

Mikrooxygenering - Vad innebär begreppet?

Mikrooxygenering är en vintillverkningsprocess som allt oftare används för att mjuka upp viner och göra dem mer "tillgängliga" som unga.

Lagring på ekfat är en traditionell process för att (för framförallt röda viner) öka vinernas kvalitet när det gäller framförallt sensoriska egenskaper. Förutom att eken i sig själv ger ifrån sig kemiska ämnen som bidrar med komplexitet, så släpper eken igenom små mängder syre som leder till kemiska reaktioner vilka förändrar vinets karaktär. Färgen stabiliseras samtidigt som bitterheten och strävheten minskar.



Det som händer är att en mängd olika "bittra" fenoliska föreningar (små föreningar med låga molekylvikter) som härrör från skal och kärnor kondenserar/ polymeriserar ihop till större "mjukare" fenoliska substanser (högre molekylvikter). Detta är en tidskrävande process som tar upp till ett par år av ekfatslagring.

Främst är det tanniner och antocyaniner som polymeriserar (kondenserar) ihop till längre och större föreningar. Mängden fria antocyaniner minskar alltså till förmån för kondenserade antocyaniner (sk proantocyaniner), vilket både ökar och stabiliserar färgen (färgintensiteten), samt minskar strävheten. Under alkoholjäsningen så bildas acetaldehyd (etanal) som hjälper till genom att, via en reaktion, skapa en brygga mellan antocyaniner och flavanoler (en annan typ av fenoliska föreningar).

Mikrooxygenering är ett snabbare (och billigare) alternativ som kan användas istället för, eller som komplement till, lagring på ekfat. Processen innebär att man kontrollerat (och kontinuerligt) sätter till små mängder syre till vinet. På detta sätt så manipulerar man med dom kemiska reaktionerna och får helt enkelt till en snabbare mogningsprocess. Processen skall inte förväxlas med dom processer där man sätter till syre i omgångar i lite större mängder, exempelvis via överpumpning i början på jäsningen. Dessa processer kan mer ses som "makrooxygenering".



Det kan noteras att mikrooxygenering inte kan ersätta ekfatslagring i den mån att den inte kan bidra med ekens doft- och smakämnen. Processen accelererar mogningen men utan ekens övriga sensoriska påverkan. Det blir helt enkelt inte samma doft och smak på de resulterande vinerna. Noteras kan att man allt oftare använder mikrooxygenering som ett komplement till en efterföljande ekfatslagring.

Mikrooxygeneringsprocessen togs fram i början på 1990-talet av Patrick Ducournau och Thierry Lemaire på det franska företaget Oenodev. Metoden togs ursprungligen fram för att mjuka upp den exceptionellt tanninrika druvan Tannat i Sydvästra Frankrike. [Parish et al.]

Referenser:

Parish et al., Micro-oxygenation - a review, The Australian Grapegrower & Winemaker, 47-50, 2000.

Llaudy et al., Influence of Micro-Oxygenation Treatment before Oak Aging on Phenolic Compounds Composition, Astringency and Color of Red Wine, J. Agric. Food Chem., 54, 4246-4252, 2006.