

Spatial Analysis of Olive Presses and Their Role in Economic Development in Gharyan City Using GIS

Ibtesam Omar Al-Dhabi *

Faculty of Arts, Gharyan University, Gharyan, Libya

التحليل المكاني لمعاصر الزيتون ودورها في التنمية الاقتصادية بمدينة غريان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

د. ابتسام عمر الضبيع *

كلية الآداب، جامعة غريان، غريان، ليبيا

*Corresponding author: drebtasamd@gmail.com

Received: October 23, 2025

Accepted: December 19, 2025

Published: January 15, 2026



Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract:

The olive tree represents a vital natural heritage in Gharyan City and serves as a fundamental resource for supporting the local economy. However, this heritage faces various obstacles, most notably the declining interest among younger generations. Recently, serious efforts have emerged in Gharyan to revitalize this resource and achieve international recognition through participation in global competitions. This study aims to highlight the developmental importance of olive trees and analyze the spatial distribution of olive presses in Gharyan using Geographic Information Systems (GIS). The study followed a descriptive and analytical approach, utilizing field studies and GIS tools to map and evaluate the distribution of presses. The results indicate that Gharyan possesses high-quality olive oil production and significant potential for economic growth, although the distribution of modern presses requires further support to keep pace with production levels. The study recommends encouraging economic research on olive trees, providing agricultural loans to increase the number of modern presses, and enhancing local support for farmers to ensure the sustainability of this natural heritage.

Keywords: Olive Trees, Economic Development, Gharyan City, Spatial Distribution, GIS.

المخلص

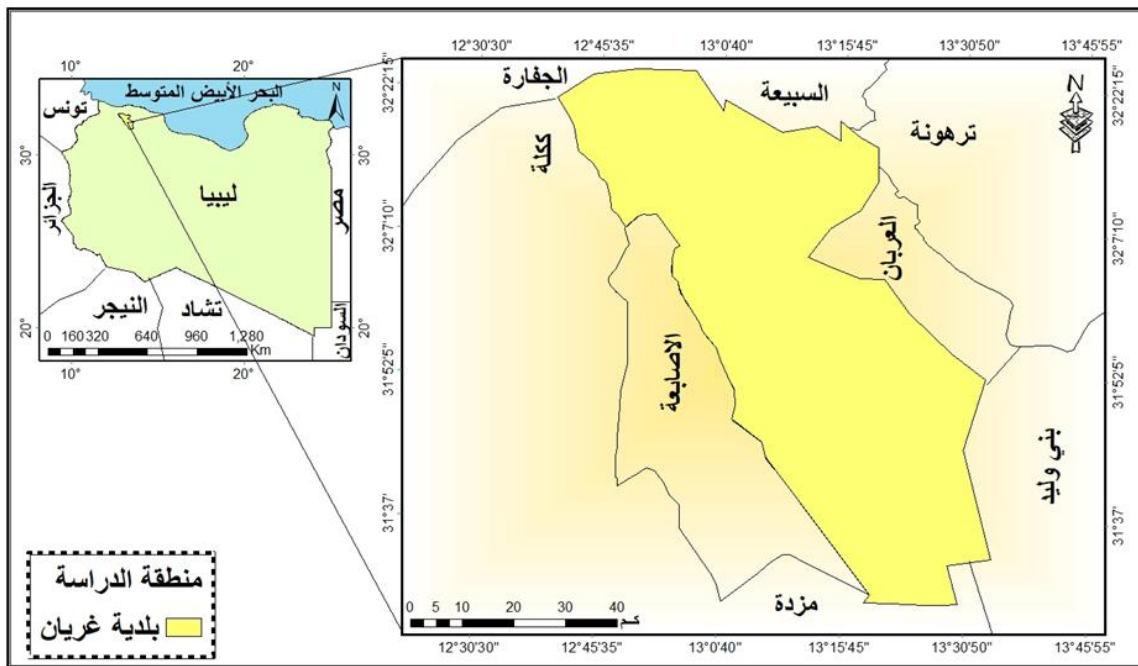
تعد شجرة الزيتون موروثاً طبيعياً حيوياً بمدينة غريان وواحدة من أهم الموارد الداعمة للاقتصاد المحلي. ومع ذلك، يواجه هذا الموروث عقبات عدة أبرزها تراجع اهتمام الأجيال الجديدة. وقد ظهرت مؤخراً محاولات جادة في غريان للنهوض بهذا المورد والتعريف به عالمياً من خلال المشاركة في المسابقات الدولية. تهدف هذه الدراسة إلى إبراز الأهمية التنموية لأشجار الزيتون وتحليل التوزيع المكاني لمعاصر الزيتون في مدينة غريان باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي، معتمدة على الدراسة الميدانية وأدوات نظم المعلومات الجغرافية لتمثيل وتقييم توزيع المعاصر. وأظهرت النتائج تميز غريان بإنتاج زيت عالي الجودة وقدرات اقتصادية كبيرة، رغم أن توزيع المعاصر الحديثة

المنهج التحليلي: باستخدام برمجيات نظم المعلومات الجغرافية (ArcGIS v10.8) لتحليل البيانات وإخراج الخرائط الرقمية لاختبار فرضيات الدراسة.

حدود منطقة الدراسة:

الحدود المكانية: تقع منطقة الدراسة في الشمال الغربي لليبيبا ضمن سلسلة الجبل الغربي، جنوب العاصمة طرابلس بحوالي 88 كم، على ارتفاع (400 - 750م) فوق مستوى سطح البحر. يحدها شمالاً منطقتا السبيعة والجفارة، وجنوباً بني وليد ومزدة، وشرقاً ترهونة والعربان، وغرباً الأصابعة وككلة، وتبلغ مساحتها حوالي (3925 كم²).

الحدود الفلكية: تقع منطقة الدراسة بين خطي طول (12° 36' 20") و (13° 33' 05") شرقاً، ودائرتي عرض (32° 28' 36") و (31° 27' 50") شمالاً، كما هو موضح في الخريطة رقم (1).



شكل رقم (1): خريطة الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.

الدراسات السابقة: تم تناول جملة من الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث، ومن أبرزها:

دراسة (الرويمي، 2000): بعنوان "الواقع الفعلي لشجرة الزيتون والمقترحات اللازمة لزيادة الإنتاج"، واستهدفت التعرض لأهم الجوانب الفنية المتعلقة بإنتاج الزيتون وزيته. وخلصت الدراسة إلى أن العجز في الإنتاج يعود لتوجه المزارعين نحو أشجار الفاكهة ذات المردود الاقتصادي الأعلى، وعدم تنفيذ الخدمات البستانية الضرورية، بالإضافة إلى غياب تفعيل اللوائح والقوانين المنظمة، ونقص الكوادر الفنية المتخصصة.

دراسة (جحيدر والأزرق، 2021): بعنوان "واقع إنتاج الزيتون وزيت الزيتون وإمكانية تحقيق التنمية المستدامة: منطقتي مسلاتة وغريان كحالة دراسية"، وأكدت الدراسة أن زراعة الزيتون ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتحقيق التنمية المستدامة، وأوضحت أن مدينة غريان تعتمد بنسبة 97% على الزراعة البعلية، وهي نسبة أعلى من منطقة مسلاتة التي تعتمد على الزراعة البعلية بنسبة 87%.

لمحة تاريخية عن شجرة الزيتون :

تعد غراسة شجرة الزيتون من أهم الزراعات الشجرية في شمال أفريقيا وليبيا؛ حيث ترتبط بها معيشة الكثير من العائلات. تتميز هذه الشجرة بقدمها؛ إذ تعود زراعتها لفترات موعلة في القدم تسبق الوجود الفينيقي والروماني. وقد ذكرت الوثائق المصرية القديمة حصول المصريين على الزيت من القبائل الليبية، مما يؤكد عناية الليبيين باستنباتها منذ فجر التاريخ. ويستدل على ذلك بلوحة (أثريب) الأثرية التي تعود للأسرة التاسعة عشرة، والتي سجلت استيلاء الملك "مرنبتاح" بعد انتصاره على الليبيين على نباتات حقولهم ومنها أشجار الزيتون (عون، دت).

أولاً: العوامل الطبيعية المؤثرة (المناخ): يعد المناخ من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في نمو شجرة الزيتون؛ حيث يرتبط الإنتاج الزراعي ارتباطاً وثيقاً بعناصره (درجة الحرارة، الأمطار، الرياح، الرطوبة) (الراوي، 1990؛ هارون، 2001).

1. **درجة الحرارة:** تتراوح الحرارة المثلى لنمو الزيتون بين (18-20 درجة مئوية) (أبو عرقوب، 1998)، وتتميز منطقة الدراسة بدرجات حرارة مقاربة لذلك. يؤدي انخفاض الحرارة عن (-12 درجة مئوية) إلى أضرار جسيمة كتشقق القلف وموت الأفرخ الحديثة، وتعتبر الأزهار والثمار الأكثر حساسية للصقيع (إبراهيم، 1995). أما الحرارة العالية فلا تؤثر سلباً إذا توفر الري الكافي؛ حيث تتحمل الشجرة حتى (45-50 درجة مئوية) (العكدي، 2000). ولوحظ من خلال الدراسة الميدانية أن ارتفاع الحرارة في شهري أغسطس وسبتمبر يساهم في زيادة نسبة الزيت في الثمار.
2. **الأمطار:** تعتبر الأمطار محدداً رئيساً للمحاصيل (جودة، 1989). وتتميز غريان بأمطار شتوية (أكتوبر - أبريل) وصيف جاف، ويتراوح المعدل السنوي للسقوط بين (100-250 ملم) وفق سجلات محطة أرصاد غريان. وتعتمد الأشجار كلياً على الأمطار، تليها المياه الجوفية كخيار ثانوي عبر ريات تكميلية لتعويض نقص المطر وضمان النمو الخضري (بدر وكشيدان، دت).
3. **الرياح:** تؤدي الرياح دوراً في التلقيح، لكن الرياح القوية تتسبب في تكسر الأغصان وتساقط الأزهار والثمار وتجعد جلد الثمرة (الشيخ، 1995؛ إبراهيم، 1995). وفي منطقة الدراسة، تبين أن سرعة الرياح ضعيفة (8.9 عقدة في الربيع)، مما يقلل من تأثيرها الضار.
4. **الرطوبة:** يؤدي ارتفاع الرطوبة الجوية إلى انتشار الأمراض وفشل التلقيح أثناء التزهير، بينما تساهم الرطوبة المنخفضة في زيادة "عقد" الثمار (الشيخ، 1995؛ إبراهيم، 1995).

الموروث الثقافي واللغوي لزراعة الزيتون:

يشير الثراء اللغوي في القاموس الإيثمولوجي الليبي القديم إلى عمق هذه الزراعة؛ حيث يسمى الزيتون البري "أزبوج"، والمطعم "أزمور"، والمغروس "أزراج" (حارش، دت). والمثير للاهتمام أن أكثر من 70% من زيتون غريان هو زيتون "بري" ينبت طبيعياً، بينما المستزرع يتم تربيته بنظام "الشطرنج" (صورة رقم 2). تاريخياً، كان لزراعة الزيتون بعداً اجتماعي واقتصادي كبير؛ حيث كانت مدينة "لبدة" الليبية تدفع ضريبة سنوية لروما تقدر بـ 3 ملايين رطل من الزيت (ما يعادل إنتاج 5 ملايين شجرة)، علماً بأن اللتر يساوي رطلين (الشنيتي، 1984).

شروط زراعة الزيتون

تتطلب غراسة الزيتون شروطاً مناخية خاصة تتمثل في المناخ المعتدل؛ فهي لا تنمو في المناطق شديدة الحرارة ولا شديدة البرودة، مما يجعل المناخ المتوسطي السائد في شمال أفريقيا -بما فيها ليبيا- مناخاً مناسباً لنمو وانتشار هذه الشجرة. وبالإضافة إلى المناخ، تشترط أشجار الزيتون نوعية محددة من التربة، فهي تجود في التربة الطينية الثقيلة والترب الكلسية، ولا تفضل الترب الرملية؛ لأن الأتربة الطينية تمسك بالجذور بشكل جيد وتحفظ بالرطوبة لفترات طويلة، بينما تفقد الترب الرملية الرطوبة بسرعة.

كما ينصح علماء الزراعة بغرس الأشجار في الفترة بين الاعتدال الخريفي والمنقلب الشتوي في الأقاليم ذات التربة الطينية الجافة، أو بين وقت الحصاد وفصل الشتاء في المناطق الرطبة. ويشترط أيضاً ترك مسافات فاصلة بين الأشجار تقدر بستين (60) قدماً (حوالي 18 متراً) في الترب الثقيلة، بينما في الترب الخفيفة تقدر المسافة بأربعين (40) قدماً (حوالي 12 متراً). كما يحتاج الزيتون إلى العناية بالسقي خاصة في فترات الجفاف، وينبغي حرث الأرض مرتين في السنة لاسيما في فصل الصيف (أبو النصر، 1950). ومن الضروري قبل غرس الزيتون تهيئة الأرض المستهدفة بفلاحتها فلاحه عميقة، وإزالة ما فيها من أشجار وحشائش برية، وتنقيتها من الصخور الكبيرة والأحجار، ثم تمشيطةا عدة مرات قبل إعادة الغرس، وحفر الحفر اللازمة لوضع غصن الزيتون، وينصح أن يكون طول الغصن ثلاثة أقدام (حوالي 90 سم) (بشار، 1993).

طريقة غرس أشجار الزيتون

تغرس أشجار الزيتون بالطريقة التقليدية التي ترجع لفترات موعلة في القدم، وينصح بغرس الشجرة في المنحدرات بين الخريف والشتاء في المناطق الجافة ذات التربة الطينية، أو بين موسم الحصاد والشتاء في الأراضي الرطبة أو المروية. ويجب أن تبعد كل شجرة عن الأخرى مسافة (75 قدماً) أو على الأقل (45 قدماً) في التربة الفقيرة الصلبة المعرضة للرياح.

وأفضل طريقة لغرس الزيتون هي حفر حفرة يغرس فيها "شكير" الزيتون، وينصح أن يكون طول الشكير ثلاثة أقدام في حالة غرسه في حفرة، أو قدماً واحداً عند غرسه في المشتل (ينظر الصورة رقم 3). كما ينبه إلى ضرورة تقليب الأرض قبل الغرس والضغط عليها جيداً إما بالقدم أو باستخدام "البيزر" أو مقبض المجرفة لضمان تماسك الجذور بالتربة.

طرق قطف الزيتون

يبدأ الزيتون في النضج في بداية شهر ديسمبر، وعندها يمكن الحصول على الزيت ذي اللون الأخضر، ومع تغير لون الثمار إلى الأسود لابد من بدء قطفه فوراً. ولا يجب ترك الثمار المتساقطة لفترة طويلة فوق الأرض لأن ذلك يؤدي إلى فسادها وتقليل جودة وكمية الزيت المستخلص، وإن استخلص فإنه يكون ذو مذاق رديء. وهناك طرق عديدة لقطف الزيتون منها:

- 1- القطف بالعصا: وهي من الطرق القديمة والسهلة لكنها الأكثر ضرراً على الشجرة لأنها تؤدي إلى تكسير الأغصان والنموات الحديثة، وتُتبع هذه الطريقة غالباً بسبب ارتفاع الأشجار.
- 2- القطف باليد: وهي أفضل طريقة لجمع ثمار الزيتون؛ إذ لا تسبب أي ضرر للأشجار لكنها تتطلب يداً عاملة كثيرة ونشيطة (ينظر الصورة رقم 4).
- 3- طريقة هز الأشجار: تعتمد هذه الطريقة على هز الأغصان بعد اكتمال النضج، وتتم إما بالأيدي أو بواسطة عصا معقوفة تعلق على الأغصان ثم تسحب.
- 4- التمشيط: ويكون باستعمال أدوات يدوية صغيرة لتمشيط ثمار الزيتون وفصلها عن الأغصان (بشار، 1993).



شكل رقم 2: توضيح عملية تمشيط الزيتون). المصدر: الدراسة الميدانية لآحد مزارع الزيتون بمنطقة الدراسة.

أصناف الزيتون

بالإضافة إلى اختلاف طرق القطف، نجد أن الزيتون يتميز بتنوع أصنافه التي تنقسم بصفة عامة إلى قسمين: زيتون المائدة الذي يتميز بحجم ثمار كبير ويستخدم للتخليل والتخزين، والنوع الآخر المخصص لاستخراج الزيت.

ومن أبرز الأصناف المزروعة في مدينة غريان صنف (الرزوازي) الذي تصل نسبة الزيت فيه إلى حوالي 29%. كما أدخلت حديثاً أصناف جديدة تتميز بغزارة الإنتاج وجودته، مثل: (صنف فرنطاوي، صنف كورتينا، وصنف أربكينا). كما ينتشر نوع آخر يعرف بزيتون (الشمالي)، وهي شجرة كبيرة تتميز بأوراق خضراء تميل أحياناً للاصفرار، وزيتها خفيف وذو جودة عالية (أبو النصر، 1950).

جدول رقم (1): أصناف شجرة الزيتون المنتشرة بمدينة غريان.

ت	الأصناف المحلية	الأصناف المستوردة
1	الفرعون	كورتينا
2	الأندوري	فرنطاوي إيطالي
3	القرقاشي	أربوسانا
4	الرزوازي	أربكينا إسباني
5	الوسلاتي	كورسكي يوناني
6	شمالي محلي	-
7	شمالي تونسي	-

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، استناداً على بيانات: عاشور سويس، قطاع الزراعة ببلدية غريان، 2024م.

معاصر الزيتون والتوزيع المكاني لها ومراحل استخراج الزيت

ارتبطت زراعة الزيتون بإقامة العديد من المعاصر لاستخلاص الزيت؛ حيث تمثل بقايا المعاصر القديمة النمط النموذجي لمنشآت معالجة المنتجات الزراعية وحفظها. وإن انتشار هذه المنشآت يعد دليلاً قاطعاً على ازدهار إنتاج الزيت منذ العصور القديمة، وتضم منطقة غريان نماذج متنوعة من هذه المعاصر، منها التقليدية القديمة ومنها الحديثة.

ووفقاً للدراسات التاريخية، تمر عملية استخراج الزيت بثلاث مراحل أساسية تبدأ بدخول الزيتون للمعصرة لسحق الثمار وتحويلها إلى عجينة، ثم مرحلة الكبس واستخلاص السوائل، وصولاً إلى مرحلة تصفيتها من الشوائب والماء. وتعتبر طريقة استخراج الزيت "بالمكابس التقليدية" من أفضل الطرق لضمان جودة الزيت، كونها لا تعرض الزيت لدرجات حرارة عالية أثناء الاستخلاص. أما "معاصر الطرد المركزي" الحديثة، فرغم أن جودة الزيت المستخرج منها قد تكون أقل نسبياً مقارنة بالمعاصر التقليدية، إلا أنها المفضلة لكبار المنتجين لقدرتها الإنتاجية العالية. وتتمر العملية فيها بالمرحل الآتية:

1. **مرحلة الغسيل:** لإزالة الأتربة والأوراق.
 2. **مرحلة الفرغ والطحن:** لإنتاج عجينة الزيت.
 3. **مرحلة التقليب:** حيث تنتقل العجينة إلى أحواض ويضاف إليها الماء الدافئ لتسهيل انفصال الزيت.
 4. **مرحلة الطرد المركزي:** لفصل الزيت عن الماء والمواد الصلبة (الجفت).
 5. **مرحلة الفرز النهائي:** وهي الفصل الدقيق للزيت عن أي محتويات أخرى.
- أما "معاصر الجفت"، فهي مخصصة لاستخراج الزيت المستعمل في صناعة الصابون والمستحضرات الصناعية؛ حيث يتم ضغط مخلفات العصر (الجفت) تحت درجات حرارة عالية لاستخراج الزيت المكرر (عون، د.ت).



شكل رقم 3: نماذج للمعاصر

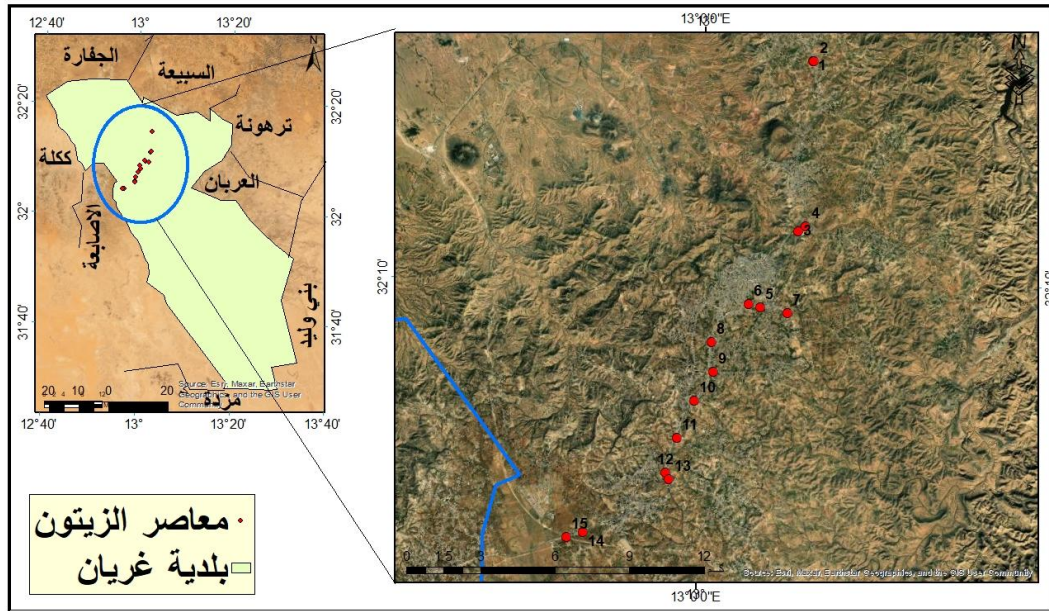
التوزيع الجغرافي لمعاصر الزيتون بمدينة غريان

يعكس التوزيع الجغرافي لمعاصر الزيتون في مدينة غريان مدى الارتباط الوثيق بين مراكز الإنتاج ومناطق الاستقرار السكاني؛ حيث تتركز المعاصر في المناطق ذات الكثافة العالية لأشجار الزيتون لتقليل تكاليف النقل وضمان سرعة العصر. ويوضح الجدول الآتي توزيع أهم هذه المعاصر وفقاً لمواقعها الجغرافية:

جدول رقم (2): التوزيع الجغرافي لمعاصر الزيتون بمدينة غريان لعام 2024م.

رقم	اسم المعصرة	الموقع الجغرافي
1	أبناء الأجنف	القواسم / طبي - السقائف
2	أبناء الهبلي	القواسم / الميامين
3	أبناء عزيز	القواسم / الميامين
4	الكميشي	السقائف
5	العجيلي	تغرة
6	الشريف	تغرة
7	أبناء الأمين	تغرة
8	العريفي	أبو زيان
9	ابيعج	أبو زيان
10	القباعي	أوسادن
11	اللموشي	تغرة

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة، استناداً إلى بيانات: عاشور سويسي، قطاع الزراعة ببلدية غريان، 2024م.



شكل رقم (4): خريطة التوزيع الجغرافي لمعاصر الزيتون بمنطقة الدراسة. المصدر: عمل الباحثة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

تُظهر الخريطة أعلاه تركيز المعاصر في المناطق الشمالية والوسطى من المدينة (مثل القواسم وتغرة)، وهو ما يتوافق مع النطاقات الجغرافية الأكثر ملاءمة لزراعة الزيتون من حيث نوعية التربة وتوفر الأمطار في سلسلة جبل غريان.

حملات التشجير ودور بلدية غريان

وفقاً لإفادة منسق قطاع الزراعة ببلدية غريان المهندس (عاشور سويسي)، تضم المدينة نحو مليون شجرة زيتون متفاوتة الأعمار، بينما يصل إجمالي الأشجار في منطقة الجبل الغربي إلى حوالي 2,700,000 شجرة. كما يضم مشروع جندوبة الزراعي (أحد مواقع مشروع مرتفعات غريان) أكثر من 18,000 شجرة منتجة تمتد على مساحات شاسعة.

وفي إطار الاهتمام بهذا المورد، اعتمد المجلس البلدي غريان يوم (19) نوفمبر من كل عام "يوماً للزيتون" في المدينة ابتداءً من عام 2015م. ويصاحب هذا اليوم فعاليات توعوية تشمل محاضرات علمية للمزارعين حول الأهمية الاقتصادية للأشجار وطرق الجني السليمة، بالإضافة إلى معرض متخصص لعرض أصناف الزيتون المختلفة. كما نُفذت حملات تشجير استهدفت غرس 1000 شتلة زيتون بالتنسيق مع فرع الهيئة العامة للأوقاف، وبمشاركة اللجنة الوطنية للعمل التطوعي ومنظمات المجتمع المدني بالمدينة.

المشاركات الدولية وأثرها في التعريف بالقيمة الاقتصادية للزيت

حققت ليبيا نجاحات دولية بارزة في قطاع زيت الزيتون؛ حيث حصلت الميدالية الفضية في منافسات دولية مرموقة بكل من إيطاليا واليونان. وقد نال المشارك الليبي "جلال أبو القاسم الملوشي" (صاحب شركة المشكاة المضيفة) الجائزة الفضية في مسابقة أثينا الدولية التي أقيمت في يونيو 2020م بجزيرة "ليسفوس" اليونانية، متنافساً مع مشاركين من 17 دولة، وذلك عبر المشاركة بزيت زيتون من صنف "شملاي" المنتشر في الجبل الغربي.

كما حصلت ليبيا على الميدالية الفضية في مسابقة (إيفو EVOIOOC –) العالمية المقامة بمدينة "بالمي" الإيطالية، من بين 437 عينة مثلت قرابة 20 دولة. وتُعد هاتان المسابقتان من أرقى المنافسات العالمية. وبحسب منظمة الزراعة والبيئة الليبية، حققت ليبيا رقماً قياسيًّا في الإنتاج خلال عام 2019م، كما صُنفت في المرتبة الـ 11 عالمياً في إنتاج الزيتون وفقاً لإحصائيات منظمة الأغذية والزراعة (FAO) لعام 2020م (قطاع الزراعة غريان، 2024).



الخاتمة

تُعد زراعة أشجار الزيتون بمدينة غريان ركيزة أساسية من ركائز الاقتصاد المحلي وموروثاً طبيعياً يمتد جذوره عبر عصور تاريخية موهلة في القدم، حيث ارتبطت هذه الشجرة بهوية المنطقة واستقرارها الاجتماعي وتعددت استخداماتها الحياتية بين الغذاء والإضاءة والتجارة. ورغم التوجهات الاستراتيجية لتوسيع رقعة المساحات المزروعة، إلا أن الفجوة في الوعي الثقافي لدى الأجيال الجديدة تشكل تحدياً حقيقياً يهدد استدامة هذا المورد، مما يستوجب تضافر الجهود الوطنية لتحويل هذا القطاع من مجرد زراعة تقليدية

إلى رافد اقتصادي حديث. وإن القدرة العالية لشجرة الزيتون على التكيف مع الظروف المناخية القاسية في منطقة الجبل الغربي، مقرونة بالنجاحات الدولية الأخيرة التي حققها الزيت الليبي، تؤكد أن غريان تمتلك كافة المقومات لتصبح مركزاً عالمياً رائداً في إنتاج وتصدير زيت الزيتون عالي الجودة إذا ما توفرت استراتيجية تنمية شاملة مدعومة بالتقنيات الحديثة.

النتائج

1. تتبوأ شجرة الزيتون مكانة الصدارة بين الأشجار المثمرة بمدينة غريان من حيث الانتشار والأهمية.
2. تمتلك الشجرة قدرة استثنائية على النمو والإنتاج في ظل الظروف المناخية المتاحة بالمدينة ومقاومة فترات الجفاف.
3. تطور قطاع عصر الزيتون في غريان تقنياً وازداد عدد المعاصر لمواكبة الزيادة في أعداد الأشجار والطلب المتزايد.
4. رصدت الدراسة ضعفاً في الاهتمام بهذا الموروث الحضاري من قبل شريحة من السكان والجهات المسؤولة.
5. أثبتت التحليلات والنتائج الميدانية تميز الزيت الغرياني بجودة كيميائية وفنية عالية ووفرة في الإنتاجية.
6. رغم تشتت المساحات الجغرافية للمزارع، إلا أن إنتاجية الشجرة الواحدة في منطقة الدراسة تعد مرتفعة جداً.

التوصيات

1. تشجيع ودعم الدراسات العلمية والبحوث الاقتصادية المتخصصة في تطوير وتحسين سلالات الزيتون المحلية.
2. تسهيل إجراءات القروض الزراعية للمزارعين لإنشاء معاصر حديثة ذات كفاءة عالية لاستيعاب حجم الإنتاج.
3. التوسع في إنشاء المشاتل النموذجية وتوفير شتلات زيتون من أصناف ذات جودة ومردود اقتصادي عالٍ.
4. تفعيل دور الدولة في حماية المنتج المحلي ودعم أسعار الشراء لضمان استمرارية المزارعين في الاهتمام بالشجرة.
5. توفير كافة مستلزمات الإنتاج الحديثة والأسمدة المدعومة للفلاحين لرفع كفاءة المحصول.
6. العمل على تعزيز الدعم الفني والإرشادي من قبل الجهات المختصة لمزارعي الزيتون والمنتجين للارتقاء بجودة زيت الزيتون.

المراجع

أولاً: المصادر والكتب العربية

1. أبو النصر، عادل. (1950). زراعة الأشجار المثمرة. دار النشر، بيروت.
2. أبو عرقوب، م. (1998). الزيتون: إنتاج، أمراض، حشرات، نيماتودا، حشائش. المكتبة الوطنية، عمان.
3. إبراهيم، عاطف، ومحمد نظيف. (1995). الفاكهة المستديمة الخضرة: زراعتها، رعايتها وإنتاجها. دار المعارف، القاهرة.
4. الراوي، عدنان. (1990). أسس علم المناخ. دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
5. الشيخ، طه حسن. (1995). الزيتون: زراعته، خدمته، أصنافه، تصنيعه، وآفاته. دار علاء الدين، دمشق.
6. الشنيتي، محمد. (1984). التغيرات الاقتصادية والاجتماعية في المغرب أثناء الاحتلال الروماني. المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.

7. العكيدي، جابر. (2000). الزيتون وزيت الزيتون: تكنولوجيا الزراعة والتصنيع. دار المناهج، عمان.
 8. بشار، جعفر. (1993). الزيتون: زراعته، فوائده، إكثاره وحمايته (ط1). دار المعرفة، دمشق.
 9. جودة، حسنين. (1989). الجغرافيا المناخية والنباتية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
 10. المهدي، محمد. (1998). جغرافية ليبيا البشرية. جامعة قاريونس، بنغازي.
 11. هارون، علي. (2001). جغرافية الزراعة. دار الفكر العربي، القاهرة.
- ثانياً: الرسائل العلمية والبحوث**
1. الرويمي، نجم الدين. (2000). الواقع الفعلي لشجرة الزيتون والمقترحات اللازمة لزيادة الإنتاج. ورقة بحثية مقدمة لمركز البحوث الزراعية، طرابلس.
 2. السعيد، قمر المترو. (د.ت). الزراعة في بلاد المغرب القديم: ملامح النشأة والتطور. رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة منتوري، قسنطينة.
 3. جحيدر، محمود علي، والأزرق، عبد الوهاب أبو بكر. (2021). واقع إنتاج الزيتون وزيت الزيتون وإمكانية تحقيق التنمية المستدامة (منطقتي مسلاتة وغريان كحالة دراسية). مجلة العلوم الإنسانية، جامعة غريان.
 4. عون، نادية. (د.ت). الزراعة الشجرية في بلاد المغرب أثناء الاحتلال الروماني (146 ق.م - 430 ق.م). رسالة ماجستير (غير منشورة).
- ثالثاً: التقارير والبيانات الرسمية**
1. بدر، محمد، وكشيدان، علي. (د.ت). تقرير عن الحالة الراهنة لشجرة الزيتون في ليبيا والحلول المقترحة للرفع من الكفاءة. الهيئة العامة للزراعة.
 2. سجلات محطة الأرصاد الجوية بغريان. (2024). بيانات مناخية غير منشورة.
 3. سويس، عاشور. (2024). بيانات قطاع الزراعة ببلدية غريان. (مقابلة شخصية وبيانات رسمية).
 4. منظمة الأغذية والزراعة. (2020). (FAO). إحصائيات الإنتاج العالمي للزيتون لعام 2020.
- رابعاً: المواقع الإلكترونية**
1. وزارة الزراعة والثروة الحيوانية والبحرية الليبية. (2024). بيانات قطاع الزراعة غريان. تم الاسترجاع من الموقع الرسمي للوزارة.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JSHD** and/or the editor(s). **JSHD** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.

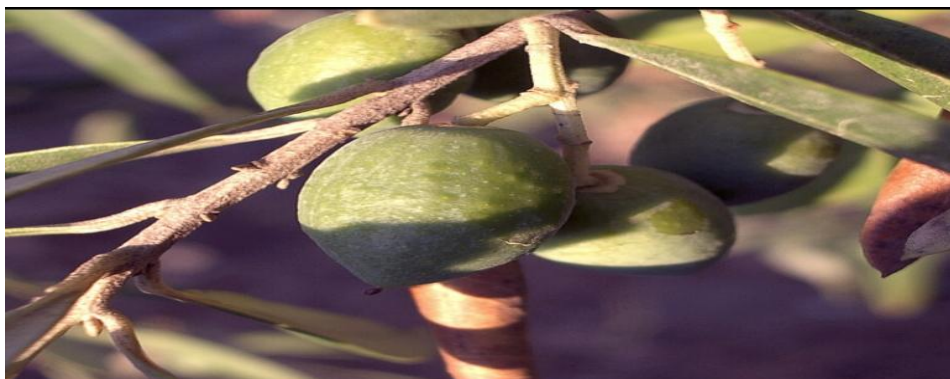
ملحق



(صورة رقم 1) توضيح مشتل الزيتون.



(صورة رقم 2) توضيح إحدى طرق قطف الزيتون.



(صورة رقم 3) توضح زيتون صنف شماللي.



(صورة رقم 4) توضح معصرة زيتون قديمة.



(صورة رقم 6) توضح معصرة زيتون حديثة.



(صورة رقم 7) مرحلة استخراج الزيت



(صورة رقم 8) توضيح عملية طحن الزيتون



(صورة رقم 9) توضح حملات التشجير الجماعية.



(صورة رقم 10) توضح زيت زيتون غريان المتحصل على الجائزة العالمية.