

ELABORAREA TEHNOLOGIEI PREPARĂRII BĂUTURILOR ALCOOLICE TARI ÎN BAZA MATERIEI PRIME SPECIFICE PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

A. Scîfos

Universitatea Tehnică a Moldovei

INTRODUCERE

În ultimii ani, în multe țări vinicole s-a început producerea multor băuturi alcoolice tari în baza materiei prime specifice.

Aceste băuturi se deosebesc prin calitățile sale organoleptice, prin aromă specifică de ierburi, pomușoare; prin gust plăcut și picant, caracteristic ingredientelor vegetali utilizați.

Un interes deosebit la prepararea băuturilor alcoolice tari îl joacă complexul fenolic. Substanțele fenolice și produsele transformării lor indiscutabil influențează gustul, culoarea și claritatea băuturilor.

Compușii fenolici sunt derivații mono – sau polihidroxilici ai arenelor, în care gruparea hidroxil este legată direct de un radical aril. Ei cuprind două grupe principale de substanțe: fenoli simpli și flavonoide. În plante, polifenolii se găsesc sub formă de monomeri, oligomeri și polimeri.

Compuși fenolici (flavonoidele) au acțiune P-vitaminică și contribuie la prevenirea și combaterea scorbutului, sporesc rezistența capilarelor sanguine, scad tensiunea arterială.

Gama întregă de culori și nuanțe întâlnite la fructe, pomușoare, struguri se datorează anumitor compuși fenolici dintre care antocianii, catechinele, flavonele și alți flavonoizi au un impact deosebit la prepararea băuturilor tari.

Antocianii sunt heterozide care în funcție de pH – ul soluției au culoare roșie sau albastră.

La hidroliza antocianilor rezultă una sau două molecule de glucide și un aglicon numit antocianidină, care este de fapt colorantul propriu – zis.

Antocianile de asemenea benefic influențează asupra calității băuturilor alcoolice tari, care formează culoarea și gustul și mai ales glicozidele cianidinei, care se conține în cireșe, coacăză, pomușoare, struguri și alte produse vegetale.

1. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

Pentru cercetare s-au utilizat cireșe sălbatice în stare proaspătă, recoltate din codrii Moldovei.

S-a studiat procesul de macerare a cireșelor sălbatice în soluții hidro – alcoolice de diferite concentrații, pentru elaborarea tehnologiei de producere a băuturilor alcoolice tari din ele.

Metoda de efectuare a experiențelor a fost următoarea:

Cîte 50 și 100 grame de cireșe sălbatice au fost puse la macerare în raportul 1:10, în soluții hidro – alcoolice de 20, 40, 60 și 80 % vol. pe parcursul a 20 zile.

Prin metoda spectrofotometrică, la spectrofotometru DR-5000, au fost obținute spectrogramele maceratelor și determinat conținutul substanțelor fenolice la lungimile de unde 320, 420 și 520 nm.

2. REZULTATE ȘI COMENTARII

Caracteristicile spectrofotometrice (Fig 1, 2, 3) au demonstrat, că conținutul de substanțe fenolice, substanțe polimerizate și antociane crește proporțional, începând de la prima zi de macerare, în toate soluțiile hidro – alcoolice, atingînd maxima în soluția cu concentrația sporită de alcool 80 % vol. la a 17 zi de macerare, practic fără schimbări pînă la a 20 – a zi de macerare.

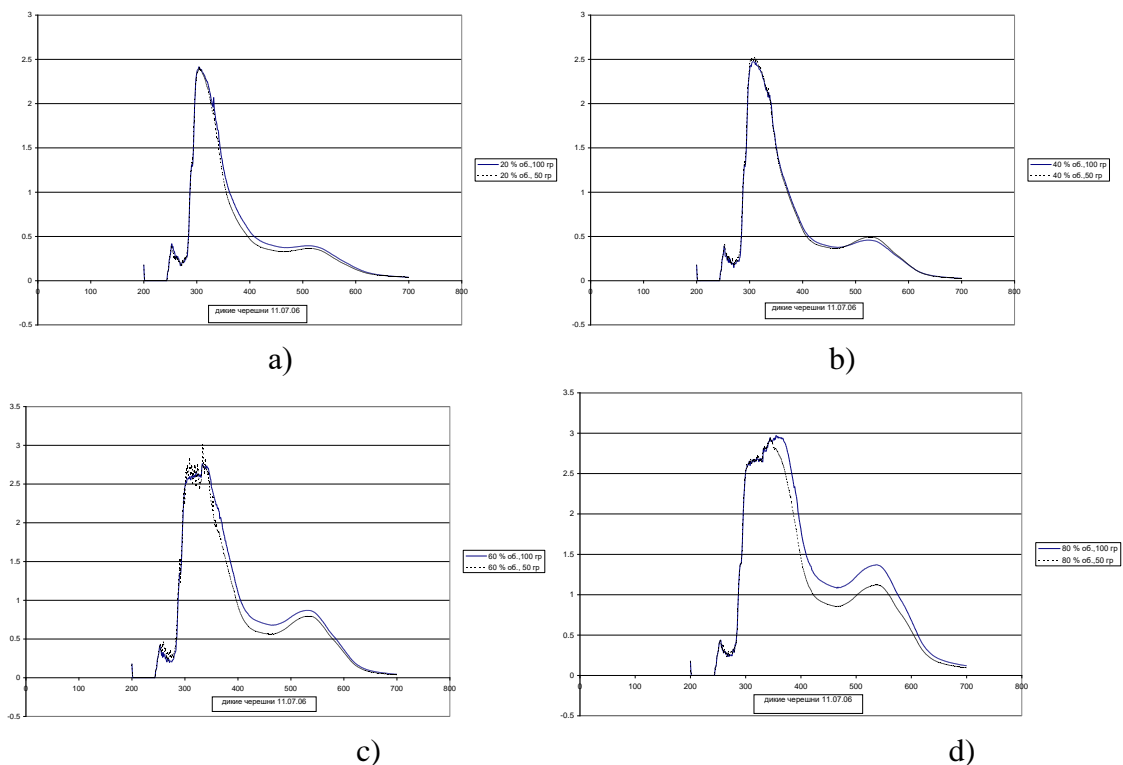


Figura 1. Spectrele extractelor hidro-alcoolice din cireșe sălbatice după o zi de macerare:
 a) soluție hidro-alcoolică de 20 % vol; b) soluție hidro-alcoolică de 40 % vol;
 c) soluție hidro-alcoolică de 60 % vol; d) soluție hidro-alcoolică de 80 % vol

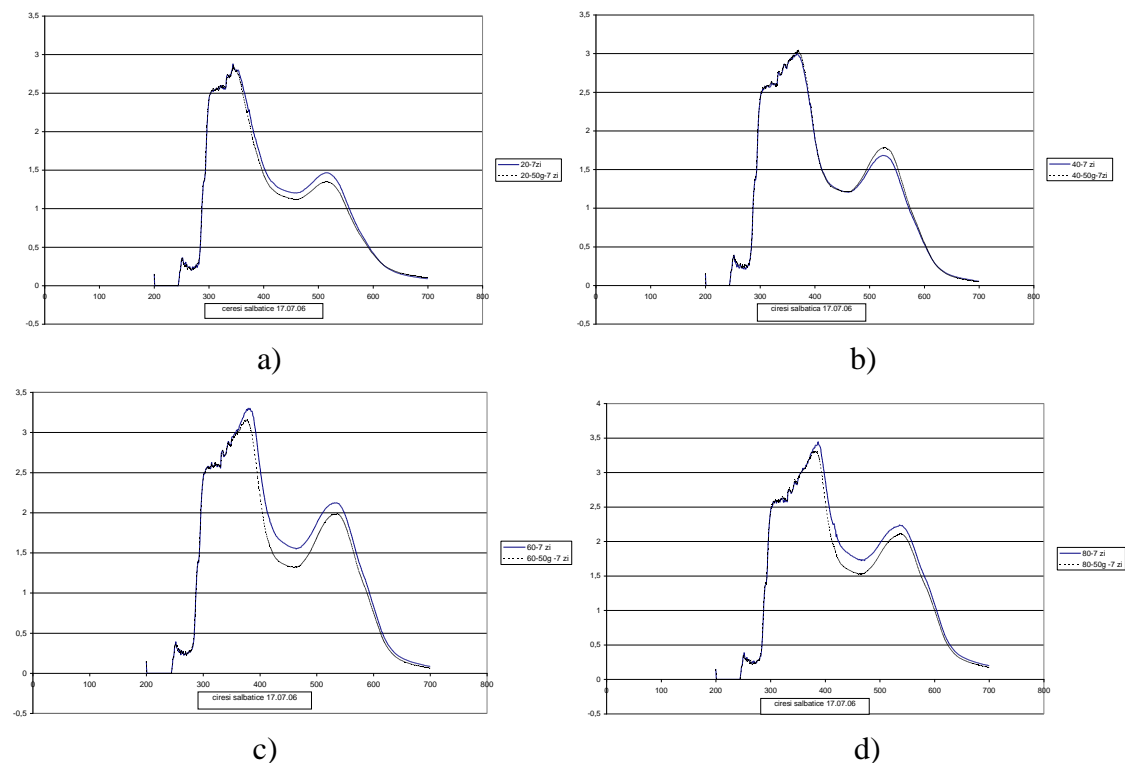


Figura 2. Spectrele extractelor hidro-alcoolice din cireșe sălbatice după 7 zile de macerare:
 a) soluție hidro-alcoolică de 20 % vol; b) soluție hidro-alcoolică de 40 % vol;
 c) soluție hidro-alcoolică de 60 % vol; d) soluție hidro-alcoolică de 80 % vol

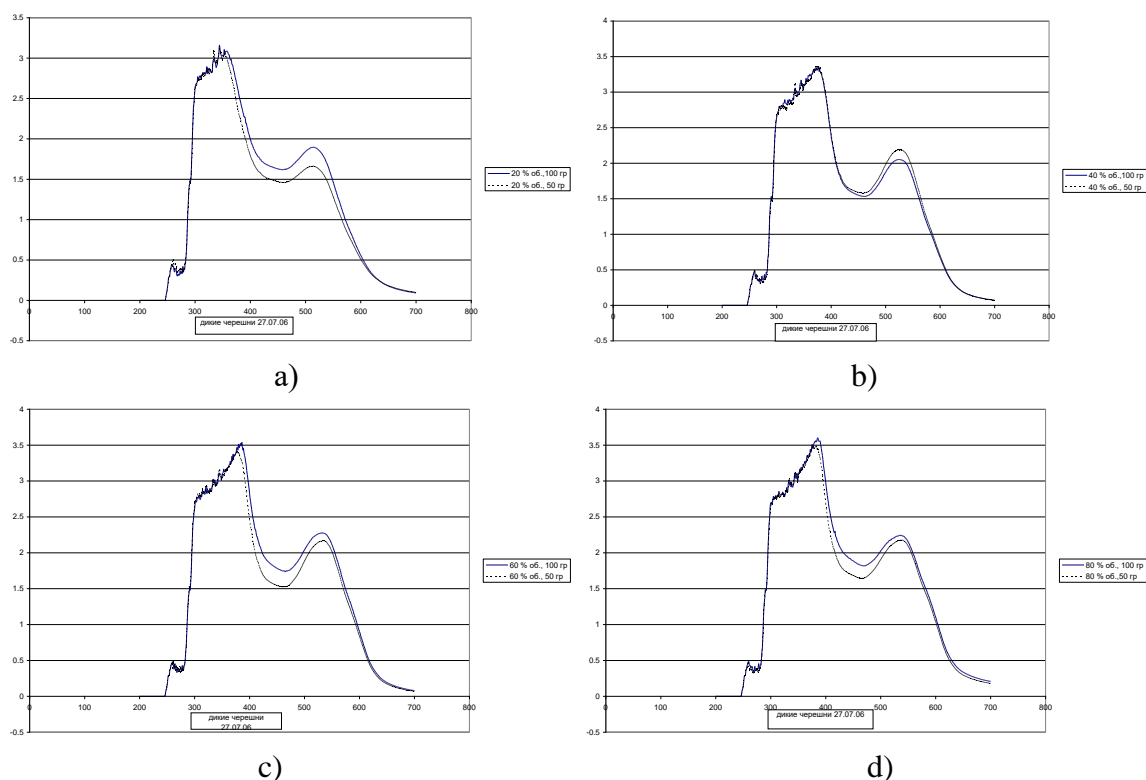


Figura 3. Spectrele extractelor hidro-alcoolice din cireșe sălbatice după 17 zile de macerare:
 a) soluție hidro-alcoolică de 20 % vol; c) soluție hidro-alcoolică de 60 % vol;
 b) soluție hidro-alcoolică de 40 % vol; d) soluție hidro-alcoolică de 80 % vol

CONCLUZII

Caracteristicile spectrofotometrice din fig. 1 ne arată că după prima zi de macerare conținutul de substanțe fenolice, substanțele polimerizate și antociane crește aproximativ de 2 ori, în toate soluțiile hidroalcoolice cu concentrațiile de 20, 40, 60 și 80 % vol.

Din fig. 2 și 3, spectrele ne demonstrează că conținutul de antociane, substanțe fenolice și substanțe polimerizate crește în toate soluțiile hidro-alcoolice până la 20-a zi de macerare, fără schimbări esențiale la macerare mai îndelungată. Deci rezultă, că în experiențele efectuate, maceratele de cireșe sălbatice cu un conținut maximal de substanțe fenolice, se obțin în soluție hidro – alcoolică cu concentrația de etanol 80 % vol.

Bibliografie

1. Pomohaci, N., Sîrghi, C. *Oenologie*. 2000, pag 205 -208.
2. Țirdea, C., Sîrbu, G., Țirdea, A. *Tratat de vinificație*, Iași: Editura Brad. 2000.
3. Jamba, A., Carabulea, B. *Tehnologia păstrării și industrializării produselor horticoale*, Chișinău: Editura, Cartea Moldovenească.
4. Kishkovsky, Z., Merjanian, A. *Tehnologiya vina*. Izdatel'stvo, Moskva, str. 26, 1984.
5. Nilov, V., Skurihin, I. *Himiya vinodeliya*. Izdatel'stvo, Pishchevaja promyshlennost', Moskva, str. 67-70, 84-86, 1967.