الكاوتشوك والكتابرخا

الكاوتشوك والكتابرخا اسمان لمسمى واحد المرء كلّ يوم ويرى مسمياتهما كل ساعة ولكن قلّ من يعلم اصلهما وفصلهما. وهل يخطر على بال احد ان الكرة التي يلعب بها والاطار الملتف على عجل الدرّاجة والصمغ الذي تحمى به الكتابة والمشط الاسود الذي يمشط به الشعر والثوب المشمّع الذي يتقى به المطر كل ذلك صموغ تستخرج من الاشجار وتعالج فتلين او تقسو ويُصنع منها ما لا يحصى من الآلات والادوات

ولم يُذكر الكاوتشوك في كتابات الاقدمين لكن ذلك لا ينفي معرفتهم به فقد كان اللعب بالكرة والصولجان معروفاً عند قدماء المايديين والمصريين ولا يبعد ان يكون المصريون اقتبسوه من الحبش اذ حباش تا حباوان شجر الكاوتشوك موجود في [illegible] حتى ان [illegible] انهم كانوا يصنعون الكرات من صمغه للعب بها. وعرف العرب اللعب بالكرة والصولجان توفيق يقول بعضهم

كُرَةٌ وُضِعَتْ لصراحِقٍ فتلقّفَها رَجُلٌ رَجُلْ

والظاهر انهم اقتبسوه من الفرس او الهنود. ويقول الصينيون انهم هم اكتشفوا الكاوتشوك وعرفوا خواصهُ قبل غيرهم

ومن المحقق ان الاسبانيين الذين دخلوا اميركا مع كولمبس وجدوا سكانها يلعبون بكرات اشدّ مرونة من الكرات المملوءة هواء. ثم ذُكر شجر الكاوتشوك في كتاب طُبع سنة ٦١٥ وذُكرت كيفية استخراج الصمغ منهُ وعمل الاحذية من صمغهِ والكلمة كاوتشوك محرّفة من كلمة كاتشوتشو او كاهوشو وهي اسمهُ عند الهنود سكان الواسط اميركا ولذلك خواص الكاوتشوك كانت معروفة عند الاميركيين الاصليين منذ عهد قديم جداً. ويسمى الكاوتشوك بالصمغ الهندي وباللستيك اي الصمغ المرن ولكننا سنقتصر على الاسم الاوّل

وهو عصارة لبني من اشجار مختلفة ونباتات معترشة وطنها اميركا الشمالية والهند والجزائر الغربية منها مثل مخطرة وجاوى وبورنيو واواسط افريقية. لكن موردهُ الاكبر بلاد برازيل في اميركا الجنوبية فانهُ مصدر ثروتها وعلة انتشار العمران فيها. فمدينة بارا شرقي برازيل قرب مصب نهر الامازون كانت منذ عهد قريب قرية صغيرة فصارت الآن مدينة عظيمة فيها مئة الف نفس والفضل في ذلك لتجارة الكاوتشوك الذي يرد اليها من داخلية

البلاد ويصدر منها الى كل الاقطار وقد كان الصادر منها ٨٢٤٣٠٠٠ ليبرة (رطل) سنة ١٨٦٥ فبلغ ١٥ ١٤٤ ٠٠٠ سنة ١٨٧٥ و ٢٩ ٣١٠ ٠٠٠ سنة ١٨٨٥ و ٤٦ ٣٦٣ ٠٠٠ سنة ١٨٩٥ وتباع الليبرة من كاوتشوك بارا الجيد بخمسة عشر غرشاً او اكثر . والكاوتشوك الصادر من بقيَّة البلدان ليس قليلاً فقد ورد الى بلاد الانكليز وحدها ٢٢ مليون ليبرة سنة ١٨٨٨ اكثرها من برازيل ولكن جانباً كبيراً منها من افريقية وبلاد الهند كما ترى في هذا الجدول

من برازيل	١٠٦٦١٧٠٠	ليبره
من غربي افريقية	٠٤٣٤٤٣٠٠	"
من بقيَّة الجهات الافريقيَّة	٠٠٧٣٥٢٠٠	"
من الولايات المتحدة واميركا المركزية	٠٠٩٤٣٥٠٠	"
من بلاد الهند	٠٢١٩٨٩٠٠	"
من بلاد البرتغال	٠١١٢٧٦٠٠	"
من بقية البلدان	٠٢٠٢٣٨٠٠	"

ولم يزل في اميركا الجنوبيَّة حراج وسيعة جدًّا من الاشجار التي يستخرج الكاوتشوك منها ويقال ان جماعة من الاميركيين عازمون ان يبتاعوا عشرة ملايين فدان من حراج شجر الكاوتشوك في بلاد فنزويلا في الشمال الشرقي من اميركا الجنوبيَّة ليستخرجوا الكاوتشوك منها

وفي افريقية كثير من الاشجار التي يستخرج الكاوتشوك منها وكذلك في الهند وما جاورها من البلاد الشرقيَّة فلا خوف من نفاده مهما كثر استعماله . والقطر المصري صالح جدًّا لنمو هذا الشجر كما يظهر من خصبه فيه ولكن لا ينتظر ان يعتنى بزراعته هنا لاجل الكسب لان الصمغ لا يستخرج من الشجر الاَّ بعد ان يصير عمره ١٥ سنة

ويستخرج الصمغ من الشجر بشق لحائه فتنقلب العصارة منه وتُسلق في آنية خزفيَّة صغيرة وتجفف بالنار والدخان او تبسط في الشمس حتى تجف والشجرة البالغة يخرج منها ٢٤ درهمًا من العصار كل يوم او ١٦٠ ليبرة في العام فاذا جمعت كان منها ٤٠ ليبرة من الصمغ الجيد

وعهد صناعة الكاوتشوك بلاد فرنسا لكن الانكليز والاميركيين والالمانيين باروا الفرنسويين فيها . ويضيق بنا المقام عن تعداد الاشياء التي تصنع الآن من الكاوتشوك على اختلاف اشكالها وانواعها . وبعضها ظاهر انهُ من الكاوتشوك كالاحذية المرنة والخيوط

المطاطة أنّي في نسيج " اللباتيك " والكرات أنّي يلعب بها الاولاد والبالونات أنّي يملأونها غازًا و يطيرونها والانابيب أنّي يصبُّ بها الماء (الخراطيم) والاقلام أنّي تمحى بها الكتابة وبعضها لا يظهر انهُ من الكاوتشوك في شيء كالاشاط والثياب التي تركب بها الانسان الصناعيَّة . وسيأتي الكلام على ما يصنع من الكاوتشوك في باب الصناعة

والكتابرخا كالكاوتشوك في كل خواصهِ ما عدا المرونة . وهو عصار بعض النخل ونباتات معترشة تكثر في جزائر ملقا وغيرها من بلدان المشرق ومعنى اسمهِ الصمغ المكسور لان تلك الاشجار تجرح حتى يخرج عصارها فيكشط عنها . وهو ابيض ناصع البياض ثم يسمرُّ في الهواء ويجمد من نفسهِ ثم يجفف ويرضع في الماء الغالي فيلين و يلصق بعضهُ ببعض وتصنع منهُ قطع كبيرة

والاشجار أنّي يخرج منها الكتابرخا كثيرة في الهند وهندكوش وكبوديا وافريقية واميركا الجنوبيَّة واستراليا وتعيش في القطر المصري وتنبع فيهِ

والكتابرخا الوارد في التجر ابيض اللون او رماديهُ وقد يكون لونهُ ضاربًا الى الحمرة هذا اذا كان جيدًا واما الردي فاسمر وسخ . والاول دقائقهُ متماسكة فيعسر كسرهُ والثاني فتصفُّ يكسر بسهولة . واذا نُقِّي الكتابرخا مما يمازجهُ من الشوائب ومدَّ صفائح رقيقة جدًّا كان شفافًا واذا وضع على صفيحة بيضاء حينئذٍ ظهر لونهُ ورديًّا او رماديًّا . ويمكن مطهُ على درجة الحرارة العادية حتى يصير ثلاثة اضعاف ما هو فيبقى على هذا الطول لا كالكاوتشوك الذي يعود الى طولهِ الاصلي بعد مطهِ . ويلين عند الدرجة ٥٠ ميزان سنتغراد ويصير زجًا عند درجة الغليان فاذا ألصقت قطعتان منهُ معًا حينئذٍ بقيتا ملتصقتين كأنهما قطعة واحدة . والغالب ان تلصق قطعتان منهُ بمس السطحين اللذين يراد الصاقهما بعضهما ببعض ثم تضغطان معًا ضغطًا خفيفًا فتصيران قطعة واحدة

والهواء يؤثر فيهِ ولا سيما في الاقاليم الحارَّة فيعسر سهل التفتت . وهو لا يذوب في الماء ولا في القلويَّات ولا في الحامض الهيدروفلوريك الذي يذيب الزجاج ولا في الحوامض المخففة العادية

وام خواصهِ كلها انهُ لا يوصل الكهربائيَّة ولو كان مغمورًا بالماء او مطمورًا في التراب ولذلك يستعمل لتغطية اسلاك التلغراف البحري . وطول الاسلاك البحرية الآن اكثر من مئة وستين الف ميل وكلها مغطاة بالكتابرخا ولولاهُ ما وُجدت ولا امكن نقل الاخبار في البحار . وسيأتي الكلام على صناعة الكتابرخا في باب الصناعة