

نابال الصناعات

عمل الجبن

لقد استغرقتنا جداً عدم استحقاق احد لجائزة في المعرض الزراعي الماضي على الجبن كأن اللبن المصري لا يصلح لعمل الجبن او كأن صناعه ينجحون من عرضهم. والحقيقة ان صناعة الجبن معقدة جداً في هذا القطر ويجب ان نهم الشركة الزراعية بتعزيزها بكل الوسائل. وقد اطلعنا على مقالة كبيرة الفائدة في الجبن وعمه للاستاذ كون من اساتذة مدرسة الواسطيين الجامعة باميركا فرأينا ان نعربها لما فيها من الفوائد قال الكاتب

يقول الكيويون ان الجبن من اخص الاطعمة وأكثرها غذاء. وقيمتها الغذائية أكثر من قيمة اللحم وثمنه اقل من ثمن اللحم. ولكن النظر الى الجبن من وجهه ككياوي محض لا يدل على كل فائدة الجبن في الطعام فان الجبن لا يؤكل لاجل ما فيه من الغذاء بل لاجل لذة طعمه. ويقول الفسيولوجيون ان لا فائدة غذائية من لذة الطعم وان الغذاء هو من المواد الغذائية نفسها ولكنهم يقولون ايضاً ان الجسم لا يقتضي من المواد الغذائية ما لم تكن طيبة الطعم فاذا اطعمته زلال البيض لا غير لم يستطع ان يقتات به مدة اسبوع كامل او لم يستطع ان يقتات بما يكفيه منه فالطعم ضروري مثل الغذاء لانه يطيب الطعام ويبهجه ويهيج القصد لافراز المنقزات التي تعين على هضم الطعام فيهضم ويقتضي الجسم منه. وما الغرض من صناعة الطبخ وازافة البهارات والتوابل الى الطعام الا لجادة طعم الطعام حتى تستطية النفس ومن هذا القبيل غلايه بعض الاطعمة النادرة فان الناس يعالون بها لطيب طعمها ولما ينالهم من الفائدة من اكلها: فالطعم الطيب ضروري للطعام ولكن ضرورته ليست ذاتية والا لكان كل طعم طيب ضرورياً ومفيداً لكل احد على حد سواء والحال ان ما يستطية زيد قد لا يستطية عمرو فما يكون مفيداً الاول قد لا يكون مفيداً للثاني. ويقال ان الايطاليين يستطيون الثوم والملكيبين يستطيون الفلفل قدر ما يستطية الانكليز الفانل في المبردات وهذه المواد الثلاثة الختلفة اشد الاختلاف في طعمها تقوي الشهية للطعام وتحرك اعضاء الهضم على حد سواء فالفائدة الاولى من الجبن هي لذة طعمه ولذلك ترى الفقير يضع قطعة صغيرة منه في لقمته فيتهلل وجهه وتبرق امرته كأنه يأكل أغزر المأكول واطيبها. اي ان فائدة الجبن الكبرى تقوم بالطعم الذي لا يلتفت اليه الكياوي في تحليله ولا يعتد به الفسيولوجي في بحثه

ولا يحسب له فائدة غذائية . ومعلوم ان الجبن يقدي ايضاً بنفسه فهو طيب ومعتقز في وقت واحد ولكن اهميته في الطعام لا تتوقف على ما فيه من الغذاء بل على ما فيه من طيب الطعم . وهنا يليق بنا البحث عن سبب ما في الجبن من الطعم . فان الجبن الجديد خال من الطعوم التي يمتاز بها الجبن عادة اي من الطعوم الجبينة . ويصنع الجبن من اللبن بتسبب المادة الجبينة منه بواسطة البنجعة كما هو معروف او بواسطة ترك اللبن حتى يحض كفا في الجبن القلبي . وتؤخذ المادة الجبينة بعد عصر المصل منها وتلف بمخرق او توضع في قالب حتى يصير منها قرص الجبن . لكن هذا الجبن يكون خالياً من الطعم الجبيني الخاص ولا يظهر فيه هذا الطعم الا بعد ما يتضج ونضجه قد يتم في ايام وقد لا يتم الا في اشهر او في سنتين او سنتين . والغالب ان انواع الجبن المختلفة تصنع من نوع واحد من اللبن ولكنها تعرض لاساليب مختلفة من النضج فتختلف طعوم الجبن باختلاف الاساليب التي يعالج بها وقت نضجها . واداً لاردنا ان نعرف اسبابها وجب ان نبحث عنها في الاساليب التي تستعمل لانضاج الجبن ونضج الجبن عمل مزدوج فهو من الوجه الواحد كماوي لان به يتغير تركيب الجبن الكيماوي ويصير اسهل هضمًا مما كان قبلاً وسببه الاكبر مادة خميرية موجودة في اللبن نفسه طبعاً ولا يهنا البحث عنها الآن لان طعوم الجبن لا تتوقف عليها بل على فواصل اخرى نبحث من نوع النباتات الدنيئة تنمو في الجبن وعليه ونقوم اساليب انضاجه بتقوية بعض هذه النباتات واضعاف بعضها

والجبن نوعان كبيران لبن وصلب والغالب ان النباتات التي يتضج بها الجبن اللبن هي من نوع العفن والتي يتضج بها الجبن الصلب من نوع البكتيريا . ويصنع الجبن اللبن هكذا : يجبن اللبن بالبنجعة ويقص بالسكاكين حتى يتحلب المصل منه او يفرغ في القوالب رأساً ويكون في القوالب ثقوب في جوانبها وقاع فوق قاع فيه قش حتى يخرج المصل منها فيجمع الجبن في القالب ويتشكل بشكله . ويكون في اول امره لينا جداً فيقل من وقت الى آخر مدة يومين او ثلاثة ويشد قوامه حينئذ حتى ينهل رطبه باليد وينقل حينئذ الى القبو الذي ينظم فيه الجبن . ويختلف هذا الاسلوب في تفاصيله اختلافاً كثيراً فقد يوضع الجبن على حصير خاص من القش او يلف بنوع خاص من القش مما يستعمل في معامل الجبن مراراً كثيرة حتى امتلا ببزور العفن . ثم يوضع في مكان هوائه رطب بارد يتم العفن فيه فيتم سريعاً ويغطي وجهه . وقد تستعمل وسائل مختلفة لاسراع نمو العفن . مثال ذلك ان يصنع نوع خاص من الخبز ويترك حتى يعلوه العفن ثم يهجنه سحماً ناعماً ويمزج بالجبن حال وضعه في القالب

ويثقب الجبن تقويًا صغيرة لكي يدخذه الهواء ويسهل نمو العفن فيه وهذه الطريقة مستعملة في جبن ريكفورت لكن الغالب أن يعتمد صانعو الجبن على الحصر التي يلفونها بها . ثم إن أنواع العفن مختلفة وأشهرها العفن الأزرق العادي ولكن الجبن لا ينضج غالبًا ما لم تفعل به أنواع مختلفة من العفن ،

وتولد العفن في الجبن ليس خاتمة نفعه بل بداءتها . وينع نموه بالمخ الكثير الذي يذرع على الجبن وبسل وجهه فلا يبقى له سبيل إلى النمو إلا في قلبه . ولا بد من ثقل الجبن إلى الأقبية التي ينضج فيها وهي إما مبان باردة رطبة أو كهوف في قلب الجبال . وقد تتوقف جودة الجبن على نوع الكهف الذي ينضج فيه . ودرجة الحرارة واحدة في هذه الأماكن وهوائها رطب غالبًا ولذلك يستمر فعل الانضاج فيها على مدار السنة . وإذا كان لهذه الأماكن درجات مختلفة من الحرارة اختلف نوع الفطر الذي ينمو فيها أو اختلفت سرعة نموه واختلف طعم الجبن باختلافها

ومتى وضع الجبن في هذه الأماكن يقل نمو العفن فيه أو يبطل ونمو بدلًا منه أنواع مختلفة من البكتيريا ويكون الجبن قد صار قليلًا نمو العفن فيه فيسهل نمو البكتيريا حينئذ وإذا كانت الحرارة شديدة فالبكتيريا تحل الجبن سريعًا وتفسده فينان ولكن إذا كانت الحرارة معتدلة أو واطئة كما هي في هذه الأماكن وقف فعل البكتيريا ولم يحصل الفساد المذكور . ويتولد في الجبن مركبات كيميائية جديدة من تولد البكتيريا فيه وهي التي تسبب طعمه الطيب فيباع حينئذ ويوكل قبلما يزيد فعل البكتيريا فيه عن هذا الحد

ويبقى الجبن طريًا بعد إرساله إلى السوق ويبقى الانحلال جاريًا فيه فلا يكون صالحًا للإكل إلا زمانًا قصيرًا وإذا طال عليه الزمن فسد كله . وقبل ذلك يكون طعمه قويًا يستطيع بعض الناس جدًا

هذا هو الأسلوب العام لعمل الجبن اللين . لكن صناعه يختلفون كثيرًا في تفاصيل عمله ويتبعون هذا الأسلوب حسب نوع اللبن وحسب كون القشدة باقية فيه كلها أو منزوعًا بعضها منه وحسب أساليب التجهين المختلفة ومقدار الملح ودرجات الحرارة والرطوبة في المكان الذي ينضج فيه فإنه ينتج من ذلك كله تولد أنواع مختلفة من العفن والبكتيريا وينتج منها طعم مختلف . ولا تحصل النتيجة المطلوبة إلا إذا كان في معمل الجبن أنواع العفن والبكتيريا اللازمة وهنا المجال الواسع لعلم الميكروبات والمباحث الميكروسكوبية

والنوع الثاني الجبن الصلب وهو أقل طعمًا من الجبن اللين وقوالبه أكبر من قوالب الجبن

اللين غالباً ويبقى زمناً طويلاً من غير ان يفسد ولذلك يسهل نقله من بلاد الى أخرى .
والفرق بين عمل الجبن اللين والجبن الصلب قليل جداً فان الجبن الصلب يجبن بمثل الجبن
اللين ولكن يضغط عليه بعد ذلك شديداً وقد يسخن الى الدرجة ١١٠ بميزان فارنهایت بعد تجبينه
كما يفعل اهالي سويسرا فيتميز قوامه ويصير فيه شيء من المرونة . ويكون الضغط عليه خفيفاً
في اول الامر ثم يزداد رويداً رويداً فيندمج وتقرب دقائقه بعضها من بعض حتى يعسر على
نبات العفن النمو فيه

ولا بد من ان يضغط الجبن الصلب كما يضغط الجبن اللين لكي تتولد فيه الطعوم الطيبة
ومدة نضجه اطول وهو ابطأ من نضج الجبن اللين . فيوضع في بيوت او كهوف حيث يقبل
اختلاف الحرارة او تعدل الحرارة بالصناعة ويترك اسابيع او اشهراً فيعمل به فعل كياويجي
بطي . من انواع الخمير الكياوية والآلية التي فيه ويتولد فيه الطعم الخاص به
وليس للعفن يد في الجبن الصلب كما له في الجبن اللين لان الملح يمنعه ويبقى الفعل الاكبر
للبكتيريا . وقد ثبت بالامتحان ان البكتيريا تنمو بكثرة في هذا الجبن مدة نضجه وان بعض
انواع البكتيريا يولد في اللبن طعوماً مثل طعوم الجبن الناضج وان الومائل التي تبطل نحو البكتيريا
تبطل تكون هذه الطعوم في الجبن . وقد عرف عاملو الجبن الفنكي المشهور كيفية اصراع
نضجه بزرع انواع من البكتيريا في اللبن الذي يصنع منه . وهذا الزرع شائع في تلك الجبن
الذي يصنع في هولندا فان الصناع يضيفون اليه المصل الكثير البكتيريا لكن علماء البكتيريا
لم يتفقوا حتى الان على اي الميكروبات يضغط الجبن لان مدة النضج طويلة يتولد فيه انواع
مختلفة من الميكروبات فلا يعلم ايها هو الفاعل الاكبر في نضجه

ثم شرح الكاتب فائدة البحث البكتيريولوجي في هذا الموضوع لكي يتيسر على الاميركيين
تقليد الجبن السويسري والجبن الفنكي ونحوهما من الانواع التي لا تصنع حتى الان الا في
بلادها . وهذا لو ترصد احد سكان لبنان نتاج العلم البكتيريولوجي في هذا الشأن عساه
يجد اسلوباً لتقليد انواع الجبن الغالية الثمن فان في لبنان وما حوله من البلاد اماكن كثيرة
تصلح لعمل الجبن كما تصلح جبال سويسرا وبلاد هولندا

عيدان الفصفور

يقسم عمل عيدان الفصفور الى اربعة اقسام الاول تشقيق الخشب وعمل العيدان الدقيقة
منه والثاني غط العيدان في البارافين الذائب او الكبريت الذائب والثالث تحضير المزيج الذي

يشتمل بالفرك وغط العيدان فيه والرابع عمل الصناديق الصغيرة التي توضع العيدان فيها . وقد رأينا هذه الاعمال كلها في بلدة صغيرة في سويسرا وهاك وصفها بالابحاز
 العمل الاول شق الخشب . يقطع الخشب قطعاً طول القطعة منها نحو ٣٥ سنتيمتراً وينزع
 قشره ويوضع على مغرطة ويدار فيها امام سكين حادة فينقشر بها كأنه درج ملفوف والسكين
 تقفوه فيصير صفيحة رقيقة ثخنها ثخن العيدان التي تصنع منها . وتقطع هذه الصفيحة على طولها سبع
 قدد فيكون عرض كل قدة منها خمسة سنتيمترات اي طول عود الفسفور وتوضع هذه القدد
 بعضها فوق بعض وتقطع بمقاطع كمقاطع الورق فيقطع بالالة الواحدة مليون عود في اليوم . ثم
 توضع العيدان في براويز صفوفاً صفوفاً تمكن بها من طرف وتبقى سائبة من الطرف الآخر
 ويكون في البرواز منها نحو ثلاثة آلاف عود

ومتى وضعت العيدان في البراويز تغط اطرافها في البارافين المصهور او في الكبريت
 المصهور ليلصق عليها من البارافين او من الكبريت ما يشتمل من الفسفور اولاً ويشتمل
 الخشب . ثم يؤتى بها الى المزيج الذي فيه فسفور . والغالب انه يركب من جزء من الفسفور
 وثمانية اجزاء من كلورات البوتاسا واربعة اجزاء من الفراء وجزئين من الطباشير وثمانية اجزاء
 من الزجاج المسحوق سحقاً ناعماً جداً . وقد يبدل كلورات البوتاسا بنترات البوتاسا فيكون
 للعيدان صوت شديد حين اشتعالها ويوضع هذا المزيج على لوح من الحديد يسخنه والبخار
 قليلاً حتى يبقى مائماً . والمزيج المستعمل في فرنسا يصنع من ثلاثة اجزاء من الفسفور وجزئين
 من اكسيد الرصاص الثاني وجزئين من الرمل وثلاثة من الفراء

وقد لا يوضع الفسفور في المزيج الذي تطلى به رؤوس العيدان بل في المزيج الذي يطلى
 به جانب الصندوق حيث يفرك العود . وحينئذ يصنع المزيج الذي تطلى به رؤوس العيدان
 من خمسة اجزاء من كلورات البوتاسا وجزئين من كبريتيد الانتيمون وجزء من الفراء ولحم
 تراكيب أخرى اشرها هذه الاربعة

الاول	الثاني	الثالث	الرابع	
٢٠٠٠ جزء	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	كلوريد البوتاسيوم
١٢٥٠	٢١٥٠			اكسيد الرصاص الثاني
٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٤٠٠٠	اكسيد الرصاص الاحمر
١٢٥٠	١٢٥٠	١٣٠٠	٣٠٠٠	كبريتيد الانتيمون الثالث
١٣١٨		٠٧٥٠	١٥٠٠	كرومات البوتاسيوم

صمغ عربي ٠٦٧٠
بارافين ٠٢٥٠

وتترك البارافين بالانتيمون أولاً في التركيب الاول والثاني ثم تخرج بقية الاجزاء وهذه
التركيب تشتعل بسهولة وتشتعل الخشب سريعاً
اما الفسفور فيكون في المزيج الذي يدهن به الصندوق وهو يركب من تسعة اجزاء من
الفسفور الامورفي وسبعة اجزاء من كبريت الحديد المسحوق محققاً ناعماً وثلاثة اجزاء من
الزجاج المسحوق وجزء من الفراء او الصمغ وما يكفي من الماء او يصنع من خمسة اجزاء من
الفسفور الامورفي واربعه اجزاء من كبريتيد الانتيمون وجزئين ونصف من الفراء
ولعمل الصناديق آلة بدعيه تصنعها بالسرع لمن لمخ البصر وتلصق الويلق بها ويتعدّر على
الانسان ان يتصورها من غير ان يراها

عيدان الفسفور المعطرة

وقد يكون لعيدان الفسفور رائحة طيبة وتصنع هذه العيدان بنوعها أولاً في انحاء
الستياريك ثم تغط في المزيج الفسفوري وهو يصنع من ثلاثة اجزاء من الفسفور ونصف جزء
من صمغ الكشيرا وثلاثة من الماء وجزئين من الرمل الناعم وجزئين من اكسيد الرصاص
الاحمر. وبعد ما يجف هذا المزيج عليها تغط في مذوب صمغ عطر مصبوع من اربعة اجزاء
من البنزول الجاري (البنزوين) مذابة في عشرة اجزاء من السبيرتو الذي درجته ٤٠ بيزان بومه

بعض الخمر النادرة

خمر العسل

اضف ثمانية ارطال من الماء الى رطلين من العسل واغلي المزيج ساعة من الزمان وانت
تنزع الزبد عنه ومثي يرد اضف اليه قليلاً من خميرة البيرا واتركه حتى يختمر، ويحسن ان
تضع فيه خرقة فيها قليل من الاقاييه مثل الزيميل وكبس الترنفل فيصفو السائل بعد شهر
ويكون خمرًا طيبة

خمر البرتقال

اغلي ٤٠ رطلاً من السكر ربع ساعة في مئة رطل من الماء واعصر ٧٥ برتقالة وصف
عصيرها وامزجها بقشرها واضف اليه الماء والسكر بعد ان يبرد الماء وتصير حرارته ٨٥ بيزان

فانهيت . وضع المزيج في برميل وحركه مدة ثلاثة ايام او اربعة ثم سده جيداً ووضعه في
قبر بارد واتركه فيه ستة اشهر فيصير العصير نحر البرنقال

نحر البرنقال والليون الحماض

اذب ستة ارطال ونصف رطل من السكر في اثني عشر رطلاً من الماء على حرارة ١٠٥
بميزان فارنهيت واذف الى المدوب عصير خمس ليمونات وملعقة من خميرة البيرا واترك المزيج
حتى يختمر مدة ٤٨ ساعة وامرت قشر الليمونات الخمس وقشر خمس وعشرين برنقاله برطل من
السكر واذف ذلك الى العصير المختمر ثم اذف اليه عصير الخمس والعشرين برنقاله ودع المزيج
يختمر مدة ٤٨ ساعة ثم صبّه في برميل واذف اليه رطلاً من الخمر وسد البرميل واتركه
سنة اشهر

نحر الزبيب

اخبرتنا سيدتان انكليزيتان انهما رأتا الرهبان يصنعون الخمر من الزبيب في دير الانبا يولا
قرب البحر الاحمر ولم تقفا على تفصيل الاسلوب الذي يصنعونه به اما الاوربيون فيصنعون الخمر من
الزبيب هكذا . يضاف ستة ارطال ونصف رطل من الزبيب الى عشرين رطلاً من الماء ورطلين
من السكر ونسج اواني من زبدة الظرطير وما يكفي من خميرة البيرة لكي يتبدى الاختيار في
المزيج . ويمكن ان يستغنى عن خميرة البيرة اذا اريد شرب هذه الخمر سريعاً

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تزيين الاولاد وتدبير الطعام واللباس
وكالراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

البشاشة

خطية للسيدة شفيقة مسيحه احدى تلميذات الصف المنتهي بدرجة اسبوط العالية
ايها السادة والسيدات . قد وقفت امام قوم بينهم من اذا انبرى لا يبارى واذا جرى
لا يجارى . بينهم رجال الخطابة وابطال الكتابة اذ قد دعاني الواجب ودعوته حكم وطاقته
غنم . فليت مع علي بوعورة الجبال ونزارة المقال . وقد انتقيت البشاشة موضوعاً لي حتى اذا
كيا جواد فكري استعين بما سطرته يد الانسانية على محياكم من آيات الانس والسماحة .