

STRUČNJACI ODGOVARAJU

PITANJE: KOJE SE POGREŠKE MOGU OČEKIVATI U PROIZVODNJI TRAJNIH KONZERVII?

Odgovor:

Pogreške koje nastaju prilikom proizvodnje i pohrane trajnih konzervi mogu se podijeliti na: pogreške na limenci, promjene u sadržaju konzerve, diskoloracije sadržaja, bombažu i bakterijsko zagađenje.

U pogreške na limenci ubrajaju se korozija, nehermetičnost limenke i deformacija limenke. Uzrok nastanka korozije je najčešće visoka vlažnost zraka u prostoriji za uskladištenje. Nehermetičnost limenke može se prepoznati po osušenom sadržaju na rubovima limenke, a uzroci zbog kojih nastaje mogu biti: slab lim poklopca, nepravilno oblikovanje šava limenke, nepravilna sterilizacija, te nedovoljan protutlak pri hlađenju konzervi. Deformacija limenke očituje se djelomičnom ili potpunom ulupljenosti limenke koja nastaje kao posljedica mehaničkog oštećenja limenke tijekom sterilizacije ili pohrane. Zbog deformacije limenke trajne konzerve se smatraju manje vrijednima, dok su limenke sa jačom korozijom neupotreblijive, što je slučaj i sa konzervama sa nehermetičnom limenkom.

Promjene u sadržaju trajnih konzervi čine: izlučivanje otopljene masti, šupljikavost, obezbojenje, slaba povezanost sadržaja te promjene okusa i mirisa. Izlučivanje otopljene masti javlja se u vidu otopljene masti na površini sadržaja, a nastaje zbog prevelike količine masti u sadržaju, slabog emulgatora ili previsoke temperature sterilizacije. Šupljikavost sadržaja izražena je od centra prema periferiji, a posljedica je nedovoljnog punjenja limenke ili previsoke temperature sterilizacije, dok blijeda boja (obezbojenje) sadržaja nastaje uslijed nedostatnog salamurenje. Slaba povezanost sadržaja javlja se zbog nepovoljnog odnosa mesa i usitnjenog masnog tkiva, a očituje se trganjem i mrvljenjem sadržaja pri narezivanju. Zbog previsoke temperature sterilizacije ili prekomjernog dodatka škroba okus proizvoda može biti gorak, te se tada konzerva smatra neupotreblijivom za ljudsku prehranu, dok se kod ostalih gore nabrojanih promjena u

sadržaju, konzerve proglašavaju manje vrijednima.

Diskoloracije sadržaja konzerve javljaju se u obliku crnosmeđih i tamnosmeđih mrlja te cirkumskriptnih promjena, a nastaju kao posljedica prisutnosti željeza u sirovini, prekomjernog dodavanja polifosfata i previsoke temperature sterilizacije. Osim navedenih, postoje i sivkastosmeđe mrlje koje su posljedica prisutnosti zraka u limenci.

Bombaža trajnih konzervi može biti feder-bombaža, fizikalna, kemijska te bakteriološka bombaža. Feder bombaža i zupčasto izdubljenje javlja se zbog nedovoljno punjenja, nepravilnog zatvaranja limenke, prevelikog poklopca ili prevelikog tlak pri grijanju, a premalog pri hlađenju konzerve; a očituje se „federiranjem“ poklopca limenke (poklopac limenke odskače pod pritiskom prsta). Fizikalna bombaža je bombaža koja nastaje zbog prepunjenosti limenke u vidu nadimanja konzerve bez promjene mirisa. U slučaju feder-bombaže i fizikalne bombaže konzerve se smatraju manje vrijednima, dok se kod kemijske i bakteriološke bombaže proglašavaju neupotreblijivima. Kemijska bombaža uzrokovana je, kako i samo ime kaže kemijskom razgradnjom sadržaja uz tvorbu plina, dok je bakteriološka bombaža rezultat bakterijske razgradnje sadržaja bakterijama iz roda *Clostridium*. Pri otvaranju konzerve s bakteriološkom bombažom osjeća se smrdljiv miris. Konzerve s kemijskom i bakteriološkom bombažom su neupotreblijive.

Bakterijsko zagađenje (nesterilnost) uzrokovano je bakterijama kontaminantima sadržaja konzerve i to *Streptococcus* spp, *Micrococcus* spp, *Bacillus* spp i dr. Pri otvaranju konzerve s bakteriološkom bombažom osjeća se kiselkast miris i okus, a promjene na limenci nisu vidljive.

Osim opisanih pogrešaka trajnih konzervi mogu se javiti i pogreške u deklaraciji, kao i kod drugih vrsta hrane koja se nalazi na tržištu. Pogreške u deklaraciji su: nedostatak deklaracije, neispravna te nepotpuna deklaracija. Takve konzerve prema Zakonu o hrani (NN 117/03) smatraju se hranom neprikladnom za tržište.

Ivana Filipović, dr.vet.med. ■