
O COLECȚIE MUZEALĂ UNICAT: PEȘTI FOSILI OLIGOCENI DE LA PIATRA-NEAMȚ

de Ionuț Grădianu

Peștii au o istorie evoluționistă ce se întinde pe parcursul a mai bine de 450 milioane ani, în prezent reprezentând mai mult de jumătate din cele 55000 de specii de vertebrate existente; mai exact (după Nelson¹), s-au contorizat aproximativ 27977 de specii valide grupate în 515 familii și 62 de ordine.

Cu toate că de timpuriu au existat diferite clasificări ale speciilor existente și fosile, sistematica modernă își are începutul în jurul anilor 1830-1840. În această perioadă, ihtiologul german J. Müller lucra la clasificarea peștilor existenți, iar L. Agassiz, realiza una din cele mai importante lucrări de paleoichiologie „*Recherches sur les poissons fossiles*” publicată în cadrul mai multor volume între 1833-1844. Una din contribuțiile majore aduse științei de către Agassiz a fost demonstrarea repartiției stratigrafice a peștilor fosili, asemănătoare cu cea a nevertebratelor, și faptul că peștii au evoluat.

În anii care au urmat, cercetările ihtiologice au luat o amploare remarcabilă cu precădere în cazul peștilor de vârstă eocen-oligocenă la nivel de Tethys/Paratethys (în Belgia², Franța³, Germania⁴, Elveția⁵, Cehia⁶, Austria⁷, Polonia⁸, Ungaria⁹, Croația¹⁰, Caucaz¹¹, Iran¹² etc.).

¹ J.S. Nelson, *Fishes of the world*, Fourth edition, published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2006.

² M. Leriche, *Les poissons oligocènes de la Belgique*, în *Mem. Mus. r. Hist. nat. Belg.*, 5, Bruxelles, 1910, p. 1-363.

³ H.E. Sauvage, *Synopsis des poissons tertiaires de Licata (Sicile)*, în *Ann. Sci. Natur. (Zool.)*, Ser. 5, 14, (7), 1870; N. Theobald, *Contribution a la paléontologie du Bassin oligocene du Haut-Rhine et du Territoire du Belfort. Les poissons oligocènes*, în *Bull. Serv. Carte geol. Als-Lor.*, Strasbourg, 1934, 2, 2; A. Pharissat, *La paleoichthyofaune du Ruplien de Froidefontaine (Territoire de Belfort). Taxonomie et populations, gnse du gisement. Implications palobiogographiques*, în *Ann. sci. Univ. Franche-Comt Besançon*, Gol. 4, 1991, p. 13-98.

În **România**, după cum vom vedea în continuare, studiul peștilor fosili oligoceni a început în anul 1883; cea mai reprezentativă faună de pești fosili oligoceni a fost colectată/descrisă din aria Piatra-Neamț (Carpații Orientali) și se află în colecția Muzeului de Științe Naturale, Piatra-Neamț.

Debutul cercetărilor paleo ihtiologice, în flișul extern al Carpaților Orientali, a fost consemnat în secolul al XIX-lea, mai exact în anul 1883, când **Leon C. Cosmovici (1857-1921)**, colectează primii pești fosili, din muntele Cozla (regiunea Piatra-Neamț). În anii ce au urmat, respectiv 1884, 1885, L.C. Cosmovici continuă cercetările în această regiune, numărul mare de exemplare colectate determinând descrierea și clasificarea lor. În acest sens, apare și o primă lucrare¹³, în care sunt descrise un gen nou și două specii noi: *Glyphisoma caprosoides* n.g. n.sp., *Syngnathus incompletus* n. sp.

⁴ W. Weiler, *Beiträge zur Kenntnis der tertären Fische des Mainzer Beckens II. 3-Teil: Die Fische des Septarientones*, în *Abh. Hess. Geol. L.-Anst. Darmstadt*, 1928, 8, p. 1-63; Idem, *Die Bedeutung der Fischfunde im Rupelton der Tongrube Frauenweiler bei Wiesloch südlich von Heidelberg*, în *Z. Rhein. naturforsch. Ges. Mainz*, 4, 1966, p. 1-37; N. Micklich, N.N. Parin, *The fishfauna of Frauenweiler (Lower Oligocene, Rupelian; Germany): Preliminary results of a revision*, în *Publ. Esp. Inst. Esp. Oceanogr.*, 21, 1996, p. 129-148.

⁵ A. Wettstein, *Über die Fischfauna des tertiären Glarner-schiefers*, în *Denkschr. Schweizer. Paläontol. Ges.*, 13, 1886, p. 1-103.

⁶ V. Kalabis, *Ryby se světlými orgány z menilitových břidlic moravských a způsob života jejich recentních forem ve Středozemním moři*, în *Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově*, 26, 1938, p. 1-6; R. Gregorova, *Faunistické zhodnocení menilitových břidlic na lokalitě Litence se zvláštním zretelem na rybi faunu*, MS.Geofond.Praha, 1986; Eadem, *Les poissons meso-bathipelagique (Actinopterygiens et selaciens) de l'oligocene des Carpathes (Republique Tcheque)*, doctoral thesis, Univ. Montpellier II Sciences et Techniques du Languedoc, France, 1997.

⁷ J. Heckel, *Beiträge zur Kenntniss der fossilen Fische Österreichs Abhandlungen I*, în *Denkschriften des Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 1*, 1850, p. 201-242; O. Schultz, *Typen der Geologisch-Paläontologischen Abteilung: Fossile Insekten*, *Kat. wiss. Samml. Naturhist. Mus. Wien*, 6 (Paläozool. I), Wien, 1888, p. 1-39.

⁸ A. Jerzemska, *Argentinidés (poissons) fossiles de la série menilitique des Karpates*, în *Acta Palaeontologica Polonica*, 12, 1967, p. 195-211; Eadem, *Ichtyofaune des couches a menilites (Flysch de Carpathes)*, în *Act. Pal. Pol.*, XIII, 3, Warszawa, 1968, p. 379-483.

⁹ W. Weiler, *Zwei oligozäne Fischfaunen aus dem Königreich Ungarn*, în *Geol. Hungar., Ser. Paleont.*, Budapest, 1933, I, p. 1-54.

¹⁰ D. Kramberger, *Die Jungtertiäre Fischfauna Croatiens*, în *Beiträge zur Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orients*, 2, 1882, p. 86-135.

¹¹ P.G. Daniltschenko, *Bony fishes of the Maikop deposits*, în *Trans. Paleont. Inst. USSR Acad. Sci.*, 1960, 78.

¹² C. Arambourg, *Les Poissons oligocènes de l'Iran*, în *Notes et Mémoires sur le Moyen-Orient*, 8, 1967, 9-210.

¹³ L.C. Cosmovici, *Pătorele cu pești din munții Pietricica și Cozla - Districtul Neamț orașul Peatra*, în *Buletinul Societății Medicilor și Naturaliștilor*, Iași, Nr. 3/1887 / *Les couches a Poissons des Monts Pietricica et Cozla, District de Neamtz, Ville de Peatra*, în *Bul. Soc. med. natur.*, Iași, 1887, 1.

Leon C. Cosmovici încearcă să răspundă la întrebările care apar în urma studiului peștilor fosili, trasând astfel primele direcții în reconstituirea paleomediului:

- „Acești pești sînt ei de apă dulce sau sărată”;
- „Clima în timpul formării acestor depozite era caldă, rece sau stîmpărată”;
- „dacă apa era adîncă sau nu, cu alte cuvinte dacă avem a face cu o fauna litorală, de adîncime sau abisală”¹⁴.

Primele concluzii la care ajunge demonstrează că speciile descoperite sunt de apă sărată, climă caldă, și în special ape cu adîncime mică.

Ion Th. Simionescu (1873-1945), pe baza colecției făcută de Leon C. Cosmovici și donată Laboratorului de Geologie și Paleontologie al Universității din Iași, descrie în 1904¹⁵ alte 9 genuri și 8 specii dintre care un gen nou și 3 specii noi: *Clupea* sp., *Clupea (Meletta) crenata* Heckel, *Eomyrus* cf. *vetralis* Agassiz; *Syngnathus incompletus* Agassiz; *Scomber* sp.; *Caranx petrodavae* n. sp.; *Krambergeria lanceolata* n. sp.; *Labrax* sp.; *Proantigonia longirostra* Kramberger; *Proantigonia caprosoides* Cosmovici; *Gobius elongatus* n. sp. Acesta, comparând fauna descrisă din regiunea Piatra-Neamț cu fauna Oligocenă din alte regiuni, ajunge la următoarele concluzii:

- fauna Oligocenă se aseamănă cu cea din regiunea Glarus, descrisă de Wettstein, (1886);
- pe baza uniformității repartiției speciei *Meletta crenata* formațiunile geologice din dealul Cozla aparțin Oligocenului.

În 1905 I. Simionescu descrie o specie nouă *Thynnus albei* (fig. 1), subliniind din nou asemănarea faunei ihtiologice fosile din Carpați cu cea din sudul Austriei¹⁶.

Neculai Cosmovici caracterizează pe scurt dealurile Pietricica și Cozla, alcătuite din „sisturi menilitice” acoperite cu „grezuri de Măgura”. Din aceste formațiuni descrie gasteropode, lamelibranhiate și câteva genuri de pești *Syngnathus*, *Meletta*, *Gobius*, pe baza cărora ajunge la concluzia că depunerea formațiunilor a avut loc aproape de țarm, în regiuni cu ape puțin adînci¹⁷.

În arhiva Muzeului de Științe Naturale, Piatra-Neamț, se află o mare parte din schițele și caietele de lucru care au aparținut lui Neculai Cosmovici (fig. 2). Probabil dacă ar fi fost publicate, aceste lucrări ar fi avut un impact pozitiv asupra cercetărilor ihtiologice din România și nu numai.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ I.T. Simionescu, *Asupra câtorva pești fosili din terțiarul românesc*, Acad. Rom., Publicațiile Fondului Adamachi, XII, București, 1904.

¹⁶ Idem, *Thynnus albei*, un nou pește fosil din muntele Cozla, Piatra-Neamț, Acad. Rom., Publicațiile Fondului Adamachi, XV, București, 1905.

¹⁷ N. Cosmovici, *Notă asupra faunei oligocene din Flișul Moldovei*, în *Analele Acad. Rom.*, XXXV, Mem. Secf. St., 8, București, 1912.

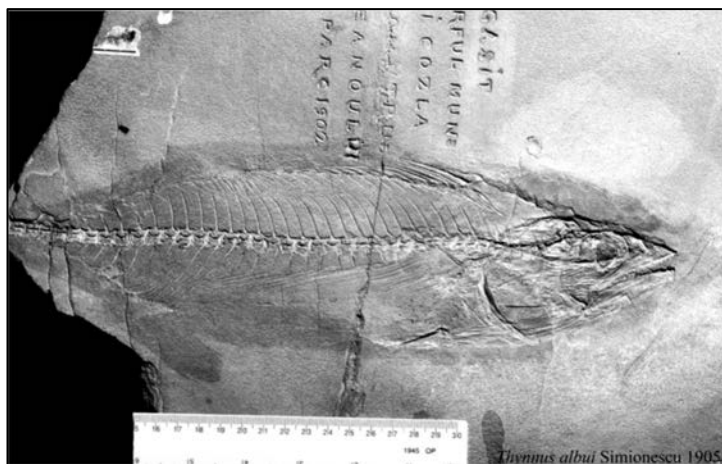


Fig. 1. *Thynnus albus* Simionescu, 1905, Muntele Cozla, colecția Muzeului de Științe Naturale, Piatra-Neamț

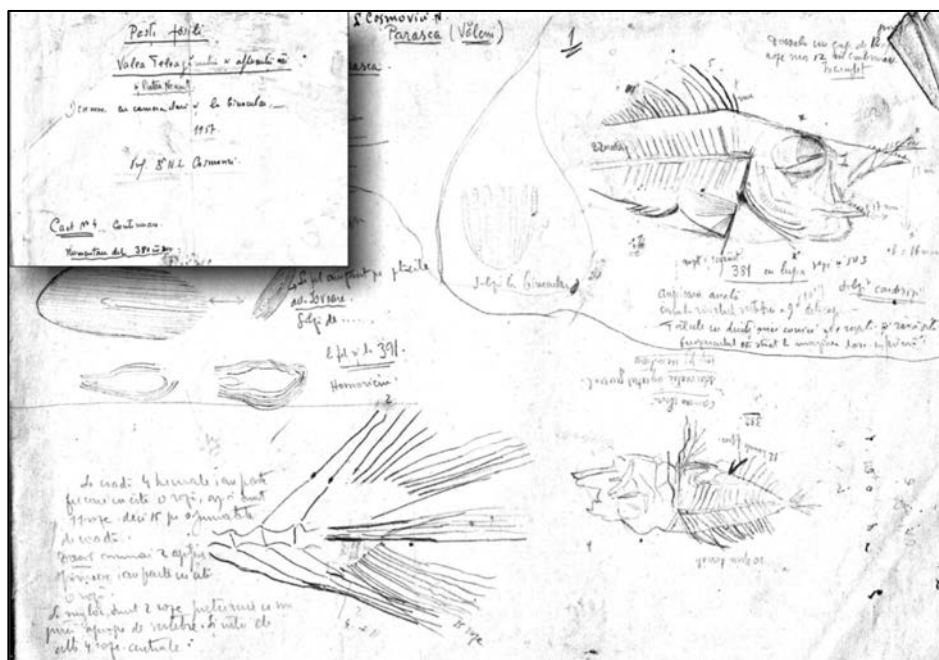


Fig. 2. Caietul de lucru nr. 4, Neculai Cosmovici 1957, Arhiva Muzeului de Științe Naturale, Piatra-Neamț

Mircea Paucă (1903-1988) este considerat promotorul studiilor de paleo ihtiologie și paleoecologie din România. În anul 1926, începe cercetările asupra ihtiofaunei fosile de vârstă Oligocenă din regiunea Suslănești-Muscel, iar în anul 1929 publică, în buletinele Academiei Române, primele studii asupra peștilor fosili de la Suslănești-Muscel, descriind un gen și 11 specii noi¹⁸.

În paralel cu studiul regiunii Suslănești, Paucă începe și analiza faunei fosile din Piatra-Neamț, prezentând în 1931 alte 4 specii noi: *Sternoptyx prisca* n. sp., *Rhombus stamatinii* n. sp., *Ophidium longispinnatus* n. sp., *Holocentroides moldavicus* n. g. n. sp.¹⁹.

Monografia realizată de Paucă în 1934 este un important reper în cercetările de paleo ihtiologie, autorul descriind cu rigoare științifică aspectele principale privind geologia regiunii, modalități de fosilizare, sistematică și unele caracteristici privind bazinul de sedimentare²⁰.

În 1935, M. Paucă vine cu importante concluzii asupra întregii faune fosile oligocene în lucrarea „*Originea și evoluția faunelor de pești terțiare din Europa*”:

- formele ihtiologice au evoluat mai lent decât formele fosile ale altor vertebrate;
- peștii nu au furnizat fosile care să caracterizeze anumite etape din Terțiar;
- fauna Eocenă constă în genuri caracteristice pentru Oceanul Indian și Oceanul Pacific;
- în timpul Oligocenului „apar și primele specii de pești teleosteeni: *Lepidopus caudatus*, *Capros aper*, *Sternoptyx prisca* – care se mențin până în actual în Marea Mediterană“.
- fauna de pești teleostei actuali începe să se formeze în timpul Oligocenului, iar la sfârșitul Pliocenului superior capătă înfățișarea actuală²¹.

În același timp, cu studiul sistematic al faunei fosile, M. Paucă începe să traseze și primele direcții în probleme de paleoecologie a Oligocenului. Autorul compară condițiile de mediu din Marea Neagră, cu cele din marea Oligocenă a Carpaților, principala asemănare constând în dezvoltarea în aceste mări a unui mediu bogat în H₂S. Acesta apare în mările lipsite de curenți verticali, în special, în regiunile de fund marin, nepermițând dezvoltarea unei faune, dar este un excelent mediu de conservare și fosilizare a organismelor ajunse aici²².

¹⁸ M. Paucă, *Fossile Fische aus dem rumanischen Alttertiar*, în *Bull. Sci. Acad. Roum.*, 12, 4/5, București, 1929, p. 121-124.

¹⁹ Idem, *Neue Fische aus dem Oligozan von Piatra-Neamț*, în *Academie Roumanie, Bulletin de la Section Scientifique*, XIV, 1/2, București, 1931.

²⁰ Idem, *Die Fossile Fauna und Flora aus den Oligozan von Suslănești-Muscel*, în *An. Inst. Geol. Rom.*, București, 1934.

²¹ Idem, *Poissons fossiles de l'Oligocène de Bezdead*, în *C.R. Inst. Geol. Roum.*, 20, București, 1935, p. 78-80.

²² *Ibidem*.



Fig. 3. *Auxides cernegurae* (Ciobanu, 1970), Muntele Cernegura, colecția Muzeului de Științe Naturale, Piatra-Neamț

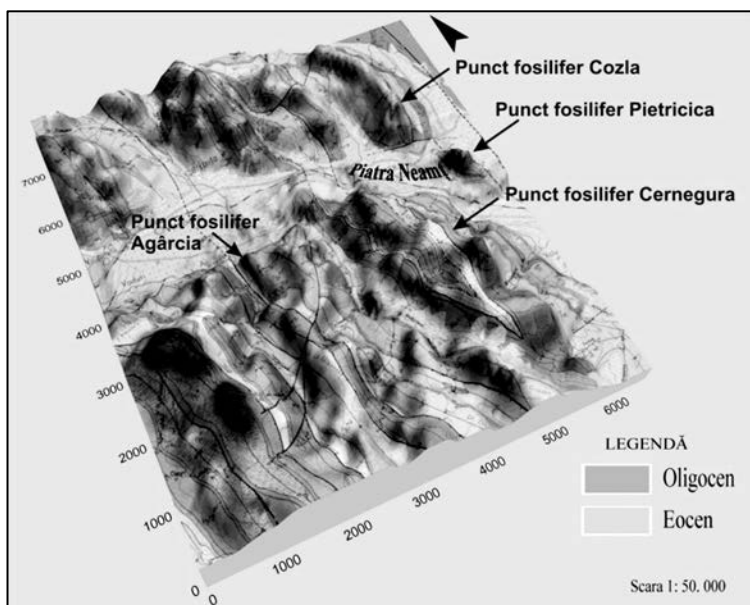


Fig. 4. Harta geologică tridimensională a regiunii Piatra-Neamț (după M. Micu, 1976 cu modificări)

Mihai Ciobanu (1926-1994), începe să colecteze pești fosili din munții Pietricica, Cozla și Cernegura, (regiunea Piatra-Neamț) încă din 1957, adunând peste 500 de exemplare pe parcursul a 10 ani. Pe 15 Noiembrie 1969 se deschide pentru public **Muzeul de Științe Naturale Piatra-Neamț**, expoziția de bază fiind concepută de Ciobanu sub forma unui studiu complex privind geologia, paleontologia, fauna și flora, etologia viețuitoarelor; colecția de pești fosili număra la acea dată peste 250 de exemplare expuse, dintre care 10 holotipuri, fiind cea mai bogată colecție din țară.

Prima lucrare apare în 1969, în *Dări de seamă*, *Comitetul de Stat al Geologiei*, lucrare în care autorul subliniază bogăția în ihtiofaună Oligocenă a depozitelor fosilifere de la Piatra-Neamț; în această lucrare M. Ciobanu descrie 7 specii noi pentru ihtiofauna din România, dintre care 4 sunt noi pentru știință: *Pomolobus facilis* Danil'chenko, 1960, *Idrissia carpiromanica* n. sp., *Vinciguerrria macarovicii* n. sp., *Scopeloides paucăi* n. sp., *Eomyctophum cozlae* n. sp., *Pristigenys spinosus* Blain²³.

Ciobanu continuă colectarea și descrierea ihtiofaunei oligocene din regiunea Piatra-Neamț, adăugând inventarului fosil alte 6 specii noi: *Poliypnus anteasteroides* n. sp., *Oligonemichthys photophorae* n. g. n. sp., *Priacanthus pietrensis* n. sp., *Propteridium profundae* n. sp., *Auxides cernegurae* (Ciobanu, 1970 - *Pinulothunnus cernegurae* n. g. n. sp.)²⁴ (fig. 3).

Bogăția depozitelor fosilifere oligocene a făcut ca în anul 1971, munții Cozla, Pietricica și Cernegura să fie declarați rezervații paleontologice, iar în anul 2000 (legea nr. 5), să apară, alături de punctul fosilifer Agârcia (Piatra-Neamț), pe lista ariilor protejate de interes național din județul Neamț (fig. 4).

În 1973, M. Ciobanu realizează o lucrare de sinteză asupra metodologiei de cercetare a peștilor fosili²⁵, iar în 1976 completează fauna descoperită cu 13 specii, din care 12 noi pentru Oligocenul din România și 6 noi pentru știință: *Palaeogadus atropanatus* Danil'chenko, 1960; *Palaeogadus abbreviatus* Danil'chenko, 1950; *Raniceps porcus* Danil'chenko, 1960; *Paleomolva tarchanica* Danil'chenko, 1960; *Syngnathus anteacum* n.sp.; *Gephyroberyx aculeatus* n. sp., *Beryx prosus* n. sp., *Morone major* Agassiz, *Serranus comparabilis* Danil'chenko, 1960; *Properca sabbai* Paucă, 1929; *Dipterichthys originis* n.sp.; *Trigla disodilica* n. sp.²⁶.

²³ M. Ciobanu, *Date noi asupra peștilor fosili din Oligocenul de la Piatra-Neamț*, în *D.S. Com. geol.*, LIV/2, București, 1969, p. 47-85.

²⁴ Idem, *Date noi asupra peștilor fosili din Oligocenul de la Piatra-Neamț (II)*, în *Studii și cercetări*, I, Piatra-Neamț, 1970, p. 67-90.

²⁵ Idem, *Metode de cercetare a peștilor fosili*, în *Studii și cercetări*, *Seria geol.-geogr.*, III, Piatra-Neamț, 1973.

²⁶ Idem, *Date noi asupra peștilor fosili din oligocenul de la Piatra-Neamț (III)*, în *An. Muz. Șt. Nat.*, Piatra-Neamț, 1976, p. 187-208.

În urma numărului mare de exemplare fosile descoperite și a studiilor efectuate în cadrul tezei de doctorat, același cercetător publică în 1977 a doua mare monografie, o sinteză asupra faunei oligocene din zonă și implicația sa paleoecologică și paleobiologică²⁷. Pe baza faunei fosile (gasteropode, pteropode, arahnide, decapode, izopode) și în special a ihtiofaunei, Ciobanu arată că marea Oligocenă prezenta condiții normale de temperatură, salinitate, lumină, oxigen, identificând toate zonele specifice mărilor actuale:

- tanatocenoza cu *Clupeide*, specifică zonei epipelagice, cu număr mic de specii, dar reprezentate printr-un număr mare de indivizi: *Clupea sardinites*, *Clupea longimana*, *Sardinella rata*;
- tanatocenoza cu *Aeoliscus heinrichi*, *Palaeorhynchus longirostris*, *Lepidopus glarisianus*, *Palaeorhynchus longirostris*, *Cetorhinus parvus*, specifică zonei mezopelagice, se individualizează printr-un număr mare de specii și indivizi;
- tanatocenoza cu *Scopeloides glarisianus*, *Idrissia carpiromanica*, *Eomyctophum koraense*, etc., cuprinde genuri și specii relativ puține toate prezentând adaptări specifice zonei batipelagice (fotofori);
- tanatocenoza cu *Argyropelecus cosmovicii*, *Sternoptyx prisca*, *Polyipnus oligocenicus*, *Beryx altus*, specifică zonei abisale cu număr foarte mic de genuri și specii;
- tanatocenoza cu *Syngnathus incompletus*, *Capros radobojanus*, *Solea prisca*, *Rhombus stamatinii*, *Caranx petrodavae*, specifică pentru zona bentonică, este caracterizată printr-un număr mare de specii și indivizi²⁸.

În urma acestui studiu asupra faunei oligocene, M. Ciobanu trage următoarele concluzii:

- paleoasociația este de vârstă Rupeliană fiind asemănătoare cu cea din depozitele oligocene din Europa și Asia;
- compoziția faunei descrise este următoarea:
 1. Lamelibranhiate – 14 familii, 20 de genuri, 24 de specii;
 2. Gasteropode – 4 familii, 3 genuri, 4 specii;
 3. Arachnidae – 1 familie, 1 gen, 1 specie;
 4. Crustacee – 2 familii, 2 genuri, 2 specii;
 5. Pisces – 26 de familii, 44 de genuri, 69 de specii, dintre care 29 de specii noi;
 6. Reptilia – 1 familie, 1 gen, 1 specie nouă.
- marea Oligocenă avea caracterul unui bazin deschis, cu ape calde, salinitate normală, condiții biotice favorabile dezvoltării vieții;

²⁷ Idem, *Fauna fosilă din Oligocenul de la Piatra-Neamț*, București, 1977.

²⁸ *Ibidem*.



Fig. 6. *Palaeorhynchus* sp., punct fosilifer Vârvata, regiunea Gura Humorului

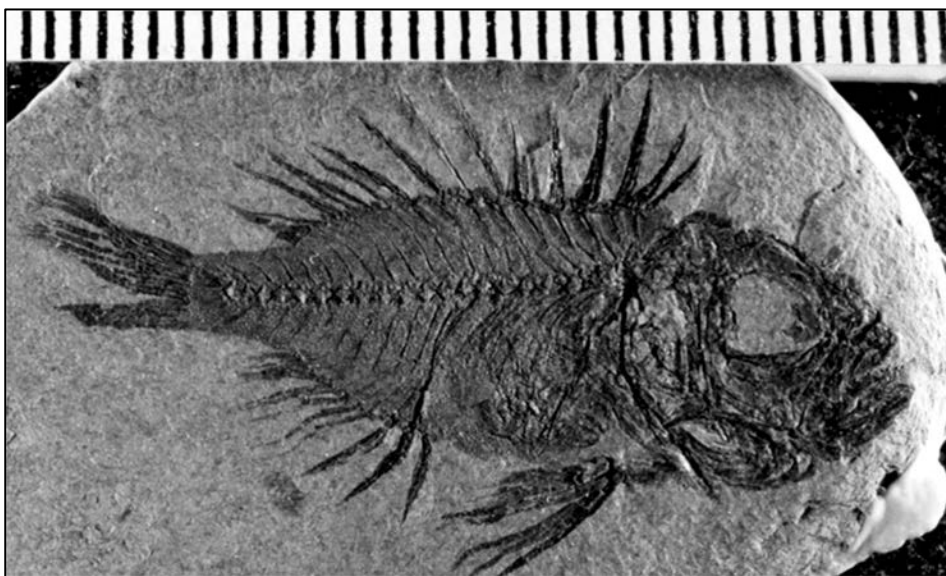


Fig. 7. *Pristigenys spinosus* (Blainville), punct fosilifer Cotu' Buhii, regiunea Gura Humorului

- în Oligocen clima era tropicală și subtropicală;
- marea Oligocenă cuprindea toate zonele biocenotice specifice mării actuale²⁹.

Continuând cercetările asupra peștilor fosili, din regiunea Piatra-Neamț, M. Ciobanu descrie în 1978 alte 5 specii noi pentru România și 1 specie nouă pentru știință: *Serranus budensis* Heckel, 1856; *Trachinus minutus* Jonet, 1958; *Caranx gracilis* Kramberger, 1882; *Scomber sadii* Arambourg, 1967; *Thunnus abchasicus* Danil'chenko, 1960; *Scophthalmus pietricensis* n. sp.³⁰.

Dorin Sorin Baci continuă cercetările asupra peștilor fosili din regiunea Piatra-Neamț, punând într-o nouă perspectivă atât ariile cercetate cât și importanța peștilor fosili. În cadrul tezei de doctorat și a unor lucrări de specialitate S. Baci revizuieste, descrie și redescrive 28 de specii, repartizate la 22 de genuri, 17 familii și 10 ordine. Speciile descrise sunt tipice tuturor nișelor ecologice: pelagice, bentonice, mezopelagice, cu excepția zonei abisale³¹.

În prezent, cercetările paleoichtiologice din regiunea Piatra-Neamț au intrat într-o nouă etapă; din punct de vedere muzeografic și al importanței științifice, în afară de creșterea colecției și continuarea studiilor în regiune, un pas notabil este reprezentat de extinderea cercetărilor către nordul țării și studiul comparativ al peștilor fosili cu speciile similare din alte zone fosilifere de la nivel de Oligocen în Paratethys (**România** - Gura Humorului, Soslănești, Homorâciu; **Europa** - Polonia, Cehia, Germania, Franța, Elveția, Rusia-Caucaz) (fig. 5).

În acest sens, în regiunea Gura Humorului (fig. 6, 7), au fost identificate două noi puncte fosilifere de unde au fost colectate numeroase specimene, dintre care unele noi pentru știință, care aparțin unor familii importante din punct de vedere sistematic și filogenetic: *Clupeidae*, *Argentinidae*, *Sternophthyidae*, *Gonostomatidae*, *Myctophidae*, *Merlucciidae*, *Zeidae*, *Aulostomidae*, *Centriscidae*, *Serranidae*, *Priacanthidae*, *Gempylidae*, *Trichiuridae*, *Scombridae*, *Palaeorhynchidae*, *Propercarinidae*.

²⁹ Ibidem.

³⁰ Idem, Date noi asupra peștilor fosili din Oligocenul de la Piatra-Neamț (IV), în *An. Muz. Șt. Nat. Piatra-Neamț*, ser. Geol.Geogr., 4, 1978, p. 185-192.

³¹ D.S. Baci, F. Florea, *On the presence of a **Zenopsis clarus** (Teleostean fish, Zeidae) from the Oligocene, Tarcău Nappe*, în *Rev. Roum. Geologie*, 42, București, 1998, p. 43-49; D.S. Baci, *Studiul ihtiofaunei fosile din Oligocenul și Miocenul inferior al Pânzelor de Tarcău și Vrancea-sectorul central și nordic*, Manuscrisul tezei de doctorat, Iași, 2001; D.S. Baci, B. Chanet, *Les poissons plats fossiles (Teleostei: Pleuronectiformes) de l'Oligocene de Piatra-Neamț (Roumanie)*, în *Oryctos*, 4, 2002, p. 17-38; D.S. Baci, A.F. Bannikov, ***Paucaichthys neamtensis** gen. et sp. nova- the first discovery of Sea Brams (Bramidae) in the Oligocene of Romania*, în *Journal of ichthyology*, 43, 8, 2003, Moscow; Idem, *New stromateoid Fishes (Perciformes, Stromateoidei) from the lower oligocene of Romania*, în *Journal of ichthyology*, vol. 44, No. 3, Moscow, 2004.



Fig. 8. Expoziția de bază a muzeului, sala 3; pești fosili



Fig. 9. Colecția științifică de pești fosili Oligoceni; depozit

În momentul de față, din colecția de paleontologie a muzeului, un număr de 60 de exemplare pești fosili sunt clasati la categoria Tezaur; în același timp, colecția de pești Oligoceni reprezintă cea mai însemnată de acest gen din țară și una dintre cele mai importante din Europa, alăturându-se în acest fel colecțiilor similare din muzeele de la Moscova (Rusia), Wrocław (Polonia), Brno (Cehia), Viena (Austria), Darmstadt (Germania), Paris (Franța).

Unicitatea depozitelor fosilifere din jurul orașului Piatra-Neamț (Pietricica, Cozla, Cernegura, Agârcia), diversitatea deosebită și importanța științifică a speciilor de pești fosili Oligoceni au atras atenția paleo ihtiologilor din diferite instituții europene de profil și nu numai; astfel, pe plan internațional, colaborările cu diferiți cercetători au permis participarea specialiștilor muzeului într-o serie de expediții finanțate de National Geographic Society (Washington, USA) ce au avut ca scop colectarea de material ihtiofaunistic fosil din diferite locații, în vederea studiului comparativ, după cum urmează:

2002 National Geographic Society, Grant # 7312-02, coordonator de program: Dr. Dorin-Sorin Baci, Muzeul de Științe Naturale, Piatra-Neamț.

Locație: Piatra-Neamț.

Membrii expediției:

1. Dr. Alexander F. Bannikov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova, Rusia;
2. Dr. Alexandr Tarletskov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova, Rusia.

Perioada de excavații: Iulie, 2002.

Scopul expediției: colectarea de pești Oligoceni din punctele fosilifere limitofe orașului Piatra-Neamț (Cozla, Pietricica, Cernegura, Agârcia).

2007 National Geographic Society, Grant # 8215-07", coordonator de program Dr. A.F. Bannikov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova.

Bartonian (Mid-Eocene) fishes: field excavation in the Caucasus (Russia).

Locație: Caucazul de Nord, Rusia.

Membrii expediției:

1. Dr. Dorin-Sorin Baci, Departamentul de Geologie, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Al.I. Cuza", Iași, Romania;
2. Drd. Ionuț Grădianu, Muzeul de Științe Naturale, Piatra-Neamț, România;

3. Dr. Norbert Micklich, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Germania;
4. Dr. Alexandr Tarletskov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova, Rusia.

Perioada de excavații: 30.06.2007-01.08.2007.

Scopul expediției: colectarea de pești fosili din depozite eocene.

2009 National Geographic Society, Grant #8553-08, coordonator de program Dr. Norbert Micklich, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Germania.

Emergency Excavation in Frauenweiler Clay Pit (Oligocene, Rupelian; Baden Württemberg, S Germany).

Locație: Frauenweiler claypit, Baden-Württemberg, Germania.

Membrii expediției:

1. Dr. Alexandre F. Bannikov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova, Rusia;
2. Dr. Dorin-Sorin Baci, Departamentul de Geologie, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Al. I. Cuza", Iași, România;
3. Drd. Ionuț Grădianu, Muzeul de Științe Naturale, Piatra-Neamț, România;
4. Dr. Gerald Mayr, Secția de ornitologie, Forschungsinstitut, Senckenberg, Frankfurt/Main, Germania;
5. Dr. Ruzena Gregorova, Departamentul de Geologie și Paleontologie, Muzeul de Istorie Naturală, Brno, Cehia.

Perioada de excavații: 03.06.2009-06.07.2009.

Scopul expediției: colectarea de material fosil din aflorimentul Frauenweiler (Oligocen).

2010 National Geographic Society, Grant #8786-10, coordonator de program Dr. Ruzena Gregorova, Moravian Museum, Brno, Cehia.

Field Excavation of Oligocene Deep-sea Fauna at the Litence pit (West Carpathians, Czech Republic).

Locație: Brno, Cehia;

Membrii expediției:

1. Dr. Alexandre F. Bannikov, Institutul de Paleontologie al Academiei Ruse de Științe, Moscova, Rusia;
2. Dr. Dorin-Sorin Baci, Departamentul de Geologie, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea "Al. I. Cuza", Iași, România;

3. Drd. Ionuț Grădianu, Muzeul de Științe Naturale, Piatra-Neamț, România;
4. Dr. Norbert Micklich, Hessisches Landesmuseum Darmstadt, Germania;
5. Dr. Giorgio Carnevale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.

Perioada de excavații: 06.09.2010-30.09.2010.

Scopul expediției: colectarea de material fosil din Formațiunea menilitică, Oligocen.

Continuarea cercetărilor, compararea și corelarea ihtiofaunei descoperite, atât la nivel regional (Piatra-Neamț, Suslănești-Muscel, Homorâciu) cât și la nivel de Paratethys (Iran, Caucaz, Polonia, Cehia, Elveția, Germania, Franța), va contribui esențial la clarificarea relațiilor biogeografice și filogenetice, dintre fauna oligo-miocenă din Paratethys și fauna actuală din Atlantic, Mediterană și Indo-Pacific.

A UNIQUE MUSEUM COLLECTION: OLIGOCENE FISH FOSSILS FROM PIATRA-NEAMT AREA

Abstract

Fishes are the main component of the vertebrate fossil record across all stages in the history of the Earth. An impressive fish fauna was collected and described from Oligocene deposits in all the Paratethys area: Iran, Caucas, Romania, Poland, Czech Switzerland, Germany and France.

Even since 19th century the systematically and biogeographically significant Oligocene to Miocene fish fauna has been collected from the External Flysch of the East Carpathians in Romania. In 1883, Leon C. Cosmovici collected the first fish fossils from the Cozla Mountain, Piatra-Neamț area and also published a first monograph on the subject.

M. Ciobanu continues the study of fish fossils from Piatra-Neamț and based on the fossil material he organized in 1969 the Natural Science Museum; Ciobanu published the second Romanian monograph about Oligocene fauna from Piatra-Neamț.

Currently, from the museum's paleontology collection, a total of 60 specimens of fossil fish are inventoried at Thesaurus, National Heritage, while Oligocene fish collection is the most important scientific collection of its kind in the country and one of the most important in Europe thus joining similar collections at museums from Moscow, Wrocław, Brno, Vienna, Darmstadt, Paris.