

## BRUK AV BEHANDLET KRYDDER

I sin naturlige form kan krydder inneholde mikroorganismer som potensielt kan føre til at næringsmidler får redusert holdbarhet. Krydderdyrking, høsting og tørking i opprinnelseslandene har ikke forandret seg mye på tusen år, og det vanligste er å tørke krydder ved solvarme hvor krydderet ligger på bakken.

Behandling av krydder med det formål å redusere mengden bakterier bør derfor brukes som sikring av krydder som benyttes i fremstilling av matvarer der selve produksjonsprosessen ellers ikke vil drepe uønskede bakterier. For produkter som varmebehandles i produksjonsprosessen vil det vanligvis ikke være behov for bestråling av krydderet. ABC anbefaler at det ved produksjon av blant annet spekeprodukter benyttes krydder som er behandlet med gammabestråling.

Under beskrives de vanligste metoder som benyttes i Norge:

- Gammabestråling
  - o Metoden var vanlig i Norge fra 70-tallet og til endring av merkeforskriften i 2001.
  - o Endringen innebar at det på sluttforbrukerpakningen skal deklarerer at krydderet er bestrålt/behandles med ioniserende stråling.
  - o ABC anser gammabestråling å være mest effektivt for bakteriereduksjon i krydder.
  - o Kontrollmålinger viser at krydder med 10 millioner kolonienheter pr gram før stråling vil ha 10 enheter etter stråling.
  - o Metoden vil i svært liten grad ha innvirkning på krydderets smak, aroma eller farge.
  - o Metoden kan benyttes både på hele og malte krydder
  - o Gammabestråling er elektromagnetisk stråling av samme natur som vanlig lys, radiobølger og røntgenstråler, men med vesentlig høyere energi.
  - o Når krydderet bestråles er det ikke under noen del av prosessen i kontakt med radioaktivt materiale.
  - o Stråling som krydderet utsettes for kan heller ikke danne noen form for radioaktivitet i dette.
- Varmebehandling
  - o Også omtalt som "Termisk Behandling" eller STS ( Steam Treated Spices).
  - o Krydderet behandles med damp (steam). I noen tilfeller også med trykk/vakuum.
  - o Vanlig benyttes 120 grader C i 20 sekunder. Kun hele naturkrydder kan behandles.
  - o Dette vil gi effekt på krydderets overflate. Vanligvis effektivt mot de fleste bakterier, men ingen garanti kan gis.
  - o Influere i enkelte tilfeller på krydderets smaksegenskaper. Flyktige eteriske oljer kan fordampe, og det vil ofte ha en negativ innvirkning på fargesterke krydder (fargeendring på paprika og chili).
  - o Metoden krever ikke deklarasjon av sluttprodukt.

Bakteriereduksjon ved varmebehandling og gammabestråling må ikke bli en erstatning for god produksjonshygiene.