|  |
| --- |
| РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯМИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО,ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ**Заявление-спецификация за вписване на наименование за произход или географско указание в Европейския регистър на защитените наименования за произход и защитените географски указания****1. Данни за заявителя**Име на представителя на групата от производители:Димитър Славчев ЗоровНаименование на групата от производители:Сдружение „Български традиционни млечни продукти“Седалище и адрес на управление на групата от производители или адрес на представителя в случай на гражданско дружество:София, ж.к. „Лагера“ бл. 44, вх. АПощенски код: 1612Телефон: факс: 0886 422 724Електронен адрес: ceo@milkbg.org |

**2. Предмет на заявлението**

2.1. Моля посочете дали желаете:

□ вписване на защитено географско указание

Х вписване на защитено наименование за произход

**3. Продуктова спецификация**

**3.1. Наименование на продукта:** **„Българско бяло саламурено сирене“ („Bulgarsko byalo salamureno sirene“)**

Българско бяло саламурено сирене е известно под това наименование в България и по света. Наименованието е обект на редица публикации и издания, които разглеждат във времето този продукт.

Производството на продукта се извършва на територията на цяла България по утвърдена технология. Благоприятните климатични и природни условия в страната спомагат за развитието на млечнокиселите бактерии, от които бактерията *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* се използва при производството на продукта и влияе на неговите специфични характеристики.

Заслуга за откритието на бактерията през 1905 г. е на д-р Стамен Григоров, студент по медицина в Женевския университет. По-късно през 1907 г. откритият от д-р Григоров пръчковиден микроорганизъм е назован Bacillus bulgaricus (Grigoroff), известен понастоящем по класификацията на Бърджи като *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* (името подчертава връзката с територията).

**3.2. Вид на продукта** съгласно Приложение № XI от Регламент за изпълнение (ЕС) № 668/2014 на Комисията от 13 юни 2014 г. за определяне на правила за прилагането на Регламент (ЕС) № 1151/2012 на Европейския парламент и на Съвета относно схемите за качество на селскостопанските продукти и храни.

Клас 1.3 – Сирена

**3.3. Суровини**

Българско бяло саламурено сирене се приготвя от сурово мляко - овче, краве, козе, биволско или смес от тях. Най-популярни са смесите от краве и овче мляко, както и от козе и овче мляко. Традицията на смесване на различни видове мляко се прилага навсякъде в рамките на страната и в началото и края на лактационния период на млекодайни животни.

3.3.1. Списък на суровините:

3.3.1.1. Сурово мляко – краве, овче, козе, биволско, смесено: овче-краве, което се смесва в пропорция - 50/50%, овче-козе, което се смесва в пропорция - 70/30%, краве-биволско, което се смесва в пропорция – 50/50%.

**Таблица за входящ контрол на суровото мляко при приемане**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид на суровината**  | **Наблюдавани показатели** | **Изисквания / допустими стойности** |
| Сурово краве мляко | - Температура, ° C- Масленост, %- Плътност при 20 ° C, g/cm3, не по-малко от- Млечен белтък, %, не по-малко от- Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от - Киселинност, в ° Т- Инхибитори | 10-1,0293,28,3от 15 до 18отсъствие |
| Сурово овче мляко | - Температура, ° C- Масленост, %- Плътност при 20 ° C, g/cm3, не по-малко от- Млечен белтък, %, не по-малко от- Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от - Киселинност, в ° Т- Инхибитори | 10-1,0325,210,0от 21 до 25отсъствие |
| Сурово биволско мляко | - Температура, ° C- Масленост, %- Плътност при 20 ° C, g/cm3, не по-малко от- Млечен белтък, %, не по-малко от- Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от - Киселинност, в ° Т- Инхибитори | 10-1,0294,29,0до 19отсъствие |
| Сурово козе мляко | - Температура, ° C- Масленост, %- Плътност при 20 ° C, g/cm3, не по-малко от- Млечен белтък, %, не по-малко от- Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от - Киселинност, в ° Т- Инхибитори | 10-1,0283,08,0до 19отсъствие |

3.3.1.2. Закваската от бактерии *Lactococcus lactis subsp. lactis* и *Lactobacillus casei*, както и симбиотичната закваска от бактерии *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*, неподлагани на генетична модификация, също трябва да са произведени на територията на Република България.

3.3.1.3. Калциев хлорид /Е 509/.

3.3.1.4. Мая за сирене – сирищен ензим – от животински или микробиален произход, предназначена за влагане в храни.

3.3.1.5. Морска сол, готварска сол и каменна готварска сол.

3.3.1.6. Лимонена киселина /Е330/ или млечна киселина /Е 270/.

3.3.1.7. Вода, предназначена за питейно-битови цели.

3.3.2. Географско място, от което произхождат в суровините.

3.3.2.1. Суровите млека, които са предназначени за производство на Българско бяло саламурено сирене, произхождат от Република България.

3.3.2.2. Добивът на млякото, преработката на млякото и разфасовката на готовия продукт - Българско бяло саламурено сирене се извършват на територията на Република България.

3.3.2.3. Фуражите с произход извън географския район са до 20% на годишна основа. Дохранването с тях се налага при неблагоприятни климатични условия, когато произведените в географския район фуражи са недостатъчни. Тъй като животните се дохранват с неголямо количество фуражи извън географския район, това не оказва влияние върху характеристиките на продукта, дължащи се основно на географската среда.

Някои от суровините като калциев хлорид, лимонена и млечна киселина, както и мая, може да са с произход извън географския район, тъй като няма тяхно производство в страната. Това няма да повлияе върху качеството и характеристиките на продукта.

Всички суровини, които се използват за производство на Българско бяло саламурено сирене отговарят на изискванията на европейските и национални нормативни актове.

**3.4. Опишете основните характеристики на продукта**

3.4.1. Описание на продукта:

Българско бяло саламурено сирене е млечен продукт, чиято технология е създадена изцяло в България. Сиренарството в България датира от дълбока древност, като се е усъвършенствало до наши дни.

Българско бяло саламурено сирене е ферментирал млечен продукт, който се произвежда от пълномаслено краве, овче, козе, биволско или смесено мляко, с добавка на Българска закваска от млечнокисели микроорганизми, съдържаща *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, чрез подсирване с мая за сирене, получило необходимата обработка, претърпяло процес на зреене в саламура и предназначено за консумация.

3.4.2. Основни характеристики на продукта:

**Органолептични показатели:**

* Външен вид: Бял, с порцеланов лом, без или с единични бактериални шупли, без открояване на пластовете, със специфичен за вида мляко цвят. Парчетатата са добре оформени и се отделят лесно, не се ронят.
* Форма: паралелепипедни парчета с квадратна основа и правоъгълни стени – дължина: 100 до 220 мм, ширина: 100 до 110 мм, височина: 80 до 100 мм.
* Размер: от 0,200 до 2,000 кг.
* Цвят: бял, със специфичен оттенък за всички видове мляко.
* Консистенция: Умерено твърда, еластична.
* Вкус: Специфичен за зряло сирене в саламура и за вида на млякото. Умерено солен и приятно изразен млечнокисел вкус. Съставът на закваските е определящ за вкуса и аромата на продукта, а не толкова видът на млякото от различните животни. Закваската, при която *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus* са в симбиотична връзка, както и ферментационните процеси, влияят върху типичната органолептика на продукта. Вкусовите качества на продукта се формират освен от приятния млечнокисел вкус от тази закваска и саламурата, така и от леката ненатрапчива горчивина от разпадните продукти на сложните белтъчини и от някои аминокиселини, сред които се откроява глутаминовата киселина. По време на зреене в саламура се образуват около 130 вида летливи вещества, които придават характерния вкус и аромат на продукта. Съвкупността от вкуса и аромата от тези компоненти формира „букета“ на това сирене.

**Физикохимични показатели**:

* Сухото вещество на готовия продукт трябва да бъде не по-малко от 46% за краве, козе и смес Българско бяло саламурено сирене, а за овче и биволско не по-малко от 48%.
* Маслеността в сухото вещество трябва да бъде не по-малко от: за краве и козе – 44%, за биволско и овче – 48%, за смес – 45%.
* Киселинността на Българско бяло саламурено сирене трябва да е pH 4,2 до 4,4 или от 200 до 300 ° T.
* Консерванти, стабилизатори и емулгатори в Българско бяло саламурено сирене не се допускат.
* Солта в % трябва да бъде: в общата маса на сиренето – 3,5% ± 0,5%, а в саламурата от 6 до 10%.
* Степента на зрялост /съотношението на разтворим към общ белтък/ в %, не по-малко от: 14% за краве, биволско, козе и смес сирене и 16% за овче сирене.

Енергийната стойност в kcal/100 g, не по-малка от: 264 за краве и козе, 287 за овче и биволско, 267 за смес.

**Микробиологични показатели**:

**Българско бяло саламурено сирене** има специфични микробиологични процеси благодарение на чистите култури от закваската с участието на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. Създава се синергизъм между закваската и нестартерната млечнокисела микрофлора със специалната роля на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* в процеса на зреене.

Вкусът и консистенцията на Българско бяло саламурено сирене са постигнати с оригиналната технология на производство, при която микрофлората и специфичната бактерия *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* имат решаваща роля. Узрялото сирене се характеризира с това, че е лесно смилаемо и добре усвоимо от организма, като се приема, че улеснява процесите на храносмилане поради съдържанието на полезни за здравето бактерии в състава му. Микробиологичните показатели за продукта Българско бяло саламурено сирене са Листерия Моноцитогенес и Стафилококови ентеротоксини, които са в следните параметри:

**Микробиологични показатели**

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели  | Изисквания - Българско бяло саламурено сирене  |
| Стафилококови ентеротоксини  | n = 5, c = 0, m (М) – отсъствие в 25 g  |
| Листерия Моноцитогенес  | n = 5, c = 0, m (М) – отсъствие в 25 g, преди пускане на пазараn = 5, c = 0, m < 100 cfu/g до изтичане срока на минимална трайност  |

Забележка:
n – задължителен брой проби, подлежащи на изследване при окачествяване на партида; c – брой на пробите, в които се допускат отклонения от нормата;
m – норма.

Изпитването за стафилококови ентеротоксини се извършва при стойности на коагулазоположителни стафилококи над 105 cfu/g, установени по време на технологичния процес за контрол на хигиената при производство.

**3.5. Метод на производство**

Всички етапи от производствения процес на Българско бяло саламурено сирене се осъществяват на територията на Република България.

Етап 1 – Приемане, окачествяване, стандартизиране и съхранение на суровините

Суровото мляко се приема и окачествява по съответните показатели.

При необходимост млякото се стандартизира при съотношение на казeин / масленост: за краве и козе – 0,70 до 0,73 и за овче, биволско и смес – 0,64 до 0,66.

В случай, че суровото мляко няма да се преработва същия ден, то се термизира за 15 s при температура от 63 до 65 ° C – за краве, козе и биволско и от 60 до 62 ° C за овче и мляко смес, охлажда се при 4-6 ° C и се съхранява в термоизолиран резервоар за не повече от 18 часа.

Етап 2 - Пастьоризация на млякото

Извършва се при топлинна обработка 68-74 ° C. Задръжката при пастьоризацията на млякото е за 20-25 минути. Охлажда се до температура на подсирване - 32 - 35 ° C.

Етап 3 - Подсирване на млякото

Подсирването се извършва при температура 30-34 ° C за 50-60 минути за всички видове млека, като преди подсирването се добавят закваска (българска закваска за сирене, съдържаща *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*) и 50% разтвор на калциев хлорид.

Поставянето на закваската, калциевия хлорид и маята за сирене се извършват в строго определена последователност - закваска, калций, мая.

Етап 4 - Нарязване и обработка на сирищния коагулум

Сирищният коагулум се нарязва на кубчета със страни 2/2 см. Сместа от сиренина и суроватка се разбърква през определени интервали време до отделяне на достатъчно количество суроватка.

Етап 5 - Пресоване на сиренината

Сиренината се насипва равномерно във филтрираща тъкан за формоване и пресоване с тежести или в перфорирани форми за допълнително отцеждане на суроватката и самопресоване. Формираната на блок сиренина се нарязва на парчета с размери, посочени в т. 3.4.

Етап 6 - Същинско осоляване – водно или сухо /по избор/

Водно осоляване във ваните: Извършва се в разтвор на вода и сол с концентрация 18-22% за 12-15 часа. В края на осоляването сиренето трябва да съдържа 2-2,5% сол. Температурата на саламурата за водно осоляване е 14-16 ° C.

В края на водното осоляване парчетата сирене трябва да съдържат от 2,0% до 2,5% сол.

Сухо осоляване: Еднократно необходимото количество сол се разпределя между пластовете на сиренето при нареждането му в опаковката. Количеството на солта е 0,600-0,700 кг на 15±0,5 кг сирене, като ¼ от солта се поставя на първия и втория ред отдолу на горе, а ¾ -на третия и четвъртия ред. При сухото осоляване сиренето трябва да има киселинност 140-160 ° T и водно съдържание 60-62% при пресоване на сиренината без тежести за 12-16 часа.

И при двата начина на осоляване, в готовия продукт съдържанието на сол трябва да бъде 3,5±0,5%.

Етап 7 - Предварително зреене

Предварителното зреене се реализира при температура 16 ° C / ± 2 ° C/.

Етапът продължава до достигане на киселинност на сиренето 160-200 ° T.

Етап 8 – Доосоляване и затваряне на опаковките

Сиренето се оставя в опаковките при температура 16 ° C / ± 2 ° C/ за два-три дни за повишаване на киселинността. Преди да се затворят опаковките, сиренето се покрива със саламура, приготвена от сол и вода с добавка на лимонена киселина или млечна киселина или саламура, приготвена от суроватка и сол /6 до 10%/ и киселинност на саламурата 160-180 ° T.

Етап 9 - Зреене на сиренето в саламура

Сиренето зрее в саламура при температура 12 ± 2 ° C. Процесът на зреене продължава 45 дни за сирене от краве и козе мляко и 60 дни за сирене от овче, биволско и смесено мляко. По време на етапа на узряване се наблюдават промени в протеиновата структура и незначителни промени в мазнините. В резултат на множество физико-химични и биохимични промени продуктът достига специфичен „букет“ от вкус и аромат.

Етап 10 - Опаковане в потребителски опаковки след завършен етап на зреене

Опаковането се извършва в различни опаковки, произведени от материали, предназначени за контакт с храни и отговарящи на изискванията на действащото законодателство.

Опаковките могат да бъдат, както следва:

10.1 Опаковки със саламура /нето кг/:

- Метални тенекии, съгласно изискванията на клиента - до 16 кг;

- Пластмасови кутии - до 16,00 кг;

- Бурета дървени - до 50 кг.

10.2 Опаковки без саламура:

- Вакуум опаковки - до 1 кг.

Етап 11 - Съхранение и срок на съхранение

Готовият продукт се съхранява в опаковките със или без саламура, без пряк достъп на въздух, в хладилни помещения при температура -1 до +4 ° C и със срок на минимална трайност от датата на производство, както следва:

- За сирене от краве мляко – 12 месеца;

- За сирене от овче мляко – 18 месеца;

- За сирене от козе мляко – 12 месеца;

- За сирене от биволско мляко – 12 месеца;

- За сирене от смесено мляко – 12 месеца;

- За сирене в потребителски опаковки под вакуум – 6 месеца от датата на разфасоване при температура 2 до +6 ° C.

**3.6. Начин на опаковане и етикетиране** - подробности по вида на опаковане, размери и вид опаковка. Изисквания към данните, които се включват в етикетите:

Разфасоването, опаковането и етикетирането на Българско бяло саламурено сирене се извършват в млекопреработвателното предприятие, което се намира в Република България и в което продуктът е произведен. Не е допустимо опаковане на продукта извън географския район, тъй като има риск от промени в неговите физикохимични, микробиологични и вкусови качества. Продуктът трябва да бъде опакован непосредствено след отделяне от саламурата, за да се ограничи контактът му с въздуха. Продуктът е силно хигроскопичен, т.е. много лесно поглъща друга миризма и може да добие недобър вкус и това да се отрази на качеството му. На етикета се поставя знакът за Защитено наименование за произход. Опаковането може да се извършва в полиетиленово фолио, което да е добре вакуумирано, в метални тенекии, пластмасови кутии и дървени бурета.

**3.7. Описание на границите на географската област**

Географският район, в който се произвежда Българско бяло саламурено сирене, е Република България.

**3.8. Доказателства, че продуктът или храната произхожда от посочената географска област:**

Суровото мляко използвано за производството на Българско бяло саламурено сирене, подлежи на входящ контрол, удостоверяващ българския му произход.

Закваската от бактерии *Lactococcus lactis subsp. lactis* и *Lactobacillus casei*, както и симбиотичната закваска от бактерии *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*, неподлагани на генетична модификация, също трябва да са произведени на територията на Република България. Българско бяло саламурено сирене е ферментирал млечен продукт, консумиран традиционно в България. В историята се споменава, че хан Аспарух (владетел, основател на Първото българско царство през 681 г.), носел мляко в кожени мехове над седлото на коня и така пренесеното мляко се превърнало в сирене до края на пътуването. Българско бяло саламурено сирене традиционно се е произвеждало на територията на България, като технологията не се е променила съществено през годините.

В различни исторически сведения се споменава за мандри за производство на сирене от 1558 г. (по-конкретно във Видинския край).

След 1903 г. започва нов етап в българското млекарство, който съвпада с начало на млекарската просвета. В обширния си научен труд проф. Рада Балевска, проф. Иван Танев и проф. Петър Минев съобщават, че до Балканската война в България са произвеждани 22-25 млн.кг. бяло саламурено сирене, като по-голяма част е приготвяно в домакинствата. В продължение на десетилетия на територията на България технологията и производството на Българско бяло саламурено сирене се усъвършенства: Въвеждат се научни подходи, от ръчен процесът става механизиран, запазват се качеството, вкусът и начинът на производство и зреене в саламура.

През всички етапи на производствения процес и зреенето се прилага традиционна българска технология, която е характерна със зреене в саламура.

**3.9. Обяснение на връзката между притежаваните характеристики на продукта или храната и географската област, включваща природни и човешки фактори:**

**Природни фактори:**

Природо-климатичните фактори в България оказват влияние върху растителността, съответно пашата на животните и оттам - върху аромата, цвета и вкуса на продукта, придавайки му характерни нотки. Благоприятните условия на умерения и на средиземноморския климат, както и на прехода между тези два климатични пояса позволяват развитието на интензивно животновъдство и развитие на млекопроизводство. Тези климатични условия благоприятстват развитието чрез растенията и насекомите на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и останалите бактерии, минерали и витамини, влизащи в състава на суровото мляко. Бактерията е открита в българската природа, където се среща в големи количества - във флората и фауната ѝ, в росата по тревите на ливадите и в изворни води. В публикация в специализираното издание Scripta Scientifica Pharmaceutica, vol. 1, 2014, стр. 25 се посочва, че „*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* се възпроизвежда само на територията на съвременна България (…). В други райони на света тя мутира и спира своето възпроизводство след 1-2 ферментации.“ Тази бактерия именно оказва влияние върху специфичните характеристики на продукта.

Естествените пасища и добивът на фуражи за млекодайните животни както в равнините, така и в планинските области на България, стимулират добива на мляко. Пашуването, както и дохранването с фуражи основно от географската област, влияе на маслеността и съдържанието на минерали (калий, магнезий, фосфор и калций), протеини и витамини (А, B, E, D и фолиева киселина) в състава на суровото мляко. То се отличава с повишено количество на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. Върху аромата и качеството на суровото мляко в страната влияят над 2000 вида билки. Основните биологично активни субстанции, отговорни за антиоксидантните им свойства, са феноловите производни (флавоноиди, хидролизиращи се танини, проантоцианидини, фенолова киселина, фенолови терпени и др.), както и витамините A, E и С. Други полезни вещества, които се съдържат в пашата на млекодайните животни са – сапонини, сурови протеини, горчиви и дъбилни вещества, захари, различни минерали и други.

С нарастване на дела на зърното, нарасна и използването на каши и шротове. Те са много добър протеинов източник в дажбите за животните. Всички източници на растителен протеин, особено от местен произход, са изключително ценни.

Върху вкуса и качеството на Българското бяло саламурено сиреневлияят: географският регион, климатът и околната среда и в известна степен видът на произвежданото мляко. Освен това химичният състав, физикохимичните свойства и биологичната зрялост на млякото (съдържание на казеин, лактоза, млечни мазнини и соли, съотношение на казеин и разтворими протеини, както и съотношението на казеин и млечна мазнина и др.), заедно с условията на съзряване (продължителност, температура, влажност) оказват значително въздействие върху микрофлората на сиренето.

Географските условия на България благоприятстват наличието на обширни пасища и ливади с отлични качества за храна на животните и млеконадой. Храната на млекодайните животни определя специфичния състав на добитото сурово мляко и органолептичните характеристики на произведеното от него сирене. Съдържанието на природната микрофлора със специфичните свойства на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, характеризиращ се с множество щамове, от които за българските продукти се използват типичните, е характерно и за Българското бяло саламурено сирене. Българското натурално мляко е със специфично балансирано съдържание на основните съставки: протеини, мазнини, минерални вещества, лактоза и други, както и вторични биологични компоненти – микроелементи, минерални вещества, витамини, ензими, аминокиселини и др. То има доказана висока биологична и технологична годност, която се обуславя от богатата природна растителност на България, тревната храна на животните и климатичните условия. Тези фактори обуславят ензимните процеси, започващи от сирищната коагулация, обработката на сиренината и трансформацията на белтъците и мазнината при процеса на зреене.

При Българско бяло саламурено сирене е типизирана скоростта на киселинообразуването, съобразено с климатичните режими и природните условия.

Във високопланинските екологично чисти региони има природна микрофлора със съдържание на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*. Изолираните щамове са с доказан спектър на действие, подчертано натурални, с висока активност и проследяемост. Закваските са чисти култури на млечнокисели бактерии, асоциирани с *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* в оптимално количествено съотношение и взаимодействие, съобразено със специфичното качество на състава на млякото. Уникална е асоциацията на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus* при производството на Българско бяло саламурено сирене от различните видове млека, при които е доказано научно, че ферментационните процеси влияят върху типичната органолептика на продукта. Полезното взаимодействие между двата вида микроорганизми се обуславя от доказателството, че *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* е по-активен от *Streptococcus thermophilus* с продуктивност на млечна киселина и превъзхожда *Streptococcus thermophilus* по продуктивност на ароматни компоненти при ензимната дейност на неговото развитие. Тази комбинация благоприятства консистенцията, приятния млечнокисел вкус и аромат на Българското бяло саламурено сирене. Това сирене има специфични микробиологични процеси благодарение на чистите култури с участието на *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и определените параметри за тяхното развитие при географските условия в България. За тези процеси презпериода 1903 г. до 2015 г. са публикувани над 600 научни статии, книги, монограми и други.

**Човешки фактори:**

Българското бяло саламурено сирене се отличава не само с характерната консистенция, със специфичния, приятен млечнокисел вкус и с вида на суровото мляко, от което е произведено, както и с уменията, и с традицията при неговото производство. Прилагането на дългогодишни традиционни методи и умения, рецепти и познания, притежавани от българските местни семейни стопанства, производители на мляко, са най-важните елементи при производството на Българското бяло саламурено сирене. Тези умения на майсторите-сиренари се прилагат в технологичния процес, а именно при: подсирването на млякото, нарязването на сирищния коагулум, пресоването на сиренината и осоляването. При подсирването на млякото те следят за температурата на суровото мляко, както и за количеството мая и закваска, тъй като те са от решаващо значение за формиране на качествен сирищен коагулум. Това разбъркване на сиренината се извършва ръчно от сиренаря с плавни движения, за да се избегне раздробяване на сирищния коагулум. Правилната ръчна обработка на сирищния коагулум е важна за постигане на умерено твърда и еластична консистенция. Нарязването на сирищния коагулум на кубчета с определен размер се извършва посредством специални ножове (многорезцов нож) от опитния сиренар отново на ръка. В книгата „Млекарство“ – гр. София, 1975 г., автори – проф. Никола Димов и др. е описано, че пресоването е най-деликатният етап и „той трябва да се нагоди, така че да се предостави възможност да се отдели излишната суроватка, да се уплътни сиренната маса и да се образува по повърхността на формата желаната кора“. Знанията и уменията на сиренаря се проявяват и в процеса на солене на Българско бяло саламурено сирене, тъй като с правилното и навременно солене се постига умерено соленият специфичен вкус. Следи се за степента на осоляване и за скоростта, с която се осолява продуктът, като по този начин се направляват в значителна степен микробиологичните и биохимичните процеси при зреенето и съхранението. В процеса на индустриализация се въвеждат машини, но процесът на подсирване и обработка остава ръчен.

Специфичните характеристики на продукта Българско бяло саламурено сирене зависят и от закваската.

Специфичният вкус и консистенция на Българско бяло саламурено сирене са постигнати и с оригиналната технология на производство, при която микрофлората и специфичната бактерия *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* имат решаваща роля. В състава на закваските при производството на Българско бяло саламурено сирене е откритата от българския учен Стамен Григоров (1905 г.) бактерия *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, щамовете на която са изолирани и селектирани в България (не са подлагани на генетична модификация). По-късно през 1907 г. откритият от д-р Григоров пръчковиден микроорганизъм е назован Bacillus bulgaricus (Grigoroff), известен понастоящем по класификацията на Бърджи като *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* (името подчертава връзката с територията). *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* придава специфичния свеж млечнокисел вкус на Българско бяло саламурено сирене. Основната част на закваската, която се използва при производството на Българско бяло саламурено сирене, е българска бактерийна култура /закваска/ *Lactococcus lactis subsp. lactis* в комбинация с *Lactobacillus casei*. За да отговаря на специфичните изисквания за Българско бяло саламурено сирене, тази закваска следва да се комбинира с киселомлечната със състав: *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus* в съотношение 1:1. При тези условия (съотношение 1:1 и температура 39-40 ° C) *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* се адаптира за участие във ферментационния процес при зреене на сиренето. Затова свидетелства и научният труд: „Влияние на щам Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus с автолитична активност върху зреенето на бяло саламурено сирене“ – Автори: К.Н.Пашова-Балтова, З.Л.Уршев, Т.М.Звънчарова, Д.П.Анкова, Н.Е.Нинова-Николова, „ЕлБи Булгарикум“ ЕАД (гр. София) - Том LX “Хранителна наука, техника и технологии - 2013” - гр. Пловдив, 18-19.10.2013 г.

**Производство и зреене:**

Умереният темп на млечнокисела ферментация при производството на Българско бяло саламурено сирене се дължи на оригиналните закваски, технология и дългото време на зреене (температура и 45-60 дни зреене). Технологията и начинът на производство на Българско бяло саламурено сирене е характерен само за България и е с богати исторически традиции. В процеса на индустриализация се въвеждат машини, но технологията на осоляване, прибавяне на сирищна мая, пресоване, зреене е запазена и до днес. При зреенето на сиренето в резултат на получените разпадни продукти се получават специфичният вкус и мирис. Съвкупността от вкуса и аромата се нарича „букет на сиренето“. Вкусовите качества основно се дължат на специфични аминокиселини. От тях глутаминовата киселина определя най-силно букета на сиренето. При формирането на аромата и вкуса вземат участие около 130 вида летливи вещества. Сред тях са и амините - тирамин, триптамин, хистамин, метилаланин, диметил и триметиламин и други.

Стартовите млечнокисели бактерии в Българско бяло саламурено сирене имат основната функция да произвеждат млечна киселина по време на млечнокиселата ферментация. Техните ензими участват в протеолиза и аминокиселинно превръщане в ароматни съединения и също участват в зреенето на сиренето. Получаването на специфичен вкус на сиренето е труден процес поради уникалната смес от микробиологични, биохимични и технологични фактори. За вкуса на сиренето са от значение биохимичните процеси по време на зреенето, когато се формират над 300 различни вкусови и ароматни съединения.

За производството на Българско бяло саламурено сирене важна роля имат температурата, влажността на въздуха, неговото кислородно съдържание, количеството и качеството на полезната микрофлора, които влияят на стабилните биологични качества на суровото мляко, за получаване на продукт с типичната за България микрофлора.

**3.10. Други характеристики - добро име, качество, известност или друга характеристика на земеделския продукт или храна, които могат да се отдадат на този географски произход:**

Сиренарството в България има дълбоки исторически традиции. Сведения за съществуването му дава Иван Топузов, в изданието „Материали за историята на сиренето в България“ – БАН, 1958 г., който пише: „Преди освобождението от Османско иго в земята на българите е имало производство и търговия със сирене. Износът на такива продукти за Одрин, Цариград, Александрия, Солун, Пирея и др. е било нещо обикновено“.

В османски документ от 5.05.1715 г. е записано как мубаширът Абдерахман уточнява, че 9 от войнуците от Пазарджишката кааза са имали мандри, произвеждащи бяло саламурено сирене и са плащали данъци. Много от мандрите в България са запечатвали бялото саламурено сирене в бурета и са снабдявали османската армия.

През 1872 г. в сп. „Читалище“, орган на българското читалище в Цариград, издавано от 1870-1875 г. с главен редактор Марко Балабанов и със сътрудничество на Иван Вазов, Гаврил Кръстевич, Кръстю Пишурка, Григор Пърличев, Добри Войников и др., се отпечатва статия със заглавие „Производство на сирене“. Занаятът е предаван от баща на син, от майстор на майстор и така производството на Българско бяло саламурено сирене се запазва и подобрява.

Технологията за производство на продукта е описана от Христо Г. Тахтунов (специалист по млекарство в Земеделското училище „Образцов чифлик край Русе) през 1903 г. в книгата му „Как се прави кашкавал и бяло саламурено сирене“. След Тахтунов върху него са работили Бояджиев, Сотиров, Табаков, Кантарджиев и др., както е упоменато в учебника „Млекарство“ - проф. Никола Димов, Държавно издателство „Наука и изкуство“ – гр. София, 1951 г.

От 1925 до 1936 г. в катедрата по микробиология при Аграрния университет в София се публикуват 16 научни труда, като след проучванията в Садово през 1925 г. издава научния труд, в който вече се упоменава наименованието на продукта „Микробиологични изследвания върху зреенето на българското бяло саламурено сирене“.

През 1934 г. Българското земеделско дружество и млекарската секция към него допринасят много за развитието на млекарството, а специалистът по млекарство – агрономът Стефан Танев –прави серия от опити за „Приготовление на българско бяло саламурено сирене от пастьоризирано мляко“. С опитите на Стефан Тенев се слага началото на пастьоризацията на суровото мляко и употребата на чисти култури при производството на Българско бяло саламурено сирене.

При изследванията на Института по млечна промишленост във Видин е установено, че участието на българската бактерия *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* в производството на Българско бяло саламурено сирене е в основата на специфичния му вкус и аромат.

“B България понятието „сирене“ се асоциира с Българско бяло саламурено сирене, което е уникален национален продукт” е отбелязано в статия на Роси Трифонова в Gotvach.bg oт 2011 г.

При нагряване структурата на Българско бяло саламурено сирене става пластична, а неговата органолептика е в хармония с различни видове овощни, зеленчукови, зърнени и месни продукти. Затова успешно се прилага в десертни, ордьовърни, салатни и основни кулинарни продукти, както е упоменато в книгата с рецепти „Бялото саламурено сирене в българската кухня“ – Иван Кюркчиев, Светла Минкова, Мария Балтаджиева – Академично издателство на Аграрния университет, гр. Пловдив – 2013 г. Продуктът е съставка от традиционни ястия в района като: „Шопска салата“, „Баница“, „Миш-маш“ и др.

**3.11.Моля, ако е приложена илюстрираща информация, отбележете: Да/Не**

Избройте приложените материали:

Снимки:

Фестивал на сиренето в Сливница

Национални събори в Луковит – „Млечният път на България през вековете“

Международно изложение за храни и напитки в Интер Експо Център, София – салон „Светът на млякото“

Изложения от промоционални програми

**3.12. Имало ли е важни технологични промени в спецификацията през последните години?**

**Не**

Ако отговорът е "Да", моля, пояснете накратко:

**3.13. Контролиращо лице - име, адрес, тел., факс, ел. адрес:**

Наименование на дружеството: „Нутрамед“ ЕООД

Седалище: гр. Пловдив, ул. „Сливница“ № 6а, ет. 6, офис 12

Тел. 0895663740

Лице за контакт: Светозар Василев

**3.14. Процедура/и за проследяемост на произхода на суровините и реализацията на готовия продукт съгласно чл. 4 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 668/2014.**

Суровото мляко, трябва да е произведено в регистрирани ферми, изпълнили изискванията на националното законодателство. Животните трябва да са гледани и селектирани на територията на Р България.

Фуражите, с които се хранят млекодайните животни – крави, овце, кози - следва да са 80% на годишна основа, произведени на територията на Р България. Фуражите следва да са придружени от необходимите документи и да отговарят на изискванията на Закона за фуражите. Изискванията към фуража са за 16% протеин за средна лактация. Протеинът може да намали продукцията единствено, когато кравите се хранят с ниско протеинова добавка, например, когато една крава се захранва с повече от 4 кг царевичен силаж на ден. Добавянето на протеинова добавка, независимо дали е необходима или не, зависи от средното съдържание на протеини в диетата на кравата, особено ако допълва голяма част от храната. Различията в съдържанието на суров протеин при рапичния шрот и при слънчогледовия шрот са минимални – 35.04% и 37.02% от сухото вещество. Високото съдържание на протеин в двата вида шротове определя дяловото им участие в комбинирания фураж и дава основание за пълноценно задоволяване на хранителните нужди на млекодайните животни.

Освен с фуражи, животните се хранят и на пасища, разположени на територията на страната.

Суровото мляко, добито от млекодайни животни, отглеждани и хранени с български фуражи и на български пасища, има своята специфика, тъй като в България има много билки, които са специфични за българския регион. Тези билки съдържат също и *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, който попада в суровото мляко при млеконадой.

За целите на проследяемостта се предвижда извършването на входящ контрол на суровините, контрол на технологичния процес и изходящ контрол на готовия продукт.

**Входящ контрол:**

Входящият контрол на суровото мляко се осъществява като резултатите се вписват в дневник за качество на всяка партида сурово мляко на хартиен и електронен носител.

Входящият контрол на закваската се осъществява по придружаващи документи. Резултатите се вписват в дневник, който съдържа данни за всяка доставка - дата на доставка, производител, придружаващи документи. Производителят на закваски представя декларации – за произход на симбиотичната култура, влагана в производство и декларация, че симбиотичната култура не е подлагана на генна модификация.

Входящият контрол на опаковките се осъществява въз основа на придружаващи документи, като резултатите се вписват в дневник. Дневникът съдържа данни за всяка доставка - дата на доставка, производител, придружаващи документи.

**Контрол на технологичния процес:** Осъществява се системно и ежедневно, като се следят основните етапи на процесите и съответните технологични параметри, които се документират в технологичен дневник на производството.

**Изходящ контрол:** Изходящият контрол се извършва по органолептични, физикохимични и микробиологични показатели съгласно спецификацията на продукта Българско бяло саламурено сирене.

При контрола, извършван от контролиращото лице, се следи за съответствието със спецификацията и се отчитат и данните от входящия контрол, контрола на технологичните процеси и изходящия контрол.

Дата: Подпис: