

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE ALE VIEȚII**

**Bd. Ștefan cel Mare 1
MD-2001, Chișinău, Republica Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57**

**E-mail: ssv.asm.md@gmail.com,
sectiamed@asm.md, ssagricola@rambler.ru**



**ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
SECTION LIFE SCIENCES**

**Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57**

**E-mail: ssv.academia@gmail.com,
sectiamed@asm.md, ssagricola@rambler.ru**

AVIZUL CONSULTATIV AL SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului științific al proiectului 24.80012.5107.04TC ” Valorificarea deșeurilor rezultate din industria de fabricare a berii prin aplicarea tehnologiilor inofensive mediului”, din cadrul concursului ” Tinerii Cercetători” cu începere din iulie 2024, director de proiect: Dr. MELENCIUC Mihail., Prioritatea II Agricultură durabilă, securitate alimentară, Universitatea Tehnică a Moldovei, perfectat în baza audierii raportului și a concluziilor experților confidențiali

1. Atingerea scopului și obiectivelor, exprimate prin rezultatele obținute

Pentru perioada scontată obiectivele stabilite țin de analiza bazelor de date științifice pentru efectuarea unei analize ample a direcțiilor și tehnicilor noi de uscare a suspensiilor și a unui studiu a efectelor de degradare a produselor supuse uscării. În rezultat au fost determinate principalele tipuri de deșeuri provenite din tehnologia de producere a berii (deșeuri cerealiere, drojzii de bere, sediment proteic, etc.), care în general reprezintă suspensii. Pentru a fi procesate, acestea din urmă trebuie tratate prin uscare. Cercetătorii au efectuat un studiu amplu a metodelor de uscare și le-au evidențiat pe cele mai eficiente pentru uscarea suspensiilor. Metodele de uscare stabilite (uscarea prin pulverizare, congelare, cu ajutorul câmpurilor electromagnetice, etc.) pot crea efecte adverse (degradarea termică, reacții chimice, modificări ale proprietăților fizice, etc.) pentru produsele supuse tratării termice și cu scopul prevenirii acestora a fost făcut un studiu pentru metodele de prevenire.

2. Diseminarea rezultatelor obținute (numărul de publicații, brevete de invenție, participarea la conferințe și expoziții)

Rezultatele cercetării sunt promovate prin publicarea articolelor științifice și participarea la conferințe naționale și internaționale, incluzând: un articol publicat în reviste indexate în bazele de date Web of Science și SCOPUS, 1 articol în revistă din străinătate recunoscută și două lucrări prezentate în cadrul conferințelor științifice naționale cu participare internațională.

3. Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute. Susținerea sau pregătirea tezelor de doctor pe rezultatele din cadrul proiectului)

Tehnologia de valorificare a deșeurilor din industria de producere a berii fiind implementată la întreprinderile de producere a berii poate avea un impact major asupra ecologiei prin reutilizarea materialelor secundare primite în urma fabricării berii și diminuarea cantităților de deșeuri alimentare. Valorificarea deșeurilor la întreprindere, va reduce semnificativ și costurile de colectare a acestora.

4. Colaborarea la nivel internațional și național

În vederea valorificării deșeurilor în urma producerii berii a fost inițiată colaborarea cu reprezentanții SA „Efes Vitanta Moldova Brewery”. La nivel internațional au fost puse bazele colaborării, având la bază cercetări științifice comune, cu Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.

Punctajul mediu acordat: 25,8

Concluzii și recomandări:

Cercetarea tehnologiilor inovatoare de uscare a suspensiilor reprezintă un domeniu în continuă dezvoltare, axat pe explorarea metodelor avansate pentru transformarea suspensiilor în produse solide. Scopul principal este optimizarea eficienței procesului, îmbunătățirea calității produsului final și creșterea sustenabilității acestuia. Acest domeniu are o relevanță deosebită pentru industrie precum cea alimentară, farmaceutică, chimică și a materialelor avansate. Rezultatele primite în baza proiectului dat pot fi utilizate pentru lansarea unui proiect de transfer tehnologic cu ulterioara implementare a metodei de valorificare a deșeurilor la o întreprindere de producere a berii.

Se propune calificativul general: Bine

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Eva Gudumac

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela Romanciuc