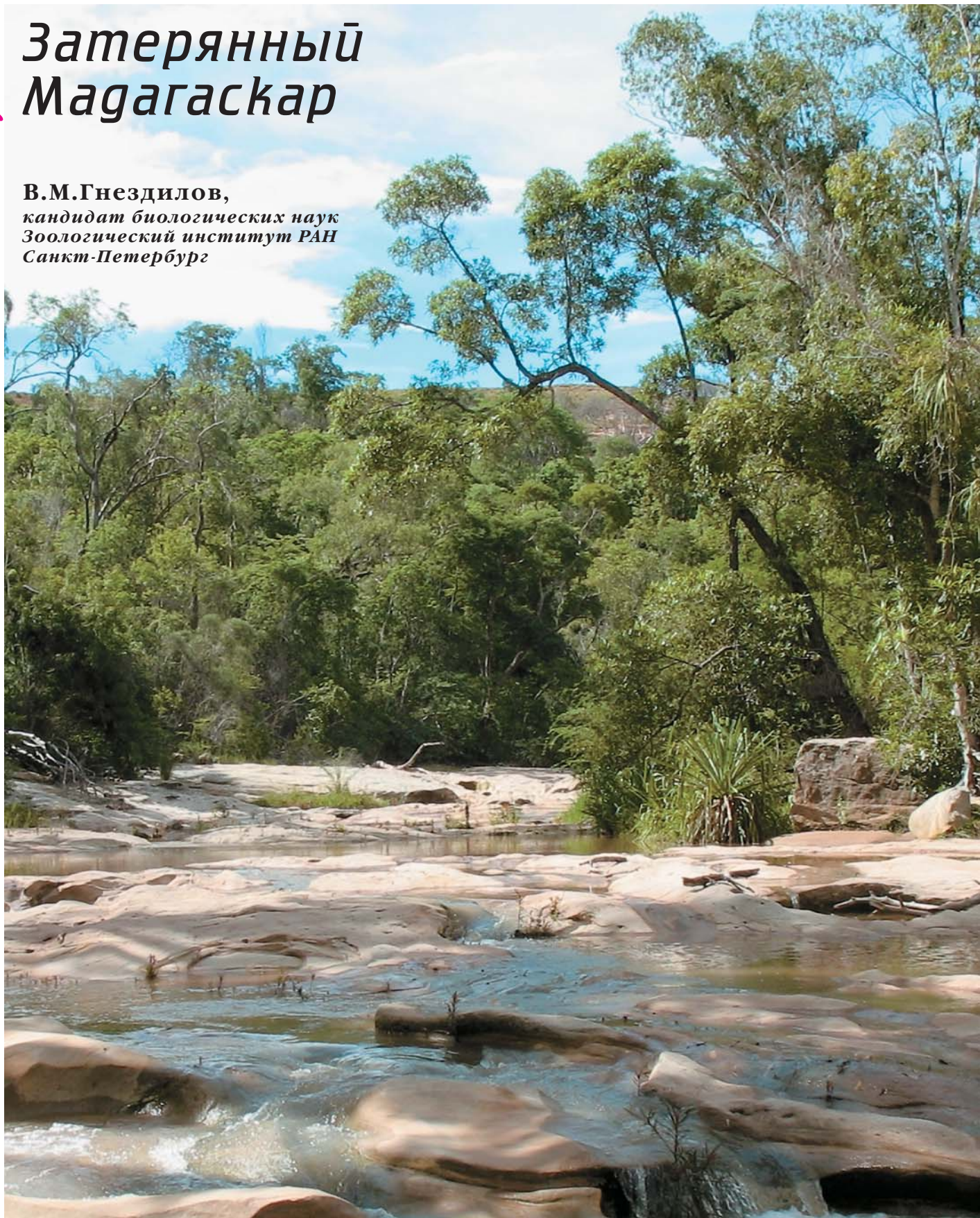


Затерянный Мадагаскар

В.М.Гнездилов,
кандидат биологических наук
Зоологический институт РАН
Санкт-Петербург





Река горного массива Макай.
Здесь и далее
(за исключением указанного случая)
фото автора

Не будет преувеличением предположить, что каждый натуралист мечтает побывать на о.Мадагаскар (впрочем, как и в Австралии или на о.Новая Гвинея). Мой личный путь к этому острову начался еще в детстве, когда я прочел об одном из его удивительных эндемиков — руконожке ай-ай (*Daubentonia madagascariensis*).

Много позже, уже в 2006 г., я столкнулся с фауной Мадагаскара, когда мне как профессиональному энтомологу предложили обработать материалы по фулгоридным цикадовым (отряд Hemiptera, надсемейство Fulgoroidea), хранящиеся в Калифорнийской академии наук (США). Эта работа завершилась опубликованием ряда статей с описанием новых родов и видов из нескольких семейств, например калисцелид (*Caliscelidae*) [1]. Эти цикадовые особенно примечательны своими короткокрылыми представителями, некоторые отличаются еще и своеобразными выростами на голове, как у эндемичного мадагаскарского вида *Afronaso gryphus*. А в январе 2011 г. меня пригласили принять участие в масштабной биологической экспедиции в юго-западную часть острова под руководством Э.Венденбаума (E.Wendenbaum) из Гренобля. Это мероприятие было организовано ассоциацией «Naturevolution»* для изучения биологического разнообразия горного массива Макай в провинции Тулиара — самом сухом регионе Мадагаскара.

Впервые Венденбаум посетил Макай в 2004 г., и с тех пор его не оставляло желание тщательно изучить эту местность. После нескольких пробных экспедиций он вместе с Э.Муро (E.Mourot) в 2009 г. создал экологическую организацию «Naturevolution», цель которой — содействие охране природы и поддержанию биоразнообразия. В международный научный совет вошли девять экспертов по различным отраслям знаний о природе: экологии, палеонтологии, ботанике, малакологии, паразитологии и энтомологии. Основным направлением деятельности организации стало всестороннее изучение массива Макай, для того чтобы обосновать необходимость сохранения этой территории, прекращения вырубki лесов, экологического воспитания местного населения и развития экотуризма.

Мадагаскар — четвертый по величине остров мира после Гренландии, Новой Гвинеи и Калимантана. Осколок суперконтинента Гондвана, Мадагаскар уже около 90 млн лет существует в относительной изоляции, что обусловило развитие своеобразной местной фауны и флоры. Этот остров принадлежит к числу «горячих точек» биологического разнообразия Земли (всего их 25), характеризующихся высокой долей эндемичных

* Подробнее см.: <http://www.naturevolution.org/ou-agissons-nous/afrique/le-makay/>



Горный массив Макай.



Массив Макай на карте Мадагаскара.

видов [2]. В фауне Мадагаскара их около 90%, а среди наземных моллюсков — 97%! Провинция Тулиара, например, знаменита еще и своей специфической флорой с массой эндемиков, даже на уровне семейства. Так, только здесь встречается семейство дидиереевых (*Didieraceae*) — очень своеобразных растений, формирующих так называемые колючие леса. И шесть из восьми видов баобаба (род *Adansonia*) обитают только на Мадагаскаре.

На остров я прилетел вместе со своими коллегами, тоже специалистами по полужесткокрылым насекомым (отряд *Hemiptera*), — энтомологами А.Сулье (A.Soulie) и Д.Увраром (D.Ouvrard). В задачи отряда, к которому мы присоединились, входил сбор зоологических и ботанических коллекций и их последующая обработка, для того чтобы всесторонне изучить природу массива Макай. Это регион речных каньонов площадью 150×50 км, сформировавшийся в результате длительной эрозии кристаллических горных пород, с остатками первичного леса среди плато, покрытых саванноподобной растительностью. Среди нас были специалисты по позвоночным (рыбам, рептилиям, амфибиям, млекопитающим), насекомым (прямокрылым, цикадовым, псиллидам, кокцидам), папо-

ротникам и высшим растениям. В ходе экспедиции прямо на моих глазах собирали неизученных рептилий и цветковые растения, до сих пор неизвестные науке! Например, мелкие хамелеоны (длиной не более нескольких сантиметров), в частности рода *Brookesia*, ведут очень скрытный образ жизни — в листовом опаде. Поэтому не все виды до сих пор выявлены, а если принять во внимание, какими темпами на Мадагаскаре сводятся леса, то многие хамелеоны так и исчезнут неописанными... К сожалению, масштабная деградация лесов на острове постоянно напоминала о себе — взгляд просто упирался в голые холмы. По словам моих коллег, путешествующих по Мадагаскару не первый год, во многих деревьях до сих пор уникальные леса переводят на дрова.

После двухдневных сборов и улаживания формальностей в столице, Антананариву, мы вы-



Баобабы.



Автокараван экспедиции на пути к Ранохире.



Крупный хамелеон *Furcifer pardalis* в кроне дерева.

двинулись на юго-запад острова. Собственно полевой сезон с учетом передвижений из одного пункта в другой был растянут на три недели, в течение которых мы сменили четыре лагеря в различных точках массива Макай. Перемещались мы на джипах, в лодках и пешком с рюкзаками. Каждая стоянка длилась от двух до пяти дней — разбивался палаточный лагерь, оборудовалась кухня.

Свою первую полевую экскурсию я совершил по пути на Макай, утром в окрестностях Ранохирь. Один из местных жителей показал мне крупную особь пантерного хамелеона (*Furcifer pardalis*) в кроне дерева. А в это время мои коллеги Увар и Сулье объясняли местным детям назначение



Игуана *Chalarodon madagascariensis* на песчаном пляже.

энтомологических сачков и экстауэтеров. Сбор насекомых осуществлялся как днем, так и ночью. Для лова в темноте мы устанавливали белый матерчатый экран и мощный источник света. Насекомые, привлекаемые им, садились на сам экран или на деревья около него.

Ожидая своей очереди во время переправы через р.Мангоки, крупнейшую водную артерию этого региона, я собирал насекомых на пляже. На местном тростнике хорошо ловились свинухи — цикадовые семейства дельфацид (*Delphacidae*), а по песку сновали игуаны эндемичного мадагаскарского вида *Chalarodon madagascariensis*. В тот день мы ночевали в деревушке Беророка, расположившись на местном стадионе и в здании сельской школы. Я расстелил спальный мешок на столе, чтобы избежать нечаянного «общения» с крупными многоножками и скорпионами, которые легко заползают на свежем воздухе в спальные мешки с открытым верхом.

Самые яркие впечатления от поездки оставили, конечно, встречи с животными в природе. Одна из уникальных особенностей фауны Мадагаскара — отсутствие ядовитых змей. Здесь встречаются виды только двух семейств — ложноногих (*Boidae*) и ужеобразных (*Colubridae*), так что можно без боязни хватать любую особь. Большое впечатление на меня произвела поимка в лесу во время нашей совместной экскурсии с герпетологом П.-О.Кошаром (P.-O.Cochard) крупного (не менее полутора метров длиной) ужа *Leiobeterodon madagascariensis*, который позволил взять себя на руки и фотографироваться с ним. После необходимых замеров его, конечно, отпустили восвояси.

Встреча с тенреками (семейство *Tenrecidae*) — особое удовольствие. Некоторые представители этого семейства насекомоядных внешне очень похожи на ежей, однако это разные отряды плацентарных млекопитающих.

Мы почти не видели обязательного «атрибута» Мадагаскара — лемуру, за исключением мышиных (род *Microcebus*). Наш специалист по этим приматам М.Марклоф (M.Marklof) был разочарован, ведь он старательно расставлял на каждой стоянке ночные ловушки. Также практически не было скорпионов, хотя на острове обитает много видов. Впрочем, их отсутствие вполне можно объяснить долго стоявшей сухой погодой. Когда наконец пошел ливень, вода в реке поднялась на целый метр. Запомнилось начало этого дождя. Как и положено, после раскатов грома появился отдаленный шум, который постепенно нара-



Переправа на пароме через р.Мангоки.

стал, приближаясь. Создалось впечатление, что дождевой фронт движется на меня в виде вертикальной стены падающей воды.

С.Угель (S.Hugel), специалист по прямокрылым (отряд Orthoptera), несколько раз приносил мне со своих ночных вылазок удивительного представителя цикадовых из семейства фонариц (Fulgoridae) — *Lyncides coquerelii*. Позже мне и самому удалось обнаружить этот вид во время дневных прогулок, но Угелю он попадался значительно чаще на листовом опаде и на коре деревь-

ев ночью. По-видимому, эта фонарица активна именно в темное время суток. Этот факт особенно важен, поскольку сведений об образе жизни тропических фулгорид в литературе практически нет.

Лагерь на р.Мангоки мы разбили в лесу, где доминировали деревья *Cordia туха* из семейства Boraginaceae. Почва была покрыта толстым слоем опавших листьев и плодов этого растения. Уже в день прибытия в сумерках, во время установки палаток, все обратили внимание на большое чис-



Мирнолюбивый уж *Leioheterodon madagascariensis*.



Тенрек *Echinops telfairi*.



Фонарница *Lyncides coquerelii* на коре дерева.
Фото С.Угеля

ло крупных жуков *Rhagiosoma madagascariense*, напоминавших усачей. Днем они тоже изредка встречались, иногда на растениях подлеска, зато с наступлением сумерек и ночью они появлялись в огромном количестве и активно передвигались, вероятно, привлекаемые светом. Часто отдельные особи забирались на людей, карабкаясь по ногам и одежде, заползали в тарелки с едой за ужином. Никто не мог предположить, что мы имеем дело с первой находкой этого вида на юго-западе острова. Позже я пожалел, что взял лишь несколько экземпляров для нашей коллекции. Массовое скопление этих жуков на ограниченном пространстве наверняка говорит о недавнем проникновении этого вида в данный регион.

К последнему лагерю около 4–5 ч мы шли прямо по реке. При этом несколько человек впереди отряда колотили палками по воде, чтобы избежать нежелательной встречи с крокодилами, обитающими в этом районе. Здесь я впервые сам собрал особей одного вида цикадовых из семейства



Крупный жук из семейства листоедов (Chrysomelidae) — *Rhagiosoma madagascariense*.

Ricaniidae — *Globularica diversicolorata*. Их местообитание — низкорослые деревца 1.5–2 м в высоту под пологом леса. Эти своеобразные насекомые, которых сейчас на Мадагаскаре описано уже несколько родов и видов, напоминают божьих коровок [3]. Вообще, фауна короткокрылых цикадовых острова весьма разнообразна. Кроме уже упомянутых риканид и калисцелид здесь живут представители семейства тропидухид (Tropiduchidae). Однако примечательно, что на Мадагаскаре отсутствуют представители семейства Issidae. Они распространены в Северной и Центральной Африке, но, за исключением двух завозных видов, не проникают в ЮАР, на Мадагаскар, на Сейшельские и Маскаренские о-ва [4]. Поэтому отсутствие исид в моих собственных сборах во время экспедиции еще раз подтвердило этот зоогеографический феномен.

Результаты этой экспедиции, как и всего проекта по изучению массива Макай, выражаются в многочисленных публикациях специалистов



Игуана *Oplurus grandidieri*.



Ктырь (*Microstylum* sp.) на закате.



Возвращение на каное по р.Мангоки.

с описаниями и анализом собранных материалов. Это преумножает наши знания об удивительной природе Мадагаскара.

В коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге хранятся материалы Г.В.Олсуфьева — русского энтомолога, эмигранта, жившего и работавшего на Мадагаскаре в 1930-х годах. По его сборам профессор А.Ф.Емельянов описал в свое время несколько эндемичных видов цика-

довых из семейства ахилид (Achilidae) [5]. Теперь, по прошествии более 80 лет, эта коллекция пополнилась новыми мадагаскарскими экспонатами. Далеко не все из собранного мной в эту поездку будет обработано сразу. А многие виды будут ждать своих исследователей еще долгие годы, подпитывая интерес к первопроходству и естествоиспытательству уже других поколений энтомологов-систематиков. ■

Я искренне признателен Э.Венденбауму (Гренобль, Франция) и Т.Бургуэну (Париж, Франция) за возможность участия в проекте «Naturevolution», а также БА.Коротяеву и И.В.Доронину (Санкт-Петербург, Россия), Р.Разакамалала (Антананариву, Мадагаскар) и Д.М.Астахову (Волгоград, Россия) за помощь в определении растений и животных, упоминаемых в тексте.

Литература

1. Gnezdilov V.M., Bourgoin T. First record of the family Caliscelidae (Hemiptera: Fulgoroidea) from Madagascar, with description of new taxa from the Afrotropical Region and biogeographical notes // Zootaxa. 2009. V.2020. P.1—36.
2. Myers N., Mittermeier R.A., Mittermeier C.G. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities // Nature. 2000. V.403. P.853—858. doi:10.1038/35002501
3. Stroński A., Gnezdilov V.M., Bourgoin T. Sub-brachypterous Ricaniidae (Hemiptera: Fulgoromorpha) of Madagascar with morphological notes for these taxa // Zootaxa. 2011. V.3145. P.1—70.
4. Гнездилов В.М. Современная классификация и особенности распространения семейства Issidae Spinola (Homoptera, Auchenorrhyncha: Fulgoroidea) // Энтомологическое обозрение. 2013. Т.92. С.724—738.
5. Емельянов А.Ф. К вопросу об объеме и подразделениях сем. Achilidae (Homoptera, Cicadina) // Энтомологическое обозрение. 1991. Т.70. С.373—392.