

G. Tekh. T. Jure

"Apstiprinu:"

Latvijas PSR Tautas saimniecības padomes Gaļas un piena rūpniecības pārvaldes galv.  
inženieris

/T.Sauts/

1963.g. 27. decembrī

Biezpiena ar 9% tauku saturu ražošanas tehnoloģiskā instrukcija, ražojot biezpienu ar skābes paņēmieni

1. Biezpienu ar 9% tauku saturu ražo no normalizēta piena, ieraudzējot to ar pienskābo baktēriju tīrkultūru ieraugu, bez fermentu pievienošanas.

2. Biezpienu, kas paredzēts tiešai lietošanai uzturā, kā arī biezpiena izstrādājumu izgatavošanai (sieriņi, tortes u.c.), atļauts ražot tikai no pasterizēta piena.

No nepasterizēta piena ražoto biezpienu var lietot kaut sētiem sieriem un dažādiem pusfabrikātiem, kas pirms lietošanas uzturā tiek termiski apstrādāti.

#### I Izejvielu raksturojums.

3. Biezpiena ražošanai izlieto:

a) pilnpienu, normalizētu pienu un vājpienu, kas atbilst republikas tehnisko noteikumu prasībām. Biezpiena ražošanai lietojams piens un vājpiens ar skābumu ne augstāk par 22°T.

b) pienskābo streptokoku tīrkultūru ieraugu ar skābumu 90-110°T, pagatavotu atbilstoši "Tehnoloģiskai instrukcijai par tīrkultūru ieraugu ražošanu".

c) kalcijs hlorīdu kristalisko vai granulēto, atbilstošu valsts standartu prasībām.

#### II Tehnoloģiskais process.

4. Biezpiena ražošanas tehnoloģiskais process notiek šādā secībā: piena pieņemšana, separēšana, piena un vājpie-

na pasterizēšana, atdzesēšana, maisījuma sagatavošana, ieraudzēšana, rūgšana, recekļa sagriešana, atsildīšana, suliņu atsūknēšana, biezpiena masas pašpresēšanās, presēšanās, dzesēšana, iesaiņošana, uzglabāšana.

5. Pienu biezpiena ražošanai pieņem meistars pēc daudzuma un kvalitātes! Nosakot pieņemtā piena tehnokimiskos rādītājus, aprēķina piena maisījumam vajadzīgo tauku saturu un noseparējamo piena daudzumu.

6. Piena separēšanu izdara, ievērojot separēšanas noteikumus.

7. Pilnpienu un iegūto vājpienu pasterizē pie  $80^{\circ}\text{C}$  ar izturēšanu 20 - 30 sek., atdzesē līdz ieraudzēšanas temperatūrai  $32 - 34^{\circ}\text{C}$  aukstā laikā un  $28 - 30^{\circ}\text{C}$  siltā laikā.

8. Ieraudzēšanu izdara ar 3-5% no maisījuma daudzuma mezofīlo pienskābes baktēriju tīrkultūru ieraugu. Darba ieraugu pagatavo atbilstoši ieraugu pagatavošanas tehnoloģiskai instrukcijai.

9. Uz katru tonnu piena maisījuma pievieno 300 - 500 g kalcijs hlorīda, 30 - 40% šķīduma veidā.

10. Maisījumu raudzē līdz skābumam  $75 - 78^{\circ}\text{T}$ . Recekļa gatavību nosaka pēc lūzuma asuma un suliņu dzidruma.

11. Gatavo recekli sagriež kubiciņos ar šķautnes garumu ap 2 cm. Pēc sagriešanas recekli atstāj mierā 15-20 min. Šajā laikā izdalās suliņas un paaugstinās recekļa skābums.

12. Pēc tam sāk biezpiena atsildīšanu, ievadot vannas apvalkā karstu ūdeni vai ūdeni kopā ar tvaiku, lēnām paaugstina biezpiena temperatūru līdz  $36 - 38^{\circ}\text{C}$ . Atsildīšanu var izdarīt arī tieši biezpiena vannā, lejot klāt svaigas suliņas ar temperatūru  $62 - 65^{\circ}\text{C}$  vai arī vārītu un atdzesētu līdz  $62 - 65^{\circ}\text{C}$  ūdeni, ja recekļa skābums paaugstināts. Jāievēro, ka biezpienu atsildot temperatūra jāpaceļ pamazām, recekli nepārtraukti, bet lēni maisot, atsildīšanu izdara 1 st. 20 min. laikā.

13. Izdalījušās suliņas izlaiž caur biezpiena vannas krānu vai ar sifona palīdzību. Ja suliņu tauku saturs pārsniedz normās atļauto, tās jāseperē.

14. Biezpiena masu izlej uz biezpiena ratiņiem - spiedes vai speciāliem galdiem, kas izklāti ar samitrinātu siera drēbi. Lai pašpresēšanās procesu saīsinātu, biezpiena masu var ievietot divkārtīgas marles, audekla vai sintētisko materiālu maisiņos pa 7 - 10 kg katrā. Vienmērīgākas nospiešanas dēļ maisiņus pārcilā tā, lai virsējie un apakšējie apmainītos vietām. Pašpresēšanu izdara telpā, kuras temperatūra ne zemāka par 16°C, un tā ilgst apmēram 1 stundu.

15. Ja nepieciešams tālāk samazināt ūdens saturu biezpienā, izdara piespiedu spiešanu biezpiena ratiņos - spiedē vai cita veida spiedēs. Piespiedu spiešanu izdara pie temperatūras 6 - 3°C, lai nevajadzīgi nepieaugtu biezpiena skābums.

16. Biezpienu nodzesē līdz temperatūrai 6-8°C. Dzesēšanu izdara ar cilindrisko biezpiena dzesētāju vai maisiņus ar biezpienu ievietojot saldēšanas kamerā.

17. Atdzesētu biezpienu iesaiņo tīros izplaucētos koka toveros vai mucās, kas atbilst valsts standartiem. Realizācijā biezpienu var izlaist speciālās platkaklu alumīnija vai alvātās skārda kannās, bet fasēt biezpienu - iesaiņotu parafinētās kartona kārbīnās vai polimēru materiālu maisiņos.

18. Biezpiena taras zīmogošanu izdara atbilstoši republikas tehnisko noteikumu prasībām.

19. Biezpienu uzglabā labi vēdinātās telpās pie temperatūras ne augstākas par 8°C. Optimālā uzglabāšanas temperatūra biezpienam + 2°C.

20. Gatavam biezpienam jāatbilst visām republikas tehnisko noteikumu prasībām.

Latvijas PSR TSE Gaļas un piena rūpniecības pārvaldes Piena rūpniecības daļas priekšnieks

/Z. Joste/

Projektēšanas-konstruktoru biroja normatīvu-tehnologiskās nodaļas priekšnieks /E. Michelsone/

PKB vec.inženiere /B. Pakalniēte/

9. " Утверждаю "  
 гл. инженер Рижского  
 молкомбината  
 /Л. Попова/

РЕЦЕПТУРА ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТВОРОЖНЫХ  
 СЫРКОВ И МАСС.

" "апреля 1963г.

Масса сладкая с корицей 15%

Творог 873,05  
 Сахар 130,7  
 Корица 1,25

1005-

Масса сладкая с кофе 15%

Творог 850,7  
 Сахар 130,7  
 кофе-вытяжка 23,5  
 ванилин 0,1

1005-

Масса с изюмом

Сливки 40кг 50%  
 Творог 781,8 кг 18%  
 сахар 122,9  
 изюм 60,2  
 ванилин 0,1

1005-

Кофе - вытяжка

кофе натур. молот. 1005  
 вода питьевая 3015  
4020

Масса - шоколадная 14%

творог 813,8  
 сахар 171,0  
 ванилин 0,1  
 какао 20,1  
1005-

Детские сырки с добавлением  
 сливок.

Творог 620,9  
 Сливки 192,3 /50%/  
 Масло 31,6  
 сахар 173,1  
 ванилин 0,1  
1018,

Соленые с тмином 17%

творог 987,4  
 соль 15,3  
 тмин 15,3

1018-

Масса соленая с тмином 19%

творог 20% 974,8  
 соль 15,1  
 тмин 15,1

1005-

Глазированные сырки 20%

Творог 26% 512,3  
 Масло 101,7  
 сахар 215,85

люительское масло

505,8  
 108,2

ванилин	0,15
глазурь	200,0
	<hr/>
	1030-

<u>глазурь</u>	
масло	740 кг
сахар	195 кг
какао	105 кг
	<hr/>
	1040 кг

Масса с изюмом 15%

Творог	821,8
сахар	122,9
Изюм	60,2
ванилин	0,1
	<hr/>
	1005

Сладкая масса с ванилью 15%

творог	874,15
сахар	130,7
ванилин	0,15
	<hr/>
	1005

РЕЦЕПТУРЫ НА СЫРКИ

Сладкая масса 15%

творог	874,3
сахар	130,7
	<hr/>
	1005

Сладкие сырки 15%

Творог	885,6
Сахар	132,4
	<hr/>
	1018

Сладкие с изюмом 15%

творог	832,4
сахар	124,4
Изюм	61,1
ванилин	0,1
	<hr/>
	1018

Детские сырки 23%

Творог	718,5
масло	126,3
сахар	173,1
ванилин	0,1
	<hr/>
	1018-

любительское масло

710,5
134,3

Особая масса 23%

творог	18%	541,8
масло		136,3
сахар		238,3
изюм		101,8
ванилин		0,1
		<hr/>
		1018-

любительское масло

494,3
183,5
238,3
101,8
0,1

ГЛ.ТЕХНОЛОГ  
СТ.МАСТЕР

*Handwritten signature*

(Р.ШВАРЦ).  
(Л.ЖАРИНОВА).

## РЕЦЕПТУРА

Гл. инженер

сыр колбасный 12%

№ пп	Наименование сырья	Един. изм.	Коллич.	кг жира	кг сух. в-в	кг с зачист.
1.	Сыр обезж. 40% с.в.	кг	70,7	-	28,3	71,76
2.	Сыр жирн. 24,75 % Жт 56с.в.	"	10	2,475	5,6	10,25
3.	Масло 83 ж 84 с.в.	"	3,22	1,673	2,7	3,22
4.	Брынза 45% с.в.	"	10	-	4,5	10,15
5.	Ф.К.П.	"	3,8	-	1,52	3,8
6.	Краска	"	0,1	-	-	0,1
7.	Вода	"	3,48	-	-	3,48
8.	Лимонная кислота	"	0,3	-	-	0,3
9.	Сода питьевая	"	0,4	-	0,28	0,4
Итого:		"	102	5,148	42,9	103,46

выход готовой продукции 100 кг

Жира в сухом в/ве 12%

Влаги 58

Жира в массе 5,148

Гл. технолог

нач. цеха

мастер:

Зав. лаб. *Кресин*

17

РЕЦЕПТУРА

на 1 тн готовой продукции "Молоко с кофе"

с содержанием жира	в готовой продукции	- 3,2 %
сахара	"	7%
молоко цельное жирностью 3,6%		918,62 кг
Сахар свекловичный		71,0 кг
Кофе натуральный		25,38

Итого: 1015,0 кг

Выход: 1000,0 "

ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ

*[Handwritten signature]*

СТ. МАСТЕР ЦЕХА

/ ТУРЛАЙ В./