

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي



تقنيات صناعة الجبن

تقنيات صناعة الأجبان

الإعداد والتنسيق

حكيمة السعيدى موساوي - وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي

المحتوى الفني

توفيق الهمامي - محمود الأعر - إلهام بوديش
مركز التكوين المهني الفلاحي في قطاع تربية البقر بسيدي ثابت

المراجعة الفنية

هيكل خشلاف - فيصل الحشاني
الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي







5

مقدمة :



6

I. أنواع الجبنة :



8

II. خاصيات الحليب المعد لصناعة الجبنة :



9

III. المراحل الأساسية لصناعة الأجبان :



14

1. كيفية إعداد الجبنة الطرية :



16

2. كيفية إعداد الجبنة الرخوة أو الطازجة :



20

3. كيفية إعداد الموزريلا :



21

4. كيفية إعداد الريقوتة :



22

5. كيفية إعداد الزبدة :





توطئة

عُرفت الأجبان منذ بداية ظهور تربية الهاشية و ذلك من 7000 سنة قبل الميلاد في غرب القارة الآسيوية، ثم إنتشرت شيئا فشيئا إلى جميع أنحاء العالم. فالجبنة هي مادة لذيذة المذاق، عالية القيمة الغذائية، سهلة الهضم. تصنع من الحليب وتحتوي على البروتينات (كازيين) وعلى جميع الدهون والأملاح الذائبة والغير ذائبة، والسكر والفيتامينات ومكونات الحليب الصغرى الأخرى.



مكونات لتر من الحليب الكامل

ماء	مواد دسمة	لكتوز أو سكريات	كازيين أو بروتينات	أملاح معدنية
87.5%	3.9%	4.6%	3.5%	0.5%

ويمكن تعريف الجبن بأنه المادة الناتجة من الحليب بعد تحويله من الحالة السائلة إلى الحالة المتماسكة، وذلك عن طريق تخثره وفصل السائل المسمى بالشرش (أو الهيص) عنه، وأخيرا تسوية الخثرة وإنضاجها. وتتم عملية التخثر هذه بتأثير المنفحة، ويسمى التجبن المنفحي، أو بتأثير حمض اللبن ويسمى التخثر الحمضي. حيث يتم تحويل الحليب من مادة يصعب حفظها إلى مادة سهلة النقل، لذيذة الطعم، غنية بالبروتينات الحيوانية الضرورية لجسم الإنسان. فالجبن يوفر قيمة إضافية للحليب ويمكننا من استغلال الحليب الزائد عن الإستهلاك اليومي والذي لم يمكن ترويجه خاصة في فصل الربيع.

I - أنواع الجبنة :

يوجد عدة أنواع من الجبنة تصنع من حليب الأغنام والماعز والبقر والإبل إما بصفة فردية أو خليط. ويكون الحليب المستعمل مبسترا.

بعض أنواع الجبنة



جبنة
بحليب الأغنام



جبنة
بحليب الماعز



جبنة
بحليب البقر



جبنة
بحليب الإبل



مقارنة مكونات الحليب حسب مصدره (غ / كلغ)

المصدر	المادة السدسمة	المادة الآزوتية	لكتوز	الأملاح المعدنية	الماء
بقر	40 غ	32 غ	50 غ	7 غ	871 غ
ماعز	37 غ	32 غ	49 غ	7 غ	875 غ
أغنام	85 غ	62 غ	42 غ	8.5 غ	802.5 غ

كما يمكن تصنيف الأجبان حسب طريقة تصنيعها وهي :



الأجبان الطرية والبيضاء



الأجبان الرخوة
سيسيليان - تستوري - سرداني



الأجبان المضغوطة
قودا - إيدام



الأجبان المضغوطة والمطبوخة



الأجبان المضغوطة والمطبوخة
قرويار إيمنتال

II. خاصيات الحليب المعد لصناعة الجبن :

لا يمكن الحصول على جبن جيد إلا إذا كان مصنوعاً من حليب ذي جودة عالية. وإن التهاون في مواصفات الحليب المعد لهذا الغرض يؤدي إلى مضار صحية وخسائر مادية فادحة. لذلك يجب أن تتوفر في الحليب المعد لصناعة الجبنة الصفات التالية :

- حليب طازج ونظيف وقع حلبه في ظروف صحية جيدة :
- حليب نظيف وخال من اللبى (Colostrum).
- حليب متأت من بقرة سليمة من الأمراض المعدية وضرعها نظيف وسليم (غير مصابة بالتهاب الضرع).



• حليب غير متأت من بقرة تمت مداواتها بأدوية قد تؤثر سلباً على جودة الحليب أو احترام المدة الضرورية لانتفاء مفعول الدواء.

- أن يكون مكان وأواني الحلب نظيفة.
- أن نتجنب تنظيف الإسطبل وتوزيع أعلاف ذات روائح كريهة مثل العلف المخزون لكي لا تنتقل الى الحليب ومنه الى الجبنة.



• تقديم أعلاف ذات جودة عالية للحصول على حليب غني بالمواد الدهنية والزلاية وبالتالي الحصول على مردود أعلى من الجبنة.

- تجنب كل ما يعطل عملية التخمير :
- وجود مطهرات (Antiseptique) أو مضادات حيوية في الحليب.



- إضافة مواد قلوية (Alcalines) إلى الحليب.
- عدم الإضافة إليه أو التنقيص لأي مادة منه.
- ألا تقل كثافته على 1,028 في حرارة تساوي 20 درجة مائوية.
- أن تتراوح حموضته بين 15 و18 درجة درنيك.
- يجب ألا تقل البروتينات عن 28 غ/ل.

تصنيف الحليب حسب المواد الدسمة.

النسبة	النسبة
أكثر من 38 غ/ل	الصف الأول
من 32 إلى 38 غ/ل	الصف الثاني
من 28 إلى 32 غ/ل	الصف الثالث

تصنيف الحليب حسب الكثافة الجرثومية (عدد الجراثيم في الملل حليب).

الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع
أقل من 500,000	من 500,000 إلى 1,000,000	من 1,000,000 إلى 1,500,000	من 1,500,000 إلى 2,000,000



يُنصح بالإستعمال الفوري للحليب الطازج وذلك لتجنب تكاثر الجراثيم الغير مرغوب فيها.
أو تخزينه في مبرد في 4 درجات

III. المراحل الأساسية لصناعة الأجبان :

- تمر صناعة مختلف أنواع الجبن بعدة مراحل أساسية :
- التسخين أو البسترة
- التّجبن Caillage
- الاستقطار Egouttage
- إنضاج الجبن وتسويته Affinage .

التجبن :

تختير الحليب أو تجبّنه هو مصطلح يستعمل لوصف التغيير الذي يحدث للحليب من الحالة السائلة إلى الحالة الجامدة نتيجة ترسب الكازيين. Caseine



في صناعة الجبن يتم ترسيب الكازيين بالأحماض أو بأنزيمات المنفحة المستخلصة من أنفحة الخروف أو العجل.

أ. التّجبن الحامضي :

هو نتيجة تحويل البكتيريا اللبنية لسكر الحليب (لكتوز) إلى حامض لكتيكي حتى تبلغ درجة الحموضة 4,6 Ph في 20 درجة حرارية تحت تأثير الحرارة.

ب. التّجبن المنفحي :

يتم تجبن الحليب بالمنفحة في صناعة أغلب أصناف الجبن حيث يتم تخثر الحليب الطازج ويتحول الى خثرة بإضافة المنفحة. وتضاف المنفحة عادة في درجة حرارة (30 - 35) للحليب وهي الحرارة المثلى في نشاط أنزيمات المنفحة. وتختلف الكمية بحسب صنف الجبن المزمع إنتاجه.



ج. التّجبن المزدوج :

يتم تجبن الحليب بالمنفحة والخمائر اللبنية معا. ولكل منهما دوره في تخثر الحليب وإعطاء الجبنة الطعم والرائحة والتحوّلات الفيزيوكيميائية والبكتيريولوجية خلال مدة نضج الجبنة. ويتم اعتماد هذه الطريقة للتجبن في صناعة أغلب الأجبان المضغوطة، المطبوخة والغير مطبوخة.

الاستقطار :

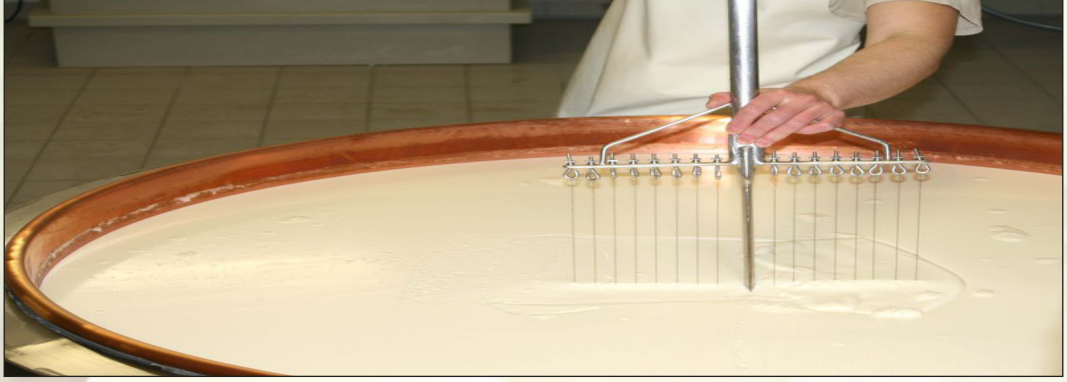
يتمثل الاستقطار في فصل الميصر عن جزئيات الجبنة.

أ. الاستقطار عند التّجبن الحامضي :

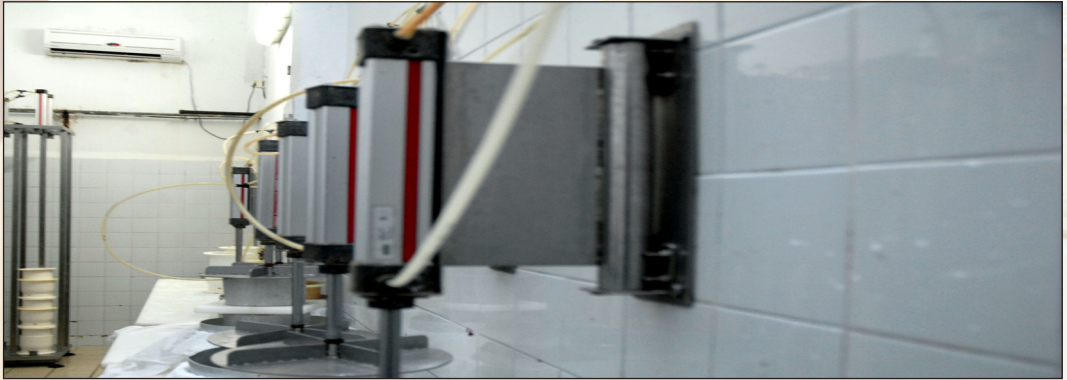
ينفصل الميصر عن الجبنة بصفة طبيعية لأن الخثرة سهلة النفوذ عن درجة حرارة 20 - 30 درجة مائوية.

ب. الاستقطار عند التجبن المنفحي :

تكون الجبنة غير قابلة النفوذ (Imperméable) وإن تخلص الخثرة من الميصر يمكن تسهيله بالإعتماد على المعطيات التالية :
- تقطيع الجبنة إلى مكعبات ذات حجم مناسب مع خلطها.



- طبخ الخثرة على درجة معينة حسب نوع الجبن المصنوع.



- كبس الخثرة تدريجيا وتعريضها إلى ضغط متفاوت لتأخذ شكلها النهائي.



- **التمليح** : يضاف ملح كلور الصوديوم إلى جميع أصناف الجبن وذلك إما عن طريق رشه على الخثرة وخلطه معها أو رشه على سطح القالب أو غمس الجبن في محلول ملحي مركز. تنتج عن إضافة الملح للجبن ثلاث فوائد وهي : المساهمة في تحسين الطعم الخاص بالجبن، المساعدة على سهولة تخلص الخثرة من الميصر وتصبير الجبن وحمايته من الجراثيم الضارة.



- **إنضاج الجبن وتسويته (Affinage) :**

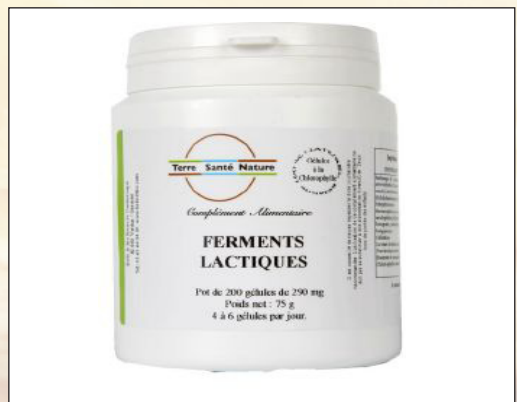
عند الحصول على الخثرة وتصفيتها وكبسها بالقوالب يُسمّى ذلك بالجبن الطازج ويتكوّن أساسا من الكازيين والماء مع نسبة مختلفة من الدهون وحمض اللبّن وملح كلور الصوديوم بالإضافة إلى كميات بسيطة من اللاكتوز وأملاح الحليب. وللجبن طعم رقيق غير حامضي، خفيف وملحي وعسير المضغ، ولجعله لذيذ المذاق فإنّ تسويته تتمّ تحت تأثير الكائنات الحية (أنزيمات...) بهدف إحداث بعض التغييرات الكيميائية به. أما بالنسبة للعوامل التي لها تأثير على نشاط وإنتاج هذه الكائنات والتي يمكن للجبن أن يسيطر عليها هي الحرارة والحموضة والرطوبة والتهوئة. كما أن نضج الجبنة هي مرحلة أساسية لتكوين النكهة والطعم المميز لكل نوع من الأجبان وترتكز أساسا على :

- حسن حفظ الجبن في مكان يمكن فيه التحكم في نسبة الرطوبة والحرارة.
- العناية المتواصلة بالأجبان حتى يتكون الشكل واللون المميز لكل نوع.
- إحترام مدة التئضيج الخاصة بكل نوع من الأجبان.



• دور الخمائر :

- تحتاج الجبنة ذات الجودة العالية إلى نوع رفيع من البكتيريا اللبنية والغاية منها هي :
 - تأمين كمية مناسبة من حمض اللبن الذي يساعد على التئثر بالمنفحة.
 - منع حدوث التئفن الضار في الجبن نظرا لتوقف نشاط الميكروبات التئفنية في الوسط الحامضي.
 - تأثير الخمائر اللبنية على طبيعة ومدى التئغيرات الأنزيمية خلال مرحلة تسوية التئضيج، وهذا يساعد على تكوين الصفات لكل صنف من الجبن.
 - ويختلف نوع البكتيريا المضافة للحليب حسب المعاملة الحرارية التي ستعطى للئثرة خلال التئصنيع : إذا لم تطبخ الئثرة أو إن سخنت لدرجة حرارة لا تتجاوز 35 درجة مئوية فيئصح باستعمال خمائر تحتوي على (streptocoque cremoris lactes).



تخضع صناعة الأجبان إلى التقيّد بالشروط الصحية الخاصة بتحويل وتكييف المنتجات الحيوانية، وداخل مجبنة تخضع للمصادقة الصحية ومطابقة لشروط قرار وزير الفلاحة المؤرّخ في 2006/5/26 والذي يضبط شروط حفظ الصحة لتحويل الحليب والطرق المثلى لإنتاج الأجبان.

1. كيفية إعداد الجبنة الطرية البيضاء.

تصفية الحليب .

التحاليل الأولية :

التأكد من الكثافة والتي بين 1,028 و1,032 في 20 درجة حرارية.

ومن الحموضة التي يجب أن تكون بين 15 إلى 18 درجة درنيك.

البيسترة: الهدف منها هو القضاء على الكائنات الحية الضارة المتواجدة بالحليب والمتأّية من الحيوان أو المحيط أو الإنسان.

* يسخن الحليب من 70 إلى 75 درجة لمدة 30 ثانية. وتكون الطريقة باستعمال حاويات مزدوجة الغلاف لتجنّب إمكانية احتراق المادة الجافة للحليب والتي تؤثر على طعم الجبنة وتخفّض من الإنتاج حمام مائي : (en bain marie).



التبريد :

* يتم تبريد الحليب حتى 20 درجة. مع إحكام إغلاق الإناء لإجتنب التلوث.

إضافة الخمائر للحليب :

* يتم إضافة خمائر متوسطة درجات الحرارة.



إضافة المنفحة (Présure) :

* يمكن إضافة 10 مل من المنفاح في 100 لتر من الحليب مع التأكد من قوّة المنفاح (والتي تختلف باختلاف صنف الجبنة).

• التخمير الحامضي:



* يُترك الحليب ليتجبن في آلة تخمّر (incubateur) لتجنّب (choc thermique) على ألا تتعدّى درجة الحرارة 20 درجة مع إحكام إغلاق الإناء. عندما يغطي الميڤ الخثرة يكون التخمير قد بلغ أوجه. درجة الحموضة (4,6).



• تجزئة الخثرة:

تتم تجزئة الخثرة إلى مكعبات ذات حجم كبير



• الإستقطار:

تستقطر الخثرة بواسطة مصفاة دقيقة مطابقة للمواصفات الصحية وذلك لاستخراج ثلثي كمية الميڤ الأصلية.

• الخزن:

* يمكن مزج الجبنة بالسكر، أو بالغلّال حسب الذوق.

* تحفظ الجبنة في الثلاجة في حرارة لا تتعدى 6 درجات مدة 5 أيام.



2. كيفية إعداد الجبنة الرخوة (Fromage à Pâte Molle Lavée)



يتم إعداد الجبنة الرخوة بثلاث طرق تتحصل إثرها إما على الجبنة نوع التستوري، أو على الجبنة نوع السيليان، أو على الجبنة نوع السرداني.

1. الجبنة نوع التستوري :

للحصول على الجبنة نوع التستوري يجب المرور بالمراحل التالية :
تصفية الحليب



التحليل الأولية : التأكد من الكثافة والتي لا تقل على 1,028 والحموضة التي يجب أن تكون بين 15 إلى 18 درجة درنيك.

البيسترة : الهدف منها هو القضاء على الكائنات الحية الضارة المتواجدة بالحليب والمتأتية من الحيوان أو المحيط أو الإنسان.

* يسخن الحليب من 75 إلى 80 درجة لمدة 30 ثانية. وتكون الطريقة باستعمال حاويات مزدوجة الغلاف لتجنب إمكانية احتراق المادة الجافة للحليب والتي تؤثر على طعم الجبنة وتخفف من الإنتاج في حمام مائي (en bain marie) ثم تبريده حتى يصل 32 درجة مئوية.

* إضافة المواد التالية بالترتيب مع التأكد من المزج وذلك بالتحريك الجيد كل مرة.

- إضافة ملح الكالسيوم ($CaCO_2$) بنسبة 5غ/100ل من الحليب.

- إضافة الخمائر اللبنية متوسطة درجة الحرارة.

- إضافة الدوث (المنفحة) حسب قوتها.

التجبن :

تغطية الإناء للحفاظ على درجة الحرارة وتركه مدة من الزمن تتراوح من 30 إلى 45 دقيقة حتى يتمكن الخليط من التجبن.

2. الجبنة نوع السرداني :



للحصول على الجبنة نوع السرداني، يجب المرور
بالمراحل التالية :

تصفية الحليب

التحاليل الأولية : التأكد من الكثافة والتي لا تقل عن
1.028 والحموضة التي يجب أن تكون بين 15 إلى 18
درجة درنيك.

الاسترة : الهدف منها هو القضاء على الكائنات الحية الضارة المتواجدة بالحليب والامتائية
من الحيوان أو المحيط أو الإنسان.

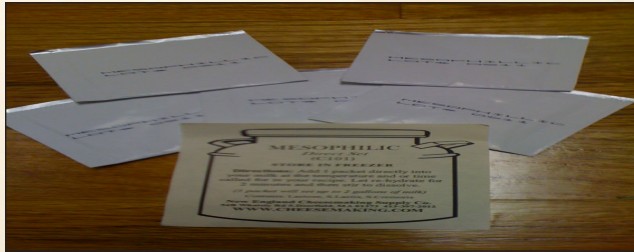
* يسخن الحليب من 75 إلى 80 درجة لمدة 30 ثانية. وتكون الطريقة باستعمال حاويات
مزدوجة الغلاف لتجنب إمكانية احتراق المادة الجافة للحليب والتي تؤثر على طعم الجبنة
وتخفص من الإنتاج في حمام مائي ثم تبريده حتى يصل 32 درجة مئوية.

* إضافة المواد التالية بالترتيب مع التأكد من المزج وذلك بالتحريك الجيد كل مرة :

- ملح الكالسيوم ($CaCO_2$) بنسبة 5غ/100ل من الحليب.

- الخمائر اللبنية متوسطة درجة الحرارة (Mésophyles).

- الدوث (المنفحة) حسب قوتها.



التجبن :

تغطية الإناء للتجبن من 30 إلى 45 دقيقة حتى يتمكن الخليط من التجبن.

الاستقطار :

قطع الحليب المتجبن إلى مكعبات يكون حجمها حوالي 1 صم³.

- إزالة الميصر الذي يطفو على سطح الجبنة ووضعه جانبا.

- الخلط لمدة 10 دقائق مع إضافة كمية من الملح حسب الذوق.

- وضع الجبنة في قوالب والضغط عليها يدويا لإعطائها الشكل المناسب.

- تحفظ الجبنة لمدة ساعتين تحت 20 درجة حرارية قبل الاستهلاك الفوري، أو الاحتفاظ بها

في الثلاجة لمدة أسبوع.

3. الجبنة نوع سيسيليان :

يتم إعداد الجبنة نوع السيسيليان بطريقتين :

الطريقة الأولى :

تصفية الحليب

التحاليل الأولية : التأكد من الكثافة والتي لا تقل على 1.028 والحموضة التي يجب أن تكون بين 15 إلى 18 درجة درنيك.

الاسترة : الهدف منها هو القضاء على الكائنات الحية الضارة المتواجدة بالحليب والمتأتية من الحيوان أو المحيط أو الإنسان.

• يسخن الحليب من 75 إلى 80 درجة لمدة 30 ثانية إلى بعض الدقائق حسب جودة الحليب. وتكون الطريقة باستعمال حاويات مزدوجة الغلاف لتجنب إمكانية احتراق المادة الجافة للحليب والتي تؤثر على طعم الجبنة وتخفف من الإنتاج في حمام مائي : (en bain marie) ثم تبريده حتى يصل 32 درجة مئوية.

• إضافة الدوث (المنفحة) 25 مل في 100 لتر من الحليب مع التحريك الجيد.
• إضافة الملح الكالسيوم ($CaCO_2$) بنسبة 5غ/100ل من الحليب.

أ. التّجبن :

ترك الخليط (من 30 إلى 45 دقيقة) لتتم عملية التّجبن.

ب. الاستقطار :

قطع الحليب المتجبن إلى مكعبات يكون حجمها حوالي 2.5 صم³، بعد ذلك تقوم بفصل الميصر عن الحليب المتجبن على عدة مراحل :

المرحلة الأولى :

• فصل الميصر بنسبة 1/3 من كمية الحليب المتجبن.
• خلط الحليب المتجبن وباقي الميصر بالماء الساخن (60 - 70 درجة) لمدة خمس دقائق إلى أن تصل حرارة الخليط 36 درجة.

المرحلة الثانية :

• فصل ما تبقى من الميصر.
• إضافة الملح حسب الذوق مع التحريك والتسخين وبزيادة الماء الساخن إلى أن تصل الحرارة 45 درجة.
• مواصلة التحريك لمدة 5 دقائق ثم ملو القوالب وضغط الجبنة يدويا لإعطائها شكلها النهائي.
• الخزن في 4 درجات مئوية.

الطريقة الثانية :

يمكن إطالة مدة تصبير جبنة السيسيليان إلى 30 يوما باستعمال الطريقة الثانية وهي:

بسترة الحليب :

• يسخن الحليب من 70 إلى 75 درجة لمدة 30 ثانية إلى بعض الدقائق حسب جودة الحليب. وتكون الطريقة باستعمال حاويات مزدوجة الغلاف لتجنب إمكانية احتراق المادة الجافة للحليب والتي تؤثر على طعم الجبنة وتخفض من الإنتاج في حمام مائي ثم تبريده حتى يصل 32 درجة مئوية.

• إضافة الدوث (المنفحة) حسب قوة المنفحة مع التحريك الجيد.

• إضافة الملح الكالسيوم ($CaCO_2$) بنسبة 5غ/100ل من الحليب.

أ. التجبن :

ترك الخليط مدة من الزمن لتتم عملية التجبن (من 30 إلى 45 دقيقة).

ب. الاستقطار :

• بعد التأكد من عملية التجبن يتم قطع الجبنة إلى عدة جزئيات مكعبة الشكل يكون حجمها حوالي 2.5 صم³.

• إزالة الميصر بنسبة 1/3 من الحليب المتجبن.

• إضافة كمية من الماء الساخن للخليط مع التحريك المتواصل إلى أن تصل حرارته 36 درجة.

• إخراج ما تبقى من الميصر ثانية.

• القيام بعملية الضغط لتجميع جزئيات الجبنة ثم ملء القوالب.

• تسخين الميصر إلى درجة الغليان ووضع القوالب المملوءة بالجبنة داخله لمدة نصف ساعة.

• إخراج القوالب وتمليح الجبنة بوضعها في محلول من الملح أو بتمليح السطح فقط.

• الخزن في 4 درجات مئوية.

ملاحظة

يمكن الاحتفاظ بهذه الجبنة لعدة أيام في مكان بارد تتراوح

درجة حرارته من 6 إلى 10 درجات، كما يمكن تجفيفه واستعماله كجبنة مرهي.



3 . كيفية إعداد (الموزريلا)



يتم إعداد الجبنة المظفورة بإتباع المراحل التالية :
- بسترة الحليب من 75 إلى 80 درجة وتبريده الى 35 درجة.

- إضافة كل من المواد التالية مع التأكد من مزج المادة المضافة بالحليب وذلك بالتحريك الجيد :

* الخمائر اللبنية الخاصة بالموزريلا : مزيج من الخمائر مرتفعة درجة الحرارة ومتوسطة درجة الحرارة.

* إضافة الدوث (المنفحة) حسب قوة المنفحة من الحليب مع التحريك الجيد.

* إضافة ملح الكالسيوم ($CaCO_2$) بنسبة 5 غ/100ل من الحليب.

* ترك الخليط مدة من الزمن تتراوح من 30 إلى 45 دقيقة حتي يتمكن من التجبن .

* قطع الجبنة إلى جزيئات خلال مدة من الزمن لا تتراوح -10 15 دقيقة .

* ترك الخليط للراحة مدة من الزمن حوالي 5 دقائق.

* فصل الميصر بنسبة ثلث الحجم الكلي للحليب.

* التحريك لمدة 10 دقائق وفصل باقي الميصر.

* وضع الجبنة فوق مائدة نظيفة لتتحمض مع ضغط الجبنة يدويا حتى يصبح سمكها 1 صم.

* قطع الجبنة إلى أشرطة ووضعها في الماء الساخن (80 - 100).

* التحريك مع الضغط والتغيير الماء إلى أن يصبح صافيا ثم نتابع الضغط بواسطة اليد

لتأخذ الجبنة شكلها النهائي، بعد ذلك نضع الجبنة في الماء البارد (10 درجات) لمدة تتراوح من 10 إلى 20 دقيقة حتي تتصلب.

*تمليح الجبنة يكون أما بوضعها في محلول ملحي مركز أو بتمليح السطح فقط.



ملاحظة

يمكننا أن نستعمل هذا النوع من الجبن بعد

عملية التمليح طازجة، أو الإحتفاظ بها في الثلاجة لمدة أسبوع.

4 . كيفية إعداد (الريقوتة)

- يجب التأكد من جودة الميصر المعدّ لصنع الريقوتة، ويُستحسن حفظه في البرّاد بحرارة تساوي 12 درجة. كما تكون طريقة إعداد الريقوتة سهلة كما يلي :
- تصفية الميصر مع زيادة الملح حسب الذوق من الميصر، ثم تسخينه إلى حدّ 60 درجة من الحرارة.
 - إضافة الحليب بنسبة 20 لترا لكل 100 لتر من الميصر مع التحريك المتواصل إلى أن تبلغ حرارة الخليط 85 - 80 درجة.
 - مراقبة درجة حموضة الميصر : إضافة الحامض Citrique حتى تصل درجة الحموضة (5.2 - 5.5).



- عندما تتكون الجبنة وتطفو على السطح نكفّ عن التسخين، وعندما يبرد الخليط نملؤ القوالب ونتركها تستقطر لمدة 4 إلى 5 ساعات في مكان بارد تكون نسبة حرارته 12 درجة.



ملاحظة

تستهلك الريقوتة طازجة أو تحفظ في الثلاجة من 3 إلى 4 أيام

مراحل إنتاج الجبن الأبيض الطري

تحليل وتنقية الحليب

البيطرة

إضافة المنفحة

التقليب والخلط

إضافة الملح أو المضافات

تكوين الخثرة وفصل الميصر

التمليح

الضغط

القطع

التعبئة والتغليف

التصميم والطبع وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي - أكتوبر 2015

موقع واب الوكالة، www.avfa.agrinet.tn



