

**Ecaterina COVACI**

dr., conf.univ.,

ORCID: 0000-0002-8108-4810

Departamentul Oenologie și Chimie, Facultatea Tehnologia Alimentelor, UTM

Email: [ecaterina.covaci@enl.utm.md](mailto:ecaterina.covaci@enl.utm.md)

**Nadejda BOTEZATU**

Doctorandă

Departamentul Oenologie și Chimie, Facultatea Tehnologia Alimentelor, UTM

ORCID:0009-0006-6897-6220

Email: [nadejda.botezatu@enl.utm.md](mailto:nadejda.botezatu@enl.utm.md)

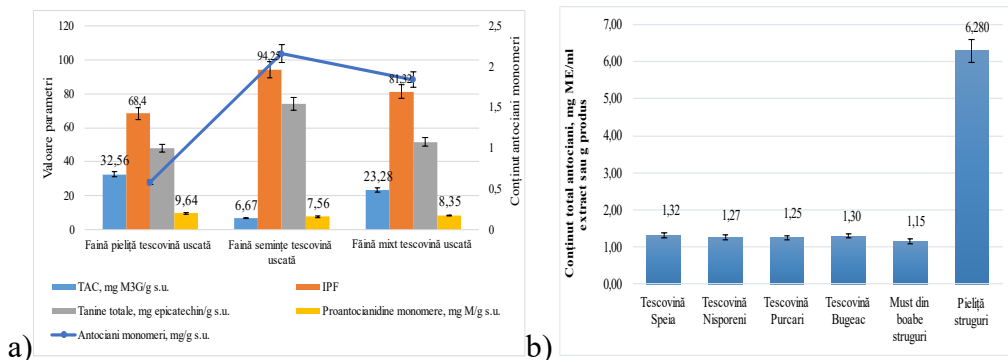
### **OPTIMIZAREA TEHNOLOGIEI DE EXTRAȚIE A COMPUȘILOR FENOLICI DIN TESCOVINA DE STRUGURI**

#### ***Optimization of extraction technology of phenolic compounds from grape pomace***

Vinificația generează reziduuri solide (ciorchinii, tescovină de struguri dulce sau fermentată) și lichide (sediment de drojdie de vin, piatră de vin, etc.), denumite „*prognose vinicole secundare*”, care constituie circa 30% din cantitatea de struguri procesați, în conformitate cu Regulamentele europene actuale, trebuie să fie eliminate în conformitate cu regulamentele de protecție a mediului înconjurător.

În procesul de studiu experimental, în cadrul Centrului de Cercetări Oenologice al Departamentului Oenologie și Chimie, FTA/UTM au fost realizate studii privind influența regiunii viti-vinicole, condițiile de extracție (solventul, temperatura, modalitatea) asupra indicilor fizico-chimici și de stabilitate a extractelor antocianice din tescovina soiului autohton *Feteasca Neagră*. În procesul de extracție dublă a probelor de tescovină provenite din cele 3 regiuni vitivinicole: Ștefan Vodă, Codru și Valul lui Traian, la temperaturile de 40°C și 60°C, conținutul alcoolului 40 % vol. și 60 % vol. în mediul de extracție au fost stabilite condițiile optime de extracție și stabilitatea dinamică a acestora.

Reprezentarea grafică (Figura 1) a rezultatelor denotă că TAC în extracte vegetale a prezentat valoare maximă de 32,56 mg M3G/g s.u. în proba pielii de struguri uscată, iar la făina din semințe IPT a fost de 94,25 unități. Valoric conținutul total al taninurilor este maxim în proba extractului din făina din semințe de struguri, care este de 2 ori mai mare față de cele 2 mostrele de studiu, efect descris de solubilitatea diferită a polifenolilor constitutivi din pielea strugurilor uscați.



**Fig. 1.** Dinamica parametrilor experimentali: a) valoarea indicilor specifici și cromatici a probelor de studiu, b) valoarea conținutului total de antociani a probelor din diferite regimuri viti-vinicole și tipul mostrelor.

În baza prelucrării matematice a rezultatelor coeficienții de corelare ( $R^2$ ) a valorilor practice, capacitatea antioxidantă, conținutul total de antociani și conținutul compușilor fenolici total în funcție de solvenții de extracție și regiunea vitivinicolă prezintă valori semnificative incluse în limitele 0,804 – 0,986.

Cercetări experimentale privind determinarea solventului optim pentru extragerea complexului hidrosolubil din tescovina *Feteasca Neagra*, cu descrierea cineticii procesului, stabilirea condițiilor de extracție (tipul solventului și tescovinei, temperatura, etc.) și aprecierea indicilor fizico-chimici și a celor specifici.

\* **Mulțumiri:** Autoarele aduc sincere mulțumiri proiectului francofon ECO\_2023\_DRECO-7863\_SER-ECO\_USVIIBI\_DECHETJUS *Réutilisation totale des déchets de fruits et légumes issus de la production de jus: pigments et antioxydants pour les aliments fonctionnelles et biomatériaux pour la purification de l'eau*, director de proiect STURZA Rodica, perioada 2023–2024, care se desfășară în cadrul Centrului de Cercetări Oenologice, Departamentul de Oenologie și Chimie, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei.