

УДК [597.851:591.5](597)

**РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА  
ЦЕНТРАЛЬНОГО АННАМА  
*THELODERMA RYABOVI* ORLOV, DUTTA, GHATE ET KENT, 2006  
(ANURA: RHACOPHORIDAE) И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЕГО ЭКОЛОГИИ**

**Н.Л. Орлов**

*Зоологический институт РАН  
Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 1  
E-mail: azemiops@zin.ru*

Поступила в редакцию 14.03.2007 г.

**ВВЕДЕНИЕ**

В 1970 г. на основании детального изучения морфологии представителей семейства Rhacophoridae Hoffman, 1932, была предложена современная система семейства и определен состав родов. Для Южной и Юго-Восточной Азии выделено 7 родов: *Buergeria* Tschudi, 1838; *Chirixalus* Boulenger, 1893; *Nyctixalus* Boulenger, 1882; *Philautus* Gistel, 1848; *Polypedates* Tschudi, 1838; *Rhacophorus* Kuhl et van Hasselt, 1822 и *Theلودerma* Tschudi, 1838 (Liem, 1970). В статьях ряда авторов обсуждалась надродовая система и номенклатура Rhacophoridae (Dubois, 1981, 1982; Channing, 1989; Ray, 1992; Wu, Zheng, 1994; Wilkinson, Drewes, 2000; Bossuyt, Dubois, 2001; Dubois, Ohler, 2001). Для ряда родов (*Chirixalus*, *Rhacophorus*, *Polypedates* и *Philautus*) были предложены описания значительного числа видов (Inger et al., 1999; He, 1999; Ohler et al., 2000; Orlov et al., 2001, 2004; Ziegler, Kohler, 2001; Matsui, Orlov, 2004; Stuart, Heatwole, 2004; Manamendra-Arachchi, Pethiyagoda, 2005; Orlov, Ho, 2005). Ряд описаний был предложен и для рода *Theلودerma* (Orlov et al., 2006).

В настоящее время известно 12 – 13 видов этого рода, распространенных в странах Индокитая, в южном Китае, в восточной Индии, на о. Суматра и Борнео (Индонезия) и на о. Шри Ланка (см. прил. 1). Вся информация о телодермах ограничена буквально несколькими статьями и упоминанием их в региональных списках и монографиях по фауне Юго-Восточной Азии (Bourret, 1942; Taylor, 1963; Zhao, Adler, 1993; Chanda, 1994; Manthey, Grossmann, 1997; Orlov, 1997, 2005; Fei, 1999; Inger et al., 1999; Orlov, Rybaltovsky, 1999; Iskandar, Colijn, 2000; Orlov et al., 2001, 2002, 2006; Arinin, Ryabov, 2006).

Все телодермы отличаются большой скрытностью и многие виды известны в музейных коллекциях мира буквально по единичным экземплярам. Так, только с 1995 года в различных районах Индокитая начал собираться серийный материал для большинства известных на тот период видов. В 2005 г. по одному взрослому самцу (ZISP 7502 (Fn 33049)) был описан уникальный вид рода *Theلودerma* из горного района Конплонг провинции Контум, центральный Аннам, Вьетнам (Типовая территория: «Kon Du, Mang Canh village, Konplong district, Kon Tum province, Vietnam (14°41'41.4" N, 108°19'51.1" E, 1210 m elevation)»), который сильно отличается

## РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА

от всех представителей внутриродовых групп и заслуживает рассмотрения, как представитель самостоятельной внутриродовой группы (Orlov et al., 2006). Вид был назван в честь известного специалиста в области изучения биологии амфибий и рептилий тропической Азии и введения их в лабораторную зоокультуру С.А. Рябова (*Theلودerma ryabovi*).

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

При проведении полевых исследований в горном районе Конплонг провинции Контум в центральном Аннаме (южный Вьетнам, типовая территория вида) в мае 2006 г. было отловлено шесть экземпляров (2 самца и 4 самки) *Theلودerma ryabovi*, что позволяет расширить и оптимизировать описание и диагноз этого редкого вида. Все экземпляры после отлова были зафиксированы в течение суток в растворе 4%-ного формалина, затем тщательно промыты и вторично зафиксированы в 70%-ном этиловом спирте. Предварительно для дальнейших биохимических и молекулярных исследований были взяты пробы мышечных тканей и помещены в 95%-ный этанол. Каждому коллекционному экземпляру, всем прижизненным и техническим фотоснимкам и пробам тканей присваивался единый полевой номер, который сохраняется как дополнительный к инвентарному ZISP при дальнейшей каталогизации.

Сравнительный коллекционный материал (прил. 2), использованный при расширенном описании *Theلودerma ryabovi*, хранится в следующих институтах: в Институте экологии и биологических ресурсов (Institute of Ecology and Biological Resources Hanoi, Vietnam: IEBR), Зоологическом институте Российской академии наук (ZISP, г. Санкт-Петербург), Зоологическом музее Университета им. А. Гумбольдта (Zoological Museum of Berlin, Berlin, Germany: ZMB), Королевском музее провинции Онтарио (Royal Ontario Museum, Toronto, ON, Canada: ROM), Институте биологии Китайской академии наук (Chengdu Institute of Biology, Chengdu, China: CIB), Институте зоологии (Kunming Institute of Zoology, Kunming, China: KIZ) и музее естественной истории Г. Филда (Field Museum of Natural History, Chicago, IL, USA: FMNH).

Все измерения выполнены цифровым штангенциркулем с точностью измерения до 0.01 мм. Для обозначения измерений признаков использовалась следующая аббревиатура: 1 (голова и тело) SVL – длина тела от кончика морды до клоаки, A – G – расстояние от подмышечной впадины до паха, HW – ширина головы в максимальном измерении, HL – длина головы от заднего угла нижней челюсти до кончика морды, UEW – максимальная ширина века, IOD – расстояние между глазами посередине, ED – горизонтальный диаметр глаза, TD – горизонтальный диаметр барабанной перепонки, ESL – расстояние от кончика морды до переднего края глаза, TED – расстояние от переднего края барабанной перепонки до заднего края глаза, IND – расстояние между ноздрями, END – расстояние от переднего края глаза до ноздри; 2 (передние конечности) FLL – длина передней конечности от кончика диска третьего пальца до подмышечной впадины, FFL – длина первого пальца, TFL – длина третьего пальца, FTD – максимальный диаметр диска третьего пальца, NPL – длина брачной мозоли, MKT – длина метакарпальных бугорков (MKTi – внутренний метакарпальный бугорок, MKTo – внешний метакарпальный

бугорок); 3 (задние конечности) HLL – длина задней конечности от кончика диска 4-го пальца до паха, FL – длина бедра, TL – длина голени, FOT – длина задней конечности от кончика диска 4-го пальца до голеностопного сустава, FTL – длина первого пальца, FFTL – длина 4-го пальца, HTD – максимальный диаметр диска четвертого пальца. Римские цифры обозначают номера пальцев на передних (I – IV) и задних (I – V) конечностях, арабские цифры обозначают номера сочленовных (подсуставных) бугорков и фаланг пальцев. Расчет параметров плавательных перепонок проводится по формуле, приведенной в статье Н.Л. Орлова с соавторами (Orlov et al., 2006), где  $i$  – внутренний край фаланги,  $e$  – наружный край фаланги.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### Расширенное описание *Theلودerma ryabovi*

Изучение семи экземпляров *Theلودerma ryabovi* легло в основу расширенного описания, данные по которому отражены в табл. 1 и диагнозе.

Таблица 1

Данные основных промеров 7 экземпляров *Theلودerma ryabovi*, мм

NN	ZISP 7502	ZISP 7592	ZISP 7593	ZISP 7594	ZISP 7595	ZISP 7596	ZISP 7597
пол	Самец	Самец	Самец	Самка	Самка	Самка	Самка
Голова и тело							
SVL	43.84	54.59	54.89	58.97	63.23	63.36	64.58
A-G	19.43	26.74	26.61	28.02	30.00	30.03	30.25
HW	19.55	23.82	24.92	25.93	27.52	27.61	27.92
HL	20.48	21.68	23.87	22.75	25.03	25.23	25.38
HD	6.54	8.63	8.80	9.04	10.18	10.37	10.83
UEW	4.08	5.69	6.05	6.54	7.02	7.11	7.13
IOD	8.59	8.63	8.87	7.97	7.84	7.92	7.97
ED	5.99	7.59	7.15	7.12	7.49	7.88	7.94
TD	5.00	4.83	4.66	4.53	5.31	5.63	5.76
ESL	7.57	8.11	8.28	8.44	8.42	8.52	8.75
TED	1.37	2.87	2.91	3.00	3.07	3.14	3.30
IND	4.48	4.81	4.67	4.56	4.26	4.56	4.84
END	5.45	6.90	6.94	6.98	6.98	6.95	7.01
Передние конечности							
FLL	32.09	32.44	33.53	39.71	39.85	41.45	41.61
FTD	3.26	3.94	4.08	4.10	5.14	5.35	5.53
FFL	7.06	8.81	9.01	9.74	11.13	11.49	11.70
TFL	12.28	13.70	13.64	14.25	16.99	17.36	17.98
NPL	5.35	6.46	6.48	-	-	-	-
Задние конечности							
HLL	67.15	86.78	86.11	94.59	99.44	104.46	107.18
FL	18.81	26.23	26.16	28.88	29.97	31.09	31.96
TL	20.32	24.99	24.43	27.61	29.41	30.64	31.33
FOT	28.02	35.56	35.52	38.17	40.06	42.73	43.89
HTD	1.61	2.83	2.77	3.46	3.38	3.58	3.72
FTL	4.76	9.07	8.96	9.12	11.00	11.47	11.97
FFTL	13.61	16.17	15.98	20.04	20.54	21.16	22.06

РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА

**Диагноз.** *Theلودerma ryabovi* – очень крупный для рода вид (SVL до 64.58 мм, А – G до 30.25 мм, 44 – 45% от SVL), уступающий по размерам только *T. corticale* (SVL до 75 мм), характеризуется комбинацией следующих признаков: голова и тело широкие, очень сильно уплощены в дорзовентральной плоскости, трапециевидные хоаны расположены по бокам, сошниковые зубы отсутствуют; вокальные прорезы небольшие; ноздри округлые, прорезаны с боков в крупных бугорках, расположенных на передней очень вытянутой части морды; крупная барабанная перепонка хорошо заметна, чуть меньше глаза, глаза очень крупные, выпуклые и широко расставленные, веки очень широкие; складка над барабанной перепонкой не выражена, боковая складка отсутствует, вокруг клоаки кожные складки хорошо заметны; дорзальная поверхность очень бугристая, на боках крупные бугорки отсутствуют, на брюхе кожа гладкая, на горле и внутренней поверхности бедер слегка гранулированная; передние конечности относительно короткие, плавательные перепонки между пальцами на кистях передних конечностей практически отсутствуют, и только между 3 и 4 пальцами присутствует едва заметная короткая перепонка, не доходящая до начала проксимальных фаланг этих пальцев, относительная длина пальцев на кистях передних конечностей – I < II < IV < III, на кончиках пальцев хорошо развиты прикрепительные диски, сочленовные бугорки не крупные, округлые: 1, 1, 2, 2, вдоль внешнего края большого пальца расположена брачная мозоль белого цвета, FLL/NPL – 5.39; голеностопный сустав заходит за передний край глаза, но не доходит до ноздри, между пальцами задних конечностей плавательные перепонки хорошо развиты (I(0)II(0.5)e(0)III(0.5)e(0)IVi(1)e(1)V(0)), относительная длина пальцев на задних конечностях – I < II < III = V < IV, сочленовные бугорки округлые: 1, 1, 2, 2, 2, внутренний пяточный бугор вытянут, его внутренний край приострен, прикрепительные диски на задних конечностях хорошо развиты, но меньше, чем на передних. Средние значения морфометрических индексов приведены в табл. 2.

Половой диморфизм отмечен в размерных характеристиках: SVL половозрелых самцов 43.84 – 54.89 мм ( $n = 3$ ), самок – 58.97 – 64.58 мм, ( $n = 4$ ), а также в окраске (рис. 1, а, б).

**Окраска** самцов сверху светло-бежевая с сиреневыми разводами и черными пятнами, создающими рисунок, напоминающий лишайник; бока, область вокруг и между глазами и вокруг

**Таблица 2**

Морфометрические индексы *Theلودerma ryabovi*

Индексы	Самцы ( $n = 3$ )	Самки ( $n = 4$ )
SVL/HL	2.33	2.51
SVL/HW	2.3	2.34
HL/HD	2.82	2.41
HW/HL	1.03	1.08
SVL/ESL	6.60	7.32
ESL/END	1.25	1.22
ESL/ED	1.15	1.10
HL/ED	3.19	3.23
ED/TD	1.43	1.44
HW/IOD	2.61	3.44
IOD/UEW	1.69	1.13
SVL/FLL	1.56	1.53
FLL/FFL	3.98	3.70
FLL/TFL	0.63	0.66
FLL/NPL	5.39	-
SVL/HLL	0.63	0.61
HLL/FLL	2.45	2.49
SVL/FOT	1.54	1.51
SVL/TL	2.19	2.11
SVL/FTL	7.12	5.76
HLL/FTL	11.09	9.37
SVL/FFTL	3.34	2.98
HLL/FFTL	5.22	4.83

тимпанума голубовато-серая; поперек середины спины проходит широкая зигзагообразная черная полоса; широкая черная полоса также пересекает в средней части бедро, голень и стопу и заходит на спину ниже крестца, не соединяясь на средней линии спины, тонкие полоски на бедре, голени и стопе создают поперечную исчерченность; передние конечности до кончиков пальцев сверху черного цвета со светлыми пятнышками, создающими мраморный рисунок, брюхо темно-серое без рисунка. Радужина глаза красно-коричневая. Взрослые самки окрашены гораздо темнее самцов, практически в черный цвет с голубоватым отливом. Элементы рисунка окраски, свойственные самцам, проявляются у самок только в определенном физиологическом состоянии, большей частью в период ночной активности.

### Описание биотопа и некоторые аспекты экологии

В апреле – мае 2005 – 2006 гг. в окрестностях Конплонг (провинция Контум, центральный Аннам, южный Вьетнам) на высоте 1210 м в полидоминантном дождевом лесу на расстоянии около 100 м от ближайшего перманентного водоема (лесного ручья) была найдена группа огромных дуплистых деревьев, которые послужили прибежищем сразу четырех видов рода *Theلودerma* (*T. asperum*, *T. stellatum*, *T. gordonii* и *T. ryabovi*). Территория, занимаемая этими деревьями, составляла около 600 м<sup>2</sup> (20×30) и находилась на пологом горном склоне.

Наряду с *T. corticale*, найденной на южных склонах перевала Хайван (провинция Квангнам-Дананг), для *T. asperum* это была первая находка в южном Вьетнаме, а для *T. ryabovi* – находка нового вида. К этому времени, обследовав за 20 лет около 40 провинций Вьетнама, мы ни разу не сталкивались со столь уникальной ситуацией – наличием четырех симпатрических и симбиотопических видов рода *Theلودerma*.

Необходимо отметить, что в девяти дуплах деревьев, заполненных водой и листовым опадом, на высоте 1.5 – 4 м от земли находились семьи-гаремы *T. asperum*, *T. stellatum* и *T. gordonii*, состоящие в каждом дупле из взрослых самца и двух – трех самок у *T. asperum* и *T. gordonii* и взрослых самца и двух – пяти самок у *T. stellatum*. На высоте 8 – 9 м в каждом из двух дупел находились гаремы *T. stellatum* (взрослые самец и две – три самки) и *T. ryabovi* (взрослые самец и две самки). Многочисленные кладки яиц и головастиков всех возрастов до метаморфизирующих и прошедших метаморфоз особей видов, находящихся совместно в дуплах, не были обособлены ни территориально, ни по времени развития. Опыт наблюдения за размножением и развитием *T. asperum*, *T. stellatum*, *T. corticale*, *T. bicolor* и *T. gordonii* в природе и лабораторных условиях показал, что сезон размножения у всех телодерм очень растянут и охватывает период с марта до ноября. Головастики всех видов в природных условиях проявляют себя преимущественно как детритофаги, но при случае демонстрируют каннибализм – поедают ослабевших и погибших головастиков. В лабораторных условиях активно поедают различные искусственные подкормки, в том числе животного происхождения. В одиннадцати кладках, полученных в мае 2006 г. от двух групп (группа: самец и две самки) *T. ryabovi*, насчитывалось от 3 до 9 яиц, которые размещались на древесной коре над водой (рис. 2).

РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА



*а*



*б*

**Рис. 1.** *Theloderma ryabovi*: *а* – самец, *б* – самка



**Рис. 2.** Кладка яиц *Theلودerma ryabovi*

*Ракофориды Аннамских гор*

Всего в центральной и южной части Аннамских гор (Чуонгшон) нами найдено около 50 видов ракофорид и из них семь видов рода *Theلودerma*. Интересно отметить среди них значительное разнообразие очень редких и эндемичных веслоногих лягушек (25 видов): *Chirixalus laevis* (Smith, 1924); *C. nongkhorensis* (Cochran, 1927); *Philautus abditus* Inger, Orlov et Darevsky, 1999; *P. banaensis* Bourret, 1939; *P. carinensis* (Boulenger, 1893); *P. gracilipes* Bourret, 1937; *P. rhododiscus* Liu et Hu, 1962; *P. truongsoneis* Orlov et Ho, 2005; *P. supercornutus* Orlov, Ho et Nguyen, 2004; *Polypedates dennysii* (Blanford, 1881); *P. duboisi* (Ohler, Marquis, Swan et Grosjean, 2000); *P. feae* (Boulenger, 1893); *Rhacophorus annamensis* Smith, 1924; *R. baliogaster* Inger, Orlov et Darevsky, 1999; *R. calcaneus* Smith, 1924; *R. exechopygus* Inger, Orlov et Darevsky, 1999; *R. maximus* Günther, 1859 «1858»; *R. kio* Ohler et Delorme, 2006; *R. orlovi* Ziegler et Köhler, 2001; *R. verrucosus* Boulenger, 1893; *Theلودerma bicolor* (Bourret, 1937); *T. corticale* (Boulenger, 1903); *T. gordonii* Taylor, 1962; *T. ryabovi* Orlov, Dutta, Ghate et Kent, 2006; *T. sp.* (группа *gordonii*) и другие виды, в том числе находящиеся сейчас в описании.

Многие виды представлены группами криптических форм пока неясного таксономического статуса. К ним относятся, например, широко населяющие Вьетнам группы *Polypedates leucomystax – megacephalus*, *dennysii – feae*, *Rhacophorus appendiculatus – verrucosus*, *R. reinwardtii – kio*, *Theلودerma gordonii*. Значительные трудности возникают при изучении представителей родов *Chirixalus* и *Philautus* уже на стадии идентификации видов, так как и здесь мы постоянно сталкиваемся с наличием групп криптических видов.

Все виды веслоногих лягушек ведут арбореальный образ жизни, занимая различные высоты и выбирая места для откладки яиц в разных ярусах тропического леса. Так, представители рода *Chirixalus* (*C. palpebralis*, *C. vittatus*, *C. doriae*) занимают листья крупных травянистых растений (ароидные, имбирные), на которые и откладывают яйца. Представители рода *Philautus* (*P. abditus*, *P. maosonensis*, *P. gryllus*) предпочитают в качестве мест размножения кустарники 1 – 2 метра высотой и стволы поваленных деревьев, зачастую значительно удаленные от водоемов. Целый ряд видов рода *Philautus* обладают прямым развитием, без наличия морфотипа головастик. Низкорослые кустарники по берегам прудов и болот выбирают *Polypedates dugritei*, *Rhacophorus appendiculatus*, *R. verrucosus*. Большинство представителей рода *Rhacophorus* выбирают высокие кустарники (*R. bipunctatus*, *R. baliogaster*), пальмы (лесные формы группы *Polypedates leucomystax*) и участки деревьев в среднем и верхнем ярусах леса (*Rhacophorus calcaneus*, *R. annamensis*, *R. exechopygus*, *R. kio*, *Polypedates duboisi*) около лесных ручьев или болот, где и строятся специальные гнезда. *Rhacophorus annamensis* нередко для постройки гнезд выбирают отвесные поверхности скал по берегам горно-лесных ручьев. Антропогенные формы группы *Rhacophorus leucomystax* зачастую в амplexусе сидят в траве и строят гнезда прямо на почве по берегам искусственных водоемов.

Совершенно особое место занимают представители родов *Nyctixalus* и *Theلودerma*. Они гнездятся в дуплах крупных деревьев и в карстовых пустотах. В выбранных участках проходит большая часть жизни «семьи» – самца и одной –

трех самок, развитие личинок и метаморфоз. После метаморфоза молодые животные дисперсируют в лесу, а с наступлением половозрелости отыскивают необходимые для размножения микробиотопы. Самец занимает удобное дупло или небольшую пещерку с водой и зазывает самок. Вокализирующие самцы телодерм слышны в лесах центральных и северных районов Восточного Индокитая с марта по ноябрь. У всех видов телодерм песни очень сходные (тихий, короткий, повторяющийся свист) и сильно отличающиеся от большинства представителей семейства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Arinin I.Y., Ryabov S.A.* Captive breeding of *Theloderma gordonii* Taylor, 1962 // Rus. J. Herpetol. 2006. Vol. 13, № 3. P. 242 – 246.
- Bossuyt F., Alan Dubois.* A review of the frog genus *Philautus* Gistel, 1848 (Amphibia, Anura, Raninae, Rhacophoridae) // Wildlife Heritage Trust of Sri Lanka. 2001. Vol. 6, № 1. P. 1 – 112.
- Bourret R.* Les batraciens de l'Indochine // Мém. Inst. Océanogr. l'Indochine (Hanoi). 1942. Vol. 6. P. 1 – 547.
- Chanda S.K.* Anuran (Amphibia) fauna of Northeast India // Memoirs of the Zoological Survey of India. 1994. Vol. 18, № 2. P. 1 – 143.
- Channing A.* A reevaluation of the phylogeny of the Old World treefrogs // S. Afr. J. Zool. 1989. Vol. 24. P. 116 – 131.
- Dubois A.* Liste des genres et sous-genres nominaux de Ranoidea (amphibiens anoures) du monde, avec identification de leurs especes-types: Consequences nomenclaturales // Monitore Zoologico Italiano. 1981. Vol. 13. P. 225 – 284.
- Dubois A.* Le statut nomenclatural des noms génériques d' amphibiens anoures créés par Kuhl et van Hasselt (1822): *Megophrys*, *Occidozyga* et *Rhacophorus* // Bul. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris. 1982. Vol. 4, № 4. P. 261 – 280.
- Dubois A., Ohler A.* Systematics of the genus *Philautus* Gistel, 1848 (Amphibia, Anura, Ranidae, Rhacophoridae): some historical and metataxonomic comments // J. South Asian Nat. Hist. 2001. Vol. 5, № 2. P. 173 – 186.
- Fei L.* Atlas of amphibians of China. Chengdu, 1999. 432 p.
- He X.-R.* A new species of the family Rhacophoridae from Yunnan – *Polypedates puerensis* // Sichuan Journal of Zoology. 1999. Vol. 18, № 3. P. 99 – 100.
- Inger R.F., Orlov N.L., Darevsky I.S.* Frogs of Vietnam: A Report on New Collections // Fieldiana, Zoology. New. Ser. 1999. Vol. 92. P. 1 – 46.
- Iskandar D., Colijn E.* Preliminary checklist of southeast Asian and New Guinean herpetofauna. I. Amphibians // Treubia. 2000. Vol. 31, № 3 (Suppl). P. 1 – 133.
- Liem D.S.S.* The morphology, systematics and evolution of the Old World tree frogs (Rhacophoridae and Hyperoliidae) // Fieldiana: Zool. 1970. Vol. 57. P. 1 – 145.
- Manamendra-Arachchi K., Pethiyagoda R.* The Srilankan shrub-frogs of the genus *Philautus* Gistel, 1848 (Ranidae: Rhacophoridae), with description of 27 new species // Raffles Bul. Zoology. 2005. Vol. 12. P. 163 – 303.
- Manthey U., Grossmann W.* Amphibien und Reptilien Südostasiens. Münster: Natur und Tier Verlag, 1997. 512 s.
- Matsui M., Orlov N.* A new species of *Chirixalus* from Vietnam (Anura: Rhacophoridae) // Zool. Sci. 2004. Vol. 21. P. 671 – 676.
- Ohler A., Marquis O., Swan S., Grosjean S.* Amphibian biodiversity of Hoang Lien Nature Reserve (Lao Cai Province, northern Vietnam) with description of two new species // Herpetozoa. 2000. Vol. 13, № 1 – 2. P. 71 – 87.
- Orlov N.L.* Die *Theloderma* – Arten Vietnams // Herpetofauna. 1997. Vol. 19, № 110. P. 5 – 9.

## РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА

Orlov N.L. New species of the genus *Vibrissaphora* Liu, 1945 (Anura: Megophryidae) from mount Ngoc Linh (Kon Tum Province) and analysis of the extent of species overlap in the fauna of amphibians and reptiles of the North-West of Vietnam and Central Highland // Rus. J. Herpetol. 2005. Vol. 12, № 1. P. 10 – 31.

Orlov N.L., Dutta S.K., Ghate H.V., Kent Y. New species of *Theلودerma* from Kon Tum (Vietnam) and Nagaland (India) [Anura: Rhacophoridae] // Rus. J. Herpetol. 2006. Vol. 13, № 2. P. 135 – 154.

Orlov N. L., Ho T.C. A new species of *Philautus* from Vietnam (Anura: Rhacophoridae) // Rus. J. Herpetol. 2005. Vol. 12, № 2. P. 135 – 142.

Orlov N. L., Ho T. C., Nguyen Q.T. A new species of the genus *Philautus* from central Vietnam (Anura: Rhacophoridae) // Rus. J. Herpetol. 2004. Vol. 11, № 1. P. 51 – 64.

Orlov N.L., Lathrop A., Murphy R.W., Ho T. C. Frogs of the family Rhacophoridae (Anura: Amphibia) in the Northern Hoang Lien Mountains (Mount Fan Si Pan, Sa Pa District, Lao Cai province), Vietnam // Rus. J. Herpetol. 2001. Vol. 8, № 1. P. 17 – 44.

Orlov N.L., Murphy R.W., Ananjeva N.B., Ryabov S.A., Ho T.C. Herpetofauna of Vietnam. A Checklist. Part I. Amphibia // Rus. J. Herpetol. 2002. Vol. 9, № 2. P. 81 – 104.

Orlov N.L., Rybaltovskiy E.M. Breeding of *Theلودerma corticale* (Boulenger, 1903) in terrarium // Sauria. 1999. Vol. 21, № 3. P. 17 – 20.

Ray P. Description of a new rhacophorid, *Chirixalus dudhwaensis* (Anura, Rhacophoridae) from Dudhwa National Park, District Lakhimpur Kehli, Uttar Pradesh (India) // Indian J. Forestry. 1992. Vol. 15, № 4. P. 260 – 265.

Stuart B.L., Heatwole H.F. A new *Philautus* (Amphibia: Rhacophoridae) from Northern Laos // Asiatic Herpetol. Res. 2004. Vol. 10. P. 17 – 21.

Taylor E.H. The Amphibian Fauna of Thailand // Univ. Kansas Sci. Bul. 1962. Vol. 43, № 8. 599 p.

Wilkinson J.F., Drewes R.C. Character assessment, genus level boundaries, and phylogenetic analyses of the family Rhacophoridae: A review and present day status // Contemporary Herpetology. 2000. Vol. 2. P. 265 – 273.

Wu Guanfu, Zheng Xiaomao. The Karyotypic Differentiation of *Polypedates dugritei* with description of a Superspecies (Rhacophoridae, Anura) // Sichuan J. of Zool. 1994. Vol. 13, № 4. P. 156 – 161.

Zhao E.-M., Adler K. Herpetology of China. Society for the Study of Amphibians and Reptiles. Oxford, Ohio, 1993. 522 p.

Ziegler T., Köhler J. *Rhacophorus orlovi* sp.n., ein neuer Ruderfrosch aus Vietnam (Amphibia: Anura: Rhacophoridae) // Sauria. 2001. Vol. 23, № 3. P. 37 – 46.

## Приложение 1

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ РОДА *THELODERMA* TSCHUDI, 1838

**Типовой вид.** *Theلودerma leporosa* Tschudi, 1838.

***Theلودerma asperum* (Boulenger, 1886).**

*Ixalus asper* G. A. Boulenger, 1886, Proc. Zool. Soc. London, 1886, 415.

**Типовая территория.** «Hill Garden, Larut, Perak, Malaysia; 3300 feet.»

**Распространение.** Южный Тибет (Китай), штаты Аруначал Прадеш и Ассам (Индия), Мьянма, материковая Малайзия, Таиланд, Лаос и Вьетнам (до провинции Контум на юге).

***Theلودerma bicolor* (Bourret, 1937)**

*Rhacophorus leprosus bicolor* R. Bourret, 1937, Ann. Bull. Gén. Instr. Publ. Hanoi, 1937(4), 42.

**Типовая территория.** «Чапа. (= Sa Pa), Tonkin (Lao Cai Province, Vietnam)».

**Распространение.** Северо-западный Тонкин и северный Аннам, Вьетнам (до провинции Квангчи на юге).

***Theلودerma corticale* (Boulenger, 1903).**

*Rhacophorus corticalis* G. A. Boulenger, 1903, Ann. Mag. Nat. Hist., 12(7), 188.

**Типовая территория.** «Man-son Mountains. (= Mao-son, Man Son, or Mau Son Mountains, Lang Son Province), Tonkin. (= northern Vietnam), altitude 3000 – 4000 feet.»

**Распространение.** Северный и центральный Вьетнам (до провинции Туатиен-Хюэ на юге).

***Theلودerma gordonii* Taylor, 1962.**

*Theلودerma gordonii* E.H. Taylor, 1962, Univ. Kansas Sci. Bull., 43, 511.

**Типовая территория.** «Doi Suthep, Chiang Mai, Chiang Mai Province, Thailand; above 4000 feet.»

**Распространение.** Северный Таиланд, северный и центральный Вьетнам.

**Таксономические замечания.** В настоящее время нам известны два криптических вида группы *Theلودerma gordonii*, занимающие парапатрические ареалы.

***Theلودerma horridum* (Boulenger, 1903).**

*Ixalus horridus* Boulenger, 1903, Fasc. Malay., 1, 139.

**Типовая территория.** «Bukit Besar, Pattani, Thailand».

**Распространение.** Полуостров Малакка (южный Таиланд и Малайзия), северный Борнео (штат Сабах, Малайзия).

***Theلودerma kwangsiense* (Liu et Hu, 1962).**

*Theلودerma leprosus kwangsiensis* Liu and Hu, 1962, Acta Zool. Sinica, 14(Suppl.), 92.

**Типовая территория.** «Yang-liu-chong, Yaoshan (= Dayao Shan), Kwangxi (= Guangxi Zhuang Autonomous Region), China; 1350 m».

**Распространение.** Яошань (=Даяошань), Гуанси-Чжуанский автономный район, Китай.

**Таксономические замечания.** Вид был известен только по одному экземпляру из типового местонахождения, в 2006 г. найден в северном Вьетнаме в провинции Каобанг. Необходимо проведение дополнительных исследований, так как голотип *Theلودerma kwangsiense* (*Theلودerma leprosus kwangsiensis*, СВ 601687) обнаруживает большое морфологическое сходство с синтипами *Theلودerma corticale* (*Rhacophorus corticalis*, BMNH), возможно, *T. kwangsiense* – это младший синоним *T. corticale*.

***Theلودerma leporosa* Tschudi, 1838.**

*Theلودerma leporosa* Tschudi, 1838, Classif. Batr., 73.

**Типовая территория.** «Sumatra (Indonesia)».

**Распространение.** Материковая Малайзия и Суматра (Индонезия).

***Theلودerma licin* McLeod et Ahmad, 2007.**

*Theلودerma licin* McLeod et Ahmad, 2007, Rus. J. Herpetol. 14 (1), 65 – 72 (66).

**Типовая территория:** «Taman Negara Resort, Kuala Tahan Taman Negara (03°40'12"N 102°44'34"E) Pahang State, Peninsular Malaysia».

**Распространение:** Вид известен только с типовой территории в штате Паханг (западная Малайзия).

***Theلودerma moloch* (Annandale, 1912).**

*Phrynoderma moloch* Annandale, 1912, Rec. Indian Mus., 8, 18.

**Типовая территория.** «Upper Renging, Abor Country, Assam (now Arunachal Pradesh), India; 2150 m».

**Распространение.** Северо-Восточные штаты Индии.

## РАСШИРЕННОЕ ОПИСАНИЕ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА

### ***Theloderma nagalandensis* Orlov, Dutta, Ghate et Kent, 2006.**

**Типовая территория.** «Tseminyu village, 30 km north of Kohima, Nagaland, India (1421 m elevation)».

**Распространение.** Известен только с типовой территории.

### ***Theloderma phrynoderma* (Ahl, 1927).**

*Rhacophorus phrynoderma* Ahl, 1927, Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin, 1927, 47.

**Типовая территория.** «Thao, northern Burma (= Myan-mar)».

**Распространение.** Северная Мьянма.

### ***Theloderma ryabovi* Orlov, Dutta, Ghate et Kent, 2006.**

**Типовая территория.** «Kon Du, Mang Canh village, Konp-long district, Kon Tum province, Vietnam. (14°41'25" N 108°19'31" E, 1210 m elevation)».

**Распространение.** Известен только с типовой территории.

### ***Theloderma schmardana* (Kelaart, 1854).**

*Polypedates schmardana* Kelaart, 1854, Ann. Mag. Nat. Hist., 1854 (13), 407 – 408.

**Типовая территория.** «Ceylon (= Sri Lanka)».

**Распространение.** Горные дождевые леса о. Шри Ланка на высотах 1000 – 2100 м.

**Таксономические замечания.** Вероятно, нужно рассматривать этот вид в объеме близкого рода *Philautus* Boulenger, 1893: *P. schmardana* (Kelaart, 1854), что нашло отражение в последнее время (Манамендра-Араччи и Петиагода, 2005). Такое решение поддерживается морфологическими и зоогеографическими исследованиями. Кроме того, необходимо отметить, что репродуктивное поведение, кладки яиц и их расположение у *T. schmardana* типичны для большинства видов рода *Philautus*.

### ***Theloderma stellatum* Taylor, 1962.**

*Theloderma stellatum* Taylor, 1962, Univ. Kansas Sci. Bull, 43, 514.

**Типовая территория.** «Khao Sebab (Khao Sebab Mount), ca. 18 km NE of Chanthaburi. (Chanthaburi Town) near the waterfall, Chanthaburi Province, Thailand».

**Распространение.** Восточный Таиланд, центральный и южный Вьетнам (провинции Квангнам, Контум, Зялай, Даклак, и Ламдонг), южный Лаос и Камбоджа.

## Приложение 2

### ИЗУЧЕННЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ

*Theloderma asperum* (ZISP 7542 – 7546, 7559, 7560; FMNH 255379, 261896, 262787, 261897; ROM 27968, 30246 – 30254, 30255–30265, 30270, 31249, 35161, 36974, 36975, 36822 – 36825, 38002, 38003, 38299, 39379, 39380, 38413).

*Theloderma bicolor* (ZISP 7547 – 7550, 7558; ROM 38004, 38005).

*Theloderma corticale* (синтипы *Rhacophorus corticalis* BMNH 1947 – 28.39 (1903.4 – 29.74), BMNH 1947.28.40 (1903.7.2.27); голотип *Rhacophorus fruhstorferi* ZMB 26563; FMNH 254285, 254286; MVZ 223905, 226099 – 226106; ROM 30260, 30261, 30266 – 30269; ROM 34873, 32581 – 32584, 31250 – 31265; 38315; ZISP 6151 (a, b), 6069 (17 экземпляров), 7551 – 7554).

*Theloderma gordonii* (голотип *Theloderma gordonii* FMNH 172248; FMNH 253615, 253616, 254287; MVZ 226469; ROM 30262–30265, 30417, 35159, 35160, 37998; ZISP 6070, 6071, 7555, 7561, 7562).

*Theloderma horridum* (голотип *Philautus horridus* BMNH 1947.2.7.97 (1903.4.13.111); ZMB 47976; FMNH 240962, 186600 – 02).

*Theloderma kwangsiense* (голотип *Theloderma leprosus kwangsiensis* CIB 601687).

*Theloderma leporosa* (голотип *Polypedates leprosum* BMNH 1947.2.9.19 (87.7.30.1)).

*Theloderma nagalandensis* (голотип *Theloderma nagalandensis* MCZMI/Anura Type/1).

Н.Л. Орлов

*Theلودerma ryabovi* (голотип *Theلودerma ryabovi* ZISP 7502; *Theلودerma ryabovi* ZISP 7592, 7593, 7594, 7595, 7596, 7597).

*Theلودerma stellatum* (голотип *Theلودerma stellatum* FMNH 172249; FMNH 253617 – 25326, 26786, 211527, 211831, 183711 – 183715; MVZ 222113 – 222117; ROM 30271, 30273, 30276 – 30279, 30309 – 30312, 32528, 33123 – 33132, 32134, 33143, 33157 – 33161; ZISP 6427, 7556 – 7657, 7563).

**REDESCRIPTION OF ENDEMIC SPECIES FROM CENTRAL ANNAM,  
THELODERMA RYABOVI ORLOV, DUTTA, GHATE ET KENT, 2006  
(ANURA: RHACOPHORIDAE)  
AND SOME ASPECTS OF ITS NATURAL HISTORY**

**N.L. Orlov**

*Zoological Institute, Russian Academy of Sciences  
Universitetskaya Nab., 1, Sankt-Petersburg, 199034, Russia  
E-mail: azemiops@zin.ru*

A species of *Theلودerma* genus was described in 2005 after 1 adult male [ZISP 7502 (Fn 33049)] from Central Annam, Vietnam [type territory: «Kon Du, Mang Canh vil-lage, Konplong district, Kon Tum province, Vietnam (14°41'41.4" N, 108°19'51.1" E, 1210 m elevation)»], which is strongly differed from any other members of the genus and could be considered as a member of a distinct intrageneric group (Orlov et al., 2006). This species was named *Theلودerma ryabovi* in honour of the known specialist in the field of the biology of amphibians and reptiles of tropical Asia and introducing them into laboratory zooculture. The present paper provides an extended description of this rare species.

**Key words:** Amphibia, Anura, Rhacophoridae, *Theلودerma ryabovi*, Annam, Kon Tum province, Vietnam, S-E Asia.