

التقنيات الجيدة لتصنيع الأجبان البلدية على الصعيد المنزلي في لبنان



تعزير سبيل العيش والأمن الغذائي للمرأة الريفية من خلال تحسين ممارسات إنتاج الحليب ودعم التصنيع المنزلي للألبان والأجبان

Gcp/leb/024/ITA - 2017

إعداد:

م. زياد جابر
د. الشاذلي كيولي
بمشاركة فريق المشروع

نشر:

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
و
وزارة الزراعة، لبنان

إن التسميات المستخدمة وطريقة عرض المحتوى في هذه المادة الإعلامية لا تعبر عن أي رأي مهما كان من جانب منظمة الأغذية والزراعة الأمم المتحدة (الفاو). أو وزارة الزراعة اللبنانية بشأن الوضع القانوني أو التنموي لأي بلد أو إقليم، مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها. أو بشأن تعيين تخومها أو حدودها. ولا تعبر الإشارة إلى شركات محددة أو منتجات بعض المصنعين. سواء كانت مرخصة أم لا. عن دعم أو توصية من جانب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو وزارة الزراعة أو تفضيلها على مثيلاتها مما لم يرد ذكره. تمثل وجهات النظر الواردة في هذه المواد الإعلامية الرؤية الشخصية للمؤلف (المؤلفين). ولا تعكس بأي حال وجهات نظر منظمة الأغذية والزراعة أو وزارة الزراعة أو سياساتها.

ISBN 978-92-5-609625-8 (FAO)

© FAO, 2017

تشجع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة استخدام هذه المواد الإعلامية واستنساخها ونشرها. وما لم يذكر خلاف ذلك، يمكن نسخ هذه المواد وطبعها وتحميلها بغرض الدراسات الخاصة والأبحاث والأهداف التعليمية. أو الاستخدام في منتجات أو خدمات غير تجارية. على أن يشار إلى أن المنظمة هي المصدر. واحترام حقوق النشر. وعدم افتراض موافقة المنظمة على آراء المستخدمين وعلى المنتجات أو الخدمات بأي شكل من الأشكال.

ينبغي توجيه جميع طلبات الحصول على حقوق الترجمة والتصرف وإعادة البيع بالإضافة إلى حقوق الاستخدامات التجارية الأخرى إلى العنوان التالي:
www.fao.org/contact-us/licence-request أو إلى: copyright@fao.org.

تتاح المنتجات الإعلامية للمنظمة على موقعها التالي: www.fao.org/publications.
ويمكن شراؤها بإرسال الطلبات إلى: publications-sales@fao.org.

تمهيد

الإسهام في استئصال الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية والحد من الفقر في الريف هي في صميم عمل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) وأهدافها بالتعاون الوثيق مع وزارة الزراعة.

إن تمكين المرأة الريفية اللبنانية على تحسين ممارساتها في مجال إنتاج الحليب وتصنيعه يعتبر النهج الأسلم نحو تحقيق هذه الأهداف في لبنان.

غالباً ما يعتبر الحليب من أكثر الأغذية اكتماً في الطبيعة. فهو مصدر غني بالبروتين والفيتامينات والمعادن كالكالسيوم وغيرها... ما يساهم إيجابياً في صحة الأفراد والمجتمع وبالتالي على الأمن الغذائي.

في معظم المجتمعات الريفية، تقوم النساء تقليدياً بدور هام في إنتاج الحليب. وذلك إما بمساعدة الزوج في تربية المواشي أو اقتناء بعضها في حال كانت وحيدة. تنفرد المرأة غالباً في عملية التصنيع المنزلي حيث يقتصر عملها منفردة أو مع بعض النساء في عمل تعاوني غير رسمي. تشارك المرأة الريفية مشاركة خجولة جداً في الحياة العامة وغالباً ما يكون تمثيلها صورياً. إن فقدان المرأة الريفية للحد الأدنى من الإستقلالية الإقتصادية يجعلها تابعة وملحقة لزوجها أو والدها أو أخيها وعاجزة عن التأثير في مواقع القرار. إن برامج التنمية الريفية في السنوات الأخيرة قد تركزت على توعية المرأة على حقوقها وواجباتها ولكنها غفلت عن تزويدها بالسلاح اللازم للمطالبة بحقوقها وأعني الإستقلال الإقتصادي ولو جزئياً.

ورغم أن الكثير من عمل المرأة غير مدفوع. غالباً ما تقرر المرأة كمية الحليب الذي يتم بيعه وكيفية استخدام الإيرادات المتأتية من بيع الحليب. بشكل عام، تستخدم ربة المنزل إيرادات الحليب للمساهمة في شراء المواد الغذائية وغيرها من الضروريات. ودفع تكاليف التعليم والرعاية الصحية الأساسية للأطفال. وقد أثبتت الدراسات أن أية زيادة في دخل المرأة عادة ما ترجع إلى تحسين التغذية والصحة والتعليم للأطفال.

إن إنتاج الحليب هو يومي روتيني مما يوفر إيرادات نقدية منتظمة. ومن أجل تفادي تدني سعر الحليب إلى ما دون سعر الكلفة قامت وزارة الزراعة بتحديد سعره. وتؤكد التجارب السابقة والأبحاث التي قامت بها منظمة (الفاو) أن اعتماد الممارسات الصحيحة للعناية بالمواشي وتطبيق أصول النظافة خلال عملية الحلب وحفظ الحليب ونقله تساهم مساهمة فعّالة في رفع قيمة الحليب الخام وتحسين دخل المزارع. كما أن تصنيع الحليب على الصعيد المنزلي وتحويله إلى منتجات الألبان والأجبان تعطي الحليب قيمة مضافة تقارب ٥٠٪ حسب نوع المنتج النهائي. تتميز مشتقات الحليب من لبن ولبنة وأجبان مختلفة بسهولة نقلها وتسويقها وزيادة صلاحية بقائها في البرادات.

إن تصنيع مشتقات الحليب بدر على صغار المنتجين دخلاً نقدياً أعلى مقارنة مع بيع الحليب الخام ويوفر فرصاً أفضل للوصول إلى الأسواق الناطقية وإلى المدن. كما يمكن لتصنيع الحليب أن يساعد على التعويض عن التقلبات الموسمية في إنتاج الحليب. إن تحويل الحليب إلى حليب مصنع أو منتجات من مشتقاته يمكن أن يعود بالنفع على مجتمعات بأكملها من خلال خلق فرص عمل خارج المزرعة في جمع الحليب، والنقل، والتصنيع والتسويق.

لقد أصبح مشروعنا هذا «تعزيز سبل العيش والأمن الغذائي للمرأة الريفية من خلال تحسين ممارسات إنتاج الحليب ودعم التصنيع المنزلي للألبان والأجبان» مكنناً بفضل «الحكومة الإيطالية» والوكالة الإيطالية للتعاون الإنمائي ونأمل أن يكون ناجحاً بالتنسيق والتعاون الوثيق بين جميع المعنيين لا سيما وزارة الزراعة.

يغطي المشروع عدداً محدوداً من القرى موزعة على معظم المناطق الريفية اللبنانية حيث توجد المرأة التي تعمل في إنتاج الحليب والتصنيع المنزلي للألبان والأجبان.

يستفيد من المشروع حوالي ٢٠٠ من صغار المزارعين الذين يشكل إنتاج الثروة الحيوانية والحليب مصدر دخلهم الرئيسي على تحسين إدارة المزرعة وجودة وسلامة المنتجات. كما سيتم تزويد حوالي ١٥٠ امرأة تمارس التصنيع المنزلي للحليب بمعدات صحية لتصنيع الحليب كي تخل مكان المعدات القديمة غير الصحية.

كما ستنظم ورشات عمل تدريبية وعملية حول تصنيع الألبان والأجبان في مختلف المناطق المستهدفة بالإضافة إلى ممارسات الإنتاج الجيدة وإدارة المزارع. نأمل أن يتكامل هذا المشروع بالنجاح

ممثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم

المتحدة في لبنان

موريس سعادة

وزير الزراعة

أكرم شهيب

فهرس

تمهيد	٤
فهرس	٥
تحضير الماء لتمليح الأجبان على الصعيد المنزلي	٦
تحضير الجبنة البلدية على الصعيد المنزلي	٩
تحضير الجبنة العكاوي البلدية على الصعيد المنزلي	١٦
تحضير القريشة على الصعيد المنزلي	٢١
تحضير الدوبل كريم على الصعيد المنزلي	٢٥
تحضير الحلوم على الصعيد المنزلي	٢٧
تحضير اللبن على الصعيد المنزلي	٣٨
تحضير اللبنة على الصعيد المنزلي	٤٤
صناعة العيران (شرباب اللبن)	٤٧
تحضير الموزاريلا على الصعيد المنزلي	٤٩
صناعة الزبدة على الصعيد المنزلي	٥٦
صناعة السمنة على الصعيد المنزلي	٦١
صناعة الشنكليش على الصعيد المنزلي	٦٤
التنظيف والتعقيم	٦٧

**التقنيّات الجيّدة
لتحضير الماء
لتمليح الأجبّان على
الصعيد المنزلي**

التقنيّات الجيّدة لتحضير الماء لتمليح الأجان علم الصعيد المنزلي

أهمية إستعمال الملح

- إعطاء النكهة المطلوبة للجبنة.
- حفظها بشكلٍ جيّد.

يختلف تركيز المياه المملحة بحسب نسبة إستعمال الملح أو العيار المُكوّن على الميزان حسب كميّة الملح المستعمل. (أنظر الجدول التالي).

كيف نحضّر الماء المُمَلح ؟ جدول تحضير الدرجة المطلوبة من الملح

وزن الملح بـ ١٠ ليرماء	درجة الملح على الميزان	نسبة الملح المئوية
٤٠٠ غرام	٤	٤
٨٠٠ غرام	٨	٨
١٠٠٠ غرام	١٠	١٠
١٢٠٠ غرام	١٢	١٢
١٤٠٠ غرام	١٤	١٤
١٦٠٠ غرام	١٦	١٦



يُستحسن تعقيم هذا المحلول بغليه وتبريده تدريجياً ومن ثمّ حفظه في براميل مُحكمة في البراد وإستعماله عند الحاجة.

لتخزين الجبنة لوقت طويل يجب زيادة كمية الملح الى عيار ١٢ او ١٤ ويمكن خلية الجبنة قبل التسويق بوضعها في محلول ملحي على درجة منخفضة من الملوحة.

للإستعمال الفوري يمكن خلية الجبنة بمياه الشرب العادية لمدة ٦ - ٨ ساعات قبل الاستهلاك.

١ - المكوّنات المطلوبة:

١. إستعمل الماء النظيف لتحضير الماء المملح.



٣. ذوّب الملح جيّداً



٥. إفحص درجة الملوحة المطلوبة



٢. أضف الملح المعقم.



٤. يجب أن يكون لدى كل مصنع للأجبان ميزان ملح!



٦. صقّي الماء المملح قبل إستعماله



**التقنيّات الجيّدة
لتصنيع الجبنة
البلديّة على
الصعيد المنزلي**

التقنيات الجيدة لتحضير الجبنة البلدية علم الصعيد المنزلي

١- استلام وتصفية الحليب:

١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط.
٢. صقي الحليب بفلتر خاصة أو مصافي قماشية نظيفة.



٢- عملية بسترة الحليب

يجب بسترة و تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٣. لمدة ٢٥ دقيقة على حرارة بين ٦٥ و ٧٠ درجة
٤. مع الحرك المتواصل



٣- تبريد الحليب

برّد الحليب المُعقم بالسرعة الممكنة لحرارة ٣٥ درجة :

٥. بوضع إناء الحليب في الماء البارد أو بواسطة السخانات الحديثة.
٦. مع التحريك المتواصل



٤- تحضير الجبنة

يمكنك إستعمال الجبنة المصنوعة بشكل:

٧. بودرة أو أقراص

**ملاحظة هامة في كلتا
الحالتين :**

- ذوبها جيداً بكوب من الماء البارد وقليلاً من الملح.
- إستعمل النسبة المحددة على العبوة.



٥- إضافة المَجبنة (المنفحة)

أضف المَجبنة المذوّبة بالماء إلى الحليب :

٨. حرّك بشكل متواصل من تحت إلى فوق لمدة دقيقتين.

٩. أغلق الحلّة وأترك الحليب مع المحافظة على درجة الحرارة فوق ٣٠ درجة لمدة ٤٥ دقيقة.



٦- فحص التَجبن والتقطيع الأولي والتحرك

١٠. باشر بعملية التقطيع الأولي بعد فحص التَجبن.

١١. حرّك الجبنة بهدوء لمدة ٣ دقائق.

١٢. أترك لمدة ٥ دقائق لكي يفصل المصل (الشرش) عن الجبن.



٧- إزالة المصل

١٤. صقّي المصل من بقايا الجبنة



١٣. إغرف أكبر كمية ممكنة من المصل الى حلة أو وعاء آخر



٨- وضع الجبنة في القوالب

١٦. إبدأ بتعبئة القوالب و ضعها على طاولة معقمة تسمح بجمع المصل الزائد



١٥. إغسل القوالب وعقمها جيّداً

٩- نهاية التصنيع

بعد وصول الجبنة إلى الإشتداد المطلوب (حوالي الساعة):

١٨. لإنتاج الجبنة المالحة:
ضعها في الماء المالح المبرد عيار ٨ (نشرة
الماء المالح)

ثم أدخلها إلى البراد بسرعة. (تحفظ
لأسبوعين)

١٧. لإنتاج الجبنة الحلوة:
ضعها بدون تمليح ثم أدخلها إلى البراد
(تحفظ لأسبوع واحد فقط في البراد)



١٠ - تنشيف الجبنة البلدية وتوضيها قبل التسويق

١٩. نَشِّف الجبنة على قماشة بيضاء نظيفة لمدة ساعة في البرّاد

٢٠. ثمَّ وَضِّب الجبنة بعبوات معقّمة



يلزمك حوالي ٥-٦ كيلو حليب بقر لصنع ١ كيلو جبنة بلدية

**التقنيات الجيدة
لتحضير الجبنة
العكاوي البلدية على
الصعيد المنزلي**

التقنيّات الجيّدة لتحضير الجبنة العكاوي البلدية على الصعيد المنزلي

١ - استلام وتصفية الحليب:

١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط.
٢. صَفّي الحليب بفلاتر خاصة أو مصافي قماشية نظيفة.



٢ - عملية بسترة الحليب وإضافة المَجبنة

يجب بسترة و تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٣. لمدة ٢٥ دقيقة على حرارة بين ٦٥ و ٧٠ درجة
٤. برّد الحليب لدرجة ٣٥ بوضع الإناء في الماء. أضف المَجبنة المذوبة بالماء وحرك جيّداً



٣- التقطيم وإزالة المصل

٦. إحتفظ المصل في وعاء آخر لصنع القريشة



٥. قطع الخثرة بهدوء وأزل أكبر كمية ممكنة من المصل



٤- وضع الجبنة في قالب

٨. إرفع الجبنة بالمصفاية وضعها بالقالب المربع



٧. حصر القالب الخشبي والقماشنة النظيفة



أطويه قماش الجبنة كما في الصورة



هـ - مرحلة الكبس

٩.١٠. إكبس بهدوء ولطف

٩.٩. ضع القوالب في مكبس الجبنة



١٢.١. دعها في المكبس لمدة ساعة

١١.١. عاود الكبس كل ٢٠ دقيقة



٦- رفع الجبنة من المكبس والتقطيع

١٤. إبدأ بالتقطيع إلى مربعات متساوية



١٣. إرفع الجبنة من المكبس بعد ساعة من المكبس



٧- تمليح وحفظ الجبنة

١٦. أضف الماء المملح على عيار ٨ درجات
(أنظر تعليمات تخضير ماء التمليح)

١٥. عبّي الجبنة بأوعية الحفظ المعقمة



يلزمك حوالي ٦-٥ كيلو حليب
بقر لصنع ١ كيلو جبنة عكاويّة
بلديّة

أدخله إلى البرّاد (يحفظ لمدّة أقصاها شهرين).

**التقنيّات الجيّدة
لتصنيع القريشة و
الدوبل كريم على
الصعيد المنزلي**

التقنيات الجيدة لتحضير القريشة و الدوبل كريم علم الصعيد المنزلي

١- تجميع المصل

١. جمع المصل (الشرش) الناتج عن الأجبان البيضاء



٢. إرفع أكبر كمية ممكنة من المصل الى حلة أو وعاء آخر لتحضير القريشة وصقيه من أجزاء الجبنة



٢- تصفية وتسخين المصل

٣. سخّن المصل إلى حرارة ٨٥ درجة



٤. أزل الرغوة التي تظهر باستمرار على سطح المصل ليصبح لونه صافياً.



٣- إضافة الحليب والكالسيوم كلورايد

٦. أخلطها جيداً مع المصل و إرفع درجة الحرارة حتى الغليان (٩٥ درجة)

٥. سخّن كمية حليب تساوي ١٢ - ١٠ لتر
لمئة لتر مصل على ٤٠ درجة



لكل مئة لتر من المصل أضف ملعقتين كبيرتين من الكالسيوم كلورايد أو حامض الليمون المذوب بالماء وأخلطه جيداً

٤- تكوّن القريشة

٨. دعها لمدة ٣٠ - ٦٠ دقيقة كي تتجمع وتتكثل

٧. تبدأ القريشة بالظهور على سطح المصل



٥- تجميع القريشة

٩. أغرف القريشة

١٠. صفي القريشة بمصفاة دقيقة و بلطف



أزل كل أثر للقريشة من المصل

٦- التعبئة للإستهلاك

١١. ضع القريشة في عبوات معقمة

١٢. أدخلها إلى البراد فتصبح جاهزة للإستهلاك أوالتسويق



تصنع جبنة الدوبل كريم من القريشة

١ - التصفية والقولبة

١. صَفِّي القريشة من المصل



٢. ضعها في قوالب التجفيف المعقمة



٢ - عملية الكبس

٣. أطوي القماشة على القريشة
بإحكام كما في الصورة

٤. ضع القوالب بمكبس
لجينة لمدة ساعة واحدة

٥. إكبس بهدوء ولطف ثم
عاود الكبس كل ٢٠ دقيقة



٣- التقطيع والحفظ

٧. ضعها بالماء المملح على عيار ٨ (نشرة الماء المملح)



٦. إرفع القوالب من المكبس وقطعها قطعاً متساوية



أغلق العبوة بإحكام وأدخلها إلى البراد (يجب إستهلاكها خلال شهر).



كمية الحليب اللازمة لصنع دوجل كريم تختلف مع إختلاف كمية القريشة والمصل والحليب

التقنيّات الجيّدة
لتحضير
العلوم على
الطعيد المنزلي

التقنيات الجيدة لتحضير الحلوم على الصعيد المنزلي

١- استلام وتصفية الحليب:

١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط وصفيه جيداً



٢- عملية بسترة الحليب

يجب بسترة و تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٢. لمدة ٢٥ دقيقة على حرارة بين ٦٥ و ٧٠ درجة ٣. مع الحرك المتواصل



٣- تبريد الحليب

بَرِّد الحليب المُعقم بالسرعة الممكنة لحرارة ٣٥ درجة :

٤. وضع إناء الحليب في الماء البارد أو بواسطة السخانات الحديثة



٤- تحضير الجبنة

يمكنك إستعمال الجبنة المصنوعة بشكل:

٥. بودرة أو أقراص

ملاحظة هامة في كلتا الحالتين :

• ذوبها جيداً بكوب من الماء البارد
وقليلاً من الملح.

• إستعمل النسبة المحددة على
العبوة.



٥- إضافة المَجَبنة (المنفحة)

أضف المَجَبنة المَذْوَبة بالماء إلى الحليب :

٧. أغلق الحلّة وأترك الحليب مع المحافظة على درجة الحرارة فوق ٣٠ درجة لمدة ٤٥ دقيقة.

٦. حرّك بشكل متواصل من تحت إلى فوق لمدة دقيقتين.



٦- فحص التجبن والتقطيع الأولي والتحريك

١٠. أترك لمدة ٥ دقائق لكي يفصل المصل (الشرش) عن الجبن.

٩. حرّك الجبنة بهدوء لمدة ٣ دقائق.

٨. باشر بعملية التقطيع الأولي بعد فحص التجبن.



٧- إزالة المصل

١٢. إستعمل المصفاة لإلتقاط أية أجزاء من الجبنة



١١. إرفع أكبر كمية ممكنة من المصل الى حلة أو وعاء آخر



٨- وضع الجبنة في القالب

١٤. أضف حبة البركة ثم قمّ بتسوية القالب (إختياري)



١٣. حضّر القوالب المعقمة ثمّ إرفع الجبنة بالمصفاية



٨- عملية الكبس

١٥. أطوي القوالب جيداً و ضعها بالمكبس لمدة ساعة مع تقوية الكبس كل ٢٠ دقيقة



٩- التقطيع

١٧. قَطِّعها إلى ٩ قطع مربعة و متساوية



١٦. إرفع القوالب من المكبس



١٠ - غليان المصل ووضع الجبنة فيه

٢٠. أنقل القوالب المقطعة إلى حلة السلق



١٩. إغلي المصل الناتج من صناعة القريشة والمصفي جيداً



١٨. ضع شبكة الحماية بقعر حلة السلق



١١ - طبخ الجبنة في المصل

تترسب القوالب بداية إلى قعر الحلة ثم عندما تنضج تطفو على السطح.



إرفع القوالب الناضجة بهدوء و وضعها على طاولة معقمة.



٢٢ - تقليب الجبنة

٢١. قلب الجبنة على الجهتين كي تبرد قليلاً وتكتسب قواماً أملس



١٣ - ثني الجبنة

٢٣. أتركها حتى تلتوي بهدوء كي لا تتفسخ



٢٢. أطوي القوالب و ضعها على زاوية طاولة
كما في الصورة



١٤ - رصف قوالب الجبنة

أرصف القوالب بين القواطع الخشبية

قلّبها جيداً وممرّات عدّة (على الأقل ٤ مرّات)
كي تأخذ الشكل والنعومة المطلوبتان



١٥ - قوالب الجبنة جاهزة

الجبنة الحلوم النابلسية أصبحت جاهزة للتمليح و التوضيب بأوعية معقمة



١٦ - حفظ الجبنة

٢٦. أغلق العبوة جيداً
وأدخلها إلى البراد (يحفظ
لمدة أقصاها شهرين)

٢٥. أفرغ الكيس المعقم من
الهواء و أربطه بإحكام

٢٤. أضف الماء المملح المعقم
على عيار ٨ (نشرة الماء
المملح)



يلزمك حوالي ٨-٩ كيلو حليب لصنع ١ كيلو حلّوم



لائحة أسعار في أحد مراكز التصنيع والبيع
المدعومة من المشروع في العام ٢٠١٤.

10 000 L.L.	بلدي
12 000 L.L.	عكاوي
12 000 L.L.	دبل كرم
15 000 L.L.	حلوم
15 000 L.L.	شيكسي
15 000 L.L.	مازوريلا
3 000 L.L.	لبن ١ كلغ
5 000 L.L.	لبن ٢ كلغ
10 000 L.L.	لبن ٥ كلغ
4 000 L.L.	لبنة ١/٢ كلغ
7 000 L.L.	لبنة ١ كلغ
13 000 L.L.	لبنة ٢ كلغ
12 000 L.L.	لبنة مكمّلة

**التقنيّات الجيّدة
لتحضير
اللبن و اللبنّة على
الصعيد المنزلي**

التقنيّات الجيّدة لتحضير اللبن و اللبنه علم الصعيد المنزلي

١- استلام الحليب:

١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط.
٢. صَفّي الحليب بفلاتر خاصة أو مصافي قماشية نظيفة



٢- عملية تعقيم الحليب

يجب تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٣. سخن الحليب حتى درجة الغليان ٩٥ درجة (التفوير) لمدة ثلاث دقائق
٤. تابع التحريك خلال عملية التسخين كي لا يلتصق الحليب بالحلة



٣- تبريد الحليب

برّد الحليب المعقم بالسرعة الممكنة لحرارة ٤٥ درجة :

٥. وضع إناء الحليب في الماء البارد أو بواسطة السخانات الحديثة
٦. مع التحريك المتواصل



٤- تحضير الرّوبة

- يمكنك إستعمال اللبن المخضّر في اليوم السابق أو اللبن من ماركة تجارية مشهورة لتغيير الرّوبة
- إستعمل الرّوبة بنسبة ٢ - ٣ ٪ من وزن الحليب



٥- تابع تحضير الرّوبة

٩. أضف هذا الحليب إلى كمية الرّوبة المطلوبة وأخلطه جيداً

٨. بعد وصول الحليب لدرجة ٤٥ خذ حوالي ٥ لتر بدلو معقم

٧. ضع الكمية المطلوبة من الرّوبة في وعاء معقم



٦- إضافة الرّوبة المخلوطة مع الحليب

١٢. تابع التحريك لمدة دقيقتين

١١. إستعمل المصفاية لمنع التكتلات من السقوط بالحليب كما في الصورة

١٠. أضف الرّوبة المحضّرة إلى باقي الحليب في الحلة مع التحريك



٧- تعبئة أوعية اللبن

- بعد الخلط الجيد للروبة مع الحليب بأشرب بتعبئة أوعية الترويب فوراً كي لا تنخفض درجة الحرارة كثيراً.
- يمكنك إستعمال عبوات صغيرة (٢ كلغ) أو عبوات كبيرة ٥ و ١٥ كلغ كما في الصورة .



٨- ترويب اللبن

- إترك العبوات مفتوحة وغطي أوعية الترويب بشراشف نظيفة.
- لقها جيداً بأغطية أو بطانيات عازلة للحرارة بهدف الحفاظ على حرارة الحليب حوالي ٤٠ درجة.
- لا تحرك الأوعية خلال عملية الترويب.



٩- نهاية الترويب

- تأخذ عملية الترويب حوالي ساعتان و نصف إلى ثلاث ساعات.
- حافظ على حرارة ثابتة و يمكن إستعمال غرف حاضنة خاصة مدفأة كهربائياً.



١٠- التبريد و التسويق

- إغلق العبوات و وضعها في البراد
- يحفظ اللبن مبرداً لمدة أسبوع



صناعة اللبنة

تبدأ صناعة اللبنة من اللبن الرائب الموضوع فيه أوانية كبيرة الحجم



١ - تفريغ اللبن بالأكياس

١. فرّغ اللبن بأكياس اللبنة وإربطها بإحكام



٢- تعليق أكياس اللبنة بالبرّاد

٢. علّق الأكياس على الطاولة الخاصة بالمبردة



٣- تجفيف اللبنة

- بعد مضي نصف ساعة إنزل الأكياس على طاولة التصفية
- أتركها لمدة ٢٤ ساعة حتى تصل لدرجة الجفاف المطلوبة



٤- التمليح و العجن

٤. أوزن كمية الملح المطلوبة بنسبة ٨ غرامات لكل كيلغ لبنه و أضفها للبنه وإعجنها جيّداً

٣. فرّغ اللبنة من الأكياس بالعجانة الكهربائية او بأوعية واسعة

يمكن إستعمال ملعقة خشبية في حال عدم وجود العجانة كهربائيّة



٥- التعبئة و التبريد

٦. أدخلها إلى غرفة التبريد فتصبح جاهزة للتسويق (تحفظ لمدة اسبوعين)

٥. باشر بتعبئة اللبنة يدويّاً بعلب خاصة محكمة الإغلاق



٦ - اللبنة بالزيت (مكعزلة)

- شدّد اللبنة و إجعلها كرات صغيرة و جففها على قماشة نظيفة.
- عبّي اللبنة في مراطبين زجاجية نظيفة و أضف زيت الزيتون كي تغطي كل اللبنة فتصبح جاهزة للتسويق (تحفظ لمدة سنة بدون حاجة إلى التبريد).



صناعة العيران (شراب اللبن)

- إغلي كمّيّة من الماء النظيف الصالح للشرب مع الملح بنسبة ٢٪ و برّدها لتصبح مائلة لحرارة اللبن الرائب المبرّد.
- أضف كمية متساوية من اللبن إلى الماء المملح و أخلط المزيج جيداً بواسطة خفاقة شبكية يدوية أو كهربائية إلى ان تنكسر حبيبات اللبن بشكل كامل و يصبح المزيج متجانساً.
- عبّي العيران بعد تصفيته في قناني خاصة محكمة الإغلاق و مطابقة للمواصفات اللبنانية و أدخلها إلى البرّاد (يحفظ مبرداً لمدة أسبوعين).

الجدير بالذكر أنه يمكن التحكم بدرجة الملوحة حسب الطلب ويمكن أيضاً إضافة الثوم المدقوق الناعم أو النعنع اليابس الناعم أو إله ما هنالك من نكهات مرغوبة.

يمكن أيضاً تحضير شراب اللبن المحلّء بالسكر و بنكهات الفواكه أو المطيبات.

نماذج من عبوات العيران (شراب اللبن)



يلزمك لصنع ١ كيلو لبنة حوالي ٣-٤ كيلو حليب



التقنيّات الجيّدة
لتحضير
الموزاريلا على
الطعيد المنزلي

التقنيات الجيدة لتحضير الموزاريلا على الصعيد المنزلي

١ - استلام الحليب:

١. إستعمل الحليب الطازج النظيف فقط
وصفيه جيداً

٢. يمكن إستعمال حليب البقر أو الماعز أو
الغنم



٢ - إضافة حامض الليمون

يجب تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٣. على حرارة أقل من ٢٠ درجة أضف حامض
الليمون البودره المذوب بالماء.

٤. إستعمل حامض الليمون بنسبة ١٢٠ غرام
لكل ١٠٠ كلغ حليب (كباية شاي).



٣- تسخين الحليب

- سخن الحليب علمه نار خفيفة مع التحريك اللطيف لحرارة ٣٠ درجة :
- أوقف التسخين فوراً أو إرفع وعاء التسخين عن النار إذا أمكن.



٤- تحضير المجبنة

- يمكنك إستعمال المجبنة المصنوعة بشكل:
- ٧. بودرة أو أقراص

ملاحظة هامة في كلتا الحالتين :

- ذوبها جيداً بكوب من الماء البارد
وقليلاً من الملح.
- إستعمل النسبة المحددة على
العبوة.



٥- إضافة المَجَبنة (المنفحة)

أضف المَجَبنة المَذْوَبَة بالماء إلى الحليب :

٧. أغلق الحلّة وأترك الحليب مع المحافظة على درجة الحرارة ٣٠ درجة لمدة ٤٥ دقيقة. يمكن إستعمال البطانيات لتغطية الأواني الصغيرة



٦. حرّك بشكل متواصل من تحت إلى فوق لمدة دقيقتين.



٦- التقطيع والتحرك

١٠. أترك لمدة ٥ دقائق لكي يفصل المصل (الشرش) عن الجبن.



٩. حرّك الجبنة بهدوء لمدة ٣ دقائق.



٨. باشر بعملية التقطيع الأولي بعد فحص التجبّن.



٧- إزالة المصل

١١. إرفع أكبر كمية ممكنة من المصل



١٢. إستعمل المصفاة لإلتقاط أية أجزاء من الجبنة



٨- جمع الجبنة و تنشيفها

١٣. حضّر القماشات المعقمة ثم إرفع الجبنة بالمصفاية وضعها بالقماشات



١٤. أطوي القماش و وضعها فوق بعضها مع التقلب كي تجف قليلاً لمدة ساعة تقريباً



٩ - التقطيع والسلق

- قَطِّع الجبنة لشرحات رقيقه.
- ضعها مع قليلاً من الماء (حوالي اللتر) وملعقة كبيرة من الملح.
- ارفع درجة الحرارة تدريجياً حتى تبدأ الجبنة بالسيلان مع الحرك والعجن المتواصل. عندما تصبح عجينة متماسكة ارفعها عن النار.



١٠ - العجن والتمفيط

١٦. مغطها كما في الصورة لتتأكد من مرونتها

١٥. أعجن الجبنة و هي لا تزال ساخنة



١١ - القوبلة و التبريد

- قطع الجبنة إلى قطع متساوية و إجعلها على شكل طابات صغيرة أو متوسطة الحجم.
- برّد طابات الموزاريلا فوراً في الماء المثلّج.
- يحفظ في البرّاد لمدة أسبوع أو مجلداً بالفریزر لمدة شهرين.
- يمكن بيع الموزاريلا مبروشة أو بشكل طابات.



**التقنيات الجيدة
صناعة الزبدة على
الصعيد المنزلي**

١ - استلام الحليب و تصفيته

٢. يمكن إستعمال حليب البقر أو الماعز أو الغنم



١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط وصفيّه جيّداً



٢ - صناعة الزبدة من الكريما

يجب تعقيم الحليب بطناجر أو حلل الستانلس ستيل:

٥. برّد الكريما إلى درجة ٤٥ وأضف روبة اللبن. بعد ٢ إلى ٣ ساعات أدخلها إلى البرّاد حتى اليوم التالي.



فرازة يدوية

٤. إرفع درجة حرارة الكريما بواسطة مغطس الماء الساخن إلى ٧٥ درجة مع التحريك



قطع الفرازة

٣. على حرارة ٣٥ درجة أفصل الكريما عن الحليب بواسطة الفرازة.



فرازة كهربائية

٣- إستعمال الخضّاضة

٧- فرّغ المصل بوعاء التفوير و ضعه على النار حتى يتقرش لصناعة الشنكليش.

٦- ضع اللبن البارد أو الكريما المروّبة و المبرّدة بالخضّاضة و شغلها ٢٠ - ٣٠ دقيقة أو حتى ظهور الزبدة على السطح



خضّاضة يدوية قديمة تاريخية

خضّاضة يدوية منزلية

خضّاضة كهربائية

٤- غسيل الزبدة من اللبن

أضف الماء البارد النظيف

٨- أعد تشغيل الخضّاضة عدة مرات حتى تنظف الزبدة من أثر مصل الكريما أو اللبن



٥- تنقية الزبدة

تابع تنظيف الزبدة



٦- تعبئة الزبدة أو جعلها قوالب

١٠. أو إجعلها في قوالب خاصة لتأخذ شكلاً جذاباً وغلّفها بورق الزبدة.

٩. عبّي الزبدة في عبوات معقمة ومحكمة وضعها في البراد.



٧- الحفظ و التبريد



١٠. حفظ الزبدة في البراد لمدة أسبوعين و لمدة ثلاثة أشهر بالفريزر.

١١. نحن بحاجة ل ٢٥ كيلوغرام حليب تقريباً لصنع كيلوغرام من الزبدة و ذلك حسب نسبة الدسم بالحليب.



التقنيّات الجيّدة
لتصنيع السمنتة على
الصعيد المنزلي

صناعة السمطة على الصعيد المنزلي

١ - استلام الحليب و تصفيته

١. يمكن إستعمال حليب البقر أو الماعز أو الغنم

١. إستعمل الحليب الطازج والنظيف فقط وصقيّه جيّداً



٢ - صناعة السمطة

تصنع السمطة من الزبدة المصنوعة من الحليب و يمكن أيضاً صناعتها من الكريما الكثيفة مباشرة.

٣. سخن الزبدة أو الكريما المروّبة على حرارة متوسطة مع الحرك البسيط بين الحين والآخر



٤. تبدأ الزبدة أو الكريما بالتفقيس أي تخسر الماء وتبدأ بقايا البروتين الموجودة بالقلي و الترسيب.

٣- تصفية و تعبئة السمنة

٦- تصفى السمنة من بقايا الترسبات بواسطة مصافي قماشية معقمة كما في الصورة

٨- تكون السمنة سائلة وهي ساخنة ثم تبدأ بالتجمد عند وصولها لحرارة الطبيعة

٧- عبي السمنة وهي ساخنة في مراطبين زجاجية معقمة وأغلقها بإحكام

٩- يختلف لون السمنة من الأصفر إلى الأبيض حسب نوع الحليب المستعمل أو علف الأبقار



٤- عبوات السمنة

١٠- تحفظ السمنة في أوعيتها المحكمة الإغلاق لمدة ستة أشهر بدون تبريد على شرط أن تكون كافة المعدات والأواني المستعملة معقمة أيضاً.



نحتاج لحوالي ١٢٠٠ غرام زبدة (ما يعادل ٣٠ كيلوغرام حليب) لصناعة كيلوغرام سمنة وذلك حسب نسبة الدسم بالحليب

التقنيّات
الجيدة لتصنيع
الشنكليش على
الطعيد المنزلي

صناعة الشنكليش على الصعيد المنزلي

١ - المصل المستعمل

- يمكن إستعمال المصل الناتج من صناعة الكريما والزبدة والأجبان.
- يمكن إستعمال المصل الناتج من حليب البقر أو الماعز أو الغنم.
- إغلي المصل على نار قوية حتى يبدأ بالتقريش.
- يمكن إضافة قليلاً من حامض الليمون للمصل.
- إترك القريش كي يبرد ويتكتل على سطح المصل ثم إنقله لمصافي قماشية دقيقة.
- دعه يجف جيداً قبل البدء بتحويله إلى طابات متساوية الحجم.

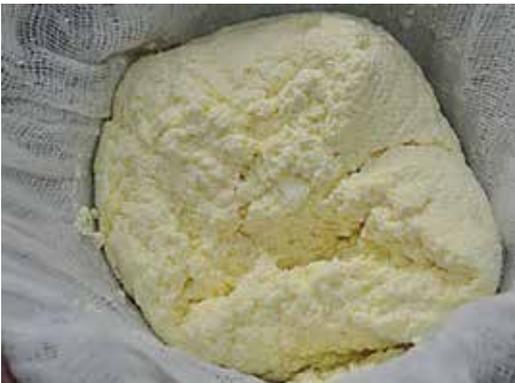
٢ - غليه المصل

إغلي المصل حتى يبدأ بالتقريش



٣ - صفيه المصل

نشف الشنكليش قدر الإمكان



ع- إضافة التوابل



أضف الملح والبهارات والحُرّ والتوابل والزعتر حسب الرغبة وأعجنها جيداً وإجعلها على شكل طابات وجففها جيداً بمكان نظيف ومعقم.

ه- تخمير الشنكليش



- يمكن إستهلاك الشنكليش طازجة فور وصولها لدرجة الجفاف المطلوبة.
- يعتمد معظم المنتجين لتخمير الشنكليش لمدة أربعة أو خمسة أسابيع حسب درجة التخمير المرغوبة لتكتسب النكهة الحادة المميزة كما في الصورة .

ه- التعبئة و التوضيب

بعد وصول الشنكليش لدرجة الجفاف المطلوبة :
عبئ في بأوعية معقمة ومحكمة أو في أكياس بلاستيك مسحوب منها الهواء



التنظيف و التعقيم

التنظيف و التعقيم

بعد نهاية كل عملية تصنيع مباشرة يجب:



• غسيل وتنظيف وتعقيم معدات التصنيع المعدنية بشكل جيد بإستعمال منظفات ومعقمات ذات جودة عالية ومن ثم شطفها بالماء النظيف.

• غسيل وتنظيف اللوازم القماشية المستعملة بالتصنيع جيداً بإستعمال مساحيق غسيل ممتازة ومن ثم تعقيمها بواسطة الغلي وشطفها جيداً بالماء النظيف.

• غسيل وتنظيف وتعقيم جدران وأرضية غرفة التصنيع والتعبئه بمواد معتمدة جيدة وبدون رائحة



المكتب القطري لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

بعيدا - لبنان

صندوق بريد: 40010

هاتف: +961 (5) 924005/6/7

فاكس: +961 (5) 922128

بريد الكتروني: fao-lb@fao.org

موقع الكتروني: www.fao.org



ISBN 978-92-5-609625-8



9 7 8 9 2 5 6 0 9 6 2 5 8

I6802AR/1/01.17