

CONTENT

1. NATURAL ALTERNATIVE REMEDIES IN THE BACKGROUND OF UPDATED RECOMMENDATIONS FOR THE PROPHYLACTIC AND THERAPEUTIC APPROACH OF <i>CLOSTRIDIUM DIFFICILE</i> INFECTIONS	563
ABORDARILE ALTERNATIVE NATURALE ÎN CONTEXTUL RECOMANDĂRILOR ACTUALE PRIVIND PROFILAXIA ȘI TRATAMENTUL INFECȚIILOR CU <i>CLOSTRIDIUM DIFFICILE</i>	
2. <i>IN VITRO</i> CELLULAR MODELS, A RESOURCEFUL TOOL IN RESPIRATORY TOXICOLOGY	573
MODELE CELULARE <i>IN VITRO</i> , UTILITATE ȘI PERSPECTIVE ÎN TOXICOLOGIA RESPIRATORIE	
3. HEPATITIS B VACCINATION COVERAGE OF HEALTHCARE PROFESSIONALS IN GREECE	581
VACCINAREA ANTI-HVB ÎN RÂNDUL PROFESIONIȘTILOR DIN DOMENIUL SĂNĂȚII DIN GRECIA	
4. ELECTROCHEMICAL SENSORS WITH PHARMACEUTICAL APPLICATIONS BASED ON POLYMER INCLUSION MEMBRANES CONTAINING PHOSPHOMOLYBDIC ACID COMPLEXES	587
SENZORI ELECTROCHIMICI CU APLICĂȚII FARMACEUTICE BAZAȚI PE MEMBRANE POLIMERICE CARE INCLUD COMPLEXEȘI AI ACIDULUI FOSFOMOLIBDENIC	
5. OBTAINING AND CHARACTERIZATION OF A SELECTIVE <i>PELARGONIUM GRAVEOLENS</i> L'HER. DRY EXTRACT WITH POTENTIAL THERAPEUTIC ACTIVITY IN METABOLIC DISEASES	592
OBȚINEREA ȘI CARACTERIZAREA UNUI EXTRACT USCAT SELECTIV DIN <i>PELARGONIUM GRAVEOLENS</i> L'HER. CU POTENȚIALĂ UTILIZARE ÎN TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR METABOLICE	
6. BIOEQUIVALENCE OF TWO FORMULATIONS OF GLICLAZIDE IN A RANDOMIZED CROSSOVER STUDY IN HEALTHY CAUCASIAN SUBJECTS UNDER FED CONDITION	597
BIOECHIVALENȚA A DOUĂ FORMULĂRI CU GLICLAZIDA ÎNTR-UN STUDIU ÎNCRUCIȘAT RANDOMIZAT PE SUBIECTI CAUCAZIENI SĂNATOȘI ÎN CONDIȚII POST PRANDIALE	
7. FISH OIL PRECONDITIONING MODULATES PLASMA MCP-1 AND TIMP-1 LEVELS AFTER EXPERIMENTAL INDUCED TRANSIENT CEREBRAL ISCHEMIA ADMINISTRATION	602
INDUSA EXPERIMENTAL	
8. A COMPARATIVE PHARMACOGNOSTIC STUDY AND ASSESSMENT OF ANTIOXIDANT CAPACITY OF THREE SPECIES FROM <i>PLANTAGO</i> GENUS	609
STUDIU FARMACOGNOSTIC COMPARATIV ȘI EVALUAREA CAPACITĂȚII ANTIOXIDANTE A TREI SPECII DIN GENUL <i>PLANTAGO</i>	
9. EVALUATION OF CELLULAR IMMUNE FUNCTION AND GASTRIC TUMOR FOR BIOMARKERS AFTER EARLY ENTERAL NUTRITION	615
EVALUAREA IMUNITĂȚII CELULARE ȘI A BIOMARKERILOR TUMORALI GASTRICI DUPĂ NUTRIȚIA ENTERALĂ	
10. EFFECTIVENESS OF SUBCONJUNCTIVAL BEVACIZUMAB ASSOCIATED WITH A LASER - BASED PROCEDURE IN THE TREATMENT OF NEOVASCULAR GLAUCOMA	621
EFICACIATEA BEVACIZUMABULUI SUBCONIUNCTIVAL ASOCIAT CU O METODĂ LASER ÎN TRATAMENTUL GLAUCOMULUI NEOVASCULAR	
11. ANTI-BIOFILM ACTIVITY EVALUATION AND MOLECULAR DOCKING STUDY OF SOME 2(3-PYRIDYL)-THIAZOLYL-1,3,4-OXADIAZOLINES	627
EVALUAREA ACTIVITĂȚII ANTI-BIOFILM ȘI STUDIUL DE ANDOCARE MOLECULARĂ A UNOR 2(3-PIRIDIL)-THIAZOLIL-1,3,4-OXADIAZOLINE	
12. TUBULIN, A POSSIBLE MARKER FOR THE PROGNOSTIC STRATIFICATION AND THERAPY IN PAPILLARY THYROID CARCINOMA	635
TUBULINA, UN POTENȚIAL MARKER PENTRU PROGNOȘTICUL ȘI TERAPIA CARCINOMULUI TIROIDIAN PĂPILAR	
13. EXTRACTS OF FIVE <i>CLADONIA</i> LICHENS AS SOURCES OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS	644
EXTRACTE DIN CINCI LICHENI <i>CLADONIA</i> , SURSE DE COMPUȘI BIOLOGIC ACTIVI	
14. COMPARATIVE STUDY OF ORAL ANTIDIABETIC THERAPY AND INSULIN THERAPY ON HEPATIC STEATOSIS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS	652
STUDIUL COMPARATIV AL TERAPIEI CU ANTIDIABETICE ORALE ȘI SAU INSULINOTERAPIEI ASUPRA STEATOZEI HEPATICE LA PACIENȚII CU DIABET ZAHĂRAT TIP 2	
15. SCREENING OF HETEROCYCLIC SUBSTITUTED SYDNONES FOR POTENTIAL BIOLOGICAL ACTIVITY	658
ACTIVITATEA ANTIMICROBIANĂ A UNOR SYDNONE NOU SINTETIZATE	
16. HETEROCYCLIC 4,5 SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SOME THIAZOLE HYDROXYCHALCONES AND THEIR FLAVONOIC DERIVATIVES	663
COMPUȘI HETEROCICLICI 4,5, SINTEZA, CARACTERIZAREA ȘI ACTIVITATEA ANTIOXIDANTĂ A UNOR HIDROXICALCONE THIAZOLICE ȘI A DERIVATILOR FLAVONOIDICI AI ACESTORA	
17. EFFECT OF OLANZAPINE ON INVASION AND METASTASIS OF LUNG CANCER CELLS AND THE NURSING ROLE OF PATIENTS AFTER CHEMOTHERAPY	674
EFFECTUL OLANZAPINEI ASUPRA INVAZIEI ȘI RISCULUI DE METASTAZARE A CELULELOR CANCERULUI PULMONAR ȘI ROLUL ÎN ÎNGRIJIREA MEDICALĂ A PACIENȚILOR DUPĂ CHIMOTERAPIE	
18. COMPUTATIONAL APPROACHES OF NEW PERSPECTIVES IN THE TREATMENT OF DEPRESSION DURING PREGNANCY	680
STUDII <i>IN SILICO</i> ASUPRA UNOR COMPUȘI NATURALI CU POTENȚIAL ANTIDEPRESIV ÎN TIMPUL SARCIINI	
19. DNA INTERCALATING ABILITY OF FOUR ACRIDINE N-OXIDES DERIVATIVES INVESTIGATED BY SPECTRAL AND ELECTROCHEMICAL TECHNIQUES	688
INVESTIGAREA CAPACITĂȚII DE INTERCALARE A UNOR DERIVAȚII DE N-OXID ACRIDINĂ ÎN STRUCTURA ADN PRIN TEHNICI SPECTRALE ȘI ELECTROCHIMICE	
20. DIFFERENCES IN PHYSICO-CHEMICAL, MINERAL AND NUTRACEUTICAL PROPERTIES BETWEEN REGULAR, LIGHT AND ZERO BEERS	697
EVALUAREA PROPRIETĂȚILOR FIZICO-CHIMICE ȘI A CONȚINUTULUI ÎN MINERALE ȘI NUTRACEUTICE ALE BERILOR NORMALE, UȘOARE ȘI FĂRĂ ALCOOL	
21. STATINS USE AND RISK OF SARCOPIENIA IN COMMUNITY DWELLING OLDER ADULTS	702
UTILIZAREA DE STATINE ȘI RISCUL DE SARCOPIENIA LA VÂRȘTNICII CE TRĂIESC ÎNDEPENDENT ÎN COMUNITĂȚI	
22. SYNTHESIS, ANTIMICROBIAL AND $\alpha$ -GLUCOSIDASE INHIBITORY POTENTIAL OF MANNICH BASES OF MERCAPTO OXADIAZOLES AND THEIR MOLECULAR DOCKING STUDIES	708
SINTEZA, POTENȚIALUL INHIBITOR ASUPRA $\alpha$ -GLUCOZIDAZEI ȘI CEL ANTIMICROBIAN AL BAZELOR MANNICH ALE MERCAPTO-OXADIAZOLILOR ȘI STUDIILOR MOLECULARE DE ANDOCARE	
23. EFFECTS OF TRANEXAMIC ACID ADMINISTRATION ON RECOVERY AFTER UNILATERAL TOTAL KNEE ARTHROPLASTY	718
EFFECTUL ADMINSTRĂRII ACIDULUI TRANEXAMIC ÎN RECUPERAREA DUPĂ ARTROPLASTIE UNILATERALĂ DE GENUNCHI	
24. RISK MANAGEMENT IN PREVENTING MEDICATION ERRORS IN A COMMUNITY PHARMACY	725
MANAGEMENTUL RISCULUI ÎN PREVENIREA ERORILOR DE MEDICAȚIE ÎN FARMACIA COMUNITARĂ	
25. QUALITY AND SAFETY ATTRIBUTES OF ACCLIMATED SPECIES <i>FAGOPYRUM ESCULENTUM</i> MOENCHI	733
ASPECTE DE CALITATE ȘI SIGURANȚĂ PRIVIND SPECIA ACLIMATIZATĂ <i>FAGOPYRUM ESCULENTUM</i> MOENCHI	







## FARMACIA

Official Journal of the Romanian Society for Pharmaceutical Sciences  
www.farmacijournal.com www.revistafarmacia.ro

### Contact details

Address: Str. Traian Vuia 6, sector 2, Bucharest, 020956, Romania  
Phone: +40-21-318-07-40  
E-mail: [ssf@revistafarmacia.ro](mailto:ssf@revistafarmacia.ro)

## EDITORIAL BOARD

### Honorary Editor-in-Chief

Acad. Niculina MITREA-VASILESCU, PhD

### Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Andreea Letiția ARSENE, PhD

### Managing Editors

Assoc. Prof. George Tr. AI, BURCEA-DRAGOMIROIU, PhD  
Assoc. Prof. Cristina Manuela DRĂGOI, PhD  
Lecturer Ion-Bogdan DUMITRESCU, PhD  
Assoc. Prof. Alina Crențuța NICOLAE, PhD  
Lecturer Daniela Elena POPA, PhD  
Assoc. Prof. Bruno Ștefan VELESCU, PhD

ISSN: 0014-8237

Printed by: PRINTECH Publishing House, Bucharest, Romania

## Abstracting and indexing

Indexed in Web of Science™ Core Collection

JCR Impact Factor:

for 2017: 1.507  
for 2016: 1.348  
for 2015: 1.162  
for 2014: 1.005  
for 2013: 1.251  
for 2012: 0.578

CNCIS evaluation: A list

Indexed by SciVerse Scopus

Indexed by Chemical Abstracts Service

Indexed by EMBASE

Indexed by SCImago Journal & Country Rank

Indexed by the International Pharmaceutical Abstracts (IPA)

Important scientific articles are indexed by the British Library

## Editorial Advisory Board

Robert ANCUCEANU (Bucharest, Romania)  
Marius BOJIȚĂ (Cluj-Napoca, Romania)  
Elena BUTNARU (Iasi, Romania)  
Ileana CHIRIȚĂ (Bucharest, Romania)  
Kenneth CHRISTOPHER (Boston, USA)  
Aurelia Nicoleta CRISTEA (Bucharest, Romania)  
Gianina CRIȘAN (Cluj-Napoca, Romania)  
Ofelia CRIȘAN (Cluj-Napoca, Romania)  
Laurentiu COMAN (Bucharest, Romania)  
Cristina DINU-PÎRVU (Bucharest, Romania)  
Dimitru DOBRESCU (Bucharest, Romania)  
Doina DRĂGĂNESCU (Bucharest, Romania)  
Maria DOGARU (Târgu Mureș, Romania)  
Tiberiu EZRI (Tel Aviv, Israel)  
Monica HÂNCIANU (Iasi, Romania)  
Attila HINCAL (Ankara, Turkey)  
Philippe HUBERT (Liege, Belgium)  
Silvia IMRE (Târgu Mureș, Romania)  
Viorica ISTUDOR (Bucharest, Romania)  
Jean-Michel KAUFFMANN (Brussels, Belgium)  
Carmen LIMBĂN (Bucharest, Romania)  
Felicia LOGHIN (Cluj-Napoca, Romania)  
Dumitru LUPULEASA (Bucharest, Romania)  
Panos MACHERAS (Athens, Greece)  
Jordi MANES (Valencia, Spain)  
Kamal K. MIDHA (Saskatoon, Canada)  
Constantin MIRCIU (Bucharest, Romania)  
Alexandru MIȘSI (Bucharest, Romania)  
Cristina MOGOȘAN (Cluj-Napoca, Romania)  
Daniela Lucia MUNTEAN (Târgu Mureș, Romania)  
Simona NEGRES (Bucharest, Romania)  
Radu OPREAN (Cluj-Napoca, Romania)  
Jose Esteban PERIS RIBERA (Valencia, Spain)  
Cătălina PISOSCHI (Craiova, Romania)  
Lăcrămioara POPA (Bucharest, Romania)  
Iuliana POPOVICI (Iasi, Romania)  
Lenuța PROFIRE (Iasi, Romania)  
Flavian Ștefan RĂDULESCU (Bucharest, Romania)  
Robert SÂNDULESCU (Cluj-Napoca, Romania)  
Valentina SOROCLEANU (Bucharest, Romania)  
Ursula STĂNESCU (Iasi, Romania)  
Camelia Elena STECOZA (Bucharest, Romania)  
Ioan TOMUȚĂ (Cluj-Napoca, Romania)  
Aristides TSATSAKIS (Heraklion, Greece)  
Valentina UIVAROȘI (Bucharest, Romania)  
Camil VARI (Târgu Mureș, Romania)  
Laurian VLASE (Cluj-Napoca, Romania)  
Stanislav YANEV (Bulgaria)  
Valentin ZAHARIA (Cluj-Napoca, Romania)



## INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

In order to achieve uniform presentation and to avoid unnecessary delays, all authors are requested to follow the next guidelines.

FARMACIA publishes original papers in English. The following fields are covered: pharmaceutical and medicinal chemistry, biochemistry, biopharmacy, pharmaceutical analysis and drug control, pharmaceutical technology, experimental and clinical pharmacology, pharmaceutical biology, history of pharmacy

Articles are considered for publication depending on: scientific value, originality of the research and the manuscript submission date

The manuscript is only accepted if neither the article nor any essential part of this has been published previously and is submitted exclusively to the journal FARMACIA. A separate covering letter signed by all the authors must state that authors agreed with the submission and that the material is no under the consideration for publication elsewhere. The declaration must contain, also, a statement that all procedures and experimental protocols are in compliance with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC). It will also be indicated the name, address, phone number and e-mail address or fax of the corresponding author

The manuscript will be submitted in duplicate, in printed form, along with the electronic version (the electronic version can be sent at the e-mail address: [ssf@revistafarmacia.ro](mailto:ssf@revistafarmacia.ro)). Manuscript will be written in Microsoft WORD format. Times New Roman font size 14, in double-spaced typewriting. A4 sized paper with a 2 cm margin, printed on one side only, usually no longer than 10 pages. Do not insert page numbers or any other text in the header or footer. No hand-made correction on the manuscript is accepted.

The rejected articles will not be returned to the authors

The paper should be structured as follows:

Title. The article title should be precise and representative and must be drawn up both in Romanian and English (if none of the authors is Romanian, the editorial team can provide a translation for the title and abstract)

The full name of all authors: first name, surname. If there are several authors affiliated to different institutions arabic numerals will be used as superscripts to indicate this

Names and the address of the institutions where the work was done

The e-mail address of the author for correspondence

Abstract (not exceeding 900 characters) and 3-4 keywords; both must be written in Romanian and English

The paper will be written in a clear and accurate manner and must be organized in the following format: Introduction/Background. A brief interpretation of the literature considering the current state of the knowledge in the field; Materials and Methods. Will include the presentation of utilized methods and materials; Results and Discussion. Iconography. Each table should have a brief, specific, descriptive title. Number all tables using Roman numerals. The diagrams, graphics and photographs, named "figures" will have arabic numbers, and should have a descriptive title. Manuscripts containing figures of insufficient quality cannot be accepted. Color illustrations are accepted only if they are essential. Conclusions. Should state the conclusions drawn from the results; References. The references will be ordered alphabetically; the references of articles will contain: the surname and the initials of the name of the authors, the title, source (journal names should be abbreviated according to "Index Medicus"), year, volume and page numbers; the paper must contain recently published papers; the references of books will contain: the surname and the initials of the name of the authors, the title of the book, the publishing house, the city where it was published, the year and the page or the pages of the reference

Abbreviations should be defined at the first mention and thereafter applied consistently throughout the article. The abbreviations and the measuring units will be used in agreement with the valid standards

Do not use footnotes

All manuscripts will be addressed to: Redacția Revistei FARMACIA, str. Traian Vuia nr. 6, sect. 2, 020956, Bucharest, Romania

The authors should ensure research involving human subjects complies with the Declaration of Helsinki and should include in the manuscript that the subjects have given their informed, written consent. Research involving animals should comply with the Universities Federation for Animal Welfare guidelines.

The authors have to sign this Conflict of interest disclosure form. Starting with issue 3/2015 FARMACIA Journal, all published articles will be charged with a fee of 500 RON / published article.

The decision of the Editorial Board was approved by the General Assembly of the Romanian Society for Pharmaceutical Sciences (SSFR), on 17th April 2015.

The amount of 500 RON (approximately 115 EUR) will be deposited in the following account:

RO04CECEB50330RON3948365 - CEC Bank, Str. Carol Davila nr. 96, sector 5, Bucharest, Romania  
Swift code: CECEROBUXXX

Account name: Romanian Society for Pharmaceutical Sciences, Mentioning: Farmacia article fee and the name of the author for correspondence.

## INSTRUCȚIUNI PENTRU AUTORI

Pentru a evita intarzieri nedorite in publicarea articolelor, autorii sunt rugati sa respecte urmatoarele recomandari.

Revista FARMACIA publică lucrări originale în limba engleză, din următoarele domenii: chimia medicamentului, bichimie, biofarmacie, analiză și controlul medicamentului, tehnici farmaceutice, farmacologie, botanică farmaceutică, istoria farmaciei.

Ordinea publicării articolelor este determinată de valoarea științifică și originalitatea lucrărilor, precum și de data intrării în redacție a manuscrisului.

Lucrarea este acceptată numai dacă nu a mai fost publicată, integral sau parțial, în alte reviste de specialitate și dacă este depusă exclusiv la revista FARMACIA. Lucrarea trebuie însoțită de o declarație, semnată de toți autorii, care trebuie să certifice că acceptația sunt de acord cu publicarea și că materialul nu este depus spre publicare la o altă revistă. Declarația trebuie să menționeze, de asemenea, ca toate procedurile și protocoalele experimentale utilizate sunt în concordanță cu Directiva Consiliului Comunității Europene din 24 Nov.1986 (86/609/EEC). Manuscrisul trebuie să conțină numele, adresa, numărul de telefon și adresa de e-mail sau fax, a persoanei de contact.

Manuscrisul va fi trimis în două exemplare, imprimat pe o singură față a hârtiei, împreună cu formatul electronic (versiunea electronică poate fi trimisă și la adresa [ssf@revistafarmacia.ro](mailto:ssf@revistafarmacia.ro)).

Articolul va fi scris în format WORD, nearniat, cu font Times New Roman, dimensiunea literei 14, la 2 rânduri, cu margini libere 2cm. Se recomandă ca lucrarea să nu depășească 10 pagini. Nu adăugați numere de pagină și nu introduceți text în antet sau în subsol. Nu se acceptă corecturi de mână.

Articolele respinse nu vor fi returnate autorilor

Se recomandă insistent ca lucrarea să fie structurată astfel:

Titlu: Acesta trebuie să fie concret și complet; din el să reiasă exact conținutul lucrării; titlul trebuie să fie în limba română și engleză.

Numele autorilor: prenumele complet și numele. Dacă există mai mulți autori afiliați la diverse instituții, se vor utiliza numere arabe ca superscript pentru precizare.

Numele și adresa instituțiilor unde s-a efectuat lucrarea

Adresa de e-mail a autorului pentru corespondență

Rezumatul (nu mai mult de 900 caractere) și 3-4 cuvinte cheie trebuie scrise în limba română și în limba engleză.

Lucrarea va fi redactată clar și trebuie structurată astfel: Introducere. O scurtă prezentare a datelor din literatură privind stadiul actual al cunoașterii în domeniu; Materiale și Metode. Include prezentarea materialelor și metodelor utilizate în articol. Rezultate și discuții. Iconografia. Fiecare tabel va avea un titlu scurt, descriptiv. Numerotarea tabelelor se va face cu cifre romane. Diagramele, graficele și fotografiile, numite figuri vor fi numerotate cu cifre arabe și vor avea un titlu scurt, descriptiv. Manuscrisele care conțin figuri neclare nu vor fi acceptate. Figurile color vor fi acceptate numai dacă sunt esențiale în prezentarea lucrării.

Concluzii. Trebuie să conțină strict concluziile care reies din rezultate.

Bibliografie. Indicațiile bibliografice vor fi ordonate alfabetic și notate în text prin cifre corespunzătoare; articolele citate vor conține: numele și inițiala prenumelui autorilor, titlul articolului, titlul revistei (prescurtarea se va face în concordanță cu Index Medicus), anul, volumul, paginile (prima și ultima); lucrarea trebuie să conțină bibliografie recentă. Citarea cărților va conține: numele și inițiala prenumelui autorilor, titlul cărții, editura, localitatea unde a fost editată cartea, anul apariției, pagina sau paginile la care se face referință

Abrevierile trebuie definite la prima apariție în text și utilizate consecvent ulterior. Abrevierile și unitățile de măsură se vor utiliza în concordanță cu standardele în vigoare

Nu utilizați note de subsol

Manuscrisele vor fi trimise pe adresa: Redacția Revistei FARMACIA, str. Traian Vuia nr. 6, sector 2, cod poștal 020956, București, România

Începând cu numărul 3/2015, Revista FARMACIA percepe taxă pentru publicarea articolelor.

Această propunere a Colegiului de Redacție a fost aprobată în cadrul Adunării Generale a Societății de Științe Farmaceutice din România (SSFR), în data de 17 aprilie 2015.

Cuantumul acestei taxe de publicare a fost stabilit la suma de 500 lei per articol publicat.

Sunt exceptate de la plata taxei, articolele ale căror autori SUNT ÎN TOTALITATEA LOR MEMBRI SSFR ȘI ABONAȚII AI REVISTEI FARMACIA (în acest caz, trebuie trimise actele doveditoare, scanate, pe adresa de email [ssf@revistafarmacia.ro](mailto:ssf@revistafarmacia.ro)).

Suma de 500 lei se depune în contul:

RO04CECEB50330RON3948365 - CEC filiala sector 5 București  
Numele Contului: Societatea de Științe Farmaceutice din România  
cu mențiunea: Taxa articol FARMACIA și NUMELE AUTORULUI DE CORESPONDENȚĂ.