

Vinaromer och dess ursprung.

Viners arom, dvs dess sammansättning av aromämnen (kemiska ämnen som har en doft), härrör antingen från druvorna, bildas under vinifikationen och/eller mognadsprocessen. Av dessa tre faktorer så är det faktiskt, inte druvorna, utan vinifikationen och då framförallt själva alkoholjäsningen som bidrar med den största andelen aromämnen i dom färdiga vinerna.

För att ett kemiskt ämne skall dofta (och vara ett aromämne) så måste två faktorer vara uppfyllda, dels att ämnet är flyktigt så att det kan transporteras upp till näsans sinnesorgan, och dels att koncentrationen av ämnet är tillräckligt hög för att det skall kunna interagera med receptorer i sinnesorganet. Viners innehåll av kemiska ämnen, och då även sådana som doftar, är ingen obskyr hemlighet, utan man har idag nästintill fullständig koll. Sedan 1960-talets introduktion av moderna analysinstrument, och den utveckling som varit sedan dess, så har kemisterna idag en arsenal av analysverktyg lämpade för att analysera aromämnen.

När det gäller aromämnen som kommer från druvorna så är det mer förhållanden mellan samma aromämnen (en grupp av ämnen) som ger olika karaktärerna mellan dom olika druvsorterna, och alltså inte några specifika aromämnen. Det finns dock undantag, dvs vissa specifika aromämnen som är lite unika för vissa druvsorter men dom är inte många... Några exempel är 3-Isobutyl-2-metoxypyraziner som ger paprika tonen i Cabernet och Merlot viner, Rotundon som ger kryddigheten i Syrah/shirazer, 3-Metyl-4-merkaptopenan-2-on som ger svarta vinbärstenen i Sauvignon Blanc, Linalool som ger blommighet åt Muskat, 1,1,6-Trimetyl-1,2-dihydronaftalen som ger petroleumkaraktären i exempelvis Riesling, mm. Det som alltså främst skiljer aromkaraktären mellan olika druvsorter är alltså förhållanden mellan en mängd andra ämnen som återfinns i var och varannan druvsort, och inte specifika kemiska ämnen...

Vinifikationen och främst då själva alkoholjäsningen ger upphov till en mängd med olika alkoholer, Etanol (naturligtvis!), men också längre (3-5 kols kedjor) raka och grenade alkoholer, och 2-Fenyletanol, och ett flertal olika estrar, mestadels dock Etylacetat och Isoamylacetat. Här sticker estern Isoamylacetaten ut och är viktigare för vissa druvsorter än vad den är för andra, detta alltså trots att den främst bildas under jäsningen. Isoamylacetat ger en fruktighet mot päron och banan. Kolsyrejäsning ger höga halter av Isoamylacetat vilket är förklaringen på banantonen i Beaujolaisviner. Den malolaktiska jäsningen däremot ger främst höga koncentrationer av Diacetyl (2,3-butandione) som ger viner en karaktäristisk smörighet och viss ”fudge” ton, exempelvis smörigheten i fatlagrade Chardonnay viner.

Den avslutande mogningen av vinerna, vare sig det sker på ekfat eller ej, ger förändringar när det gäller mängden och förhållandena mellan vinets aromämnen, förutom att även nya aromämnen tillförs. Mest förändringar sker i viner som lagras på ekfat och de viktigaste aromämnen här är laktoner och fenoler. Bland laktonerna så är isomererna av beta-metyl-gamma-octalakton dom viktigaste och bidrar med kokos, vanilj och även (i höga halter) med dillarom. Dom fenoliska föreningarna, som många är nedbrytningsprodukter av lignin, är också viktiga. Till den här gruppen hör Vanillin, Eugenol, Guaiacol och Furfural, för att bara nämna dom viktigaste. Eugenolen bidrar med kryddnejlika och kanel, Guaiacolen med tjära och rök, medan Furfuralen bidrar med karamell och med mandel. Maltol finns också med och bidrar med en karamellighet, men viss del av Maltolen återfinns faktiskt i druvorna från början.

Här under mogningen av vinerna så har vi även andra aromämnen som dyker upp (och kan förekomma), exempelvis oönskade sådana som uppkommer pga förslutningen, defekter såsom korkdefekt, dvs Trikloranisol med flera ämnen, eller svavelinnehållande tioler/merkaptaner såsom Metantiol, som ger en gummiliknande arom hos viner som förslutits med skruvkapsyl. Även här kan föroreningar från fat förekomma och ett exempel på detta är kontaminering av Etylfenoler som är ett resultat av kontaminering av jästsvampen *Brettanomyces bruxellensis*. Även andra uppkomna defekter såsom oxidation, både kemisk och sådan med bakteriologiskt ursprung, ger upphov till en mängd kemiska föreningar som har signifikant arom, exempelvis Etanal, Ättiksyra och Etylacetat. Nämnas kan i sammanhanget att dessa oxidationsprodukter och även Etylfenoler alltid förekommer i vin men räknas som defekter om halterna är för höga.

Hur är det då med terroiren och jordmånen? Faktisk så påverkar terroiren mest med att förse vinstocken med dom näringsämnen, och förhållanden, den behöver för att kunna växa och må bra. Det finns i dagsläget inte ett enda aromämne som man lyckats visa härrör direkt från jordmånen. Sedan är det ju naturligtvis klart att brister på något mineralämne eller variationer i klimat, etc, ändå påverkar hur vinrankan mår och i slutändan även dess produktion av aromämnen.

Vinrankan som växt kan nämligen inte ta upp mineral som finns i jorden (jordmånen) annat än som enskilda joner, dvs som mineralämnena. Själva mineralsalterna, mineralerna, eller för den delen bergarterna, kan alltså inte tas upp av plantan. I den mån att vinplantan, druvorna och till slut vinet, påverkas av jordmånen och dess mineraler så är det genom dom joner (mineralämnena) som rotsystemen tar ta upp. Ett vin som smakar/doftar mineral doftar alltså av ett aromämne som antingen bildats i druvan, under vinifikationen, eller under mognadsprocessen, alternativt extraherats ut från exempelvis ekfat.

Referenser:

S.E. Ebeler, "Analytical Chemistry: Unlocking the secrets of wine flavor", *Food Reviews International*, 2001, 17(1), 45-64.

Pavla Polásková et.al., "Wine flavor: chemistry in a glass", *Chem. Soc. Rev.*, 2008, 37, 2478-2489.