



جامعة الأزهر  
كلية الشريعة والقانون  
بالقاهرة

# مجلة قطاع الشريعة والقانون

مجلة علمية سنوية محكمة

تعنى بالدراسات الشرعية والقانونية والقضائية

تصدرها

كلية الشريعة والقانون بالقاهرة  
جامعة الأزهر

العدد الثالث عشر  
٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

توجه جميع المراسلات باسم الأستاذ الدكتور: رئيس تحرير مجلة قطاع الشريعة والقانون

جمهورية مصر العربية - كلية الشريعة والقانون - القاهرة - الدراسة - شارع جوهر القائد

ت: ٢٥١٠٧٦٨٧

فاكس: ٢٥١٠٧٧٣٨

البريد الإلكتروني

magazine.sh.law@azhar.edu.eg

http://fshariaandlaw.edu.eg



جميع الآراء الواردة في هذه المجلة تعبر عن وجهة نظر أصحابها،  
ولا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر المجلة وليست مسئولة عنها



رقم الإيداع

٢٠٢٢ / ١٨٠٥٣

التقييم الدولي للنشر

ISSN: 2626-2570

التقييم الدولي الإلكتروني

ISSN: 2805-329X



الموقع الإلكتروني

<https://jssl.journals.ekb.eg>



# حمض الكارمينيك

أوصبغة الكارمين (E120) : المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات  
الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل

بين الفقه الإسلامي والتكنولوجيا الصناعية

## دراسة فقهية تكنولوجية صناعية معاصرة

إعداد

د. محمد محمد محمود الجارحي

مدرس الفقه بكلية الشريعة والقانون - بتفهننا الأشراف - بالدقهلية





## حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين (E120): المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، بين الفقه الإسلامي والتكنولوجيا الصناعية

دراسة فقهية تكنولوجية صناعية معاصرة.

محمد محمد محمود الجارحي

قسم الفقه، كلية الشريعة والقانون، جامعة الأزهر، تفهنا الأشراف، الدقهلية،

مصر

البريد الإلكتروني: moh2007188@gmail.com

ملخص البحث:

من المستجدات المعاصرة في صناعة الغذاء والدواء إضافة بعض المواد الكيميائية أو الطبيعية في صناعتها؛ إما لإكسابها طعماً مستساغاً محبباً إلى النفوس، أو رائحة طيبة تستريح إليها وتشتهيها، أو لوناً مبهراً يجذب الناظر إلى هذه المنتجات، الأمر الذي يفتح باباً أكبر للتسويق، ومن ثم يعمل على زيادة الإنتاج والربح، ومن تلك المواد المضافة للصناعات الغذائية، والدوائية: حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين : المستخلصة من بعض أنواع الحشرات فجاء هذا البحث لبيان أحكامها الشرعية مشتملاً على مقدمة، ومبحثين، وخاتمة: المبحث الأول: في التعريف بـحمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين: والمبحث الثاني: حكم أكل الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين وحكم تناول الأغذية والأدوية، واستخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي على حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين وحكم بيع الحشرات التي تستخلص منها تلك الصبغة، وأما الخاتمة: فقد اشتملت على نتائج البحث ومنها: أنه يجوز إضافة حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين المستخرجة من بعض أنواع الحشرات إلى الأطعمة، والأدوية، ومستحضرات التجميل، كما يترتب عليه أنه إذا استعمل حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين في صناعة الأغذية، أو الأدوية، أو مستحضرات التجميل، فإن ذلك لا يؤدي إلى نجاستها بل هي طاهرة كما هي، ولكن يجب على أصحاب الشركات التنبيه على من يعاني من الحساسية تجاه هذه الصبغة بأن يتجنب المنتجات المحتوية عليها.

الكلمات المفتاحية: الكارمين، الكارمينيك، الحشرات، الدواء، التجميل، الغذاء.



## **Carminic acid or carmine dye (E120): extracted from insects, and its uses in the food, pharmaceutical and cosmetic industries between Islamic jurisprudence and industrial technology - a contemporary industrial technological jurisprudence study**

Mohammed Mohammed Mahmoud Al-Garhi

Department of Public Jurisprudence, Faculty of Sharia and Law with Honors, Al-Azhar University, Dakahlia, Egypt.

**Email:** Mohamedalgarhy.31@azhar.edu.eg

### **Abstract:**

Contemporary developments in the food and drug industry include the addition of some chemical or natural substances in their manufacture; Either they have a pleasant palatable taste, a pleasant odor that you lust for, or a dazzling color that attracts attention to these products, opening a larger door for marketing and thus increasing production and profitability, such as those added to the food and pharmaceutical industries: carminic acid or carmine dye : from some insects, this research shows their jurisprudence, including an introduction, two researchers, and a conclusion: First Finder: in the definition of carminic acid or carmine dye: And the second one: the provision for the eating of insects of carminic acid or the carmine dye, the provision for the intake of food and medicines, the use of cosmetics containing carminic acid or the carmine dye and the provision for the sale of insects from which the dye is derived, The conclusion: The results included: that carminic acid or the carmine pigment derived from certain insects may be added to foods, medicines and cosmetics. It also follows that if carminic acid or the carmine dye is used in the food industry, medicines or cosmetics, this does not lead to its uncleanness but is as clean as it is. However, the owners of companies must warn those who are allergic to this pigment to avoid the products containing it.

**Keywords** : Carmine, carmine, insects, medicine, cosmetics, food.



## خطة البحث.

لقد اقتضت مشيئة الله - تعالى- في طبيعة هذا البحث أن يشتمل على مقدمة، ومبحثين، وخاتمة:-

أما المقدمة: فقد تضمنت: أهم الأسباب التي دعيتني إلى اختيار هذا الموضوع، وأهداف البحث، وأهمية البحث، وتمهيدا.

وأما المبحثان فهما كالآتي:-

المبحث الأول: في حمض الكارمينيك (Carminic acid): أو صبغة الكارمين:

(E120)، ويشتمل على مطلبين:-

المطلب الأول: في التعريف بحمض الكارمينيك: (Carminic acid): أو صبغة الكارمين: (E120)، وبيان أنواع الحشرات التي تستخلص منها تلك الصبغة، وطرق استخلاصها، ويشتمل على ثلاثة فروع:-

الفرع الأول: في التعريف بحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

الفرع الثاني: بيان أنواع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

الفرع الثالث: طرق استخلاص حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من الحشرات.

المطلب الثاني: دخول حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، والآثار الجانبية والصحية المترتبة على ذلك، ويشتمل على فرعين:

الفرع الأول: دخول حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل.

الفرع الثاني: الآثار الجانبية والصحية المترتبة على دخول حمض الكارمينيك:



(Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل.

المبحث الثاني: حكم أكل الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وحكم تناول الأغذية والأدوية، واستخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي على حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وحكم بيع الحشرات التي تستخلص منها تلك الصبغة، ويشتمل على ثلاثة مطالب: -

المطلب الأول: حكم أكل الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)

المطلب الثاني: حكم تناول الأغذية والأدوية، واستخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي على حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

المطلب الثالث: حكم بيع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، ويشتمل على فرعين: -

الفرع الأول: حكم بيع الحشرات عموماً، وهوام الأرض، مما لا ينتفع به.

الفرع الثاني: حكم بيع ما ينتفع به من الحشرات، كدود القز وغيره، وكذلك الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)

وأما الخاتمة: فهي تشتمل على: -

- ١- نتائج البحث.
- ٢- التوصيات والمقترحات.
- ٣- المصادر والمراجع.

سائلا المولى - العلي القدير- التوفيق والسداد، والوصول إلى ما فيه الخير





والرشاد، إنه ولي ذلك والقادر عليه، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلي  
اللهم على سيدنا ونبينا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم.





## المقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده..... وبعده.

إن سباق التقدم الصناعي والتكنولوجي في كل المجالات عامة، وفي مجالات الأغذية والأدوية ومستحضرات التجميل في العالم خاصة، جعل القائمين على مجال التكنولوجيا الصناعية في هذه المجالات يبحثون - وباحتراف - عن كل ما هو جديد، بل وعن كل ما من شأنه أن يفتح باب عالم التسويق لصناعاتهم المختلفة، ومن تلك التدابير الاحترافية التي يقومون بها في بعض صناعاتهم الغذائية والدوائية، ومستحضرات التجميل ما يسمى بالمضافات الغذائية أو الدوائية، وهي عبارة عن مواد تضاف إلى الغذاء، أو المشروبات، أو بعض الدواء، أو مستحضرات التجميل، والتي تعمل على تغيير أي من صفاتها، وليست هذه المضافات من المكونات الأساسية الطبيعية للأغذية أو الأدوية، ولكنها تضاف إليها قصداً في أي مرحلة من مراحل إنتاجها إلى استهلاكها؛ وذلك بغرض تحسين الحفظ، أو الصفات الحسية، أو الطبيعية، أو الحد من تعريض المستهلك للتسمم وغيره من الأضرار الصحية نتيجة الحفظ غير الجيد للغذاء، ومن تلك المضافات ما يعرف بالألوان المضافة (بالإنجليزية: Color additive)، ويقصد بها: أي صبغة أو مادة يمكن إضافتها إلى الطعام، أو الدواء، أو مستحضرات التجميل، أو جسم الإنسان؛ لتكون قادرة على نقل اللون سواءً بمفردها أو من خلال تفاعلها مع مواد أخرى، ومن الجدير بالذكر أنّ هناك نوعان من ألوان الطعام المضافة، أحدهما: الألوان المعتمدة؛ وهي المركبات الصناعيّة، والنوع الآخر هو الألوان غير المعتمدة؛ التي تتكوّن من المركّبات الطبيعيّة، ويكمن الفرق بين النوعين بأنّ المركبات الصناعيّة عادةً ما تكون أكثر فعاليةً مقارنةً مع الطبيعيّة، كما أنّها لا تؤثر في نكهة الطعام، بينما تُعدّ المركّبات الطبيعيّة أعلى سعراً مقارنةً بالألوان الصناعيّة، وتُضاف تلك الألوان إلى الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل؛ لتحسين مظهرها بشكلٍ عام، حيث إنه قد تفقد الأغذية والأدوية ومستحضرات التجميل ألوانها؛ بسبب ظروف المعالجة، والتخزين، وبالتالي، فإنّ الألوان المضافة تعوض اللون المفقود، وتساعد على تحسين اللون الطبيعيّ للطعام، وقد تمنح هذه المضافات ألواناً للعناصر



الغذائية التي لا تمتلك لوناً في الأصل، وعلى الرغم من التحسينات التي قد تضيفها الألوان الصناعيّة إلى الطعام، إلا أنّ المركبات الطبيعيّة تُعدّ الأفضل؛ لما قد توفره من فوائد للجسم؛ ومن تلك المضافات الملوّنة - على سبيل المثال - ما يعرف بحمض الكارمينيك (بالإنجليزية: Carminic acid)، والمستخرج من بعض أنواع الحشرات في العالم، والذي يستخدم كملون في الصناعات الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل، أو جسم الإنسان، ورغبة مني في المشاركة في بحث هذه النازلة الجامعة بين علوم الحشرات، والإنسان، وصناعة الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، والتي هي بعنوان: ( حمض الكارمينيك: (Carminic acid)، أو صبغة الكارمين (E120): المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، بين الفتوة الإسلامي والتكنولوجيا الصناعي - دراسة فقهية تكنولوجية صناعية معاصرة)، فإني قد عزمت بحول الله - العلي القدير - وقوته على البحث فيها؛ للوصول إلى حكمٍ سديدٍ، أملاً وطمعاً أن أرزق من الله - تعالى - فيه للأمة النفع والرشاد، سائلاً المولى - العلي القدير - التوفيق والسداد، والوصول في المسألة إلى ما فيه كل الخير والرشاد، إنه ولي ذلك والقادر عليه، وصلى اللهم على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

**أهم الأسباب التي دعنتني إلى اختيار هذا الموضوع:**

لقد دعاني إلى اختيار هذا الموضوع عدة أسباب هامة منها ما يلي:-

١- بيان عظمة الشريعة الإسلامية الغراء، التي جاءت بكل ما فيه مصلحة لبني البشر، ودرء ما فيه مفسدة، ومن ذلك: إباحة الأطعمة الطيبة، وتحريم الأطعمة الخبيثة.

٢- أن هذا الموضوع متعلق بصناعة غذاء الإنسان، ودوائه، ومستحضرات التجميل التي يستخدمها، والشريعة الإسلامية قد اهتمت بطعام الإنسان، ودوائه، واستخداماته، وشرعت لها أحكاماً وضوابطاً يجب مراعاتها.

٣- كون هذا الموضوع (حمض الكارمينيك (Carminic acid)، أو صبغة الكارمين



(E120): المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، بين الفقه الإسلامي والتكنولوجيا الصناعية - دراسة فقهية تكنولوجية صناعية معاصرة)، جامعاً بين الكتابة في علوم الحيوان، والإنسان، وصناعة الأغذية، والأدوية، ومعاصراً للتكنولوجيا الصناعية الغذائية والدوائية الحديثة، وكذلك فقه النوازل والوقائع المعاصرة.

٤ - أن من أخطر البحوث التي يقوم بها العلماء اليوم - وخاصة علماء الطب البشري، والحيوان، والأغذية - ما يتعلق منها بنفس الإنسان وهي - أعني النفس - من الضروريات الخمس التي جاءت الشرائع السماوية بحفظها، حيث تنحصر مصالح الناس الضرورية في هذه الأشياء وهي خمسة: (١ - حفظ الدين، ٢ - حفظ النفس، ٣ - حفظ العقل، ٤ - حفظ النسل أو العرض أو النسب، ٥ - حفظ المال)، حيث اتفقت الشرائع السماوية على مراعاة هذه الأصول الأساسية والمصالح الضرورية للناس، فأردت أن أبحث في هذا الموضوع؛ لأبين الأحكام الشرعية، والضوابط اللازمة المتعلقة بهذا الأمر، والتي يجب مراعاتها عند استخدام: (حمض الكارمينيك: (Carminic acid)، أو صبغة الكارمين: (E120): المستخلصة من الحشرات، في الصناعات الغذائية، والدوائية؛ ليكون المسلم على بصيرة من أمر دينه.

### أهداف البحث:

إن لهذا البحث أهدافاً كثيرةً مرجوةً منه، أسأل الله - تعالى - التوفيق والسداد في الوصول إليهما، والوصول منها إلى ما فيه الخير والرشاد للناس أجمعين، ومن تلك الأهداف ما يلي:-

١ - التعرف على آراء خبراء التكنولوجيا الصناعية في مجالات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل؛ لتوضيح حقيقة حمض الكارمينيك: (Carminic acid)، أو صبغة الكارمين: (E120)، المستخلصة من بعض أنواع الحشرات في العالم، وطريقة استخدامها، من خلال دراسة ذلك في علوم الحيوان، والطب البشري، وصناعة الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل.



٢- الخروج بالحكم الشرعي لعملية استخدام حمض الكارمينيك: ( **Carminic acid** )، أو صبغة الكارمين: **(E120)**: المستخلصة من الحشرات، في الصناعات الغذائية والدوائية ومستحضرات التجميل، وذلك بعد معرفة الجانب العلمي لها.

### إشكالية البحث:

لقد انتشر في الفترة الماضية في كثير من مجالات صناعة الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل ما يسمى بالمضافات الملونة - فعلى سبيل المثال -: حمض الكارمينيك (بالإنجليزية: **Carminic acid**)، والمستخرج من بعض أنواع الحشرات في العالم، والذي يستخدم كملون في الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، وجسم الإنسان، ومن خلال هذا البحث يمكننا أن نتعرف على حقيقة هذا الحمض: (حمض الكارمينيك: **(Carminic acid)**)، أو صبغة الكارمين: **(E120)**، ومعرفة موقف الفتوة الإسلامي من حكم أكل الحشرات التي يستخلص منها، وحكم تناول الأغذية والأدوية وكذلك استخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي عليه، وكذلك حكم بيع الحشرات التي يستخلص منها.

### منهج البحث:

اعتمدت - بفضل الله تعالى- المنهج الاستقرائي، وذلك باستقراء المصادر والمراجع المتعلقة بموضوع البحث مع ذكر قدر من الجانب العلمي والعملية.

### أهمية البحث:

وتكمن أهمية هذا البحث في الوصول لحكم شرعي، من شأنه توعية الناس وتبصيرهم بحكم إضافة: (حمض الكارمينيك: **(Carminic acid)**)، أو صبغة الكارمين: **(E120)** إلى بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، ومعرفة موقف الفتوة الإسلامي من حكم أكل تلك الحشرات التي يستخلص منها، وحكم تناول الأغذية والأدوية التي تحتوي عليه، وكذلك حكم بيع تلك الحشرات التي يستخلص منها.



## تمهيد

يعتمد العديد من شركات صناعة الغذاء والدواء ومستحضرات التجميل في العالم على الملونات الطبيعية والصناعية؛ والتي هي في الحقيقة مواد كيميائية يتم تصنيعها وتشكيلها؛ لجذب الأنظار، حيث إن بعضها يكون على درجة عالية من النقاء، فتضاف إلى الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل؛ لتغيير وتحسين مظهرها، كما تُضاف في أغلب الأوقات إلى المأكولات الصناعية؛ من أجل جذب انتباه المستهلكين وخاصة في صناعة الحلوى للأطفال، وقد كانت تلك الألوان الصناعية سبباً في إحداث جدال كبير بين أغلب الجهات الصحية، حيث إنها قد تتسبب في أضرار كثيرة على صحة الإنسان، وكان من تلك الإضافات الملوّنة - على سبيل المثال -: حمض الكارمينيك (بالإنجليزية: **Carminic acid**)، والمستخرج من بعض أنواع الحشرات في العالم ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus costa)، والذي يستخدم كملون في الصناعات الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل، أو جسم الإنسان، ومن هنا جاء موضوع البحث تحت عنوان: (حمض الكارمينيك: **Carminic acid**)، أو صبغة الكارمين (**E120**): المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات الغذائية والدوائية ومستحضرات التجميل بين الفقه الإسلامي والتكنولوجيا الصناعية - دراسة فقهية تكنولوجية صناعية معاصرة)، وبما أنه لا سبيل إلى معرفة الحلال والحرام إلا عن طريق الشرع وليس للهوى أو التعصب في ذلك نصيب، فقد كانت الحاجة ملحة لبيان مدى مشروعية تناول تلك الأغذية والأدوية التي تحتوي عليه، وكذلك حكم بيع الحشرات التي يستخلص منها، وكذلك حكم أكل تلك الحشرات التي يستخلص منها، سائلاً المولى - القدير- التوفيق والسداد، والوصول في المسألة إلى ما فيه كل الخير



والرشاد، إنه ولي ذلك والقادر عليه، وصلى اللهم على سيدنا محمد، وعلى آله  
وصحبه أجمعين.





## المبحث الأول

في حمض الكارمينيك (Carminic acid): أو صبغة الكارمين: (E120)

ويشتمل على مطلبين: -

### المطلب الأول

في التعريف بحمض الكارمينيك: (Carminic acid): أو صبغة الكارمين: (E120)، وبيان أنواع الحشرات التي تستخلص منها تلك الصبغة، وطرق

### استخلاصها

ويشتمل على ثلاثة فروع: -

الفرع الأول: في التعريف بحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

ويشتمل على مسألتين:

### المسألة الأولى: في تعريف الصبغة لغة واصطلاحاً.

الصبغة لغة: من الصَّبَغُ، والصَّبَاغُ: ما يلون به الثيابُ، والصَّبَّغُ مصدره، والصَّبَاغَةُ: حِرْفَةُ الصَّبَاغِ، والصَّبَّغُ والصَّبَاغُ: ما يُصْطَبَّغُ في الأطْعِمَةِ ونحوها أي يؤتدَم، قال تعالى: (وَصَبَّغِ لِلْأَكْلِينَ).<sup>(١)(٢)</sup>

وَصَبَّغَ الثَّوْبَ بِصَبَّغٍ حَسَنٍ وَصَبَاغٍ وَهُوَ مَا يُصْبَغُ بِهِ (وَمِنْهُ) الصَّبَّغُ وَالصَّبَاغُ مِنَ الإِدَامِ؛ لِأَنَّ الخُبْزَ يُغْمَسُ فِيهِ وَيَلَوَّنُ بِهِ كَالخَلِّ وَالرَّيْتِ، وَيُقَالُ اصْطَبَّغَ بِالخَلِّ وَفِي الخَلِّ، وَلَا يُقَالُ اصْطَبَّغَ الخُبْزَ بِخَلِّ، وَرَوَايَةُ المَبْسُوطِ: (عَنْ أُمِّ خِدَاشٍ قَالَتْ رَأَيْتُ عَلِيًّا يُخْرِجُ

(١) جزء الآية رقم ٢٠ من سورة المؤمنون.

(٢) يراجع: العين ٣٧٤/٤- مادة: (ص ب غ)، تأليف: أبي عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم

الفراهيدي البصري (المتوفى: ١٧٠هـ)، تحقيق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، دار النشر:

دار ومكتبة الهلال.





الْخُبْزِ مِنْ سَلَّةٍ وَيَصْطَبِغُ بِخَلِّ خَمْرٍ<sup>(١)</sup>، وَفَرَسٌ أَصْبَعٌ ابْيَضَّتْ نَاصِيَتُهُ كُلُّهَا وَبِهِ سُبَيْ  
وَالِدٌ تَمَاضِرٌ بِنْتِ الْأَصْبَعِ.<sup>(٢)</sup>

والصبغة: الشريعة والخلقة، وقيل: هي كل ما تُقرب به، وفي التثزيل: (صبغة  
الله)<sup>(٣)</sup>، وهو مُشْتَقٌّ مِنْ ذَلِكَ، وَتَصْبِغُ فِي الدِّينِ تَصْبُغًا، وَصِبْغَةٌ حَسَنَةٌ، وَعَنْ اللِّحْيَانِيِّ:  
وَصَبَغَ الدِّمِيَّ وَلَدَهُ، فِي الْمُهْودِيَّةِ أَوْ النَّصْرَانِيَّةِ صِبْغَةً قَبِيحَةً: أَدْخَلَهُ فِيهَا.<sup>(٤)</sup>

ويتضح مما سبق أن الصبغة لها عدة معان منها:-

- ١- التغيير، ومنه: صبغ الثوب ونحوه: لونه، وصبغ الأقمشة بألوانٍ مختلفة، صبغ  
الصُّوف باللون الأحمر، وثوبٌ، أو شعرٌ، أو صُوفٌ مصبوغٌ.<sup>(٥)</sup>
- ٢- ما يصبغ في الأطعمة ونحوها، ومنه: ما يُصْبَغُ بِهِ الْخُبْزُ فِي الْأَكْلِ وَيَخْتَصُّ بِكُلِّ  
إِدَامٍ مَائِعٍ كَالْخَلِّ وَنَحْوِهِ، وَفِي التَّثْزِيلِ (وَصَبِغٍ لِلْأَكْلِينَ).<sup>(٦)(٧)</sup>

(١) الأثر: رواه الإمام البيهقي في السنن الكبرى في باب: ( ذَكَرَ الْخَبْرَ الَّذِي وَرَدَ فِي خَلِّ الْخَمْرِ )، برقم  
١١٢٠٤، يراجع: السنن الكبرى ٦/٦٣، تأليف: أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرُو جَرْدِي  
الخراساني، أبي بكر البيهقي (المتوفى: ٤٥٨هـ)، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار النشر: دار  
الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الثالثة ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

(٢) يراجع: المغرب في ترتيب المعرب ١/٢٦٣- مادة: (ص ب غ)، تأليف: ناصر بن عبد السيد أبي المكارم  
ابن علي، أبي الفتح، برهان الدين الخوارزمي الْمُطَرِّزِي (المتوفى: ٦١٠هـ)، دار النشر: دار الكتاب  
العربي، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.

(٣) جزء الآية رقم ١٣٨ من سورة البقرة.

(٤) يراجع: المحكم والمحيط الأعظم ٥/٤٢٥- مادة: (ص ب غ)، تأليف: أبي الحسن علي بن إسماعيل بن  
سيده المرسي [ت: ٤٥٨هـ]، تحقيق: عبد الحميد هندراوي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت -  
لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.

(٥) يراجع: معجم اللغة العربية المعاصرة ٢/١٢٦٥- مادة: (ص ب غ)، تأليف: د أحمد مختار عبد الحميد  
عمر (المتوفى: ١٤٢٤هـ) بمساعدة فريق عمل، دار النشر: عالم الكتب، الطبعة: الأولى ١٤٢٩ هـ -  
٢٠٠٨م.

(٦) جزء الآية رقم ٢٠ من سورة المؤمنون.

(٧) يراجع: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير ١/٣٣٢- مادة: (ص ب غ)، تأليف: أحمد بن محمد بن



- ٣- أنها عند الإضافة يختلف معناها باختلاف ما تضاف إليه، ومنه: -
- صبغ الثوب والشَّيب، ونحوهما: أي لونه.
- وصبغة الله: الشريعة والخلة، وقيل: هي كل ما تُقرب به، وفي التَّنْزِيل: (صِبْغَةَ الله)<sup>(١)</sup>، وَهُوَ مُسْتَقٌّ مِنْ ذَلِكَ، وَتَصْبَغُ فِي الدِّينِ تَصْبُغًا، وَصِبْغَةٌ حَسَنَةٌ، وَصَبَّغَ الدِّمِيَّ وَلَدَهُ فِي الْيَهُودِيَّةِ أَوْ النَّصْرَانِيَّةِ صِبْغَةَ قَبِيحَةٍ: أدخله فيها.
- وَالصَّبَّغُ فِي الْفَرَسِ: أَنْ تَبْيَضَ الثُّنَّةُ كُلُّهَا، وَلَا يَتَّصِلُ بِيَاضِهَا بِيَاضُ التَّحْجِيلِ.
- وَالصَّبَّغَاءُ، مِنَ الضَّأْنِ: الْبَيْضَاءُ طَرَفِ الدَّنْبِ وَسَائِرِ جَسَدِهَا أَسْوَدَ.
- وَالْأَصْبَغُ، مِنَ الطَّيْرِ: مَا أبيض دَنْبِهِ.<sup>(٢)</sup>

ويتبين من تلك التعريفات أن المعنى الأول من المعاني اللغوية وهو التغيير، هو الذي يتفق معنا في هذا البحث، حيث يضاف حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) إلى الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل؛ لتحسين مظهرها بشكل عام، حيث إنه قد تفقد الأغذية والأدوية ومستحضرات التجميل ألوانها بسبب ظروف المعالجة، والتخزين، وبالتالي، فإن الألوان المضافة تعوض اللون المفقود، وتساعد على تحسين اللون الطبيعي للطعام والدواء ومستحضر التجميل، بل وقد تمنح هذه الصبغة ألواناً أساسية للعناصر الغذائية التي لا تمتلك ألواناً في الأصل.

### الصبغة اصطلاحاً:

والصبغة في المفهوم الحيوي هي: منتج طبيعي في الخلية النباتية أو الحيوانية، وقد تختزن فيها أو تنتقل كلها أو بعضها إلى أجزاء أخرى من الكائن الحي أو قد يتم طردها منها- وأحياناً على الأخص يكون هذا المركب منتجاً أثناء موت الخلية أو بعد

علي الفيومي ثم الحموي، أبي العباس (المتوفى: نحو ٧٧٠هـ)، دار النشر: المكتبة العلمية - بيروت - لبنان.

(١) جزء الآية رقم ١٣٨ من سورة البقرة.

(٢) يراجع: المحكم والمحيط الأعظم ٤٢٥/٥- مادة: (ص ب غ).



(١). موتها.

## المسألة الثانية: في التعريف بحمض الكارمينيك: (Carminic acid)، أو صبغة الكارمين: (E120).

إن كلمة كارمين: (بالإنجليزية: Carmine) مشتقة من الكلمة الإنجليزية (اللون القرمزي)، ومن الكلمة الفرنسية (بالفرنسية: carmin)، ومن اللاتينية في القرون الوسطى (carminium)، ومن الصفة العربية (قرمزي)، وصبغة الكارمين (بالإنجليزية: Carmine): هي خضاب ذو لون أحمر مشرق اللون يمكن الحصول عليه من حمض الكارمينيك الذي تنتجه بعض الحشرات القشرية مثل الدودة القرمزية، وحشرة القرمز البولندية (Polish cochineal)، ويستخدم اسم كارمين للدلالة على أحد درجات اللون الأحمر الداكن، وقد يطلق عليه أيضاً اسم: (Crimson Lake)، أو Cochineal، أو Natural Red 4، أو C.I. 75470، أو E120)، وهي صبغة طبيعية نقية قابلة للذوبان في الماء بدون رائحة، ومقاومة للضوء، ومقاومة للأحماض، ومقاومة للحرارة القوية (١٠٥ درجة)، كما أنها مقاومة للتخفيض، ومقاومة بكتيرية ضعيفة، وقابلة للذوبان في الماء، ويستعمل خضاب الكارمين في صناعة الملونات الغذائية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، كما يستخدم في صناعة الزهور الصناعية، والطلاء، وأحمر الشفاه، والحبر القرمزي، والمواد الغذائية مثل اللبن، وبعض أنواع العصائر وخصوصاً تلك التي تتمتع بلون أحمر قرمزي.<sup>(٢)</sup>

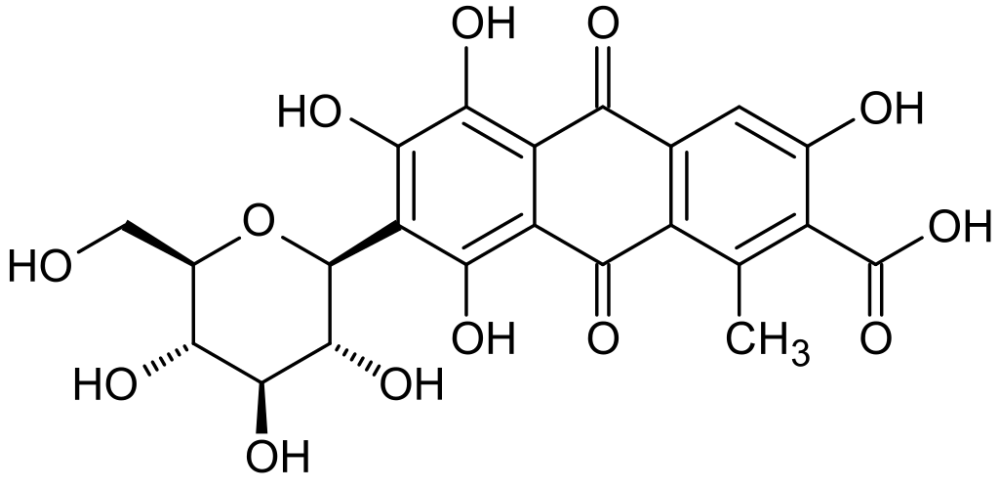
(١) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية ص ٢٧، تأليف: د/ عباس الحميدي، دار النشر: المكتبة

الأكاديمية - القاهرة - جمهورية مصر العربية، الطبعة: الأولى ١٩٩٥ م.

(٢) يراجع: الموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (كارمين).



ويوضح الشكل التالي صورة التركيبة الكيميائية لحمض الكارمينيك:



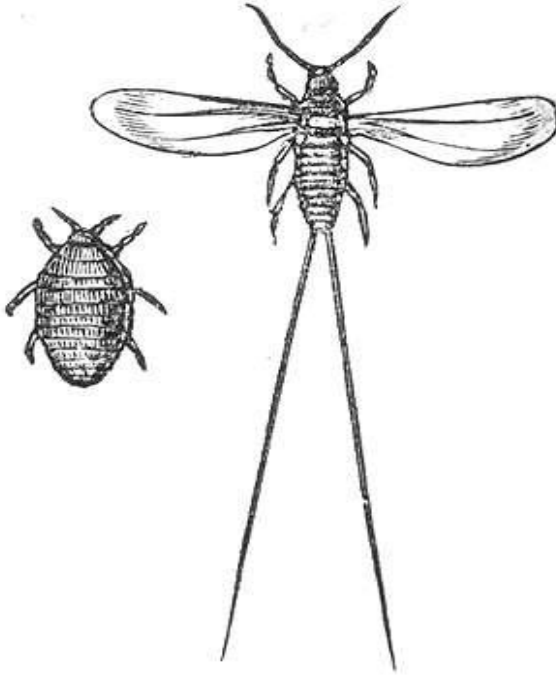
الفرع الثاني: بيان أنواع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: ( Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

يستخلص حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من بعض أنواع الحشرات، والتي تقارب العشرة من أنواع الحشرات، ومن أهمها ما يلي:

#### ١ - الدودة القرمزية.

وهي عبارة عن حشرة صغيرة الحجم من فصيلة المفابير تشبه الدودة أو الخنفساء أو البق الدقيقي- إذا وضعت تحت المجهر- وتشتهر بالكوشينيل وهي تربي في هندوراس، وجزر الكناري، والمكسيك، وبيرو، وأسبانيا، حيث يستخرج من هذه الحشرة الصبغات الحمراء.<sup>(١)</sup>

(١) يراجع: الحشرات النافعة ص ٧١، تأليف: د/ عصمت محمد حجازي، د/ داوود إمام خفاجي، دار النشر: مكتبة المعارف الحديثة - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية، الطبعة: الأولى ٢٠٠٣ م.



وتسمى هذه الدودة القرمزية  
بالإنجليزية: (Cochineal) وتسمى  
أيضاً: (Dactylopius coccus)،  
وهي حشرة قشرية من تحت رتبة:  
(Sternorrhyncha)، ويستخرج  
منها صباغ الكارمين الطبيعي  
القرمزي اللون، حيث يستخرج  
هذا الصباغ القرمزي من أنثى  
الدودة القرمزية، وتستخدم  
الدودة القرمزية لإنتاج الأصبغة  
الحمراء والبرتقالية، حيث يأتي  
اللون من حمض الكارمينيك،

وتبلغ نسبة محتوى حمض الكارمينيك الطبيعي المستخرج من الدودة (١٩-٢٢%)<sup>(١)</sup>.

ويوضح الشكل السابق صورة للدودة القرمزية، حيث إن الشكل الذي على  
اليسار(أنثى)، والذي على اليمين (ذكر) الدودة القرمزية.

والقرمز: حيوان يكون على الشوك كأنه العدس، ثم لا يزال يكبر حتى يصير في  
قدر الحمص، فإذا كمل نضجه انفتح وخرج من ذلك الحيوان صفاراً، ويكبر، وهو  
أحمر اللون، يصبغ به الصوف والحريز ولا يأخذ في الكتان ولا القطن، وهذا الدود له  
قبض ومرارة، وهو يجف تجفيفاً لا لذع معه، وهو حار يابس في الثالثة، ومن خاصيته  
أنه إذا شربته المرأة سبعة أيام ولاء، في كل يوم درهمين بعسل، قطع الطمث، وهو  
مجرب، وإذا استعمل بالخل قطع الولد، وإذا نظم في خيط حريز أحمر وعلق على  
المحموم أبرأه، فهي دودة يستعملها الصباغون بألغاز كثيرة، أجودها الطري الشديد  
الحمرة، مبرد وفيه ييس، ينفع من جراحات العصب مع السذاب، ومن الخشونة:

(١) يراجع: الموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (دودة قرمزية).



الشربة منه: درهم.<sup>(١)</sup>

وهو حيوان يتولد على ورق الشجار ابتداءً، وقيل: ظل يقع عليها فيتكون كالعس وينمو إلى أن يصير في حجم الحمص، مستدير شديد الحمرة نتن الرائحة، يخرج كذبابة ذكر وأنثى ويبرز كحب الخردل، وأكثر ما يتولد بقبرص، وهو بارد يابس في الثانية، قد جرب منه النفع في الرد والكسر والجروح طلاء بالخل والعسل، وإذا شرب أسبوعاً منع الحيض والحمل مجرب، ويحل الأورام، ومن خواصه منع الحصى تعليقاً، وإدخال الجروح ذوراً، وتخفيف البواسير، ويصبغ الواحد منه عشرة أمثاله من الحرير والصوف صبغاً عظيماً إذا طبخ ووضع الحرير فيه وهو يغلي خفيفاً، وماؤه الباقي منه إذا نطلت به الصلابات حللها ومنع تولد القمل في البدن والشعر وطوله وحسنه، والشربة منه درهمان.<sup>(٢)</sup>

وتضاف هذه الدودة إلى القرمز فيقال لها: الدودة القرمزية نسبة إلى القرمز، وهو اللون الأحمر الذي يستخرج منها، قال الفيروز آبادي - رَحْمَةُ اللَّهِ تَعَالَى -:

القِرْمَزُ، بالكسر: صبغ إرمي، يكون من عصارة دود، يكون في أجامهم، (وقيل: هو أحمر كالعس محبب، يقع على نوع من البلوط في شهر آذار، فإن غفل عنه، ولم يجمع، صار طائراً وطار، وهذا الحب منه شيء يسمى القرمز، من خاصيته صبغ ما كان حيوانياً كالصوف والقز دون القطن).<sup>(٣)</sup>

(١) يراجع: المعتمد في الأدوية المفردة ص ٢٧٩، تأليف: الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول الغساني التركماني المتوفى سنة ٦٩٤هـ، ضبطه وصححه: محمود عمر الدمياطي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان ٢٠١٦م.

(٢) يراجع: تذكرة داود الأنطاكي المسمى تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب ص ٢٥٠، تأليف: الشيخ داود بن عمر الأنطاكي المتوفى سنة ١٠٠٨هـ، ويلهما: ذيل التذكرة لأحد تلامذة المؤلف، حققه: أحمد شمس الدين، الجزء: الأول، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية ٢٠١٦م.

(٣) يراجع: القاموس المحيط ٥٢١/١، تأليف: مجد الدين أبي طاهر محمد بن يعقوب الفيروز آبادي (المتوفى: ٨١٧هـ)، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة بإشراف: محمد نعيم العرقسوسي، دار النشر: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع - بيروت - لبنان، الطبعة:



وفي تفسير قوله تعالى: (فَخَرَجَ عَلَى قَوْمِهِ فِي زِينَتِهِ)، قيل: خرج في ثياب الأرجوان، وقال جابر: خرج في القرمز.<sup>(١)</sup>

وقال الطبري - رَحِمَهُ اللهُ -: -

وعن جابر: (فَخَرَجَ عَلَى قَوْمِهِ فِي زِينَتِهِ)، قال: في القرمز، قال: ثنا عبد الرحمن، قال: ثنا سفيان، عن عثمان بن الأسود، عن مجاهد: (فَخَرَجَ عَلَى قَوْمِهِ فِي زِينَتِهِ)، قال: في ثياب حمر.<sup>(٢)</sup>

والاسم العلمي لحشرة القرمز حشرة الكوكس كاكثاي: (coccus cacti) حيث تربي هذه الحشرة على أفرع بعض النباتات- كالصبار والكمثرى البرية - ومنه اشتق اسمها العلمي، حيث يحتفظ بعض الأهالي في الدول المنتجة لها بهذه الأفرع المقطوعة في الخريف ثم يضعونها في الربيع التالي على نباتات غير مصابة لتربي الحشرة، حيث تضع صغارها التي تستغرق ثلاثة أشهر ليكمل نموها، ثم تجمع الفروع المصابة ويزال ما عليها من الحشرات، وتجمع في أكياس استعدادا لاستخراج الصبغة منها.<sup>(٣)</sup>

الثامنة ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.

(١) يراجع: الهداية إلى بلوغ النهاية في علم معاني القرآن وتفسيره، وأحكامه، وجمل من فنون علومه ٥٥٧٨/٨، تأليف: أبي محمد مكي بن أبي طالب حَمَوْش بن محمد بن مختار القيسي القيرواني ثم الأندلسي القرطبي المالكي (المتوفى: ٤٣٧هـ)، تحقيق: مجموعة رسائل جامعية بكلية الدراسات العليا والبحث العلمي - جامعة الشارقة، بإشراف أ. د: الشاهد البوشيخي، دار النشر: مجموعة بحوث الكتاب والسنة - كلية الشريعة والدراسات الإسلامية - جامعة الشارقة، الطبعة: الأولى ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.

(٢) يراجع: جامع البيان في تأويل القرآن ٥٢٨/١٩، تأليف: محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الأملي، أبي جعفر الطبري (المتوفى: ٣١٠هـ)، تحقيق: أحمد محمد شاكر، دار النشر: مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.

(٣) يراجع: الحشرات النافعة، للدكتور/ عصمت محمد حجازي، والدكتور/ داوود إمام خفاجي ص ٧٢ بتصرف.



## ٢- حشرة القرمز البولندية: (polish cochineal)

القرمزي البولندي: ( *Porphyrophora polonica* )، المعروف أيضًا باسم قشور القرمزي البولندي، هو حشرة قشرية كانت تستخدم سابقًا لإنتاج صبغة قرمزية تحمل الاسم نفسه، والمعروفة بالعامية باسم (دم القديس يوحنا)، و اليرقات من *P. polonica* هي الطفيليات التي تعيش على جذور مختلف الأعشاب - ولا سيما تلك التي المعمرة *knawel-growing* على التربة الرملية في أوروبا الوسطى وأجزاء أخرى من أوراسيا، من فرنسا وإنجلترا إلى الصين قبل تطوير الأنيلين، الإيزارين، وغيرها من الأصباغ الاصطناعية، كانت الحشرة ذات أهمية اقتصادية كبيرة، على الرغم من أن استخدامها كان في انخفاض بعد إدخال القرمزي المكسيكي إلى أوروبا في القرن السادس عشر.<sup>(١)</sup>

يعيش القرمزي البولندي على نباتات عشبية تنمو في التربة الرملية والقاحلة والعقيمة، ودوره الرئيسي المضيف المصنع هو *knawel* المعمرة ( *Scleranthus perennis* )، لكنها أيضا كانت معروفة لتتغذى على ٢٠ نوع من النباتات، بما في ذلك *hawkweed* الماوس الأذن، حشيشة الغراب ( *pilosella* )، كامبيون المئانة (سيلينة *inflata* )، عازمة المخملية (أغروستيس النابية)، *Caragana*، *rupturewort*، الأملس ( *Herniaria glabra* )، والفراولة ( *Fragaria* )، و *Cinquefoil* ((*Potentilla*))، ونظراً للاستغلال الاقتصادي المفرط، وكذلك تقلص وتدهور موائلها جعلت القرمزية البولندية نوعًا نادرًا، وفي عام ١٩٩٤م تم تضمينه في الكتاب الأحمر الأوكراني للأنواع المهددة بالانقراض.<sup>(٢)</sup>

(١) يراجع: استخدام الأصباغ الحشرية في السجاد والمنسوجات الشرقية: بعض القضايا التي لم يتم حلها، تأليف: أ ب ج د موسك، بول (يونيو- يوليو ١٩٨٨م)، مراجعة: البساط الشرقي، رون أوكالاجان. الثامن (٥)، والمؤرخة من الأصلي في ٠١ يوليو ٢٠١٣م.

(٢) يراجع: حساب أبعاد للقرمزية البولندية - المعاملات الفلسفية للمجتمع الملكي، تأليف: أ ب ج وولف، د. بيكر، هـ (١٧٦٦). "٥٦: ١٨٤-١٨٦. دوى: ١٠٩٨، ١٠ / rstl.1766.0020، جستور ١٠٥٤٩٢.





## ٣- حشرة الكوشينيال: (Cochineal)

ويعتبر الكوشينيال: (القرمز) والصبغات ذات القرابة معه من أفضل الصبغات الطبيعية، وهذه الصبغة تستخرج تجاريا من أجساد حشرات القرمز: (coccid)، من فصيلة المفابير: (coccidae)، أو فصيلة (Aphidoidae)، ويوجد من هذه الصبغة عدة مستحضرات تحت أسماء عديدة منها كما ذكرنا:

١- صبغ أحمر أرمنييا (Armenian-red))، من حشرة ( porphyrophaera hameli)، التي تنمو على الجذور والسيقان فبعض الحشائش في أذربيجان وأرمينيا.

٢- كرمل (kermel)، ويحصل عليها من حشرة العالم القديم: (Kermes ilicis)، التي (kermococcus vermilis)) تنمو على بعض أشجار البلوط فوق سطح الأرض.

٣- القرمز البولندي (polish cochineal)، ويستخرج من حشرة (margarodes) التي تنمو على حشائش وسط وشرق أوروبا وغيرها من الحشرات.

٤- لاك (Lac) من حشرة (Laccifera) التي توجد على أشجار نوع من النبق (الصدر) وغيره من الشجار في الهند وماليزيا- وتعتبر هذه الحشرة مصدرا لصبغة الشيلاك (اللك المصفى).

٥- القرمز الأمريكي (Dactylopus coccus costa) الذي يستخرج من حشرة تنمو متطفلة على الأجزاء الهوائية من الصبار والتين الشوكي ويحتوي الكيلو جرام الواحد من هذه الحشرات على (٨٠٠٠٠-١٠٠٠٠٠) حشرة كمادة خام جافة- وعلى الأخص توجد في أمريكا الوسطى والجنوبية، وقد نقص المتحصل عليه من هذه الحشرات في الوقت الحالي- فقد بلغ الإنتاج في جزر الكناري (سنة ١٨٧٥م) ٣٠٠٠ طن، وسبب هذا التنافس مع المركبات المشيدة بالإضافة إلى ارتفاع أسعارها.<sup>(١)</sup>

(١) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ١٨٥



إلى غير ذلك من أنواع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك:  
(Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، ك:

- ٤- حشرة الكوكس كاكثاي: (coccus cacti)
- ٥- حشرة البورفيرو فيرا هاميلي: (porphyropera hameli)
- ٦- حشرة كرمل: (kermel)
- ٧- حشرة مارجارود: (Margarodes)
- ٨- حشرة العالم القديم: (Kermes ilicis)
- ٩- حشرة لأكسفيرا: (Laccifera)
- ١٠- حشرة القرمز الأمريكي: (Dactylopus coccus costa)

الفرع الثالث: طرق استخلاص حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين:  
(E120) من الحشرات.

يستخرج حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من أنواع الحشرات المذكورة سابقاً، حيث تبلغ نسبة محتوى حمض الكارمينيك الطبيعي المستخرج من بعضها كالدودة القرمزية مثلاً حوالي ١٩-٢٢%، ويستخرج بإحدى الطرق الآتية:-

- ١- قتل الحشرات بالغمس في الماء الساخن.
- ٢- التعرض لأشعة الشمس.
- ٣- التعرض للبخار.
- ٤- التعرض لحرارة الفرن.

وكل طريقة من هذه الطرق تعطي لوناً مختلفاً، مؤدية إلى التنوع الكبير في ألوان الأصبغة الناتجة، ويجب أن تجفف الحشرات حتى تبلغ ٣٠% من وزن جسم الحشرة الأصلي قبل أن تخزن دون أن تتعفن، ونحتاج إلى ٧٠٠٠٠ حشرة لصنع رطلاً واحداً من صباغ الدودة القرمزية.

ويوجد نوعان رئيسيان من صباغ الدودة القرمزية، والتي هي أشهر أنواع



الحشرات التي يستخرج منها، وهما:-

١ - خلاصة الدودة القرمزية: وهي مادة ملونة مصنوعة من أجسام الحشرة الخام المجففة والمسحوقة.

٢ - صبغة الكارمين: (E120)، وهي مادة ملونة مستخرجة من الحشرة وهي أكثر نقاءً، ولتحضير الكارمين يغلى مسحوق أجسام الحشرة في الأمونياك أو محلول كربونات الصوديوم، وتزال المادة غير الذوابة بالترشيح، وتضاف الشبة إلى المحلول الملحي الصافي لحمض الكارمينيك لترسيب ملح الألومنيوم الأحمر، ويكون اللون نقيا بضمان غياب الحديد، ويمكن إضافة كلوريد القصديروز، أو حمض الليمون، أو البورق، أو الجيلاتين للتحكم بصيغة المادة المترسبة، وتضاف كربونات الكالسيوم إلى الشبة من أجل الحصول على تدرجات اللون الأرجواني.<sup>(١)</sup>

وتستخلص أجسام الإناث في هذه الحشرات قبل وضع البيض- وقد تحتوي على ٢٢% من وزنها الجاف- وحاليا يستعمل في الاستخلاص أنزيمات البروتينيز Proteinase، وتطلق كلمة كارمين كمصطلح عام لهذه الطائفة من صبغات الانثراكينونات، ولكن غالبا ما يعتبر على أنه ليك الألومونيوم أو المغنيسيوم - AL , Mg Lake لحمض الكارمينيك مع أيدروكسيد الألومونيوم ويحتوي على ٥٠% حامض كارمينيك- وملونات اللاك مخلوط من معقدات أحماض اللاكاك Laccaic- ومحاليل حامض الكارمينيك تكون معقدات مع المعادن حيث تنتج ألوان ذات درجة لون hue أحمر لامع- وأهم تسويق تجاري لها على شكل معقدات مع الألومونيوم والصفيح tin.<sup>(٢)</sup>

وقد أنتجت البيرو- والواقعة في غرب أمريكا الجنوبية - في سنة ٢٠٠٥ م حوالي ٢٠٠ طن من صباغ الدودة القرمزية في السنة، وأنتجت جزر الكناري حوالي ٢٠ طن في السنة، وقد بدأت شيلي والمكسيك حديثا في تصدير الدودة القرمزية، وتعد فرنسا أكبر مستورد للدودة القرمزية، كما تستورد إيطاليا واليابان أيضا هذه الحشرة، حيث إن معظم هذه المستوردات تعالج ثم يعاد تصديرها للاقتصاديات المتطورة الأخرى، وقد

(١) يراجع: الموسوعة الحرة: ويكيبيديا: ( wikipedia ) - مادة: (دودة قرمزية).

(٢) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ١٨٦



بلغ السعر السوقي للدودة القرمزية في سنة ٢٠٠٥ م بين ٥٠ إلى ٨٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوجرام الواحد، في حين أن سعر الأصبغة الغذائية الخام الاصطناعية كانت آنذاك متوفرة بسعر من ١٠ إلى ٢٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوجرام الواحد.<sup>(١)</sup>

الصورة التجارية لحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين:  
(E120):

يتم الحصول على حامض الكارمينيك عادة في صورة محلول مائي، حيث تبلغ نسبة الصبغة منه أقل من ٥%، ومن هذا المحلول يمكن الحصول على مسحوق بطريقه التجفيف بالريزاد، ويحضر الكارمين على صورة مسحوق شحيح الذوبان في الماء محتويًا على حامض الكارمينيك بنسبه ٤٠%: ٦٠%، ويستعمل هذا الناتج في تلوين الأغذية ومستحضرات التجميل وعادة يحضر الكارمين في صورة محلول قلوي محتوي على نسبة ٧: ٢ % حامض كارمينيك؛ وذلك بسبب عدم ذوبانه في محلول حامضي والقلوي المستعمل عادة (النوشادر)، ونظراً لعدم مقبولية النشادر الطبيعية، لذا يستعمل محاليل مخففة أكثر قبولاً من أيديروكسيد البوتاسيوم KOH، ويمكن تخفيف هذه المحاليل باستعمال مسحوق مولت الدكستروز كحامل للحصول على مسحوق شديد الذوبان في الماء محتويًا على ٧: ٣,٥% حامض كارمينيك والصور الأكثر استعمالاً في الأغذية هو محلول قلوي للكارمين.<sup>(٢)</sup>

وفي الاتحاد الأوروبي، ينظم استخدام اللون القرمزي في الأطعمة تحت المفوضية

(١) يراجع: الصفحة الرئيسية لمنتجي جزر الكناري القرمزية: Canary Islands cochineal (producers homepage)، وهو بحث منشور ومؤرشف من الأصل في ٢٣ سبتمبر ٢٠١٥ م، واطلع عليه بتاريخ ١٤ يوليو ٢٠٠٥ م، بالموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (دودة قرمزية).

زراعة القرمزي في أواكساكا - نشرة Go-Oaxaca الإخبارية، وهو بحث منشور ومؤرشف من الأصل في ٦ ديسمبر ٢٠٠٨ م، واطلع عليه بتاريخ ١٥ يوليو ٢٠٠٥ م، بالموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (دودة قرمزية).

(٢) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ٩٠-٩١



الأوروبية توجيهات الصورة التي تحكم المضافات الغذائية بشكل عام، والأصبغ الغذائية على وجه الخصوص، والمدرجة تحت أسماء: ( قرمزي، حمض الكارمينيك، **Natural Red 4** و **Carmines** كمادة مضافة **E120**) في قائمة المضافات الغذائية المعتمدة من الاتحاد الأوروبي، حيث إن التوجيه الذي يحكم صبغات الطعام يوافق على استخدام القرمزي لمجموعات معينة من الأطعمة فقط، ويحدد الحد الأقصى للكمية المسموح بها أو يقيدتها على الكمية، وأما بشأن الملصقات الغذائية، فإن (EC) يفرض توجيه الاتحاد الأوروبي رقم ١٣/٢٠٠٠م، أن القرمزي (مثل جميع المضافات الغذائية) يجب أن يُدرج في قائمة مكونات المنتج الغذائي بفتته المضافة، واسمه المدرج، أو رقم المادة المضافة، أي مثل: (لون قرمزي غذائي)، أو لون طعام (**E 120**) باللغة (اللغات) المحلية للسوق (الأسواق) التي يُباع بها المنتج.<sup>(١)</sup>



(١) يراجع: توجيه البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي ٣٦/٩٤ / EC بتاريخ ٣٠ يونيو ١٩٩٤م، بشأن الألوان؛ لاستخدامها في المواد الغذائية (PDF) - هيئة سلامة الأغذية في أيرلندا، ويراجع: المضافات الحالية المعتمدة من الاتحاد الأوروبي وأرقامها الإلكترونية - وكالة معايير الغذاء: [Food.gov.uk](http://Food.gov.uk)



## المطلب الثاني

**دخول حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، والآثار الجانبية والصحية المترتبة على ذلك.**

ويشتمل على فرعين: -

**الفرع الأول: دخول حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل.**

من المعروف تاريخياً أنه قد استعمل حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) كصبغة للأنسجة، غير أن استعمال المركبات التشييدية؛ بسبب انخفاض أسعارها وسهولة الحصول عليها، قلل من أو أبطل هذا الاستعمال، وبجانب استعماله في المجالات فإنه يستعمل لتلوين الكحوليات والأغذية، فاستخدم في كثير من الصناعات كما يلي: -

١- في صناعة اللحوم.

فيستعمل حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) بكثرة في النقانق واللحوم المفرومة، وذلك نسبة إلى درجة لونه الزرقاء المحمرة - وثباته في وجود (O<sub>2</sub>)، وفي هذه الأحوال تكون نسبة إضافته ١٠-٢٥/ج م محسوبة على أساس حامض كارمينيك، ويستعمل كذلك في أطباق الدواجن التي تقدم مع الزبادي والتوابل الملونة بالكارمين حيث يكون منقوعاً تغمس فيه شرائح الدواجن، وللحصول على درجات مختلفة من اللون تضاف صبغات أخرى مثل الأناتو- وتحتفظ الصبغة بلونها أثناء عمليات الطهي نسبة إلى ثباتها في الحرارة.

٢- صناعة المربيات والمحفوظات.

حيث يفضل استعمال حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) مع هذه المنتجات عن استعمال البنجر والأنثوسيانين؛ حيث إن



مقاومة البنجر للحرارة غير كافية، كما أن الأنتوسيانين قد لا يكون لها تأثير كبير- إما بسبب طول استعمال الحرارة أو بسبب اللون البني في المحفوظات، لذا فإن استعمال الكارمين يعطي لوناً أحمرأ ناصعأ بالإضافة إلى الثبات.

### ٣- صناعة حلويات الجلاتين.

من الممكن أن يستخدم البنجر مع منتجات الجيلاتين التي لا يحتاج فيها إلى تخزين لمدة طويلة، إلا أن حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) يفضل مع المنتجات التي تخزن في درجات حرارة الجو العادي مدد أطول- حيث إنه تحت هذه الظروف يكون البنجر عرضة للأكسدة، والأنتوسيانين من العنب لا ينسجم مع الجيلاتين؛ لاحتوائه على البروتين.

### ٤- صناعة المخبوزات المسكرة.

إن ثبات صبغة الكارمين: (E120) مع الحرارة يجعلها مناسبة مع هذه المنتجات الغذائية، كما أن الكارمين المحتوي على ٤٠/ج م أو أكثر من حمض الكارمينيك يعطي لونا قرنفلياً مع المخبوزات الأسفنجية، حيث يستعمل في تزيين الكعك والبسكويت كمادة (icing) غطاء للمخبوزات: (سكر + زبد + حليب + بيض..... إلخ)، وذلك بنفس النسبة المذكورة سابقاً.

### ٥- صناعة منتجات الألبان.

قد يفضل البنجر مع معظم هذه المنتجات، إلا أنه يفضل الكارمين في حالات اللبن المضاف إليه نكهات والتي يراد بقاءها مدد طويلة بسبب مقاومته للأكسدة أثناء التخزين- ومع نكهة الفراولة يضاف لون أصفر للحصول على اللون المطلوب.<sup>(١)</sup>

### ٦- صناعة العصائر، والمثلجات.

فيدخل حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في صناعة العصائر، والمثلجات.

(١) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ٩٢-٩٣



## ٧- صناعة مستحضرات التجميل.

مثل أحمر الشفاه، وظل العيون، ومع أنه صبغة حمراء اللون، إلا أننا نجده في الكثير من الأطعمة بدرجات اللون الأحمر مثل الورد والأرجواني.<sup>(١)</sup>

تقول الدكتورة جومانة الشوابكة في كتابها كيمياء التجميل:

وأما بالنسبة لأحمر الشفاه فقد كان يضاف إليها مادة الكارمين، وهي خلاصة طحن حشرة الجيز، أو البيتلز.<sup>(٢)</sup>

## ٨- صناعة الأدوية، وصناعة الزهور الصناعية، والطلاء، والحبر القرمزي.

٩- صناعة بعض أنواع المهلبية وخاصة ذات اللون الأحمر، والمربات، وبعض أنواع المعلبات، والجلي (الهلام)، شراب الورد وما يعرف بخليط الجيس كيك (cheesecake) وبعض المشروبات الغازية الحمراء.<sup>(٣)</sup>

## ١٠- الدخول في التجارب المعملية.

حيث استخدمت صبغة الكارمين عام ١٨٥٠م في صباغة النواة بلون أقتم من لون سائر أجزاء الخلية، مما سهل دراستها في المعمل.<sup>(٤)</sup>

لماذا تضاف الألوان للأغذية؟

هناك أسباب عديدة دعت أصحاب الصناعات الغذائية والدوائية ومستحضرات

التجميل لهذه الإضافة منها ما يلي:-

(١) يراجع: الموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (كارمين).

(٢) يراجع: كيمياء التجميل ص ٢١٢، تأليف: جومانة الشوابكة، دار النشر: دار دروب ثقافية للنشر والتوزيع - عمان - الأردن ٢٠١١م.

(٣) يراجع: المضافات الغذائية - صبغة الكارموزين القرمزية (E122)، وهو مقال للكاتب د/ زكريا خنجي، والمنشور بجريدة أخبار الخليج البحرينية: (Akhbar Al Khaleej)، بتاريخ ١٥ يوليو ٢٠١٤م.

(٤) يراجع: ما هي الوراثة ص ٢٧، تأليف: جوديث راندال، ترجمة: د/ حسين فراج، مراجعة: د/ كامل منصور، تصوير: روبرت ديمارست، دار النشر: دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية





- ١- تعزيز اللون الأصلي الموجود في الطعام، فقد يكون وجوده بدرجة أقل مما يتطلبه الذوق أو المستهلك.
- ٢- التأكد من اللون لا يتذبذب أثناء التصنيع من طريفة إلى طريفة.
- ٣- المحافظة على اللون الأصلي للغذاء الخام (المصنّع) إذا ما تعرض للتغير أثناء الصناعة.
- ٤- بعض المنتجات الغذائية مثل الحلويات والسكريات والمشروبات قد لا يكون لها لون من الأصل.
- ٥- اختلاف وقت نضج الفاكهة أو الخضروات مما يدعو إلى استعمال اللون للإسراع باللاحق بالسوق (بسبب عوامل المناخ).
- ٦- كما تعتبر صناعة المستحضرات الدوائية (الملونة) أكثر تكلفة من صناعة المنتجات الغذائية الملونة - وذلك نسبة إلى تعدد شكل ونوعية الحبوب أو الأقراص أو الكبسولات أو المسحوق أو الحبيبات التي يدخل في صناعتها مواد مثل الجيلاتين أو الصمغ العربي أو السكريات أو النشويات.<sup>(١)</sup>

**الفرع الثاني: الآثار الجانبية والصحية المترتبة على دخول حمض الكارمينيك ( Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في بعض صناعات الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل.**

إن حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من الألوان الطبيعية المصرح باستعمالها في الأغذية في مصر، حيث أدرجته وزارة الصحة والسكان في جدول الألوان المجازة في المواد الغذائية بالجدول رقم (١) بقرار وزير الصحة والسكان رقم ٤١١ لسنة ١٩٩٧م، والصادر بتاريخ ١٨/٢/١٩٩٨م.<sup>(٢)</sup>

(١) تراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ٢١  
(٢) تراجع: القرار رقم ٤١١ لسنة ١٩٩٧م والصادر في ص ٦ بالوقائع المصرية العدد ٣٩ بتاريخ ١٨ فبراير ١٩٩٨م.



ومع ذلك فإن حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) يستخدم في الحدود المسموح بها وهي ٢١ مجم/ كجم من وزن الجسم، حيث يعرف عنه تسببه في حساسية شديدة وصدمة تحسسية (Anaphylactic shock)) لبعض الأشخاص، بناء على الدراسات المتعددة والمختصة بالحساسية عند تعرض البشر لهذه الصبغة، والتي أجرتها منظمة الصحة العالمية، إما عن طريق تعرض العاملين لها في المصانع، أو عن طريق الجلد، أو عن طريق الطعام والشراب والدواء، كما يلي: -

#### ١- دراسات على العاملين.

وقد أجريت دراسات على العاملين في المصانع المنتجة لصبغة الكارمين: (E120)، وقد خلصت هذه الدراسات إلى إصابتهم بالربو الحاد، و مشاكل في الجهاز التنفسي، والتهاب الأنف، وسعال، و بحة في الصوت، وأظهرت الاختبارات أن وظائف الرئة تنخفض ٢٥٪ في معدل التدفق بعد التعرض للقرمز.

إلا أن عددًا قليلا من الناس فقط يتحسسون من الكارمين، وتفاوت الحساسية من الحكات الجلدية الخفيفة (الشرى) إلى الرجفان الأذيني وصدمة الحساسية، وقد وثقت ٣٢ حالة حتى الآن، وقد وجد أن الكارمين قد يسبب الربو لدى بعض الناس، وقد أوصت (مجموعة دعم الأطفال المفرطي الحركة): (Hyperactive Children's Support Group) بإزالة الكارمين من النظام الغذائي للأطفال المفرطي النشاط.<sup>(١)</sup>

#### ٢- دراسات عن طريق الجلد:

حيث تم العثور على ثلاث نساء تتراوح أعمارهم بين ٣٢-٥٩ سنة والتي أبلغن عن وجع في الشفتين، مع صداع ونزيف عندما استخدمن أحمر الشفاه المحتوي على الصبغة.

(١) يراجع: الدكتور ج. ب. جريج - منظمة الصحة العالمية للمضافات الغذائية سلسلة ٤٦: (مستخلص قرمزي، القرمزي، وحمض الكارمينيك)، والمؤرشف الأصل في ٤ أكتوبر ٢٠١٨م، اطلع عليه بتاريخ ١٤ يوليو ٢٠٠٥م، والمنشور بالموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (الدودة القرمزية).



### ٣- دراسات عن طريق الأغذية والمشروبات المحتوية على هذه الصبغة:

أصببت امرأة تبلغ من العمر ٣٤ عاماً برد فعل تحسسي حاد لمدة خمس عشرة دقيقة بعد تناول الشراب الكحولي مع عصير البرتقال، فأصببت بعطاس، والتهاب الأنف والممتحمة، وتشنج في القصبات، وبحة في الصوت، وقشعريرة، وغثيان، وتقيؤ، وإسهال، كما أنها لاحظت أعراض الحساسية على جلدها عندما استخدمت مستحضرات تجميل تحتوي على صبغة الكارمين.

وقد أصيب عدد من المرضى بالحساسية (أرتكاريا)، وما يعرف بالحى القرمزية، مع عدم انتظام دقات القلب وضغط الدم، بعد تناولهم منتجات مختلفة تحتوي على صبغة الكارمين؛ كالزجاجات الحمراء والآيس كريم واللبن، حيث قدرت كمية القرمز في اللبن بحوالي ١,٣ ملج.

ومن التأثيرات الجانبية لهذه الصبغة أيضاً، أنها قد تتلوث بأنواع من السالمونيلا، وقد يؤدي ذلك إلى إنتاج حلويات محتوية على السالمونيلا.

وخلصت اللجنة التي أعدت هذه الدراسة إلى أن استخدام اللون القرمزي، في الأطعمة والمشروبات قد تثير الحساسية في بعض الأفراد؛ لأن بعض أعراضها السلبية شديدة، وأوجب تقديم المعلومات المناسبة والتي تشير إلى وجود اللون في الأطعمة والمشروبات، وينبغي تنبيه الأفراد الذين لديهم حساسية اتجاه هذه المركبات.<sup>(١)</sup>

وقد صرح كل من الاتحاد الأوروبي، والولايات المتحدة الأمريكية أن حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من الألوان الطبيعية المستخدمة في الأغذية والمشروبات.<sup>(٢)</sup>

(١) يراجع: موقع منظمة الصحة العالمية:

[www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhPErqnkiiARJVfT\\_8PeSxlc](http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhPErqnkiiARJVfT_8PeSxlc)

وموقع جامعة ميتشجان الأمريكية: ١٧٦٠م

<http://ns.umich.edu/htdocs/releases/story.php?id>

(٢) يراجع: الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية للدكتور عباس الحميدي ص ٦٢، ٦٣



## ١- ففي الولايات المتحدة الأمريكية:

حث مركز العلوم إدارة الغذاء والدواء على الإعلان بوضوح، أن اللون القرمزي قد يسبب حساسية شديدة، وأنه مشتق من الحشرات، ولكن تم رفض الاقتراح من قبل إدارة الغذاء والدواء، كما عارضت المصانع الغذائية بقوة فكرة كتابة عبارة: (مشتق من الحشرات)، واتفقا في النهاية على مجرد وضع عبارة (اللون القرمزي)، فتمت الموافقة على القرمز كصبغة للمواد الغذائية، وألزمت المصانع أن تصرح باستخدامها للون القرمزي على ملصقات التغليف وبهذه التسمية.<sup>(١)</sup>

ومع تأكيد حدوث مخاطر أمراض الحساسية عند التعرض لهذه الصبغة، إلا أن إدارة الغذاء والدواء ودولاً أخرى لم تحظر استخدام اللون القرمزي؛ لأنها لم تجد دليلاً على وجود مخاطر كبيرة لعموم السكان، كما هو الحال مع العديد من المركبات الكيماوية، فقد تشكل الصبغة خطراً على مجموعة فرعية من السكان.<sup>(٢)</sup>

## ٢- وفي دول الاتحاد الأوروبي:

أضيف حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) ضمن قائمة المواد المضافة إلى الأغذية التي وافق عليها حسب توجيهات محددة، والتوجيه بأن يسمح باستخدام اللون القرمزي لمجموعات معينة من الأطعمة فقط، وحددت الحد الأقصى الذي يسمح أو يقيد استخدامها، وينبغي أن تستخدم هذه القائمة بالتعاون مع توجيهات الاتحاد الأوروبي.

وعلى الرغم من المخاوف التي أثبتت من الأخطار الناجمة عن الحساسية، لم يحظر الاتحاد الأوروبي استخدام اللون القرمزي في الأغذية، ولم تشجع هيئة سلامة الأغذية الأوروبية استخدام اللون القرمزي في الأطعمة، فعند استخدامه كمادة مضافة

(١) منظمة: (CSPI) هي منظمة الدفاع عن المستهلك، ونشرتها من أكثر النشرات الصحية تداولاً في أمريكا الشمالية، وتقدم نشرات صحية مبنية على أدلة علمية:

[http://www.cspinet.org/new/carmine\\_8\\_24\\_98.htm](http://www.cspinet.org/new/carmine_8_24_98.htm)

(٢) يراجع: موقع إدارة الغذاء والدواء الأمريكية: <http://www.fda.gov>



للغذاء ومستحضرات التجميل يجب ذكر ذلك على ملصقات التغليف، كما أوصت  
بذلك إدارة الغذاء والدواء بالولايات المتحدة الأمريكية، وفعلت تنفيذه عام ٢٠١١ م.<sup>(١)</sup>



---

(١) يراجع: موقع منظمة الصحة العالمية:

<http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm>

<http://www.foodnet.cgiar.org/market/Tropcomm/part2c2.htm>



## المبحث الثاني

حكم أكل الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وحكم تناول الأغذية والأدوية، واستخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي على حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وحكم بيع الحشرات التي تستخلص منها تلك الصبغة

ويشتمل على ثلاثة مطالب:-

### المطلب الأول

حكم أكل الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)

تندرج الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وذلك ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus costa)، تحت الأجناس المختلف في أكلها لعينها، وهو ما تستخبثه النفوس من الحشرات والضفادع وغير ذلك مما لا دم له، ولذلك فهي تأخذ حكمها، ونوضح فيما يلي آراء الفقهاء في حكم أكل الحشرات، وغيرها مما لا دم له سائل فأقول وبالله تعالى التوفيق:-

اختلف الفقهاء في حكم أكل الحشرات، باستثناء الجراد، والضب، والدود

على ثلاثة آراء كما يلي:-



### الرأي الأول:

ذهب الحنفية ومن وافقهم من الظاهرية، إلى حرمة أصناف الحشرات كلها؛ لأنها تعد من الخبائث التي تنفر منها الطبائع السليمة، واستثنوا من ذلك الجراد، فإنه مما أجمعت الأمة على حل أكله، فعن عبد الله بن عمر، أن رسول الله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - قال: (أحللت لنا ميتتان ودمان، فأما الميتتان: فالحوت والجراد، وأما الدمان: فالكبد والطحال).<sup>(١)</sup>

### الرأي الثاني:

ذهب المالكية إلى جُلِّ أصناف الحشرات كلها، لمن لا تضره، وهو في الأصل إحدى الروايتين في المذهب ثم انعقد المذهب عليها، لكنهم اشتراطوا في حلها تذكيتهما، فإن كانت من الحشرات التي لها دم سائل ذكيت بقطع الحلقوم والودجين من أمام العنق بنية وتسمية، وإن كانت من الحشرات التي ليس له دم سائل كالحلزون البري ذكيت كما يذكي الجراد، بأن يفعل به ما يعجل موته بتسمية ونية.

إذن ففقهاء المالكية يبيحون أكل الحشرات كالحلزون البري وغيره، لمن لا يضره، بشرط تذكيته كما يذكي الجراد، ولعل من يأكله من أهل المغرب يتبع هذا الرأي، فقد جاء في المدونة: (لَقَدْ سُئِلَ مَالِكٌ عَنْ شَيْءٍ يَكُونُ فِي الْمَغْرِبِ يُقَالُ لَهُ الْحَلَزُونُ يَكُونُ فِي الصَّحَارَى يَتَعَلَّقُ بِالشَّجَرِ أَيُوكَلُّ؟ قَالَ: أَرَاهُ مِثْلَ الْجَرَادِ مَا أَخَذَ مِنْهُ حَيًّا فَسَلِقَ أَوْ شُوِيَ فَلَا أَرَى بِأَكْلِهِ بَأْسًا، وَمَا وَجَدَ مِنْهُ مَيْتًا فَلَا يُوكَلُّ).<sup>(٢)</sup>

وقال ابن هبيرة - رَحِمَهُ اللَّهُ تَعَالَى -: (وَ اتَّفَقُوا عَلَى أَنَّ حَشْرَاتِ الْأَرْضِ مُحْرَمَةٌ، إِلَّا

(١) الحديث: أخرجه ابن ماجة في سننه في أبواب: (الأطعمة)، في باب: (الكبد والطحال)، برقم ٣٣١٤، يراجع: سنن ابن ماجة ت الأرنؤوط ٤/٤٣١، تأليف: ابن ماجة - وماجة اسم أبيه يزيد - أبي عبد الله محمد بن يزيد القزويني (المتوفى: ٢٧٣هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد - محمد كامل قره بللي - عبد اللطيف حرز الله، دار النشر: دار الرسالة العالمية، الطبعة: الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م.

(٢) يراجع: المدونة ١/٥٤٢، تأليف: مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبغي المدني (المتوفى: ١٧٩هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.



مَالِكًا فَإِنَّهُ كَرِهَهَا مِنْ غَيْرِ تَحْرِيمٍ فِي إِحْدَى الرَّوَائِثِ وَفِي الْأُخْرَى قَالَ: هِيَ حَرَامٌ.<sup>(١)</sup>

وقال في مختصر خليل: (المباح طعام طاهر والبحري وإن ميتا وطيرو ولو جلاله  
وذا مخلب ونعم ووحش لم يفترس: كَيْرُبُوعٍ وَخُلْدٍ وَوَبْرٍ وَأَرْزَبٍ وَقَنْفُذٍ وَضَرْبُوبٍ وَحَيَّةٍ  
أمن سمها وخشاش أرض).<sup>(٢)</sup>

والمراد أن ذكاة هذه الحشرات تكون بما تموت به أو بما يعجل موتها من قطع  
جناح أو غمس في الماء أو غيره.

### الرأي الثالث:

ذهب بعض الحنفية، والباجي من المالكية إلى كراهة أكل الحشرات.<sup>(٣)</sup>

### أدلة أصحاب الرأي الأول:

استدل أصحاب الرأي الأول، والقائلون بتحريم أكل الحشرات من الكتاب  
والعرف، كما يلي:-

### أولاً: دليلهم من الكتاب:

استدلوا من الكتاب بأدلة منها:-

- ١- قوله تعالى: (يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا).<sup>(٤)</sup>
- ٢- وقوله تعالى: (وَيَجِئُ لَهُمُ الطَّيِّبَاتُ وَيُحَرِّمُ عَلَنَّهُمُ الْخَبَائِثَ).<sup>(٥)</sup>

(١) يراجع: اختلاف الأئمة العلماء ٣٥٥/٢، تأليف: يحيى بن (هَبَيْرَةَ بن) محمد بن هبيرة الذهلي الشيباني،  
أبي المظفر، عون الدين (المتوفى: ٥٦٠هـ)، تحقيق: السيد يوسف أحمد، دار النشر: دار الكتب  
العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م.

(٢) يراجع: مختصر العلامة خليل ٨٠/١، تأليف: خليل بن إسحاق بن موسى، ضياء الدين الجندي  
المالكي المصري (المتوفى: ٧٧٦هـ)، تحقيق: أحمد جاد، دار النشر: دار الحديث - القاهرة، الطبعة:  
الأولى ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.

(٣) يراجع: النتف في الفتاوى للسفدي ٢٣٢/١، العناية شرح الهداية ١٦١/١٤، فتح القدير لكمال بن  
الهمام: ٦٤/٢٢، مواهب الجليل ٣٤٩/٤

(٤) جزء الآية رقم ١٦٨ من سورة البقرة.

(٥) جزء الآية رقم ١٥٧ من سورة الأعراف.





### وجه الدلالة من الآيتين:

دلت الآيتان على إحلال الطيبات وتحريم الخبائث، فجعل الطيب صفة في المباح عامة تميزه عن المحرم، وجعل الخبيث صفة في المحرم عامة تميزه عن المباح، والحشرات مستخبثة طبعاً والعرب تستخبثها، والمستخبث حرام بالنص.<sup>(١)</sup>

قال المفسرون: (أحل الله للعرب ما استطابوا مما لم ينزل بتحريمه تلاوة مثل: الضباب واليرابيع والأرانب وغيرها، فكل حيوان استطابته العرب فهو حلال، وكل حيوان استخبثته العرب فهو حرام).<sup>(٢)</sup>

٣- قوله تعالى: (حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالْدَّمُ وَلَحْمُ الْخُزَيْرِ وَمَا أَهَلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْفُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبْعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ).<sup>(٣)</sup>

### وجه الدلالة من هذه الآية:

أن الله - تعالى - شرط حل تناول من الطيبات فيما يحل منها بالذكاة.<sup>(٤)</sup> ومعنى هذا أن الذي لا تحل فيه الذكاة لا يباح تناوله، والحشرات لا يمكن تذكيتهما.

قال الفخر الرازي - رَحِمَهُ اللَّهُ تَعَالَى -: الاستثناء المذكور في قوله: (إلا ما ذكيتم) فيه أقوال: -

الأول: أنه استثناء من جميع ما تقدم من قوله والمنخنقة إلى قوله وما أكل السبع وهو

(١) يراجع: البناية شرح الهداية ٣٩١/١، اللباب شرح الكتاب ٢٣٠/٣

(٢) يراجع: الوسيط في تفسير القرآن المجيد ١٥٦/٢، تأليف: أبي الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي، النيسابوري، الشافعي (المتوفى: ٤٦٨هـ)، تحقيق وتعليق: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، الشيخ علي محمد معوض، الدكتور أحمد محمد صيرة، الدكتور أحمد عبد الغني الجمل، الدكتور عبد الرحمن عويس، قدمه وقرظه: الأستاذ الدكتور عبد العي الفرماوي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.

(٣) جزء الآية رقم ٣ من سورة المائدة.

(٤) يراجع: المبسوط للسرخسي ٣٩٨/١١



قول علي وابن عباس والحسن وقتادة، فعلى هذا إنك إن أدركت ذكاته بأن وجدت له عينا تطرف أو ذنبا يتحرك أو رجلا تركض فاذبح فإنه حلال، فإنه لولا بقاء الحياة فيه لما حصلت هذه الأحوال، فلما وجدت معها مع هذه الأحوال دل على أن الحياة بتمامها حاصلة فيه.

**والثاني:** أن هذا الاستثناء مختص بقوله: (وما أكل السبع).

**والثالث:** أنه استثناء منقطع كأنه قيل: لكن ما ذكيتم من غير هذا فهو حلال.

**والرابع:** أنه استثناء من التحريم لا من المحرمات، يعني حرم عليكم ما مضى إلا ما ذكيتم فإنه لكم حلال، وعلى هذا التقدير يكون الاستثناء منقطعاً أيضاً.<sup>(١)</sup>

#### ثانياً: دليلهم من العرف:

واستدلوا من العرف فقالوا بأن المراد بالخبيث كل مستخبت في عرف العرب وتستبعده الطباع السليمة، والخبيث كل مستخبت إما أن يكون: لقذارته كالحشرات والعذرة، وإما لصوله كالسباع، وإما لضرره كالسم، وإذا كان هذا أصلاً وصار المستطاب حلالاً والمستخبت حراماً وجب أن يعتبر فيه العرف العام.<sup>(٢)</sup>

#### وقيل أيضاً:

الطيبات: هي الأمور المستحسنة في ذاتها، من أطعمة طيبة مريئة، هنيئة، لا تفسد الأجسام ولا تضر العقول، ولباس حسن من غير إسراف ولا مخيلة، ولذات طيبة في حدود الخلق والمروءة، وتصرفات طيبة لا اعتداء فيها، ولا نكث وخيانة، وغير ذلك مما هو طيب في ذاته، وحصل عليه بطريق طيب أحله الله - تعالى - ولا اعتداء فيه ولا اغتصاب.

**والخبائث:** هي الأشياء الخبيثة في ذاتها، التي تضر الأجسام، كالخنزير والميتة

(١) يراجع: مفاتيح الغيب = التفسير الكبير ١١/٢٧٨، تأليف: أبي عبد الله محمد بن عمر بن الحسن بن الحسين التيمي الرازي الملقب بفخر الدين الرازي خطيب الري (المتوفى: ٦٠٦هـ)، دار النشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت - لبنان، الطبعة: الثالثة ١٤٢٠هـ.

(٢) يراجع: معونة أولي النهى ٥/١١



والدم المسفوح أو تضر العقول كالخمر، أو تلقي بالعداوة بين الناس كالميسر والبغضاء، أو الاعتداء على حق غيره بالسرقه والاعتصاب أو القتل، فكل هذه خبائث تدخل في باب الفحشاء والمنكر والبغي، وكذلك أكل أموال الناس بالباطل كالربا ونحوه.<sup>(١)</sup>

### المناقشة الواردة على استدلالهم بالعرف:

وقد نوقش استدلالهم بالعرف بأنه ما لم يرد دليل صريح بالتحريم فإنه ليس لأحد القطع به<sup>(٢)</sup>، وأن الطيب والخبيث وصف قائم بالأعيان، وليس المراد به مجرد التلذذ بالأكل؛ لأن الإنسان قد يتلذذ بما يضره من السموم، ولا المراد به تلذذ طائفة من الأمم كالعرب؛ لأن مجرد كون أمة من الأمم تعودت أكله وطاب لها أو كرهته لكونه ليس في بلادها، لا يوجب أن يحرم الله على جميع المؤمنين ما لم تعتده طباغ هؤلاء، ولا أن يحل لجميع المؤمنين ما تعودوه، كما أن قريشا نفسها كانوا يأكلون خبائث حرمها الله، وكانوا يعافون مطاعم لم يحرمها الله، وعن عبد الله بن عباس رضي الله عنهما، عن خالد بن الوليد: أنه دخل مع رسول الله صلى الله عليه وسلم بيت ميمونة، فأتي بضم مَحْنُودٍ، فأهوى إليه رسول الله - صلى الله عليه وسلم - بيده، فقال بعض النسوة: أخبروا رسول الله صلى الله عليه وسلم بما يريد أن يأكل، فقالوا: هو ضب يا رسول الله، فرفع يده، فقلت: أحرأ هو يا رسول الله؟ فقال: «لا، ولكن لم يكن بأرض قومي، فأجدي أعافه» قال خالد: فأجترته فأكلته، ورسول الله صلى الله عليه وسلم ينظر<sup>(٣)</sup>. فعلم أن كراهة قريش وغيرها لطعام من الأطعمة، لا يكون موجبا لتحريمه على المؤمنين من سائر العرب

(١) يراجع: زهرة التفاسير ٦/٢٩٧٢، تأليف: محمد بن أحمد بن مصطفى بن أحمد المعروف بأبي زهرة (المتوفى: ١٣٩٤هـ)، دار النشر: دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع - جمهورية مصر العربية.

(٢) يراجع: مواهب الجليل ٤/٣٤٩

(٣) الحديث: رواه الإمام البخاري في صحيحه في باب: (الضب)، برقم ٥٥٣٧، يراجع: الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله - صلى الله عليه وسلم وسننه - وأيامه = صحيح البخاري ٧/٩٧، تأليف: محمد بن إسماعيل أبي عبد الله البخاري الجعفي المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر الناشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي) الطبعة: الأولى ١٤٢٢هـ.



والعجم، وأيضاً فإن النبي - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وأصحابه لم يحرم أحد منهم ما كرهته العرب، ولم يبح كل ما أكلته العرب.

### أدلة أصحاب الرأي الثاني:

استدل اصحاب الرأي الثاني والقائلون بإباحة أكل الحشرات بأدلة من الكتاب، والسنة، والأثر، والمعقول، كما يلي: -

### أولاً: دليلهم من الكتاب:

استدلوا من الكتاب بعموم قول الله تعالى: ( قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ )<sup>(١)</sup>.

### وجه الدلالة من هذه الآية:

أن هذه الآية تدل على حل كل حيوان أو حشرة إلا ما ورد فيه نص بتحريمه.

### قال القرطبي - رَحِمَهُ اللَّهُ تَعَالَى -: -

الآية محكمة ولا حرام إلا ما فيها وهو قول يروى عن ابن عباس، وابن عمر، وعائشة، وروي عنهم خلفه، وقال مالك: لا حرام بين إلا ما ذكر في هذه الآية، وقال ابن خوزيم منداد: تضمنت هذه الآية تحليل كل شيء من الحيوان وغيره إلا ما استثني في الآية من الميتة، والدم المسفوح، ولحم الخنزير.<sup>(٢)</sup>

وقال طاووس: إن أهل الجاهلية كانوا يحرمون أشياء ويحلون أشياء فنزلت هذه الآية، وقال ابن عباس: كان أهل الجاهلية يأكلون أشياء ويتركون أشياء تقذراً فبعث الله نبيه وأنزل كتابه وأحل حلاله وحرم حرامه، فما أحل فهو حلال وما حرم فهو حرام، وما سكت عنه فهو عفو، ثم تلا هذه الآية وقال: ما خلا هذا فهو حلال، وعن الشعبي أنه

(١) جزء الآية رقم ١٤٥ من سورة الأنعام.

(٢) يراجع: الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي ١١٦/٧، تأليف: أبي عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري الخزرجي شمس الدين القرطبي (المتوفى: ٦٧١هـ)، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار النشر: دار الكتب المصرية - القاهرة، الطبعة: الثانية ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤ م.



سئل عن لحم الفيل والأسد فتلا هذه الآية. (١)

### ثانياً: دليلهم من السنة:

واستدلوا من السنة بما روي عن مَلَقَامِ بْنِ تَلْبِ، عَنْ أَبِيهِ، قَالَ: صَحِبْتُ رَسُولَ  
اللَّهِ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - فَلَمْ أَسْمَعْ لِحَشْرَةَ الْأَرْضِ تَحْرِيماً. (٢)

### وجه الدلالة من هذا الحديث:

الحديث صريح في الدلالة على حل أكل خشاش الأرض وعقاربها ودودها.

### قال ابن عبد البر في المهيد:

وقال ابن القاسم عن مالك: لا بأس بأكل الضفدع، قال ابن القاسم: ولا بأس  
بأكل خشاش الأرض وعقاربها ودودها في قول مالك، لأنه قال: موته في الماء لا يفسده  
وقال الليث: لا بأس بأكل القنفذ، وفراخ النحل، ودود الجبن والتمر، ونحو ذلك، ومما

(١) يراجع: فتح البيان في مقاصد القرآن ٤/٢٦٢، تأليف: أبي الطيب محمد صديق خان بن حسن بن  
علي ابن لطف الله الحسيني البخاري القنوجي (المتوفى: ١٣٠٧هـ)، عني بطبعه وقدم له وراجعته: خادم  
العلم عبد الله بن إبراهيم الأنصاري، دار النشر: المكتبة العصرية للطباعة والنشر - صيدا - بيروت -  
لبنان، عام النشر: ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

(٢) الحديث: رواه الإمام البيهقي في السنن الكبرى في باب: (مَا رُوِيَ فِي الْقُنْفُذِ وَحَشْرَاتِ الْأَرْضِ)، برقم  
١٩٤٣٣، يراجع: السنن الكبرى ٩/٥٤٨، تأليف: أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرُوْجَرْدِي  
الخراساني، أبي بكر البيهقي (المتوفى: ٤٥٨هـ)، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار النشر: دار  
الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الثالثة ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

وقال البيهقي: ( وَهَذَا إِسْنَادٌ غَيْرُ قَوِيٍّ). يراجع: معرفة السنن والآثار للبيهقي ١٤/٩١، باب: (أكل  
الضب)، والحديث رقم ١٩٢٤٨، دار النشر: جامعة الدراسات الإسلامية (كراتشي - باكستان)، دار  
قتيبة (دمشق - بيروت)، دار الوعي (حلب - دمشق)، دار الوفاء (المنصورة - القاهرة)، الطبعة: الأولى  
١٤١٢هـ - ١٩٩١م.

ورواه أبو داود في سننه في: ( باب في أكل حشرات الأرض)، برقم ٣٧٩٨، يراجع: سنن أبي  
داود ٥/٦١٧، تأليف: أبي داود سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي  
السجستاني (المتوفى: ٢٧٥هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - محمّد كامل قره بللي، دار النشر: دار  
الرسالة العالمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م.



يحتج به لقول مالك ومن تابعه في ذلك حديث ملقاه بن التلب عن أبيه قال صحبت النبي عَلَيْهِ السَّلَامُ فلم أسمع لحشرات الأرض تحريماً.<sup>(١)</sup>

### المناقشة الواردة على هذا الاستدلال:

وقد نوقش هذا الدليل بأنه حتى وإن ثبت هذا الحديث، لم يكن فيه دليل؛ لأن قوله: (لم أسمع) لا يدل على عدم سماع غيره.

### قال صاحب عون المعبود:

قوله: (فَلَمْ أَسْمَعْ لِحَشْرَاتِ الْأَرْضِ تَحْرِيماً) قَالَ الْخَطَّابِيُّ: لَيْسَ فِيهِ دَلِيلٌ عَلَى أَنَّهَا مُبَاحَةٌ لِجَوَازِ أَنْ يَكُونَ غَيْرُهُ قَدْ سَمِعَهُ.<sup>(٢)</sup>

### وقال النووي في المجموع:

(وأما) حديث التلب فإن ثبت لم يكن فيه دليل؛ لأن قوله لم أسمع لا يدل على عدم سماع غيره والله أعلم.<sup>(٣)</sup>

### ثالثاً: دليلهم من الأثر:

واستدلوا من الأثر بما روي عن ابن عباس، قال: كان أهل الجاهلية يأكلون أشياء ويتركون أشياء تقدراً، فبعث الله عز وجل نبيه - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -، وأنزل كتابه، وأحلّ حلاله وحرم حرامه، فما أحلّ فهو حلالٌ، وما حرم فهو حرامٌ، وما سكت عنه

(١) تراجع: التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد ١٥/١٧٨، تأليف: أبي عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر بن عاصم النمري القرطبي (المتوفى: ٤٦٣هـ)، تحقيق: مصطفى بن أحمد العلوي، محمد عبد الكبير البكري، الناشر: وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية - المغرب، عام النشر: ١٣٨٧هـ.

(٢) تراجع: عون المعبود شرح سنن أبي داود، ومعه حاشية ابن القيم: تهذيب سنن أبي داود وإيضاح علله ومشكلاته ١٠/١٩٤، تأليف: محمد أشرف بن أمير بن علي بن حيدر، أبي عبد الرحمن، شرف الحق، الصديقي، العظيم آبادي (المتوفى: ١٣٢٩هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ١٤١٥هـ.

(٣) تراجع: المجموع شرح المهذب (مع تكملة السبكي والمطيعي) ٩/١٧، تأليف: أبي زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، دار النشر: دار الفكر- بيروت- لبنان.



فهو عَفُوٌّ، وتلا: (قُلْ لَا أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا) إلى آخر الآية [الأنعام: ١٤٥].<sup>(١)</sup>

قال ابن حجر - رَحْمَةُ اللَّهِ تَعَالَى -: -

والاستدلال بهذا للحل إنما يتم فيما لم يأت فيه نص عن النبي - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - بتحريمه وقد تواردت الأخبار بذلك.<sup>(٢)</sup>

رابعاً: دليلهم من المعقول:

واستدلوا من المعقول فقالوا: بأن موته في الماء لا يفسده.<sup>(٣)</sup>

أدلة أصحاب الرأي الثالث:

استدل أصحاب الرأي الثالث، والقائلون بكرهه أكل الحشرات بأدلة من السنة والقياس، كما يلي: -

أولاً: دليلهم من السنة:

استدلوا من السنة بما يأتي: -

١ - عَنْ أَبِي رَاشِدٍ الْحُبْرَانِيِّ، عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ شَيْبَةَ، أَنَّ النَّبِيَّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - نَهَى عَنْ أَكْلِ الضَّبِّ.<sup>(٤)</sup>

(١) الأثر: رواه أبو داود في سننه في باب: (ما لم يُذكَر تحريمه)، برقم ٣٨٠٠، يراجع: سنن أبي داود ٦١٨/٥.

وإسناده صحيح، كما قال الحافظ ابن كثير في: (تخريج أحاديث التنبيه ١/٣٦٨)، وأخرجه الحاكم ١١٥/٤، وابن مردويه في تفسيره، كما في تفسير ابن كثير ٣/٣٤٧، من طريق أبي نعيم الفضل بن دكين، بهذا الإسناد، وصححه الحاكم.

(٢) يراجع: فتح الباري شرح صحيح البخاري ٩/٦٥٥، تأليف: أحمد بن علي بن حجر أبي الفضل العسقلاني الشافعي، دار النشر: دار المعرفة - بيروت - لبنان ١٣٧٩هـ، رقم كتبه وأبوابه وأحاديثه: محمد فؤاد عبد الباقي، وقام بإخراجه وصححه وأشرف على طبعه: محب الدين الخطيب.

(٣) يراجع: التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد ١/١٧٨

(٤) الحديث: رواه الإمام البيهقي في السنن الكبرى في باب: (ما جاء في الضب)، برقم ١٩٤٢٨، يراجع:

السنن الكبرى ٩/٥٤٦



- ٢- وعن ابن عباس، أن خالته، أهدت إلى رسول الله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: سمنا، وأضبا، وأقطا، « فأكل من السمن، ومن الأقط، وترك الأضب، تقذرا»<sup>(١)</sup>.
- ٣- عَنْ عَلِيِّ بْنِ أَبِي طَالِبٍ كَرَّمَ اللَّهُ وَجْهَهُ، أَنَّهُ « نَهَى عَنْ أَكْلِ الضَّبِّ وَالضَّبْعِ »<sup>(٢)</sup>.

### وجه الدلالة من الحديثين والأثر:

أنه يكره أكل الحشرات كلها؛ لأن الضب منها، وقد ورد في كراهة أكله النص، إما بالنهي عن أكله، وإما بتركه تقذراً.

### دليلهم من القياس:

استدلوا على كراهة أكل الحشرات بالقياس على كراهة أكل الضب؛ لاشتراكهما في علة واحدة وهي أن النفوس تعافهما: أي تكرههما.<sup>(٣)</sup>

### الرأي الراجح:

بعد عرض الآراء الثلاثة السابقة وذكر أدلتهم يبدو - والله تعالى أعلم - أن الراجح هو التفصيل في المسألة، ومعنى ذلك أنه ليست كل الحشرات في طبيعتها وطريقة معيشتها واحدة، فأنواع الحشرات تحمل جميع الصفات، فمنها القذرة التي تعيش بين النجاسات، مثل خنفساء الروث، ومنها المفترسة التي تتغذى على حشرات أخرى، كالذبابة، ومنها السامة كالعقرب، فهذه محرم أكلها بلا شك.

وأما إن كانت طاهرة وتعيش وتتغذى على طاهر كالنبات، ولا يترتب على أكلها

(١) الحديث: رواه أبو داود في سننه في: (باب في أكل الضب)، برقم ٣٧٩٣، يراجع: سنن أبي داود/٥/٦١٢  
 (٢) الأثر: أخرجه الإمام مالك في الموطأ في باب: (أكل الضب)، برقم ٦٤٨، يراجع: موطأ مالك برواية محمد بن الحسن الشيباني/١/، ٢٢٠، تأليف: مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني (المتوفى: ١٧٩هـ)، تعليق وتحقيق: عبد الوهاب عبد اللطيف، دار النشر: المكتبة العلمية، الطبعة: الثانية، مَزِيدَة منقحة.

(٣) يراجع: جامع الأمهات/١/٢٢٤، تأليف: عثمان بن عمر بن أبي بكر بن يونس، أبي عمرو جمال الدين ابن الحاجب الكردي المالكي (المتوفى: ٦٤٦هـ)، تحقيق: أبي عبد الرحمن الأخضر الأخضريري، دار النشر: دار اليمامة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة: الثانية ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.





ضرر، فإن أكلها مباح - والله أعلم - قياساً على الجراد ؛ لأن المحرم من الأطعمة هو ما استثنى؛ ولأن الأصل ما أبيض لا ما حرم، وهكذا كل الأشياء؛ لأن الأصل في الأشياء الإباحة.

### وبناء على ذلك:

وحيث لم تثبت الدراسات العلمية السالفة الذكر ضرر أكل المنتجات المحتوية على حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرج من بعض أنواع الحشرات، على جميع البشر المستخدمين لتلك المنتجات المحتوية عليها، سواء كانت من الأغذية، أو الأدوية، أو مستحضرات التجميل وإنما قد يقع الضرر على فئات محدودة فقط من الناس- كمن يعانون من الحساسية مثلا تجاه هذا الحمض- الأمر الذي جعل إدارة الأغذية والعقاقير بالولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك دول الاتحاد الأوروبي لا يمنعون إضافة: حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من بعض أنواع الحشرات - ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤-وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥-وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus) إلى الأطعمة، والأدوية، ومستحضرات التجميل، واكتفائهم فقط بإعلانهم على المنتجات بالتنبيه على من يعاني من الحساسية تجاه هذه الصبغة بأن يتجنب المنتجات المحتوية عليها؛ ولهذا السبب لم يمنعوا إضافة هذه الصبغة إلى الأغذية والأدوية، فمثلها مثل ما يضاف إلى بعض الأغذية كالبيض، والنشادر، ومحسنات الطعم، والرائحة، وغيرها من المضافات التي قد تسبب الحساسية لبعض الأشخاص، دون البعض، حيث إنها مباحة بلا شك، فلم يحرم أكل البيض مثلا لأجلهم، ولهذا السبب لا يحرم إضافة حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من بعض أنواع الحشرات إلى الغذاء، بل وحينئذ فإننا يجب علينا أن ننظر



إلى اعتبارات الشرع فيما أباحه من الأطعمة الطيبة، وفيما حرمه من الخبائث؛ حتى يمكننا تحديد صفات الطعام المباح والتي منها ما يلي:-

١- ألا يكون هذا الطعام قد نص على تحريمه.

٢- ألا يكون ضاراً.

٣- ألا يكون مستقذراً.

### فالطعام الطيب:

ما تستطيبه النفوس بالإدراك المستقيم السليم من الشذوذ، وهي النفوس التي تشتتهي الملائم الكامل، أو الراجح بحيث لا يعود تناوله بضر جثماني أو روحاني، وكما قال بعض الفقهاء: والخبيث: إما أن يكون لبقارته: كالدود، والحشرات، والعدرة، والميتة، والدم، ولحم الخنزير، والكلب، وإما لصوله: كالسباع، والجوارح، من الطير، وإما لضرره: كالسم، فإن ذلك كله مما تنفر منه الطباع.<sup>(١)</sup>



(١) يراجع: معونة أولى النهى شرح المنتهى "منتهى الإرادات" ٥/١١، تأليف: محب الدين أبي عبد الله محمد بن محمود بن الحسن المعروف بابن النجار (المتوفى: ٦٤٣ هـ) ٨٩٨ - ٩٧٢ هـ، دراسة وتحقيق: أ. د عبد الملك بن عبد الله دهيش.



## المطلب الثاني

### حكم تناول الأغذية والأدوية واستخدام مستحضرات التجميل التي تحتوي

#### على حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)

ذكرنا فيما سبق أن هذه الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيل: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus costa) تندرج تحت الحشرات التي ليس لها دم سائل كالذباب والبعوض والنمل والجراد وغيرها، ولذلك فهي تأخذ حكمها من حيث الطهارة والنجاسة، بما أن حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) لا تستخرج من هذه الحشرات إلا بعد قتلها بأي طريقة من الطرق، لذا فإننا سنوضح فيما يلي آراء الفقهاء في حكم ميتة ما ليس له دم سائل كالحشرات، فنقول - وبالله تعالى - التوفيق: -

اختلف الفقهاء في حكم ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل، على رأيين: -

#### الرأي الأول:

ذهب الحنفية، والمالكية، والشافعية في قول عندهم، والحنابلة في المعتمد عندهم في المذهب إلى أن ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل طاهرة، ولا تنجس بموتها، ولا تنجس الماء، أو أي مائع، أو الطعام إذا وقعت فيه.<sup>(١)</sup>

(١) يراجع: الهداية في شرح بداية المبتدي ٢٢/١، تأليف: علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبي الحسن برهان الدين (المتوفى: ٥٩٣هـ)، تحقيق: طلال يوسف، دار النشر: دار احياء التراث العربي، بيروت، لبنان، شرح مختصر خليل للخرشي ٨١/١، تأليف: محمد بن عبد الله الخرشي المالكي أبي عبد الله (المتوفى: ١١٠١هـ)، دار النشر: دار الفكر للطباعة - بيروت- لبنان،



## الرأي الثاني:

ذهب الشافعية في أحد القولين، والحنابلة في رواية عندهم، إلى أن ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل نجسة، وتنجس الماء أو الطعام إذا وقعت فيه.<sup>(١)</sup>

### أدلة أصحاب الرأي الأول:

استدل أصحاب الرأي الأول والقائلون بأن ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل طاهرة، ولا تنجس بموتها، ولا تنجس الماء أو أي مائع أو الطعام إذا وقعت فيه بأدلة من السنة، والقياس، والمعقول، كما يلي:-

### أولاً: دليلهم من السنة:

استدلوا من السنة بما يلي:-

١- عَنْ سَعِيدِ بْنِ الْمُسَيَّبِ، عَنْ سَلْمَانَ، قَالَ: قَالَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ -: (يَا سَلْمَانُ كُلُّ طَعَامٍ وَشَرَابٍ وَقَعَتْ فِيهِ دَابَّةٌ لَيْسَ لَهَا دَمٌ فَمَاتَتْ فَهُوَ الْحَلَالُ أَكَلُهُ وَشُرْبُهُ

الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ، التهذيب في فقه الإمام الشافعي ١/١٦٢، تأليف: محيي السنة، أبي محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٦ هـ)، تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، علي محمد معوض، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٨ هـ - ١٩٩٧ م، التحرير شرح الدليل (شرح دليل الطالب) - كتاب الطهارة ١/٢٢٥، تأليف: أبي المنذر محمود بن محمد بن مصطفى بن عبد اللطيف المنيأوي، دار النشر: المكتبة الشاملة - مصر، الطبعة: الأولى ١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م، كشاف القناع عن متن الإقناع ١/١٩٤، تأليف: منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس الهوتي الحنبلي (المتوفى: ١٠٥١ هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

(١) يراجع: العزيز شرح الوجيز المعروف بالشرح الكبير ١/٣١، تأليف: عبد الكريم بن محمد بن عبد الكريم، أبي القاسم الرافي القزويني (المتوفى: ٦٢٣ هـ)، تحقيق: علي محمد عوض - عادل أحمد عبد الموجود، دار النشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧ م، العدة شرح العدة ١/٢٣، تأليف: عبد الرحمن بن إبراهيم بن أحمد، أبو محمد بهاء الدين المقدسي (المتوفى: ٦٢٤ هـ)، دار النشر: دار الحديث - القاهرة، الطبعة: بدون طبعة، تاريخ النشر: ١٤٢٤ هـ - ٢٠٠٣ م.

(١). **وَوُضُوءُهُ**.**وجه الدلالة من هذا الحديث:**

الحديث يدل دلالة واضحة على طهارة المائعات والأطعمة التي وقع فيها حيوان ليس له دم سائل فمات، وهذا نص في الباب. (٢)

ولأن المنجس له الدماء السائلة فما لا دم به مسفوحا لا يتنجس بالموت فلا يتنجس ما مات فيه من المائعات. (٣)

٢- وَعَنْ عُبَيْدِ بْنِ حُنَيْنٍ، مَوْلَى بَنِي زُرَيْقٍ، عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «إِذَا وَقَعَ الذُّبَابُ فِي إِنَاءٍ أَحَدِكُمْ فَلْيَغْمِسْهُ كُلَّهُ، ثُمَّ لِيَطْرَحْهُ، فَإِنَّ فِي أَحَدِ جَنَاحَيْهِ شِفَاءً، وَفِي الْآخَرِ دَاءٌ». (٤)

**وجه الدلالة من هذا الحديث:**

(١) الحديث: رواه الإمام البيهقي في السنن الكبرى في باب: (مَا لَا نَفْسَ لَهُ سَائِلَةٌ إِذَا مَاتَ فِي الْمَاءِ الْقَلِيلِ) برقم ١١٩٣، يراجع: السنن الكبرى ٣٨٣/١، ورواه الإمام الدارقطني في سننه في باب: (كُلِّ طَعَامٍ وَقَعَتْ فِيهِ دَابَّةٌ لَيْسَ لَهَا دَمٌ) برقم ٨٤، يراجع: سنن الدارقطني ٤٩/١، تأليف: أبي الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي بن مسعود بن النعمان بن دينار البغدادي الدارقطني (المتوفى: ٣٨٥هـ)، حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الرناؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم، دار النشر: مؤسسة الرسالة - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٤م.

(٢) يراجع: المحيط البرهاني في الفتحة النعماني فقه الإمام أبي حنيفة رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ ١١٤/١، تأليف: أبي المعالي برهان الدين محمود بن أحمد بن عبد العزيز بن عمر بن مازة البخاري الحنفي (المتوفى: ٦١٦هـ)، تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٤م.

(٣) يراجع: تبين الحقائق شرح كنز الدقائق وحاشية الشلبي ٢٣، تأليف: عثمان بن علي بن محجن الباري، فخر الدين الزيلعي الحنفي (المتوفى: ٧٤٣هـ)، الحاشية: شهاب الدين أحمد بن محمد بن أحمد بن يونس بن إسماعيل بن يونس الشلبي (المتوفى: ١٠٢١هـ)، دار النشر: المطبعة الكبرى الأميرية - بولاق، القاهرة الطبعة: الأولى ١٣١٣هـ.

(٤) الحديث: رواه الإمام البخاري في صحيحه في باب: (إِذَا وَقَعَ الذُّبَابُ فِي الْإِنَاءِ)، برقم ٥٧٨٢، يراجع:



الحديث دليل على أن الذباب طاهر، وكذلك أجسام جميع الحيوان إلا ما دلت عليه السنة من الكلب والخنزير، وفيه دليل على أن ما لا نفس له سائلة، إذا مات في ماء قليل، أو شراب لا ينجسه، وذلك مثل الذباب، والنمل والعقرب، والخنفساء، والزنبور، ونحوها، لأن غمس الذباب في الإناء قد يأتي عليه، فلو كان ينجسه إذا مات فيه، لم يأمره بالغمس؛ لما فيه من تنجيس الطعام، وتضييع المال.<sup>(١)</sup>

وقال الدهلوي - رَحِمَهُ اللهُ تَعَالَى -: -

وفيه دليل على أن الذباب طاهر وإن مات لا ينجس الماء، وكذلك حكم سائر ما ليس له دم سائل كالنمل والعقرب والزنبور وغيرها.<sup>(٢)</sup>

ثانياً: دليلهم من القياس:

واستدلوا من القياس بما يلي: -

١ - بالقياس على النحل:

لأن قول الله تعالى: (فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ)<sup>(٣)</sup>، فيه دلالة ظاهرة على طهارة العسل، ومعلوم أنه لا يخلو من النحل الميت فيه وفراخه فيه، وقد حكم الله - تعالى - بطهارته،

(١) يراجع: شرح السنة ٢٦١/١١، تأليف: محيي السنة، أبي محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٦هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - محمد زهير الشاويش، دار النشر: المكتب الإسلامي - دمشق - بيروت، الطبعة: الثانية ١٤٠٣هـ - ١٩٨٣م، فيض الباري على صحيح البخاري ٧١/٦، تأليف: (أمالي) محمد أنور شاه بن معظم شاه الكشميري الهندي ثم الديوبندي (المتوفى: ١٣٥٣هـ)، تحقيق: محمد بدر عالم الميرتبي، أستاذ الحديث بالجامعة الإسلامية بداهيل (جمع الأمالي وحررها ووضع حاشية البدر الساري إلى فيض الباري)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.

(٢) يراجع: لمعات التنقيح في شرح مشكاة المصابيح ١٩٢/٧، تأليف: عبد الحق بن سيف الدين بن سعد الله البخاري الدهلوي الحنفي «المولود بدهلي في الهند سنة ٩٥٨هـ) والمتوفى بها سنة (١٠٥٢هـ) رَحِمَهُ اللهُ تَعَالَى، تحقيق وتعليق: الأستاذ الدكتور تقي الدين الندوي، دار النشر: دار النوادر - دمشق - سوريا، الطبعة: الأولى ١٤٣٥هـ - ٢٠١٤م.

(٣) جزء الآية رقم ٦٩ من سورة النحل.



وأخبر عما فيه من الشفاء للناس، فدل ذلك على أن ما لا دم (له) لا يفسد ما يموت فيه.<sup>(١)</sup>

## ٢- بالقياس على دود الخل:

لأن هذه الحشرات مما لا نفس له سائلة، لم يتولد من النجاسة، فأشبهه دود الخل إذا مات فيه، فإنهم سلموا ذلك ونحوه، أنه لا ينجس المائع الذي تولد منه، إلا أن يؤخذ ثم يطرح فيه، أو يشق الاحتراز منه، أشبه ما ذكرناه، وإذا ثبت أنه لا ينجس، لزم أن لا يكون نجسا؛ لأنه لو كان نجسا لنجس كسائر النجاسات.<sup>(٢)</sup>

## ثالثا: دليلهم من المعقول:

واستدلوا من المعقول بما يلي:-

١- أننا لو حكمنا بنجاستها لوقع الناس في الحرج؛ لأنه يتعذر صون الأواني عنها فأشبهه موت الدودة المتولدة عن الخل فيه.<sup>(٣)</sup>

٢- ولأن الحيوان إذا مات فإنما يتنجس؛ لما فيه من الدم المسفوح حتى لو ذكي فسال الدم منه كان طاهراً، وهذا؛ لأن المحرم هو الدم المسفوح قال الله تعالى: (أَوْ دَمًا

(١) يراجع: اللباب في الجمع بين السنة والكتاب ١/٧٠، تأليف: جمال الدين أبي محمد علي بن أبي يحيى زكريا بن مسعود الأنصاري الخزرجي المنبجي (المتوفى: ٦٨٦هـ)، تحقيق: د/ محمد فضل عبد العزيز المراد، دار النشر: دار القلم، الدار الشامية - سوريا - دمشق - بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ١٤١٤هـ-١٩٩٤م.

(٢) يراجع: البناية شرح الهداية ١/٣٨٩، تأليف: أبي محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (المتوفى: ٨٥٥هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م، المغني لابن قدامة ١/٣٣، تأليف: أبي محمد موفق الدين عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة الجماعيلي المقدسي ثم الدمشقي الحنبلي، الشهير بابن قدامة المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ)، دار النشر: مكتبة القاهرة، الطبعة: بدون طبعة.

(٣) يراجع: بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع ١/٦٣، تأليف: علاء الدين، أبي بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني الحنفي (المتوفى: ٥٨٧هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ١٤٠٦هـ-١٩٨٦م.



مَسْفُوحًا<sup>(١)</sup>، فما ليس له دم سائل لا يتناوله نص التحريم فلا ينجس ما مات فيه قياسا على ما خلق منه.<sup>(٢)</sup>

### أدلة أصحاب الرأي الثاني:

استدل أصحاب الرأي الثاني، والقائلون بأن ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل نجسة، وتنجس الماء أو الطعام إذا وقعت فيه بأدلة من الكتاب والقياس، كما يلي:-

أولاً: الأدلة على نجاستها بالموت:

#### ١- الدليل من الكتاب:

قوله تعالى: ( قُلْ لَا أَدْرِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خَنْزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ).<sup>(٣)</sup>

### وجه الدلالة من هذه الآية:

أن قوله تعالى: (إِلَّا أَنْ يَكُونَ مَيْتَةً) دليل على تحريمه، وقوله: (فَإِنَّهُ رِجْسٌ) دليل على تنجيسه، ولأن تفويت الروح إذا لم يقترن به جواز البيع مع عدم الحرمة أوجب التنجيس.<sup>(٤)</sup>

(١) جزء الآية رقم ١٤٥ من سورة الأنعام.

(٢) يراجع: المبسوط ٥٢/١، تأليف: محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي (المتوفى: ٤٨٣هـ)، دار النشر: دار المعرفة - بيروت - لبنان، الطبعة: بدون طبعة، تاريخ النشر: ١٤١٤ هـ - ١٩٩٣ م.

(٣) جزء الآية رقم ١٤٥ من سورة الأنعام.

(٤) يراجع: الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني ٣٢٠/١، تأليف: أبي الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ)، تحقيق: الشيخ علي محمد معوض - الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار النشر: دار الكتب العلمية- بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٩ هـ - ١٩٩٩ م.





## ٢- الدليل من القياس:

واستدلوا بالقياس على موت ما له نفس سائلة؛ ولأن كل تحريم تعلق بموت ما له نفس سائلة تعلق بموت نوع ما لا نفس له قياسا على تحريم البيع، ولأنه أحد نوعي الحيوان فوجب أن يتنوع مأكولا وغير مأكول، قياسا على ما له نفس سائلة.<sup>(١)</sup>

### ثانيا: الأدلة على تنجس الماء أو الطعام إذا وقعت فيه.

استدلوا على تنجس الماء أو الطعام إذا وقعت فيه بأدلة من المعقول كما يلي:-

- ١- أنها نجاسة حلت ماء قليلا قياسا على سائر الأنجاس.<sup>(٢)</sup>
- ٢- أن الاحتراز منه ممكن بتخمير الإناء ولذلك جاء الخبر بما رواه سهيل بن أبي صالح عن أبيه عن أبي هريرة، قال: (أمرنا رسول الله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - بتغطية الوضوء، وإيكاء السقاء، وإكفاء الإناء)<sup>(٣)</sup>، فكان أمره بذلك حفظا للماء من وقوع ما ينجس به، وغالب ما يقع فيها هو الذباب والحشرات فدل على أنه موجب لتنجس ما مات فيه.<sup>(٤)</sup>

### ويجاب عن ذلك:

بأنه، وإن كان هذا الحديث يدل على استحباب تغطية الأنية، إلا أنه لا يدل على إمكانية الاحتراز من الحشرات كالذباب والهوام، وإلا كان معارضا لحديث الذباب، ويدل على ذلك أن هناك علاا أخرى لتغطية الأواني، فعن جابر، عن رسول الله صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ قَالَ: «عَطُّوا الْإِنَاءَ، وَأَوْكُوا السِّقَاءَ، وَأَغْلِقُوا الْبَابَ، وَأَطْفِنُوا السِّرَاجَ، فَإِنَّ

(١) تراجع: الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني ١/٣٢٠.

(٢) تراجع: الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني ١/٣٢٢.

(٣) الحديث: رواه ابن ماجة في سننه في باب: (تخمير الإناء)، برقم ٣٤١١، تراجع: سنن ابن ماجة ت الأرنؤوط، تأليف: ابن ماجة - وماجة اسم أبيه يزيد - أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني (المتوفى: ٢٧٣هـ) المحقق: شعيب الأرنؤوط - عادل مرشد - محمد كامل قره بللي - عبد اللطيف حرز الله، دار النشر: دار الرسالة العالمية، الطبعة: الأولى ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م.

(٤) تراجع: الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني ١/٣٢٢.



الشَّيْطَانُ لَا يَحُلُّ سِقَاءً، وَلَا يَفْتَحُ بَابًا، وَلَا يَكْشِفُ إِنَاءً، فَإِنْ لَمْ يَجِدْ أَحَدَكُمْ إِلَّا أَنْ يَعْزُضَ عَلَىٰ إِنَائِهِ عُوْدًا، وَيَذْكُرَ اسْمَ اللَّهِ، فَلْيَفْعَلْ، فَإِنَّ الْفُؤَيْسِقَةَ تُضْرِمُ عَلَىٰ أَهْلِ الْبَيْتِ بَيْنَهُمْ»<sup>(١)</sup>، وذكر العلماء للأمر بالتغطية فوائد منها الفائدةان اللتان وردتا في هذه الأحاديث وهما صيانته من الشيطان فإن الشيطان لا يكشف غطاء ولا يحل سقاء وصيانته من الوباء الذي ينزل في ليلة من السنة والفائدة الثالثة صيانته من النجاسة والمقذرات والرابعة صيانته من الحشرات والهوام وربما وقع شيء منها فيه فشربه وهو غافل أو في الليل فيتضرر به والله أعلم.<sup>(٢)</sup>

### الرأي الراجح:

بعد عرض آراء الفقهاء وذكر أدلتهم في حكم ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل، يبدو- والله تعالى أعلم- أن الرأي الراجح هو رأي القائلين بأن ميتة الحيوان الذي ليس له دم سائل طاهرة، ولا تنجس بموتها، ولا تنجس الماء، أو المائع، أو الطعام إذا وقعت فيه، وذلك لما يأتي:-

١- لقوة استدلالهم، والرد على أدلة المخالفين.

٢- أن ذلك يتناسب مع مقاصد الشريعة الإسلامية وقواعدها العامة في رفع الحرج والمشقة عن الأمة، قال الله تعالى: يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ<sup>(٣)</sup>، وقال تعالى: (مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُم مِّنْ حَرَجٍ)<sup>(٤)</sup>، وقال تعالى: (وَمَا جَعَلَ

(١) الحديث: رواه الإمام مسلم في صحيحه في باب: (الْأَمْرُ بِتَغْطِيَةِ الْإِنَاءِ وَإِكَاءِ السِّقَاءِ، وَإِغْلَاقِ الْأَنْوَابِ، وَذِكْرِ اسْمِ اللَّهِ عَلَيَّهَا، وَإِطْفَاءِ السِّرَاجِ وَالنَّارِ عِنْدَ النَّوْمِ، وَكَفِّ الصَّبَّانِ وَالْمَوْاشِي بَعْدَ الْمَغْرِبِ)، برقم ٩٦، يراجع: المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ = صحيح مسلم ١٥٩٤/٣، تأليف: مسلم بن الحجاج أبي الحسن القشيري النيسابوري (المتوفى: ٢٦١هـ)، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار النشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت - لبنان.

(٢) يراجع: المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج ١٨٣/١٣، تأليف: أبي زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، دار النشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية ١٣٩٢هـ.

(٣) جزء الآية رقم ١٨٥ من سورة البقرة.

(٤) جزء الآية رقم ٦ من سورة المائدة.



عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرْجٍ<sup>(١)</sup>، وعليه: فإن القاعدة الفقهية تقول: (المشقة تجلب التيسير)، فالإجماع على عدم التكليف بالشاق ومشروعية الرخص، فكل ما يؤدّي إلى الحرج والتضييق على المكلفين موضوع ومرفوع عنهم، رحمة من الله عزَّجَلَّ بعباده.<sup>(٢)</sup>

وقد جاءت أخبار عن الأوائل موافقة لهذه السنة، وقال عوام أهل العلم: إن الماء لا يفسد بموت الذباب والخنفساء وما أشبه ذلك فيه، هذا قول مالك بن أنس وأحمد وإسحاق وأبي عبيد وأبي ثور، وروي معنى هذا القول عن النخعي والحسن وعكرمة وعطاء، قال أبو عبيد: ولا أعلم العلماء توسعت في هذه دون غيرها من ذوات الأرواح إلا وأن هذه لا تروح في موتها ولا تنتن كغيرها؛ لأنه لا دم لها فاستوت حياتها وموتها، وكذلك ما كان من نحوها كالجنادب والصراصر والعناكب، والعقارب، وجميع هوام الأرض عندي مثل ذلك، قال أبو بكر: والقول الذي يوافق السنة وقول سائر أهل العلم أولى به.<sup>(٣)</sup>

### وبناء على ما سبق:

فطالما رجحنا القول بطهارة الحشرات التي ليس لها دم سائل، فإن هذا يعني أن الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرم: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيل: Cochineal، ٨-

(١) جزء الآية رقم ٧٨ من سورة الحج.

(٢) يراجع: مُوسُوعَةُ الْقَوَاعِدِ الْفِقْهِيَّةِ ٣٠٩/٩، تأليف: محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو أبو الحارث الغزي، دار النشر: مؤسسة الرسالة - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.

(٣) يراجع: الأوسط في السنن والإجماع والاختلاف ١/٢٨١، تأليف: أبي بكر محمد بن إبراهيم بن المنذر النيسابوري (المتوفى: ٣١٩هـ)، تحقيق: أبي حماد صغير أحمد بن محمد حنيف، دار النشر: دار طبية - الرياض - السعودية، الطبعة: الأولى ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.



وحشرة العالم القديم: *Kermes ilicis*، ٩- وحشرة لاكسفيرا: *Laccifera*، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: *Dactylopus coccus costa* (ظاهرة لاندراجها تحت فصيلة الحشرات التي ليس لها دم سائل، مما يترتب عليه طهارة حمض الكارمينيك: *Carminic acid*) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخلصة من أجسامها، وبالطرق المذكورة سالفاً، كما يترتب عليه أنه إذا استعمل حمض الكارمينيك: (*Carminic acid*) أو صبغة الكارمين: (E120) في صناعة الأغذية، أو الأدوية، أو مستحضرات التجميل، فإن ذلك لا يؤدي إلى نجاستها بل هي ظاهرة كما هي، ويجب عند استخدامها مراعاة ما يلي:-

- ١- التحقق تماما من عدم الضرر على جميع مستخدمي تلك المادة من الأصحاء اللذين لا يعانون أصلا من أي حساسية من استخدامها - سواء دخلت في تصنيع المواد الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل، ويتم ذلك التحقق عن طريق تحليل هذه المنتجات الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل بعد مرحلة التصنيع، وكذلك دراسة الآثار الجانبية التي قد تطرأ على تناولها خاصة من شريحة الأصحاء، حيث إن شريحة المرضى ممن يعانون من الحساسية تجاه حمض الكارمينيك: (*Carminic acid*) أو صبغة الكارمين: (E120) سيجتنبون استخدامها أصلا بناء على ما يعلن على هذه المنتجات.
- ٢- أن تدعو الحاجة إلى استعمال مثل هذه المادة، وأن يكون استعمالها بقدر ما تدعو إليه الحاجة، بالاعتدال دون إفراط.
- ٣- تذكية هذه الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (*Carminic acid*) أو صبغة الكارمين: (E120) بما تموت به، وذلك مثلاً بقطع رأسها، أو بغمورها في الماء حتى تموت، أو بأي وسيلة أخرى تحقق موتها بنية التذكية.
- ٤- وجود نية التذكية عند استخدام أي طريقة لتذكيته بما تموت به.
- ٥- ذكر اسم الله - تعالى - عند تذكيته.



### المطلب الثالث

## حكم بيع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120).

لما كانت عملية استخلاص حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) من بعض أنواع الحشرات ك (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyropha hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus) مستحدثة ومعاصرة، فلم نجد من الفقهاء من نص على حكم بيع هذه الأنواع من الحشرات، وإنما نصوا على حكم بيع الحشرات عموماً، كما نصوا على بيع هوام الأرض، ونصوا أيضاً على بعض ما ينتفع به من الحشرات كدود القز، لذلك فإننا سنذكر آرائهم في الفرعين الآتيين كما يلي:-

### الفرع الأول: حكم بيع الحشرات عموماً، وهوام الأرض، مما لا ينتفع به.

يرى المتقدمون من أصحاب المذاهب، حرمة بيع الحشرات وكذلك هوام الأرض، مما لا ينتفع به.<sup>(١)</sup>

(١) يراجع: البناية شرح الهداية ٦٢/٨، تأليف: أبي محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (المتوفى: ٨٥٥هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م، مواهب الجليل في شرح مختصر خليل ٢٦٥/٤، تأليف: شمس الدين أبي عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن الطرابلسي المغربي، المعروف بالحطاب الرُّعيني المالكي (المتوفى: ٩٥٤هـ)، دار النشر: دار الفكر، الطبعة: الثالثة ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م، المهذب في فقه الإمام الشافعي ١١/٢، تأليف: أبي اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي (المتوفى: ٤٧٦هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، دقائق أولي النهى لشرح المنتهى المعروف بشرح منتهى الإرادات ٥/٢، تأليف: منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس الهوتي الحنبلي



### واستدلوا على ذلك بالمعقول فقالوا:-

- ١- أن هذه الحشرات لا منفعة فيها، وما لا منفعة فيه لا يجوز بيعه؛ لأن بيعها سيكون من جملة أكل أموال الناس بالباطل، وهو منهي عنه، قال تعالى: ( وَلَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم بِالْبَاطِلِ )<sup>(١)</sup>، كما لا نظر إلى منافعها المعدودة في الخواص، فان تلك المنافع لا تلحقها بما يعد في العادة مالا.<sup>(٢)</sup>
- ٢- أن هذه الحشرات ليست مالا، وما ليس بمال لا يجوز بيعه، وبالتالي فلا يجوز بيعها.
- ٣- أنها مما يحرم الانتفاع به؛ لكونها مما تستخبه النفوس، فهي من الخبائث، قال تعالى: ( وَيُحَرِّمُ عَلَيَّهِمُ الْخَبَائِثَ ).<sup>(٣)</sup>

**الفرع الثاني: حكم بيع ما ينتفع به من الحشرات، كدود القز وغيره، وكذلك الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)**

اختلف الفقهاء في حكم بيع دود القز، وذلك على ثلاثة آراء:-

#### الرأي الأول:

ذهب المالكية، والشافعية، والحنابلة، ومحمد بن الحسن من الحنفية، إلى أنه يجوز بيع دود القز.<sup>(٤)</sup>

(المتوفى: ١٠٥١هـ)، دار النشر: عالم الكتب، الطبعة: الأولى ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.

(١) جزء الآية رقم ١٨٨ من سورة البقرة.

(٢) يراجع: فتح العزيز بشرح الوجيز = الشرح الكبير [وهو شرح لكتاب الوجيز في الفقه الشافعي لأبي حامد الغزالي (المتوفى: ٥٠٥ هـ) ١١٩/٨]، تأليف: عبد الكريم بن محمد الرافعي القزويني (المتوفى: ٦٢٣هـ)، دار النشر: دار الفكر - بيروت - لبنان.

(٣) جزء الآية رقم ١٥٧ من سورة الأعراف.

(٤) يراجع: بلغة السالك لأقرب المسالك المعروف بحاشية الصاوي على الشرح الصغير (الشرح الصغير هو شرح الشيخ الدردير لكتابه المسمى أقرب المسالك لمذهب الإمام مالك) ٢٤/٣، تأليف: أبي



## الرأي الثاني:

ذهب أبو يوسف من الحنفية إلى أنه لا يجوز بيع دود القز إلا إذا ظهر فيه القز تبعاً له.<sup>(١)</sup>

## الرأي الثالث:

ذهب الإمام أبو حنيفة إلى أنه لا يجوز بيع دود القز مطلقاً.<sup>(٢)</sup>

## أدلة أصحاب الرأي الأول:

استدل أصحاب الرأي الأول، والقائلون بجواز بيع دود القز بالمعقول، كما يلي:-

١- أن دود القز طاهر، فيجوز بيعه كسائر الطاهرات.<sup>(٣)</sup>

العباس أحمد بن محمد الخلوتي، الشهير بالصاوي المالكي (المتوفى: ١٢٤١هـ)، دار النشر: دار المعارف، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ، والوسيط في المذهب ١/١٦٣، تأليف: أبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، تحقيق: أحمد محمود إبراهيم، محمد محمد تامر، دار النشر: دار السلام-القاهرة، الطبعة: الأولى ١٤١٧هـ، والمغني لابن قدامة ٤/١٩٥، والهداية في شرح بداية المبتدي ٣/٤٥، تأليف: علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبي الحسن برهان الدين (المتوفى: ٥٩٣هـ)، تحقيق: طلال يوسف، دار النشر: دار احياء التراث العربي - بيروت - لبنان، الوسيط في المذهب ١/١٦٣، تأليف: أبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، تحقيق: أحمد محمود إبراهيم، محمد محمد تامر، دار النشر: دار السلام - القاهرة، الطبعة: الأولى ١٤١٧هـ

(١) يراجع: البحر الرائق شرح كنز الدقائق ٦/٨٥، تأليف: زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ)، وفي آخره: تكملة البحر الرائق لمحمد بن حسين بن علي الطوري الحنفي القادري (ت بعد ١١٣٨هـ)، وبالْحاشية: منحة الخالق لابن عابدين، دار النشر: دار الكتاب الإسلامي، الطبعة: الثانية - بدون تاريخ، العناية شرح الهداية ٦/٤٢٠

(٢) يراجع: البناية شرح الهداية ٨/١٦١.

(٣) يراجع: بلغة السالك لأقرب المسالك المعروف بحاشية الصاوي على الشرح الصغير (الشرح الصغير هو شرح الشيخ الدردير لكتابه المسمى أقرب المسالك لمذهب الإمام مالك) ٣/٢٤، والوسيط في المذهب ١/١٦٣، والمغني لابن قدامة ٤/١٩٥، والهداية في شرح بداية المبتدي ٣/٤٥



٢- أنه حيوان ينتفع به، فيجوز بيعه كيفما كان؛ لكونه منتفعاً به، حيث يخرج منها الحرير الذي هو أشرف لباس الدنيا، فيجوز بيعه كسائر الحيوانات.

### أدلة أصحاب الرأي الثاني:

استدل أصحاب الرأي الثاني ( أبو يوسف من الحنفية) على عدم جواز بيع دود القز، إلا إذا ظهر فيه القز تبعاً له، بالقياس على جواز بيع النحل مع العسل تبعاً له؛ لأنه صار منتفعاً به في المستقبل.<sup>(١)</sup>

### أدلة أصحاب الرأي الثالث:

استدل الإمام أبو حنيفة على أنه لا يجوز بيع دود القز بأدلة من المعقول، كما يلي:-

- ١- أن دود القز من الهوام فلا يجوز بيعه كالزنابير.<sup>(٢)</sup>
- ٢- أن بيضه مما لا ينتفع به بعينه بل بما سيحدث منه وهو معدوم في الحال، فلم يكن مالا بنفسه.<sup>(٣)</sup>

### الرأي الرابع:

بعد عرض آراء الفقهاء في حكم بيع دود القز، وذكر أدلتهم، يبدو - والله تعالى أعلم- أن الرابع هو الرأي الأول القائل بجواز بيع دود القز؛ نظراً لقوة أدلته، ولحاجة الناس إليه في إنتاج الحرير.

### وبناء على ذلك:

فإنه يجوز بيع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: ( Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) ك (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤-

(١) يراجع: العناية شرح الهداية ٤٢٠/٦.

(٢) يراجع: الهداية في شرح بداية المبتدي ٤٥/٣

(٣) يراجع: البناء شرح الهداية ١٦١/٨-١٦٢





وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyropha hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus costa، وذلك لما يلي:-

١- القياس على دودة القز بجامع الانتفاع في كل منهما، حيث إن هذه الحشرات المذكورة ينتفع بها، وذلك باستخراج حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) منها، ودخوله في كثير من الصناعات الغذائية: كصناعة حلويات الجلاتين، وصناعة المخبوزات المسكرة، وصناعة منتجات الألبان، وصناعة العصائر، والمثلجات، وصناعة بعض أنواع المهلبية وخاصة ذات اللون الأحمر، والمرببات، وبعض أنواع المعلبات، والجلي (الهلام)، وما يعرف بخليط الجيس كيك (cheesecake) وبعض المشروبات الغازية الحمراء كشراب الورد، وصناعة مستحضرات التجميل: مثل أحمر الشفاه، وظل العيون، وصناعة الزهور الصناعية، والطلاء، والحبر القرمزي، وصناعة الأدوية، كما يدخل أيضا في التجارب المعملية.

٢- أن لها قيمة مالية عالية في سوق المضافات الملونة التي تدخل في عالم صناعة الأغذية، والأدوية، ومستحضرات التجميل، حيث بلغ السعر السوقي للدودة القرمزية في سنة ٢٠٠٥م بين ٥٠ و٨٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوجرام الواحد، في حين أن سعر الأصبغة الغذائية الخام الاصطناعية كانت آنذاك متوافرة بسعر من ١٠ إلى ٢٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوجرام الواحد مما جعلها قيمة اقتصادية عالية.

٣- حاجة الناس الشديدة لحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من تلك الحشرات، والتي تدخل في كثير من أنواع الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، وغيرها من الصناعات الأخرى.



## الخاتمة ونتائج البحث

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، وأصلي وأسلم على سيدنا محمد خير البريات..... وبعد.

فإنه لمن تمام فضل الله - عَزَّجَلَّ - علي أن وفقني للكتابة في هذا الموضوع: حمض الكارمينيك أو صبغة الكارمين (E120): المستخلصة من الحشرات، واستخداماتها في الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، بين الفقه الإسلامي والتكنولوجيا الصناعية - دراسة فقهية تكنولوجية صناعية (معاصرة)، سائلا المولى- العلي القدير- أن ينفعني به والمسلمين في الدارين، ولقد توصلت في نهاية هذا البحث لعدة نتائج أجملها إن شاء الله - تعالى- فيما يلي:-

١- ليست كل الحشرات في طبيعتها وطريقة معيشتها واحدة، فأنواع الحشرات تحمل جميع الصفات، فمنها القدرة التي تعيش بين النجاسات، مثل خنفساء الروث، ومنها المفترسة التي تتغذى على حشرات أخرى، كالدبابير، ومنها السامة كالعقرب، فهذه محرمة أكلها بلا شك، وأما إن كانت هذه الحشرات طاهرة وتعيش وتتغذى على طاهر كالنبات، ولا يترتب على أكلها ضرر، فإن أكلها مباح - والله أعلم - قياساً على الجراد؛ لأن المحرم من الأطعمة هو ما استثنى؛ ولأن الأصل ما أبيع لا ما حرم.

٢- تجوز إضافة: حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من بعض أنواع الحشرات - ك: (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكثاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيال: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactylopus coccus costa) إلى الأطعمة، والأدوية، ومستحضرات التجميل، حيث إن هذه الحشرات طاهرة؛ لاندراجها



تحت فصيلة الحشرات التي ليس لها دم سائل، مما يترتب عليه طهارة حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخلصة من أجسام تلك الحشرات المذكورة، وبالطرق المذكورة سالفًا، كما يترتب عليه أنه إذا استعمل حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) في صناعة الأغذية، أو الأدوية، أو مستحضرات التجميل، فإن ذلك لا يؤدي إلى نجاستها بل هي طاهرة كما هي، ولكن يجب على أصحاب الشركات التنبيه على من يعاني من الحساسية تجاه هذه الصبغة بأن يتجنب المنتجات المحتوية عليها.

٣- يجوز بيع الحشرات التي يستخلص منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) ك (١- حشرة الدودة القرمزية، ٢- وحشرة القرمز البولندية: polish cochineal، ٣- وحشرة الكوكس كاكنتاي: Cox Kaktay، ٤- وحشرة البورفيرو فيرا هاميلي: porphyrophera hameli، ٥- وحشرة كرمل: kermel، ٦- وحشرة مارجارود: Margarodes، ٧- وحشرة الكوشينيل: Cochineal، ٨- وحشرة العالم القديم: Kermes ilicis، ٩- وحشرة لأكسفيرا: Laccifera، ١٠- وحشرة القرمز الأمريكي: Dactyiopus coccus costa)، وذلك لما يلي:-

٣- (أ) القياس على دودة القز بجامع الانتفاع في كل منها، حيث إن هذه الحشرات المذكورة ينتفع بها، وذلك باستخراج حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) منها، ودخوله في كثير من الصناعات الغذائية: كصناعة حلويات الجلاتين، وصناعة المخبوزات المسكرة، وصناعة منتجات الألبان، وصناعة العصائر، والمثلجات، وصناعة بعض أنواع المهلبية وخاصة ذات اللون الأحمر، والمرببات، وبعض أنواع المعلبات، والجيلي (الهلام)، وما يعرف بخليط الجيس كيك (cheesecake) وبعض المشروبات الغازية الحمراء كشراب الورد، وصناعة مستحضرات التجميل: مثل أحمر الشفاه، وظل العيون، وصناعة الزهور الصناعية، والطلاء، والحبر القرمزي، وصناعة



الأدوية، كما يدخل أيضا في التجارب المعملية.

- (ب) أن لهذه الأنواع من الحشرات قيمة مالية عالية في سوق المضافات الملونة في عالم صناعة الأغذية والأدوية ومستحضرات التجميل، حيث بلغ السعر السوقي للذودة القرمزية في سنة ٢٠٠٥م بين ٥٠ و ٨٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوغرام الواحد، في حين أن سعر الأصبغة الغذائية الخام الاصطناعية متوافرة بسعر من ١٠ إلى ٢٠ دولارًا أمريكيًا للكيلوغرام الواحد.
- (ج) حاجة الناس الشديدة لحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من تلك الحشرات، والتي تدخل في كثير من أنواع الصناعات الغذائية، والدوائية، ومستحضرات التجميل، وغيرها من الصناعات الأخرى، حيث إن الآثار الجانبية لاستخدامها قليلة جدا بمقارنتها بغيرها من الصبغات الصناعية.





## التوصيات والمقترحات

- ١- أوصى الشركات المصنعة لحمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) المستخرجة من بعض أنواع الحشرات أن تعلن صراحة عن وجود هذه المادة على منتجاتها، وذلك بالكتابة عليها بلغة كل دولة يمكن أن تصدر لها تلك المنتجات، وذلك لتنبيه من يعاني من الحساسية تجاه هذه الصبغات لئلا يتجنب استخدام تلك المنتجات التي تحتوي عليها.
- ٢- كما أوصى تلك الشركات بالقيام بالتأكد تماما من عدم وجود أي ضرر على جميع مستخدمي تلك المادة من الأصحاء، اللذين لا يعانون أصلا من أي حساسية من استخدامها - سواء دخلت في تصنيع المواد الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل، ويتم ذلك التحقق عن طريق التأكد من النسب المسموح باستخدامها من حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120)، وكذلك تحليل هذه المنتجات الغذائية، أو الدوائية، أو مستحضرات التجميل بعد مرحلة التصنيع، ودراسة الآثار الجانبية التي قد تطرأ على تناولها خاصة من شريحة الأصحاء.
- ٣- كما أوصى بتذكية تلك الحشرات التي يستخرج منها حمض الكارمينيك: (Carminic acid) أو صبغة الكارمين: (E120) بما تموت به، وذلك مثلاً بقطع رأسها، أو بغمورها في الماء حتى تموت، أو بأي وسيلة أخرى تحقق موتها، مع وجود نية التذكية عند استخدام أي طريقة لتذكيته بما تموت به، وذكر اسم الله - تعالى - عند تذكيته.
- ٤- كما أوصى المستهلك بأن لا يكثر من شراء أو استخدام المنتجات المحتوية على تلك المادة إلا أن تدعو الحاجة لذلك، وأن يكون استعماله لتلك المنتجات بقدر ما تدعو إليه الحاجة، بصورة وسطية اقتصادية معتدلة دون إفراط.

وختاماً:

فإنني أسأل الله - العلي القدير - أن أكون قد وفقت إلى ما فيه الخير والرشاد،



إنه ولي ذلك والقادر عليه، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلي اللهم على سيدنا ونبينا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم.





## المصادر والمراجع

- القرآن الكريم.
- ١- اختلاف الأئمة العلماء، تأليف: يحيى بن (هُبَيْرَة بن) محمد بن هبيرة الذهلي الشيباني، أبي المظفر، عون الدين (المتوفى: ٥٦٠هـ)، تحقيق: السيد يوسف أحمد، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م.
- ٢- استخدام الأصباغ الحشرية في السجاد والمنسوجات الشرقية: بعض القضايا التي لم يتم حلها، تأليف: أ ب ج د موسك، بول (يونيو- يوليو ١٩٨٨م)، مراجعة: البساط الشرقي، رون أوكالاجان. الثامن (٥)، والمؤرخة من الأصلي في ٠١ يوليو ٢٠١٣م.
- ٣- الألوان الطبيعية في الأغذية والأدوية، تأليف: د/ عباس الحميدي، دار النشر: المكتبة الأكاديمية - القاهرة - جمهورية مصر العربية، الطبعة: الأولى ١٩٩٥م.
- ٤- الأوساط في السنن والإجماع والاختلاف، تأليف: أبي بكر محمد بن إبراهيم بن المنذر النيسابوري (المتوفى: ٣١٩هـ)، تحقيق: أبي حماد صغير أحمد بن محمد حنيف، دار النشر: دار طيبة - الرياض - السعودية، الطبعة: الأولى ١٤٠٥هـ - ١٩٨٥م.
- ٥- البحر الرائق شرح كنز الدقائق، تأليف: زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ)، وفي آخره: تكملة البحر الرائق لمحمد بن حسين بن علي الطوري الحنفي القادري (ت بعد ١١٣٨هـ)، وبالْحاشية: منحة الخالق لابن عابدين، دار النشر: دار الكتاب الإسلامي، الطبعة: الثانية - بدون تاريخ.
- ٦- بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، تأليف: علاء الدين، أبي بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني الحنفي (المتوفى: ٥٨٧هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.
- ٧- بلغة السالك لأقرب المسالك المعروف بحاشية الصاوي على الشرح الصغير (الشرح الصغير هو شرح الشيخ الدردير لكتابه المسمى أقرب المسالك لِذَهَبِ الْإِمَامِ مَالِكٍ)، تأليف: أبي العباس أحمد بن محمد الخلوتي، الشهير بالصاوي المالكي (المتوفى: ١٢٤١هـ)، دار النشر: دار المعارف، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.
- ٨- البناية شرح الهداية، تأليف: أبي محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (المتوفى: ٨٥٥هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.
- ٩- البناية شرح الهداية، تأليف: أبي محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين



- الغيتابي الحنفي بدر الدين العيني (المتوفى: ٨٥٥هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ- ٢٠٠٠م.
- ١٠- التحرير شرح الدليل (شرح دليل الطالب) - كتاب الطهارة، تأليف: أبي المنذر محمود بن محمد بن مصطفى بن عبد اللطيف المنيوي، دار النشر: المكتبة الشاملة - مصر، الطبعة: الأولى ١٤٣٢هـ- ٢٠١١م
- ١١- تذكرة داود الأنطاكي المسمى تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجائب، تأليف: الشيخ داود بن عمر الأنطاكي المتوفى سنة ١٠٠٨هـ، ويلهما: ذيل التذكرة لأحد تلامذة المؤلف، حققه: أحمد شمس الدين، الجزء: الأول، دار النشر: دار الكتب العلمية- بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ٢٠١٦م.
- ١٢- التمهيد لما في الموطأ من المعاني والأسانيد، تأليف: أبي عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر بن عاصم النمري القرطبي (المتوفى: ٤٦٣هـ)، تحقيق: مصطفى بن أحمد العلوي، محمد عبد الكبير البكري، الناشر: وزارة عموم الأوقاف والشؤون الإسلامية - المغرب، عام النشر: ١٣٨٧هـ.
- ١٣- التهذيب في فقه الإمام الشافعي، تأليف: محيي السنة، أبي محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٦ هـ)، تحقيق: عادل أحمد عبد الموجود، علي محمد معوض، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٨هـ - ١٩٩٧م.
- ١٤- توجيه البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي EC / ٣٦/٩٤ بتاريخ ٣٠ يونيو ١٩٩٤م، بشأن الألوان؛ لاستخدامها في المواد الغذائية (PDF) - هيئة سلامة الأغذية في أيرلندا.
- ١٥- المضافات الحالية المعتمدة من الاتحاد الأوروبي وأرقامها الإلكترونية - وكالة معايير الغذاء: Food.gov.uk.
- ١٦- جامع الأمهات، تأليف: عثمان بن عمر بن أبي بكر بن يونس، أبي عمرو جمال الدين ابن الحاجب الكردي المالكي (المتوفى: ٦٤٦هـ)، تحقيق: أبي عبد الرحمن الأخضر الأخضرري، دار النشر: دار اليمامة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة: الثانية ١٤٢١هـ- ٢٠٠٠م.
- ١٧- جامع البيان في تأويل القرآن، تأليف: محمد بن جرير بن يزيد بن كثير بن غالب الأملي، أبي جعفر الطبري (المتوفى: ٣١٠هـ)، تحقيق: أحمد محمد شاكر، دار النشر: مؤسسة الرسالة، الطبعة: الأولى ١٤٢٠هـ- ٢٠٠٠م.
- ١٨- الجامع المسند الصحيح المختصر من أمور رسول الله - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - وسننه - وأيامه = صحيح البخاري، تأليف: محمد بن إسماعيل أبي عبد الله البخاري الجعفي المحقق: محمد





- زهير بن ناصر الناصر الناشر: دار طوق النجاة (مصورة عن السلطانية بإضافة ترقيم محمد فؤاد عبد الباقي) الطبعة: الأولى ١٤٢٢هـ.
- ١٩- الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي، تأليف: أبي عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري الخزرجي شمس الدين القرطبي (المتوفى: ٦٧١هـ)، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار النشر: دار الكتب المصرية - القاهرة، الطبعة: الثانية ١٣٨٤هـ - ١٩٦٤م.
- ٢٠- الحاوي الكبير في فقه مذهب الإمام الشافعي وهو شرح مختصر المزني، تأليف: أبي الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ)، تحقيق: الشيخ علي محمد معوض - الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، دار النشر: دار الكتب العلمية- بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٩هـ - ١٩٩٩م.
- ٢١- حساب أبعاد للقرمزية البولندية - المعاملات الفلسفية للمجتمع الملكي، تأليف: أب ج وولف، د. بيكر، هـ (١٧٦٦). ٥٦: ١٨٤ - ١٨٦. دوى: ١٠٩٨، ١٠ / rstl.1766.0020، جستور ١٠٥٤٩٢.
- ٢٢- الحشرات النافعة، تأليف: د/ عصمت محمد حجازي، د/ داوود إمام خفاجي، دار النشر: مكتبة المعارف الحديثة- الإسكندرية- جمهورية مصر العربية، الطبعة: الأولى ٢٠٠٣م.
- ٢٣- دقائق أولي النهى لشرح المنتهى المعروف بشرح منتهى الإرادات، تأليف: منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس الهوتي الحنبلي (المتوفى: ١٠٥١هـ)، دار النشر: عالم الكتب، الطبعة: الأولى ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.
- ٢٤- الدكتور ج. ب. جريج - منظمة الصحة العالمية للمضافات الغذائية سلسلة ٤٦: (مستخلص قرمزي، القرمزي، وحمض الكارمينيك)، والمؤرشف الأصل في ٤ أكتوبر ٢٠١٨م، اطلع عليه بتاريخ ١٤ يوليو ٢٠٠٥م، والمنشور بالموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (الدودة القرمزية).
- ٢٥- زراعة القرمزي في أواكساكا - نشرة Go-Oaxaca الإخبارية، وهو بحث منشور ومؤرشف من الأصل في ٦ ديسمبر ٢٠٠٨م، واطلع عليه بتاريخ ١٥ يوليو ٢٠٠٥م، بالموسوعة الحرة: ويكيبيديا: (wikipedia) - مادة: (دودة قرمزية).
- ٢٦- سنن ابن ماجة ت الأرنأوط، تأليف: ابن ماجة -وماجة اسم أبيه يزيد- أبي عبد الله محمد بن يزيد القزويني (المتوفى: ٢٧٣هـ)، تحقيق: شعيب الأرنأوط - عادل مرشد - محمّد كامل قره بللي - عبد اللطيف حرز الله، دار النشر: دار الرسالة العالمية، الطبعة: الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠٠٩م.



- ٢٧- سنن أبي داود، تأليف: أبي داود سليمان بن الأشعث بن إسحاق بن بشير بن شداد بن عمرو الأزدي السجستاني (المتوفى: ٢٧٥هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - مَحَمَّد كَامِل قره بللي، دار النشر: دار الرسالة العالمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٣٠هـ- ٢٠٠٩م.
- ٢٨- سنن الدارقطني، تأليف: أبي الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهدي بن مسعود بن النعمان بن دينار البغدادي الدارقطني (المتوفى: ٣٨٥هـ)، حققه وضبط نصه وعلق عليه: شعيب الأرنؤوط، حسن عبد المنعم شلبي، عبد اللطيف حرز الله، أحمد برهوم، دار النشر: مؤسسة الرسالة - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٤م.
- ٢٩- السنن الكبرى، تأليف: أحمد بن الحسين بن علي بن موسى الخُسْرُوْجَرْدِي الخراساني، أبي بكر البيهقي (المتوفى: ٤٥٨هـ)، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الثالثة ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٣م.
- ٣٠- شرح السنة، تأليف: محيي السنة، أبي محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى: ٥١٦هـ)، تحقيق: شعيب الأرنؤوط - محمد زهير الشاويش، دار النشر: المكتب الإسلامي - دمشق- بيروت، الطبعة: الثانية ١٤٠٣هـ- ١٩٨٣م.
- ٣١- شرح مختصر خليل للخرشي، تأليف: محمد بن عبد الله الخرخشي المالكي أبي عبد الله (المتوفى: ١١٠١هـ)، دار النشر: دار الفكر للطباعة - بيروت- لبنان، الطبعة: بدون طبعة وبدون تاريخ.
- ٣٢- الصفحة الرئيسية لمنتجي جزر الكناري القرمزية: Canary Islands cochineal producers homepage
- ٣٣- العدة شرح العدة، تأليف: عبد الرحمن بن إبراهيم بن أحمد، أبو محمد بهاء الدين المقدسي (المتوفى: ٦٢٤هـ)، دار النشر: دار الحديث- القاهرة، الطبعة: بدون طبعة، تاريخ النشر: ١٤٢٤هـ- ٢٠٠٣م.
- ٣٤- العزيز شرح الوجيز المعروف بالشرح الكبير، تأليف: عبد الكريم بن محمد بن عبد الكريم، أبي القاسم الرافعي القزويني (المتوفى: ٦٢٣هـ)، تحقيق: علي محمد عوض - عادل أحمد عبد الموجود، دار النشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤١٧ هـ - ١٩٩٧م.
- ٣٥- عون المعبود شرح سنن أبي داود، ومعه حاشية ابن القيم: تهذيب سنن أبي داود وإيضاح علله ومشكلاته، تأليف: محمد أشرف بن أمير بن علي بن حيدر، أبي عبد الرحمن، شرف الحق، الصديقي، العظيم آبادي (المتوفى: ١٣٢٩هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت- لبنان، الطبعة: الثانية ١٤١٥هـ.



- ٣٦- العين، تأليف: أبي عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (المتوفى: ١٧٠هـ)، تحقيق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي، دار النشر: دار ومكتبة الهلال.
- ٣٧- فتح البيان في مقاصد القرآن، تأليف: أبي الطيب محمد صديق خان بن حسن بن علي ابن لطف الله الحسيني البخاري القنوجي (المتوفى: ١٣٠٧هـ)، عني بطبعه وقدم له وراجعته: خادم العلم عبد الله بن إبراهيم الأنصاري، دار النشر: المكتبة العصرية للطباعة والنشر- صيدا - بيروت - لبنان، عام النشر: ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.
- ٣٨- فتح العزيز بشرح الوجيز = الشرح الكبير [وهو شرح لكتاب الوجيز في الفتوة الشافعي لأبي حامد الغزالي (المتوفى: ٥٠٥هـ)]، تأليف: عبد الكريم بن محمد الرافعي القزويني (المتوفى: ٦٢٣هـ)، دار النشر: دار الفكر - بيروت - لبنان.
- ٣٩- فيض الباري على صحيح البخاري، تأليف: (أمالي) محمد أنور شاه بن معظم شاه الكشميري الهندي ثم الديوبندي (المتوفى: ١٣٥٣هـ)، تحقيق: محمد بدر عالم الميرتبي، أستاذ الحديث بالجامعة الإسلامية بداهيل (جمع الأمالي وحررها ووضع حاشية البدر الساري إلى فيض الباري)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.
- ٤٠- القاموس المحيط، تأليف: مجد الدين أبي طاهر محمد بن يعقوب الفيروز أبادي (المتوفى: ٨١٧هـ)، تحقيق: مكتب تحقيق التراث في مؤسسة الرسالة بإشراف: محمد نعيم العرقسوسي، دار النشر: مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع - بيروت - لبنان، الطبعة: الثامنة ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.
- ٤١- القرار رقم ٤١١ لسنة ١٩٩٧م والصادر في ص ٦ بالوقائع المصرية العدد ٣٩ بتاريخ ١٨ فبراير ١٩٩٨م.
- ٤٢- كشاف القناع عن متن الإقناع، تأليف: منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس الجهوتي الحنبلي (المتوفى: ١٠٥١هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان.
- ٤٣- كيمياء التجميل، تأليف: جومانة الشوابكة، دار النشر: دار دروب ثقافية للنشر والتوزيع- عمان - الأردن ٢٠١١م.
- ٤٤- اللباب في الجمع بين السنة والكتاب، تأليف: جمال الدين أبي محمد علي بن أبي يحيى زكريا بن مسعود الأنصاري الخزرجي المنبجي (المتوفى: ٦٨٦هـ)، تحقيق: د/ محمد فضل عبد العزيز المراد، دار النشر: دار القلم، الدار الشامية - سوريا - دمشق - بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية ١٤١٤هـ - ١٩٩٤م.



- ٤٥- ما هي الوراثة، تأليف: جوديث راندال، ترجمة: د/ حسين فراج، مراجعة: د/ كامل منصور، تصوير: روبرت ديمارست، دار النشر: دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية ١٩٧٩م.
- ٤٦- المبسوط، تأليف: محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي (المتوفى: ٤٨٣هـ)، دار النشر: دار المعرفة - بيروت - لبنان، الطبعة: بدون طبعة، تاريخ النشر: ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.
- ٤٧- المجموع شرح المذهب (مع تكملة السبكي والمطيعي)، تأليف: أبي زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، دار النشر: دار الفكر- بيروت - لبنان.
- ٤٨- المحكم والمحيط الأعظم، تأليف: أبي الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي [ت: ٤٥٨هـ]، تحقيق: عبد الحميد هنداوي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.
- ٤٩- المحيط البرهاني في الفقه النعماني فقه الإمام أبي حنيفة رَضِيَ اللهُ عَنْهُ، تأليف: أبي المعالي برهان الدين محمود بن أحمد بن عبد العزيز بن عمر بن مازة البخاري الحنفي (المتوفى: ٦١٦هـ)، تحقيق: عبد الكريم سامي الجندي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٤م.
- ٥٠- مختصر العلامة خليل، تأليف: خليل بن إسحاق بن موسى، ضياء الدين الجندي المالكي المصري (المتوفى: ٧٧٦هـ)، تحقيق: أحمد جاد، دار النشر: دار الحديث - القاهرة، الطبعة: الأولى ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م.
- ٥١- المدونة، تأليف: مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبجي المدني (المتوفى: ١٧٩هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية، الطبعة: الأولى ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.
- ٥٢- المسند الصحيح المختصر بنقل العدل عن العدل إلى رسول الله - صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ = صحيح مسلم، تأليف: مسلم بن الحجاج أبي الحسن القشيري النيسابوري (المتوفى: ٢٦١هـ)، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار النشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت - لبنان.
- ٥٣- المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، تأليف: أحمد بن محمد بن علي الفيومي ثم الحموي، أبي العباس (المتوفى: نحو ٧٧٠هـ)، دار النشر: المكتبة العلمية - بيروت - لبنان.
- ٥٤- المضافات الغذائية - صبغة الكارموزين القرمزية (E122)، وهو مقال للكاتب د/ زكريا خنجي، والمنشور بجريدة أخبار الخليج البحرينية: (Akhbar Al Khaleej)، بتاريخ ١٥ يوليو ٢٠١٤م.
- ٥٥- المعتمد في الأدوية المفردة، تأليف: الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول الغساني



- التركمانى المتوفى سنة ٦٩٤هـ، ضبطه وصححه: محمود عمر الدمياطى، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان ٢٠١٦م.
- ٥٦- معجم اللغة العربية المعاصرة، تأليف: د أحمد مختار عبد الحميد عمر (المتوفى: ١٤٢٤هـ) بمساعدة فريق عمل، دار النشر: عالم الكتب، الطبعة: الأولى ١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م.
- ٥٧- معونة أولى النبى شرح المنتهى "منتهى الإيرادات"، تأليف: محب الدين أبى عبد الله محمد بن محمود بن الحسن المعروف بابن النجار (المتوفى: ٦٤٣هـ) ٨٩٨ - ٩٧٢هـ، دراسة وتحقيق: أ. د عبد الملك بن عبد الله دهيش.
- ٥٨- المغرب في ترتيب المغرب، تأليف: ناصر بن عبد السيد أبى المكارم ابن على، أبى الفتحة، برهان الدين الخوارزمي المَطْرَزِيّ (المتوفى: ٦١٠هـ)، دار النشر: دار الكتاب العربي، الطبعة: بدون طبعة، وبدون تاريخ.
- ٥٩- المغني لابن قدامة، تأليف: أبى محمد موفق الدين عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة الجماعيلي المقدسي ثم الدمشقي الحنبلي، الشهير بابن قدامة المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ)، دار النشر: مكتبة القاهرة، الطبعة: بدون طبعة.
- ٦٠- المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج، تأليف: أبى زكريا محيي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ)، دار النشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت - لبنان، الطبعة: الثانية ١٣٩٢هـ.
- ٦١- المهذب في فتحة الإمام الشافعي، تأليف: أبى اسحاق إبراهيم بن علي بن يوسف الشيرازي (المتوفى: ٤٧٦هـ)، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان.
- ٦٢- مواهب الجليل في شرح مختصر خليل، تأليف: شمس الدين أبى عبد الله محمد بن محمد بن عبد الرحمن الطرابلسي المغربي، المعروف بالحطاب الرُعيني المالكي (المتوفى: ٩٥٤هـ)، دار النشر: دار الفكر، الطبعة: الثالثة ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.
- ٦٣- الموسوعة الحرة: ويكيبيديا: ( wikipedia ).
- ٦٤- مُوسُوعَةُ القَوَاعِدُ الفِقْهِيَّةُ، تأليف: محمد صدقي بن أحمد بن محمد آل بورنو أبو الحارث الغزي، دار النشر: مؤسسة الرسالة - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.
- ٦٥- موطأ مالك برواية محمد بن الحسن الشيباني، تأليف: مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبغي المدني (المتوفى: ١٧٩هـ)، تعليق وتحقيق: عبد الوهاب عبد اللطيف، دار النشر: المكتبة العلمية، الطبعة: الثانية، مَزِيدَة منقحة.
- ٦٦- موقع إدارة الغذاء والدواء الأمريكية: <http://www.fda.gov>
- ٦٧- موقع جامعة ميتشجان الأمريكية: ١٧٦٠م



<http://ns.umich.edu/htdocs/releases/story.php?id>

٦٨- موقع منظمة: (CSPI) الدفاع عن المستهلك:

[http://www.cspinet.org/new/carmine\\_8\\_24\\_98.htm](http://www.cspinet.org/new/carmine_8_24_98.htm)

٦٩- موقع منظمة الصحة العالمية:

[www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhiPErqnkiiARJVfT\\_8PeSxlc](http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhiPErqnkiiARJVfT_8PeSxlc)

<http://www.foodnet.cgiar.org/market/Tropcomm/part2c2.htm>

٧٠- الهداية إلى بلوغ النهاية في علم معاني القرآن وتفسيره، وأحكامه، وجمل من فنون علومه، تأليف: أبي محمد مكي بن أبي طالب حَمَّوش بن محمد بن مختار القيسي القيرواني ثم الأندلسي القرطبي المالكي (المتوفى: ٤٣٧هـ)، تحقيق: مجموعة رسائل جامعية بكلية الدراسات العليا والبحث العلمي - جامعة الشارقة، بإشراف أ.د: الشاهد البوشيخي، دار النشر: مجموعة بحوث الكتاب والسنة - كلية الشريعة والدراسات الإسلامية - جامعة الشارقة، الطبعة: الأولى ١٤٢٩هـ- ٢٠٠٨م.

٧١- الهداية في شرح بداية المبتدي، تأليف: علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبي الحسن برهان الدين (المتوفى: ٥٩٣هـ)، تحقيق: طلال يوسف، دار النشر: دار احياء التراث العربي - بيروت - لبنان.

٧٢- الهداية في شرح بداية المبتدي، تأليف: علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبي الحسن برهان الدين (المتوفى: ٥٩٣هـ)، تحقيق: طلال يوسف، دار النشر: دار احياء التراث العربي - بيروت - لبنان.

٧٣- الوسيط في تفسير القرآن المجيد، تأليف: أبي الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي، النيسابوري، الشافعي (المتوفى: ٤٦٨هـ)، تحقيق وتعليق: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود، الشيخ علي محمد معوض، الدكتور أحمد محمد صيرة، الدكتور أحمد عبد الغني الجمل، الدكتور عبد الرحمن عويس، قدمه وقرضه: الأستاذ الدكتور عبد الحي الفرماوي، دار النشر: دار الكتب العلمية - بيروت - لبنان، الطبعة: الأولى، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.

٧٤- الوسيط في المذهب، تأليف: أبي حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ)، تحقيق: أحمد محمود إبراهيم، محمد محمد تامر، دار النشر: دار السلام - القاهرة، الطبعة: الأولى ١٤١٧هـ.

تم بحمد الله تعالى



## Resources and references

### - The Holy Quran.

- 1- Scholarly Imams Differ, authored by: Yahya ibn (Hubayrah ibn) Muhammad ibn Hubayrah al-Dhuli al-Shaybani, Abi al-Muzaffar, Awn al-Din (deceased: 560h), Investigation: Mr. Youssef Ahmed, Publishing House: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: Jumada al-Oula 1423H 2002.
- 2- use of insecticides in rugs and oriental textiles: Some unresolved issues, authored: ABG D'Mosk, Paul (June-July 1988), review: The eastern rug, Ron O'Callaghan. the eighth, dated July 10, 2013.
- 3- natural colors in food and medicine, by: Dr. Abbas Al-Humaidi, Publishing House: Academic Library - Cairo - Arab Republic of Egypt, Edition: January 1, 1995.
- 4- middle age, unanimity, and difference, composition: Abi Bakr Mohammed bin Ibrahim bin al-Mundhir al-Nishaburi (deceased) 319H), investigation: Abi Hammad Saghir Ahmed Ben Mohamed Hanif, Dar Al-Nashr: Dar Tayba - Riyadh - Saudi Arabia, Edition: The first was 1405 A.H.-1985 A.D.
- 5- The Fire Sea Explains the Treasure of Minutes, Writing: Zein al-Din ibn Ibrahim ibn Muhammad, alias Ibn Najim al-Masri (deceased: 970h), and at the end: The Free Sea Supplement by Mohammed bin Hussein bin Ali Al-Tawari Al-Hanafi Al-Qadiri (C after 1138 AH), and Footnote: Ibn Abidin Creator's Scholarship. Dar Al-Thawr: Islamic Book House, Edition: II - No date.
- 6- creations of craftsmen in order of laws, composition: Aladdin, Abi Bakr bin Masoud bin Ahmed al-Kasani al-Hanafi (deceased: 587h), Publishing house: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: the second 1406AH-1986 AD.
- 7- In the Salk language, the nearest pathway known as the Al-Sawi footnote to the small illustration (the small illustration is Sheik Al-Dardier's explanation of his book, The Closest Pathway to Imam Malek's Sect). Abi al-Abbas Ahmad ibn Muhammad al-Khuluti, alias al-Sawi al-Maliki (deceased: 1241H), Copyright: Knowledge House, edition: No edition, no date.
- 8- building explained the gift, written: Abi Muhammad Mahmud Bin Ahmed Bin Musa Bin Ahmed Bin Hussein Al-Ghitaba Al-Hanafi Badr Al-Din Al-Aini (Deceased: 855h), Publishing: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: 1420E-2000M.
- 9- building explained the gift, written: Abi Muhammad Mahmud Bin Ahmed Bin Musa Bin Ahmed Bin Hussein Al-Ghitabi Al-Hanafi Badr Al-Din Al-Aini



- (Deceased: 855h), Publishing: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: Al-Oula 1420H 2000M.
- 10- Editing Guide Explanation (Student Guide Explanation) - Book of Purity, author: Abi al-Mundhir Mahmoud bin Mohammed bin Mustafa bin Abdul Latif al-Minawi, Dar al-Nashir: Comprehensive Library - Egypt, Edition: Jumada al-Oula 1432H 2011
  - 11- David's Antioch Memorial Called A First-Door and All-Inclusive Reminder of Wonder. Sheik Dawud bin Omar al-Antaki, deceased in 1008 AH, followed by: appendix to one of the author's students, achieved: Ahmed Shamseddine, Part: First, Publishing: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: the second 2016.
  - 12- Introduction to the Meanings and Meanings of the Harlot. Composition: Abi Omar Yusuf bin Abdullah bin Muhammad bin Abdul-Bar bin Asim al-Nimri al-Qurtubi (deceased: 463H), investigation: Mustafa Bin Ahmed Al-Alawi, Mohammed Abdel Kabir Al-Bakri, publisher: Ministry of Endowments and Islamic Affairs - Morocco, Year of Publication: 1387 A.H.
  - 13- Islamic jurisprudence of Imam Al-Shafi'i: Muhyi Al-Sunna, Abi Muhammad Al-Hussein Bin Masoud Bin Mohammed Bin Al-Fura Al-Baghawi Al-Shafi'i (deceased: Achieved: Adel Ahmed Abdul Majud, Ali Mohammed Moawad, Dar Al-Nashr: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: Jumada al-Oula 1418 A.H. 1997.
  - 14- Directive 94/36/EC of the European Parliament and of the Council of June 30, 1994 on color; For use in foodstuffs (PDF) - Food Safety Authority of Ireland.
  - 15- Current EU-approved additions and electronic numbers - Food Standards Agency: Food.gov.uk .
  - 16- Mothers' Mosque: Othman Bin Omar Bin Abi Bakr Bin Younis, Abu Amr Jamal Al-Din Ibn Al-Hajib Al-Kurdi Al-Maliki (deceased: 646h), investigation: Abi Abdel Rahman Al-Akhdar Al-Akhdari, publishing house: Al-Yamamah Printing, Publishing and Distribution House, Edition: the second 1421H - 2000M.
  - 17- Jama'at al-Bayan in Tafilah al-Quran, author of: Muhammad ibn Jarir ibn Yazid ibn Kathir ibn Ghalib al-Amali, Abi Jaafar al-Tabari (deceased: 310h), investigating: Ahmed Mohammed Shakir: Message Foundation, Edition: Al-Oula 1420H 2000M.
  - 18- Algamee is the correct support, which is abbreviated from the Messenger of Allah - Peace be upon Him - and His laws and days = Sahih Al-Bukhari, written by: Mohammed bin Ismail Abi Abdullah Al-Bukhari Al-Jaafi, investigator: Mohamed Zuhair Bin Nasser Al-Naser: Dar Touq al-





- Najat (illustrated with sultanism by Muhammad Fouad Abdel Baqi),  
edition: Al-Oula 1422 AH.
- 19- Algamee of Quranic Judgments = Qurtubi Interpretation, Written by: Abi Abdallah Mohammed Bin Ahmed Bin Abi Bakr Bin Farah Al-Ansari Al-Khazraji Shams Al-Din Al-Qurtubi (deceased: Achieved: Ahmed Al-Bardouni and Ibrahim Atafish. Cairo-Egyptian Book House, Edition: the second 1384 AH - 1964 AD.
  - 20- The Grand Container in the jurisprudence of the Imam Al-Shafi'i doctrine is a brief explanation of Al-Mazni, written by: Abi al-Hasan Ali bin Mohammed bin Mohammed bin Habib al-Basri al-Baghdadi, alias al-Mawardi (deceased: 450h), Investigation: Sheik Ali Mohammed Moawad - Sheik Adel Ahmed Abdel Majid - Dar al-Nashr: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: Jumada al-Awwal 1419 A.H. 1999
  - 21- A Farther Account of Polish Scarlet - Philosophical Transactions of the Royal Society, Author: AB J. Wolf, D. Baker, H. (1766). 56: 184-186. Doi : 10.1098 / RSTL.1766.0020, Constitution 105492.
  - 22- useful insects, composing: Dr. Esmat Mohammed Hijazi, Dr. Dawoud Imam Khafaji, Publishing House: Modern Knowledge Library - Alexandria - Arab Republic of Egypt, Edition: Al-Awwal 2003.
  - 23- First Minute Explaining the End Known by Explaining the Ends of the Wills, author of: Mansour bin Younis bin Salaheddine ibn Hasan bin Idris al-Bahouti al-Hanbali (deceased: 1051H), Copyright: book world: Al-Oula 1414H 1993.
  - 24- Dr. J. B. Greig - WHO Food Additives Series 46: (Extract of scarlet, crimson, and carminic acid), dated October 4, 2018; accessed July 14, 2005; published in the Free Encyclopedia: Wikipedia: (wikipedia) - article: (the scarlet worm).
  - 25- Growing the Cochineal in Oaxaca - Go-Oaxaca News, an original published and archived paper, dated December 6, 2008, and accessed July 15, 2005, by Free Encyclopedia: Wikipedia: (wikipedia) - article: (scarlet worm).
  - 26- Sunan ibn Majah Ibn Majah, whose father's name was Yazid, Abi Abdallah Muhammad ibn Yazid al-Qazwini (deceased: Achieved: Shuaib Al-Arnaout - Adel Murshed - Mohammed Kamel Qarah Billy - Abdul Latif Harz Allah - Dar Al-Nashr: World Mission House, edition: Jumada al-Oula 1430H 2009.
  - 27- Sunan ibn Majah Ibn Majah, whose father's name was Yazid, Abu Abdallah Muhammad ibn Yazid al-Qazwini (deceased: Detective: Shuaib Al-Arnaout - Adel Murshed - Mohammed Kamel Qarah Billy - Abdul Latif Harz Allah - Dar Al-Nashr: World Mission House, edition: The first was



- 1430 A.H.-2009 A.D.
- 28- Sunan Abi Dawud, author: Abi Dawud Sulayman ibn al-Ash'ath (Ibn Ishaq), Ibn Bashir, Ibn Shadad, Ibn Amr al-Azdi al-Sijistani (Deceased: 275h), investigation: Shoaib al-Arnaout - Mohammed Kamel Qarah Bili, Dar al-Nashr: Dar al-Resala International - Beirut - Lebanon, edition: Jumada al-Oula 1430H 2009.
- 29- Sunna of Dargatni, author of: Abi al-Hasan Ali bin Omar bin Ahmed bin Mahdi bin Masoud bin al-Numan bin Dinar al-Baghdadi al-Darqati (deceased: 385h), achieved and corrected the text of the document, and commented on it: Shoaib Al-Arnaout, Hassan Abdel Moneim Shalabi, Abdel Latif Harizallah, Ahmed Barhoum, Dar Al-Nashr: Al-Resala Foundation - Beirut - Lebanon, edition: Jumada al-Oula 1424H 2004.
- 30- older years, composing: Ahmed bin Al Hussein bin Ali bin Musa Al Khosrojerdi Al Khorasani, Abu Bakr Al Baihaqi (deceased: 458h), investigation: Mohammed Abdel Qader Atta, publisher: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: III 1424H-2003
- 31- older years, composing: Ahmed bin Al Hussein bin Ali bin Musa Al Khosrojerdi Al Khorasani, Abu Bakr Al Baihaqi (deceased: 458h), investigation: Mohammed Abdel Qader Atta, publisher: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: III 1424H-2003
- 32- Year Description, Composition: Muhyi Al-Sunna, Abi Muhammad Al-Hussein Bin Masoud Bin Mohammed Bin Al-Fura Al-Baghawi Al-Shafi'i (deceased: 516H), investigation: Shoaib al-Arnaout - Mohammed Zuhair al-Shawesh / Dar al-Thawr: Islamic Bureau - Damascus - Beirut, Edition: the second 1403 AH - 1983 AD.
- 33- Khalil Al-Kharshi, a short explanation; Mohammed bin Abdullah al-Kharshi al-Maliki Abi Abdullah (deceased: 1101H), Copyright: Dar Al-Fikr Printing House - Beirut - Lebanon, Edition: No edition, no date.
- 34- Cochineal Canary Islanders home page: Canary Islands Cochineal producers homepage
- 35- acne explaining the mayor, authoring: Abdul Rahman bin Ibrahim bin Ahmed, Abu Muhammad Baha al-Din al-Maqdisi (deceased: 624h), Publishing: Dar Al-Hadith - Cairo, edition: No Print, Date Published: 1424 A.D. 2003
- 36- Dear Explain the Brief, known as The Big Explanation, written by: Abdul Karim bin Mohamed bin Abdul Karim, Abu al-Qasim al-Rafi'Qazwini (deceased: Achieved: Ali Mohammed Awad - Adel Ahmed Abdel Majid / Dar Al-Nashr: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: The first was 1417 A.H.-1997 A.D.
- 37- Aiun the deity explained the years of David's father, along with the



- footnote of Ibn al-Qayyim: Refining David's Father's Years and Illustrating His Ailments and Problems. Muhammad Ashraf bin Amir bin Ali bin Haidar, Abi Abdul Rahman, Sharaf al-Haq, Al-Siddiqi, Al-Azeem Abadi (deceased: 1329H), Copyright: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon: the second 1415 AH.
- 38- eye, authoring: Abi Abdel Rahman Al-Khalil Bin Ahmed Bin Amr Bin Tamim Al-Farahidi Al-Basri (deceased) 170h), investigation: Dr. Mahdi al-Makhzumi, Dr. Ibrahim al-Samarraie, Dar al-Nashr: Al-Hilal Library and House.
- 39- Al-Bayan Fi Maqasid Al-Quran, an author: Abi al-Tayeb Muhammad Siddiq Khan bin Hasan bin Ali Ibn Lutfullah al-Husayni al-Bukhari al-Kanouji (deceased: 1307H), means to print it and present it to him and revise it: Abdullah Bin Ibrahim Al-Ansari, Servant of the Flag, Dar Al-Nashir: Modern Printing and Publishing Library - Saida - Beirut - Lebanon, Year of Publishing: 1412 A.H.-1992.
- 40- Dear Fateh with Shorja = The Big Explanation [which is an explanation of the short book in the Shafi'i jurisprudence of Abi Hamid El Ghazali (deceased: 505e)], composition: Abdul Karim bin Mohamed al-Rafi al-Qazwini (deceased: 623H), Publishing: Dar al-Fikr, Beirut, Lebanon.
- 41- Faidh Al-Bari Ali Sahih Al-Bukhari, author: (Amalie) Mohammad Anwar Shah Ibn Muazzam Shah Kashmiri of India, then Deobandi (deceased: Achieved: Mohamed Badr Alem Al-Merhi, Professor of Hadith at the Islamic University in Dabbahel (he collected and liberated the money and placed the footnote of Al-Badr to Faydh Al-Bari). Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: Jumada I 1, 1426H 2005.
- 42- ambient dictionary, authoring: Majd al-Din Abi Tahir Mohammed Bin Yaqub al-Fayrouz Abadi (deceased: 817H), investigation: Heritage Bureau of the Message Foundation supervised by: Mohamed Naim Arksoussi, Egypt's publishing house: Al-Resala Printing, Publishing and Distribution Foundation - Beirut - Lebanon, Edition: 08/1426 AH - 2005 AD.
- 43- Decision No. 411 of 1997, issued on page 6 of Egyptian Chronicle No. 39 of 18 February 1998.
- 44- mask discovering on the mask board, authoring: Mansour bin Younis bin Salaheddine ibn Hasan bin Idris al-Bahouti al-Hanbali (deceased: 1051H), Copyright: Scientific Books House, Beirut, Lebanon.
- 45- cosmetic chemistry: Jumana Al-Shawabkeh, publishing house: Cultural Publishing and Distribution House - Amman - Jordan 2011.
- 46- Chapter in the Year-to-Book Combination, Composition: Jamal Al-Din Abi Muhammad Ali Bin Abi Yahya Zakariya Bin Masoud Al-Ansari Al-Manbijji



- (deceased: 686h), investigation: Dr. Mohammed Fadl Abdul Aziz Al Murad, Publishing House: Dar Al-Qalam, Dar Al-Shamiyya, Syria, Damascus, Beirut, Lebanon, edition: the second 1414 A.H.-1994 A.D.
- 47- What is genetics, composing: Judith Randall, translation: Dr. Hussein Faraj, review: Dr. Kamel Mansour, photo credit: Robert DeMarst : Dar Al-Maarouf - Cairo - Arab Republic of Egypt 1979.
- 48- simplified, authoring: Muhammad ibn Ahmad ibn Abi Sahl Shams al-Umaima al-Sarkhsi (deceased: 483H), Publishing House: Dar Al-Maarifa - Beirut - Lebanon - edition: No Print, Date Published: 1414 A.H. 1993.
- 49- Total Polite Description (with Al-Sabki and Al-Mutaie complete), composition: Abi Zakaria Mohieddin Yahya Bin Sharaf Al-Nawawi (Deceased: 676h), Publishing House: Dar al-Fikr, Beirut, Lebanon.
- 50- The Arbitrator and the Great Ocean, by: Abi al-Hasan Ali bin Ismail bin Sayidah al-Marsi [C: [458H], investigation: Abdel Hamid Hendawi, Dar Al-Nashr: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: Al Oula 1421H - 2000M.
- 51- Al-Moheet Al-Burhani fi Al-Fiqh Al-Imam Abu Hanifa May Allah be pleased with him, written by: Abi al-Maali Burhanuddin Mahmoud bin Ahmed bin Abdulaziz bin Omar bin Mazeh al-Bukhari al-Hanafi (deceased: 616H), investigation: Abdul Karim Sami al-Gendi, Dar al-Nashr: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: Jumada al-Oula 1424H 2004.
- 52- abbreviation: Khalil Ibn Ishaq Ibn Moussa, Diaa Eddin al-Maliki al-Masri (deceased: 776h), investigation: Ahmed Gad, publisher: Dar Al-Hadith - Cairo, edition: Jumada I 1426H-2005.
- 53- blog, authoring: Malek Bin Anas Bin Malek Bin Amer Al-Asbahi Al-Madani (deceased: 179 A.H.), Copyright: Science Book House, edition: Jumada I 1, 1415H 1994.
- 54- The correct short title is to transfer justice from justice to the Messenger of Allah - Peace be upon Him = True Muslim, written by: Muslim ibn al-Hajjaj Abi al-Hasan al-Qushiri al-Nishaburi (deceased: 261H), investigating: Mohamed Fouad Abdel Baqi, Dar Al-Nashr: The House of Arab Heritage Revival - Beirut - Lebanon.
- 55- illuminated lamp in Great Anatomy Alien, written: Ahmed bin Mohammed bin Ali al-Fayoumi, then al-Hamawi, Abu al-Abbas (deceased: c. 770h), Publisher: Science library, Beirut, Lebanon.
- 56- Nutritional additives - The Scarlet Carmozine Stain (E122), an article by Dr. Zakariya Khanji, published in the Bahraini newspaper Akhbar Al Khaleej, dated July 15, 2014.
- 57- Single Drug Approved, Authoring: Al-Malik Al-Muzaffar Yousef Bin Omar



- Bin Ali Bin Rasoul Al-Ghassani Al-Turkmani, who died in 694 AH, was arrested and corrected: Mahmoud Omar al-Dumyati, Dar al-Iftaa: Dar al-Kutub al-Alamiya, Beirut, Lebanon, 2016.
- 58- Dictionary of Contemporary Arabic: Dr. Ahmed Mokhtar Abdel Hamid Omar (deceased: 1424h), with the help of a team, Dar Al-Thawr: book world: The first 1429 A.H. - 2008 A.D.
- 59- First Aid Al-Noha explains "the ultimate in wills", written by: Mohieddine Abi Abdallah Mohammed Bin Mahmoud Bin Al-Hassan, known as Ibn Al-Najjar (deceased: 643e) 898-972h, study and investigation: A. Dr. Abd El-Malik Bin Abdullah Dheish.
- 60- Morocco in the Mareb Order, by: Nasser Bin Abd El-Sayed Abi Al-Makarim Ibn Ali, Abi Al-Fatah, Burhanuddin Al-Khwarizmi Al-Matrazi (deceased: 610h), Publishing: Arab Book Publishing House: No edition, no date.
- 61- Lyrics by Kaddam: Abi Muhammad Muwaffaq al-Din Abdullah bin Ahmed bin Mohammed bin Qudamah al-Jamaili al-Maqdisi then al-Dimashqi al-Hanbali, alias Ibn Qudamah al-Maqdisi (deceased: 620h), Publishing: Cairo Library, edition: No print.
- 62- The syllabus explains the true nature of Muslim ibn al-Hajjaj, written by: Abi Zakaria Mohieddin Yahya Bin Sharaf Al-Nawawi (Deceased: 676h), Publishing House: Dar Al-Ittihad Al-Arabi - Beirut - Lebanon, Edition: the second 1392 AH.
- 63- The Courtier of Imam Al-Shafi'i Fiqh. Abi Ishaq Ibrahim Bin Ali Bin Yousef Al-Shirazi (deceased: 476h), Publishing House: Scientific Books House, Beirut, Lebanon.
- 64- Galilean Talents in a Brief Explanation of Khalil. Shamseddine Abi Abdallah Mohammed Bin Mohammed Bin Abdulrahman Al-Trabulsi Al-Maghribi, known as Al-Hattab Al-Malki (deceased: 954h), Publishing House: Dar Al-Fikr, Al-Edition: III, 1412 A.H.-1992
- 65- Free Encyclopedia: Wikipedia: (wikipedia).
- 66- Encyclopedia of Jurisprudence, Authoring: Mohammed Sedki bin Ahmed bin Mohammed Al Borno Abu Al-Harith Al-Ghazi / Dar Al-Nashr: Al-Resala Foundation - Beirut - Lebanon, edition: Al-Oula 1424H 2003.
- 67- Mostafa Malek wrote the novel Mohamed Bin Al-Hassan Al-Shaibani. Malek Bin Anas Bin Malek Bin Amer Al-Asbahi Al-Madani (deceased: 179 A.H., commentary and investigation: Abdel-Wahab Abdel-Latif, Dar Al-Nashr: science library, edition: second, revised increment.
- 68- FDA website: <http://www.fda.gov>
- 69- The website of the American University of Michigan: 1760m  
<http://ns.umich.edu/htdocs/releases/story.php?id>



- 70- CSPI: [http://www.cspinet.org/new/carmine\\_8\\_24\\_98.htm](http://www.cspinet.org/new/carmine_8_24_98.htm)
- 71- WHO website:  
[www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhiPErqnkiiARJVfT\\_8PeSxlc](http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v46je03.htm&usg=ALkJrhiPErqnkiiARJVfT_8PeSxlc)  
<http://www.foodnet.cgiar.org/market/Tropcomm/part2c2.htm>
- 72- The goal is to reach the end in the science of the meanings and interpretation of the Quran, its rulings, and a sentence of the art of its sciences, written: Abi Muhammad Makki bin Abi Taleb Hamoush bin Muhammad bin Mukhtar al-Qayyirwani then al-Andalusi al-Qurtubi al-Maliki (deceased: 437h), investigation: A collection of university letters at the College of Higher Studies and Scientific Research, Sharjah University, under the supervision of A. D: Witness Bouchikhi, publishing house: Book and Year Research Group - College of Sharia and Islamic Studies - Sharjah University, edition: The first 1429 A.H. - 2008 A.D.
- 73- The lead in explaining the beginning. Author: Ali bin Abi Bakr bin Abdul Jalil al-Farghani al-Marghani, Abi al-Hasan Burhanuddin (deceased: Achieved: Talal Yousef: Arab Heritage Revival House - Beirut - Lebanon.
- 74- The lead in explaining the beginning. Author: Ali bin Abi Bakr bin Abdul Jalil al-Farghani al-Marghani, Abi al-Hasan Burhanuddin (deceased: Achieved: Talal Yousef: Arab Heritage Revival House - Beirut - Lebanon.
- 75- Mediator of the interpretation of the Holy Koran, written: Abi al-Hasan Ali bin Ahmed bin Mohammed bin Ali al-Wahid, al-Nishaburi, al-Shafii (deceased: 468h), investigation and comment: Sheik Adel Ahmed Abdul Majud, Sheik Ali Mohammed Moawad, Dr. Ahmed Mohammed Sira, Dr. Ahmed Abdul Ghani Al-Gamal, Dr. Abdul Rahman Oweis, presented and read: Professor Dr. Abdul Hai Al-Farmawi, Publishing House: Scientific Books House, Beirut, Lebanon, edition: I, 1415-1994.
- 76- intermediary: Abi Hamid Mohammed bin Mohammed al-Ghazali al-Tusi (deceased: 505h), investigation: Ahmed Mahmoud Ibrahim, Mohammed Tamer, Dar Al-Nashr: Dar es Salaam, Cairo: Jumada I 1, 1417.

