

الزبادي أحد أغذية الفينيقيون و الكنعانيون لقرون عديدة

سكن الكنعانيون منطقة بلاد الشام الواقعة بين البحر المتوسط و بلاد الرافدين، فسيطروا على معظم جزر البحر المتوسط حتى امتدت مستعمراتهم من قرطاج في شمال أفريقيا إلى كورسيكا و جنوب إسبانيا. أطلق عليهم اليونان اسم الفينيقيون الذي يحمل معنى الأرجوان نسبة إلى اكتشافهم للصبغ الأرجواني. ضمت مستعمرات الفينيقيين بعض المدن الواقعة على الساحل السوري الممتد من أقصى شمال سوريا حتى جنوب فلسطين مثل صور، صيدون (صيدا)، بيروت، جبيل، أوغاريت ، أرواد ، الإسكندرون ، عكا... كما أنها ضمت مدينة قرطاج.



ويعتبر الزبادي أحد الأغذية المستخدمة على مر العصور، وقد استعمله الفينيقيون و الكنعانيون لقرون عديدة للمعالجة من الإسهال و الانتفاخات اضطرابات الجهاز الهضمي.

البلغار والأذربيجانيون وسائر قبائل جبال القوقاز يتميزون بأعمار طويلة وأیضا صحة جيدة و طيبة دائمة

امتلكت قبائل الرعي في آسيا وجبال القوقاز في القديم أعدادا هائلة من قطعان الماشية التي أنتجت كميات كبيرة جدا من اللبن كانت أكبر من قدرتهم على استهلاكه طازجا . وعن طريق الظروف والتجارب استطاعوا التوصل الى طريقة صناعة اللبن الزبادي ذلك الغذاء الذي يمنح الصحة والقوة وطول العمر ، حتى أن "جنكيز خان" قائد المغول العظيم أمر به كغذاء يومي لجيوشه التي استطاعت غزو كثير من الممالك والأمم ، مما جعل بعض المؤرخين يرجعون هذه الانتصارات لهذا الزبادي العجيب ، ومنهم عرف العالم كله هذا الغذاء الصحي الملي بالأسرار المفيدة.

ولاحظ العلماء أن البلغار والأذربيجانيون وسائر قبائل جبال القوقاز يتميزون بأعمار طويلة وايضا صحة طيبة دائمة ، وقوة جسدية مدهشة . وأرجع العلماء هذه الظاهرة الى عاداتهم في تناول الزبادي والألبان المحمضة والمخمرة كغذاء تقليدي . وأرجع العالم "متخنيكوف" الحاصل الى جائزة نوبل عام ١٩٠٨ عن أعماله في مجال المناعة السبب في تكون الزبادي الى ميكروب صغير تمكن من عزله من اللبن الزبادي هو " لاکتوباسيلس بولجاريكس " نسبة الى بلغاريا . وفي اللغة البلغارية القديمة فان كلمة "يوغورت" وهي المستعملة في الانجليزية لوصف "الزبادي" تغني اللبن الغليظ القوام ، ولكن كلمة "زبادي" في اللغة الأشورية القديمة هي "لبنه" وهي كلمة لا تزال تستعمل حتى الآن لوصف الزبادي كثيف الدسم في بلاد الشام والكلمة تعني في اللغة الأشورية "الحياة".

وبين القرنين الرابع والسادس قبل الميلاد اعتاد صانعو الزبادي أن يضعوه في قرب مصنوعة من جلود الخراف ، وكانوا يحملونها حول وسطهم . ويبدو أن حرارة الأجساد والميكروبات العالقة بجلود الخراف كانت تؤدي الى تخثر اللبن وتحوله الى زبادي . ويعتقد بعض العلماء ان

المحاولات السابقة علصنع الزبادي انتجت مشروب لبن متخمّر يدعي "كوميس" ، وكان يصنع من لبن الفرس بواسطة أسلاف البلغار وهم قبيلة انتقلت من آسيا الى البلقان في عام ٦٨١ قبل الميلاد.

وتقول الحكايات التاريخية أن "جنكيز خان" ملك المغول أعطي أوامره العسكرية لجنوده أن يحملوا معهم الزبادي في ميادين القتال ، وأن يتناولوه كجزء أساسي من طعامهم اليومي لكي يتمتعوا بالصحة والقوة . وبعد غزوهم لأوروبا اعتقد الأوروبيون أن اللبن الزبادي هو الذي جعل المغول اقوياء، ومن ثم بدأوا في تناوله يوميا هم أيضا . وهكذا أصبح الزبادي غذاء مشهورا في القرن الرابع عشر.

أصبح اللبن الزبادي معروفا في العصور السالفة كجزء من الطعام اليومي يتم تناوله غالبا لقيمته العلاجية . ولكن في العصور الحديثة كان الزبادي غير معروفا حتي أوائل القرن العشرين عندما بدأت الدراسات الحديثة عن الزبادي تظهر الى السطح كاشفة عن تأثيراته العلاجية لكثير من الأمراض وفوائده الصحية العديدة.

**"جنكيز خان" قائد المغول العظيم
أعطى أوامر عسكرية بتناول
الزبادي كغذاء صحي يومي لجيوشه
التي استطاعت غزو كثير من
الممالك والأمم**

وعن طريق الظروف والتجارب استطاعوا التوصل الى طريقة صناعة اللبن الزبادي ذلك الغذاء الذي يمنح الصحة والقوة والشباب وطول العمر، حتى أن "جنكيز خان" قائد المغول العظيم أمر به كغذاء صحي يومي لجيوشه التي استطاعت غزو كثير من الممالك والأمم، مما جعل بعض

المؤرخين يرجعون هذه الانتصارات لهذا الزبادي العجيب، ومنهم عرف العالم كله هذا الغذاء الصحي الملي بأسرار القوة و الشاقه و الجمال المفيدة.

الزبادي قد اكتشف صدفة من قبل البدو والعرب

يقال أن العرب هم أول من عرفوا الزبادي. ولعبت الصدفة دور كبير في اكتشافه عندما تركوا اللبن الحليب لفترة طويلة في حرارة الصحراء فتخمر، وعندما تذوقوه استحسنوا طعمه ومن هنا كانت إن اللبن الرائب قد اكتشف صدفة من قبل البدو والعرب حينما كانوا يحملون الحليب في أوعية مصنوعة من معدة الغنم . فقد تخمر هذا الحليب بفعل جرثومة اللبن الموجودة في معدة الغنم ، وساعدت على هذا التخمر حرارة الصحراء . واستخدم اللبن الرائب لأول مرة في التاريخ في شبه الجزيرة العربية وبلاد الشام. ومن هناك انتشر إلى جميع أنحاء العالم . بداية تصنيعه.

انتقل الزبادي إلى الغرب أثناء الحروب الصليبية، ولكن ظلت طريقة إعداده لفترة طويلة سراً لا يعرفه إلا قصور الملوك في أوروبا .

ظهر الزبادي في فرنسا خلال فترة حكم الملك "فرانسوا الأول" ملك فرنسا، عندما قام طبيب يهودي باستخدام الزبادي لعلاج الملك من التهابات في الأمعاء.

كيف بدأت صناعة الزبادي وبيعه

بدأت صناعة وبيع الزبادي عن طريق رجل الأعمال اليهودي إسحاق كاراسو في عام ١٩١٩ في برشلونة وسماها دانون "Danone "little Daniel ثم جاء ابنه ووسع الصناعة لتصل إلى الولايات المتحدة واخذت العلامة التجارية الحالية *Dannon*

كيف انتشر الزبادي في أوروبا

وقد انتقل اللبن الرائب إلى الغرب أثناء الحروب الصليبية ، وظلت طريقة تركيب اللبن سرا لا تعرفه إلا قصور الملوك في أوروبا . ويقال بأن (فرانسوا الأول) ملك فرنسا كان يعطى اللبن الرائب كغذاء حينما أصيب بالتهاب الأمعاء ، إلى أن شفي تماما من هذا المرض . وبعدها انتقلت صناعة اللبن إلى بيوت الناس في أوروبا " .

وقد دخل اللبن الطب الشعبي الحديث في القرن التاسع عشر حينما أعلن الدكتور (ميتشكوف) الذي كان يعمل في معهد باستور - أن تناول اللبن يطهر الأمعاء من الجراثيم ، وأن اللبن علاج للشيخوخة وتدهور حالة الجسم .

ويقول كتاب Food & Nutrition طبعة ١٩٩٢ م أن استهلاك اللبن الرائب في بريطانيا قد تضاعف ٤ مرات ما بين عام ١٩٧٠ م وعام ١٩٨٠ م وأن الإنجليز يستهلكون مائة ألف طن من اللبن في العام الواحد .

في أوروبا يذكر الزبادي لأول مرة في تاريخ الطب الفرنسي : عندما مرض الملك فرانسيس الأول وعانى من إسهال حاد لم يستطع الأطباء الفرنسيين علاجه. فأرسل له حليفه السلطان العثماني سليمان طبيبا زعم أنه يشفى المرض بالزبادي وشفى الملك الفرنسي وانتشر الخبر عن الغذاء الشافي في فرنسا ومنها إلى أوروبا.

الزبادى بلغات العالم

الزبادى لغة عالمية بين كل الشعوب، ويوجد لكل شعب مصطلح خاص يعبر به عنه لكن مهما اختلفت مصطلحاته فهذا يكفى اتفاق جميع الدول العالم علي استخدامه، وهذا هو الزبادى ينادى بأسمائه المختلفة :

-أرمينيا : "مازون" Mazun -

-شيلي : "سكوتا" Skuta -

- فنلندا : "بليماي" Plimae -
- فرنسا : "يوجرت" Yoghourt -
- جورجيا : "كيفر" Kefir -
- اليونان : "أوكسيجالا" Oxygala -
- الهند : "داهي" Dahi -
- إيران : "ماست" Mast -
- النرويج : "كيلدر ميلك" Kaelder milk -
- السويد : "فيلمجولك" Filmjolk -
- تركيا : "يوجرت" Yogurt -

مصطلحات تتعلق بالزبادي

عند شرائك للزبادي الجاهز من محال الألبان أو السوبر ماركت، ستجد بعض الإرشادات عليه تصف علي الأقل محتوياته:

زبادي يحتوى علي بكتريا نشطة عن طريق الاستنبات:

وهي تلك البكتريا مازالت توجد في الزبادي لأنه لم يتم معالجته بالحرارة، عليك بالتأكد من معلومات إضافية ألا وهو معالجتها بالزبادي أو الجيلاتين. ينبغي ألا تتعدى هذه البكتريا الاستنباتية أكثر من نوعين لكن توجد بعض الأصناف الأخرى تحتوى علي خمسة أنواع.

زبادي معالج حرارياً :

وهذا يعنى معالجة الزبادي بتعرضه للحرارة لقتل البكتريا الاستنباتية والتي تطيل عمر المنتج .

زبادي مصنع من لبن كامل الدسم:

وهو الذي يحتوى علي ٣.٢٥ % - ٤ % زبد حليب (دسم الحليب) مثله في ذلك مثل اللبن .

-زبادى قليل الدسم:

وهو يحتوى علي نفس كمية الدسم الموجودة في اللبن قليل الدسم الذي يصنع منه والتي تتراوح نسبتها ما بين ٠.٥ % - ٢ %.

-زبادى خالى من الدسم :

يحتوى علي دسم أيضاً لكن بنسبة تصل إلي أقل من ٠.٥ %، وإذا كنت العبوة تحتوى علي عبارة "لايت " فهذا يشير إلي أن الزبادى محلى بالأسباريتم "Aspartame" بدلاً من مواد التحلية الطبيعية .

-زبادى عضوى معتمد :

يصنع من لبن البقر التي تربي بمعايير عضوية صارمة بما فيها التغذية العضوية، بيئة للنمو صحية لا تحتوى علي الهرمونات والعلاج بالمضادات الحيوية

-زبادى صاندى (زبادى مجمد):

وهو الذي يحتوى علي فاكهة التي تغطى بزبادى سادة أو بإحدى النكهات .

-زبادى شبيه بالكسترد (البودنج السويسرى):

يحتوى علي فاكهة مطهية (بيوريه) وإضافات أخرى تعطى نكهة ونشا وجيلاتين للقوام المتماسك .

-إضافات أخرى:

تشتمل علي منتجات ألبان أخرى مثل: لبن مجفف خالى الدسم، مواد للتحلية مثل: السكر – العسل – الأسباريتم – مكسبات لون، مواد للحفاظ علي القوام والتماسك: نشا – جيلاتين – بكتين.

الوجبات الرئيسية للكثير من الهنود
تنتهي بالزبادي

في الهند ينتشر الزبادي بعدة مسميات أشهرها الداهي والكرد وغيرها من المسميات ويستعمل في الكثير من الطقوس الهندوسية، وعادة ما تنتهي الوجبات الرئيسية للكثير من الهنود بالزبادي ويعتقد انه يساعد على الهضم ويخفف من الحموضة المعدية. والكثير من العائلات الهندية تصنع الزبادي في البيت.

حاكم نيويورك يوقع قراراً باعتبار الزبادي الوجبة الرسمية الخفيفة

أصبح اللبن الزبادي الوجبة الخفيفة الرسمية لولاية نيويورك الأميركية منضماً إلى فشار الذرة والفول السوداني المسلوق المملح من ضمن الأغذية الشعبية المفضلة في الولايات الأميركية. وقال مكتب حاكم نيويورك أندرو كيومو إن نيويورك أصبحت أكبر منتج للبن الزبادي في الولايات المتحدة وسط شعبية متزايدة للبن المصفى على الطريقة اليونانية.



ووقع أندرو كومو على القرار، وفاءً لرغبات طلاب الصف الرابع الذين اقترحوا أن تجعل نيويورك، التي تحتل المركز الأول في إنتاج الألبان في الولايات المتحدة، من أطعمة الألبان الوجبة الخفيفة الرسمية لها.

ودفعت الفكرة مشرعي الولاية لمناقشة هذا القرار الذي جعل منهم مادة للسخرية عند فناني الكوميديا، فقد سخر كل من المضيف التلفزيوني ديفيد ليترمان وجون ستيوارت من المناقشات التي استمرت ٤٥ دقيقة، بعد رفض المشرعين اعتبار شرائح البطاطس أو المعجنات الوجبة الخفيفة الرسمية للولاية.

ووقع كيومو مرسوماً يجعل لبن الزبادي الوجبة الخفيفة الرسمية للولاية. وقال مكتب الحاكم: "جعل اللبن الزبادي الوجبة الخفيفة الرسمية للولاية سينشر الوعي الشعبي بشأن الفوائد الاقتصادية والصحية للبن الزبادي وصناعة الألبان عموماً." ولعدد قليل من الولايات الأميركية وجبات خفيفة رسمية فولاية ساوث كارولينا على سبيل المثال تعتبر الفول السوداني المسلوق المملح وجبة رسمية لها، بينما تعتبر تكساس رقائق التورتيا مع الصلصة وجبتها الرسمية، في حين أن ولاية إيلينوي تعتبر فشار الذرة وجبتها الخفيفة الرسمية المفضلة.

وذكر بيان حاكم نيويورك إن الولاية أنتجت ٣٣٦ مليون كيلوغرام من لبن الزبادي العام الماضي، وهو ما يمثل ١٦% من الإنتاج الإجمالي للولايات المتحدة. ويشغل مصنعو منتجات الألبان في نيويورك نحو ٩٥٠٠ موظف برواتب بلغ إجماليها ٥١٣ مليون دولار في عام ٢٠١٣، مقارنة بثمانية آلاف وظيفة برواتب بلغت ٤٠١ مليون دولار في عام ٢٠١٠.

شاب تركي يدخل نادي أثرياء العالم
بسبب "الزبادي"

قبل عقدين من الزمن، كان حمدي أولوكايا التركي الأصل لا يستطيع أن ينطق حتى كلمة واحدة من اللغة الإنكليزية، ولم يكن قد خرج قط من بلده تركيا، لكنه اليوم من أصحاب المليارات ويتحدث الإنكليزية بطلاقة، بعد أن عمل على تحويل مسار اقتصاديات شمال ولاية نيويورك وأيداهو، ناهيك عن الطريقة التي يفكر بها الأمريكيون حول اللبن الزبادي.

وبحسب تقرير نشرته صحيفة الـ "فاينانشال تايمز"، فإن أولوكايا هو مؤسس شركة تشوباني ورئيسها التنفيذي، وهي تسيطر على نحو ٢٠ في المائة من سوق اللبن الزبادي في الولايات المتحدة، السوق التي بلغت قيمتها ٦.٥ مليار دولار، بعد أقل من ست سنوات منذ انطلاقتها.

إنها أفضل العلامات التجارية مبيعاً في الولايات المتحدة، إذ باعت في السنة الماضية ما قيمته أكثر من مليار دولار من اللبن الزبادي المُعد على الطريقة اليونانية، أي المنزوع منه مصل اللبن.

يعمل لدى الشركة أكثر من ألفي موظف، وهي تشغل أكبر مصنعين للبن في العالم - الأول هو معمل قديم كانت تملكه شركة كرافت في شمال ولاية نيويورك، والثاني عبارة عن مجمّع مصمم خصيصاً للإنتاج بتكلفة ٤٥٠ مليون دولار في ولاية إيداهو، وقد أعطى كل واحد منهما دفعة كان الاقتصاد المحلي بأمس الحاجة إليها، وتبلغ كمية الإنتاج اليومي ستة ملايين رطل من الحليب.

اشترت الشركة معملاً في أستراليا في عام ٢٠١١، وهي تحتل الآن المرتبة الثالثة في السوق، كذلك تعتزم الشركة التوسع بصورة كبيرة في بريطانيا خلال العام الجاري.

في أثناء ذلك حقق هذا الشخص البالغ من العمر ٤٠ عاماً، ثروة تقدر قيمتها بحدود ١.١ مليار دولار، وفقاً لقائمة الأثرياء في مجلة فوربس.

يقول حمدي، إن نجاحه في عالم الأعمال قوامه العودة إلى الأساسيات والثقة بحسه الغريزي (الذي تحركه البكتيريا المفيدة للجسم).

في عام ٢٠٠٥، حين شعر بالاستياء من الأكواب الملونة التي تحتوي على مزيج السكر (وهو التعبير الذي يستخدمه لوصف علب اللبن بنكهات الفاكهة الموجودة في السوق)، وهو ما يعتبر الأمريكيون أنه اللبن الزبادي، خطرت على بال حمدي، وهو كردي الأصل، فكرة تصنيع وبيع اللبن الزبادي العادي الذي اعتاد عليه حين كان يعيش في شرق تركيا. لم يكن ذلك أول مشروع له في الأعمال. في أعقاب وصوله إلى مدينة نيويورك في عام ١٩٩٤ لدراسة اللغة الإنكليزية، تافت نفسه إلى حياة الريف، وبالتالي حصل على وظيفة في مزرعة في شمال ولاية نيويورك.

وجاء والده لزيارته، وبعد أن ذاق طعم الجبن ضمن وجبة الإفطار، حث ابنه على استيراد الجبن الذي تصنعه الشركة المملوكة للعائلة في تركيا.

كان النجاح نصيب المشروع، ولذلك افتتح معملاً صغيراً للأجبان في شمال نيويورك في ٢٠٠٢، حيث كان هو نفسه يُعد الجبن الأبيض الطري ويتمتع بنجاح متواضع. وفي أثناء ترتيب مكتبته والتخلص مما هو غير ضروري، عثر على رسالة من البريد الدعائي حول معمل كامل التجهيز لإنتاج اللبن الزبادي للبيع في شمال نيويورك، وكذلك آخر، في مدينة ساوث إدمستون.

وفي اليوم التالي قام بجولة في المصنع الذي مضى على إنشائه ٩٠ عاماً، الذي أغلقته شركة كرافت العالمية للأغذية. يقول حمدي، الذي يشتغل نشاطاً ويجد صعوبة في البقاء جالساً، أثناء حديثه: "في طريق عودتي اتصلت بالمحامي الذي أتعامل معه، وقال لي: هل أنت مجنون؟ لن أدعك تشتري أية معامل". لكن حمدي تشبث برأيه، وبعد أن حصل على منحة بمليون دولار من إدارة الشركات الصغيرة، وهي وكالة فيدرالية، اشترى المعمل، وأحضر مصطفى دوغان، وهو متخصص في اللبن الزبادي من تركيا، وأمضى الاثنان ١٨ شهراً في تجارب على أنواع أمريكية ومستوردة، والتجريب في تصنيع وصفات خاصة بهما.

يقول في معرض حديثه عن منهج الصناعة في تلك الفترة: "كان من المعروف، أن الأمريكيين لن يأكلوا اللبن إلا إذا كان حلواً تماماً وملوناً"، لكنه استمع إلى الناس وهم يقولون إنهم أحبوا طعم اللبن كثيراً إلى درجة أنهم كانوا يأكلون منه حين كانوا يسافرون إلى أوروبا أو الشرق الأوسط، ولاحظ الاتجاه العام نحو تناول طعام أفضل.

وأصر حمدي على أن يباع اللبن في قسم الألبان ومنتجات الحليب في محلات السوبر ماركت العادية وليس في محلات الأطعمة الخاصة، على اعتبار أن ذلك أسهل عليهما وأقل تكلفة.

ويقول: "لمن نصنع هذا المنتج؟ إننا لا نصنعه لبيع في المحلات المتخصصة لأصحاب الدخل المرتفع. كنا نرى أن هذا منتجاً صافياً بسيطاً وينبغي أن يكون متاحاً للجميع."

وبعد أشهر من ليالي النوم في المعمل والتقوت بالبيتزا واللبن، أطلق حمدي في ٢٠٠٧ شركة شوباني - المشتقة من كلمة تعني "الراعي" باللغة التركية - بإنتاج ٣٠٠ صندوق من اللبن. وتم عرض الكمية في أحد محال السوبر ماركت في لونغ آيلاند، وبدأت الطلبات بالتدفق.



وحين سارت الأمور على ما يرام بمعدل ١٠٠ ألف صندوق في الأسبوع، لم يطلب حمدي زيادة حجم الإنتاج مرتين، وإنما أربع مرات، وقال: "هذه قرارات مبكرة، وهذه قرارات جريئة. لو كنت على خطأ فإن ذلك سيؤدي إلى الدمار والاستنزاف. لكن حيث إننا شركة مستقلة وعلى علاقة قوية مع المستهلكين، كان بإمكاننا اتخاذ هذه القرارات المبكرة."

لقد اتبع حمدي حدسه طيلة الوقت. وكانت الشركة ترسل المنتج المتنقل إلى المناسبات، وتوزع العينات. ولم تبدأ بالإعلانات إلا في عام ٢٠١١، لكن الشركة اضطرت إلى سحب الإعلانات من التلفزيون لأنه لم يكن بمقدورها متابعة الاندفاع في الطلب. ويقول: "كنا دائماً نثق في غريزتنا وفي الرسائل التي كانت تأتي مباشرة من المستهلكين. لم نقدم قط على أية دراسة، ولم نقدم قط على أية أبحاث في السوق."

وتفرّع إنتاج الشركة إلى خطوط جديدة، مثل الأوعية ذات الأغشية القابلة للانشاء، التي تحتوي مادة مقرمشة تضاف إلى اللبن في نكهات مختلفة، مثل نكهة اللومي، والعلب الصغيرة التي تحتوي على التين أو قشرة البرتقال أو القهوة والشيكولاته السوداء. وهناك أيضاً خط للأطفال، بما في ذلك اللبن الموضوع في أنابيب.

كيف تصنع لبن الزبادي

يتم صناعة الزبادي بطريقتين في المنزل أو في مصانع خاصة لتصنيع الألبان وذلك من خلال إضافة البكتيريا النافعة إلى اللبن ويترك لفترة حتى يتخمر ، ويتم الحصول على البكتيريا بطريقتين إما من خلال إحضارها من مصانع الألبان ، أو القيام بشراء علبه من الزبادي الجاهزة من السوبر ماركت ويتم إضافتها إلى اللبن وتغطى وتترك في أماكن دافئة ، أو من خلال تعريضه لأشعة الشمس قليلاً ، وبعد ساعات قليلة سيتحول اللبن إلى لبن زبادي.

ما هو بادئ الزبادي:

البادئ عبارة عن كمية من لبن متخمّر سابق يحتوى علي البكتريا المسؤولة عن إنتاج اللبن المتخمّر الجديد.

الطريقة العلمية الصحيحة لصناعة اللبن الرائب:

١. تحضير الحليب:

زن الحليب وصفه وأختبر حموضته ويجب أن يكون الحليب طازجاً ما أمكن لتجنب تجبنه في الخطوة التالية من الصناعة

٢. تسخين الحليب:

سخن الحليب في حمام مائي (تسخين غير مباشر) إلي ٩٠ - ٩٥ درجة مئوية لمدة ١٠ - ١٥ دقيقة مع ملاحظة تقليب الحليب جيداً وباستمرار حتى يمكن تركيز مكوناته إذ يتبخر جزء من الماء أثناء التسخين. والغرض الأساسي من عملية التسخين هو القضاء علي معظم الميكروبات الموجودة بالحليب وخصوصاً المرضية.

٣. تبريد الحليب:

يبرد الحليب إلي درجة ٤٠ - ٤٢ درجة مئوية تبريداً فجائياً حتى لا يكون هناك فرصة لتكاثر الميكروبات المحبة للحرارة والتي قد تبقى بعد عملية التسخين ويجري التبريد باستبدال الماء الساخن في الحمام المائي بماء بارد مع التقليب المستمر للحليب حتى تنخفض درجة حرارته إلي ٤٠ - ٤٢ درجة مئوية وهذه الحرارة مناسبة لنمو ونشاط أنواع بكتريا خميرة الزبادي.

٤. إضافة البادئ:

وهو يتكون من بكتريا اللكتيك *L. bulgaricus* و *S. thermophilus* ويمكن الحصول عليه من معامل اللبان والمعاهد الزراعية. هو ينتج بنسبة ٢ - ٣ % ثم تقلب الحليب جيداً لتمام توزيعها.

5. التعبئة:

يمكن تعبئة الحليب في أواني من الفخار أو الزجاج أو الصيني أو أكواب الورق المشمع. وعموماً يجب أن تكون العبوات نظيفة ومعقمة حتى لا تكون مصدر لتلوث اللبن الرائب من جديد. ويمكن الاحتفاظ بواحدة من هذه الأواني ليكون ما به مزرعة تستعمل كخميرة في اليوم التالي

6.التخمير:

ضع الأواني في الحضان (أو دولاب التخمير) علي درجة ٤٠ - ٤٢ درجة مئوية حتى يتجبن الحليب في مدة تتراوح من ٤ - ٦ ساعات

٧.حفظ اللبن الرائب:

عند تجبن الحليب تنقل الأواني من دولاب التخمير إلي ثلاجة تفادياً لزيادة تكون الحموضة بالزبادي ويحفظ علي هذه الدرجة المنخفضة لحين استهلاكه

صفات اللبن الرائب الجيد:

- ١.أن يكون متماسك القوام ومتجانساً ولا تظهر به ثقوب أو فجوات
- 2.ألا يكون محبباً بل يكون ناعم التركيب
- 3.ألا يكون الشرش فوق سطحه أو ملتصقاً بجوانبه
- 4.أن يكون لونه متجانساً مقبولاً
- 5.أن يكون دسماً مقبول الطعم والرائحة وغير زائد الحموضة
- 6.أن يعبأ في عبوات مقبولة الشكل وعليها غطاء يمنع تلوثها من الجو

أسباب فشل صناعة اللبن الزبادي بالمنازل

١. استخدام بادئ قديم:

من المعروف أن البادئ عبارة عن كمية من لبن متخمّر سابق يحتوى علي البكتريا المسؤولة عن إنتاج اللبن المتخمّر الجديد. وكلما كانت عينة البادئ قديمة كلما قل عدد البكتريا المسببة للتخمّر ويمكن عملياً بزيادة مدة حفظ البادئ تناقص هذه البكتريا ومدتها وعدم تكاثرها. ولذلك يجب بقدر الإمكان استخدام مزرعة بادئ طازجة.

٢. عدم نظافة الحليب:

قد يظن البعض أنه يكفي رفع درجة حرارة الحليب إلي حرارة ٤٢ درجة مئوية ثم إضافة البادئ إليه وذلك بدلاً من غليانه ثم تخفيض حرارته إلي ٤٢ درجة مئوية وإضافة البادئ إليه. حيث أن السبب في الغليان هو إبادة جميع الميكروبات المرضية وغير المرضية الموجودة بالحليب الخام

وهذا يعني أولاً وقاية المستهلك من احتمالات الإصابة بالأمراض البكتيرية وأيضاً حماية بكتريا البادئ النافعة من منافسة أي بكتريا أخرى لها حيث أن وجود بكتريا أخرى غير بكتريا البادئ قد يمنع نمو بكتريا البادئ وبالتالي لا يتجنب اللبن ونفشل صناعة اللبن الرائب . لذلك يجب الاهتمام التام بغليان الحليب الخام المراد تحويله إلي لبن رائب كما يجب عموماً نظافة جميع الأواني والآلات المستخدمة في هذه الصناعة. وببساطة يجب غليان الملاعق وغسيل الأواني بماء مغلي.

٣. استخدام حليب مضاف له مواد حافظة:

قد يعود فشل صناعة اللبن الرائب في المنازل إلي استخدام حليب سبق أن أضيف إليه مادة حافظة مثل فوق أكسيد الأيدروجين أو الفورمالين ومن المعروف أن منتج الحليب قد يضيف هذه المواد الحافظة إلي الحليب بغرض إيقاف نشاط الميكروبات به وبالتالي تعطيه مظهراً كاذباً بالنظافة ينتجه عدم تكوين أي تغيرات مظهرية به أو بطعمه وبما أنه من المعروف أن بكتريا البادئ هي أيضاً تتأثر بوجود مثل هذه المواد الحافظة في الحليب وقد تباد تماماً وبالتالي فإن صناعة اللبن الرائب في هذه الحالة تفشل

٤. استخدام حليب به عيوب:

قد يستخدم حليب ناتجة من حيوانات مصابة بالتهاب الضرع أو حليب ترك بعد حلبه مدة طويلة حتى تحلل بها الدهن وانفردت الأحماض الدهنية أو حليب من ماشية عولجت بالمضادات الحيوية أو مركبات السلفا. أو حليب ناتجة من ماشية تغذت علي علائق بها بقايا من مبيدات الآفات. كل هذه الاتواع من الحليب لا تصلح إطلاقاً لصناعة اللبن الرائب حيث أنها لا تسمح بنمو بكتريا البادئ وبالتالي لا يتكون الحامض ولا يتجنب الحليب إطلاقاً.

طريقة اختيار الزبادي الصحي حسب خبراء التغذية

تكثر انواع الزبادي في الأسواق والخيار الأفضل هو الزبادي/ الروب السادة بدون أي إضافات. الروب المنكه غالباً ما يحتوي على السكر المضاف الذي يزيد من إستهلاك السعرات الحرارية،

لذلك الأفضل تحضير الزبادي المنكه في البيت عبر إضافة التوت البري، الفراولة، الأناناس، الزبيب أو أي فاكهة مفضلة بذلك تتجنبوا هذه الزيادة في السعرات.

من أنواع الزبادي الأخرى المتوفرة في الأسواق هي تلك التي تسوق على إحتوائها للبروبايتوك وانها مفيدة للأمعاء هذه المقولة صحيحة عن الزبادي بحيث طريقة تحضير الروب كما ذكرنا سابقاً يشجع على تكاثر هذه الأنزيمات الجيدة. النوع الآخر هو الزبادي قليل الدسم يحتوي على كل هذه الفوائد ولكن مع دسم أقل لذلك ينصح به لمتبعي الرجيم وبشكل عام في نظام غذائي صحي. من الأنواع أيضاً الزبادي خالي الدسم، ذلك يحتوي على دسم أقل من الزبادي قليل الدسم ولكن قد تتغير نكهته على البعض. كلاهما القليل والخالي الدسم خيارات صحية ممكن الاختيار بينهما. يتوفر في السوق أيضاً اللبن مع فواكهها لايت، الخالي من السكر. هذا الصنف يحتوي على سكر الاسبرام المصنع، وقد ذكرنا سابقاً أن الدراسات تتفاوت حول هذه المحليات الإصطناعية البعض يشجع على إستعمالها في حين البعض الآخر ينذر من عوارضها لذلك ننصح بإستهلاكها بإعتدال على الرغم من أنها قليلة السعرات. وأخيراً شراب اللبن الذي يحتوي على الملح المضاف وأحياناً الثوم. المفضل أخذه بإعتدال لإحتوائه على الملح.

ينصح الخبراء بتناول ٤ حصص من الألبان والاجبان في اليوم وذلك يعني ٤ أكواب (٢٥٠مل). ذلك مع إحتساب الالبان المستهلكة في الطعام والجبنة واللبننة وغيرها من مشتقات الحليب. ممكن تناول بين كوب لكوبين من الزبادي قليل الدسم في اليوم.

الزبادي سر رشاقة الممثلات التركييات ونجمات هوليوود



الممثلة المشهورة بيرين سات خسرت ٦ كلف بسبب الزبادي:

الكل يتساءل عن سر رشاقة وجمال الممثلة التركية بيرين سات التي كانت في بداياتها الفنية عام ٢٠٠٤ أقل رشاقة وأكثر وزناً بـ ٦ كلف حين مثلت مسلسليها «حكاية سمر» وبعده «ياسمين». لكنها تألقت وسطعت كنجمة جميلة ورشيقة عام ٢٠٠٨ في مسلسليها «العشق الممنوع» وبعده في مسلسليها الأخيرين «فاطمة» و«انتقام» اللذين خففت بهما وزنها الزائد ٦ كلف فما هو سر رشاقتهما؟ اعتادت بيرين من عام ٢٠٠٨ على تناول إفطار بسيط عبارة عن كوب قهوة صغير وشريحتي خبز أسمر مع شرائح جبنة صغيرة بحجم علبة الثقاب ولبن زبادي، وتفضل غذاءً صحياً مكوناً من مشاوي وسلطات طازجة خالية من الدهون تماماً، وما بين الوجبات تحب تناول فاكهة الموز والتفاح، ولا تفضل تناول طعام دسم قبل النوم وتفضل عنه الزبادي والفاكهة والعصائر.

وتحب رياضة المشي حين تتاح لها الفرصة وتفضل أيضاً رياضات الدفاع عن النفس القتالية التي تدربت عليها طوال ٤ أشهر لتصوير مشاهد القتالية بنفسها بدون دبلورة لها في مسلسليها الجديد «انتقام» الذي مازال يعرض موسمه الثاني بنجاح في تركيا.

كشف الدكتور مايكل فيكتور، أخصائي التغذية وأمراض السمنة والنحافة، عن سر رشاقة نجوم هوليوود، بالاعتماد على ريجيم سهل وبسيط وطبيعي ١٠٠% يطلق عليه ريجيم الديتوكس، ويساعد على خسارة الوزن بفعالية كبيرة في وقت قصير.

وقال مايكل، إن نظام الديتوكس طريقة مثالية وفعالة للتخلص من الوزن الزائد، وتنقية الجسم من السموم، باتباع نظام غذائي صحي خال تماما من المأكولات المصنعة التي تؤدي إلى الشعور بالكسل وكثرة النوم والصداع والإمساك، بالإضافة إلى تهيئة الجسم لامتصاص الفيتامينات اللازمة بسهولة وحماية الجسم من الأمراض التي تسببها العادات الغذائية الضارة.

وحول خطوات ريجيم اليتوكس قال مايكل، في أول ثلاثة أيام شرب فنجان ماء مضاف إليه عصير نصف ليمونة على الريق صباحا و٢ كوب من الماء كل ساعتين مع تناول الخضراوات والفواكه على مدى اليوم والعصائر الطبيعية غير المحلاة ويمكن أيضا تناول الزبادي واللبن الرايب والشاي الأخضر .

بالنسبة لليوم الرابع والخامس، يتم الإفطار على ٤ ملاعق فول، بيضة مسلوقة، رغيف سن أو نصف رغيف بلدي، سلطة والغذاء نصف كيلو سمك مشوى، ٥ ملاعق أرز، سلطة وفي العشاء ٢ زبادي، ٣ ثمرات فاكهة.

أما اليوم السادس والسابع فالإفطار قطعة جبنة قريش أو لait، رغيف سن أو نصف رغيف بلدي، وسلطة، والغذاء ٦ ملاعق مكرونة، وربع فرخة مشوية أو ٣ قطع فراخ فيليه مشوى أو فاهيتا، وسلطة، والعشاء ٢ زبادي، و٣ ثمرات فاكهة.

ما هو مصل اللبن أو شرش اللبن:

مصل اللبن أو شرش اللبن Whey ، هو سائل ينتج عن عمليات تصنيع منتجات الحليب ، ويخرج بعد إزالة الدهون وسكرت اللاكتوز من الحليب . كان مصل اللبن مصدر للصحة والحيوية على مر العصور ، ويعتقد أنه أحد أسرار جمال الملكة كليوباترا . ينتشر استخدام مصل اللبن في المكملات الغذائية وأغذية الطاقة التي يستخدمها الرياضيين كمصدر غني للبروتين اللازم لبناء العضلات.

المكونات

يتكون مصل اللبن من بروتين ألفا لاكتاليومين وبيتا لاكتاليومين ، ويحتوي أيضاً على أجسام مضادة لمقاومة الجراثيم بالجسم ، وعلى مصل الألبومين البروتيني ، ومجموعة متنوعة من الهرمونات ، الأنزيمات التي لها علاقة مباشرة بالنمو ومقاومة الأمراض.

مصل اللبن تجارياً

يتوافر مصل اللبن في عدة أشكال ، منها المسحوق ، والذي يستخدم بشكل كبير بين الرياضيين ويذاب المسحوق في العصائر أو الماء ويتناول قبل القيام بالتمارين الرياضية ، حيث يكسب الجسم الطاقة ويساعد على بناء العضلات ، وهذا المسحوق يضاف إلى حليب الأطفال الصناعي . يوجد مصل الحليب على شكل ألواح مثل ألواح الشيكولاتة ، وبنكهات مختلفة . ويوجد كذلك على شكل أقراص.

فوائده

من أهم فوائد مصل اللبن ، مع تناوله بجرعات مناسبة لوزن الجسم:

- تقوية العضلات وزيادة حجمها.
- يساعد على خسارة الوزن لاحتوائه على ٩٠% من الماء.
- تعزيز الجهاز المناعي برفعه مستويات الجلوتاثيون بالجسم.
- مثالي لعلاج ارتفاع الكوليسترول الضار بالدم.
- مفيد لمرضى نقص المناعة البشرية ، حيث يكسبهم الطاقة المفقودة ويساعد على مقاومتهم للأمراض.

- يساعد في بعض الأمراض الصدرية المزمنة مثل الربو .
- وقاية من الإصابة بالسرطان ، وخاصة سرطان الثدي لدى السيدات.

- مكمل غذائي في حليب الأطفال الصناعي.
- مفيد كمصدر للبروتين لمن يعانون من حساسية من اللاكتوز.

الزبادي العادي وزبادي الصناعي



أكد خبراء التغذية أن تناول بعض المنتجات، وبخاصة مشتقات اللبن والحليب التي تحتوي على بكتيريا طبيعية، قد يكون تأثيرها إيجابياً على المستوى الصحي. ويشير الخبراء إلى وجود اتجاه متزايد النمو لدى عدة شركات تعنى بمجال إنتاج المواد الغذائية، يدفع ليس فقط باتجاه ترك البكتيريا المفيدة في المنتجات، بل إلى تقديم أغذية تمتاز بالوجود المكثف للبكتيريا فيها.

وتشمل البكتيريا المفيدة سلالات مثل "لاكتوباسيلوس روتيري" و"لاكتوباسيلوس رهامنوسوس" و"بيفيديس ريغيولاريس"، وهي موجودة في بعض المنتجات الطبيعية، مثل الحليب والزبدة و"التوفو".

وكانت شركة "دانون" قد طرحت قبل فترة منتجاً يعتمد على تكثيف كمية البكتيريا المفيدة، وهو

عبارة عن لبن يحمل "أكتيفيا"، وتشير الأرقام الرسمية إلى أن مبيعات المنتج في الولايات المتحدة وحدها فاق مائة مليون دولار، وفقا لشبكة CNN.

وفي هذا الإطار، يقول الدكتور جاري هافناجل، أخصائي الأمراض الداخلية في جامعة ميتشجن ومؤلف كتاب "ثورة البكتيريا النافعة": "هذه البكتيريا تبقى في الأمعاء مدة طويلة وتساعد الجهاز الهضمي في مهامه وتسهل إخراج الفضلات."

الفرق بين الزبادي العادي والزبادي اليوناني

- انتشر في الآونة الأخيرة في أوساط الدايت والأغذية الصحية الزبادي (الروب) اليوناني. ولكن ماهو الفرق بين الزبادي اليوناني والعادي؟؟ وأيهما أفضل؟؟
- أولاً: يجب التنويه هنا بأن كلاهما يحتون على نفس الكمية والنوعية للخمائر البكتيرية مما يجعل الزبادي سوبر صحي.
 - ثانياً: الزبادي اليوناني والعادي مشتقين من نفس نوعية الحليب ولكن العادي مصفى مرتين بينما اليوناني مصفى ثلاث مرات مما يجعله كريمي وغني المذاق أشبه باللبن.
 - ثالثاً: تتركز نسبة البروتينات والدهون في اليوناني ضعف العادي بينما تقل نسبة الكربوهيدرات إلى النصف. وهذه ميزة لهؤلاء الذين يرغبون بتناول المزيد من البروتينات والدهون وتقليل نسبة الكربوهيدرات.
 - رابعاً: تقل نسبة الكالسيوم والصوديوم في اليوناني إلى النصف عن العادي وهي ميزة أيضاً للذين يرغبون بتقليل نسبة الكالسيوم والصوديوم في نظامهم الغذائي.
- كل هذا لا يمنع من أن الزبادي العادي ليس جيداً ولكن يجب أن تعرف كيف تختار الأنسب من بين الماركات والشركات المنتجة للزبادي ومنتجات الألبان.

اللبن والبسترة

عندما يتم إنتاج اللبن التجارية، وهي مصنوعة من حليب مبستر، وهذا يعني الحليب التي كانت تخضع لدرجات حرارة عالية لقتل كل مسببات الأمراض المحتملة. بينما هذه العملية يساعد على منع اللبن من تحمل البكتيريا الضارة، فإنه يقتل أيضا قبالة البكتيريا الجيدة - البكتيريا المفيدة الصحة - الموجودة طبيعيا في الحليب. والمبستر واللبن الزبادي أيضا بعد أن تم يسمح لها تخمر، الذي يدمر المزيد من البكتيريا الجيدة. لتعزيز البكتيريا الصحية المحتوى من اللبن، البكتيريا الجيدة، كما أن البروبيوتيك، تضاف إلى اللبن الزبادي بعد البسترة.

الزبادي الحامض كان يقدم في وجبة الغذاء أثناء دراستي الجامعية لكن لا أحد من الطلبة يتناوله إلا نسبة قليلة جدا لا تتعدى ١ في المائة

أثناء دراستي الجامعية في جامعة عنابة كان الزبادي يقدم لنا على شكل علب صغيرة ومتوسطة، في الطاولة الواحدة كنا ستة طلبة ، كلنا لا نأكلها ونترك العلب فوق الطاولة وتجدها نتذمر عندما نجد الزبادي في وجبة الغذاء، كان معظم الطلبة يتركونها كما هي، وعند غلق المطعم تجد العمال يجمعونها لرميها، فقلت حينها لماذا كل هذه الخسارة ، لما لا يستبدل الزبادي بفواكه أو شيء آخر حلو المذاق.

في عملية سبر للآراء قمت بها :
وجدت أن معظم الأطفال يفضلون

الزبادي المنكه على الزبادي الحامض

أولاً بدأت بالبحث عن دكان يبيع الزبادي ، فجلت معظم البلديات في ولايتي ولاية الطارف ثم انتقلت إلى ولاية عنابة فكذا لم أجد، فرجعت بعد تعب كبير، سألت أحد الأصدقاء فدلني على سوبرمارت تباع الزبادي فوجدته بعد تعب كبير .

في عملية سبر للراء قمت بها ، سألت معظم الأطفال حول تناول الزبادي الحامض، فالمعظم يقول لي أنهم يكرهونه لأنه حامض المذاق ويفضلون الزبادي حلو المذاق عليه.

لكن عند إقناعي لهم بالفوائد الصحية أصبح أولياءهم يسألونني أين يباع فأرشدتهم، فأصبحوا مواظبين في تناوله.

قلة الوعي بفوائد تناول الزبادي وراء عدم تناوله