

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2024**REZUMAT (Română), pentru anul 2024 (1 pagină)**

În anul 2024, proiectul a realizat progrese semnificative în evaluarea securității alimentare din Republica Moldova, concentrându-se pe analiza calității nutriționale și sustenabilității produselor alimentare. A fost creată o bază de date extinsă, care cuprinde informații despre compoziția chimică și valoarea nutrițională a peste 1500 de produse alimentare autohtone și de import, precum și a peste 120 de produse de panificație. De asemenea, au fost incluse date detaliate despre preparatele culinare din Unitățile de Alimentație Publică (UAP), analizate pentru a evalua densitatea energetică, conținutul de nutrienți esențiali și variațiile în rețete, subliniind lipsa standardizării în sectorul alimentației publice.

Un pas important l-a reprezentat perfecționarea platformei electronice pentru stocarea și analiza datelor, inițial concepută într-un proiect anterior. Platforma a fost extinsă pentru a integra categorii noi de informații, cum ar fi indicatorii de sustenabilitate, nivelul de procesare și impactul ecologic al produselor și bucatelor din UAP. Aceasta permite acum o analiză comparativă detaliată între preparatele locale și cele de import, susținând optimizarea și dezvoltarea ofertei alimentare din sectorul public și privat.

Analiza politicilor și cadrelor procedurale existente a evidențiat lacunele semnificative în reglementările privind calitatea nutrițională și durabilitatea alimentelor din Republica Moldova. S-au identificat oportunități pentru alinierea cadrului normativ la cerințele Uniunii Europene, inclusiv etichetarea frontală și integrarea conceptelor de nutriție durabilă. Aceste constatări au fost incluse într-o lucrare acceptată spre publicare în **Frontiers in Public Health** (IF = 3.0), care subliniază nevoia de politici mai bine adaptate contextului național.

Un rezultat esențial al proiectului a fost calcularea amprentei de carbon asociate proceselor de gătit în gospodării urbane și rurale, precum și în Unitățile de Alimentație Publică. Cercetarea a demonstrat diferențe semnificative în consumul de energie între tipurile de combustibil și echipamente utilizate, contribuind la o mai bună înțelegere a impactului practicilor alimentare asupra mediului. Rezultatele acestei analize au fost publicate în **Sustainability** (IF = 3.3). De asemenea, a fost dezvoltat un model pentru evaluarea calității nutriționale a produselor de panificație, incluzând criterii precum densitatea nutrițională, conținutul de fibre și eficiența ecologică, cu rezultate publicate în **Journal of Food and Nutrition Research** (IF = 1.1).

Diseminarea rezultatelor proiectului a inclus 10 participări la sesiuni științifice în cadrul unor conferințe naționale și internaționale, precum și organizarea unor manifestări academice la Universitatea Tehnică a Moldovei. Aceste activități au facilitat creșterea conștientizării publicului și a dialogului între cercetători, autorități și consumatori, cu un accent deosebit pe îmbunătățirea alimentației publice.

Prin aceste realizări, proiectul a contribuit la dezvoltarea unui model alimentar sustenabil, la îmbunătățirea calității produselor din alimentația publică și la promovarea unei nutriții sănătoase în Republica Moldova.

ABSTRACT (ENG), for the year 2024 (1 page)

In 2024, the project achieved significant progress in assessing food security in the Republic of Moldova, focusing on analyzing the nutritional quality and sustainability of food products. An extensive database was created, encompassing information on the chemical composition and nutritional value of over 1,500 local and imported food products, as well as more than 120 bakery products. Detailed data on culinary preparations from Public Catering Units (PCUs) were also included, analyzed to evaluate energy density, essential nutrient content, and recipe variations, highlighting the lack of standardization in the public catering sector.

A key milestone was the enhancement of the electronic platform for data storage and analysis, originally designed in a previous project. The platform was expanded to integrate new categories of information, such as sustainability indicators, processing levels, and the ecological impact of food products and PCU meals. It now enables detailed comparative analysis between local and imported preparations, supporting the optimization and development of food offerings in both the public and private sectors.

The analysis of existing policies and procedural frameworks revealed significant gaps in the regulations regarding the nutritional quality and sustainability of food in the Republic of Moldova. Opportunities for aligning the regulatory framework with European Union requirements were identified, including front-of-package labeling and the integration of sustainable nutrition concepts. These findings were included in a paper accepted for publication in **Frontiers in Public Health (IF = 3.0)**, emphasizing the need for policies better adapted to the national context.

A key outcome of the project was the calculation of the carbon footprint associated with cooking processes in urban and rural households, as well as in Public Catering Units. The research demonstrated significant differences in energy consumption based on the types of fuels and equipment used, contributing to a better understanding of the environmental impact of food practices. The results of this analysis were published in **Sustainability (IF = 3.3)**. Additionally, a model was developed to evaluate the nutritional quality of bakery products, incorporating criteria such as nutritional density, fiber content, and ecological efficiency, with results published in the **Journal of Food and Nutrition Research (IF = 1.1)**.

The dissemination of the project's results included 10 participations in scientific sessions at national and international conferences, as well as the organization of academic events at the Technical University of Moldova. These activities facilitated increased public awareness and dialogue among researchers, authorities, and consumers, with a particular focus on improving public catering.

Through these achievements, the project contributed to the development of a sustainable food model, improved the quality of public catering products, and promoted healthy nutrition in the Republic of Moldova.