

16

Darba metodika par tēmu: "Piena un piena produktu kvalitātes uzlabošanas pasākumu izstrādāšana", apakštēma "Piena ķīmiskā sastāva un īpašību pētīšana Rīgas piena kombināta zonā".

Izpildīšanas termiņš 1962.g.

Darba vadītājs:

Izpildītājs: inž.eksperimentālā
tehnoloģijā B.GAIŠĀ.

Darba pamatojums un uzdevums.

Latv.PSR pa zonām piena sastāva un īpašību sistematiska pētīšana netiek izvesta. Ir atsevišķi dati, kas iegūti pienu kombinātu laboratorijās un Gaļas un piena rūpn.pārvaldes centrālā laboratorijā. Sistemātiski dati par piena kvalitātes pētīšanu 1958 -1959.g. Valmieras sviesta-siera ražošanas kombināta darbības zonā iegūti pēc institūta piensaimniecības laboratorijas darba rezultātiem. Iegūtie dati liecina par to, ka beidzamā laikā novērojama piena olbaltumvielu un kazeīna satura samazināšanās, kas stipri ietekmē siera iznākumu. Olbaltumvielu satura svārstībām pienā ir sezonas raksturs, kādēļ nepieciešams zināt piena ķīmiskā sastāva un īpašību sezonu izmaiņas, lai varētu palielināt sieru iznākumu un palielināt tā barības vērtību. Piena ķīmiskā sastāva un īpašību sezonu izmaiņas atstāj arī iespaidu uz sviesta un piena produktu kvalitāti. Tādēļ piena sastāva un īpašību pētīšana Rīgas piena kombināta darbības zonā tiks izvesta sistematiski visu gadu.

D a r b a v i e t a

Darbs tiks izvests Tukuma pienotavā /sviestu raž./ un vienā šīs pienotavas fermā, kā arī sieru ražojošā pienotavā - Mālpilī un vienā tās fermā. Iegūtos piena, siera un sviesta paraugus ķīmiskie un bakterioloģiskie pētīs Rīgas piena kombināta laboratorijā.

Rīgas piena kombināta darbības zonas koppiena paraugs tiks noņemts kombināta piena pieņemšanas cehos un ķīmiski un bakterioloģiski pētīts laboratorijā.

Pētīšanas metodika

1. Vienu reizi mēnesī no Rīgas piena kombināta darbības zonas kopējā ievestā piena noteiks piena sastāvu un īpašības:

1. Piena skābums
2. Piena organoleptiskā novērtēšana
3. Piena temperatūra
4. Piena blīvums
5. Piena tauku saturs
6. Piena olbaltumvielu saturs %% ar Kjeldala metodi
7. Piena kazeīna saturs %% "- "-
8. Neolbaltumvielu slāpekļa %% ar BJK-a metodi
9. Laktozes %% - joda metode
10. Mehāniskā netīrība pēc etalona
11. Reduktāzes paraugs ar metilēnzilo
12. Piena sarauzēšanas ātrums un siera raugu
13. Piena kvalitātes pārbaude uz sviestskābām baktērijām - metode ar parafina korķi
14. Coli titra noteikšana - Kesslera
15. Kopējais baktēriju skaits - uz gaļas agara barotnes
16. Kalcijs saturs
17. Fosfora saturs
18. Piena pelnu iegūšana

Reizi kvartālā tiks izvests siera kontroles vāriņums Mālpils pienotavā.

Siera pienā un siera suliņās tiks pārbaudīti sekojoši rādītāji:

1. Piena un suliņu skābums T⁰
2. Tauku saturs %%
3. Kopējā olbaltumvielu saturs %% pēc Kjeldala
4. Kazeīna saturs %% pēc Kjeldala
5. Laktozes saturs %% - joda metode
6. Kalcijs saturs pirms un pēc CaCl₂ ienešanas ar trilona -B titrēšanas metodi.
7. Pelnu iegūšana

8. Fosfora saturs
9. Tauku attiecība pret olbaltumvielām un kazeīnu, laktozes attiecība pret olbaltumvielām un kazeīnu, kalcijs attiecība pret fosforu %% - matemātiski.
10. Tauklodīšu skaits 1 mm^3 piena / / ar Gorjaeva kameru.
11. Sviestskābes baktēriju pārbaude ar parafina korķa palīdzību
12. Tauklodīšu diametra lielums ar okulārā līnēāla palīdzību, pielietojot Gorjaeva kameru

Kontroles vārījumam pēc presēšanas tiks aprēķināts:

1. Kopējā slāpekļa daudzums pārrēķinot viņu uz kopējām olbaltumvielām pēc Kjeldala
2. Mitrums
3. Titrējamais skābums grādos - standarta metode.

Pēc katra kontrolvārījuma tiks aprēķināts siera iznākums pēc presēšanas un iznākums nogatavinātam sieram.

Kontroles sieram pēc nogatavināšanas tiks noteikti sekojoši rādītāji:

1. Gatavā siera iznākums
2. Titrējamais siera skābums grādos - standarta metode
3. Aktīvais skābums pēc pH - metra
4. Kopējā slāpekļa saturs pārrēķinot to uz kopējām olbaltumvielām pēc Kjeldala
5. Tauku saturs %%
6. Siera gatavība

Reizi mēnesī no Mālpils pienotavas koppiena, kur tiek ražoti dažādu šķirņu sieri un vienas atsevišķas fermas piena noteiks piena sastāvu un īpašības:

1. Piena skābums
2. Piena organoleptiskās īpašības
3. Piena temperatūra
4. Piena blīvums
5. Piena tauku saturs
6. Piena olbaltumvielu saturs % ar Kjeldala metodi
7. Kazeīna saturs %% ar Kjeldala metodi
8. Neolbaltumvielu slāpekļa %% pēc B/MK-a metodes
9. Laktozes %% - joda metode
10. Mehāniskā netīrība - pēc etalona

11. Reduktāzes paraugs ar metilēnzilo
12. Piena sarauzēšanas ātrums ar siera raugu
13. Piena kvalitātes pārbaude uz sviestskābām baktērijām - metode ar parafina korķi
14. Coli titra noteikšana - Keslera
15. Kopējais baktēriju skaits uz gaļas agara barotnes
16. Kalcijs saturs
17. Fosfora saturs
18. Pelni
19. Tauklodīšu skaits 1 mm^3 piena /miljon/ ar Gorjaeva kameras palīdzību
20. Tauklodīšu diametra lielums ar okulārā līnēāla palīdzību, pielietojot Gorjaeva kameru.

Vienu reizi mēnesī no /sviestu ražojošas/ Tukuma pienotavas koppiena un atsevišķi no vienas fermas piena tiks noteikts piena sastāvs un īpašības:

1. Piena skābumu
2. Piena organoleptiskā novērtēš.
3. Piena temperatūra
4. Piena blīvums
5. Piena tauku saturs %%
6. Olbaltumvielu saturs %% ar Kjeldala metodi
7. Laktozes %% - joda metode
8. Mehāniskā netīrība pēc etalona
9. Reduktāzes paraugs ar metilēnzilo
10. Piena kvalitātes pārbaude uz sviestskābes baktērijām - ar parafina korķi
11. Coli titra noteikšana - Keslera barotne
12. Kopējā baktēriju skaita noteikšana - uz gaļas agara barotnes
13. Pelnu daudzums
14. Kalcijs saturs
15. Fosfora saturs
16. Tauklodīšu skaits 1 mm^3 piena/milj./ ar Gorjaeva kameras palīdzību
17. Tauklodīšu diametra lielums ar okulārā līnēāla palīdzību pielietojot Gorjaeva kameru

Reizi divos mēnešos no Rīgas piena kombināta darbības zonas sviestu ~~sviestu~~ ražojošām pienotavām tiks nopemts sviesta

paraugs un izvesta sekojošas analīzes:

1. Sviesta tauku saturs %%
2. Joda skaitlis
3. Cola titra noteikšana
4. Kopējās baktērijas
5. Peptonizējošo baktēriju noteikšana
6. Raugi un pelējumi
7. Pienskābes baktērijas saldā sviestā

Pētījumu rezultāti

Tiks izvesta piena sastāva un īpašību sezonu izmaiņu sistematizācija Rīgas piena kombināta darbības zonā un sakarā ar to varēs radīt labākus nosacījumus augstas kvalitātes sviesta, siera un pārējo piena produktu ražošanai.

СОГЛАСОВАНО:
 Начальник Госинспекции
 по торговле и качеству
 товаров Министерства
 торговли Латвийской ССР:
И. Павловский
 " 7 " марта 1961г.

СОГЛАСОВАНО:
 Главный государствен-
 ный санитарный инспек-
 тор Латв. ССР
Э. Винаист
 " 8 " марта 1961г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Зам. Председателя
 Госплана Латвийской
 С.С.Р.
А. Виндедз
 " 8 " марта 1961г.

Госплан Латвийской ССР : Республиканские : Р.Т.У. Латвийской ССР
 Технические Условия :
 Латвийской ССР :
 молоко коровье : Взамен РТУ 1127-80
 группа Н-17

I. Определение и назначение.

1. Настоящие республиканские технические условия распространяют-
 ся на коровье молоко, пастеризованное, выпускаемое для непосредственного потребления.

II. Классификация.

2. Молоко подразделяется на следующие виды:
- а/ молоко цельное пастеризованное - натуральное, не обезжиренное / хотя бы и частично/, не содержащее каких-либо примесей;
 - б/ молоко пастеризованное - натуральное, нормализованное по содержанию жира ;
 - в/ молоко обезжиренное, пастеризованное, сепарированное из натурального цельного молока.
 - г/ молоко цельное и обезжиренное пастеризованное бутылочное с витамином С.
3. В зависимости от способа расфасовки молоко подразделяется на разлитое в бутылки и во фляги.
4. Молоко пастеризованное, разлитое в бутылки с последующей укупоркой, предназначается для непосредственного потребления в пищу без предварительного кипячения.

Внесены Управление : Утверждены Госпланом : Срок введения
 мясной и молочной про- : Латвийской С С Р : " " 1961г
 мышленности Совнархоза :
 Латвийской С С Р :

Министерством торговли Латвийской ССР
 зарегистрированы под № *234-61*
 от *24/III* 1961 г.