



De Wienknobbel: Opvoeding van wijn

Na voltooiing van de alcoholische en eventuele **malolactische** gisting (omzetting van appelzuren in melkzuur en koolzuur), begint de fase van de opvoeding en rijping van een wijn. Daarin moet de producent een aantal belangrijke keuzes maken. Deze zijn afhankelijk van de kwaliteit en het wijntype dat hij voor ogen heeft. Zoals de keuze om wijn **reductief** of **oxidatief** op te voeden.

Reductie vs oxidatie

Na de gisting heeft vooral zuurstof invloed op de kleur, geur en smaak van de wijn. Zuurstof gaat namelijk graag verbindingen aan met stoffen in de wijn, die staan elektronen af, nemen zuurstof op en worden zo geoxideerd. Ze veranderen daardoor van chemische samenstelling.

De *oxidator* neemt de elektronen van de geoxideerde stof op en wordt gereduceerd.

De invloeden van oxidatie en reductie zijn veelzijdig en kunnen zowel positieve als negatieve gevolgen hebben. Belangrijk om te weten is dat de meeste chemische reacties na vergisting en filtratie onomkeerbaar zijn en aanzetten tot nog meer reactie.

Over het algemeen worden witte wijnen voornamelijk **reductief** (zonder zuurstofcontact) opgevoed en rode wijnen **gecontroleerd oxidatief** (met gedoseerd toelaten van zuurstofcontact).

Rode wijnen bevat veel meer tannine, die zachter gaat smaken door verbindingen aan te gaan met zuurstof.

De *fenolische* stoffen in witte wijnen, kleine tanninemoleculen (catechines) en fenolzuren, moeten na de vergisting beschermd worden tegen oxidatie.

Reductieve werking van gisten

Bij de bescherming van wijnen tegen zuurstof kunnen de gisten, ook na afloop van de alcoholische gisting een belangrijke rol spelen. Gisten nemen zuurstof op en beschermen de wijn daardoor tegen oxidatie.

Om hun werk goed te kunnen doen, moeten ze wel in de wijn zweven. Neergeslagen gisten werken slechts in het onderste gedeelte van het vat en bieden niet dezelfde bescherming als **zwevende gisten**. Wanneer een wijn zelfs te lang op zijn volle depot van 'inactieve' gisten rijpt, is de kans zelfs groot dat er **mercaptanen** (zwavelverbindingen) met een onaangename rottingsgeur ontstaan.



De Wienknobbel: Opvoeding van wijn

Andere positieve gisteffecten

Gisten hebben nog andere eigenschappen die ze nuttig maken tijdens de rijping. Zo binden ze tannine, waardoor de wijn minder bitter smaakt. Dat komt goed van pas tijdens de rijping van witte wijnen in nieuwe houten vaten. De gisten binden de tannine die het nieuwe hout afgeeft aan de wijn, waardoor het bittergehalte afneemt. Dit wordt gestimuleerd door het oproeren van gisten (**bâtonnage**).

Autolyse – is een proces van zelfontbinding van de gistcel, waarbij deze bepaalde eiwitten en polysacchariden (complexe koolhydraten) afgeeft aan de wijn. Ook dit wordt bevorderd door *bâtonnage*. De wijn wordt er voller en dikker van smaak door. Autolyse is vooral een factor bij rijping **sur lie**, waarbij de wijn niet wordt overgestoken en tot aan botteling op zijn volledige gistdepot verblijft.

Rijping op vat

Bij de keuze van een houten vat spelen veel zaken een rol. Belangrijk is de keuze tussen oudere gebruikte vaten en nieuwe. Gebruikte vaten zijn door de jaren heen volledig uitgeloozd en geven geen aromastoffen en tannine meer af, zij hebben vrijwel alleen een oxidatieve functie. Vaten van nieuw hout, en dan vooral de kleinere maten, laten gedoseerd zuurstof door en hebben grote invloed op aroma en smaak van de wijn. Amerikaans eiken geeft de sterkste aroma's en de minste tannine af.

Invloed van toasting

Eikenhout moet eerst behandeld worden voor je er een vat van kunt maken. Het wordt gekliefd of gezaagd, gedroogd en verwarmd om het te kunnen vormen. De mate van verwarming, **toasting** is bepalend voor de mate waarin het hout tannine en aromastoffen afgeeft aan de wijn.

De toasting vormt allereerst een soort buffer tussen de tannine van het hout en de wijn. Hoe sterker de toasting, hoe groter die buffer en hoe minder tannine het hout afgeeft.

Amerikaans eiken bevat minder tannine dan Europees eiken en moet langduriger en zwaarder verhit worden.

Daarnaast beïnvloedt de mate van toasting de afgifte van aromatische componenten aan de wijn. Een belangrijke stof die door het schroeien van het vat wordt gevormd is **vanillin**, die gerijpte wijnen hun typerende vanillearoma geeft. Andere stoffen zijn geuren van **kruidnagel, rokerige en kruidige aroma's** en geuren van **karamel** of **gebrande suiker**.