صناعة الشاي Tea manufacture

تعريفه/ وهو البراعم والأوراق الغضة للأنواع المختلفة من نبات الشاي والتي تعرضت لعمليات تصنيعية ادت الى تحويلها الى مادة صالحة للاستهلاك البشري.

استخدم الشاي لأول مرة لإعطاء النكهة للماء او لإخفاء او تغيير بعض الصفات الطبيعية غير المرغوبة للماء. لكن لما للشاي من تأثير فسيولوجي بسبب مادة الكافايين Caffeine الموجودة فيه اصبح الجسم مدمنا على هذا المشروب حتى صار مادة ضرورية له بدلا من كونها مادة منعشة.

عرف الشاي منذ سنة 2700 قبل الميلاد من قبل الصينيين وأصبح مشروبا مفضلا من قبل الصينيين واليابانيين والهنود وسكان شرقي اسيا ومنها انتشر الى اوربا من قبل التجار الهولنديين سنة 1610 م ومن ثم انتشر الى بقية انحاء العالم.

ولما للشاي من اهمية باعتباره من السلع الضرورية للمستهلك انشئ في العراق سنة 1968 معمل اعتبر من المعامل الكبيرة المنتشرة في العالم وذلك لخلط الشاي لضمان النوعية الجيدة.

التحليل الغذائي

يحتوي كوب الشاي الخالي من السكر (240 مل) على 0.0 (صفر) سعرات حرارية و44.3 ملغم من الكافايين، بينما لا يحتوي على اي نسبة من الدهون او البروتينات او الكربوهيدرات او الالياف الغذائية.

فوائد شرب الشاي

1- يحتوي على مواد قوية مانعة للتأكسد تعمل على امتصاص السموم من الجسم ما يقلل من خطر الاصابة بأمراض القلب والسرطان، وأيضا مواد مضادة للتأكسد لها دور فعال في التقليل من مستوى الكولسترول الضار في الدم.
2- يزيد من عمليات الحرق الحراري في الجسم لإنتاج الطاقة، وهذا له تأثير على تخفيف الوزن في حالة شربه بدون اضافة السكر.

مضار شرب الشاي

1- نضرا لاحتواء الشاي على المادة المنبهة الكافايين لذا يسبب الاكثار منها اضرارا كثيرة للقلب والدماغ.
2- الشاي يمنع امتصاص الجسم للحديد الضروري له لاسيما عند شربه بعد وجبة الطعام مباشرة.
3- يساعد على ادرار بعض العناصر الغذائية كالزنك والكالسيوم خارج الجسم من خلال البول.

صناعة الشاي الاسود Black Tea manufacture

ان براعم وأوراق نبات الشاي تتعرض لعدة عمليات تصنيعية لتصبح بالشكل الذي يصلح للاستهلاك البشري ومن هذه العمليات:

1- عملية التذبيل Withering

تجرى هذه العملية لاختزال الرطوبة في اوراق الشاي الى حوالي 70% (وهذه تختلف من منطقة الى اخرى)، اذ توضع اوراق الشاي على شبكة سلكية في احواض، ثم يدفع الهواء بطريقة موحدة خلال الاوراق لإزالة الرطوبة منها.هذه العملية تستغرق حوالي 12-17 ساعة. في نهاية هذه المرحلة تصبح الاوراق مرنة وطرية ويمكن لفها (برمها) بسهولة.

2- عملية البرم Rolling

يوضع الشاي في الة البرم والتي تدور افقيا على حزام البرم. هذه العملية تجعل الاوراق تبدو على شكل سلك ملتوي. وإثناء عملية البرم تفتح الاوراق وتتم تهيئتها للمرحلة المقبلة الا وهي الاكسدة.

3- عملية الاكسدة والتخمير Oxidation and Fermentation

في هذه المرحلة اما ان توضع اوراق الشاي في احواض او على طاولات ليتم السماح للإنزيمات الموجودة في الشاي بالتلامس مع الهواء وبدء عملية الاكسدة مما يؤدي الى توليد نكهة ولون وقوة الشاي المنتج. وخلال هذه العملية يتغير لون أوراق الشاي من الأخضر، مرورا بالبني الفاتح، إلى اللون البني الغامق، ويحدث هذا بحرارة 26 °م.

تعد هذه المرحلة حرجة لإنتاج النكهة النهائية للشاي، فإذا تركت اوراق الشاي لمدة طويلة ستفسد نكهته. تستغرق مرحلة الاكسدة مابين نصف ساعة الى ساعتين.

4- عملية الحرق او التجفيف Firing and Drying

لإيقاف عملية الاكسدة يمرر الشاي عبر مجففات بالهواء الساخن. وهذا يقلل المحتوى الرطوبي الكلي الى حوالي 3%. وفي هذه العملية ستتوقف عملية الاكسدة.

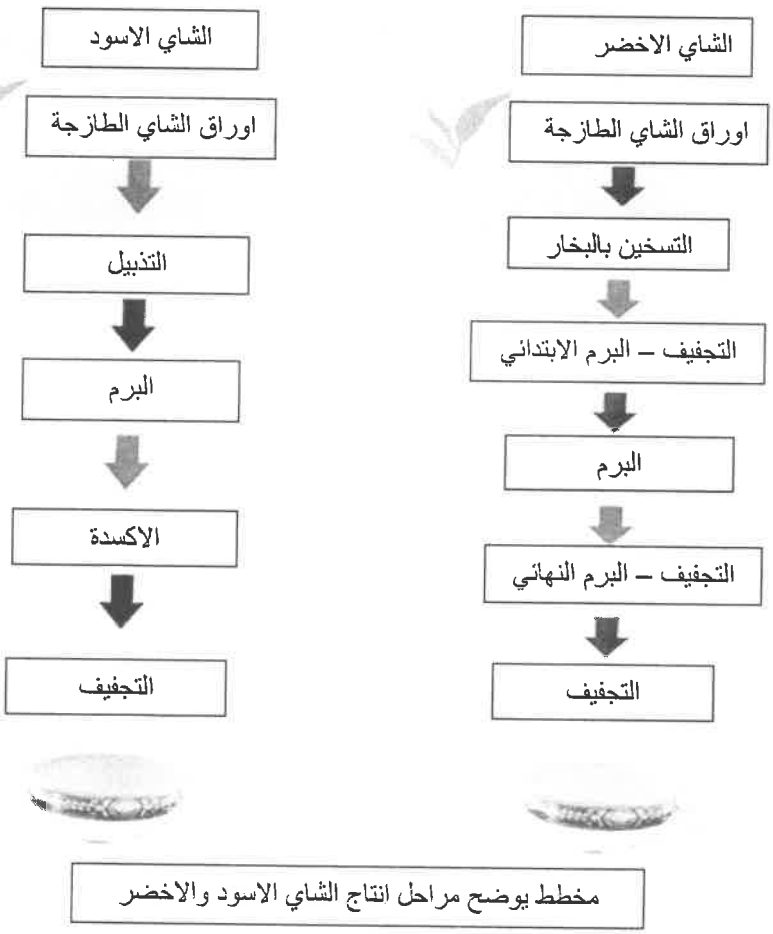
5- الخزن والتعبئة storing and packing

الخزن او التدريج هو المرحلة النهائية من مراحل تصنيع الشاي ويعد مرحلة مهمة جدا فهنا تنخل الاوراق الى احجام مختلفة ومن ثم تصنف طبقا للمظهر والنوع. عندما يتم فرز كمية كافية من كل درجة تتم تعبئتها في اكياس ورق مبطنة بالالومنيوم والتي تمنع تسرب الرطوبة الى الشاي وتحفظه جافاً، او يمكن استخدام صناديق لتعبة الشاي وهي ايضا تحافظ عليه من الرطوبة.

صناعة الشاي الاخضر Green Tea manufacture

الاختلاف الاساسي بين صناعة الشاي الاسود والشاي الاخضر هو انه عند صناعة الثاني يتم اهمال او استبعاد عملية الاكسدة وهذا بالنتيجة يبقي اوراق الشاي خضراء اللون، وذات نكهة لذيذة.

ومن اجل ضمان كون الاوراق التي اقتطفت طازجة سوف لن تتأكسد، قبل مرحلة برم اوراق الشاي اما ان تسخن بالحرارة او يتم تعريضها للبخار. هذا سوف يمنع تفاعل الانزيمات في الورقة وبالنتيجة لن تحصل اكسدة. بعد ذلك تأتي مرحلة برم الاوراق، تجفيفها، تتبعها مرحلة الخزن.



مخطط يوضح مراحل انتاج الشاي الاسود والاخضر