

REZUMAT

Denumirea proiectului: Produse inovative pentru combaterea și atenuarea impactului pandemiei cu virusul SARS-CoV-2.

Conducătorul proiectului: prof. univ. Mereuță Ion

Scopul ofertei de soluții depuse la concurs: Elaborarea formulei compoziției biologice active a produselor cu scopul combaterii și atenuării impactului pandemiei cu virusul SARS-Cov-2.

Obiectivele ofertei de soluții

1. Elaborarea formulei compoziției biologice active a produselor cu scopul combaterii și atenuării impactului pandemiei cu virusul SARS-Cov-2.
2. Determinarea dozelor optime pentru utilizarea produselor.
3. Studiarea influenței produselor asupra potențialului antioxidant al organismului.
4. Studiarea influenței produselor asupra metabolismului intermediar al aminoacizilor imunologici.
5. Studiarea influenței produselor elaborate asupra metabolismului intermediar al aminoacizilor esențiali și neesențiali.
6. Brevetarea formulelor elaborate la AGEPI.
7. Elaborarea documentelor normativo-tehnice pentru produsele elaborate (Standardul de firmă, instrucțiunea tehnologică de fabricație etc.).
8. Elaborarea dosarului produsului pentru prezentare spre certificare la ANSP.
9. Fabricarea seriei experimentale a produselor.
10. Autorizarea produselor la ANSP MSMPS RM

Rezultatele obținute

Pentru prima dată, pe baza materiei prime vegetale autohtone, au fost elaborate formulele originale a 3 fitopreparate, cu acțiune antivirală indirectă și cu proprietăți imunostimulatoare și antioxidante pronunțate.

Fitocompoziția Nr. 1 a redus nivelul glutatationului oxidat de la $32,32 \pm 2,79 \mu\text{mol}/100\text{mg}$ în lotul de control, până la $21,78 \pm 7,86 \mu\text{mol}/100\text{mg}$ în lotul experimental. Fitocompozițiile Nr. 2 și Nr. 3 au scăzut nivelul glutatationului oxidat cu 32,6% și 21,85%, ceea ce demonstrează un potențial antioxidant și imunostimulator sporit al suplimentelor biologice active elaborate. Formulele elaborate ale fitocompozițiilor adaosurilor biologice active au avut influență pozitivă asupra metabolismului aminoacizilor imunoactivi în ser și eritrocite.

Noutatea, relevanța și originalitatea cercetărilor efectuate sunt confirmate prin obținerea a 3 brevete: MD 1478, 1479, 1480 "Supliment biologic activ cu activitate antioxidantă".

Au fost elaborate documentele normativo-tehnice pentru produsele elaborate și a fost efectuată certificarea produselor la ANSP sub formă de compoziții din plante cu proprietăți antioxidante, imunostimulatoare și fortificarea rezervelor funcționale ale organismului: compoziție din plante Nr. 1 – certificat de înregistrare nr. 1709 din 03.11.2020; compoziție din plante Nr. 2 – certificat de înregistrare nr. 1710 din 03.11.2020; compoziție din plante Nr. 3 – certificat de înregistrare nr. 1711 din 03.11.2020.

Au fost fabricate trei serii experimentale ale remediilor elaborate.

SUMMARY

Innovative products to combat and mitigate the impact of the pandemic created by the virus SARS-CoV-2.

The project leader: univ. prof. Mereuta Ion

The purpose of the offer of solutions submitted to the competition: Elaboration of the formula of the biologically active composition of the products in order to combat and mitigate the impact of the pandemic with the SARS-Cov-2 virus.

The objectives of the solution offered

1. Elaboration of the formula of the biologically active composition of the products in order to combat and mitigate the impact of the pandemic with the SARS-Cov-2 virus.
2. Determination of optimal doses for the use of products.
3. Studying the influence of products on the body's antioxidant potential.
4. Study of the influence of products on the intermediate metabolism of immunological amino acids.
5. Study of the influence of elaborated products on the intermediate metabolism of essential and non-essential amino acids.
6. Patenting of formulas developed at AGEPI.
7. Elaboration of normative-technical documents for the elaborated products (company standard, technological instruction of manufacture, etc.).
8. Elaboration of the product file for presentation for certification at ANSP.
9. Manufacture of the experimental batches of products.
10. Authorization of products at ANSP MoH of RM

Summary of results obtained

For the first time, based on local plant raw materials, the original formulas of 3 phytopreparations were developed, with indirect antiviral action and with pronounced immunostimulatory and antioxidant properties.

Phytocomposition No. 1 reduced the level of oxidized glutathione from 32.32 ± 2.79 $\mu\text{mol} / 100\text{mg}$ in the control group to 21.78 ± 7.86 $\mu\text{mol} / 100\text{mg}$ in the experimental group. Phytocompositions No. 2 and No. 3 decreased the level of oxidized glutathione by 32.6% and 21.85%, which demonstrates an increased antioxidant and immunostimulatory potential of biologically active supplements developed.

The elaborated formulas of the phytocompositions of biologically active additives have had a positive influence on the metabolism of immunoactive amino acids in serum and erythrocytes.

The novelty, relevance and originality of the researches are confirmed by obtaining 3 patents: MD 1478, 1479, 1480 "Biologically active supplement with antioxidant activity".

The normative-technical documents for the developed products were elaborated and the products were certified at ANSP in the form of plant compositions with antioxidant, immunostimulatory properties and the fortification of the organism's functional reserves: plant composition Nr. 1 - registration certificate no. 1709 of 03.11.2020; plant composition Nr. 2 - registration certificate no. 1710 from 03.11.2020; plant composition Nr. 3 - registration certificate no. 1711 from 03.11.2020.

Three experimental batches of elaborated products were manufactured.

