باب الصناعة

عمل الجبن

البدوي الضارب في البادية والفلاح الذي لا يعلم شيئًا من العلوم الحديثة يصنعان الجبن ويلحانه و بيعانه لابناء المدن المتعلمين المترفهين ولكنك اذا جلت في اسواق القاهرة او غيرها من المدن الشرقية رأيت الجبن البلدي قليلاً نادرًا رخيص الثمن واما الجبن الكثير الغالي الثمن المختلف الاشكال والالوان فاجنبيٌّ أتي بهِ من بلاد اليونان او ايطاليا او فرنسا او هولندا او انكلترا وثمن الاقة منهُ من عشرة غروش الى عشرين غرشًا او اكثر . واللبن الذي يصنع منهُ الجبن واحد في البلادين بل قد يكون لبن القطر المصري اجود من غيرهِ لجودة المرعى في هذا القطر . والطريقة الكيماويّة التي تجمد بها المادة الجبنية واحدة ايضًا في كل المسكونة . بقي ان الاوربيين يعللون جبنهم على اساليب غير معروفة عندنا فتختلف اشكالهُ والوانهُ ويغلو ثمنهُ وهاك تفصيل ذلك

اذا اضيف الى اللبن حامض نباتي او جمادي كحامض الليمون او الحامض الكبريتيك واحمي قليلاً استحال الى مادة خثرة جامدة والى مصل وهذه المادة الجامدة هي الجبن . فاللبن جبن ذائب في المصل . ويمكن فصل الجبن عن المصل بالاملاح المتعادلة والمعدنية والسكّر والصمغ العربي ولكن احسن المواد لفصلهِ عن المصل واكثرها استعمالاً البنفجة (المسوة) وهي الغشاء الخاطي من معدة العجل الاخيرة

والمواد القلويّة تذيب الجبن على درجة حرارة الغليان والحوامض تجمدهُ ثانية . وسبب ذوبان الجبن في اللبن وجود مواد قلويّة فيهِ فاذا اضيف الى اللبن مادة حامضة تعدل القلوي الذي فيهِ رسب الجبن منهُ

اما البنفجة فليس فيها حامض ولكنها تكوّن حامضًا في اللبن بفعل ما فيها من الميكروب بسكر اللبن فتصيرهُ حامضًا لبنيكًا فيجمد الجبن بعد ان كان ذائبًا في المصل ولا بدَّ من نزعهِ منهُ حالاً والاَّ اختل وفسد

ثم اذا حفظ الجبن في مكان بارد مدة حدثت فيهِ تغيرات كثيرة وتكونت فيهِ مواد عطريّة تختلف طعومها باختلاف المدة التي يقيمها و باختلاف ما فيهِ من مقدار السمن .

وقد تتكوّن فيهِ مواد فاسدة الرائحة والطعم وذلك يختلف باختلاف تنقيتهِ من المصل وحرارة المكان الذي يوضع فيهِ مدة نضجهِ

ويختلف الجبن كثيرًا في نوعهِ وطعمهِ بحسب الطريقة المتبعة في عملهِ وبحسب دسامة اللبن الذي يُصنع منهُ ومقدار ما فيهِ من الزبدة ولذلك اذا اريد ان يصنع نوع جيد جدًّا من الجبن اضيف شيء من الزبدة الى لبنهِ . ولا بدَّ من ان تعلّف البقر جيدًا لكي يجود لبنها ويكثر دسمهُ . وبعض البقر خير من البعض الآخر لهذه الغاية

والبنفحة التي تستعمل لتجبين اللبن تستعمل طريّةً او مملّحةً والغالب انها تستعمل مملحة واللبن الغالب عمل الجبن منهُ في اوربا هو لبن البقر وقد يستعملون لبن النعاج ونادرًا لبن المعزى

وطريقة تجبين اللبن ان يوضع اكثرهُ في اناء واسع ثم يسخَّن القسم الباقي منهُ ويضاف الى ما في الاناء حتَّى تصير حرارة الجميع مثل حرارة اللبن حال حلبهِ او يوضع ماء غالٍ في اناء صغير ويوضع هذا الاناء في اللبن حتَّى يسخن قليلاً ثم تمرث البنفحة بهِ ويخبط جيدًا . او يحلب اللبن في المساء ويبرَّد بالثلج ويترك الى الصباح وتنزع القشدة عنهُ في الصباح وتضاف الى مضاعف جرمهِ من اللبن الجديد الذي يحلب في الصباح ويوضع فيهِ اناء فيهِ ماء سخن حتَّى ترتفع حرارة اللبن كلهِ الى درجة ٨٥ف ثم تمرث البنفحة بهِ ثم يوضع خاثر اللبن في قطعة من النسيج تستعمل لفصل الجبن عن المصل ويصفّى المصل منها ويضاف اليهِ ما يكفي من الملح ويلفّ جيدًا ويوضع بين لوحين ويضغط من ساعتين الى ثلاث ساعات ثم يوضع في قطعة جديدة من النسيج ويضغط بضغطة الجبن من ثمان ساعات الى عشر ويملح بعد ذلك جيدًا ويضغط ايضًا نحو عشرين ساعة اخرى بعد كشط جوانبهِ وتهذيبها ثم يمسح بمصل سخن ويلوّن بالانّو

تذهيب الصلب

اذب الذهب النقي في ماء الذهب (الحامض النيتروهيدروكلوريك) وبخّر المذوّب حتَّى يجف وبتصعّد ما زاد فيهِ من الحامض . واذب الباقي في ماء نقي واضف اليهِ ثلاثة اضعافهِ من الاثير الكبريتيك وضعهُ في قنينة وسدّها جيدًا وهزّهُ مرارًا حتَّى يصير لون الاثير ذهبيًّا ويصفو الماء الذي تحتهُ فاذا صُقلت ادوات الصلب (النولاذ) جيدًا وغُطّست في هذا المذوّب سريعًا اكتست غشاء ذهبيًّا جميلاً واذا لم يكن الغشاء جميلاً فاضف الى المذوب قليلاً من الاثير ويجب ان لا يدنى المذوب من النار ولا من قنديل مشتعل لان

الاثير سريع الالتهاب. واذا دهن النولاذ بالفرنيش وغرّيت بعض الاماكن منهُ التصقت عشاوة الذهب بها فقط. وعلى هذه الصورة يمكن الرسم والكتابة على النولاذ بحروف ذهبية

تلوين النحاس الاصفر

اذب ثلاثة دراهم من الصودا الكاوي وخمسة دراهم ونصف درهم من كربونات النحاس في ٢٤ درهمًا من الماء وغطّ النحاس في هذا المذوّب فيتغير لونهُ من الذهبي الى البرتقالي حسب مدة بقائهِ في السائل ثم يغسل جيدًا و ينشف بنشارة الخشب

تلوين النحاس باللون الاخضر

غطّ النحاس الاصفر في الحامض النيتريك المخفّف ثم عرّضهُ لبخار الامونيا وكرّر ذلك مرارًا فيصير لونهُ اخضر كالبرنز القديم. ويمكن تلوينهُ كذلك باذابة جزء من بركلوريد الحديد في جزئين من الماء وغط النحاس فيهِ او باغلائهِ في مذوب نيترات النحاس

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب الاماني التمهيديّة في مبادي اللغة العربية

رأى اكثر مدرسي قواعد اللغة العربية ان الكتب الموضوعة فيها "عالية المقال على المبتدئين عالية المنال الاّ على المحصلين" فاقدم بعضهم على وضع كتب تمهد الطريق اليها واخطأ غيرهم خططًا مختلفة لايضاح قواعد اللغة وتقريبها من افهام الطلبة الاصاغر وقد بنوا ذلك على ما استفادوهُ بالاختبار او ما وجدوهُ في كتب الاعاجم ويغلب على الظن انهُ ما منهم من بنى اسلوبهُ على ماعلمهُ علماء النفسة النسيولوجية من قوى العقل ونواميس نموها ولذلك ففائدة هذه الكتب ووفاؤها بالغاية المطلوبة يتوقفان على اختبار المؤلف وحسن اسلوب المدرّس. ولمؤلف هذا الكتاب العالم الفاضل ظاهر افندي خيرالله خبرة واسعة في التعليم. وكتابهُ قريب المأخذ كثير الامثال والتمارين فعسى ان يعتمدهُ المدرسون