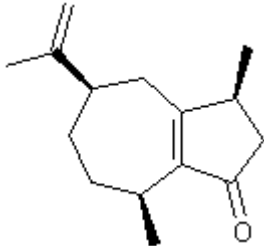


## Rotundon – ”pepparsubstansen”.

I början på 2000-talet slog en forskargrupp i (Australien Australian Wine Research Institute, AWRI) till och fastslog orsaken till den pepprighet som ”alltföroftast” återfinns i viner gjorda på druvan Syrah/Shiraz. Man hade tidigare varit hemligheten på spåren genom att man hittat en substans (terpenen alfa-Ylangen) som alltid återföljt (funnits med i) viner som bedömts som kryddiga, men där substansen i sig själv inte kunnat förklara själva karaktären. Det man nu hade identifierat var substansen Rotundon (också det en terpen) som man visade var orsaken till kryddigheten. Första officiella presentationen gjordes 2007 på ”13th Australian Wine Industry Technical Conference” medan de första vetenskapliga artiklarna publicerades 2008.



*Själva substansen Rotundon var dock känd sedan länge och upptäcktes faktiskt redan 1967 som en extraktionskomponent i Indisk Cypress och har fått sitt namn efter örtens latinska namn *Cyperus rotundus*.*

Sedan dess (första publiceringen 2008) så har mycket hänt. Dels så har man konstaterat att det är just Rotundon som står för kryddigheten i bl.a. just svart- och vitpeppar, men även i många andra kryddor och örter. Dessutom så har Rotundon återfunnits i andra druvor och viner, däribland i viner gjorda på Mourvèdre, Durif, Schioppettino, Vespolina, och inte minst i gröna druvan Grüner Veltliner. 16 ng/L är detektionsgränsen (eg. perceptionsgränsen) i vin och redan vid 20 ng/L är vinerna signifikant kryddiga. Detta samtidigt som halter upp till 200 ng/L inte är ovanliga i exempelvis Syrah'er. I ett test av 17 Grüner Veltliner viner så hade 16 viner halter över detektionsgränsen och ett vin såpass hög halt som 264 ng/L, vilket motsvarar runt 17 ggr över gränsen. Klart att vinerna kan upplevas kryddiga!

Några exempel på halter:

Vitpeppar, 2012 ug/kg

Svartpeppar, 1200 ug/kg

Cypress R., 920 ug/kg

Mejram, 208 ug/kg

Rosmarin, 86 ug/kg

Geranium, 25 ug/kg

Timjan, 5 ug/kg

Basilika, 4ug/kg

Oregano, 1ug/kg

Druvor, 0.62 ug/kg

Vin, 0.15 ug/kg

(perceptionsgränsen = 0.016 ug/L i vin som jämförelse)

När det gäller halter Rotundone i Syrah/Shiraz så har man även konstaterat att det föreligger stora variationer mellan kloner, årgångar, jordmån och även odlingsklimat, där Rotundon exempelvis återfinns i högre grad i druvor (och viner) odlade i kallare klimat. Dessutom påverkar maceration och övrig vintillverknings teknik förekomsten i dom färdiga vinerna.

Perceptionsgränsen för Rotundon förresten. Ungefär 20% av oss är helt okänsliga och kan inte ens vid höga halter detektera "närvaron", dvs känna kryddigheten.

*Jag har tidigare skrivit om Rotundon på min hemsida [www.vininfo.nu](http://www.vininfo.nu) och har nu även lagt upp en artikel på wikipedia vilket är orsaken att den här artikeln blev till...*

Referenser:

- Kapadia VH et al, "Sesquiterpenoids from the essential oil of *Cyperus rotundus*", *Tetrahedron Letters*, 47, 4661- 4667, 1967.
- Parker M et al, "Identification and Quantification of a Marker Compound for 'Pepper' Aroma and Flavor in Shiraz Grape Berries by Combination of Chemometrics and Gas Chromatography-Mass Spectrometry", *J. Agric. Food Chem.*, Vol. 55, No. 15, 2007.
- Siebert T et al, "Determination of Rotundone, the Pepper Aroma Impact Compound, in Grapes and Wine", *J. Agric. Food Chem.* 2008, 56, 3745–3748.
- Wood C et al, "Spice up your life – The Rotundone story", *Expression of Multidisciplinary flavour science, Proceedings of the 12th Weurman Symposium*, 483-5, 2008
- Mattivi F et al, "The sesquiterpene rotundone is an impact aroma in Gruener Veltliner and other peppery wines", *In Proceedings of the 16th International Enology Symposium, Italy 2011.*
- Scarlett et al, "Within-vineyard variation in the 'pepper' compound rotundone is spatially structured and related to variation in the land underlying the vineyard", *Australian Journal of Grape and Wine Research*, Early View, 16 APR 2014.