



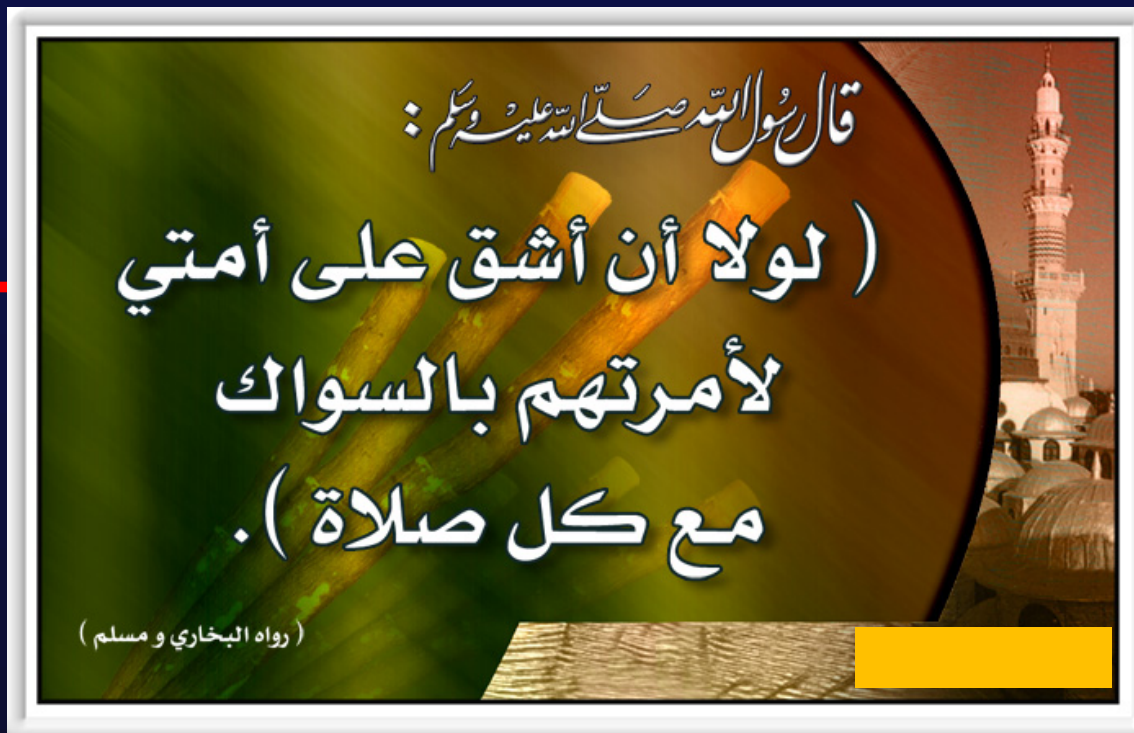
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# Evidence-based medical benefits of Siwak

*Hassan Chamsi-  
Pasha*

Consultant Cardiologist

FRCP (Lond) , FRCP (Glasg), FRCP (Ire) ,  
FACC



***The Prophet PBUH said:***

**“Had I not feared burdening my Ummah, I would have commanded them to use Siwak before every Salat”.**

**[Al-Bukhari and Muslim].**

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

# السواك

مَطْهَرَةٌ لِلْفَمِ

مَرْضَاةٌ لِلرَّبِّ

رواه النسائي  
وصححه الألباني



- The Prophet (PBUH) said, "The Siwak cleanses and purifies the mouth, and pleases the Lord"

[An-Nasa'i and Ibn Khuzaimah]



عن عائشة رضي الله عنها أن النبي ﷺ:

«كان إذا دخل بيته  
بدأ بالسواك»

رواه مسلم

'A'isha reported:

"Whenever Allah's Messenger (PBUH) entered his house, he used Miswak first of all". **Sahih Muslim**

عن حذيفة بن اليمان رضي الله عنه قال

**كان النبي صلى الله عليه  
وسلم ، إذا قام من الليل ،  
يشوص فاه بالسواك**

متفق عليه واللفظ للبخاري

**“Whenever the Messenger of Allah (PBUH) got up (from sleep), he would rub his teeth with Miswak”.**

**[Al-Bukhari and Muslim].**

- The botanical name of Miswak is *Salvadora Persica*.
- *Salvadora Persica* is well known as “Tooth brush tree”.
- Among **180 plant species** suitable for preparing toothbrushing sticks, Miswak harvested from *Salvadora persica*, is used most extensively.

IJADS 2017; 3(2): 66-70

- هناك 180 نبات يمكن استخدامها في السواك..
- ولكن أكثرها استعمالاً هو ما يؤخذ من شجرة الأراك..



# *Salvadora Persica* Tree

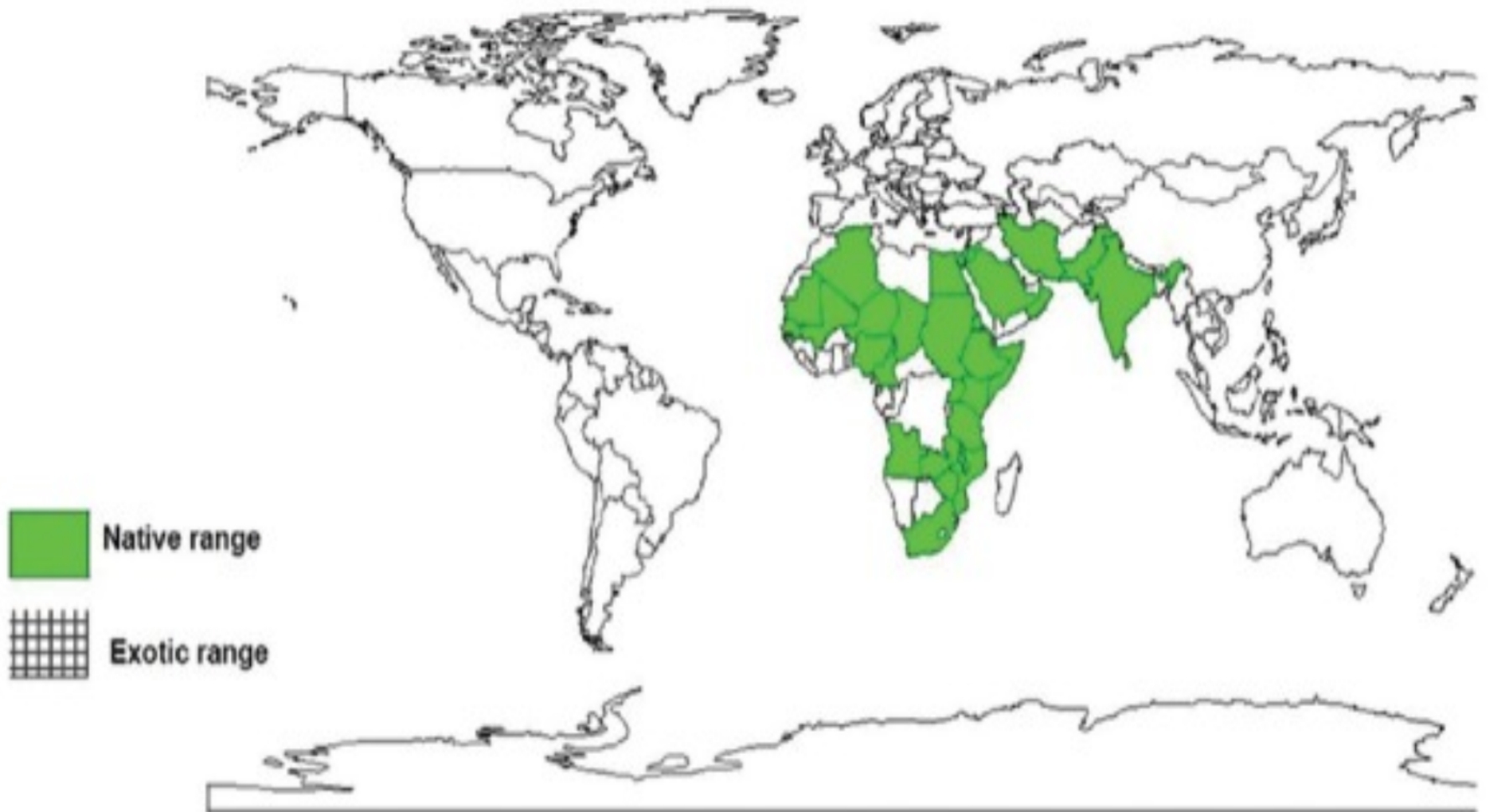
شجرة الأراك

---



# Distribution of *Salvadora persica*

---



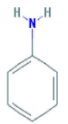
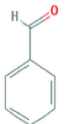
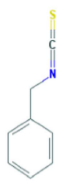
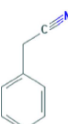


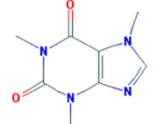
# Bioactive components of miswak and their effects on oral health. المواد الفعالة في المسواك وتأثيراتها على صحة الفم.

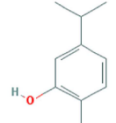
Constituents	Function	Reference
Silica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acts as an abrasive material to remove plaque and stains on the teeth</li> </ul>	Khoory <sup>16</sup> Al-Lafi & Ababneh <sup>63</sup>
Tanins (Tannic acid)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduces clinically detectable gingivitis                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduces plaque and gingivitis</li> </ul> </li> <li>Reduces <i>Candida albicans</i> counts when denture bases were treated with tannic acid</li> </ul>	Chawla <sup>52</sup> Kubota et al <sup>90</sup> Gazi et al <sup>68</sup> Kubota et al <sup>90</sup>
Resins	<ul style="list-style-type: none"> <li>Has a protective action against dental caries by forming a layer over the enamel surface                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Have anti-fungal effects</li> </ul> </li> </ul>	Al-Lafi & Ababneh <sup>63</sup>
Alkaloids (Salvadorine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Have bactericidal, and stimulatory effects on gingiva                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Have cytotoxic activity</li> </ul> </li> </ul>	Noumi et al <sup>19</sup> Darmani et al <sup>91</sup>
Essential (volatile) oils	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possess a characteristic aroma, exert carminative &amp; antibacterial actions, and stimulate the flow of saliva</li> <li>Have bactericidal effects</li> </ul>	Rajabalian et al <sup>92</sup> Akhtar & Ajmal <sup>93</sup> Tubaishat et al <sup>53</sup>
Sulphur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Helps in healing, tissue repair</li> </ul>	Tubaishat et al <sup>53</sup> Mohammad & Turner <sup>94</sup>
Vitamin C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Helps in healing, tissue repair</li> </ul>	Al Sadhan & Almas <sup>7</sup> Tubaishat et al <sup>53</sup>
Sodium bicarbonate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acts as a mild abrasive and can be used as a dentifrice</li> </ul>	Tubaishat et al <sup>53</sup> Mohammad & Turner <sup>94</sup>
Calcium	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhibits demineralization and induces the remineralization of enamel</li> </ul>	Gazi et al <sup>68</sup> Tubaishat et al <sup>53</sup>
Fluoride	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticariogenic activity and tooth remineralization</li> </ul>	Almas & al-Lafi <sup>10</sup> Tubaishat et al <sup>53</sup>
Chloride	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhibits the formation of calculus</li> </ul>	Akhtar & Ajmal <sup>93</sup>
N-benzyl-2-phenylacetamide	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inhibits human collagen-induced platelet aggregation and has antibacterial activity against <i>Escherichia coli</i></li> </ul>	Khalil <sup>37</sup>
Benzyl isothiocyanate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Act as chemo-preventive agents</li> <li>Prevent carcinogenic and genotoxic compounds                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Has bactericidal activity</li> </ul> </li> <li>Has virucidal function</li> </ul>	Al-Dosari et al <sup>95</sup> Attar <sup>96</sup> Al-Lafi & Ababneh <sup>63</sup> Al-Bagieh & Weinberg <sup>97</sup> Brown & Jacobs <sup>98</sup> Al-Bagieh <sup>99</sup>
Trimethylamine	<ul style="list-style-type: none"> <li>Has antibacterial, antiphlogistic, and gum-stimulating effects</li> </ul>	Hattab <sup>12</sup> Darmani et al <sup>91</sup>
Flavonoids	<ul style="list-style-type: none"> <li>Has cytotoxic activity</li> </ul>	Rajabalian et al <sup>92</sup>

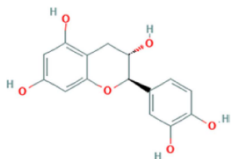
**Saudi Med J 2015; Vol. 36 (5): 530-543.**

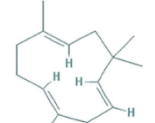
Major chemicals identified in *S. persici*.

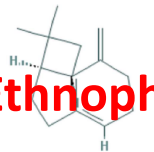
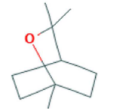
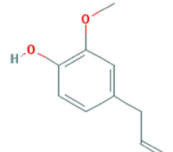
Chemical Name	PubChem CID	Chemical structure	Molecular Weight / g/mol	Molecular formula
Aniline	6115		93.129	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> N or C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> NH <sub>2</sub>
Benzaldehyde	240		106.124	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O or C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHO
Benzylisothiocyanate	2346		149.211	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> NS
Benzyl nitrile	8794		117.151	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> N

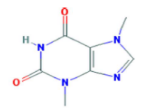
Caffeine	2519		194.194	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
----------	------	---	---------	--

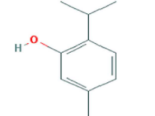
Carvacrol	10364		150.221	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O
-----------	-------	--	---------	-----------------------------------

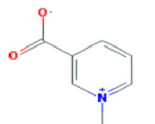
Catechin	9064		290.271	C <sub>15</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub>
----------	------	---	---------	--

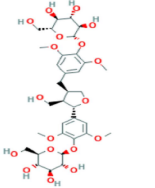
α-caryophyllene	5281520		204.357	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub>
-----------------	---------	---	---------	---------------------------------

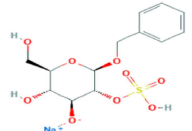
β-caryophyllene	5281515		204.357	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub>
Eucalyptol	2758		154.253	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O
Eugenol	3314		164.204	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>

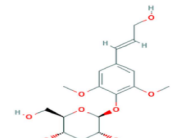
Theobromine	5429		180.167	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
-------------	------	--	---------	---

Thymol	6989		150.221	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O
--------	------	--	---------	-----------------------------------

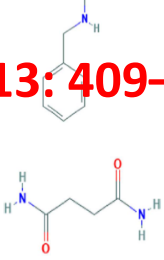
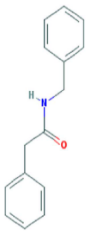
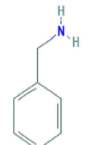
Trigonelline	5570		137.138	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub>
--------------	------	--	---------	---

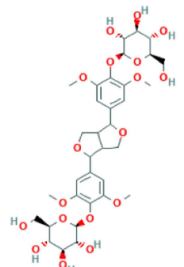
Salvadoroside	101630443		744.74	C <sub>51</sub> H <sub>46</sub> O <sub>18</sub>
---------------	-----------	---	--------	---

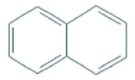
Salvadoside	23664985		372.32	C <sub>17</sub> H <sub>17</sub> NaO <sub>6</sub> S
-------------	----------	--	--------	--

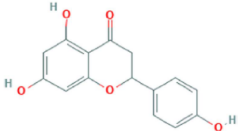
Syringin	5316860		372.37	C <sub>17</sub> H <sub>26</sub> O <sub>6</sub>
----------	---------	--	--------	--

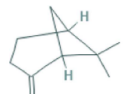
# Journal of Ethnopharmacology 2018,213: 409–444

Butanediamide	8036		116.12	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
N-benzyl-2-phenylacetamide	277826		225.291	C <sub>15</sub> H <sub>15</sub> NO
N-benzylamine	7504		107.156	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> N or C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>

Liriodendrin	73636		742.724	C <sub>34</sub> H <sub>46</sub> O <sub>18</sub>
--------------	-------	--	---------	---

Naphthalene	931		128.174	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>
-------------	-----	---	---------	--------------------------------

Naringenin	932		272.256	C <sub>15</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
------------	-----	---	---------	--

β-pinene	14896		136.238	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
----------	-------	---	---------	---------------------------------

## BMC Biochemistry (2018) 19:10

### RESEARCH ARTICLE

### Open Access

Purification and characterization of cysteine protease from miswak *Salvadora persica*



Wesam H. Abdulaal

**Cysteine protease** was purified and characterized from miswak roots, suggesting the use of this enzyme in toothpaste in the future.

**Proteases** in medicinal plants have different therapeutic effects such as anti inflammatory effect; modulate immune response and inhibitory effect toward tumor growth.

تم حديثاً عزل انزيم  
سيستين بروتياز في  
المسواك.. وله خصائص  
مضادة للإلتهاب..  
ومثبطة للأورام..  
ويمكن استخدامه في  
معاجين الأسنان في  
المستقبل

**A review of the therapeutic effects of using miswak  
(*Salvadora Persica*) on oral health**

*Mohammad M. Haque, BDS, MPH, Saeed A. Alsareii, SB (Surg), JBGS.*

**A number of scientific studies have demonstrated that miswak possesses antibacterial, anti-fungal, anti-viral, anti-cariogenic, and anti-plaque properties.**

**Several studies have also claimed that miswak has anti-oxidant, analgesic, and anti-inflammatory effects.**

- أظهرت العديد من الدراسات العلمية أن المسواك يمتلك خصائص:
  - مضادة للجراثيم
  - مضادة للفيروسات
  - مضادة للفطور
  - مضادة لتسوس الأسنان
  - مضادة لقلح الأسنان
  - مضادة للأكسدة
  - مضادة للإلتهابات

**A review of the therapeutic effects of using miswak  
(*Salvadora Persica*) on oral health**

*Mohammad M. Haque, BDS, MPH, Saeed A. Alsareii, SB (Surg), JBGS.*

**Several clinical studies have confirmed that the mechanical and chemical cleansing efficacy of miswak chewing sticks are equal and at times greater than that of the toothbrush.**

• **أكدت العديد من الدراسات السريرية أن قدرة المسواك الميكانيكية والكيميائية في تنظيف الأسنان تعادل بل تتفوق على فرشاة الأسنان في بعض الأحيان.**

# Miswak: Potent Antibacterial

السواك: مضاد للجراثيم



## Optimization of the extraction condition for benzyl isothiocyanate contents in *Salvadora persica* roots “Siwak”

Maged S. Abdel-Kader<sup>a,b,\*</sup>, Prawez Alam<sup>a</sup>, Y.T. Kamal<sup>c</sup>, Khalid M. Alkharfy<sup>d</sup>, Ahmed I. Foudah<sup>a</sup>, Saleh I. Alqasoumi<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Department of Pharmacognosy, College of Pharmacy, Prince Sattam Bin Abdulaziz University, 11942 Al Kharj, Saudi Arabia

<sup>b</sup>Department of Pharmacognosy, College of Pharmacy, Alexandria University, Alexandria 21215, Egypt

<sup>c</sup>Department of Pharmacognosy, College of Pharmacy, King Khalid University, Abha, Saudi Arabia

<sup>d</sup>Department of Clinical Pharmacy, College of Pharmacy, King Saud University, P.O. Box 2457, Riyadh 11451, Saudi Arabia

<sup>e</sup>Department of Pharmacognosy, College of Pharmacy, King Saud University, P.O. Box 2457, Riyadh 11451, Saudi Arabia



**Benzyl isothiocyanate** is the major active antibacterial metabolite in *S.persica* roots “**Siwak**”

**Cold extraction** of fresh samples with chloroform offers **maximum** amount of benzyl isothiocyanate.



**Drying process** leads to **great loss** of the active component of Siwak.

مركب "بنزيل أيزو سيانيت" هو المادة الفعالة الأساسية المضادة للجراثيم في جذور السواك.

ولا بد من اتباع طرق خاصة عند تحضير خلاصة السواك للمحافظة على فعالية هذه المادة المضادة للجراثيم..

Article

# Antibiotic and Antibiofilm Activities of *Salvadora persica* L. Essential Oils against *Streptococcus mutans*: A Detailed Comparative Study with Chlorhexidine Digluconate

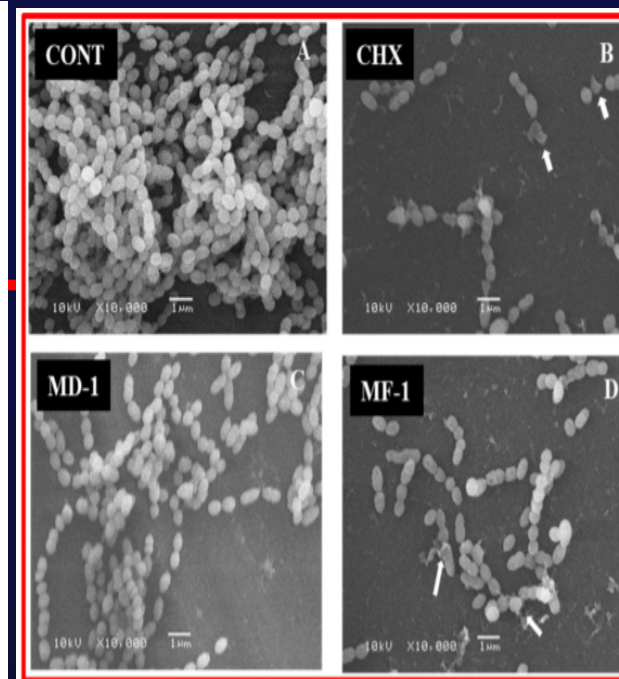
Merajuddin Khan <sup>1</sup>, Hamad Z. Alkhatlan <sup>1</sup> and Shams Tabrez Khan <sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Chemistry, College of Science, King Saud University, P.O. Box 2455, Riyadh 11451, Saudi Arabia; mkhan3@ksu.edu.sa (M.K.); khathlan@ksu.edu.sa (H.Z.A.)

<sup>2</sup> Department of Agricultural Microbiology, Aligarh Muslim University, Aligarh 2002002 UP, India

\* Correspondence: shamsalig75@gmail.com

Received: 30 December 2019; Accepted: 14 January 2020; Published: 16 January 2020

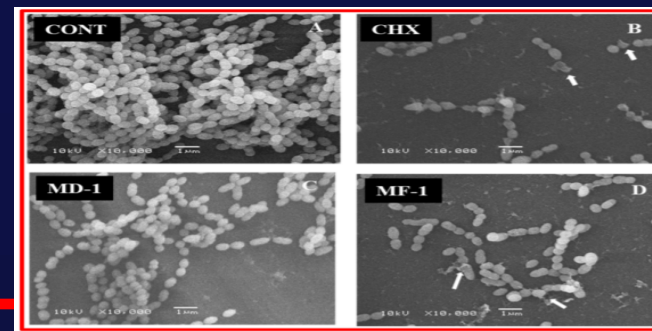


Antibiofilm and antimicrobial activities of fresh and dried roots against *S. mutans*, a dental caries causing bacteria, were determined using multiple assays.

تمت دراسة الفعالية المضادة للميكروبات لجذور الأراك الطازجة والمجففة .. وذلك ضد جرثومة المكورات العقدية ميوتانس .. والتي تسبب تسوس الأسنان .. في مقاييس مختلفة.



**Pathogens. 2020;9(1):E66.**  
**Published 2020 Jan 16.**



The results show **robust bactericidal** and **antibiofilm** activity of *S. persica* **against *S. mutans*** comparable to Chlorhexidine. These essential oils as effective as CHX and can serve as a **good alternative** antimicrobial agent for oral hygiene.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فعالية قوية لخلصة الأراك كقاتل للجراثيم ومضاد لترسب جرثومة المكورات العقدية ميوتانس.. وذلك بالمقارنة مع محلول كلور هكسدين.  
و تعادل فعاليةً هذه الزيوت فعاليةً الكلور هكسدين .. ويمكن أن تستخدم كمضاد للجراثيم بديلٍ عنه في المحافظة على صحة الفم.

**Carbohydr Polym. 2019 Jun 15;214:15-25**

The antimicrobial bio-nanocomposite containing non-hydrolyzed cellulose nanofiber (CNF) and Miswak (Salvadora persica L.) extract.

Ahmadi R, Ghanbarzadeh B, Ayaseh A, Kafil HS, Özyurt H,  
Katourani A, Ostadrahimi A.

The pure *Salvadora persica* extract (SPE) and SPE-activated nanocomposites showed good antibacterial effect against both *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteria.

أظهر استخدام خلاصة الأراك الصافية وتلك المستخلصة بتقنية "النانو" الحديثة .. وجود تأثيرات مضادة لكل من جرثوم المكورات العنقودية والإيشيريشيا القولونية ..

# OSNC8: The 2-Dimensional Effects of *Salvadora Persica* (Miswak) Mechanical Brushing on Denture Base Material

J Indian Prosthodontic Society October 2018

Wan Nor Syariza Wan Ali, Muhammad Saufi Sapon,  
Nabihah Rosdi

Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Kuala Lumpur, Malaysia



The antimicrobial effects of miswak towards intraoral microbes can reduce the prevalence of **denture-induced stomatitis** when used by denture wearers.

وجد الباحثون أن تأثيرات  
المسواك المضادة للميكروبات  
الموجودة في داخل الفم يمكن  
أن تقلل من حدوث التهاب الفم  
الناجم عن استخدام  
طقم الأسنان..





## Miswak: Antiplaque

السواك مضاد لقلح الأسنان

## **The Antiplaque Efficacy of Two Herbal-Based Toothpastes: A Clinical Intervention**

**S.R.Varma, H. Sherif, A. Serafi, S. Abu Fanas, V. Desai, E. Abuhijleh, and A. Al Radaidah**

**Department of Periodontics and Orthodontics, Ajman University, Fujairah, UAE**

The study compared two herbal toothpastes (**Meswak** extract and **tea tree oil** and analyzed their efficiency in **reducing plaque accumulation**.

25 patients assigned a plaque score. Brushing with Meswak-based toothpaste gave a significant drop in plaque score when compared with tea tree oil-based paste.

تمت مقارنة تأثير معجون أسنان من خلاصة السواك .. بمعجون أسنان من زيت شجرة الشاي عند 25 شخص .. فتبين أن استخدام معجون السواك كان الأفضل في تقليل معدل حدوث قلع الأسنان.

RESEARCH ARTICLE

Open Access



The antiplaque/anticariogenic efficacy of *Salvadora persica* (Miswak) mouthrinse in comparison to that of chlorhexidine: a systematic review and meta-analysis

Elaf Jassoma<sup>1\*</sup>, Lina Baesa<sup>2</sup> and Heba Sabbagh<sup>3</sup>

- **Conclusion:** The use of *Salvadora persica* extract was associated with a significant reduction in the plaque score and cariogenic bacterial count.
- استعمال خلاصة الأراك أدّى إلى انخفاض مهم في معدل حدوث قلع الأسنان .. وخفض عدد الجراثيم المسببة لتسوس الأسنان.

# BMC Oral Health (2019) 19:64

19 studies were included in the meta-analysis.

Salvadora persica rinses exhibited **strong antiplaque effects** ( $P < 0.00001$ , 95% CI: 0.29 to 0.63).

It had significant **anti-streptococcal** ( $P < 0.0001$ ) and **anti-lactobacilli effects** ( $P < 0.00001$ ) when compared to placebo.

شملت الدراسة التحليلية  
19 دراسة سابقة.

وقد أظهر استخدام **غسول الأراك** تأثيرات قوية مضادة  
لقلح الأسنان..

كما أن له تأثير مهم ضد  
جراثيم المكورات العقدية  
والعصيات اللبنية بالمقارنة  
مع غسول وهمي..

**Salvadora persica-**  
containing rinse could be  
considered as a **suitable**  
**oral hygiene alternative**  
for use in individuals of all  
ages, socioeconomic  
backgrounds, and health  
conditions, especially as a  
long-term measure **due to**  
**its efficacy, safety,**  
**availability, cost-**  
**effectiveness, and ease of**  
**use.**

**BMC Oral Health (2019) 19:64**

خلصت الدراسة إلى أن غسول  
الأسنان الحاوي على خلاصة  
السواك يعتبر بديلاً مناسباً  
لإستخدامه في المحافظة على  
صحة الفم .. عند كل  
الأشخاص .. على اختلاف  
أعمارهم .. وخلفيتهم  
الإجتماعية .. وحالتهم  
الصحية .. وخاصة كوسيلة  
تستخدم على المدى الطويل ..  
وذلك بسبب فعاليتها .. وأمانها  
.. وتوفرها .. وجدواها  
الإقتصادية .. وسهولة  
استخدامها ..

**BMC Oral Health (2019) 19:64**



# Miswak and Peridontitis & Gingivitis:

السواك ومرض اللثة

# Gingivitis and Periodontitis

- Gingivitis and Periodontitis are both periodontal diseases.
- The major difference between the two is that **gingivitis is reversible**, while **periodontitis is not**.
- The reason for that is that there is permanent damage and loss of bone in periodontitis, that cannot be recovered.



# Antimicrobial Efficacy of Indocyanine Green-Mediated Photodynamic Therapy Compared With *Salvadora Persica* Gel Application in the Treatment of Moderate and Deep Pockets in Periodontitis

**Photodiagnosis Photodyn Ther. 2020 Jan 21.**

Fayez Hussain Niazi<sup>1</sup>, Mohammed Noushad<sup>2</sup>, Syed Bilal Tanvir<sup>3</sup>, Saqib Ali<sup>4</sup>, Khalifa S Al-Khalifa<sup>5</sup>, Zeeshan Qamar<sup>6</sup>, Rasha Al-Sheikh<sup>7</sup>



73 patients studied to assess the clinical efficacy of photodynamic therapy (PDT) and *Salvadora persica* (SP) gel as adjuncts to scaling and root planning (SRP) in the treatment of chronic periodontitis.

Three groups: Group I (PDT + SRP), Group II (SP + SRP) and group III (SRP alone).

أجريت دراسة على 73 مريض لمعرفة فعالية المعالجة الضوئية وهلام السواك.. كرديف للمعالجة السنية المعتادة في علاج مرض اللثة المزمن..  
قسم المرضى إلى ثلاث مجموعات..



**A significant improvement in bleeding on probing (BOP) seen in Group II compared with other groups ( $p < 0.05$ ).**

**S.Persica significantly reduced the bleeding levels.**

كان هناك تحسن واضح في النزف عند جس اللثة في المجموعة التي استخدم فيها هلام السواك مع المعالجة السنية المعتادة..

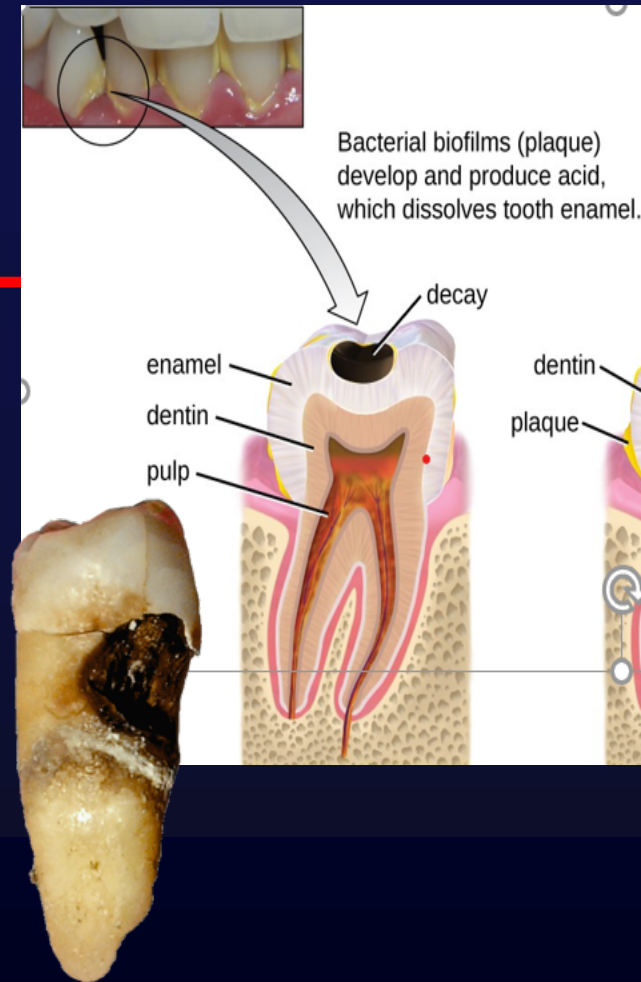
وقد خفّض استخدام هلام السواك من معدلات نزف اللثة..



# Miswak & Caries

السواك وتسوس الأسنان

- **Dental caries is a biofilm-induced oral disease with *S. mutans* playing a key role in the development of virulent cariogenic biofilms.**
- **Decreasing the bacterial burden of the oral cavity is one of the fundamental biological goals in preventing dental caries.**



- **ينجم تسوس (نخر) الأسنان عن مجموعة من العوامل، بما في ذلك تكس البكتيريا في الفم على سطح الأسنان.**
- **لاشك أن خفض كمية الجراثيم في الفم يلعب دوراً مهماً في الوقاية من تسوس الأسنان..**

# Miswak as an alternative to the modern toothbrush in preventing oral diseases

Ismail Abbas Darout

Institute of Odontology - Oral Microbiology, Faculty of Dentistry and Centre for International Health, University of Bergen, Bergen, Norway

A study was conducted among **213 males**, aged 20 to 65 years, to evaluate the periodontal status of Miswak and toothbrush users.

They reported that **periodontal status of Miswak users** in Sudanese population is better than that of toothbrush.

- وفي دراسة أجريت على 213 شخص في السودان تراوحت أعمارهم بين 20-65 سنة .. قورنت فيها حالة اللثة عند مستخدمي السواك ومستخدمي فرشاة الأسنان ..
- فتبين أن وضع اللثة الصحي كان أفضل عند مستخدمي السواك ..

**Miswak: Antifungal**

السواك: مضاد للفطور



## **Fungicidal Impact of *Salvadora Persica* L. (Miswak) Extract on Growth of Foodborne Pathogens, *Aspergillus* Species**

**Dose-Response: July-September 2019:1-5**

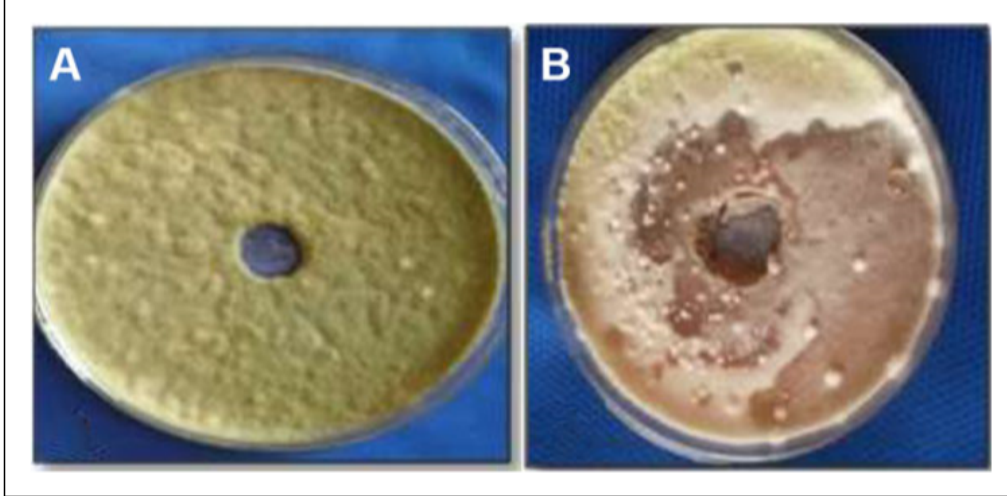
**Amna Ali Saddiq<sup>1</sup> and Monagi H. Alkinani<sup>2</sup>**

Dose-Response:  
An International Journal  
July-September 2019:1-5  
© The Author(s) 2019  
Article reuse guidelines:  
sagepub.com/journals-permissions  
DOI: 10.1177/1559325819876218  
journals.sagepub.com/home/dos  
SAGE

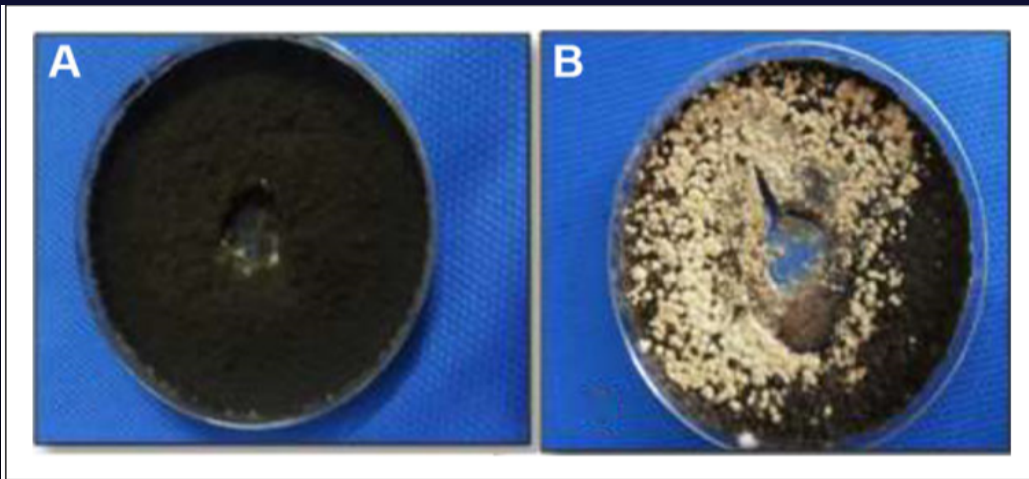
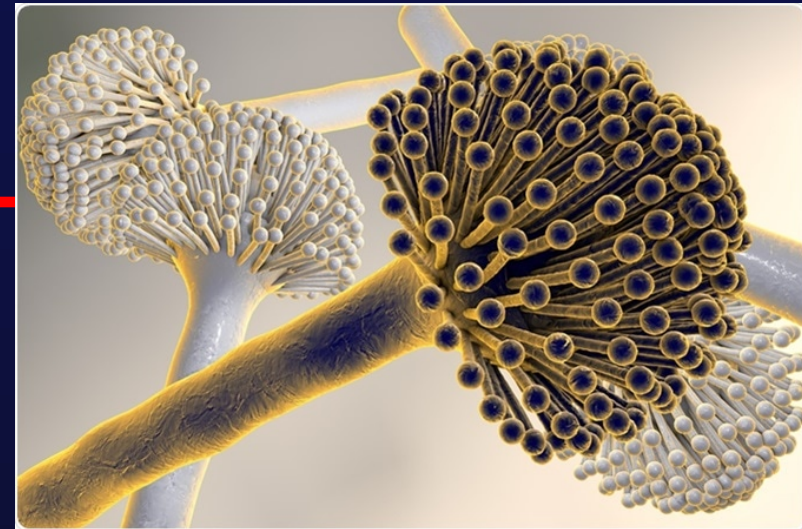
The current study revealed that the aqueous extract of *S. persica* miswak showed **strong fungicidal impact against *Aspergillus* species.**

This may support the utilization of this extract as an antifungal agent in aspergillosis-related diseases.

أظهرت دراسة مخبرية أن خلاصة السواك المائية وجود تأثير قوي مضاد لفطر الرشاشيات (أسبرجيلس)..  
وقد يدعم ذلك استخدام تلك الخلاصة كمساعد لمضادات الفطور في أمراض فطر الرشاشيات..  
ويحتاج الأمر إلى مزيد من الدراسات



**Figure 4.** Inhibition zones (IZO) of *Aspergillus niger* treated with *Salvadora pensica* root extract. A, Control untreated fungus grown on Sabouraud dextrose agar with no IZO. B, The IZO of *A niger* treated with *S pensica* extract.

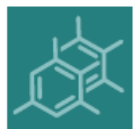


**Figure 5.** Inhibition zones (IZO) of *Aspergillus flavus* treated with *Salvadora pensica* root extract. A, Control untreated fungus grown on Sabouraud dextrose agar with no IZO. B, The IZO of *Aspergillus flavus* treated with *S Pensica* extract.



**Miswak: Antioxidant**


**السواك مضاد للأكسدة**



Molecules 2018, 23, 483;

Article

## Persicaline, A New Antioxidant Sulphur-Containing Imidazoline Alkaloid from *Salvadora persica* Roots

Mohamed Farag<sup>1</sup> , Wael M. Abdel-Mageed<sup>1,2</sup>, Omer Basudan<sup>1</sup> and Ali El-Gamal<sup>1,3,\*</sup>

A new sulphur-containing imidazoline alkaloid, **persicaline**, along with five known compounds was identified.

It showed reasonable antioxidant activity.

Future investigation of bioactive compounds from *S. persica* for formulation of new bio-products is highly recommended.

تم الكشف عن وجود مركب جديد مضاد للأكسدة في المسواك يدعى "برسيكالين" في جذور شجرة الأراك..

وذلك إضافة إلى خمس مضادات أكسدة معروفة..

ولا بد من إجراء المزيد من الدراسات لتكوين تلك المنتجات.

**Miswak:**  
**Other effects**  
فوائد أخرى

*Research Article*

**Protective Effects of Miswak (*Salvadora persica*) against Experimentally Induced Gastric Ulcers in Rats**

Mohamed A. Lebda <sup>1</sup>, Ali H. El-Far <sup>2</sup>, Ahmed E. Noreldin <sup>3</sup>, Yaser H. A. Elewa,<sup>4,5</sup>  
Soad K. Al Jaouni,<sup>6</sup> and Shaker A. Mousa <sup>7</sup>

**S.Persica aqueous extract alleviated serious gastric mucosal ulcerations induced by ethanol and emphasized its efficacy as an antiulcer protectant.**

The **underlying mechanism** of its activity is through the **enhancement of the antioxidative defense system**, minimization of proinflammatory cytokines and apoptotic pathway, and augmentation of mucus content.

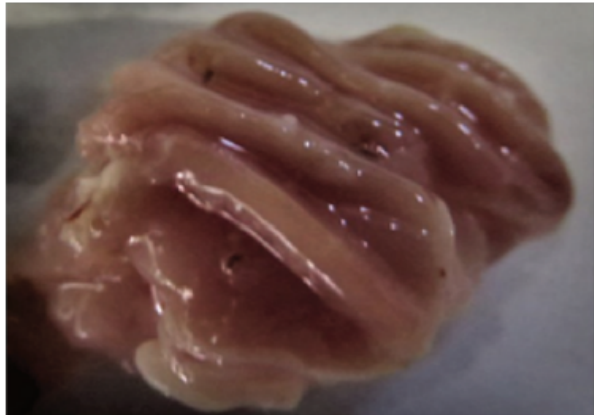
كشفت تجربة أجريت على  
الفئران أن استخدام خلاصة  
الأراك المائية قد خففت من  
تقرحات المعدة الناجمة عن  
الكحول ..

فقد يكون للأراك تأثيراً  
واقياً من قرحة المعدة..

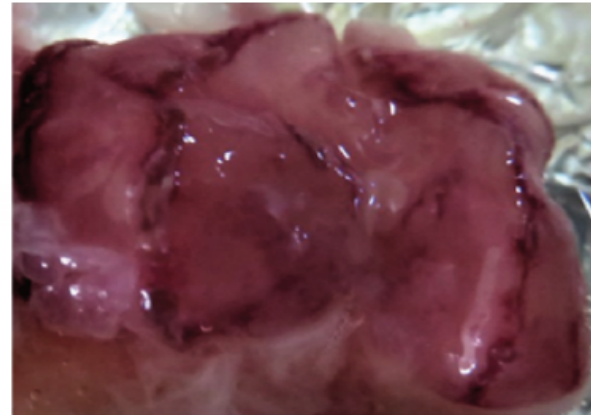
# Protective Effects of Miswak (*Salvadora persica*) against Experimentally Induced Gastric Ulcers in Rats

---

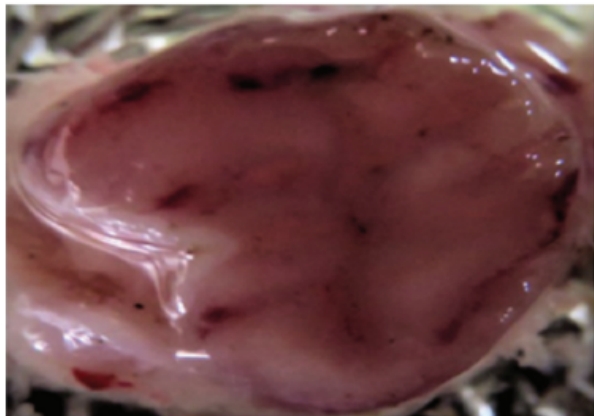
(a)



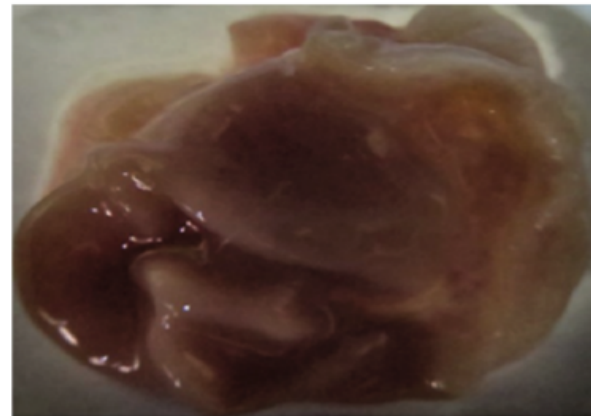
Control



EtOH



EtOH + SP200



EtOH + SP400

(b)

Original article **Saudi Journal of Biological Sciences September 2019**

**Anthelmintic, anticoccidial and antioxidant activity of *Salvadora persica* root extracts**

Mohamed A. Dkhil <sup>a,b,\*</sup>, Felwa A. Thagfan <sup>a,c</sup>, Abdel-moniem S. Hassan <sup>d</sup>, Esam M. Al-Shaebi <sup>a</sup>, Rewaida Abdel-Gaber <sup>a,e</sup>, Saleh Al-Quraishy <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Zoology Department, College of Science, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

<sup>b</sup> Zoology and Entomology Department, Faculty of Science, Helwan University, Egypt

<sup>c</sup> Department of Biology, College of Science, Princess Nourah Bint Abdulrahman University, Saudi Arabia

<sup>d</sup> Department of Biochemistry, Faculty of Agriculture, Fayoum University, Egypt

<sup>e</sup> Zoology Department, Faculty of Science, Cairo University, Cairo, Egypt

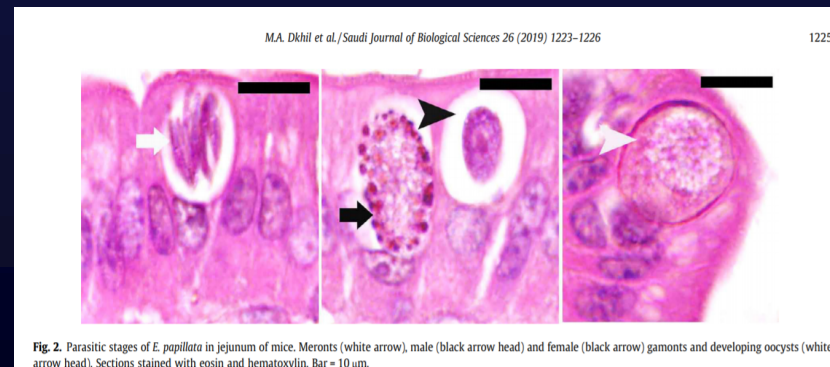


**Salvadora persica** root extracts were used to **treat helminthosis and coccidiosis.**

Three doses were used (200, 100 and 50 mg/ml) to study the anthelmintic activity of *S. Persica*

Conclusion: *S. persica* possesses a **powerful**

**Anthelmintic, anticoccidial and antioxidant activity.**



هناك دراسة استعملت فيها خلاصة جذور الأراك في معالجة بعض الطفيليات..

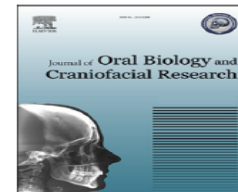




ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SciVerse ScienceDirect

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jobcr](http://www.elsevier.com/locate/jobcr)

Review Article

## Miswak in oral cavity – An update

Akhilanand Chaurasia <sup>a,b,\*</sup>, Ranjit Patil <sup>c</sup>, Amit Nagar <sup>d</sup>

Miswak serves as a natural toothpaste with antibacterial, anti-caries, anti-periodontopathic disinfectant having anti-plaque and anti-fungal properties.

Miswak sticks are being used by majority of people who cannot afford to buy the commercial western toothbrush and toothpaste mainly in rural areas of developing countries.

يعمل المسواك كمعجون أسنان طبيعي بخصائص إضافية كمضاد للجراثيم ومضاد لنخر الأسنان ولقلح الأسنان ومضاد للفطور..

ويستخدم المسواك من قبل الكثيرين الذين لا يستطيعون شراء فراشي الأسنان ومعاجين الأسنان.. وخاصة في الناطق النائية في البلدان النامية..



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Ethnopharmacology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jethpharm](http://www.elsevier.com/locate/jethpharm)



Review

A review of the traditional and modern uses of *Salvadora persica* L. (Miswak):  
Toothbrush tree of Prophet Muhammad



Muhammad Zakariyyah Aumeeruddy<sup>a</sup>, Gokhan Zengin<sup>b</sup>, Mohamad Fawzi Mahomoodally<sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Agricultural and Food Science, Faculty of Agriculture, University of Mauritius, 230 Réduit, Mauritius

<sup>b</sup> Department of Biology, Science Faculty, Selcuk University, 42250 Konya, Turkey

<sup>c</sup> Department of Health Sciences, Faculty of Science, University of Mauritius, 230 Réduit, Mauritius

It is obvious from this review that *S. persica* can be regarded as an important traditionally used medicinal plant harboring a panoply of bioactive compounds, pharmacological properties, and modern applications in emerging fields of interest.

يتضح من هذه الدراسات أنه يمكن اعتبار شجرة الأراك نباتاً طبيياً يمتلك درعاً كاملاً من المركبات الفعالة.. والخصائص الدوائية.. والتطبيقات الحديثة.. في المجالات المختلفة الناشئة.

**Conclusion: S. persica showed a wide scope of application and its uses extended far beyond the initial traditional uses of its roots, stems, & twigs in oral care.**

**Other ethnopharmacological uses and potential applications of different parts of S. persica warrants further investigations.**

**الخلاصة:**

**لاشك أن لشجرة الأراك تطبيقات عديدة.. وأن استعمالاتها تجاوزت بكثير الإستعمالات التقليدية المعروفة لجذور شجرة الأراك.. وجذوعها.. وأغصانها.. وذلك في العناية بصحة الفم.**

**وهناك العديد من الإستعمالات المحتملة لمختلف أجزاء شجرة الأراك.. وتحتاج إلى المزيد من الأبحاث**



*International Journal of Applied  
Dental Sciences*

**IJADS 2017; 3(2): 66-70**

ISSN Print: 2394-7489  
ISSN Online: 2394-7497  
IJADS 2017; 3(2): 66-70  
© 2017 IJADS  
www.oraljournal.com  
Received: 02-02-2017  
Accepted: 03-03-2017

**The Miracle Twig -Miswak**

**Dr. Jaishree Tukaram Kshirsagar and Dr. AJ Jareen**

**معجزة غصين الأراك**



# أوقات تأكد السواك

- 1- **عند الوضوء** . لحديث أبي هريرة رضى الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال : (لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل وضوء) رواه البخاري .
- 2- **عند القيام للصلاة** . لحديث أبي هريرة رضى الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : (لولا أن أشق على أمتي أو على الناس لأمرتهم بالسواك مع كل صلاة) البخاري
- 3- **عند القيام من النوم** . لحديث حذيفة رضى الله عنه قال : (كان النبي صلى الله عليه وسلم إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك) رواه البخاري .
- 4- **عند دخول المنزل** . لحديث عائشة رضى الله عنها (أن النبي صلى الله عليه وسلم كان إذا دخل بيته بدأ بالسواك) رواه مسلم
- 5- **عند تغير الفم واصفرار الأسنان** . لحديث عائشة رضى الله عنها (أن النبي صلى الله عليه وسلم قال : السواك مطهرة للفم مرضاة للرب) رواه البخاري .
- 6- **عند قراءة القرآن الكريم** : قال صلى الله عليه وسلم : ( إن العبد إذا تسوك ثم قام يصلي قام الملك خلفه فيستمع إلى قراءته فيدنو منه - أو كلمة نحوها - حتى يضع فاه على فيه فما يخرج من فيه شيء من القرآن إلا صار في جوف الملك فطهروا أفواهكم للقرآن ) رواه البيهقي . وقال البزار رجاله ثقات .

( لولا أن أشق على أمتي  
لأمرتهم عند كل صلاة  
بوضوء ، ومع كل وضوء  
بسواك ).

(صحيح الجامع)

قال رسول الله  
صلى الله عليه وسلم :

مجموعة لفلي سمايل  
lovely0smile.com

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم :

# السواك

مطهرة للفم

مرضاة للرب

رواه النسائي وصححه الألباني



• دخل عليُّ بن أبي طالب على زوجته فاطمة الزهراء رضي الله  
عنهما .. فرآها تستاك بسواكٍ من أراكٍ .. فقال لها في بيتين  
جميلين عجبين:

حظيتَ يا عودَ الأراكِ بثغرها ... أما خفتَ يا عودَ الأراكِ أراكِ  
لو كنتَ من أهلِ القتالِ قتلْتُكَ ... ما فازَ مني يا سِواكُ سِواكِ





<https://www.drchamsipasha.com>

الرئيسية السيرة الذاتية الكتب المرثيات دفتر الزوار بحث اتصال English

مرحبا بك في موقع الدكتور حسان شمسي باشا



الدكتور حسان شمسي باشا  
Dr. Hassan Chamsi Pasha

القائمة الرئيسية

تاريخ الطب

صحة القلب

بين الطبيب والمريض

سعادة العائلة

بين العلم والإيمان

ووقع في حديث لابن مسعود، ذكر الاستياك بالأراك، وذلك في «مسند أبي يعلى» الموصلي من حديثه قال: «كنتُ أجتني لرسول الله ﷺ سواكاً من أراك». وأخرجه ابن حبان، والطبراني أيضاً، وصححه الضياء في «أحكامه»، ورواه أحمد

«الكبير»، وأبو أحمد الحاكم في «الكنى»، وأبو نعيم في «المعرفة» وغيرهم، ففي لفظ عنه: «كنا أربعين رجلاً، فتزودنا الأراك نستاكُ به، فقلنا: يا رسول الله، عندنا الجريدُ، ونحن نجتزي به، ولكن نقبل كرامتك وعطيتك، ثم دعا لهم» وفي لفظ: «ثم أمر لنا بأراك»، فقال: «استاكوا بهذا»، وفيها: «فرع يديه ودعا لهم»<sup>(٧)</sup>.