

# E<sub>0</sub> – DRUGA GENERACIJA

Kolovrat', M.

Pišući na temu aditiva u jednom od brojeva časopisa "MESO", spomenuo sam da se proizvodnja kobasica bez dodanih aditiva koji podliježu obvezi deklariranja odnosi samo na hrenovku, safaladu i posebnu kobasicu. Možda je trebalo dodati i primjer recepture za navedene proizvode, s obzirom da svakako treba biti pažljiv pri odabiru sirovine. U međuvremenu je u jednoj mesnoj industriji napravljena probna proizvodnja hrenovke i posebne kobasice na ovaj način. Međutim, od prve serije se ne može očekivati potpuni uspjeh, pa treba biti strpljiv i ustrajan u otklanjanju svega onoga što priječi dobivanje proizvoda zadovoljavajuće kvalitete. Tako su i navedeni proizvodi bili vrlo dobre konzistencije, uobičajenog izgleda za ovakvu vrstu proizvoda a okus su ocjenivači ocijenili najvišim ocjenama. Međutim, proizvođač nije bio zadovoljan rokom održivosti hrenovki u vakuum-pakovanju. Održivost mesnih proizvoda pakiranih u vakuumu bit će dobra tema za iduće brojeve ovog časopisa. Vratimo se proizvodnji u liniji "E<sub>0</sub>", dakle bez dodanih aditiva. Ona je samo potvrdila koja su to mjesta na kojima se u spomenutoj mesnoj industriji tijekom proizvodnje kontaminiraju proizvodi u čijoj se proizvodnji upotrebljavaju nitritne soli, fosfati, antioksidansi, konzervansi i sl. Nadalje, oni koji bi trebali biti najviše zainteresirani za ovakve proizvode (tu mislim na službu prodaje) nisu iskazali posebnu zainteresiranost niti shvatili prednosti koje takva linija može donijeti. To više nije okvir tehnologije kao teme, pa je zato nepotrebno takvu situaciju i komentirati. Da ne bih ostao "dužan" recepturu koja je bila spomenuta u uvodnom dijelu teksta, navodim ju sada (za hrenovku "E<sub>0</sub>") s prijedlogom teksta deklaracije.

Sirovina:

30 kg svinjsko meso II kategorije

15 kg govedsko meso II kategorije

30 kg slanina

25 kg led

Ukupno 100 kg mase

Tekst deklaracije:

Hrenovka "E<sub>0</sub>"

sastojci: svinjsko i govedsko meso 72%, masnoća, voda, kuhinjska sol, maltodextrin, začini, saharoza, arome, povrće u prahu, ekstrakt kvasca, dimljeno

U proizvodnje hrenovki bez dodanih aditiva potrebno je pridržavati se upute o toplinskoj obradi u vremenu od 2 sata na temperaturi komore od 40°C, pa se kroz to vrijeme ("vrijeme crvenjenja") postiže lijepa boja što je kod hrenovke vrlo važno.

Pred nama je druga generacija začinskih komponenti za proizvodnju polutrajnih i trajnih kobasica bez dodataka, koji se u deklaraciji moraju označiti E brojem (začinske komponente "E Zero" ili "E<sub>0</sub>"). U proizvodnji polutrajnih kobasica koje sadrže komade mesa povezane mesnim tijestom (npr. jeger, kranjska, tirolska i sl.), crvenjenje proizvoda se postiže primjenom začina posebno pripremljenog za ovakvu proizvodnju i specijalne kulture BIOBAK ZERO II. Time se odstupa od upotrebe nitritne soli, a kao druga zadaća je da se nadjevne kobasice najmanje 8 sati ostave na "programu crvenjenja" pri temperaturi 35°C i uz 50% vlage. Primjer recepture je slijedeći:

25 kg govedine II kategorije, namrznuta (≈ - 3°C)

5 kg leda

30 kg svinjetine III kategorije, smrznuta

40 kg tamnija svinjetina, namrznuta (≈ - 3°C)

Ukupno 100 kg mase

Dodaci za 1 kg mase:

20 g kuhinjska sol

0,5 g BIOBAK E ZERO II

1,0 G CONNECT-IT-E

17,0 g začina za polutrajnu kobasicu E Zero

\*Miroslav Kolovrat, dipl.ing., TTR Kolovrat

▼ **Tablica 1.** Program zrenja trajnih kobasica (φ60) proizvedenih bez dodavanja aditiva

dan,	sati	temperatura (°C)	vlaga (%)	vrijeme (h)
dan 1.	10:00	17	70-74	6
	16:00	20-22	89-92	26
dan 2.	18:00	18-20	89-92	24
dan 3.	18:00	16-18	86-89	15,5
dan 4.	09:30	14-16	2xdim a ~ 22 min	
	10:30	14-16	85-88	24
dan 5.	10:30	14-16	84-87	24
dan 6.	10:30	12-14	83-86	24
dan 7.	10:30	12-14	83-86	21,5
dan 8.	08:00	2xdim		
	09:00	12-14	83-86	7
	16:00	pauza		16
dan 9.	08:00	12-14	82-86	23
dan 10.	07:00	12-14	82-86	

Poseban izazov za proizvođača su trajne kobasice proizvedene na ovaj način. Proizvod je, dakle, napravljen bez nitritne soli, boja mesa je stabilna, bez dodataka koji sadrže gluten i alergen. Treba naglasiti polagano i srednje brzo vrijeme zrenja ovakvih proizvoda. Izgradnja boje i njeno stabiliziranje u proizvodu traje dulje nego kod uobičajenih proizvoda ove skupine. Primjer programa zrenja proizvoda kalibra φ60 pri početnoj temperaturi zrenja 20-22°C dat je u tablici 1.

Nastavak zrenja je u kondicioniranom prostoru temperature 16°C, 75% relativne vlage zraka.

Zaključimo, u uobičajenoj proizvodnji, a osobito u proizvodnji ovako specijaliziranih mesnih proizvoda važna je dobra proizvođačka praksa. Drugo, način predstavljanja i prodaje ovako dobivenih proizvoda ne može biti jednak kao pri prodaji uobičajenih proizvoda iste vrste. Razlika se mora uočavati u načinu pakiranja, dizajnu, reklami, ali i cijeni ■

NAJBOLJE ZA MENE.

**BILLA**

naj, naj

ODJEL MESA  
**HACCP**  
KONTROLA

**PRVI I JEDINI  
U HRVATSKOJ S  
HACCP SUSTAVOM**

**Meso najbolje kvalitete,  
kontrolirane svježine i  
hrvatskog podrijetla**

\*HACCP = sistem analiza i kontrola značajnih za kvalitetu i svježinu mesa