



AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.5007.28, conducătorul proiectului – dr. hab. BULHAC Ion, Institutul de Chimie (Prioritatea Strategică *Competitivitate economică și tehnologii inovative*), 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 “Elaborarea noilor materiale multifuncționale și tehnologii eficiente pentru agricultură, medicină, tehnică și sistemul educațional în baza complexelor metalelor „s” și „d” cu liganzi polidentati”, conducătorul proiectului – dr. hab. BULHAC Ion

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 – 28,3).

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”.
 - au fost elaborate procedee eficiente noi de sinteză a agenților de coordinație și compușilor coordinativi ai metalelor de tip 3-, 4d și 2s cu baze Schiff, oxime, acizi carboxilici și unii esteri ai acestora;
 - au fost sintetizați noi compuși coordinativi ai Co, Ni, Cu, Zn, Cd cu liganzi dipiridinici, dicarboxilici, piridincarboxilici, oximici, aminici, structura și compoziția cărora a fost identificată prin analiza IR, UV-Viz, RMN, analiza termică, difracția cu raze X.
 - a fost creată o compoziție chimică nouă – Tiogalmet, testată pe parcele mici și în condiții de producere în calitate de produse chimice cu proprietăți antioxidative și de stimulatori de creștere la cultivarea plantelor de cultură.
- II) *Diseminarea rezultatelor obținute* - “bine”.
 - articol în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS – 8
 - articol în alte reviste internaționale - 1
 - articol în reviste naționale – 6
 - articole în materiale ale conferințelor științifice - 32
 - teze ale conferințelor – 7
- III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “foarte bine”.
 - s-a demonstrat că compoziția chimică “Tiogalmet”, obținută în cadrul proiectului stimulează esențial creșterea plantelor de porumb, procesele de conductibilitate stomatală, intensitatea

- fotosintezei și transpirației, gradul de asimilare a dioxidului de carbon în frunzele plantelor și în special mărește productivitatea plantelor cu 75% și recolta – cu 45 q/ha;
- a fost cercetată activitatea biologică a tioureei și compozițiilor chimice Galmet și Tiogalmet la cultivarea porumbului pe parcele mici;
 - au fost obținute 4 brevete de invenție, 6 hotărâri pozitive de acordare a brevetului de invenție și au fost depuse 3 cereri de brevete de invenție;
 - expozatele prezentate la expoziții și târguri de invenție au fost menționate cu 17 medalii.

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

Ponderea tinerilor cercetători este de 45%.

Recomandări - Se recomandă continuarea realizării proiectului. Se recomandă delimitarea clară a rezultatelor, atunci când lucrările publicare sunt incluse în două proiecte.

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocaru

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon