الاستخدامات الطبية للزعفران عند كل من الطبيب كيلسوس وبلينيوس الأكبر

The Medicinal uses of Saffron by Celsus and Pliny the Elder

د/ عبدالسميع محمود عبدالسميع شحاته

أستاذ مساعد بقسم التاريخ كلية الاداب – جامعة المنوفية

المقدمة

ترجع أهمية هذا البحث إلى استكشاف الاستخدامات الطبية للزعفران وعلى وجه الدقة المياسم المؤنثة لزهرة الزعفران التى تحتوى على مركبات فعالة لعلاج الكثير من الأمراض فى الطب الروماني حيث ذكرالطبيب كيلسوس (٢٥ ق.م-٥٠ م) فى الجزء السادس من كتابه *De Medicina* نحو أربعين وصفة طبية تشتمل تركيبتها على الزعفران لعلاج أكثر من ثلاثين مرضًا يصيب الانسان؛ كما ذكر كل من المؤرخ والعالم الطبيعي بلينيوس الأكبر (٢٣-٧٩ م) نحو ثلاثين وصفة طبية فى كتابه *Naturalis historia* وأبرزها لعلاج أمراض العيون والمعدة والإلتهابات والقروح والأورام المتنوعة والتنفس وأمراض النساء والأمراض الجلدية والعصبية وغيرها، علاوة على استخدامه كمطهر للجروح ومسكن للألم ومعزز للصحة العامة.

دراسة الإمكانية العملية للربط بين الاستخدامات الطبية القديمة للزعفران التى كانت نتاج تجارب حياتية يومية لآلاف السنين أثبتت جدواها فى الكثير من الحالات، مع الدراسات فى الطب الحديث للوصول إلى اكتشاف استخدامات طبية جديدة وفعالة للزعفران فهو نبات طبي يحمل الكثير من الفوائد الصحية غير المكتشفة للآن سواء استخدم منفردًا أو مع مواد أخرى معززة له أو معزز لها لزيادة الفاعلية العلاجية.

أهم الدراسات السابقة لم يعثر الباحث على بحث يتناول الاستخدامات الطبية للزعفران عند كيلسوس أو بلينيوس الأكبر ولكن توجد دراسات حول الاستخدامات المتنوعة للزعفران بصورة عامة فى التاريخ اليوناني والروماني وضمنها الاستخدام الطبي أبرز هذه الدراسات:

بحث نشر عام ٢٠١٥ يناقش استخدامات الزعفران المتنوعة كصبغة وعطر و عقار طبي للأمراض المختلفة فى الحضارة المينوية منذ العصر البرونزي خلال النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد.

Rachel Dewan, Bronze Age Flower Power: The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, *Institute for European and Mediterranean Archaeology*, Chronika 5, (April 2015).

وبحث آخر نشر عام ٢٠٠٤ عن العلاج بواسطة الزعفران فى جزيرة ثيرا فى بحر إيجه وارتباط الزعفران بالربة ديميتر واستخدامه فى علاج أمراض النساء منذ العصر البرونزي.

Susan C. Ferrence and Gordon Bendersky, Therapy with Saffron and the Goddess at Thera, *Perspectives in Biology and Medicine*, volume 47, number 2 (spring 2004).

ودراسات أخرى تتناول الاستخدامات المتنوعة للزعفران وضمنها الاستخدام الطبي بصورة عامة فى الطب اليوناني القديم

Mall, Tej. Saffron-A Treasure of the ancient medicine chest-an overview. *World Journal of Pharmaceutical Research* (2017); Jacobsen, N. and Ørgaard, M., Crocus cartwrightianus on the Attica peninsula. *Acta Hortic* 650 (2004); Zeinab Mousavi, Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 2011.

ولكن لا توجد ورقة بحثية تدرس الوصفات الطبية التى ذكرها كل من الطبيب كيلسوس والعالم الطبيعي بلينيوس الكبير والأمراض المتنوعة التى تعالجها هذه الوصفات الطبية، ومدى دقة هذه الوصفات لعلاج الأمراض وفق الدراسات الطبية الحديثة.

الزعفران

الزعفران Crocus [١] عضو في الفصيلة السوسنية *Iridaceae* يصنف على كونه نبات طبي، والاسم اللاتيني كروكوس crŏcus مشتق من الاسم اليوناني كروكوس *κρόκος* الذى يشير إلى لون الزعفران الأصفر المميز، يصل طوله ما بين ٢٠-٣٠ سم ويحمل نحو أربع أزهار، كل زهرة بها ثلاث مياسم أنثوية قرمزية زاهية (حمراء برتقالية) Female Stigmas of Saffron، وتشكل المياسم الأنثوية نحو ٧٪ فقط من وزن زهرة الزعفران[٢] وهذه المياسم هى التى تكسب زهرة الزعفران خصائصها المميزة كصبغة وكعطر وكتوابل علاوة على الخصائص الطبية المميزة[٣]، ونحتاج إلى نحو ١٥٠ زهرة لإنتاج جرام واحد فقط من المياسم الأنثوية الجافة والتى تتميز بلونها الأحمر البرتقالي ورائحتها النفاذة وطعمها المر. والمادة المطلوبة تؤخذ من مياسم الزهور المجففة التى تنضج على مدى ثلاثة أسابيع بين شهري أكتوبر ونوفمبر (وفق الاختلافات الجغرافية)، حيث يتم قطف الأزهار باليد؛ ثم فصل المياسم الحمراء الداكنة يدويًا ثم يتم تجفيفها شكل رقم (١)[٤].

ينمو الزعفران البري *Crocus Cartwrightianus* طبيعيًا فى جنوب شرق بلاد اليونان وجزر بحر إيجه وكريت[٥]، لملاءمة التربة والمناخ لنمو مثالى فهو يجود فى التربة الجيرية الرخوة ذات المحتوى العضوي الأكثر قابلية للتفتيت، وجيدة الري والصرف والمناخ الجاف مع الكثير من أشعة الشمس. وأكبر نتاج للأزهار خلال شهري أكتوبر ونوفمبر عندما يكون متوسط درجات الحرارة بين١٥-٢٠ درجة مئوية نهاراً و٦-٨ درجات مئوية ليلاً. وتزيد أمطار الخريف من إنتاج الأزهار في حين تشجع أمطار الربيع على تكاثر الأزهار. كما تحتاج إلى صيف دافئ مع قلة أو انعدام هطول الأمطار، وشتاء معتدل إلى بارد مع هطول أمطار ربيعية[٦]، لذا يجمع الزعفران الجيد من منطقة corycosia فربما اشتق اسم الموقع من اسم زهرة الزعفران[٧].

وأولى الإشارات لزهور الزعفران تظهر النوع البري مرسومًا على اللوحات الجدارية المينوية منذ الألف الرابع قبل الميلاد شكل رقم (٢)[٨]، كما وردت إشارة ترجع إلى عهد الملك فى عهد سرجون الأكدي (٢٣٣٤- ٢٢٨٤ ق.م) الذى ولد فى قرية على نهر

الفرات تسمي بلدة الزعفران[٩]، والإشارة الثالثة ترجع إلى مناظر جدارية فى قصر الملك مينوس فى كريت ترجع إلى ١٧٠٠-١٦٠٠ ق.م شكل رقم (٣، ٣أ،٣ب)، والإشارة الرابعة لوحة جدارية Xeste3 فى بلدة أكروتيري Akrotiri فى جزيرة ثيرا تظهر فتاتان تقطفان زهور الزعفران ترجع إلى نحو ١٥٠٠ ق.م شكل رقم (٤)[١٠]، والراجح اكتشاف سكان جزيرة ثيرا الفوائد الطبية للزعفران نحو الألف الرابع قبل الميلاد عن طريق تراكم الخبرات والتجارب عبر الزمن[١١].

ورسوم زهور الزعفران شائعة على الأواني فى الحضارة المينوية[١٢]، فقد عُثر فى جزيرة كريت على رسومات لزهور الزعفران تزين الكؤوس وإيناء مخروطي الشكل (٥)، شكل (٨)، كما عُثر فى كريت على بعض الرسوم لزهرة الزعفران البري مصحوبة بحروف وكلمات من الخط Liner B شكل رقم (٦) [١٣].

واسطورة الفتى الوسيم *κρόκος* الذي وقع فى حب الحورية Similax، وحولته الآلهة إلى نبات الزعفران أو أن قطرات دمه بعد مقتله تحولت إلى نبات الزعفران فى رواية أخرى، فاسم كروكوس يدل على زهرة الزعفران ويحمل إشارة للجمال[١٤]، وذكر هوميروس الزعفران فى عدة مواضع، ووصف بزوغ الشمس واشراقها على الأرض وكسوتها الأرض باللون الزعفراني فى عدة مواضع تفتح الفجر الزعفراني[١٥]، فزهور الزعفران جزء من البيئة الطبيعية التى عاشوا فيها وأحبوها، وصارت رمزا للجمال.

كما كان لقب *κρόκος* شائع الاستخدام بين الهيللينين لوصف أبطال الاغريق، ويستخدم هوميروس هذا اللقب فيما يتعلق بالكائن الإلهي؛ وذلك بوصفه إيوس بأنه "كروكوبيبلوس *krokopeplos*"، فهو يربط بين الثوب الأصفر والأحمر لإلهة الفجر[١٦]؛ لذا فمن الطريف أن بعض الأشخاص حملوا اسم "كروكوس *κρόκος* كما ورد فى عدد من البرديات والنقوش، وهذا يشير إلى مدى أهمية زهرة الزعفران فى حياة الناس لمزاياها العديدة الطبية والغذائية والعطرية وجمال مظهرها[١٧].

يقول بلينيوس: ينمو أفضل أنواع الزعفران فى منطقة كليكيا *Cilicia* [١٨]، وفى موقع يدعى جبل تيمولوس *Timolus* يشتهر بانتاج الزعفران والخمور والذهب[١٩]، والزعفران من النباتات التى لها جذور أكثر من الأوراق مثل الثوم والبصل واللفت

والبنجر[٢٠]، و يتميز الزعفران أن الزهر يظهر مع الساق[٢١]، ويكتمل ظهور ورق زهرة الزعفران وهى خضراء فى وقت الانقلاب الشتوي ثم يتم جمعه وتجفيفه فى الظل[٢٢]. كما يذكر سترابون نموه بريًا فى منطقة كليلكيا فى موضع يسمى *Corycian cave* [٢٣]، يبدو من أن اسم المنطقة مشتق من اسم الزعفران كروكوس الذى ينمو بها بريًا، كما تنتج جزيرة صقلية أجود الزعفران[٢٤].

ويصف بلينيوس نبات الزعفران بقوله: يعتبر الزعفران البري هو الأفضل *"crocum silvestre optimum"* ، ولكن الزعفران المزروع أكبر حجمًا وأفضل مظهرًا ولكن فاعليته أقل من البري، وأفضل الزعفران هو زعفران كليكيا Cilicia ثم زعفران جبل أوليمبوس فى ليكيا *lycia* ثم زعفران صقلية ثم زعفران *Phlegraean* ثم زعفران برقة هو الأقل جودة، وتوجد بضعة أنواع أخرى من الزعفران ولكن الذى ينمو بريًا فى بلاد اليونان هو الأكثر جودة[٢٥]. ويذكر بلينيوس طريقة بسيطة لاختبار مستوى جودة الزعفران عن طريق تقريبه من العين والوجه فيسبب تهيج لاذع لهما فهذا هو النوع الأصلي، بينما المغشوش لا يحدث أي أثر[٢٦].

ونتج عن الزعفران البري *Crocus cartwrightianus* نوع يتم زراعته بواسطة اليونانيين يسمى *Crocus sativus*[٢٧]، فقد تمت زراعته لزيادة الانتاج، وتوجد إشارة واضحة لزراعة الزعفران – النوع المزروع – ثلاثي الصبغيات في كتاب تاريخ النبات لثيوفراستوس حيث وصف النبات طبي، ويتم إكثاره بواسطة الديدان[٢٨]، لذا عرفه اليونانيون منذ ما قبل التاريخ المكتوب فى هذه المناطق؛ فقد استخدم السكان المحليون فى منطقة كليكيا وصقلية الزعفران البري لصبغ المنسوجات، كما استعملوه لصنع العقاقير الطبية، علاوة على هذا فإن عسل هذه المناطق له عطر مميز وفوائد صحية كبيرة لأن النحل يتغذى على رحيق زهور الزعفران البري[٢٩]. وبناء عليه يعتبر الزعفران البري هوالأفضل والأكثر جودة ربما موطنه الأصلي شرق البحر المتوسط خصوصًا بلاد اليونان، وهو يزهر في الخريف ومعمر حيث تظل البصيلة الأم تنتج زهور لنحو ثمانية أعوام كما تنتج بصيلات عديدة حولها[٣٠].

أولًا: الاستخدامات غير الطبية للزعفران قبل القرن الأول الميلادي

أ- صبغة الزعفران

ينتج الزعفران صبغة مميزة لغناه بمادة a-crocin التى تذوب فى الماء، وقد تم استخدام صبغة الزعفران من قبل الإغريق والمصريين والفينييقين والرومان لصبغ الملابس غالية الثمن المميزة لطبقات المجتمع والمناسبلات الخاصة[٣١].

فمنذ العصر البرونزي فى كريت وبلاد اليونان استخدمت مياسم الزعفران لانتاج صبغة صفراء زاهية لصباغة المنسوجات باللون الأصفر وكانت غالية الثمن جدًا نظرًا لقلتها مقابل الطلب عليها شكل رقم (٧)، فكانت تدل على الثروة كما ترمز للسلطة، وصار اللون الأصفر يدل على الثروة والسلطة كليهما، واشتهرت جزيرة ثيرا بصانعة المنسوجات المصبوغة باللون الأصفر الزعفراني وتوجد جدارية لجامعات الزعفران فى منطقة *Akrotiri* فى جزيرة ثيرا شكل (٣ ب)، وتوضح جدارية من قصر كنوسوس صناعة المنسوجات الصوفية المصبوغة بالزعفران وكتابة بالخط الكريتي Linear B شكل(٦)، كما تظهر رسمة من مذبح فى *Akrotiri* ترجع إلى ٤٧٠-٤٥٠ ق.م تصور فتاة ترتدى رداء لونه زعفراني شكل رقم (١٢)، وقد صدر الكريتيون الزعفران للخارج، فاشتملت الهدايا المقدمة لمصر منسوجات صوفية زعفرانية اللون كما تظهر فى منظر مقبرة طيبة شكل (٨)[٣٢].

وقد صبغ المصريون منسوجاتهم بلون الزعفران[٣٣]، كما استخدمه الأثرياء فى بعض الأحيان لتلوين المياوات الصفراء للنساء والحمراء للرجال[٣٤]، وفى عهد بطلميوس الثاني اشتملت غنائم فيلادلفيا على نحو ٩٠ كجم من الزعفران[٣٥].

عرف اليونانيون طريقة استخلاص صبغة الزعفران من مياسم زهوره ومن ثمّ استخلصوا اللون الزعفراني لصبغ المنسوجات وغيرها منذ الألف الثالث، والراجح قبلها كما تظهر فى اللوحات الجدارية في كنوسوس فى كريت سالفة الذكر[٣٦]. وجذبت زهور الزعفران انتباه اليونانيين لجمالها وبهجتها، فيصف هوميروس الشروق بقوله: "من نهر المحيط طلع الفجر في رداءه الزعفراني لجلب ضوء النهار إلى الخالدين والبشر"[٣٧]، ويبدو أن المنسوجات ذات الصبغة الزعفرانية قد انتشرت إلى حد ما بين الأثرياء فى زمنه كما

تخيل أنها ملابس الآلهة لبهجة جمالها؛ حيث وصف هوميروس فى عدة مواضع ملابس الآلهة والبشر بأنها ملابس زعفرانية اللون[٣٨].

كما وردت اشارات كثيرة عند الشعراء والكتاب الإغريق حول المنسوجات زعفرانية اللون المميزة وهذا يدل على أن اللون الزعفراني كان محبب وانتشر بين أثرياء الإغريق لجماله وجاذبيته، فكثر ورود عبارة "الثوب الزعفراني στολίδος κροκόεσσαν ἀνεῖσα τρυφάν"[٣٩]، وقد كانت العباءات الزعفرانية اللون باهظة الثمن [٤٠] ومحببة لدى النساء على وجه الخصوص[٤١]، ولجمالها كَثُر بين الأثرياء إرتداء الملابس زعفرانية اللون[٤٢].

وتوجد علاقة وثيقة بين الزعفران والنساء والربة أرتميس، فقد كانت المنسوجات المصبوغة باللون الزعفراني المسماة كروكوتوس *krokotos* مقدسة إلى الربة أرتميس، وكان يتم إهداء منسوجات ملونة بالزعفران للربة أرتميس في معبدها المقدس في بورون للأعوام ٣٤٩-٣٣٥ ق.م قرب أثينا[٤٣]، ويذكر أريستوفانيس[٤٤] استخدام الكروكوتوس في الأركتيا *Arkteia* وهو احتفال براورونيا *Brauronia* يعقد بمناسبة بلوغ الفتيات الصغيرات سن النضج الجسدي ويتم إقامته في بلدة براورون *Brauron* للفتيات الأثينيات اللاتي تتراوح أعمارهن بين خمسة وعشرة أعوام. يتميز هذا المهرجان بإلقاء الرداء المعروف باسم الكروكوتوس على الأرض من قبل الفتيات الصغيرات، وهو احتفال طقسي يستمر طوال الليل.

بالإضافة إلى موكب البراورونيين على الأكروبوليس الأثيني إلى براورون، ويعتبر إلقاء الرداء الزعفراني اللون على الأرض النشاط الطقسي في جوهر المهرجان تقليدًا لفعل يفيجينيا التي يتم تكريمها في موقع براورون، كما وصفها اسيخليوس أنها تخلع رداءها الزعفراني وتلقيه على الأرض[٤٥]، ربما هذا الفعل إشارة رمزية إلى انتهاء مرحلة الطفولة والدخول فى مرحلة الشباب حيث النضج الجسدي الكامل للفتاة.

كما أن تمثال بيبلوس كور *Peplos Kore* ، التي تميزت في نظر المشاهد القديم بعباءتها الزعفرانية، والتى ارتبطت ارتباطًا وثيقًا بالمرأة فى طقوس براورون، ربما كان

المقصود منها أن تكون بمثابة تمثيلًا لأرتميس براورونيا في براورونيون في الأكروبوليس الأثيني وهى مرتدية العباءة الزعفرانية اللون شكل رقم (٧)[٤٦].

وقد ذكر بلينيوس أن الرومان ارتدوا فى بداية عهدهم عباءة Trabea مزخرفة بخطوط أرجوانية وأخرى زعفرانية وأن منها ثلاثة أنواع أحداها نوع مزخرف بخطوط زعفرانية اللون يلبسها الملوك ورجال السناتو والقناصل فى المناسبات الخاصة[٤٧]، كما كان الزعفران لون مميز للعباءات والعمامات الزعفرانية فى المحاكم[٤٨]، علاوة على هذا كان لون فستان الزواج المفضل فى روما هو اللون الزعفراني[٤٩]، فهو لون يدعو للبهجة والسعادة.

واستخدمت صبغة الزعفران فى أشياء أخرى مثل صبغ الأحذية والعربات والأُسِرة[٥٠]، كما أشار بلينيوس إلي استخدام الزعفران مع ملاط ممزوج باللبن فى طلاء وتبيض معبد مينيرفا فى مدينة إليس[٥١] وفى مصر نحو الألف الأول قبل الميلاد ربما استخدم الأثرياء منسوجات كتانية ذات صبغة زعفرانية لعمل الأكفان التى تلف فيها المومياوات النساء ملفوفة باللون الأصفر والمومياوات الرجال باللون الأحمر[٥٢].

ب – **عطر الزعفران**

عندما يتم تجفيف مياسم زهرة الزعفران فى الحرارة غير المباشرة ينتج مركب السافرانال Safranal وهو زيت عطري متطاير يكسب الزعفران رائحته المميزة لذا يتم حفظه بعد عملية التجفيف فى حاويات محكمة الغلق بعيدا عن الضوء والهواء[٥٣]؛ كما تنتج مياسم زهرة الزعفران مركب عطري آخر يسمى Picrocrocin بنسبة ١٣% من وزن المياسم[٥٤]؛ وقد وصف أريستوفانيس الزعفران بأن له "رائحة طيبة"[٥٥]؛ لذا صنفه ثيوفراستوس بوصفه نبات عطري[٥٦]، كما يشير ديوسقوريدس إلى أضافة المُر إلى عطر الزعفران لتزيد جودته، علاوة إلى أن لون الزعفران يعطى ميزة أكبر للعطور[٥٧]، لذا استخدمه الاغريق والرومان لصنع مادة عطرية لتعطير الأماكن العامة مثل المعابد والمحاكم والمسارح والحمامات، فيوجد منظر لكاهنة شابة على أحد جدران المنزل الغربي فى أكروتيري Akrotiri تحمل عطر الزعفران لتعطير معبد ديميتر شكل رقم (١١) [٥٨].

ذكر بلينيوس استخلاص العطر من زهور الزعفران[٥٩]، وأن له رائحة قوية عندما يتم جمعه فى طقس جيد مناسب وتكون رائحته أقوي فى الجو الحار منها فى الجو البارد والازهار بعيدة عن الندى والزفير فى الجو نتيجة للنهر فعندما يكون الزعفران رطب لا رائحة له[٦٠]. كان لزيت الزعفران من سولي في كيليكيا Soli in Cilicia ، لفترة طويلة من الزمن، سمعة لا مثيل لها، ثم جاء بعده عطر الزعفران من رودوس[٦١]، وربما استورد المصريون عطر الزعفران من كريت ومنطقة بحر إيجه[٦٢].

لذا استخدمه اليونانيون والرومان لصنع عطر يتعطرون برائحته الزكية[٦٣]، كما عطروا به مفارشهم الخاصة فيصف بلوتارخوس أن مسند إيسوقراطيس الخطيب *Isocrates* معطر بالزعفران[٦٤] وربما زرعوه حول مقابرهم المميزة ليعطرها يقول بلوتارخوس عن ضريح فوكوس البيوتي *Phocus of Boeotia* فى بلدة *Glisas* : "كان ضريح الرجل العجوز الذى أقيم فى كليساس مُغطى بالزعفران"[٦٥]، كما تم استخدامه لتعطير صالة الألعاب الرياضية حيث يدهن اللاعب نفسه بزيت مُعطر بالزعفران الموضوع فى آنية ذهبية[٦٦]، كما يتم تعطير المسرح به[٦٧].

واستخدم الزعفران فى صناعة العطور المتنوعة حيث يذوب الزعفران مع المُر فى الروائح العطرية[٦٨]، فذكر بلينيوس استخدامه فى تركيب نوع من العطور يسمى عطر السوسنوم Susinum وهو أكثرالعطور ميوعة و يُصنع من الزنبق وزيت البلسم وزيت البلانوس والكالاموس والعسل والقرفة والزعفران والمر[٦٩].

ويدخل زعفران قبرص فى صناعة الدهن الملكي الفارسي عطر الملك الفارسي[٧٠]، فكان عطر الزعفران معبرًا عن علو الناحية الاجتماعية ومادة للتفاخر بين علية القوم[٧١]، وهكذا تم استخدام الزعفران لصنع العطور على نطاق واسع[٧٢]، علاوة على رائحة الزعفران المميزة التى تنتجها مياسم الزعفران الأنثوية الغنية بمركب السافرانال الذى يعمل كمضاد قوي الإلتهابات واللألم[٧٣]، ومن ثمَّ فإن استنشاق عطر الزعفران من النوع الجيد الغني بمركباته الطيارة تفيد الصحة العامة للجسم خصوصًا الجهاز التنفسي والعصبي وتقلل الإكتئاب والآلام المختلفة والإلتهابات، فهو عطر طبي يعزز الصحة العامة للإنسان.

ج- استخدام الزعفران فى الطعام

فطِن القدماء لفوائد الزعفران الغذائية والصحية كونه تابل مميز للطعام والمشروبات، فقد ذكر بلينيوس أن الزعفران يدخل فى صناعة النبيذ لزيادة جودته[٧٤]، لإضفاء نكهة مميزة له[٧٥]، وأن المصريين يضيفون الزعفران البري والملح بنسب معينة إلى شرابهم المميز المصنوع من الشعير ويسمونه *zythum*[٧٦]، وتوجد رسالة ترجع الى النصف الأول للقرن الثاني الميلادي يطلب فيها كالياس من فلافيوس Calleas to Flavio تسلم شحنة من التوابل والمواد الطبية عبر ميناء قفط، تشتمل على زعفران بوزن منًا واحدًا[٧٧]، وواضح من الراسلة استيراد توابل تستخدم لأغراض طبية من منطقة البحر الإريثري ومنها الزعفران الواضح أنه قادم من بلاد فارس أو الهند لاستخدامه لأغراض طبية وغذائية.

وعثر على وثيقة بردية ترجع إلى القرن الثالث الميلادي بها تكاليف شراء طلبات لاحتفال جمعية بعيد عبادة *Dioscori* اشتملت على وزن ثمانية دراخمات زعفران بجانب دجاج وخشب ومواد أخرى[٧٨]، وقائمة مشتريات لسيدة تدعى فاوستينا Faustina ترجع ما بين ١٧٥-٢٢٥ ميلادية تشتمل على ثمانية درخمات زعفران[٧٩].

ويتميز الزعفران بوجود مركب بيكروكروسين Picrocrocin الذى يعطي النكهة المميزة للطعام لذا استخدم تابل للطعام، كما يحتوي على مضادات للفطريات والحشرات وقد يشكل ما يصل إلى ٤% من مياسم الزعفران الجافة[٨٠]، كما أن مركب ألفا كروسين a-crocin الكاروتيني يعطي التوابل لونها الأصفر الذهبي المميز للطعام، وله فوائد غذائية كبيرة لأن الزيوت الطيارة الموجودة به تعتبر مضادات أكسدة قوية ضد الجذور الحرة التى تسبب السرطان[٨١]، لذا تم إضافة الزعفران للطعام والشراب ليكسبهما نكهة مميزة ورائحة جميلة ولون أصفر ذهبي جذاب علاوة على الفوائد الصحية الكبيرة[٨٢].

إن دمج مياسم الزعفران فى النظام الغذائي بمعدل ٣٠ ملليجم يوميًا[٨٣]، يساعد على تحسين الصحة العامة والوقاية من العديد من الأمراض لغناه بعناصر مضادات الأكسدة التى تسهم فى وقاية الجسم من تلف الخلايا العصبية التى تسبب أمراض مثل صعوبة التعلم وضعف الذاكر (الزهايمر) ومرض باركنسون والتشنجات العصبية وتقي من

أمراض القلب والأوعية الدموية وتكافح نمو الخلايا السرطانية التى تصيب الرئة والقولون والثدي وغيرها كما تساهم فى وقاية شبكة العين وتعمل كمضادات للألم والحساسية والإكتئاب وتعزز الصحة الجنسية للرجال والنساء وتخفف من أعراض متلازمة ما قبل الحيض[٨٤]، كما أن غناه بمضادات الأكسدة ومضادات قوية ضد الفيروسات والفطريات التى تسبب الأمراض، كما يسهم فى تقوية مناعة الجسم مما يعزز الصحة العامة للإنسان[٨٥]؛ وبناء على ذلك أظهر تناول الزعفران فوائد كبيرة واضحة على صحة من يناوله بانتظام فى غذائه فادخله اليونانيون ثم الرومان فى نظامهم الغذائي والصحي.

ثانيًا: الاستخدامات الطبية لمياسم الزعفران*

يُعدُّ الزعفران صاحب أكبر عدد من الاستخدامات الطبية من بين النباتات الطبية خلال ما يقرب من أربعة آلاف سنة، وتستخلص من مياسم الزعفران المؤنثة المواد الفعالة التى تدخل حديثًا فى تركيب نحو تسعين عقارًا طبيًا لعلاج الأمراض المختلفة[٨٦]. واستخدم فى كريت ومنطقة بحر إيجه لصنع الدواء منذ العصر البرونزي[٨٧]، وقد أظهرت جداريات قصر كنوسوس اهتمامًا خاصًا بزهور الزعفران مما يشير إلى معرفتهم بخصائصه الطبية فى علاج العديد من الأمراض وتخفيف الآلام التى لها أسباب مختلفة، وقد تم استخدام الزعفران لصنع عقاقير طبية لدى المصريين[٨٨]، وفى بلاد الرافدين لعلاج أمراض عديدة منها آلام المعدة والمسالك البولية والإلتهابات ومنشط عام للصحة وكوسيلة لمنع الحمل[٨٩]، والراجح أن اليونانيين اكتشفوا هذه الخبرات العلاجية عبر الزمن وتجارب يومية عديدة، وربما نقلوا بعضها عن الحضارات المحيطة بهم خصوصًا أن هذه النبتة أصيلة فى بلادهم، ومن ثَّم نقل الأطباء الرومان عنهم هذا العلم.

ذكر الطبيب كيلسوس Aulus Cornelius Celsus (c. 25 BC – c. 50 AD) أكثر من خمسة عشر استخدامًا طبيًا متنوعًا لمياسم الزعفران[٩٠]، ورأى بلينيوس أن الزعفران مفيد للصحة بشكل عام، مشيرًا إلى أنه إذا أضيف إلى الزيوت الطبية يعزز فعاليتها العلاجية: "كل هذه الزيوت أصبحت أكثر فاعلية بإضافة الزعفران إليها فتصير أكثر فائدة للأغراض الطبية"[٩١]، وذكر بلينيوس أن الزعفران يدخل فى تركيب أكثر من

ثلاثين وصفة طبية لعلاج أمراض مختلفة[٩٢]، ويوضح بلينيوس خصائصه العلاجية المتنوعة " أنه يذوب فى الماء والنبيذ وهو مفيد فى صناعة العقاقير الطبية ويحتفظ به فى صناديق خاصة، كما أنه يمتزج جيدًا مع العسل أو أي مادة سكرية أخرى[٩٣].

فيستعمل الزعفران مع البيض فى علاج جميع أنواع الإلتهابات وخاصة إلتهاب العيون[٩٤]، كما يستعمل لعلاج حالات الاختناق الهستيري وتقرحات المعدة والصدر والكلي والكبد والرئتين والمثانة ... ويعالج السعال وذات الجنب ويزيل الاحساس بالحكة ومدر للبول ومن يتناوله بانتظام لا يعاني من السمنة أو صداع ويقلل الإسكار من النبيذ وإذا وضع على الرأس في شكل أكليل يخفف الآثار السلبية للنبيذ، وتستخدم زهرته موضعيًا مع الطباشير لإزالة حمرة الناتجة عن الإلتهاب الجلدي، كما يدخل فى تراكيب أدوية عديدة أخرى"[٩٥].

السؤال المهم ما الذى أعطي مياسم الزعفران الجافة هذه القيمة العلاجية التي عرفها الطب القديم واستخدموها؟ تحتوى المياسم على أكثر من مائة وخمسين مركبًا عطريًا متطايرًا علاوة على العديد من المكونات النشطة غير المتطايرة، والعديد منها من الكاروتينات[٩٦]، وأكثر المركبات فعالية فى مياسم زهرة الزعفران التى تكسبه خواصه اللونية والغذائية والطبية هي Crocin, Picrocrocin , Safranal ,crocetin and Zeaxanthin فمركب الكروسين –على سبيل المثال–هو الذى يعطي المياسم اللون الأصفر الذهبي الذى يزين الطعام والمنسوجات وهذا المركب يذوب فى الماء والسكريات والكحوليات وتمتصه خيوط المنسوجات بسهولة[٩٧]. كما أن هذه المركبات الفعالة تعمل كمضادات أكسدة ومضادات أورام ومضاد للسرطان[٩٨]، ومضاد للإكتئاب Anti-depressive ومضاد للألم والإلتهابات[٩٩].

فمركب الكروسين Crocin يعمل كمضاد للأكسدة والالتهابات والسرطان و خفض ضغط الدم و مضاد للاكتئاب– ومركب الكروسيتين Crocetin فعال ضد أنواع السرطانات المختلفة منها سرطان الأقنية الصفراوية وسرطان القولون وسرطان الغدد الليمفاوية والأورام وأورام الجهاز الهضمي وسرطان الثدي، ومركبات السافرانال و البيكروكروسين Safranal and Picrocrocin لها خصائص فعالة مضادة للأورام غير

الحميدة ومقوية للذاكرة إلى جانب استخدامها ضد الالتهابات والربو وتصلب الشرايين وأمراض القلب والأوعية الدموية واضطرابات الدورة الشهرية ومرض الزهايمر والاكتئاب، كما يحتوي الزعفران على عدد من الكاروتينات التي تعد مركبات ضرورية للحفاظ على صحة العين وتحسين النظر والتي لها مجموعة من الفوائد الصحية[١٠٠].

لذا يستخلص من مياسم زهوره بعد تجفيفها مركبات ذات فوائد طبية عديدة، أهمها زيت دهني طيارعطري الكروسين و البيكروكروسين، خصائصه الطبية مُطمِث، مُنوم، مُسكن، ومنشط، ومقو، منظم للطمث حيث ينشط ويسكن الرحم فى الوقت عينه، مسكن ومقو للمعدة، والجهاز العصبي المركزي ومضاد للتشنج ومزيل الألم فى غشاء اللثة ويستعمل فى حالات الطمث المؤلم وآلام الحوض وكسل المعدة وسعال نوبي وربو وتقلصات شعبية والبرود الجنسي والضعف الجنسي واضطرابات بروز الأسنان، طريقة الاستعمال يتم نقع خمسة عشر جرامًا من مسحوق مياسم الزعفران جافة فى لتر ماء يغلي، ويغطى خمسة عشر دقيقة ويشرب منه ثلاثة فناجين يوميًا، ولكن الاستخدام العلاجي للزعفران مكلف جدا [١٠١].

ومما يؤكد نفع هذه العقاقير الطبية أن الأطباء العرب أخذوا عن الأطباء اليونان هذه الخصائص العلاجية للزعفران فيذكر ابن البيطار أن قُرُوْقُسّ *κρόκος* منسوب إلى موضع ببلاد الروم يسمى بذلك، وهو الزَّعْفَرانُ ومن اسمائه الجادي والجساد والريهقان والكركم أيضا. و ذكره جالينوس (١٢٩– ٢١٧ م) فى المقالة السابعة، كما يدخل ثفل دهن الزعفران Krokómagma فى تركيب بعض العقاقير[١٠٢]، ودهن الزعفران نفسه يسمى قروقنن Krokinon[١٠٣]، والزعفران إذا سحق وضرب في صفار البيض ينفع البواسير النازفة ويقوي الاحشاء الداخلية ويحسن لون البشرة ويقوي القلب[١٠٤].

كما ذكر ابن سينا في كتابه القانون في الطب نحو خمس عشرة فائدة طبية للزعفران نقلًا عن جالينوس: "حرارته أقوى من قبضه ودهنه، مسخن يحسن اللون، وشربه محلل للأورام، ويطلى به الحمرة، مصدع يضر الرأس، وهو منوم للحواس إذا سقي في الشراب، ينفع من الورم الحار في الأذن، يجلو البصر، وينفع من الغشاوة، يكتحل به للزرقة المكتسبة في الأمراض، مقوي للقلب، ويسهل النفس، ويقوي آلات

النفس، هو مغث يسقط الشهوة بمضارته، ولكنه يقوي المعدة لما فيه من الحرارة والدبغ والقبض، وقيل أن الزعفران جيد للطحال، يدر البول، وينفع صلابة الرحم وانضمامه، والقروح الخبيثة فيه[١٠٥]. واستعمل جالينوس الزعفران غير المطحون لعلاج العين"[١٠٦]، الزعفران إذا دق وضرب في صفار البيض يمنع الرطوبات السائلة من العين[١٠٧]، حيث يحتوي الزعفران على مركبات الكروسين والكاروتينات، التي تعد مركبات ضرورية للحفاظ على صحة العين وتحسين النظر.

كما اكتشف الأطباء الرومان أن العقاقير الطبية المتنوعة تصبح أكثر فاعلية وفائدة للأغراض الطبية باضافة الزعفران إليها ومع إضافة المُرّ يعطي العقار قوامًا أكبر وقيمة إضافية[١٠٨]، لذا نلاحظ دخول الزعفران فى تركيبات طبيعة كثيرة ومتنوعة مع مواد طبية أخرى التى ذكرها كل من كيلسوس وبلينيوس وس ، فعندما يخلط الزعفران مع النبيذ تصبح مركبات الكروسين والسافرانال أكثر فاعلية وعالية الكفاءة كمضاد للأكسدة[١٠٩].

استخدام الزعفران لعلاج أمراض العيون

يستخدم الزعفران لعلاج إلتهابات العيون [١١٠]، يتم عمل عقار من الزعفران والنبيذ واليانسون ودقيق الذرة لعلاج العين واستخراج ما دخل بها من مواد ضارة[١١١]، ولعلاج إلتهاب العين يركب عقار من الزعفران والبنفسج والمُر[١١٢]، ولعلاج حالات إعتام عدسة العين تدخل رواسب خلاصة الزعفران تدخل فى تركيب دهن الزعفران تحت اسم crocomgma [١١٣].

استخدمت رواسب الزعفران التى تتكون من جميع المواد غير قابلة الزوبان فى صنع المراهم unguentium crocinum خصوصًا رواسب الزعفران السوري Syrian crocomgna ويعتبر collyrium المستخلص من الزعفران أساس فى تركيب مراهم العين.

ولعلاج انحراف العين يخلط الزعفران مع نبات شيخ الربيع erigeron= senecio مع قليل من الماء البارد[١١٤]، عقار آخر مركب لصنع مرهم لوقف انحراف العين يتكون من الزعفران مع بياض البيض واللبان[١١٥]، وعقار لتهدأة آلام العين يتكون من زعفران وصفار بيض مسلوق مع لبن مرأة وعسل[١١٦]، عقار مركب فعال

لعلاج الرمد وعلاج أغشية العين وعتمة عدسة العين يتم غلي مرارة ضبع مع مقدار ثلاث cyathi (مقياس سوائل) من عسل أتيكا مع مقدار واحد ounce (مقياس سوائل) من السفرون والزعفران وكلما عتق العقار محفوظًا فى صندوق نحاس قبرصي يصير العقار أفضل على تحسن قوة البصر[١١٧]. نلاحظ فى العقار استخدام نوع معين من العسل وهو عسل أتيكا لأن النحل يتغذى على زهور الزعفران البري الأتيكي الذى يعتبر أجود الأنواع وأكثرها فاعلية، علاوة على حفظ العقار فى صندوق نحاسي لمدة زمنية طويلة ربما بضعة أيام أو أكثر لأن مركبات النحاس تدخل فى علاج العيون وكحلها للحافظ عليها علاوة على تجميلها.

لعلاج أولى لزرقة العين وإعتام عدسة العين – ربما المقصود بإعتام عدسة العين المياه البيضاء والزرقاء– والطفح الجلدى والبقع البيضاء وأمراض الجفون يتم عمل عقار يسمى Hieracium (عشبة الصقر) يتكون من ست وزنات من الزعفران وخل ثاسيان وزنتان من زنجار قبرصي نحاسي المسمي كالكاتيوم و أربع وزنات sal ammoniac (كلوريد أمونيوم) ثم يتم عمل أقراص منها تؤخذ على جرعات زمنية[١١٨]، ولتحسين ضعف الإبصار وإعتام عدسة العين والغشاوة التى على العين يتم عمل تركيبة مرهم العين بترك أفعى تتعفن فى وعاء فخارى ودهن اليرقات التى تتكاثر فيه ثم يخلط دهن هذه اليرقات مع الزعفران[١١٩].

لعلاج رمد العين الملتهب في اليوم الأول زعفران ٤ جم و أجود أنواع دقيق القمح ٨ جم مع بياض بيضة ويتم عمل مرهم ويوضع على وبر ويلصق علي الجبهة مع تضغط الأوردة لتدفق الدم ...، وصفة أخرى زعفران قدر ثلاثة أصابع مُر بقدر حبة فول خشخاش مثل حبة العدس يدق الخليط فى خمر الزبيب وتوضع على مقلة العين، ولعمل عقار مرهم كلون Cleon المشهور جدًا: دموع خشخاش مُحمر ٤ جم، زعفران ٦ جم و علكة ٤ جم صمغ gum مع عصير ورد، مرهم cleon آخر قشور النحاس ٤ جم زعفران ٨ جم اكسيد زنك ١٦ جم رصاص مغسول ومحمص ٢٤ جم مع علكة ٢٤ جم، مرهم Attalus عندما يكون الورم كبير كاستوريوم ٣٣ جم و صبر ٦٦ جم و زعفران٤ جم و مر ٨ جم و السيوم ١٢ جم اكسيد زنك ٣٢ جم كبريتيد انتيمون ٣٢ جم عصير

السنط ٤٨ جم ... ولعمل مرهم Theodotus يسمى أيضا مرهم Castoreum ناردين هندى ٤ جم ليسيوم ٦٦ جم خشخاش ٦ جم مر ٨ جم زعفران و رصاص أبيض صبر ١٢ جم أكسيد زنك[١٢٠] ... يلاحظ وجود الخشخاش حيث استعمل كمسكن قوي للآلام وكذلك الأملاح المعدنية تستعمل كمطهرات للعين شديدة الحساسية، كما تم عمل عقارات من الزعفران و الحجر الاثيوبي (حجر الأوبال الاثيوبي شبه الكريم) والحجر الفينيقي فى عمل مركبات لعلاج أمراض العيون المختلفة[١٢١].

- كما وردت وصفات فى البردي تم استخدام الزعفران فيها لعمل عقار طبي للعين، فتوجد وصفتان فى بردية واحدة ترجع للقرن الثاني الميلادي من مدينة Ankyropolis (El-Hiba) فى إقليم إهناسيا المدينة Herakleopolites الوصفة الأولى تشتمل على زعفران وعسل ولبن كما تستخدم للإتهابات الجلدية أيضًا، والوصفة ثانية بها وزن ٢ دراخمة زعفران وزيت زيتون وشمع عسل[١٢٢].
- كما ورد فى شقفة من جبل كلاوديانوس ترجع منتصف القرن الثاني الميلادي عبارة عن رسالة شخصية من بسِنبابيس إلى جيميلوس Psenpaapis to Gemellos يحثه على الذهاب إلى الطبيب لكي يعطيه الزعفران، كما يطلب منه ارسال الضمادات الطبية التى طلبها منه[١٢٣]، لم يذكر النص الغرض الدقيق من استخدام الزعفران لكن واضح أنه لغرض طبي من سياق الكلام ربما كضمادات للعين أو غرض طبي آخر. ورد فى بردية أخرى من إدفو Apollonopolite Magna ترجع لما بعد ٢٥٩ ق.م، ورد بها وصفة طبية للعين بها زعفران، وعثر على بعض البرديات ترجع للقرن الخامس الميلادى ورد بها استخدم الزعفران لعلاج أمراض العين[١٢٤].

ووصفة طبية ترجع الى القرن السادس الميلادي أخرى ورد بها زعفران من كيليكيا وعنبر وزعتر[١٢٥]. وذكر البردي زعفران من كليلكيا ومن الشرق، هذا دليل على استيراد مصر لزعفران كليكيا الأكثر جودة وغيره من الشرق؛ للاستخدامات المتنوعة وفى مقدمتها الاستخدامات الطبية.

واستخدام الزعفران لعلاج أمراض العيون قد أيدها الطب الحديث، وذلك لاحتوائه على احتوائه على مستويات عالية من الكاروتين الغني بفيتامين أ الذى يفيد صحة

العينين[١٢٦]. إن مركبات مياسم الزعفران من الكروسين والسافرانال والكاروتينات يخفف من التلف العصبي لشبكية العين نتيجة أسباب مختلفة ومتنوعة فهو يحافظ على شبكة العين من أضرار كثيرة[١٢٧].

علاج الأذن: ذكر الطبيب كيلسوس بضع عقارات لعلاج ألم وإلتهاب الأذن يدخل الزعفران فى تركيبها بشكل رئيس: العقار الأول مكون من زعفران وخشخاش ومُر بنسب متساوية مع نبيذ وزيت ورد[١٢٨]، عقار الثاني زعفران واحد جم و المر والشب المبشور ٦٦ من مائة جم مع خمر زبيب ١٢٥ جم و عسل ٤٠ جم وهذا من أفضل الأدوية[١٢٩]، العقار الثالث لعلاج صديد الأذن: مُر ٤ جم وزعفران ٤ جم و٢٥ جم لوز وعسل ٢٥٠ سم٣ و يسخن المخلوط فى قشر الرمان[١٣٠].

ولعلاج تقرحات الأذن يتم عمل عقار *Erasistratus* يتكون من ٦٦. جم فلفل و ٦٦. جم زعفران و المُر وكبريتيد الأنتيمون المطبوخ ٤ جم، ونحاس محمص ٨ جم يطحن فى نبيذ ثم يتم اضافة ٧٥٠سم٣ نبيذ زبيب الى الخليط[١٣١]، ولعمل عقار *Menophilus* وهو فعال جدا لتقرحات الأذن يتكون من ٤ جم فلفل طويل كاستريوم ٨ جم ومر وزعفران و خشخاش ونارين سوري لبان قشر رمان جنين حبة مصرية لوز مر أجود أنواع العسل ١٦ جم يمزج معًا مع خل حامض جدا[١٣٢]، لعلاج تقرح الأذن وإلتهابها تستخدم تركيبة تشتمل علي زعفران مع العسل[١٣٣]، وتركيبة عقار آخر لعلاج تقيح الأذن وآلامها يتم مزج الزعفران مع اللب السميك لجسم العنكبوت[١٣٤].

علاج الالتهابات المتنوعة والقروح:

تتميز مياسم الزعفران بغناها بمادة السافرانال التى تعمل كمضاد قوي الإلتهابات والقروح واللألم[١٣٥]، وقد اكتشف الأطباء هذه التأثير فـــأدخلوا الزعفران فى تركيبات عقارية عديدة لعلاج الالتهابات والقروح المختلفة؛ لذا ذكر كيلسوس أن الزعفران يدخل فى تركيبات عقاقير متنوعة لعلاج القروح المختلفة[١٣٦].

فيدخل الزعفران فى تركيبة لعلاج القروح التى تظهر فى الفم وحول فتحة الشرج إلتهابات ما بعد الولادة [١٣٧]، لعلاج القروح الخشنة فيتم عمل عقار من الزعفران ونبات erigeron= senecio وقليل من الماء البارد ويخفف مع قليل من الملح [١٣٨]، وأفضل

علاج لحالات إلتهاب الفم والقصبة الهوائية والحلق والمعدة عمل عقار يسمى stomatica or arteriace or panchrestos يتكون من ثمرة التوت يتم تسخين مقدار ثلاثة sextarii على نار هادئة حتى يصير القوام لزج مثل العسل ثم يضاف وزن ديناران من الأومفاسيوم المجفف أو وزن واحد دينار من المُر مع وزن دينار من الزعفران ويمتزجون معا فى المرق[١٣٩].

وعقار لعلاج إلتهاب الخصيتين يتكون من زعفران وعسل ونبيذ و بذر كتان وحلبة مغلية ودقيق ناعم فى نبيذ[١٤٠]، لتقرحات الفم تستخدم تركيبة تسمى عند اليونانيين Antherae تتكون من نبات الخولجان والمُر وسندراخ والشبة وزعفران ومر ٤ جم[١٤١]، لعلاج إلتهاب الوزتين الشديد تدهن برفق بهذا العقار: يعصر عصير الرمان الحلو، ويغلى منه نصف لتر على نار هادئة حتى يصبح في قوام العسل، ثم يدق الزعفران والمُر والشب المبشور ٨ غرامات من كل منهما ويضاف إلى ذلك قليلاً في كل مرة ٨٥ سم مكعب من النبيذ المعتدل و٤٢ سم مكعب من العسل، ثم تخلط هذه الأخيرة بعصير الرمان المذكور آنفاً ويغلى الجميع برفق مرة أخرى[١٤٢]، تركيبة ثانية لعلاج تقرحات الفم واللوزتين من الزعفران 66. جم و شبه ومر ٤ جم و Sandrach 8 gm وجالينجال ١٦ جم وعسل[١٤٣].

لتقرحات الأطفال زعفران ومُر وشبة وخمر وعسل وعصير رمان[١٤٤]، لتقرحات القضيب واللوز والفم والأنف تشتمل على نبيذ ساخن بالعسل مع الفلفل ٤ جم و مر66. وزعفران وكبريتيد الأنتيمون المسلوق ٨ جم لكل منهما[١٤٥]، عقار آخر لعلاج تقرحات الفم والقضيب والأعضاء التناسلية تتكون من فلفل و مُر66. جم لكل منهما مع ١.٥ جم زعفران و كبريتيد الأنتيكون ٤ جم و نحاس ٨ جم، ويوضع الكل فى ١٢٥ سم^{3} نبيذ زبيب[١٤٦]، عقار آخر لتقرحات وإلتهابات الخصيتين زعفران و زنجار و مُر وعسل ونبات الحنظل والمُر و الشبة مع ورد مجفف وكرات بلوط وعسل ونبيذ [١٤٧].

وصفة للتقرح الأكثر انتشارًا وعمقًا والناسور فَيَنْبَغِي أَن يستحمّ بِالطّرِيق الْمَذْكُور ثمّ يوضع عَلَيْهِ إِمّا الزّعْفَرَان أَوالأفاسيوم مَعَ الْعَسَل أَو تركيب أندرون أَو مَا فِيهِ زهر الْهِنْد أَو المر أَو الزّعْفَرَان وشبّ مقسوم مغلي وورق ورد مجفف وصنوبر البلوط ٤ غرامات

لكل وَاحِد مِنْهُمَا سنبل سنبل سنبليوم ٨ غرامات، تطحن هذه الأشياء أولاً كل على حدة، ثم تطحن معاً مرة أخرى مع إضافة العسل؛ ثم تُسخن برفق في إناء من البرونز ولكن لا تترك حتى تغلي، وعندما تبدأ قطرات منه في التماسك، تُرفع عن النار؛ وهذه التركيبة عندما يراد استعمالها تُذاب في العسل أو النبيذ[١٤٨].

التوصية بوضع الوصفة الطبية فى النبيذ لأن وجود مادة الإثانول به تزيد من فاعلية المواد الفعالة فى الزعفران فتصبح أكثر فاعلية لعلاج القروح والإلتهابات، علاوة على أن النبيذ مطهر فى حد ذاته. كما أن العسل مطهر ويحتوى على نسبة عالية من مضادات البكتريا والفطريات، وتُظهر الدراسات الحديثة أن الزعفران له تأثيرات إيجابية في تخفيف ضغط الدم والاكتئاب، ومضاد للأورام[١٤٩]، علاوة على أن الزعفران غني بمضادات الأكسدة القوية ومضاد للالتهابات [١٥٠].

الزعفران مسكن للألم:

من أهم الاستخدامات الطبية للزعفران استعماله مُسكن للألم الناتج عن الأمراض المتنوعة والاتهابات لوجود مركب الكروسين Crocen فى مياسمه وهو مضاد قوي للألم والجرعة الفعالة ٢٠٠ –٦٠٠ ملغم/كغم[١٥١]. فذكر كيلسوس وصفات تؤخذ فى شكل حبوب لتخفيف الألم أثناء النوم وتسمى مسكنات *anodynes* ونظرا لكونها شديدة الفاعلية على المعدة وغريبة على المعدة لذا لاتؤخذ إلا للضرورة ... زعفران وزبيب مع قدر من رؤوس الخشخاش البري عندما لتجميع عصيرها وتوضع فى وعاء وتقلي فى الماء دافئ من نبيذ زبيب ويسخن حتى يتماسك ويضاف إليه زعفران وزبيب ورد لتخفيف آلام إلتهابات الرحم[١٥٢]، اذا كان ألم إلتهاب الرحم يمنع النوم تناول زعفران ٣٣ جم وبانسون و مُر ٤ جم لكل منهما ودموع الخشخاش ١٢ جم وبذور الشوكران ٣٢ جم يتم خلط الجميع معًا فى نبيذ قديم مع حبة ترسم فى ١٢٥ سم ماء[١٥٣].

ورد فى بردية لوصفة طبية لعلاج الرأس ترجع للقرن الثانى الميلادى أو الثالث بها زعفران قدره ٤ دراخمة بجانب وزنة واحدة uncia زعفران مع طلب عصير خشخاش وأفيون و صمغ الميعة storax[١٥٤]، ربما أن الألم فى الرأس ناتج عن جرح قوي أو نزيف داخلي لوجود مواد مخدرة قوية جدًا مثل الخشخاش والأفيون.

و لتسكين آلام الكبد: صودا واحد جم مع زعفران و مُر ونارديـن ٤جم وعسل[١٥٥]، ولتسكين آلام التنفس الناتج عن السعال الشديد عقار مكون من ناردين ٤ جم لبان وكاسيا ١٢ جم ومُر وقرفة ٢٤ جم وزعفران ٣٢ جم جرام زيت الترابنتين مع ثلاثة أرباع لتر عسل[١٥٦]، واذا كان السعال يمنع النوم فإن حبوب هيراكليديس من تاراتيوم Heracleides of Tarentum تخفف كليهما زعفران ٦٦ جم فلفل طويل و كوزمارى *Cosmari* و جلابانيوم Galbanum ، واحد جرام قرفة زيت خروع دموع خشخاش ٤ جم[١٥٧]، وذكر بلينيوس استخدام نبات جلابانيوم [١٥٨]، لعلاج السعال الشديد وهو نفس الاستخدام الحالى لهذا النبات.

تحتوى حبة كاسيوس *Cassius* لتخفيف آلام المغص المعوي على زعفران وخروع ١٢ جم وبقدونس ١٦ جم وفلفل طويل ٢٠ جرام دموع الخشخاش ٢٤ جم مع العسل وماء ساخن[١٥٩] يصنع مرهم من الزعفران والتمر الطيبي المسمي caryotea مع السفرجل والشمع ويدهن به موضعيًا البطن والأمعاء وآلام المعدة [١٦٠] تستخدم هذه الوصفة كمهدئ ومسكن.

لعلاج آلام المفاصل وتورمها يتم دهنها بالزعفران وعصير الخشخاش وعصير النعناع[١٦١]، واضح أن هذه مسكنات قوية للألم، عقار طبي مسكن ومهدئ يسمى *Stomatica* تتكون من بذور رومان مغلي بعد فرمه ويخلط مع الزعفران وشبه ومُر وعسل أتيكي (حيث تنمو زهور الزعفران التى يتغذى عليها النحل فى أتيكا) بنسب نصف وزنة لكل منهما، كما يدخل الزعفران فى تحضير دواء مسكن يعرف بـــ *Diacodion* [١٦٢]، لتسكين وتخفيف آلام النقرص Gout نعمل تركيبة من شحم الماعز مع روث الماعز مع الزعفران مع أزهار خيار بري وقليل من الخل[١٦٣]. يتم خلط الزعفران مع بياض البيض واللبان لعمل مرهم مسكن للالتهابات، وتركيبة أخرى صفار بيض مسلوق مع لبن مرأة وقليل من الزعفران والعسل لها تأثير مُسكن لآلام العين[١٦٤].

لتسكين الألم الناتج عن مشكلة فى الأسنان عقار يتكون من: مُر وهيل ٤ جم و زعفران وبابونج و تين وخردل ٣٢ جم لتسكين الأسنان تمهيدًا لخلعها، وصفة أخرى

للطبيب *Menemachus* زعفران 66. جم وهيل وجذور لبان وتين وحبيبات خردل ١٦ جم[١٦٥].

يلاحظ استعمال الخشخاش مع الزعفران كثيرًا فى الوصفات الطبية كمسكن قوي فقد استخدمت تركيبة مسكنة من الزعفران والخشخاش والناردين والسنبل الهندى كمسكن قوي ومهدئ ومفيد للرحم والكبد والجهاز الهضمي ومضاد للاكتئاب.

استخدام الزعفران لأمراض النساء:

توجد علاقة قوية بين الزعفران والنساء فقد ارتبط الزعفران بمراحل نضج الفتيات ونموهن الجنسي وآلام مصاحبة لمراحل النضوج والنمو الجسدي للأنثي ودور الزعفران كمسكن لهذه الآلام المتنوعة المتطورة المستمرة[١٦٦]، كما استخدم في حالات تأخر البلوغ عند الفتيات ناقصات النمو؛ حيث أن للزعفران تأثير منشط بشكل عام للنمو الجنسي، عدة جرامات من الزعفران المسحوق في ملعقة مع الحليب مفيدة لتنشيط الهرمونات المسؤولة عن النمو الجنسي و إحداث التأثير المطلوب لزيادة الحيوية، كما استخدم الزعفران كمحفز جنسي لزيادة الرغبة الجنسية[١٦٧]، وقد استخدم الزعفران فى علاج أمراض النساء فى منطقة بحر إيجه منذ ٣٦٠٠ ق.م[١٦٨].

وأبرز الأدلة على العلاقة بين الزعفران والمرأة تظهره جدارية أكروتيري Xeste 3 (أشكال ٣، ٣أ، ٤). حيث صُوِّرت ثلاث فتيات على طول الجدار الشمالي، ويبدو أنهن يتجهن نحو مزار محتمل مصور على الحائط الشرقي وزهور الزعفران هي رموز بارزة في المشهد ممثلة على الملابس الملونة لجميع الإناث الثلاث، والمرأة الناضجة على اليسار من المشهد تسير في اتجاه الضريح مرتدية بلوزة زرقاء مزينة مع زهور الزعفران وإكليل من الزعفران حول رقبتها وكتفيها وبجانبها ترتدي الجالسة حزامًا مطرز بأزهار الزعفران بينما تقوم بتمريض قدم جريحة، أما تمثال الشابة على اليمين فهي الأكثر غموضًا، وهي مغطاة جزئيًا بغطاء أصفر شفاف مرشوش بالأحمر وترتدي صدرية مزينة بالزعفران[١٦٩]، كل هذه المشاهد تصور أهمية الزعفران فى حياة نساء جزيرة ثيرا.

تتراوح أعمار الفتيات المشاركات في أنشطة الزعفران المقدس في جدارية أكروتيري ما بين فتيات صغيرات إلى نساء أكبر سناً كما يتضح من ملابسهن وتسريحة شعرهن ونمو أثدائهن، هذه المواصفات متعددة الأجيال يتوافق مع الفئة العمرية المناسبة للأمراض التي تمتد من اضطرابات الدورة الشهرية إلى الأورام غير الحميدة فى الثدي والرحم التى تصيب النساء كلما تقدمن فى العمر؛ لذا استخدم الزعفران كعلاج لهذه الأمراض النسائية بشكل عام[١٧٠].

يدخل الزعفران فى نحو تسعين عقار طبي نحو ١٤% من هذه الاستخدامات الطبية هي في علاج أمراض النساء، وهو أكثر التوابل شيوعًا قديمًا كمسكن لآلام الدورة الشهرية وتشنجاتها المصاحبة والولادة، وقد استخدم الزعفران كمُجهض للحمل حين أخذه بجرعات عالية، وربما استعمل لتحديد النسل واستخدمته القابلات القدماء والمعالجات الإناث؛ لذا تظهر النساء وليس الرجال فى مشاهد تتضمن الزعفران، وهذا دفع العديد من العلماء إلى أن الكريتيين كانوا على دراية عالية بالفوائد الطبية النسائية للزعفران، ومن ثمَّ استغلوه لعلاج أمراض النساء[١٧١].

وذكر بلينيوس وصفتين لعلاج تأخر الإنجاب والعقم، يتم عمل عقار طبي من زهور الزعفران مع نبات عباد الشمس *Helianthes* يتم غلي هذا النبات مع إضافة دهن الأسد والزعفران ونبيذ النخيل – التمر له فوائد ايجابية للحمل والولادة– عقار آخر من حبات الصنوبر والعسل والمر والزعفران ونبيذ النخيل مع الكاكاو *Theobrotium* ولبن، كما تشربه النساء أثناء الحمل من أجل تثبيت الحمل وجعل صحة الجنين جيدة كما يقول "*Democritus*"[١٧٢]، وكما أن إضافة الزعفران إلى القواقع البحرية التى تؤخذ مع الطعام تعزز الحمل وتثبته[١٧٣].

استخدم الزعفران بصورة رئيسية مسكن للألم وعلاج الإلتهابات المتنوعة وفى مقدمتها إلتهاب الرحم الداخلى وقد ذكر كيلسوس عدة عقارات يدخل فى تركيبها الزعفران لعلاج إلتهاب الرحم، فذكر وصفة طبية للطبيب نومبينوس *Numenius* وقال هى الأفضل لهذا الغرض، وتتكون من زعفران واحد جرام و شمع ٤ جم و زبدة ٣٢ جم ودهن أوز ٤٨ جم و ٢ صفار بيض مسلوق و زيت ورد[١٧٤]، ولتهدئة آلام الرحم يتم

خلط صفار بيض وحلبة وزيت ورد وزعفران والايلاتريوم ٦٦ جم *Elaterium* وملح ٦٦ جم (مطهر) وتوت بريوني*Bryony Berries* أسود ٢٤ جم يتم تناولها مع العسل[١٧٥].

ولإخراج الأجنة الميتة داخل الرحم والتى لو تركت تسبب تسمم الأم ووفاتها، أورد بلينيوس وصفة يدخل فى تركيبها الزعفران لتحقيق هذا الغرض؛ تتكون من كبد أرنب أو رئة أرنب يوضع فى الصوف مع الزعفران وعصير كراث[١٧٦]، وتستخدم النساء الزعفران في تخفيف آلام وتشنجات الدورة الشهرية ومتلازمة ما قبل الحيض، كما يستخدمه الرجال والنساء لتعزيز الخصوبة بصفة عامة وعلاج أمراض الصحة الجنسية المعقدة(١٧٧). تناول الزعفران مع الحليب يحسن المزاج ويقلل التوتر والإجهاد والاكتئاب لدى الأم الحامل(١٧٨).

ولتفسير مدي الارتباط بين النساء والزعفران والربة ديميتير راعية صحة النساء أن زعفران اليونان يسهم بنسبة عالية فى علاج سرطان الثدي لوجود مركب الكروسين ولغناه بمركبات الكاروتينات التى تثبط تكاثر خلايا سرطان الثدي(١٧٩)، كما يعالج متلازمة ما قبل الحيض والاكتئاب كما يسهم فى علاج القصور الجنسي والجرعات المعتمدة ما بين ٨٠-٣٢٠ ملجم/كجم(١٨٠)؛ لذا يعتبر الزعفران نافع جدا للحفاظ على صحة المرأة الجسدية والنفسية وعليه فقد ارتبط بالربة ديميتر وأصبح نباتها المقدس لرعاية المرأة جسديًا ونفسيًا.

علاج الأمراض الجلدية:

ذكر بلينيوس عدة عقارات طبية لإزالة الندوب وعودة الجلد إلى لونه الطبيعي شحم حمار ومرارة عجل دافئ مع المُر والعسل والزعفران ويحفظ الخليط فى صندوق نحاسي(١٨١)، لعلاج مرض الثعلبة تصنع تركيبة من الزعفران ونبات السلفيوم والنبيذ وروث الفأر والخل(١٨٢)، لعلاج الجرب على جلد محمر وملتهب عقار يتكون من أكسيد زنك خام ٤ جم وزعفران ١٦ جم، وزنجار ١٦ جم *Verdigris* (كربونات النحاس القاعدية لونها أخضر)، وفلفل أبيض ٤ جم، وعقار آخر للطبيب بروتورخوس *Protorchus* يتكون من نصف لتر من الترمس ١٩٠ سم^{٣}، وصودا ٢٥٠ سم^{٣}، ومن

القار السائل و راتنج سائل *liquid Resin* ١٦٨ جم ١٢٥ سم^{٣}، وخل و زعفران و لكيوم *lycium* و زنجار ومُر وفحم بنسب متساوية ويوضع فى نبيذ[١٨٣].

علاج الجهاز الهضمي:

لعلاج ألم الكبد نستخدم عقار مركب من دموع البلسم والكوسمارى *Costmary* ، والقرفة ولحاء الكاسيا والمر والزعفران والعسل وبذر البلسم والسوسن الإليري ومرهم النارديين[١٨٤]، للمريض الذى يعانى من تجمع الماء تحت الجلد او البطن يتم عمل عقار من الزعفران والقرفة وجذر السوسن والمر والبلسم[١٨٥]، تركيبة طبية لعلاج بصق الدم من الفم يخلط نبات *leucographis* مع ثلاث أوبولات من الزعفران[١٨٦]، عقار *Oporice* لعلاج الزُحار وأمراض المعدة يتكون من خمس حبات فاكهة السفرجل بالبذور ونفس العدد من الرمان وواحد *Sextrarius of sorbs sumac* وكمية مماثلة من *Syrian Rhus*، وبذرة السماق ونصف أوقية من الزعفران وعصير عنب أبيض ويتم عمل المخلوط على نار هادئة حتى يصير فى مثل لزوجة العسل[١٨٧]، وصفة طبية بها ٢ درخمة زغفران من كليكيا مع ورد البلسم يؤخذ فى الفم ربما لعلاج المعدة[١٨٨].

علاج أمراض الكلى والجهاز البولي: ورد فى بردية إبرز التى ترجع الى ١٥٥٠ ق.م استخدم الزعفران لعلاج الكلي[١٨٩]، ذكر كيلسوس وصفتين لعلاج أمراض الجهاز البولي الأولى: لصعوبة التبول فلفل طويل و خروع و مُر وجلابانوم Galbanum وخشخاش وزعفران و كوسمارى ٢٨ جم Costmary و الراتنج Storax و راتنج التربنتين Turpentine-resin ٢٦ جم ، عسل مع ٤٢ سم Absinth، مكعب ماء يؤخذ منه قدر الحبة المصرية فى الصباح والمساء[١٩٠]، لعلاج أمراض المثانة زعفران مع مواد عطرية ونردين Spikenard وقرفة ومستكة مغلية[١٩١]، أثبت الدراسات الحديثة أن للزعفران تأثيروقائي قوي ضد التسسم الكلوي وأمراض المثانة[١٩٢].

مطهر ومنظف للجروح: يدخل الزعفران فى وصفات طبية لتنظيف وتطهير الجروح ذكر كليسوس أن الزعفران يستخدم لتنظيف الجروح والقروح واللحم الفاسد مع مواد متنوعة مثل خام النحاس والعسل الخام وكبريتيد الأنتيمون كمطهر وتنظيف الجروح لأنه مضاد للفطريات والبكتيريا [١٩٣]، وصفة لتطهير الجرح تتكون من نبيذ العسل واللوز المر

مع الثوم بنسبة ثلاثة إلى واحد مع إضافة قليل من الزعفران[١٩٤]، لعلاج الجروح الملتهبة وأحمرار الجروح كبريت ٤ جم ورصاص ابيض و زعفران ٥٠ جم ويتم وضعها فى النبيذ ويدهن الجرح بها مع إضافة مواد تبرد الجرح مثل الدقيق وعصير الباذنجان و أوراق البنجر[١٩٥].

مضاد لحالات التسمم: ذكر كيلسوس ثلاث وصفات طبية لعلاج التسمم الناتج عن أسباب مختلفة؛ الترياق الأول لأخطر حالات الكدمات وآلام البطن الشديدة الناتجة عن حالة تسمم عن طريق الطعام أو أحد الحيوانات أو عض أو شراب يتكون من دموع الخشخاش ٦٦ جم و ينسون ونردين وسوسن بري و بقدونس ٦٦ جم و فلفل ابيض ٢٠ جم و زعفران و جذر عرق سوس ٣٣ جم و عسل ونبيذ زبيب[١٩٦]، الترياق الثاني ركَّبه Zopyrus للملك بطلميوس وأطلق عليه اسم أمبروسيا Ambrosia يتكون من بخور كوسمارى و لبان ذكر ٣٣ جم، فلفل أبيض جم و كاسيا سوداء وزعفران كليكيا ١٧ جم و مر ٢٠ جم ناردين هندى ٢١ جم يطحن معًا مع عسل مغلي مع حبة فول مصرية فى جرعة نبيذ[١٩٧]، الترياق الثالث للطبيب ميثريدلتيس Mithridates الشهير ضد السم يتناول يوميًا حتى يتم الشفاء يحتوى على زعفران وزنجبيل وقرفة وخشخاش وعسل وفلفل و مكونات أخرى[١٩٨].

يستخدم الزعفران حديثًا كترياق وعامل وقائي ضد السموم الكيميائية[١٩٩]، لأنه يحتوى على مركب الكروسين الذى له تأثير مضاد للسموم والسمية العصبية[٢٠٠].

لأمراض التنفس: ذكر كيلسوس ثلاث وصفات طبية لعلاج مشاكل التنفس، الوصفة الأولى لعلاج القصبة الهوائية كاسيا و مُر وقرفة ناردين لبان ٤ جم زعفران، و ٣ حبات فلفل مسلوق فى لتر ونصف نبيذ زبيب، أو زعفران والمر واللبان ٤ جم لكل منهما مسلوق فى نبيذ [٢٠١]. لعلاج اللوزتين عصير رمان حلو يغلى فى نصف لتر على نار هادئة يتم طحن الزعفران والمر والشب المبشور ٨ جم، ويضاف إلى ذلك نبيذ ٨٥ جم و٤٢ سم٣ عسل، ثم يتم خلط الجميع معًا وتسخين على نار هادئة[٢٠٢]، وصفة أخرى: نبيذ زبيب ٧٥٠ سم لبان ٤ جم، وثوم ٤ جم و زعفران ومُر ويسخن الخليط بلطف[٢٠٣]،

وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن مركبات الزعفران تعمل على وقاية الرئة وعلاجها من السرطان[٢٠٤].

للاضطرابات العقلية والنفسية:

ذكر كيلسوس وصفة واحدة لمساعدة المصاب بالجنون والاضطراب العقلي – الذى يسميه اليونانيون Insanity Phrenesis – على النوم جيدًا وتقليل الأرق؛ فيتم دهن الرأس بالزعفران والسوسن[٢٠٥]. ومن الجدير بالذكر أن كل من مركبي السافرانال والكروسين فى الزعفران لهما تأثير في حماية الأعصاب ومضادات للاكتئاب والقلق وتعزيز الذاكرة والتعلم؛ لذا يدخلان فى تصنيع الأدوية التي تعمل كمهدئ للأعصاب ووقاية الجهاز العصبي[٢٠٦]، ولتقوية الذاكرة أيضًا لغناهما بفيتامين E الذى يعزز هذه الناحية فيصنع منهما عقار لعلاج مرض الزهايمر وآخر لعلاج مرض باركنسون[٢٠٧]. والجرعة الفعالة المفيدة هى إعطاء الزعفران بمعدل ٦٠ ملجم/كجم من وزن الجسم عن طريق الحقن الوريدي، فمركب الكروسين غني بمضادات الأكسدة ويحسن القدرة على التعلم و مضاد لضعف الذاكرة Anti-Alzheimer [٢٠٨]، كما أن مادة سافرانال تعمل كمضاد للتشنجات العصبية والصرع نتيجة اختلال كهربة المخ[٢٠٩].

والراجح أن الأطباء فى مصر فى العصر الروماني قد أفادوا من كتابات بلينيوس الكبير وكيلسوس الطبية فأدخلوا الزعفران فى وصفات طبية لعلاج حالات متنوعة منها يظهر بعضها فى أوراق البردي التى وصلتنا، بردية ترجع للقرن الثالث قبل الميلاد ورد بها زعفران وسبع أنواع من توابل كوصفة طبية[٢١٠]، شقفة من القرن الثانى الميلادى عليها وصفة طبية بها الزعفران بمقدار ٢ دراخمة[٢١١]، و وصفة طبية ربما كتبها جراح فى القرن الثاني الميلادي تشبه الوصفة الواردة فى وبها عمل ضمادة لعلاج الرأس تشتمل على زعفران و كبريتيد الزرنيخ الأحمر ورهج الغار و Arsenic. realgar مع آلة تجبيس خشبية لمنع الحركة، وتشبه ما ورد فى P. Michael. 36 التى ترجع إلى القرن الرابع أو الخامس الميلادي [٢١٢]، و زعفران ضمن قائمة احتياجات طبيب ترجع للقرن الثاني الميلادي AD 137-145 [٢١٣] ، وفى قائمة طبية من القرن الثالث الميلادي لاشخاص فى مشفي ورد بها طلب زعفران[٢١٤]، و رسالة من شخص يدعى باريس

بخصوص طلب أعشاب الطبية ترجع الى ٣٠٠-٤٩٩ م اشتملت على طلب ثلاث وزنات زعفران[٢١٥]، ووصفة طبية أخرى بها زعفران ترجع إلى القرن الرابع الميلادي[٢١٦].

مما سبق يتبين أن الطب الروماني القديم أدخل الزعفران فى عقارات كثيرة لعلاج كثير من الأمراض وتخفيف الالتهابات والآلام والجروح وأمراض العيون والأذن وكثير من الأمراض الأخرى.

من هنا تأتي أهمية الزعفران كعلاج لكثير من الأمراض لأن مركبات الزعفران غنية بمضادات الأكسدة المُعززة للصحة، من المكونات النشطة غير المتطايرة كما أنها مصدر ممتاز للمعادن مثل النحاس والبوتاسيوم والكالسيوم، المنجنيز والحديد والسيلينيوم والزنك والمغنيسيوم البوتاسيوم هو عنصر مهم في الخلايا، وسوائل الجسم التي تساعد على التحكم في معدل ضربات القلب وضغط الدم. يستخدم جسم الإنسان المنجنيز والنحاس كعامل مساعد للإنزيمات المضادة للأكسدة، كما أنه غني أيضًا بالعديد من الفيتامينات الحيوية، بما في ذلك فيتامين أ و ج والأحماض الضرورية لصحة مثالية[٢١٧].

ومن فوائد الزعفران أنه يحافظ على نمو الشعر ويمنع تساقطه لأنه يغذى فروة الرأس، لذا يستخدم لعلاج مرض الثعلبة[٢١٨]، كما أنه مضاد لعسر الهضم ومضاد للاختلاج، الزعفران مفيد للهضم بمعدل ١جم/لتر لتقوية وظيفة المعدة، الزعفران مفيد أيضًا عند تضخم الكبد والطحال[٢١٩].

وهو مفيد لتعزيز صحة القلب وضغط الدم لغناه بعنصر البوتاسيوم[٢٢٠] كما يحمي الجسم من فيروسات البرد[٢٢١] ويكافح مرض السكري علاج البشرة الجافة والجلد ونضارة البشرة مع اللبن ويحتوي على مضادات للفطريات[٢٢٢]. ووجود مركب السافرانال الذى يعمل على إلتئام الجروح والندوب ومسكن للآلام الدورة الشهرية وألم الأسنان واللثة[٢٢٣]، وهو مقوي للمناعة لغناه بفيتامين ج يستخدم الزعفران لعلاج الربو و نزلات البرد عندما يتم خلط الزعفران (٠.٥ جم إلى ١ جم) بالماء الدافئ (١ لتر) وشربه مفيد في علاج السعال والبلغم ونزلات البرد والربو والتنفس[٢٢٤]، كما أن الزعفران مضاد للشيخوخة لعلاجه الخلايا التالفة ومعزز للذكورة[٢٢٥].

كما أنه يحسن الدورة الدموية ويقلل الاصابة بتصلب الشرايين التاجية ويقي من السكتة الدماغية والصداع الشديد، حيث يعزز وصول الأكسجين للمخ، ويساعد فى إلتئام

كسور العظام ويقوي الحواس ويقلل من إلتهاب المفاصل وألم الأذن وتقليل الشهية ومانع التخثر، ومضاد للإجهاد لعلاج والوهن العصبي، ومضاد للبكتيريا وعلاج حب الشباب وعلاج أمراض القرنية، يسهل مرور الحصى الكلوية والمثانة ولعلاج تضخم الكبد وتضخم الطحال ، ولعلاج ألم الأسنان ولتحسين التورمات و لعلاج الحمرة ولعلاج الطحال ومضاد للسموم ولدغات الحشرات ومضاد للاكتئاب والقلق والأرق كما يعالج إدمان الكحول[٢٢٦]، ولعلاج أمراض النساء مثل تخفيف آلام الدورة الشهرية وإلتهابات الرحم ويحفز الولادة، ويقي من سرطان الثدي [٢٢٧]. يقال أن كليوباترا السابعة كانت تستحم باللبن المضاف إليه زعفران لجاذبية بشرتها وتنعيمها[٢٢٨].

استُخدم الزعفران كدواء منذ القدم كمضاد للسموم ومنشط للأعصاب وطارد للبلغم، ومضاد للتشنج[٢٢٩]، ومضاد للسكري، ومضاد للالتهابات، ومضاد للاكتئاب، ومضاد للأورام ومضاد للسرطان لغناه بمضادات الأكسدة ويمكن أن تساعد في السيطرة على المشاكل العقلية والأمراض النفسية [٢٣٠].

المكونات الرئيسية للزعفران هي الكروسين والبيكروكروسين والسافرانال[٢٣١]. تدخل هذه المركبات فى علاج أمراض الشريان التاجي وتصلب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم واضطرابات المعدة وعسر الطمث والتعلم وقوة الذاكرة، و مضاد للإلتهابات، ومضاد للتسمم وأنشطة سامة للخلايا، ومضاد للسعال وبمضادات الاختلاج ومضادات الزهايمر Anti-Alzheimer لغناه بمادتي الكروسين والسافرانال[٢٣٢].

المركبات الفعالة للزعفران هى الكروسين والبيكروكروسين والسافرانال Crocin, Crocetin, picrocrocin, Safranal and Zeaxanthin التى تعطى اللون والرائحة والفائدة الطبية علاوة على أن مركبات التيربينات و والكاروتينات وفيرة في الزعفران Terpenes and carotenoids وهى ذات فوائد طبية وعطرية متنوعة[٢٣٣]. والمركبات الزعفران لها تأثير قوي ضد السرطانات المتنوعة مثل الثدي والرئة والقولون والمستقيم والبروستاتا والكبد والبنكرياس والجلد والرئة [٢٣٤]، كما أنها تعمل كمضادات للأكسدة و مضاد للفطريات والأورام المختلفة ومضاد للسرطان بوجه عام وآلام الالتهابات والاكتئاب ويعزز التعلم ويقوي ويحافظ على يقظة الذاكرة وعدم تدهورها[٢٣٥].

الملحق ١

(المركبات ذات الخصائص الطبية فى المياسم المؤنثة لزهور الزعفران)

١- **الكروسين Crocin**

يعطى مركب الكروسين فى مياسم الزعفران لونها الأحمر المميز، وخاصية قابلية ذوبانه في الماء والكحوليات يجعله عامل تلوين طبيعي، كما أنه مفيد في الطهي والعلاج ويمثل مركب الكروسين نحو ١٦% من وزن المياسم المؤنثة فى زهرة الزعفران، و تحتوي على صبغة الكارتينويد α- and β-carotenes وغني بمضادات الأكسدة التى تثبط الجذور الحرة وتمنع تلف الأنسجة والخلايا وتعمل كمضاد للسرطان حيث يثبط انتاج مركبات بروتينية مرتبطة بنمو وتكاثر الخلايا السرطانية[٢٣٦]، ومركب الكروسين يعمل كمضاد للاكتئاب ومضاد للإلتهابات و ارتفاع ضغط الدم و له نشاط وقائي للقلب وحماية الأوعية الدموية المختلفة و تصلب الشرايين وفرط التوتر، ويقلل من تخثر الدم مما يقي من الجلطات المختلفة، ومرض السكري[٢٣٧].

كما أن له خصائص مضادة للأورام ومضادة للسرطان حيث يقضي على الجذور الحرة المسببة له [٢٣٨]. كما أن مركب الكروسين يعزز التعلم ويقوي الذاكرة ويحافظ عليها وهو مركب مضاد لتلف الخلايا وشيخوختها ويساهم علاج مرض باركنسون-Anti Parkinson وفقدان الذاكرة (الزهايمر) ومضاد للتشنج[٢٣٩]، استخدم الزعفران لعلاج الإكتئاب والفصام حيث أن مادتي Crocin and Ethanolic تعتبران مضادات للاكتئاب علاوة على علاج الإكتئاب نفسه ويقللان التوتر والأرق ويكافحان الزهايمر-Anti Alzheimerويحسنان المزاج كما أن لمركب الكروسين تأثيرفعال أكثر من مركب السافرانال ضد مرض باركنسون (الشلل الرعاش) [٢٤٠].

ألفا كروسين a-Crocin مركب كاروتيني يعطي المياسم لونها الأصفر الذهبي الطبيعي، من خصائصه مضاد قوي للأكسدة المميزة للزعفران ومُثبطة للإجهاد والسرطانات والإلتهابات ومعززة للمناعة، لذا لها خصائص علاجية في العديد من الأدوية التقليدية مثل المطهرات، ومضادات الاكتئاب، ومضادات الاختلاج[٢٤١]. كما يعمل مركب

الكروسين على تقوية النشاط الجنسي لأنه ينشط الدورة الدموية ويقلل ضغط الدم ويقوي عضلة القلب ومثبط للأورام العصبيية[٢٤٢].

الجرعة المناسبة طبيًا ما بين ٥٠-٢٠٠ مجم/كجم تعمل على منع زيادة الإلتهاب الناجم عن الإجهاد التأكسدي وتلف الخلايا العصبية، فهذا تأثير وقائي مضاد للاتهابات العصبية وتقوي الجهاز العصبي وتحافظ علي الخلايا العصبية والاتصال بينها لغناه بمضادات الأكسدة، ومن ثَّم تعمل مركبات الكروسيتين والكروسين والسافرانال الموجدوة فى مياسم الزعفران على علاج اضطرابات الجهاز العصبي المختلفة ومرض الزهايمر ومرض باركنسون Anti-Parkinson [٢٤٣].

يلاحظ أن بلينيوس وكيلسوس حددوا وأوصوا بوزن الزعفران فى العقار بحيث يكون وزن معين آمن لأن الزيادة تكون مضرة جدًا ومميتة، وعادة بضع جرامات لكل عقار وهذا يتفق مع الأوزان المستعملة فى الطب الحديث بنسبة كبيرة تكاد تكون متقاربة جدا[٢٤٤] حيث أن الجرعة الضارة تسبب مضاعفات سلبية للجسم، وتصبح سامة مميتة عندما تكون تصل إلى ٢٠ جم[٢٤٥].

حديثاً: بشكل عام، تُعتبر الجرعات التي تصل إلى ١.٥ غرام من الزعفران يوميًا آمنة. في الدراسات السريرية التي أُجريت على متطوعين أصحاء، لم يُظهر تناول أقراص الزعفران بتركيز ٢٠٠ و٤٠٠ ملغ لمدة أسبوع أي تغييرات في الحالة الصحية العامة للمتطوعين، بينما بعد شهر واحد من العلاج بأقراص كروسين بتركيز ٢٠ ملغ، لم تُسجل سوى تغييرات طفيفة في المعايير الدموية ولم تُسجل أي آثار جانبية كبيرة. ونظرًا لأن جرعة ٣٠ ملغ/يوم تبدو فعالة في عدد من الدراسات (مثل الدراسات المتعلقة بالاكتئاب) وتم الإبلاغ عن آثار سامة مع ٥ غرامات فأكثر، مع جرعة مميتة تبلغ حوالي ٢٠ غرامًا[٢٤٦].

يمكن اعتبار الزعفران مستخلصًا آمنًا وغير سام للاستخدام في العلاج. ومع ذلك، هناك حاجة إلى تحقيقات طويلة الأمد وواسعة النطاق لتوضيح تأثير الزعفران ومكوناته على صحة الإنسان.

٢- **مركب السافرانال Safranal** مركب زيتي عطري طيار مسؤول عن رائحة الزعفران المميزة، قد يشتمل الجزء المتطاير الكلي على نسبة ٧٠% من السافرنال، ومركب السافرنال مضاد للأكسدة ويثبط الخلايا السرطانية ويساهم فى حماية القلب ويعزز الخلايا العصبية[٢٤٧]. وتناول مركب السافرانال بجرعات ٠.٢٥ و٠.٥ مل/كجم تأثير وقائي ضد السمية الكلوية. وقد يكون السافرانال مفيدًا في علاج أمراض الجهاز التنفسي، وخاصةً إلتهاب الشعب الهوائية المزمن نظرًا لانتشاره الواسع في الرئتين، يُهدئ السافرانال السعال من خلال تأثيره كمخدر للأعصاب المبهمة في الحويصلات الهوائية وللسافرانال تأثيرات مضادة للقلق ومنومة.

٣- **مركب كروسيتين Crocetin** هذا المركب له تأثيرات إيجابية لوقاية القلب والأوعية الدموية، وكذلك مضاد للسرطان ومضاد للاكتئاب، ومضاد لمرض السكري، ومضاد للالتهابات ويساهم فى وقاية الكبد[٢٤٨].

٤- **مركب بيكروكروسين Picrocrocin** هذا المركب مسؤول عن الطعم المُر والفوائد الغذائية الكثيرة وهو فعال ضد الزهايمر وحماية الخلايا العصبية و مضاد للتشنج والاكتئاب[٢٤٩].

٥- **مركب Zeaxanthin** : أحد أهم مركبات الكاروتينيد الموجودة فى مياسم الزعفران بنسب عالية ويسهم بدرجة كبيرة في حماية العين من الآثار الضارة للأكسدة والأضرار التي يسببها الضوء الشديد الساطع، كما أنه صبغة صفراء يعطي لونًا أصفرًا مميزًا للزعفران، ويسهم فى علاج مرض الزهايمر، ومرض باركنسون، والسكتة الدماغية، وارتفاع الكوليسترول، وأمراض الكبد، والتنكس البقعي المرتبط بالعمر (فقدان البصر المرتبط بالعمر) ، له دور فى الوقاية من أنواع مختلفة من الأورام غير الحميدة[٢٥٠].

٦- **Carotenoids** مركبات مضادة للأكسدة برتقالية اللون تحتوي مياسم الزعفران على نسبة عالية منها؛ لذا فهى تحمي الجسم من تلف الخلايا وتحافظ على صحة القلب، وتقى العين من التنكس البقعي الذى يسبب فقدان البصر على المدى الطويل وتقي الجسم من بعض انواع السرطانات مثل سرطان الثدي والبروستاتا والقولون والرئة[٢٥١].

ملحق ٢

مقارنة بين الاستخدامات عند كيلسوس وبلينيوس و الطب الحديث

عدد الوصفات	الاستخدام	Celsus	Plinus	الطب الحديث
خمس وصفات	مسكن للألم الشديد ومنوم	3.18, 5.23 5.25	20.79, 27.105	نعم
وصفة	لعلاج مرض الاستسقاء	3.21	-------	لا
ثلاث وصفات	لأمراض المثانة والجهاز البولي	4.27, 5.25	35.51	نعم
وصفة	تورم المفاصل ومسكن لآلامها	4.31	--------	نعم
ثلاث وصفات	كمطهر للجروح والقروح علاجها، واللحم الفاسد	5.5, 5.22 5.26	-------	نعم
وصفة	القروح الجلدية	5.11	------	نعم
وصفتان	علاج الكبد	5.18, 5.25	-------	نعم
ست وصفات	الإلتهابات المختلفة وآلام الرحم	5.21, 5.25	27.105	نعم
وصفة	لعلاج الكدمات والألم الشديد	5.23	-------	نعم
أربع وصفات	للوقاية من التسمم	5.23	-----	نعم
وصفة	عضة حيوان	5.23	-----	لا
وصفتان	لعلاج الصدر والتنفس	5.25	23.71	نعم
وصفة	سعال شديد يمنع النوم	5.25	-------	نعم
خمس وصفات	لأمراض المعدة	5.25	23.71, 23.58, 24.47, 35.51,	نعم
وصفة	البواسير		23.5	نعم
وصفة	الزحار	----	24.47	لا
أربع وصفات	لعلاج الأمراض الجلدية	5.28	22.49, 28.76	نعم
أربع عشرة وصفة	لعلاج أمراض العين	6.6	21.76, 21.82, 25.108, 28.27, 29.11, 29.38, 34.27, 36.43	نعم
ست وصفات	أمراض الأذن	6.7	29.39	لا
وصفتان	لألم الأسنان وخلعها	6.9	----------	لا
وصفتان	لعلاج اللوزتين والحلق	6.10	----------	لا
ست وصفات	قروح الأطفال و الفم والحلق و مواضع أخرى مختلفة	6.11, 6.18	23.71, 23.5, 25.108	نعم
وصفة	لتثبيت الحمل	-----	30.43	لا
وصفة	لاخراج الأجنة الميتة	-----	28.77	لا
وصفة	لعلاج النقرس وتخفيف ألمه	-----	28.62	لا
وصفة	لعلاج بصق الدم	----	27.78	نعم
وصفة	لعلاج تأخر الانجاب وصحة الجنين	-----	24.102	لا
وصفة	لرعاية صحة الأم بعد الولادة	-----	23.5	لا
	لعلاج سرطان الثدي والقولون والرئة والمعدة وغيرها	5.25	23.71,	نعم

الخاتمة

- يعتبر الزعفران وعلى وجه الدقة المياسم المؤنثة لزهرة الزعفران مادة فعالة فى تركيب العقاقير فى الطب القديم، وقد جمع كل من الطبيب كيلسوس والعالم الطبيعي بلينيوس المعلومات والخبرات التى كانت فى عصرهما وما قبلهما حول الأهمية الطبية الثرية جدا لمياسم الزعفران الأنثوية.
- ذكر كل من الطبيب كيلسوس وبلينيوس الأكبر أكثر من سبعين وصفة طبية يدخل الزعفران فى تركيبها لعلاج أكثر من ثلاثين مرضًا مختلفًا، علاوة على استخدامه لتخفيف الألم والإلتهابات ومضادات السموم والاكتئاب ومطهر للجروح وغيرها، وهذه الخبرة الطبية تراكمت عبر مئات السنين من التجارب العلاجية فى بلاد اليونان منذ الألف الثاني قبل الميلاد على أقرب تقدير ثم الدولة الرومانية، والراجح أن الزعفران أثبت فاعلية علاجية ملموسة وواقعية عبر كل هذه الاستخدامات الطويلة مما زاد من تمسك الأطباء الرومان به.
- أثبتت الأبحاث الطبية الحديثة أن المواد الفعالة العديدة فى مياسم الزعفران المؤنثة هي السبب فى فوائده العلاجية العديدة والمعززة للجهاز المناعي للجسم وتكسبه حيوية وقوة فى مقاومة الأمراض المتنوعة، لغناها بمضادات الأكسدة التى تقي جسم الانسان من مشاكل صحية كثيرة جدا.
- إن عمل أبحاث طبية على هذه الوصفات الطبية فى علاج مرض معين أو مشكلة صحية معينة ربما يقودنا إلى اكتشاف عقار طبي لعلاج هذه الأمراض يتم استخلاصه من مياسم الزعفران كمادة طبيعية نافعة للجسم وغير مضرة.
- تم ملاحظة التطابق بنسة عالية بين الاستخدامات الطبية عند كل من كيلسوس وبيلينوس الأكبر للزعفران والاستخدامات الطبية للزعفران فى الطب الحديث وهذا يدل بوضوح على كفاءة عالية للطب القديم وامكانية الافادة من وصفاتهم العقارية وتجاربهم العلاجية فى الطب الحديث خصوصا أنهم اعتمدوا على مواد طبيعية لا تضر الجسم فى أغلب الوصفات الطبية.
- أسهم الزعفران بدور مهم فى الطب القديم لعلاج الأمراض المتنوعة والوقاية من بعضها نظرا لغناه بمركبات فعالة ومضادات أكسدة بنسبة عالية، علاوة على مضادات الالتهابات، ومضادات الأورام، ومضادات ميكروبات ومضادات للسكري، وكل هذا يعزز الصحة العامة لجسم الانسان ويقيه من أمراض كثيرة.

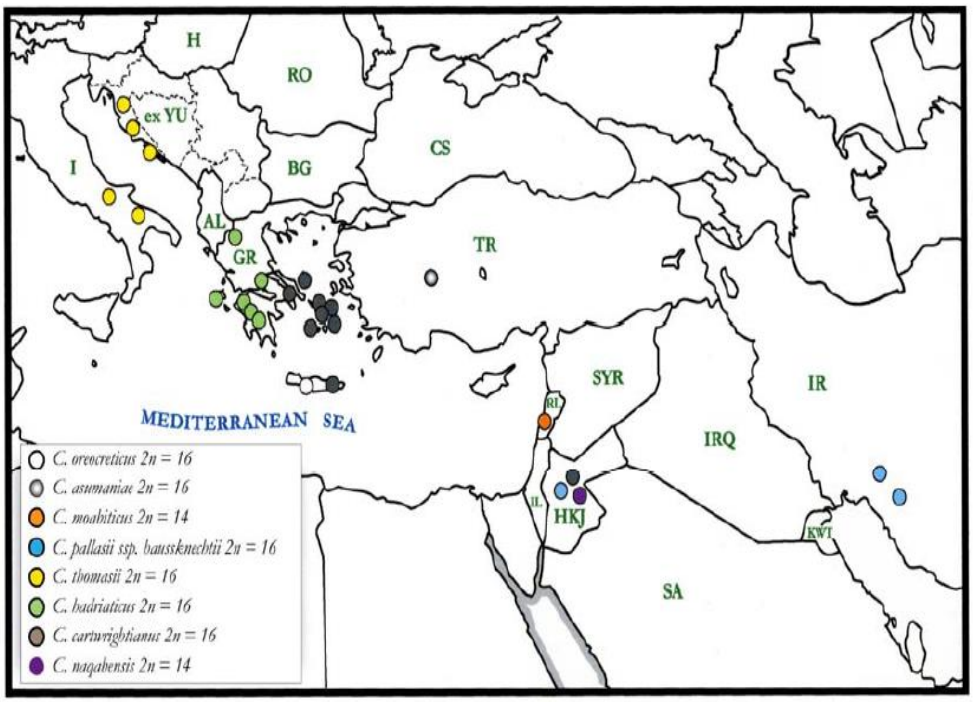


Fig. 3 Geographical distribution of diploid autumnal flowering *Crocus* species to *C. sativus* allied.

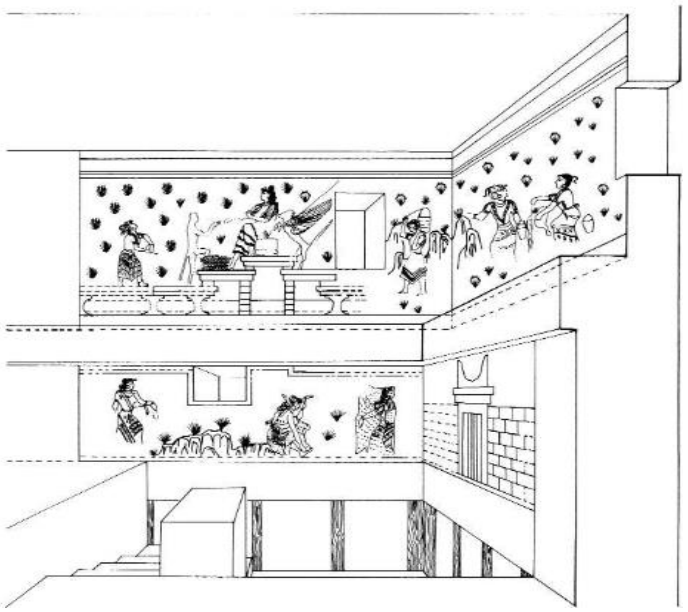
خريطة رقم ١

.1 *Crocus sativus*

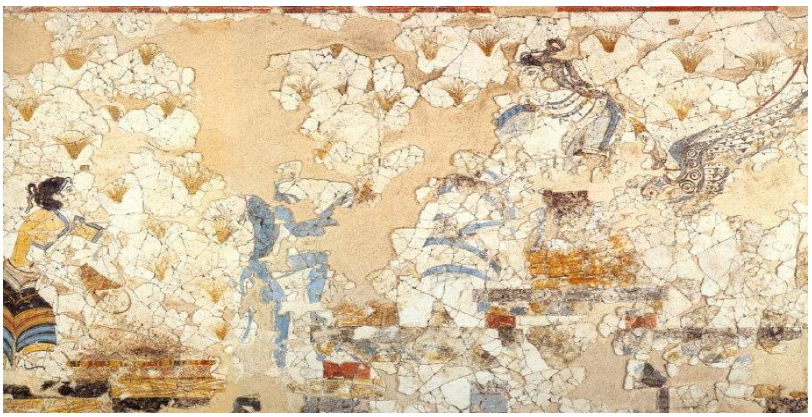
شكل (١) زهرة نبات الزعفران نوع البري Crocus cartwrightianus B ، والنوع المستزرع Crocus sativus A

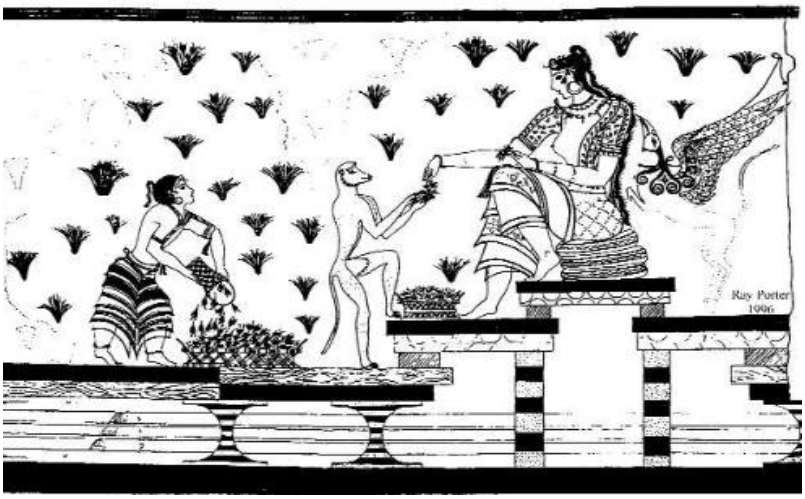
نقلا عن:

Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, *Functional Plant Science and Biotechnology 4* (Special Issue 2), (2010) In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK. 2010.



شكل (٣) رسم جداري من جزيرة ثيرا Xeste3 من مبني معبد ربة ديميتر فى أكروتيري Akrotiri





شكل (٣ أ) جزء أكثر وضوحا للرسم الجداري Xeste3 موقع كروتيري Akrotiri جزيرة ثيرا

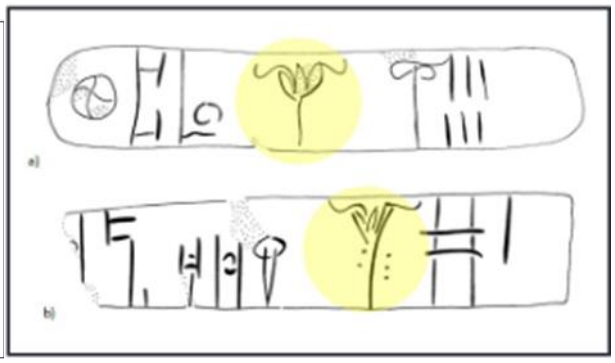
نقلا عن:

Susan C. Ferrence, and Gordon Bendersky, Therapy with Saffron and the Goddess at Thera, *Perspectives in Biology and Medicine*, volume 47, number 2 (spring 2004).

شكل (٣ب)

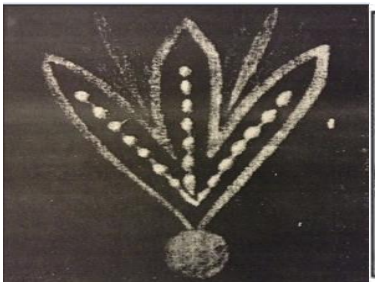
شكل (٤) منظر لفتاتين تجمعان زهور الزعفران البري على الجدارية٣ فى مبنى أكروتيري فى ثيرا Xeste3 building Akrotiri Thera نقلا عن:

Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, Functional Plant Science and Biotechnology 4 (Special Issue 2), (2010) In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK, p.2.

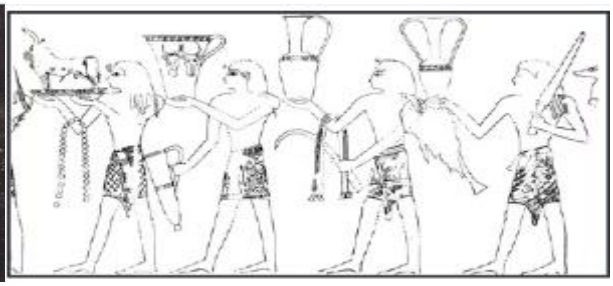


شكل رقم (٥)

شكل رقم (٦)

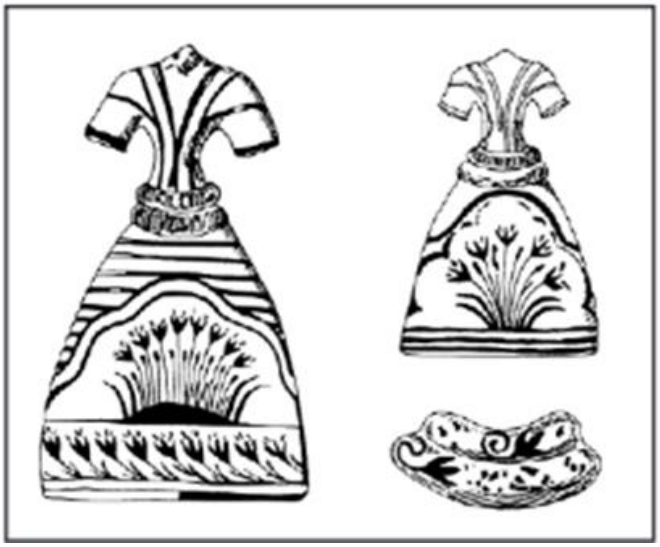


شكل رقم (٨)



شكل رقم (٩)

شكل رقم (١٠) ص ٥٠



شكل (١١) ص ٤٩

الأشكال من ٥-١١ نقلا عن:

Rachel Dewan, Bronze Age Flower Power: The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, Institute for European and Mediterranean Archaeology, Chronika 5, (April 2015)

شكل ١٢

شكل (٧)

الشكلان ٧ و ١٢ نقلا عن

Daphne D. Martin, The colour of cult: Artemis Brauronia and the krokotos, 2022.

[١] نبات الزعفران عضو ممثل للفصيلة السوسنية *Iridaceae* التي تضم أكثر من ٨٠ نوعاً من النباتات الطبية الهامة، يوجد منه نحو سبعة أنواع واشتق اسمه من الكلمة الفارسية "زعفران" التي تشير إلى الزهور الصفراء ينمو طبيعيا و يُزرع بين خطي عرض يزدهر طبيعيا بين خطي عرض ٣٠° إلى ٤٠° شمالاً فى جنوب شرق أوروبا وكريت وصقلية واسبانيا وايران وباكستان والهند والصين. يزرع الزعفران في المناطق الجافة وشبه الجافة ذات الارتفاعات المرتفعة عن مستوي سطح البحر أعلى من ٢٠٠ متر وأقل نسبة هطول أمطار سنوية. الزعفران ذو قيمة عالية، ويشار إليه باسم "الذهب الأحمر أو البهار الذهبي وتنتج بلاد اليونان حاليا نحو ٤٠ % من الزعفران العالمي:

Javed S.and Hanif S. and others., Saffron, (In: M. Zia-Ul-Haq et al. (eds.), Essentials of Medicinal and Aromatic Crops), (Pakistan 2023): 1091; M. G. Caiola and A. Canini, looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, (In: Husaini AM (Ed) Saffron, (Global Science Books, UK 2010): p.3.

[2] Armitage, J., Practical Uses of Botanical Latin, (In: Ross Bayton the Gardener's Botanical, An Encyclopedia of Latin Plant Names - with More than 5,000 Entries), (Princeton University Press 2020): p.99; Javed S. and Hanif S. and others., Saffron, p 1091.

[3] Armitage, J., Practical Uses of Botanical Latin, p.99; Basker D., and Negbi, M., Uses of Saffron, *Economic Botany*, 37 2 (1983): 228.

[4] Mousavi, S.Z., and Bathaie S., Historical uses of saffron: entifying Mall potential new avenues for modern research, Avicenna Journal of Phytomedicine, Vol. 1, No. 2, (Autumn 2011): 58.

[5] Seyyedeh-Sanam Kazemi-ShahandashtiS and others, Ancient Artworks and Crocus Genetics Both Support Saffron's Origin in Early Greece, *Frontiers in Plant Science*, (february 2022):5-6.

[6] Javed s. and Hanif s. and others., Saffron, p 1093; T. P. Mall and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, World Journal of Pharmaceutical Research, Vol 6, Issue 04 (April 2017): 1607-1610.

[7] Caiola M.G., and Canini, A., looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK 2010): 2; Jacobsen, N. and Ørgaard, M., Crocus cartwrightianus on the Attica peninsula. Acta Hortic 650 (2004): 65-69

[8] Zahra Nematia, Dörte Harpke and others, Saffron (Crocus sativus) is an autotriploid that evolved in Attica (Greece) from wild Crocus cartwrightianus, *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **Vol.136** (July 2019):19.

[9] Basker D. and M. Negbi, Uses of Saffron, p. 228; C. J. Gadd, and N. G. L. Hammond C.J., The dynasty of Agade and the Gutian invasion. (In Cambridge Ancient History, 3rd ed., Edwards, I. E. S., Vol. 1, Part 2 (1971): 417-463.

[10] Susan C. Ferrence and Gordon Bendersky, Therapy with Saffron and the Goddess at Thera, *Perspectives in Biology and Medicine*, volume 47, number 2 (spring 2004):202-4; Lyvia Morgan, "The Miniature Wall Paintings of Thera. A Study in Aegean Culture and Iconography. Part I (Cambridge 1988): Pp. 29-32; D. Basker and Negbi, M. Uses of Saffron, p. 229.

[11] Susan C. Ferrence and Gordon Bendersky, Therapy with Saffron and the Goddess at Thera, p.200.

[12] Bevan A., Stone Vessels and Values in the Bronze Age Mediterranean, (Cambridge 2007):301-302.

[13] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, Institute for E uropean and Mediterranean Archaeology, *Chronica* 5 (2015): 42-43.

محمد عبدالغني: الكتابات الإيجية فى الألفية الثانية قبل الميلاد، (آن مارى كريستيان: الكتابة التصويرية من التعبير التصويري إلى الوسائط الاعلامية المتعددة، ترجمة لفيف من العلماء)، مكتبة الأسكندرية، ٢٠٠٥، ص ص ١٩٩-٢٠٠٢.

[14] William Smith, A Dictionary of Greek and Roman biography and mythology, Crocus (London 1873); Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, 2010, Looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, Functional Plant Science and Biotechnology 4 (Special Issue 2), p.1.

[15] Iliad,8.1, 19.1, 19.9, 23.226,24.677. " Ἠὼς μὲ ν κροκόπεπλος ἑ κίδνατο πᾶ σαν ἑ π᾽ αἶ αν"

[16] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, p. 44; Iliad, 8.1.

[17] SB 1 5216; SB 5 8620; SB 8 9971; OGIS I 140; OGIS I delos 1528; BGU 14 2433; P. lond. 2 257; SB 2 14966; P.oxy 74 4979.

[18] Pliny, 5.22

[19] Pliny,5.30

[20] Pliny,19.31

[21] Pliny, 21.66

[22] Pliny, 21.17

[23] Strabo, 14.5

[24] Strabo, 6.2

[25] Grilli Caiola, M., Saffron Reproductive Biology. Acta Hortic. 650 (2004): 25-27; T. P. Mall and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, Pp.1609-10; Kathleen J. Birney, Rethinking Pliny's "Sicilian Crocus": Ecophysiology, Environment, and Classical Texts, *Economic Botany*, XX(X), 2024, pp. 8-13.

ليس كل الزعفران بنفس الجودة والقوة الفعالة والمعيار الدولي تحت رقم ISO 3632 يعتمد بعد القياس المختبري للكروسين (المسؤول عن لون الزعفران)، والبيكروكروسين (الطعم)، والسافرانال (العطر أو الرائحة)، لأنه يتم غشه تجاريًا بطرق متنوعة منها غمر المياسم في العسل و إضافة زيوت نباتية طبيعية لزيادة وزنها أو إضافة مواد نباتية مثل الكركم والبانبونج إلى مسحوق مياسم الزعفران. والمعتمد أن الزعفران البري النقي هو الأعلى درجة.

[26] Pliny, 21.17

[27] Zahra Nematia, Dörte Harpke and others, Saffron (Crocus sativus) is an autotriploid that evolved in Attica (Greece) from wild Crocus cartwrightianus, Pp. 14-15.

استخدمت المياسم الانثوية لزهرة الزعفران توابل لدى الأمم القديمة وظلت من أغلى المواد في العالم على مر التاريخ؛ لأننا نحتاج إلى ١٥٠ زهرة للحصول على واحد جرام فقط من مياسم الزعفران الجافة. تقع الحقول الطبيعية للزهرة حقولها بين خطي عرض ٣٠° إلى ٤٠° شمالاً فى مناطق حوض البحر المتوسط ووسط وغرب آسيا. وتمتد تمتد فترة ازدهارها على مدى أسبوعين أو ٣ أسابيع في أكتوبر أو نوفمبر (حسب حسب الاختلافات الجغرافية)، حيث يتم قطف الأزهار باليد؛ حيث يتم فصل يتم فصل المياسم الحمراء الداكنة يدويًا ثم يتم يتم تجفيفها، تحمل كل زهرة ثلاث مياسم فقط التى يتم طحنها لعمل مسحوق الزعفران الناعم لذا يعتبر أغلى التوابل للمزيد راجع :

Zeinab Mousavi, Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, Avicenna Journal of Phytomedicine, 2011, p.58; T. P. Mall and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, p. 1607.

[28] Theophrastus, Historia Plantarum, 4.6; John Scarborough, Theophrastus on Herbals and Herbal Remedies, Journal o f the History o f Biology, vol. 11, no. 2 (Fall 1978), Pp.375-376.

[29] Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, Looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, p.9.

[30] Mall T.P., and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, 1605-6.

[31] Basker D., and Negbi, M., Uses of Saffron, p. 230.

[32] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, p.46; Megan Moulos, The Textile and Perfumed Oil Industries of Mycenaean Pylos: Production, Scope, and Trade of Two Value-Added Goods, MA Paper (Spring 2015): 23-24, 49-50.

[33] Omar Abdel-Kareem, History of Dyes Used in Different Historical Periods of Egypt, Research Journal of Textile and Apparel · (November 2012): p.88.

[34] Basker D., and Negbi, M., Uses of Saffron, p. 230; Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P. 45-46.

[٣٥] Rostovtzeff, M., The Social and Economic History of the Hellenistic Basker D., and Negbi, M., Uses of World.vol.I (Oxford 1941): Pp. 421-433; Saffron, p. 229.

[36] D. Basker and M. Negbi, Uses of Saffron, p. 230.

[37] Homer, Iliad 19.1. Ἠὼς μὲ ν κροκόπεπλος ά π′ Ὠκεανοῖ ο ὸ οάων ὅ ρνυθ′

[38] Homer, Iliad,8.1, 19.1, 23.226,24.689

[39] Hesiod, Theogony, 270, 337, "έ ύπεπλον Ἐνυώ τε κροκόπεπλον"; Sophcles, Tracking Satyrs, 176; Pindar, Pythian 4.415; Aristophanes, Ecclesiazusae,311; Aristophanes. Frogs, 38; Aristophanes, Thesmophoriazuae, 52; Euripides, Hecuba,466; Euripides, phoenissae, 1485. "

[40] Titus Maccius Plautus, Aulularia, 3.5

[41] Titus Maccius Plautus, Epidicus, 2.2; P. Ovidius Naso, *Metamorphoses* ,10.1; P. Ovidius Naso, The Epistles. 21

[42] P. Vergilius Maro, Aeneid 11.768

[43] Daphne D. Martin, The colour of cult: Artemis Brauronia and the krokotos, (In: Susanna Harris, Cecilie Brøns, Marta Żuchowska, Textiles in Ancient Mediterranean Iconography, Oxbow Books (Oxford 2022): P.80.

[44] Aristophanes' Lysistrata *641-647*. " ὲ πτὰ μὲ ν ἕ τη γεγῶσ′ εύ θὺ ς ή ρρηφό ρουν·εἶ τ′ ά λετρὶ ς ἦ δεκέ τις οὖ σα τά ρχηγέ τι,
καὶ χέ ουσα τὸ ν κροκωτὸ ν ἅ ρκτος ἦ Βραυρωνί οις.

[45] Aeschylus, Agamemnon, 14, 238. "κρόκου βαφὰ ς δ′ έ ς πέσον χέουσα"; Daphne D. Martin, The colour of cult: Artemis Brauronia and the krokotos, p.81.;

[46] Daphne D. Martin, The colour of cult: Artemis Brauronia and the krokotos, Pp. 84-85.

[47] Pliny,9.63

[48] M.Tullius Cicero, On the responses of the Horuspices 21.

[49] Basker D., and M. Negbi, Uses of Saffron, P.230

[50] Aeschylus, Persians 657; P. Ovidius Naso, *Metamorphoses*, 3.138, P. Vergilus Maro, *Aeneid* 4.584

[51] Pliny, 36.55

[52] Basker D., and. Negbi, M., Uses of Saffron, P.230.

[53] Mall T.P. and Tripathi, S.C., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, p.1609.

[54] Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, Looking for Saffron's (Crocus sativus L.) Parents, Pp. 9-10.

[55] Aristophanes, Clouds, 51 "ἡ δ᾽ αὖ μύρου κρόκου καταγλωττισμάτων",
[56] Theophrastus, Historia Plantarum 4.6.
[57] Dioscorides, De Material Medica, I.54; Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power: The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P.47,
[58] Preece, W. E. ed., Saffron. Encyclopaedia Britannica, Vol. 19 (Chicago 1968): pp. 875-876; D. Basker and M. Negbi, Uses of Saffron, P. 231.
[59] Pliny,14.19
[60] Pliny, 21.18
[61] Pliny,13.2. "crocinum *in* solis ciliciae diu maxime laudatum est, mox rhodi, oenanthinum in cypro"
[62] Megan Moulos, The Textile and Perfumed Oil Industries of Mycenaean Pylos: Production, Scope, and Trade of Two Value-Added Goods, MA Paper (Spring 2015): 25-27, 49-50.
[63] T. Maccius Plautus, curculio, 1.2
[64] Plutrch, Isocrates 4. "Vitae decem aratorum".
[65] Plutrch, Amatoriae narrationes , 775b. "τὸ ἓ ν Γλίσαντι μνῆ μα τοῦ γέροντος κρόκῳ"
[66] Polybius, Histories, 31.4
[67] Pliny, 21.17
[68] P. ovidius Naso, Meta morphoses,4.373
[69]- Pliny,13.2.49-50.
[70] Pliny,13.2.73.
[71] Pliny,13.4
[72] D.Basker and M. Negbi, Uses of Saffron, P.231.
[73] Hosseinzadeh, Hossein, and Hani M Younesi. "Antinociceptive and anti-inflammatory effects of Crocus sativus L. stigma and petal extracts in mice." *BMC pharmacology* vol. 2 7 (Mar. 2002): Pp. 5-8; Hosseinzadeh, H. Shariaty, V.M. Anti-nociceptive effect of safranal, a constituent of Crocus sativus (saffron), in mice. Pharmacologyonline 2 (2007): 498–503.
[74] Pliny,14.19, 21.17.
[75] T. Maccius Plautus, Epidicus, 2.2; Pliny, 14.27.
[76] Pliny, 14.19.
[77] PSI.15.1558.
[78] P. lund 4 11.
[79] P. Bingen 79 AD 2-3

[80] T. P. Mall and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1608.

[81] T. P. Mall and S. C. Tripathi, Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, Pp. 1613-14; K. Premkumar and A. Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK 2010): 93-95; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease. Pharmacog Journal. 9(6) (2017): 874.

الزعفران غني بمركبات الكروسين والسافرانال والكروسيتين علاوة على مركبات الكاروتين المسؤولة عن اللون البرتقالي والأحمر والأصفر وتدرجاتها وتعتبر مضادات أكسدة قوية ضد الجذور الحرة المسببة للأورام السرطانية.

[82] D.Basker and M. Negbi, Uses of Saffron, P.231.

[83] Carmen Licón and Manuel Carmona and Others. Potential Healthy Effects of Saffron Spice (Crocus sativus L. Stigmas) Consumption, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK 2010): 69-70.

[84] Carmen Licón1 and Manuel Carmona and Others. Potential Healthy Effects of Saffron Spice (Crocus sativus L. Stigmas) Consumption, Pp. 64-73; K. Premkumar and A. Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, Pp. 91-95; Nur Adalier and Heath Parker, Vitamin E, Turmeric and Saffron in Treatment of Alzheimer's Disease, Antioxidants 5 40 (2016): Pp. 4-7; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 874-878.

[85] O. Ahrazem and Á. Rubio-Moraga and others, Crocus sativus Pathogens and Defence Responses, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK 2010): 81-89; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 874.

[86] Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: entifying potential new avenues for modern research, Avicenna Journal of Phytomedicine, Vol. 1, No. 2 (Autumn 2011): 58.

* شكر واجب، يسعدنى أن أتوجه بالشكر الى كل من سعادة أ.د/ داليا حمدان استاذ العقاقير الطبية كلية الصيدلة جامعة المنوفية وسعادة الدكتورأ.م.د/ محمد رفاعي الاستاذ المساعد بقسم العقاقير الطبية كلية الصيدلة جامعة المنوفية على مجهودهما الكبير حول البحث وملاحظاتهم القيمة حول أهمية المادة الفعالة فى مياسم الزعفران واستخداماتها الطبية حديثًا، وكذلك اتوجه بالشكر الى سعادة أ.د/ فهمى عبدالرحمن استاذ النباتات الطبية بكلية الزراعة جامعة طنطا على ملاحظاته القيمة حول

تصنيف الزعفران كنبات طبي وفوائد تركيباته العضوية فى النواحى الطبية وكلاهما قد أمدونى بدراسات حديثة قيمة حول الزعفران كنبات طبي مهم فى صناعة العقاقير الطبية وكل هذه الدراسات والملاحظات أكدت عظم فاعلية وأهمية الوصفات الطبية التى قدمها كل من بلينيوس وكيلسوس لعلاج الأمراض المتنوعة التى تصيب الرجال والنساء على حد سواء فلهما منى جزيل الشكر والعرفان.

[87] Forsyth, Phyllis Young. "The Medicinal Use of Saffron in the Aegean Bronze Age." *Echos du monde classique: Classical views* 44 (2000): 145 - 166.

[88] D.Basker and M. Negbi, uses of saffron, Pp.229-230; Cyril P. Bryan, *Ancient Egyptian medicine : the Papyrus Ebers*.(Chicago 1930): 96; Major, Ralph H. "The Papyrus Ebers." *Annals of medical history* vol. 2,5 (1930): 551.

[89] Dewan, Rachel, Bronze Age Flower Power: The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P.48.

[90] Celsus, 6.6-7.

[91] Pliny, 13.2. "medicinae autem utiliora croco"; Dewan, Rachel, Bronze Age Flower Power: The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P.48.

[92] Pliny, 21,81

[93] Pliny, 21,81. "crocum melle non solvitur nulloque dulci, facillime autem vino aut aqua utilissimum in medicina, adservatur cornea pyxide "

[94] Pliny, 21,81. "discutit inflammationes omnes quidem sed oculorum maxime ex ovo"

[95] Pliny, 21,81. " item vulvarum quoque strangulatus, stomachi exulcerationes, pectoris et renium, iocinerum, pulmonum vesicarumque, peculiariter inflammationi earum vehementer utile, item tussi et pleuriticis. tollit et pruritus, urinas ciet. qui crocum prius biberint, crapulam non sentient, ebrietati resistent. coronae quoque ex eo mulcent ebrietatem. somnum facit, caput leniter movet, venerem stimulat. flos eius igni sacro inlinitur cum creta cimolia. ipsum plurumis medicaminibus miscetur, collyrio uni etiam nomen dedit. faex quoque expressi unguento crocino, quod crocomagma appellant, habet suas utilitates contra suffusiones oculorum, urinas. magis excalfacit quam crocum ipsum. optimum quod gustatu salivam dentesque maxime inficit

[96] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P.1608.

[97] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1607; Carol Gracie, Saffron (Crocus sativus), Iridaceae, Florapedia, (Princeton 2021): Pp. 127-129; Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, P.59.

[98] Kumpati Premkumar and Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, Functional Plant Science and Biotechnology,4 (Special Issue 2) (2010):93-94; Escribano J., Gonzalo L. A., and others "Crocin, safranal and picrocrocin from saffron (Crocus sativus L.) inhibit the growth of human cancer cells in vitro", *Cancer letters* 100 1-2 (1996): 23-30.; Bhia, Mohammed, Huda Fatima Rajani, Niloufar Mohammadkhani and Seid Mahdi Jafari. "Saffron (Crocins) Against Cancer", (In: Seid Mahdi Jafari, Nutraceuticals and Cancer Signaling: Clinical Aspects and Mode of Action), *(Food Bioactive Ingredients* (Iran 2021): Pp. 323-351.

Zeaxanthin هو مركب كاروتينويد يسهم بدور مهم في حماية العين من الآثار الضارة للأكسدة والأضرار التي يسببها الضوء وهو صبغة صفراء يوفر لونًا أصفر مميزًا فى الزعفران ويسهم فى علاج مرض الزهايمر، ومرض باركنسون، والسكتة الدماغية، وارتفاع الكوليسترول ، وأمراض الكبد، والتنكس البقعي المرتبط بالعمر (فقدان البصر المرتبط بالعمر) ، وللوقاية من السرطان.

[99] Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, Pp. 94-95; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 874-875.

[100] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, Pp. 1101-3; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 874-879.

[١٠١] ميشال حايك: موسوعة النباتات الطبية، المعجم الأول ، الطبعة الثالثة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، ٢٠٠١، ص ٧٦ .

[102] Pliny, 21.82;

ابن البيطار: فى الأدوية المفردة تفسير كتاب دياسقوريدوس، (تحقيق: ابراهيم بن مراد)، دار الغرب الاسلامي، بيروت، طبعة أولى ١٩٨٩، ص ١١٨-١١٩.

[١٠٣] ابن البيطار: فى الأدوية المفردة كتاب دياسقوريدوس، ص ١٢٣.

[١٠٤] ابن البيطار : الدرة البهية في منافع الأبدان الإنسانية ط ٦ بيروت : دار العلم للجميع ١٩٩٤

صفحة ٩٣ وصفحة ١١٨ وصفحة ٢٠٦ .

[١٠٥] ابن سينا: القانون في الطب (تحقيق:جبران جبور)، بيروت، مؤسسة المعارف، ص ٨٠-٨١.

[١٠٦] ابن ابي أصيبعة: عيون الأنباء فى طبقات الأطباء، (تحقيق: نزار رضا) بيروت، ١٩٩٤، ص ١٠٧.

[١٠٧] ابن البيطار : الدرة البهية في منافع الأبدان الإنسانية، ص ٢٠٦.

[108] Pliny,13.2.

[109] Hosseinzadeh, H., Shamsaie, F.and Mehri, S., Antioxidant Activity of Aqueous and Ethanolic Extracts of Crocus Sativus L. Stigma and its Bioactive Constituents Crocin and Safranal, Pharmacogn. Mag. 5 (2010): 419–424.

[110] Pliny, 21,81. "discutit inflammationes omnes quidem sed oculorum maxime ex ovo".

[111] Pliny, 20.73.

[112] Pliny, 21.76.

[113] Pliny, 21.82.

[114] Pliny, 24.102.

[115] Pliny, 29.11.

[116] Pliny, 29.11.

[117] Pliny, 28.27.

[118] Pliny, 34.27.

[119] Pliny, 29.38.

دهن الأفعى له العديد من الفوائد الصحية والتجميلية، إذ تشمل مزاياه تهدئة آلام إلتهاب المفاصل، وتحسين صحة الجلد وتقوية الشعر، ودعم جهاز المناعة، وتقليل تهيج الجلد ويحتوى على نسبة عالية من أوميجا ٣.

[120] Celsus, 6.6. "Cleonis nobile admodum: papaveris lacrimae frictae P. I; croci P. =; cummis P. I; quibus cum teruntur adicitur rosae sucus. Aliud eiusdem valentius: squamae aeris, quod stomoma appellant, P. I; croci P. II; spodii P. IIII; plumbi eloti et combusti P. VI; cummis tantundem. Attalium quoque ad idem est, maxime ubi multa pituita profluit: castorei P. -; aloes P. III; cadmiae curatae P. VIII; stibis tantundem, acaciae suci P. XII. Quod cum cummis quid hoc non habet, liquidum in puxidicula servatur. Theodotus vero huic compositioni adiecit papaveris lacrimae combustae P. -; aeris combusti et eloti P. II; nucleos palmularum combustos P. X; cummis P. XII.

[121] Pliny, 36.43

[122] SB 24 15917.

[γλαυκείου] (δραχμς) β ϛαρκ[ο]κό[λ(λης)] (δραχμς) β [κρόκου (δραχμ)] □πίου (τριώβολον) τραγακάν] θης (δραχμν) α δωρ [γλαυκείου] (δραχμς) η

σαρκο̣κόλ(λης) (δραχμς) δ [κρόκου (δραχμς) β] ραγακάνθη(ς) (δραχμς) β

[123] O. Claud. 2 220. "Ψενπααπις Γεμέλλ τδελφο πλστα χαίρειν. καλος ποιήσις, δελφε, παγε πρς τν εατρν να δώσι σοι τ̣ν κρό-κον κ πέμψις μοι π τατα πεμψές μοι π̣ ο̣ έλαβα̣. κολ-λοίρια ατρικ δ̣ ……"

[124] P. Horok 14; SB 14 11964-2; P. Mich. 482; SB 14 11977.

[125] SB 20 14224; Ulrike Horak, "Ambra, Krokus und Thymian auf einem Papyrus.," *APapyrol*, 3 (1991), pp. 121-136.

μβαρίου κερ(άτια) ιβ κ[ρ]όκου Κίλικος κερ(άτια) θυμωκορύμβου κερ(άτια) β

[126] Pliny, 13.2; Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P. 48.

[127] Carmen Licón and Manuel Carmona and others, Potential Healthy Effects of Saffron Spice (Crocus sativus L. Stigmas) Consumption, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Global Science Books, UK 2010): 66.

[128] Celsus, 6.7

[129] Celsus, 6.7

[130] Celsus, 6.7.

[131] Celsus, 6.7.

إراسيستراتوس الخوسي Erasistratus of Chios ٣١٠-٢٥٠ ق.م أحد الأطباء اليونانيين كان عالم تشريح مبتكر وعالم تشريح عصبي ورائد في علم وظائف الأعضاء البشرية للمزيد عنه:

Theodoros Mariolis-Sapsakos, Maria Zarokosta, and others, Erasistratus of Chios: A Pioneer of Human Anatomy and Physiology, IJA E, Vo l. 124, n. 3 (2019): 329 -332.

[132] Celsus, 6.7

[133] Celsus, 6.18.

[134] Pliny, 29.39

[135] Hosseinzadeh, Hossein, and Hani M Younesi. "Antinociceptive and anti-inflammatory effects of Crocus sativus L. stigma and petal extracts in mice." *BMC pharmacology* vol. 2 7. (Mar. 2002): Pp. 4-8; Hosseinzadeh, H. Shariaty, V.M. Anti-nociceptive effect of safranal, a constituent of Crocus sativus (saffron), in mice. *Pharmacologyonline* Vol. 2 (2007): 498–503.

[136] Celsus, De Medicina, 5.11

[137] Pliny, 23.5

[138] Pliny, 24.102

[139] Pliny, 23.71

[140] Celsus, 6.18

[141] Celsus, 6.11 , "quas Graeci antheras nominant: iunci quadrati, murae, sandaracae, aluminis pares potiones. Aut croci, murrae, singulorum"

[142] Celsus, 6.10.
[143] Celsus, 6.11.
[144] Celsus, 6.11
[145] Celsus, 6.18
[146] Celsus, 6.18
[147] Celsus, 6.18
[148] Celsus, 6.18
[149] Carol Gracie, Saffron (Crocus sativus), p. 129.
[150] Hosseinzadeh, H.; Shamsaie, F.; Mehri, S. Antioxidant activity of aqueous and ethanolic extracts of Crocus sativus L. stigma and its bioactive constituents crocin and Safranal, *Pharmacognosy Magazine* 5 (Feb.2010): 419–424; Boskabady, Mohammad Hossein, and Tahereh Farkhondeh. "Antiinflammatory, Antioxidant, and Immunomodulatory Effects of Crocus sativus L. and its Main Constituents." *Phytotherapy research: PTR* vol. 30,7 (2016): 1072-94.
[151] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini, and others, The effects of Crocus sativus (saffron) and its constituents on nervous system, AJP, Vol. 5, No. 5 (Sep-Oct 2015): 384.
[152] Celsus, 5.25
[153] Celsus, 5.25
[154] P. vind. Worp 20. uncia= 423 grain = 27.4 gr.
[155] Celsus, 5.25
[156] Celsus, 5.25
[157] Celsus, 5.25
[158] Pliny, 24.13
[159] Celsus, 5.25.
[160] Pliny, 23.51
[161] Celsus, De Medicina, 4.31
[162] Pliny, 20.79
[163] Pliny, 28.62
[164] Pliny, 29.11
[165] Celsus, 6.9
[166] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P. 49.
[167]Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1613.

[168] Ferrence, Susan C, and Gordon Bendersky. "Therapy with saffron and the goddess at Thera." *Perspectives in biology and medicine* vol. 47,2 (2004): 200.
[169] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers,P. 48; Ferrence, Susan C, and Gordon Bendersky. "Therapy with saffron and the goddess at Thera.", Pp.201-203.
[170] Ferrence, Susan C, and Gordon Bendersky. "Therapy with saffron and the goddess at Thera". *Perspectives in biology and medicine* vol. 47,2 (2004): 214.
[171] Dewan Rachel, Bronze Age Flower Power:The Minoan Use and Social Significance of Saffron and Crocus Flowers, P.48.
[172] Pliny, 24.102.
[173] Pliny, 30.43
[174] Celsus, De Medicina, 5.21
[175] Celsus, De Me dicina, 5.21.
[176] Pliny, 28.77
[177] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1614.
[178] Ibid, Pp. 1618-19.
[179] Bhia, Mohammed, Huda Fatima Rajani, Niloufar Mohammadkhani and Seid Mahdi Jafari. "Saffron (Crocins) Against Cancer", Pp. 323-351.; Carmen Licón, Manuel Carmona and Others, Potential Healthy Effects of Saffron Spice (Crocus sativus L. Stigmas) Consumption, P. 68.
[180] Carmen Licón, Manuel Carmona and Others, Potential Healthy Effects of Saffron Spice (Crocus sativus L. Stigmas) Consumption, Pp. 67-70.
[181] Pliny, 28.76
[182] Pliny, 22.49
[183] Celsus, 5.28
[184] Celsus, De Medicina, 5.18; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 875-876.
Costmary: نبات من الفصيلة الأسترية Asteraceae موطنه الأصلي جنوب أوروبا وغرب آسيا. في أوروبا، استُخدم لأغراض طبية منها تقلصات المعدة والسعال والتشنجات والبرد ومدر للبول وملين وخافض للحرارة.
[185] Celsus, De Medicina, 3.21
[186] Pliny, 27.78
[187] Pliny, 24.79.

الزحار: إلتهاب واضطراب في الأمعاء يسبب تدفق دموي، وخاصة في القولون، يؤدي إلى إسهال شديد يحتوي على الدم والمخاط في البراز مع حمى، وآلام في البطن، وانخفاض في مدى صلابة البراز، أي يكون البراز رخواً أو مائياً.

[188] SB 14 12175
[189] D. Basker and M. Negbi, Uses of Saffron, P. 229.
[190] Celsus, 5.25
[191] Celsus, De Medicina, 4.27.
[192] Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.
[193] Celsus, De Medicina, 5.5; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 874.
[194] Celsus, De Medicina, 5.22
[195] Celsus, 5.26
[196] Celsus, De Medicina, 5.23
[197] Celsus, De Medicina, 5.23
[198] Celsus, De Medicina, 5.23
[199]Razavi, Bibi Marjan, and Hossein Hosseinzadeh. "Saffron as an antidote or a protective agent against natural or chemical toxicities." *Daru: journal of Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences* vol. 23,1 31 (May. 2015): Pp.2-7.
[200] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini, and others, The effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, P.381; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 875-6.
[201] Celsus, 5.25
[202] Celsus, 6.10
[203] Celsus, 6.10
[204] Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, P. 876.
[205] Celsus, De Medicina, 3.18.

[206] Abu-Izneid T, Rauf A, Khalil AA, and others, Nutritional and health beneficial properties of saffron (*Crocus sativus* L): a comprehensive review. Crit Rev Food Sci Nutr. 2022;62(10):2683-2706; Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P.1614; Weijing Yang and others, Active constituents of saffron (Crocus sativus L.) and their

prospects in treating neurodegenerative diseases (Review), Experimental and Therapeutic Medicine 25 235 (2023): 4-5; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, P.876.

[207] Nur Adalier and Heath Parker, Vitamin E, Turmeric and Saffron in Treatment of Alzheimer's Disease, Antioxidants, 5 40 (2016):4-7; Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini, and others, The effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, Pp.378-9, 382-3.
[208] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, the effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, P.382; Weijing Yang and others, Active constituents of saffron (Crocus sativus L.) and their prospects in treating neurodegenerative diseases (Review), P. 9-10.
[209] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, the effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, P.379; Weijing Yang and others, Active constituents of saffron (Crocus sativus L.) and their prospects in treating neurodegenerative diseases (Review), 9-10.
[210] SB 14 12074.
[211] O. strasb 1 619.
[212] P. oxy 74 4979 AD 2-3
[213] O. Claud. 2.220.
[214] P. Ross. Geog.5 57.
[215] P. Haun 2 20.
[216] P. Koln Gr. 10 410.
[217] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, Pp. 1611-12.
[218] lbid, P.1619.
[219] Ibid, P.1614; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.
[220] lbid, P.1614; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 875.
[221] Lbid, P.1613.
[222] lbid, P. 1616.
[223] lbid, P. 1617.
[224] lbid, P. 1615,1618.
[225] lbid, P. 1617.

[226] Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, P. 59; Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P. 1092.

[227] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P.1092; Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, P.60.

[228] Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of saffron: Identifying potential new avenues for modern research, P.60.

[229] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P. 1092.

[230] Ibid, P. 1102; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.

[231] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, the effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, Pp. 376-391.

[232] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, The effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, P.376; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.

[233] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P .1092.; Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Functional Plant Science and Biotechnolog, Global Science Books (UK 2 010): P.92.

[234] Javed, S. and Hanif S. and others, Saffron, P.1092; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876-7.

[235] Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, Pp.93-95.

[236] Bhia, Mohammed, Huda Fatima Rajani, Niloufar Mohammadkhani and Seid Mahdi Jafari. "Saffron (Crocins) Against Cancer", Pp. 323-351; Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, Pp. 1098-99.

[237] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, Pp. 1102-4; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.

[238] Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.-877. Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P.1102.

[239] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1612; Nur Adalier and Heath Parker, Vitamin E, Turmeric and Saffron in Treatment of Alzheimer's Disease, Pp.6-7.

[240] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, the effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, Pp.380-381; Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, P. 1614; Weijing Yang and others, Active constituents of saffron (Crocus sativus L.) and their prospects in treating neurodegenerative diseases (Review), P. 9-10.

[241] Mall, Tej., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, Pp. 1611-12.

[242] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, The effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, P.377; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876.
[243] Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini and others, The effects of Crocus Sativus (Saffron) and its constituents on nervous system, Pp.380-384.
[244] Ibid, p.380.
[245] Ibid, p.376; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active
Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease. Pharmacog J. 9 (6) (2017):874.
[246] Modaghegh, Mohammad-Hadi et al. "Safety evaluation of saffron (Crocus sativus) tablets in healthy volunteers." *Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharmacology* vol. 15,12 (2008): 1032-1037; Mohamadpour, Amir Houshang et al. "Safety Evaluation of Crocin (a constituent of saffron) Tablets in Healthy Volunteers." *Iranian journal of basic medical sciences* vol. 16,1 (2013): 39-46.

[247] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, Pp. 1098-99; Weijing Yang and others, Active constituents of saffron (Crocus sativus L.) and their prospects in treating neurodegenerative diseases (Review), P. 9-10; Rahmani AH, Khan AA, Aldebasi YH. Saffron (Crocus sativus) and its Active Ingredients: Role in the Prevention and Treatment of Disease, 876-877.
[248] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, Pp. 1098-99; Gutheil, William G et al. "Crocetin: an agent derived from saffron for prevention and therapy for cancer." *Current pharmaceutical biotechnology* vol. 13,1 (2012): 173-9.

[249] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, p. 1099.

[250] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P .1092.; Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron: An Overview of Current Awareness and Future Perspectives, (In: Husaini AM (Ed) Saffron. Functional Plant Science and Biotechnolog, Global Science Books (UK 2 010): P.92.

[251] Javed, S. and Hanif S. and others., Saffron, P .1092; Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant Potential of Saffron, P.92-93.

قائمة المصادر والمراجع

أولًا المصادر البردية:

- O. Claud. Mons Claudianus. Ostraca graeca et latina. I, ed. J. Bingen, A. Bülow-Jacobsen, W.E.H. Cockle, H. Cuvigny, L A. Bülow-Jacobsen, W.E.H. Cockle, H. Cuvigny, F. Kayser and W. Van Rengen. Cairo 1997.

- O.G.I.S. Orientis Graeci Inscription Selectae, 2 Vol, ed. By Dittenberger. w, Lepzig (1903- 1905).

- **P. Lond:** Greek Papyri in the British Museum. London. At present 7 vols. (Vol. VI continues the numerical sequence of the London papyri, but forms a separate publication regarded as vol. VI only retroactively. Up to the end of vol. III, texts are usually cited by volume no., serial no., and page.) There are separate atlases of plates to vols. I—III. [Atlases, MF 2.111, 2.112, and 2.113]. I, ed. F.G. Kenyon. 1893. Nos. 1—138. II, ed. F.G. Kenyon. 1898. Nos.139—484. F.G. Kenyon. 1893. Nos. 1—138. II, ed. F.G. Kenyon. 1898.

- **P. Oxy**: The Oxyrhynchus Papyri. Published by the Egypt Exploration Society in Graeco-Roman Memoirs. London. Vols from I-XV (1898 -1922) ed. By B.P. Grenfell and A.S. Hunt. vol.XVI ed. B.P. Grenfell, A.S. Hunt, and H.I. Bell. 1924.

- **SB**: ammelbuch griechischer Urkunden aus Aegypten. (A collection of documentary papyri, ostraca, inscriptions, mummy tablets and related texts published in journals or unindexed catalogues. Begun by F. Preisigke in 1915, continued by F. Bilabel, E. Kiessling, and H.-A. Rupprecht). In progress.

ثانيا المصادر الأدبية:

- Aeschylus., with an English translation by Herbert Weir Smyth, Ph. D. in two volumes. 2. Agamemnon. Herbert Weir Smyth, Ph. D. Cambridge, MA. Harvard University Press. 1926.
- Aristophanes' Lysistrata. Jack Lindsay, Ed.
- Aristophanes. Ecclesiazusae. The Complete Greek Drama, vol. 2. Eugene O'Neill, Jr. New York. Random House. 1938.
- Aristophanes. Women at the Thesmophoria. The Complete Greek Drama, vol. 2. Eugene O'Neill, Jr. New York. Random House. 1938.
- Celsus, De Medicina. W. G. Spencer. Cambridge, Massachusetts. Harvard University Press. 1971 (Republication of the 1935 edition).
- Dioscorides Pedanius, De Materia Medica: Being an Herb with many other, Written in Greek in the first Century of the Commonera, A new Indexed Version in Modern English by Ta Osbaldeston and Rpa Wood.
- Hesiod, Theogony. The Homeric Hymns and Homerica with an English Translation by Hugh G. Evelyn-White. Theogony. Cambridge, MA., Harvard University Press; London, William Heinemann Ltd. 1914.
- Homer. The Iliad with an English Translation by A.T. Murray, Ph.D. in two volumes. Cambridge, MA., Harvard University Press; London, William Heinemann, Ltd. 1924.

- M. Tullius Cicero. The Orations of Marcus Tullius Cicero, literally translated by C. D. Yonge, B. A. London. George Bell & Sons, York Street, Covent Garden. 1891.
- Ovid. Metamorphoses. Hugo Magnus. Gotha (Germany). Friedr. Andr. Perthes. 1892.
- Pliny the Elder, The Natural History. John Bostock, M.D., F.R.S. H.T. Riley, Esq., B.A. London. Taylor and Francis, Red Lion Court, Fleet Street. 1855.
- Plutarch. Plutarch's Morals. Translated from the Greek by several hands. Corrected and revised by. William W. Goodwin, PH. D. Boston. Little, Brown, and Company. Cambridge. Press of John Wilson and son. 1874.
- Polybius. Histories, Evelyn S. Shuckburgh. translator. London, New York. Macmillan. 1889. Reprint Bloomington 1962.
- Sophocles, Tracking Satyrs Anne Mahoney, Ed.
- Strabo, The Geography of Strabo, ed. H. L. Jones, Cambridge, Mass.: Harvard University Press; London: William Heinemann, Ltd. 1924.
- T. Maccius Plautus, The Comedies of Plautus. Henry Thomas Riley. London. G. Bell and Sons. 1912.
- Theophrastus, Enquiry into Plants: LCL., ed. by T. E. Page, W. H. D. Rouse. With English Trans. By Sir. Arthur Hort.

- ابن البيطار: فى الأدوية المفردة تفسير كتاب دياسقوريدوس، (تحقيق: ابراهيم بن مراد)، دار الغرب الاسلامي، بيروت، طبعة أولى ١٩٨٩.
- ابن البيطار : الدرة البهية في منافع الأبدان الإنسانية ط ٦ بيروت : دار العلم للجميع ١٩٩٤ .
- ابن سينا: القانون في الطب (تحقيق:جبران جبور)، بيروت، مؤسسة المعارف.
- ابن ابي أصيبعة: عيون الأنباء فى طبقات الأطباء، (تحقيق: نزار رضا) بيروت، ١٩٩٤.

ثانيًا المراجع:

- Abu-Izneid T., Rauf A., khalil A., and others, Nutritional and Health beneficial properties of Saffron (*crocus sativus* l): a comprehensive review. Crit rev food sci nutr. 62(10) 2022.
- Ahrazem O., and Rubio-Moraga Á., and others, Crocus sativus pathogens and defence responses, (in: Husaini Am (ed) saffron. Global Science Books, Uk 2010).
- Armitage, J., Practical uses of botanical latin, (in: Ross Bayton, the gardener's botanical, an encyclopedia of latin plant names - with more than 5,000 entries), (Princeton university press 2020).
- Basker, D., and Negbi M., Uses of Saffron, *economic botany*, 37 2 (1983).
- Bevan, A., stone vessels and values in the bronze age mediterranean, (Cambridge 2007).
- *Bhia Mohammed, Huda Rajani, Niloufar Mohammadkhani and Seid Jafari. "Saffron (crocins) against cancer", (in:* Seid Jafari, Nutraceuticals and Cancer signaling: clinical aspects and mode of action), *(food bioactive ingredients (Iran 2021).*
- Caiola, M.G., and Canini, A., Looking for Saffron's (crocus sativus l.) Parents, (in: Husaini am (ed) Saffron. Global Science Books, (Uk 2010).
- Carmen Licón and Manuel Carmona and others, Potential healthy effects of saffron spice (crocus sativus l. Stigmas) consumption, (in: Husaini Am (ed) saffron. Global Science Books, (Uk 2010).
- Carol Gracie, Saffron (crocus sativus), Iridaceae, Florapedia, (Princeton 2021).
- Cyril P. Bryan, *Ancient Egyptian Medicine : The Papyrus Ebers.(chicago 1930)*.
- Daphne D. Martin, The colour of cult: Artemis brauronia and the krokotos, (in: Susanna Harris, Cecilie Brøns, Marta Żuchowska, Textiles in ancient mediterranean iconography, Oxbow books (Oxford 2022).

- Dewan Rachel, Bronze age flower power: The Minoan use and social significance of saffron and crocus flowers, Institute for European and Mediterranean Archaeology, *chronica* 5 (2015).
- Escribano J., Gonzalo l. A., and others "crocin, safranal and picrocrocin from saffron (crocus sativus l.) Inhibit the growth of human cancer cells in vitro", cancer letters 100 1-2 (1996).
- Ferrence, Susan C., and Gordon Bendersky. "Therapy with saffron and the goddess at Thera." Perspectives in biology and medicine vol. 47,2 (2004).
- Forsyth, *Phyllis Young.* "The Medicinal use of saffron in the Aegean bronze age." Echos du monde classique: Classical views 44 (2000).
- Gadd, C.J., and Hammond G.L., The dynasty of Agade and the Gutian invasion. (in Cambridge Ancient History, 3rd ed., Edwards, I. E. S., vol. 1, part 2 (1971).
- Gutheil, William G., et al. "Crocetin: an agent derived from saffron for prevention and therapy for cancer." *Current Pharmaceutical Biotechnology* vol. 13,1 (2012).
- Hosseinzadeh, H. Shariaty, V.M., Anti-nociceptive effect of Safranal, a constituent of crocus sativus (saffron), in mice. Pharmacologyonline 2 (2007).
- Hosseinzadeh, H., Shamsaie, F.and Mehri, S., Antioxidant activity of aqueous and ethanolic extracts of crocus sativus l. Stigma and its bioactive constituents crocin and safranal, Pharmacogn. Magazine 5 (Feb.2010).
- Boskabady, Mohammad Hossein, and Tahereh Farkhondeh, "Antiinflammatory, Antioxidant, and Immunomodulatory effects of Crocus Sativus l. And its main constituents." *Phytotherapy research: ptr* vol. 30,7 (2016).
- Hosseinzadeh, H., and Hani Y., "Antinociceptive and Anti-inflammatory effects of Crocus Sativus Stigma and Petal extracts in mice." *Bmc Pharmacology* vol. 2 7 (mar. 2002).
- Jacobsen, N., and Ørgaard, M., Crocus Cartwrightianus on the Attica peninsula. Acta Hortic 650 (2004).

- Javed, S., and Hanif, S., and others., Saffron, (in: Zia-ul-haq, M., et al. (eds.), Essentials of medicinal and aromatic crops), (Pakistan 2023).
- John, S., Theophrastus on herbals and herbal remedies, Journal o f the history o f biology, vol. 11, no. 2 (fall 1978).
- Premkumar, K., and Ramesh, A., Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant potential of Saffron: an overview of current awareness and future perspectives, (in: Husaini Am (ed) saffron. Global science books, Uk 2010).
- Kathleen J. Birney, Rethinking Pliny's "Sicilian Crocus": Ecophysiology, Environment, and classical texts, *Economic Botany*, 20 (2024).
- Khazdair, M. Boskabady, Mahmoud Hosseini, and others, The effects of Crocus Sativus (saffron) and its constituents on nervous system, AJP, vol. 5, no. 5 (sep-oct 2015).
- Kumpati Premkumar, Arabandi Ramesh, Anticancer, Antimutagenic and Antioxidant potential of Saffron: an overview of current awareness and future perspectives, (in: Husaini Am (ed) Saffron. Functional Plant Science and Biotechnolog, Global Science Books (Uk 2 010).
- Kumpati premkumar, arabandi ramesh, anticancer, antimutagenic and antioxidant potential of saffron: an overview of current awareness and future perspectives, (in: husaini am (ed) saffron. Functional plant science and biotechnolog, global science books (uk 2 010).
- Lyvia Morgan, "The miniature wall paintings of Thera. A study in Aegean culture and Iconography. Part I (Cambridge 1988).
- Major, Ralph H. "The Papyrus Ebers." Annals of Medical History vol. 2,5 (1930).
- Mall, T.P., and Tripathi, S.C., Saffron-a treasure of the ancient medicine chest-an overview, World Journal of Pharmaceutical Research, vol 6, Issue 04 (april 2017).

- Maria Grilli Caiola, Antonella Canini, Looking for Saffron's (Crocus Sativus l.) Parents, Functional Plant Science and Biotechnology 4 (special issue 2) (2010).
- Megan Moulos, The textile and perfumed oil industries of Mycenaean Pylos: production, scope, and trade of two value-added goods, MA Paper (spring 2015).
- Mousavi, S.Z., and Bathaie, S., Historical uses of Saffron: Entifying mall potential new avenues for modern research, Avicenna Journal of Phytomedicine, vol. 1, no. 2, (Autumn 2011).
- Modaghegh, Mohammad-Hadi et al. "Safety evaluation of saffron (Crocus sativus) tablets in healthy volunteers." Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharmacology vol. 15,12 (2008).
- Mohamadpour, Amir Houshang et al. "Safety Evaluation of Crocin (a constituent of saffron) Tablets in Healthy Volunteers." Iranian journal of basic medical sciences vol. 16,1 (2013).
- Nur Adalier and Heath Parker, Vitamin E, Turmeric and Saffron in treatment of Alzheimer's disease, Antioxidants, 5 40 (2016).
- Omar Abdel-kareem, History of dyes used in different historical periods of egypt, Research Journal of Textile and Apparel, (November 2012).
- Preece, W. E. Ed., Saffron. Encyclopaedia Britannica, vol. 19 (Chicago 1968).
- Rahmaniah, khan., Aldebasi Yh., Saffron (Crocus Sativus) and Its Active Ingredients: Role in the prevention and treatment of disease. Pharmacog J. 9(6) (2017).
- Razavi, Bibi Marjan, and Hossein Hosseinzadeh. "Saffron as an antidote or a protective agent against natural or chemical toxicities." Daru: journal of faculty of pharmacy, Tehran university of medical sciences vol. 23,1 31 (may. 2015).
- Rostovtzeff, M., The social and economic history of the hellenistic world.vol. I (Oxford 1941).

- Seyyedeh-Sanam and kazemi-Shahandashtis and others, Ancient artworks and crocus genetics both support saffron's origin in early Greece, Frontiers in Plant Science, (February 2022).
- Susan, C. Ferrence and Gordon Bendersky, Therapy with Saffron and the Goddess at Thera, Perspectives in Biology and Medicine, volume 47, number 2 (Spring 2004).
- Theodoros Mariolis-Sapsakos, Maria Zarokosta, and others, Erasistratus of Chios: A Pioneer of Human Anatomy and Physiology, IJA e, vo l. 124, n. 3 (2019).
- Ulrike Horak, "Ambra, Krokus und Thymian Auf Einem Papyrus.," *Apapyrol*, 3 (1991).
- Weijing Yang and others, active constituents of Saffron (Crocus Sativus l.) And their prospects in treating neurodegenerative diseases (review), Experimental and Therapeutic Medicine 25 235 (2023).
- William Smith, A dictionary of Greek and Roman biography and mythology, Crocus (london 1873).
- Zahra Nematia, Dörte Harpke and others, Saffron (Crocus Sativus) is an autotriploid that evolved in Attica (Greece) from wild Crocus Cartwrightianus, *Molecular Phylogenetics And Evolution*, vol.136 (July 2019).
- Zeinab Mousavi and Zahra Bathaie, Historical uses of Saffron: Entifying Potential new avenues for modern research, Avicenna Journal of Phytomedicine, vol. 1, no. 2 (Autumn 2011).

- محمد عبدالغني: الكتابات الإيجية فى الألفية الثانية قبل الميلاد، (آن مارى كريستيان: الكتابة التصويرية من التعبير التصويري إلى الوسائط الاعلامية المتعددة، ترجمة لفيف من العلماء)، مكتبة الأسكندرية، ٢٠٠٥.
- ميشال حايك: موسوعة النباتات الطبية، المعجم الأول، الطبعة الثالثة، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، ٢٠٠١.