



AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.8007.03, conducătorul proiectului – dr. hab. KULCIȚKI Veaceslav, Institutul de Chimie (Prioritatea Strategică *Medicină*), perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 13 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023), etapa anului 2022 “Noi substanțe cu potențial preventiv și terapeutic în baza compușilor naturali de origine vegetală și a metodelor moderne de sinteză organică”, conducătorul proiectului – dr. hab. KULCIȚKI Veaceslav.

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 – 28,6).

Calificative pe criterii:

- D) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului - “foarte bine”.*
- a fost determinată cantitatea relativă a acizilor triterpenici oleanolic, pomolic și ursolic în extractele de măr;
 - a fost determinată cantitatea totală de compuși fenolici și flavonoide, activitatea antioxidantă și citotoxicitatea în extractele de cătină albă;
 - a fost sintetizată o serie din 5 acizi cu structură drimanică și homodrimanică, care au fost cuplați cu o-fenilendiamina formând amidele respective;
 - a fost realizată sinteza a 6 derivați labdanici cu fragment guanidinic; au fost identificați doi compuși cu activitate sporită antimicrobiană față de un spectru larg de agenți patogeni, inclusiv bacterii gram pozitive, gram negative și fungii;
 - a fost obținut un produs de carboazidare a epi-manoiloxidului, care la reducere a condus la un gama-lactam;
 - au fost obținute 5 produse de fotooxidare-reducere-esterificare a uleiurilor volatile; a fost obținut un produs de tionilare a uleiului volatil de coriandru folosind reagentul Lawesson;
 - au fost identificate extractele naturale cu efect de promovare a dezvoltării culturilor de fibroblaste (6 mostre de extracte), extractele naturale din deșeuri de lavandă și cătină albă cu efect antioxidant; au fost preparate patru geluri pe bază hidrofilă cu conținut de extracte selectate de levănțică și cătină albă; a fost preparată o suspensie apoasă cu conținut de extract integral de levănțică.

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

- articole în reviste *din bazele de date Web of Science și SCOPUS* – 6
- articole în culegeri științifice naționale - 1
- teze ale conferințelor – 9

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

- au fost descoperite proprietăți antimicrobiene a derivaților terpenici noi sintetizați, care sunt cauzate de prezența în structura isoprenică a unor grupe funcționale heteroatomice cu oxigen, azot, sulf, inclusiv fragmente heterociclice;
- au fost prestate servicii de cercetări științifice acordate agenților economici contra plată în sumă de 30 mii lei;
- au fost obținute 3 brevete de invenții și depuse 3 cereri de brevete;
- exponatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost menționate cu o medalie.

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

Ponderea tinerilor cercetători este de 35%. A fost susținută o teză de doctor și 3 teze de master și 5 teze de licență.

Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției
Dr.

Adelina Dodon