توطين زراعة نبات الزعفران في منطقة غريان (دراسة المقومات الطبيعية والبشرية)

انتصار خليفة الذويب

قسم الجغرافيا - مدرسة العلوم الإنسانية

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى ملاءمة المقومات الطبيعية والبشرية لتوطين زراعة نبات الزعفران (Crocus sativus L) في منطقة غريان الجبلية بشمال غرب ليبيا، واستكشاف الجدوى الاقتصادية لإعادة إحياء هذا المحصول غير التقليدي ذا القيمة العالية (الذهب الأحمر)، والذي ارتبط تاريخياً بالمنطقة باسم "عروس الزعفران".

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الميداني، والمنهج التحليلي الاستنباطي، إلى جانب توظيف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) والبيانات المناخية والإحصائية.

أظهرت النتائج أن المقومات الطبيعية لمنطقة غريان – ولا سيما التضاريس المرتفعة التي تصل الى (400–961) متر فوق مستوى سطح البحر، والمناخ ذو الصيف الجاف والشتاء المعتدل الممطر، والتربة الجيرية والطميية الرملية جيدة الصرف، ومصادر المياه الجوفية والوديان توفر بيئة مثالية لنمو وسكون الكورمات وتفتح الأزهار. كما بيّنت الدراسة وجود مقومات بشرية مشجعة تتمثل في الموروث الزراعي المحلي، وارتفاع المستوى التعليمي للمزارعين، وإمكانية إسهام العمالة الأسرية في عمليات القطع والفصل الدقيقة، فضلاً عن الجدوى الاقتصادية المرتفعة التي تسهم في تنويع مصدر الدخل, واستغلال الأراضي الفضاء التي تشكل أكثر من (79) % من مساحة المنطقة وفي المقابل رصدت الدراسة أبرز التحديات، والتي تمثلت في ارتفاع التكاليف الأولية لشراء الكورمات، ونقص الخبرة الفنية والإرشاد الزراعي، ومخاطر الجفاف وتعفن الكورمات جراء سوء الصرف، وغياب الأسواق المحلية المنظمة, وتوصي الدراسة بوضع خطة استراتيجية لإعادة توطين المحصول وتدريب المزارعين وتوفير الدعم المؤسسي والتسويقي.

Abstract:

This study aims to evaluate the suitability of natural and human factors for localizing saffron (Crocus sativus L.) cultivation in the mountainous Gharyan region of northwestern Libya ،and to assess the economic viability of reviving this high-value ،non-traditional crop (Red Gold) ،which is historically tied to the region's identity as the "Bride of Saffron". The research adopts a descriptive ،analytical ،and comparative methodology ،utilizing Geographic Information Systems (GIS) ،climatic statistics ،and empirical field data.

The findings indicate that the natural parameters of Gharyan—specifically its elevated topography (400–961 meters above sea level) ،Mediterranean climate characterized by dry summers and warm ،rainy winters ،well-drained calcareous and sandy-loam soils ،as well as groundwater and wadi resources—provide optimal biophysical

conditions for corm dormancy ،vegetative growth ،and flowering. Furthermore ،the study identifies promising human capabilities ،including traditional agricultural heritage ،farmer adaptability ،family labor engagement in harvesting and stigma separation ،and substantial potential for economic diversification through the utilization of uncultivated lands ،which comprise over 81% of the total area. Conversely ،key constraints include high initial investments for corm acquisition ،limited technical extension services ،risks of corm rot due to poor irrigation drainage ،and the absence of organized local market channels. The study recommends formulating a national strategy for saffron re-localization ، providing agricultural training ،and establishing structured marketing frameworks.

استلام الورقة: 2026-01-25 - قبول الورقة: 2026-02-15 - نشر الورقة: 2026-03-02

الكلمات المفتاحية :التوطين الزراعي، الزعفران (Crocus sativus)، منطقة غريان، الجغرافيا الاقتصادية، الجدوى الاقتصادية، المقومات الطبيعية والبشرية. .

Keywords: Agricultural Localization ،Saffron (Crocus sativus) ،Gharyan Region ،Economic Geography ،Economic Feasibility ،Natural and Human Factors.

المقدمة:

تواجه القطاعات الزراعية في دول العالم أجمع، ومن بينها ليبيا، تحديات ومشاكل عديدة، لعل من أبرزها مشكلة شح المياه وتدهور التربة وقلة تنوع الإنتاج الزراعي، الأمر الذي توجب عليه ضرورة البحث عن محاصيل بديلة ذات جدوى إقتصادية عالية تتماشى مع الظروف البيئية السائدة لكل منطقة، ومن هنا ظهرت أهمية التوجه إلى زراعة المحاصيل غير التقليدية التي تجمع بين القيمة الاقتصادية العالية وقلة احتياجها لكميات كبيرة من المياه، مثل نبات الزعفران (Crocus sativus)، والذي يطلق عليه اسم الذهب الأحمر بسبب ارتفاع أسعاره في السوق العالمية نظرًا لأهميته الغذائية والطبية، ومن هنا برزت فكرة توطين زراعته في منطقة غريان لتشبعها بمقومات طبيعية وبشرية ملائمة لزراعته.

يعد نبات الزعفران من أغلى المحاصيل الزراعية في العالم وأكثرها طلبًا في السوق العالمية، وعلى الرغم من الإمكانيات الواعدة فإن توطين زراعة الزعفران في منطقة غريان لا يخلو من بعض التحديات، من بينها نقص الخبرة الفنية لدى المزارعين وارتفاع تكاليف البصيلات وضعف منظومة التسويق، الأمر الذي يستدعي إجراء دراسة علمية دقيقة لتقييم مدى ملاءمة البيئة المحلية التي تضمن نجاح هذه التجربة.

فما هو مطلوب الآن لاستعادة عروس الزعفران لشهرتها بوفرته وجودته هو وضع خطة علمية مدروسة لاستنباته من جديد، ومثل هذا المشروع سيكون ناجحًا اقتصاديًا وذا مردود اقتصادي مربح للمنطقة.

مشكلة الدراسة:

تتمحور مشكلة الدراسة حول مدى إمكانية توطين زراعة نبات الزعفران في منطقة غريان وما هي أبرز التحديات التي تعيق نجاح زراعته في المنطقة، ويمكن اختصار مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

- هل تتلاءم الظروف الطبيعية في المنطقة مع زراعة نبات الزعفران؟
- الى اي مدى تتوفر المقومات البشرية المتمثلة في الخبرة واليد العاملة والدعم التقني لمثل هذا النوع من الزراعة؟
- ما الجدوى الاقتصادية المتوقعة من زراعة الزعفران بالمنطقة؟
- ما أبرز المعوقات التي تواجه توطين زراعة الزعفران في المنطقة؟

فرضيات الدراسة:

- الظروف الطبيعية في منطقة غريان ملائمة لزراعة نبات الزعفران.
- توفر أيدي عاملة ودعم للمزارعين لتبني مثل هذا النوع من الزراعة.
- زراعة الزعفران ذات جدوى اقتصادية أعلى من المحاصيل الزراعية التقليدية.
- توجد بعض التحديات والمعوقات في المنطقة، ولكنها لا تقف حائلًا دون نجاح زراعة الزعفران بالمنطقة.

أهداف الدراسة:

يمكن الهدف الرئيسي للدراسة في تحديد مدى إمكانية زراعة نبات الزعفران في منطقة غريان الجبلية، من خلال دراسة تحليل المقومات الطبيعية والبشرية، كما وتتفرع عدة أهداف أخرى لهذه الدراسة، لعل من أهمها:

- تنويع الانتاج الزراعي بمنطقة غريان.
- التعريف بنبات الزعفران وأهميته.
- استغلال الأراضي الفضاء في المنطقة.
- تحقيق مصدر دخل اقتصادي آخر.
- توفير فرص عمل لشباب المنطقة.
- تقديم توصيات تساعد على نجاح هذا النوع من الزراعة على أرض منطقة غريان.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في:

- إثراء المكتبة العلمية حيث يمكن الاستفادة من هده الدراسة في دراسات لاحقة.
- امكانية تنويع النشاط الزراعي في غريان.
- دعم التنمية الزراعية المحلية.
- تقديم قاعدة معلومات يمكن الاستفادة من قبل المختصين للاستفادة منها في زراعة نبات الزعفران.

منهجية الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي من خلال دراسة المقومات الطبيعية والبشرية ومدى ملاءمتها لتوطين زراعة نبات الزعفران في المنطقة، كما اعتمدت على المنهج التحليلي من خلال جمع البيانات حول هذا النوع من الزراعة وتحليلها احصائيا للوصول إلى نتائج دقيقة، واعتمدت الدراسة أيضًا على المنهج المقارن في مقارنة ملاءمة الظروف الطبيعية لزراعة الزعفران في عدة مناطق ومنطقة الدراسة لمعرفة جدوى زراعته بها، كما اعتمدت ايضا على برنامج نظم المعلومات الجغرافية وتقنية الاستشعار عن بعد في رسم الخرائط وتحليلها.

أدوات الدراسة:

- الكتب والمجلات والأبحاث العلمية والنشرات والتقارير.
- الوسائل الإلكترونية.
- برنامج نظم المعلومات الجغرافية وتقنية الاستشعار عن بعد.
- البيانات الإحصائية.

حدود الدراسة:

1. **الحدود المكانية.**

كامل النطاق الإداري لمنطقة غريان.

2. **الحدود الموضوعية.**

المقومات الطبيعية.

المقومات البشرية.

المعوقات والإمكانات المستقبلية.

الدراسات السابقة:

1- دراسة كافي وآخرون (Kafi et al.، 1999) بعنوان: Saffron (Crocus sativus): Production and Processing

هدفت الدراسة إلى توضيح المتطلبات البيئية والإنتاجية لنبات الزعفران، من حيث التربة والمناخ وطرق الزراعة والإنتاج، وتوصلت إلى أن الزعفران ينجح في المناطق ذات المناخ الجاف صيفًا والمعتدل شتاءً، وفي التربة جيدة الصرف والغنية بالمادة العضوية، كما أكدت أن سوء الصرف وزيادة الرطوبة من أهم أسباب انخفاض الإنتاج. واستفادت الدراسة الحالية من هذه النتائج في تقييم مدى ملاءمة منطقة غريان لزراعة الزعفران.

2- دراسة أبو الخير (2017) بعنوان: الزعفران في منطقة غريان: الواقع وآفاق التنمية.

هدفت الدراسة إلى توثيق التاريخ الزراعي للزعفران في منطقة غريان، وإبراز أهميته الاقتصادية والاجتماعية، مع التعريف باستخداماته الطبية والغذائية. وأظهرت النتائج أن غريان كانت من أشهر المناطق الليبية إنتاجًا للزعفران، إلا أن هذه الزراعة تراجعت

نتيجة ضعف الاهتمام وغياب الدعم الزراعي. وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه النتائج في بيان الخلفية التاريخية لإحياء زراعة الزعفران في المنطقة.

3- دراسة الرماح (2023) بعنوان: التوطين الزراعي للمحاصيل ذات القيمة الاقتصادية العالية.

هدفت الدراسة إلى بيان أهمية التوطين الزراعي في اختيار المواقع المناسبة للمحاصيل الاقتصادية، مع التركيز على العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في نجاحها. وأكدت النتائج أن نجاح توطين أي محصول يعتمد على تكامل عناصر المناخ والتربة والمياه والعمالة والخبرة الزراعية. وقد استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في بناء الإطار النظري لتقييم إمكانية توطين زراعة الزعفران في منطقة غريان.

الإطار النظري:

نبات الزعفران قديمًا في المنطقة:

اشتهرت منطقة غريان قديمًا بزراعة الزعفران ذات الجودة العالية، حيث صرح العلامة الوزاني فقال: «إذا كان زعفران اليونان وتونس يساوي في القاهرة 10 دنانير أشرفية، فإن زعفران غريان يساوي 15 دينارًا أشرفيًا، وأن الدخل السنوي لجبل غريان بلغ 60 ألف دبل، حيث كانت تنتج 30 قنطارًا سنويًا ما يعادل اجمالي حمل15 بغلًا» (الأسود، 2012، ص141).

اشتهرت العديد من مناطق غريان قديمًا بزراعة الزعفران حول منازلهم بمجهودات أسرية، مثل منطقة تغسات، أولاد بني يعقوب، السقايف، البراشيش، بن يحيى، أولاد حزام، تغرنة وغيرها من المناطق التي تتلاءم تربتها مع زراعة هذا المحصول (أبو الخير، 2017، العدد). ومن أهم الأدلة التي تثبت أن الزعفران كان من أهم المحاصيل الزراعية الثمينة في المنطقة أنه كان يقدم مهرًا للسيدة الغريانية في عقد قرانها، وكان يطلق على حقل الزعفران اسم المطيرة، والوثيقة التالية تؤكد ذلك (اليعقوبي، 2020، ص109).

لقد كانت منطقة غريان قديما تعرف بعروس الزعفران، وقد كان مصدر دخل للعديد من الاسر في ذلك الوقت، حيث كان يزرع حول البيوت وكانت الاسرة بأكملها تساهم في زراعته، ولكن هذا المحصول أصبح نادر الوجود في الوقت الحالي، لعل السبب في ذلك يرجع إلى الراعي الجائر ودخول الآلات الحديثة في مجال الزراعة، وكذلك اهتمام الأهالي بمصادر دخل بديلة (اليعقوبي، 2020، ص108).

توطين نبات الزعفران في منطقة غريان:

يعد توطين بعض المحاصيل الزراعية من الموضوعات المهمة في الجغرافيا الاقتصادية لما له من دور مهم في تحديد أفضل المواقع الملائمة لإنتاج هذه المحاصيل وفقًا لمجموعة من المقومات الطبيعية والبشرية، ولا يعتمد نجاح أي نشاط زراعي على توفر عنصر واحد من هذه المقومات، بل يرتبط بتكامل مجموعة من العوامل لعل من أهمها المناخ والتربة والتضاريس والمياه، إلى جانب رأس المال والأيدي العاملة والخبرة الزراعية، إن توطين نبات الزعفران في منطقة الدراسة يعد مهما لأنه يعتبر من المحاصيل ذات القيمة الاقتصادية العالية، حيث يتميز بارتفاع سعره وقلة الكميات المطلوبة مقارنة بالمحاصيل الزراعية الأخرى (الرماح، 2023، العدد5).

مفهوم التوطين الزراعي:

يقصد بالتوطين الزراعي تحديد أنسب المواقع لإنتاج محصول زراعي معين من خلال دراسة مدى توافر الظروف الطبيعية والبشرية المناسبة لنموه وإنتاجه (ياذيب، 2025، العدد 1).

ومن هذا المنطلق فإن توطين زراعة الزعفران في منطقة غريان يتطلب دراسة علمية لمعرفة مدى ملاءمة هذه الظروف لزراعته.

وصف نبات الزعفران:

يعد نبات الزعفران من أندر النباتات وأغلاها في العالم، إذ يشتهر بلونه الأحمر الزاهي وعطره الفريد الذي يميزه عن سائر النباتات العطرية، يستخرج هذا النبات من زهرة صغيرة ولكن الحصول على خيوطه يتطلب جهدًا دقيقًا.

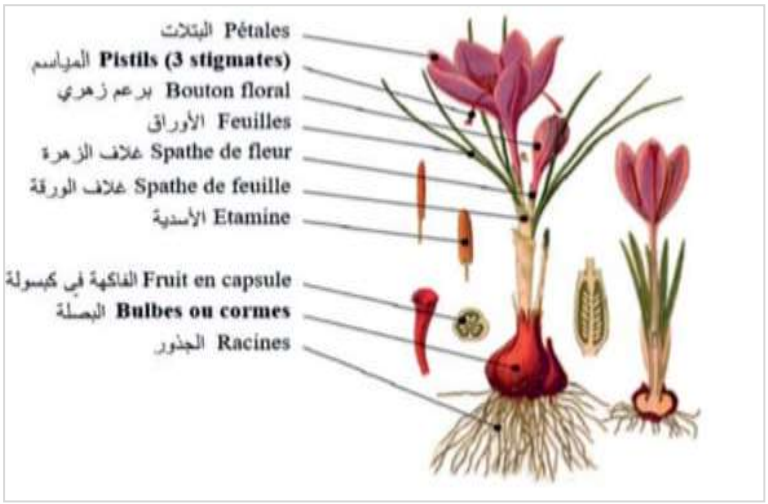
يتميز ببنية نباتية دقيقة تجمع بين الجمال والوظيفة، فالكورمة البصلية تعد مصدر التغذية والتجدد السنوي، بينما تساهم الأوراق الطويلة في جمع أشعة الشمس الضرورية للإزهار.

يحيط بالزهرة غلاف شفاف رقيق يحميها أثناء التفتح ويمنحها القدرة على مقاومة تقلبات الطقس، وعلى الرغم من صغر حجم النبات فإن كل جزء فيه يؤدي دورًا مهمًا في إنتاج تلك الخيوط العطرية الثمينة.

ينتمي نبات الزعفران إلى جنس (Crocus) من الفصيلة السوسنية (Iridaceae)، حيث ينمو من كورمة أرضية تشبه البصلة والتي تعد الجزء المسؤول على تخزين الغذاء وتجديد النبات، أما أوراقه فهي رفيعة وطويلة تشبه أوراق الحشائش تخرج من الكورمة على شكل مجموعات تتميز بلونها الأخضر الداكن، أما أزهاره والتي تعد أهم أجزائه فهي تتميز بلونها البنفسجي وتتكون كل زهرة من ستة بتلات تكاد تكون متشابهة وثلاثة أسدية تحمل المتوك التي تنتج حبوب اللقاح ومبيض سفلي يحتوي على البويضات، وعند النظر إلى مياسم الزعفران نجدها تنقسم إلى ثلاثة أجزاء، جزؤها الأساسي عبارة عن خيوط رفيعة ذات لون أحمر قرمزي أو برتقالي محمر.

الاسم الشائع للمحصول فهو الزعفران، أما الاسم العلمي فيعرف (Crocus sativus L.) من فصيلة السوسنية Iridaceae من جنس Crocus ونوعه (Crocus sativus L.). (حمزة، 2006، ص281).

صورة (2) شكل نبات الزعفران



المصدر: نشرة دليل الفلاح 2023

أهمية الزعفران:

تتنوع أهمية نبات الزعفران وهذا ما جعل قيمته الاقتصادية عالية، حيث يمكن أن توجز أهمية نبات الزعفران في:

1. الأهمية الاقتصادية:

تبرز اهمية الزعفران الاقتصادية من خلال ارتفاع قيمته التسويقية وقدرته على تحقيق عائد اقتصادي مرتفع حيث تشير الدراسات على أن إيران تستحوذ على نحو (90 %) من الانتاج العالمي، حيث بلغ دخلها السنوي من الزعفران 3000 دولار للكيلو غرام الواحد. (قاعدة بيانات منظمة الاغذية والزراعة fao) ونظرا لارتفاع سعره قد يساهم مستقبلا في تحسين الاقتصادي المحلي للمنطقة ادا ما تم توطين زراعته بها .

2. الأهمية الزراعية:

يساعد زراعة محصول جديد كالزعفران الى تنويع الانتاج الزراعي بالمنطقة واستغلال الأراضي الزراعية بشكل أفضل، كما يساعد أيضًا في المحافظة على الاراضي الزراعية من النفوق واستغلال الأراضي الفضاء غير المستغلة في المنطقة.

3. الأهمية الغذائية:

يدخل الزعفران في العديد من الأطعمة كتابل، كما يستخدم في صناعة العديد من الحلويات، ويضيفه البعض إلى القهوة والشاي كمنكه (ابو الخير، 2017، ال عدد2).

4. الأهمية الطبية:

يحتوي الزعفران على مركبات جذرية فعالة مضادة للأكسدة مثل الكروسين Crocin والبيكرو كروسين Picrocrocin والسفرانال Safranal، والتي تدخل في صناعة بعض الأدوية كعلاج لبعض الأمراض مثل عصر الهضم وعلاج للاعصاب وبعض الامراض الجلدية.

فمادة الكروسين مسؤولة عن اللون الأصفر المميز ومادة البيكروكروسين مسؤولة عن الطعم المميز ومادة السفرانال مسؤولة عن المادة العطرية (بريدي واخرون، 2023، العدد1).

5. الأهمية الصناعية:

يدخل في صناعة العطور ومستحضرات التجميل والأدوية كما يعد من اقوى التوابل الغذائية واغلاها ثمنا (ابو الخير ،2017، العدد 2).

زراعة الزعفران:

أهم ما يميز نبات الزعفران بأنه نبات معمر صغير الحجم يتكاثر بالكرومات وينتج أزهارًا ذات لون بنفسجي تحتوي على ثلاثة مياسم حمراء تمثل الجزء الاقتصادي للنبات، تنجح زراعته في المناطق ذات المناخ الجاف نسبيًا وتكون التربة جيدة الصرف (طمييه أو رملية طمييه) تكون غنية بالمادة العضوية (كافي وآخرون، 1999, االعدد4).

الزعفران عبارة عن نبات ذات جذور حزمية يتراوح ارتفاعهم ما بين (3 - 4) سم ويتم زراعته باتباع الخطوات التالية:

- اختيار الموقع:

عندما يختار المزارع الموقع عليه الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات المناخية والبيئية للنبات كالماء والتربة والمادة العضوية.

- تهيئة الأرض:

حرث الأرض بشكل عميق يصل إلى (30 - 40) سم ويتم الحرث خلال شهر أو شهرين على الأقل قبل زراعته حيث يساعد الحرث على تقليب المادة العضوية وإزالة الأعشاب الضارة.

- الغرس:

- اختيار الأصناف:

يقوم المزارع بإزالة الأغشية المحيطة بالبصلة، ولا تغرس إلا البصلات التي يتراوح قطرها ما بين (2.5 - 3) سم.

- مرحلة الغرس:

يتم غرس البصيلات (الكورمات) عادة في أواخر أغسطس وبداية سبتمبر.

- كثافة الغرس:

ينصح باعتماد كثافة النبات إلى زراعة من 50 إلى 70 بصلة في المتر المربع، مما يساعد على إنتاج جيد للأزهار وبصلات جيدة للجيل الثاني، فكل بصلة تلد من (3-4) بصلات وبعد ثلاث سنوات من الغرس تحصل على (24) بصيلة من البصيلة الواحدة.

- نظام الغرس وطريقته:

يتم وضع من 3 إلى 4 بصلات في الحفرة الواحدة على عمق يتراوح من 15 إلى 20 سم، وتكون مسافة بين الحفرة والأخرى من 10 - 15 سم، توضع البصلات على شكل خطوط.

صورة (3) نظام الغرس وطريقته

المصدر: (المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية، المملكة المغربية، دليل الفلاح - زراعة الزعفران، 2019، دليل إرشادي مؤسس، ص8)

- التسميد:

يراعى أن تكون التربة المراد زراعة المحصول عليها غنية بالمادة العضوية والعناصر المعدنية، وتكون كمية السماد العضوي بمعدل 20 إلى 40 طن/هكتار، أما الأسمدة المعدنية فيمكن اعتماد معدل 40-60 وحدة من أزوت، 60 إلى 80 وحدة من الفسفور، 80 إلى 100 وحدة من البوتاسيوم، على أن تتم عملية التسميد قبل غرس البصلات في مدة لا تتجاوز من 20 إلى 30 يومًا.

- الري:

يقدر احتياج نبات الزعفران للماء سنويًا حوالي (7000 م3) للهكتار، ويتم ري المحصول مرة واحدة إلى مرتين شهريًا بما يعادل 350 إلى 3500ملم للهكتار، بما يعادل (8 - 10) مرات طيلة الدورة الزراعية للمحصول لتلبية احتياجاته من الماء، على أن يتم الري في الصباح الباكر أو آخر النهار لتجنب تبخر المياه.

- مراقبة الأعشاب الضارة:

يتم إزالة الأعشاب يدويًا أو استخدام مبيد الأعشاب (الباراكوا).

- الوقاية من الأمراض والقوارض:

من أهم المشاكل التي يواجهها المزارعون الفئران والعفن الأبيض وبعض الفطريات مثل (الريزوكتونيا)، التي يصاب بها المحصول نتيجة الرطوبة، فيتم القضاء عليها بواسطة المعالجة الكيميائية المرخصة.

- عملية جني المحصول:

تتم عملية جني أزهار الزعفران في الصباح الباكر، ونتيجة دقة عملية الجني فهي تتطلب أيدي عاملة مدربة حتى لا تتجاوز مدة الجني من ساعتين إلى ثلاث ساعات في اليوم، مع الحرص على عدم إتلاف البصلات أو أزهار البصلات الأخرى.

تقطف الزهرة من الأساس ما بين الإبهام والسبابة وتقطع بواسطة الأظافر، بعد القطف يوضع المحصول في الظل ثم يتم فصل مياسم عن الزهرة في نفس اليوم تم القيام بتجفيفه في الظل بعيدا عن اشعة الشمس. (المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية، المملكة المغربية، دليل الفلاح - زراعة الزعفران، 2019، دليل إرشادي مؤسس، ص8)

صورة (4) جني أزهار الزعفران

المصدر: (المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية، المملكة المغربية، دليل الفلاح)

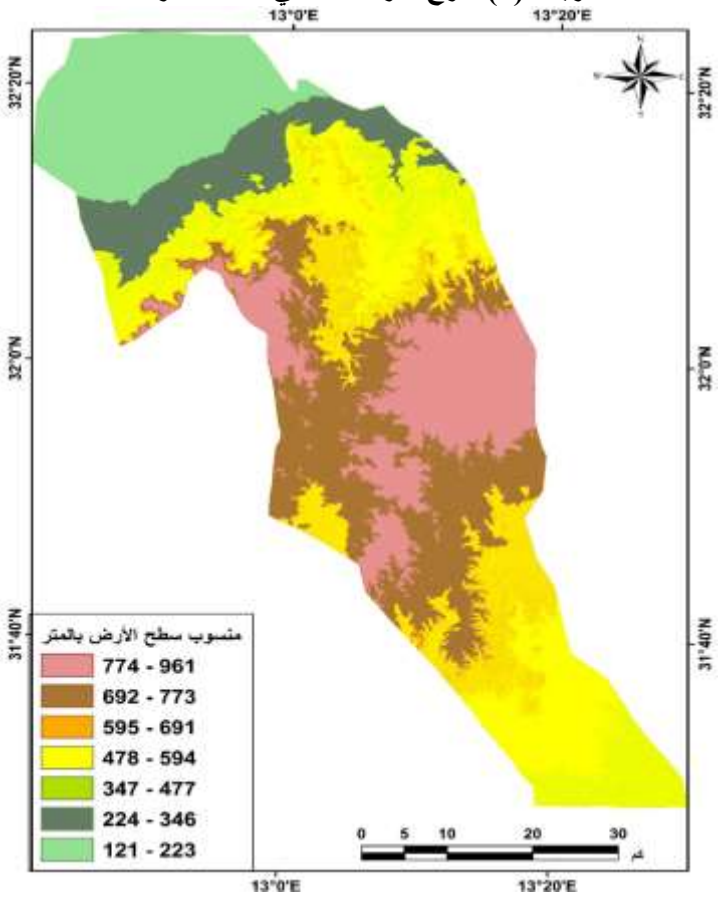
المقومات الطبيعية للمنطقة ومدى ملاءمتها لزراعة الزعفران:

يمثل الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة أحد العوامل الطبيعية المهمة التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على زراعة الزعفران، إذ تقع غريان في منطقة جبلية مرتفعة نسبياً ضمن نطاق الجبل الغربي، مما جعلها تتمتع بخصائص مناخية تختلف عن المناطق المنخفضة المحيطة بها، حيث ذكر الخبير الاقتصادي عابد فاتح ان تجارب زراعة الزعفران بالمناطق الجبلية بالوطن العربي كانت ناجحة مشيرا الى ان النبتة تفضل النمو في المناطق التي ترتفع عن سطح البحر بحوالي (600-1200) متر. (الزعفران في الجزائر، 2023)

تقع منطقة غريان في الجزء الشمالي الغربي من ليبيا على ارتفاع يتراوح ما بين (400 - 961 م) فوق مستوى سطح البحر، بين خطي طول (12° 41' 57")، (13° 30' 23") ودائرتي عرض (31° 28' 09")، (32° 23' 46") شمالاً، بإجمالي مساحة بلغ (3153.6 كم^2) (استناداً على google Earth وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc map 10.8).

وبما أن نبات الزعفران تزدهر زراعته في المنطقة التي يتراوح ارتفاعها ما بين (600- 1200 م) فوق مستوى سطح البحر (نشرة المكتب الوطني للاستشارة الفلاحية المغرب، دليل الفلاح،2019) فموقع المنطقة يعتبر عاملاً إيجابياً لنجاح هذه الزراعة على أراضيها، وقد يوفر ميزة ملائمة لزراعة المحصول والخريطة (1) توضح تدرج الارتفاعات في منطقة الدراسة.

خريطة (1) تدرج الارتفاعات في منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج ArcGIS 10.8 بناءً على نموذج الارتفاع الرقمي SRTM.

وعند النظر إلى الخريطة (1) نلاحظ أن زراعة الزعفران ستكون ناجحة في منطقة القواسم حيث تتدرج الارتفاعات بها ما بين (400-800) م، كما أنها تكون ناجحة في المنطقة الممتدة من مرتفعات (طبي) شمالا الى منطقة الكليبة جنوبا حيث تتدرج فيها الارتفاع من (800 - 600) متر حيث تأخذ في الانخفاض عند سطح الهضبة لتصل الى (600) متر لتعود وترتفع من جديد لتصل الى (800 م) في قصر تغرنه وتواصل ارتفاعها شرقا لتصل الى اعلى مستوى لها في منطقة ابومعاد بارتفاع بلغ (961م) فوق مستوى سطح البحر.

إذا المنطقة في مجملها ملائمة لزراعة نبات الزعفران بجميع مناطقها (القواسم، تغسات، اولاد بن يعقوب، النطاطات، السقايف، بن يحيى، تغرنه، وجميع مناطق بني حليفة حتى الكليبة وابو معاد)، إذا توفرت باقي المقومات الاخرى اللازمة لنموه، حيث يساعد الارتفاع على توفير التهوية والصرف الجيد للتربة وتوفير ظروف مناخية تساعد على نمو هذا النبات مع حرص المزارعين على الابتعاد عن المناطق شديدة الانحدار لأنها غير ملائمة لزراعته.

المناخ:

يعد مناخ المنطقة ملائماً لزراعة نبات الزعفران ودلك يرجع الى أن المنطقة تقع ضمن نطاق مناخ البحر المتوسط بميزاته المناخية حار جاف صيفاً ودافئ ممطر شتاءً (الشيباني واخرون، 2025، ال عدد8) وارتفاعها فوق مستوى سطح البحر بمساحة تتراوح ما بين (400 - 961) متر كل هذه الظروف جعلها تتوافق إلى حد كبير مع المتطلبات المناخية لنجاح مثل هذا النوع من المحاصيل.

وتتمثل أهم العناصر المناخية المؤثرة على زراعة الزعفران في الآتي:

اولا: درجة الحرارة:

يحتاج الزعفران إلى صيف دافئ وجاف خلال فترة السكون وإلى شتاء وخريف معتدلين خلال فترة النمو والأزهار لأن الكورمات تدخل في حالة سكون صيفي حيث يقلل الجفاف من مخاطر تعفنها وعدم إصابتها بالأمراض الفطرية والجدول التالي يوضح متوسطات درجة الحرارة لمنطقة الدراسة (1984- 2024):

الجدول (1) المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة خلال الفترة (1984 –2024 م).

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل
المعدل	8.12	9.2	12.5	18.8	21.6	25.96	27.9	27.9	25.3	20.2	14.3	9.6	18.28

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على الادارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) مركز لانغلي للابحاث (larc) تنبؤات مشروع الطاقة العالمية (power) الممول من خلال برنامج علوم الأرض / العلوم التطبيقية التابع لناسا اصدار2 .×.×.
الرابط https:// power.larc.nasa.gov

يوضح الجدول (1) ان المتوسطات السنوية لدرجات الحرارة لمنطقة الدراسة خلال الفترة (1984 – 2025) تتدرج في مستويات منخفضة قليلا في فصل الشتاء حيث بلغت (8.12) درجة مئوية في شهر يناير و (9.2) درجة مئوية في شهر فبراير، ثم ترتفع تدريجيا لتصل في فصل الصيف الى (27.9) درجة مئوية في شهر يوليو واغسطس وهذا ما يؤكد ملائمة مناخ المنطقة لنجاح زراعة نبات الزعفران على ارآضيها، حيث يوفر مناخ المنطقة صيف جاف لسكون النبات وشتاء بارد لنمو النبات وظهور الازهار ، فعلية فأن درجة حرارة المنطقة مناسبة وملائمة لزراعة هذا المحصول.

ثانيا: الرطوبة:

يزدهر نبات الزعفران في المناطق ذات الرطوبة المنخفضة حيث تساعد التهوية الجيدة في المناطق الجبلية على الحد من الرطوبة الزائدة حول النبات مما يقلل من انتشار الأمراض الفطرية (احمد، 2025، العدد 4)، والجدول التالي يبين معدلات الرطوبة السنوية في منطقة الدراسة والجدول التالي يوضح متوسطات معدل الرطوبة لمنطقة الدراسة (1984- 2024):

الجدول (3) المعدلات الشهرية لنسبة الرطوبة خلال الفترة (1984 – 2024م)

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل
المعدل	69.6	65.5	59.4	51.5	44.1	37.9	38	41.2	50.4	55.2	596.	66.9	53.27

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على الادارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) مركز لانغلي للابحاث (larc) تنبؤات مشروع الطاقة العالمية (power) الممول من خلال برنامج علوم الأرض / العلوم التطبيقية التابع لناسا إصدار2
الرابط https:// power.larc.nasa.gov

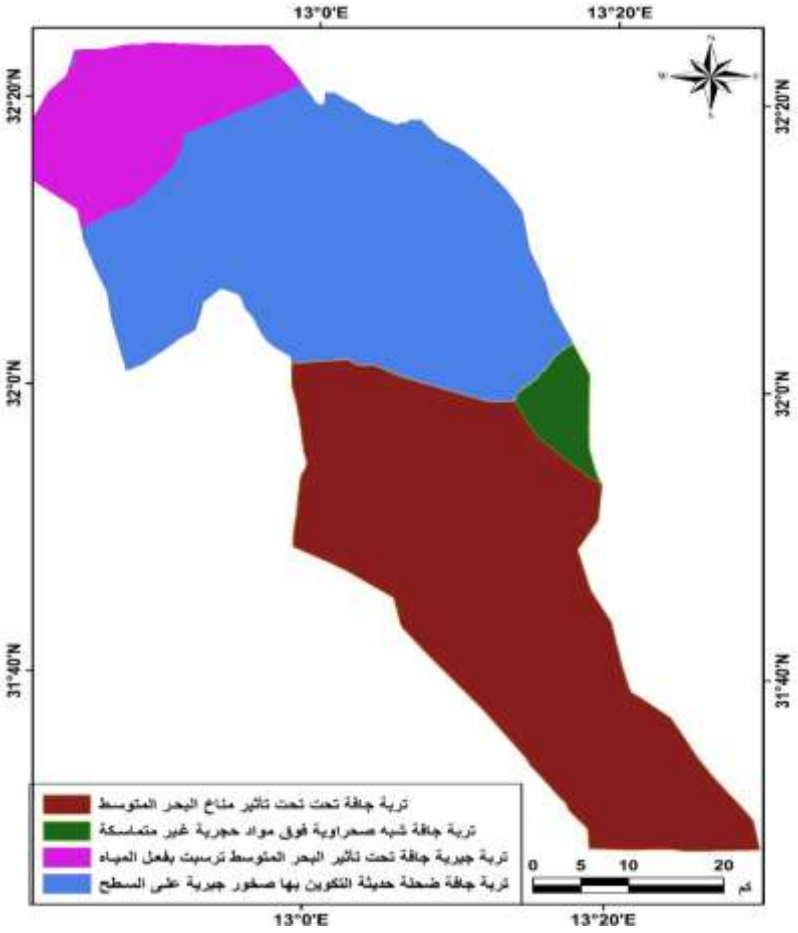
وبالنظر إلى الجدول (2) يتضح أن معدلات الرطوبة منخفضة نسبياً خاصة في فصل الصيف في مرحلة سكون المحصول حيث يساعد الجفاف على عدم إصابة المحصول بالأمراض الفطرية، فبلغت معدلات الرطوبة في شهر يوليو (38%) وفي شهر أغسطس (41.2%)، اما في فصل الشتاء فأنها ترتفع قليلا لتصل في شهر ديسمبر الى (66.9) % وشهر يناير (69.69) % مما يوفر الرطوبة اللازمة للتربة لنمو النبات، ومن خلال تحليل نسبة الرطوبة في منطقة الدراسة يتضح ملائمة معدلات الرطوبة في المنطقة لنجاح زراعة الزعفران.

ثالثاً: التربة:

تعتبر تربة منطقة غريان ملائمة لزراعة نبات الزعفران حيث يعد الصرف الجيد الناتج عن الانحدار عاملاً مهماً لنجاح زراعته، كما تنتشر على منطقة الدراسة خاصة المنحدرة منها انواع من الترب ذات القوام المتوسط والتصريف الجيد مما يجعلها مناسبة لنمو النبات.

أن نبات الزعفران يفضل التربة الطميية أو الطمييية الرملية، ويحتاج إلى معدلات مناسبة من المادة العضوية لتحسين خصوبتها عن طريق إضافة السماد العضوي المتحلل أو الأسمدة المغذية قبل البدء في زراعة النبات، كما أن نبات الزعفران يفضل التربة ذات الحموضة المتعادلة إلى القلوية تقريباً من (PH 6- 8) وهذا ما يجعل التربة الجيرية في المنطقة قابلة لزراعته(عيسى واخرون، 2024)، والخريطة (2) توضح انواع التربة في حقل الدراسة :

خريطة (2) انواع التربة في منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى أمانة التخطيط، مصلحة المساحة، الأطلس الوطني، طرابلس، 1978، ص 49-50.

فعند النظر إلى الخريطة (2) نلاحظ أن معظم الأجزاء الشمالية لمنطقة الدراسة مغطاه بتربة جافة تحت تأثير البحر المتوسط والتي تعد جيدة الصرف ذات قوام متوسط و تعتبر ملائمة لزراعة الزعفران، فيما يغطي وسط المنطقة تربة جيرية وهي ايضا من الترب التي تناسب زراعة الزعفران على ان لايزيد نسبة الجير بها عن (20 %) كما جاء في المصدر السابق، أما الأجزاء الجنوبية والشرقية فهي مغطاة بتربة جافة شبه صحراوية والتي يمكن معالجتها لتصبح ملائمة لزراعة المحصول وعليه يتوجب اجراء تجارب لزراعة الزعفران في عدة مناطق بحقل الدراسة لمعرفة انسب الاماكن تلائم تربتها زراعة هذا النبات.

رابعاً: مصادر المياه:

تتنوع مصادر المياه في منطقة الدراسة حيث تعتمد المنطقة بدرجة كبيرة على الابار الجوفية والعيون إذ تعبر من المصادر التي توفر احتياجات المنطقة الزراعية خلال فترات الجفاف وتدبدب سقوط الامطار.

ان نبات الزعفران لا يحتاج الى كميات كبيرة من المياه، لكنه نبات حساس نسبيا فارتفاع ملوحة مياه الري قد تؤدي الى تدهور التربة وضعف نمو الكورمات. (الرماح، 2023، العدد 5), ويمكن تصنيف مصادر المياه بمنطقة الدراسة على النحو التالي:

- **الأمطار:**

يتزامن سقوط الأمطار في منطقة غريان مع موسم نمو النبات في فصلي الخريف والشتاء مما يوفر رطوبة أرضية تساعد على نموه, والجدول التالي يبين معدلات سقوط الامطار على منطقة الدراسة خلال الفترة (1984 – 2024):

الجدول (3) المعدلات الشهرية لكميات الأمطار خلال الفترة (1984 – 2024م)

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المعدل
المعدل	47	36.7	25.3	9.4	4.5	2.4	0.4	0.5	16.7	34.2	25.7	44.3	247.1

المصدر: عمل الباحثة بالاعتماد على الادارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) مركز لانغلي للابحاث (larc) تنبؤات مشروع الطاقة العالمية (power) الممول من خلال برنامج علوم الارض / العلوم التطبيقية التابع لناسا اصدار 2 .×.×. الرابط https:// power.larc.nasa.gov

وبالنظر إلى الجدول (2) فإن أعلى معدل لسقوط الأمطار كان خلال شهري يناير وديسمبر حيث بلغ متوسط سقوط الأمطار بها (47) و (44.3) ملم، بينما بلغ متوسط سقوط الأمطار خلال فصل الخريف إلى (16.7) ملم في شهر سبتمبر (25.7) ملم في شهر نوفمبر، هذه الكميات من الأمطار كافية لنمو النبات وتوفير الرطوبة المناسبة لظهور الأزهار، وقد يعوض النقص الحاصل نتيجة تدبدب سقوط الامطار من مصادر المياه الاخرى الموجودة بمنطقة الدراسة.

- **المياه الجوفية:**

تحتوي منطقة الدراسة على عدد من الخزانات الجوفية لعلى من اهمها الخزان الجوفي السطحي والذي يصل مستوى المياه به الى (100-300) متر، اما الحزان الجوفي العميق الذي يقع على عمق (600-800) متر فأن مستوى المياه به تصل الى (350) متر (رمضان، 2019، ص13).

- **العيون:**

لو رجعنا الى تاريخ المنطقة نجد ان سكانها منذ القدم يعتمدون بشكل اساسي على مياه العيون، حيث تضم المنطقة العديد من العيون مثل عين الصلاحات التي تصل انتاجيتها الى (20) ألف لتر لكل ساعة، وعين ابوغيلان والتي بلغت انتاجيتها (0.1) لتر لكل ساعة وأحيانا ترتفع لتصل (0.5) لتر لكل ساعة في موسم سقوط الامطار، اما عين طبي فتقدر

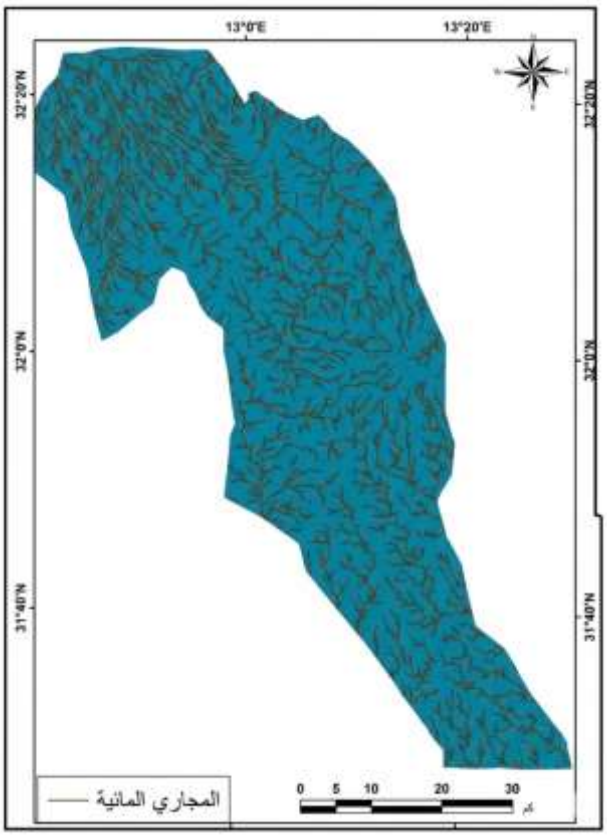
انتاجيتها ب (1980) لتر لكل ساعة، بالإضافة الى العديد من العيون الاخرى مثل ميمونة، الترك، وتولين (صالح، 2018، ص45).

- **الاودية:**

تجري بمنطقة الدراسة بعض الاودية الموسمية لعلى من اضخمها وادي غان ووادي زارت, حيث قامت الدولة بإنشاء سد لكل منهما للاستفادة من المياه في موسم الجفاف في فصل الصيف، حيث بلغ اجمالي مساحة السدود المائية بالمنطقة سنه 2025 (64) هكتار بما يعادل (0.02) % من اجمالي مساحة المنطقة البالغ (315306) هكتار (الذويب، 2025، ص118).

ان توفر مصادر مياه مستدامة وذات نوعية جيدة يعد من المقومات المهمة لتوطين زراعة الزعفران في منطقة غريان, اذ لا يحتاج المحصول الى الري الغزير بل يفضل الري المعتدل، لذلك فأن الجمع بين مياه الامطار والري التكميلي من الابار والعيون ومياه السدود يمكن ان يوفر ظروفا أكثر ملاءمة لاستقرار زراعة الزعفران في المنطقة والخريطة (3) توضح المجاري المائية بمنطقة الدراسة.

خريطة (3) المجاري المائية في منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى أمانة التخطيط، مصلحة المساحة، الأطلس الوطني، طرابلس، 1978، ص 49-50.

وبالنظر إلى الخريطة (3) يتضح أن منطقة الدراسة عبارة عن شبكة من المجاري المائية الموسمية مختلفة الاطوال والاحجام مثل وادي القواسم ووادي الهيرة ووادي الرمان ووادي عبد الله غيرها، بعضها ينتهي به المطاف في البحر بسبب الانحدار مثل وادي المجنين وبعضها يصب في احواض ضخمة كوادي غان ووادي زارت والتي يمكن الاستفادة من مياههم في زراعة الزعفران في فترات الجفاف صيفا.

المقومات البشرية اللازمة لزراعة نبات الزعفران في منطقة غريان:

تعد المقومات البشرية في منطقة غريان ملائمة بشكل جيد لتوطين زراعة نبات الزعفران، إلا أن هذه المقومات لا زالت تحتاج إلى دعمها بالتدريب والإرشاد الزراعي ويمكن توضيح ذلك من خلال العناصر الآتية:

- توافر الأيدي العاملة الزراعية:

تعد الايدي العاملة من المقومات البشري الهامة لزراعة الزعفران، وذلك لأن انتاج الزعفران يعتمد بدرجة كبيرة على العمل اليدوي ، وايدي عاملة مدربة اثناء زراعة المحصول ومرحلة جمع الازهار وفصل المياسم وتجفيفها، حيث قدر عدد سكان غريان سنة 2023 حوالي (198.023) نسمة ، (الصغير، 2024، العدد 2)، اي ان المنطقة تمتلك قاعدة بشرية يمكن توظيفها في هدا المشروع الزراعي كما سيوفر فرص عمل للعديد من سكان المنطقة, ويمكن ايضا الاستعانة بالعمالة الوافدة اثناء زراعة المحصول فالايدي العاملة في المنطقة مؤشر جيد لنجاح المشروع لكنها تحتاج الى التدريب .

- رأس المال:

تحتاج زراعة الزعفران الى رأس مال لتجهيز الارض وشراء البصيلات والاسمدة وادوات الري واجور الايدي العاملة والتسويق، لذا يجب توفر مصادر تمويل كافية لنجاح المشروع، ونجاحه يتوقف على قدرة المزارعين والمستثمرين على توفير التمويل الزراعي ورفع الانتاجية لتحقيق عائد اقتصادي للمنطقة حيث تعتبر فرصة لرجال الاعمال في المنطقة لاستثمار اموالهم لخدمة منطقتهم واستقطاب اصحاب رءوس الاموال من المناطق المجاورة.

- الخبرة الزراعية المحلية:

تتوفر في منطقة الدراسة خبرة زراعية موروثة لدى السكان نتيجة ارتباطهم بالنشاط الزراعي مند القدم، حيث كانت الوظيفة الاساسية التي تقدمها منطقة غريان لسكانها هيا الوظيفة الزراعية منذ الاف السنين، حيث كانت تعتمد بشكل اساسي على منتجاتها الزراعية كمصدر دخل للمنطقة، حيث ترتبط زراعة الزعفران بمنطقة غريان ارتباطا وثيقا بالخبرة الزراعية الموروثة والتي شكلت اساسا لسمعة المنطقة كمنتج لاجود انواع الزعفران، (سعيد، 2015، العدد 17)، ويمكن الاستفادة من هده الخبرة في تجهيز الارض والغرس والري والعناية بالنبات ومكافحة الأفات والتي تعد مقوما بشريا ايجابيا لتوطين زراعة الزعفران على اراضيها .

- مستوى التعليم والتدريب الزراعي:

يساعد ارتفاع المستوى التعليمي للمزارعين على سرعة تلقي التقنيات الزراعية الحديثة, اي إن تدريب مزارعي غريان يعد عاملاً أساسياً لنجاح زراعة الزعفران خاصة أن المحصول ما زال غير منتشر على نطاق واسع في المنطقة في الوقت الحالي.

تحتضن المنطقة قسم الزراعة داخل كلية العلوم بغريان والتي تخرج منها العديد من شباب وشابات المنطقة حاملين شهادة البكالوريس في الزراعة، كما تضم المنطقة ايضا العديد من المهندسين الزراعيين، كل تلك الخبرات يمكن الاستفادة منها عند تنفيذ هدا المشروع وبهذا فأن منطقة الدراسات تمتلك قاعدة علمية مختصة في المجال الزراعي قد تساهم بشكل كبير في نجاح زراعة الزعفران في المنطقة.

- دور الإرشاد الزراعي:

يمثل الإرشاد الزراعي عاملاً مهماً في نقل الخبرات المتعلقة بالزعفران إلى المزارعين، وذلك من خلال اقامة الندوات الإرشادية والدورات التدريبية والزيارات الميدانية وورش العمل، لتزويد المزارعين بالمعلومات الضرورية وتدريبهم على زراعة نبات الزعفران وكيفية التعامل معه لشدة حساسيته لضمان نجاحه، حيث تبرز الدراسات الزراعية أهمية الإرشاد الزراعي في رفع معرفة المزارعين بمشكلات الإنتاج ومكافحة الآفات والتعامل مع المحصول.

- توافر المؤسسات التعليمية والبحثية:

حيث يمكن الاستفادة من المؤسسات التعليمية والبحثية في منطقة غريان في إجراء التجارب الحقلية ودراسة أفضل الأصناف وطرق زراعة النبات لمعرفة انسب المناطق لزراعته لضمان نجاحه.

- التسويق والتنظيم الزراعي:

يمثل التسويق أحد أهم العوامل البشرية المؤثرة في نجاح زراعة الزعفران، فالمحصول يحتاج إلى قنوات تسويقية منظمة وتعبئة جيدة ورفع وعي المنتجين بقيمة الزعفران وجودته، وإنشاء مراكز زراعية تعمل على توفير مستلزمات الإنتاج وتسويق المحصول وتبادل الخبرات, وبما أن منطقة غريان تتمتع بشبكة طرق برية تربطها بجميع المدن المجاورة والبعيدة والمطارات والموانيء داخل البلاد سوف يساعدها هذا على تسويق الانتاج بشكل جيد في الداخل والخارج.

الجدوى الاقتصادية للزعفران في المنطقة:

إحياء زراعة الزعفران في غريان يحمل جدوى اقتصادية واعدة تعود بفوائد متعددة على المنطقة وسكانها مستفيدة من تاريخها العريق في هذا المجال وتتمثل الجدوى الاقتصادية لزراعة الزعفران في منطقة الدراسة في الاتي:

- العائد المادي:

تتميز زراعة الزعفران بعوائد مالية عالية مما يجعلها من أكثر المشاريع الزراعية نجاحا حيث يتراوح سعر الزعفران في الاسواق العالمية ما بين (2500-3000) دولار امريكي للكيلو غرام الواحد (كتاب مشروع زراعة الزعفران)، كما انه يحقق عوائد داخلية للمنطقة تقدر ب (190) %. (الشربيني، 2022، العدد2).

تتصدر إيران الترتيب الاول في انتاج الزعفران حيث تنتج سنويا مايقارب (300-400) طن ما يعادل (90%) من الانتاج العالمي، ويبلغ سعر الزعفران الايراني في السوق العالمية (2900-3000) دولار امريكي نظرا لجودته العالية، بينما لا يتجاوز انتاج المغرب (3-5) طن سنويا، (بيانات منظمة الزراعة والاغذية FAO، 2025), وعند النظر الى هذه الارقام فإن نجاح زراعة الزعفران في غريان سوف يعود عليها بارباح عالية قد تساهم في انتعاش اقتصادها مستقبلا, خاصة وانها كانت قديما تنتج زعفرانا من أجود الانواع في العالم.(الاسود, 2012, ص140)

- تنويع الانتاج الزراعي:

يتصدر الزيتون قائمة المحاصيل الزراعية في المنطقة، فقد حازت المنطقة على مداليات ذهبية وبرونزية في جودة ونقاء زيت الزيتون، الى جانب عدة محاصيل اخرى كالقمح والشعير واللوزيات والعنب وغيرها، ولو تم اضافة محصول زراعي غير تقليدي كنبات الزعفران سوف يحقق نجاح زراعي غير مسبوق للمنطقة، خاصة انه لايحتاج الى كميات كبيرة من المياه واسعاره المرتفعة في السوق العالمية.

- توفير فرص عمل للشباب:

بالرجوع الى بيانات التعداد السكاني لمنطقة غريان سنة (2006) نجد ان معظم سكان المنطقة من فئة الشباب حيث بلغت نسبتهم (64) % من اجمالي سكانها البالغ انداك حوالي (107117) نسمة ،(الذويب, 2025, ص46) وكما أشرنا سابقا ان عدد سكان المنطقة قدر ارتفع ليصل سنة (2023), (198) ألف نسمة، وبما ان الزعفران يحتاج الى العديد من الايدي العاملة فهو سوف يوفر فرص عمل لعديد من سكان المنطقة، هذا وقد يوفر فرص عمل للعديد من الاسر, حيث يمكن أن يتشارك افراد العائلة الواحدة في زراعة النبات حول المنزل, خاصة العائلات التي تسكن المزارع بالمنطقة.

- استغلال الأراضي الفضاء في المنطقة والتي تجاوزت مساحتها (79) % من إجمالي مساحة المنطقة رغم أنها قابلة للاستغلال والمحافظة على ما تبقى من الاراضي الزراعية من النقوق بعدما زحفت الكتل الخرسانية عليها.

اثبتت الدراسات ان مساحة الاراضي الزراعية في منطقة غريان اخدت في النفوق بسبب التوسع العمراني العشوائي في المنطقة، حيث تحولت المساحات الزراعية الى مقسمات سكنية وتجارية, فقد كانت مساحة الاراضي الزراعية بالمنطقة سنة (1985م) حوالي (32853)هكتار، لكنها تقلصت بشكل ملحوظ حتى وصلت سنة (2025م) الى (19525)هكتار، (الذويب، 2025، ص118) وهذا يعد مؤشر خطير على النسيج الزراعي بالمنطقة ، كما يمكن استغلال الاراضي الفضاء الغير مستغلة بالمنطقة والقابلة للاستغلال والتي تجاوزت(79) % من اجمالي مساحة منطقة غريان بالكامل والبالغة (315306)هكتار والتي بلغت سنة (2025م) حوالي (249794) هكتار (الذويب, 2025, ص 118), هذه المساحات الشاسعة بالإضافة الى ما تبقى من الاراضي الزراعية بالمنطقة يمكن استغلالها في زراعة الزعفران وتحقيق عائد اقتصادي تستفيد منه المنطقة مستقبلا .

أهم التحديات التي تواجه زراعة الزعفران في منطقة الدراسة:

تواجِه زراعة نبات الزعفران في منطقة غريان مجموعة من التحديات البشرية والطبيعية من أهمها:

- **ارتفاع درجات الحرارة صيفاً:** خاصة مع ظاهرة التطرف الحراري التي تسود العالم والتي قد تؤثر على النبات في مرحلة سكون الكورمات خاصة إذا تجاوزت الحدود الملائمة.
- **عدم انتظام سقوط الأمطار:** أي تذبذب كميات الأمطار الساقطة خاصة خلال فترة النمو والأزهار.
- **الجفاف والتصحر:** الناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري ونقص المياه مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاج.
- **تحديات المياه والري:**

على الرغم من أن الزعفران يعد من المحاصيل ذات الاحتياجات المائية المنخفضة نسبياً، فإن نجاحه يتطلب توفير ري تكميلي مناسب عند الحاجة. وتتمثل مشكلة الري في منطقة الدراسة في محدودية الموارد المائية وضعف شبكات الري الحديثة.

- **تحديات التربة:**

تحتاج زراعة الزعفران إلى تربة جيدة الصرف مفككة وذات خصوبة مناسبة، ومن أبرز التحديات المحتملة وجود تربة ثقيلة أو سيئة الصرف في بعض المواقع، وانخفاض المادة العضوية وزيادة نسبة الكلس فيها, وتدهور خصوبة التربة نتيجة الاستغلال الزراعي المستمر والرعي الجائر وزيادة نسبة الملوحة في التربة بسبب التصحر الناتج عن التطرف الحراري.

- **الأمراض والآفات:**

من أهم المخاطر التي تواجه زراعة الزعفران تعفن الكورمات الناتج عن الفطريات وانتشار الأمراض عند استخدام كورمات مصابة او الري المفرط، والأضرار التي تسببها القوارض للمحصول.

- **نقص الخبرة والتقنيات الزراعية:**

تُعد زراعة الزعفران محصولاً جديداً نسبياً بالنسبة للعديد من المزارعين في منطقة غريان، مما يجعله محفوفاً ببعض المخاطر الناتجة عن نقص المعرفة بمواعيد زراعته وكذلك الري والتسميد، وأيضاً عدم الخبرة عند اختيار الكورمات، وضعف الخبرة في عمليات التجفيف والتخزين، مما يتطلب الحاجة الملحة للإرشاد الزراعي وإجراء التجارب الحقلية المحلية.

- **ارتفاع تكاليف الأيدي العاملة.**
- **تحديات التسويق والتي تتمثل في عدم وجود سوق المحلي منظم للزعفران المنتج محلياً.**
- **ارتفاع تكلفة شراء الكورمات الجيدة وعدم وجود نظام ري مناسب.**

الخاتمة

خلصت الدراسة إلى أن منطقة غريان تمتلك مقومات طبيعية وبشرية واقتصادية مناسبة لتوطين زراعة الزعفران، إذ تتوافق الارتفاعات والمناخ وخصائص التربة في عدد من المواقع مع المتطلبات البيئية للمحصول، مع إمكانية الاستفادة من مصادر المياه المتاحة للري التكميلي وترشيد استخدامها.

كما أظهرت الدراسة وجود خبرات زراعية موروثة وإمكانات بشرية يمكن تطويرها من خلال التدريب والإرشاد الزراعي، إلى جانب ما يمكن أن يوفره الزعفران من فرص لتنويع الإنتاج الزراعي والدخل واستغلال الأراضي غير المستغلة وإحياء الموروث الزراعي المرتبط بغريان، المعروفة تاريخيًا بعروس الزعفران.

ورغم ذلك، تواجه زراعة الزعفران عددًا من التحديات، أبرزها ارتفاع تكلفة الكورمات، ونقص الخبرة المتخصصة، وضعف الإرشاد الزراعي، وتذبذب الأمطار ومحدودية المياه، ومشكلات التربة والصرف والتسويقوعليه، فإن نجاح توطين المحصول يتطلب تخطيطًا علميًا وتدريجيًا يبدأ بإجراء تجارب حقلية في المواقع الأكثر ملاءمة، ثم تقييم الإنتاج والجودة والتكاليف والعائد الاقتصادي قبل التوسع.

وبناءً على ذلك، تدعم نتائج الدراسة فرضية توافر الظروف الملائمة لزراعة الزعفران في غريان، ويمكن لهذا المحصول أن يمثل خيارًا تنمويًا واعدًا يسهم في تنويع النشاط الزراعي والاقتصادي، وخلق فرص عمل، واستغلال الأراضي القابلة للزراعة، وإحياء أحد عناصر التراث الزراعي للمنطقة.

التوصيات:

- اجراء تجارب زراعية ميدانية في عدد من مناطق غريان بهدف تحديد المواقع الاكثر ملاءمة لزراعته.
- اجراء تحاليل دورية للتربة والمياه للتأكد من ملاءمة خصائصها الفيزيائية والكيميائية لزراعة الزعفران.
- اختيار الاراضي ذات الانحدارات المتوسطة جيدة الصرف وتحسين التربة بإضافة بعض الاسمدة العضوية.
- استخدام طرق ري حديثة مثل الري بالتنقيط وترشيد استخدام المياه بما يتناسب مع حاجة النبات.
- توفير بصيلات زعفران سليمة ذات جودة عالية لضمان جودة المحصول.
- تنظيم دورات تدريبية وورش عمل للمزارعين حول كيفية زراعة النبات والعناية به.
- * اجراء دراسة جدوى محلية لتحديد مدى الجدوى الاقتصادية التي ستعود علة المنطقة من هدا المشروع.
- تقديم الدعم بجميع انواعه للمزارعين.
- ربط مناطق الانتاج بالاسواق ومؤسسات التصنيع.
- انشاء علامة تجارية خاصة بزعفران المنطقة.

المراجع:

• أولاً: الكتب

• الأسود، العربي الهلول (2012)، غريان في العهد العثماني: دراسة في الأوضاع السياسية والإدارية والاقتصادية والثقافية (1551 - 1915م) (ص 142) دار الكتب الوطنية.

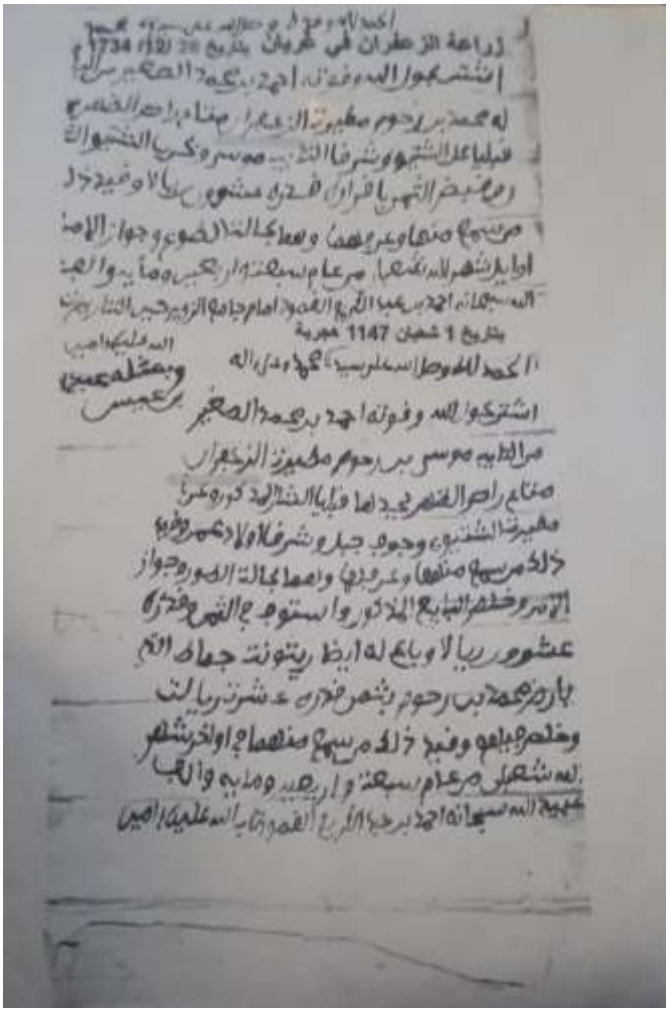
• .اليعقوبي، الهلول علي (2020)، نافذة على موروث مدينة غريان الثقافي (ص 108)، دار الكتب الوطنية.

- حمزة، علي منصور (2006)، النباتات الطبية العالمية، وصفها، مكوناتها، طرق استعمالها وزراعتها (ص 281)، دار المعارف، الإسكندرية.
- ثانياً: الرسائل العلمية
- الذويب، انتصار خليفة (2025)، النمو العمراني لبلدية غريان واتجاهات توسعها خلال الفترة (1980 - 2025م): دراسة تحليلية باستخدام التقنيات المكانية (رسالة ماجستير/دكتوراه غير منشورة)، جامعة غريان.
- صالح، حميدة مفتاح (2018)، التغير الكمي والفصلي وأثره على الغطاء النباتي والجراف التربة في الاجزاء الشمالية من غريان (أطروحة دكتوراه)، جامعة طرابلس.
- رمضان، رمضان محمد (2019)، حصاد مياه الأمطار وأهميتها في تنمية الموارد المائية في غريان (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الزاوية.
- ثالثاً: الدوريات
- الصغير، ابراهيم (2024)، التحليل الجغرافي لمكونات الشبكة الجغرافية الكهربائية بمدينة غريان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة شمال إفريقيا للنشر العلمي، المجلد (2)، العدد.(2)
- أحمد، لورين (2025)، تأثير وزن الكورمة الأم في نمو وإنتاجية الزعفران ومحتوى المياسم من المواد الفعالة، المجلة السورية للبحوث الزراعية(SJAR) ، المجلد (12)، العدد .(4)
- باديب، أحمد محفوظ (2025)، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة حضرموت، اليمن، المجلد الثالث، العدد.(1)
- الرماح، أيمن أحمد (2023)، توطين الخامات الزراعية نقطة تحول مسار التنمية. مجلة الإعلام الزراعي والسمكي، العدد.(5)
- الشربيني، رحاب عطية (2022)، دراسة اقتصادية لزراعة نبات الزعفران في محافظة جنوب سيناء، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (32)، العدد (2)، ص 441.
- أبو الخير، سليمان المهدي (2017)، الزعفران في منطقة غريان الواقع وآفاق التنمية.
- الشيباني، صالحه محمد، وآخرون (2025)، أثر المناخ على راحة الإنسان في إقليم الجبل الغربي، مجلة آفاق المعرفة، المجلد (8)، العدد.(8)
- المدني، عمر سعيد (2015)، السياسة العثمانية اتجاه النشاط الزراعي في الجبل الغربي خلال القرن التاسع عشر الميلادي (ليبيا). مجلة التراث، العدد (17)، الجزائر.
- بلهادي، عيسى، وآخرون (2024)، دليل إنتاج الزعفران العضوي في منطقة قاحلة جنوب الجزائر: دليل إرشادي. جامعة غرداية.
- المقالات
- وكالة الأنباء الجزائرية (APS 2023) الزعفران في الجزائر (مقالة)، مجلة الشروق.
- النشرات

- كافي، محمد، وآخرون (1999)، زراعة ومعالجة الزعفران، منشورات جامعة فردوسي، مشهد، إيران.
- المكتب الإرشادي للاستشارات الفلاحية بالمملكة المغربية (2019)، دليل الفلاح "زراعة الزعفران."
- التقارير
- التعداد العام للسكان ليبيا 2006.
- بيانات منظمة الزراعة والأغذية FAO.

الملاحق:

صورة (1) وثيقة الزعفران يقدم كمهر لسيدة من منطقة غريان



المصدر: اليعقوبي 2020، وثيقة مبايعة لبستان زعفران بغريان بين اثنين من أهل المنطقة تعود لسنة 1734م

ترجمة الوثيقة:

»الحمد لله وحده صلى الله على سيدنا محمد، اشهدنا على نفسه الفقير رجب محمد انديش البرشوشي انه صبر لزوجه مباركة بنت ميلاد المسلاتي جميع المطيرة وما بها من بصل الزعفران الكاينة بموضع يسمى عندهم الرويصه من حيز البراشيش يحدها قبليا

المصير المذكور وشرقيا بل يحدها قبليا علي بن محمد الطيب وشرقيا المصير المذكور وجوفا كذلك وغربا ايضا بما لذلك من الحدود والحقوق تصيرا جايزا ماضيا شرعيا بتا بتاتا بلا شرط فيه يفسد بثمن قدره ومبلغ عدد اربعه اوراق فضه نقيه و50 دينار فضه صرف التاريخ بذمه المصير المذكور بهم ملك عصمتها وعقد نكاحها وصير لها ايضا جميع

العجله من اناث البقر في لونها صفراء وقبلت منه لولية مباركة المذكوره ما ذكر قبولا تاما وبه شهد عليهم من سمع منهما وعرفهما وهما بحاله جايزه بتاريخ اواخر اشرف الربيعين من سنه سبع واربعين ومايه والف وبه اصلاح بعض احرف صح من كاتبه عبيد الله علي بن احمد سويد البرشوشي وفقه الله امين وبمثله شهد عبيد الله سبحانه احمد بن عبد الله وفقه الله امين».