



جمعية حماية المستهلك

مسجلة برقم ٤١٤٩ لسنة ١٩٩٥

زحت رعاية

أ.د. / عاطف صدقى رئيس مجلس الوزراء

أ.د. / أحمد جويلى وزير التموين والتجارة الداخلية

رئيس المؤنصر

أ.د. / صديق محمد عفيفى

رئيس جمعية حماية المستهلك

الشأى

ملك المشروبات الخفيفة وحماية المستهلك

مهندس

محمد عبد الحى الشنوانى

رئيس قطاع المصانع

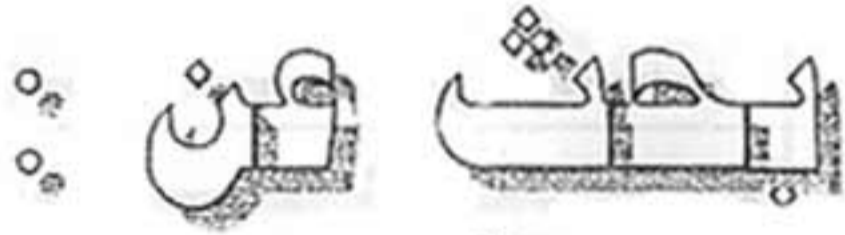
خبير الشأى

بالشركة المصرية لتعبئة وتوزيع السلع الغذائية

(شمتو)

بسم الله الرحمن الرحيم

جمعية حماية المستهلك



الشركة

ملاك المشروعات الخفيفة
وحماية المستهلك

مقدم من :
مهندس/ محمد عبدالحى الشنوانى
رئيس قطاع المصانع
خبير الشاى
بالشركة المصرية لتعبئة وتوزيع السلع الغذائية
(شمتو)

محتويات الكتاب

١	المقدمة
٢	زراعة وصناعة الشاي
٣	تذوق الشاي
٤	فن تولى الشاي
٥	التركيب الكيماوى والمواد الفعالة فى الشاي
٦	برادة الحديد فى الشاي ومناقشة بعض عناصر المواصفات القياسية فى الشاي
٧	تذوق الشاي فى مصر
٨	عملية فحص الشاي
٩	الحل : جمعية حماية المستهلك
١٠	فنجان شاي
١١	قصائد الصحف والمجلات المصرية والأجنبية بشأن فن الشاي

الشاي

ملك المشروبات الخفيفة وحماية المستهلك

مهندس / محمد عبد الحى الشنوانى

رئيس قطاع المتصانج

خبير الشاي بالشركة المصرية لتعبئة وتوزيع السلع الغذائية

(شهمتو)

ورقة عمل مقدمة إلى «المؤتمر العام لحماية المستهلك»

* لا ريب أن الشاي أصبح جزءاً لا يتجزأ فى حياة معظم شعوب العالم وأصبح له وزنه المؤثر فى التجارة العالمية ، ويكتسب مواقع جديدة بصفة مضطردة على خريطة العالم فى مجالات الزراعة والتجارة والإستهلاك على السواء .

وقد إستحوذ موضوع الشاي على أهمية كبيرة من النواحي الإقتصادية والفنية والعلمية والإنسانية والصحية . ولا جدال فى أن الشاي هو ملك المشروبات الخفيفة (QUEEN OF BEVERAGES) شرقه وغربه ولم يحظ أى مشروب فى العالم بمثل الأهمية التى يحظى بها هذا المشروب الساحر ويعتبر ثالث مشروب بعد الماء واللبن .

والشاي أحب المشروبات الخفيفة وأكثرها قبولا صيفا وشتاء وعلى مدار العام بين كافة الأجناس وعلى جميع المستويات ، الأغنياء والفقراء الصغار والكبار .. رجالا ونساء على حد سواء كما يمكن تناوله فى جميع الأوقات صباحا ومساءً .

وبالنسبة لإكتشاف نبات الشاي ودون الدخول فى تفاصيل كثيرة فإنه وفقا لما ترويه الأساطير اليابانية فإن إكتشاف الشاي يرجع إلى الراهب البوذى الهندى المسمى (DARUMA) داروما وتنسب إليه روايات كثيرة كلها ضرب من ضروب الخيال والخرافات والأساطير أشبه بقصص ألف ليلة وليلة .

إلا أنه من المتعارف عليه أن الصينيين قد شربوا الشاي منذ القرن الرابع الميلادى . كذلك فإن شعوب مناطق بورما العليا ومنطقة الحدود البورمية الهندية قد إعتادت شرب الشاي منذ تلك الفترة .

وترجع أهمية الشاي كمشروب عالمى دخل فى التجارة الدولية إلى حقبة الإستعمار الغربى لبلدان الشرق بعد القرن السادس عشر . وقد عرف الشاي فى أوروبا عام ١٥٥٩ ميلادية وبعد ذلك أصبح معروفا لدى باقى شعوب آسيا . وفى الوقت الحاضر أصبح الشاي منتشرا فى شتى بقاع العالم على مستوى قاراته .

ولقد إتضح من البيانات الإحصائية الخاصة بتجارة الشاي ان الدول العربية وحدها تستهلك ما يربو على ٢٢٥ ألف طن سنويا فى حين تستهلك مصر وحدها ما يربو على ٨٥ ألف طن سنويا أى أن المستهلك المصرى ينفق ما يزيد على مليار جنيه سنويا على فنجان الشاي . ووفقا لإحصاءات كميات الشاي المستورد للإستهلاك فى مختلف

دول العالم خلال الخمس سنوات الأخيرة (١٩٨٩ - ١٩٩٤) لمجلس الشاي العالمي فإن اتجاهاتها تبين أن المملكة المتحدة (إنجلترا) هي أكبر مستورد للشاي في العالم تليها الولايات المتحدة الأمريكية . وعلى مستوى العالم العربي فإن مصر تعتبر أكبر مستورد للشاي تليها العراق ثم المغرب .

والبيانات السابقة تعكس مدى أهمية الشاي كسلعة لها وزنها في التجارة العالمية يجب توجيه الإهتمام إليها من جانب المهتمين بالإقتصاد العالمي والصحة العامة . كذلك تعكس مدى أهمية الدول العربية وموقعها على خريطة حركة الشاي وتداوله في السوق العالمية لمنطقة إستهلاكية لهذه السلعة الهامة .

هذا وترجع أسباب إنتشار شرب الشاي على هذا النحو الكبير في شتى بقاع العالم إلى أسباب مختلفة فبعضها يرجع إلى التقاليد والبعض الآخر يرجع إلى العادات وقد يرجع إلى بعض العقائد الدينية أو الإعتقادات في نواحي صحية .

إلا أن شرب الشاي في الصين كان يرجع إلى أنه مشروب وقائي حيث كانت تحتوي المياه على بعض البكتيريا والميكروبات الضارة . وتناول الشاي كمشروب وقائي لا يرجع إلى وجود خصائص مطهرة موجودة بالشاي ، ولكن لأن غليان الماء في حد ذاته عند عمل الشاي يؤدي إلى قتل الميكروبات والبكتيريا الضارة الموجودة في الماء .

وفي بعض المناطق في أجزاء من العالم يعتقد البعض أن الشاي يعتبر دواءً ناجعاً يقضى على جميع العلل والأمراض إبتداءً من البرد العادي إلى النقرس والليمباجو .

وعلى أية حال فإن أهمية الشاي كمشروب عالمي له حجمه في التجارة العالمية لا يمكن إنكارها وقد إزداد إستهلاك الشاي كبديل للبن بعد إرتفاع أسعار البن بشكل ملحوظ خلال السنوات القليلة الماضية وبالرغم من إزداد أسعار الشاي نسبياً إلا أنه مازال من أرخص المشروبات الشعبية المحبوبة .

ولعل سلعة الشاي هي أكثر السلع تعرضاً للغش والتلاعب نظراً لطبيعة هذه السلعة حيث يمكن خلطها بأي مواد متشابهة مثل الردة ونشارة الخشب وصبغها بنفس لون الشاي وبذلك لا يمكن إكتشاف الغش إلا للخبير المتمرس حيث لا يكتشفه المستهلك إلا بعد تحضيره كمشروب حيث يشعر بأن طعم المحلول ليس هو طعم الشاي الذي تعود أن يشربه أو أن طعمه ليس له أي تأثير في الفم .

ولعل من المفيد أن نعرض نبذة مختصرة عن زراعة وصناعة الشاي والبلدان المنتجة للشاي والمراحل المختلفة التي يمر بها الشاي إلى أن يقدم على المائدة على هيئة مشروب في فنجان أو كوب من الشاي حتى يمكن الربط بين المقدمات والنتائج عند النظر في أساليب الغش ومكافحتها .

الشاي

يصنع الشاي من الأوراق الصغيرة والبراعم الطرفية والسلاميات الفضة بين الأوراق الصغيرة للأنواع المختلفة من نبات الشاي المعروف علمياً بإسم (CAMELLIA SINENSIS) من رتبة (ORDER THEACEAE) .
ويزرع نبات الشاي في المناطق الإستوائية الرطبة بصفة عامة كما يزرع في بعض المناطق المعتدلة وحيثما توفرت الظروف البيئية الملائمة .
ويزرع الشاي إما بطريقة البذرة أو بطريقة التكاثر الخضري بالعقل وهو من الأشجار المعمرة فقد تعيش الشجيرة حتى أكثر من مائة عام إلا أن إنتاجها ينخفض بعد حوالي ٦٠ سنة ، وثمره الشاي عبارة عن كبسولة من نوع البندقية تحتوي على بذرتين أو ثلاثة مستديرة كروية الشكل .
وإذا ترك النبات لينمو برياً فإنه يصل إلى إرتفاع حوالي ٢٥ قدماً وينمو ويزهر كأى نبات آخر .

وفي حالة إنتاج الشاي بشكله التجارى فإن الشجيرات تزرع على مسافات متقاربة وتقليم وتهذب بصفة مستمرة لكي تنمو الأوراق بفزارة في إتجاه أفقى لتزيد النموات الجانبية وتكون قمة الشجرة على هيئة مسطحة الشكل . وبعد عمليات التقليم المذكورة نادراً ما يزيد الإرتفاع على ١٠٠ سم حتى يكون فى متناول يد العمال لقطع الأوراق للنموات الجديدة التى يصنع منها الشاي .

التربة

ينمو الشاي في ظروف تربة حامضية كما ينمو بجميع أنواع التربة المختلفة التي تتراوح ما بين الرملية الطميية إلى الطينية الثقيلة بحيث تكون جيدة الصرف غنية بالمادة العضوية ، وأشهر مناطق إنتاج الشاي في العالم هي الهند وسري لانكا وبنجلاديش والصين واليابان وإندونيسيا ومنطقة جنوب شرق آسيا وكذلك كينيا وتنزانيا ومنطقة شرق ووسط أفريقيا كما يتم إنتاج كميات من الشاي في إيران وفي منطقة جنوب روسيا في أذربيجان وجورجيا وكذلك تركيا .
وفي أمريكا الجنوبية في الأرجنتين والبرازيل وبعض المناطق الأخرى .
ويختلف مستوى جودة الشاي الناتج باختلاف مناطق إنتاجه إلا أن أفضل الأنواع ينتج في الهند وسيلان (سري لانكا) وإندونيسيا في منطقة جاوة وكينيا بإفريقيا .

طريقة تصنيع الشاي

يصنع الشاي من الورق حديث النمو والقطف الأمثل هو ورقتين وبرعم طرفي إلا أنه من الناحية التجارية يتم قطف أكثر من خمس ورقات ومعظم الشاي الذي نشربه يسمى بالشاي الأسود (BLACK TEA) وهو يحتوي على الكافيين الذي يعزى إليه أهمية الشاي كمشروب منه كما أن طريقة تصنيع الشاي تساعد على تطور مادة التانين في الشاي فتجعله من المشروبات المحبوبة .

وبجانب الشاي الأسود يوجد ثلاث أصناف أخرى من الشاي طبقا لنوعية التصنيع وهي الشاي الأخضر (GREEN TEA) والألونج (OOLONG) والشاي سريع التحضير (INSTANT TEA) .

ويختلف الشاي الأسود عن الشاي الأخضر في أن الأخير يتعرض في بداية التصنيع إلى معاملة الأوراق الخضراء بالبخار لوقف العمليات الحيوية التي تتم في الأوراق فتحتفظ بلونها الأخضر .

ويتم تصنيع الشاي سواء الأسود أو الأخضر بطريقتين :
الطريقة التقليدية القديمة وتسمى الأرثوذكس (ORTHODOX)

والطريقة الأخرى تسمى طريقة سى تى سى (C.T.C) وفى الطريقة الأولى تحتفظ الأوراق بشكلها المسطح سواء كانت أوراق كاملة أو مكسورة بدرجاتها المختلفة أما طريقة سى تى سى فتأخذ الأوراق شكل محبب بعد فرمها فى مزارم خاصة على سلندرات مسننة لتجزئتها إلى قطع صغيرة ثم مرورها على غرابيل بشكل إسطوانى يتحرك حركة دائرية تحول كتلة الورق إلى مظهره المحبب المعروف .
وتمر الأوراق الخضراء بعد عملية القطف بالمراحل الآتية :

١ - مرحلة الذبول WITHERING

وفى هذه المرحلة تفقد الأوراق بعض رطوبتها وتصبح على هيئة رخوه طرية تساعد على إتمام باقى عمليات التصنيع

٢ - مرحلة الفرز ROLLING

وفى هذه المرحلة توضع الأوراق بعد الذبول فى ماكينة خاصة تعرف بالروالر ROLLER حيث يتم فرز الأوراق بطريقة رحوية وذلك لبرم الأوراق وتكسير خلاياها لتخرج منها العصارة الخلوية وذلك فى حالة التصنيع بطريقة الأرثوذكس ORTHODOX .

أما فى حالة سى تى سى فيتم وضع الأوراق بعد الذبول فى مفرمة كبيرة خاصة لفرمها لتمر بعد ذلك إلى سير ناقل يؤدي إلى إسطوانات (سلندرات) من الصلب لزيادة تقطيعها إلى أجزاء أقل ومرورها إلى غرابيل معدنية لإعطائها الشكل المستدير المحبب المميز للشاي سى تى سى .

٣ - مرحلة التخمر (الأكسدة) OXIDATION OR FERMENTATION

بعد عملية الرولنج يتم نقل الأوراق ووضعها على صوان أو أماكن مسطحة ومثقبة لتعريضها لعملية الأكسدة حوالى من ٢ - ٣ ساعات فيتحول اللون الأخضر للأوراق إلى اللون النحاسى الغامق ولهذا المرحلة أهمية خاصة فى التأثير على خواص الشاي الناتج حيث أن إنخفاض أو زيادة التخمر (الأكسدة) عن الحد المطلوب ينتج عنه شاي به عيوب فى التذوق .

٤ - عملية التجفيف FIRING OR DRYING

بعد عملية الأكسدة لابد من توقف نشاط الإنزيم وتجفيف الأوراق فى أفران خاصة لمدة حوالى من ٢٠ - ٣٠ دقيقة وبعد إتمام عملية التجفيف هذه تكون نسبة الرطوبة فى الشاي حوالى ٣ % .

٥ - عملية التدرج أو التصنيف GRADING OR SORTING

بعد عملية التجفيف يتم إجراء تدرج أو تصنيف لكى يكون الشاي قابلا للتسويق بصورة كبيرة وهى عملية تدرج حجمى بواسطة المناخل مختلفة أقطار ثقوبها بالإضافة إلى إجراء عملية تدرج للتخلص من السيقان والألياف وبصفة عامة يتم تدرج الشاي إلى أربعة درجات رئيسية هى :

١ - درجة الأوراق الكاملة WHOLE LEAVE GRADE O.P.

٢ - درجة البروكن BROKEN B.O.P. وهى أقل حجما من درجة الأوراق الكاملة .

٣ - درجة الفاننجز FANINNG B.O.P.F وهى أقل حجما من الدرجة السابقة .

٤ - درجة الدست DUSTS P.D.- D1 وهي أصغر الدرجات حجما ولا تعنى درجة التراب بالمفهوم الظاهري العام لكلمة تراب DUST .
ويوجد بعض الدرجات الفرعية متفرعة من كل درجة من الدرجات السابقة.
وبعد ذلك يتبقى كميات من الشاي تحتوى على نسبة عالية جدا من الألياف والسيقان تسمى الدرجة الثانوية SECONDARY GRADE أو OFF GRADE وهي أرقأ الدرجات من الناحية الحجمية .
كما يوجد كميات أخرى شديدة النعومة يطلق عليها سيرموني دست C.D.

التعبئة PACKING

يتم بعد ذلك تعبئة الشاي فى عبوات خاصة للتصدير للخارج زنة من ٥٠ - ٧٠ كجم طبقا لنوعية الشاي حيث تكون فى الدرجات الحجمية الصغيرة مثل الفانتجز والدست كثافة الشاي كبيرة وبالتالي يكون وزن العبوة كبير والعكس بالنسبة للأنواع الخشنة الأخرى .
* وعبوة الشاي هامة للغاية فهى ليست مجرد وعاء للشاي ولكنها تستلزم مواصفات خاصة للمحافظة على الشاي لأطول فترة ممكنة فتصنع العبوة من الخشب الأبلكاش ومبطنة من الداخل بطبقة من الورق ورقائق من الألمنيوم للمحافظة على خواص الشاي وعدم تغيرها وفى الوقت الحالى وخاصة فى أفريقيا يتم التعبئة فى عبوات من الورق الكرافت متعدد الطبقات من ٤ - ٥ طبقات بالإضافة إلى رقائق الألمنيوم بالداخل ALLUMINIUM FOIL وذلك منذ عام ١٩٩٢ حيث أنه فى سبيل المحافظة على البيئة وعدم تدهور أخشاب الغابات أصدرت بعض الدول وخاصة كينيا قرارا بعدم التعبئة فى عبوات خشبية (أبلكاش) والتصدير فى عبوات ورقية متعددة الطبقات كما يتم التعبئة فى أجولة مبطنة بطبقة من البولى إيثيلين فى بعض المناطق .

تذوق الشاي TEA TASTING

يعتبر كثير من خواص وصفات المنتجات الغذائية والنباتية وبصفة خاصة الشاي مثل صفات الطعم والنكهة والرائحة من الصفات التي يصعب بل يكاد يكون من المستحيل قياسها بالأجهزة العلمية ومن هنا نأتى إلى أهمية التقييم والقياس عن طريق الحواس حيث يستخدم الخبير أو الذواق TEA TASTER من الحواس الخمس أربعة حواس في ذات الوقت وهي النظر واللمس والشم والتذوق بالضم ومن ثم فإن إصطلاح تذوق الشاي يتضمن جميع إختبارات الحواس للشاي .

وتذوق الشاي علم وفن ووظيفة متخصصة تتطلب مهارة تكتسب خلال سنوات من التدريب والخبرة .

ويتم تحضير مستخلص الشاي بغرض التذوق بأسلوب خاص دون إضافة أي مواد مثل السكر كما قد يضاف اللبن لمعرفة درجة وضوح اللون ويستخدم أكثر من ١٥٠ مادة وخمسون إصطلاحاً علمياً في تذوق الشاي لوصف الشاي الجاف والتفل ومنقوع الشاي أي المستخلص تصف مظهر وطعم ولون رائحة المحلول .

وأهم الصفات الخاصة في تذوق الشاي بإيجاز تتلخص في الآتى :

١ - مظهر الأوراق الجافة تكون خالية من السيقان والألياف بصفة عامة ذات مظهر براق ومتجانسة الحجم ولا تحتوى على درجات مختلفة ولا تكون ذات رائحة غير مقبولة مثل رائحة العفن أو أى قلوث من مواد أخرى حيث يعتبر الشاي من المواد الحساسة للروائح الكارفة ويحتوى على البراعم الطرفية ذات القيمة العالية

٢ - مظهر التفل : يكون براق ونحاسى اللون ومتجانس الحجم

٣ - المستخلص : يكون ذالون رائق غير معتم ، براق BRIGHT ذهبى اللون أو أحمر نحاسى ذو طعم قابض محبوب PUNGENT ومنعش BRISK ذو تأثير فى الفم كتأثير المياه المعدنية مع عدم وجود الخواص الرديئة مثل رائحة وطعم العفن أو أى تأثير فى الفم ناتج عن خواص سوء التصنيع مثل زيادة التجفيف عن المستوى اللازم أو زيادة وقلة الأكسدة عن المستوى اللازم للشاي .

فن توليف الشاي

TEA BLENDING ART

إن عملية توليف الشاي علم وفن وهي عملية إقتصادية في المقام الأول ومن الأمور البديهية أن المستهلك الذي إعتاد شرب الشاي يفضل نوعا بذاته قد تعود عليه ولذلك لا بد من توفر جميع الخصائص المطلوبة في كوب الشاي حتى لا يشعر المستهلك بأى تغير في المزاج .

ونظرا لأن الشاي منتج نباتي فإن خواص الشاي المنتج في أى منطقة يختلف بصورة أو بأخرى عن خواص الشاي المنتج في منطقة أخرى ، وعلى ذلك لا يمكن إنتاج صنف واحد في المزرعة الواحدة يجمع بين جميع صفات الجودة المطلوبة في الشاي حيث تتباين الجودة في الأنواع المختلفة تبعا للظروف المناخية والتربة والمعاملات الزراعية والقطف... إلخ ، كما تختلف خواص الشاي من بلد لآخر فالشاي الهندي يختلف في بعض خواصه عن الشاي السيلاني كذلك الأمر بالنسبة للدول الأخرى المنتجة للشاي مثل كينيا وإندونيسيا وبنجلاديش والصين .

والمقصود بالتوليف هنا هو خلط مجموعة أنواع مختلفة من الشاي سواء من منطقة واحدة أو من مناطق مختلفة تنفرد كل منها بميزة معينة ينتج بعدها خليط من نوع جديد من الشاي يجمع كل صفات الجودة في الأنواع المختلفة التي تضمنتها التوليفة . وعلى سبيل المثال فإن بعض أنواع الشاي تعطى مستخلص براق اللون فقط والبعض الآخر يعطى مستخلص قوى اللون والطعم في حين أن البعض الآخر يعطى النكهة والعطرية ... ، وهكذا وبخلط هذه الأصناف بنسب محدودة حسبما يتراءى لخبير الشاي تبعا للطعم النهائي للمخلوط والمطلوب لمستوى معين من التوليف ، مطلوب لسوق معين ومستوى معين من المستهلكين وهذا ما يعرف بإسم فن التوليف BLEND ART .

هذا ومن الأهمية بمكان مراعاة أسعار الشاي الدخلة في عملية التوليف حتى تحصل في النهاية على توليفة من الشاي بتكلفة إقتصادية معقولة ونوعية جيدة تتناسب مع دخول المستهلكين . وللقوف على أهمية هذه العملية فإن بعض أنواع الشاي قد تباع في البورصة بأقل من دولار واحد في حين أن البعض الغائق الجودة والممتاز قد يصل سعره إلى ٢٥ دولار أمريكي وعلى هذا الأساس يجب أن تتضمن التوليفة بعض الأنواع الضعيفة الخواص والمنخفضة السعر والتي تعتبر مرغوبة لتخفيض السعر النهائي للصنف الناتج .

وقد يتبادر إلى ذهن البعض أن عملية التوليف هو خلط الشاي بأنواع أخرى من النباتات وهذا غير صحيح حيث يعتبر ذلك من قبيل الغش التجاري ولا يحدث ذلك مطلقا عند تصدير الشاي من بلد المنشأ .

التركيب الكيماوى للشاي CHEMICAL COMPOSITION FOR TEA

إن التركيب الكيماوى للشاي يعكس بدرجة كبيرة مستوى جودة الشاي وعلى هذا الأساس يمكن تقييم الشاي إلى حد كبير بناءً على التحليل الكيماوى والتعرف على مكوناته ونسب المواد الفعالة فيه . ونوضح فيما يلى بيان مكونات الشاي فى الأوراق الجافة قبل تصنيعها .

متوسط الذائب فى الماء %	متوسط إجمالى المادة الجافة %	المكونات الأساسية	مسلسل
-	% ٢٤	سيالولوز، لجنن إلخ	١
% ٢,٣	% ٦,٥	بكتين	٢
-	% ١٧	بروتين	٣
-	% ٨	دهون	٤
-	% ٠,٥	نشأ	٥
% ٢٢	% ٢٢	كاتكين (بوليفينولات) تانين الشاي	٦
% ٤	% ٤	الكافين	٧
% ٣	% ٣	السكريات	٨
% ٣	% ٣	الأحماض العضوية	٩
% ٧	% ٧	الأحماض الأمينية	١٠
% ٤	% ٥	الرماد	١١
% ٤٥,٢	% ١٠٠	إجمالى	

بيان مقارنة للمواد الفعالة في الشاي بالنسبة للأوراق الجيدة والأوراق الرديئة

النسبة المئوية كمادة جافة		المكونات الكيماوية
أوراق رديئة	أوراق جيدة	
١٥ %	٢٥ %	التانين
٢ %	٤ %	الكافين
٢٥ %	٤٧ %	المواد الصلبة الذائبة

ولإستخلاص جميع المكونات الذائبة في الشاي فإن ذلك يستغرق ساعة كاملة أما في حالة شرب الشاي فإن الأمر يحتاج إلى نقع الشاي ٥ - ٦ دقائق في الماء المغلي. وفيما يلي بيان مقارنة لنسب المواد الصلبة المستخلصة بعد غلي الشاي لمدة ساعة ونقع الشاي في الماء لمدة ٥ دقائق

المكونات الكيماوية	غلي الشاي لمدة ساعة	نقع الشاي لمدة ٥ دقائق
التانين	١٢,٤ %	٧,٣ %
الكافين	٤,٨ %	٣,٦ %
المستخلص الذائب	٤٤,٥ %	٢٣,٢ %

والمركبات الأساسية التي تمثل محتوى الشاي من التانين هي الكانكين ومشتقاته وخلال عملية التصنيع فإن مادة التانين في الشاي تتعرض أكثر من أي مواد أخرى للتغيرات الكمية والكيفية فاللون في الشاي المنقوع واللذاعة والقوة والحرافة المميزة لمستخلص الشاي جميعها تعتمد إلى حد كبير على مواد التانين ومركباتها مع المكونات الأخرى .

والكافين من وجهة النظر التجارية يعتبر أهم مكونات الشاي على الإطلاق حيث يعتبر العامل النشط أو الفعال الذي من أجله يستهلك الشاي ، .. والتعود على شرب الشاي يرجع أساسا إلى محتوى الشاي من الكافين حيث ينشط الجهاز العصبي المركزي خاصة الجزء المتصل بالوظيفة الطبيعية وتأثير الكافين على العمليات الذهنية والجسمية يختلف باختلاف الحالة والشخص وبالإضافة إلى الشاي فإن الكافين يوجد أيضا في البن وبعض المشروبات الخفيفة .

بيان نسبة الكافيين في الشاي والبن وبعض المشروبات الخفيفة

المحتوى من الكافيين	المشروب
٧٥ - ٩٥ ملليجرام في الفنجان	شاي أرثودكس
٨٠ - ١٠٠ ملليجرام في الفنجان	شاي سي .تى .سى
٤٠ - ٦٠ ملليجرام في الفنجان	شاي أخضر
١١٠ - ١٥٠ ملليجرام في الفنجان	قهوة (بن)
١ - ٣ ملليجرام في الفنجان	كاكاو
٣ ملليجرام في الزجاجاة	كو كاكولا

هذا وقد يتبادر إلى الذهن أن نسبة الكافيين في نبات البن أعلى منها في نبات الشاي والعكس صحيح حيث أن نسبة الكافيين في نبات البن تتراوح ما بين ٢,٥ - ٣,٥ % في حين أنها في نبات الشاي ما بين ٢ % إلى ٤,٥ % ويرجع زيادة نسبة الكافيين في القهوة إلى أن محلول البن في فنجان القهوة مركزا عنه في فنجان الشاي حيث يعتبر حجم الماء في محلول كوب الشاي ضعف أو ثلاثة أضعاف فنجان القهوة .

الزيوت الأساسية ESSENTIAL OILS

هذا بالإضافة إلى الزيوت الأساسية في الشاي وهي تلك المواد المسئولة جزئيا عن إعطاء المواصفات المحددة وخصائص العطرية لمشروب الشاي وتتكون هذه الزيوت أثناء عمليات التخمر أو الأكسدة للشاي الأسود حيث أنها غير موجودة في الشاي الأخضر مما يؤكد عدم وجودها في الأوراق الخضراء وتكونها أثناء عمليات التخمر أو الأكسدة في الشاي الأسود .

برادة الحديد في الشاي IRON PARTICLES IN TEA

نظرا لأهمية هذا الموضوع فقد أفردت له بابا خاصا في كتاب صدر لي في عام ١٩٨١ وهو المرجع الوحيد باللغة العربية آنذاك (موسوعة علمية وعملية عن الشاي) ولم تكن المواصفات القياسية المصرية للشاي قد تضمنها هذا العنصر بعد حيث لم يكن معروفا وجود نسب معينة من برادة الحديد في الشاي حيث تضمنت المواصفة المذكورة (أن يكون الشاي خاليا من أي مواد معدنية أو أي مادة غريبة مضافة)

وعلى ذلك فقد رفضت السلطات الصحية بالجمارك بالسويس كميات ضخمة من الشاي في عام ١٩٨٣ بسبب وجود شوائب من برادة الحديد في الشاي . وإزاء هذه المشكلة وإستنادا لما تضمنه كتابنا السالف الذكر من إحتمال وجود نسبة من برادة الحديد في الشاي فق صدر قرار اللجنة المشتركة المشكلة من الصحة والرقابة على الصادرات والواردات بالإفراج عن عدد من رسائل الشاي تحتوى على نسب ضئيلة من برادة الحديد واردة من الهند وإندونيسيا وكينيا وذلك في ٢٤ / ٣ / ١٩٨٣ .

وقد إتجهت أنظار المختصين بالمواصفات القياسية بالشاي للبحث عن النسب التي يحتمل تواجدها في الشاي وإستنادا إلى بعض البحوث التي تضمنها كتابي المذكور فقد تقدمت ببحث من خلال مؤسسة السلع الغذائية آنذاك بناء على كتابها في ١٦ / ٨ / ١٩٨٤ بتعديل مواصفات الشاي المستورد كطلب وزارة التموين بكتابها المؤرخ ١٤ / ٨ / ١٩٨٤ وقد تضمن البحث التعديلات الآتية التي تضمنتها المواصفات القياسية المصرية للشاي التي صدرت فيما بعد وهي :

١ - تضمنت المواصفات السابقة بالأ تزايد نسبة السيقان عن ٢٠ % وهذا يعني أن ١ / ٥ خمس الشاي يكون عبارة عن سيقان وألياف في حين أن نسبة السيقان في أصناف الشاي العادية تتراوح من ١ % ، ٢ % وتم الأخذ بهذا التعديل في المواصفات التالية

٢ - لم تتضمن المواصفات القياسية المصرية آنذاك نسبة الألياف الخام CRUDE FIBERS وقد إقترحنا وجود هذه المواد بنسبة ١٦,٥ % طبقا

للمواصفات العالمية وتم الأخذ بهذا التعديل في المواصفات التالية هذا بالإضافة إلى بعض التعديلات الأخرى في المواصفات التي تضمنتها المواصفات الجديدة وأهم هذه التعديلات هي إضافة بند برادة الحديد لتكون بنسبة ٥٠٠ جزء في المليون إلا أن اللجان الخاصة بالمواصفات لم تأخذ بهذه النسبة وإقترحنا نسبة ١٥٠ جزء في المليون وذلك بناء على إقتراح السادة مندوبي وزارة الصحة في هذه اللجان وقد كان هذا الموضوع مثار جدل ومازالت الدراسات لم تنتهي إلى رأى قاطع في هذا

الشأن.

إلا أنه وبناء على شكاوى مستوردي ومصدري الشاي بشأن رفض سلطات الجمارك المصرية بميناء الإسكندرية السماح بدخول عدد ٢٠ شحنة شاي واردة من سيريلانكا لوجود شوائب حديد عالقة ويقول الجانب السيريلانكي أن هذا الإجراء ليس له ما يبرره طالما أن مواصفات الشاي المصدر من سيريلانكا إلى مصر تتفق مع المواصفات المحددة بمعرفة المنظمة الدولية للمواصفات القياسية I.S.O. وذلك في ضمة كتاب سكرتير عام المنظمة المؤرخ في ١٤ فبراير ١٩٩١ وقد تم مناقشة هذا الموضوع في اللجان الخاصة بالمواصفات القياسية للشاي في الهيئة العامة للتوحيد القياسي ويتضمن خطاب المنظمة الدولية للمواصفات المذكور والموجه للهيئة العامة للمواصفات القياسية المصرية وسفارة سيريلانكا بالقاهرة .

(أنه قد أخطرت الهيئة حديثا من بعض إعضائها في شركات المملكة المتحدة ومجلس الشاي الهندي ومجلس الشاي السيلاني أن كثيرا من شحنات الشاي في الشهور الأخيرة رفضت دخولها مصر بحجة إحتوائها على نسبة زائدة من برادة الحديد .)

(وفي مفهومنا أن هذه الشحنات المرفوضة كلها تتطابق مع مواصفات الأيزو I.S.O رقم ٢٧٢٠ للشاي الأسود حيث أن مصر قد وافقت عليها كعضو في الأيزو ISO / TC 34/SC8-TEA وهذه المواصفة لاتحدد أي ضوابط لبرادة الحديد في الشاي .

ومن حيث أنه من الحقوق السيادية لأي دولة أن تشرع التعليمات للرقابة على الأغذية من أي مادة تضر بالصحة فإننا نرجو أن تؤخذ بعين الإعتبار النقاط التالية :

١- أ - يراعى في وضع أي حد LIMIT أو ضوابط أن يعكس المخاطر الحقيقية التي تتعرض لها الصحة

ب- أن يستند على نتائج العينات ممثلة لمنجزات مصنعة بطريقة جيدة ج- أن يعلن بوضوح للجهات التجارية والمختصة بالمواصفات قبل عرضها عليها للعمل بموجبها للتأكد من إتخاذ الإحتياطات المتعلقة بهذه الضوابط لأخذها في الإعتبار عند الإنتاج

٢ - ريثما يكون من الواضح الرغبة في تقليل مستوى المواد الغريبة والزائدة من برادة الحديد في الشاي فإنه يراعى إتخاذ بعض الإجراءات أثناء تصنيع وتعبئة الشاي ومنها إستخدام مغناطيسات لإلتقاط مايمكن إلتقاطه من برادة الحديد .

وقد أوضحت الدراسات أن النسبة المعقولة المتوقعة في درجات الشاي الخشن الفاننجز وتوليفاتها تحتوى ما لايزيد عن ٣٠٠ ملليجرام / كجم (٣٠٠ جزء في المليون .

وبالنسبة لدرجة الدست DUST لاتزيد عن ١٠٠٠ ملليجرام /كجم حديد (١٠٠٠ جزء في المليون)

وبعرض نسب أقل من هذه النسب فإنه من الواضح أن ينتج عنه رفض كثير من كميات الشاي الآمنة والمفيدة بدون أن يكون في ذلك أي ضرر للمستهلكين .

وقد أبدت في اللجنة الخاصة في هذا الشأن بالهيئة العامة للمواصفات

القياسية بالرأى فى أن هذه النسب تعتبر كبيرة إلى حد ما حيث نأخذ وجهة نظر المستهلكين وقد أكدت ما سبق أن أيدته فى هذا الموضوع فى أن يكون نسبة برادة الحديد فى الشاى من درجة الدست والفانتجز من الدرجات الصغيرة لا يزيد على ٥٠٠ جزء فى المليون وأن يقتصر نسبة ١٥٠ جزء فى المليون على الشاى من الدرجات الحجمية الخشنة ومن الجدير بالذكر أنه عند مناقشة موضوع الحديد فى الشاى كان البعض يخلط بين عنصر الحديد كمكون من مكونات أوراق الشاى والحديد الناتج عن العمليات الخاصة بتصنيع الشاى وقد أوضحت باللجان المذكورة أن برادة الحديد الموجودة فى الشاى هى عبارة عن مواد غريبة مختلطة بالشاى نتيجة عمليات تصنيع الشاى .

هذا وقد وجه إهتمام كبير للإرتفاع بمستوى الجودة والنقاء بالنسبة لتصنيع الشاى وقد لاحظت مؤخرا أثناء زيارتى الأخيرة لمصانع الشاى فى كل من سيرى لانكا وإندونيسيا أنه يتم وضع مغناطيسات فى كل خطوة من خطوات تصنيع الشاى ومنع أى مواد غريبة من الإختلاط وذلك للمحافظة على شهرة هذا المشروب العالمى . وقد تم عمل كثير من الأبحاث فى شأن منع تلوث الشاى ببرادة الحديد وطرق الوقاية من هذا التلوث عن طريق التصنيع الجيد للشاى .

مصادر تلوث الشاى ببرادة الحديد :

يحدث التلوث ببرادة أو قطع الحديد عموما فى مصانع الشاى على النحو الآتى :

١ - أثناء نقل الأوراق الخضراء من الحدائق إلى المصنع حيث يمكن للمسامير والصواميل وقطع الحديد والأسلاك... إلخ أن تأخذ طريقها إلى الأوراق من المقطورات إلى سلال القطف .

٢ - أثناء عملية الذبول فإن المسامير وقطع الأسلاك وقطع الحديد.. إلخ يمكن أن تختلط بالأوراق فى الأماكن الخاصة بالذبول وخاصة إذا كانت مصنوعة من شبك السلك .

٣ - قطع الصدا من الأسقف المتعرجة تعتبر من مصادر التلوث .

٤ - أثناء عملية التصنيع بطريقة سى تى سى حيث أن إحتكاك إسطوانات الماكينة ببعضها البعض ينتج عنه حث أو نحر قطع من الحديد تختلط مع الشاى خاصة إذا كانت الإسطوانات مصنوعة من نوع ردىء من الحديد أو نتيجة سوء عملية سن الإسطوانات أو سوء تركيبها بما يزيد من عملية الإحتكاك .

٥ - أثناء تنظيف الماكينات والأرضيات أو معدات الأكسدة فى حالة إستعمال الألياف السلكية للتنظيف فإن قطع الأسلاك التى ربما تلتصق بالأسطح ربما قد تجد طريقها إلى الشاى .

٦ - أثناء عملية التجفيف فإن قطع الحديد الناتجة عن إحتكاك الأسنان وسلسلة الصوانى الحاملة للشاى تذهب إلى الشاى .

٧ - أثناء التدريج فإن قطع الأسلاك المنفصلة من الفراويل تختلط بالشاى كذلك عمليات الإحتكاك فى آلات تكسير الشاى وماكينات الناعم

TEA BREAKES & DUST MACHINE . تنتج أيضا بعض قطع الحديد التي تنتقل إلى الشاي .

وتتخذ كثير من الإحتياطات لمنع إختلاط الحديد بالشاي وبالرغم من ذلك فإن إحتمال وجود نسبة مئوية صغيرة من أجزاء الحديد في الشاي أمر لا يمكن التحكم فيه كلية وعلى أية حال فإنه لا يجب أن تزيد هذه النسبة عن ٥٠٠ جزء في المليون .

سوق الشاي في مصر EGYPTIAN TEA MARKET

سوق الشاي في مصر يزدحم بالعديد من أنواع وماركات الشاي المحلية والعالمية ولا يمكن أن نوفي هذا الموضوع حقه في هذه العجالة حيث أنه موضوع متشعب ومتعدد الجوانب ونستطيع بإيجاز أن نعرض بعض النقاط في هذا المجال .

في النصف الثاني من حقبة السبعينات ومنذ بداية سياسة الإنفتاح الإقتصادي OPEN DOOR POLICY فتح الباب على مصراعية لإستيراد الشاي حيث كان إستيراده مقصورا فقط على هيئة السلع التموينية ويتم تعبئته في شركة القطاع العام (شمتو) وهو ما كان يعرف بشاي التموين وبعد ذلك سمح للقطاع الخاص بإستيراد الشاي وتعبئته بمصانع شمتو منعا من حدوث أي تلاعب أو غش وخلط للشاي وبعد ذلك تم التصريح للقطاع الخاص بإنشاء مصانع تعبئة خاصة بهم . ومن ثم فقد إمتلأ سوق الشاي في مصر عن آخره بأنواع وماركات لاحصر لها وقد تم حصر عدد أكثر من ٦٠ ماركة عالمية ومحلية في السوق وصاحب ذلك حملات دعاية إعلانية ضخمة منقطة النظير في كل وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة من تلفزيون وإذاعة وصحف ومجلات كلها تفرى المستهلك بإقتناء هذا النوع أوذاك مع حوافز وجوائز مادية مذهلة لا تتناسب مع ما يمكن أن يدره الشاي الجيد من ربح معقول ومقبول . وعلى ذلك فقد كانت الفاتورة يدفعها المستهلك حيث كانت التكلفة تحمل على سعر المنتج ويتم التوضيحية بال نوعية حيث تعبأ أنواع منخفضة الجودة وتباع بسعر عال لتعويض ما تم صرفه على الدعاية والإعلان ويكون المستهلك في النهاية هو الضحية .

وقد بلغ في عام من الأعوام في تلك الفترة الوارد والمخزون في السوق المصرية من الشاي ما يكفي إستهلاك البلاد فترة ٤ - ٥ سنوات قادمة وهذا يعني أن كما كبيرا من هذا المخزون سوف يعتريه التلف والتقادم حيث أن فترة الصلاحية للشاي لا تزيد عن ٢ سنوات وبعدها ينخفض مستوى الجودة كثيرا وذلك مع تعبئة الشاي في عبوات جيدة تحافظ على نكهة ومستوى جودة الشاي .

وعلى جانب آخر فقد دخل الكثير من المستوردين سوق الشاي دون أي معرفة بطبيعة هذه السلعة سوى أنها تدر الربح الوفير وقد تأكل منهم عدد كبير بسبب عدم تمكنهم من تصريف ما تم إستيراده ولم تكن الحرية الإقتصادية في هذا الشأن سوى فوضى إقتصادية حيث لم يدرسوا أليات السوق وطبيعة العرض والطلب ومستويات الجودة التي تتطلبها المنافسة الحرة في هذه السلعة الهامة .

أسعار الشاي :

تحدد أسعار الشاي عالميا بالبورصة أسبوعيا طبقا لمستوى الجودة وفترات الإنتاج ويتحرك السعر صعودا وهبوطا طبقا لقانون العرض

والطلب ومن أشهر بورصات الشاي في العالم بورصة كلكتا وكوتشين في الهند وبورصة كولومبو في سيرى لانكا وبورصة جاكرتا في إندونيسيا وبورصة ميباسا في كينيا لمنطقة شرق إفريقيا وهذا بالنسبة للدول المنتجة للشاي وبورصة لندن وروتردام بالنسبة للدول غير المنتجة في إنجلترا وهولندا .

أما بالنسبة لأسعار الشاي في السوق المحلي فقد مر بثلاث مراحل .
** المرحلة الأولى :

الشاي التموييني المربوط على البطاقات وكان سعره محدد جبريا للباكو زنة ٤٠ جرام لكل فرد بسعر 0,5 قرش وباكوا إضافي بسعر ١٠,5 قرش .
** المرحلة الثانية :

مرحلة الإنفتاح الإقتصادي وكان في بداية الأمر يتم التسعير عن طريق إدارة الخبراء والتسعير بوزارة التموين وذلك بناء على التكلفة الإستيرادية للمستورد . وكان يلاحظ في هذه الفترة في أواخر السبعينات وأوائل الثمانينات قبل ثبوت أسعار الصرف للدولار حيث كان يوجد ثلاث أسعار : *السعر الرسمي *سعر السوق الموازية *سعر السوق الحر ، وكانت هناك فجوة كبيرة بين السعر الرسمي أو سعر السوق الموازية وسعر السوق الحر أو ما كان يطلق عليه (السوق السوداء) .

وكان يقوم المستورد بتدبير إحتياجاته من النقد الحر من السوق الحر بالأسعار العالية في حين كان يعامل عند التسعير بسعر الصرف بالسوق الموازية وهذا من شأنه تكبد المستورد مبالغ كبيرة في نظير تدبير متطلباته من الدولارات الأمريكية من السوق الحر .

وحتى يتفادى المستورد الخسارة نتيجة هذا الوضع الشاذ لأسعار الدولار فقد كان يتم التعاقد مع المصدرين في بلد المنشأ للشاي بسعر ويتم تحرير الفاتورة التجارية بسعر آخر أعلى بكثير حتى يتم تعويض الفرق في سعر الدولار وعلى أساس هذه الفاتورة يتم تسعير الشاي بأسعار مرتفعة ويعطى هامش ربح كبير جدا غير منظور .

ومن الملاحظ أنه في هذه المرحلة وبعد أن توضح الأمر للمسؤولين بالرقابة والتسعير بوزارة التموين أسقطوا هذه الفواتير من حساباتهم عند التقدير نظرا لما تبين فيها من تلاعب وأنها فواتير صورية .

وتم تقدير الأسعار بطريقة إجتهادية وعندما كان يثور نزاع بين المستورد والرقابة مع التسعير بسبب الإختلاف على تسعير الرسالة كان يتم الإستعانة بخبراء من شركة شمتو حيث تطلب وزارة التموين ذلك من الشركة ويتم سحب عينات وإرسالها إلى معامل شمتو لتقدير المستوى من الناحية الفنية والسعرية للوصول إلى السعر الحقيقي طبقا لمستوى الشاي المستورد .

* المرحلة الثالثة :
مرحلة الإنفتاح وأليات السوق (المرحلة الحالية)
ويتم في هذه المرحلة تقدير السعر طبقا للتكلفة الإستيرادية ويدخل في هذه التكلفة :

- ١ - قيمة سعر الخامة (الشاي) طبقا لسعر الفاتورة سيف CIF
- ٢ - ٣٤ % من قيمة سعر إستيراد الشاي سيف للشاي السايب (٣٠ % جمارك ، ٤ % ضرائب وخدمة موانئ) .

٣ - ١٦٦,٦٦ جنيه قيمة رسوم الخزافة (ضريبة موحدة للمبيعات للطن)، ويعتبر تقدير قيمة الجمارك هي مشكلة المشاكل في هذا الشأن حيث لا تأخذ الجمارك بسعر الفاتورة رغم مصداقيتها في بعض الأحيان وتفرض تحسين السعر حتى يمكن الحصول على أكبر عائد للجمارك . وقد تم وضع نظام للمحاسبة بالجمارك يعتمد على تحديد سعر خاص لكل نوعية من الشاي من حيث المنشأ (هندي . سيلاني . كيني . إندونيسي) وخاصة بالنسبة للشاي من درجات الدست . وقد تم تقسيمها إلى أربعة درجات فرعية طبقا للجودة وحدد لكل درجة فرعية فئة سعرية لقيمة الإستيراد سيف CIF بالدولار الأمريكي وهي بالنسبة للشاي الإندونيسي السائب إعتبارا من ١٩٩٣/ ٢/ ١ على النحو التالي :

DUST	\$ 1805
DUST (1)	1715
DUST (2)	1610
DUST (3)	1510
DUST (4)	1360

وبالرغم من سهولة الحساب لقيمة الجمارك بهذه الطريقة إلا أنها تسبب مشاكل كثيرة حيث لا تتماشى مع القيمة الحقيقية لسعر الشاي ولا طبيعة هذه السلعة التي يتغير أسعارها بصفة مستمرة طبقا للعرض والطلب ونوع ودرجة الشاي كما أن هذا التقسيم لا يتفق مع الواقع العملي أو الناحية الفنية حيث لا يوجد ما يسمى بدرجة دست ٣ DUST 3 أو دست ٤ DUST 4 أو ما يسمى دست فقط .

حيث عادة ما يقسم درجة الناعم الدست إلى :
بكودست P.D ، DUST 1 ، DUST 2 ، أجودها P.D وأقلها D.2 .
وهذه الدرجات لاتعبر عن الناحية الفنية ومستوى الجودة بل تعبر فقط عن درجة النعومة أي الدرجة الحجمية للشاي فقد يكون نوعية من الشاي من مصدر واحد ORIGIN هندي مثلا ويكونه DUST.1 إنتاج منطقة معينة أفضل من بكودست من إنتاج منطقة أخرى .

كما أنه لا يوجد ضوابط فنية محددة في ذهن من يقوم بتقدير الدرجة من الدرجات الخمس المذكورة وعلى ذلك فكثيرا ما لاحظنا درجات من بكودست P.D ومدون على الصناديق من الخارج دست DUST4 وذلك حتى يتم المحاسبة على أقل الأسعار C.I.F طبقا للجدول الخاص بذلك ويقل قيمة الجمارك بالنسبة للرسالة أو الشحنة إلا أنه في مثل هذه الأحوال يقوم المثلث بالجمرك برفع السعر إلى الفئة الأعلى بطريقة إجتهادية تحت بند تحسين السعر وهكذا تشور الخلافات بين المستوردين ومسئولي التسعير بالجمارك . إلا أنه في النهاية يتم دفع القيمة طبقا لما يحدده مأمور الجمرك وفي مثل هذه الحالات يتم اللجوء إلى التحكيم لحسم الأمر .

هذا وبالرغم من إختلاف الأسعار عالميا صعودا وهبوطا بالنسبة

للبورصات العالمية إلا أن أسعار السوق المحلي لا تتأثر كثيرا بهذه الحركة حيث يوجد شبه ثبات لأسعار الشاي أو الإرتفاع النسبي لهذه الأسعار أما في حالة إنخفاض السعر عالميا لا يتم التخفيض محليا حيث لا يشعر المستهلك بهذا الهبوط في السعر .

تفتيش غش الشاي TEA ADULTERATION

لعل سلعة الشاي من أخطر وأهم السلع التي تغرى بالغش والتلاعب وذلك لعدة أسباب أهمها :

- ١ - سلعة مطلوبة من الجميع وبشكل دائم
- ٢ - سهولة الغش بمواد متجانسة ومتاحة ورخيصة جدا وألوان معروفة
- ٣ - عدم إمكانية كشف الغش أو التلاعب في الشاي بمعرفة المستهلك
- ٤ - نقص السلعة أحيانا من السوق
- ٥ - الربح المغرى في سلعة الشاي ذاتها
- ٦ - سهولة التداول والتعبئة وتقليد العبوات
- ٧ - إمكانية التعبئة في أي مكان بعيدا عن أعين الرقباء كالبدرومات أو ما شابه ذلك ...

أساليب غش الشاي :

تختلف أساليب غش الشاي باختلاف أسبابه والغرض منه سواء في السوق المحلي أو التصدير في بلد المنشأ .

أ - وبالنسبة للسوق المحلي :

- ١ - إضافة مواد مألوفة مثل النخالة (الردة) ونشارة الخشب وقشر العدس والفلول والملوخية الجافة ... الخ
- ٢ - إضافة (قفل) شاي سبق إستخلاصه وتجنيفه تم يضاف إلى الشاي .
- ٣ - إضافة مواد ملونة مشابهة للون الشاي وذلك لخداع المستهلكين .
- ٤ - إضافة نسبة قليلة من كربونات الصوديوم إلى الشاي عند تحضيره خاصة في بعض المقاهي الصغيرة لإستخلاص أكبر قدر ممكن من خلاصة الشاي وإضفاء اللون الغامق على المحلول

ب - أما بالنسبة لغش الشاي عالميا وفي بلد المنشأ فيتم على النحو الآتي

- ١ - إضافة أصناف رديئة وقديمة لأصناف منتجة حديثا .
 - ٢ - خلط أتربة الشاي الناعمة جدا (FLUFF) الغلف مع الشاي الناتج
 - ٣ - خلط أنواع ثانوية من الشاي (SECONDARY GRADES) (OR OFF GRADES) إلى النوعيات الجيدة .
 - ٤ - تجميع نفايات الشاي من المصانع والتي تحتوى على السيقان والألياف بنسبة مرتفعة جدا بالإضافة إلى الأتربة الناعمة جدا أو الشعيرات (FLUFF) وغمرها في ماء البحر لتحويل لونها إلى اللون الأسود .
 - ٥ - بالنسبة للأنواع الرديئة والتي تحتوى على نسبة عالية من الألياف والسيقان الصفراء والبيضاء اللون والتي تخفض من رتبة الشاي يتم إضافة برمنجنات الصوديوم إليها لتحويل الألياف والسيقان إلى اللون الأسود وتختفى بذلك في داخل أوراق الشاي الأسود .
- هذا وقد نشر حديثا في جريدة التايمز بسيري لانكا في ٢٠ / ٨ / ١٩٩٥ موضوعا خطيرا عن غش الشاي يتلخص في الآتي :
- (قال رئيس مجلس إدارة إحدى كبرى الشركات المصدرة للشاي في

الحل : جمعية حماية المستهلك

نشرت جريدة الأهرام منذ حوالي عامين في بريد الأهرام لأحد المواطنين يسأل عن أن يقاله التمويني يعطيه شاي مدون عليه دست ٤ وهو يسأل هل نحن نشرب شاي تراب من الدرجة الرابعة ؟ .. كما نشرت جريدة أخبار الحوادث الصادرة عن مؤسسة أخبار اليوم بالعدد رقم ١٠٠ بتاريخ ٣ مارس ١٩٩٤ تحقيقا مطولا عن الشاي ضمن سلسلة ناجحة من التحقيقات الصحفية تحت عنوان " مع المستهلك لمقاومة السلع الرديئة " وقد عرض التحقيق صورة كاملة لما يجري في سوق الشاي في مصر .

وقد تم مقابلة عدد كبير من تجار الجملة والمستهلكين بمختلف مستويات وطبقات المجتمع ومختلف المهن لإستطلاع رأيهم في الشاي المعروض في السوق المصرية بمختلف أنواعه ومسمياته وأنه مجرد ماء ساخن ملون .

كما تم مقابلة السادة المختصين في مختلف الجهات الرقابية إبتداء من دخول الشاي بالموانئ بهيئة الرقابة علي الصادرات والواردات مرورا بالسلطات الصحية والسادة المسئولين بأجهزة وزارة التموين والتجارة الداخلية الفنية والرقابية ومباحث التموين وكذلك أجهزة الرقابة الصناعية ورقابة سلامة الأغذية بوزارة الصحة والمسئولين بمعهد الأغذية والمسئولين بالفرفة التجارية وكانت أراء وتعليقات الجميع تشير إلى خطورة الموقف بالنسبة لسلعة الشاي وكان خاتمة المطاف ان قام محرر أخبار الحوادث بجمع هذا الكم من المعلومات والأسئلة والإستفسارات وتم مقابلتي بصفتي رئيس قطاع المصانع وخبير الشاي بشركة شمتو إحدى شركات قطاع الأعمال العام المتخصصة في تعبئة الشاي بصفة اساسية والتي كانت تقوم بتعبئة الشاي التمويني المشهور وبعض السلع الغذائية الأخرى وذلك أننا أول من يسمع صيحات المستهلكين من سوء مستوى الشاي بالسوق حيث كان يعتقد البعض أن وزارة التموين مازالت هي المسئولة عن الشاي الذي يصرفه البقال التمويني على البطاقات التموينية للمستهلك مع مقررات الزيت والسكر التمويني حيث ان المستهلك تعود على صرف الشاي مع المقررات التموينية الأخرى .

وأنه تنفيذًا لبعض القرارات الإقتصادية فقد تم إلغاء ربط الشاي على البطاقات التموينية إعتبارًا من شهر مايو ١٩٩٣ وقد إستغلت شركات تعبئة الشاي بالقطاع الخاص هذا الوضع وقامت بتوزيع كميات كبيرة من الشاي على البقالين التموينيين بأسعار منخفضة ونوعية رديئة في عبوات مماثلة لعبوات الشاي التمويني زنة ٤٠ جرام وكان يتم توزيع هذه الكميات على البقالين بصفة امانة لمدة ثلاث أو أربع شهور وعلى ذلك كان البقال التمويني يفضل التعامل مع القطاع الخاص حيث كان هامش الربح أكبر بكثير من الشاي الخاص بشركة شمتو بالإضافة إلى المميزات الخاصة بفترات السداد وقد قامت جميع شركات الشاي من القطاع الخاص بإنتاج أصناف أخرى بمسميات أخرى منخفضة الجودة خصيصا للبقال التمويني

سيرى لانكا أنه جاري طرح كميات كبيرة من الشاي المصنع (المفشوش) ARTIFICIAL TEA بالسوق مدرجة تحت إسم (شاي سيلان) . وقد تسبب ذلك في هبوط اسعار الشاي المرتفع الجودة ..وقال أنه يوجد على الأقل ١٥ مليون كيلوجرام ١٥٠٠٠ طن من الغلف والكناسه التي طمرت حديثا بالمزارع موجودة الآن في السوق الحر ويجري معاملتها بالأصباغ الكيماوية تمهيدا لتصديرها

وقال وزير التجارة في سيرى لانكا مستر كنجزلى وكرامارتنى KINGSLY WICKRAMARATNE في جمع كبير من كبار مسئولى تصنيع الشاي في سيرى لانكا " إن الشاي الجيد لا يمكن بيعه في البورصة (المزاد) لأن نفاية الشاي (RUBBISH TEA) يباع خارج البورصة "

وقد شرح المسئول السابق لمجلس الشاي TEA BOARD في سيرى لانكا أن نسبة ما بين ٢ % ، ٧ % من إجمالي الشاي المصنعة بصفة عامة تخرج كشاي رديء مرفوض بالإضافة إلى نسبة أكبر من الشاي المصنوع المنتج خلال فترة الوفرة RUSH PERIOD حيث يتم قطف الأوراق الكبيرة الخشنة (قطف خشن) COARSE PLCKING يخرج أيضا كشاي مرفوض REFUSED TEA .

هذا وقد ذكر أنه في خلال فترة الحكومة السابقة في سيرى لانكا إتخذ قرار سياسى يسمح ببيع الشاي المرفوض ولذلك فإن هذه البواقي من الشاي الأسود يتم بيعها للمستهلكين .

وقد أسىء استخدام هذا القرار فبدلاً من تداول الشاي الجيد فقط ، يتم وضع السيقان والألياف البيضاء والصفراء اللون في برمنجنات البوتاسيوم وتحويلها إلى اللون الأسود .

كما ذكر أنه يوجد أماكن على طول الساحل في الجزيرة حيث يباع الشاي المرفوض ويحول إلى شاي صناعى حيث يتم تعبأة هذه الكميات في اجولة من الخيش وتغمر في ماء البحر لفترة حتى يتحول إلى اللون الأسود ثم يباع ، ويجب أن يتم حث الشركات المنتجة للشاي بشدة بالأسمح ببيع الشاي المرفوض الرديء . وفي الماضى فإن مثل هذه الدرجات الرديئة كان يتم طرحها في المزارع والحقول كمخصبات للتربة وطمرها بها

وقال وزير التجارة السيريلانكى إن إسم شاي سيلان قد شوهت سمعته في روسيا بعد شحن كميات كبيرة من الشاي سىء الخواص إلى روسيا في الماضى القريب وقال للمسئولين أن الشاي المرفوض يجد طريقه إلى دول الإتحاد السوفيتى سابقا عبر إيران والأردن وتركيا .

هذا ومن الجدير بالذكر أن برادة الحديد لاتعتبر من قبيل غش الشاي ولكنها تتصل برداءة التصنيع بآلات متقدمة ويحاول المنتجون تنقية الإنتاج منها بوضع مغناطيسات في عدة أماكن في خط الإنتاج لإلتقاط هذه البرادة حيث أنه لايعتمد إضافة برادة أوقطع الحديد بقصد الغش . وأما بالنسبة لدرجات الشاي المنخفضة الجودة والتي تحتوى نسباً مرتفعة من السيقان والألياف لم تكن تعرض في بورصة الشاي في الماضى حيث يعرض مستوى جيد من نوعيات الشاي بحد أدنى معقول من الجودة .

حيث أنهم قد أدركوا أن المستهلك قد تعود صرف إحتياجاته من الشاي مع المقررات الشهرية الأخرى من البقال التمويني .
ونظرا لأن المواطنين أخذوا يجارون بالشكوى من سوء ورداءة مستوى الشاي الذي يصرف من البقال التمويني وتعاليت صيحات المواطنين إلى الأجهزة التنفيذية وبالأخص وزارة التموين ظنا منهم أن وزارة التموين هي المسئولة عن رداءة مستوى الشاي وأن أي صنف يصرف من البقال التمويني هو شاي وزارة التموين . وكان المواطنون يتساءلون أين شاي التموين الذي كان لايعلى عليه " وإزاء هذا الموقف وبعد حوالى ستة اشهر من قرار إلغاء ربط الشاي على البطاقات فى ديسمبر ١٩٩٣ ونظرا لوجود أرصدة كبيرة وبمستوى عال من الجودة بشركة شمتو وخشية تقادم هذه الكميات وحرصا على المال العام و منعاً من شكوى المستهلك فقد روى توزيع هذه الكمية على البطاقات بصورة إختيارية وكانت توزع مع إنتاج القطاع الخاص وعلى ذلك فقد شعر المواطنون بأن نوعية الشاي التمويني قد تحسنت إلا أن هذا الوضع لم يدم طويلا حيث رفضت وزارة التموين يدها تماما من توزيع أى حصص للشاي بعد إنتهاء الأرصدة الموجودة بشركة شمتو ، وعادت الأوضاع إلى ما تراه الآن من هبوط فى مستوى الشاي المعروف فى السوق المصرية .

وأذكر اننى فى فترة سابقة وقد كنت فى مهمة لفحص وشراء الشاي التمويني فى فترة الثمانينات أن زرت مصنع أحد مصدري الشاي فى سيرى لانكا وكان يقوم بتعبئة شاي لبعض التجار فى مصر وكانت النوعية مشهورة جدا فى ذلك الوقت ورأيت أن الشاي منخفض الجودة بشكل واضح فبادرنى قائلا " المستورد طالب هذه النوعية ويقول لا يهتم مستوى الجودة إنه يبيع الماركة المشهورة الخاصة به " وهكذا كان تفكير بعض تجار الشاي وهو التضحية بالنوعية مادام يوجد طلب مرتفع عليها هذا علما بأن الشركات العالمية المشهورة لا تقوم بتعبئة إنتاج مزارعها فقد لا تتناسب مع مستوى الجودة الخاصة بماركاتهما حيث أن جميع إنتاج الشاي لا يباع إلا عن طريق البورصة .

من أجل ذلك ونظرا لعدم وجود ضوابط لمستوى جودة الشاي المطروح بالسوق وتعرض المستهلك المصرى الصابر الصامد لأساليب الغش والخداع ووقوعه ضحية لذلك وحماية له من المتلاعبين فقد رأيت أنذاك - ولكى يعود للشاي جودته الأصيلة - " أن الحل هو أن تعود سيطرة الدولة متمثلة فى وزارة التموين فى عملية إستيراد وتوزيع الشاي، حتى يتحقق حلمنا فى تكوين جمعية مهمتها حماية المستهلك من كل سلعة رديئة " وذلك بصرف النظر عن أى قيود يفرضها الإصلاح الإقتصادى من جهات خارجية كصندوق النقد الدولى أو البنك الدولى حيث أن صحة المواطنين وحمايتهم هى من مسئوليات الدولة ولكل دولة أن تأخذ بالأساليب التى تضمن حماية مصالح مواطنيها .

ومن الملاحظ أن فى دولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية لا يوجد مواصفات قياسية تحكم دخول أى سلعة للبلاد حيث تترك السلعة لآليات السوق والمواطن لديه من الوعى بحيث يرفض السلعة الرديئة ويقبل على السلعة الجيدة وعلى ذلك فإن المستورد يستورد دائما السلعة الجيدة ويرفض الرديئة حيث يعلم مقدما أنه سيصيبها البوار حيث

لا يقبل عليها المستهلك وتكون سببا في خسارته .
وفوجز فيما يلي بعض النقاط المحددة والمقترحة لحماية المستهلك
بالنسبة لسلعة الشاي :

- ١ - أن يكون لدى الجهات الرقابية في الموانئ خبراء في تقييم الشاي حتى يمكن الوقوف على مستوى النوعية وبالتالي تقدير قيمة الجمارك المستحقة بطريقة مدروسة وعلى أسس سليمة تطابق الواقع
- ٢ - أن يكون لدى كل مصنع من مصانع الشاي معامل للتقييم والفحص التذوقي والكيمائى للشاي وخبراء في هذا المجال .
- ٣ - الحد إلى أقصى درجة أو منع أسلوب خروج السلعة من الجمارك تحت التحفظ الصحى .
- ٤ - تشديد الرقابة على مصانع الشاي بحيث تكون على درجة عالية من النظافة حيث يلاحظ أن بعض مصانع تعبئة الشاي الصغيرة وكذلك بعض مصانع تعبئة السلع الغذائية تتم إقامتها في بدرومات المنازل .
- ٥ - الرقابة على مخازن السلع الغذائية بالنسبة لتخزين الشاي بأن يكون بعيدا عن المواد الكارفة مثل الصابون والزيت .
كما يكون جيد التهوية حيث أن الرطوبة من أكبر العوامل التى تساعد على تلف الشاي من ناحية الطعم واللون .
- ٦ - الرقابة الإعلانية على الشاي وللأجهزة الإعلامية الدور الأكبر فى تبصير المواطن وكشف المتلاعبين للجمهور حرصا على مصلحة المستهلك ومنع إستخدام الأسماء والعلامات المشابهة للماركات العالمية أو المشهورة حتى لاينخدع المستهلك .
- ٧ - قيام جمعية حماية المستهلك بالمرور على الأسواق وأخذ عينات من كل نوعية وتحذير المستهلكين من النوعيات الرديئة .

فنجان شاي A GOOD CUP OF TEA

يعتبر فنجان الشاي رمزا للصدافة وكرم الضيافة بين جميع الشعوب . ونظرا لأن الشاي كمشروب شعبي له أهميته في حياة الأفراد اليومية قد إستحوذ على أمزجة معظم شعوب العالم فإنه من الأهمية بمكان التعرف على الأسلوب والطريقة السليمة لتجهيز فنجان أو كوب من الشاي حتى يمكن الحصول على أقصى فائدة من هذا المشروب الممتاز . حيث أنه كمادة نباتية غذائية يحتوى على بعض العناصر الهامة والنادرة التي يحتاجها الجسم مثل المنجنيز والفلورين الذي يقوى الأسنان بالرغم من أنه يضيف بعض الألوان عليها وكذلك الكافين الذي يعتبر المادة المنشطة وترجع أهميته إلى كونه مادة هاضمة حيث ينشط الأمعاء فتزيد من العصارة التي تقوم بعملية الهضم ولا يرجع سبب الحموضة عند البعض بسبب تناول الشاي لكون أن الشاي حامضي التأثير ولكن لأن الشاي ينشط أجهزة الهضم فيساعد على إدرار الأحماض الهاضمة حيث أن الشاي قلووي التأثير وليس حامضيا .

وقد اثير في كثير من الأوساط الصحية أو نشر في الجرائد أن الشاي يسبب فقر الدم بسبب تأثيره على إمتصاص عنصر الحديد في الجسم وذلك بدعوى أن حمض التنيك TANNIC ACID يكون مركبا مع الحديد فيجعله غير قابل للإمتصاص ولذلك يدعو البعض بعدم شرب الشاي مباشرة بعد تناول الطعام .

ولكن الطريقة السليمة التي يتم بها تحضير مشروب الشاي تجعل نسبة التانين أقل ما يمكن حيث أن طول فترة الغليان تزيد من إستخلاص مادة التانين في مستخلص الشاي ولإلإفاة ذلك يتم نقع الشاي فقط في ماء مغلي لمدة ٥ - ٦ دقائق دون غليه .

ومن الملاحظ عمليا أنه عند تناول وجبة دسمة أو بعد تناول الطعام مباشرة وشرب الشاي يشعر الشخص براحة وإعتدال المزاج وذلك يرجع لأن ماد الكافين الموجودة في الشاي في حد ذاتها مادة هاضمة وعلى ذلك تساعد في عملية الهضم بعد تناول الطعام .

كيفية تناول فنجان من الشاي

لكي يمكن الإستمتاع بفنجان من الشاي والإستفادة منه بطريقة صحية فإنه يجب أن يحضر بطريقة صحيحة وبإستخدام نوع جيد من الشاي يكون محفوظا في وعاء محكم الغلق حتى لا تتأثر خواصه قبل الإستخدام ويراعى عند تجهيز الشاي للشرب ما يلي :

- ١ - إستخدام ماء عذب طازج
- ٢ - يتم تسخين الماء جيدا لدرجة الغليان وعدم ترك الماء يغلي في الوعاء فوق مصدر اللهب بعد الوصول لدرجة الغليان منعا من تركز الأملاح الموجودة بالماء نتيجة لزيادة التبخير فتؤثر على طعم الشاي
- ٣ - كلما زادت درجة خشونة أوراق الشاي كلما إحتاجت إلى فترة غليان أطول نسبيا .
- ٤ - تختلف كمية الشاي المطلوبة بإختلاف نوعية ودرجة نعومة الشاي ، بالنسبة للشاي المصنع بطريقة الأرثودكس فإن الكيلوجرام من الشاي يكفي لعدد ٤٠٠ فنجان وبالنسبة للشاي المصنع بطريقة سي تي سي فإن الكيلو جرام يكفي لعمل ٥٠٠ فنجان من الشاي كما تزيد الكمية المطلوبة كلما زاد خشونة الشاي كلما زاد كمية الوزن المطلوب من الشاي نظرا لسرعة الإستخلاص في الدرجات الدست الناعم عنها في درجات الشاي الخشن
- ٥ - يتم نقع الشاي لمدة ثلاث إلى خمس دقائق تبعا لدرجة خشونة الشاي ثم يصب الشاي من الوعاء في الفنجان
- ٦ - بالنسبة للفنادق وقطارات السكك الحديدية والمقاهي والنوادي التي تخدم أعداد كبيرة يفضل حاليا عبوات TEA BAGS تي باجز وذلك لسهولة الإستخدام وضبط عمليات المحاسبة والخدمة السريعة للعملاء ويفضل بعض المستهلكين إضافة اللبن أو بعض الأعشاب أو مكسبات الرائحة للشاي مثل إضافة النعناع أو القرفة أو زيت البرجموت - وبالنسبة للأنواع الجيدة من الشاي يفضل عدم إضافة أي شيء إليها كما يتم أحيانا شرب الشاي مثلجا أو تصنع آيس كريم شاي TEA ICECREAM . كذلك شاي القرفة حيث تضاف ملعقة من عسل النحل وكمية قليلة من القرفة

تم بحمد الله وفضله

مهندس محمد عبد الحفيظ الشنودة
رئيس قطاع المصنع وخبير الشاي
شركة شمنو