

DRITTE ASIATISCHE  
FORSCHUNGSREISE DES GRAFEN EUGEN ZICHY.

— BAND II. —

---

ZOOLOGISCHE ERGEBNISSE  
DER  
DRITTEN ASIATISCHEN FORSCHUNGSREISE  
DES  
GRAFEN EUGEN ZICHY.

REDIGIRT VON

DR. G. HORVÁTH

ORD. MITGLIED DER UNGARISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN,  
DIRECTOR DER ZOOLOGISCHEN ABTHEILUNG DES UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUMS.



— MIT 28 TAFELN UND 22 TEXTFIGUREN. —

BUDAPEST . . . 1901 . . . LEIPZIG  
VICTOR HORNYÁNSZKY                      KARL W. HIERSEMANN

ZICHY JENŐ GRÓF  
HARMADIK ÁZSIAI UTAZÁSA.

— II. KÖTET. —

---

ZICHY JENŐ GRÓF  
HARMADIK ÁZSIAI UTAZÁSÁNAK  
ÁLLATTANI EREDMÉNYEI.

SZERKESZTETTE

DR. HORVÁTH GÉZA,

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA RENDES TAGJA,  
A MAGYAR NEMZETI MUZEUM ÁLLATTANI OSZTÁLYÁNAK IGAZGATÓ-ÓRE.



— 28 TÁBLÁVAL ÉS 22 SZÖVEGKÖZI ÁBRÁVAL. —

BUDAPEST . . . 1901 . . . LEIPZIG  
HORNÝÁNSZKY VIKTOR                      KARL W. HIERSEMANN

# CSÚSZÓMÁSZÓK ÉS KÉTÉLTŰEK.

MÉHELY LAJOS TANÁRTÓL.



# REPTILIEN UND AMPHIBIEN.

VON

PROF. L. MÉHELY.



## CSÚSZÓMÁSZÓK ÉS KÉTÉLTŰEK.

Habár az utazás eredeti célja és menete nem kedvezett a gerinczes állatok gyűjtésének, a nemes gróf és zoológuskísérője, CSIKI ERNŐ, mégis rendkívül érdekes gyík-, kígyó- és békagyűjteményt szereztek össze. A tudományban a gyűjtött fajoknak mindegyike ismeretes; azonban ezekről a fajokról táplált ismereteink korántsem mondhatók annyira befejezetteknek, hogy újabb észleletek javukra ne válnának, sőt éppen a ZICHY-féle expedíció ázsiai gyűjtése teszi lehetővé, hogy egyes fajok képe teljes tisztaságban domborodjék ki előttünk. Így a *Phrynocephalus frontalis* STRAUCH-nak a Gobi sivatagon gyűjtött példányai kitűnő szolgálatot tettek ennek a fajnak az ugyancsak mongoliai *Phrynocephalus versicolor* STRAUCH-tól való megkülönböztetésére. Kiválóan érdekesek a Khinai falon gyűjtött *Eremias Brenchleyi* GÜNTH. s a mocsári béka (*Rana arvalis* NILSS.) szibériai példányai is, a mennyiben részben a fajismeret, részben a földrajzi elterjedés szempontjából szolgáltatott újabb adatokat. A gyűjtött fajok száma mindössze 19, és pedig csúszómászó: 13, kétéltű: 6.

## REPTILIEN UND AMPHIBIEN.

Wenn auch der ursprüngliche Zweck und der Gang der Reise das Sammeln von Wirbelthieren nicht begünstigte, so wurde vom edlen Grafen und seinem zoologischen Begleiter, E. CSIKI, dennoch eine rechtinteressante Ausbeute von Kriechthieren und Lurchen heimgebracht. In der Wissenschaft sind alle gesammelten Arten bekannt, unsere über dieselben gepflogenen Kenntnisse sind aber noch durchaus nicht dermassen abgeschlossen, dass neuere Beobachtungen denselben nicht zu Gute kommen sollten, vielmehr ermöglicht es gerade die asiatische Ausbeute der Graf ZICHY'schen Expedition, dass sich das Bild einiger Arten in voller Klarheit vor unseren Augen entrollt. So haben die in der Wüste Gobi gesammelten Exemplare von *Phrynocephalus frontalis* STRAUCH ausgezeichnete Dienste für die Unterscheidung dieser Art von dem ebenfalls mongolischen *Phrynocephalus versicolor* STRAUCH geleistet. Auch die auf der Chinesischen Mauer erbeuteten Exemplare von *Eremias Brenchleyi* GÜNTH. und die sibirischen Stücke von *Rana arvalis* NILSS. beanspruchen unser volles Interesse, da sie theils zu der Artenkenntniss, theils zu der geographischen Verbreitung neuere Beiträge geliefert haben. Die Anzahl der gesammelten Arten beträgt im Ganzen 19, und zwar 13 Kriechthiere und 6 Lurche.

## Classis. REPTILIA.

## Ordo. S Q U A M A T A.

Subordo. *Lacertilia*.Fam. *Gekkonidae*.1. *Gecko japonicus* DUM. et BIBR.

(Tab. VI. fig. 1—2.)

*Platydactylus japonicus* DUMÉRIL et BIBRON, *Erpétol. génér.* III. p. 337. (1836).*Platydactylus jamori* SCHLEGEL, *Fauna Japon.*, *Rept.* p. 103. tab. II. fig. 1—4. (1838).*Gecko japonicus* GÜNTHER, *Rept. Brit. Ind.* p. 103. (1864); BOULENGER, *Catal. Liz. Brit. Mus.* I. p. 188. (1885); BOETTGER, *Ber. Senckenb. Ges.* 1894. p. 143.

Egy hím és két nőstény példány Pekingből, hol CSIKI ERNŐ 1898. október 11-én egy ház falán fogta.

A fentebb jelzett leírásokhoz a következő kiegészítő adatokkal járulhatok.

A nőstények 2., 3. és 4. lábujja közt kicsiny kötőhártya van, melynek a himen nyoma is alig látszik. A csaknem köralakú orrlyuk szélét öt paizs érinti, ú. m. elül az orrcsúspaizs (*sc. rostrale*), felül egy felső orrpaizs (*sc. supranasale*), hátul két egymáson fekvő s meglehetősen egyforma nagyságú hátsó orrpaizs (*sc. postnasalia*) és alul az első felső ajakpaizs (*sc. supralabiale* I). E helyen meg kell jegyeznem, hogy SCHLEGEL rajzán az orrlyuk távol áll az orrcsúspaizstól (tab. II. fig. 3), holott az előttem fekvő példányokon az orrcsúspaizs felső-külső sarka elég hosszú éllel érinti az orrlyukat. A magasságánál kétszer szélesebb orrcsúspaizs felső, kettős ívben kikanyarított széléhez két sokszögű felső orrpaizs csatlakozik, melyek az egyik nőstényen elül érintkeznek, a másik nőstényen s a hímen elül egy s e mögött még két pikkelyke által vannak elválasztva. A felső ajakpaizsok száma bal és jobb felől 8—9, 10—11, 11—9, az alsóké 8—9, 9—9, 9—10. Az állcsúspaizs (*sc. mentale*) hátsó két legrövi-

Ein Männchen und zwei Weibchen von Peking, wo sie E CSIKI am 11. October 1898 an der Mauer eines Gebäudes erbeutete.

Die in der Synonymie aufgeführten Beschreibungen kann ich folgendermassen ergänzen.

Zwischen der 2., 3. und 4. Zehe des Weibchens befindet sich eine kleine Bindehaut, von welcher beim Männchen kaum eine Spur vorhanden ist. Der Rand des fast kreisrunden Nasenloches wird von fünf Schildchen berührt, nämlich vorn vom *Rostrale*, oben von einem *Supranasale*, hinten von zwei übereinander gelagerten und ziemlich gleich grossen *Postnasalia* und unten von dem ersten *Supralabiale*. An dieser Stelle möchte ich bemerken, dass in der Abbildung von SCHLEGEL (tab. II. fig. 3) das Nasenloch vom *Rostrale* entfernt liegt, an meinen Exemplaren hingegen die obere äussere Ecke des *Rostrale* mit einer ziemlich langen Kante das Nasenloch berührt. An dem oberen, doppelt ausgeschweiften Rand des doppelt so breiten als hohen *Rostrale* setzen sich zwei polygonale *Supranasalia* an, die bei dem einen Weibchen vorn zusammenstossen, hingegen bei dem anderen Weibchen und Männchen vorn durch ein Schüppchen und hinter demselben noch durch zwei derselben getrennt werden. Die Anzahl der *Supralabialia* beträgt links und rechts 8—9, 10—11, 11—9, die der *Sublabialia* 8—9, 9—9 und 9—10. An die hinteren kürzesten Seiten des Kinnschildes legen

debb oldalához két hosszúkás, szabálytalan ötszögű állpaizs (*sc. inframaxillaria*) csatlakozik, melyet hátra- és kifelé kisebbedő paizsok vesznek körül; az állpaizsok a hímen hosszabbak (VI. tábla, 1. ábra), a nőstényeken rövidebbek, szélességüknél alig hosszabbak (VI. tábla, 2. ábra). A hátoldal pikkelyezése mind a három példányon más és más. A hím példány hátoldalát teljesen egynemű, nagyon apró, szemcseszerű pikkelyek borítják; az egyik nőstény példány hátán az egyszerű szemcsézés közül kerekded, nagyobb bibiresek emelkednek ki, melyek mintegy tíz, nagyon szabálytalan hosszanti sorba rendezkednek, a másik nőstényen ezek a bibiresek nagyon aprók és számuk is kevesebb. Ezen az alapon a hím a GÜNTHER-féle *Gecko subpalmatus*-ra (Rept. Brit. Ind. p. 104. tab. XII. fig. B.) emlékeztet, az első nőstény a *Gecko japonicus* tipikus példánya, a második nőstény pedig a GÜNTHER-féle *Gecko Swinhonis*-hoz (Rept. Brit. Ind. p. 104. tab. XII. fig. A.) hasonlít. Ha az a bélyeg, melylyel BOULENGER a *Gecko Swinhonis* GÜNTH. leírását kiegészítette, t. i., hogy az állpaizsok távol állnak egymástól («widely separated»), állandó, úgy ezt a fajt a *Gecko japonicus*-szal csakugyan nem lehet egyesíteni, azonban a *Gecko subpalmatus* GÜNTH. valószínűleg azonos a *Gecko japonicus*-szal.

Példányainkra visszatérve megemlítendő, hogy az egyik nőstény ép farkának alsó oldalán egy szélesebb középső paizs-sor tűnik ki, a paizsok azonban nagyon szabálytalanok, közülök számos hosszában kettéoszlott, a másik nőstény megújult farkát hasonló paizsok fődik, a hím megújult farkának alsó oldalán pedig szabálytalan, kisebb paizsok fekszenek. A hím alfelrése előtt nagyon széles  $\wedge$ -alakban álló kilencz mirigyszájadékok ötlik fel, négy

sich zwei längliche, unregelmässig pentagonale *Inframaxillaria* an, welche von Schildchen umgeben sind, welche nach aussen und hinten an Grösse immer mehr abnehmen. Die Inframaxillaria sind beim Männchen länger (Taf. VI. Fig. 1), bei den Weibchen kürzer, kaum länger als breit (Taf. VI. Fig. 2). Die Beschuppung des Rückens ist an allen drei Exemplaren verschieden. Die Rückenseite des Männchens ist mit vollkommen gleichförmigen, sehr kleinen, körnchenartigen Schüppchen bedeckt; das eine Weibchen besitzt zwischen den gleichartigen Schuppen in etwa zehn sehr unregelmässige Längsreihen gestellte, rundliche, grössere Warzenschuppen, die bei dem anderen Weibchen sehr klein und in geringerer Anzahl vorhanden sind. Grund dessen erinnert das Männchen an den GÜNTHER'schen *Gecko subpalmatus* (Rept. Brit. Ind. p. 104. tab. XII. fig. B), dagegen ist das erste Weibchen ein typisches Stück von *Gecko japonicus*, wogegen das zweite dem *Gecko Swinhonis* GÜNTH. (Rept. Brit. Ind. p. 104. tab. XII. fig. A) ähnlich ist. Im Falle der Charakter, mit welchem G. A. BOULENGER die Beschreibung des *Gecko Swinhonis* GÜNTH. vervollständigt hat, nämlich, dass die Inframaxillaria von einander entfernt stehen («widely separated»), constant ist, so kann diese Art mit *Gecko japonicus* thatsächlich nicht vereinigt werden, der *Gecko subpalmatus* GÜNTH. ist jedoch wahrscheinlich mit *Gecko japonicus* identisch.

Auf unsere Exemplare zurückkommend, will ich noch hervorheben, dass auf der unteren Schwanzseite des einen Weibchens eine breitere, mediane Schilderreihe hervortritt, die Schilde sind aber sehr unregelmässig, viele sind der Länge nach getheilt. Der regenerirte Schwanz des zweiten besitzt an der Unterseite ganz ähnliche, dem ersten Falle entsprechende Schilde, während am regenerirten Schwanz des Männchens unregelmässige, kleinere Schilde liegen. Vor der Analöffnung des Männchens liegen in der Form eines sehr brei-

a jobb- s öt a baloldalon; e mirigyszájadékok gyenge nyomait a nőstényeken is megtaláljuk. A kiduzzadt farktő két oldalán a hímen 3—3 erőteljes bibircs látható, az egyik nőstényen ugyanott csak 2—2 áll, a másikon pedig 3—3, de ezekhez belülről ismét három kisebb szemölcs csatlakozik. E bibircsek száma nagyon ingadozó; SCHLEGEL a leírásában hármat mond, de rajza e mellett még három kisebbet tüntet fel; BOETTGER egy Shanghaiból származó hímen hármat, egy ugyanoda való nőstényen kettőt s e mellett még három kisebbet talált.

A hátoldal szinezete egynemű hamuszürke, finom pettyezéssel, a fejtetőn barnás felhőzettel s a háton három sorban halvány barna foltokkal, melyek közül 6—7 (némiképp félholdalakú) a hát közép-vonalában s ugyanannyi vagy kevesebb a hát oldalszélén fekszik. Az ép fark belső oldalán 9—10 barnás harántpánt van. A hasoldal sárgás-fehér; a hím torka és hasa szélén gyér barna pettyezés tűnik fel.

ten  $\wedge$ -s 9 Drüsenporen, und zwar 4 rechts und 5 links; eine schwache Andeutung derselben ist auch bei den Weibchen bemerkbar. Zu beiden Seiten der aufgetriebenen Schwanzbasis des Männchens stehen je drei kräftige Tuberkeln, bei dem einen Weibchen ebendasselbst nur je zwei, bei dem zweiten je drei, an welche sich aber an der Innenseite noch drei kleinere Höckerchen anschliessen. Diese Tuberkel sind sehr variabel. SCHLEGEL giebt in der Beschreibung drei an, aber seine Abbildung zeigt noch drei kleinere; Dr. BOETTGER fand an einem Männchen aus Shanghai drei, am Weibchen zwei und daneben noch drei kleinere.

*Farbenkleid.* Die Rückenseite ist gleichmässig aschgrau, mit feinen Tupfen besetzt, der Oberkopf mit brauner, wolkenartiger Zeichnung und der Rücken mit in drei Längsreihen geordneten hellbraunen Flecken bestanden, von denen 6—7 (etwa halbmondförmige) in der Medianlinie und eben so viele oder weniger zu beiden Seiten des Rückens liegen. Auf der Oberseite des unversehrten Schwanzes befinden sich 9—10 bräunliche Querbänder. Die Bauchseite ist gelblich-weiss; der Kehrlrand und Bauchrand des Männchens mit zerstreuter brauner Tüpfelung besetzt.

## Fam. Agamidae.

### 2. *Agama caucasica* EICHW.

*Stellio caucasicus* EICHWALD, Fauna Casp.-Caucas. p. 100. tab. XIII. fig. 1—8. (1841); BLANFORD, East Persia II. p. 322. tab. XX. fig. 1. (1876); BOETTGER in RADDE Fauna und Flora südw. Caspi-Geb. p. 61. (1886).

*Stellio persicus* ANDERSON, Proc. Zool. Soc. 1872. p. 382. fig. 4.

*Agama caucasica* BOULENGER, Catal. Liz. I. p. 367. (1885); BOETTGER, Zool. Jahrb. III. Abth. f. System. p. 890. (1888).

Egy hím példány Ichnyevi környékéről (Athéne-völgy, Transkaukázia), mely teljesen megegyezik BLANFORD élethű rajzával és BOULENGER gondos leírásával, csak hogy a hát közepén a válltól a fark tövéig húzódó kilencz pikkelysor lapos

Ein männliches Exemplar von Ichnjevi (Athene-Thal in Transkaukasien), welches vollkommen der lebensgetreuen Abbildung BLANFORD's und der sorgfältigen Beschreibung BOULENGER's entspricht, mit dem einzigen Unterschiede, dass die in der Mitte des Rückens liegenden, von der Schulter



pikkelyei, ép úgy, mint a BOETTGER-től leírt Jagly-olumi hím példányokon, éles gerinczet viselnek.

bis zur Schwanzbasis verlaufenden 9 Schuppenreihen — ähnlich wie bei den von Dr. BOETTGER besprochenen Stücken von Jaglyolum — scharfgekielt erscheinen.

### 3. *Phrynocephalus frontalis* STRAUCH.

(Tab. VI. fig. 3—8.)

*Phrynocephalus frontalis* STRAUCH, Voyage Przewalski, Rept. p. 15. tab. III. fig. 1. (sec. BOULENGER); BOULENGER, Catal. Liz. I. p. 875. (1885).

Számos példány a Gobi sivatag több pontjáról (Szair-usszu, Szucsi, Naran, Tuguruk, Olon-chuduk).

A kezeim közt levő példányok feje meglehetősen domború ívben ereszkedik le előfelé. Az orrlyukak elül állnak s kissé fölfelé tekintenek. A lábszár hossza a fej hosszával egyenlő; a fark hossza a törzs hosszának kétszeresénél valamivel rövidebb. A fark töve kiszélesedett és lapított, a kiszélesedés mögött hirtelen keskenyedő s azután fokozatosan elvékonyodó.

A fej tetejét *lapos*, vagy középső részükön gyenge élben kiemelkedő pikkelyek fődik, melyek a szemek fölött a legkisebbek (körülbelül oly nagyok, mint a hát középvonalában fekvők), az orrlyukak mögött fekvők nagyobbak s a nyakszirten levők még inkább kiszélesedettek. Nevezetes és a fajra nézve jellemző tulajdonságnak tartom, hogy a nyakszirten, a harmadik szem nyoma mögött, sokszögű, nagy és mindig *lapos* pikkelyek fekszenek, melyek közül ugyan többnyire két nagyobb, de mindig *lapos* pikkely válik ki, mely soha sem emelkedik ki csapalakúan (VI tábla, 3. ábra). Az orrpaizsokat (*sc. nasalia*) három hosszantmenő paizs-sor választja el egymástól; az egyes sorok paizsai meglehetősen *egyforma szélesek* és *laposak* (VI. tábla, 5. ábra). A hát pikkelyezése egyneműnek mondható, de csak bizonyos megszorítással, a mennyiben a pikkelyek

Zahlreiche Exemplare von verschiedenen Punkten der Wüste Gobi (Sair-ussu, Sutschü, Naran, Tuguruk und Olon-chuduk).

Die Oberfläche des Kopfes fällt in concavem Bogen nach vorn ab. Die Nasenlöcher stehen vorn und sind etwas nach oben gerichtet. Die Länge des Schienbeins ist mit der Kopflänge gleich. Die Schwanzlänge ist etwas kürzer als die doppelte Rumpflänge. Die Schwanzbasis ist verbreitert und abgeflacht, hinter der Verbreiterung jäh verschmälert und dann allmählig verjüngt.

Die Oberseite des Kopfes wird von *flachen*, oder im mittleren Theile in schwachem Kiel erhabenen Schuppen bedeckt; die ober den Augen liegenden sind am kleinsten (ungefähr so gross wie die in der Medianlinie des Rückens liegenden), die hinter den Nasenlöchern gelegenen nehmen an Grösse zu, und die in der Nackengegend befindlichen sind noch mehr verbreitert. Ich betrachte es für ein wichtiges und die Art charakterisirendes Merkmal, dass hinter der Spur des Parietal-anges grosse, polygonale und beständig *flache* Schuppen liegen, von welchen zwar meistens zwei grössere, jedoch immer *flache* Schuppen hervortreten, die sich niemals zapfenartig erheben (Taf. VI. Fig. 3). Die *Nasalia* sind durch drei Längsreihen von Schuppen getrennt; die einzelnen Schuppen dieser Reihen sind von ziemlich *gleicher Breite* und *flach* (Taf. VI. Fig. 5). Die Beschuppung des Rückens kann gleichmässig genannt werden, jedoch nur mit einer gewissen Einschränkung, da sich nur

nek csak egy része simúl le a hátra, ellenben a fekete rajzokban állók hátsó csúcsokkal felhajlanak s apró, szög alakú csúcsokat képezve egyenlőtlené teszik a hát pikkelyezését. A hát középvonalában fekvő szélesebb és lapos pikkelyek a legtöbb példányon *nagyon gyengén gerinczesek*, számos példányon *teljesen simák*. A torok- és haspikkelyek teljesen laposak; a mell pikkelyei a legtöbb példányon *elég erőteljes* s a pikkely hátulsó sarka mögött finom tűalakú csúcsba nyújtott *gerinczet* hordanak, azonban ez a hosszanti gerinc számos esetben *alig vehető ki*. A fark hátát a tőben levő szélesedés mögött erőteljes gerinczeseű pikkelyek borítják. A 3. és 4. hátsó lábujj külső széle *nagyon erőteljesen, éles csúcsokkal rojtozott*, azonban megjegyzendő, hogy az ujjak belső oldalán is teljesen hasonló, csak *gyengébb* rojtozás tűnik ki.

A test felső oldalának alapszine többnyire hamvas-szürke, mely egyes példányokon kékes-szürkévé fokozódik; ritkábban sárgás-barna. Az alapszinbe szabálytalan, vastagszálú, téglavörös reczézett vegyül, melyből fekete-barna szegélyű és belül is fekete-barnával pettyezett sötét foltok válnak ki. A sötét foltok alakja, terjedelme és elhelyezése ugyan meglehetősen ingadozó, a legtöbb példányon azonban a következő, egységes alapminta vehető ki. A nyakszirten egy rövid, hosszúkás csík áll, melyet hátra felé ívalakúan széthajló, két hosszúkás folt fog közre; a vállak közt egy pár kicsiny s a háton egymás mögött három pár nagyobb, szabálytalan s a hát középvonalában össze nem olvadó folt fekszik; a fark tövén egy pár apróbb s e mögött 7—9 nagyobb páros folt fekszik, melyek páronkint, már a másodiktól kezdve, vízszintesen, vagy ferdén

ein Theil der Schuppen der Rückenfläche anschmiegt, hingegen die in der schwarzen Zeichnung befindlichen mit ihren hinteren Spitzen aufwärts gebogen erscheinen, wodurch kleine stiftförmige Spitzen entstehen und die Beschuppung des Rückens ungleichartig gestalten. Die in der Medianlinie des Rückens liegenden breiteren und flachen Schuppen sind bei den meisten Exemplaren *sehr schwach gekielt*, an vielen sogar *vollkommen glatt*. Die Kehl- und Bauchschuppen sind ganz flach, die Brustschuppen hingegen bei den meisten Stücken mit einem *ziemlich kräftigen* und hinter der hinteren Ecke der Schuppe in eine feine Spitze ausgezogenen *Kiele* versehen. Bei vielen Exemplaren ist jedoch der Kiel *kaum wahrzunehmen*. Die obere Schwanzseite wird hinter der Verbreiterung an der Basis von kräftig gekielten Schuppen bedeckt. Der äussere Rand der 3. und 4. Zehe ist *sehr kräftig, mit scharfen Spitzen gefranst*, es ist jedoch zu bemerken, dass auch die innere Seite derselben ähnliche, wenngleich schwächere Fransen trägt.

*Farbenkleid.* Grundfärbung der Oberseite meist aschgrau, an einigen Stücken bläulich-grau, seltener gelblich-braun. Auf diesem Grundtone erscheint eine unregelmässige, aus dicken Fäden bestehende, ziegelrothe Retikulirung, aus welcher schwarz umrandete und auch innerhalb schwarz getupfte, dunkle Flecke hervortreten. Die Gestalt, Ausdehnung und Lage der dunklen Flecke ist zwar ziemlich variabel, an den meisten Exemplaren ist jedoch der folgende Grundtypus wahrzunehmen. Am Nacken steht ein kurzer, länglicher Streif, der im hinteren Theile von zwei länglichen, bogig divergirenden Flecken umgeben wird; zwischen den Schultern liegen ein Paar kleine und auf dem Rücken hintereinander drei Paar grössere, unregelmässige, in der Medianlinie nicht zusammenstossende Flecke; auf der Schwanzbasis folgen ein Paar kleinere und hinter denselben 7—9 grössere paarige Flecke, welche schon vom zweiten Paare an in horizontaler oder schräger

harántul összeolvadnak. A mellső s hátsó végtagok felszine hasonló foltokkal harántul pántozott s az öreg hímek fején is hasonló, a szemhéjak fölött ferde csíkokba rendezkedett foltok lépnek fel (VI. tábla 7. ábra). A sötét foltok száma némely példányokon tetemesen megszorodik, más esetben pedig a foltok nagyon összezugorodnak (VI. tábla 8. ábra). A törzsnek mind a két oldalán, a vállizület, illetőleg a hónaljgödör mögött egy-egy élénk, karminvörös színű, kerekded folt fekszik. A test alsó oldala sárgás-fehér. A fark alsó színét 4—6 fekete, hátrafelé mindinkább szélesedő harántpánt szeli át; az utolsó, legszélesebb a fark hegyéig terjed. A fiatalok nagyon hasonló színezetűek, csak hogy a hátoldal sötét foltjai gyakran kisebb részekre bomlanak fel, olykor a páros foltok pántokká egyesülnek, a fark alsó oldala (eleven állatokon valószínűleg az egész hasoldal) élénk citromsárga, a sötét harántpántok pedig nagyon mély feketék.

Richtung paarweise verschmelzen. Die Ober- und Unterseite der Gliedmassen ist mit ähnlichen Flecken quer gebändert und auf der oberen Kopfseite alter Männchen treten ober dem Augenlide gleichfalls ähnliche, in Querstreifen geordnete Flecke auf (Taf. VI. Fig. 7). Die Anzahl der dunklen Flecke vermehrt sich an manchen Exemplaren beträchtlich, in anderen Fällen gehen dieselben fast ganz ein (Taf. VI. Fig. 8). Zu beiden Seiten des Rumpfes gewahrt man ober dem Schultergelenk je eine karminrothe, rundliche Makel. Die untere Körperseite ist gelblich-weiss. Die Unterseite des Schwanzes wird von 4—6 schwarzen, nach hinten an Breite immer mehr zunehmenden Querbindern durchsetzt, deren letztes am breitesten ist und sich bis zur Schwanzspitze erstreckt. Junge Thiere sind von sehr ähnlicher Färbung, nur sind die dunklen Flecke der Rückenseite häufig in kleinere Theile aufgelöst, manchmal verbinden sich die paarigen Flecke zu kurzen Querbinden, die untere Seite des Schwanzes (und an lebenden Stücken wahrscheinlich die ganze Bauchseite) ist lebhaft citronengelb und die dunklen Querbinden sind sehr tief schwarz.

Méreték ( $m/m$ -ben)	Szaír-Uszu			Tuguruk	Naran	Masse in $m/m$ .
A fej hossza	11	13	13	12	13	Kopflänge
A fej szélessége	10	11	12	11	12	Kopfbreite
A fej és nyak hossza	14	14.5	15	14	15	Kopf- und Halslänge
A törzs hossza	32	35	33	32	33	Rumpflänge
A fark hossza	54	52	60	57	57	Schwanzlänge
A mellső végtag hossza	21	23	25	26	25	Länge der Vordergliedmassen
A hátsó végtag hossza	35	36	38	39	37	Länge der Hintergliedmassen

A *Phrynocephalus frontalis* fentebb leírt példányai számos bélyeg tekintetében annyira megegyeznek az ugyancsak mongoliai *Phrynocephalus versicolor* STRAUCH leírásával,\* hogy a két faj, természetes

Die oben beschriebenen Exemplare des *Phrynocephalus frontalis* entsprechen in vielen Merkmalen dem ebenfalls mongolischen *Phrynocephalus versicolor* STRAUCH\* dermassen, dass die beiden Arten ohne Vergleichung natürlicher Exemplare durch-

\* G. A. BOULENGER, Catal. Lizards. I. p. 374. (1885).

példányok összehasonlítása nélkül, semmikép sem különböztethető meg s csakis a *Phrynocephalus versicolor* két kashgari példánya, melyet BOULENGER úr szíveségének köszönhetek, győzött meg róla, hogy csakugyan két különböző fajjal van dolgunk.

A *Phrynocephalus versicolor*, saját észleleteim szerint, a következő lényeges pontokban különbözik a fentebbi fajtól. A nyakszirten, a harmadik szem nyoma mögött, két erőteljes, *csapalakúan kiemelkedő* paizs válik ki a szomszédos paizsok közül.\* (VI. tábla, 4. ábra.) Az orrpaizsokat szintén három hosszában menő paizs-sor választja el egymástól, azonban a középső sor paizsai sokkal *szélesebbek* az oldaliaknál és erőteljes *élben*. *vagy csúcsban kidomborodók* (VI. tábla, 6. ábra). A hát pikkelyezése semmikép sem mondható egyneműnek, a mennyiben a pikkelyek a sötét foltokon szög alakúan megnyúltak és valóságos *kefeszzerű pamatokat* képeznek, úgy hogy e faj sokkal inkább osztható be BOULENGER meghatározó kulcsának az A) csoportjába,\*\* hol a hát pikkelyezése (mint az *Olivieri* és *helioscopus* fajokon) *különmű* («Dorsal lepidosis heterogeneous»). A *Phrynocephalus versicolor* úgy látszik általában *nagyobb*, mint a *Phrynocephalus frontalis*; a két kashgari példány törzse 37 és 39  $\frac{m}{m}$ , holott a *frontalis* legnagyobb példányain csak 32—35  $\frac{m}{m}$  hosszú. A hát középvonala mentén fekvő s a mellpikkelyek *gyengén gerinczesek*, mely sajátosság a *Phrynocephalus frontalis* számos példányán ismétlődik. A 3. és 4. hátsó lábujj külső

\* Hasonló jelenséget tapasztalunk a *Phrynocephalus helioscopus* PALL. azon aralichi (Arménia) példányain, melyeket *var. Horváthi* néven írtam le (Zoolog. Anz. 1894. p. 79. és Természetr. Füz. 1899. p. 361. tab. XIV).

\*\* Catal. Liz. I. p. 369. (1885).

aus nicht unterschieden werden können, und ich nur durch zwei Exemplare des *Phrynocephalus versicolor* von Kashgar, die ich der Güte des Herrn G. A. BOULENGER zu verdanken habe, überwiesen wurde, dass wir es thatsächlich mit zwei verschiedenen Arten zu thun haben.

*Phrynocephalus versicolor* unterscheidet sich nach meinen Beobachtungen in folgenden wesentlichen Punkten von der oben genannten verwandten Art. Auf der Occipitalregion treten hinter der Spur des Parietalauges, zwischen den benachbarten Schildchen, zwei kräftige, zapfenartig erhobene Schildchen hervor. (Taf. VI. Fig. 4.) \* Die Nasenschilder werden ebenfalls durch drei longitudinale Schilderreihen voneinander getrennt, die Schildchen der mittleren Reihe sind jedoch weit *breiter* als die der Seitenreihen und in einem *kräftigen Kiele* oder in einer *Spitze hervorgewölbt*. (Taf. VI. Fig. 6.) Die Beschuppung des Rückens kann keinesfalls als gleichartig bezeichnet werden, weil die Schuppen auf den schwarzen Flecken stiftförmig vorgezogen sind und insgesamt *bürstenartige Bündel* bilden, so dass die Art viel eher in die Gruppe A) der Bestimmungstabelle von BOULENGER\*\* eingetheilt werden kann, wo die Beschuppung (wie bei *Olivieri* und *helioscopus*) *ungleichartig* ist («Dorsal lepidosis heterogeneous»). *Phrynocephalus versicolor* scheint im Ganzen grösser zu sein als *Phrynocephalus frontalis*; der Rumpf der beiden Stücke aus Kashgar misst 37 und 39  $\frac{m}{m}$ , wogegen derselbe bei den grössten Exemplaren von *Phr. frontalis* nur 32—35  $\frac{m}{m}$  erreicht. Die in der Medianlinie des Rückens liegenden, wie auch die Brustschuppen sind *schwach gekielt* und dasselbe gewahrt man an vielen Stücken von *Phrynocephalus frontalis*.

\* Dieselbe Erscheinung ist auch an den Exemplaren des *Phrynocephalus helioscopus* PALL. von Aralich (Armenien) wahrzunehmen, welche ich als *var. Horváthi* beschrieben habe (Zoolog. Anz. 1894. p. 79 und Természetr. Füz. 1899. p. 361. tab. XIV).

\*\* Catal. Lizards, I. p. 369. (1885).

széle erősen rojtozott, belső szélének rojtozása azonban a *Phrynocephalus frontalis*-on tapasztalhatónál épen nem erősebb, úgy hogy az ujjaknak a leírásokban említett kétoldali rojtozása («Third and fourth toes on both sides with a strong fringe of acute lobules») nem válik be faji bélyegül.

Meg kell még jegyezni, hogy az a *Phrynocephalus*, melyet LÓCZY LAJOS, gróf SZÉCHENYI BÉLA kelet-ázsiai expedíciója alkalmával Khinában (Kuan-juön-szhien) gyűjtött és STEINDACHNER *Phrynocephalus caudivolvulus* PALL.-nak határozott meg,\* szintén a *Phrynocephalus frontalis* STRAUCH nevű fajhoz tartozik.

Der Aussenrand der dritten und vierten Zehe ist kräftig gefranst, aber die Befranzung der inneren Ränder ist durchaus nicht stärker als bei *Phrynocephalus frontalis*, so dass die in den Beschreibungen erwähnte beiderseitige Befranzung der Zehen («Third and fourth toes on both sides with a strong fringe of acute lobules») keinen verlässlichen Art-Charakter bildet.

Es möge noch bemerkt werden, dass jener *Phrynocephalus*, den LUDWIG LÓCZY anlässlich der ostasiatischen Expedition des Grafen BÉLA SZÉCHENYI in China (Kuan-juön-szhien) erbeutete und der von Dr. STEINDACHNER für *Phrynocephalus caudivolvulus* PALL. bestimmt wurde,\* ebenfalls zu *Phrynocephalus frontalis* STRAUCH gehört.

### Fam. Lacertidae.

#### 4. *Lacerta agilis* LINN. var. *exigua* EICHW.

(Tab. VII.)

*Lacerta exigua* EICHWALD, Zool. Spec. III. p. 188. (sec. BOULENGER).

*Lacerta stripium* EICHWALD, Fauna Casp.-Caucas. p. 84. (1841).

*Zooloca exigua* EICHWALD, Fauna Casp.-Caucas. p. 89. tab. X. fig. 1—3. (1841).

*Lacerta agilis* var. *chersonensis*, var. *doniensis* BEDRIAGA, Abh. Senckenb. Ges. XIV. p. 146. et 151. (1886).

*Lacerta paradoxa* BEDRIAGA, Abh. Senckenb. Ges. XIV. p. 170. (1886).

*Lacerta agilis* var. *exigua* BOULENGER, Catal. Lizards III. p. 21. (1887).

Hatpéldány Szaratov környékéről (Oroszország), három példány Kazán környékéről (Oroszország), három példány Krasnojarszk mellől (Szibéria) és egy példány Minuszinszk vidékéről (Szibéria).

A fürge gyíknak keleti válfaja, mely a faj keletkezése szempontjából törzsalaknak tekintendő, különösen az arcpaizsok nagy változékonysága tekintetében figyelemre méltó. A közép- és nyugat-európai alakkal (*Lacerta agilis* LINN. var. *typica* BLGR.)

\* Gróf SZÉCHENYI BÉLA kelet-ázsiai útjának tudományos eredménye. II. p. 651. (1897.)

Sechs Exemplare aus der Gegend von Saratow (Russland), drei von Kasan (Russland), drei aus Krasnojarsk (Sibirien) und ein Stück aus der Umgebung von Minusinsk (Sibirien).

Die östliche Abart der Zauneidechse, die in phylogenetischer Beziehung für die Stammform der Art zu betrachten ist, erheischt unser Interesse besonders hinsichtlich der grossen Variabilität ihrer Zügel-schilde. Sie entspricht der mittel- und westeuropäischen Form (*Lacerta agilis*

\* Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise des Grafen BÉLA SZÉCHENYI in Ost-Asien. II. p. 505. (1898).

megegyezik abban, hogy az *orresúcspaizs* (*sc. rostrale*) soha sem érinti az orrlyukat (VII. tábla, 1—11. ábra) s e tekintetben élesen különbözik a tőle egyébként gyakran nagyon nehezen elválasztható zöld gyíktól (*Lacerta viridis* LAUR.; VII. tábla, 12—13. ábra). Az arcspaizsok variálásának főbb eseteit a VII. tábla 3—11. ábráin állítottam össze s ezekből kitűnik, hogy az orrlyuk mögött többnyire két egymás fölött fekvő *orrkantárpaizs* (*sc. nasofrenalia*) jelenik meg (3—9. ábra); azonban valamint megtörténik, hogy az alsó paizs ferdén kettéhasad (5. ábra), ép úgy előfordúl, hogy a felső paizs a szomszédos paizsok előnyére elenyészik (10—11. ábra) s ilyen esetekben (mint a tipikus fürge gyíkon) csak egy orrkantárpaizs van meg. A kantárpaizsok száma, valamint a tipikus fürge gyíkon úgy itt is, többnyire szintén kettő (3. és 10. ábra), megesis azonban, hogy az alsó ferdén két részre hasad s ilyenkor három egymás fölött fekvő kantárpaizssal van dolgunk (4—5. ábra). Nagyon gyakori eset, hogy a két kantárpaizs összeolvad (6—7. ábra) s ilyenkor az állapot nagyon hasonló a *Lacerta viridis* viszonyaihoz (12—13. ábra). Megtörténik továbbá, hogy az alsó kantárpaizs beleolvad a *szemkantárpaizsba* (*sc. frenooculare*; 8. ábra), mely eset a tipikus fürge gyík kelet-magyarországi alakjain is nagyon gyakori (2. ábra). Némely esetben mind a két kantárpaizs a szemkantárpaizsba olvad bele (9. ábra). Legérdekesebb a variációnak az a különösen fiatal állatokon tapasztalható iránya, a midőn az orrlyuk mögött csak egy orrkantárpaizs képződik ki s ezt hátulról két egymás fölött fekvő (10. ábra), vagy egymással összeolvadt (11. ábra) kantárpaizs követi. Ilyen esetekben a közép-európai tipikus fürge

LINN. *var. typica* BLGR.) in dem Charakter, dass das Rostrale niemals das Nasenloch berührt (Taf. VII. Fig. 1—11) und in dieser Beziehung unterscheidet sie sich scharf von *Lacerta viridis* LAUR. (Taf. VII. Fig. 12—13), von der sie übrigens oft schwer zu trennen ist. Die hauptsächlichsten Variationen der Zügelschilde habe ich auf Taf. VII. (Fig. 3—11) zusammengestellt, aus welchen hervorgeht, dass hinter dem Nasenloch meist zwei über einander liegende Nasofrenalia erscheinen (Fig. 3—9); es ist jedoch eben so oft der Fall, dass das untere Schild der Quere nach in zwei Theile zerfällt (Fig. 5), sowie dass das obere Schild zu Gunsten der Nachbarschilde verschwindet (Fig. 10—11) und in solchen Fällen — wie bei der typischen Zauneidechse — nur ein Nasofrenale vorhanden ist. Die Anzahl der Zügelschilde beträgt, wie bei der typischen Form, meist zwei (Fig. 3 und 10), es kommt jedoch vor, dass das untere der Quere nach in zwei Theile zerfällt und in solchen Fällen liegen uns drei über einander gelagerte Zügelschilde vor (Fig. 4—5). Es ist sehr häufig der Fall, dass die beiden Frenalia verschmelzen (Fig. 6—7), wodurch man lebhaft an die Verhältnisse von *Lacerta viridis* (Fig. 12—13) erinnert wird. Es kommt ferner vor, dass das untere Frenale in dem Frenooculare aufgeht (Fig. 8), was auch an den typischen Stücken aus dem östlichen Ungarn sehr häufig beobachtet werden kann (Fig. 2). In manchen Fällen gehen beide Frenalschilde in dem Frenooculare auf (Fig. 9). Von grösstem Interesse ist die besonders bei jungen Thieren auftretende Richtung der Variation, wo hinter dem Nasenloch nur ein Nasofrenale ausgebildet ist und auf dieses nach hinten zwei über einander liegende (Fig. 10), oder mit einander verschmolzene (Fig. 11) Frenalschilde folgen. In solchen Fällen wiederholen sich die bei der mitteleuropäischen typischen Form obwaltenden Verhältnisse (Fig. 1—2), welche eben die nahe Verwandtschaft von *var. typica* und *var. exigua* documentiren.

gyík viszonyai (1. és 2. ábra) ismétlődnek s a *var. typica* és *var. exigua* közeli rokonságát bizonyítják.

Az alsó szempaizs (*sc. suboculare*) előtt rendszeren négy felső ajakpaizsot (*sc. supralabialia*) találunk, e paizsok száma azonban három is, öt is lehet. A hát középső részén, mintegy a fejevért (*pileus*) szélességében fekvő pikkelyek mindig keskenyebbek a törzs oldalán fekvőknél s többnyire fokozatosan szélesedve mennek át a törzsoldal pikkelyeibe, azonban a hátmező hosszában elég gyakran sokkal keskenyebb s az oldalpikkelyektől élesen elvált 12—14 sor pikkelyt találunk, ép úgy, mint a tipikus fürge gyíkon.

A színruha jellemző mustrázata legtisztábban a fiatal állatokon ötlík fel. A hátmezőt három hosszantfutó fehér csík tüneti ki, melyek közül a középső a hát középvonalában, a két szélső pedig a falpaizsok külső szöglete irányában fekszik. A három fehér csík között négyszögalakú, vagy szabálytalan fekete foltok töltik ki, a szélső fehér csíktól kifelé, a törzs oldalán pedig három sor fehérszemű, fekete folt látható. Ez a mustrázat alapjában a felnőttéken is megmarad, csakhogy a hátmező három fehér csíkja a hátoldal megzöldülése következtében rendszeren elenyésszik, a barnahátú nőstényeken azonban többé-kevésbé élesen marad meg, noha három kazáni nőstényen nyoma sem látszik.\*

\* Csak melleleg említem, hogy 1896-ban Dr. A. BRANDT charkowi egyetemi tanártól, sok eleven, Charkow vidékéről való *exiguát* kaptam, melyek közt hat, a hátmezőn teljesen zöld, nagyon gyéren pettyezett és fehér csíkjaik elvesztett nőstény volt.

Vor dem Suboculare findet man gewöhnlich vier Supralabialia, die Anzahl derselben kann jedoch sowohl drei wie auch fünf betragen. Die in der Mitte des Rückens, ungefähr in der Breite des Pileus verlaufenden Schuppen sind immer schmaler als die der Rumpfseiten und gehen meist an Breite allmählich zunehmend in die Seitenschuppen über, häufig finden wir jedoch entlang dem Rückenfelde viel schmalere und von den Seitenschuppen scharf abgesetzte 12—14 longitudinale Reihen, eben wie bei der typischen Form.

*Farbenkleid.* Die charakteristische Zeichnung des Farbenkleides ist am reinsten an jungen Thieren ausgeprägt. Die Rückenzone ist mit drei longitudinalen weissen Streifen gezeichnet, deren mittlerer in der Medianlinie, die beiden seitlichen hingegen in der Richtung der Aussenränder der Parietalia verlaufen. Den Zwischenraum dieser drei Streifen füllen schwarze Flecke aus und ausserhalb derselben sind auf der Rumpfseite drei Reihen weissgeaugte, schwarze Flecke wahrzunehmen. Diese Zeichnung bleibt im Grunde genommen auch bei den Erwachsenen bestehen, nur dass die drei weissen Rückenstreifen in Folge dessen, dass der Rücken einen grünen Ton annimmt, gewöhnlich verschwinden, bei den am Rücken braun gefärbten Weibchen bleiben dieselben jedoch mehr oder weniger scharf erhalten, obgleich an drei Stücken aus Kasan keine Spur übrig geblieben ist.\*

\* Nur nebenbei sei bemerkt, dass ich unter vielen lebenden Exemplaren der *var. exigua*, die ich im Jahre 1896 vom Herrn Universitätsprofessor Dr. A. BRANDT aus der Gegend von Charkow erhielt, sechs weibliche Exemplare besass, welche auf der ganzen Rückenzone vollkommen grün waren, die weissen Streifen total verloren hatten und deren Flecke sehr zerstreut gelegen sind

5. *Lacerta vivipara* JACQ.

*Lacerta vivipara* JACQUIN, Nov. Act. Helvet. I. p. 33. tab. I. (1787); BOULENGER, Catal. Lizards. III. p. 23. (1887).

Egy hím példány Kazánból (Oroszország), egy nőstény Baltimból (Szibéria) s egy másik nőstény Iskerből (Szibéria).

A pikkelyruha tekintetében figyelemre méltó, hogy az *alsószempaizs* (*sc. suboculare*) előtt valamennyi példányon csak három (négy helyett) *felső ajakpaizs* (*sc. supralabialia*) áll; oly jelenség, mely a Magyarország délkeleti felföldjén élő alakok túlnyomó többségén is tapasztalható. Az iskeri példányon a kantárpaizs (*frenale*) a szemkantárpaizszsal (*frenooculare*) olvadt össze. Egyéb-ként a példányok teljesen tipikusak.

Ein männliches Exemplar aus Kasan (Russland), ein Weibchen aus Baltim (Sibirien) und ein zweites Weibchen aus Isker (Sibirien).

Hinsichtlich des Schuppenkleides ist zu bemerken, dass vor dem Suboculare bei allen Exemplaren nur drei Supralabialia stehen, — eine Erscheinung, die auch bei der Mehrzahl der südost-ungarischen Stücke wahrzunehmen ist. Bei dem Stücke von Isker ist das Frenale mit dem Frenooculare verschmolzen. Im übrigen sind alle Stücke vollkommen typisch.

6. *Lacerta muralis* LAUR. var. *depressa* CAM.

*Podarcis depressa* CAMERANO, Atti Accad. Torino. XIII. p. 539. (1878).

*Lacerta depressa* BEDRIAGA, Abh. Senckenb. Ges. XIV. p. 272. (1886); BOULENGER, Catal. Lizards. III. p. 34. (1887); BOETTGER, Ber. Senckenb. Ges. 1889. p. 204.

*Lacerta muralis* var. *depressa* BOETTGER, Ber. Senckenb. Ges. 1892. p. 140; RADDE, Samml. d. Kaukas. Mus. I. p. 281. (1899).

Transkaukaziából az Athene völgyben fekvő Sion faluból egyetlen nőstény példány, mely pontosan megegyezik BOULENGER és BEDRIAGA leírásaival, azzal az egy különbséggel, hogy a hát pikkelyei a lábszár pikkelyeivel egyforma nagyok (hétre hét megy), tehát az a legfőbb jellemvonás, mely szerint a lábszár pikkelyeinek a hát pikkelyeinél nagyobbaknak kellene lenniök, nem vág be. Már Dr. BOETTGER hangsúlyozta, hogy a tifliszi példányok lábszárpikkelyei csak még épen valamivel nagyobbak a hát pikkelyeinél (9 sorra 8) s ezen az alapon adta fel a CAMERANO-féle *depressá*-t mint fajt és véleményem szerint is nagyon helyesen csak a *Lacerta muralis* LAUR. helyi változatának tekinti.\*

A kezeim közt levő példány fajilag

Ein einziges Stück aus der Gegend des im Athene-Thal liegenden Dorfes Schion in Transkaukasien, welches vollkommen den Beschreibungen von BOULENGER und Dr. BEDRIAGA entspricht, mit dem einzigen Unterschiede, dass die Rückenschuppen in der Grösse denen des Unterschenkels gleichkommen (7 auf 7), hiermit das wichtigste Merkmal, wonach die Schuppen des Unterschenkels die Rückenschuppen an Grösse übertreffen sollen, nicht zutrifft. Schon Prof. BOETTGER betonte, dass die Tibialschuppen der Tifliser Stücke nur etwas grösser sind als die Rückenschuppen (acht auf neun Reihen) und gerade in Anbetracht dieses Umstandes wurde durch ihn die von CAMERANO eingeführte *depressa* als Art aufgegeben und — auch meinem Ermessen nach ganz richtig — nur für eine locale Form von *Lacerta muralis* LAUR. anerkannt.\*

Das mir vorliegende Stück kann spe-

\* Ber. Senckenb. Ges. 1892. p. 141.

\* Ber. Senckenb. Ges. 1892. p. 141.



sehogy sem különíthető el a fali gyíktól; az egyetlen lényegesebb különbség az, hogy feje nagyon lapított, tehát alacsonyabb, mint a tipikus fali gyíkon s arczorra valamivel keskenyebb és csúcsosabban kerekített. A fejpaizsok teljesen olyanok, mint a tipikus *muralis*-on, csak hogy a leghátulsó (4-ik) *felső szempaizs* (*sc. supra-oculare* IV.) hosszában kettéosztott s az első, meglehetősen terjedelmes *halántékpaizsot* (*sc. supratemporale* I.) négy apró, hátrafelé kisebbedő pikkelyke követi, melyek a tipikus fali gyíkon soha sem ily aprók. A halántéket sok, apró, lapos paizsocska fõdi, melyek közül meglehetősen nagy, tojásdad *rágópaizs* (*sc. massetericum*) és egy még nagyobb vesealakú *dobpaizs* (*sc. tympanale*) válik ki; ez az utóbbi a dobhártya magasságánál is valamivel hosszabb. A gallér s a harmadik pár állpaizs belső zuga közt 30 apró pikkely van egy sorban, a hat paizsocskából összetett gallér *épszélű*. A nagyon apró, szemecseszerű, teljesen sima hátpikkelyek száma a törzs közepe körül 55 s egy haspaizs szélességére többnyire három megy belőlük; a haspaizsok 27 harántsorban állnak; a czombmirigyek száma 18, a másik oldalon 19; a fark felső oldalán levő pikkelyek hátsó szabad szélükön *csaknem egyenesen lenyeseltek* s erőteljes gerinczet viselnek.

Színezete felül egynemű szürkés-barna; a törzs oldalán sötétebb barna kantárszalag nyoma látszik, a melyben a törzs első felében apró fehér pettyek vannak beágyazva; a hátmező első fele feketével gyéren pontozott. A hasoldal gyöngyfehér; a szélső haspaizsok kékes árnyalatúak.

A fej hossza	11 $\frac{m}{m}$ .
A fej szélessége	7 $\frac{m}{m}$ .
A fej és nyak hossza	16 $\frac{m}{m}$ .
A törzs hossza	34.5 $\frac{m}{m}$ .
A fark hossza	89 $\frac{m}{m}$ .

cifisch von der Mauereidechse durchaus nicht getrennt werden. Der einzige nennenswerthe Unterschied besteht darin, dass der Kopf sehr abgeflacht, somit niedriger ist wie bei der typischen Mauereidechse und dass die Schnauze etwas schmaler und spitziger abgerundet erscheint. Die Kopfschilde entsprechen vollkommen jenen der typischen *muralis*, nur ist das letzte (IV.) Supraoculare der Länge nach getheilt und auf das erste, ziemlich umfangreiche Supratemporale folgen vier kleine, nach hinten an Grösse abnehmende Schuppen, die bei der typischen Mauereidechse niemals so klein sind. Die Schläfe wird von winzigen, flachen Schildchen bedeckt, unter welchen ein ziemlich grosses, ovales Massetericum und ein noch grösseres, nierenförmiges Tympanale hervortritt; dieses letztere Schild ist noch etwas länger als die Höhe des Tympanum. Zwischen dem Collare und dem inneren Winkel der letzten Kinnschilde zähle ich 30 Schuppen in einer Linie. Das aus sechs Schuppen zusammengesetzte Collare ist *ganzzrandig*. Die Zahl der sehr kleinen, körnchenartigen, vollkommen glatten Rückenschuppen beträgt um die Rumpfmittle 55, auf der Breite eines Bauchschildes aber meist drei. Die Bauchschilde stehen in 27 Querreihen; die Anzahl der Femoralporen beträgt 18, auf der anderen Seite 19. Die Schuppen der oberen Schwanzseite sind an dem freien Hinterrande *fast gerade abgestutzt* und tragen kräftige Kiele.

*Farbenkleid.* Oben gleichmässig graulich-braun; auf der Rumpfseite eine Spur des verlängerten dunkelbraunen Zügelbandes, in welches in der vorderen Rumpfhälfte winzige weisse Sprenkel eingebettet sind; die vordere Hälfte der Rückenzone ist mit zerstreuter schwarzer Punktirung besetzt. Unten perlweiss, auf der äussersten Reihe der Bauchschilde mit bläulichem Schimmer.

Kopflänge	11 $\frac{m}{m}$ .
Kopfbreite	7 $\frac{m}{m}$ .
Länge des Kopfes und Halses	16 $\frac{m}{m}$ .
Rumpflänge	34.5 $\frac{m}{m}$ .
Schwanzlänge	89 $\frac{m}{m}$ .

### 7. *Eremias Argus* PTRS.

*Eremias argus* PETERS, Monatsber. Akad. Berlin. 1869. p. 61. tab. —, fig. 3; BOULENGER, Catal. Liz. III. p. 102. (1887) (part.).

A ZICHY-féle expedíció e fajnak négy példányát hozta magával; termőhelyeik: Sara-murun (keleti Mongolia), egy példány, és a Daba s Khalgan közötti vidék (Khina), három példány.

Az *orrtőpaizsok* (*sc. praefrontalia*) közé két járulékos kis paizs van közbeiktatva; a mellső nagyobb és ötszögű, a hátsó kisebb és trapezoid-alakú. Az *alsó szempaizs* (*sc. suboculare*) három vagy négy felső ajakpaizon nyugszik, tehát nem nyúlik le az ajak széléig.

A test felső oldala világos szürkés-barna alapszínű; a háton s a törzs oldalán összesen nyolcz hosszanti sorban szabályosan elhelyezett fehérszemű, kerekded, fekete-barna foltok vannak, még pedig egy-egy a hát középvonalának két oldalán, egy-egy a falpaizsok külső szöglete irányában s kettő-kettő a törzs két oldalán. Idősebb példányokon a szemfoltok fehér szeme megnövekszik, a sötét keret a folt mellső és hátsó szélén elenyészik, de jobbról és balról kiterjed, minek következtében két-két szomszédos folt sötét szegélye kétszer homorú lencséhez hasonló harántfolttá olvad össze. A végtagok felső oldala szintén szemfoltokkal megrakott. A hasoldal egyenletes sárgás-fehér színű.

Die Expedition des Grafen ZICHY hat vier Exemplare dieser Art heimgebracht; die Fundorte derselben sind: Schara-murun (Ost-Mongolei) ein Stück; Gegend zwischen Daba und Khalgan (China) drei Stücke.

Zwischen die Praefrontalia sind zwei kleine überzählige Schildchen eingeschaltet; das vordere, grössere ist fünfseitig, das hintere, kleinere trapezoidal. Das Suboculare ruht auf drei, oder vier Supralabialien, erstreckt sich somit nicht bis zum Lippenrande.

*Farbenkleid.* Oben hell graulich-braun; auf dem Rücken und den Flanken verlaufen insgesamt acht Längsreihen regelmässig angeordneter, rundlicher, schwarzbrauner und weissgeaugter Flecke und zwar je eine Reihe zu beiden Seiten der Medianlinie, je eine in der Richtung des Aussenrandes der Parietalia und je zwei auf jeder Flanke. An älteren Exemplaren nimmt der weisse Mittelfleck an Grösse zu, die dunkle Einfassung verschwindet am Vorder- und Hinterrande der Flecke, verbreitert sich aber an beiden Seiten, wodurch die dunkle Umrandung von je zwei benachbarten Flecken in Form einer biconcaven Linse zu einem Quersfleck verschmilzt. Die Oberseite der Gliedmassen ist ebenfalls mit Augenflecken besetzt. Die untere Körperseite ist gleichmässig gelblich-weiss.

### 8. *Eremias Brenchleyi* GÜNTH.

*Eremias Brenchleyi* GÜNTHER, Ann. Magaz. Nat. Hist. (4) X. p. 419. (1872).

*Eremias argus* BOULENGER, Catal. Liz. III. p. 102. (1887) (part.).

Négy példány Khinából, még pedig kettőnek a termőhelye Khalgan, hol CSIKI ERNŐ a Khinai falon 760 m. magas hegyen fogta és kettőnek a Nankoui szoros.

Az *orrtőpaizsok* (*praefrontalia*) egy példányon érintkeznek, három példányon egy

Vier Exemplare aus China, deren zwei von E. CSIKI in Khalgan auf der Chinesischen Mauer in einer Seehöhe von 760 m. und zwei im Nankou-Pass erbeutet wurden.

Die Praefrontalia stossen an einem Exemplar zusammen, an den übrigen dreien

apró deltoidalakú paizsoeska által vannak elválasztva. Az első *felső szempaizs* (*supra-oculare I*) valamennyi példányon apró szemcsékre bomlott fel, a negyedik egy példányon teljes, három példányon pedig 2—3 részre hasadt. Az *alsó szempaizs* (*sc. suboculare*) az ajak széléig nyúlik le; előtte három példányon öt s egyen hat felső ajakpaizs áll. A fülnyílás felső-mellső sarka körül határozott dobpaizs (*sc. tympanale*) vehető ki.

A test felső oldalának alapszine szürkésbarna; mustrázata az előbbi fajéhoz nagyon hasonló, de a hát két középső foltosora csak nyomokban van meg, vagy a szemfoltok helyén csak apró fekete petytyek látszanak; a falpaizsok külső sarkából a hátmezőt szegélyező fehérszemű foltosor ered, melyet kívülről sötétbarna szalag határol; a szembéj alsó széléről a dobhártya felső szélén áthaladó s a nyak közepén megszűnő és egy második, a felső ajakpaizsokról a dobhártya alsó szélén átmenő s az egész testoldalt átszelő fehér csík ered. A végtagok mellső s hátsó szélén kerekded, fehér foltok foglalnak helyet. A test alsó oldala egész terjedelmében gyöngyfehér.

Ezt a fajt már DR. BOETTGER (26—28. Ber. Offenb. Ver. p. 63) és J. G. FISCHER is (Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. V. p. 64. tab. IV. fig. 9) hajlandók voltak az *E. Argus*-tól eltérőnek tekinteni s engem maga BOULENGER úr figyelmeztetett, hogy az *E. Argus*-szal nem vonható össze.

sind sie aber durch ein kleines deltoidförmiges Schildchen getrennt. Das erste Supraoculare ist an allen Exemplaren in kleine Körnchen aufgelöst, das vierte ist bei einem Exemplar ungespaltet, an den übrigen dreien aber in 2—3 Theile gespalten. Das Suboculare erstreckt sich bis zum Lippenrande, vor demselben liegen bei einem Stück fünf, bei den übrigen jedoch sechs Supralabialia. Neben der oberen vorderen Ecke der Ohröffnung erscheint ein deutliches Tympanale.

*Farbenkleid.* Die Grundfarbe der Oberseite ist graulich-braun. Die Zeichnung ist jener der vorigen Art sehr ähnlich, die zwei mittleren Fleckenreihen des Rückens sind jedoch nur angedeutet, oder aber sind anstatt der Augenflecke nur kleine schwarze Tupfen bemerkbar. Vom Aussenrande der Parietalia entspringt eine Reihe weissgeaugter Flecke, welche durch die Rückenzone begrenzt und von aussen von einem braunen Rande begleitet wird. Vom Unterrande des Augenlides entspringt ein weisser Streif, der vom oberen Rande der Ohröffnung bis zur Mitte des Halses verläuft; ein zweiter Streif geht von den Supralabialen aus, verläuft am unteren Rande der Ohröffnung und durchschneidet die ganze Flanke. Am Vorder- und Hinterrande der Gliedmassen liegen rundliche, weisse Makeln. Die Unterseite des ganzen Körpers ist perlweiss.

Schon Prof. BOETTGER (26—28. Ber. Offenb. Ver. p. 63.) und J. G. FISCHER (Jahrb. Hamburg. wiss. Anst. V. pag. 64. tab. IV. fig. 9) waren geneigt, diese Art für eine besondere, von *E. Argus* abweichende zu betrachten. Ich wurde von Herrn BOULENGER aufmerksam gemacht, dass sie mit *E. Argus* nicht zusammengezogen werden könne.

### 9. *Eremias Przewalskii* STRAUCH.

*Eremias Przewalskii* STRAUCH, Voy. Przewalski, Rept. p. 43. tab. VII. (sec. BOULENGER); BOULENGER, Catal. Liz. III. p. 105. (1887).

Egy példány a Góbi sivatagból (Mochor-chashun), mely minden tekintetben meg egyezik BOULENGER leírásával.

Ein Exemplar aus der Wüste Gobi (Mochor-chashun), welches der Beschreibung BOULENGER's in jeder Beziehung entspricht.

Subordo. *Ophidia*.

## Fam. Colubridae.

10. *Tropidonotus natrix* LINN.

*Coluber natrix* LINNAEUS, Syst. Nat. I. p. 380. (1766); BOULENGER, Catal. Snakes I. p. 219. (1893).

Egy fiatal példány az oroszországi Kazánból, mely csak annyiban érdemel említést, hogy a falpaizsok mögött fekvő két sárga folt hátsó szélén csaknem egyenesen lenyesett, teljes harántpánttá olvadt össze.

Ein junges Stück aus Russland (Kasan). Nur in dem einzigen Punkte bemerkenswerth, dass die zwei, hinter den Parietalschildern gelegenen gelben Flecke zu einer, am hinteren Rande fast gerade abgestutzten Quermakel verschmolzen sind.

11. *Coluber Dione* PALL.

*Coluber Dione* PALLAS, Reise d. versch. Prov. Russ. II. p. 717. (1773); BOULENGER, Catal. Snakes. II. p. 44. (1894).

Három felnőtt és egy fiatal, teljesen ty-pikus pekingi példány.

Ein junges und drei erwachsene, vollkommen typische Exemplare aus Peking.

## Fam. Viperidae.

12. *Ancistrodon intermedius* STRAUCH.

*Trigonocephalus intermedius* STRAUCH, Trans. Assoc. Russ. Nat. I. Zool. 1868. p. 295. (sec. BOULENGER); Schlangen d. Russ. Reichs. p. 246. (1873).

*Halys intermedia* PETERS, Monatsber. Akad. Berlin. 1877. p. 736.

*Ancistrodon intermedius* BOULENGER, Catal. Snakes. III. p. 525. (1896).

Egy felnőtt s egy fiatal példány déli Mongoliából; az előbbinek termőhelye Chalute, az utóbbié Chere-muchor.

Pikkelyezése az *A. halys*-ével azonos, melytől csak abban különbözik, hogy arczorrának hegye teljességgel nem vetődött fel.

Pikkelyképletek:

$$\text{Squ. } 23; \text{ G. } \frac{2}{2} + 1 + \frac{3}{3}; \text{ V. } 163; \text{ A. } 1; \text{ Sc. } \frac{36}{36} + 1.$$

$$\text{» } 23; \text{ » } \frac{5}{5}; \text{ » } 170; \text{ » } 1; \text{ » } \frac{42}{42} + 1.$$

A hátoldal alapszine sárgás-szürke; az orrfedő- (*internasalia*) s az orrpaizsok (*praefrontalia*) érintkező részein fekete-barna folt fekszik; e mögött egy nagyjában patkóalakú, hasonló színű idom következik, a fej hátulját pedig világos foltot

Ein erwachsenes und ein junges Stück aus der südlichen Mongolei; das erste ist in Chalute, das letztere in Chere-muchor erbeutet worden.

Die Beschuppung entspricht der von *A. halys*, von welcher Art die vorliegenden Stücke nur vermöge ihrer durchaus nicht aufgeworfenen Schnauze abweichen.

Schuppenformeln:

*Farbenkleid.* Die Grundfarbe des Rückens ist gelblich-grau; auf der Berührungsstelle der Internatalia und Praefrontalia liegt eine schwarzbraune Makel; hinter derselben folgt eine im Ganzen hufeisenförmige Zeichnung von ähnlicher Färbung, der hintere Kopftheil aber wird von einer

körülzáró széles rhombusalakú rajz fõdi. Az arc s a felsõ ajak paizsai sötét barnával pettyezettek; a szem mögött széles, fekete-barna sáv ered, mely a nyak elején szûnik meg s felülrõl és alulról szennyes fehér sávval szegélyezett, megjegyzendõ azonban, hogy a felsõ fehér sáv soha sem válik oly éles fehér csíkká, mint az *Ancistrodon Blomhoffii* nevû khinai fajon. A törzs és fark felsõ oldalát széles fekete-barna, többé-kevésbé szabályos harántpántok szelik át. A felnõtt példány hasoldala palaszürkével sűrûn pettyezett; a fiatalé csaknem egyenletesen fehér.

breit rhombusförmigen, einen hellen Fleck einschliessenden Figur eingenommen. Das Gesicht und die Supralabialia sind dunkelbraun gesprenkelt; hinter dem Auge entspringt ein breiter, schwarzbrauner Streif, der schon am Vorderhalse aufhört und sowohl von oben, als auch von unten durch eine schmutzigweisse Linie begrenzt wird; es ist jedoch zu bemerken, dass die obere Einfassungslinie niemals zu einem so scharf ausgesprochenen weissen Streifen wird, wie es bei der chinesischen Art *Ancistrodon Blomhoffii* der Fall ist. Die Oberseite des Rumpfes und des Schwanzes wird von breiten, schwarzbraunen, mehr oder weniger regelmässigen Querbändern eingenommen. Die Bauchseite des erwachsenen Stückes ist dicht schiefergrau gesprenkelt, die des jungen Stückes fast einfarbig weiss.

## Ordo. CHELONIA.

### Fam. Testudinidae.

#### 13. *Testudo ibera* PALL.

*Testudo ibera* PALLAS, Zoogr. Rosso-Asiatica III. p. 18. (1831); BOULENGER, Catal. Chelon. Rhynchoceph. & Crocodil. p. 176. (1889).

Egy öreg példány a Kaukázusból Miusziuszli mellõl, melynek úgy gerincz-, valamint bordapaizsai csupán a tükör(*areola*)táján sárgák, egyébként egészen feketebarnák.

Ein altes Stück aus dem Kaukasus (Miusziuszli), dessen Vertebral- und Costalschilde nur in der Gegend der Areola gelb, im Übrigen ganz schwarzbraun sind.

## Classis. AMPHIBIA.

### Ordo. ECAUDATA.

#### Fam. Ranidae.

#### 1. *Rana esculenta* LINN. var. *ridibunda* PALL.

*Rana ridibunda* PALLAS, Reise d. versch. Prov. Russ. I. p. 458. (1771).

*Rana cachinans* PALLAS, Zoogr. Rosso-Asiat. III. p. 7. tab. I. fig. 1—2. (1831); EICHWALD, Fauna Caspio-Caucas. p. 159. tab. XXX. (1841).

*Rana caucasica* PALLAS, Zoogr. Rosso-Asiat. III. p. 15. (1831).

*Rana fortis* BOULENGER, The Zoologist. 1884. p. 220.

*Rana esculenta* var. *ridibunda* BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London 1885. p. 666. tab. XL; BEDRIAGA, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, 1889. p. 256; BOULENGER, Proc. Zool. Soc. 1891. p. 375, 378; BOETTGER, Ber. Senckenb. Ges. 1892. p. 133; WERNER, Verh. zool.-bot. Ges. Wien. XLIV. p. 86 et 234. (1894); MÉHELY, Zool. Adz. 1894. p. 78; BOULENGER, Tailless Batr. Europ. II. p. 270, 273—276. tab. XVI. fig. 98. 100 A. et 101. (1898).

Egy felnõtt hím és egy fiatal példány Oroszországból Szaratov környékérõl.

Ein erwachsenes und ein junges Stück aus der Gegend von Saratow (Russland).

A fej lapos, az arczorr rövid és széles, a dobhártya a szemnek  $\frac{4}{5}$ -ét teszi, a hátsó láb sarka a szem mellső zugáig ér; a test fő tengelyére függőlegesen állított lábak sarka födi egymást; a hát két oldalredője erőteljes és csaknem egy szemhéjjal egyenlő széles; a belső lábközépgumó kicsiny, hosszúkás tojásdad, rövidebb, mint a hüvelykujj izületalatti gumójától való távolsága; a belső lábközépgumó külső tövétől a hüvelykujj utolsó perczének tövéig erőteljes bőrredő húzódik; a lábnak a külső lábközépgumótól mért hossza a lábszárával egyenlő.

*Színezete:* A test felső oldalán zöldes-szürke, a háton és a két oldalredőn kekeded olajzöld foltokkal, a törzs oldalán hasonló színű, elmosódott márványozással; a mellső és hátsó végtagok felszine foltokra bomlott olajzöld harántpántokkal átszelt; a fiatal példányon világos fűzöld közepcsík fut végig. A test alsó oldala szennyes sárgás-fehér, elmosódott szürke márványozással, a felső ajak szélén elmosódott s helyenkint összefüggő szürkés foltok húzódnak, míg a tipikus *Rana esculenta*-n e helyen rendesen mély feketebarna sáv fekszik. A czombok hátsó lapja világos zöldes-szürke s olajzöld márványozással és az alsó határ felé fehér pettyekkel borított.

A *var. ridibunda* eddigi legjobb leírását G. A. BOULENGER adta kezünkre 1885-ben.\* Leírásában nagyon szerencsésen foglalta össze állatunk jellemző tulajdonságait s különösen egy állandó bélyegre muta-

Der Kopf ist flach; die Schnauze kurz und breit; der Breitendurchmesser des Trommelfells gleich dem  $\frac{4}{5}$  Theil des Augendurchmessers; das tibio-tarsale Gelenk erreicht den vorderen Augenwinkel; die Fersen der auf die Längsachse des Körpers senkrecht gestellten Hintergliedmassen decken sich; die zwei Seitenwülste des Rückens sind kräftig, fast der Breite eines Augenlides gleichkommend; der innere Fersenhöcker ist klein, länglich oval, kürzer als seine Entfernung vom Subarticularhöcker der Zehe; von der äusseren Basis des inneren Fersenhockers erstreckt sich bis zur Basis der letzten Phalange der Zehe ein kräftiger Hautsaum; die Länge des Fusses, vom äusseren Fersenhöcker gemessen, ist der des Unterschenkels gleich.

*Farbenkleid.* Die Oberseite des Körpers ist grünlich-grau, auf dem Rücken und den zwei Seitenwülsten mit rundlichen olivengrünen Flecken besetzt, auf den Flanken mit verschwommener, ähnlich gefärbter Marmelung. Die Oberseite der Vorder- und Hintergliedmassen ist mit in Flecken aufgelösten olivengrünen Querbändern versehen. Auf dem jungen Stücke tritt ein hell grasgrüner Medianstreif hervor. Die Unterseite des Körpers ist schmutzig gelblich-weiss, mit verschwommener grauer Marmelung. Am Rande der Oberlippe verlaufen verschwommene und theilweise zusammenhängende Makeln, während an dieser Stelle bei der typischen *Rana esculenta* gewöhnlich ein tief schwarzbrauner Streifen hinzieht. Die hinteren Schenkelbacken sind hell grünlich-grau, mit olivengrüner Marmelung und gegen die untere Grenze hin mit weisser Besprenkelung versehen.

Die zur Zeit beste Beschreibung von *var. ridibunda* lieferte G. A. BOULENGER im Jahre 1885.\* In seiner Beschreibung fasste er die charakteristischen Merkmale unseres Thieres sehr glücklich zusammen und deutete besonders auf ein constantes

\* Proc. Zool. Soc. 1885. p. 666—671.

tott rá, mely hosszas tapasztalataim szerint valamennyi közt a legmegbízhatóbb és minden körülmény közt lehetővé teszi, hogy ezt a fajváltozatot a tipikus kecskebékától megkülönböztessük. Ez a bélyeg a belső lábközépgumót illeti, mely a *var. ridibunda*-n «tojásdad, tompa, sokkal kevésbé kiemelkedő, mint a tipikus *Rana esculenta*-é, a hüvelykujjal összehasonlítva is kisebb, a mennyiben *soha sem hosszabb*, mint a hüvelyk ízületalatti gumójától való távolsága, ritkán ezzel egyenlő. A tipikus *esculenta* belső lábközépgumója mindig jobban kiemelkedő, két oldalról többé-kevésbé összenyomott, gyakran félholdalakú; az ízület alatti gumótól való távolságával *legalább egyenlő, de annál rendszeren tetemesen nagyobb.*»

Ezt a bélyeget BOULENGER 1891-ben elejtette s helyette a következő kulcsot vezette be: \*

Hátredők nincsenek	A sarkak fődik egymást	1. <i>ridibunda</i> , a b. lábközépgumó . . .	$2\frac{1}{2}-4$	foglaltatik a hüvelykben	$9\frac{1}{2}-14$
		2. <i>typica</i> , a b. lábközépgumó . . .	2 — 3		7 — 10
	A sarkak nem fődik egymást	3. <i>Lessonae</i> , a b. lábközépgumó . . .	$1\frac{1}{2}-2$	a lábszár hosszában	5 — 8
		4. <i>chinensis</i> , a b. lábközépgumó . . .	$1-1\frac{3}{4}$		5 — 8
Hátredőkkel . . .					

s ezt a kulcsot legújabb munkájában \*\* is fentartotta. Tapasztalataim szerint ez a kulcs sok esetben jó szolgálatot tesz, mindazonáltal korántsem pótolja a BOULENGER-től 1885-ben bevezetett állandó jelleget, annyival kevésbé, mert a megadott méretek nagyon tág határok közt ingadoznak s épen a *ridibunda* és *typica* tekintetében részben fődik egymást, másrészt, mert egyes vidékeken (így Magyarország déli részein) a *ridibunda* lábszára oly rövid, hogy a sarkak nem fődik egymást és végül, mert

Merkmal hin, welches nach meinen langjährigen Erfahrungen das verlässlichste ist und die Unterscheidung dieser Abart vom typischen Wasserfrosch unter allen Umständen ermöglicht. Dieser Charakter betrifft den inneren Fersenhöcker, der bei *var. ridibunda* «oval, stumpf und viel weniger hervorragend ist als bei der typischen *Rana esculenta*. Derselbe ist auch im Vergleich mit dem Daumen kleiner, da er *niemals länger ist* als seine Entfernung von Subarticularhöcker des Daumens, nur selten jener gleichkommt. Der innere Fersenhöcker der typischen *esculenta* ist immer stärker hervorragend, von beiden Seiten mehr oder weniger zusammengedrückt, häufig halbmondförmig; derselbe ist *wenigstens so lang, gewöhnlich aber bedeutend länger*, als seine Entfernung vom Subarticularhöcker».

Dieses Merkmal hat BOULENGER im Jahre 1891 fallen lassen und an Stelle dessen folgenden Schlüssel eingeführt: \*

Rückenwülste keine	Fersen decken sich	1. <i>ridibunda</i> , innerer Fersenhöcker . . .	$2\frac{1}{2}-4$	in der Länge des Daumens enthalten	$9\frac{1}{2}-14$
		2. <i>typica</i> , innerer Fersenhöcker . . .	2—3		7—10
	Fersen decken sich nicht	3. <i>Lessonae</i> , innerer Fersenhöcker . . .	$1\frac{1}{2}-2$	in der Länge der Tibia enthalten	5—8
		4. <i>chinensis</i> , innerer Fersenhöcker . . .	$1-1\frac{3}{4}$		5—8
Rückenwülsten	Mit				

und denselben auch in seinem neuesten Werke \*\* beibehalten. Meiner Erfahrung nach leistet dieser Schlüssel in vielen Fällen gute Dienste, ersetzt aber keinesfalls den von BOULENGER im Jahre 1885 eingeführten constanten Charakter um so weniger, als die angegebenen Verhältnisszahlen zwischen sehr weiten Grenzen schwanken und sich gerade hinsichtlich der *ridibunda* und *typica* zum Theil decken, andererseits auch, weil die Tibia bei *ridibunda* in manchen Gegenden (so im südlichen Theile Ungarns) so kurz ist, dass sich die Fersen nicht decken, end-

\* Proc. Zool. Soc. 1891. p. 378.

\*\* The Tailless Batr. Europ II. p. 273. (1898).

a *var. Lessonae* semmiféle biztos jelleg alapján sem különböztető meg a *typica*-tól. A *var. Lessonae* különben csak a tipikus *Rana esculenta* fokozottabb formája s véleményem szerint nem tarthat igényt egy külön fajváltozat nevére.

lich weil *var. Lessonae* durch keinen verlässlichen Charakter von der *typica* unterschieden werden kann. *Var. Lessonae* ist übrigens bloss eine gesteigerte Form der typischen *Rana esculenta* und kann meiner Auffassung nach auf den Namen einer besonderen Varietät keinen Anspruch erheben.

## 2. *Rana esculenta* LINN. *var. chinensis* OSB.

*Rana chinensis* OSBECK, Voy. China I. p. 299. (1771) (sec. BOULENGER).

*Rana esculenta* SCHLEGEL, Fauna Japonica, Reptil. p. 109. tab. III. fig. 1. (1838).

*Rana marmorata* HALLOWELL, Proc. Acad. Philad. 1860. p. 500.

*Rana nigromaculata* HALLOWELL, Proc. Acad. Philad. 1860. p. 500.

*Rana esculenta var. japonica* BOULENGER, Catal. Batr. Salient. p. 40. (1882).

*Rana esculenta var. nigromaculata* BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London. 1891. p. 376; BEDRIAGA, Wiss. Res. Przewalski Reis. III. Amphib. et Rept. p. 11. (1898).

*Rana esculenta var. chinensis* BOULENGER, Tailless Batr. Europ. II. p. 272. fig. 100 D. (1898).

Két felnőtt s egy fiatal példány a pekingi Lótusz-tóból (Shih-chih-kai).

Az egyik 66  $\frac{m}{m}$  hosszú példányon a lábszár hossza 29  $\frac{m}{m}$ , a láb hossza 35  $\frac{m}{m}$ ; a kemény, ásóalakú sarokgumó 6  $\frac{m}{m}$  hosszú, ép oly hosszú, mint a hüvelykujj és 4.83-szor foglaltatik a lábszár hosszában. A hüvelykujj külső oldalán — mint Dr. BEDRIAGA kiemelte — az izületi bütöktől a belső lábközépgumóig terjedő erőteljes kötőhártya lép fel, mely a *Rana esculenta* más fajváltozatain is mindig megvan, de sokkal gyengébb.

A hát középvonalán és mirigyes két oldalredőjén egy-egy világos sáv ötlük fel; az egész hátoldal szabálytalan sötét foltokkal tarkázott; a czomb hátulsó lapján fehéres-szürke alapon feketebarna márványozás terül el; a hátsó végtagok sötét harántpántokkal szeldeltek. A hasoldal fehér, csupán az alsó állkapocs szélén, a mell s has két oldalán és a czombokon jelentkezik némi sötét márványozás.

Zwei erwachsene und ein junges Exemplar aus dem Pekingener Lotus-Teiche (Shih-chih-kai).

Bei dem einen, 66  $\frac{m}{m}$  langen Exemplar beträgt die Länge der Tibia 29  $\frac{m}{m}$ , die Fusslänge 35  $\frac{m}{m}$ ; der harte, schaufelförmige Fersenhöcker ist 6  $\frac{m}{m}$  lang, so lang wie der Daumen, seine Länge ist 4.83-mal in der Länge der Tibia enthalten. Auf der Aussenseite des Daumens tritt — wie von Dr. BEDRIAGA hervorgehoben wurde — eine vom Subarticularhöcker bis zum inneren Fersenhöcker hinziehende, kräftige Bindehaut auf, die zwar auch bei anderen Abarthen der *Rana esculenta* vorhanden ist, dort jedoch viel schwächer erscheint.

*Farbenkleid.* In der Medianlinie des Rückens und auf den beiden Seitenwülsten tritt je ein heller Streif auf. Die ganze Rückenfläche ist mit unregelmässigen dunklen Flecken bestanden. Am Gesäss breitet sich eine auf weisslich-grauem Grunde liegende schwarzbraune Marmelung aus. Die Hintergliedmassen sind quergebändert. Die Bauchfläche ist weiss, nur am Rande des Unterkiefers, zu beiden Seiten der Brust und des Bauches, wie auch auf den Schenkeln erscheint eine schwache dunkle Marmelung.



3. *Rana fusca* Rös.

*Rana fusca terrestris* RÖSEL. Hist. nat. Ranar. nostr. p. 1. tab. I—VIII. (1758); LEYDIG, Anur. Batr. p. 116. tab. II. fig. 12, 15, tab. III. fig. 22, 23, 26, tab. IV. fig. 40, 43, tab. V. fig. 45, tab. VI. fig. 54. (1877); BOULENGER, Bull. Soc. Zool. France. 1879. p. 164 et 1880. p. 207; MÉHELY, Math. Természettudományi Közlem. Budapest, XXV. p. 8. tab. I. fig. 1, 2, tab. IV. fig. 1. tab. VI. fig. 1—4, tab. VII. fig. 1—3, tab. VIII. fig. 1, 4. (1892).

*Rana mula* LAURENTI, Synops. Rept. p. 30 (1768); BEDRIAGA, Bull. Soc. Nat. Moscou. 1889. p. 278; DÜRIGEN, Deutschl. Amphib. p. 437. tab. III. fig. 4. (1897).

*Rana cruenta* PALLAS, Zoogr. Rosso-Asiat. III. p. 12. (1831).

*Rana temporaria* DUMÉRIL et BIBRON, Erpétol. génér. VIII. p. 358. (1841); NILSSON, Skand. Fauna, Amphib. p. 78. (1842); MIDDENDORF Sibir. Reise, p. 247. tab. XXVI. fig. a—c. (1853); WERNER, Reptil. und Amphib. Oesterr.-Ungar.; BOULENGER, Tailless Batr. Europ. I. tab. III. fig. 3. (1897) et II. p. 301. tab. XX, XXI, fig. 109—111, 112, 113 (1898); BEDRIAGA, Wiss. Res. Przewalski Reis. III. Amph. et Rept. p. 17 (part.), tab. I. fig. 3 (1898).

*Rana platyrrhinus* STEENSTRUP, Amtl. Ber. 24. Vers. Naturf. Kiel 1846. p. 131. (sec. Boulenger).

*Rana temporaria* var. *bosniensis* WERNER, Reptil. und Amphib. Oesterr.-Ungar. p. 92.

Két példány Oroszországból, Permből. Feje lapos, előfelé fokozatosan keskenyedő. Arczorra rövid, szélesen és tompán kerekített, az alsó ajak szélét kevéssel haladja meg, a szem vízszintes átmérőjénél alig hosszabb, csúcsa az orrlyuk előtt széles ívben lehajló. A szemhéjak egymásközti távolsága az orrlyukak egymásközti távolságával egyenlő. Az orrlyuk sokkal távolabb áll a szemzugtól, mint az orr csúcsától s a felső ajak szélétől ép oly távol, mint a mellső szemzugtól. A hátmező két oldalán gyenge, fonalszerű mirigyes redő húzódik s e kettő között két szabálytalan sorba rendezkedett, apró, kerekded szemölcsök lépnek fel. A mellső végtag a lábszárnál sokkal hosszabb. A bokaizület a szem mellső zugáig ér. A külső sarokgumó lágy, tojásdad, hosszabb, mint az első izületi gumótól való távolság; átlag a hüvelykujj felehosszával egyenlő; vele szemben a negyedik ujj tövén nincs bűtyök, de helyét a pigmentezés közlül kitűnő, kerekded, világos folt jelzi.

A hátmező s a végtagok felső oldala vörhenyes-szürke; legvörösebb a mirigyes redőkön. A törzs oldala szeplőtlen hamvas-szürke, a hátmezőn azonban néhány apró

Zwei Stücke aus Perm (Russland). Der Kopf ist flach, nach vorn allmählich verschmälert. Die Schnauze kurz, breit und stumpf abgerundet; dieselbe überragt nur wenig die Unterlippe, ist kaum länger als der horizontale Augendurchmesser; die Spitze derselben vor den Nasenlöchern im breiten Bogen abfallend. Der Augenintervall ist mit dem Zwischenraum der Nasenlöcher gleich breit. Das Nasenloch liegt viel entfernter vom Augenwinkel als von der Schnauzenspitze, und in derselben Entfernung vom oberen Lippenrande wie vom vorderen Augenwinkel. Zu beiden Seiten des Rückens verläuft je eine schwache, fadenförmige Drüsenleiste und zwischen denselben treten noch, in zwei unregelmässige Längsreihen geordnete, kleine, rundliche Höcker auf. Das Fersengelenk reicht bis zum vorderen Augenwinkel. Der äussere Fersenhöcker ist weich, oval, länger als seine Entfernung vom ersten Subarticularhöcker, durchschnittlich der halben Länge des Daumens gleichkommend. Gegenüber demselben befindet sich an der Basis des vierten Fingers kein Ballen, die Stelle desselben ist indessen durch einen aus der dunklen Pigmentierung hervorleuchtenden, hellen, rundlichen Fleck angedeutet.

*Farbenkleid.* Die Rückenzone und die Oberseite der Gliedmassen rötlich-grau; am intensivsten roth auf den Drüsenleisten. Flanken ungefleckt aschgrau, auf

vörösbarna folt s a tarkón ugyanilyen ^-alakú rajz tűnik ki. A végtagok halavány szürkés-barna harántpántokkal szeltek. A dobhártyákörülfogó fülfojt vörösbarna, szélein sötétebb. A felső s az alsó állkapocs és az egész hasoldal szürke márványozással tarkázott.

der Rückenzone treten aber einige kleine rothbraune Makeln und am Nacken eine ^-förmige Zeichnung von ähnlicher Färbung auf. Die Gliedmassen sind blass graubraun gebändert. Die das Trommelfell einschliessende Ohrmakel ist rothbraun, am Rande dunkler. Ober- und Unterkiefer und die gesammte Bauchfläche mit graulicher Marmelung bedeckt.

#### 4. *Rana arvalis* NILSS.

*Rana temporaria* LINNAEUS, Fauna Suec. 2. edit. I. p. 101. (1761); MIDDENDORF, Sibir. Reise, p. 247. (part.), tab. XXVI. fig. 2—4. (1853).

*Rana arvalis* NILSSON, Skandin. Fauna, Amphib. p. 92; (1842), LEYDIG, Anur. Batr. p. 129. tab. II. fig. 11, 14, 14a, 14b, tab. III. fig. 21, 24, 25, tab. IV. fig. 39, tab. V. fig. 44, tab. VI. fig. 55 (1877); BOULENGER, Bull. Soc. Zool. France 1879. p. 169 et 1886. p. 596; Catal. Batr. Salient. 1882. p. 45; Proc. Zool. Soc. London 1886. p. 242. tab. XXIV; BEDRIAGA, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1889. p. 306; MÉHELY, Math. Természettud. Közlem. Budapest, XXV. p. 29. tab. II. fig. 1, 2, tab. IV. fig. 2, tab. VI. fig. 5—7, tab. VII. fig. 4—6, tab. VIII. fig. 2 et 5. (1892); WERNER, Rept. Amphib. Oesterr.-Ungar. p. 90 (1897); DÜRIGEN, Deutschl. Amphib. p. 448. tab. III. fig. 3. (1897); BOULENGER, Tailless Batr. Europ. I, tab. III. fig. 2. (1897) et II. p. 288. tab. XVIII. fig. 103—107. (1898).

*Rana oxyrrhinus* STEENSTRUP, Ber. 24. Vers. Nat. Kiel. 1846. p. 131. (sec. BOULENGER).

*Rana agilis* (non THOMAS) WOLTERSTORFF, Jahrb. Nat. Ver. Magdeburg. 1890. p. 316.

*Rana temporaria* var. *asiatica* BEDRIAGA, Wiss. Res. Przewalski Reis. III. Amphib. et Rept., p. 23. tab. I. fig. 4, 4a, 4b. (1898).

Számos példány a következő termőhelyekről: Kazán (Oroszország), Chmelev, Abalak, Omszk, Tomszk, Jenissejszk, Minuszinszk (az utóbbi hat termőhely szibériai).

Feje lapos, előfelé hirtelen keskenyedő. Arczorra nyújtott, csúcsosan kerekített, az alsó ajak szélét jóval meghaladja, a szem vízszintes átmérőjénél határozottan hosszabb; csúcsa az orrlyuk előtt erős görbületű ívben kidomborodó. A szemhéjak egymásközi távolsága az orrlyukak egymásközi távolánál kisebb. Az orrlyuk körülbelül ép oly távol áll a szemzugtól, mint az orr csúcsától s a szemzugtól valamivel távolabb, mint a felső ajak szélétől. A hát két oldalán erőteljes, zsinóralakú, a felső szemhéj szélességénél sokkal keskenyebb mirigyes redő húzódik. E két főredő közt még két sor hosszúkás, többékevésbé összefüggő mirigyes duzzadás

Viele Exemplare von folgenden Fundorten: Kasan (Russland), Chmelew, Abalak, Omsk, Tomsk, Jenisseisk, Minusinsk (die letzteren sechs Fundorte liegen in Sibirien).

Der Kopf ist flach, nach vorn plötzlich verschmälert. Schnautze gestreckt, spitz zugerundet, die Unterlippe bedeutend überragend; beträchtlich länger als der horizontale Augendurchmesser: an der Spitze vor den Nasenlöchern in stark gekrümmtem Bogen gewölbt. Der Intervall zwischen den oberen Augenlidern ist schmaler als die Entfernung zwischen den Nasenlöchern. Das Nasenloch liegt ungefähr in derselben Entfernung vom Augenwinkel wie von der Nasenspitze und in einer etwas grösseren Entfernung vom Augenwinkel als vom Lippenrande. Entlang der Rücken-seiten verläuft je eine kräftige, schnurförmige Drüsenleiste, die viel schmaler ist als ein oberes Augenlid. Zwischen diesen zwei Hauptleisten liegen zwei Reihen mehr oder weniger zusammenhängender Drüsen-

húzódik s a hát főredőitől kifelé is gyakran hasonló mirigyes sáv ötlík fel. A mellső végtag a lábszárnál hosszabb.\* A bokaizület az orrlyukig, vagy az orr csúcsáig ér. A külső sarokgumó kemény, két oldalról összenyomott, magasan kiemelkedő félkoronghoz hasonló; a hüvelykujj hosszának mintegy három ötödét teszi. Ezzel szemben a negyedik ujj tövén sem gumó, sem annak helyét jelző világos folt nincs.

Az arczorr oldalélén (*canthus rostralis*) s a felső ajak szélén mély feketebarna sáv húzódik, a dobhártyát befogó fülholt is mély feketebarna s a felső ajak sávjától az orrcsúctól a fülholt alsó sarkáig terjedő sárga mező választja el. A felső testoldal alapszíne szürkés-sárga, zsemlyesárga, vagy vörhenyes; az összes mirigyes redők világosabb színűek s a másodrendűeket köröskörül, a főredőket ellenben csak külső szélükön fekete hosszúkás foltok szegélyezik. Egy tobolszki példányon a másodrendű redők kísérő foltjai teljesen elenyésztek, de a főredők külső oldalát teljesen összefüggő, feketebarna sáv szegélyezi. A főredők két oldalán gyakran sötétbarna, a hát középvonalában világos sáv által elválasztott, hosszanti szalagok lépnek fel. A szemhéjakat sötét harántfolt szeli át s a fej tetején apróbb fekete foltok vannak elszórva. A végtagok felső oldalukon barna, gyakran apró foltokra szakadozott harántpántokkal szeldeltek. A felső kar foltja mély feketebarna. A test alsó oldala sárgás-fehér vagy sárga; a has és a végtagok szeplőtlenek, a torok és a mell ellenben gyakran barnával márványozott

\* Magyarországi példányokon gyakran egyforma hosszú.

wülste und auch jenseits der Hauptleisten ist häufig ein ähnlicher Drüsenwulst wahrzunehmen. Die vorderen Gliedmassen sind kürzer als die Tibia.\* Das tibio-tarsale Gelenk erreicht das Nasenloch, oder selbst die Schnauzenspitze. Der äussere Fersenhöcker ist hart, an beiden Seiten zusammengedrückt, einer stark hervorgewölbten Halbscheibe ähnlich; in seiner Länge entspricht derselbe ungefähr den  $\frac{3}{5}$  Theil der Daumenlänge. Gegenüber dem Fersenhöcker befindet sich an der Basis der vierten Zehe kein Ballen und auch kein, seine Stelle andeutender, hellerer Fleck.

*Farbenkleid.* Auf der Schnauzenkante und auf dem Rande der Oberlippe zieht ein tief schwarzbrauner Streif hin; auch die das Trommelfell einschliessende Ohrmakel ist von derselben Färbung und wird vom Lippenstreif durch eine, von der Schnauzenspitze bis zur unteren Ecke der Ohrmakel verlaufende, gelbe Zone abgesondert. Die Grundfarbe der oberen Körperseite ist graugelb, semmelgelb oder röthlich. Alle Drüsenwülste sind von hellerer Färbung; von denselben werden die Nebenwülste ringsum, die Principalleisten aber nur an ihrem äusseren Rande von schwarzen, länglichen Flecken eingefasst. Bei einem Stücke aus Tobolsk sind alle, die Nebenwülste begleitenden Flecke vollkommen eingegangen, der äussere Rand der Prinzipalleisten wird jedoch von einem continuirlichen, schwarzbraunen Streif eingefasst. Zu beiden Seiten der Prinzipalleisten treten häufig dunkelbraune, in der Medianlinie des Rückens durch einen hellen Streifen getrennte Längsbänder auf. Auf den Augenlidern zeigt sich eine dunkle Quermakel, die Oberseite des Kopfes aber ist schwarz gesprenkelt. Auf der Oberseite der Gliedmassen treten braune, oft in kleine Flecke aufgelöste Querbänder auf. Die Makel am Oberarme ist tief schwarzbraun. Die Unterseite des Körpers ist gelblich-weiss

\* Bei ungarischen Stücken häufig von derselben Länge.

s a testoldal és a hátmező határán mindig mély feketebarna reczélet, vagy márványozás terül el, mely olykor hullámos szélű, a testoldal világos alapszínétől élesen elváló, hosszanti szalaggá tömörül.

A *Rana arvalis*-t régebben északi fajnak, egyes szerzők pedig a jégkorszak maradványának tartották, újabban azonban — mint már 1892-ben hangsúlyoztam\* — keleti fajnak bizonyult, mely valószínűleg egész Szibérián át Ázsia keleti partjáiig terjed. BOULENGER a következő ázsiai termőhelyekről ismeri: Sarai Gor (az Ob folyó mellett), Buchtarma, Altai-hegység s a Kirgiz - pusztaság. Dr. BEDRIAGA a Karakali-hegységből (Transcaspia) s újabban Mongoliából, a Tjan-schan-hegységből és Turkesztánból mint *Rana temporaria var. asiatica*-t írta le.\*\* A ZICHY-féle expedíció Szibéria nyugati részeiben akadt rá s a legkeletibb pont, a hol még gyűjtötte, Minuszinszk (kel. hossz. 92°). Semmi kétségem sincs az iránt, hogy az a békafaj, melyet MIDDENDORF Szibéria keleti részében, az Aldan folyó környékén és Udskoj-Ostrog vidékén, már az Ochotzki tenger közelében megfigyelt, szintén *Rana arvalis* volt, ellenben valószínűnek tartom, hogy

\* Math. Természettud. Közlem. Budapest, 1892. p. 38.

\*\* Dr. BEDRIAGA leírásában egyetlen oly bélyeget sem találok, mely a mellett volna, hogy a szóban levő példányok a *Rana fusca* fajhoz tartoznának; a hosszú és keskeny fej; a megnyúlt, csúcsos hegyű arczorr; a hátsó lábak hossza; a rövidebb úszóhártya; a két oldalról összenyomott kemény sarokgumó; a mirigyes redők s a hátfoltok alakja; az élesszélű, hosszú fülfojtok s végül a szeplőtlen hasoldal, egytől egyig a *Rana arvalis* faji bélyegei.

oder gelb; Bauch und Gliedmassen ungefleckt, hingegen die Kehle und die Brust häufig braun gemarmelt; die Grenzzone des Rückens und der Flanke wird immer von einer tief braunen Retikulierung oder Marmelung eingenommen, welche manchmal zu einem am Rande gewellten, von der hellen Grundfarbe der Flanke stark abstechenden Längsbande zusammenfließt.

*Rana arvalis* wurde früher für eine nordische Art angesehen und manche Autoren hielten sie für ein Relict der Eiszeit. In neuerer Zeit hat sie sich — wie ich dies schon im Jahre 1892 betonte\* — als eine östliche Art herausgestellt, die wahrscheinlich durch ganz Sibirien bis zu den östlichen Gestaden Asiens verbreitet ist. BOULENGER kennt folgende asiatische Fundorte: Sarai Gor (neben dem Flusse Ob), Buchtarma, das Altai-Gebirge und die Kirgisensteppe. Dr. BEDRIAGA beschrieb den Moorfrosch neuerdings aus dem Karakali-Gebirge (Transcaspien) und als *Rana temporaria var. asiatica* aus Mongolien, aus dem Tjan-schan-Gebirge und aus Turkestan.\*\* Die ZICHY'sche Expedition sammelte die Art im westlichen Theil von Sibirien und der östlichste Punkt, wo sie noch erbeutet wurde, ist Minusinsk (92° östl. Länge). Ich hege keinen Zweifel, dass der Frosch, den MIDDENDORF im östlichen Theile Sibiriens, in der Gegend des Aldan-Flusses und in Udskoj-Ostrog (bereits in der Nähe des Ochotzkischen Meeres) beobachtete, gleichfalls zu *Rana arvalis* gehöre, halte es aber für wahrscheinlich,

\* Math. Természettud. Közlem. Budapest, 1892. p. 38.

\*\* Aus der Beschreibung von Dr. v. BEDRIAGA vermag ich kein einziges Merkmal herauszufinden, welches dafür spräche, dass die betreffenden Exemplare zu *Rana fusca* gehören. Der lange und schmale Kopf; die gestreckte, spitze Schnauze; die Länge der hinteren Gliedmassen; die kürzere Schwimnhaut; der an beiden Seiten zusammengedrückte, harte Fersenhöcker; die Gestalt der Drüsenleisten und der Rückenflecke; die scharfgerandete, lange Ohrmakel, sowie schliesslich die ungeflechte Bauchseite, — all dies Arthcharaktere von *Rana arvalis*.

a sarkkör közelében fekvő Turuchanszk mellett észlelt béka alkalmasint a *Rana fusca* lehetett.

dass die in der Nähe des Polarkreises, bei Turuchansk, beobachteten Exemplare für *Rana fusca* angesprochen werden müssen.

## Fam. Bufonidae.

### 5. *Bufo Raddei* STRAUCH.

*Bufo Raddei* STRAUCH, Voyage Przewalski, Rept. et Batr. p. 53 (sec. BOULENGER); BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London. 1880. p. 551; Catal. Batr. Salient. p. 294. (1882); BEDRIAGA, Wiss. Res. Przewalski Reis. III. Amph. et Rept. p. 42. tab. I. fig. 1, 1a, 6. (1898).

Egy példány Daba és Kalgan közt (északi Khina), 1898. szeptember 24. s egy másik Pekingből 1898. október 7; mind a kettő fiatal (33 és 35  $\frac{m}{m}$  hosszú).

A szemhéjközi távolság egy felső szemhéjnél keskenyebb; a dobhártya a szem átmérőjének egy harmadát teszi; a kéz első ujja a másodikonál rövidebb; a lábujjak tövét gyenge úszóhártya köti össze s ízületi gumóik egyszerűek. A hátsó lábak bokaizülete csak a fültőmirigy hátsó végét éri; a lábszár felső oldalát tojásdad, nagy mirigy borítja.

A két példány színezete nagyon különböző. A khalgani felül zöldes-szürke s nagy, olajzöld, vörösbarna és fekete pettyezéssel tarkázott foltokkal megrakott. Ezek a foltok hosszúkásak és helyenkint összeolvadnak, különösen a hát középvonalának két oldalán, hol egy világos középsáv kísérel s csak itt-ott megszakított sávjaivá alakulnak. A pekingi példány fehéres-szürke alapon apró, az egyes szemölcsöket körülvevő, kerekded foltokkal behintett; a hát középvonalában pedig szintén sáv alakjában tűnik ki a világos alapszín. A hasoldal mind a két példányon szeplőtlen fehér.

Ein Exemplar zwischen Daba und Kalgan (Nord-China) am 24. September 1898, ein zweiter in Peking am 7. October 1898 erbeutet; beide Stücke sind jung (33 und 35  $\frac{m}{m}$  lang).

Die Breite des Interorbitalraumes ist geringer als die eines oberen Augenlides; das Trommelfell beträgt  $\frac{1}{3}$  des Augendurchmessers; erster Finger kürzer als der zweite; die Basis der Zehen wird durch eine schwache Schwimmhaut verbunden; die Subarticularhöcker sind einfach. Das tibio-tarsale Gelenk erreicht nur das Hinterende der Parotiden; die Oberseite der Tibia wird von einer ovalen, grossen Drüse eingenommen.

*Farbenkleid.* Bezüglich des Farbenkleides sind die beiden Stücke sehr verschieden. Das Exemplar von Kalgan ist oben grünlich-grau und mit grossen, olivengrünen, rothbraun und schwarz gesprenkelten Flecken besetzt. Die Flecke sind länglich und an manchen Stellen verschmolzen, besonders zu beiden Seiten der Medianlinie, wo sich dieselben zu zwei, nur hier und da unterbrochenen und einen hellen Medianstreifen einschliessenden Bändern vereinigen. Das Pekinger Stück ist auf weisslich-grauem Grunde mit kleinen, die einzelnen Drüsenhöcker umgebenden, rundlichen Flecken besetzt; die helle Grundfarbe tritt aber auch hier in Form eines hellen Streifes hervor. Die Bauchseite ist bei beiden Exemplaren ungefleckt weiss.

6. *Bufo viridis* LAUR.

*Bufo viridis* LAURENTI, Synops. Rept. 1. p. 27, 111, tab. 1. (1758); BOULENGER, Catal. Batr. Salient. p. 297. (1882); Tailless Batr. Europ. II. p. 227. tab. XI, XII, fig. 84—86, tab. II. fig. 4 (1898); BEDRIAGA, Wiss. Result. Przewalski Reis. III. Amph. Rept. p. 50. tab. I. fig. 2. (1898).

Egy fiatal, 38  $\frac{m}{m}$  hosszú példány Tiflisz környékéről.

A dobhártya átmérője a szem átmérőjének csak harmadát teszi; a kéz első ujjá ép oly hosszú, mint a második; egyebekben teljesen megegyezik BOULENGER legutóbbi leírásával. Újabban Dr. BEDRIAGA jó bélyeget szolgáltatott a *Bufo viridis* és *Bufo Raddei* megkülönböztetésére, a menyiben a *Bufo viridis* kezének negyedik ujjá jóval túlér a harmadik ujj első ízületén, ellenben a *Bufo Raddei*-fajon csak éppen hogy eléri ezt az ízületet.

Színezete felül szürkés-fehér s egész felülete olajzöld színű, fekete pettyezéssel tarkázott, szabálytalan foltokkal behintett; a test alsó oldala fehér, a hason néhány feketés-zöld apró folt foglal helyet.

Ein junges, 38  $\frac{m}{m}$  langes Stück aus der Gegend von Tiflis.

Der Durchmesser des Trommelfells nimmt nur  $\frac{1}{3}$  des Augendurchmessers ein; der erste Finger von der Länge des zweiten; im übrigen der Beschreibung von BOULENGER vollkommen entsprechend. Neuerdings lieferte Dr. von BEDRIAGA ein gutes Merkmal zur Unterscheidung von *Bufo viridis* und *Bufo Raddei*, der vierte Finger von *Bufo viridis* überragt nämlich bedeutend das erste Gelenk des dritten Fingers, wo hingegen derselbe bei *Bufo Raddei* dieses Gelenk eben nur erreicht.

*Farbenkleid.* Oben graulich weiss und auf der ganzen Fläche mit schwarz gesprenkelten, unregelmässigen, olivengrünen Flecken besetzt. Unten weiss; am Bauche mit einigen kleinen, schwärzlich-grünen Flecken.