

NIEUWE METHODE TOT BEWARING VAN VLEESCH.

De natuurwetenschap heeft reeds menige weldaad aan het menschelijk geslacht bewezen, menig vraagstuk opgelost, waarvan het behoud van duizenden menschenlevens afhing. Een dier vraagstukken, en wel een der gewichtigste, is: hoe de vermeerdering van het voedsel gelijken tred te doen houden met de vermeerdering der bevolking. Het komt hierbij niet enkel aan op het vinden van middelen om de productie van voedingsstoffen te vermeerderen, maar ook om diegene, welke op eene zekere plaats in overmaat geproduceerd worden te bewaren en in eenen toestand te brengen dat zij, hetzij als voorraad voor tijden van gebrek opgelegd, of daarheen vervoerd kunnen worden waar de productie en de behoeften niet in evenwicht zijn.

Elk weet dat vleesch tot de beste voedingsmiddelen behoort, maar elk weet ook dat Europa bij lange niet genoeg daarvan voortbrengt, om in de bestaande behoefte daaraan tot eenen genoegzaam lagen prijs te voorzien. In andere werelddeelen daarentegen, in Zuid-Amerika, in Australië, is de productie van voor voeding geschikt vleesch, van runderen en van schapen, grooter dan voor de behoefte aldaar gevorderd wordt, en het op te lossen vraagstuk is derhalve: eene eenvoudige, goedkope, overal toepasselijke methode te vinden om het vleesch, zonder het te pekelen, te rooken of te droogen, zonder het zelfs te koken, in eenen zoodanigen toestand te brengen dat het maanden lang kan bewaard en derhalve overal heen verzonden worden, zonder daarbij iets van zijne voedende en smakelijke eigenschappen te verliezen.

Volgens mededeelingen daaromtrent in de *Mechanics' Magazine*, 1870,

p. 221, overgenomen in het *Polyt. Journal*, 1870, Bd. cxcvi p. 271, zoude het aan Dr. GAMGEE te Londen gelukt zijn zulk een methode te vinden, die op zuiver scheikundige grondbeginselen berust. Het kwam er namelijk op aan, het aan de lucht blootgestelde vleesch voor verrotting te bewaren, door zekere gassen in de bloedvaten te spuiten. Na jarenlange voorloopige proefnemingen heeft GAMGEE thans door eene inrichting op groote schaal het bewijs geleverd, dat het naar zijne methode bereide vleesch 10 tot 12 maanden lang in elk klimaat versch blijft en zijnen smaak en voedende eigenschappen volkomen behoudt.

Ziehier een kort verslag van zijne handelwijze.

De kop van het dier dat geslacht zal worden, wordt overdekt met een kap, die door middel van een buis in verband staat met een vat dat kooloxydgas bevat. De kraan wordt open gedraaid; het dier ademt eenige oogenblikken kooloxydgas in, wordt daardoor bewusteloos en in dien toestand geslacht, gevild en verdeeld. Het bloed van zulk een dier heeft, ten gevolge van den invloed van het gas, eene veel lichtere kleur dan dat van dieren die onder gewone omstandigheden geslacht worden. De stukken van het dier worden nu gelegd in drooge kisten, die luchtdicht gesloten kunnen worden. In elk van die kisten bevindt zich een gesloten bus met houtskoolen, die bezwangerd zijn met zwavelig zuur. Nadat het deksel luchtdicht gesloten is, wordt een ventilator in beweging gebracht, om de dampkringslucht te verwijderen, welke laatste door een buis naar een met houtskoolen verhitten oven wordt geleid, alwaar zijn zuurstof verbrandt en met de kool kooloxydgas vormt. Dit kooloxydgas wordt, na vooraf in een slangtoestel te zijn afgekoeld, wederom naar de kist met vleesch gedreven, zoodat eene volkomen circulatie plaats grijpt, en de zuurstof, die zich in de kist bevond, volkomen wordt opgeteerd. Nadat de ventilator lang genoeg in beweging is geweest om dit doel te bereiken, wordt, door middel van draden, die luchtdicht door het deksel der kist heengaan, de daarin geplaatste houtskoolbus geopend, zoodat het zwavelig zuur op het vleesch kan werken. De tijd daarvoor vereischt hangt af van de grootte der stukken vleesch: een geheel schaap vordert een week; een vierde deel van een os tien tot twaalf dagen, waarna het vleesch tot verzending of bewaring geschikt is geworden.

De bewaring wordt derhalve voornamelijk verkregen door eene langzame diffusie van het zwaveligzuur in de geheele massa van het vleesch, zonder dat eenig deel daarvan met eene sterkere oplossing in aanra-

king komt, daar het zuur door den houtskool slechts allengs wordt afgegeven en gedurende geruimen tijd het vleesch geheel omgeeft, dewijl alle atmosphaerische lucht verwijderd is. Het kooloxydgas heeft ook de eigenschap van organische lichamen voor rotting te bewaren, terwijl het bovendien in dit geval dient, om door te dringen in de bloedvaten van het vleesch, daarin de roode kleur te bewaren, die door het zwaveligzuur gebleekt wordt, zoodat vleesch, hetwelk op die wijze bewaard, na vele maanden, wanneer het door koken of braden is toe- bereid is, hetzelfde voorkomen heeft als het vleesch van een pas ge- slacht dier.

Eene ruime ervaring heeft reeds bewezen, dat de daarbij gebruikte gassen geenerlei schadelijken invloed hebben; zij worden trouwens bij het koken of braden geheel uitgedreven.

Vleesch dat op de beschreven wijze bewaard was, werd van Enge- land naar Amerika en van daar weder teruggebracht, zonder in het minste geleden te hebben. Om het voor jaren lang te bewaren wordt het vleesch in blikken kisten gepakt en wel zoo, dat de stukken niet met elkander in onmiddellijke aanraking komen, door de tusschenruim- ten met haverdoppen aan te vullen; de lucht wordt dan uitgepompt, kooloxydgas ingevoerd en de deksels toe gesoldeerd.

Tot dusverre het bericht. Eene ruimere en langduriger ervaring zal moeten beslissen of deze handelwijze op den duur voldoet en boven de reeds gebruikelijke wijzen van bewaren de voorkeur verdient. Er is daartegen één bezwaar, hetwelk in het verslag niet vermeld wordt: dat namelijk het zwaveligzuur, hetwelk bij de koking of het braden weder uitgedreven wordt, verstikkend voor de ademhaling is. Intus- schen zoude daaraan, indien de methode overigens goed is, door eene gepaste inrichting der kook- of braadtoestellen kunnen worden te ge- moet gekomen.

HG.
