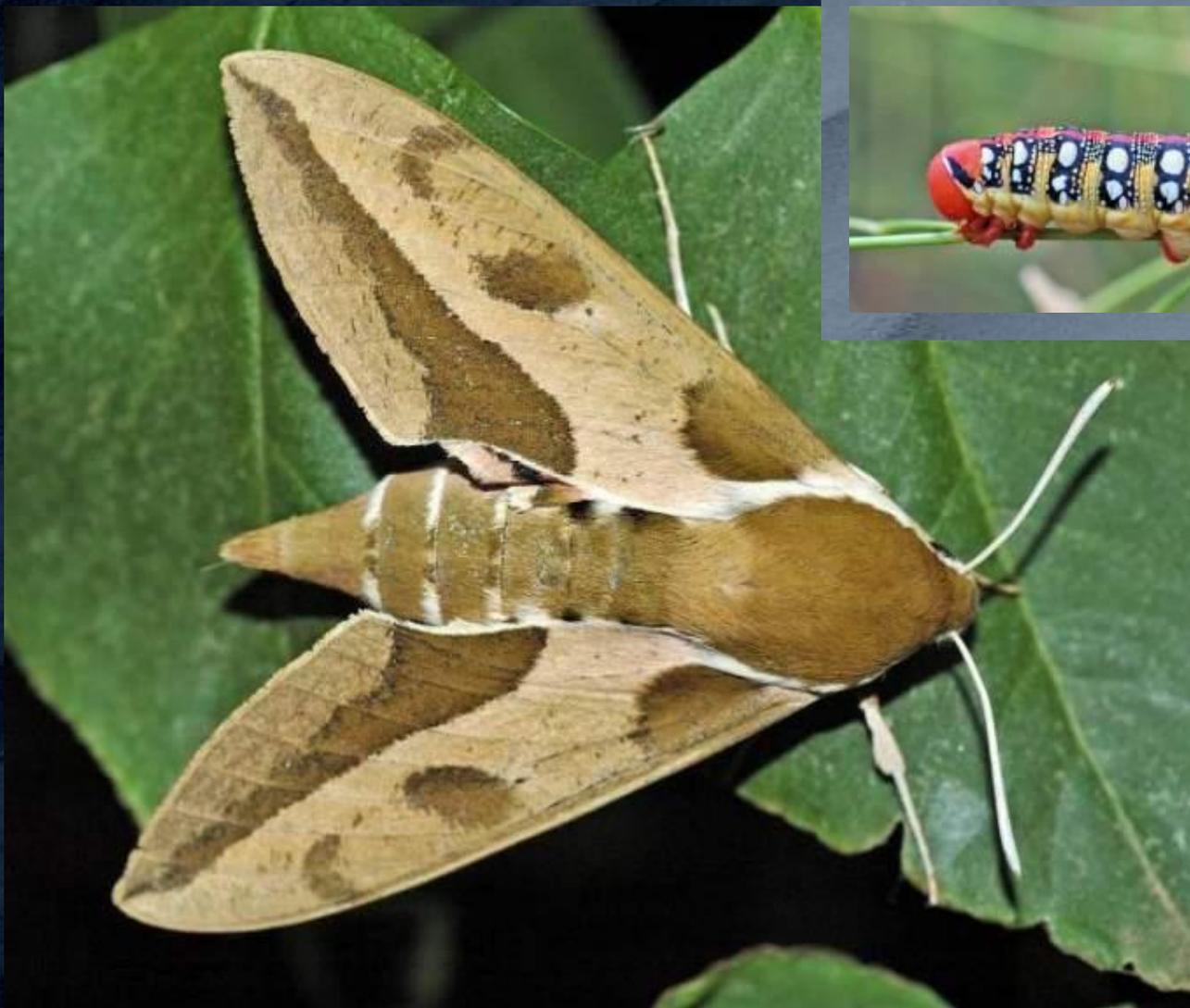


ОДНИМ ИЗ СИМВОЛОВ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА БЫЛ СВЯЩЕННЫЙ СКАРАБЕЙ, ПЕРЕКАТЫВАЮЩИЙ ШАР, СЛЕПЛЕННЫЙ ИЗ ПОМЕТА. В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ ЕГИПТЯНЕ УСМАТРИВАЛИ СХОДСТВО С ДВИЖЕНИЕМ СОЛНЦА ПО НЕБОСВОДУ. СКАРАБЕИ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ОЧЕНЬ СТАРАТЕЛЬНО ПЕРЕМЕЩАЮТ ШАРЫ ПО ПЕСКУ, ВИРТУОЗНО И ИЗОБРЕТАТЕЛЬНО ПРЕОДОЛЕВАЯ ПРЕПЯТСТВИЯ, ПОРОЙ УСТРАИВАЯ ДРАКИ И ОБМАННЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ ЗА ОБЛАДАНИЕ ЭТИМ ШАРОМ, КОТОРЫЙ СЛУЖИТ ИМ ИЛИ ИХ ЛИЧИНКАМ ОБЪЕКТОМ ПИТАНИЯ.



В ГЕМОЛИМФЕ ЖУКА-
НАРЫВНИКА
СОДЕРЖИТСЯ
ЯДОВИТОЕ ВЕЩЕСТВО
КАНТАРИДИН, КОТОРОЕ
МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ
ОЧЕНЬ СИЛЬНЫЕ
КОЖНЫЕ ОЖОГИ У
ЧЕЛОВЕКА.

МУРАВЕЙ-ЖНЕЦ ДЕЛАЕТ БОЛЬШИЕ ЗАПАСЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ
ФРАГМЕНТОВ В СВОЕМ ПОДЗЕМНОМ ГНЕЗДЕ.



МОЛОЧАЙНЫЙ БРАЖНИК ЛЕТАЕТ ВЕЧЕРАМИ С БОЛЬШОЙ СКОРОСТЬЮ, ЗАВИСАЯ НА ЛЕТУ НАД РАСТЕНИЯМИ КАК КОЛИБРИ И ВЫСАСЫВАЯ ИЗ ЦВЕТКОВ НЕКТАР. ЕГО ГУСЕНИЦЫ ПИТАЮТСЯ МОЛОЧАЕМ.



ПАРУСНИК-ПОДАЛИРИЙ ОБЛАДАЕТ ЧРЕЗВЫЧАЙНО МАНЕВРЕННЫМ ПОЛОТОМ НА ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ПУСТЫНИ.



ТОНКИЕ НОГИ БЕЗОБИДНЫХ
ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА МНОГОНОЖЕК-
МУХОЛОВОК ЗАКАНЧИВАЮТСЯ
ЭЛАСТИЧНОЙ
МНОГОЧЛЕНИКОВОЙ ЛАПКОЙ,
КОТОРАЯ ОТПРУЖИНИВАЕТ ОТ
СУБСТРАТА, ПОВЫШАЯ
СКОРОСТЬ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ.





ЧРЕЗВЫЧАЙНО ЮРКИЕ И ПРОЖОРЛИВЫЕ ФАЛАНГИ, НЕ СМОТРА
НА СВОЙ ОБЛИК, СОВЕРШЕННО НЕ ЯДОВИТЫ.



СКОРПИОН-АНДРОКТОНУС —
ОДИН ИЗ САМЫХ ОПАСНЫХ В МИРЕ СКОРПИОНОВ.
ЕГО НЕЙРОТОКСИЧНЫЙ ЯД СМЕРТЕЛЕН ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА.

ЯД НЕКОТОРЫХ ТАРАНТУЛОВ ПАРАЛИЗУЕТ
ЧЛЕНИСТОНОГИХ ЖИВОТНЫХ И НАРУШАЕТ
ПРОНИЦАЕМОСТЬ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ
МЛЕКОПИТАЮЩИХ, СПОСОБСТВУЯ
ОБРАЗОВАНИЮ ГЕМОРРАГИИ И НЕКРОЗОВ.

АРГИОПА
ДОЛЬЧАТАЯ



ВСЕ ПУСТЫННЫЕ
ПАУКИ ИМЕЮТ
ЯДОВИТЫЕ
ЖЕЛЕЗЫ, НО
ДАЛЕКО НЕ ВСЕ
ИЗ НИХ МОГУТ
ПРИНЕСТИ
ОЩУТИМЫЙ ВРЕД
ЧЕЛОВЕКУ.

В 1838 – 1939 гг. В
НИЖНЕВОЛЖСКИХ УСТЫНЯХ
ОТ УКУСОВ КАРАКУРТОВ
ПОГИБЛО ОКОЛО 70000 ГОЛОВ
СКОТА.

САМКИ КАРАКУРТОВ
ОЖЕСТОЧЕННО ОХРАНЯЮТ
СВОИ КОКОНЫ.



В ПУСТЫНЯХ МНОГО НОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ. ТАК ОНИ
СПАСАЮТСЯ ОТ ВЫСОКИХ ДНЕВНЫХ ТЕМПЕРАТУР.
ГРЕБНЕПАЛЫЙ ГЕККОН — ОДИН ИЗ НИХ.

СЦИНКОВЫЙ ГЕККОН ОБЛАДАЕТ ЛОМКИМ ХВОСТОМ, КОТОРЫЙ, ОТРЫВАЯСЬ, ОТВЛЕКАЕТ ВНИМАНИЕ ХИЩНИКА И ТЕМ САМЫМ СПАСАЕТ ЖИЗНЬ ЮРКОЙ ЯЩЕРИЦЕ.



СЦИНКОВЫЕ ГЕККОНЫ ИМЕЮТ ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ: ПОВРЕЖДАЕМЫЕ ПОКРОВЫ, КОТОРЫЕ МОЖНО БЕЗ СУЩЕСТВЕННОГО УЩЕРБА ДЛЯ ЯЩЕРИЦЫ СНЯТЬ КАК СКАЛЬП, И ТРУЩИЕСЯ ДРУГ О ДРУГА С ТРЕСКОМ КОГТЕВИДНЫЕ ПЛАСТИНКИ ВЕРХНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ХВОСТА. ЗВУКИ НЕ ТОЛЬКО ОТВЛЕКАЮТ ВРАГА, НО И, ВИДИМО, ПРЕДУПРЕЖДАЮТ СОРОДИЧЕЙ ОБ ОПАСНОСТИ. КОЖА И ХВОСТ СО ВРЕМЕНЕМ ОТРАСТАЮТ.

ВАРАНЫ — САМЫЕ КРУПНЫЕ ПУСТЫННЫЕ ЯЩЕРИЦЫ.
ОНИ — АКТИВНЫЕ ХИЩНИКИ, ХОТЯ НЕ ПРОЧЬ ПОЛАКОМИТЬСЯ
ФРУКТАМИ ИЛИ ПТИЧЬИМИ ЯЙЦАМИ. ИНОГДА ОНИ ПИТАЮТСЯ
ПАДАЛЬЮ, ПОЭТОМУ СЛЮНА МОЖЕТ БЫТЬ ТОКСИЧНОЙ.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ
ЭТОГО ВИДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ
В РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ
ОКРАСКИ: У САМКИ НА
СПИНЕ ЕСТЬ ЯРКИЕ
ОРАНЖЕВЫЕ ПЯТНА, У
САМЦА — СИНЕЕ ГОРЛО,
ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТТЕНКА
КОТОРОГО ЗАВИСИТ ОТ
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО
СОСТОЯНИЯ ЯЩЕРИЦЫ.

СТЕПНАЯ АГАМА —
САМАЯ ОБЫЧНАЯ
ЯЩЕРИЦА МНОГИХ
ТИПОВ ПУСТЫНЬ.

КРУГЛОГОЛОВКИ СПОСОБНЫ В СЧИТАННЫЕ
СЕКУНДЫ ЗАРЫВАТЬСЯ В ПЕСОК ЧАСТЫМИ
БОКОВЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ ТЕЛА: КАК БЫ УТОПАТЬ
В ГРУНТЕ.

ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА
КРУГЛОГОЛОВОК
ХАРАКТЕРНЫ
СПЕЦИФИЧНЫЕ ДВИЖЕНИЯ
ХВОСТОМ, В ЧАСТНОСТИ,
СКРУЧИВАНИЕ ЕГО В
СПИРАЛЬ.



УШАСТАЯ КРУГЛОГОЛОВКА В МИНУТЫ
АГРЕССИИ РАЗВОРАЧИВАЕТ
ОКОЛОРОТОВЫЕ КОЖНЫЕ СКЛАДКИ
(«УШИ»), В ПОВЕРХНОСТНЫЕ КАПИЛЛЯРЫ
КОТОРЫХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ПОДАЕТСЯ
КРОВЬ. «УШИ» КРАСНЕЮТ, СОЗДАВАЯ
ВПЕЧАТЛЕНИЕ УВЕЛИЧЕННОЙ ПАСТИ С
«ЗУБАМИ» (КОЖНОЙ БАХРОМОЙ ПО
КРАЯМ СКЛАДОК).



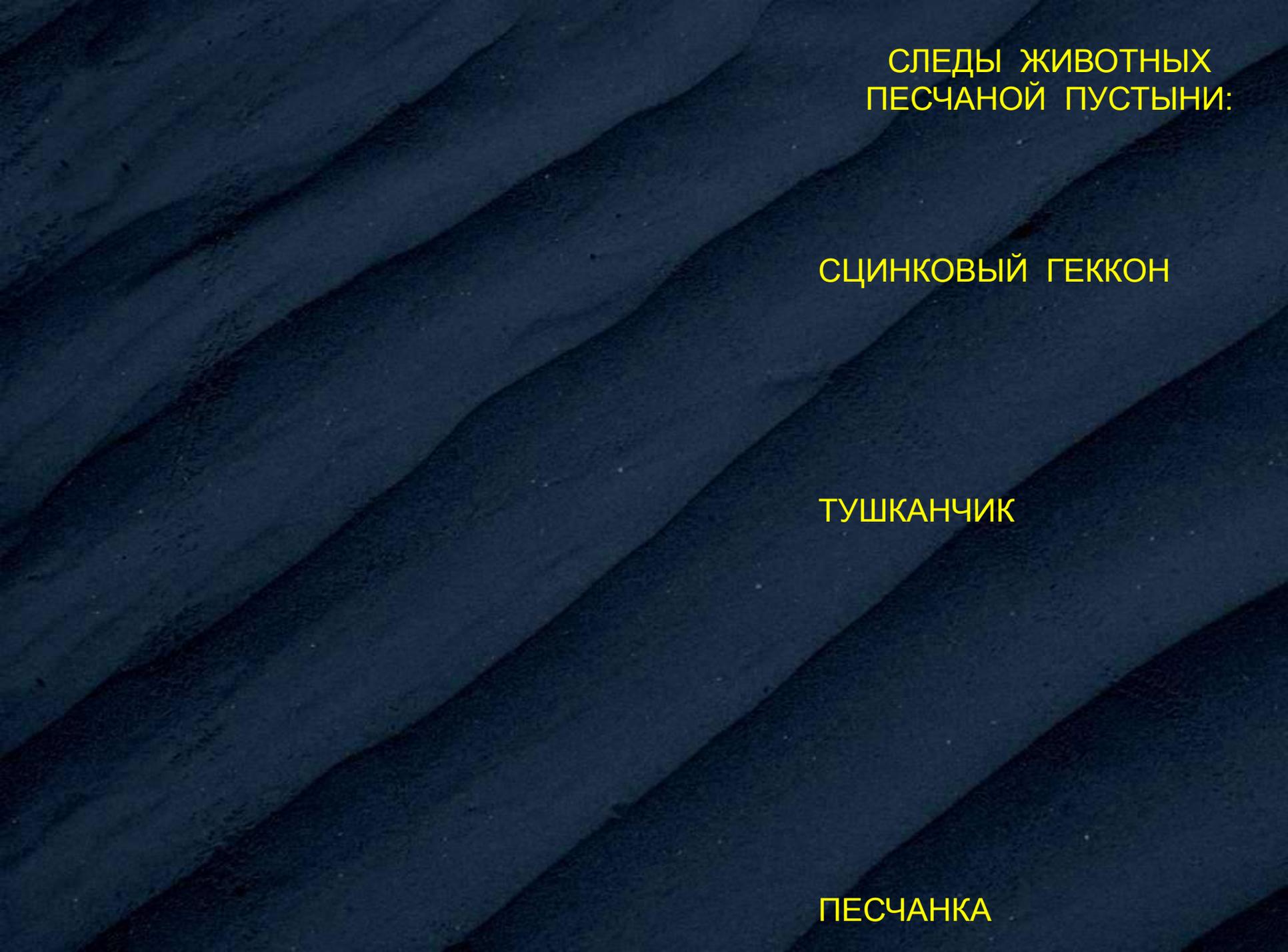
В НАИБОЛЕЕ ЖАРКИЙ ПЕРИОД СУТОК ЯЩУРКИ НЕ РЕДКО СКРЫВАЮТСЯ В НОРАХ ГРЫЗУНОВ ИЛИ РОЮТ СОБСТВЕННЫЕ УКРЫТИЯ. КОГДА ПОВЕРХНОСТЬ ГРУНТА НАКАЛЯЕТСЯ ДО КРИТИЧЕСКИХ ТЕМПЕРАТУР, НЕКОТОРЫЕ ИЗ ЯЩУРОК ЗАБИРАЮТСЯ НА КОРЯГИ И КУСТИКИ, ГДЕ ЧУТЬ ПРОХЛАДНЕЕ, ОТКРЫВАЮТ РОТ, ЧТОБЫ УВЕЛИЧИТЬ ИСПАРЕНИЕ ТЕПЛА И ТЕМ САМЫМ СПАСАЮТСЯ ОТ ПЕРЕГРЕВА.

ПЕСЧАНЫЙ УДАВЧИК, ЗАРЫВАЯСЬ В ГРУНТ, МОЖЕТ
«ПЛАВАТЬ» В ТОЛЩЕ ПЕСКА КАК В ВОДЕ.

СТРЕЛА-ЗМЕЯ НАЗВАНА ТАК ЗА СПОСОБНОСТЬ К СТРЕМИТЕЛЬНЫМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯМ КАК ПО ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТА, ТАК И ПО КУСТАРНИКАМ. СУЩЕСТВОВАЛА ДАЖЕ ЛЕГЕНДА О ТОМ, ЧТО, ПРЕСЛЕДУЯ ЧЕЛОВЕКА, В ПРЫЖКЕ ОНА СПОСОБНА НАСКВОЗЬ ПРОНЗИТЬ ЕГО ТЕЛО, ЧТО, КОНЕЧНО, НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ. ПИТАЕТСЯ ОНА ЯЩЕРИЦАМИ.

УКУС СТЕПНОЙ
ГАДЮКИ НЕ
СМЕРТЕЛЕН ДЛЯ
ЧЕЛОВЕКА, НО ЕЕ
ЯД МОЖЕТ
СПОСОБСТВОВАТЬ
РАЗВИТИЮ
СЕРЬЕЗНОЙ И
ДОСТАТОЧНО
БОЛЕЗНЕННОЙ
ОПУХОЛИ.

ВОЗБУЖДЕННОЕ
СОСТОЯНИЕ
ГАДЮКИ
ДЕМОНСТРИРУЮТ
ВИБРИРУЮЩИМ
КОНЧИКОМ
ХВОСТА И
ХАРАКТЕРНОЙ
ПОЗОЙ.



СЛЕДЫ ЖИВОТНЫХ
ПЕСЧАНОЙ ПУСТЫНИ:

СЦИНКОВЫЙ ГЕККОН

ТУШКАНЧИК

ПЕСЧАНКА



УШАСТЫЙ ЕЖ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОКОРМИТЕЛЕМ
ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ.

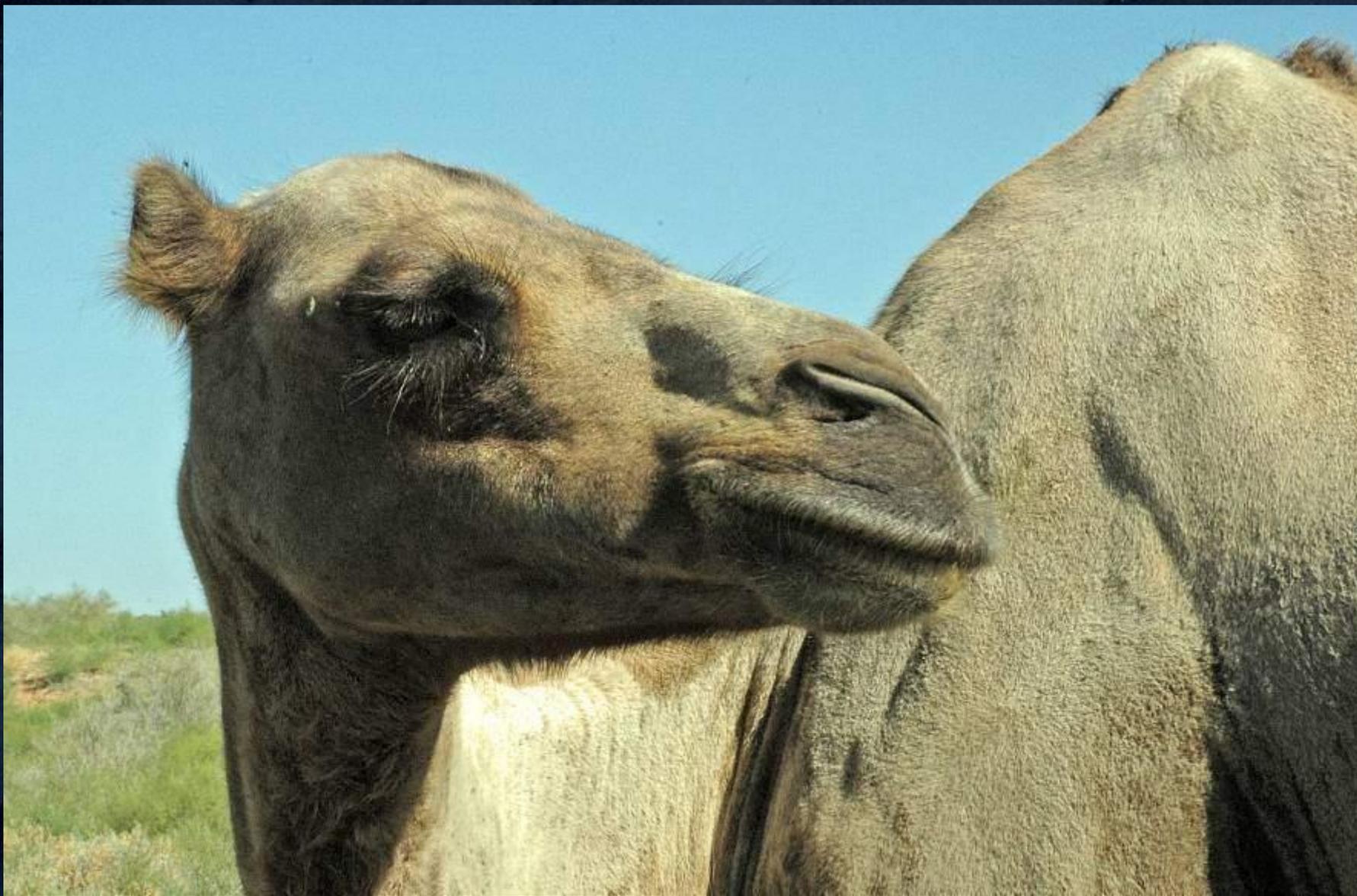
ГРЕБНЕПАЛЫЙ
ТУШКАНЧИК ЗА 25
МИНУТ МОЖЕТ
ВЫРЫТЬ НОРУ
ДЛИНОЙ 1.5 М.

МАЛЫЙ ТУШКАНЧИК РОЕТ
НОРЫ НА ГРАНИЦЕ
БАРХАНА И ТАКЫРА. ВХОД
В НЕЕ ЗАТЫКАЕТ
ЗЕМЛЯНОЙ ПРОБКЕЙ.

ЗАЯЦ-ТОЛАЙ И ЕГО СЛЕДЫ НА БАРХАННОМ ПЕСКЕ



ТОЛАЯ ИНОГДА НАЗЫВАЮТ
ПЕСЧАНИКОМ ЗА ТО, ЧТО ОН
ОБИТАЕТ В ПЕСЧАНЫХ
ПУСТЫНЯХ КАЗАХСТАНА,
СРЕДНЕЙ АЗИИ И
ЗАБАЙКАЛЯ.



ДВУГОРБЫЙ ВЕРБЛЮД БЕЗ ПИТЬЯ МОЖЕТ
ПРОЙТИ ГАЛОПОМ 140 КМ, А В ЗИМНЕЕ
ВРЕМЯ — ПОЧТИ 950 КМ.

С ДРЕВНОСТИ ЛЮДИ НАУЧИЛИСЬ ВЫЖИВАТЬ В ПУСТЫНЕ.
ЗДЕСЬ ДО СИХ ПОР СОХРАНИЛИСЬ ОСТАТКИ БЫЛЫХ ЦИВИЛИЗАЦИЙ.



КРЕПОСТЬ ДЖАНПЫК-КАЛА (IX – XI ВЕКА Н. Э.) ОКОЛО
ЗАПОВЕДНИКА БАДАЙ-ТУГАЙ (ЗАП. УЗБЕКИСТАН), В ГОРОДИЩЕ
КОТОРОЙ НАЙДЕНА КЕРАМИКА IV ВЕКА ДО Н. Э.