مجلة مركز بحوث ودراسات

المدينة المنورة

العددان الرابع عشر والخامس عشر/ رجب - ذو الحجة ١٤٢٦هـ / أغسطس ٢٠٠٥ - يناير ٢٠٠٦م

١٤
١٥

- بيرتون وصورة المدينة في رحلته
- أثر الأوقاف على الحياة الثقافية والاقتصادية في المدينة المنورة في العصر المملوكي
- أثر درجة الحرارة على استهلاك الكهرباء في المدينة المنورة
- من النباتات الطبية في المدينة المنورة : شجرة الأراك

من النباتات الطبية في المدينة المنورة
شجرة الأراك

د. محيي الدين لبنية
مستشفى الملك فهد
بالمدينة المنورة

الأراك :

شجرة صغيرة الحجم ، دائمة الخضرة ، لها فروع شائكة ، يقرب حجمها من شجرة الرمان ، ورقها عريض سبط ، شاع استعمال فروعها الرفيعة وجذورها في عمل المساويك التي يستخدمها بعض الناس وخاصة المسلمون كفرشاة طبيعية لتنظيف أسنانهم والمحافظة عليها .

قال العشاب الشهير أبو حنيفة الدينوري : هو أفضل ما استيكَ بفرعه من الشجر ، وأطيب ما رعته الماشية رائحة لبن ، وقال أبو زياد : منه تتخذ هذه المساويك من الفروع والعروق، وأجوده عند الناس العروق ، وهي تكون واسعة محلالاً ، واحدته : أراكه . وقال ابن شميل : الأراك : شجرة طويلة خضراء ناعمة كثيرة الورق والأغصان تتخذ منها المساويك ، تجمع على أرائك قال كليب الكلابي :

ألا يا حمامات الأرائكِ بالضحى تجاوبن من لقاء دان بريُرها

وإبل أراكية: ترعى الأراك ، وأراكت الإبل تأرك أركاً : اشتكت بطونها من أكل الأراك ، وقد جمعوا أراكه فقال: أركُ. قال كثير عزة :

إلى أُركٍ بالجذع من بطن بئشةٍ عليهن صيفيُ الحمام النوائح

ومما ينسب لعلي بن أبي طالب رضي الله عنه :

أظفرت يا عـود الأراك بثغرهـا ما خفت منـي يـا أراك أراك
لو كنت من أهل القتـال قتلتك ما فاز منها يا سواك سواك

وتعـرف فـروع شـجيرة الأراك في المنطقـة العربيـة بالمسـواك ، وفي تنزانيـا مسـواكي Mswaki وفي أثيوبيـا ميفاكـا Mefaka ، وفي الهنـد والباكسـتان داتـن Datun ومسـواك Miswak ، والاسـم العلمـي للنبـات : Salvador persica ، ويسـمى بالإنجليزيـة شـجرة فرشـة الأسـنان ، وهـو مـن أكثـر أنـواع النبات انتشاراً ، وهو من الفصيلة الأراكية Salvadoraceae .

وصف النبات :

قال ابن البيطار في كتابه " الجامع لمفـردات الأدويـة والأغذيـة : " شـجر السـواك ذو فـروع شـائكة ، وثمـره في عناقيـد ، منـه البريـر وهـو أعظـم حبـاً وأصـغر عنقـوداً ، ولـه عجمـة صـغيرة مـدورة صـلبة ، وهـو - أعـني الثمـر - أكبر من الحمص بقليل ، وعنقوده يملأ الكف ، وأكبره الكباب فوق حب الكزبرة ، وليس له عجم ، وعنقوده يملأ الكفين ، وكلاهما يبدو أخضر ، ثم يحمر ويحلو ، ثم يسود فيزيد حلاوة ، وفيه بعض حرقةٍ في مذاقه ، ويباع كما يباع العنب ببطون الأدوية " .

وشجيرة الأراك معمرة ، ودائمة الخضرة ، يصل ارتفاعها بين متر ومترين ، تنمو في المناطق الحارة وفي التربة المالحة ، وهي ذات أغصان غضة تتدلى إلى الأرض أو تكـون زاحفـة أحيانـاً ، وكـثيراً مـا تشـكل مجموعـات كـبيرة متشابكة الأجزاء ، وأوراق شجيرة الأراك مفردة زاهية الاخضرار ، وأزهارها صغيرة بيضاء اللون على شكل نورات مركبة ، يميل لون فروع شجيرة الأراك إلى البياض أولاً ، ثم تصبح رمادية اللون خشنة الملمس تثمر شجيرة الأراك في شهر آذار (مارس) ، ويكتمل نضج الثمار في أوائل مايو ، وهي على هيئة

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

عناقيد عنبية الشكل ، يكون لونها في البداية أخضر ، ثم تتحول إلى اللون الأحمر الفاتح ، ويصبح لونها عند تمام نضجها بنفسجياً إلى أسود ، وتسمى بالكباث ، وهي ذات طعم حريف ونكهة يحبها بعض سكان البادية ، ويقال : إنها فاتحة للشهية ، وإذا نضج ثمر الأراك اشتد سواده ، ولذلك يصف الشعراء سواد شعر النساء بلون ثمر الأراك بعد تمام نضجه ، قال بشير في وصف شعر امرأة :

رأى درة بيضاء يجفل لونها سخام كغربان البرير مقصب

والبرير هو ثمر الأراك.

مناطق انتشار النبات :

وشجيرة الآراك من شجيرات المنطقة العربية ، تقاوم العطش وتجذب بذورها الطيور ، وينتشر وجود البرية منها في المناطق ذات الطقس الحار في شبه الجزيرة العربية ومنها المدينة المنورة ، وتكثر في وادي قرب مكة وحولها ، وعسير وجيزان والمناطق الشمالية الغربية من المملكة العربية السعودية ، فتوجد في وادي صبيا ووادي القنفذة، على شكل غابات كثيفة تكثر بها طيور الحجل ، كما زرعت منطقة (أبو ظبي) بدولة الأمارات العربية في برنامجها لمقاومة التصحر في أراضيها لنجاح نموه في المناطق ذات التربة المالحة ، وزراعته في مناطق البراري القطرية يعتبر استثماراً بيئياً ناجحاً مبشراً بتحويل مناطق صحراوية إلى محميات بيئية خضراء يصاحبها ازدهار وتنوع البنية الحيوانية البرية ، وعودة أنواع من الحيوانات البرية المهددة بالانقراض إليها بعد أن هجرتها نتيجة التصحر ، كما توجد أيضاً في مناطق ساحل شرق أفريقيا مثل : الصحراء الجنوبية والشرقية بمصر والسودان وتنزانيا وأثيوبيا واليمن وليبيا وسورية وغور الساعاد (قرب القدس) وإيران وغرب الهند وجنوب أفريقيا .

الأجزاء المستعملة من النبات :

تستعمل الفروع الخضرية الرفيعة وجذور النبات في تنظيف الأسنان ، وعيدان شجيرة الأراك مغطاة بطبقة قشرية ، توجد أسفلها طبقة الألياف الدقيقة الناعمة تتباعد وتتفرق على شكل فرشاة عند دقّ نهايات هذه العيدان

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

بعد نقعها بالماء وإزالة الطبقة القشرية عليها ، ويوجد في مركز العيدان أشعة مخية تفصل بين الألياف تحتوي خلاياها على العناصر الفعالة في المسواك التي تفقدها بعد أيام من استعمال المسواك ، لذا يقوم مستعملها بقطع الألياف المستعملة كل عدة أيام ويصنع في نهاية هذا العود فرشاة أسنان جديدة ، وهكذا يتجدد السِّواك ولا تتراكم فيه الأوساخ .

تاريخ استعمال السواك :

يرجع استخدام المسواك Chewing stick في تنظيف الأسنان إلى عهد البابليين قبل خمسة آلاف سنة من ميلاد المسيح عليه السلام ، كما استعمله الإغريق والرومان وقدماء المصريين والهنود في نظافة أفواههم ، وتستخدم عدة أنواع نباتية أخرى غير الأراك في عمل المسواك كما في جنوب أمريكا والهند والباكستان وبعض المناطق في أفريقيا ، لكن أصلح ما اتخذ به المسواك من جذور وفروع شجرة الأراك .

في السنة النبوية :

وشاع استعمال المسواك المحضر من شجيرة الأراك في صدر الإسلام خاصةً بعد حث الرسول ﷺ على تنظيف الأسنان ، ووردت أحاديث شريفة في هذا الخصوص ، وجاء في الصحيحين قوله ﷺ : (**لولا أن أشق عن أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة**) ، وروى الإمام البخاري في صحيحه عن النبي ﷺ قال : (**السواك مطهرة للفم مرضاة للرب**) ، وجاء في صحيح مسلم أن النبي ﷺ كان إذا دخل بيته بدأ بالسواك ، وعن حذيفة بن اليمان ﷺ أنه قال : " كان

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا قام ليتهجد يشوص فاه بالسواك " رواه البخاري ، والشوص الغسل والتنقية والدلك والإمرار على الأسنان .

ولا يزال المسلمون يستعملون السواك اقتداءً بسنة المصطفى ﷺ خاصةً قبل كل صلاة .

ويمكن القول أن استعمال الفرشاة والمعجون هو من السِّواك، وتفيد الفرشاة في تنظيف باطن أسنان الشخص بسهولة، ويحتوي معجون الأسنان على مركبات لها تأثير منظف ومطهر .

وذكر المسلمون الأوقات المستحبة للسواك، قال ابن قيم الجوزية في كتابه " الطب النبوي " : يستحب كل وقت ويتأكد عند الصلاة والوضوء والانتباه من النوم ، وتغير رائحة الفم ، ويستحب للمفطر والصائم في كل وقت لعموم الأحاديث فيه ولحاجة الصائم إليه ، ولأنه مرضاة للرب مطلوبة في الصوم أشد من طلبها في الفطر ، ولأنه مطهرة للفم والطهور للصائم من أفضل أعماله ، وقال حذيفة : " كان رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا قام من الليل يشخص فاه بالسواك " رواه البخاري.

طريقة استعماله :

قال الإمام النووي : (ويستحب أن يُستاك بعود أراك ، وبأيَّ شيء استاك مما يزيل التغير حصل السواك ، كالخرقة الخشنة والسُّعد والأشنان .

والمستحب أن يستاك بعود متوسط ، لا شديد اليبس يجرح ، ولا رطب لا يزيل، وأن يُستاك عرضاً لا طولاً، وأن يمر السِّواك على طرف لسانه وكراسي أضراسه إمراراً لطيفاً) .

ويوصي أطباء الأسنان أن يكون اتجاه الفرشاة في تنظيف الأسنان العلوية من الأعلى إلى الأسفل وعكس ذلك لتنظيف الأسنان في الفك السفلي أي من أسفل إلى أعلى، وأطباء الأسنان يسمّون ذلك " الاستياك طولاً "، أي بالنسبة لمحور السن .

ويقول ابن القيم الجوزية : (إن السواك متى استعمل باعتدال جلى الأسنان ، وأطلق اللسان ، ومنع الحفر، وطيب النكهة، ونقى الدِّماغ ، وإن فيه منافع ، يطيب الفم ، ويشد اللثة ، ويعين على هضم الطعام ، ويسهل مجاري الكلام ، وينشط القراءة والذكر والصلاة ، ويطرد النوم ، ويرضي الرب ، ويكثر الحسنات) .

مكونات الأراك الفعالة :

تحتوي أوراق وقلف الفروع الخضرية للنبات وجذوره على العديد من المركبات الكيماوية التي لها فعالية ضد الجراثيم المسببة لأمراض اللثة ونخر الأسنان ، مثل : قلويدات Alkaloid savadorine ونسب مرتفعة من عنصر الفلور والسليكا والكبريت وفيتامين ج ومقادير صغيرة من التانينTannin وسابونينات ومركبات فلافونيدية Flavenoides وستيرولات Sterols وزيوت عطرية .

تأثيراته على الجراثيم :

أجرى الدكتور عبد الكريم جبر السلال والدكتور عبد الستار جبار أحمد من قسم النبات والميكروبيولوجيا بكلية العلوم في جامعة الكويت دراسة عملية حديثة على تأثير السواك على بعض أنواع الجراثيم ، شملت المكورات العنقودية Staphylococcus areus و Streptococcus faecalis وتسبب بعض أنواع الجراثيم السبحية أمراض اللثة والأسنان وبكتريا القولون E.coli وكذلك

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

Serratia marcescens , Pseudomonas aeruginosa ، وأدخلوا مستخلص قلف فروع شجيرة الأراك في تركيب البيئات التي استعملاها في الاختبارات الجرثومية بتركيز ١ ٪ و ٢ ٪ و ٣ ٪ و ٤ ٪ ، فاكتشفوا أن تركيز مستخلص السواك كان له تأثر جيد في إنقاص عدد الجراثيم الموجبة لصبغة جرام وسبب قتل ٤٧ ٪ منها ، كما كان له تأثيرات فعالة على الجراثيم السبحية.Streptococcus sp وتأثر نمو الجراثيم السالبة لصبغة جرام بدرجة أقل بكثير .

فوائده :

ذكر العلماء فوائد كثيرة للسواك ومنها ؛ ما ذكره ابن القيم في كتاب " الطب النبوي" قال : " إنه يطيب الفم ، ويشد اللثة ، ويقطع البلغم ، ويجلو البصر ، ويذهب بالحفر ، ويُصح المعدة ، ويصفي الصوت ، ويعين على هضم الطعام ، ويسهل مجاري الكلام، وينشط القراءة والذكر والصلاة ، ويطرد النوم ، ويرضي الرب ، ويعجب الملائكة ، ويكثر الحسنات " . ويعزي الطب الحديث التأثير المفيد للسواك إلى الآتي :

١- إزالة فضلات الطعام العالقة بالأسنان وحولها واللويحات السنية الجرثومية (البلاك) Dental Plaques، حيث يحتوي السواك على مركبات كيماوية كالقلويدات ذات تأثير يضاد نشاط الجراثيم الموجودة داخل الفم لها فائدة في تقليل فرص حدوث التهابات اللثة .

٢- وجود عنصر الفلور بنسب جيدة له فائدته في تقوية بنية الأسنان وزيادة مقاومتها للنخر .

٤- وجود عنصر السليكون في السواك في عملية تنظيف الأسنان يعمل كمادة Abrasive تزيل الصبغات عليها .

٥- التانين والراتنج لهما تأثيرات قابضة للثة والأغشية المبطنة لتجويف الفم ، مما يقلل من فرص حدوث النخر في الأسنان .

٦- يمتاز مركب ثلاثي ميثايل أمي Tri methyl amine الموجود في السواك بتأثيره المنشط للثة .

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

في صناعة معاجين أسنان :

استخدمت بعض شركات إنتاج معاجين الأسنان في أوربا وغيرها مستخلصات قلف جذور وفروع نبات الأراك المحتوية على ثلاثي ميثايل أمين وقلويدات وراتنج ورماد بنسبة ٢٧.٦ ٪ وكبريت وسيلكا وسابونين ، ويعتقد بأنها ذات فائدة في تنظيف الأسنان، وتنوعت الأسماء التجارية لهذه المستحضرات مثل :

Sarkan tooth paste في انجلترا .

Quali- Meswak tooth paste في سويسرا.

Neem tooth paste في الهند .

Nimodent tooth powder و Peelu tooth paste في الباكستان

Epident tooth paste في مصر .

التسوك بنباتات أخرى :

ذكر الدكتور خالد ألمز Khalid .Almas عام ١٩٩٣ في مقالته باللغة الإنجليزية عن المسواك ودوره في صحة الفم والأسنان : (وجود نباتات أخرى غير شجيرة الأراك تستخدم في السواك بمختلف دول العالم أهمها :

١- في منطقة غرب قارة أفريقيا تستعمل الفروع الصغيرة لشجرة ليمون البنزهير لتركيبها الليفي ورائحتها ونكهتها المستحبين واسمه العلمي Citrus aurantafolia (Lime tree) وأحياناً فروع صغيرة من شجرة البرتقال واسمه العلمي Citrus sinesis .

٢- يستعمل الأمريكان السود جذور نوع نباتي يتبع شجرة الأكاسيا واسمه العلمي Cassia vinnea في تنظيف أسنانهم .

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

٣- يستعمل المسلمون في سيراليون بأفريقيا وخاصة خلال شهر رمضان المسواك المحضر من النبات Cu sieberianba .

٤- يستخدم القرويون في الهند الفروع الصغيرة من شجرة النيم Neem واسمه العلمي Azadriachta indica لتنظيف أسنانهم في غياب وجود المسواك المحضر من شجرة الأراك ، ويفيد استعمال مسواك النيم في تنظيف الأسنان في غياب فرشاة الأسنان ، كما يحتوي على مركبات لها تأثير يضاد نشاط الجراثيم داخل الفم .

٥ -تحضر عيدان السواك في دولة ناميبيا بأفريقيا من نبات يسمى " ديوسبايروس لايسيوديس " Diosaberos labseobis ، فيه ستة مركبات تقاوم نشاط الجراثيم ، ويكون أربعة منها متحدة مع مادة " ديوسبايرون " diosaberone والآخران هما " جوجلون " goglone و " ٧- ميثيل جوجلون" 7- methyl goglone وهما مركبان سامان ، ويعتقد أنهما الأكثر فعالية ضد نشاط الجراثيم ، وتشابه درجة فعاليتهما المبيدة للجراثيم لحد كبير فعالية مستحضر غسول للفم يسمى " ليستيرين " .

٦- كما يستاك بعض سكان منطقة المدينة المنورة وما جاورها أحياناً بالفروع الخضرية الصغيرة الغضة من شجرة البشام ، واسمه العلمي Amyris Gileadensis ، واسمه بالإنجليزية Balm of Gilead ويسمى أيضاً شجرة بلسم مكة ، ولها رائحة عطرية مستحبة . قال ابن منظور : " يستاك بقضيبه ،

واحدته بشامة ، وقال الشاعر أبو الطيب المتنبي في قصيدة يمدح بها عضد الدولة ويودعه :

وَيَمْنَعُ ثَغْرَهُ من كُلِّ صَبّ وَيَمنحَهُ البَشَامَةَ والأَراكا

قال العكبري في شرح هذا البيت : البشام والأراك : ضربان من الشجر يستاك بفروعهما ".

ويجتوي دهن البشام على مركبات لها تأثير مطهر ضد الجراثيم وتكوين القروح الملتهبة ، وتُسرع في تكوين الخلايا داخل الجروح حيث تساعد في سرعة شفائها ، كما أن هذا الدهن كغيره من الراتنجات Resins المستخرجة من نباتات له صفات مطهرة Antiseptic وتأثير قابض للأنسجة Astrigent فيساعد في سرعة شفاء الجروح.

مخاطر سوء استخدام المسواك :

اكتشف علماء المسلمين الأوائل أهمية الاعتدال في استخدام السواك لتنظيف الأسنان ، قال ابن القيم رحمه الله : (ينبغي القصد في استعماله - أي السواك - فإن بالغ فيه فربما أذهب طلاوة الأسنان وصقلها ، وهيأها لقبول الأبخرة المتصاعدة من المعدة والأوساخ) ، وقد اكتشفت إحدى الدراسات العلمية الحديثة في المملكة العربية السعودية ارتفاع معدل حدوث تراجع اللثةGingival recession بنسبة ٩.٩ ٪ بين أطفال المدارس بأعمار بين ١٠-١٥ سنة نتيجة استعمالهم الخاطئ للسواك ، فقد يؤدي استخدامه المتكرر اليومي في المنطقة نفسها داخل الفم بسرعة وشدة دون تروي إلى حدوث آفات Lesions في اللثة ، ونصحت هذه الدراسة إنقاص عدد مرات استخدام السواك أو استعمال النوع اللين منه ،كما اكتشفت حدوث جيوب سنية أعمق في السطوح الوسط وجهية Midfacial surfaces في الأشخاص الذين استخدموا السواك عن آخرين استعملوا فرشاة

الأسنان فقط ، وبلا شك هناك ضرورة للمحافظة على نظافة المسواك بعد استخدامه ، وحفظه في مكان نظيف تفادياً أن يصبح وسيلة لانتقال الجراثيم إلى الفم ، ويفيد في ذلك قطع نهاية طرف السواك بعد استعماله وحفظه داخل عبوة خاصة نظيفة لوقايته من التلوث بالجراثيم .

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة

مراجع البحث

١- ابن البيطار . الجامع لمفردات الأدوية والأغذية . المجلد الأول،ص٢٨ ، دار الكتب العلمية ، بيروت، لبنان .
٢- ابن منظور ،جمال الدين محمد .
لسان العرب .ج١٣ ، ص ٢٢٣ ، دار صادر ، بيروت ، لبنان .
٣- ابن قيم الجوزية .
الطب النبوي ، ص٢٤٨ ، دار إحياء التراث العربي ، بيروت ، لبنان .
٤- ابن قيم الجوزية : زاد المعاد من هدي خير العباد "
٥- الإمام النووي " المجموع شرح التهذيب "
٦- الإمام النووي : " شرح صحيح مسلم " دار الفكر. دمشق .
٧- الأنطاكي ،داود .
تذكرة أولي الألباب الجامع للعجب العجاب . الجزء الأول ،ص٤٦ ،دار الثقافة الدينية ،القاهرة ، ج . م .ع
٨- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٨٨)
النباتات الطبية والعطرية والسامة في الوطن العربي .ص ٦١ ، الجامعة العربية ، الخرطوم ، السودان .

1-Almas ,K.(1993). Miswak (chewing stick)and its role in oral health.Postgraduate Dentist 3:,(4),224.
2-Akhtar ,M.and Ajmal ,M.(1983).
Significance of chewing syticks (Miswack)in oral hygine from a pharmacological view point .J.Pakistan.Med.Assoc.4:,89.
3-Anon.(1985).Learning from nature ,s tooth brush. Middle East Dentistry ,Spring ,Issue 2,27.
4-Khorry,T.(1985). The use of chewing sticks in preventive oral hygiene .Clin.Prev.Dent.5:,(4),11.
5-Wolinsky ,L.E. and Sote ,E.O.(1983). Inhibiting effect of aquous extracts of eight Nigerian chewing sticks on bacterial properties flavouring plaque formation .Caries Res.17:,253.

المستودع الرقمي لمركز بحوث ودراسات المدينة المنورة