

A tartósító eljárásoknak 4 nagy csoportja van:

1.) Fizikai eljárások: közös jellemzőjük hogy a mikrobák elpusztítását fizikai eljárásokkal valósítják meg, az élelmiszerhez idegen anyagot nem adnak.

a.) hőkezelés:

- pasztörözés: az élelmiszert 60-90°C-ra hevítik, mivel a folyamat viszonylag alacsony hőmérsékleten történik, ezért nem romlik a termék biológiai és élvezeti értéke, viszont rövidebb ideig tartható el. Fris fogyasztású tejeknél, gyümölcslevekkel, sörnél, bornál alkalmazzák.

- ultrapasztörözés (UHT): az élelmiszereket pillanatszerűen 130-150°C-ra melegítik, és a fertőzést kizárva csomagolják. A magas hőmérséklet minden mikrobát elpusztít. Tartós tejeknél kávétejkeverékekkel alkalmazzák.

- sterilizálás: a tartósítandó élelmiszert fémdobozban vagy üvegben légmentesen lezárva körülbelül 100°C-ra melegítik és hosszan ott tartják. Így állítják elő a teljes konzerveket, amelyek évekig megőrzik a minőségüket. Viszont a hosszú hőtartás miatt jelentősen csökken az élelmiszerek élvezeti és biológiai értéke. Pl.: zöldség-, gyümölcs-, hús-, készétel-, halkonzervek.

b.) hőelvonás:

- hűtés: (-1)-(+8)°C között. Előnye hogy az élelmiszerek eredeti állapotát őrzi meg. Hátránya hogy csak rövid idejű eltarthatóságot biztosít. Eszközei: a háztartásokban a hűtőszekrények, az üzletekben a hűtőpultok, hűtőállványok, iparilag a hűtőházak.

- fagyasztás:

Lassú fagyasztás: ma korszerűtlen, iparilag nem használt módszer.

Gyors: a sejteket kevésbé károsítja mikrokristályok képződnek a művelet során. A hőmérséklet -40°C-alatti. Ez a legelőkeltebb tartósító eljárások egyike, mivel a mikrobák elpusztulnak, de az élelmiszer nem veszít biológiai és élvezeti értékéből. Ezzel a módszerrel készülnek a mirelitek. Választékuk ma már rendkívül széles. Népszerűek, mert gyorsan felhasználhatók és megkönnyítik a háziasszonyok dolgát. A gyorsfagyasztott termékekkel ügyelni kell az úgynevezett hűtőlánc betartására, a terméket a gyártástól a felhasználásig -18°C alatt kell tartani. Az egyszerűen már felolvadt terméket visszafagyasztani szigorúan tilos!

Pillanatfagyasztás: a legelőkeltebb módszer, folyékony nitrogénnel végzik, de nem terjedt el mert rendkívül drága.

c.) a víztartalom csökkenése:

- **besűrítés:** a folyamatban a vizet kiforralják az élelmiszerből, ekkor a szabad víztartalom távozik el. Történhet nyílt rendszerben vagy zártan, vákumban. Így készülnek a sűrítvények pl.: lekvárok, paradicsom, tej, ízesítőszer.

- **szárítás:** mindig a víz forráspontja (100°C) alatt történik. Elvégezhető: természetes körülmények között (aszalás), iparilag (ma a leggyakrabban alkalmazott módszer a porlasztva szárítás vagy instantizálás. Lényege hogy a folyékony vagy pépes anyagot cseppeké porlasztják és forró levegőn áramoltatják keresztül. Ilyenek pl.: NESCAFE, kakaó, leves-, tej-, tojásporok.

2. Fizikai-kémiai tartósítási módok: ezek a fizikai és kémiai folyamatok együttes hatásával tartósítanak.

a.) sózás: elsősorban szalonnaféléknél, húskészítményeknél használják. Vízelvono hatású konyhasóval végzik. Hátránya hogy szürkíti a húsokat és emeli a vérnyomást.

b.) pácolás: húskészítményeknél alkalmazzák, a pácolás során a konyhasóhoz 1-2% nitrátot és nitritet adagolnak. A pác-só keverés sajátosan kellemes ízt és jellegzetes vöröses rózsaszín színt ad a termékeknek, ami a hőkezelés után is megmarad. A nitrátok azonban az emberi szervezetre károsak, roncsozzák a vörösvértesteket, így készülnek a húsvéti sonkák, de a vörösrúk (virsl, párizsi, gépsonka) is.