

STRUČNJACI ODGOVARAJU

je rubrika, namijenjena svima koji bi željeli odgovor na neko pitanje iz struke

Detaljno opišite problem i pitanje pošaljite na našu adresu:

Uredništvo časopisa MESO

Zadružna štampa, d.d.

Jakićeva 1

10000 Zagreb

ili na e-mail: zadruzna-stampa@inet.hr;

klidija@vef.hr

Pokušat ćemo pronaći odgovor, koji ćemo objaviti u slijedećem broju časopisa.

PITANJE:

Koji su uvjeti potrebni za pravilno zrenje kulena?

ODGOVOR:

Postupak fermentacije ("zrenja") kulena kompleksne je naravi i obavlja se na različite načine s obzirom na upotrijebljenu sirovinu te tehnološki postupak proizvodnje. S toga ćemo prikazati uobičajne parametre koji se primjenjuju u objektima obrtničke razine proizvodnje.

Pripremljeno usitnjeno meso nakon nadjevanja u svinjska slijepa crijeva (kulen) ili svinjsko debelo crijevo ("gužnjak"; kulenova seka) i podvezivanja prenose se u kabinete (ili "pušnice") gdje se podvrgavaju postupku hladnog dimljenja. Iza toga slijedi period zrenja koji se provodi u komori za zrenje (ili nekoj drugoj prostoriji predviđenoj za zrenje). Zrenje se provodi pod vrlo pažljivim režimom vodeći strogo brigu o temperaturi, vlažnosti i kretanju (strujanju - cirkulaciji) zraka. Prva faza je ujednačavanje temperaturnog režima u nadjevu kobasica i traje oko 6 do 12 sati, a potrebno je osigurati slijedeće uvjete: temperatura zraka od oko 20-25 C, relativna vlažnost zraka od oko 60-70% i strujanje (kretanje) zraka od oko 0,5-0,8 m/sek. Druga faza - "faza predzrenja ili fermentacije" traje obično oko 14 dana i obavlja se u komori za predzrenje (ili u istoj). Klimatski uvjeti u prostoriji za predzrenje odnosno komori za zrenje su određeni:

- temperaturom komore 25⁰C do 18⁰C u postepenom sniženju nakon prelaska proizvoda iz prve faze;

- relativna vlažnost zraka u komori je 94-90%, znači vrlo visoka;

- kretanje zraka oko 0,5-0,8 m/sek;

- prostorija je zatamnjena.

U tom razdoblju pH vrijednost u nadjevu kobasica iznosi oko 5,5-5,4 i niže.

Tijekom druge faze predzrenja, obavlja se i dimljenje hladnim dimom. Za vrijeme dimljenja u pušnici ili komori (kabinetu) za predzrenje temperatura zraka je 25⁰C do 18⁰C i razmjerno je visoka vlažnost zraka. Radi toga kombinacija zraka s dimom i temperatura kobasice moraju biti iste da se izbjegne stvaranje kondenzata (vlage - kapljica) na ovicima kobasica ili stijenkama (zidovima) u komori. Nakon što se postigne odgovarajući stupanj odimljenosti kobasica one se ostave još neko vrijeme (obično 7-10 dana) u istim klimatskim uvjetima. Proces zrenja (u trećoj fazi) traje obično do isporuke proizvoda odnosno oko 12-14 tjedana. Mikroklimatski režim treće faze u komori za zrenje (i uskladištenje) trebao bi biti:

- temperatura zraka u komori oko 15-18⁰C,

- uz relativnu vlažnost zraka od oko 70-80%,

- i kretanje zraka od 0,05-0,1 m/sek.

U toj fazi pH nadjeva bi morao bi iznositi oko 5,3-5,4.

Nakon završene treće faze zrenja može se reći da je gotovi proizvod star oko 15 tjedana odnosno da je potrebno toliko da bi se on proizveo uz idealan gubitak težine (kalo) od oko 25% pa do očekivanih 35% što osigurava dobru sposobnost narezivanja, a to opet ukazuje da je proizvod spreman za tržište. Kobasice u debelom crijevu, kulenove seke, spremne su za isporuku na tržište već nakon 45-60 dana. To će se utvrditi na osnovi pH vrijednosti, gubitka na težini (kalo) i izgleda prijesjeka uz pokazatelje narezivanja.

Prof.dr.sc. Bela Njari ■