

19. Mutassa be a bor érlelés folyamatát! Ismertesse a borászatban alkalmazott tárolóedények technológiai jelentőségét, karbantartásuk módjait! Fejtse ki a barrique technológiában rejlő lehetőségeket!

Kulcsszavak, fogalmak

- A bor érésének szabályozása
- Érés folyamat szakaszai redukív és oxidatív boroknál
- Első fejtés jelentősége az érési folyamatban
- Képezés hatása, előírásai
- Töltögetés hatása az érési folyamatban
- Tárolóedények hatása a bor életére
- Tárolóedények típusai, tisztításuk, tisztításhoz szükséges anyagok, eszközök
- Barrique hordók bemutatása
- A hordó hatása a borra
- A barrique technológiával érlelt borok helye a gasztronómiában

A borok érésének szakaszai:

A borok érési folyamatában három szakaszt lehet megkülönböztetni:

Fejlődő szakasz

Tetőfok

Hanyatló szakasz

A bor alkotórészei közül a legnagyobb változás az illat és zamatanyagoknál található, a borászati technológiától függően.

A bor érését a **tárolás körülményei**, **időtartama** és a **borkezelési eljárások** befolyásolják.

Az érési folyamatok szabályozásában kiemelkedő szerepe van a **képezésnek**, a tároló edények feltöltésének, a borkezelésnek és a tároló edények hatásának.

Reduktív borok:

A redukív borok a bor jellegétől függően rövid ideig maradnak tárolóedényben. Ezek a borok elsődleges szőlő illatokkal, zamatokkal, illatos szőlőkből készülnek. és maradék széndioxiddal rendelkeznek.. Friss könnyű világos színárnyalatú harmónikus borok.

Oxidatív borok:

A testesebb, fajtajelleges magasabb alkoholtartalmú borok több évig is fahordókban érlelődnek.. Az érlelés 13 C-on, 75% relatív páratartalmú és tiszta levegőjű pincékben megy végbe. A borokban az elsődleges zamat és illatanyagok mellett jól érvényesül az érlelés során kifejlődött ászokolási jelleg.

Az első fejtés jelentősége az érési folyamatban:

Azt a műveletet, amelynek során a bort egyik tárolóedényből a másikba áramoltatjuk át, miközben a bor tisztáját elválasztjuk a seprőjétől, fejtésnek nevezzük.

A fejtés célja

- egyrészt a **bor megtisztítása** (hogy a tiszta bort a seprőtől elválasszuk),
- másrészt hogy a bor levegőztetésével (a levegőre érzékeny anyagok, fehérjék, nyálkaanyagok kicsapódásával) **elősegítsük fejlődését, végső soron stabilizációját.**

Annak függvényében, hogy fejtéskor mennyi levegővel érintkezik a bor, a *fejtés módja* lehet

- **Nyílt fejtés**, melynek során a bor bőven érintkezik levegővel. A csapnyíláson át lefejtett bort kármentőbe engedjük, ahonnan az akonanyíláson keresztül fejtjük a fogadó hordóba. Szükség esetén (pl. szaghibás újborok) szellőztetőrózsa, illetve a szellőztetőcső közbeiktatásával fokozhatjuk a levegőztető hatást.
- **Félig zárt** fejtéskor a bort közvetlenül a csaptól szívjuk (nem használunk kármentőt) és az akonanyíláson keresztül vezetjük a fogadó hordóba.
- **Zárt fejtéssel** gyakorlatilag megakadályozzuk, hogy a bor a levegő oxigénjével érintkezésbe lépjen. Csapról csapra fejtünk. A bor felszíne nyugodtan emelkedik, így kevesebb levegőt képes elnyelni. A levegőtől való elzárás tovább fokozható, ha a fogadó hordóba előzetesen inert gázt (CO², N²) vezetünk.

A bor fejlődése szempontjából **az első fejtés a legfontosabb**. Ideje az erjedés befejezése, illetve a bor letisztulása után van. Általában a zajos erjedés után 2-8 hét múlva időszerű.

Alapszabály, hogy a borokat (néhány eset kivételével: pl. testes vörösborok, kemény, savas borok, borkülönlegességek) minél előbb fejtjük le. A túl késői fejtés mindig nagyobb kockázattal jár, mint a túl korai.

Korai fejtést igényelnek a természetes szőlőillattal és zamattal rendelkező, könnyű, reduktív borok, valamint a savszegény borok. Egészséges szőlőből készült bornál várhatunk annak teljes letisztulásáig, rothadt szőlő borát az erjedés befejezése után, mikor már kissé letisztult, azonnal fejtjük le.

Később fejtjük a nagy cukortartalmú mustokból erjesztett, nagyobb alkoholtartalmú, extraktban gazdag, savasabb fehér borokat, valamint a vörösborokat is, mert a seprőjén álló bor savtartalma csökken az almasav bontó baktériumok hatására.

Az első fejtést általában nyíltan, megfelelő levegőztetéssel végezzük, vagyis a bort csapból szabadon folytatjuk egy edénybe. Nyílt fejtés hatására a borban olyan folyamatok indulnak meg, amelyek a (hőre érzékeny) termolabilis **fehérjék és különböző nyálkaanyagok kicsapódásához vezetnek.** A levegőre érzékeny anyagok kiválásának elősegítése alapvető stabilizációs követelmény.

A kénezés hatása, előírásai:

A kénezés régóta alkalmazott borászati eljárás a bor készítésének folyamatában.. A kénezés borászati alkalmazása a kénes savtulajdonságai miatt előnyös. Ezek a tulajdonságok:

- **antiszeptikus**
- **redukáló**
- **aromaképző**
- **szinstabilizáló**

Az alapképezés mértéke:

- **vörösboroknál 5mg/l**

- kemény magas savtartalmú boroknál 50-70mg/l
- lágy fehérboroknál 70-100mg/l

Az alapképezés után a szabad kénessavat rendszeresen ellenőrizni kell, mert a kén lekötődik, ennek mértéke a sav és cukortartalom függvénye

A további fejtéseket szükség szerint végezzük. A második fejtés ideje április-május, a harmadik szeptember. A második évben elegendő a bort kétszer, a további években egyszer fejteni. Az egyszerű, könnyebb borok egy-két fejtés után már eléri fejlődésük tetőpontját; ilyenkor kellemes, üde, friss ízűek. Többször fejtve és levegőztetve hamar elvénülnek, üressé válnak. A nehezebb minőségi borokat nem fejtjük gyakrabban, de teljes kifejlődésükhöz több fejtésre és levegőztetésre van szükségük.

A töltögetés hatása az érési folyamatban:

A feltöltött hordókban egy idő után, párolgás, mitavétel miatt hiány alakul ki.

A bor fölött kialakult levegőréteg nem kívánt folyamatokat indíthat el:

- Káros mikroorganizmusok szaporodnak el
- ecetesedés, virágosodás, barnatörés jöhet létre
- a széndioxid veszteség miatt csökken a bor frissesége
- a bor illatában darabíz, levegő íz jelenik meg
- Fehérboroknál színelmelkedés, vörösborknál szín csökkenés léphet fel

A tárolóedények hatása a bor életére:

A bor a tárolás alatt tovább fejlődik érik. Erre a folyamatra hatással vannak a tárolóedények.

A különböző típusú borokhoz célszerűen kell megválasztani a tárolóedényt.

A borok fahordókban gyorsabban tisztulnak, mint rozsdamentes tartályokban

A fahordók porózusak, kismértékben folyadék átteresztők.

A porusmentes fémtartályokban a tisztulás nehezebben megy végbe.

A borfejlődés későbbi szakaszában, az ászokhordókban a lassú oxidációs fejlődés harmadlagos ászok és zamatanyagok kialakulását segíti, esetleg 2-3 év alatt érik el fejlődésük csúcspontját.

Tárolóedények:

Fahordó: Kisebb üzemekben nem csak érlelésre, hanem erjesztésre, kezelésre is használják

Vasbeton tárolótartályok: Igen elterjedtek a nagyüzemekben, de ma már nem építenek újakat. Nagy mennyiségek kezelésére alkalmasak

Saválló acéltartályok:

A legkorszerűbb tárolóedények. A bor légmentesen elzárva van bennük. Könnyen tisztíthatók fertőtleníthetők.

Fahordók tisztítása:

- Duzzasztás
- Hideg vizes mosás
- Mosósódás oldat
- kénessavas víz 0,5%
- Többszörös átöblítés

Vasbeton tartályok saválló acéltartályok tisztítása hasonló

Vízszugár
Nagynyomású mosó
Mosó fertőtlenítő oldatok
Fontos a szerelvények tisztítása

Barrique hordók bemutatása:

Barrique érlelésnek ugyanis csak a megfelelően magas alkohol- és savtartalmú borokat lehet alávetni, mivel ezek tudják kellőképpen konzerválni a bort az oxidáció ellen.

A barrique hordók specialitása, hogy 225 literes űrtartalmuk és enyhén szivar alakjuk miatt az adott bor mennyiség a lehető legnagyobb hordó felülettel érintkezik. Kialakulása annak köszönhető, hogy a francia kikötői munkások ekkora hordókat tudtak megmozgatni az Amerikába induló hajók rakodásakor. A hordók elkészítésekor a felállított dongák közé tüzet raknak, ami megpuhítja a fát. Ekkor tudja a kádár a dongákat formára alakítani, az abroncsokkal összehúzni őket hordó formájúra. A tüztől a dongák nemcsak megpuhulnak, de meg is pörkölődnek. Ha a hordók a pörkölést (rősztolást) nem lesznek kimosva, az vaníliás, kakaós, kávé ízt kölcsönöz a bornak, ami a kishordós érlelésű (barrique-olt) borok jellegzetessége. A levegő ugyanis bejut a borba és a bor kioldja a dongákból az elaktanint. Cégünknek a hordókat egy közelben lakó kádármester készíti zempléni tölgyből, közepes rősztolással. A barrique érlelés 8-16 hónapig történik, ami során a kipárolgott bort folyamatosan utánpótolni kell, a túlzott oxidáció elkerülése végett.

Barrique érlelés és a gasztronómia:

A Chardonnay: A világ egyik legismertebb szőlőfajtája. Ismert mind reduktív, mind tölgyfahordós, esetleg barrique érlelésű verzióban. A legjobb választás halakból, szárnyasokból készített ételekhez, friss sajtokhoz. Barrique bora jól illeszthető a füstölt sajtokhoz is.

Barrique érlelésű bor, Cabernet franc, Cabernet sauvignon, Merlot fajtákból. Extrém sötét rubin szín, igen intenzív illat, gyümölcsösséggel, fűszerekkel. Ízben jelentős extraktédesség mutatkozik. Tanninja bársonyos. Nagyon izgalmas, kellemes hosszú utóíz. Kitűnő egyensúly sav és alkohol között. Komplex és koncentrált.