

م.م. علي حسين جميل

مشروبات الحليب المطعم

يعتبر من المنتجات المهمة التي تزود الاسواق بكميات من الحليب ، وهو حليب مطعم بشراب الفواكه أو الشوكولاتة أو غيرها من الطعوم ، والحليب المستعمل إما يكون كامل الدسم نسبة الدهن فيه لا تقل عن 3% ويدعى بالحليب المطعم أو الشوكولاتة أو تكون نسبة الدهن أقل من ذلك فيدعى حينئذٍ بالشراب المطعم .

حليب الشوكولاتة : يعتبر من المنتجات التي لها اقبالاً من قبل المستهلك كذلك يرغبه الاطفال ، ويحضر مشروب الشوكولاتة من حليب بمستويات مختلفة من الدهن من 0.5 - 1 % وقد تصل الى 2% ، وأما حليب الشوكولاتة فيفضل أن يصنع من حليب كامل الدسم .

المواد المستخدمة في صناعة حليب الشوكولاتة :

١. الحليب : يفضل استعمال حليب سائل أو مجفف وذات قيمة غذائية عالية وذو نوعية جيدة من الناحية الطبيعية والبكتريولوجية والكيميائية .
٢. السكر: يستعمل سكر المائدة (السكروز) ويجب عدم زيادة كميته عن الحد اللازم لأنه يعمل على حجب طعم الكاكاو والحليب ويستخدم بنسبة 5- 8% من وزن المخلوط .
٣. مواد التلطيم الاساسية : عادة تستعمل الشوكولاتة الخام وقد يستعمل الكاكاو وهو شوكولاتة بعد انتزاع نسبة كبيره من دهنه ، وهذه المواد تكون سهلة الذوبان وشديدة النعومة حتى لا تترسب ، وتستعمل كمية من الكاكاو دون ان تأثر على طعم الحليب بين 1- 1.5% من وزن المخلوط في حالة الكاكاو وتستعمل من 1- 1.5% في حالة الشوكولاتة .
٤. مواد ثانوية للتطعيم : مثل الملح والفانيليا والدارسين وتضاف بنسبة 0.1 % من وزن المخلوط .
٥. مواد الاستحلاب : الغاية منها منع حبيبات الدهن من الصعود الى السطح وجزيئات الكاكاو من الترسب في القعر حيث تبقىهما بصورة معلقة في السائل ، وإن زيادتها عن القدر المناسب يؤدي الى ارتفاع اللزوجة وتشرش المنتج . ومن مواد الاستحلاب النشأ ويضاف

بنسبة 1- 1.5% حيث يضاف بعد تسخينه الى حرارة عالية ليكون له القدرة على تكوين الحالة الهلامية في المخلوط . كذلك الجيلاتين ويضاف بنسبة 0.2 - 0.4 % من وزن المخلوط وتستخدم كذلك الصمغ النباتية مثل الآكار وألاجين بنسبة 0.2 - 0.3%

طريقة تحضير حليب الشوكولاتة :

1. يتم إضافة الكاكاو والسكر الى الحليب في الحوض مع التقليب والتسخين
2. يضاف المثبت عندما يكون الحليب دافئاً .
3. تجري البسترة على 71°C لمدة نصف ساعة .
4. في بعض الاحيان يتم تجنيس المنتج النهائي لكن يؤدي الى ضرر في صمامات المجنس .
5. التبريد الى 4.5°C والتعبئة وبراعى تجنب دخول الهواء لأنه يؤدي الى الترسيب واعطاء مظهر رغوي للقنينة .

هناك بعض المشاكل التي تلاحظ خلال تحضير حليب الشوكولاتة :

1. تكون طبقة من الدهن على سطح الحليب ويكون لونها غامق نتيجة زيادة نسبة الكاكاو ولتلافي هذه المشكلة :
 - أ. يتم تجنيس الحليب على درجة 62°C قبل إضافة المواد له والتسخين بعد الاضافة .
 - ب. اضافة مواد التعليق أو الاستحلاب .
2. ترسيب الكاكاو في القعر مما يؤدي الى ظهور المنتج بمظهر غير متجانس ويمكن التغلب على هذه المشكلة باستعمال نوع جيد من الكاكاو ذو قابلية عالية للذوبان .
3. تقليل الفرق بين كثافة الجزيئات ووسط الانتشار بإضافة مسحوق حليب أو نشأ .
4. زيادة تسخين المخلوط مما يؤثر على الكاكاو لتسهيل عملية تعليقه .

القيمة الغذائية لحليب الشوكولاتة : تعود القيمة الغذائية للحليب الى مكوناته المتمثلة بالبروتين والدهن والفيتامينات واللاكتوز والعناصر المعدنية الاخرى وبالإضافة الى هذه المواد فان الكاكاو يضيف عليه طعماً مميزاً ومقبولاً لدى المستهلك نظراً لما يحتويه من مغذيات مثل الدهن والحديد والكالسيوم والنياسين والرايبوفلافين B_2 وفيتامين A والثيامين B_1 ، لذا يعتبر حليب الشوكولاتة من المغذيات المهمة اذا ما قورن بالحليب .