

**ACADEMICIAN NICOLAE BOTNARIUC,  
THE 90<sup>th</sup> ANNIVERSARY**



Dear Professor, Happy Birthday!

I use the opportunity to forward you this sincere wish as a messenger of a considerable number of students you guided with knowledge, tact, flair and passion from the Chair of General Biology and Ecology of the Faculty of Biology - University of Bucharest.

Acad. Nicolae Botnariuc was born on the 13<sup>th</sup> of March 1915, in Râșcani Village, Bălți County from Moldova Republic, where he also attended the primary and high school. Since his childhood he manifested a special interest in geology, and all life sciences.

He attended the lectures of the Faculty of Sciences, Section of Natural Sciences, of the University of Bucharest, graduating in 1942.

After graduation he became an assistant at the Laboratory of Animal Morphology.

In 1946 he received the PhD Diploma, with a paper entitled „Contribution à la connaissance des Phillopoles Conchostracés de Roumanie“.

In 1948 he was appointed lecturer and Head of the Biology Department, position that he will occupy until his retirement (1983). In 1962, he became a professor and Dean of the Faculty of Biology, position that he will maintain for two legislations. Thus, during the 40 years of didactic activity, Acad. Nicolae Botnariuc had the satisfaction not only to contribute to the education of many generations of students, but also to directly participate in the formation of numerous specialists, who are today part of the scientific network, in either research centers or universities.

Since 1949 he is the editor of the monographic series of national interest “Fauna României”, of which 78 volumes appeared until now, under the aegis of the Romanian Academy Publishing House.

Since 1974, when he was elected a correspondent member of the Romanian Academy, he carried on an intense activity as the president of the Commission for Natural Monuments Protection, the president of the Romanian National Committee for “Man-Biosphere” Program (MAB/UNESCO), chief editor of the “Ocotirea naturii și a mediului înconjurător” (Nature and Environment Protection) review and chief editor of the “Travaux de l’Institut de Spéologie Emil Racovitza” review.

In 1981, he was elected a member of the International Council for MAB/UNESCO Program coordination, and in 1990 he became a full member of the Romanian Academy and president of its Section of Biological Sciences.

During 1970-71 he successfully led the first Romanian trans-African expedition, on a route that crossed 12 states, from Senegal (Dakar) to Kenya (Mombassa).

Nicolae Botnariuc also had a special contribution to science popularization (especially ecology and particularly nature protection), due to his numerous public conferences held on radio or television, his review articles, his scientific consultancy given for various documentaries or cultural reunions. Let’s mention only his “Viața în Deltă” (Life in the Delta) volume, written with real literary talent, which clearly presents the main problems of the Delta, as well as a series of new ideas on its evolution and biologic productivity.

But, the personality of Prof. Nicolae Botnariuc was strongly influenced by his passion for scientific research. He debuted as a scientist in the third year of faculty, when, together with his colleague Traian Orghidan, he described a new family of phyllopod crustaceans (1941), paper awarded by the University of Bucharest. He dedicated the following years to the study of this taxonomic group, the researches finalizing with the description of several new species, correction of some systematic errors, explanation of the postembryonal development of these animals, including the description of a new type of larva, named Heilophora. On the basis of this new larval type he solved some problems related to the phylogenetic evolution of Crustacea: Conchostracea, results that were considered and introduced in the scientific literature from different countries (United Kingdom, France, Czechoslovakia etc).

Also in the domain of systematic zoology, he studied a family of dipterans (Chironomidae), whose larvae are playing a very important role in the ecology of continental waters. The research of these insects led to the description of some new species, a detailed study of larval stages, and results concerning some populations' ecology, and the impact of several chironomid species on rice crops. Part of the results, regarding the ecology of chironomids, was communicated during international congresses, in Plön, Moscow, Helsinki and Winnipeg.

As regarding the domains of hydrobiology and ecology, Nicolae Botnariuc was interested in the study of temporary waters, of lakes, and especially of the flooding area and the Danube Delta. The study of the populations' dynamics from temporary waters allowed him to establish the means of appearance and development of these special biocoenoses.

The research of plankton biology, related to the intra- and interspecific relationships, finalized with the publication of some new points of view, and the elaboration of some new research methods that allow a more precise estimation of plankton biomass (later adopted by other hydrobiologists, too). By studying the diurnal and nocturnal plankton migration, he demonstrated the biological motivations of this process.

By studying the flooding area of the Danube, Nicolae Botnariuc initialized the first research in our country regarding the primary production of organic substances in aquatic ecosystems. The results obtained by the team led by him, materialized in over 60 papers (part of them communicated during the International Colloquium of the Danube, Bucharest, 1963), represented original data on planktonic primary production, the ecological role of macrophyta, the ecology of bivalve mollusks, the relationship between the reed and the bulrush, their adaptations, as well as the biologic mechanisms of their competition related to the flooding regime. The published papers concerning the flooding area of the Danube permitted also the introduction of some new hydrobiological notions (ex.: transparency index) and underlined or explained a series of important phenomena implicated in the organization, function and evolution of flooding area ecosystems (ex.: the dependency of the trophic structure of Danube ponds on flooding regime; the relationships between the submerge macrophyta and phytoplankton; the dependency of biological productivity on flooding period).

By extending these researches to Danube Delta area, some remarkable results were obtained (i.e. in 1988 the papers concerning the eutrophication of aquatic ecosystems in Danube Delta received the Romanian Academy Award).

In the field of general biology, the approached problems are different and numerous: the organism – environment relations, the intra- and interspecific relations, the evolution factors, species, the organization of living matter from the systems theory point of view, etc.

Approaching these problems permitted the explanation of a series of special aspects of theoretical importance: the problem of hyperthelia, of adequate and adaptive character of variability, biologic systems' integrality. The results were communicated at prestigious scientific meetings (Washington, Paris, Moscow, Liege), stirring the specialists' interest and appreciation. The same echo had started the books "Principles of General Biology" (Acad. Publ. House, 1967), and "Systemic Conception and Method in General Biology" (Acad. Publ. House, 1976), both representing syntheses of the studies regarding these problems. Nevertheless,

Acad. N. Botnariuc was the first to apply and implement the systemic thinking in the approach of the problems of evolution.

During the last years he committed himself entirely to explaining the evolution process, critically analyzing a huge documentation in this domain (1992) and enouncing several original considerations concerning the diversity and redundancy of species, the evolution of supraindividual systems, “is a selfish natural selection possible?”, the current problems of evolution.

Attentive observer of the nature that he studied in all the intimate details of its biologic processes, Acad. Nicolae Botnariuc remains the same tireless and active advocate of the protection of the national natural patrimony.

Recently, he signed as an editor, The Red Book of Romanian Vertebrates.

He contributed to the conservation of Romanian natural habitats, from Danube Delta to mountain ecosystems, continuing Grigore Antipa’s and Alexandru Borza’s noble tradition.

Being still very active, I am convinced that Acad. Nicolae Botnariuc will add new and important contributions to the study of evolution and to the protection of nature.

I wish you many fruitful years.

VICTORIA TATOLE

#### NICOLAE BOTNARIUC’S SELECTED PUBLICATIONS

1941

- Sur une nouvelle espèce du genre *Imnadia* trouvée en Roumanie et sur les Imnadiidae n. fam. Bulletin de la Section Scientifique. Académie Roumaine, București, 24 (4): 239-250. (N. BOTNARIUC, TR. ORGHIDAN)

1944

- Ideile Profesorului René Jeannel despre geneza faunelor terestre. Revista Științifică “Vasile Adamachi”, 30 (4): 193-199. Iași-Alba Iulia. (in Romanian)

1945

- Observations sur les sous-genres *Trichocycticus* Dad. et *Gymnocycticus* Dad. du groupe des crustacés phyllopoies. Bulletin de la Section Scientifique. Académie Roumaine, București, 27 (10): 704-713.
- Sur la position systématique de *Cyzicus ornatus*, Smirnov. Bulletin de la Section Scientifique. Académie Roumaine, București, 28 (3): 188-189.

1946

- Révision des Phillopoies Conchostracés de la Collection du Professeur I. Borcea. Bulletin de la Section Scientifique. Académie Roumaine, București, 28 (8): 555-561.

1947

- Contributions à la connaissance des Phillopoies Conchostracés de Roumanie. Notationes Biologicae, Bucarest, 5 (1-3): 68-169.
- Înghețul peren și problemele lui. Analele Româno-Sovietice, București, 2 (7):61-70. (in Romanian)

1948

- Considérations sur l’importance biogéographique de la faune des eaux périodiques de la plaine roumaine. Bulletin de la Section Scientifique. Académie de la République Populaire Roumaine, 30 (9): 570-577. București.

- Contributions à la connaissance du développement des phyllopedes conchostracés. Bulletin Biologique de la France et de la Belgique, 82 (1): 30-36.
- Sur un III-e stade larvaire des phyllopedes conchostracés appartenant aux genres *Immadia* Hrz. et *Leptestheria* Dad. Bulletin de la Section Scientifique. Académie Roumaine, 30 (6): 361-369. București.
- Sur quelques hydracariens recueillis en Yougoslavie dans le Bassin de la Bosna. Buletinul Politehnicii "Gh. Asachi" din Iași, 3 (2): 747-774. (C. MOTĂȘ, J. TANASACHI, N. BOTNARIUC)
- Sur la présence en Yougoslavie d'une espèce nouvelle de trichoptère, *Ithytrichia bosniaca* n. sp. Annales Scientifiques de L'Université de Jassy, Seconde Section, 31: 218-239. (A. MURGOCI, N. BOTNARIUC, L. BOTOȘĂNEANU)

1953

- Despre dinamica populației din apele periodice. Buletin Științific, Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice, 5 (3): 559-583. (in Romanian)
- Câteva larve de Tendipedidae noi sau rare, găsite în R.P.R. Buletin Științific, Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice, 5 (3): 49-58. (N. BOTNARIUC, V. CÂNDEA) (in Romanian)
- Contribuții la cunoașterea larvelor de Tendipedidae din Delta Dunării. Buletin Științific, Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice, 5 (3): 525-541. (N. BOTNARIUC, V. CÂNDEA) (in Romanian)
- Crustacea: Phylopoda. Fauna Republicii Populare Române, Academia Republicii Populare Române, 4 (2): 1-99. (N. BOTNARIUC, TR. ORGHIDAN) (in Romanian)

1954

- Cu privire la repartiția orizontală a zooplanctonului. Notă preliminară. Buletin Științific, Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice, 6 (3): 739-752. (in Romanian)
- Considerații pe marginea concepției micurinate despre vitalitate. Revista Universității C. I. Parhon și a Politehnicii București, nr. 4-5: 245-256. (in Romanian)
- Noi larve de Tendipedidae din R.P.R. Buletin Științific, Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice, 6 (4): 1233-1248. (N. BOTNARIUC, V. CÂNDEA-CURE) (in Romanian)

1956

- Unele aspecte ale dinamicii populației de *Tendipes* f. l. *plumosus* L. și *T. f. l. thummi* Kieff. Analele Universității C. I. Parhon, București, Seria Științelor Naturii, nr. 9: 121-127. (N. BOTNARIUC, C. POPOVICI) (in Romanian)
- Cercetări asupra dinamicii populației de tendipede din regiunea degradată a bazinului râului Colentina. Analele Institutului de Cercetări Piscicole, 1: 227-256. (in Romanian)
- *Prophilocerus danubialis* n. sp. (Diptera, Tendipedidae). Bulletin Științific. Secția de Biologie și Științe Agricole, 8 (2): 497-504. (N. BOTNARIUC, P. ALBU) (in Romanian)
- Despre unitatea organism-mediului. Cercetări filozofice, 3 (1): 19-28. (in Romanian)
- Repartiția zooplanctonului în Tăul Șurianu. Comunicările Academiei R.P.R., 6 (5): 669-673. (N. BOTNARIUC, C. ANASTASIU, A. DAMIAN) (in Romanian)
- Noi larve de tendipede găsite în fauna Republicii Populare Române. Analele Institutului de Cercetări Piscicole, 1: 257-271. (N. BOTNARIUC, V. CURE) (in Romanian)
- Tendipedidae (larve) din Munții Sebeșului. Buletin Științific. Secția de Biologie și Științe Agricole, 8 (2): 483-495. (I. MĂLĂCEA, N. BOTNARIUC) (in Romanian)

1957

- Problema speciei și discuția în jurul ei. Viața Românească, 10 (1): 186-196. (in Romanian)
- Racovița – Biolog. Analele Academiei Republicii Populare Române, 7 (2): 233-238. (in Romanian)
- Contribuții la studiul hidrobiologic al lacului Gilcescu. Buletin Științific. Secția de Biologie și Științe Agricole, Seria Zoologie, 9 (2): 185-194. (N. BOTNARIUC, A. DAMIAN, C. ANASTASIU, P. SPĂTARU) (in Romanian)

1958

- *Haliella taurica* Tshernovkij, eine zirkumpontische Art. Beiträge zur Entomologie, Berlin, 8 (5/6): 698-710. (N. BOTNARIUC, P. ALBU)

1959

- Les associations de Chironomides (larves) du delta du Danube et l'évolution géomorphologique du delta. Polskie Archiwum Hydrobiologii, 6 (19): 9-32. (N. BOTNARIUC, V. CURE)

1960

- Ideea de evoluție în studiul naturii vii și problema factorilor evoluției. Darwinismul și problema evoluției în biologie, Edit. Academiei Republicii Populare Române, București: 81-93. (in Romanian)
- Unele aspecte ale relațiilor intra și inter-specifice la animale. Probleme filozofice ale Științelor Naturii, Academia Republicii Populare Române, București: 147-159. (in Romanian)
- Influența hranei asupra comportamentului față de lumină la *Daphnia magna*. Analele Universității "C. I. Parhon", Seria Științele Naturii – Biologie, nr. 24: 127-134. (N. BOTNARIUC, P. SPĂTARU, ȘT. NEGREA) (in Romanian)

1961

- Din istoria Biologiei generale. Edit. Științifică, București, 755 pp. (in Romanian)
- Cu privire la influența macrofitelor asupra condițiilor de viață din bălțile zonei inundabile a Dunării. Analele Universității București, Seria Științele Naturii – Biologie, 28:159-173. (N. BOTNARIUC, S. BELDESCU) (in Romanian)
- Monografia complexului de bălți Crapina-Jijila. Hidrobiologia, Lucrările Comisiei de Hidrologie, Hidrobiologie și Ihtiologie. Edit. Academiei Republicii Populare Române, București, 2: 161-242. (N. BOTNARIUC, S. BELDESCU) (in Romanian)
- Observații asupra anodontelor din Complexul de bălți Crapina-Jijila. Studii și Cercetări de Biologie, Seria Biologie animală, Academia Republicii Populare Române, 13: 93-102. (N. BOTNARIUC, A. NEGREA, C. PICOS) (in Romanian)

1962

- *Monodacna pontica* Eichwald, în Complexul de bălți Crapina-Jijila. Comunicările Academiei Republicii Populare Române, 12 (3): 341-343. (in Romanian)
- Theophraste – Botaniste et Biologue. Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences, Académie de la République Populaire Roumaine, Biologie: 125-134.
- Nekatorye rukovodyashchie idei, lezhashchie v osnove razrabotki nauchnogo truda "Fauna RNR". Acta Zoologica, Academiae Scientiarum Hungaricae, 8 (1-2): 211-215. (in Russian)
- Cu privire la metodica și la unele rezultate ale studiului schimburilor de oxigen între apă-atmosferă și apă-fund, în zona inundabilă a Dunării. Analele Universității București, Seria Științele Naturii – Biologie, 33: 21-36. (N. BOTNARIUC, S. BELDESCU, O. BOLDOR) (in Romanian)

1963

- La question des prétendues hypertélies. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 4: 47-71.
- Étude de la nourriture naturelle de la brème (*Abramis brama* L.) dans le Complexe d'étangs Crapina-Jijila (Zone inondable du Danube). Acta Societatis Zoologicae Bohemoslovenicae, 27: 130-146. (N. BOTNARIUC, P. SPĂTARU)

1964

- Nivelele de organizare a materiei vii și unele legi specifice lor, în lumina materialismului dialectic. Revista de Filozofie, Edit. Academiei Republicii Populare Române, 3: 299-312. (in Romanian)
- Unele aspecte teoretice ale problemei integralității în biologie. Analele Universității București, Seria Științele Naturii – Biologie, 13: 35-44. (in Romanian)

- Producția primară a apelor din zona inundabilă a Dunării. (I). Hidrobiologia, 5: 35-50. Edit. Academiei Republicii Populare Române. (N. BOTNARIUC, ST. BELDESCU, O. BOLDOR) (in Romanian)
- Rolul moluștelor în economia complexului de bălți Crapina–Jijila. Hidrobiologia, 5: 95-104. Edit. Academiei Republicii Populare Române. (N. BOTNARIUC, A. NEGREA, CL. TUDORANCEA) (in Romanian)
- Relații dintre stuf (*Phragmites communis*) și papură (*Typha angustifolia*) în zona inundabilă a Dunării. Hidrobiologia, 5: 165-176. Edit. Academiei Republicii Populare Române. (N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, GH. ȘERBĂNESCU, ST. BELDESCU) (in Romanian)
- Hrana crapului în complexul de bălți Crapina–Jijila. Hidrobiologia, 5: 197-216. Edit. Academiei Republicii Populare Române. (N. BOTNARIUC, P. SPĂTARU, EL. ERHAN) (in Romanian)

1965

- Nivelurile de organizare a materiei vii și unele legi specifice în lumina materialismului dialectic. Materialismul dialectic și științific, Edit. Politică, 10: 378-398. (in Romanian)

1966

- The wholeness of living systems and some basic biological problems. General Systems, USA, 11: 93-98.
- Adaptare și adecvare – două fenomene biologice deosebite în esență. Analele Universității București, Seria Științele Naturii, Biologie, 15: 9-23. (in Romanian)
- “Fauna Republicii Socialiste România” (La Faune de la République Socialiste de Roumanie). Revue Roumaine de Biologie, Série de Zoologie, 11 (5): 335-340.
- Les Chironomidés de la rivière de Chirnogi (Oltenitza-Roumanie). Gewässer und Abwässer, Düsseldorf, Heft 41/42: 48-63. (P. ALBU, N. BOTNARIUC)
- *Cricotopus silvestris* Fabr. – Chironomide nuisible au riz. Gewässer und Abwässer, Düsseldorf, Heft 41/42: 64-69. (N. BOTNARIUC, P. ALBU)
- K biologii *Cricotopus silvestris* Fabr. (Diptera, Chironomidae) kak vreditelya risa. Ekologiya vodnykh organizmov. Akademia Nauk SSSR, Moskva: 137-141. (N. BOTNARIUC, P. ALBU)
- Contribuții la cunoașterea dinamicii populației de *Cricotopus silvestris* Fabr. din zona inundabilă a Dunării. Studii și Cercetări de Biologie, Seria Zoologie, 18 (3): 177-191. (N. BOTNARIUC, P. ALBU, GH. IGNAT) (in Romanian)

1967

- Some characteristic features of the floodplain ecosystems of the Danube. Hidrobiologia, 8: 39-50. Edit. Academiei Republicii Socialiste Române, București.
- Principii de biologie generală. Edit. Academiei Republicii Socialiste Române, București, 240 pp. (in Romanian)
- Certains problèmes concernant l'étude des populations chez les Chironomides. Annales Zoologici Fennici, 5: 22-26. (N. BOTNARIUC, P. ALBU)
- Beiträge zur Populationsdynamik bei *Anodonta piscinalis* in Flachsee Jijila (Überschwemmungsgebiet der Donau). Archiv Hydrobiologie/Suppliment, Stuttgart, 4: 400-419. (N. BOTNARIUC, CL. TUDORANCEA)

1968

- Nekotorye teoreticheskie voprosy sootnosheniya celostnykh biologicheskikh sistem. Problema celostnosti v sovremenoi biologii. Akademia Nauk SSSR, Moskva: 74-84. (in Russian)
- La conception de Gr. Antipa concernant la production biologique de la zone inondable du Danube, du point de vue des recherches actuelles. Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle “Grigore Antipa”, 8 (1): 59-68.
- Protecția apelor din lunca Dunării și potențialul lor productiv. Ocrotirea Naturii, Edit. Academiei Republicii Socialiste România, 12 (12): 9-19. (in Romanian)
- Dependence on the variation of primary production in the Danube Flood Valley of floods and embankments. Hidrobiologia, 9: 69-74. Edit. Academiei Republicii Socialiste România. (N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, R. STĂNESCU)

- Previchnaya produkciya grupy vodoëmov zhizhila, v usloviyakh izolyacii ilotinoi. Limnologische berichte der X. Jubiläumstagung Donauforschung, Bulgarien – Sofia: 211-215. (N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, R. STĂNESCU, M. ANDREI) (in Russian)

1969

- Cu privire la metodica studiului populațiilor de chironomide. Comunicări de Zoologie, Prima Consfătuire Națională de Entomologie, Partea I: 95-100. București. (N. BOTNARIUC, P. ALBU) (in Romanian)

1970

- Caracterul autoreglabil al evoluției. Progresele Științei, Academia Republicii Socialiste România, 6 (10): 447-452. (in Romanian)

1971

- Chironomids (Diptera) from the retezat Massif of the southern Carpathians, Romania. The Canadian Entomologist, 103: 471-476. (N. BOTNARIUC, P. ALBU)

1972

- Selecția naturală. Natura, Revista Societății de Științe Biologice din Republica Socialistă România: 3-9. (in Romanian)

1973

- Concepția și metoda sistemică în biologia actuală. Revista de Filozofie, Edit. Academiei Republicii Socialiste România, 20 (10): 1120-1139. (in Romanian)
- Productivitatea biologică a ecosistemelor acvatice. Natura, Revista Societății de Științe Biologice din Republica Socialistă România: 27- 39. (N. BOTNARIUC, A. MURGOCI, M. PAPADOPOLO) (in Romanian)
- Acțiunea unor factori interni și de mediu, asupra procesului de acumulare al radionuclizilor elementelor Cs și Co de către alge verzi prezente în bazinele naturale de apă. Al III-lea Congres Național de Igienă și Sănătate Publică, București, rezumat, p. 189. (GH. FURNICĂ, E. DOBRESCU, ȘT. BULAN, V. DOBRESCU, E. CHIVA, N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, CL. TUDORANCEA, I. DIACONU) (in Romanian)

1974

- Biologie Generală. Edit. Didactică și Pedagogică, București, 369 pp. (in Romanian)
- Concentrarea radionuclizilor  $^{57}_{Co}$  și  $^{124}_{Cs}$  în sestonul specific al unor bazine naturale. Igiena, Revistă a Societății de Igienă și Sănătate Publică, 23 (2): 97-105. (GH. FURNICĂ, E. DOBRESCU, ȘT. BULAN, V. DOBRESCU, E. CHIVA, N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, CL. TUDORANCEA, I. DIACONU) (in Romanian)

1975

- Evolution de la production primaire dans les eaux de la zone inondable du Danube. Verh. Internat. Verein. Limnol., Stuttgart, 19: 1723-1727. (N. BOTNARIUC, O. BOLDOR)
- Necesitatea Înființării Parcurilor Naționale în Delta Dunării. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 19 (2): 105-116. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, N. TONIUC, AL. FILIPAȘCU) (in Romanian)

1976

- Concepția și metoda sistemică în biologia generală. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București, 229 pp. (in Romanian)
- Rolul ecologic al focului. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 20 (1): 5-16. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)

1977

- Contribution à la connaissance de la biologie de *Cyclestheria hislopi* (Baird), (Conchostraca: Crustacea) de Cuba. Résultats des Expéditions Biospéologiques Cubano-Roumaines á Cuba, 2:

257-262. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, N. V. BAÉS)

1979

- Biologie Generală. Edit. didactică și Pedagogică, 425 pp. (in Romanian)
- Conservarea bioprodactivității ecosistemelor naturale în perspectiva relațiilor om – biosferă. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 23 (1): 9-14. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)
- Echilibrul sistemelor ecologice, evoluția și deteriorarea lor. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 23 (2): 93-98. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)
- La Réunion sous-régionale d'experts sur la protection de l'environnement et la préservation du cadre biologique naturel dans les pays balkaniques. UNESCO Romania, 21 (1-2): 103- 105.
- Parcurile naționale, pădurea și ocrotirea naturii. Silvicultura și Exploatarea Pădurilor, 94 (4): 217-219. (N. BOTNARIUC, N. BOȘCAIU, N. TONIUC) (in Romanian)

1980

- Evoluționismul în actualitate și în perspectivă. Idei Contemporane, Procese Revoluționare în Știință și Tehnică și Dezvoltarea Societății, Edit. Politică, București: 68-92. (in Romanian)
- Rezervația Biosferei Repetek. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 24 (1): 35-38. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, N. TONIUC) (in Romanian)

1981

- Interferența Ecologie – Economie (I). Revista economică, nr. 10: 17. (in Romanian)

1982

- Ecologia Sistemică. Pontus Euxinus, Studii și Cercetări, II, Complexul Muzeal de Științe ale Naturii Constanța: 32-43. (in Romanian)
- Die Biologie in der Zeit der Renaissance und des Manufaktur – Kapitalismus, in Geschichtliche der Biologie. Ilse Jahn, Rolf Löther, Konrad Senglaub – eds., VEB Gustav Fischer Verlag Jena: 165-220. (N. BOTNARIUC, J. JAHN)
- Caracterizarea generală a ecosistemelor acvatice. Pontus Euxinus, Studii și Cercetări, II, Complexul Muzeal de Științe ale Naturii Constanța: 258-270. (N. BOTNARIUC, S. GODEANU, A. PETRAN) (in Romanian)
- Comparație între filogenie și ecogenază. Simpozionul «Evoluție și Adaptare», Cluj-Napoca: 7-11. (N. BOTNARIUC, V. SORAN) (in Romanian)
- Ecologie. Edit. didactică și pedagogică, București, 439 pp. (N. BOTNARIUC, A. VĂDINEANU) (in Romanian)

1983

- Primäre Produktion des Planktons in Seenkomplex Roșu-Puiu des Meeresteils des Donaudeltas. Hidrobiologia, 17: 334. București. (N. BOTNARIUC, O. BOLDOR, M. FLORESCU, I. DIACONU, V. IONESCU)

1984

- Cu privire la abordarea sistemică în ecologie. Buletinul de Ecologie, Asociația Oamenilor de Știință, București: 15-20. (in Romanian)
- Bazele ecologice ale protecției mediului. A II-a Conferință de Ecologie, Sibiu: 13-27. (N. BOTNARIUC, A. VĂDINEANU) (in Romanian)

1985

- Fluxul de energie din ghiolurile Puiu, Roșu, Porcu și potențialul lor bioprodactiv. Delta Dunării I, Studii și Comunicări de Ecologie: 9-14. Tulcea. (in Romanian)
- Cu privire la abordarea sistemică în ecologie. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 29 (2): 93-97. Editura Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)

- Materia vie: haos sau ordine? *Natura*, Societatea de Științe Biologice: 7-19. București. (in Romanian)
- Fauna bentonică ca transportor de energie în ghiolurile Matița – Merhei (Delta Dunării). *Delta Dunării I, Studii și Comunicări de Ecologie*: 231-234. Tulcea. (N. BOTNARIUC, A. VĂDINEANU, GH. IGNAT, I. DIACONU) (in Romanian)
- Structura și dinamica populațiilor de Chironomidae din ghiolurile Matița și Merhei. *Delta Dunării I, Studii și Comunicări de Ecologie*: 235-244. Tulcea. (A. VĂDINEANU, N. BOTNARIUC, GH. IGNAT, V. ASPROIU) (in Romanian)

1986

- Orientări și perspective în cercetarea biologică. A III-a Conferință de Ecologie, Arad: 11-24. (N. BOTNARIUC, V. SORAN, B. STUGREN) (in Romanian)
- Parcurile naționale în concepția strategiei mondiale a conservării naturii. *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 30 (2): 85-89. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, N. TONIUC) (in Romanian)
- Role of *Chironomus plumosus* depending on environmental fluctuations in the Danube Delta. *Hidrobiologia*, 19: 221-226. București. (GH. IGNAT, A. VĂDINEANU, N. BOTNARIUC)

1987

- Costul evoluției și implicațiile lui ecologice. *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 31 (1): 5-8. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)
- Monitoringul ecologic. *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 31 (2): 109-115. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)
- Ocrotirea naturii. *Probleme Actuale de Biologie*. Societatea de Științe Biologice, București: 7-22. (in Romanian)
- L'évolution de l'état trophique des écosystèmes aquatiques caractéristiques au Delta du Danube. 5. La structure et la dynamique de la faune benthonique. *Revue Roumaine de Biologie, Série de biologie animale*, 32 (2): 121-127. Academia Republicii Socialiste România. (N. BOTNARIUC, GH. IGNAT)
- Die Bewertung der trophischen zustände der Wasserökosysteme des Donaudeltas mit bezug auf die Dynamik der Struktur- und Funktionsparameter. *Arbeitstagung der IAD, Passau/Deutschland*: 462-469. (A. VĂDINEANU, N. BOTNARIUC, GH. IGNAT, S. CRISTOFOR, P. NEACȘU, C. DOROBANȚU, I. DIACONU)

1988

- Relații între dezvoltarea social-economică și protecția naturii. *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 32 (2): 83-86. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)

1990

- A 4-a Reuniune a Comitetului European UICN pentru sud-estul Europei (Moscova, 12 – 14 februarie 1990). *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 34 (1-2): 57-59. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, N. TONIUC) (in Romanian)

1992

- Unele probleme ale evoluționismului actual. *Discursuri de Recepție*, Edit. Academiei Române, București: 5-17. (in Romanian)
- Evoluționismul în impas? Edit. Academiei Române, București, 286 pp. (in Romanian)

1993

- Gândirea ecologică a lui Grigore Antipa. *Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător*, 37 (2): 81-85. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)

1997

- Considerații asupra chironomidofaunei Masivului Retezat. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 41 (1-2): 23-33. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (N. BOTNARIUC, V. TATOLE) (in Romanian)

1998

- Câteva considerații privind diversitatea și redundanța speciilor. Ocrotirea Naturii și a Mediului Înconjurător, 42-43: 7-12. Edit. Academiei Republicii Socialiste România, București. (in Romanian)
- Biodiversity changes along the lower Danube River System. International Journal of Ecology and Environmental Science, 24: 315-332. New Delhi. (A. VĂDINEANU, S. CRISTOFOR, A. SĂRBU, G. ROMANCA, GH. IGNAT, N. BOTNARIUC, C. CIUBUC)

1999

- Phylogeny, evolution and classification of the Branchiopoda (Crustacea). Hydrobiologia, Nederland, 412: 191-212. (ȘT. NEGREA, N. BOTNARIUC, H. J. DUMONT)
- Evoluția sistemelor biologice supraindividuale. Edit. Universității București, 216 pp. (in Romanian)
- Determinator al larvelor de Chironomidae. Edit. Academiei Române, București, 144 pp. (N. BOTNARIUC, V. CURE) (in Romanian)

2001

- Is a selfish natural selection possible? Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 43: 425-429.

2003

- Evoluția sistemelor biologice supraindividuale. Edit. Academiei Române, București, 237 pp. (in Romanian)
- Current problems of the evolutionism. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 45: 527-545.

2005

- Cartea Roșie a Vertebratelor din România: Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa“, București, 262 pp. (N. BOTNARIUC, V. TATOLE - eds) (in Romanian)
- The Role of Symbiosis in the Evolution of the Biosphere. Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 48: 525-532.