

Grigore Antipa (1867-1944) – omul de știință complet, pionier al cercetării Dunării românești

Ștefan NEGREA



Savantul român Grigore Antipa s-a format la școala marilor profesori ieșeni Grigore Cobălcescu, Petru Poni, Alexandru Xenopol și Petre Missir, apoi la Universitatea din Jena, sub directa îndrumare a lui Ernst Haeckel, creatorul ecologiei. În anul 1892, după ce și-a luat doctoratul cu calificativul suprem *summa cum laude* (acordat de Haeckel doar de trei ori în cariera sa), Gr. Antipa s-a întors în țară hotărât să studieze biologia Mării Negre și a Dunării, să organizeze pe baze științifice Pescăriile Statului și să înființeze, pornind de la colecțiile zoologice existente la Universitatea din București, un adevărat muzeu de istorie naturală. Susținut de ministrul Dimitrie Sturdza și de regele Carol I, el a fost numit director general al

Pescăriilor Statului (1892-1914) și director al secției de zoologie a Muzeului de Istorie Naturală (1893-1944). Aceste funcții le-a folosit din plin pentru realizarea programului său atât de vast și ambițios, care, pe parcursul vieții, s-a complicat cu noi proiecte științifice, economice și diplomatice.

Trebuie subliniat faptul că în toate domeniile abordate el a fost deschizător de drumuri, atât pe plan național, cât și universal. Prin studiul peștilor s-a remarcat ca un distins zoolog și anatomist. Prin organizarea pescuitului și pescăriilor în România s-a dovedit a fi un economist de excepție, preconizând mari producții agricole și piscicole, el fiind cel care a propus exploatarea fiecărei regiuni după factorii edafici, hidrologici, geografici și sezonieri. Cu lucrările „*Problemele evoluției poporului român*” (1919) și „*Chestiunea Dunării*” (1924), Antipa s-a dovedit un bun sociolog și un mare patriot. A demonstrat necesitatea reorganizării învățământului superior și a institutelor de cercetări științifice. Ca

secretar al Secției de Științe a Academiei Române a depus mari eforturi pentru reorganizarea instituției și tipărirea publicațiilor acesteia. Ca director al muzeului ce-i poartă numele, Antipa a realizat o adevărată instituție de știință și cultură: l-a așezat pe baze noi, într-o clădire nouă, l-a împodobit cu diorame create de el și care au servit de model altor muzee cu tradiție din străinătate. Dar câte nu a realizat acest om despre care se poate spune, ca și despre Ștefan cel Mare: mic la stat, mare în fapte...

Personalitatea și opera lui Grigore Antipa sunt atât de cuprinzătoare și copleșitoare încât nu pot fi dezvoltate mai mult în cadrul unei scurte prezentări a operei sale. De aceea mă voi mărgini să relev în continuare câteva aspecte legate de cercetarea Dunării, a deltei acesteia, fiindcă, dintre toate apele României, delta i-a fost cea mai dragă. Acestei zone a încercat el, cu succes, să-i smulgă cât mai multe secrete, ca s-o poată valorifica economic, fără a-i strica echilibrul ecologic. Dacă astăzi cunoaștem destule despre acest unicat european, minune a naturii, îndeosebi despre viața și pescăriile sale, o datorăm în primul rând biologului pionier Grigore Antipa. Chiar din primii ani ai carierei sale, de câte ori se găsea pe o înălțime de la marginea triunghiului deltaic, omul de știință privea cu nesaț întinsa câmpie prin care Dunărea, ostenită de cei peste 2800 km parcurși prin Europa, se desfăcea în trei brațe pentru a-și dăruia apele încărcate cu suspensii, deltei sale și Mării Negre. Se simțea fericit și își propunea să nu aibă odihnă până nu va cerceta fiecare colțișor al acestui pământ românesc.



Dr. Grigore Antipa, în laborator

Călătoriile sale începeau de regulă de la Tulcea, poarta firească de intrare în împărăția apelor deltaice. Odată sosit în oraș el urca adesea pe promontoriul Hora-Tepe (azi, Dealul Monumentul Independenței) pentru largă priveliște asupra împrejurimilor: la nord și nord-vest, Dunărea, iar dincolo de ea, un cătun pescăresc; la sud-vest și sud, dealul Taberei, cu mori de vânt pe creștet și orașul la poale; la sud-est scipirile oglinzii lacului Zaghen strâns într-o centură de stuf, iar în zarea fumurie cele cinci dealuri Beștepe alcătuite din calcare și cuarțite; la răsărit brațul Tulcea, desfăcându-se în brațele Sulina și Sf. Gheorghe, ce cuprind partea sudică a deltei. De pe buza promontoriului vasele păreau niște jucării. Coborând pe lângă geamie (ante 1853) și mergând printre casele acoperite cu șindrilă sau stuf, Antipa ajungea în port unde existau clădiri cu unul sau două etaje. Părăsind Tulcea la bordul unui vas ce se îndrepta spre Sulina, el privea morile de vânt de pe culmile profilate pe cer, casele de pe maluri, apoi pădurile nesfârșite și dese în care mai exista un vânat bogat. Aici, susținea căpitanul vasului, mistrețul era mare cât un vițel, iar căprioarele veneau cu zecile la malul apei. Dar să mă opresc... Nu-i timp să-l urmărim în călătoriile de studiu de la sfârșit de veac – pe care le-am prins în cartea mea „*Pe urmele lui Grigore Antipa*”, publicată în 1990. Mai spun doar că zilele treceau, lăzile se umpleau cu probe, carnetul cu note științifice, cu desene de unelte pescărești, cu tot felul de observații etnografice și cu date de producție luate de la cherhanale. Revenind la Tulcea și de aici la București, deși copleșit de treburi administrative, găsea timp și pentru prelucrarea și publicarea datelor adunate de pe teren. Dovadă, numeroasele lucrări despre problemele Dunării, cu zona ei inundabilă și deltă, publicate pe tot parcursul vieții sale, ultima în 1942 (cu doi ani înainte de moarte) fiind intitulată „*Valorificarea stufărilor Deltei Dunării*”.

Ce rezultă din aceste lucrări? Că Grigore Antipa a fost primul care a intuit mecanismele complexe ale producției biologice în aceste ape, interrelațiile dintre fluviu, luncă și deltă, importanța inundațiilor periodice ale Dunării, rolul canalelor pentru asigurarea circulației apei și a peștelui. Canalul Dunavăț, primul săpat după indicațiile lui Antipa în 1907-1908, a dat rezultatele scontate: producția piscicolă a complexului lagunar s-a mărit de aproape zece ori. Dintre numeroasele lucrări pe această temă, spațiul acordat ne îngăduie să amintim doar monumentalele sale monografii. Una este „*Fauna ihtiologică a României*” (1909), care a rămas o lucrare fundamentală, punct de plecare pentru ihtiologii români, teoreticieni sau practicieni, prin care Antipa poate fi socotit părintele ihtiologiei românești. Altă lucrare este „*Regiunea inundabilă a Dunării, starea ei actuală și mijloacele de a o pune în valoare*” (1916), operă care l-a impus ca întemeietor al hidrobiologiei românești teoretice și practice.

În 1916 a scris o monografie monumentală, intitulată „*Pescăria și pescuitul în România*” și care este o inedită lucrare de ihtiotehnică, etnografie și etno-zoologie, bazată pe o imensă documentare. Lucrarea este astăzi cu atât mai valoroasă cu cât multe dintre uneltele pescărești descrise nu se mai folosesc nicăieri.

În 1941 i-a apărut ultima sinteză, intitulată „*Oceanografia, bionomia și biologia generală a Mării Negre*”.

Din nefericire Antipa nu a apucat să elaboreze cel de-al doilea volum al monografiei „*Peștii Mării Negre*”, rămânându-ne doar admirabilele figuri ce trebuiau să illustreze textul.

Ecolog și biosociolog înainte de toate, Grigore Antipa a fost preocupat în lucrările lui, în primul rând, de problema legăturii dintre organisme și mediul înconjurător, cosmic și biologic. Supunând la o analiză amănunțită și riguros științifică desfășurarea vieții în apele noastre interioare – de la munte la șes, inclusiv Dunărea și zona ei inundabilă – examinând condițiile de viață cu totul particulare din Marea Neagră, Antipa a cuprins, în ansamblu, întreaga hidrosferă. Formulând principii biosociologice generale și schițând, în mare, mecanismul evoluției organismelor acvatice și terestre, el a contribuit la înțelegerea organizării vieții pe planeta noastră. Opera lui Grigore Antipa, care l-a făcut nemuritor, este și va fi de mare actualitate. Prețuind-o, urmașii săi o studiază cu atenție căutând să meargă cu demnitate și competență pe căile deschise de marele înaintaș.

Martor al prețuirii savantului, de către oamenii de la poarta deltei, este bustul realizat cu măiestrie de Geta Caragiu, bust care își merită cu prisosință locul pe „Aleea Personalităților tulcene, ale culturii și civilizației românești” inaugurată la 21 iulie 1995 în Municipiul Tulcea.

Ștefan Negrea

Institutul de Speologie „Emil Racoviță”

Str. Frumoasă nr. 3

București

Tel. 021-2128863

Contributions of Grigore Antipa, of His Predecessors and Successors to the Knowledge of the Inland Fish of Romania

Petru M. BĂNĂRESCU

Grigore Antipa (1867-1944) was the founder of ichthyology in Romania, better to say in the pre-1918 Romania. Still several authors published contributions earlier, the first of them being A.F. Marsigli, military engineer in the Austrian army; he recorded, in his monumental work *Danubius ponticomysicus*, 37 species of bony fishes and five sturgeons. Several contributions were published during the late years of the 18th century and during the 19th on the fishes from the Romanian provinces, then in the Austrian Empire. Most referred to Transylvania proper which was, prior to 1967, a distinct great principality. The most important were the three successive monographs of E.A. Bielz in 1853, 1856 and 1888 (BIELZ, 1888). In the last monograph he listed two species of lampreys (wrongly identified by him; the only lamprey present in Transylvania actually is *Eudontomyzon danfordi*), two sturgeons (one now extinct from Transylvania) and 29 bony fishes, among *Gobio uranoscopus* recorded by Karoli in 1877 from the Strei River, but possibly on the base of misidentified *Gobio kessleri* specimens. In the meantime, Hermann recorded three other species (*Rutilus pigus*, *Chalcalburnus chalcoides mento*, *Cobitis elongata*) from lakes of the central Transylvanian Plain (Câmpia Ardealului), again on the base of misidentifications. Finally, the English ichthyologist T. Regan described in 1911 the lamprey species from Transylvania as a new genus and species, *Eudontomyzon danfordii*.

Much fewer species have been recorded prior to 1918 from the three other western Romanian provinces: 28 from the Maramureş out of the 44 actually present in the province, 38 from Crişana (9 still are present), 27 from the Banat, none of them reported from more than three rivers; 21 others presently known to be native in the province.

Antipa had the major contribution to the knowledge of the inland fish fauna of Romania. His "*Fauna ihtiologică a României*" (1909) was one of the best ichthyological monographs published in that period in Europe. It deals with the fish fauna of the pre-1918 Romania, which corresponds to slightly more than half the present day Romania and less than half of its territory of 1918-1940. The book describes two lampreys, six sturgeons, 60 bony fishes besides marine intruders of Mugilidae. Both lampreys were misidentified (before 1918 the only species occurring in Romania is *Eudontomyzon mariae*).

The six sturgeons were thoroughly studied; Antipa was the first who recorded the occurrence of the western European sturgeons, *Acipenser sturio* in the Danube and in the Black Sea basin. From 60 listed bony fishes (i.e. 78%), 47 were correctly identified; the names under which they were listed correspond each to a single species. Three were misidentified, while fewer than five names Antipa confounded two or more species (five species as *Cobitis taenia*). Others 15 species present in the area investigated by Antipa are not listed; seven of them were confounded with listed species, while most of the eight others are very small or have quite restricted ranges. It is worth mentioning that the species confounded by Antipa were confounded also by all other authors of that period; their status was established only during the middle and late 20th century.

The contributions on the fish fauna of the western Romanian provinces belonging then to the Austrian or Austro-Hungarian monarchies published before the appearance of Antipa's 1909 book, include only enumeration of species, few data on their distribution and habitat and no illustrations at all. On the contrary Antipa's book contains descriptions, data on the biology (feeding habits, migrations etc), economical use and excellent illustrations. Vutskits' record on the occurrence of *Gobius* (now *Ponticola*) *kessleri* in the southern Banat was in large measure based on Antipa's book.

The earlier contributions on the fish fauna of Romania after 1909 were those of Ion Borcea who revised the Gobiidae from the fresh and brackish waters of Romania (BORCEA, 1933 [1934]), recording 11 species, seven of which were not listed by Antipa. The occurrence of six exotic, not native fish species, were recorded between 1920 and 1940. Motas and Angheliescu (1944) published a hydro biological monograph of the Bistrița Moldovenească River, with valuable remarks on the fish fauna.

The modern period in the study of the fresh water fish fauna of Romania began with the first record of two loaches in the country (Băcescu, 1943 and the 1946 contribution of Bănărescu on the fishes of the Timișoara area, with first record of two *Gobio* species in Romania). Numerous contributions by several authors, especially by Bănărescu and Nalbant followed during the second half of the 20th century.

Following new taxa have been described during that period: the genus *Romanichthys* Dumitrescu, Bănărescu & Stoica, 1957; with the species *R. valsanicola*; the subgenera *Romanogobio* Bănărescu and *Rheogobio* Bănărescu, 1961; the species *Sabanejewia romanica* Băcescu, 1945 – as *Cobitis caspia romanica*; *Scardinius racovitzai* Muller, 1958; *Cobitis danubialis* Băcescu and Nalbant, 1993 (new name for *Cobitis taenia* var. *elongatoides* Băcescu and Maier, 1969); *Cobitis megaspila* Nalbant, 1993; *Knipowitschia cameliae* Nalbant and Oțel, 1995; the subspecies *Sabanejewia aurata*

radnensis Jaszfalui, 1951 (as *Cobitis aurata balcanica* natio *radnensis*), *Gobio kessleri antipai* Bănărescu, 1953; *Gobio kessleri banaticus* Bănărescu, 1943; *Sabanejewia aurata vallachica* Nalbant, 1957, *Zingel streber nerensis* Bănărescu and Nalbant, 1979.

Several species were recorded from the first time in Romania: *Gobio albipinnatus*, *G. kessleri*, *Gymnocephalus baloni* throughout the country, *Leuciscus* (now *Telestas*) *souffia* in the Maramureş, *Cobitis elongata* in the Mara River, *Leuciscus borysthenicus* in the Danube Delta, the lamprey *Eudontomyzon mariae* in eastern and southern Romania, *E. vladykovi* in the Banat and in a tributary of the Olt River.

Many exotic species were introduced after 1955 in the Romanian inland waters: two species of *Coregonus*, four valuable Chinese Carps (*Ctenopharyngodon idella*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *H. nobilis*, *Mylopharyngodon piceus*), the gudgeon – like *Pseudorasbora parva*, the guppy (*Poecilia reticulata*) and more of recently a second species of catfish (*Ictalurus melas*) and the sleeper *Odontobutis glehni*.

A comprehensive book on the fish fauna of Romania was published in that period: "Pisces – Osteichthyes", tome 13, in „Fauna of Romania” (BĂNĂRESCU, 1964), followed, five years later, by a short issues on the lampreys.

Numerous contributions have also been published in the same period on the distribution and biology of the fish in the riverine net and in the standing waters of Romania.

Unfortunately, the anthropic impact had negative effects on the fish fauna of the country: as a consequence of the draining of the Danube floodplain, shallow lakes, the carp and other variable species underwent a strong numerical decline; salmonids, sturgeons and other rheophilic species disappeared or became very rare on long sectors rivers because of damming of river and reduction of the water flow, over-fishing contributed to the decline especially of sturgeons, huchen and grayling. Two sturgeons (*Acipenser sturion* and *A. nudiventris*) became extinct, possibly also *Stizostedion volgense* and *Rutilus pigus*; critically endangered are *Romanichthys valsanicola*, *Thymallus thymallus*, *Chalcalburnus chalcoides*, both *Zingel* species and *Carassius carassius* (the crucian carp).

It is worth mentioning that during recent years several young biologists began to work actively on our fish species.

Bibliography

- ANTIPA, Gr., 1909, *Fauna ihtiologică a României*, Academia Română, Publicațiile Fondului Adamachi, 16, București.
- BĂCESCU, M., 1943, *Deux poissons nouveaux pour la faune de la Roumanie: Cobitis aurata balcanica Karaman et C. caspia romanica n.ssp.*, Bulletin Section Scientifique Académie Roumaine, 26: 133-141.
- BĂNĂRESCU, P., 1946, *Les poissons des environs de Timișoara*, Notat biol. (1-3): 135-163.
- BĂNĂRESCU, P., 1964, *Pisces Osteichthyes*, în *Fauna R.P.R.*, XIII, Editura Academiei R.P.R., București.
- BIELZ, E.A., 1888, *Die Fauna der Wirbelthiers Siebenbürgens nach ihrem jetzigen Bestande*, Verh und Mittheil siebenbürg ver Naturwiss, 38: 13-120.
- BORCEA, I., 1933 [1934], *Révision systématique et distribution géographique des gobidées de la Mer Noire et particulièrement les eaux roumaines*, Annales Scientifique d'Université Jassy, 19: 1-4.
- VUTSKITS, G., 1913, *Classis Pisces*, in *Fauna Regni Hungariae*, Akademia Kiada, Budapest: 1-41.
- MOTAȘ, C., ANGHELESCU, V., 1944, *Cercetări hidrobiologice în bazinul râului Bistrița*, Institutul de Cercetări Piscicole, Monografie, 22, București.

Petru M. Bănărescu
Institutul de Cercetări Biologice
Str. Frunzei nr. 2
București
Tel. 021-2239072