

الجبنه

من المعلوم ان اللبن يتركب من الكاسين والمادة الدهنية يدخل فيها الماء وانواع الاملاح المختلفة فى صناعة الزبده يكون الغرض من الحصول على المادة الدهنية بقدر الامكان اما فى عمل الجبنه فيزيد على ذلك جمع المواد الازوتيه (الكاسين) وهو ما يعرف بالروب

ويلزم اعمل الجبنه أن يكون المحل الذى تصنع فيه نظيفا طاق الهواء وان يعتنى بالاوانى ونظافتها وأن يكون الملح نقياً (مكرراً) واللبن جيداً نظيفاً صابحاً (طازجاً) بقدر الامكان وأن تكون المنفحة جيدة ولا بد من وجود مقياس الحرارة (ترمومتر) لاستعماله فى ضبط درجات الحرارة الاكثر ملائمة للعملية

واكثر الانواع شيوعاً بمصر هو الصنف المعروف بالبلدى أو الابيض وتصنع منه كميات عظيمة فى مختلف بلاد القطر واساس نظرية صنعه واحده وانما سمي باسماء مختلفة نسبة للبلاد التى يصنع فيها فيقال مثلاً جبنه منزلاوى او فيومى الخ

ولوروعى فى صنع الصنف البلدى الاعتبارات الآتية وهى توحيد درجات الحرارة ومدة التخثير (أى تجمد اللبن) - كمية المنفحة المضافة لكانت كل الاصناف المختلفة منه واحده وبالتجارب وجد أن درجة الحرارة الموافقة هى ٨٠° ف ومدة التخثير ساعه ويلاحظ أن يضاف من المنفحة القدر الكافى لتخمير اللبن فى المدة المذكورة

طرق التخثير (التجميد) بمصر مختلفة فالبعض يضيف اللبن عصير

الليمون والبعض يضيف حمض ويجب عدم اتباع هاتين الطريقتين لانهما يسببان ترسيب الكاسين لا تجميده وهذا يسبب ضياع بعض المواد الدهنية وقت التصفية . والبعض يستعمل المنفحة المحضرة كياويا وتباع في معامل الادوية والاجزخانات سائلة أو اقراصا

والكثير يتبع طريقة استحضار المعدة الرابعة (منفحة) العجول الرضع أو معدة الارانب وتتملاً بالملح وتعلق في محل جاف طلق الهواء ثم يؤخذ منها وينوب في مص اللبن (الشرش) ويضاف اللبن بمجرد حلبه أو بعد تدفئته الى درجة تعادل ٨٠ ف

طرق صنع النوع البلدى :

يحلب اللبن ثم يصفى وخصوصا في حالة لبن الغنم حتى لا يوجد به شعر أو صوف أو اقدار ثم يدفأ اللبن حتى يصل الى درجة ٨٠ ف يضاف مقدار المنفحة بحيث يجمد اللبن بعد ساعة ويعرف ذلك بالماعان السطح وتماسك التركيب

يصب الروب بعد ذلك أما في حصر خاصة بعمل الجبنه وهي مصنوعة من السمار أو يصب في اوعية من الخوص وتعرف (بالبقوطي) أو ماشابه ذلك ويوضع في مكان نظيف بعيد عن الاتربه والذباب والرواح الكريهة فيتصفى المصل (الشرش) فتقطع الجبنه بسكينه حادة نظيفة ويرش الملح حسب المطلوب وتوضع الجبنه في مصافي ليصفى مابقى فيها من المصل واحسن الانواع مايصنع من لبن الغنم وذلك لصغر حجم جيببانه الدهنيه وادأها ما يصنع من لبن الماعز

وينتج من كل ١٠٠ رطل لبن جاموس ٣٠ رطل جبنه طريه او ٢٥ رطل

مصفيه (جافه نوعا)

وينتج من كل ١٠٠ رطل لبن بقرى ٢٥ رطل جبينه طريه او ٢٠ رطل

مصفيه (جافة نوعا)

ويصنع من الجبنيه البلدى فى مصر ماهو معروف بالجبنيه الحالموم أو الضانى وهو المصنوع من اللبن الصافى وقد يدخل الغش فى صنع بعض الاصناف فى الاحوال التجارية وذلك بأخذ بعض كميات الدهن (القشطه) من اللبن بواسطة غليه أو فرزّه

اما النوع المنتشر فى قرى القطر المصرى فهو الصنف المعروف بالقرش وهو المنزوع منه كمية الدهن لعمليها زبده ومن العامه من يستعمله للاكل أيضا الا أن أغلبهم يخزنونه بان يضعونه - بعد اضافة الملح اليه فى أو ان خاصة (عبارة عن بلايص سدت مسامها من كثرة الاستعمال وتسمى فى هذه الحالة بالبلايص الدائرة) ريصبون عليه اللبن المغلى مذاب فيه خميرة من مش قديم ومنهم من يخلطون اللبن المغلى بالشرش عن طريق الغش أو الاقتصاد ويسد البلاص بقطعة من قماش ثم تلطخ فوهته ويترك ومن الناس من لا يفتح على جبنيه الا بعد سنين وكلما قدم عليها العمدا زاد لونها اصفرارا وازدادت ليئا وسهولة

الانواع الأفرنجية التى تصنع بمصر

يصنع من الجبنيه بمصر بعض الانواع الأفرنجية ولكنها ليست كثيرة

الاتشار وأهم هذه الانواع هى الكلومير Coulommier والبورسلو Port Salut

وجبنيه القشطه والبسلافك Pont i' Eveque والجرفاى Gervais

و Little Winsele dale وقد كانت الحرب العظمى وانقطاع الوارد من انواع

الجبنه الافرنكية الى القطار سببا في صناعة كثير من هذه الاصناف لا أول مره ولو كان الفلاح معتنى بحاله في مصر او لو وجدت شركات التعاون الزراعيه وانتشرت بالبلد لا أخذت بيد الفلاح في اتقان صناعة الجبنه وعاونته في تصريف ما ينتجه منها بما يعود عليه بالربح الوافر
سنتكلم على طرق صنع بعض الاصناف المختلفه السالفه الذكر بقدر المستطاع

وقبل الكلام عن كل صنف على حده نذكر الملاحظات الآتية التي يجب اتباعها في صناعة جميع الاصناف

يشترط أن يكون اللبن صاحباً (طازجاً) أي أن تأثيره لا يكون قلوباً أو حمضياً وأن لا تستعمل المواد الرسبة كالليمون والاحماض في تجميد اللبن ولا بد من تصفية اللبن بعد حلبه وأن تراعى درجات الحرارة المختلفه الموائمة لكل نوع وكذا الزمن اللازم لتجميد اللبن في كل نوع

يوجد نوع من المنزجة على هيئة أقراص تستعمله مدرسة الزراعة العليا في صنع الجبنه بها ويعرف باسم (Hansen's Danish Rennet) يباع في المعامل الكيماوية ويرد من الدنمارك وهذه الاقراص في أنابيب زجاجية بكل ٢٥ قرصاً والقرص يجمد مائة رطل لبن في ٤٠ دقيقة ويلزم عدم تعريضها لحرارة الشديدة أو الضوء أو الرطوبة .

وكيفية العمل به يؤخذ المقدار اللازم ويضاف اليه قليل من الملح ليساعد على حفظ المحلول من الفساد ثم يضاف المقدار اللازم من الماء ويقرب جيداً حتى يتم الذوبان ثم يخفف قليلاً بالماء لسهولة توزيعه ثم يضاف للبن بعد تنظيم درجة حرارته ويحسن بل يجب صنع الجبنه في الشتاء لان ما يعمل

في الصيف يكون عرضه للشقيب (التخريق) وذلك بسبب الغازات
الناشئة من تحليل سكر اللبن

(الجنة السكوميير (Coulommier)

بعد حلب اللبن وتصفيته تنظم درجة حرارته على ٨٢ - ٨٥ ف وذلك
يوضع الاناء الذي يحتوي على اللبن في حوض أو جردل أو ماشابه ذلك به
ماء ساخن وتنظم درجة حرارة الماء على ٨٥ الى ٨٦ ف - ويذاب مقدار
المنفحة اللازم ويصب على اللبن ويقب ليسهل توزيع المنفحة (الربع قرص
من السابق الذكر يجمد ٦٠ رطلا في ٣ - ٣ ١ الى ٤ وهذا هو الزمن
الموافق يصنع هذا النوع بمصر)

يقلب اللبن كل ١٥ دقيقة نحو ٤ الى ٥ مرات منعا لتكوين المادة
الدهنية بقدر المستطاع على سطح الروب بشرط ايقاف التقليب بمجرد ابتداء
تخثير اللبن والا انفصل من الروب كثير من الدهن ويغطي الجميع مع حفظ
درجة حرارة الماء حول الاناء المحتوي على اللبن بقدر الامكان - بعد تجمد
اللبن تكون القوالب مجهزة وهي عبارة عن أجزاء اسطوانية كل منها مركب
من حزين منفصلين أحدهما قطر ١٥ خمسة عشر سنتيمتر وارتفاعه ٧ ٣/٤ س . م
وأما ارتفاع الاخر فخمسة فقط والاول يوضع من أسفل والثاني من أعلى
بحيث يدخلان في بعضهما ويوضع كل قالين على حصيرة صغيرة والحصيرة
توضع فوق لوح صغير من الخشب ويوضع الجميع فوق طاولة مصفحة
أو من الرخام منحدره

يقشط (ينزع) مايكون على سطح الروب من المادة الدهنية ويوضع
وحده ثم يوزع الباقي من الروب بحيث يوضع على هيئة طبقات رقيقة في

القوالب المذكورة وذلك بواسطة كبشه (مغرفة) حتى منتصف القالب ثم يضاف جزء من تلك المادة الدهنية ويكمل القالب وهكذا وتترك القوالب لتتصفي بدون تحريكها

ثم بعد ٢٤ ساعة (في الشتاء) يكون الروب قد تصفي (نزل مابه من المصل — الشرش) ويكون الروب قد وصل الى منتصف القالب. وتوضع حصيرة فوق القوالب ومن فوقها لوح صغير من الخشب وتقلب القوالب باحتراس فينزع الجزء العلوى باحتراس. ثم بعد ٢٤ ساعه أخرى ينزع الجزء السفلى من القالب أيضاً ثم تملح وكيفية ذلك ترش نحو ربع أوقية من الملح الناعم على كل قرص (ويكون عادة من النوع المعروف يملح Cerebos منعاً لحداث مرارة) وبعد ١٢ ساعة تقلب الاقراص ويرش ربع أوقية من الملح المذكور على كل قرص

وقد يمكن أكلها صالحة بعد التقليب والتلميح الأخير أو يمكن تركها لمدة تختلف من ثلاثة أسابيع الى شهر بحيث توضع في محل تطلق الهواء مظلم نوعاً (وتقلب في اليوم مرة أو اثنتين اثناء الاسبوع الاول) ليتكون عليها العفن الخاص بها

ويسع القرص الروب الناتج من خمسة أرطال لبن وقد يجف فيصل وزنه بعد تمام تكوين العفن من $1\frac{2}{3}$ رطل وهذا الصنف يباع بالقرص وأحسن الانواع ما صنع من لبن الجاموس ولون الفطر الناتج إما أبيض أو أخضر فالشائع بمصر هو الأخير وأما بفرنسا فالاول وخصوصاً في الشتاء

وهذا النوع لذيذ الطعم يطلب بكثرة

الجيند البورسلو

أساس صنع هذا النوع أن يجمد اللبن (يتكون الروب) في ساعة وتكون درجة الحرارة ٩٠ ف وأن يكون اللبن صابحاً (طازج)

والقوالب التي تستعمل لصنع هذا النوع تصنع من الزنك المصنح أيضاً وهي اسطوانية الشكل وبأحد مقاسين

١ يكون القطر ٢٥ س ٠ م والارتفاع ١٠ س ٠ م ويسع القالب الروب الناتج ٦٠ رطلاً من اللبن

٢ يكون القطر ١٥ س ٠ م والارتفاع ١٠ س ٠ م ويسع القالب الروب الناتج ٢٠ - ٣٠ رطلاً من اللبن

ويحسن صنع هذا الصنف من لبن البقر ويصفى اللبن بعد حلبه ثم تنظم درجة الحرارة على ٩٠ ف وتنظم درجة حرارة الماء الذي حول أناء اللبن على ٩٥ ف ثم تضاف المنفحة اللازمة لتكوين الروب في ساعة ويقلب اللبن لمدة خمس دقائق لتوزيع المنفحة جيداً ثم يغطى اللبن وبعد مضي ساعة يكون قد تكون الروب فيشق بسكين عادية طولياً وعرضياً ويوضع الأثناء المحتوى على اللبن داخل آخر فيه ماء ويلاحظ عدم تسرب الماء من الأثناء الخارجى الى اللبن ويوضع الجميع على نار هادئة (وفائدة الحمام المائى عدم تشييط اللبن) ثم يحرك (يقطع) الروب بسكين خاصة عرضية وأخرى طولية وتعرف هذه السكاكين بالامر يكية حتى يصير

حجم حبيبات الروب كحبة السمسم ويقرأ مقياس الحرارة (الترمو متر) من أن لا خرفاذا ماوصلت درجة حرارة الروب ١٠٤ ف (يجوز ارتفاع درجة الحرارة الى ١١٠ ف في غير الشتاء) يرفع الأثناء الذى به الروب ويمسك

أثنان قطعة كبيرة من الشاس المعدة لذلك ويصب فيها الروب لتصفيته
ويجب الإسراع بهذه العملية حتى لا يبرد الروب فيصعب ضغطه في القوالب
وتجهز القوالب بوضعها فوق الحصيرة على لوح من الخشب ويوضع الروب
فيها بعد تصفيته وقيل أن يبرد ثم يضغط على الروب في القوالب باليد
فيطوفو المصل (الشرش) على السطح فتوضع فوق القالب حصيرة وفوقها
لوح مناسب من الخشب ويقلب الجميع ثم يضغط على الروب باليد كما سبق
ويستمر عمل هذه العملية عدة مرات (نحو العشرة) حتى يصفى الشرش
تقريبا ثم تقلب القوالب كل نصف ساعة مرة (نحو أربع مرات) وينزع
القوالب بعد مضي ٢٤ ساعة ويموخ من الأوجه والجوانب بملح ناعم ثم
بعد مضي ١٢ ساعة تقاب وتملح كما سبق ويستمر هكذا في التملح لمدة
خمسة أيام — ويقلب القرص في اليوم مرة أو اثنتين حتى يتأكد أنه ليس به
مصل (شرش) ثم بعد ذلك تنقل الجبنة لمكان درجة حرارته أقل من
درجة حرارة الجو العادية (أى في مكان بارد نوعا) وتوضع فوق حصر
وتترك مغطاة بشاشة خفيف وفي الصيف يندى هذا الشاس بالماء البارد
حتى لا يجف سطح الجبنة

والقرص الكبير يتم استوائه بعد شهرين أو أكثر والصغير بعد
١ - ٢ شهرا وكلما طال الوقت كلما كان الطعم أحسن وألذ - وكل عشرة
أرطال لبن تعطى رطلا من هذا الجبن وهذا النوع يشبه ما يشمى بالجبنة
الرومي وهو يباع بالرطل ويمكن صنعه صيفا وشتاء

محمد عبد البديع

مساعد فني بقسم البساتين

يتبع