

RECEPȚIONAT

Agencia Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____
_____ 2021

AVIZAT

Secția AȘM _____
_____ 2021

UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA**RAPORT ȘTIINȚIFIC FINAL**

**privind implementarea Ofertei de soluții de cercetare-inovare privind combaterea și
atenuarea impactului pandemiei COVID-19**

*Modularea statusului imunitar cu ajutorul principiilor bioactive naturale pentru prevenirea și
profilaxia infecțiilor acute în contextul pandemiei COVID-19*
cu cifrul **20.70086.06/COV(70105)**

Prioritatea Strategică *Sănătate*

Conducătorul proiectului

_____ **CRIVOI Aurelia** _____
(numele, prenumele)

(semnătura)

Rectorul organizației

_____ **ȘAROV Igor** _____
(numele, prenumele)

(semnătura)

Consiliul științific/Senatul

_____ **ȘAROV Igor** _____
(numele, prenumele)

(semnătura)

L.Ș.

Chișinău 2021

1. Scopul ofertei de soluții depuse la concurs

Valorificarea substanțelor biologic active cu efect imunomodulator, fortificarea sistemului imunitar prin intermediul lor cu posibilitatea utilizării lor ulterioare în medicină pentru prevenirea îmbolnăvirilor și profilaxia infecțiilor acute, determinate de COVID-19.

2. Obiectivele ofertei de soluții

1. Analiza și identificarea principiilor biologic active naturale din plantele medicinale și produsele apicole cu efect imunomodulator;
2. Elaborarea unor preparate nutraceutice imunostimulatoare utilizate în preîntâmpinarea și profilaxia infecțiilor respiratorii.
3. Stabilirea dozei și modului de administrare a preparatelor imunostimulatoare de origine naturală;
4. Studiul experimental al principiilor bioactive din plante și produsele apicole cu efect imunomodulator;
5. Preparatele farmaceutice obținute din surse naturale existente vor fi transmise specialiștilor pentru a fi incluse în practica medicală în calitate de mijloace de fortificare a sistemului imunitar și în tratamentul preventiv al infecțiilor;
6. Elucidarea efectului farmacologic (antivirotic, antimicrobian, antioxidant) și nutrițional (suplimente și conservante alimentare) al preparatelor obținute din surse naturale.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivele ofertei de soluții

1. Determinarea formelor de perspectivă ale plantelor medicinale și a produselor apicole pentru obținerea preparatelor cu un conținut ridicat de compuși biologic activi (terpenoizi, antioxidanți, proteine imunoprotectoare, fitohormoni) și demonstrarea activității lor imunostimulatoare.
2. Utilizarea unor preparate imunomodulatoare naturale în majorarea rezistenței la infecții, viroze, gripă, răceli și propuse ca suplimente alimentaro-profilactice.
3. Valorificarea principiilor biologic active ale plantelor și produselor apicole cu efecte antioxidante, antivirale, antibacteriene și de stimulare a sistemului imun.
4. Identificarea potențialilor beneficiari – organizații cu profil farmaceutic, întreprinderile mici și mijlocii cu profil biotehnologic – cointeresați în implementarea tehnologiilor de obținere și valorificare a biopreparatelor.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivele ofertei de soluții

1. Biopreparatele obținute cu efect imunostimulator au permis creșterea reacției de apărare a organismului în fața virozelor, infecțiilor, gripei, reducând sau îndepărtând astfel riscul de îmbolnăvire în masă a populației. Ele pot fi utilizate ca mijloc profilactic pentru a reduce perioada de recuperare și de a proteja organismul de apariția complicațiilor ce pot să apară în astfel de boli.
2. Substanțele biologic active sunt de origine naturală, ceea ce exclude practic apariția efectelor adverse, au un beneficiu major ce pot să-l aducă pentru sănătatea populației și respectiv economiei Republicii Moldova.
3. Biopreparatele naturale au fost obținute din materie primă locală și nu necesită cheltuieli suplimentare.

4. Rezultatele obținute pot fi utilizate ca bază pentru cercetările din Spațiul European privind combaterea pandemiei COVID-19 precum și pentru reducerea altor tipuri de viroze.

5. Rezultatele obținute

Rezultatele obținute au impact științific major pentru dezvoltarea cercetărilor fundamentale și aplicative cu scopul îmbunătățirii arsenalului de biopreparate utilizate pentru stimularea imunității și reducerea riscului de îmbolnăviri sezoniere (viroze, gripe, răceli), precum și pentru a reduce riscul de contaminare în contextul pandemiei COVID-19. Au fost elaborate noi preparate din plante medicinale și produse apicole ca sursă de substanțe biologic active cu efect imunomodulator. Ulterior fracțiile bioactive cercetate, care manifestă acțiune antibacteriană, antioxidantă pronunțată, vor putea fi recomandate drept componenți de bază la producerea unor noi preparate imunostimulatoare. Una din grupele de risc în contextual infecției SARS COV-2 este diabetul zaharat, patologie ce se caracterizează prin dereglarea tuturor tipurilor de metabolism. Administrarea extraselor din plante medicinale și a propolisului contribuie la normalizarea lor, ce se exprimă prin reducerea până la dispariție a simptomelor primare și a riscului de apariție a complicațiilor cauzate de infecțiile acute. Rezultatele clinico-funcționale au evidențiat efectul hipoglicemiant al biopreparatelor. Administrarea biopreparatelor în diabetul experimental exercită o influență pozitivă asupra indicilor hematologici, caracterizată prin menținerea în limitele normei a eritrocitelor, hemoglobinei și vitezei de sedimentare a hematiilor. Substanțele biologic active din compoziția biopreparatelor normalizează formula leucocitară pe fondalul diabetului experimental, demonstrând efect imunostimulator, asigurând corecția reacțiilor adaptative nespecifice și protejând organismul de influența factorilor nefavorabili în cazul infecțiilor acute. Evoluția dereglărilor în diabetul alloxanic sunt în legătură directă cu nivelul corticosteronului, care crește în această patologie. La administrarea biopreparatelor pe fondalul diabetului alloxanic se determină o reducere a concentrației de corticosteron, aceasta demonstrează rolul bioefector al acestora. Diabetul alloxanic decompensat are un rol important în evoluția dereglărilor stării funcționale a glandei tiroide și gonadelor, ce se exprimă prin modificări a nivelului de triiodtironină (T3) și tiroxină (T4), estradiol și testosteron. Administrarea extraselor din plante medicinale și a propolisului pe fondalul diabetului alloxanic mențin în limitele normei concentrația acestora, excluzând apariția complicațiilor acute și cronice în această patologie. Complexele elaborate conțin substanțe cu un grad înalt de bioaccesibilitate și asimilare, dau un efect colagog, sedativ și tonifiant, îmbogățesc organismul cu vitamine, microelemente, influențează benefic imunitatea prin mărirea capacității de rezistență a organismului, fiind foarte important atât în diabetul zaharat, cât și în unele infecții virale. Rezultatele investigațiilor au demonstrat că biopreparatele elaborate nu manifestă efecte adverse. Acestea având o acțiune poliglandulară și imunomodulatoare, pot fi administrate în dereglările metabolismului glucidic pe fondalul infecțiilor acute și cronice. Aceste preparate vor putea fi folosite atât de persoanele bolnave, cât și de cele sănătoase, pentru creșterea imunității și prevenirea îmbolnăvirilor. Rezultatele vor fi folosite în elaborarea soluțiilor inovative pentru protecția populației și a personalului expus profesional împotriva infectării cu virusul SAPS-CoV-19. Preparatele bioactive elaborate obținute din plante medicinale și produse apicole au demonstrat efect imunomodulator cu posibilitatea

de a fi utilizate într-un șir de patologii ce necesită menținerea echilibrului imun. A fost elaborat un ghid științifico-didactic pentru informatizarea specialiștilor în domeniu, precum și a populației, referitor la sistemul imunitar și metodele de profilaxie a infecțiilor acute și cronice, utilizând biopreparate, obținute din materie primă locală, de asemenea, au fost înaintate 3 cereri de brevete în baza rezultatelor obținute.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de publicații

1. Articolele științifice din revistele:

Categoria B

1. CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., ILIEȘ A., DRUȚA A., PARA Iu., POZDNEACOVA I., COJOCARI L. Stresul și rolul lui în activitatea fizică și creativă la adolescenți. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(131), Chișinău, 2020. p. 111-120. ISSN-1814-3237.
2. COBZARI L., SUVEICĂ L., VOSTRICOV D., CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., DRUȚA A., ILIEȘ A., PARA Iu., POZDNEACOVA I., COJOCARI L. Social and economic effect of waste management policy in the Republic of Moldova. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(131), Chișinău, 2020. p.85-93. ISSN-1814-3237.
3. POZDNEACOVA I., CRIVOI A., GADIAC I. Utilizarea resveratrolului în calitate de supliment natural în rația alimentară zilnică a șobolanilor albi de laborator cu diabet experimental. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(131), Chișinău, 2020. p.121-124. ISSN-1814-3237.
4. POZDNEACOVA I. Activitatea biologică a resveratrolului asupra disfuncțiilor trombocitare în evoluția diabetului alloxanic. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(131), Chișinău, 2020. p.125-129. ISSN-1814-3237.
5. BACALOV Iu., CRIVOI A., DRUȚA A., CHIRIȚA E., PARA Iu., ILIEȘ A. Imunitatea și imunomodularea cu ajutorul principiilor biologice active. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.6(136), Chișinău, 2020. p. 3-7. ISSN-1814-3237.
6. BACALOV Iu., DRUȚA A., TROFIM A. Efectul imunomodulator al extractului apos din *Calothrix marchica* pe fondalul diabetului experimental. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.6(136), Chișinău, 2020. p. 8-16. ISSN-1814-3237.
7. SUVEICĂ L., ROȘCA V., CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., COJOCARI L., BÎRSAN A., DRUȚA A., ILIEȘ A., PARA Iu., POZDNEACOVA I. Obezitatea ca factor de risc major în cazurile de COVID-19. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.6(136), Chișinău, 2020. p.17-22. ISSN-1814-3237.
8. BACALOV Iu., DRUȚA A., CRIVOI A., CHIRIȚA E., SUVEICĂ L., PARA I., ILIEȘ A. Variația formulei leucocitare în diabetul experimental pe fondalul administrării biopreparatului PHASC-5 în contextul infecției SARS-CoV-2. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(141), Chișinău, 2021. p.3-10. ISSN-1814-3237.
9. BÎRSAN A., CRIVOI A., BACALOV Iu., FRUNZĂ M., STRATULAT S., SALI V., BÎRSAN D. Activitatea antivirală a unor plante ierboase din flora spontană a Republicii Moldova, utilizate în prevenirea și tratamentul bolilor respiratorii în contextul COVID-

19. USM, Studia Universitatis Moldaviae, Seria Științe Reale și ale Naturii, Nr.1(141), Chișinău, 2021. p. 11-29. ISSN-1814-3237.

Articole din alte reviste naționale

1. CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., PARA Iu., COJOCARI L., SUVEICĂ L., POZDNEACOVA I., DRUȚA A., ILIEȘ A., Ahmed Saber Khader ABU-ZAITUN, PANĂ S. Efectele tireotrop și insulintrop ale substanțelor biologice active din plantele autohtone asupra organismelor vii. Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală a Moldovei. Buletin științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie, Nr.32 (45). 2020. p. 64-72. ISSN-1857-0054.
2. BACALOV Iu., DRUȚA A., CRIVOI A., CHIRIȚA E., PARA Iu., ILIEȘ A., POZDNEACOVA I., Ahmed Saber Khader ABU-ZAITUN, PANĂ S. Imunitatea organismului – o verigă importantă în echilibrul homeostatic și rolul unor preparate bionaturale. Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală a Moldovei. Buletin științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie, Nr.32 (45). 2020. p. 124-130. ISSN-1857-0054.

2. Monografiile publicate:

- nu sunt

3. Tezele și articolele publicate ale comunicărilor științifice prezentate la congrese, simpozioane, conferințe științifice și alte manifestări științifice:

1. CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., DRUȚA A., ILIEȘ A., PARA Iu., COJOCARI L., SUVEICĂ L., POZDNEACOVA I. Evaluarea efectului hematomodulator al tincturii de propolis pe fundalul diabetului experimental. USM, Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”. Rezumatele comunicărilor. Științe ale naturii și exacte, 11-12 noiembrie 2020, Chișinău, 2020. p. 9-12. ISBN-978-9975-152-48-8.
2. SUVEICĂ L., ROȘCA V., CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., COJOCARI L., DRUȚA A., ILIEȘ A., PARA Iu., POZDNEACOVA I. Obezitatea infantilă. USM, Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”. Rezumatele comunicărilor. Științe ale naturii și exacte, 11-12 noiembrie 2020, Chișinău, 2020. p. 13-16. ISBN-978-9975-152-48-8.
3. SUVEICA L., CERNELEV O. The peculiarities of body composition indices among overweight and obese adults. Materialele Congresului V în medicina de familie, Izmir, Turcia, 2020, p.30.
4. POZDNEACOVA I. Prevenirea hipercoagulabilității sîngelui în diabetul experimental ca urmare a administrării resveratrolului din Vitis vinifera și Polygonum cuspidatum. USM-conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare”. Rezumatele comunicărilor. Științe ale naturii și exacte, 11-12 noiembrie 2020, Chișinău, 2020. p. 46-49. ISSN-978-9975-152-48-8.
5. КРИВОЙ А.П., БАКАЛОВ Ю.В., КИРИЦА Е.А., ДРУЦА А.П. Влияние меланоцитостимулирующего гормона (МСГ) на липидный обмен. XVI Международный междисциплинарный конгресс НЕЙРОНАУКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПСИХОЛОГИИ-XV INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY

CONGRESS NEUROSCIENCE FOR MEDICINE AND PSYCHOLOGY. Судак, Крым, Россия, 6-16 октябрь 2020. с. 84-85. ISBN 978-5-317-06140-1.

6. БАКАЛОВ Ю. В., КРИВОЙ А. П., КИРИЦА Е. А., ДРУЦА А. П. Биоэлектрическая активность гипоталамуса животных получивших МСГ на фоне алиментарной холестеринемии. XVII Международный Междисциплинарный Конгресс НЕЙРОНАУКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПСИХОЛОГИИ. Судак, Крым, Россия, 2021 г., с. 72-73. ISBN 978-5-317-06615-4.
7. DONOS A., SUVEICĂ L. Comparative assessment of clinical-paraclinical manifestations of rotavirus infection versus genotypical variety in infants, OH&RM One Health&Risk Management, volume 2, issue 2/April 2021, p. 42-51, ISSN 2587-3458; e-ISSN 2587-3466, IF 0.01 (2020-21)

4. *Articolele publicate în culegeri de lucrări științifice de specialitate, recomandate de consiliul științific / senatul instituției.*

-

5. *Brevetele de invenție.*

1. Brevet de invenție - Nr 9716. TROFIM A., BULIMAGA V., BACALOV I.U. – Biopreparat natural pentru tratarea anemiei în cazul diabetului zaharat. Din 11.02.2021.

Cerere brevet de invenție

1. BACALOV I.U., CRIVOI A., CHIRIȚA E., DRUȚA A. Remediu fitoterapeutic utilizat ca adjuvant în tratamentul hiperglicemiilor și a infecțiilor acute în diabetul zaharat experimental. Din 16.06.2021.
2. BACALOV I.U., CRIVOI A., CHIRIȚA E., DRUȚA A. Remediu fitoterapeutic utilizat ca adjuvant în tratament al disfuncțiilor tiroidiene și stimulator al sistemului imunitar în diabetul zaharat experimental. Din 24.06.2021.
3. CHIRIȚA E., CRIVOI A., BACALOV I.U., DRUȚA A. Remediu apifitoterapeutic utilizat ca adjuvant în profilaxia și prevenirea complicațiilor în diabetul zaharat experimental.”Din 01.07.2021.

6. *Manualele pentru instituțiile universitare și preuniversitare și materialele metodico-didactice (în cazul tezelor de doctor/doctor habilitat în științe ale educației).*

-

7. *Lucrările științifico-metodice și didactice, aprobate în conformitate cu procedura stabilită, de către comisiile metodice, consiliul facultății, consiliul științific/senatul instituției de învățământ superior, ministerul de resort (în cazul titlurilor științifico-didactice):*

1. CRIVOI A., BACALOV I.U., CHIRIȚA E., DRUȚA A., BÎRSAN A., ILIEȘ A., PARA I., SUVEICĂ L., CIOCÎRLAN V. Modularea statusului imunitar cu ajutorul principiilor bioactive naturale pentru prevenirea și profilaxia infecțiilor acute în contextul pandemiei COVID-19. Material Științifico-Didactic. Chișinău, CEP USM, 2021, 148 p. ISBN 978-9975-158-25-1.

7. Diseminarea rezultatelor obținute în formă de prezentări (comunicări, postere, teze/rezumate/abstracte) la foruri științifice

1. SUVEICA L., CERNELEV O. „Assessing the field of prevention and control noncommunicable diseases in the Republic of Moldova through legal framework. Materialele congresului consacrat aniversarii a 75 ani de la fondarea USMF „Nicolae Testemitanu”, culegere de postere, 2020, p.90.
2. DONOS A., SUVEICA L. Method of treatment of communitary pneumonia with respiratory recurrence in children, posters catalogue, The 12th edition of EUROINVENT, 2020, p.138, România.
3. SPINU C., SUVEICA L. Identifying and confirming method of viral hepatitis B marchers. posters catalogue, The 12th edition of EUROINVENT, 2020, p.183, România.
4. SPINU C., SUVEICA L. A method for identifying of the AgHBs marker in humans blood serum, The 12th edition of EUROINVENT, 2020, p.211, România
5. SUVEICĂ L. Prezentarea raportului “Personal health management” la Congresul medicilor de familie, Turcia. 18.04.2021.
6. SUVEICĂ L. Participarea cu prezentarea “The peculiarities of body composition indices among overweight and obese adults”, 9th International Festival of Public Health, Manchester, Marea Britanie 19-23.07.2021.
7. SPANU C., SUVEICĂ L. Identification method of CMV IgG marker in human blood serum, EUROINVENT 2021, The 13th edition, volume 1, p.169.
8. SPANU C., SUVEICĂ L. Identification method of AgHBs marker in human blood serum, EUROINVENT 2021, The 13th edition, volume 1, p.168.
9. SPANU C., SUVEICĂ L. Identification method of HTLV IgG marker in human blood serum, EUROINVENT 2021, The 13th edition, volume 1, p.170.
10. SPANU C., SUVEICĂ L. Identification method of anti-COVID marker in human blood serum, EUROINVENT 2021, The 13th edition, volume 1, p.171.
11. SPANU C., SUVEICĂ L. Identification method of anti-COVID marker in human blood serum, INVENTICA 2021, patent nr. S2020 0101, The 25th edition International Exhibition of Inventions, Iași, România, pag.279, 23-25.06.21 ISSN 1844-7880
12. SUVEICA L. The peculiarities of body composition indices among overweight and obese adults, 9th International Festival of Public Health, Manchester, Marea Britanie 19-23.07.2021.

8. Protecția rezultatelor obținute în formă de obiecte de proprietate intelectuală

1. *Brevet de invenție - Nr 9716. ” TROFIM A., BULIMAGA V., BACALOV I.U. - Biopreparat natural pentru tratarea anemiei în cazul diabetului zaharat. Din 11.02.2021.*

9. Materializarea rezultatelor obținute

1. CRIVOI A., BACALOV Iu., CHIRIȚA E., DRUȚA A., BÎRSAN A., ILIEȘ A., PARA I., SUVEICĂ L., CIOCÎRLAN V. Modularea statusului imunitar cu ajutorul principiilor bioactive naturale pentru prevenirea și profilaxia infecțiilor acute în contextul pandemiei COVID-19. Material Științifico-Didactic. Chișinău, CEP USM, 2021, 148 p. ISBN 978-9975-158-25-1.
2. SUVEICA L. Despre Coronavirus și măsurile de profilaxie. Publika Report 27.01.2020, 12:20.https://www.publika.md/publika-report-o-noua-epidemie-in-lume-coronavirusul-a-ucis-deja-81-de-oameni-iar-pesto-3000-sunt-contaminati_3065206.html

3. SUVEICA L. Despre Coronavirus și măsurile de profilaxie, Moldova 1TV. Buna dimineața.28.01.2020,7:35.<https://www.facebook.com/169240316438974/posts/3289080117788296/>
4. SUVEICA L. Despre COVID-19 , Publika Reportaj cu Rita Ursalovschii, 16.03.2020, 12:30 Despre COVID-19 <https://youtu.be/LX9RpFH8cB0>
5. SUVEICA L. Despre protejarea lucrătorilor medicali în lupta cu COVID-19. Publika Reportaj cu Rita Ursalovschii 13.04.2020, 12:20. <https://www.youtube.com/watch?v=2GTbeo0y8aM>
6. SUVEICA L. Despre alimentația în perioada de carantină. NTV știri, 14.04.2020, 18:00. <https://www.facebook.com/331091417061339/posts/1230590017111470/>
7. SUVEICA L. Despre COVID-19 și măsurile de profilaxie, Ziarul de Gardă, 27.05.2020, presa scrisă. https://www.zdg.md/stiri/stiri-sociale/conducerea-nu-a-invatat-nicio-lectie-experti-in-sanatate-despre-relaxarea-masurilor-anti-covid-19-seful-ansp-sunt-rezervat-la-ceea-ce-ne-asteapta-in-urmatoarele-zile/?preview=true&_thumbnail_id=1317465
8. SUVEICA L. Măsuri de profilaxie a Covid -19 în școli., Publika TV. Deni za dneom. 02.07.2020, 18:20, https://ru.publika.md/emisiuni/den-za-dnyom-s-lyudmiloy-muntyan_791_video_3442684.html#gallery
9. SUVEICA L. Despre măsurile de profilaxie în infecția cu COVID-19, Publika Report. 28.08.2020, 12:20, <https://youtu.be/z5rr8rBzzmc>
10. SUVEICA L. Despre Covid și școală. Publika TV. Deni za dneom 10.09.2020, 18:20, https://ru.publika.md/emisiuni/_791.html
11. SUVEICA L. Diferența dintre gripă și coronavirus. Moldova1. Emisiunea Bună dimineața.02.10.2020,07:35, <https://www.facebook.com/169240316438974/posts/3964617386901229/>
12. SUVEICA L. Despre alimentația pentru îmbunătățirea imunității, Radio Sputnik. 07.10.2020, 09:00, https://m.sputnik.md/radio_podcasturi/20201004/31911093/Cum-luptam-impotriva-imunitatii-sczute-si-virozelor-de-toamna.html?mobile_return=no&fbclid=IwAR0ftaRHdBpSIZE5VSWwMeCbf6uQUuCOFEtjXXSIO9IjHjvCrhEgmw0jjNM
13. SUVEICA L. Profilaxia IRVA, Gripa și COVID-19, Radio Sputnik. 19.10.2020, 10:00, <https://sputnik.md/>
14. SUVEICA L. Tratamentul și profilaxia în infecția cu coronavirus, ProTv 21.10.2020, 17:00.<https://protv.md/actualitate/doua-ventilatoare-pentru-respiratie-artificiala-au-fost-donate-spitalului-sfantul-arhanghel-mihail-din-capitala-de-catre-o-organizatie-de-caritate-video---2544090.html>
15. SUVEICA L. Cum protejăm sănătatea de infecții virale. Radio Sputnik. 24.10.2020, 10:00 https://sputnik.md/radio_podcasturi/20201024/32140530/Important-Cum-ne-protejam-sanatatea-de-gripa-si-COVID.html?fbclid=IwAR0snf-pzsO7vbqgxvwPrLNpFn7ZHmf3joKacDd4kanmHKq6goir5UOQfx8
16. SUVEICA L. Despre recuperarea după infecția cu COVID-19, Moldova 1, Emisiunea “Buna dimineața“ 02.11.2020.ora 7:35 <https://www.facebook.com/169240316438974/posts/4057392680957032/>

Distincții/Medalii la expoziții

1. *Medalia de argint* - Salonul de carte EUROINVENT 2020 (21-23 mai), Iași-România: CRIVOI A., LEȘANU M., BACALOV Iu., KAHOVSKAIA I., BULIMAGA V.,

- CIOCÂRLAN V. Substanțele biologice active ca bază a valorificării biotehnologiilor moderne în modularea și adaptarea proceselor metabolice ale organismelor vii. Chișinău. CEP USM, 2019. 200 p. ISBN 978-9975-149-66-2.
2. SPINU C., SUVEICA L., A method for the AgHBs marker in humans blood serum, *Diploma Gold Medal EUROINVENT 2020*, Iasi, România
 3. *Medalia de aur* - Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, 2020, 13-15 octombrie, Timișoara – România. (TROFIM A., BULIMAGA V., BACALOV Iu. - Biopreparat natural pentru tratarea anemiei în cazul diabetului zaharat).
 4. *Diploma de excelență și medalie de aur* - Pro Invent, editia XVIII. (SPINU C., SUVEICA L.). Metoda de identificare a markerului AGHBS în serul sanguin uman, 2020, România, Cluj-Napoca.
 5. *Diploma de excelență și medalie de aur* - Pro Invent, editia XVIII. (SPINU C., SUVEICA L.). Metoda de identificare a markerului ANTI-CMV IGG in serul sanguin uman, 2020, România, Cluj-Napoca.
 6. *Diploma de excelență și medalie de aur* - Pro Invent, editia XVIII. (SPINU C., SUVEICA L.). Metoda de identificare și confirmare a markerului infecției hemotransmisibile HTLV 1/2, 2020, România, Cluj-Napoca
 7. *Medalia de argint* - Expoziția Europeană de Inovare și Creativitate EUROINVENT – 2021 (21-22 mai 2021). Iași – România. (TROFIM A., BULIMAGA V., BACALOV Iu. - Biopreparat natural pentru tratarea anemiei în cazul diabetului zaharat).
 8. *Medalie de aur* - EUROINVENT 2021. (SPANU C., SUVEICĂ L) - Identification method of anti-COVID marker in human blood serum, The 13th edition, volume 1, p.171.
 9. *Medalie de argint* - The 25th edition International Exhibition of Inventions. (SPANU C., SUVEICĂ L). Identification method of anti-COVID marker in human blood serum, INVENTICA 2021, patent nr. S2020 0101 Iași, România, p.279, 23-25.06.2021 ISSN 1844-7880.
 10. *Diploma of Achievement. Medal Inventica 2020*. Salonul de invenție INVENTICA 2020 (29-31 iulie 2020), Iași-România. (ZOSIM, L., BULIMAGA, V., CRIVOI, A., BACALOV, Iu. - Se-Bioactive from Spirulina).
 11. *Diploma of Achievement. Medal Inventica 2020*. - Salonul de invenție INVENTICA 2020 (29-31 iulie 2020), Iași-România. (TROFIM A., BULIMAGA V., BACALOV Iu. - Natural biopreparation for the treatment of anemia in diabet).
 12. *Diplomă de gradul I* în cadrul Concursului Internațional a lucrărilor științifice, ediția 39-a ”ОНР ПТСАЙНС”, 31 mai-1 iunie 2021, Moskova-Russia. (БАКАЛОВ Ю. В., КРИВОЙ А. П., КИРИЦА Е. А., ДРУЦА А. П - Биоэлектрическая активность гипоталамуса животных получивших МСГ на фоне алиментарной холестеринемии).
 13. *Diplomă de gradul II* în cadrul Concursului Internațional a lucrărilor științifice, ediția 40-a ”ОНР ПТСАЙНС”, 16 iunie 2021, Moskova-Russia. (БАКАЛОВ Ю. В., КРИВОЙ А. П., КИРИЦА Е. А., ДРУЦА А. П. - Влияние меланоцитостимулирующего гормона (МСГ) на липидный обмен).

Teze de licență

1. Gadiac Irina. Tema: Alimentația rațională bazată pe utilizarea resveratrolului în dereglarea experimentală a metabolismului glucidic la șobolanii albi de laborator. Conducători științifici: Crivoi A., Pozdneacova I. 2020.

2. Bîrsan Vasile. Tema: Influența extractului din cătină (*Hippophae rhamnoides*) asupra unor componente sangvine la șobolanul alb de laborator pe fondalul diabetului experimental. Conducător științific: Bacalov Iu., Bîrsan A. 2021.
3. Gheraș Dragoș. Tema: Impactul biopreparatelor autohtone asupra axului pancreas endocrin-gonade in diabetul alloxanic. Conducător științific: Bacalov Iu. 2021.
4. Bujor Mihaela. Tema: Interlegătura tiroidă-pancreas endocrin în hipotirioză pe fondalul administrării biopreparatelor autohtone. Conducător științific: Bacalov Iu. 2021

Teze de master

1. Antoci Olga. Tema: Biochimia sângelui în diabetul experimental pe fondalul tincturii de propolis. Conducători științifici: Crivoi A., Chirița E. 2020.
2. Roțca Ruslana. Tema: Evaluarea statutului hormonal al gonadelor în diabetul experimental pe fondalul administrării resveratrolului. Conducători științifici: Crivoi A., Pozdneacova I. 2020.
3. Televco Anastasia. Tema: Acțiunea tincturii de propolis asupra unor glande endocrine în diabetul experimental. Conducători științifici: Crivoi A., Chirița E.. 2021.

10. Dificultățile în realizarea proiectului

1. Perioada de carantină a făcut dificilă participarea la conferințele și forumurile științifice de peste hotare, la fel a făcut imposibil deplasările cercetătorilor în afara și în interiorul țării.
2. Deoarece perioada de pandemie a impus anumite restricții, durata de 12 luni a proiectului nu a permis realizarea mai profundă a unor cercetări.

11. Concluzii

Una din grupele de risc major în contextul infecției SARS COV-2 este diabetul zaharat, patologie ce se caracterizează prin dereglarea tuturor tipurilor de metabolism. Biopreparatele pe bază de plante medicinale și propolis contribuie la normalizarea lor, ce se exprimă prin evidențierea efectului hipoglicemiant, reducerea până la dispariție a simptomelor primare, și respectiv, se micșorează riscul de apariție a complicațiilor cauzate de infecțiile acute.

Substanțele biologic active din compoziția biopreparatelor influențează pozitiv asupra formulei leucocitare, demonstrând efect imunostimulator, cât și asupra altor indici hematologici pe fondalul diabetului experimental, astfel asigurând corecția reacțiilor adaptative nespecifice și protejând organismul de influența factorilor nefavorabili în cazul infecțiilor acute.

Diabetul alloxanic decompensat are un rol important în evoluția dereglărilor stării funcționale a unor glande endocrine, ce se exprimă prin modificări la nivel hormonal. Administrarea complexelor din plante medicinale și a propolisului pe fondalul diabetului alloxanic menține homeostazia endocrină, excluzând apariția complicațiilor acute și cronice în această patologie în contextul SARS COV-2.

Rezultatele investigațiilor au demonstrat, că biopreparatele elaborate nu manifestă efecte adverse. Acestea având o acțiune poliglandulară și imunomodulatoare, pot fi administrate în dereglările metabolismului glucidic pe fondalul infecțiilor acute și cronice în contextul SARS COV-2.

One of the major risk groups in the context of SARS COV-2 infection is diabetes, a pathology that is characterized by disorders of all types of metabolism. Herbal biopreparations and propolis contribute to their normalization, which is expressed by highlighting the hypoglycemic effect, reducing the disappearance of primary symptoms, and respectively, reduces the risk of complications caused by acute infections.

The biologically active substances in the composition of biopreparations positively influence the leukocyte formula, demonstrating immunostimulatory effect, as well as other hematological indices on the background of experimental diabetes, thus ensuring the correction of nonspecific adaptive reactions and protecting the body from adverse factors in acute infections.

Decompensated alloxane diabetes has an important role in the evolution of disorders of the functional state of some endocrine glands, which are expressed by changes in hormones. The administration of herbal complexes and propolis on the background of alloxane diabetes maintains endocrine homeostasis, excluding the occurrence of acute and chronic complications in this pathology in the context of SARS COV-2.

The results of the investigations showed that the developed biopreparations do not show side effects. They have a polyglandular and immunomodulatory action, can be administered in disorders of carbohydrate metabolism on the background of acute and chronic infections in the context of SARS COV-2.

Conducătorul de proiect _____ / (CRIVOI Aurelia)

Data: _____

LS

Executarea devizului de cheltuieli, conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare
Cifrul proiectului: 20.70086.06/COV(70105)

Cheltuieli, mii lei						
Denumirea	Cod		Anul de gestiune 2020-2021			
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat	Precizat	Executat	Sold
Cheltuieli	2	570,4	-6,6	570,4	570,4	
Bunuri și servicii	22	11,0	-6,6	11,0	11,0	
Servicii editoriale	222910	2,0		2,0	2,0	
Servicii neatribuite altor aliniate	222990	9,0	-6,6	2,4	2,4	
Alte cheltuieli	28	559,4		559,4	559,4	
Alte cheltuieli curente	281	559,4		559,4	559,4	
Alte cheltuieli în bază de contract cu persoane fizice	281600	559,4		559,4	559,4	
Stocuri de materiale circulare	33	129,6	+6,6	136,2	136,2	
Procurarea materialelor pentru scopuri didactice, științifice și alte scopuri	335110	127,1	+6,8	133,9	133,9	
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	2,5	-0,2	2,3	2,3	
Total		700,0	0,0	700,0	700,0	

Conducătorul organizației _____ / (SAROV Igor)

Contabil șef _____ / (COJOCARU Liliana)

Conducătorul de proiect _____ / (CRIVOI Aurelia)

Data: _____

LS

Componența echipei proiectului

Cifrul proiectului 20.70086.06/COV(70105)

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) 2020						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Crivoi Aurelia	1946	Doctor habilitat	0,75	01.07.2020	30.06.2021
2.	Bacalov Iurie	1977	Doctor	0,75	01.07.2020	30.06.2021
3.	Chirița Elena	1975	Doctor	0,75	01.07.2020	30.06.2021
4.	Ilieș Ana	1990	Master	0,5	01.07.2020	31.12.2020
5.	Para Iulian	1988	Master	0,5	01.07.2020	30.06.2021
6.	Pozdneacova Ilona	1993	Master	0,5	01.07.2020	31.12.2020
7.	Druța Adriana	1995	Master	0,5	01.07.2020	30.06.2021
8.	Suveică Luminița	1969	Doctor	0,25	01.07.2020	30.06.2021
9.	Bîrsan Ana	1967	Doctor	0,5	01.07.2020	30.06.2021

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2020-2021					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Conducătorul organizației _____ / (ȘAROV Igor)

Contabil șef _____ / (COJOCARU Liliana)

Conducătorul de proiect _____ / (CRIVOI Aurelia)

Data: _____