

(خامسا) الالبان المتخمرة

هناك بعض الأنواع للالبان المتخمرة ، حيث يصنع كل نوع منها بطريقة وان اختلفت في بعض تفاصيل عملها إلا أنها تشابه من حيث إضافة باديء معين لكل منها يحتوى على مزرعة خاصة من البكتريا حتى تكتسب ميزة أو قواما أو طعما خاصا . ومن أمثلة الالبان المتخمرة لبن الأسيدوفيلس ، ولبن الزبادى ، والمخيض الناتج من مخض قشدة مسواة بالبادىء أصلا (أو المخيض المضاف اليه البادىء) ، ولبن الكفير (Kefir) .

وترجع أهمية الالبان المتخمرة إلى أنها تعمل على هيئة خثرة ذات طعم منعش حمضى قليلا مع أكثرها وكحولى مع بعضها ، مع احتوائها على جميع مركبات اللبن الغذائية ، كما أن لبعضها فائدة طبية محققة كما في حالة لبن الأسيدوفيلس حيث يضاف الى اللبن خميرة أو باديء من مزرعة تحتوى على البكتريا المعروفة باسم لاكتوباسيلس اسيدوفيلس *Lactobacillus acidophilus* (وهى عصوية الشكل) لما لهذا النوع من البكتريا من ميزة سكنى الأمعاء فى الإنسان وإفرازها لأحماض خاصة لها تأثير فى القضاء أو الإقلال من بكتريا التلغص بالأمعاء التى تفرز سموما خاصة تسبب بعض الاضطرابات المعوية وتعمل على تعجيل الشيتوخوخة قبل الأوان . ولما كانت معظم أنواع الالبان المتخمرة غير معروفة وقليلة الطلب لدى جمهرة المستهلكين بهذه البلاد ، فستقتصر على ذكر عمل اللبن الزبادى نظرا لأنه أكثر أنواعها انتشارا وأكثرها طلبا ببلادنا .

اللبن الزبادى

لعمل اللبن الزبادى طريقتان ، البلدية منهما والأجنبية الطريقة الأفرنجية - يستخن اللبن حتى درجة ١٩٠ - ٢٠٠° ف (وهذه الحرارة كافية لقتل جميع البكتريا المرضية وكثير من أنواعها الأخرى) مع التقليب

لمدة حوالى ١ ساعة مع اللبن الجاموس وأكثر من ذلك مع اللبن البقرى حتى يتبخر جزء من مائة ويأخذ اللبن قواما كثيفا نوعا ، يبرد بعدها سريعا لدرجة حوالى ١٠٠ - ١١٠° ف ، يضاف عندها البادى بعد دهكه بنسبة ملعقة شاي لكل ٨ - ١٠ أرطال من اللبن (حوالى ١,٥ - ٣ ٪ من حجم اللبن) وتقليبه به . ثم يعبأ اللبن فى السلطانيات ويخمر على درجة حوالى ١٠٠ - ١٠٦° ف من ٤ - ٦ ساعات بوضعه فى حوض التخمر ، يتخثر بعدها اللبن بتأثير الحموضة الناتجة من بكتريا البادى متخذة قوام وشكل اللبن الزبادى المعروف بحسن أن تحفظ السلطانيات بعدها بثلاجة لحين استعماله وحتى توقف عملية تبريده زيادة الحموضة به وفساد طعمه ، وأنسب درجة حرارة لحفظه بالثلاجة هى ما بين ٣٥° و ٤٠° ف .

ويمكن أن يستعمل كحوض للتخمير حوض التجبين العادى (كما سيذكر مع الجبن) بوضع ماء دافئ بحبيب الحوض تقرب درجة حرارته من ١٠٥° ف أو تزيد قليلا شتاء مع تغطية الحوض بغطائه الخشبى بعد وضع سلاطين اللبن على رف أو لوح خشبى بقاعه

الطريقة البهرية — يغلى اللبن فى حلة مع تقليبه مدة حوالى نصف ساعة وهو يغلى ، يعبأ بعدها فى السلطانيات إلى نحو ثلثها ، وعندما تصل درجة حرارته بالسلطانيات قريبا من درجة حرارة الجسم الانسانى (حرارة دمة العين) تضاف الخيرة إلى كل سلطانية بمعدل ملعقة شاي منها لكل رطل لبن مع عدم تقايبها ، تكل بعدها السلطانيات بطريقة خاصة ، وذلك بترك اللبن الساخن فى درجة الغليان ليسقط على باقى اللبن بالسلطانية وهو على شئ من الارتفاع كي تتكون فقائيع على السطح تزول فى النهاية ولكنها تترك آثارها على سطح اللبن الزبادى وهى من الأغراض التى يرى إليها الصانع .

ويخمر اللبن برص السلطانيات المعبأة على الأرفق الداخلية لحوض خشبى مبطن بالزئذ وله غطاء ، مع وضع دفاية ، هادئة النار فى قاع الحوض من الداخل عند منتصفه . وبعد ٣ - ٦ ساعات يتم تخمر اللبن ، يمكن بعدها وضعه بثلاجة لحين استعماله . ولتحضير الخيرة يؤخذ بعض من اللبن الزبادى حديث الصنع ويحسن أن

يكون من زبادى اليوم السابق (بعد التخلص من طيقة الزبادى التى على السطح) ثم ينعم بدهكة وخفقه بملقعة مثلاً مع تخفيفه يقليل من اللبن المغلى المبرد إذا لزم الأمر ، تصبح بعدها جاهزة للاستعمال .

ويتعرف أحياناً بالزبادى المصنوع بالطريقة البلدية على خليط من أحد أنواع بكتريا اللاكتوباسيلاى وأحد أنواع بكتريا الستربتوكوكاى وأحد أنواع الخمائر

موانع بيع الطريقة البلدية والأقرنجية :

أهم ما يميز الطريقة البلدية فى صناعة اللبن الزبادى هو تكون طبقة خاصة من القشدة على السطح وهو ما يرغب فيه الكثيرون عند أكل الزبادى حيث يتذوق حينئذ طعماً دسماً للزبادى عند تناوله ولا سيما إذا ما كان سمك السلطانية الموضوع بها اللبن غير كبير . وبما يميز الطريقة البلدية أيضاً اكتساب اللبن لطعم مطبوخ خاص من تأثير وقود الدفاية ، خاصة

وأهم ما يميز الطريقة الأقرنجية تجانس توزيع الدهن باللبن ، مع تخمره بخميرة (بادية) تحتوى على أنواع بكتريا معينة تحقق التواجد بها . هذا وليس هناك ما يمنع من استعمال البادى فى عمل الزبادى بالطريقة البلدية .

أهم عيوب الزبادى :

ارتفاع الحموضة --- وتنتج عادة إما من استعمال كمية زائدة من الخميرة أو من تخمير الزبادى لمدة أطول من اللازم وأما من تخميره على درجة حرارة زائدة عن اللازم .

تشريش الزبادى --- وذلك بخروج الشرش منه وظهوره على السطح أو بخروج كمية كبيرة من الشرش عند دكس الزبادى بمعلقة أو خلاقه . وتشريش الزبادى من أكبر عيوبه ويرجع ذلك فى الغالب من زيادة الحموضة به . وقد ذكرت أسبابها .

رغوة القوام --- وتنتج عادة إما من استعمال كمية قليلة من الخميرة ، وإما من استعمال خميرة ضعيفة أو ملوثة ، وإما من عدم تركه مدة كافية حتى يتم تخمره ، وإما من تخميره على درجة حرارة منخفضة عن اللازم .