

OOorzaak van het rood worden van spijzen.

Reeds herhaaldelijk heeft het verschijnen eener roode kleur aan spijzen: vleesch, brood, aardappelen, enz. de aandacht gewekt en aanleiding gegeven tot velerlei veronderstellingen, terwijl de zoogenaamde „bloedende hostiën” eenvoudig als een wonderwerk verklaard werden. Verscheidene wetenschappelijke onderzoeken, in den loop der laatste vijftig jaren in het werk gesteld, hadden er toe geleid de roode kleuring te beschouwen als voortgebracht door kleine organische wezentjes. Alleenlijk was men het oneens, of deze tot het plantenrijk of tot het dierenrijk behooren. Terwijl de geneesheer SETTE, die gelegenheid had het verschijnsel op zeer uitgebreide schaal in 1819 te Padua waar te nemen, er den naam van *Zao-galactina imetrofa* aan gaf, en NEES VAN ESENBECK het als een schimmel beschouwde uit de afdeeling der *Mucedines polysporae*, kwam EHRENBERG daarentegen door een in 1848 in het werk gesteld onderzoek tot het besluit, dat de kleuring werd teweeggebracht door kleine infusoriën, die hij *Monas prodigiosa* noemde. Dat hier inderdaad mikroskopische wezentjes in het spel zijn, laat zich niet betwijfelen. Reeds de wijze, waarop zich het verschijnsel voortplant door opzettelijke inënting, pleit daarvoor. Door een vernieuwd onderzoek van ERDMANN (*Journ. f. prakt.*, Bd. XCXC, p. 385), is thans aan de oplossing van het vraagstuk eene andere rigting gegeven. Hij ontving namelijk in Augustus 1866 rood gekleurd gebraden vleesch en nam daarmede verscheidene inëntingsproeven op wittebrood, hoender-eiwit, bloedwei en aardappelen, terwijl het hem bovendien bleek, dat het verschijnsel aan die stoffen zich ook openbaarde, wanneer zij eenvoudig gehouden werden in een vertrek, waarin zich reeds rood gekleurde eetwaren bevonden. Eene overdraging door de lucht kan derhalve plaats hebben. Steeds nam hij in de rood gekleurde stoffen tallooze *vibriones* waar, maar hij bevond, dat deze zelve niet rood gekleurd zijn. Door een nader scheikundig onderzoek der kleurstof zelve komt hij tot het besluit, dat hier eene *aniline-vorming uit proteïne-ligchamen* plaats grijpt en dat de kleurstof zelve zeer nabij komt aan rosaniline. De *vibriones* zouden alleen als giststof werkzaam zijn. Hij herinnert hierbij aan de mede, volgens PASTEUR, door *vibriones* veroorzaakte boterzuur-gisting.

Ook deelt hij nog eenige waarnemingen mede over het blaauw worden der melk en komt almede tot het besluit, dat dit een door *vibriones* veroorzaakt gistingsverschijnsel is.

Ik zelf heb voor verscheidene jaren een paar malen gelegenheid gehad zoowel het rood worden van spijzen als het blaauw worden van melk nader te onderzoeken. Reeds toen ben ik tot de overtuiging gekomen, dat de kleur in beide gevallen niet zetelt in de kleine *vibriones*, die ook ik toen door het mikroskoop heb waargenomen. In het algemeen kan ik de mededeelingen van ERDMANN, zoowel wat het verschijnsel zelf als wat zijne voortplanting door inënting betreft, slechts bevestigen. De *vibriones* schijnen echter volkomen gelijk aan die, welke men in alle eiwithoudende stoffen aantreft, nadat deze eenigen tijd aan de lucht hebben gestaan, zonder dat daarbij eene kleurstof wordt voortgebracht. Deze wezentjes zijn intusschen zoo verbazend klein, dat hoewel het aan onze sterkste mikroskopen niet gelukt daaraan verschillen te zien, het toch zeer wel zoude kunnen zijn, dat die verschillen bestaan, en alzoo rekenschap zoude kunnen gegeven worden, waarom eenigen door hunne levenswerkzaamheid boterzuur, andere daarentegen tot de reeks der anilinstoffen behorende kleurstoffen uit eiwitstoffen voortbrengen.

HARTING.