

ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI
INGINEREȘTI

bd. Ștefan cel Mare , 1
MD-2001 Chișinău, Republica
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
DIVISION OF EXACT AND
ENGINEERING SCIENCES

Stefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul bilateral de cercetare Moldova-Belarus (2022-2023) 22.80013.8007.1BL, conducătorul proiectului – m.c. Fliur MACAEV, Institutul de Chimie, perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 19 februarie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul bilateral de cercetare Moldova-Belarus (2022-2023), etapa anului 2023 – Sinteza steroizilor cu fragment azolic în ciclul D și/sau în catena laterală în calitate de compuși de bază pentru crearea medicamentelor destinate tratamentului cancerului de prostată, conducătorul proiectului – m.c. Fliur MACAEV

S-a decis:

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 28,2).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului* - “foarte bine”.

- a fost efectuat design-ul, sinteza și caracterizarea structurii steroizilor din seria pregnanului, care au fost supuse caracterizării spectrale prin analiza de difracție cu raze X și evaluării potențialului biologic;
- a fost elaborată o metodă de triazolizare a 3 β -acetoxi-dehidroepiandrosteronului și 3 β -acetoxi-androsteronului ; s-a stabilit, că pentru obținerea 1.2.3-triazolilor condensați cu ciclul D al 3 β -acetoxi-dehidroepiandrosteronului și 3 β -acetoxi-androsteronului este necesar tratamentul de lungă durată cu benzilamină sau feniletilamină în prezența 4-nitrofenilazidei;
- a fost obținut un număr suficient de derivați steroidici, pentru testarea proprietăților inhibitoare ale acestora față de enzima CYP17A1, în scopul selectării celor mai activi compuși pentru teste biologice aprofundate, dedicate creării medicamentelor antitumorale;
- a fost sintetizat un compus ce se caracterizează printr-o activitate sporită antitumorală împotriva cancerului de prostată.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “bine”.

- monografii - 1
- articole în lucrările conferințelor din baza de date SCOPUS – 1
- teze la conferințe – 10

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - "foarte bine".

- în premieră au fost dezvoltate metode alternative pentru construirea precursorilor azolilor steroidici din seria androstanică, cu scopul creării, pe baza acestora, a medicamentelor pentru tratamentul cancerului de prostată;
- aplicarea metodelor originale de design, sinteza de compuși noi și caracterizarea structurii prin metode fizico-chimice, inclusiv spectroscopia RMN și analiza de difracție cu raze X, contribuie la lărgirea cunoștințelor teoretice și aplicative din domeniul chimiei și a sintezei fine;
- colaborarea membrilor proiectului cu colegii din instituțiile de cercetare din alte țări (Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”, România; Institutul Cercetări Medicinale, Leuven, Belgia; Universitatea Aristotel, Salonic, Grecia și Institutul de Chimie Bioorganică al ANȘB, Minsk, Belarus) amplifică valoarea rezultatelor și sunt un schimb important de experiență;
- a fost obținut un brevet de invenție; au fost prezentate rezultatele la expoziții de invenție fiind premiate cu 5 medalii.

Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat - ” foarte bine”.

Ponderea tinerilor cercetători este 57 %. A fost susținută o teză de doctorat.

Recomandări: **implementarea rezultatele cercetărilor în practică la nivel național.**

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon