

# Conserveringsmethoden

*Het is altijd al noodzaak geweest om voedsel voor langere tijd tegen bederf te beschermen en dat te conserveren om voldoende voorraad in de winter te hebben. Dat maakte de mensen door de eeuwen inventief waarbij verfijnde, efficiënte methodes ontstaan zijn die zorgden voor een smaakvol resultaat. Deze conserveringsmethodes zijn:*

## Wecken

Het systeem berust op 2 principes: micro-organismen die bederf kunnen veroorzaken worden door de verhitting vernietigd. Door het afsluiten van lucht wordt voorkomen dat bacteriën opnieuw bij het voedsel kunnen komen. Voor het wecken gebruik je weckflessen. Deze flessen of glazen potten zijn er in meerdere maten. Naast de fles heb je nog een glazen deksel, een vierkante of platte rubberen ring ter afsluiting en een metalen klem of beugel om het deksel vast te zetten. De flessen en de ringen worden voor het vullen en wecken gespoeld met lauw sodawater of even in kokend water ondergedompeld. Daarna de groente koken en in de fles doen. Dit goed aandrukken en kookvocht toevoegen tot 2 vingers onder de rand. Daarna de schone, niet gebarsten rubberen ring en de deksel plaatsen en als laatste de fles met de klem of beugel sluiten.

Voor het wecken zijn er speciale Weck-pannen in de handel maar het kan ook in een andere grote pan of ketel. Wel is het aan te bevelen dan, als buffer, enkele theedoeken op de bodem en ook tussen de flessen te leggen. Dit voorkomt dat tijdens het koken de flessen tegen elkaar stuk stoten. De flessen moeten met de rand boven het waterniveau staan. De kooktijd is doorgaans een half uur tot een uur boven de normale kooktijd van de groente. Na het afkoelen dient men de flessen regelmatig te controleren op de sluitende deksel door de klem los te maken. "Sist" de fles dan is de weckfles mislukt. Openen van de gesloten weckfles doe je door lucht toe te laten door voorzichtig aan het lipje te trekken van de afsluitring of een scherp voorwerp ( mespunt, naainaald) de deksel wat op te lichten.



Een andere weckmethode is om glazen potten met nog een onbeschadigde schroefdeksel te gebruiken. Je kook dan eerst de groenten of het fruit en vult de, eerder met sodawater en water gespoelde, glazen potjes daarmee. De schroefdeksel wordt na schoonmaken op de pot geplaatst. De pot met deksel wordt daarna omgekeerd en op een schone theedoek geplaatst totdat de inhoud is afgekoeld. Daarna kan het gevulde potje in de voorraadkast.

## **Drogen**

*Drogen* is de oudste manier om levensmiddelen te conserveren. Gedroogde levensmiddelen zijn lang houdbaar. Deze methode wordt vooral gebruikt bij fruit, groente, kruiden en paddenstoelen maar ook vis wordt gedroogd (stokvis). Alle voeding is te drogen maar het resultaat is vaak erg wisselend. Door drogen wordt vocht onttrokken aan het product waardoor het rottingsproces stopt en bacteriën minder kans hebben om zich in het voedsel te nestelen. Drogen kan in de zon maar er zijn ook speciale apparaten in de handel die het voedsel drogen. Het kan ook in de oven op de laagste stand op een bakplaat. Sommige groenten moeten wel eerst even gekookt worden, zoals wortelen en boontjes. In warme zomers kan het ook buiten. Als je in het bezit bent van een kachel kan je in daarop geplaatste ovenschalen ook fruit drogen bijv. appelschijfjes.

## **Pekelen/ Inzouten**

Deze methode wordt al eeuwenlang in noordelijke landen toegepast waarbij rauwe vis zoals haring en zalm wordt gezouten om deze langer houdbaar te maken. (Zalm)forel wordt met zout, kruiden en specerijen ingewreven en gemarineerd. Deze specialiteit is minder lang houdbaar. Bacteriën en schimmels nestelen zich graag in een vochtige en warme omgeving. Zout onttrekt vocht aan het voedsel. Inmaken in zout is een goedkope inmaakmethode. Kool inmaken en zuurkool maken deed men vaak in grote zgn. Keulse potten. Verder was een schone theedoek, een houten deksel voor de pot en een zware kei nodig. Om en om lag een laag gesneden groente waarover dan zout werd gestrooid. De groente werd steeds goed aangedrukt. Als laatste kwam dan weer de zoutlaag, vervolgens een schone theedoek en ter afsluiting de deksel met de zware kei.. Na enkele dagen dient men te controleren; bovenin kan soms een laagje schimmel zitten dat dan verwijderd moet worden. Opnieuw een schone theedoek, deksel en kei plaatsen. Na een maand of twee wordt er geen schimmel meer gevormd.

## **Roken**

Voor roken heb je een rookoven nodig. Tegenwoordig zijn er speciale , kleine draagbare rookovens. Vroeger werd bijv. ham in de (open) schouw gerookt.

Met het roken haal je vocht uit het product waardoor het minder snel zal bederven. Gebruik van diverse soorten hout geeft variatie in smaak

Vis, vlees en worst kan door roken lang(er) houdbaar worden waarbij door dit proces de bacteriën worden gedood en schimmelvorming wordt geremd. Om de houdbaarheid extra te verlengen worden de levensmiddelen vaak vooraf nog behandeld met (pekels)zout.

Er zijn twee manieren om te roken, de koude methode (10 à 25°C) waarbij de gerechten eerst wordt gepekeld, en de warme methode (40°C à 110 °C). Warm roken gaat, zeker als de vlees of vis al voor gegaard is, binnen enkele uren en kost weinig moeite. Koud roken vereist meerdere uren of dagen en ook veel ervaring. Koud gerookte gerechten kan je langer bewaren.

## **Konfijten / suiker**

Suiker is ook conserverend. Jam en marmelade gebruiken die eigenschap, maar ook sukade. Voor jams bestaan verschillende recepten. Hier een familierecept.

Schoongemaakte vruchten wegen, de jam heeft 2/3 van het gewicht aan suiker nodig. De vruchten opzetten zonder de suiker. Wanneer het ongeveer tot de helft is ingekookt wordt de suiker toegevoegd en daarna wordt nog 10 minuten gekookt. Door geleisuiker te gebruiken verkort je de bereidingstijd drastisch. Om sappen, zoals bramensap, te krijgen wordt minder suiker toegevoegd waardoor het geheel vloeibaarder blijft.

Konfijten kan zowel met vet als suikersiroop. Vlees wordt in vet gekonfijt, maar het kan ook met enkele groentes. Fruit en (sporadisch) groenten konfijten in suikersiroop.

### **Eieren in kalk of waterglas**

Verse, schone eieren werden ingemaakt door ze onder kalkmelk te bewaren, een combinatie van gebluste kalk, water en zout. Deze massa werd over de eieren gegoten, zoveel tot ze een handbreed onder staan. Na enkele dagen vormt zich een vlies van koolzure kalk.

Ook werd wel waterglas met koud water vermengd waarna dit in een pot met eieren werd gegoten. De pot werd afgesloten met perkamentpapier. Na een paar weken wordt de vloeistof geleachtig.

### **Inmaken in azijn of alcohol**

Het inmaken in alcohol en vooral in brandewijn is al heel oud. Vandaag de dag gebruikt men inmaakbrandewijn en rum. Een heel bekend recept met alcohol is de 'boerenjongens'.

Inleggen in alcohol waarbij vruchten met specerijen, kruiden en suiker in flessen of rumtopf wordt gedaan en wordt overgoten met alcohol waarna het mengsel lange tijd op een warme plaats wordt gezet zodat de aroma's zich kunnen ontwikkelen.

Inleggen in een aftreksel van azijn- of citroenzuur en zout, dat conserverend werkt en verder op smaak gemaakt wordt door toevoeging van kruiden en specerijen. Voorbeelden van zoutzuur ingelegde producten zijn augurken en wijnbladeren; zoetzure producten zijn perziken en peren. Komkommers, bietjes en augurken worden vaak in azijn met wat kruiden ingemaakt. Meestal worden de groenten een nacht in zout gezet om het vocht eruit te halen; als er teveel vocht in de inmaak blijft zitten, dan verdund de azijn teveel.

### **Conserveren door melkzuurgisting.**

Zuurkool is een bekend voorbeeld waarbij de witte kool wordt geconserveerd door de zuren die ontstaan tijdens het inmaken in zout. Micro-organismen veranderen een deel van de koolhydraten in de groente in melkzuren. Zout zorgt er onder andere voor dat gisten en schimmels zich niet kunnen vermeerderen. Deze gefermenteerde groente is licht verteerbaar.

**Conserveren in (olijf)olie** wordt veel gebruikt in landen rond de Middellandse Zee voor met name groente en kruiden. De smaak, die hierbij goed behouden blijft, wordt ook overgenomen door de olie zoals bij kruidenolie en Italiaanse antipasti met groente.

### **Snel invriezen / diepvriezen.**

Alle bovenstaande mogelijkheden om te conserveren hebben vaak een lange geschiedenis. Ze zijn vaak erg bewerkelijk, tijdrovend en soms wat omslachtig. Rond 1925 ontdekte Clarence Birdseye bij zijn bezoek aan de eskimo's dat snel ingevroren vis zijn smaak en stevigheid behield. Bewaren op en in ijs was al eeuwen bekend. Zo hadden de kastelen in de middeleeuwen al ijskelders maar de methode was omslachtig en het resultaat smaakloos.

Snel invriezen werd het sleutelwoord en die methode is door Birdseye ontwikkeld. Door het snelle invriezen blijven de celwanden intact en de gevormde ijskristallen blijven klein. In de jaren '30 van de vorige eeuw kregen diepvriesmaaltijden steeds meer een plek in de Amerikaanse consumptiemaatschappij. Na de 2<sup>e</sup> wereldoorlog zijn koelkasten en ook diepvriezers voor huishoudens beschikbaar maar ze zijn nog erg duur. Een tussenoplossing wordt gevonden met de coöperatieve diepvrieskuis, een diepvriesgebouw waarin de inwoners een of meerdere laden kon huren.

Al het voedsel dat eerst werd geweekt, ingemaakt, ingelegd of gedroogd kan ook worden ingevroren. De tijdbesparing daarbij is enorm. Groenten worden eerst nog geblancheerd. Vlees, vis en fruit kan rauw in de diepvries. Bij snel invriezen blijven de smaak, structuur en de vitamines beter behouden. Vandaag de dag heeft elk huishouden zijn eigen koelkast, soms met vriesvak, soms met een aparte diepvrieskist of –kast.

Door snel invriezen worden de levensmiddelen snel naar een temperatuur van -18 tot -30 graden Celcius gebracht waarbij de groei van micro-organismen grotendeels worden geremd en waardoor de levensmiddelen maandenlang tegen bederf worden beschermd.

Het is tegenwoordig nauwelijks voor te stellen dat men geen mogelijkheid heeft om voedsel in te vriezen. Dat geldt niet alleen voor pizza, frieten en porties ijs. In de vriezer worden ook zelfgemaakte producten voor de voorraad ingevroren en uit hun winterslaap geweekt op het moment dat ze nodig zijn.



### Inblikken

Een methode die niet voor veel mensen was weggelegd was 'inblikken'. Mijn vader werkte in de jaren zestig en zeventig van de 20<sup>e</sup> eeuw bij Thomassen & Drijver Verblifa ( Verenigde Blik Fabrieken) die meerdere vestigingen had in Nederland en België. Medewerkers konden bij het bedrijf in de personeelswinkel een karton blikken en een rol deksels kopen. Met een handfelmachine werd, nadat een blik met kersen en suikerwater waren gevuld en waarop een deksel werd geplaatst, met de handfelmachine dichtgemaakt. De blikken gingen daarna in een ketel met water waarna het kookproces plaats vond, zoals dit ook bij het weckproces gebeurde. Na het steriliseren stonden de blikdeksels bol maar bij het afkoelen daarna sloegen ze weer terug naar het normale formaat. Daarna was het een kwestie van labelen met een stift en etiket en werden ze in de kelder bewaard. Aandachtspunt was hierbij wel de coating / laklaag aan de binnenzijde van het blik in de gaten te houden; we hebben wel eens kersen gegeten waarbij de sapkleur meer paars was dan rood. De kersen die wij meestal op zondag bij het toetje kregen voorgeschoteld smaakten er overigens niet minder om.

### Bronnen:

1. Handboek Inmaken & bewaren. Petra Casparek en Erika Casparek – Türkkän. In het Nederlands vertaald door Yvonne van 't Hul- Aalders. Deltas 2014 ISBN 978-90-447-4075-2
2. Kookboek uitgave N.C.B.; uitgave Hoofdkantoor NCB – Tilburg 1938 2<sup>e</sup> druk