

**SCRIERI ASUPRA VIEȚII ȘI OPEREI PROFESORULUI
CONSTANTIN MOTAȘ**

S. CĂRAUȘU, D. CĂRAUȘU, V. GHENCIU

Sînt momente de amintire și de apreciere a vieții și activității celor ce s-au dăruit științei, poporului, țării în care s-au născut și au activat pe frontul umanității. Aceștia au făcut operă științifică sudată la nevoile comune ale compatrioților și inclusă în circuitul general de idei din patrimoniul științific mondial.

Dintre acești militanți pentru adevăr, face parte și profesorul Constantin Motaș, sărbătorit în institutele academice, cu prilejul împlinirii a 85 de ani de la nașterea sa.

În climatul gîndirii biologice din etapa actuală, naturaliștii își îndreaptă gîndurile spre figura distinsului biolog român, văzînd în opera științifică și didactică a acestuia parte din rădăcinile trainice ale școlii biologice românești de azi, caracterizată prin consecvența gîndirii ecologice și general biologice.

Anul acesta, a readus în memoria naturaliștilor personalitatea profesorului Constantin Motaș, distins reprezentant al științei românești actuale.

Născut la Vaslui, acum 85 de ani, la 8.VII.1891, într-o familie modestă, a rămas, de mic copil, orfan de mamă, dragostea acesteia căutînd s-o regăsească la bunici, care locuiau în unul din satele de lingă orașul în care a copilărit. Cu drag își amintește de zilele de vacanță petrecute la țară, în mijlocul grădinilor, ogoarelor și pădurilor vasluiene.

Urmează gimnaziul „Mihail Kogălniceanu“ din orașul său natal și Liceul Național din Iași, trecîndu-și bacalaureatul în 1911. Frecventează cursurile Facultății de științe naturale de la Universitatea din Iași, pe care o absolvă în anul 1915. Aici a avut ca profesori pe Ioan Borcea, Paul Bujor, Alexandru Popovici, Vasile Buțureanu și alții.

Începînd din anul 1915, la vîrsta de 24 ani, își începe cariera didactică universitară, ca asistent, la Laboratorul de zoologie a universității ieșene.

În anii 1916 face serviciul militar la artilerie și aviație, participă la campania din 1916—1918, a avut gradul de locotenent în rezervă și i s-au conferit numeroase decorații și medalii militare.

După reîntorcerea din serviciul militar, își reia cu toată pasiunea, activitatea de profesor și om de știință, la catedra de zoologie descrip-

tivă de la Universitatea din Iași. În 1921 susține cu succes examenul de capacitate în învățământul superior, iar după contactul cu școala de limnologi de la Grenoble, sub conducerea profesorului de limnologie și piscicultură Louis Léger, își trece, cu deosebit succes, teza de doctorat în anul 1928.



Profesorul Constantin Motaș

Lucrarea sa de doctorat „*Contribution à la connaissance des Hydriariens français particulièrement du Sud-Est de la France*” 1928, reflectă munca asiduă desfășurată la venerabila Universitate din Grenoble. Aici a avut prilejul să aprofundeze pagini din istoria biologiei din Franța, a venit în contact cu marile institute academice, a făcut excursii în regiunile cele mai pitorești din Dauphiné și Savoie, a cunoscut bine viața științifică din Institutul de Zoologie, cel de Piscicultură, a Stației de salmonicultură de la Vizille, condusă de către profesorul L. Léger, directorul Institutului de piscicultură. Tot aici a cunoscut Institutul de botanică, cu grădina botanică alpină de la Lautaret, institutele de geologie, geografie alpină etc. ale Facultății de Științe din Grenoble. A cunoscut, de asemenea, atmosfera vieții științifice de la Institutul de Biologie al Universității din Basel.

A devenit șef de lucrări definitiv în anul 1929, iar prin susținerea lucrării : „*Sur le développement postembryonnaire de Calonyx brevipalpis (Magliv), et les affinités des Protziidae*”, i se acordă titlul de docent la specialitatea zoologie în anul 1930, iar la 1.II.1937, după moartea pro-

fesorului I. Borcea, devine profesor titular la catedra de zoologie descriptivă.

În paralel, profesorul Constantin Motăș funcționează și la Facultatea de științe agricole din Iași, predând aici zoologia aplicată (entomologia și piscicultura) conferențiar, la început, iar din anul 1930 ca profesor agregat.

După moartea profesorului I. Borcea, preia direcția Muzeului de istorie naturală din Iași și a Stațiunii zoologice marine de la Agigea, pe care le conduce până în vara anului 1940, când se strămută la București. Avea atunci vârsta de 50 de ani și peste un sfert de veac de activitate didactică și științifică. În anii următori prof. C. Motăș predă cursuri de zoologie la facultatea de științe naturale din capitală, conduce stațiunea zoologică de la Sinaia, reface și conduce, după război Muzeul „Gr. Antipa”, iar timp de 15 ani a condus și îndrumat activitatea științifică de la Institutul de speologie din București.

În perioada 1944—1945 aduce contribuții, ca prorector al Universității din București, la conducerea învățământului biologic din capitală și a fost primul responsabil al colecției „*Fauna Republicii Populare Române*”, creată sub egida Academiei de către Traian Săvulescu și colectivul său.

Din 1937 este membru corespondent al Academiei Române, iar în 1948 devine membru titular. Face parte din numeroase societăți românești și străine.

Se numără printre membrii fondatori ai „Asociației antifasciste (Iași 1934) și este membru al asociației „Amicii Uniunii Sovietice”. În aprilie 1944 semnează memoriul profesorilor universitari, pentru încetarea războiului împotriva U.R.S.S., alături de C. I. Parhon, S. Stoilov, D. Danielopolu și alții.

Cu prilejul împlinirii a 80 de ani, a fost sărbătorit de Academia Republicii Socialiste România, de Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, de Muzeul de științe naturale din Bacău și de Casa corpului didactic din Vaslui.

În anul 1972 devine membru asociat la Muséum national d'histoire naturelle din Paris.

Acestea sînt principalele jaloane ale activității sale, în spatele cărora se află o intensă strădanie, o muncă tenace ce va conduce la formarea sa ca biolog și, apoi, la afirmarea sa ca om de știință eminent și cadru didactic de mare prestigiu, cu un vast orizont cultural.

La acestea au contribuit, în aceeași măsură, atât însușirile sale proprii: o putere de muncă ieșită din comun și un stil propriu de lucru, cât și înriurirea favorabilă a mediului și anume: o pregătire temeinică imprimată de marii săi dascăli Paul Bujor, Ion Simionescu, Ioan Borcea, Alexandru Popovici și alții. Dacă la aceasta mai adăugăm democratismul său profund, generat de originea sa modestă, de efervescenta culturală, proprie decadelor a II-a și a III-a a secolului nostru, de ecurile Marii Revoluții din Octombrie și de înriurirea culturii și a tradiției civice franceze, resimțită în anii de studiu în Franța, va apare clar geneza fondului intelectual și moral ce caracterizează personalitatea profesorului Constantin Motăș. În sfîrșit, dîrzenia și

curajul opiniei sale, manifestate în cea mai neagră perioadă a istoriei noastre moderne, acea a războiului antisovietic, dîrzenie dublată de o profundă sensibilitate pentru tot ce este frumos, de un adînc spirit de omenie, de optimismul său robust, cu toate vicisitudinile soartei, completează portretul distins al omului de știință.

Spectrul activității profesorului Constantin Moțaș este deosebit de larg și complex, încadrînd cele mai variate domenii ale Biologiei și preocupări de o deosebită importanță social-culturală.

În mod deosebit se afirmă în *zoologia descriptivă și aplicată, entomologie, acarinologie, limnologie, hidrobiologie marină, freatobiologie, ecologie, biogeografie, speologie, istoria biologiei, biologie generală, organizarea științifică a cercetării, muzeologie, ocrotirea naturii, estetică, pedagogie universitară și socială* de larg interes.

Dar se exprima și în probleme deosebit de vitale pentru om, legate de economie și mai ales, din domeniul pisciculturii și entomologiei. Problema fondului piscicol, mijloacele raționale de protecție a acestuia, a constituit, alături de studiul vieții multor dăunători ai culturilor noastre agricole, o verigă de prim rang din lanțul preocupărilor sale.

În același timp, prin informațiile și dările de seamă din Revista „V. Adamachi”, el apreciază valoarea unor fapte și lucrări din bacteriologie, parazitologie animală și vegetală, fiziologie animală, medicină umană, medicină veterinară, științe agricole, genetică, embriologie, histologie, citologie etc. Pentru aceasta el a prelucrat o vastă documentație științifică de pretutindeni, din țară și de peste hotare, redînd-o în mod critic, cititorilor revistei amintite mai sus.

Descifrarea progreselor ce se realizau în cunoașterea umană, în atîtea ramuri ale științei naturii, genera încrederea deplină și optimismul cu privire la cognoscibilitatea lumii materiale și a legilor ei și — în același timp — stătea la baza unei concepții de esență dialectică asupra interpretării rezultatelor ce se obțineau de către specialiști din diferite discipline.

Toate acestea caracterizează pe *cercetătorul specializat într-un anumit domeniu, dar dotat și cu o puternică cultură naturalistică, prezent și atent la toate realizările semnificative din toate domeniile apropiate și importante pentru orice biolog, atît din punct de vedere teoretic cît și practic.*

Prin cele arătate mai sus, se dovedește că profesorul Constantin Moțaș a îmbinat, în întreaga sa activitate, atît preocupări de iscusit organizator, cît și un spirit de cercetător, profesor și creator de școală.

Ca *cercetător*, profesorul Constantin Moțaș, are, în primul rînd, preocupări în *domeniul zoologiei*, manifestate în cele mai variate forme.

Problema centrală studiată a fost cea cu privire la sistematica, ecologia și biologia *Hidracarienilor*, din apele străine (Franța, Madagascar) cît și din cele românești (din torenții Carpaților 1932, din lacurile din jurul Bucureștiului 1933, din munții Apuseni 1939). Prin acest amplu studiu s-au reliefat și particularități biologice care constituie unele din

cele mai bune exemple de adaptare (90, 103, 115, 187, 204, 205, 224, 233, 238, 293, 294).*

„Dacă este adevărat că natura este tot atât de minunată în cele mai mici, ca și în cele mai mari, în infinitul mic ca și în cel mare, atunci Hidracarienii sînt încă o pildă printre mii altele“ (103, p. 117).

„Corpul lor turtit opune o mică rezistență inutelei curentului, iar plăcile chitinoase îi protejă contra izbiturilor de pietre, cînd se întîmplă de-i ia apa, după ploile mari. Ghearele lor sînt adevărate organe de fixare“ (ibid).

Studiul acestor hidracarienii pune în evidență, din partea autorului, un concept biologic în care se interferează, deopotrivă, cunoștințele de morfologie, sistematică, cu cele de ecologie, biogeografie și biologie generală. Pentru această formație complexă de biolog va rămîne recunoscut profesorului L. Léger, al cărui chip și sfaturi îl urmăresc și acum.

Profesorul C. Motăș dă, de asemeni, date sistematice privind și alte grupe de animale: diptere (114, 115, 259), efemeroptere (260, 274, 285), cumacee (284), polichete (281, 282).

Studiază *Cumaceele* din partea estică a bazinului Mării Negre (284), indicînd caracteristicile ecologice ale acestora (comportarea față de temperatura apei, influența naturii fundului etc., proveniența biogeografică a acestora etc.).

Analizează polichetele adaptate la mediul salmastru sau de apă dulce (281, 282), caracterizîndu-le sistematic, ecologic (autecologic și sinecologic), precizînd distribuția lor geografică, valoarea lor trofică pentru ganoizi și făcînd unele aprecieri evoluționiste.

Descriind ca specie nouă pe *Behningia lestagei* Motăș folosește ca modalitate de precizare a locului taxonomic al genului respectiv, comparația între caracterele nimfelor de *Behningia* și de *Oligoneuriella* (274, 185).

Studiază, pentru prima oară, *Halacaridele* de la litoralul românesc al Mării Negre, găsiind și forme noi pentru acest complex natural.

Semnaleză, de asemeni pentru prima dată, în literatura privind fauna noastră marină, prezența în aceste ape a Pynogonidelor (*Pantopode*) ce trăiesc pe alge, zosteră și pe colonii de hidropolipi (302).

Însă atenția profesorului C. Motăș este reținută mereu de bogăția faunistică a apelor interioare și, mai ales, ale celor din zonele montane, completînd prin cercetările efectuate pe cele hidrobiologice ale lui Gr. Antipa și I. Borcea. În anul 1929, a început cercetări limnologice și piscicole în bazinul Bistrița, în vederea punerii în valoare a apelor noastre de munte și a repopulării acestora cu faună piscicolă.

Constată că :

„apele noastre de munte, atât de bogate în trecut în *Salmonide*, sînt astăzi, în mare parte, depopulate din cauza pescuitului abuziv, a braconajului și a pirateriei“ (296, p. 6).

*) Trimiterile se referă la „*Indexul bibliografic cronologic al publicațiilor prof. Const. Motăș (1912—1976)*“ întocmit de George D. Vasiliu și publicat în acest volum.

În speranța organizării salmoniculturii și, în general a acviculturii și în țara noastră, atât de bogată în ape curgătoare, pune problema repopulării cursurilor de apă pe baza limnologiei moderne, expune caracterele fiziogeografice și biologice ale apelor curgătoare de munte, arată principiile și tehnica pe care se bazează, în general, amenajarea și repopularea acestor ape, dă un tip de monografie limnobiologică—piscicolă a piriului Bărnărel (Bistrița), efectuează (în colaborare) o monografie limnobiologică a bazinului Bistriței și prezintă rezultatele cercetărilor hidrobiologice în cadrul acestuia (259, 296, 298, 322).

Profesorul T. r. Săvulescu se exprimă astfel cu privire la valoarea uneia dintre aceste lucrări :

„Lucrarea d-lor Motaș și Angheliescu nu numai că va duce la un rezultat practic imediat, prin indicarea unei tehnici precise ce va trebui adoptată și folosită în amenajarea și repopularea apelor de munte, dar este de folos și inginerilor silvici și inginerilor agronomi care pot căpăta cunoștințe temeinice de specialitate piscicolă și pot fi în stare să contribuie și pe această cale la ridicarea economică a gospodăriei naționale.

Materialul... este metodic prelucrat, cu multă grijă și deosebită claritate prezentat“ (296, p. 4).

Pentru generația actuală de biologi, (ecologi, hidrobiologi), lucrările limnologice ale profesorului C. Motaș, reprezintă un exemplu de muncă, exactitate, de finalitate practică și teoretică a unei cercetări exclusiv de teren. Ele se încadrează în categoriile actuale ale ecologiei și biologiei generale, studiindu-se deopotrivă din complexul natural al apelor de munte, habitatul și biocenozele în toată diversitatea lor și în interrelațiile ce le stabilesc. Se urmăresc categoriile principale de organisme, clasificate după natura relațiilor trofice dintre ele, dându-se importanța cuvenită verigii finale a acestui lanț, consumatorilor de vîrf — peștele —, ce este însoțit de om ca producție.

Cît de variate sînt preocupările sale în domeniul hidrobiologiei, reiese din simpla înșiruire a citorva din lucrările sale.

- Țiparul (*Anguilla vulgaris*) 1922
- Limanurile noastre (1924)
- Hrana puilor de sardele (1925)
- Sur la faune lacustre du Grand Lautien (1927)
- La faune hydracariennes des eaux courantes et des lacs élevés des alpes du Dauphiné (1928)
- Salmonidele și salmonicultura (1929)
- Navigația aeriană și pescuitul (1929)
- Pagon (1929)
- Mii de meduze din specia *Pilema (Rhizostoma) pulmo* eșuate la țărmul Mării Negre (1929)
- Cnidari de apă dulce (1929)
- Homarul în Marea Neagră (1930)
- Migrația somonilor (1931)
- O meduză de apă dulce (1934)

- Problema repopulării apelor de munte (1934)
- Punerea în valoare a apelor de munte (1939)
- Monografia limnologico-piscicolă a bazinului râului Bistrița (Moldova) (1939)
- Biocenologia bentonică a fundurilor marine argiloase (1940)
- Un interesant ciclostom din Transilvania (1940)
- Pești electrici (1943)
- Cercetări hidrobiologice în bazinul râului Bistrița (Carpații Orientali), (1944)

Studiul hidracarienilor și a faunei apelor curgătoare și stătătoare, îl duce pe profesorul C. Motăș, treptat, și spre cercetarea unui nou complex natural, cu caracter specific, *mediul freatic*, urmărind ca și E. Racoviță, Gr. Antipa, I. Borcea, interacțiunea permanentă dintre geologic și biologic, desemnând această realitate din domeniul respectiv prin termenul de *freatobiologic*. Prin aceasta profesorul C. Motăș deschide un nou domeniu de cercetare, în care a dat numeroase lucrări (326, 341, 345, 346, 368, 395), considerând, ca și predecesorii săi (Racoviță, P. A. Chappuis, R. Jeannel), acest mediu ca parte din cel subteran, (alături de peșteri, crăpături, habitatul hipogeu, microcaverne etc.).

Sînt cuprinse în seria lucrărilor științifice și titluri referitoare la fauna cavernicolă (140, 199, 207, 224).

Astfel, prin toate cercetările subliniate mai sus, făcînd parte din domeniile marin, limnicol, lotic, profesorul C. Motăș contribuie nu numai la dezvoltarea sistematicii, dar și a *ecologiei* și a *biogeografiei*.

Formația sa de ecolog se vedește în toate lucrările în care se analizează fapte ce se încadrează în noțiunile de autecologie și sinecologie, habitat și biocenoză, relații trofice și productivitate, biomasă și producție, mecanisme de autoreglare și echilibru biologic etc.

Exemple minunate în acest sens sînt lucrările referitoare la unele grupe de animale, la fauna și flora litoralului din fața Stațiunii maritime Agigea, biogeografia Mării Negre, caracterizarea limnologică a Bistriței și a mediului freatic etc. (28, 34, 81, 121, 130, 198, 254, 260, 283, 298, etc.).

Terminologia ecologică este variată, noțiunile sînt clar explicate, iar dintre acestea amintim: izvoare reocrene, limnocrene, helocrene, stenoterum, euriterm, hemistenoterme, psychrostenoterme, reobiont, reofil, reoxen, crenobiont, nereide, fitofil, limnicol, planctont etc.

Finalitatea cercetării mediului acvatic, o vede în cadrul studiului ecologic, ca o descifrare a căilor de realizare a producției, pentru aceasta biologul urmînd să aprecieze cantitativ fenomentele respective. Referindu-se la mediul marin, profesorul C. Motăș afirmă că :

„Cercetările întreprinse pot să servească biologia pură sau cea aplicată. Cercetările cantitative asupra planctonului și asupra migrațiilor acestuia, precum și cele asupra hranei și migrațiilor peștilor ar putea fi de folos dezvoltării pescuitului maritim în România, conducînd la raționalizarea acestei ramuri de bogăție a țării. Oricine poate întrevăde importanța acestei investigații pentru viitor“.

La faptele ecologice și biogeografice analizate, se adaugă observații și informații privind biologia unor specii :

- Mortalitatea ciorilor (1923)
- Repartiția mătăsarului la noi (1924)
- Păsări boreale la noi (1924)
- Castorul reînvie (1930)
- Din viața licuricilor (1931)
- Păsări acvatice din Germania călătoare pe la noi (1931)
- Migrațiile cocostîrcului (1934)
- Fluturi întârziați (1935)
- Roiuri de fluturi albi (*Aporia crataegi*) (1935)
- Biogeografia Mării Negre (1938)
- Hrana rîmelor în grădină toamna (1940)

În lucrarea „*Repartiția vieții pe pământ (Pionierii și curente din biogeografie)*” din volumul „*Materia și viața*” 1944 se dezbate probleme biogeografice care își păstrează actualitatea și azi.

Tot ca o problemă derivată din preocupările sale de ecologie, este cea a ocrotirii naturii și, în special, a luptei împotriva poluării apelor din România. Încă din 1930 profesorul C. Moțaș a sesizat pericolul și urmările poluării apelor noastre, publicînd memoriul „*Viața din apele poluate ale Prahovei*” (156), iar în lucrările ulterioare prezintă fauna apelor poluate caracteristice zonelor oligo-, mezo- și polisaprobe. Subliniază că :

„*Compoziția biocenozelor din apele poluate este strîns legată de caracterele fizico-chimice ale apei. Deci studiul biologic al florei și faunei „saprobitii” sau „sapropeleice”... ne permite să apreciem gradul de poluare al unei ape contaminate. Așa numita analiză biologică constă, după Thienemann în «aprecierea compoziției chimice a unei ape pe baza studiului faunei și florei ei». Această analiză este de un interes capital în problema igienei apelor și a toxicologiei peștilor precum și în aceea a repopulării apelor cu Salmonide*” (296, p. 44).

În cadrul revistei „*Ocrotirea naturii*” și apoi în comunicarea „*Protecția naturii o problemă capitală a timpului nostru*” (Bacău 6—8 noiembrie, 1970), profesorul C. Moțaș exemplifică bogat, pericolul poluării tuturor complexelor naturale în condițiile dezvoltării rapide a industriei pe plan mondial și în țara noastră.

A făcut cunoscut publicului larg, lucrări științifice și de popularizare prin care se contribuia la educarea în spiritul ocrotirii naturii a tineretului și a oricărui cetățean. Astfel, a recenzat lucrări ale profesorilor I. Simionescu, E. I. Nyárády, Al. Borza (193, 246, 291).

„*Entomologia aplicată*” a constituit un domeniu în care profesorul C. Moțaș a scris note și informații, privind insectele dăunătoare și mijloacele de combatere a acestora (34, 53, 55, 65, 126, 159, 167, 172, 190, 247, 248). Adesea are accente critice față de nepăsarea oamenilor de stat, din perioada de dinaintea revoluției socialiste, arătînd că :

„*Pomicultura ar putea lua la noi un avînt înfloritor devenind una din cele mai importante ramuri de economie națională, datorită condi-*

țiilor naturale minunate pe care le oferă țara noastră din acest punct de vedere în diverse regiuni ale sale, dacă s-ar bucura de mai multă atenție din partea oamenilor noștri de stat... în primul rînd fără o îngrijire deosebită a pomilor roditori, fără tratarea cu cea mai mare atenție a bolilor lor criptogamice sau apărarea lor împotriva atacurilor insectelor vătămătoare nu se poate concepe pomicultură rațională" (190, p. 83).

În lucrările citate, redă tabloul diversității entomofaunei dăunătoare (*Anthonomus pomorum* L., *Carpocapsa pomonella* L., *C. funebrana*, *Aporia crataegi* L. etc.), cu particularitățile lor biologice, a entomofaunei auxiliare pomicultorilor (*Coccinelidae*, *Hemerobiidae*, *Ichneumonidae*, *Braconidae*, *Calcidae*, *Tachinidae* etc.) cit și ciuperci parazite.

Soluția eficientă, recomandată și de profesorul C. M o t ă ș, reiese din următoarele cuvinte exprimate în anul 1931 :

„Dacă avem în vedere capitalul pe care-l reprezintă numai producția noastră de prune, nimic nu este de cruțat pentru a salvarda această bogăție. Însă pentru aceasta se impune educația cultivatorilor prin publicații ieftine sau gratuite, conferințe, filme științifice. Orice sacrificiu nu este prea mare pentru a ajunge la acest țel“ (172, p. 88).

Entomologia i-a atras, în general o deosebită atenție atît sub aspectul ei teoretic, cît și cel practic, aplicat.

Din prima categorie fac parte lucrările :

- Asupra capilarelor aeriene din fibrele musculare de la insecte (1914).
- Rolul elitrelor (1921)
- Colorația pupelor unor fluturi (1924)
- Contribution à la faune des Coléoptères d'eau douce de Roumanie (în colab. cu W. K n e c h t e l) (1922)
- Notes faunistiques. Chironomides Orthocladiidae (1927)
- Larva de *Liponeura brevirostris*, în pîrîul Peleş, etc.

Dintre lucrări, avînd un caracter aplicat, se pot cita :

- Lupta contra insectelor parazite și a bolilor ce se transmit prin metoda trofică (1922)
- Cloropicrina ca mijloc de combatere a artropodelor (1923)
- Lupta contra hypodermei (1923)
- Aviația contra insectelor dăunătoare (1923)
- Profilaxia paludismului (1925)
- Musca cireșilor (1930)
- Îngrijirea arborilor fructiferi și lupta împotriva inamicilor care-i devastează (1931)
- Omizi carnivore și hematofage (1931)
- Din biologia himenopterelor predatoare (1932)
- Aviația și insectele vătămătoare (1935)
- Curs de Zoologie aplicată (pt. Secția Șt. Agric. Univ. Iași)

Problemele de *biologie generală* ocupă un loc important în preocupările științifice și didactice ale savantului moldovean. Iată cîteva subiecte din acest domeniu :

- Lupta pentru existență și ajutorarea reciprocă (1921)
- Trece transformismul printr-o criză ? (1921)
- Densitatea organismelor în mările polare (1921)
- Influența factorilor chimici asupra dezvoltării ființelor (1922)
- Viața în adâncul mărilor (1923)
- Cîntecele păsărilor (1923)
- Colorația pupelor unor fluturi (1924)
- La variation chromatique et l'homocromie de Et. Rabaud (recenzie) (1924)
- Problema bătrîneții și a morții naturale (recenzie) (1924)
- Polimorfism pecilogonic (1924)
- Rezistența chisturilor infuzoriilor (1925)
- Feminizarea completă a masculilor castrați la Batraciene (1925)
- Adaptarea animalelor marine la viața terestră (1929)
- O importantă carte de biologie generală (Cursul prof. R. Jeannel) (1930)
- Pești constructori de cuiburi (1934)
- O formă nouă de ciocănitoare din România (1934)
- O carte elementară nouă de biologie generală (1939)
- Mediu, ereditate, evoluție (1948)
- Pe marginea cărții lui A. Vandel : Biospéologie. La biologie des animaux cavernicoles (1967)
- Călătorind în lumea de miraje a universului naturii (1968)

Însă cea mai importantă lucrare cu conținut general biologic, din care se desprinde concepția evoluționistă a savantului după ani de zile de meditație și cercetare este : „*Charles Darwin — viața și opera*“, 264 pagini (1972).

Istoria biologiei este un domeniu în care profesorul Constantin Moțaș își aduce contribuții deosebit de valoroase privind dezvoltarea acestei discipline atât pe plan național, cât și peste hotare.

Nu este nimic mai util în activitatea unui cercetător decât cunoașterea istoriei științei în care el lucrează, frământările de veacuri, care au dus la progresele din prezent, paginile scrise de oameni de știință cu renume mondial.

Această convingere o are și profesorul sărbătorit, încă din primii ani de carieră universitară și pe care o păstrează și azi. De aceea, a analizat și comunicat publicului interesat, date din viața multor biologi.

Interpretează dialectic legăturile dintre epocile anterioare din știință și frământările prezente (Tradiție și progres, 1920) și acordă importanță contribuției aduse de savanții biologi la dezvoltarea științelor biologice.

Din paginile istoriei microbiologiei se ocupă de viața și opera științifică a lui Louis Paster, „cel mai mare campion al omenirii în lupta contra acelor dușmani invizibili, care pîndesc la cotiturile scurtei noastre vieți“ (32, p. 152).

Din școala de fiziologie franceză redă aspecte din opera științifică a lui E. Gley, care a contribuit și la dezvoltarea filozofiei și istoriei biologiei și în mîinile căruia „istoria devine un minunat instrument de analiză și logică experimentală“ (32, p. 152).

În istoria biologiei teoretice profesorul C. Motăș face cunoscut românilor personalitatea științifică complexă a lui Yves Delage, profesor la Sorbona și directorul laboratorului de la Roscoff, care a fost „un spirit cu adevărat enciclopedic, tehnician dintre cei mai dibaci, organizator fără pereche și care a lăsat în urma sa o vastă operă științifică în domeniul matematicii, zoologiei, embriologiei, biologiei generale, fiziologiei și psihologiei“ (33, p. 107).

Analizând amply viața și opera lui Carol Linné „legislatorul lumii viețuitoarelor, al doilea „secretar al naturii“ după Aristotel, învățatul căruia i se datorește în mare parte avântul imens luat după el de științele naturii și care a voit să îmbrățișeze într-un grandios proces cele trei regnuri și care n-a putut ști, nici face totul, și nimeni nu a fost mai conștient de aceasta, decât el însuși când atât de bine a spus: „Ea quae scimus un pars minima eorum quae ignoramus“ *). Iată o deviză care pe mulți ar putea să-i aducă pe calea adevărată a modestiei, a măsurii, a echilibrului“ (354, p. 57).

Era firesc să nu uite nici de Georges-Louis Buffon, care „pentru secolul său a fost o lumină strălucitoare, pentru patria sa o glorie nepieritoare, pentru știința universală va rămâne întemeietorul filozofiei zoologice și al geografiei zoologice, naturalistul cu vederi surprinzătoare de moderne, ce vor înfrunța timpurile, pictorul neîntrecut în zugrăvirea naturii, scriitorul științelor, care a unit istoria naturală cu literatura“ (354, p. 95).

Contribuțiile aduse de către Ch. Darwin și J. B. Lamarck sînt astfel subliniate de C. Motăș :

„Titanul de la Down, prin celebra sa operă „Originea speciilor“ (1859) a revoluționat profund biologia, întemeind doctrina evoluționistă, ridicată deja cu 50 de ani înainte la rangul de teorie științifică de către marele J. B. Lamarck, autor al operei „Filozofia zoologică“ (1809). Datorită acestor doi fondatori ai transformismului, ideea de evoluție a pătruns și în alte domenii de activitate“ (354, p. 9).

Nu-i scapă nici J. H. Fabre, acel „Homer al insectelor“, descoperitorul hipermetamorfozei care a știut să se ridice „de la insectă la om, în rațiunea și în bunul simț al căruia are o robustă și nețărmurită încredere, ca și în progresul intelectual, moral și social“ (ibid. p. 146).

L-a captivat opera lui Iliia Ilici Mecinikov, care a fost unul „dintre biologii cei mai plini de imaginație, descoperitorul fagocitozei, campionul cel mai adînc convins al darwinismului și materialismului, omul care avea cea mai nezdruncinată încredere în știință și binefacerile păcii“ (ibid., pag. 241).

Jacques Loeb (1859—1924), „cel mai îndrăzneț și cel mai optimist biolog al timpurilor“ este caracterizat prin prisma lucrărilor sale asupra regenerării, tropismelor, partenogenezei, acțiunii sărurilor în diverse fenomene ale vieții, asupra coloidelor etc. (75, p. 376).

Dintre alți biologi străini, memoria și opera cărora profesorul C. Motăș le evocă vibrant și competent, amintim :

*) „Cele ce le știm sînt o parte cu totul mică din cele ce nu le cunoaștem“.

- Profesorul Ch. Pérez la Iași (1932)
- Einar Nauman (1934)
- Karl Viets (11 mai 1882—16 iunie 1961)
- O sută de ani de la nașterea lui Jules Guiart (1870—1965)
- Un pionier al freatobiologiei — František Vejdovsky — 120 ani de la naștere, 30 de ani de la moartea sa (1970)
- Evocarea a două mari figuri ale limnologiei moderne: August Thienemann (1882—1960), Carl Wesenberg Lund (1867—1955) (1970)
- Zece ani de la comemorarea a o sută cincizeci de ani de la moartea naturalistului danez Japetus Steenstrup, membru onorar al Societății Academice Române (1973)
- Marcel Couturier (necrolog) (1974)
- Un studiu vibrant îl consacră celor doi latini de origine franceză, care au contribuit dezinteresăți, la progresul biologiei românești, lucrînd asiduu în domeniul biospeologiei: P. A. Chappius și R. Jeannel.

Pătruns de un cald patriotism, profesorul C. Moțaș a găsit cuvinte de omagiere pentru înaintașii de seamă în domeniul științelor biologice de la noi, scoțînd în relief meritele lor științifice și evocînd personalitatea lor luminoasă.

Pe Gr. Antipa îl prezintă ca pe „întemeietorul minunatului muzeu de istorie naturală ce-i poartă numele, inițiator al hidrobiologiei românești, cărturar fecund cu o prodigioasă și extrem de multilaterală activitate, doctorul Antipa a fost una dintre personalitățile științifice cele mai proeminente și mai cunoscute, atât la noi, cît și peste hotare“ (354, p. 247).

Lui Emil G. Racoviță îi consacră numeroase articole și studii (335, 386, 401, 455, 457, 459, 486 etc.), considerîndu-l ca „una din cele mai luminoase figuri din galeria oamenilor noștri de știință“ (335, p. 339).

De la Ioan Borcea, căruia i-a urmat la conducerea Stațiunii noastre marine, intuiește un minunat concept biologic, iar pe G. Marinescu îl consideră a fi „timp de aproape o jumătate de veac animatorul științei neurologice românești a cărei faimă a dus-o peste hotare“ (275, p. 43).

Alte portrete ale gînditorilor biologi și cărturari destoinici de la noi, trasate de către profesorul C. Moțaș, aparțin :

- Prof. dr. N. Leon (1931)
- Un omagiu D-nei prof. dr. Elena Pușcariu (1931)
- Douăzeci de ani de la moartea lui Spiru Haret (1932).
- Ing. agronom șef Radu Dumitrescu (1935)
- Moartea prof. G. Marinescu (1938)
- O vizită la Grumăzești la naturalistul Aristide Caradja (1942)
- Prof. dr. George Zotta (1942)
- Prof. Gh. N. Fințescu (1948)
- Din viața și activitatea Dr. C. N. Ionescu (1878—1935). Pri-

- mul cercetător al peșterilor noastre (1965)
- Aurel Craifăleanu (1884—1938). Primul profesor de chimie biologică de la facultatea de științe din București (1965)
- Profesorul Eugen Botezat (1871—1964) (1965)
- O sută de ani de la nașterea lui Ștefan Stîncă (1865—1897) (1965).
- Constantin Kirîțescu (1876—1965) (1965)
- Ioan Ciurea (1879—1944) (1965)
- Nicolai Gavrilăscu (1896—1966) (1966)
- Alexei Alexinschi (1899—1966) (1966)
- O sută de ani de la nașterea lui Dimitrie Voinov (1867—1951) (1967)
- Dimitrie Călugăreanu eminent fiziolog, mare patriot și popularizator talentat al științei (1968)
- Aristide Caradja (1861—1955). Viața și activitatea, concepția sa despre univers (1973)

În toate prezentările și analizele de istorie a biologiei s-au urmărit câteva coordonate majore de metodologie cum sînt: conturarea epocii în care s-a elaborat opera respectivă, corelarea rezultatelor științifice obținute cu problemele majore ale domeniului respectiv, judecarea progresului realizat prin prisma posibilităților științifice și tehnice ale epocii în care a trăit acel biolog, conturarea specificului activității, prezentarea amănunțelor cu valoare instructiv-educativă etc.

S-a ocupat îndeaproape și de mersul învățămîntului nostru, luînd, în mod activ, parte la elaborarea lucrării: „Istoria învățămîntului în România“ (507).

În genetică, în perioada de formare și creație a profesorului Constantin Motăș, au avut loc progrese remarcabile, pe care el le-a cunoscut, le-a adaptat la cercetările sale și a rămas convins că:

„anumite substanțe figurate inițiale din ou, ar conține caracterele ulterioare ale organismului. Aceste substanțe figurate, din nucleii elementelor sexuale, sunt cromozomii, în care, după geneticieni, ar fi localizați toți factorii ereditari sau genele, cum le-a numit Johannsen... această concepție, (referindu-se și la determinismul sexului), pare a fi confirmată atît de cercetările citologice descriptive, cît și de încrucișările mendeliene experimentale“ (156, p. 154—155).

După ani de zile de la cele exprimate mai sus (1930), profesorul C. Motăș arată următoarele (1966):

„Fără îndoială la orice ființă cromozomii sînt purtătorii caracterelor ereditare numite gene, de care depinde transmiterea și manifestarea caracterelor ereditare. Genele sînt „atomii“ vieții. Dacă nu am admite existența acestor unități invizibile, ne-am reîntoarce la preistoria genetice (455, p. 31).

„Fondată de Mendel, genetica aduce servicii incalculabile omeniirii, în toate ramurile de activitate și mai ales în sociologie, medicină, agricultură, zootehnie. Au fost create rase noi de animale și soiuri de plante de mare importanță economică. Nu este departe ziua cînd ereditatea va putea fi dirijată după voia și interesul omului“ (ibid., p. 32).

Pe linia discuțiilor din domeniul geneticii, profesorului Constantin Moțaș îi datorăm următoarele lucrări, note și recenzii :

- Caracterelor sexuale secundare și experiențele făcute (1921)
- Determinismul caracterelor sexuale (1922)
- Ereditatea experimentală de Dr. G. K. Constantinescu (recenzie) (1922)
- Ereditatea somațiunilor (1925)
- Agenți patogeni infravizibili și transmiterea ereditară a bolilor infecțioase (1931)
- Legile eredității. Mendel și precursorii săi. Genetica modernă (1966)

La acestea se adaugă cursurile de genetică, ținute la Universitatea din București.

Lucrând în domenii atât de numeroase și în complexe naturale variate, profesorul C. Moțaș a intuit, așa cum era firesc, coordonatele majore ale *evoluționismului* și a promovat continuu judecata general biologică a fenomenelor studiate și a interpretat propriul material pe baza evoluționismului.

În opera sa se cuprind următoarele componente principale ale gândirii biologice :

- elemente ale teoriei evoluționiste,
- elemente din cercetarea genetică clasică și modernă (ale conceptului științific asupra eredității),
- aprecierea istorică, filogenetică și paleontologică a fenomenelor biologice (specii, biocenoze, complexe naturale),
- conceptul taxonomic, ce se încadrează în evoluționism sintetic,
- aprecierea particularităților Mării Negre sub aspect geologic-biologic a structurilor biocenotice și a grupelor sistematice, o realizează în maniera evoluționistă, făcând cunoscute, în același timp, lucrări de biologie generală (274, 283, 285, 290, 354, 79, 130, 148, 211).

Interpretează stucturile biocenotice ca rezultat al adaptării și acțiunii selecției naturale, iar componentele anorganice și biologice ale complexului natural respectiv, ca factori ai acestui proces (322).

Climatul de gândire al profesorului C. Moțaș se vedește în următoarele cuvinte :

„Datorită numărului mare de germeni pe care-l produc, ființele viețuitoare sînt obligate să-și extindă mereu aria lor de distribuție geografică în mod activ sau pasiv. Ele invadează astfel, treptat, teritorii noi, cucerind, rînd pe rînd, toate mediile pe care le oferă planeta noastră. Aproape nu există mediu cît de extrem, care să nu fie colonizat. Grație plasticității lor, ființele viețuitoare — silite să treacă de la un gen de viață la altul și să se adapteze la condițiuni noi de existență — își modifică aspectul, caracterele anatomice și fiziologice. Rare sînt formele, incapabile să sufere asemenea modificări sau rezistente la evoluție... Colonizarea în timp și în spațiu a diverselor domenii geografice... și modificările de formă... constituiesc, totodată, fundamentul biologiei și esența evoluționismului“ (130, p. 61).

Ideea de evoluție a viețuitoarelor :

„se impune cu puterea unui postulat, și fără de care știința naturii ar fi redusă la un searbăd catalog de specii, amestec haotic de fapte și de observațiuni, acumulare înformă de material inert. Nici o legătură între fapte, nici o sinteză, n-ar mai fi posibilă“ (130, p. 62).

Datele de filogenie, paleontologie și, mai ales, de sistematică, bazate pe complexul de caractere ale viețuitoarelor, abundă în opera acestui om de știință, desprinzându-se, în același timp, numeroase elemente, care se încadrează în gândirea sistemică de astăzi.

Studiind complexele naturale, componentele anorganice și biologice ale acestora, în interacțiunea lor permanentă, el caracterizează, de fapt, niveluri de organizare ale materiei vii : ecosistemul, biocenoza, specia cu elementele sale constituente. Este unul dintre cei mai buni cunosători ai ecosistemelor și biocenozelor acvatice, mai ales a celor limnetice și lotice.

În toate cazurile studiate, surprinde *diferențierea*, interacțiunea dintre componente (*integralitatea*), rolul factorilor ecologici în *autoreglarea* sistemului respectiv (biocenozelor, de pildă, reofile), natura și căile de menținere a *echilibrului dinamic*. Corelează, în același timp, aceste elemente (care mai târziu s-au dovedit componente ale gândirii sistemice) cu problemele teoriei evoluționiste. Astfel, arată că fenomenele din cadrul mecanismelor de „autoregulațiune“ acționează ca factori ai luptei pentru existență și a selecției naturale, aceștia având la bază relații intraspecifice și interspecifice (1944, pag. 254).

Datorită acestui mod de gândire, a putut să definească contururile *freatobiologiei*, care prin conținutul ei exprimă esența unui sistem deschis rezultat din interacțiunea geologicului cu biologicul (246).

Bazați pe aceste considerente, sîntem convinși că profesorul C. Motăș, alături de Gr. Antipa, E. G. Racoviță, reprezintă un *înaintaș al gândirii sistemice din România*.

Activitatea științifică a profesorului C. Motăș, s-a îmbinat strîns cu cea *didactică universitară*.

La Universitatea din Iași a continuat în mod strălucit cursul de zoologie, ilustrat de decenii de marele său predecesor I. Borcea. Sensibil la tot ce este nou și valoros și dotat cu un remarcabil talent, el a imprimat lecțiilor sale o înaltă ținută științifică și estetică. E de ajuns să amintim că el introducea, fără șovăire, în lecțiile sale, curente, noi din biologie, ca cele ale geneticei moderne, apoi noțiuni noi de zoogeografie, ecologie, limnologie etc., iar ilustrarea cursului său a rămas neîntrecută pînă azi.

Pe lângă disciplina de zoologie descriptivă profesorul sărbătorit a contribuit foarte mult la dezvoltarea învățămîntului agricol superior din Moldova, predînd la Facultatea de științe agricole zoologia aplicată (entomologia și piscicultura, aceasta din urmă cu un pronunțat caracter de limnologie). Acționînd ca un ambasador al universității în cadrul acestui învățămînt, el ridică, alături de colegii săi Haralamb Vasiliu,

Agricola Cardaș și Nicolae Florov, învățământul superior agricol din Moldova la cel mai înalt nivel din țară.

La Universitatea din București, a desfășurat aceiași activitate vie, deprinsă de la Iași, predind zoologia nevertebratelor și vertebratelor, citologia, hidrobiologia, biometria, genetica ((legile mendeliene, determinismul sexului, teoria genei, genetică medicală).

Activitatea didactică se desfășoară prin forme variate: cursuri, lucrări practice conduse direct, excursii cu o mare valoare informativă și în cele mai variate biocenoze, îndrumarea studenților pentru cercetare, lucrul cu aceștia în cadrul stațiunilor universităților etc.

În același timp a sprijinit și învățământul liceal și al școlilor normale din țară și de peste hotare, trimițând de la Stațiunea zoologică marină de la Agigea, materialul biologic marin pentru cercetări și colecții. De pildă, în anul 1937—1938 au primit materiale următoarele licee: „Oltea Doamnă“ din Iași, „C. Negruzzi“ (Iași), „Unirea“ (Focșani), liceul din Chișinău, Școala normală din Timișoara, un liceu din Warszawa etc.

Organizarea științifică a cercetării a fost o altă preocupare, pentru care a investit timp și energie, exprimându-și în scris convingerile în acest sens (288). Rezultatele acestor preocupări au fost remarcabile ori pe unde a trecut acest priceput și neobosit organizator: la Stațiunea zoologică marină de la Agigea, la Stațiunea zoologică de la Sinaia, Muzeul de științe naturale din Iași, Muzeul „Gr. Antipa“ din București, Institutul de speologie din București, director al revistei științifice „V. Adamachi“ din Iași, a Analelor Universității din Iași, a Lucrărilor Stațiunii zoologice marine și ale Institutului de speologie din București.

Activitatea desfășurată în aceste institute este jalonată prin noi realizări și un progres general. Iată câteva mărturii:

Stațiunea zoologică marină de la Agigea abia împlinise 10 ani de existență când fondatorul și primul ei director, — profesorul I. B o r c e a, și-a pierdut viața în condiții dramatice, în plină vigoare creatoare.

Împrejurările în care profesorul C. M o t a ș a preluat, la 1 februarie 1937, conducerea Stațiunii erau vitrege: o dotare mai puțin decît suficientă, o schemă de personal foarte redusă, la orizont nori negri prevestitori de război.

Și totuși, numai în 4 ani, profesorul C. M o t a ș a consolidat destinele Stațiunii în aceste vremi de restriște. El crează o solidă bază materială, începînd prin construirea ambarcațiilor „Sagitta“ și „Noctiluca“, prin utilizarea a trei laboratoare noi (de Zoologie, Fiziologie animală, Chimie) și mai ales prin stabilirea unor legături largi între Stațiunea de la Agigea și alte instituții similare din lume. Aceasta a devenit posibil prin înființarea unei reviste proprii: „Lucrările Stațiunii zoologice marine de la Agigea“, al cărei fondator și director a fost.

În vederea difuzării cît mai largi a cunoștințelor despre viața din mare, profesorul C. M o t a ș acceptă ca, pe lângă studenții biologi de la toate universitățile țării, la Stațiune să vie și cîțiva elevi dintre cei mai buni, conduși de către profesorul lor de științe naturale. Începutul l-au făcut patru elevi de la liceul „Vasile Alecsandri“ din Galați.

Muzeul „Grigore Antipa“ din București este transformat în anul 1944, de bombardamentele hitleriste, într-o masă informă de sfărîmături

fumegînde. Ceea ce a mai rămas din colecții, este amestecat cu moluz și cioburi. Economia țării trece prin criza postbelică. Și totuși, datorită energiei, perseverenței și priceperii directorului său, muzeul renaște, ca „pasărea Phoenix“, organizat după principiile muzeologice ale predecesorului său, amenajîndu-se, în plus, un loc pentru conferințe publice, privind cele mai interesante subiecte din viața plantelor și animalelor.

Profesorul C. M o t a ș a organizat și a condus munca de cercetare de la Muzeul de științe naturale din Iași, care a încetat să mai fie, după constatarea amară a profesorului I o a n B o r c e a : „Societatea de medici și un naturalist“. Laboratoarele din acest muzeu sînt dotate cu cele mai moderne aparate.

Ca un mare merit al profesorului C. M o t a ș trebuie socotit faptul că el dotează cu reviste proprii instituțiile pe care este chemat să le conducă, reviste pe care le folosește ca mijloc de schimb cu alte așezăminte științifice. Așa s-au născut revistele Stațiunii marine de la Agigea, ale Muzeului „Gr. Antipa“, a Stațiunii de la Sinaia, a Institutului de Speologie din București.

Pe de altă parte, el transformă într-o adevărată tribună, pentru studenții și profesorii biologi, revista științifică „V. Adamachi“ din Iași, pe ale cărei pagini inserează zeci și zeci de note și articole din domeniul științelor biologice și ale altor științe înrudite, făcînd ca lista lucrărilor sale să depășească cifra de 500 de publicații.

În plus, atras de contactul direct cu tineretul și masele largi, profesorul C. M o t a ș ține numeroase conferințe de popularizare. Astfel, încă în primii săi ani de activitate didactică, el expune, cu talentul și pasiunea sa recunoscute, la Iași, pentru Societatea „Prietenii Naturii“, cit și pentru alte societăți, conferințe, privind viața din mări, din apele de munte, din cele stătătoare etc.

Din activitatea prodigioasă a profesorului C. M o t a ș fac parte și numeroase referate la tezele de doctorat, care tratează subiecte de biologie animală și hidrobiologie. Conținutul acestor referate, spiritul analitic al savantului, simțul critic al omului de știință și puterea de a intui noul în cercetarea științifică efectuată de tinerii biologi, le atribuie, deseori valoarea și de program de lucru pentru naturaliști, angajîndu-se util în prezentări de probleme cu importanță teoretică și practică. Astfel, în referatul tezei de doctorat „Trăsături hidrologice și hidrobiologice ale lacului Roșu“, sînt consacrate cîteva pagini problemei ocrotirii naturii, prezentată într-o formă reală și convingătoare.

Numeroși biologi și agronomi, care s-au format la Universitatea din Iași în perioada interbelică, consideră că mare parte din ceea ce au ei mai bun în concepția lor despre lume, în metoda lor de lucru, în atitudinea față de marile probleme ale umanității o datoresc profesorului C o n s t a n t i n M o t a ș. Influența aceasta binefăcătoare o resimt și destui elevi ai elevilor săi și, de aceea, sărbătoritul nostru, pe drept cuvînt, trebuie socotit ca un creator de o viguroasă școală biologică românească.

Sensibil la toate evenimentele ce se desfășoară în viața țării, scrie cu pasiune și sinceritate, cu prilejul pierderii deschizătorilor de drum

în domeniul tehnicii „La moartea lui Vlaicu“ în „Floare albastră“, Iași, 1912.

Datorită culturii sale generale, profundă și vastă, a intuit cele mai mari și semnificative realizări cultural-artistice din țară. A trăit în lumea literaților, știind să le aprecieze scrierile (a fost și a rămas un sincer admirator al sonetistului ieșean — M. Codreanu) și se asocia sincer celor îndurați de moartea unui mare scriitor: „Moartea lui Caragiale“, (1912).

Având înclinații artistice, a scris în tinerețe (1912) câteva nuvele, dintre care amintim „Moartea șoricelului“ și „Cocostîrcul răzvrătiților“.

Însă talentul său artistic s-a manifestat, cu toată vigoarea, în picturi de o reală valoare estetică și științifică (acvarele din grădina botanică din București, faleza și plaja de la Agigea, Marea Neagră etc).

Aceste aspecte din viața și opera științifică a profesorului Constantin Moțaș reprezintă doar unele fațete, incomplet conturate, ale vieții sale luminoase și puse în slujba adevărului, frumosului și a binelui.

Pentru noi, biologii de azi, Constantin Moțaș reprezintă unul din marii biologi români, care alături de Gr. Antipa și Ioan Borcea, a contribuit la dezvoltarea hidrobiologiei românești și în special a limnologiei, afirmându-se, în același timp, prin multilateralitatea preocupărilor, printr-o largă concepție general biologică, prin sensibilitatea sa artistică și simț înalt al vieții sociale.