

ROMANICHTHYS VALSANICOLA NOV. GEN. NOV. SP.
(PISCES, PERCIDAE)

MARGARETA DUMITRESCU, PETRU BĂNĂRESCU, NICOLAE STOICA

In den Monaten August 1956 und Februar 1957 entdeckte einer von uns (N. STOICA, Student an der Biologischen Fakultät in Bukarest) im Fluss Vilsan, linker Zufluss des Argeş, vier Exemplare einer unbekanntem Fischform. Trotz seiner äusserlichen Ähnlichkeit mit der Koppe (*Cottus*), erwies sich dieser Fisch als ein Vertreter einer neuen Gattung der Perciden, welcher wir den Namen *Romanichthys* nov. gen. geben.

Ein fünftes Exemplar fand P. BĂNĂRESCU am 6-ten Sept. 1957 im Vilsanfluss bei Muşeteşti.

Romanichthys nov. gen.

Gattungsmerkmale: Körper niedrig, dick im vorderen, seitlich zusammengedrückt im hinteren Teil. Der Kopf ist gross, dick, schwach verbreitert und dorso-ventral zusammengedrückt, breiter als hoch. Augen gross, engstehend, nach oben gerichtet. Die beiden Nasenöffnungen sind getrennt, mit trichterförmigen Hautfaltungen versehen. Mund klein, halb unterständig, sehr schwach protraktil. Zähne klein und gleich, wie Bürsten angeordnet auf dem Prämaxillare, Dentale, Vomer und Palatinum. Präoperculum glatteandig, ohne Zacken, zweiästig im oberen Teil. Operculum ohne scharfe Stacheln, hat im hinteren Teil zwei stumpfe Verlängerungen.

Das Lacrimale massiv, stärker als bei den übrigen europäischen Percidgattungen entwickelt, bildet einen grossen Teil des vordern Randes der Augenhöhle; es besitzt nur Andeutungen von Schleimhöhlungen. Die übrigen Suborbitalia und das Präoperculum ohne solche Höhlungen. Supraoccipitalkamm gut entwickelt, im vorderen Teil schwach eingebuchtet. Sieben Radii branchiostegii.

Zwei getrennte Rückenflossen, verhältnismässig eng stehend. Die erste besteht aus stacheligen scharfen, aber dünnen Radien; eine schwach ange-

deutete Rinne auf ihrer Basis. Die zweite Rückenflosse bedeutend länger als die erste, besteht aus einer einzigen einfachen kurzen und dünnen Radie und vielen verzweigten Radien. Schwanzflosse schwach eingebuchtet. Afterflosse kurz und hoch, deren erste einzige einfache Radie kurz und dünn ist. Bauchflossen ein wenig hinter den Brustflossen gelegen, weit von einander liegend, 15, mit einem einfachen nicht in einen Stachel umgewandelten Strahl. Brustflossen oval-spitz.

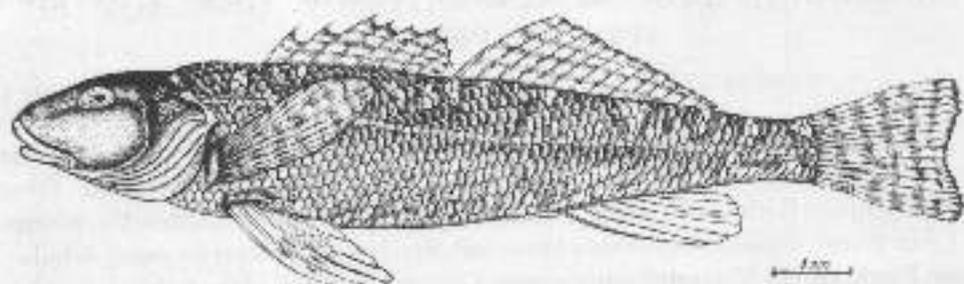


Abb. 1. — *Romanichthys valsanicola* nov. gen. nov. sp. Typus. Lateralsicht (Zeichn. Lucia Badu).

Schuppen ctenoid, mittelgross; der Kopf schuppenlos, mit zwei kleinen aus wenigen Schuppen bestehenden Inseln; die eine auf der oberen Ecke der Opercula, die zweite oberhalb der Opercula. Ventralwärts werden die Schuppen allmählich kleiner. Laterallinie vollständig.

36 (16 + 20) Wirbel (bei einem einzigen zerlegten Exemplar von *Romanichthys valsanicola*).

Urogenital Papille vorhanden.

Die Luftblase fehlt.

Zwei gut entwickelte pylorische Coeca. (Abb. 5)

Pseudobranchie normal entwickelt.

Typus: *Romanichthys valsanicola* nov. sp. (Abb. 1, 2, 3, 4)

Um die Stellung von *Romanichthys* unter den anderen Percidgattungen (besonders unter den paläarktischen) klarer zu erkennen, ist eine Vergleichung ihrer wichtigsten Merkmalen nötig.

Durch ihre Körperform weicht diese neue Gattung von den übrigen paläarktischen Barschgattungen stark ab und erinnert auf den ersten Blick an *Cottus*.

Die kleinen homodonten, büstenförmig angeordneten Zähne von *Romanichthys* stehen den Zähnen von *Aspro* am nächsten. (Abb. 7)

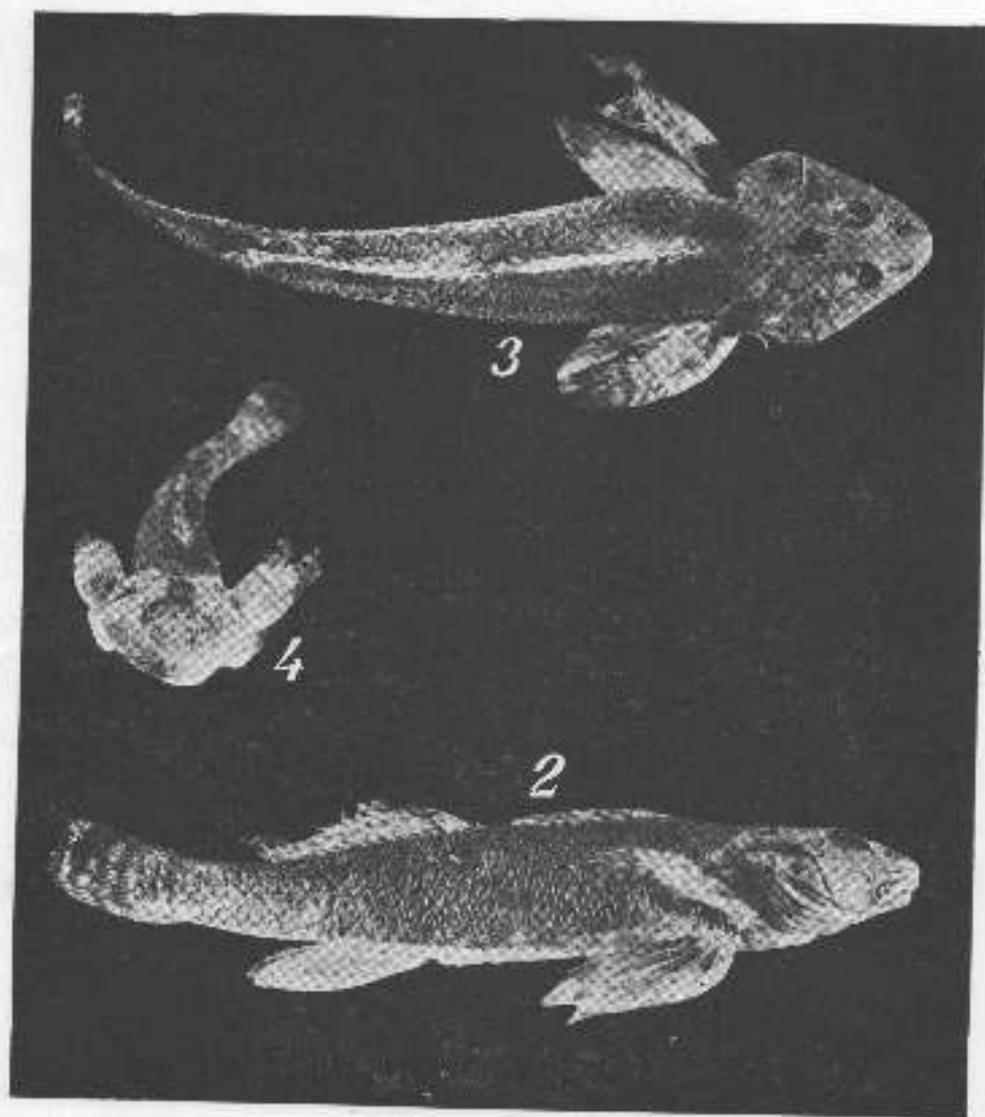


Abb. 2. — *Romanichthys valsanoviola*. Typus. Lateralansicht. (Photo Dr. Tr. Orghidan).
 Abb. 3. — *Romanichthys valsanoviola*. Typus. Dorsalansicht (Photo Dr. Tr. Orghidan).
 Abb. 4. — *Romanichthys valsanoviola*. Typus. Von vorne gesehen. (Photo Dr. Tr. Orghidan).

Das Präoperculum mit seinem äusseren glatten Rand ohne Zacken oder Stacheln trennt *Romanichthys* von allen übrigen rezenten paläarktischen Barschgattungen, nähert diese Gattung aber allen nordamerikanischen sowie vor allem der fossilen europäischen Gattung + *Anthrocooperca*. (Abb. 6,7)

Das Operculum von *Romanichthys* hat zwei hintere stumpfe Verlängerungen (Abb. 8.f.), die nicht als Stacheln bezeichnet werden können. Dieselbe

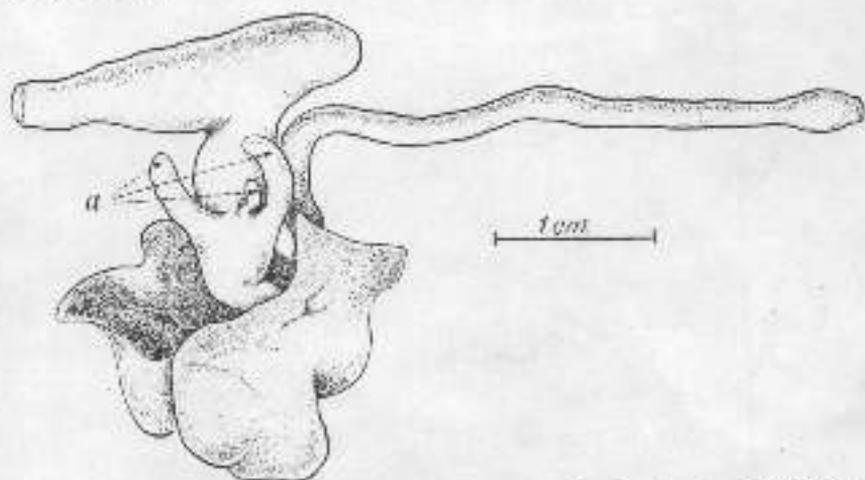


Abb. 5. — Verdauungsapparat von *Romanichthys valanicula*. a, Pylorische Coeca. (Zeichn. M. Dumitrescu).

Form hat das Operculum von *Lucioperca*. (Abb. 8. h.) Bei *Perca* ist die obere Verlängerung kaum angedeutet, die untere ist spitz, verdickt und bildet einen richtigen Stachel. (Abb. 8. a.) Bei *Aspro streber* (Abb. 8. e) sind zwei Stacheln vorhanden, die den zwei hinteren Verlängerungen des Operculums von *Romanichthys* und *Lucioperca* entsprechen; bei *Aspro zingel* tritt noch ein dritter kleiner Stachel auf und bei *Acerina* (Abb. 8. c, d.) wächst ihre Zahl.

Das Lacrimale von *Romanichthys* ist ein massiver und dicker Knochen (Abb. 9. a); die Schleimhöhlungen sind nur schwach angedeutet. Bei *Perca* und *Lucioperca* besteht das Lacrimale aus zwei dünnen aufeinander liegenden Platten, getrennt durch einen engen Zwischenraum mit schwachen Andeutungen von Schleimhöhlungen. (Abb. 9. c.) Bei *Aspro* und *Acerina* hat das Lacrimale einen gut entwickelten senkrechten Ast; der Knochen hat in seiner Gänze das Aussehen einer Rinne mit grossen Schleimhöhlungen, die auch bei den übrigen Suborbitalia und dem Präoperculum vorhanden sind. (Abb. 9. b.)

Der Supraoccipitalkamm der neuen Gattung ist vorne etwas eingebuchtet, hinten dagegen höher (Abb. 13). Bei den übrigen paläarktischen Gattungen — *Perca*, *Lucioperca*, *Aspro*, *Acerina* (von *Percarina* hatten wir kein Material

zur Verfügung) — hat der Supraoccipitalkamm keine Einbuchtung, sein oberer Rand bildet eine gerade Linie in Fortsetzung der Dorsalgränze der Schädeldecke und liegt direkt unter der Haut.

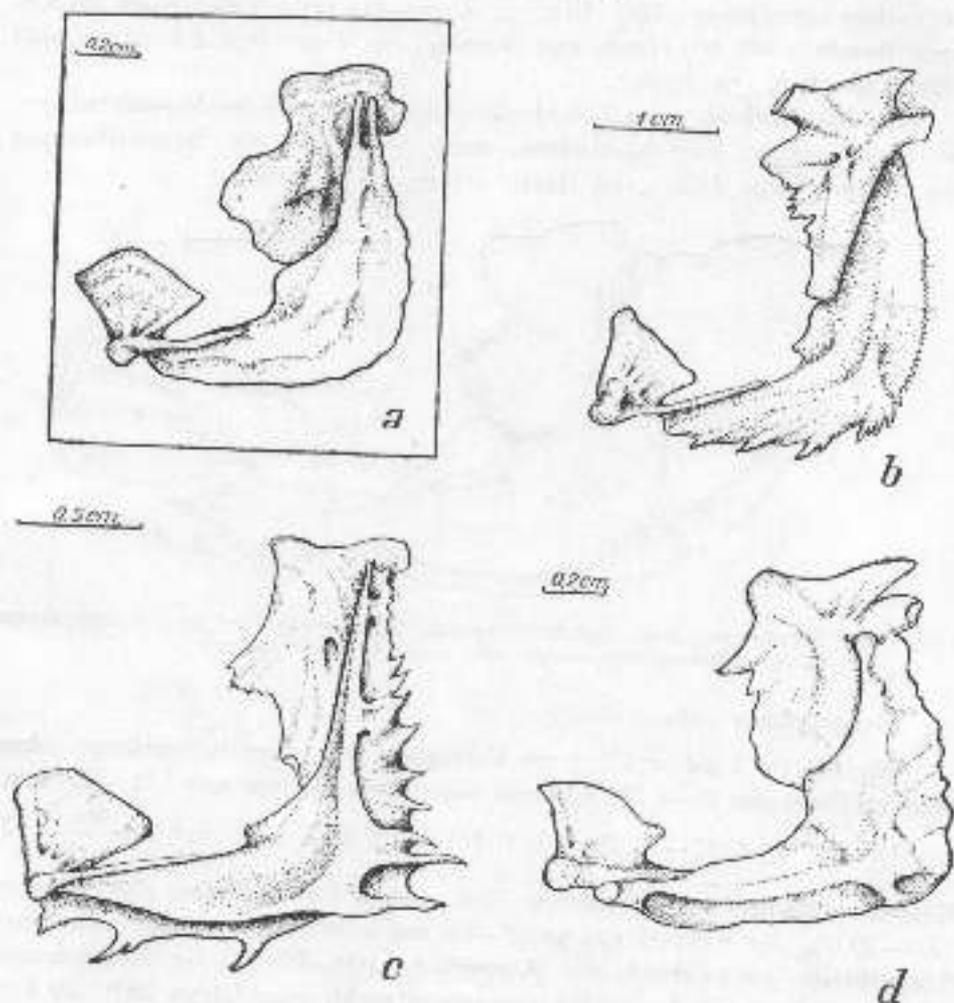


Abb. 6. Präopercula. a. Von *Romanichthys valsanticola*. b. Von *Lucioperca lucioperca*. c. Von *Alosina schrenkzeri* d. von *Aspro streber* (Zeichn. M. G.).

Durch die Tatsache, dass die zweite Rückenflosse viel länger ist als die erste, weicht *Romanichthys* von den übrigen rezenten paläarktischen Gattungen der Perciden stark ab; nur bei *Aspro* ist die zweite Rückenflosse etwas länger als die erste. Bei einigen nordamerikanischen Gattungen und besonders bei

der oligozänen europäischen Gattung + *Propercarina* PAUCA 1929 (PAUCA, 7) ist die zweite Rückenflosse bedeutend länger als die erste.

Die Schuppen von *Romanichthys* sind auf der Seitenlinie des Schwanzstieles fast kreisförmig (Abb. 10.), mit langen und spitzen Zähnen am hinteren Rande — wie bei *Aspro* und *Acerina*; bei *Percu* und *Lucioperca* sind diese Zähnen viel kürzer.

Aus den vergleichenden Abbildungen (Abb. 11 a,b,c) der Nasenöffnungen der verschiedenen Barschgattungen, sieht man, dass die Nasenöffnungen von *Romanichthys* denen von *Aspro* am nächsten stehen.

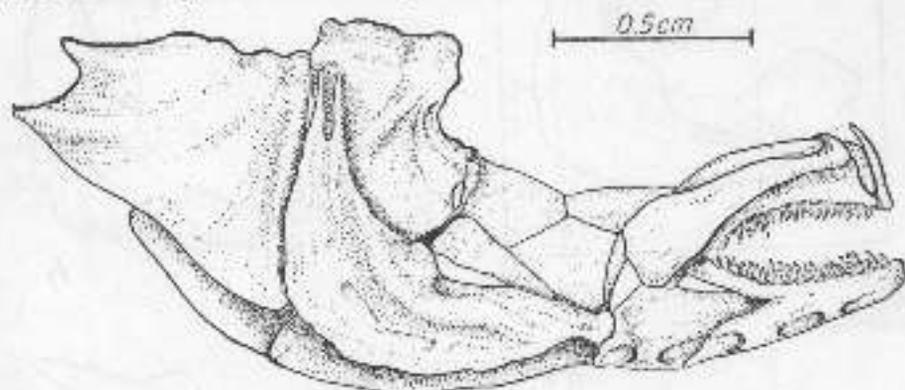


Abb. 7. — Mandibularbogen, Operkularapparat, Hyomandibulare und Symplectium von *Romanichthys valsanicensis*. (Zeichn. M. Dumitrescu).

Romanichthys valsanicensis nov. sp.

Wir hatten 4 ♂♂ und 1 ♀ zur Verfügung, mit einer Körperlänge (ohne Schwanzflosse) von 95 — 104 mm und einer Gesamtlänge von 111—123 mm.

D_1 IX, D_2 I 15—16, A I 7, P I 12—13, V I 5, L. lat. $58 \frac{8-9}{7}$ 67.

Körper verlängert, im vorderen Teil dick; Maximalhöhe des Körpers 17,3—20,6% der Körperlänge²⁾ (4,8—5,8 mal in der Körperlänge enthalten), Körperbreite etwa gleich der Körperhöhe (90—103% der Körperhöhe). Schwanzstiel lang und seitlich zusammengedrückt, seine Länge 28,0—29,4% und seine Minimalhöhe 8,4—9,4% der Körperlänge (bzw. 3,4—3,6- und 10,6—11,9mal in der Körperlänge enthalten).

Kopf gross, seine Länge 26,2—27,6% der Körperlänge (bzw. 3,6—3,8-mal in der Körperlänge enthalten), breiter als der Körper, schwach dorsoventral zusammengedrückt. Präorbitaler Raum 8,8—9,4%, postorbitaler

²⁾ Wir nehmen immer die Körperlänge ohne Schwanzflosse (Standardlänge) in Betracht.

12,8—13,9 % der Körperlänge. Schnauze gerundet, Mund halb unterständig, halbmondförmig wie bei *Aspro*; seine Öffnung reicht bis unter die Nasenöffnungen. Die Entfernung zwischen den zwei Nasenöffnungen etwa gleich

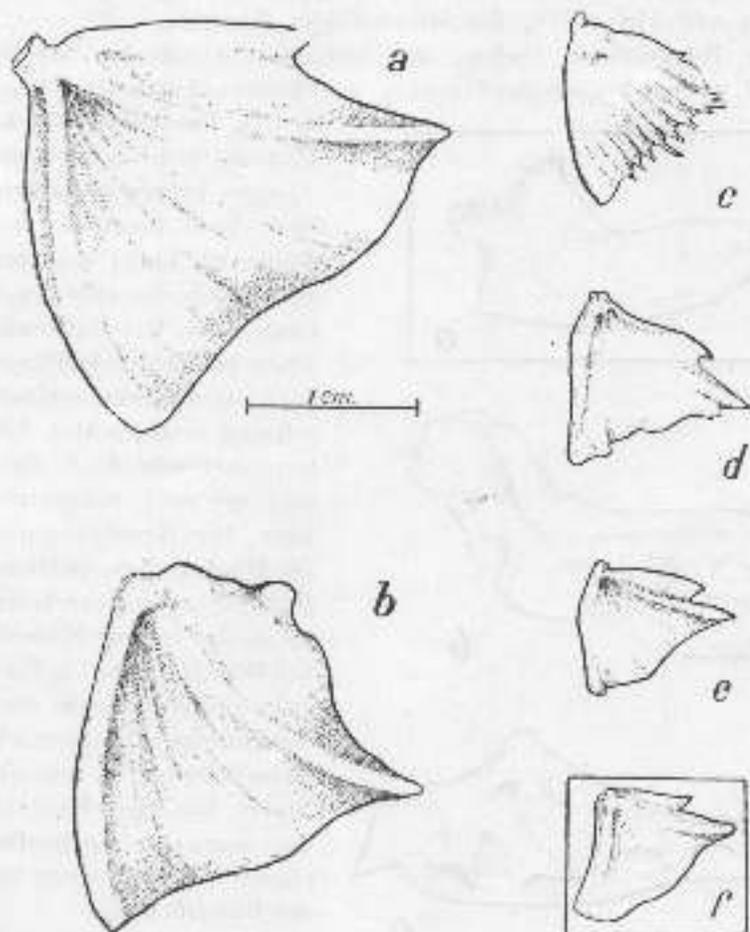


Abb. 8. Opercula, a. von *Percia fluviatilis*, b. von *Lucioperca lucioperca*, c. von *Aosrina schraetzer*, d. von *Aspro zingel*, e. von *Aspro streber*, f. von *Romanichthys valsanicola*. (Zeichn. M. Dumitrescu).

gross wie jene zwischen der hinteren Nasenöffnung und den Augen. Die Ränder der zwei Nasenöffnungen sind durch Faltungen der Haut verlängert in Form breiter offener Trichter. Die Hautfalte der vorderen Nasenöffnung bildet einen Deckel, der sich über die Nasenöffnung legt. Die Hautfalte der hinteren Nasenöffnung ist schwächer entwickelt und bei einigen Exemplaren gefraust.

Augen gross, nach oben gerichtet, verlängert, ihr longitudinaler Durchmesser ist grösser als der verticale und als der interorbitale Raum. Der longitudinale Augendurchmesser 5,05–5,75% der Körperlänge, 18,9–20,5% der Kopflänge und 118–135% des interorbitales Raumes.

Erste Rückenflosse niedrig, aus dünnen und scharfen Stachelradien bestehend, wie bei den übrigen Perciden; eine Rinne auf ihrer Basis kaum ange-

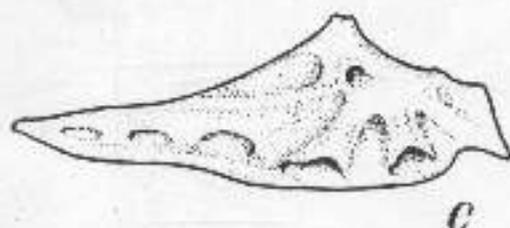
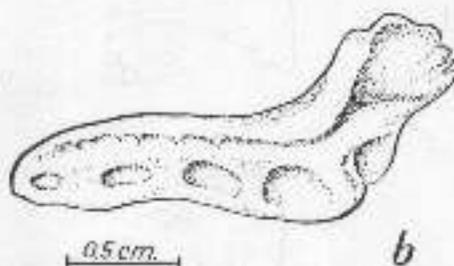
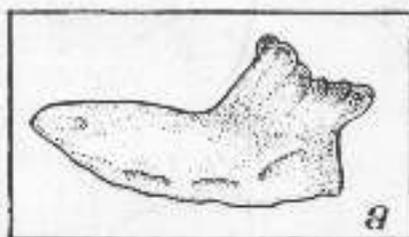


Abb. 9. — Lakrimalknochen a. von *Romanschthys calcaricola*, b. von *Aspro streber*, c. von *Lucioperca lucioperca*. (Zeichn. M. Dumitrescu).

halb des Operculums. (Abb. 12). Auf der ventralen Seite werden die Schuppen immer kleiner und verlieren gleichzeitig ihren ctenoiden Charakter. Brust und vorderer Teil des Abdomens schuppenlos; auf der Medianlinie des Abdomens ist ein Schuppenstreifen zu beobachten, welcher bis zur Insertion der Bauchflossen reicht. In der Mitte der Brust eine kleine Schuppeninsel.

deutet. Die zweite Rückenflosse lang und ziemlich hoch, mit einem einzigen kurzen und dünnen Stachel. Auch die erste verzweigte Radie ist kurz; die zweite fast so lang wie die dritte, welche die längste ist. Die Entfernung zwischen beiden Rückenflossen etwa 3–4 mm. Schwanzflosse sehr schwach eingebuchtet. Afterflosse kurz und sehr hoch, ihr Stachel und ihre erste verzweigte Radie kurz. Die Bauchflossen endigen im Winkel, ihre mittlere Radie ist am längsten. Ihre Spitze reicht bis an das vordere Ende der zweiten Rückenflosse. Die Entfernung zwischen der Basis der beiden Bauchflossen ist ziemlich gross. Brustflossen oval, zugespitzt, ihre Spitze bis zum hinteren Ende der vorderen Rückenflosse reichend; sie sind etwas kürzer als die Bauchflossen.

Die Schuppen der Seiten des Körpers mittelgross und gleichmässig. Kleine Schuppen vor der ersten Rückenflosse, auf und ober

Laterallinie vollständig, fast gerade, verlängert sich ein wenig auf die Schwanzflosse.

Färbung (bei formalisierten Exemplaren): Rücken und Seiten marmoriert braun-grau mit einigen unscharf begrenzten dunkleren Flecken.

$\overline{0,5 \text{ mm}}$

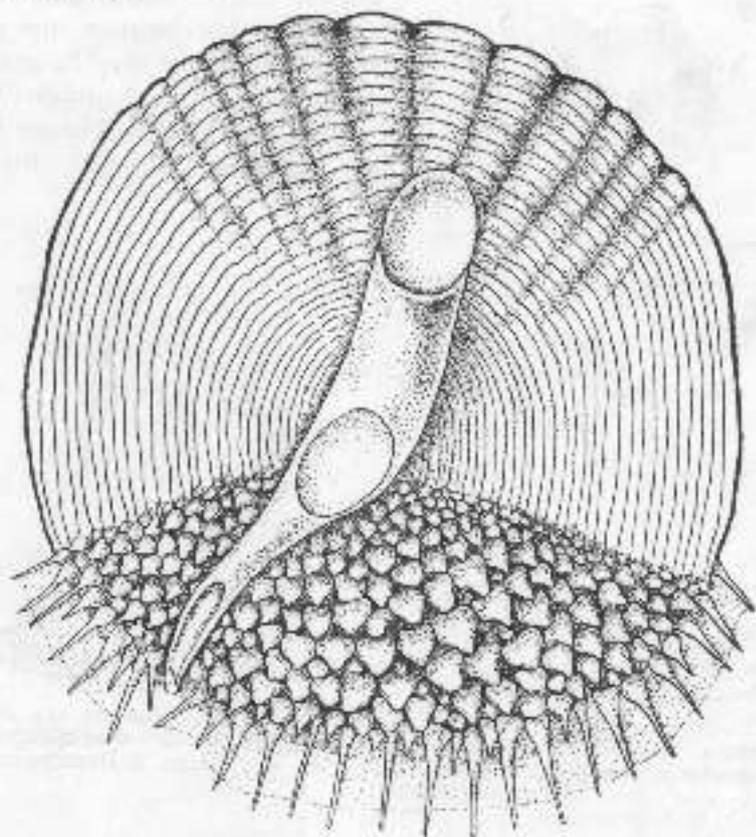


Abb. 10. — Schuppe der Laterallinie von *Romanichthys valsanicola*.
(Zeichn. M. Dumitrescu).

Ventralseite weiss. Auf den Brustflossen 6, auf der Schwanzflosse 5, auf der zweiten Rückenflosse 4 Reihen brauner Flecken. After- und Bauchflossen mit kleinen begrenzten Flecken.

Kopfskelett.

Der Schädel ist nach dem allgemeinen Bauplan des Percidschädels aufgebaut. Die zwei Frontale sind lang und eng im vorderen, erweitern sich

aber im hinteren Teil, wo sie das Supraoccipital überdecken. Der mittlere Teil der horizontalen Lamelle des Supraoccipitales bleibt unverdeckt und trennt die zwei Parietalia, die auf die Seiten des Schädels verdrängt sind. Der Supraoccipitalkamm ist vorne etwas eingebuchtet. (Abb. 13.) — Bemerkenswert ist die weite Ausdehnung der horizontalen Platte des Supraoccipitales, welche unter den Parietalen

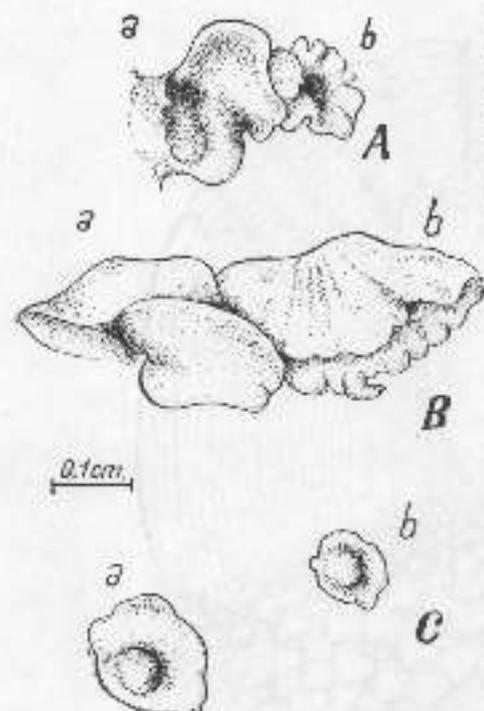


Abb. 11. — Die zwei Nasenöffnungen der linken Seite. a. die vordere. b. die hintere. A. von *Romanichthys vulnicola*. B. von *Aproleber*. C. von *Perca fluviatilis*. (Zeichn. M. Dumitrescu).

und Frontalen eindringt und in dieser Weise zur Bildung einer langen Strecke des Schädeldeckels beiträgt (Abb. 13)

Die knöcherne V-förmige Lamelle, die mit dem Parietale, Pterotikum



Abb. 12. Opercularfeld von *Romanichthys vulnicola* mit den zwei Schuppegruppen. (Zeichn. M. Dumitrescu)

und Posttemporale in Verbindung steht, können wir als ein schwach entwickeltes Squamosale deuten.

Das Opisthoticum fehlt, während das Sphenoticum vom Frontale überdeckt ist.

Wie bei allen Perciden, fehlt in der Orbitalregion das Orbitosphenoid und die vertikale Lamelle des Frontale. Darum bleibt die innere Wand der Augenhöhle weit offen.

Die Ethmoidalregion und die Schädelbasis haben die gewohnten Charaktere.

Der Vomer hat vorne eine halbmondförmige Fläche, die von kleinen Zähnen mit nach hinten gerichteten Spitzen bedeckt ist.

Skelett des Mandibularbogens. Das Jugale fehlt. Das Prämaxillare, Dentale und Palatinum tragen mehrreihige homodonte Zähne. (Abb. 7.)

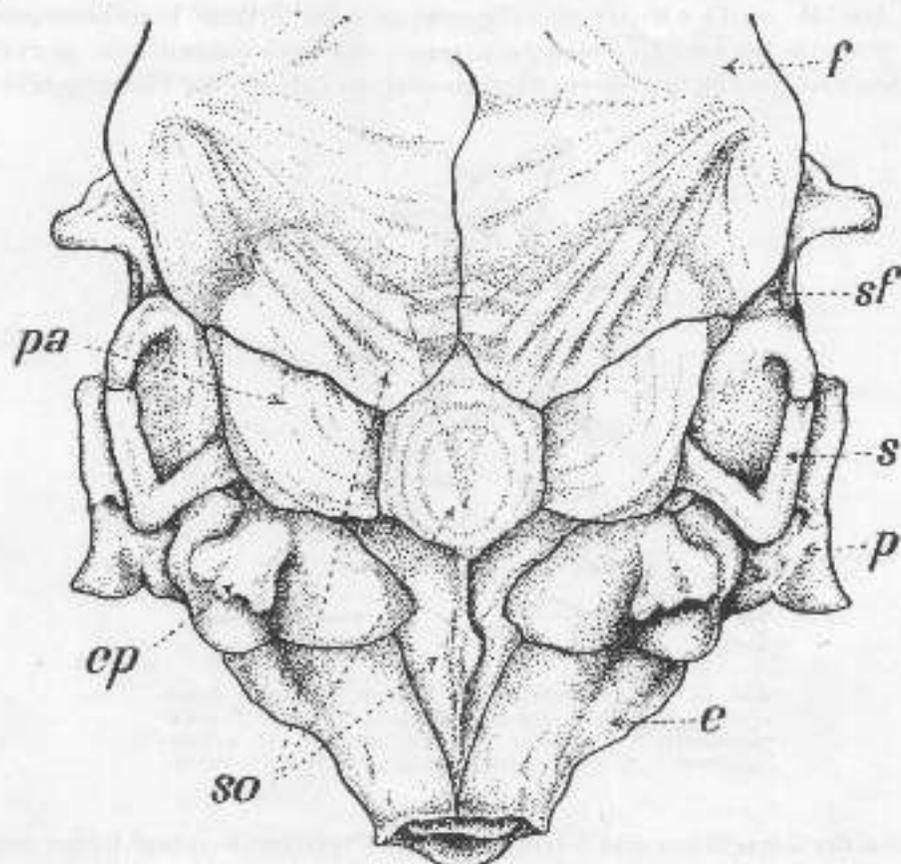


Abb. 13. — Occipitalgebiet des Schädels von *Romanichthys valsanticola*, von oben gesehen. f = Frontale, sf = Sphenoticum, pa = Parietale, s.o. = Supraoccipitale, e = Occipitale laterale, ep = Epitricum, p = pteroticum, s = Squamosale. Zeichn. M. Dumitrescu.

Die untere Hälfte der äusseren Wand des Dentales ist wie eine Rinne eingebuchtet, welche nach aussen durch weite, ovale Fenster in Verbindung steht, begrenzt durch dünne Knochenlamellen.

Die Artikulation der Kiefer entspricht der Mitte der Augenhöhle. In dieser Hinsicht weicht *Romanichthys valsanticola* von *Perca fluviatilis* und *Lucio-*

perca lucioperca ab, bei welchen diese Artikulation sich beim hinteren Rande der Augenhöhle befindet, wie auch bei der fossilen Form + *Anthracoperca* und ebenso auch von *Acerina schraetzer* bei der die Artikulation beim vorderen Rande der Augenhöhle sich befindet. Betreffs dieses Merkmales hat also *Romanichthys* eine Mittelstellung innerhalb der Perciden.

Der Hioïdbogen: Das Ceratohyale trägt 7 Radii branchiostegali,

Die vier Branchialbögen tragen auf ihrer inneren Seite je zwei Reihen von Bürsten mit alternativ angeordneten Zähnen. Die Pharyngubran-

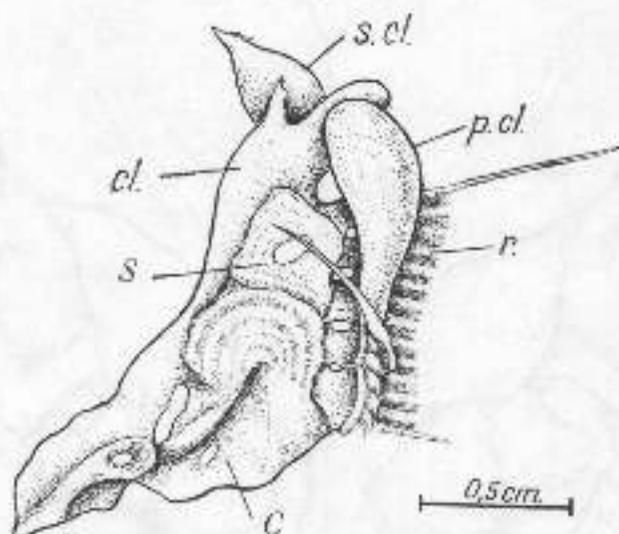


Abb. 14. — Schultergürtel der rechten Seite von *Romanichthys vulcanicola*. (Innere Seite). s — Scapulum, c — Coracoidium, r — Radialis, cl. — Cleithrum, p. cl. — Postcleithrum, s. cl. — Supracleithrum. (Zeichn. M. Dumitrescu).

chialia des 2-ten, 3-ten und 4-ten Bogens sind verschmolzen und bilden eine obere Pharyngialplatte, die mit kleinen und scharfen Zähne bedeckt ist. Das Ceratobranchiale des 5-ten Bogens bildet die untere Pharyngialplatte, die auch von Zähnen vollständig überdeckt ist.

Die Präopercula sind vollständig glattrandig. (Abb. 6 a)

Die einfache Ausbildung der Opercularknochen von *Romanichthys* erinnert an jene der fossilen Gattung + *Anthracoperca*.

Die Orbitalknochen. Der erste Orbitalknochen, das Lacrimale ist durch seine Grösse, durch die schwache Entwicklung der Schleimhöhlungen und durch die Kürze der vertikalen Äste für *Romanichthys* besonders charakteristisch (Abb. 9 a).

Die übrigen 5 Orbitalknochen bilden den unteren und hinteren Rand der Augenhöhle. Die zwei letzten Orbitalknochen (die Postorbitalia) sind stabförmig.

Die zwei Nasalknochen bilden keine geschlossene Röhren — wie bei *Perca* und *Acerina*, sondern bleiben seitlich geöffnet.

Der Schultergürtel (Abb. 14) besteht aus dem Scapulum, Coracoideum und vier Basalradialia. Die äussere Lamelle des Gleithrums ist gerade und wenig hoch. Das Postgleithrum erscheint als eine breite Lamelle, die am Hinterrand mit einer langen und dünnen Stange endet, die schräg zur diagonalen Richtung der Lamelle orientiert ist. Der Gürtel ist am Schädel durch ein Supraeleithrum und ein Posttemporale fixiert. Das Posttemporale ist mit dem Epitoccum, dem Squamosale und dem Occipitale laterale verbunden.

Der Beckengürtel besteht aus zwei Coxalknochen, die am Schultergürtel fixiert sind.

Typus: Muz. Ist. Nat. « Gr. Antipa » Bukarest Nr. 5.

Terra typica: Fluss Vilsan (linker Zufluss des Argeş) beim Dorf Galeş, Raion Curtea de Argeş, Rumänien. (Donaubecken).

Verbreitung, Biotop.

Alle vier Exemplare wurden im Vilsanfluss bei Galeş gefunden⁴). Die Art ist den Ortsansässigen gut bekannt, die sie « Asprete » (nach « aspru » rumänisch — rauh) nennen. Nach den Ortsansässigen lebt die Art im Vilsanfluss zwischen den Gemeinden Brădet (flussaufwärts) und Muşeteşti (flussabwärts) und ist ziemlich selten. Nach einigen Ortsansässigen lebt sie auch im Rul Doamnei, einem benachbarten Fluss des Vilsan, der gleichfalls in den Argeş mündet. Es ist möglich, dass die Art auch in anderen Gebirgszuflüssen des Argeş verbreitet ist; ihr Vorkommen im übrigen Donaubecken erscheint aber sehr unwahrscheinlich.

Der Vilsan ist in dieser Gegend ein schnellfliessender Gebirgsfluss mit steinigem Grund. Seine Fauna der Wirbellosen besteht aus: Ephemeroptera (*Ecdyonurus*, *Rhithrogena*, *Ephemerella*), Plecoptera (*Perla mazina*, *Chloroperla*; I. TABACARU det.), *Blepharocella fasciata* (V. FIBA det.) Trichoptera (*Stenophylax stellatus*, *Sericostoma timidum*, *Rhyacophila nabila*, *Agraylea* sp., *Micrasema* sp., *Halesus* sp., *Hydropsyche* sp. (A. MURGOCI det.)). Die Fischfauna besteht aus: *Barbus meridionalis petenyi* (die häufigste Art), *Phoxinus phoxinus*, *Cottus gobio*, *Leuciscus cephalus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Nemachilus barbatulus*, *Cobitis caspia romanica*. Ausnahmeweise kommt auch die Forelle vor, welche von Brădet flussaufwärts ziemlich häufig ist. — Diese Liste zeigt uns, dass wir es mit der Äschenzone zu tun haben,

⁴ Ein fünftes im Vilsan bei Muşeteşti

im Vilsa aber, wie in anderen kleinen Flüssen Rumäniens fehlt die Äsche und die häufigste Art ist der Semling (*Barbus meridionalis petenyi*).

Die fünf Exemplare von *Romanichthys* wurden unter Steinen gefangen, wo sie sich zusammen mit *Cottus* versteckten. Wahrscheinlich hat diese neue Gattung der Perciden dieselbe Lebensweise wie *Cottus*. Der halb-unterschiedliche Mund von *Romanichthys* zeigt uns, dass *Romanichthys* seine Nahrung auf dem Grund des Wassers sucht.

Die folgenden Merkmale von *Romanichthys* zeigen die Anpassung an das Leben im schnellfließenden Wasser; die Körperform ähnlich der von *Cottus* (besonders der abgeflachte Kopf), das stark entwickelte Lacrimale, welches die Widerstandsfähigkeit der Orbitalregion gegen die Strömung vergrößert und das Vorhandensein der Nasentrichter, die die Nasenöffnungen wie Klappen schliessen können.

Romanichthys valsonicola ist die einzige palaarktische Percidart, die in Gebirgsgewässern lebt; die Mehrzahl der palaarktischen Vertreter dieser Familie sind limnophil oder leben im langsam fließenden Unterlauf der Flüsse (*Perca*, *Percarina*, *Lucioperca*, *Acerina cernua*), andere leben nur im Unterlauf der Flüsse (*Acerina schraetzeri*, *Aspro zingel*). *Aspro streber* ist die einzige Percidart, welche weiter flussaufwärts vordringt, aber nur ausnahmsweise die Grenze der Gebirgsgewässer erreicht. Die meisten nordamerikanischen Arten sind dagegen reophil (JORDAN and EVERMANN, 6).

Phylogenetische und biogeographische Bemerkungen.

Die Percidfamilie ist auf die Holarktische Region im engerem Sinne (ohne Ost- und Hochasien, welche, in ichthyologischer Hinsicht, zur Indischen Region gehören) beschränkt. Sie fehlt aber im westlichen Nordamerika. Diese Familie umfasst nach JORDAN und EVERMANN (6) zwei Unterfamilien: die *Percinae* und die *Etheostominae*.

Die Percinen umfassen fünf Gattungen: *Perca* (holarktisch), *Lucioperca* (europäisch und ost nordamerikanisch), *Acerina* (euro-sibirisch), *Percarina* und *Aspro* (beide sind endemisch europäisch, in ihrer Verbreitung auf die Becken einiger weniger Flüsse beschränkt). Die Etheostominen umfassen ungefähr zwanzig auf das östliche Nordamerika beschränkte Gattungen (JORDAN und EVERMANN erwähnen 1896 sechzehn Gattungen, von welchen eine — *Alvarius* — unsicher ist. Nachher wurden noch einige Gattungen beschrieben).

Die Percinen werden charakterisiert durch 7 Radii branchiostegni, durch den hinteren gezähnelten Rand des Präoperculums, durch den gut entwickelten und hohen Supraoccipitalkamm, eine normal entwickelte Pseudobranchie und das Fehlen der Urogenitalpapilla (Ausnahme: *Aspro*).

Die Etheostominen haben 6 Radii branchiostegii, ein glattrandiges Präoperculum, einen schwach entwickelten und niedrigen Supraoccipitalkamm eine rudimentäre Pseudobranchie und eine Urogenitalpapilla.

Später (1923) betrachtet JORDAN (5) die Etheostominen sogar als selbständige Familie.

Die neue Gattung *Romanichthys* hat gemeinsame Charaktere mit beiden Unterfamilien.

Ihre Percidmerkmale sind: das Vorkommen von 7 Radii branchiostegii und die normal entwickelte Pseudobranchie.

Das glattrandige Präoperculum ist ein Etheostomia-Merkmal. Das Vorhandensein einer Urogenitalpapilla, der schwach eingebuchtete Supraoccipitalkamm und die Lebensweise nähert diese Gattung der Etheostominen.

Die Entdeckung von *Romanichthys* widerspricht JORDAN's Annahme, dass die Etheostominen eine besondere Familie bilden.

Da *Romanichthys* die einzige rezente Percidgattung ist, die Merkmale beider Unterfamilien besitzt, können wir sie als eine primitive Gattung betrachten. Zu bemerken ist, dass auch die eozäne Gattung + *Anthracopecten* VOIGT, wie *Romanichthys*, 7 Radii branchiostegii und ein glattrandiges Präoperculum besitzt. VOIGT (9) glaubt, dass das glatte Präoperculum nicht unbedingt ein primitives Merkmal sei, da bei einigen marinen barschartigen Fischen das Präoperculum bei jungen Fischen gezähnt, bei erwachsenen aber glattrandig ist. Wir glauben dagegen, dass bei *Romanichthys*, bei den Etheostominen und bei + *Anthracopecten* das glattrandige Präoperculum ein primitives Merkmal ist.

Auf Grund seiner Charakterenkomplexe, reibt sich *Romanichthys* eher unter die Percinen ein als unter die Etheostominen; von den Percinen aber, steht er dem *Aspro* am nächsten. Einige gemeinsame Merkmale mit *Aspro* kann man als convergent betrachten: der unterständige Mund, der zylindrische Körper, der abgeflachte Kopf. Andere Merkmale zeigen dagegen eine wirkliche Verwandtschaft: die Form der Schuppen, das Vorhandensein einer Urogenitalpapilla und das Präoperculum, welches bei *Aspro* weniger gezähnt ist als bei den übrigen Percinen. Die wichtigsten Unterschiede zwischen beiden Gattungen sind: der Schwanzstiel der bei *Romanichthys* lateral komprimiert, bei *Aspro* aber zylindrisch ist und das fast vollkommene Fehlen von Schleimhöhlungen auf den Kopfknochen von *Romanichthys*. JORDAN und EVERMANN glauben auch, daß *Aspro* unter den Percinen am nächsten verwandt ist mit den Etheostominen.

Nach der Entdeckung der neuen Gattung können wir behaupten, daß *Aspro* und *Romanichthys* die Verbindung zwischen beiden Unterfamilien darstellen und sehr wahrscheinlich eine neue, dritte, Unterfamilie der Perciden bilden: *Romanichthyinae* n. subfam.

Die Familie *Percidae* lebt in den Binnengewässern Europas, des eigentlichen Sibiriens (Eismeerbecken) und des östlichen Nordamerikas. Das Fehlen dieser Familie in Ostasien (Amurbecken, China, Japan) und im westlichen Nordamerika ist kein Beweis dafür, daß die Familie sich über die nordatlantische Kontinentalbrücke verbreitet hat. Die Familie konnte sich in der Tertiärzeit, durch das Gebiet der Behringstraße verbreiten, weil die nordöstliche Ecke Asiens eine sibirische und keine ostasiatische Fischfauna hat und in Alaska eine arktisch-amerikanische Fischfauna lebt, die mit der des östlichen Nordamerika viel näher als mit der des westlichen Nordamerika verwandt ist. Dies ist gültig besonders für die Gattungen welche später, in der zweiten Hälfte der Tertiärzeit aus Nordamerika nach Eurasien oder umgekehrt sich verbreitet haben (z.B. *Percu*, *Lucioperca*).

Für die alten Gattungen, die sich schon im Eozän und Unteroligozän verbreitet haben, als die nordatlantische Brücke noch vorhanden war und Europa von Sibirien durch das Meer des Obgebietes getrennt war, können wir eine Ausbreitung über die nordatlantische Brücke annehmen. Man kann vermuten, daß sich die alten Perciden, wie z.B. — *Anthraco-perca* und die Vorfahren von *Romanichthys* auf diesem Wege verbreitet haben.

Bemerkenswert ist, daß in der Paläarktis das heutige Verbreitungszentrum der Perciden im Gebiet der nördlichen Zflüsse des Schwarzen Meeres und den benachbarten Flüssen Wardar und Rhone liegt:

— Die Gattung *Aspro* ist endemisch im Becken der Donau, des Dnjestr, des Wardars und der Rhone; in die Rhone ist sie aus dem Donaubecken eingedrungen (STEINMANN, 8).

— *Percarina* lebt vom Dnjestrbecken bis zu dem des Kubans.

— Die vikarierenden Arten *Acerina schraetzer* — *A. acerina* leben: die erste im Donaubecken, die zweite vom Dnjestr bis zum Kuban.

— *Lucioperca volgensis* lebt von der Donau bis zum Ural, *L. marina* vom Dnjestrfliman bis zum nördlichen Teil des Kaspischen Meeres.

Von allen diesen Gattungen unterscheidet sich *Romanichthys* durch den sehr beschränkten Bereich ihrer Verbreitung — wahrscheinlich auf einige Zflüsse des Argeş beschränkt. Diese äußerst beschränkte Verbreitung ist schwer zu erklären. Da *Romanichthys* eine primitive Gattung ist und nordamerikanische Beziehungen zeigt, hatte sie sicherlich in der Vergangenheit eine viel größere Verbreitung. Die beschränkten Verbreitungsgebiete sind im Bereich der Holarktis auf die Wirkungen der Vereisungen zurückzuführen. *Romanichthys* ist aber ein Gebirgsfisch, also ein Kaltwasserfisch und die Eiszeit hätte im Gegenteil seine Ausbreitung begünstigen müssen.

Bemerkenswert ist, daß seit 1840, seit NORDMANN die Gattung *Percarina* beschrieben hatte, keine neue paläarktische Percidgattung entdeckt

wurde (die letzte beschriebene paläarktische Percidart ist *Perca schrenki* KESSLER 1874 aus dem Balkaschsee), bis 1956, nach 116 Jahren, als *Romanichthys valsanicola* gefunden wurde.

	1 Typus	2 Paratyp.	3 Paratyp.	4
Radienzahl in D^1	1 16	1 16	1 16	1 16
Totallänge des Körpers	121 mm	119 mm	117 mm	119 mm
Körperlänge (ohne Schwanzflosse)	103 mm	104 mm	102 mm	101 mm
Präorbitaler Raum	31,5 %	30,8 %	32,4 %	30,7 %
Präventraler Raum	26,7 %	27,8 %	25,7 %	21,7 %
Pränaler Raum	61,5 %	58,2 %	59,2 %	61,6 %
Maximalhöhe des Körpers	18,4 %	17,3 %	20,6 %	18,8 %
Länge des Schwanzstiels	28,1 %	28,9 %	28,0 %	28,7 %
Minimalhöhe des Körpers	8,75%	9,4 %	9,1 %	8,9 %
Länge der Brustflossen	27,2 %	26,0 %	26,7 %	28,7 %
Länge der Bauchflossen	26,8 %	25,3 %	28,7 %	29,8 %
Basis der D_1 - Flosse	22,3 %	20,6 %	19,6 %	19,8 %
Maximalhöhe der D_1 - Flosse	9,7 %	9,8 %	11,4 %	10,3 %
Minimalhöhe der D_1 - Flosse	4,85%	5,3 %	2,95 %	4,15 %
Basis der D_2 - Flosse	27,2 %	28,1 %	26,5 %	30,2 %
Maximalhöhe der D_2 - Flosse	16,3 %	19,3 %	15,7 %	17,5 %
Minimalhöhe der D_2 - Flosse	7,8 %	7,9 %	6,9 %	7,9 %
Basis der Afterflosse	11,7 %	11,5 %	11,7 %	12,7 %
Maximalhöhe der Afterflosse	18,4 %	17,3 %	18,8 %	19,3 %
Minimalhöhe der Afterflosse	10,7 %	10,6 %	11,3 %	10,9 %
Entfernung zwischen D_1 und D_2	1,9 %	3,9 %	4,9 %	4,1 %
Entfernung zwischen den beiden Bauch-				
flossen	5,8 %	4,8 %	5,4 %	—
Entfernung zwischen A- und V.flos.	33%	30,8 %	31,8 %	—
Kopflänge	26,2 %	26,9 %	27,6 %	26,8 %
Höhe des Kopfes	14,1 %	15,4 %	16,2 %	—
Präorbitaler Raum (Schwanzlänge)	8,9 %	9,4 %	8,8 %	8,9 %
Postorbitaler Raum	13,4 %	13,5 %	13,9 %	13,1 %
Longitudinaler Augendurchmesser	5,05%	5,1 %	5,75%	5,25%
Maximaldicke (Maximalbreite) des Körpers in				
% der Maximalhöhe des Körpers	90,0 %	103,0 %	90,5 %	100,0 %
In % der				
Kopflänge				
Präorbitaler Raum	34,1 %	35,0 %	31,9 %	33,2 %
Longitud. Augendurchmesser	19,9 %	18,9 %	20,5 %	19,6 %
Longitud. Augendurchmesser in % des inter-				
orbitalen Raumes	130,0 %	118,0 %	135,9 %	126,0 %

Tab. I. Biometrische Merkmale von vier Exemplare von *Romanichthys*,
(das fünfte Exemplar fehlt in der Tab.)

ROMANICHTHYS VALSANICOLA, GEN NOU SPECIE NOUĂ
DE PEȘTE (PERCIDAE PISCES).

Rezumat

N. Stoica a găsit în Vilsan, afluent al Argeșului, 4 exemplare de pești aparținând unui gen nou din familia Percidelor.

Romanichthys nov. gen.

Corpul alungit, rotunjit anterior, comprimat lateral posterior. Capul gros, mai lat decât înalt. Gura subterminală. Dinții mărunți, uniformi, dispuși în formă de perie. Preoperculul nezinzat. Lacrimalul puternic, conține doar urme de cavități mucifere. Creasta supraoccipitală bine dezvoltată, ușor scobită anterior, 7 lamele branchiostegale. Două înotătoare dorsale distincte, a doua mult mai lungă decât prima. Anala scurtă și înaltă. Ventralele distanțate. Solzi eteozizi, mijlocii. Linia laterală completă. Papila uro-genitală prezentă. Fără vezică aeriană.

Romanichthys valsanicola nov. sp.

D₁ IX, D₂ I 15 — 16, A I 7, P I 12 — 13, V I 5, Llat. 58 $\frac{8-9}{7}$ 67

Caracterele genului. Datele biometrice sînt redată în Tabelul I. Detalii asupra craniului, pieselor operculare, solzilor și nărilor, comparativ cu alte percide, se văd în figurile date. Forma corpului se aseamănă cu cea de zglăvoacă (*Cottus*), de care noul pește se poate recunoaște imediat prin prezența solzilor.

Tip: Exemplarul Nr 5. Muzeul «G. Antipa», București. Terra typica: Rîul Vilsan la Galeș, raionul Curtea de Argeș. Nume popular: asprețe.

Trăiește în rîuri de munte, în zona lipanului, ascunzîndu-se pe sub pietre, alături de zglăvoacă. Arealul noului pește este probabil limitat la cîțiva afluenți ai Argeșului.

Bazîndu-ne pe studiul morfologic și osteologic, putem considera genul *Romanichthys* ca o formă primitivă, care păstrează caractere din ambele subfamilii actuale de Percide. Tot odată, acest nou gen de Percid prezintă caractere de asemănare cu + *Anthracopecten* din Eocen.

ROMANICHTYS VALSANICOLA, НОВЫЙ РОД, НОВЫЙ ВИД
РЫБЫ, ОКУШЕВЫЕ; (PERCIDAE PISCES).

Резюме

Н. Стойка нашел в реке Вилсан, притоке Аржеша 4 экземпляра рыб, относящихся к новому роду сем. окуневых (Percidae).

Romanichthys nov. gen.

Тело удлинненное, впереди толстое, в задней части сжатое с боков. Голова толстая, ширина ее больше высоты. Рот расположен субтерминально. Зубы мелкие, равномерной величины, расположенные в виде щетки. Предкрышка не зубчатая. Слезная кость очень сильно развита со следами сливистых полосок. Верхнезатылочный гребень хорошо развит, с небольшой выемкой в передней части. Семь брахиостегальных пластинок. Два хорошо различимых спинных плавника, первый значительно длиннее второго. Анальный плавник короткий и высокий. Брюшные расставлены. Ктеноидные чешуи средней величины; боковая линия пельная. Мочевой сосок имеется. Плавательного пузыря нет.

Romanichthys valsanicola nov. sp.

D₁ IX, D₂ I 15—16, A1 7, P1 12—13, VI 5, L. lat 58, $\frac{8-9}{7}$ 67

Признаки рода. Биометрические данные приведены в прилагаемой таблице. Детали черена, жаберной крышки, чешуи и позвонков сравнительно с другими окуневыми можно видеть на прилагаемых рисунках. Формой тела новый вид сходен с подкаменщиком (*Cottus*), от которого резко отличается наличием чешуи.

Тип: экземпляр № 5 Музея имени Гр. Астииа, Бухарест

Распространение типа: река Вилсан, у села Галеш, район Курти де Аржеш.

Народное название: аспрете.

Живет в горных реках, в зоне распространения хармуса, укрываясь под камнями, вместе с подкаменщиком. Ареал распространения новой рыбы вероятно ограничен несколькими притоками Аржеша.

У нового рода много общих признаков с европейско-сибирской и северо-американской группой окуневых рыб, но он более сходен с первой группой.

Romanichthys является примитивным и реликтовым видом окуневых, в особенности ввиду его близости к новоясному виду + *Anthracoperca*.

BIBLIOGRAPHIE

1. Antipa, Gr. Fauna ihtiologică a României. București 1909.
2. Berg, L. S. Übersicht der Verbreitung der Süßwasserfische Europas Zoogeographica vol. I, p. 107—208, Jena 1932.
3. Berg, L. S. Рыбы пресных вод С.С.С.Р. и сопредельных стран. 3 vol. Москва-Ленинград 1938—1949.
4. Cărbunța, S. Tratat de Ihtiologie. București 1952.
5. Jordan, D. S. A Classification of Fishes. Stanford University Press 1923.

6. Jordan, D. S. and Evermann, B. W., The Fishes of North and Middle America, vol. I, Bull. U.S. Nat. Mus., vol 47 pt. I, Washington 1896.
7. Paucă, M. Fossile Fische aus dem rumänischen Tertiär. Bull. Sect. Scient. Acad. Roum., t. XII, p. 205-212. București 1929.
8. Steinmann, P. Relikte von Donaufischen im einstigen tertiären Donauoberlauf dem heutigen französisch-schweizerischen Fluss Doubs. Vol. Jubil. «Gr. Antipa, Hommage à son Oeuvre», p. 611-624. București 1938.
9. Voigt, E. Fische aus der mitteloziänen Braunkohle des Geisel Tales. Nova Acta Leopold. Carolinae. N. F. Bd. II, p. 21-146 Halle, 1934.