

Rodica STURZA

Mem. cor. al AȘM, dr. hab. în științe inginerești, UTM

ORCID: 0000-0002-2412-5874

Email: rodica.sturza@chim.utm.md

Adela PINTEA

doctor habilitat, profesor, Universitatea de Științe Agricole
și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, România

ORCID: 0000-0002-9914-2070

Email: apintea@usamvcluj.ro

Violina POPOVICI

doctor în științe inginerești, UTM

ORCID: 0000-0001-5393-1181

Email: violina.popovici@toap.utm.md

**ÎNCAPSULAREA COMPUȘI BIOACTIVI DIN TESCOVINĂ DE STRUGURI –
O ALTERNATIVĂ FEZABILĂ A COLORANȚILOR SINTETICI**

*Encapsulation of bioactive compounds from grape grapes –
a feasible alternative to synthetic colors*

Deșeurile horticole agroindustriale pot deveni produse cu potențială rentabilitate economică, deoarece prezintă surse de compuși bioactivi, a căror valorificare ar permite substituirea principiilor economiei liniare cu bioeconomia circulară. Activitatea microbiostatică a polifenolilor din struguri se datorează metaboliților secundari care pot inhiba creșterea bacteriilor, drojdiilor și mucegaiurilor. Dar eficacitatea acestor compuși este semnificativ mai scăzută *in situ*, în matricea alimentelor reale, decât în sistemele biologice native, unde sunt protejați în mod natural. Pentru a îmbunătăți stabilitatea și biodisponibilitatea compușilor bioactivi, au fost proiectate și dezvoltate o serie de sisteme de livrare. Lipozomii cu structuri asemănătoare membranei auto-asamblate din fosfolipide amfifile, dispersate în faza apoasă au capacitatea de a masca astringența și de a maximiza funcția biologică a ingredientelor. Obiectivul cercetării a fost de a proteja compușii biologic activi extrași din tescovină de struguri roșii prin încapsularea acestora în lipozomi. Pigmenții naturali încapsulați pot fi utilizați pentru în produse de cofetărie, produse lactate și băuturi răcoritoare, ca alternativă fezabilă a coloranților sintetici. Rezultatele cercetării vor contribui la valorificarea deșeurilor agroindustriale, la producerea de alimente funcționale, capabile să reducă impactul stresului oxidativ și al alergiilor nutriționale, contribuind în același timp la integrarea conceptului de alimente care generează sănătate și la creșterea competitivității companiilor agroindustriale.

* Studiu realizat în cadrul proiectului AUF *Valorisation de composés bioactifs issus de déchets agro-industriels par encapsulation lysosomale*