

مقام القطر المصري

في إنتاج سكر القصب

للمحضر آرثر روزنفلدر

خبير السكر في الأكاديمية المصرية

أصل اللفظ

يرتد أقدم ما نعرفه عن سكر القصب ، وبالبحري عن قصب السكر، الى فجر التاريخ المدون .
تقى الاساطير الهندية اشارات اليه حيث قيل ان ثنائيمترا ضمه في الفردوس الذي أنشأه لمر اجاريشا تكو ،
ولم تمنح هبة استعماله للناس الا بعد دمار ذلك الفردوس . والواقع ان لفظ « سكارم » وهو
الاسم الهنومي الذي اطلقه عليه لينوس سنة ١٧٥٣ مشتق من اللفظ السنسكريتي « كركارا »
ومناه الحصى . ومن نحو اربعين قرناً أطلق سكان البلاد المعروفة الآن باسم الهند ، هذا اللفظ
على ما ينتج من « قصب السمل » عندهم لمظهره الحسن من ناحية ولاختلاطه بالتراب والحصى
من ناحية اخرى . وقد كان الهنود يجهلون في ذلك العهد ما ابتدعه كبايو الرب بدتلة فصل
السكر مما يخالطه . وكان هذا اللفظ يكتب في لغة البراكريت السابقة للغة السنسكريت
« سكارا » Sakara فلما نقل العرب قصب السكر من الهند عن طريق ايران تحول لفظ
سكارا الى سكر قال سكر . ولما نقله اليونان الى بلادهم احتفظوا بالاسم في لغتهم بدتيله
قليلاً ولذلك عرف السكر في لغة اليونان الاقدمين بكلمتي سكار Sakchar وسكارون Sakcharon
ثم اخذه الرومان عن اليونان وجملوه سكاروم Saccharum

نبذة تاريخية

ابنا الصينيون الذين شرعوا في صناعة سكر القصب ، من نحو ثلاثة آلاف سنة فيحيون ان
السكر وصلهم من الشرق الادنى . والظاهر انه ذكر اولاً في كتابات صينية كتبت في القرن
الثاني قبل المسيح ، واول وصف لقصب السكر ورد في كتاب مطبوع في القرن الرابع الميلادي
واليك مقرة من هذا الموضع :

(١) ان السكر = صخر = خيروان) يوجد في الصين الهندية . وهو
 (٢) عدة برصات فضة وبما في خيروان ينضج الخبز قطعاً ، وهي تؤكل لأنها شديدة الحلاوة .
 (٣) ما العصور التي يستخرج منه بيجف في الشمس وبعد بضعة أيام يصبح سكر .
 ومن المؤكد ان استخراج السكر واستمارة في غرب الهند كان معروفاً عند كتاب ايوانا
 والرومان ، فله اشار بوبوس انما يعني بلنج هندي حلو الطعم . وذكر نيومراسترس « عسلاً
 آخر يستخرج من الخيروان » . اما ديسقوريدوس ، الذي سبق بلينيوس ، فوصف نوعاً من
 الاعشاب يستخرج منه ضرب من العسل في الهند وبلاد العرب . وقال بلينيوس : يستخرج
 في بلاد العرب سكر ولكن سكر الهند شهر . وهو ضرب من العسل يجمع من الخيروان . وجاء
 في فارون : ينمو في الهند قصب كبير يستخرج منه سكر يلع من حلاوته ان افضل أنواع
 العسل لا تقارب به . أما سكة الحكيم : فذهب الى ان هذا العسل إما ان ينتج من ندى السماء
 وإما من عصير القصب وهو عسير كثيف وحلو

وعلى الرغم من معرفة كتاب ايوانا والرومان بالسكر ، لا نجد أي اشارة اليه في مؤلفات
 المبرانيين الاقسين ، وهذا قد يؤخذ دليلاً على ان زراعة قصب السكر لم تكن معروفة في شرق
 الهند في أيام السبي البراني في بابل ، ويشير الى ان شمال الهند كان في الراجح المنطقة التي زرع
 بها قصب السكر أولاً ، ومن الهند انتقلت زراعته الى الصين اقل سنة قبل المسيح . ثم نقلت الى
 بلاد العرب في مطلع التاريخ الميلادي ومنها انتقلت الى نوبيا والحبشة ومصر
 والمرجح ان جنود الاسكندر ذي القرنين ، كانوا الاوربيين الاول الذين رأوا قصب السكر
 سنة ٣٢٧ قبل المسيح

ويذكر برينشيد ان مملكة فوان بالهند بحثت في سنة ٢٨٦ بعد المسيح سكر على سيل
 الجزية الى الصين . وفي الجانب الاول من القرن السابع أرسل الامبراطور تساي هونغ
 (Paai-Heng) ويقول ستر Stables ان هذا الامبراطور كان بنت — سار (Penti-Sau) وقدأ
 الى بهار بالهند ليتلموا صناعة السكر . وقد امتدت اصول هذه الصناعة رويداً رويداً الى غرب
 الهند ، فارتقت في ايران والبلاد المجاورة لها وبلغت سوريا حوالي سنة ٦٨٠ ب . م وقبرص
 وسقطره حوالي سنة ٧٠٠ ب . م ومراكش حوالي سنة ٧٠٩ ب . م

ويذهب المؤلف بول دير Noel Denez الى ان الرهبان النسطوريين في جنديمايور كانوا
 اول من صنع سكر أيضاً وذلك حوالي سنة ٤٥٠ ب . م والثالب ان صنع قوالب السكر المحروطة
 يرتد اليهم كذلك . وما يجدر ذكره في هذا الصدد ان السكر ذكر بين الاسلاب والضمائم التي
 غنمها البيزنطيون سنة ٦٢٧ ب . م من دساتيرد ايران

على شواطئ البحر المتوسط

ترتد أصول صناعة السكر على شواطئ البحر المتوسط الشرقية إلى فتح العرب لمصر سنة ٦٤١ ب. م. فقد جاء ذكر نجدة من السكر صنعت لسلطان مصر في عيد رمضان سنة ١٠٤٠، مماثل لشجرة من البرتقال يجذوعها وأغصانها وأوراقها وأثمارها، وصفت كذلك بمائيل خيرة من السكر، ويبلغ وزن ما يستعمل من السكر لهذه الأغراض ٧٦ طنًا. وفي حفلة زواج الخليفة الملتدي سنة ١٠٨٧، استعمل ما وزنه ٦١ طنًا، منه لأغراض مماثلة. والمرجح أن السكر الذي كان يستعمل في تصدير ملوك الأنكيز في الربع الثالث من القرن الثالث عشر كان يصنع في مصر.

صناعة السكر في مصر

يزرع قصب السكر في جميع نواحي القطر المصري، ولكن ما يزرع منه للاستعمال في صناعة السكر يتبدى في مديرية المنيا ويمتد جنوباً إلى أسوان. أما المنطقة المزروعة قصباً إلى الشمال من المنيا وفي منطقة الدلتا فلا يستعمل قصبها إلا للخص ولا استخراج عصير منه يباع كشراب يطلق عليه اسم شراب القصب. أما في المنيا فالشراب الذي استخراج منه معظم سكره فيعرف باسم السيل الأسود ومع أن هناك آلافاً من الزراع يمتون بزراعة القصب، إلا أن استخراج السكر من هذا القصب محصور في خمسة مصانع حديثة ومصنع واحد للتكرير، وجميعها تابعة لشركة السكر المصرية، وهي على أحدث طراز وأوقاف وتستعمل فيها أحدث الآلات التي تضمن استخراج أكبر قدر من السكر المبلور من القصب. أما المصانع الخمسة فهي من الشمال إلى الجنوب مصنع الشيخ فضل قرب بني مزار، ومصنع أبي قرقاص قرب المنيا، ومصانع نجح حمادي وأرمنت وكوم أمبو. وجميع هذه المصانع تخرج سكرًا على درجة عالية من النقاء، ينقل إلى سحل التكرير في الجوامدية قرب القاهرة، حيث يستخرج منه «سكرورز» يكاد يكون نفاؤه مائة في المائة.

مقابلة بالبرابر المصري

وعند ما يراجع الباحث الإحصاءات العالمية لإنتاج السكر يرى أن الهند البريطانية تنتج سنة ملايين طن في السنة، أي أن إنتاجها يفوق أكبر ما أنتجته كوبا في سنة واحدة (١٩٢٨) — ٢٩) بنحو مليون طن، ويرى أن محصول جنوى يبلغ نحو ثلاثة ملايين طن كبير (الطن الكبير ٢٢٤٠ رطلاً) قبل أن يهبط محصولها بفعل الأزمة العالمية إلى نصف مليون طن (سنة ١٩٣٥-١٩٣٦) وأن كلاً من جزائر يورثوريكو وهواي وفورموسا تنتج كل سنة نحو مليون طن وعند ما يرى كل ذلك يظن أن محصول مصر البالغ ١٥٠ ألف طن في السنة، لا يجعلها جديرة بمكان عالٍ بين بلدان العالم منتجة السكر.

ونكر اننا نضرب الباحث الى افراس من من اناحية الخمية ، اناس اناحية الدولية وقاس ما نتججه مصر من السكر ، بمساحة المروعة فيها ، اوتقت في نظرم مكانها بين مستجي الكرم في العالم

رؤد السؤان كثيراً لي من ينك ترقية زراعه قصب السكر في عصر حتى يصح متوسط المحصول مائلاً متوسط المحصول في البلدان المشهورة بهذا الضرب من الزراعة . وانود على ذلك بالنقي اذا جعلنا اساس النياس متوسط المحصول في الموسم في جزير هوائي وجوى . ولكن تقدير قيمة الارض ينز على مقدارها الانتاجية في السنة ، فذا جعلت هذه القاعدة اساس النياس ، وجب ان نحول مقدار المحصول الى اساس سنوي للمقابلة

فالقطن المصري اقليم قريب من الاقاليم الاستوائية ، وفصول الشتاء فيه باردة ، فيجب ان يحسب محصول القصب كل سنة . وكاتب هذه السطور ، بصرح انه يحرم بالحرارة ان متوسط محصول التندان في مصر ، يفوق ما يقابله في أي بلاد اخرى تشبه مصر في اقليمها كولاية لوزيانا في الولايات المتحدة الاميركية وبلاد الارجنطين وولاية فاناتا بجنوب افريقية

المحصول السنوي أساس المقابلة

ولكن اذا نظرنا الى جزائر هوائي ، وجدنا ان قصب الكرم يحسب في مدة مختلف من ١٨ شهراً الى ٢٤ شهراً بعد زرعها ، وفي جزيرة جارى يبقى القصب (المعروف باسم P.O.J. 9878) مفروساً في الارض ١٤ شهراً وفي بورتوريكو من ١٢ شهراً الى ١٧ شهراً والمتوسط ١٤ شهراً . فاذا حولنا مقابلة المحاصيل الى اساس سنوي في اشهر البلدان الزراعية لقصب الكرم كان لنا الجدول التالي : —

البلد	المحصول	عدد الشهور	المحصول السنوي
هوائي (المروية)	٦٧	٢١	٣٨
هوائي (عامة)	٥٨	٢١	٣٤
جوى	٥٤	١٤	٤٥
بورتوريكو	٣١	١٤	٣١
القطن المصري	٣١	١٢	٣٦

فاذا نظرنا الى الموضوع من هذه الناحية ، وهي اناحية المنطقية الوحيدة لمعرفة حساب الحرارة والرياح ، وجدنا ان محصول المناطق المروية في هوائي ، تفقر في محصولها السنوي عن محصول جارى السنوي ، وان محصول بورتوريكو السنوي سادل محصول مصر . وان محصول مصر السنوي لا يفقر كثيراً عن محصول هوائي

مركز القصر

وقد تبين لنا من التجارب التي قمنا بها في السنوات الثلاث الأخيرة في حمر التجارب بقطاعة وكروم أمير أن متوسط محصول القطن في السنديفوق متوسط حماري ، وأن جميع القصب المزروع في ملوي في أفضل وقت لزراعة (أي في فبراير ومارس) كان متوسط محصوله أحسن قليلاً من متوسط محصول حماري وحداً يدل على أنه بالصبر والشفرة ، وباختيار اصناف من القصب كبيرة المحصول ، وروعه في أكثر شهور السنة ملائمة لزروعه ، وتسميدها التسميد الملائم الكافي ، نستطيع أن نزيد محصول القصب السنوي في مصر زيادة تذكر . وتوقع أن تجارب القصب الجديد الخاص بمباحث قصب السكر ، في السنوات الأربع الأخيرة ، تركز هذه الآراء وقد عني هنري نوس بك من نحو ثلاثين سنة بإدخال زراعة القصب المعروف باسم القطن في القصر المصري من حماري وتعميم زراعتها وريدها رويداً رويداً حتى فاقت المساحة المزروعة به ٣٠ في المائة المساحة المزروعة قصباً بديلاً . ولتأكيد الأمل في وجود ضرب أو أكثر من ٨٢٠٠ ضرب من القصب المزروعة في هذه البلاد ، تهوى هذا القصب القوي الذي أنجم مع أحوال الجير والأرض في هذه البلاد

وقد وجدنا أن ما يحصره الزارع بالتبخر والتلف ، إذا تأخر شحن محصوله ، يمكن أن يجتنب شيء من العاية ومن دون أية زيادة في النفقة فيزيد متوسط محصوله كذلك نحو ١٠ في المائة . أما الزرايع الذين يعملون إلى تأخير غرس القصب إلى أن يتصلوا بزروعاتهم الشتوية فيستطيعون أن يزيدوا محصولهم من ٣٥ في المائة إلى ٦٠ في المائة إذا بكرروا من شهرين إلى ثلاثة أشهر في غرس القصب

وتدل التجارب التي جربناها في تسيب القصب على أنه في وسع الزراع زيادة ربحهم من محصولهم ، بامتناعهم عن استعمال مقدار من السماد يفوق المقدار الأفضل لقصب السكر من الاسمدة المحتوية على النتروجين . وقد دل البحث على أن أفضل الأراضي في الصعيد أخرجت محاصيل قائمة بمد تسميدها بفضيل من السمور فصفاً ، فبلغ متوسط محصول القطن ١٥٤٥ قنطاراً أو نحو سبعين طناً . وهذه المحصولات مما يراه في أشهر البلدان المختصة بزراعة قصب السكر ولذلك أقول ، أن أرضاً هذا مبلغ خصبها ، ومراة فلاحها باتصالهم الوثيق بالأرض قروناً متواليه ، ومقدرتهم على العمل مقدرة لا تبارى في أنحاء العالم ، وشركة هذه كفايتها في التنظيم والإدارة - أقول غير متردد أنه إذا تمارت الحكومة على الاحتفاظ بكفاءة رجالها المشرفين على العمل ، وبالاستمرار في خطة البحث العلمي العملي ، فلا ريب في أن مصر تبلغ في المستقبل القرب مكاناً في المقدمة بين البلدان المنتجة للسكر في العالم