

## 2. Beiträge zur Kenntnis von *Molge cristata* Laur. var. *flavigastra* Fejérv.

Von Baron G. Fejérváry jun., Budapest.

eingeg. 25. Juni 1910.

Im vorigen Jahre beschrieb ich in meiner Abhandlung über die herpetologischen Verhältnisse des Rhônetales<sup>1</sup> zwei neue Varietäten. Die erste war eine Varietät der *Rana esculenta* L., welche ich var. *bolkayi*<sup>2</sup> benannte, die zweite von *Molge cristata* Laur., nämlich die var. *flavigastra* Fejérv. Die folgende Abhandlung widme ich der Kenntnis letzterer.

In der oben erwähnten Broschüre<sup>1</sup> konnte ich weder das Hochzeitskleid dieser Varietät, der fortgeschrittenen Jahreszeit wegen, beschreiben, noch die Landform untersuchen, da die Tiere nach der Paarungszeit bis zum Spätherbst im Wasser verweilten. Da ich nun nicht in der Lage war, die Landform im Freien zu sammeln, gebe ich die folgende Beschreibung derselben auf Grund eines Paares, das seit 8 Monaten in einem feuchten Terrarium gehalten wurde.

Um meine Studien über diese Varietät zu vervollständigen, füge ich auch eine Tabelle bei, in welcher ich var. *flavigastra* Fejérv. mit der *M. cristata* Laur. und der subsp. *karelinii* Strauch verglich, um einesteils die Validität meiner Varietät zu beweisen, andernteils um zur Kenntnis der systematischen und phylogenetischen Relationen zwischen ihr und der *Molge cristata* Laur., sowie der subsp. *karelinii* Strauch beizutragen.

Morphologische Merkmale der Landform. Struktur im allgemeinen größer oder so groß und robuster als bei *M. cristata* Laur.; Kopfform ziemlich breit, Schnauze stumpfer und breiter als bei *M. cristata* Laur. Haut warzig, Warzen stärker ausgebildet als bei der Wasserform. Die stark ausgebildeten Hautlappen des Oberkiefers der Wasserform sind bei der Landform nicht vorhanden. Die zwischen der Eingliederung der vorderen und hinteren Extremitäten gezogene Linie ist im allgemeinen kürzer wie bei *M. cristata* Laur., indem sie in der

<sup>1</sup> G. Fejérváry, Beitr. z. Herp. d. Rhônetales u. seiner Umgebung von Martigny bis Bouveret. Lausanne (Genève, 1909.

<sup>2</sup> Bemerkungen über diese Varietät wurden freundlichst von den Herren Prof. v. Mchely und G. A. Boulenger gemacht, und als ich die Frage von neuem untersuchte und var. *bolkayi* Fejérv. mit typischen var. *lessonae* Camer. verglich, die mir von Herrn Dr. W. Walterstorff liebenswürdigst von Cröllwitz, Halle a. S. (Deutschland) zugesandt wurden, kam ich zu dem Schluß, daß var. *bolkayi* Fejérv. in den von Boulenger aufgestellten Formenkreis der var. *lessonae* gehört, d. h. var. *bolkayi* ist mit var. *lessonae* identisch und muß als synonyme Benennung betrachtet werden.

Totallänge beim ♂ 3,2—3,3 mal, beim ♀ 3,2—3,6 mal enthalten ist<sup>3</sup>; der Rumpfumfang geht beim ♂ 0,8 mal, beim ♀ 0,7—0,8 mal in die zwischen den Extremitätseingliederungen gezogene Linie<sup>4</sup>. Der Rückenkamm des ♂ ist stark reduziert, die Höhe seiner größten Zacken beträgt nicht mehr als 1 mm<sup>5</sup>; die einzelnen Zacken sind zugespitzt; der Kamm ist bei der Landform über der Cloake vollständig unterbrochen<sup>6</sup>; die Zacken an seiner Fortsetzung am Schwanz sind nur als ganz winzige, kaum sichtbare, vorn und hinten gleich hohe Einschnitte wahrnehmbar. Extremitäten in ihrer Länge gleich mit denen der *M. cristata* Laur.; Finger ziemlich plattgedrückt; Membrana interdigitalis an den Hinterbeinen sehr schwach ausgeprägt; am Rande der Finger an den Hintergliedmaßen keine Hautfalten. Schwanz in seinen vorderen 2 Dritteln fast drehrund, beiderseits mit wulstigen, wirtelähnlichen Erhebungen.

Farbenkleid der Landform. Rückenseite sepiabraun mit drei bis vier (stellenweise fünf) unregelmäßigen Reihen schwarzer Flecken. Weibchen öfters mit einer gelblichen Vertebrallinie<sup>7</sup>. Die Reihe weißer Punkte an den Körperseiten, welche ich schon in meiner ersten Beschreibung erwähnte, ist bei der Landform viel stärker ausgebildet, besonders beim ♀.

Der breite silberweiße Streifen an der Schwanzseite des ♂ in der Wasserform, ist an der Landform kaum sichtbar. Bauchseite stets ganz fleckenlos; beim ♂ orangengelb (nie rötlich wie bei der *M. cristata* Laur.!), beim ♀ ockerfarben; schwarze Flecken können nur beiderseits der Bauchseite und an der Pectoralgegend gesehen werden; an erstgenannter Stelle sind sie mehr oder minder konfluent. Diese Flecken können auch durch quere Ausläufer mit den seitlichen Flecken der Rückenfläche verbunden werden; unter den Flecken der Pectoralgegend sind besonders zwei auffallend, die übrigens auch bei *M. cristata* Laur. vorkommen. Diese sind diejenigen zwei<sup>8</sup> meist länglichen Flecken, die sich vor dem Oberarme befinden und mit den ähnlichen, jedoch

<sup>3</sup> Laut Méhely geht diese Länge bei *M. cristata* Laur. 2,9—3,3 mal in die Totallänge; der Rumpf selbst ist bei *M. cristata* Laur. und bei var. *flavigastra* Fejérv ungefähr von selber Länge; nur die zwischen den Extremitätseingliederungen gezogene Linie ist bei letzterer kürzer.

<sup>4</sup> Bei *M. cristata* Laur. ist der Rumpfumfang am ♂ 0,95—1,13, am ♀ 0,9 bis 1,15 mal in derselben Länge enthalten. (An 4 Pécsér ♂ und 4 Pécsér ♀ untersucht.)

<sup>5</sup> Etwas höher bei der nicht brünftigen Wasserform.

<sup>6</sup> Bei der Wasserform dieser Varietät, sowie auch bei *M. cristata* Laur. zieht sich ein kleiner Hautsaum an der Rückenmitte über der Cloaca, den Rückenkamm mit seiner Fortsetzung am Schwanz verbindend.

<sup>7</sup> Dieselbe ist jedoch nicht so auffallend wie bei manchen Exemplaren der subsp. *karelinii* Strauch.

<sup>8</sup> Beiderseits einer.

schon am Oberarme gelegenen Flecken von *Rana fusca* Rös., *R. arvalis* Nills., *R. agilis* Thom., *R. japonica* Gthr. und andern Arten verglichen werden können. Kehलगgend orange oder gelblich fleischfarben, mit kleinen, weißen und schwarzen Sprenkeln; erstere, wie die weißen Pünktchen überhaupt, sind in der Landform stärker ausgeprägt. Hand- und Fußfläche sowohl als auch die ganze Unterseite der Extremitäten gelblich, hier und da mit gräulichen Flecken versehen. Cloaca des ♂ gräulichgelb. Untere Schwanzkante des ♀ gelb (von derselben Farbe wie die Bauchseite.)

\* \* \*

Folgende Tabelle enthält die bemerkenswertesten Unterschiede zwischen der *M. cristata* Laur., der var. *flavigastra* Fejérv. und der subsp. *karelinii* Strauch.

<i>M. cristata</i> Laur.	var. <i>flavigastra</i> Fejérv.	subsp. <i>karelinii</i> Strauch.
1) Struktur kleiner, schwächer.	1) Struktur in allgemeinen größer, robuster.	1) Struktur sehr groß, robust.
2) Kopfform höher, Schnauze schmaler.	2) Kopfform mehr plattgedrückt, Schnauze breiter.	2) Kopfform plattgedrückt, Schnauze breit.
3) Die zwischen den Extremitätseingliederungen gezogene Linie ist 2,9 bis 3,3mal in der Totallänge enthalten. (Laut Prof. v. M é h e l y. <sup>9)</sup> )	3) Dieselbe Linie ist 3,2 bis 3,6mal in der Totallänge enthalten.	3) Dieselbe Linie ist 3,4 bis 3,9mal in der Totallänge enthalten. (Laut Prof. v. M é h e l y.)
4) Vorderbeine erreichen die Schnauzenspitze (♀), od. reichen nur etwas weiter als letztere (♂).	4) Vorderbeine erreichen die Schnauzenspitze (♀) od. reichen nur etwas weiter als letztere (♂).	4) Vorderbeine reichen in beiden Geschlechtern weiter als die Schnauzenspitze.
5) Schädel kleiner.	5) Schädel größer als bei den meisten Exemplaren der <i>M. cristata</i> Laur.	5) Schädel sehr groß. (Laut mündl. Mitteil. Dr. Bolkays.)
6) Processi postfrontales gewöhnlich nicht ausgebildet.	6) Processi postfrontales in beiden Geschlechtern sichtbar. <sup>10)</sup>	6) Processi postfrontales gut ausgebildet. (Laut M é h e l y.)
7) Cavum internasale gewöhnlich sehr schwach ausgebildet, manchmal von	7) Cavum internasale in beiden Geschlechtern gut wahrnehmbar.	7) Cavum internasale wohlentwickelt. (Laut M é h e l y.)

<sup>9</sup> Herp. Verhält. d. Meesek-Geb. u. d. Kapela. Ann. Mus. Nat. Hung. III. Budapest, 1905.

<sup>10</sup> Etwa wie in Wiedersheim, *Salamandrina persp.* u. *Geotr. fuscus*. Ann. Mus. Nat. Genova. VII. 1875. Tab. XII. Fig. 82, 83, d. h. sie sind bei var. *flavigastra* gewöhnlich so ausgebildet wie bei *M. cristata* Laur. manchmal als Rückschlag auf die subsp. *karelinii* oder var. *flavigastra*?. (Von var. *flavigastra* präparierte ich zwei [♂ + ♀ Schädel.]

<i>M. cristata</i> Laur.	var. <i>flavigastra</i> Fejérv.	subsp. <i>karelinii</i> Strauch.
oben unsichtbar. (Kann jedoch ebensogut entwickelt sein wie bei var. <i>flavigastra</i> . Z. B. in Wiedersheim, op. cit. <sup>11</sup> .)		
8) 16—17 präsaclare Wirbel. (Laut Méhely.)	8) 17 präsaclare Wirbel <sup>12</sup> .	8) 15 präsaclare Wirbel. (Laut Méhely.)
9) 2—3 (an manchen Körperstellen 4) unregelmäßige Reihen schwarzer Flecken an der Rückenfläche <sup>13</sup> . (An einer Seite, von der Vertebraallinie gerechnet!)	9) 3—4 (stellenweise 5) unregelmäßige Fleckenreihen.	9) 3—5 unregelmäßige Fleckenreihen. (Laut Méhely.)
10) Bauchseite orange-farben, meist mit schwarzen Flecken versehen <sup>14</sup> .	10) Bauchseite orange-gelb, oder ockerfarben, vollständig fleckenlos; Flecken nur an den Bauchseiten und an der Pectoralgegend.	10) Bauchseite licht okergelb (Laut Méhely), mit großenschwarzen Flecken, welche manchmal so dicht sind, daß die gelbe Grundfarbe ganz verdrängt wird.
11) Kehlengegend meist schwarz oder bräunlich, mit kleinen weißen Punkten.	11) Kehlengegend vollständig gelb, oder gelblich-fleischfarben, mit kleinen weißen und schwarzen Punkten.	11) Kehlengegend fleischfarben, rötlichbraun, manchmal schwarz, mit kleinen weißen oder gelben Punkten. (Laut Méhely.)
12) Hand- und Fußfläche gewöhnlich gräulich oder schwärzlich.	12) Untere Fläche der Gliedmaßen gelblich, od. gelblich-fleischfarben, mit gräulichen Flecken.	12) Untere Fläche der Gliedmaßen gelblich, mit gräulichen Flecken. (Laut Méhely.)
13) Cloaca des ♂ schwärzlich-grau.	13) Cloaca des ♂ gräulich-gelb.	13) Cloaca des ♂ schwärzlich-grau.

Um auch die Maßverhältnisse zwischen der *M. cristata* Laur., der var. *flavigastra* Fejérv. und der subsp. *karelinii* Strauch zu veranschau-

<sup>11</sup> Meist fehlen beide craniologischen Charaktere (größeres Cav. internas. und Proc. postfront.) bei *M. cristata* Laur., z. B. in Méhely, op. cit., oder Wiedersheim, Das Kopfskelet der Urodelen. Leipzig, 1877. Tab. VII. Fig. 110 u. 111.

<sup>12</sup> An einem Bexer ♂ untersucht.

<sup>13</sup> An Pécsér (Comitat Baranya, Südungarn) Exemplaren untersucht.

<sup>14</sup> Es gibt wohl Exemplare der *M. cristata* Laur., die eine unbesprenkelte Bauchseite besitzen; auch mein Freund, Dr. Bolkaý, teilt mir mit, er habe bei Budapest ein solches Exemplar gefunden. Dies tut nichts; ich habe ja meine Varietät nicht nur auf diesen Farbencharakter basiert, die morphologischen Charaktere sind auch stets von Wichtigkeit!

lichen, gebe ich nach der Methode Herrn Prof. v. M $\acute{e}$ helys folgende Ma $\acute{e}$  an:

Ma $\acute{e}$ e (in mm)	<i>M. cristata</i> Laur. <sup>15</sup> Szamosujv $\acute{a}$ r		var. <i>flavigastra</i> <sup>16</sup> Bex		subsp. <i>karelinii</i> <sup>15</sup> Mrkopalj. Jasenak	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Totall $\acute{a}$ nge . . . . .	126	131	129,5	129	127	132
Kopf + Rumpf . . . . .	73	74	76,5	72,5	72	72
Schwanzl $\acute{a}$ nge . . . . .	53	57	53	56,5	55	60
L $\acute{a}$ nge zwischen den Extremit $\acute{a}$ tseingliederungen . . . . .	39	45	38,5	37	35	35

Die vollst $\acute{a}$ ndigen Ma $\acute{e}$  sind folgende:

Ma $\acute{e}$ e (in mm)	<i>M. cristata</i> Laur. <sup>15</sup> Frigyefalva		var. <i>flavigastra</i> <sup>16</sup> Bex		subsp. <i>karelinii</i> <sup>15</sup> Jasenak	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Totall $\acute{a}$ nge . . . . .	125	119	129,5	129	125	135
Kopfl $\acute{a}$ nge . . . . .	16	16	14,5	14,5	18	19
Kopfbreite . . . . .	12	11,5	11,5	11	14	13
Kopfh $\acute{o}$ he . . . . .	7	6	7	7,5	8	7
Rumpfl $\acute{a}$ nge . . . . .	58	50	62	58	53	54
Rumpfesumfang . . . . .	37	40	44	42,5	42	40
Rumpfh $\acute{o}$ he . . . . .	13	13	14,5	13,5	11,2	11
H $\acute{o}$ he des R $\acute{u}$ ckenkammes . . . . .	10 <sup>17</sup>	—	2,5 <sup>18</sup>	—	2,3 <sup>18</sup>	—
Schwanzl $\acute{a}$ nge . . . . .	51	53	53	56,5	54	62
Schwanzh $\acute{o}$ he . . . . .	14	10	12	12	11	10
Vordergliedma $\acute{e}$ en <sup>19</sup> . . . . .	24	19	22	20	25,5	25
Hintergliedma $\acute{e}$ en . . . . .	25	22	25	20	27	26

Nach genauer Pr $\acute{u}$ fung der vergleichenden Tabelle d $\acute{u}$ rft $\acute{e}$  es klar genug sein, da $\beta$  var. *flavigastra* Fej $\acute{e}$ rv. weder mit der *M. cristata* Laur., noch mit der subsp. *karelinii* Strauch identisch ist und also auch nicht mit den beiden verwechselt werden kann; dies betone ich um so mehr, da einige Herpetologen die Berechtigung dieser meiner Variet $\acute{a}$ t bezweifelt haben. Ich will nochmals hervorheben, da $\beta$  ich meine Variet $\acute{a}$ t nicht nur auf die gelbe unbesprenkelte Bauchseite basiert habe, sondern bei ihrer Aufstellung auch die nicht zu

<sup>15</sup> Nach Prof. v. M $\acute{e}$ hely, op. cit.

<sup>16</sup> Diese Ma $\acute{e}$  wurden liebensw $\acute{u}$ rdigst von meinem Freunde Dr. Bolka y aufgenommen, an einem Paare, das sich in der herpetologischen Sammlung des Ung. Nat. Museums befindet.

<sup>17</sup> Br $\acute{u}$ nftig.

<sup>18</sup> Nicht br $\acute{u}$ nftig.

<sup>19</sup> In meiner Abhandlung (Herp. d. Rh $\acute{o}$ netales) wurden unter den Ma $\acute{e}$ en (S. 34) »Vordergliedma $\acute{e}$ en« mit »Hintergliedma $\acute{e}$ en« vertauscht, und durch diesen Druckfehler geh $\acute{o}$ ren die Zahlen nach »Hintergliedma $\acute{e}$ en« an die Stelle deren der »Vordergliedma $\acute{e}$ en« und umgekehrt.



gering einzuschätzenden morphologischen Charakteren in Betracht gezogen habe<sup>20</sup>. Man beachte weiterhin, daß, wenn die einzelnen Merkmale auch bei der *M. cristata* Laur. einzeln vorkommen, was ich ja keinesfalls in Abrede stellen will, dieselben korrelativ, in ihrem ganzen Komplex doch nicht vorzufinden sind. Es ist weiterhin aus obiger Tabelle auch ersichtlich, daß var. *flavigastra*, ihren morphologischen Merkmalen nach, zwischen die *M. cristata* Laur. und die subsp. *karelinii* Strauch zu stehen kommt; auch in ihrer bisher bekannten geographischen Verbreitung verbindet sie die beiden. In Erwägung, daß der Schädel bei der subsp. *karelinii* Strauch relativ gut ausgebildete Processi postfrontales sowie ein wohlentwickeltes Cavum internasale besitzt, und so eine mehr primitive Konstruktion<sup>21</sup> aufweist, weiterhin, daß diese Verhältnisse am Schädel der *M. cristata* Laur. gewöhnlich nicht, höchstens nur als atavistische Charaktere vorzufinden sind, könnte man annehmen, daß die *M. cristata* Laur. sich aus der subsp. *karelinii* Strauch entwickelte. In diesem Falle würde sich var. *flavigastra* Fejérv., gerade ihren erwähnten osteologischen Merkmalen nach, als ein gutes Verbindungsglied zwischen den beiden erweisen. Es ist in diesem Falle aber doch schwer, var. *flavigastra* als ein orthogenetisches Zwischenglied zu betrachten, da das Farbenkleid diese Theorie widerlegen würde, indem es eine Zickzackevolution bedingte, welche, wenn man den gegenwärtigen Standpunkt der Descendenzlehre berücksichtigt, nicht angenommen werden kann<sup>22</sup>. Das Untersuchen brünftiger Exemplare der var. *flavigastra* Fejérv., welche ich hoffentlich im folgenden Jahre beobachten kann, weiterhin Näheres über ihre geographische Verbreitung, nebst der Kenntnis von Exemplaren verschiedener Fundorte, würde auch für die Lösung dieser Frage von Nutzen sein.

Budapest, den 11. Juni 1910.

<sup>20</sup> Die verschiedene Kopfform, robustere Struktur, der kürzere Abstand zwischen den Extremitätseingliederungen und die craniologischen Merkmale könnten dies genügend beweisen. — Was den Namen betrifft, habe ich denselben darum eben auf die Bauchfarbe bezüglich gewählt, da diese sich als ein beständiges und schon auf den ersten Blick ins Auge fallendes Merkmal meiner Varietät erwies.

<sup>21</sup> Dr. S. Bolkay, On the Form-Group of the *Molge vulgaris* — Állattani Közl. IX. Budapest 1910.

<sup>22</sup> Prof. Dr. L. v. Méhely, Über den heutigen Stand der Descendenzlehre, Állattani Közl. IV. Budapest, 1905. S. 112.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Fejervary [Fejérváry] Baron Géza Gyula Imre [J.]

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis von \*IVolge cristata\* Laur. var. \*flavigastra\* Fejérv. 170-175](#)