تحديات انتاج و تسويق الزيتون وزيت الزيتون في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2020)

أ. موسى ابراهيم خطاب
قسم الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة - جامعة بنغازي
Abdulhalim.inooush@uob.edu.ly

أ.عبد الحليم رجب اندوش
قسم المحاصيل
كلية الزراعة - جامعة بنغازي
Mousa.khatab@uob.edu.ly

الملخص:

تعتبر اشجار لزيتون ذات اهمية الاقتصادية حيث تكمن اهميتها في القيمة المضافة للإنتاج الزراعي ومساهمته في الناتج القومي وعائدات المنتجين مع القطاعات الاخرى و مساهمته في توفير مدخلاتها الانتاجية وخاصة قطاع الصناعات الغذائية . واسهامه في تلبيته جزء رئيسي من المتطلبات الغذائية للسكان، حيث يعتبر الزيتون المصدر الرئيسي لكثير من العناصر الغذائية كالأحماض الدهنية والكاروتين والفيتامينات والاملاح المعدنية والالياف، حيث تكمن المشكلة البحثية في تحديد مشاكل ومحددات انتاج و تسويق الزيتون وزيت الزيتون في ليبيا و يهدف هذا البحث لدراسة انتاجية الزيتون ومعرفة اهم التحديات والعراقيل التي تواجهه انتاج و تسويق الزيتون في ليبيا خلال الفترة من 1990 الي 2020 م. و أعتمد البحث على ما تم الحصول عليه من بيانات ثانوية لسلسلة زمنية امتدت بين (1990 –2020) ونظرا للتحديات التي توجه المزارعين سواء كانت الانتاجية ، التصنيعية والتسويقية فقد برزت العديد من المشاكل والمعوقات التي حدت من تقدم هذا القطاع من اهمها عدم قدرة منتجاتها على المنافسة في الاسواق العالمية واحيانا في اسواقها المحلية سواء من حيث الجودة او الاسعار و ارتفاع الكلف الانتاجية والتسويقية الناتجة عن انخفاض الكفاءة الانتاجية و التسويقية وصغر حجم الوحدات الانتاجية والممارسات الخاطئة التي يقوم بها غالبية المنتجين في مراحل ما قبل الانتاج وبعده وخاصة عمليات ما بعد الحصاد.

الكلمات المفتاحية : الزيتون ، انتاج ، تسويق ، تحديات .ليبيا

The challenges of the production and marketing of olives and olive oil in Libya during the period (1990-2020)

Abstract :

The olive is considered one of the most important economic, environmental and social trees, where the economic importance of the olive lies in the added value of agricultural production and its contribution to the national product and the front and back returns of producers with other sectors and its contribution to providing productive inputs, especially the food industry sector. And its contribution to meeting a major part of the nutritional requirements of the population, where olives are the main source of many nutrients such as fatty acids, carotene, vitamins, mineral salts and fiber, where the research problem lies in identifying the problems and determinants of the production and marketing of olives and olive oil in Libya. This research aims to study olive productivity And knowing the most important challenges and obstacles facing the production and marketing of olives in Libya during the period from 1990 to 2020. The research relied on what was obtained from secondary data for a time series that extended between (1990-2020) and due to the challenges that face farmers, whether they are productivity, manufacturing and marketing, many problems and obstacles that limited the progress of this sector have emerged, the most important of which is the inability of its

products to compete In the global markets and sometimes in their local markets, whether in terms of quality or prices, and the high production and marketing costs resulting from the low production and marketing efficiency, the small size of the production units, and the wrong practices carried out by the majority of producers in the pre- and post-production stages, especially post-harvest operations.

Keywords: olives, production, marketing, challenges Libya

المقدمة

تكمن الاهمية الزيتون و زيت الزيتون الاقتصادية في الانتاج الزراعي المساهمة في الناتج القومي و زيادة احتياطيات الدولة العملات الصعبة من خلال الصادرات من الزيتون و زيت الزيتون كذلك المكانة التي يحتلها بين عناصر الانتاج الغذائي ومساهمته في عائدات المنتجين و المتطلبات الغذائية للسكان. كما يعتبر الزيتون المصدر الرئيسي لكثير من العناصر الغذائية كالكاروتين والفيتامينات و الاملاح المعدنية و الاحماض الدهنية و الالياف خصوصا لأفراد الاسر التي تعتمد بدرجة كبيرة على هذا المنتج في الحصول على احتياجاتها من هذه المواد. بالإضافة الى ذلك المساهمة في توفير مدخلات الانتاج لهذه القطاعات وبشكل خاص قطاع الصناعات الغذائية التي يعتبر الزيتون عماد قيامها وبقائها. كما يوفر هذا القطاع الكثير من فرص العمل و استغلال لطاقات بعض افراد اسر المنتجين والذين لا يمكن استغلال طاقاتهم في مجالات اخرى اضافة الى استغلال بعض الموارد الزراعية التي لا يمكن استغلالها في مجالات اخري المنحدرات و الاراضي شبه الصحراوية وشبه الجافة و الاراضي الوعرة. كما يوفر ايضا هذا القطاع اذا ما استغل الاستغلال الامثل مدخلات هامة لإنتاج الاسمدة و الاعلاف و الطاقة باستغلال المخلفات الناتجة عن استخراج الزيت من ثمار الزيتون. يوجد في ليبيا حوالي 7 ملايين شجرة زيتون حسب إحصاء عام 1987م حيث كان معدل الإنتاج للعامين 2000–2001م حوالي 157.5 الف طن من الثمار و تقدر المساحة المزروعة بالزيتون في ليبيا بحوالي 280000 هكتار على اعتبار ان هناك 25 شجرة في الهكتار. و حسب قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة، حيث انتجت ليبيا حوالي 190340 طن من الزيتون و تتمثل أهمية البحث بدارسة انتاجية واستهلاك الزيتون و أهميتها من الناحية الاقتصادية .

مشكلة الدراسة :

تكمن المشكلة البحثية في تحديد مشاكل ومحددات انتاج و تسويق الزيتون وزيت الزيتون في ليبيا في ضعف بعض المؤشرات الخاصة بإنتاج الزيتون مثل ضعف التوسع في زراعة اشجار الزيتون وانخفاض الإنتاج والإنتاجية للمزارع القائمة وارتفاع تكاليف جني المحصول.

أهداف الدراسة :

يهدف هذا البحث لدراسة انتاجية الزيتون ومعرفة اهم التحديات والعراقيل التي تواجهه انتاج و تسويق الزيتون في ليبيا خلال الفترة من 1990 الي 2020 م.

مصادر البيانات :

أعتمد هذا البحث على ما تم الحصول عليه من بيانات ثانوية لسلسلة زمنية امتدت بين (1990 –2020) حيث شملت هذه البيانات اجمالي الانتاج الزيتون المنشورة من نشرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومنظمة الأغذية والزراعة ، بالإضافة إلى بعض البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

الدراسات السابقة :

للدراسات السابقة أهمية كبيرة للاستفادة منها ومن النتائج وأساليب التحليل التي تم استخدامها، لتكون مرجعاً جيداً ونقطة انطلاق لهذا البحث لوضع الخطوط العريضة والنقاط الهامة المطلوب إجراءها ودراستها في ضوء المتغيرات المحلية أو العالمية الجديدة.

قام فوسكس وكلونارس(2002) بدراسة بعنوان العلاقات السعرية المكانية في سوق زيت الزيتون منطقة المتوسط عام وتوصلت الدراسة الي وجود علاقة ثابتة وطويلة المدي في سعر زيت الزيتون في مجموعة من دول حوض المتوسط مثل اسبانيا وإيطاليا واليونان بمعني ان درجة الاندماج في سوق المنطقة بالنسبة لزيت الزيتون يدل على وجود ارتباط سعري قوي للمنطقة بين الأسواق المنفصلة واستنتج ان السوق الاسباني هو الذي يقود سعر الزيت في حوض المتوسط.

وقام محفوظ دحيم عام (2002) بدراسة موجزة عن الزيتون وزيت الزيتون بليبيا، حيث استهدفت الدراسة استعراض بعض الجوانب الفنية والاقتصادية لإنتاج الزيتون وزيت الزيتون وتقدير الاحتياجات الاستهلاكية منها في ليبيا، وقد توصلت الدراسة إلى أن إنتاج 160 ألف طن وفقا لإحصاء عام (1987) بمتوسط إنتاجية وصلت 2 كيلوجرام للشجرة و يقدر الانتاج عام 2002 بحوالي 180 ألف طن زيتون ينتج ما يقارب 37 ألف طن زيت ومنها يتضح أن نسبة الاكتفاء الذاتي لا تتعدي 55 % وقد أوصت الدراسة بالتوسع الراسي في أنتاج الزيتون باتخاذ القرارات الفنية و تطوير اساليب حديثة و تشجيع المزارعين على التوسع في زراعة الزيتون و تطوير معاصر زيت الزيتون.

وقام رجب عبد المجيد عام(2006) بدراسة اقتصادية قياسية لبعض العلاقات المرتبطة بإنتاج الزيتون في ليبيا خلال الفترة 1986 – 2003 توصلت الدراسة الي أن بند جني المحصول يأتي في المرتبة الاولي في بنود التكاليف الإنتاجية المتغيرة ثم يأتي الري ومن ثم التقليم والحرث والتسميد وأيضا إنتاجية الهكتار من الزيتون تحتل المرتبة الاولي في التأثير على انتاج الزيتون ومن ثم يأتي المساحة المزروعة وأخيرا صافي العائد الهكتاري.

كما قامت نسرين عبد الهادي عام (2008) بتقدير دالة عرض زيت الزيتون في ليبيا ولقد توصلت الدراسة الي ان المساحة المزروعة من الزيتون تتناقص سنويا بنسبة حوالي 0.45 % و انتاج الزيتون يتزايد بنسبة في حدود 0.9% سنويا وأيضا انتاج زيت الزيتون يتزايد سنويا بنسبة 2.5 وسعر المزرعة لزيت الزيتون أيضا يتزايد بمعدل في حدود 4.8% ومن خلال تقدير دالة العرض توصلت الدراسة الي ان زيادة السعر المزرعي بنسبة 1% وان اثر زيادة يودي الي زيادة انتاج زيت الزيتون في السنة التالية بمعدل 0.63% وان اثر زيادة انتاج حبوب الزيتون علي كمية الإنتاج من زيت الزيتون خلال سنة معينة بنسبة 1%يودي الي زيادة انتاج الزيت في السنة التالية بنسبة 0.44 % مما يعني ان عرض زيت الزيتون في ليبيا خلال سنة الدراسة غير مرن.

النتائج والمناقشة :

يعتبر الزيتون أكثر الاشجار انتشارا في ليبيا ويرتبط بشكل وثيق بالأهمية الاقتصادية والاجتماعية لشجرة الزيتون وتكمن الاهمية الاقتصادية للزيتون في القيمة المضافة للإنتاج الزيتون ومساهمته في الناتج المحلي الزراعي ومن ناحية اخرى فان هذا القطاع يوفر فرص عمل للسكان ، وتحتل ليبيا عالميا في انتاج زيت الزيتون حسب بيانيات منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم 12مليون شجرة زيتون ومن خلال تتبع انتاج الزيتون يمكن ملاحظة ارتفاع الإنتاج في فترات، وانخفاضه في فترات اخري وذلك بناء علي العديد من العوامل منها معدلات تساقط الأمطار، حيث 80% من انتاج الزيتون يعتمد على الزراعة البعلية، ومن خلال الجدول رقم (1) الذي يوضح انتاج الزيتون خلال الفترة (1990_2020)

الجدول رقم (1) يوضح انتاج ليبيا من الزيتون خلال الفترة (1990-2020) :

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
انتاج الزيتون طن	72550	85355	106694	128033	149372	179246	198109	202719
السنوات	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
انتاج الزيتون طن	213388	293409	176045	160041	160041	178580	192049	193242
السنوات	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
انتاج الزيتون طن	192049	192049	192049	182329	189002	199849	197332	198197
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
انتاج الزيتون طن	192762	173638	188199	184867	182234	185100	184067	

المصدر: منظمة الاغذية و الزراعة التابعة للامم المتحدة

تشير النتائج الوارد في الجدول رقم (1) الي ان انتاج الزيتون في ليبيا اتخذ اتجاه تصاعديا من 1990 الي 1999 حيث بلغت اقصى قيمة 293409 طن من الزيتون عام 1999 ، كما تباين الانتاج الزيتون بين اعوام 2000 الي 2010، حيث كانت كمية الانتاج اعلى قيمة انتاج 193242 طن عام بينما خلال اعوام 2005 من 2010 الي 2020 بلغت اعلى انتاجية عام 2011 حوالي 199847 طن و اقل انتاج عام 2015 بلغت حوالي 173638 طن. وبتقدير معادلة الانحدار الخطي البسيط لإنتاج الزيتون في ليبيا خلال الفترة 1990-2020 حيث كانت على النحو التالي :

$$Y=167111.57895 +689.04736843*T$$

مشاكل ومحددات تسويق الزيتون وزيت الزيتون في ليبيا :

تبدأ في مرحلة مبكرة مشاكل و محددات التسويق قبل بدء عمليات التسويق حيث يتأثر تسويق الزيتون و زيت الزيتون بالعديد من العوامل والمعاملات التي تتم قبل و اثناء فترة الانتاج. و من أهم هذه المعوقات قلة العناية بالأشجار و قلة العناية بمكافحة الحشرات و الآفات و الامراض الاخرى و الاعتماد معظم المزارعين على مياه المطر كليا في مجال الري و قلة الاهتمام بعملية الري التكميلي و قلة الاهتمام بالممارسات التي تؤدي الى التأثير على نوعية الثمار ومدى صلاحيتها للتخليل و تؤثر على جودة الزيت المستخرج منها. حيث تنتهي عملية الانتاج بعملية القطف الذي تتطلب الكثير من الايدي العاملة بسبب طبيعة الثمار التي تتميز بصغر الحجم و الانتشار على الافرع الصغيرة كذلك عدم مقدرة المنتجين على امتلاك الآت حصاد الحديثة نظرا للتكاليف الباهظة المرتبطة بامتلاك مثل هذه الآلات.

الأمر الذي يدفع المنتجين الى الاعتماد على افراد العائلة او على العمالة الموسمية و التي يزداد الطلب عليها في هذه الفترة فترتفع اجورها. كما يؤثر نقص العمالة على الفترة التي تستغرقها عمليات القطاف والتي تمتد في الى ما يقارب الشهرين او اكثر خاصة في المزارع كبيرة الحجم. و نظرا لعدم وجود تنسيق بين المنتجين و اصحاب المعاصر و في محاولة من المنتجين لخفض كلفة النقل تخزن الثمار المقطوفة الي حين اكتمال عملية القطاف. و بسبب عدم وجود امكانيات عنده معظم المنتجين يتم تخزين الثمار في ظروف غير مناسبة الامر الذي يؤثر على جودة الثمار وعلى جودة الزيت المستخرج منها. ايضا عدم توفر العبوات المناسبة سواء كان ذلك لتسويق الزيتون او زيت الزيتون.

ويمكن تلخيص أهم المحددات و المشاكل التي تعاني منها عملية تسويق الزيتون و زيت الزيتون في ليبيا فيما يلي :

أولاً: محددات فنية وبشرية :

يواجه تسويق الزيتون و زيت الزيتون الليبي العديد من المحددات الفنية والبشرية التي تؤثر سلباً على تسويقهما. حيث أن بعض هذه الأمور تحدث في مرحلة ما قبل الإنتاج والبعض الآخر في مرحلة ما بعد الإنتاج حتى يصل المنتج إلى المستهلك. ومن أهم هذه العوامل تشمل يلي:

1. إن تقادم المعاصر وعدم توريد الزيتون إلى المعاصر بعد الحصاد مباشرة يؤثر سلبا على جودة المنتج و يزيد بشكل فعال من تكاليف الإنتاج، مما يحد من القدرة التنافسية للمنتجات الليبية في الأسواق العربية و الأجنبية.
2. الممارسات الخاطئة أثناء العصر، مثل عدم استخدام الغسالات وفصل الأوراق لتوفير الطاقة مما يؤثر على جودة الزيت المنتج، و عدم غسل الثمرة مما يعطيها الطعم الترابي، و وجود تعفن في الأوراق مما ينتج عنه في الزيت حيث تزداد الحموضة.
3. عدم وجود المؤسسات والشركات المتخصصة يؤدي إلى زيادة التكاليف وانخفاض القدرة التنافسية بسبب عدم القدرة على المنافسة.
4. قلة المعلومات التسويقية سواء المتعلقة بالأسواق المحلية أو الخارجية، وخاصة المعلومات المتعلقة بالعرض والطلب واحتياجات المستهلك و التاجر و الأسعار و المواصفات و المعايير و إجراءات الاستيراد و التصدير.
5. قلة المعرفة الفنية المتخصصة وارتفاع تكلفة العبوات المناسبة و خاصة العبوات الزجاجية.
6. تتركز آلات الطباعة في المدن البعيدة عن مناطق الإنتاج مما يؤدي إلى ارتفاع التكاليف وانخفاض القدرة التنافسية.
7. عدم وجود مختبرات معتمدة حاصلة على شهادات الجودة و وجود ملحقيات زراعية مما يؤدي إلى زيادة الصادرات نظراً للدور الترويجي والإعلامي الذي يمكن أن يقوموا به.
8. إن قلة الأبحاث التسويقية حول الأسواق الخارجية واحتياجاتها و متطلباتها، وكذلك عدم تجانس وتقلب الإنتاج السنوي، يحد من قدرة المصدرين على إبرام عقود التصدير.
9. إن عدم كفاءة العاملين في مجال التخليل وعدم التطوير الكافي والضروري لطرق التخليل وطرق التعبئة والتغليف والحاويات قد حد من القدرة التنافسية في السوق العالمية.
10. الضعف وقلة الخبرة في مجال تسويق زيت الزيتون ويفتقر المستهلكون، وخاصة في المدن التي لا يتم إنتاج زيت الزيتون فيها، إلى الوعي بالأهمية الغذائية لزيت الزيتون.
11. عدم وجود برامج ترويجية وتثقيفية تهدف إلى فتح أسواق جديدة من جهة وتعزيز الأسواق القائمة من جهة أخرى. وما يمكن الحصول عليه يقتصر على الجهود الشخصية والنواقص.

ثانياً: المحددات الاقتصادية :

ومن أهم المحددات الاقتصادية التي تواجه صناعة الزيتون الليبية ما يلي:

1. ضرورة تحديث و تطوير القطاع و القطاعات المرتبطة به، حيث يعتبر نقص القروض الميسرة عاملاً حاسماً، وهو ما يرتبط إلى حد كبير بعدم توفر الآلات والمعدات الحديثة في مجال الحصاد و تحديث المطابع القديمة واحتياجات التحديث للقطاع ونقص القدرات المالية بحيث يمكن للمنتجين والمالكين المعاصرين إجراء التحديثات اللازمة.

2. من ناحية تكون الإنتاجية لكل وحدة مساحة منخفضة وحجم وحدة الإنتاج صغير مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج و التسويق، ومن ناحية أخرى فإن تكاليف العمالة و النقل ومواد التعبئة والتغليف مرتفعة. وفي ليبيا، يرجع ذلك إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وأسعار المشتريات التي تحددها الدولة والتي لا تترك مجالًا كبيرًا لقوى العرض والطلب لتحديد الأسعار.

3. قضية دعم أسعار الزيوت النباتية الأخرى والتي ترتبط ببرامج الأمن الغذائي وقلة الوعي بفوائد زيت الزيتون.

4. قنوات التسويق معقدة ومتنوعة، وكثرة الوسطاء، وصغر المنتجين، وعدم وجود شركات تسويق كبيرة ذات قدرات وخبرات متراكمة، مما يزيد من تكلفة الإنتاج والتسويق ويحد من القدرة التنافسية.

5. انخفاض جودة الزيت نتيجة لعمليات ما بعد الحصاد غير السليمة.

6. الصادرات السائبة (الحاويات) وما نتج عنها من انخفاض في أسعار الصادرات وإيراداتها.

3- المحددات التشريعية:

تختلف درجة التنمية الزراعية من بلد إلى آخر، كما يتباين مدى توفر التشريعات. ومع تطور الزراعة، وتزايد تعقيدها، وترابطها مع القطاعات الأخرى، يبدو أن التشريعات التنظيمية مطلوبة لتنظيم العلاقات بين التجار وعلاقاتهم مع موظفي الإدارة ذات الصلة ومن أهم القيود التشريعية المتعلقة بالتسويق التي تواجه صناعة الزيتون الليبي ما يلي:

1. عدم وجود منظمات تسويقية مثل النقابات والجمعيات.

2. عدم وجود عقود إنتاج.

3. الفشل في وضع معايير وتشريعات مراقبة الجودة.

4. لم يتم البدء بتشريعات مكافحة الاحتكار.

5. عدم تفعيل التشريعات التنظيمية لحماية الإنتاج ومكافحة الغش.

6. تفتقر التشريعات التنظيمية إلى الديناميكية، خاصة على مستوى البيع بالتجزئة.

7. الفشل في مرحلة التشريع الملزم.

8. عدم تفعيل التشريعات التنظيمية للصناعات المعاصرة. من اهم المحددات الاقتصادية التي يعاني منها قطاع الزيتون في ليبيا :

1. حاجة القطاع والقطاعات الفرعية المرتبطة به الى التحديث والتطوير حيث ان غياب القروض الميسرة يعتبر عاملا محددا والذي يرتبط الى درجة كبيرة بالمشاكل الفنية التي يعاني منها هذا القطاع من حيث عدم توفر الآلات والمعدات الحديثة المستخدمة في مجال القطف وتقادم المعاصر وحاجتها الى التحديث وقلة الامكانات المالية المتاحة للمنتجين و اصحاب المعاصر لأجراء التحديث المطلوب.

2. ارتفاع الكلف الانتاجية والتسويقية والعائد الى انخفاض الانتاجية لوحدة المساحة وصغر حجم الوحدات الانتاجية من جهة، وارتفاع كلف العمالة والنقل ومواد التعبئة والتغليف من جهة اخرى. في ليبيا تعود الى ارتفاع الكلف الانتاجية الذي يصاحبه تحديد الدولة لأسعار الشراء بما لا يترك مجالا لقوى العرض والطلب لتحديد الاسعار.

3. مشكلة دعم اسعار الزيوت النباتية الاخرى، والتي ترتبط ببرامج الامن الغذائي و قلة الوعي بفوائد زيت الزيتون والذي يرتبط بعدم وجود برامج ترويجية وبرامج التوعية بفوائد زيت الزيتون.

4. تعقد وتعدد قنوات التسويق وكثرة الوسطاء و صغر حجم المنتجين وغياب الشركات التسويقية الكبيرة ذات القدرات والخبرات التراكمية، الامر الذي يرفع من الكلف الانتاجية والتسويقية ويحد من تنافسية الزيت الليبي.

5. انخفاض جودة الزيت نظرا لممارسات ما بعد الحصاد الخاطئة.
6. التصدير في شكل سائب (حاويات) وما يترتب عليها من انخفاض في اسعار التصدير وفي العوائد.

التوصيات :

توفير البنية التحتية الملائمة لتصدير منتجات الزيتون و انشاء مصانع تصنعين و تعليب الزيتون و زيت الزيتون كذلك يجب العمل على دعم الاستثمار في صناعة زيت الزيتون في ليبيا وفق أحدث المواصفات العالمية و تفعيل وجود القنوات التسويقية تعمل علي زيادة الربحية للمزارعين ، العمل على توفير مستلزمات الإنتاج والاهتمام بأشجار الزيتون والعمليات الزراعية قبل وبعد جني ثمار الزيتون و توفير شتول أشجار الزيتون ذات مواصفات الإنتاجية العالية والملائمة لطبيعة الظروف المناخية بليبيا، و يجب العمل من خلال المصرف الزراعي لتقديم الدعم المالي عن طريق منح القروض الزراعية الميسرة لغرض شراء الآلات الزراعية الحديثة للقيام بعمليات الزراعية وجني ثمار الزيتون حيث من ضمن اهم المشاكل التي تواجه المزارعين عملية جني الثمار ، وحفر الابار العمل على تدريب الايدي العاملة في مجال جني وتقليم شجرة الزيتون عن طريق إدارة الارشاد الزراعي. توفير الادوية مكافحة الامراض و الآفات التي تصيب اشجار و ثمار الزيتون بأسعار مناسبة للمزارعين.

المراجع :

فوسكس و كلونارس(2002) دراسة العلاقات السعرية في سوق زيت الزيتون في منطقة المتوسط في عام 2002 منظمة الاغذية و الزراعة للأمم المتحدة و الفاو . روما، ايطاليا.

دحيم محفوظ(2002) المتحدة موجزة عن الزيتون و زيت الزيتون في ليبيا . مركز البحوث الزراعية . طرابلس ليبيا.

رجب عبدالمجيد(2006). "دراسة اقتصادية قياسية لبعض العلاقات المرتبطة بإنتاج الزيتون في ليبيا خلال الفترة 1960- 2003" رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة سابا باشا الاسكندرية، مصر.

نسرين عبد الهادي في (2008) "بتقدير دالة عرض زيت الزيتون في ليبيا" ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ،جامعة طرابلس ليبيا.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية 1990- 2015 الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية.

مصلحة الاحصاء و التعدد بوزارة التخطيط 1999،1996، 2013 احصاءات الواردات الزراعية طرابلس- ليبيا.

قاعدة بيانات مجاميع الحسابات القومية الرئيسية للأمم المتحدة بتاريخ 2019/6/8 https://www.unescwa.org/ar/taxonomy/term/10118

قاعدة بيانات منظمة الاغذية و الزراعة التتبعة للأمم المتحدة FAOSTAT بتاريخ 2019/7/4.