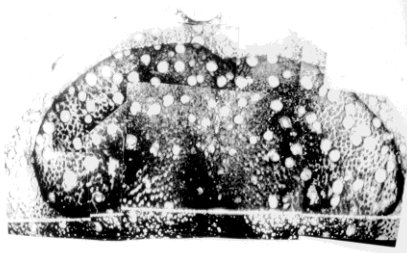


## Zeg mij welke tong je hebt en...ik zeg wat je proeft.

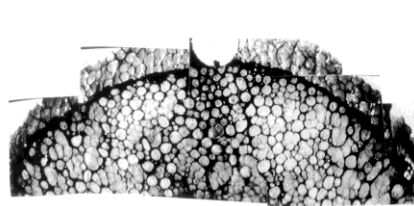
Bierproeven en het verwoorden van de smaak en aroma gewaarwording is geen makkelijke taak. Recent onderzoek van Prof. Linda Bartoshuk van Yale kan wat meer licht brengen voor de situatie waarbij 2 bierkenners iets anders menen te proeven...

Er bestaat namelijk een eenvoudige test met een blauwe voedingskleurstof waarbij men door het tellen van de aanwezige smaakpapillen kan zien of men behoort tot de groep van "superproevers" gekenmerkt door de aanwezigheid van dubbel zoveel smaakreceptoren als het gemiddelde van de bevolking .

De blauwe kleurstof kleeft op de tong maar niet op de smaakpapillen die daardoor als witte stippen te voorschijn komen :



**A**  
Tong van een "niet-proever"



**B**  
"super-proever"

De smaakpapillen op onze tong bevatten meerdere cellen die verschillende smaakstoffen kunnen detecteren. Na detectie wordt een elektrisch signaal naar de hersenen gestuurd, zodat die de informatie krijgen dit is zoet, zuur, zout, bitter of umami (umami staat voor smaakgewaarwording geassocieerd met vlees en rijpe kaas).

Volgens prof. Nilius van de KULeuven weten smaakvorsers nu voldoende om de oude "tongkaart" naar de prullenbak te verwijzen. Volgens die tongkaart zou je zoet op de tongpunt proeven, zout en zuur op de tongranden en bitter achteraan op de tong. Vanuit onze moderne moleculaire kennis is dat onzin : de verschillende smaakcellen zijn OVERAL op de tong te vinden. Er is 1 uitzondering : achteraan op de tong is er een grotere concentratie van smaakcellen voor bitter. OP het einde van de tong krijg je een soort van waarschuwing : *als je nu slikt wordt het gevaarlijk.*

Volgens Linda kan men de mensheid opdelen in 3 groepen in functie van het aantal smaakreceptoren op de tong. Belangrijk is dat de 3 groepen een andere smaakgewaarwording hebben bij het proeven. Ongeveer 20-25% van de mensheid behoort tot de groep van "superproevers". Dit zijn personen die de verschillende

smaken sneller en intenser proeven bij een lagere concentratie. Maar die daardoor vlugger een bepaalde smaak zoals bitterheid ervaren als “te sterk”. Linda heeft voor deze bitterheid test een speciaal testpapiertje ontwikkeld met een bepaalde hoeveelheid bittere stof die anders wordt waargenomen door verschillende personen afhankelijk van het aantal smaakpapillen op de tong :

- 1) 25% ervaart een papier smaak (niet bitter) : NIET-PROEVERS
- 2) 50 % ervaart een normaal bittere smaak: NORMAAL-PROEVERS
- 3) 25 % smaakt een sterk bittere smaak (onaangenaam) : SUPER-PROEVERS

Bijkomend onderzoek leerde dat bij vrouwen en kinderen het percentage superproevers kan oplopen tot 35%. Voor kinderen uit een huwelijk van 2 niet-proevers die toevallig superproevers zijn is dit onderzoek een goede reden om geen spruitjes of broccoli meer te eten omdat zij die inderdaad proeven als te bitter en hun ouders dit niet zo ervaren bij gebrek aan smaakpapillen.

De gewaarwording van de bitterheid van bier kan dus sterk variëren naargelang tot welke categorie je tong behoort, maar ja dat was al lang geen geheim meer onder kenners. Aangezien de top proevers van ratebeer.com een voorkeur hebben voor “stout” achtige bieren (6 uit de top tien zijn uit de Imperial Stout categorie), moet Linda die tongen maar eens onderzoeken...misschien bestaat er wel een stoute-bier-tong ?

Dr.Ing. Ferdinand Meeus

ferdinand@kwantum.biz