

Invenția se referă la industria vinicolă, în special la un procedeu de obținere a extractului de stejar pentru brandy.

Se cunoaște procedeul de obținere a extractului de stejar ce prevede extracția în trei etape a așchiilor de stejar: la prima etapă cu soluție alcoolică de 65...75% vol., la a doua - cu 38...42% vol., la a treia cu soluție alcoolică de 18...22% vol., acidulată cu acid alimentar până la concentrația de 5...10 g/dm³ (pH 2,5...3,5) [1].

Se mai cunoaște procedeul de fabricare a extractului pe bază de stejar pentru accelerarea maturării vinurilor și băuturilor alcoolice, care include: colectarea, mărunțirea și spălarea materiei prime de stejar, tratarea termică în 2...7 stadii cu umezirea între ele a materiei prime până la umiditatea de 10...50%, extracția ei în trei etape la temperatură ridicată cu soluții alcoolice, având concentrații ale alcoolului în descreștere treptată de la 65...75% vol. până la 10...20% vol., separarea extractelor după fiecare etapă a extracției, utilizând extractul de la ultima etapă pentru prepararea soluțiilor alcoolice, folosite la primele două etape ale extracției următoarei cantități de materie primă cu amestecarea ulterioară și păstrarea lor [2].

Dezavantajul primului procedeu este calitatea joasă a produsului finit, iar a celui de-al doilea procedeu - complexitatea lui.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție este obținerea unui extract de stejar de calitate printr-un procedeu mai puțin complicat, utilizând efectiv doaga de stejar folosită.

Procedeul conform invenției înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că prevede mărunțirea doagei până la 50...60x30...40x20...30 mm cu înlăturarea prealabilă a 2-3 mm de strat exterior, tratarea termică și extracția ei în două etape cu agitare continuă. La etapa întâi extracția se efectuează cu amestec de distilat de vin cu tăria de 60% vol. și alcool etilic rafinat cu tăria de 60% vol. în proporție de 50:50 la temperatura de 38...42°C timp de 70...72 h, după care extractul obținut se separă, se diluează cu apă dedurizată până la tăria de 43...45% vol. și se folosește la etapa a doua de extracție, care durează 94...96 h la temperatura de 30...35°C.

Procedeul prevede utilizarea doagei de stejar folosite pentru maturarea divinului 40...50 ani, care a participat deja în reacțiile de oxidare și formare a aldehydelor aromatice, taninului oxidat, produselor reacțiilor zahăro-amine, de oxidare a flavonului și flavonolului, de dezaminare oxidativă a aminoacizilor.

Aldehidele aromatice și acizii formați din ele ulterior sunt reprezentați prin vanilină, aldehydă coniferilică, sirenică, acizi sirenic, vanilic și ferulic, care au o aromă foarte pronunțată, chiar în cantități foarte mici, apreciată ca aromă de vanilie. Stejarul se îmbogățește cu fenoli simpli, care există în stejar proaspăt în cantități diminuate. Fenolii

simpli au arome diferite și formează un buchet complex. Hidroliza lentă a celulozei și hemicelulozelor din stejar duce la îmbogățirea lichidului cu glucide.

Acești compuși participă la formarea buchetului și gustului divinului, precum și a extractului solicitat. Oxidarea componentilor extractivi are loc atât pe suprafața interioară a doagei, cât și în straturile adânci. În procesul de maturizare a divinului are loc distrucția și extracția parțială a ligninei și substanțelor extractive din stejar în divin, deci straturile de pe suprafața doagei își pierd substanțele extractive, totodată în capilarele ei se depun produsele insolubile în divin, stratul de contact devenind epuizat la o adâncime de 2...3 mm, și urmând să fie înlăturat.

Folosirea extragentului de diferite concentrații în două etape și temperaturile optime determinate permit îmbogățirea extractului cu un complex de substanțe tanante extractive, care îmbunătățesc calitățile gustative, majorează onctuozitatea și plinătatea lui.

Indicii fizico-chimici ai extractului de stejar solicitat

Denumirea produsului	Concentrația în masă a extractului total, g/dm ³	Concentrația în masă a substanțelor tanante, g/dm ³	Gradul de oxidare a substanțelor tanante, %	Concentrația în masă a ligninei, g/dm ³	Concentrația în masă a vanilinei, mg/dm ³
Extract de stejar pentru brandy	8,0	3,72	8,3	2,0	56,0

Rezultatul este obținerea unui extract de stejar de calitate printr-un procedeu mai puțin complicat.

Procedeu conform invenției se realizează în felul următor:

La unitățile vinicole, dotate cu utilaj industrial și tehnologic respectiv doaga de stejar utilizată pentru maturarea divinului de 40...50 ani se prelucrează la mașina de geluit pentru a scoate 2...3 mm ai stratului exterior epuizat, după care se mărunțește cu ajutorul dispozitivelor de mărunțit până la 50...60x30...40x20...30 mm. Doaga mărunțită se tratează termic în termocamere la temperatura de 110...120°C timp de 8...10 zile.

Extragerea se efectuează cu amestec de distilat de vin cu tăria de 60% vol. și alcool etilic rafinat cu tăria de 60% vol. în proporție de 50:50 la temperatura de 38...42°C, timp de 70...72 h la etapa întâi, după care extractul obținut se separă, se diluează cu apă dedurizată până la tăria de 43...45% vol. și se utilizează la etapa a doua de extragere, care se efectuează la temperatura de 30...35°C și durează timp de 94...96 h. Extracția se execută agitând continuu.

Exemplul 1

Doaga de stejar utilizată pentru maturarea divinului de 50 ani a fost geluită pentru scoaterea a 2 mm de strat exterior și mărunțită până la 50x30x20 mm, după care s-a tratat termic în termocamere la temperatura de 110°C timp de 10 zile.

Extragerea s-a efectuat cu amestec de distilat de vin cu tăria de 60% vol. și alcool etilic rafinat cu tăria de 60% vol., în proporție de 50:50 la temperatura de 38°C, timp de 72 h la etapa întâi, după care extractul s-a separat, s-a diluat cu apă dedurizată până la tăria de 43% vol. și s-a folosit la etapa a doua de extracție, care a durat 94 h la temperatura de 35°C. Extragerea s-a efectuat agitând continuu. Produsul finit este plin, extractiv, caracteristic divinului maturat.

Exemplul 2

De pe doaga de stejar, utilizată pentru maturarea divinului de 40 ani, s-au scos 3 mm de strat exterior și doaga s-a mărunțit până la 60x40x30 mm, apoi s-a tratat termic timp de 8 zile la temperatura de 120°C, extragerea s-a efectuat cu soluție conform ex. 1, timp de 70 h la temperatura de 42°C. Extractul s-a separat, s-a diluat cu apă dedurizată până la tăria de 45% vol. și s-a folosit ca extragent la etapa a doua, care a durat 96 h la temperatura de 30°C. Pe parcursul extracției s-a agitat continuu.

Produsul finit este plin, onctuos, cu un complex bogat de substanțe tanante, armonios.