

Băuturi alcoolice

Fabricarea vinului, a berii și a băuturilor alcoolice sunt meșteșuguri vechi care au devenit industrii importante, implicând niște combinații atent controlate de chimie și gastronomie.

Fabricarea vinului a început cu peste 10.000 de ani în urmă în regiunea Mediteranei de est, de unde s-a extins treptat spre vest. Vechile picturi murale egiptene prezintă scene de fabricare a vinului, precum și instalațiile folosite pentru distilarea lui, în vederea obținerii băuturilor alcoolice tari. Cu 6.000 de ani în urmă, egiptenii știau deja cum se face berea, și tehnica a devenit probabil cunoscută în Europa cu 5.000 de ani în urmă.

Ingrediente pentru fabricarea vinului

Vinul este obținut printr-un proces numit fermentație, în care drojdia transformă zahărul în alcool. Vinul adevărat se face din struguri. Vinurile făcute din alte fructe sau din legume sunt uneori numite vinuri țărănești. Strugurii sunt ideali pentru obținerea vinului deoarece ei conțin toate ingredientele necesare – apă, zahăr și câte puțin din alte substanțe care contribuie la aromă. Strugurii au chiar propria rezervă de drojdie, care se poate vedea pe coaja lor sub forma unui înveliș fin ca pudra, numit puf. Acesta se poate observa și pe coaja altor fructe, în special a prunelor.

Drojdia constă din organisme vii mici, ce conțin substanțe numite enzime. În timpul fermentației, aceste enzime ajută zahărul din suc de struguri să formeze alcool și dioxid de carbon gazos. Deoarece strugurii au drojdie pe coajă, vinul poate să se formeze în mod natural dacă se lasă struguri alterați într-un vas. Sucul strugurilor alterați va fi contaminat cu drojdie și, ținut la căldură, va începe să fermenteze.

Producția vinului

Primul vin s-a format probabil din întâmplare, când suc de struguri a fermentat din greșeală producând un fel diferit de băutură cu proprietăți stimulatoare și plăcute. De-a lungul secolelor, tehnicile de fabricare a vinului s-au perfecționat mult. În prezent, fiecare fază a producției este atent controlată pentru a asigura o calitate ridicată. Dar anumiți factori diferă de la o regiune de fabricare a vinului la alta. Climatul și tipul de pământ vor hotărî care este cel mai potrivit soi de struguri pentru cultivat, iar clima va afecta și rata creșterii lor și conținutul de zahăr. Tipul de drojdie care crește pe fructe variază, și acesta poate afecta aroma vinului produs. De asemenea, tehnicile de fabricare a vinului variază dintr-un loc în altul. Ca rezultat al unor asemenea diferențe, multe vinuri au propriile lor caracteristici distincte, adesea subtile, care permit experților să identifice regiunea din care provin.



Strugurii pentru vin sunt cultivați cel mai adesea pe soluri pietroase, calcaroase, între 30 - 50 latitudine nordică și sudică. Fructele lor apar toamna. În mod obișnuit, strugurii sunt culeși și apoi storși pentru a extrage suc, care se lasă să fermenteze într-un butoi. Atât strugurii albi cât și cei negri dau un suc de culoare deschisă, potrivit pentru obținerea vinului alb. Pentru vinul roșu se folosesc struguri negri, iar coaja lor se lasă în suc în timpul unei părți a procesului de fermentație. Substanțele colorante roșii din coji se



☉ O podgorie din regiunea Bourgogne a Franței. Printre excelentele vinuri roșii și albe din Bourgogne se numără Beaujolais, Chablis, Mâcon și Nuits-Saint-Georges.

☉ Șampania fermentată în sticlă și gazul produs o face spumoasă. Condițiile ideale pentru aceasta se găsesc în peșteri.



dizolvă treptat în soluția care fermentează. Pentru vinul alb, suc se lasă să fermenteze singur.

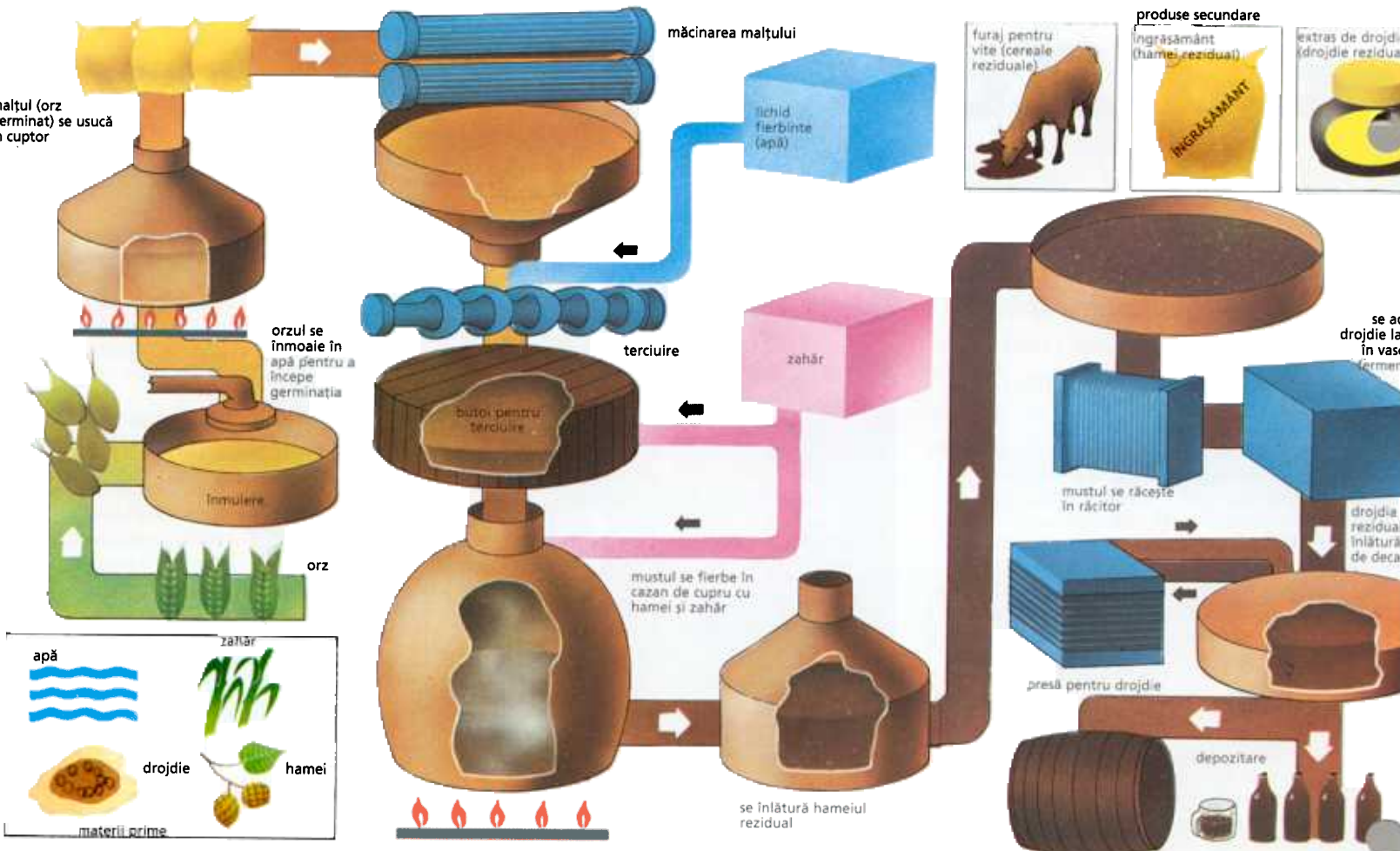
Dulce sau sec

Cât de dulce va fi vinul depinde de conținutul său în zahăr. Dacă fermentația se oprește înainte ca tot zahărul să se transforme în alcool, vinul va fi dulce. Vinul sec (nedulce) se face lăsându-se să fermenteze tot zahărul.

Majoritatea vinurilor sunt limpezi (nesifonate), dar unele conțin puțin dioxid de carbon pentru a le face spumoase. Șampania, de exemplu, se face spumoasă adăugându-se puțin zahăr și puțină drojdie în faza de îmbuteliere. Drept rezultat, în sticlă are loc o fermentație controlată și

☉ Terciuirea orzului este una din primele faze a producției berii. Orzul malțificat se amestecă cu apă fierbinte, într-un butoi pentru terciuire, și amidonul din boabe începe să se transforme în zahăr.

FABRICAREA BERII



⦿ Pentru a se obține berea, se malțifică orzul, se macină și se terciuiește și apoi se fierbe cu hamei și cu zahăr. Drojdia transformă zahărul în alcool. După decantare, berea se toarnă în butoaie, sticle, sau cutii metalice.

dioxidul de carbon produs conferă calitatea gazoasă dorită. Unor vinuri li se injectează dioxid de carbon.

Drojdia care provoacă fermentația nu-și face efectul într-o concentrație mare de alcool. Din acest motiv există o limită a tăriei alcoolice care poate fi produsă prin fermentație. Aceasta este de obicei în jur de 14% din volum, cifra exactă depinzând de felul de drojdie folosit.

Vinurile fortificate, precum vinul de Xeres și vinul de Porto, au un conținut de alcool de 16 până la 24%. Acesta se obține prin fabricarea vinului prin fermentație, într-o primă fază, și apoi adăugarea unei băuturi alcoolice tari, de obicei rachiul.

Băuturi alcoolice

Procesul numit distilare se folosește pentru fabricarea băuturilor alcoolice tari. O soluție alcoolică slabă, produsă prin fermentație, se încălzește puțin peste punctul de fierbere al alcoolului (78,4°C), determinându-se separarea alcoolului sub formă de vapori, iar marea parte a apei rămâne. Vaporii se colectează și se răcesc pentru a se condensa, formând soluția de alcool tare.

Băuturile alcoolice pot să păstreze aroma soluției alcoolice din care s-au obținut, dar adesea se adaugă alte substanțe aromatizante după distilare. Pentru obținerea băuturilor alcoolice se folosește o mare varietate de substanțe fermentabile, alegerea depinzând adesea de

ceea ce este disponibil în locul fabricației. În Mexic, de exemplu, se face o băutură tare numită tequila, dintr-o specie de cactus.

Fabricarea berii

Ca și vinul, berea se face prin fermentație. În acest caz, ingredientele sunt de obicei orzul, hameiul, apa și drojdia. Zahărul necesar pentru fermentație se obține din orz. Acesta este supus la început unui proces numit malțificare. Boabele se înmoaie în apă timp de câteva zile și se lasă să înceapă creșterea. Când orzul încolțește, el produce o substanță numită diatază.

După malțificare, orzul se macină sau se sfărâmă, și apoi se amestecă cu apă fierbinte într-un proces numit terciuire. În această fază, diataza transformă amidonul din boabe în zahăr. Lichidul dulce, numit must, se pompează în vase de cupru, unde se fierbe cu hamei și cu un ados de zahăr. Hameiul dă o aromă amăruie și are rol de conservant.

După fierbere, mustul se scurge și se lasă să se răcească. Apoi se adaugă drojdie pentru a provoca fermentația, a cărei fază principală poate să dureze în jur de o săptămână. Berea de malț se lasă să fermenteze în continuare, încet, într-un butoi, până se servește, astfel încât dioxidul de carbon produs să o facă ușor gazoasă. La majoritatea berilor dioxidul de carbon se adaugă după încetarea fermentației. Unele beri se lasă să fermenteze în sticlă, asemenea șampaniei.

⦿ Un vas de distilare folosit în fabricarea de whisky de malț. Orzul se folosește pentru a produce o soluție zaharoasă pentru fermentație. Aceasta se distilează pentru obținerea băuturilor alcoolice cu un conținut mare de alcool.

