

*Contribuții Botanice, XL, 2005*  
Grădina Botanică “Alexandru Borza”  
Cluj-Napoca

## ACADEMICIANUL NICOLAE BOȘCAIU, UN *PRIMUM INTER PARES* ÎN BOTANICA ROMÂNEASCĂ CONTEMPORANĂ

Vasile CRISTEA

Universitatea “Babeș-Bolyai”, Catedra de Taxonomie și Ecologie,  
str. Republicii, nr.42, RO-400015 Cluj-Napoca

**Abstract:** Academician Nicolae Boșcaiu, a *primum inter pares* in contemporary Romanian botany. The paper aims to be a modest gesture of gratitude of Romanian botanists towards Acad. Nicolae Boșcaiu, on the occasion of his 80th anniversary.

After a short biographical presentation, showing the oppression to which he was submitted in the period of the old regime, the paper reviews the main contributions of N. Boșcaiu to the following fields: plant taxonomy, floristics, phytosociology, palinology, nature protection, history of sciences and, more recently, specialist training.

### 1. Argument și avertizare

Lucrarea noastră nu se vrea a fi nici un „laudatio” și nici o prezentare exhaustivă a vieții și operei uneia dintre personalitățile cinstite de noi, astăzi, acad. Nicolae Boșcaiu. În primul rând, ea se dorește a fi *un modest gest de recunoștință*, pe care botaniștii și naturaliștii români, prin glasul clujenilor, vor să-l aducă celui care, de curând, a împlinit frumoasa vârstă de 80 de ani.

Apoi, prin sublinierea aspectelor definitorii ale vieții și activității celui sărbătorit, intenția noastră a fost și este aceea a prezentării sale ca *un exemplu de învingător*, în ciuda furtunilor ce s-au abătut asupra sa, începând cu „înscrierea fortuită în centrele de reeducare” de la Gherla, Pitești, Cavnic și Canalul Dunăre-Marea Neagră, continuând cu perioada de libertate, fără libertate reală, până la cea de „om bun la toate” în administrația filialei clujene a Academiei Române.

Desigur, în prezentarea sa ca învingător, noi nu vom putea descifra care dintre factori a jucat rolul primordial: cel genetic, cu posibila genă homozigotată pentru caracterul „fruncea” (caracter tipic bănătenilor!) ori cel educativ, marcat de personalitatea puternică a celor doi mari magiștrii ai săi: Al. Borza și E. Pop. Cert este faptul că, în același an în care apărea prima lucrare publicată de elevul N. Boșcaiu, proaspătul profesor universitar E. Pop scria: „*Cercetarea științifică mai cere maiestruului său și o mare disciplină interioară, care să asigure controlul și ierarhia gândurilor și a planurilor sale; care să-i asigure o încordare constantă în urmărirea fenomenelor; care să-l ferească de descurajări în fața greutăților și a primejdiilor ce se ivesc în cursul întreprinderilor sale. Cel ce s-a hotărât să cerceteze și mai ales să exploreze, trebuie să aibă ceva din luptătorul care nu-și pierde cumpătul în focul luptei, dar care nu-și pierde nici entuziasmul în nesfârșitele ceasuri de pândă...*” (1942, p. 1).

În fine, la încheierea acestui capitol introductiv, dorim să avertizăm pe posesorii acelor voci care ne acuză chiar și de o afectare a calității reuniunilor și revistei noastre: *i)* că nu facem altceva decât să reluăm firul tradiției școlii clujene de cultivare a istoriei științelor și de popularizare a realizărilor acestei școli și *ii)* că gesturile noastre din ultimul deceniu, dar și cele ce vor urma (!), sunt semne de normalitate.

Nu credeți, oare, că, dacă această stare de normalitate ar fi existat și acum 50-60 de ani, astăzi l-am fi sărbătorit nu doar pe academicianul, ci și pe profesorul N. Boșcaiu, ca vrednic continuator al pilonilor botanicii clujene: Al. Borza și E. Pop ?

## 2. Scurte date biografice

Dl. acad. N. Boșcaiu s-a născut la 23 iulie 1925, într-o familie de dascăli din Caransebeș: Sever Boșcaiu, învățător și apoi profesor de limba franceză (cu studii la Cluj și la Lyon) și Elena Boșcaiu (n. Țințariu), absolventă a școlii normale. Aici, a beneficiat, pe lângă educația unor spirite nobile - părinții, de temeinica pregătire din cunoscutul liceu „Traian Doda”, liceu în care s-a născut și conturat și opțiunea sa pentru *scientia amabilis*. Mărturie ne stau cele 6 articole publicate de elevul N. Boșcaiu, dar și cuvintele prezicătoare ale lui I. Simionescu (1942), referitoare la prima sa lucrare publicată în revista *Natura*: „*Articolul elevului N. Boșcaiu ... este foarte interesant. Este vorba de o lucrare originală impregnată de dragoste pentru natură. Chiar dacă nu va deveni botanist, elevul Boșcaiu, și eu sunt sigur, va păstra toată viața sa cultul plantelor*” (ap. Pedrotti, 1999, p. 13).

După absolvirea liceului (în 1945) se înscrie și urmează cursurile secției de Științe naturale ale universității clujene, aici, unde activa și unul dintre botaniștii pe care i-a cunoscut încă din perioada liceului, profesorul Al. Borza.

Dar, aproape de finalizarea studiilor și la un an de la îndepărtarea brutală a magistrului său, studentul N. Boșcaiu este arestat (în 1948), judecat și condamnat la 6 ani de închisoare, acuzat fiind de participare la greva studentească, anticomunistă, din 1946.

La vârsta de 29 ani, complet „reeducat” și puternic marcat de anihilarea intelectualilor români, este eliberat din cumplitele închisori amintite și revine la Cluj, unde se înscrie pentru continuarea studiilor universitare, obținând diploma de licență în 1957. Pentru a-i asigura un minim de resurse financiare, E. Pop îl angajează (în 1955) la subcomisia clujeană a CMN, dar contrarevoluția din Ungaria (din 1956) are urmări și asupra lucrătorului din domeniul ocrotirii naturii care, timp de alți 6 ani, va fi obligat să îndeplinească slujba de muncitor necalificat, în regim zilier, fie la Stațiunea horti-viticola, fie la Grădina Botanică.

Zilier în timpul săptămânii, botanist serile și în zilele de duminică, N. Boșcaiu va ajunge la vârsta de 37 de ani să se bucure de ocuparea postului de botanist la Grădina Botanică (în 1962), la o vârstă la care cei mai mulți dintre tinerii noștri aspiră la cea mai înaltă treaptă din ierarhia universitară, unii chiar ajungând pe aceasta.

Deși a fost reabilitat în 1967, „dosarul său de cadre” nu-i permite accesul în învățământul superior, ci doar ca cercetător la Centrul de Cercetări Biologice ori în administrația filialei clujene a Academiei, unde vreme de peste un deceniu va îndeplini funcția de bibliotecar, consolându-se probabil cu gândul că și marele poet și filozof al *Almei Mater Napocensis*, Lucian Blaga, a ajuns tot bibliotecar (!) și, de la a cărui naștere, la 9 mai s-au aniversat 110 ani.

Revoluția din decembrie 1989 a însemnat pentru dl. acad. N. Boșcaiu o „restitutio”, dar nu „in integrum”, căci nimic și nimeni nu-i mai poate reda anii furați de închisori nemeritate ori de funcții umilitoare. Va fi ales membru corespondent (în 1990), apoi membru plin al Academiei Române (în 1991), va fi numit profesor asociat al facultății noastre (în 1999), renunțând însă la acest titlu pentru a conduce doctoranzi la Institutul de Biologie din București.

În fine, în acest an aniversar, s-a împlinit și sub aspect familial, căci, pe tărâm iberic, fiica sa Monica (pe care a crescut-o singur, după moartea primei soții) i-a dăruit doi nepoți, între care unul poartă numele de Nicolas, închizând astfel migrația declanșată de strămoșul nostru Traian!

## 3. Coordonatele activității sale științifice

Încă de la Protagoras (sec. V î.e.n.) ne-a rămas expresia că „*oamenii sunt măsura lucrurilor*”, adică noi suntem cei care apreciem tot ceea ce ne înconjoară, iar la rândul nostru suntem apreciați după ceea ce facem, deseori doar după ceea ce suntem.

Pentru început, ne vom permite să facem o apreciere cantitativă a prestației științifice desfășurată de dl. acad. N. Boșcaiu, folosind același sistem pe care și domnia sa l-a folosit când ne-a judecat (dar și sprijinit!), în calitatea sa de membru al comisiei CNATDCU din cadrul ministerului învățământului:

- ca singur autor a publicat cunoscuta monografie (de 494 pg) *Flora și vegetația Munților Țarcu, Godeanu și Cernei* (1971), iar la cea referitoare la Defileul Crișului Repede (1966) este coautor, cu o contribuție de 246 pg;

- este coautor la două tratate, cu un total de 640 pg, dintre care *Biogeografie. Perspectivă genetică și istorică* (1973) s-a tradus și în limba germană, la editura Gustav Fischer din Jena, iar *Introducere în studiul covorului vegetal* (1965) rămâne o adevărată „biblie” pentru toți fitosociologii noștri;

- în țară a publicat 166 articole științifice și 12 articole de popularizare; dintre cele științifice, 115 au apărut în reviste recunoscute (ale Academiei și marilor universități) și 51 în diverse volume;

- în străinătate a publicat 12 lucrări, majoritatea apărute în reviste de referință din Olanda, Franța, Italia, Finlanda, Germania, Polonia, Rusia etc;

- la 69 dintre articolele publicate este singur autor, la 47 este prim-autor, iar la restul este coautor, alături de nume semnificative din biologia românească (Al. Borza, E. Pop, N. Botnariuc, E.I. Nyarady, Șt. Peterfi, V. Preda, E. Țopa, C. Vaczy, G. Coldea etc etc).

Desigur, în știință, activitatea unei persoane nu poate fi evaluată pe baze pur cantitative, fie ele număr de cărți (iar explozia acestora ne copleșește, nu atât prin numărul de exemplare, ce deseori se limitează la o duzină, ci prin numărul de apariții și prin lipsa unui control științific riguros!), număr de articole, număr de pagini ori chiar suma ponderată a indicilor de impact ai revistelor ISI în care au apărut aceste lucrări. De aceea, ne permitem în continuare să punctăm unele dintre contribuțiile aduse de dl. acad. Boșcaiu în cei 43 de ani de activitate continuă, față de cei 56 cât ar fi avut dacă...

#### **a. Studiile de taxonomie, de floră și de vegetație**

- Analizele sale taxonomice asupra speciilor *Silene lerchenfeldiana*, *Veronica bachoffenii* ș.a. privesc și aspecte ale biologiei populațiilor lor, precum și ale evoluției fitoistorice a altor populații mai mult sau mai puțin înrudite, pentru ca în ultimul timp să includă și criteriul citotaxonomic și filogeografic, așa cum a fost abordat grupul *Cerastium alpinum*;

- Prin studiile sale floristice a adus consistente contribuții la cunoașterea florei și corologiei speciilor din mai toate regiunile istorice ale României;

- ca elev preferat al prof. Al. Borza, ca și coautor la cartea de căpătâi a fitosociologilor români, era firesc ca dl. Boșcaiu să aducă consistente contribuții la cunoașterea vegetației țării noastre. Astfel:

*i)* a descris ca noi pentru știință 9 cenotaxoni de rang superior (un ordin de vegetație, două alianțe și 6 subalianțe) și 33 asociații, dintre care 28 sunt validate de comunitatea fitosociologilor europeni;

*ii)* a introdus pentru prima dată în România analiza cariologică a structurii fitocenozelor, prelucrarea informatizată a releveelor și aplicarea distribuției matematice în studiul covorului vegetal;

*iii)* a descris un număr mare de infracenotaxoni și a emendat denumirile altora, conform principiilor din Codul de nomenclatură internațională;

- în fine, după 1990, a participat la constituirea și la conducerea Societății Române de Fitosociologie, organizând, în calitate de președinte, 3 reușite excursii fitosociologice internaționale, sprijinit fiind de colegii de la Cluj-Napoca, Pitești și Tg. Mureș.

#### **Cenotaxoni superiori descriși de acad. N. BOȘCAIU**

ord. JUNIPERO-PINETALIA MUGI Boșcaiu 1971

al. **Micromerion pulegii** Boșcaiu (1971) 1979

al. **Danthonio-Brachypodion** Boșcaiu 1972

s.al. **Moehringio muscosae - Acerenion** Boșcaiu et al. 1982

s.al. **Symphyto - Fagenion** Boșcaiu et al. 1982

- s.al. *Calamagrosti – Fagenion* Boșcaiu et al. 1982  
 s.al. *Epipactido – Fagenion* Boșcaiu et al. 1982  
 s.al. *Lathyro hallersteinii – Carpineion* Boșcaiu et al. 1982  
 s.al. *Delphinienion elati* Boșcaiu et Mihăilescu 1997

#### Asociații descrise și recunoscute

1. *Asplenietum lepidi* Boșcaiu 1971
2. *Asplenio – Silenetum petraeae* Boșcaiu 1971
3. *Sedo fabariae – Geranietum macrorrhizi* (Boșcaiu 1971) Boșcaiu et Tauber 1977
4. *Saxifragetum moschatae-aizoidis* Boșcaiu 1971
5. *Seslerio haynaldianae – Saxifragetum rocheliana* Boșcaiu 1971
6. *Festucetum xanthinae* Boșcaiu 1971
7. *Aremonio agrimonioidis – Fagetum* Boșcaiu 1971 in Resm. 1972
8. *Galio rotundifolio – Fagetum* Boșcaiu 1971
9. *Echinopo banatici – Quercetum pubescentis* Boșcaiu et al. 1971
10. *Saxifrago demisae – Gypsophiletum petraeae* Boșcaiu et Tauber 1977
11. *Cerastio lerchenfeldiani – Papaveretum* Boșcaiu, Tauber et Coldea 1977
12. *Cerastio transilvanici – Galietum lucidi* M. et N. Boșcaiu 1998
13. *Potentillo chrysocraspedae – Festucetum airoidis* Boșcaiu 1971
14. *Carici dacicae – Plantaginetum gentianoidis* Boșcaiu et al. 1972
15. *Peucedano rocheliani – Molinietum caeruleae* Boșcaiu 1965
16. *Senecio glaberrini – Silenetum lerchenfeldiana* Boșcaiu, Tauber et Coldea 1977
17. *Saxifrago rocheliana – Gypsophiletum petraeae* Boșcaiu, Tauber et Coldea 1977
18. *Micromerio – Parietarietum murale* Boșcaiu 1971
19. *Doronico columnae – Rumicetum scutati* Boșcaiu et al. 1977
20. *Saxifrago brysoïdis – Silenetum acaulis* Boșcaiu et al. 1977
21. *Veronico baumgartenii – Saxifragetum brysoïdis* Boșcaiu et al. 1977
22. *Poo molinerii – Festucetum pachyphyllae* (Boșcaiu 1971) Boșcaiu et al. 1978
23. *Astrantio – Dephinetum elati* Boșcaiu et Mihăilescu 1997
24. *Melico – Phleetum montani* Boșcaiu et al. 1966
25. *Danthonio – Chrysopogonetum grylli* Boșcaiu 1972
26. *Xeranthemo annuo – Scabiosetum argenteae* Boșcaiu 1975
27. *Trifolio molinerii – Dasypyretum villosae* Boșcaiu et Resm. 1967
28. *Cytiso nigricantis – Quercetum cerris* Boșcaiu et al. 1966

#### b. Cercetările palinologice

Deși ca număr de articole, aceste studii ocupă locul 3 în activitatea d-lui Boșcaiu, mai mult ca sigur, tot datorită unuia dintre magiștrii săi (acad. E. Pop), ele au reprezentat „a doua mare iubire”. Alături de cercetările efectuate în mlaștinile oligotrofe din M-ții Rodnei, Bihorului, Retezat, Cernei etc, subliniem meritul domniei sale în declanșarea, la noi, a cercetărilor fitoistorice în depozitele conservate în peșteri (ex. Grota Haiducilor – Herculane, Peștera lui Veterani din Defileul Dunării ș.a.).

De asemenea, a efectuat cercetări aeropalinologice în diverse regiuni ale țării (Depresiunea Baia Mare, Câmpia Ardealului, Carpații Meridionali, sudul Olteniei) și chiar studii metodologice privitoare la captările de polen din aer.

#### c. Ocrotirea naturii

Plasat pe locul doi, acest domeniu a beneficiat de cel mai mare timp investit de dl. acad., atât în complicatele cărări de constituire a unor noi spații protejate, în migăloasa muncă de redactare a revistei CMN-ului (*Ocrot. nat. med. înconj.*) ori a volumelor editate de filiala clujeană a Academiei, cât și în elaborarea principiilor și strategiilor de urmat ori a organizării

conferințelor itinerante „*Ocrotirea naturii pe baze ecologice*”, din anii 1970-1980. Ni se par semnificative următoarele contribuții ale domniei sale în acest domeniu:

i) în condițiile puternicului impact dintre sistematică și domeniile de vârf ale biologiei, exprimându-și „... *îngrijorarea că reducerea interesului pentru continuarea preocupărilor taxonomice s-ar repercuta într-un mod păgubitor asupra celor mai variate domenii ale biologiei teoretice și aplicate*” (Boșcaiu 1986, p. 117), propune o reinvestigare a florei pe „... *noile temeuri ale sistematicii populaționale*” (p. 120).

În același timp, precizează faptul că, „... *sistematica nu a ridicat niciodată bariere în calea demersului sistemic, dimpotrivă, a fost tocmai disciplina care a fertilizat în cea mai mare măsură terenul pe care acesta s-a dezvoltat*” (p. 119), dar și atrage atenția că „*În lipsa unei temeinice baze taxonomice, cercetările ecologice rămân expuse riscului de a se dilua în abstracțiuni din ce în ce mai vagi și generalizări desprinse de specificul real al unor condiții biogeografice concrete*” (p. 119);

ii) militând pentru instaurarea unei politici ecologice în țara noastră, în urmă cu 30 de ani, sublinia că „... *realitățile contemporane ne conving tot mai mult că ideea de politică ecologică trebuie să dobândească aceeași importanță ca politica economică*” (Toniuc, Boșcaiu et Filipașcu, 1975, p.129).

Deși, pe la mijlocul anilor 80, constata că „*Azi nu mai avem nevoie de un tablou al distrugerii naturii spre a sensibiliza opinia publică..., ci de o prezentare realistă a măsurilor cu ajutorul cărora se va depăși impasul ambiental al vremurilor noastre*” (Boșcaiu, 1985, p. 163), vedem tot mai puține acțiuni de reconstrucție ecologică, tot mai multe cărți care descriu, documentat sau mai puțin documentat, impactele ce se accentuează și tot mai mulți concetățeni preocupați de politică, fotbal și... manele. Și tot mai puțini sunt cei care să demonstreze, prin fapte, adevărul subliniat de cel omagiat: „*Poate pe nici un alt tărâm decât cel al protejării resurselor naturale, interesele actualei generații nu se împletesc atât de strâns cu cele ale generațiilor viitoare*” (idem, p. 166);

iii) după o perioadă de defrișări masive în subalpinul românesc, fără ca pajiștile mult vizate pentru sectorul zootehnic socialist să se instaleze, dl. N. Boșcaiu demonstrează (în 1975) că rolul ecologic al jnepenișurilor este mult mai important decât vremelnicele și incertele avantaje, că o regenerare a acestor formațiuni nu ar fi posibilă decât la sfârșitul unui nou preboreal, iar „... *legenda jnepenișurilor care invadează pajiștile neîngrijite rămâne de domeniul fabulației*” (p.20);

iv) la începutul anilor 1980, când s-au demarat documentațiile pentru constituirea unor noi parcuri naționale, domnia sa subliniază importanța complexă a zonei din M-ții Apuseni, cu centrul la Padiș, propunând urgentarea legalizării statutului de parc național: „*Orice întârziere în constituirea parcului național ar avea drept consecință agravarea unor procese de deteriorare a acestor valori ale patrimoniului național*” (Pușcariu et Boșcaiu, 1981, p. 177). Sigur, acum aproape un sfert de veac, nu știa că lucrurile se vor schimba atât de radical, iar deteriorările vor minimaliza atât de mult valorile din actualul parc natural al Munților Apuseni;

v) plin de idei novatoare este articolul său din 1985, referitor la criteriile pentru constituirea și gestionarea ecologică a rezervațiilor botanice, în care subliniază că „... *singura posibilitate reală de a proteja speciile periclitate cu dispariția rămâne astfel încercarea de a conserva comunitățile biologice și ecosistemele din care fac parte*” (p.127).

În același timp, anticipează criteriile utilizabile (și utilizate astăzi!) în caracterizarea habitatelor și în crearea rețelelor de arii protejate, arătând: „*Clasificarea asociațiilor vegetale poate oferi astfel temeiul unei detaliate tipologii a ecosistemelor, menite să asigure un cadru de referință pentru constituirea unei rețele regionale de rezervații*” (p.132).

În fine, după 1990, abordează și problema rețelei „rezervațiilor biogenetice”, cu întreaga lor menire în conservarea diversității genetice, specifice și ecosistemice, dar și ca un simbol al

înalțului stadiu de "... maturitate a conștiinței ecologice a populației" (Toniuc, Purdelea et Boșcaiu, 1994).

#### d. Alte domenii abordate

Chiar și telegrafic, mai este necesar să amintim faptul că dl. Boșcaiu „a cochetat” și cu *istoria științelor*, publicând o serie de materiale legate de activitatea etnobotanistului S. Manguica, a botaniștilor T. Săvulescu, Al. Borza, E. Pop, A. Rochel și chiar a fondatorului evoluționismului, Ch. Darwin.

În perioada în care sursele de informare nu erau dintre cele mai accesibile, *popularizarea* unor manifestări naționale și internaționale a reprezentat un câștig pentru cei interesați de botanică ori de conservare, iar cel omagiat astăzi ne-a oferit numeroase asemenea note informative.

Poate nu lipsită de interes este și activitatea pe care dl. acad. Boșcaiu a desfășurat-o în *formarea de specialiști*, prin conducerea de doctorat. Datorită și eforturilor domniei sale au văzut lumina tiparului o serie de monografii, cum sunt cele elaborate de foștii săi doctoranzi: V. Alexiu, S. Oroian, S. Mihăilescu, D. Stancu, S. Matacă, M. Sămărghișan, monografii care completează o serie de goluri din cunoașterea florei și vegetației țării noastre, iar unele aduc chiar elemente de noutate în fitosociologia românească.

\*

\*            \*

Lăsăm auditoriul să aprecieze dacă este mult sau este puțin ceea ce a realizat dl. acad. N. Boșcaiu, noi exprimându-ne satisfacția de a fi avut ocazia să-i recitim, cu alți ochi, o bună parte dintre lucrări și mulțumirea de a-i putea arăta recunoștința noastră, a tuturor botaniștilor români.

Nu vrem să încheiem, fără a-i destăinui că, noi toți, dar și cei doi nepoți ai săi (Nicolas și Pablo), așteptăm cu nerăbdare volumul la care lucrează și care, suntem siguri, înmănunchează experiența de o viață, dedicată descifrării tainelor vieții comunităților vegetale și a modestelor lor cerințe față de atitudinea noastră, a omului modern.

Vă dorim și vă urăm *La mulți ani!, cu sănătate și pace sufletească, stimate domnule academician, Nicolae Boșcaiu!*

#### BIBLIOGRAFIE

1. Bănărescu, P., Boșcaiu, N., 1973, *Biogeografie. Perspectivă genetică și istorică*, Ed. Științifică, București.
2. Borza, Al., Boșcaiu, N., 1965, *Introducere în studiul covorului vegetal*, Ed. Acad., București.
3. Boșcaiu, N., 1971, *Flora și vegetația Munților Țarcu, Godeanu și Cernei*, Ed. Acad., București.
4. Boșcaiu, N., 1975, Problema conservării vegetației alpine și subalpine, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **19**, (1): 17-21.
5. Boșcaiu, N., 1985, Criterii pentru constituirea și gestiunea ecologică a rezervațiilor botanice, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **29**, (2): 126-135
6. Boșcaiu, N., 1985, Revoluția în Biologie și conștiința ecologică. In *Revoluția biologică*, Ed. Acad., București: 161-167.
7. Boșcaiu, N., 1986, Importanța sistematicii pentru protecția florei, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **30**, (2): 117-120.
8. Cristea, V., 1999-2000, Academicianul Nicolae Boșcaiu, la 75 de ani, *Contrib. bot.*, Cluj-Napoca, (I): 3-4.
9. Pedrotti, F., 1999, Laudatio ad magistrum Nicolae Boșcaiu, *Braun-Blanquetia*, Camerino, **24**: 13-26.
10. Pop, E., 1942, Ardelenii în știință. Extras *Transilvania*, **73**, (7-8): 10p.
11. Pușcariu, V., Boșcaiu, N., 1981, Viitorul Parc Național al Munților Apuseni, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **25**, (2): 165-178.
12. Toniuc, N., Boșcaiu, N., Filipașcu, A., 1975, Ocrotirea naturii în prezent și perspectivă, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **19**, (2): 125-132.
13. Toniuc, N., Purdelea, L., Boșcaiu, N., 1994, Rezervațiile biogenetice și importanța lor pentru conservarea genofondului, *Ocrot.nat.med.înconj.*, București, **38**, (2): 107-113.
14. xxx, 1966, Flora și vegetația rezervației naturale „Defileul Crișului Repede”. *Contrib. bot.*, Cluj, I, în care N. Boșcaiu: 10-11, 15-18, 109-110, 112-155, 161-158.