

دراسة قياسية لاستهلاك الشعير في ليبيا خلال فترة (1990-2012)

*أ.د. يحيى محمود محمد أحمد

**د. عبدالسلام عبدالحفيظ الصلاي

المستخلص: يعتبر محصول الشعير من أهم محاصيل الحبوب التي تزرع في ليبيا ويعد من المحاصيل التقليدية التي ارتبطت بحياة المزارع في ليبيا منذ القدم، ومحصول الشعير يتم استخدامه كدقيق في النمط الغذائي الليبي خاصة في المنطقة الغربية، وبعض الاستعمالات له في باقي مناطق ليبيا في صورة رغيف الخبز الذي أصبح استهلاكه ملحوظاً وهو أيضاً صحي لتفادي الكثير من الأمراض كمرض السكري على سبيل المثال. بالإضافة إلى أنه يستخدم بكميات أكبر في تركيبة الأعلاف المركزة للحيوان أو يستهلكه الحيوان مباشرة، ويستفاد أيضاً من مخلفات الحصاد لتغذية الحيوان الذي يعتبر المصدر الرئيسي والوحيد للبروتين الحيواني بالنسبة للإنسان.

لقد بلغ حوالي الاستهلاك السنوي للشعير حوالي 197.9 الف طن عام 2012، في حين بلغت الكمية المستوردة منه حوالي 101.4 الف طن من عام 2012، لتلبية متطلبات السوق المحلي. مما يشير إلى اختلال العلاقة الإنتاجية لهذا المحصول. الأمر الذي ترتب عليه تزايد مشكلة العجز الغذائي نتيجة لزيادة الاستهلاك المحلي والذي انعكست آثاره في شكل تزايد مستمر للاكتميات المستوردة منه لسد العجز الغذائي في هذا المحصول، ومن ثم ارتفاع قيمة فاتورة الواردات وزيادة الضغط على حصيللة الدولة من النقد الأجنبي.

الكلمات المفتاحية: إنتاج الشعير - المساحة المزروعة - الاستهلاك القومي من الشعير - الاستهلاك اليومي من الشعير
المقدمة:

يعتبر محصول الشعير من أهم محاصيل الحبوب عالمياً ومحلياً فهو يحتل المركز الرابع عالمياً من حيث الأهمية بعد القمح والذرة الشامية والأرز، ويستخدم كغذاء للإنسان والحيوان، ويحتل هذا المحصول المرتبة الأولى في التركيب المحصولي في ليبيا حيث يبدأ حصاده في ليبيا مع نهاية شهر إبريل وأوائل شهر مايو، فهو يشكل نسبة 79% من مساحة المحاصيل الحقلية، بينما تشكل باقي المحاصيل نسبة 21% من المساحة المحصولية. وللعناصر المناخية في ليبيا تأثير كبير على زراعة محصول الشعير وأهم هذه العناصر الأمطار ودرجة الحرارة والرطوبة والضوء والرياح، وتعد منطقة الجبل الأخضر أكبر المناطق مساحة بالنسبة لمساحة الشعير المزروعة ويرجع ذلك إلى كثرة الأمطار المتساقطة عليها .

كما يعتبر محصول الشعير من أهم المحاصيل التي ارتبطت بحياة المزارع في ليبيا منذ القدم، ومحصول الشعير يتم استخدامه كدقيق في النمط الغذائي الليبي خاصة في المنطقة الغربية، وبعض الاستعمالات له في باقي مناطق ليبيا في صورة رغيف الخبز الذي أصبح استهلاكه ملحوظاً وهو أيضاً صحي لتفادي الكثير من الأمراض كمرض السكري على سبيل المثال. بالإضافة إلى أنه يستخدم بكميات أكبر في تركيبة الأعلاف المركزة للحيوان أو يستهلكه الحيوان مباشرة، ويستفاد أيضاً من مخلفات الحصاد لتغذية الحيوان الذي يعتبر المصدر الرئيسي والوحيد للبروتين الحيواني بالنسبة للإنسان (الرمالي، حسين، 2003، ص 145 - 151)

وقد انخفضت المساحة المزروعة لمحصول الشعير من حوالي 296.742 الف هكتار عام 1990 في حين انخفضت إلى حوالي 130.9 الف هكتار عام 2012، في حين بلغ الاستهلاك السنوي للشعير حوالي 197.9 الف طن عام 2012، وبلغت الكمية المستوردة منه حوالي 101.4 الف طن من عام 2012 (منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، قسم الإحصاء)، لتلبية متطلبات السوق المحلي ولتعويض الانخفاض في المساحة المزروعة الأمر الذي يشير إلى اختلال العلاقة الإنتاجية لهذا المحصول. والذي ترتب عليه تزايد مشكلة العجز الغذائي نتيجة لزيادة الاستهلاك المحلي والذي انعكست آثاره في شكل تزايد مستمر للاكتميات المستوردة منه لسد العجز الغذائي في هذا المحصول، ومن ثم ارتفاع قيمة فاتورة الواردات وزيادة الضغط على حصيللة الدولة من

النقد الأجنبي وهو ما لفت نظر الباحثان إلى وجود مشكلة في استهلاك هذا المحصول وأن هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على استهلاكه ويحاول هذا البحث التعرف عليها وتقديرها والتوصل إلى نتائج يمكن أن تفيد متخذ القرار ووضعي السياسات الزراعية المستقبلية للاستفادة من هذا المحصول الهام للإنسان والحيوان.

مشكلة البحث:

تواجه الزراعة في ليبيا العديد من التحديات والتي أهمها محدودية ما تملكه من موارد زراعية وبصفة خاصة الموارد المائية، ويعتبر محصول الشعير من أهم المحاصيل الحبوب التي يتم استهلاكها في ليبيا لذا فإن العمل على تنمية القدرة على استغلال الموارد المتاحة بفاعلية وتنميتها يعتبر من الأهمية بمكان حيث يمكن من خلالها أن يتحقق الأمن الغذائي والذي يعتبر أهم متطلبات السياسة الزراعية في ليبيا.

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: هناك زيادة مستمرة في مساحة وإنتاج محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012) .

الفرضية الثانية: هناك زيادة مستمرة في حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي وحجم الاستهلاك السنوي واليومي في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012).

الفرضية الثالثة: الكميات المستوردة وأسعارها من محصول الشعير لها تأثير على استهلاك محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012).

اهداف البحث:

يهدف هذا البحث دراسة واقع استهلاك محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012) و تقدير معادلة الاتجاه العام الزمني في الصورة الأسية لكل من معدلات الانتاج والمساحة والإستهلاك القومي واليومي منه وذلك للوقوف على الوضع الحالي لهذا المحصول وذلك من خلال الآتي:

- (1) دراسة الوضع الحالي لمساحة وإنتاج محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012).
- (2) التعرف على حجم الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي وحجم الاستهلاك السنوي واليومي في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012).
- (3) دراسة بعض العوامل المؤثرة على استهلاك محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012).

الاستعراض المرجعي للدراسات السابقة:

أوضحت دراسة (أرحومة ، 1995) فقد بين بأن سياسات الدعم قد أعطت ميزة نسبية لمحصول الشعير عن محصول القمح المدعم، حيث ان محصول الشعير يباع في الأسواق المحلية بأسعار عالية بالمقارنة بالقمح المدعم، مما أدى إلى تحول مساحات كبيرة من المناطق المروية والمطرية إلى إنتاج الشعير بدلاً من إنتاج القمح الذي يصعب تسويقه خارج قنوات السلع التموينية.

وقامت (الرمالي، 2003) بدراسة تقدير دالة عرض الشعير في ليبيا وأوضحت الدراسة أن الإنتاج الكلي والمساحات المزروعة ومتوسط إنتاجية الهكتار من محصول الشعير قد اتصفت بالتذبذب خلال الفترة (1962-2001)، وقد أخذ الإنتاج اتجاهًا متناقصاً بصفة عامة، وان أهم العوامل المؤثرة في إنتاج الشعير هي المساحة المزروعة والتي غلب أثرها على العوامل الاقتصادية، ثم يأتي في المرتبة الثانية سعر المحصول في السنة (t-2)، كما بينت ضعف مرونة العرض السعرية للشعير في المدى القصير وقد بلغ حوالى

حوالي 0.0062، الأمر الذي يؤكد أن التغيرات في الإنتاج الكلي نتيجة للتغير في الأسعار يتطلب فترات زمنية طويلة . هذا وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها الاهتمام بالبحث العلمي في المجال الزراعي، والعمل على الرفع من كفاءة الخدمات الزراعية ، وتطوير وتدريب الخبراء لكي يتم زيادة الانتاجية.

وفي دراسة عن السياسات الزراعية في ليبيا واستراتيجية تحقيق الأمن الغذائي التي قامت بها (عبد القادر، 2004) والتي هدفت لبيان دور السياسات الاقتصادية الزراعية في تحقيق الأمن الغذائي، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة بأن هناك بعض السلع منها القمح والشعير التي تنتج محلياً إلا ان إنتاجها لا يزال منخفضاً أي لا يكفي للاحتياجات منها، وأوصت الدراسة بمراجعة سياسة الدعم بما فيه سياسة شراء فائض المحصول من المزارعين، واعتماد سياسة تؤدي إلى تشجيع المزارعين وتوجههم إلى إنتاج المحاصيل التي تتناسب مع مواردهم وسياسة المجتمع في استغلال تلك الموارد، وذلك لكي يتم تحقيق أكبر قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي من الغذاء. وبينت دراسة (عبد الحميد، 2005) التي استهدفت التعرف على أوضاع الأمن الغذائي في ليبيا خلال الفترة (1981-2002) ان الطاقة الاستهلاكية لجملة الحبوب (القمح، الشعير، الارز، الذرة الشامية) تأخذ اتجاهاً متزايداً بصفة عامة وأن متوسط نصيب الفرد الليبي من إجمالي الغذاء يفوق الكميات الموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية والبالغة حوالي 487 كيلوجرام سنوياً ويتبين أيضاً من الدراسة ان الرقعة المزروعة من جملة الحبوب قد اخذت اتجاهاً متناقصاً، أما الإنتاجية الهكتارية قد اخذت اتجاهاً متزايداً من جملة الحبوب، ويتبين أيضاً الطاقة الاستهلاكية من جملة الحبوب تأخذ اتجاهاً متناقصاً، وأوضحت الدراسة تناقصاً في فترة كفاية الانتاج للاستهلاك من محصول القمح وتزايد فترة تغطية الواردات منه، كما أوضحت الدراسة أن ليبيا تعاني من وجود فجوة غذائية متزايداً في كل من جملة الحبوب، والقمح، والأرز، والذرة الشامية، وتشير الدراسة إلى أهمية الارشاد الاستهلاكي الغذائي الصحي، وزيادة الاهتمام بزراعة محصول الشعير وتشجيع استهلاكه عن طريق إدخاله في صناعة الخبز كمادة أولية لتخفيض الاحتياجات من القمح، وتأمين احتياجات البلاد من السلع الغذائية على مدار العام من خلال سياسة المخزون الاستراتيجي، وأيضاً إتباع سياسة سعرية من شأنها تخفيف العبء ن ميزانية الدولة، والحد من الاستهلاك.

وأشار كل من (شلوف واخرون ، 2009) في دراستهم إلى العوامل المؤثرة على إنتاج الشعير في ليبيا حيث تبين من خلال هذه الدراسة واستناداً إلى معامل التقدير الجزئي القياسي ان كلاً من المساحة المزروعة وإنتاج الشعير في السنة السابقة مقدراً بألاف طن كانت ذات ار إيجابي على إنتاج الشعير في ليبيا، وتوصلت الدراسة من خلال دالة الإنتاج الكفاء إلى أن العوامل المؤثرة على إنتاج الشعير في منطقة الجبل الاخضر كانت كمية التقاوي، وعدد وحدات العمالة البشرية المستخدمة وعدد ساعات العمل الالي من أهم العوامل المؤثرة على إنتاج الشعير في ليبيا، وقد اوصت الدراسة بضرورة استخدام الأصناف المحسنة وتحديد مواعيد الزراعة بما يتناسب مع مواعيد سقوط الأمطار واستخدام الري التكميلي لمساعدة المحصول على النمو.

وتبين من دراسة (بن عمار، 2013) أن الاستهلاك من الحبوب خلال الفترة (1995-2012) يتزايد بمعدل نمو سنوي يبلغ حوالي 1.8%، بينما الاستهلاك اليومي من الحبوب يتزايد في نفس الفترة بمعدل نمو سنوي يبلغ حوالي 1.8%، في حين يبلغ حوالي معدل النمو الاستيراد من الحبوب حوالي 1.8%. وتبين أيضاً ان المتوسط السنوي لفترة الاكتفاء الذاتي يبلغ حوالي 34 قرابة يوم وان متوسط فترة تغطية الواردات السنوية من الحبوب للاستهلاك المحلي الليبي يبلغ حوالي 331 يوم وذلك خلال الفترة (1995-2012). وان الفجوة من الحبوب خلال الفترة (1995-2012) تتزايد بمعدل نمو سنوي يبلغ حوالي 1.8%. وتبين من خلال دراسة العمليات التسويقية التي جرت بهذه الدراسة ان عملية نقل الحبوب في ليبيا تتم من قبل المزارع من المزرعة إلى أقرب

صومعة تخزين أو إلى المطاحن وتختلف رسوم النقل التي يدفعها المزارع حسب المسافة ففي منطقة الجبل الأخضر تصل تكلفة النقل ما بين 70 و 80 دينار للشاحنة، أما بالنسبة للتخزين فإنها تتم في صوامع عامة حكومية مخصصة لتخزين الحبوب وبالتالي فإن المزارع لا يتحمل تكلفة التخزين.

من خلال استقراء الدراسات السابقة يمكن استعراض أهم النقاط التالية:

- (1) تبين أن سياسات الدعم قد أعطت ميزة نسبية لمحصول الشعير عن محصول القمح المدعم .
- (2) أهمية مراجعة سياسة الدعم بما فيه سياسة شراء فائض المحصول من المزارعين، واعتماد سياسة تؤدي إلى تشجيع المزارعين وتوجههم إلى إنتاج محاصيل الحبوب.
- (3) أهمية الارشاد الاستهلاكي الغذائي الصحي، وزيادة الاهتمام بزراعة محصول الشعير وتشجيع استهلاكه عن طريق إدخاله في صناعة الخبز.

الأسلوب البحثي والتحليلي ومصادر البيانات:

اعتمد هذا البحث على ما تم الحصول عليه من بيانات ثانوية لسلسلة زمنية امتدت بين (1990 – 2012) حيث شملت هذه البيانات اجمالي الانتاج والمساحة المزروعة محصول الشعير في ليبيا واجمالي الكميات المستوردة منه واجمالي الاستهلاك القومي واليومي خلال نفس الفترة. وقد تم الاعتماد في هذا البحث على البيانات المنشورة من مصادرها الثانوية مثل نشرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومنظمة الأغذية والزراعة خلال تلك الفترة، بالإضافة إلى بعض البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث.

المناقشة والنتائج:

أولاً: تطور مساحة وإنتاج محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990 – 2012):

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (1) الى ان مساحه محصول الشعير بلغت حوالي 296.742 الف هكتار عام 1990 ، في حين انخفضت إلى حوالي 130.9 الف هكتار عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 147.6 الف هكتار، وبمعدل تغير نسبي بلغ حوالي 0.2% معادلة رقم (1) جدول رقم (2) لم تثبت معنوية المساحة عند مستويات المعنوية المختلفة، ويلاحظ ان هناك تذبذب في المساحة خلال فترة البحث وقد يرجع ذلك لاعتماد المحصول على الري البعلى والذى غالباً ما يكون متذبذب، وهو عكس الفرضية الاساسية الاولى.

كما تبين ان إنتاجية محصول الشعير بلغت حوالي 0.48 طن للهكتار عام 1990 ارتفعت إلى حوالي 0.50 طن للهكتار بمتوسط للفترة بلغ حوالي 0.49 طن هكتار، وبمعدل سنوى مزايد بلغ حوالي 0.3% معادلة رقم (2) جدول رقم (2).

كما تشير البيانات إلى ان إنتاج محصول الشعير بلغ حوالي 141.476 الف طن للهكتار عام 1990 انخفضت إلى حوالي 65.8 الف طن للهكتار بمتوسط للفترة بلغ حوالي 71.6 الف طن هكتار ، وبمعدل تغير نسبي بلغ حوالي 0.2% معادلة رقم (3) جدول رقم (2) وقد يرجع لانخفاض المساحة ولغياب دور الارشاد الزراعى في ادخال الاصناف المحسنة ايضاً ، وهو ما يعكس على زيادة الكميات المستوردة منه نتيجة زيادة الكميات المستهلكة منه ، وهو عكس الفرضية الاساسية الاولى .

جدول (1) : مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990-2012)

السنوات	المساحة (بالآلاف هكتار)	الإنتاجية (طن/هكتار)	الإنتاج (بالآلاف طن)
1990	296742	0.48	142436
1991	260000	0.48	124800
1992	185000	0.49	90650
1993	105000	0.48	50400
1994	85000	0.47	39950
1995	50000	0.46	23000
1996	59000	0.48	28320
1997	85000	0.50	42500
1998	135000	0.48	64800
1999	155000	0.48	74400
2000	157293	0.47	73928
2001	169012	0.47	79436
2002	165294	0.49	80994
2003	197624	0.47	92883
2004	198197	0.46	91171
2005	165000	0.49	80850
2006	132000	0.49	64680
2007	132000	0.49	64680
2008	132000	0.49	64680
2009	133000	0.51	67830
2010	135000	0.55	74250
2011	132448	0.50	66382
2012	130930	0.50	65816
المتوسط	147632	0.49	71689

المصدر: تم الجمع والحساب من البيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، قسم الإحصاء، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).

جدول (2) : معادلات الاتجاه العام الزمني الأسية لكل من المساحة والإنتاجية والإنتاج من محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990-2012)

م	البيان	المعادلة	قيمة F المحسوبة	R ² معامل التحديد	معدل النمو السنوي المركب %
1	المساحة بالآلاف هكتار	$\hat{Y} = 135903.38 e^{0.009X_1}$ (0.043) ***	0.002 ***	0.001	0.2% تغير نسبي
2	الإنتاجية (طن/هكتار)	$\hat{Y} = 0.469 e^{0.003X_2}$ (2.780) **	7.73 **	0.269	0.3%
3	الإنتاج بالآلاف طن	$\hat{Y} = 63706.32 e^{0.004X_3}$ (0.267) **	0.071 **	0.003	2.7% تغير نسبي

حيث: \hat{Y} أعداد المتغير التابع في السنة.

X متغير الزمن (1، 2،، 23) خلال الفترة (1990 - 2012).

الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 للمعادلة رقم (2) اما المعادلتين أرقام (1)، (2)، فهما غير معنويتان وقيمة R² لهما قريبة من الصفر

* تم حساب معدل التغير النسبي من المعادلة التالية: السنة [(الاخيرة - الاولى) ÷ الاخيرة] مضروباً في 100

المصدر: حسب المعادلات من الجدول (1).

ثانياً : دراسة تطور الإستهلاك والواردات الليبية من الشعير خلال الفترة (1990-2012):

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) إلى ان كمية الواردات من محصول الشعير بلغت حوالي 832.24 الف طن عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 101.4 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 301.9 الف طن، وبمعدل نمو سنوي متناقص بلغ حوالي-5.6% معادلة رقم (1) جدول رقم (4) وقد يرجع ذلك لارتفاع سعة وتفضيل المستهلك للمنتج المحلي عن المستورد من الخارج.

وتشير البيانات إلى ان كمية الاستهلاك القومي من محصول الشعير بلغ حوالي 973.71 الف طن عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 197.9 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 384.5 الف طن ، وبمعدل نمو سنوي متناقص بلغ حوالي -3.6% معادلة رقم (2) جدول رقم (4) وقد يرجع ذلك لانخفاض الإنتاجية للمحصول خلال فترة البحث ، وهو عكس الفرضية البحثية الثانية.

وتشير البيانات إلى ان كمية الاستهلاك اليومي من محصول الشعير بلغ حوالي 2.67 الف طن عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 0.5 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 1.1 الف طن، وبمعدل نمو سنوي متناقص بلغ حوالي -3.6% معادلة رقم (3) جدول رقم (4) وقد يرجع ذلك لتفضيل المستهلك للمنتج المحلي عن المستورد من الخارج خلال فترة البحث وهو عكس الفرضية البحثية الثانية .

جدول رقم (3): تطور الواردات الليبية والاستهلاك القومي واليومي من محصول الشعير خلال الفترة (1990-2012)

السنوات	*الواردات (الف طن)	**المتاح للإستهلاك القومي (ألف طن)	***الإستهلاك اليومي من الشعير (ألف طن)
1990	832.2	973.7	2.7
1991	478.8	603.8	1.7
1992	280.0	370.0	1.0
1993	930.0	980.0	2.7
1994	450.0	490.0	1.3
1995	217.8	240.8	0.7
1996	131.0	159.2	0.4
1997	638.0	680.1	1.9
1998	215.0	280.0	0.8
1999	300.0	375.0	1.0
2000	37.8	122.8	0.3
2001	141.5	226.5	0.6
2002	205.4	290.4	0.8
2003	88.0	173.0	0.5
2004	266.7	351.7	1.0
2005	159.3	259.3	0.7
2006	242.7	342.7	0.9
2007	48.8	148.8	0.4
2008	177.1	277.1	0.8
2009	410.0	511.0	1.4
2010	472.2	574.2	1.6
2011	119.7	214.8	0.6
2012	101.4	197.9	0.5
المتوسط	301.9	384.5	1.1

*بافتراض أن المخزون في أول المدة = المخزون آخر المدة. وذلك لعدم توفر بيانات دولية أو وطنية ليبية عنها.

** المتاح للإستهلاك القومي = الإنتاج المحلي + الواردات

*** الإستهلاك اليومي من الشعير = المتاح للإستهلاك القومي ÷ 365

المصدر: جمعت وحسبت من منظمة الأغذية والزراعة (FAO) شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

جدول (4) : معادلات الاتجاه العام الزمني الاسمية لاستهلاك الواردات الليبية من الشعير خلال الفترة في ليبيا خلال الفترة (2012-1990)

م	البيان	المعادلة	قيمة F المحسوبة	R ² معامل التحديد	معدل النمو السنوي المركب %
1	واردات من الشعير ودقيقه (ألف طن)	$\hat{Y} = 439.616 e^{-0.056X_1}$ (- 2.392) **	5.675**	0.213	5.6-%
2	الإستهلاك القومي من الشعير و دقيقه (ألف طن)	$\hat{Y} = 499.892 e^{-0.036X_2}$ (- 2.114) **	4.468**	0.175	3.6-%
3	الإستهلاك اليومي من الشعير (ألف طن)	$\hat{Y} = 1.369 e^{-0.036X_3}$ (- 2.063) **	4.256**	0.169	3.6-%

حيث: \hat{Y} أعداد المتغير التابع في السنة هـ .

X متغير الزمن (1، 2،، 23) خلال الفترة (1990 - 2012) .

الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 .

المصدر: حسب معادلات من الجدول (3) .

ثالثاً : دراسة تطور وسعر بيع الطن بالدينار وسعر واردات الشعير (دولار/طن) لمحصول الشعير خلال الفترة (1990 - 2012) :

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (5) إلى ان سعر البيع من محصول الشعير بلغ حوالي 175 دينار للطن عام 1990، في حين ارتفع إلى حوالي 406.2 دينار للطن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 386.4 دينار للطن، وبمعدل نمو سنوي متزايد بلغ حوالي 39% معادلة رقم (1) جدول رقم (6) وعلى الرغم من هذه الزيادة الحادثة للسعر المزرعي الا انه لم تكن مشجعة للمزارع على زياده انتاجه من محصول الشعير، حيث يقوم الغالبية من المزارعين بتركها لعمليات الرعي للماشية، حيث تعتبر له مجديه اقتصادياً، والاستفادة من السعر المدعم الذي تقدمه الدولة لاستيراد الشعير والذي يلاحظ من زياده كمية الواردات منه.

وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (5) إلى ان سعر الواردات من محصول الشعير بلغ حوالي 577.9 دولار للطن عام 1990، في حين ارتفع إلى حوالي 742.2 دولار للطن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 590.1 دولار للطن، وبمعدل تغير نسبي متناقص بلغ حوالي 10%- معادلة رقم (2) جدول رقم (6) ويلاحظ ان هناك تذبذب في سعر الطن من واردات الشعير وقد يكون هذا التذبذب راجع لدخول الشعير في الدول المصدرة في صناعات كثيرة بالإضافة إلى التغير في اسعاره بصورة مستمرة من سنة إلى اخرى كما انه يأخذ في الاعتبار ما يمثله على الميزات التجارية للدولة والدفع بالدولار، في حين لو وجه جزء من هذا السعر لدعم المزارع في الصورة العينة مستلزمات انتاج لتشجيعه على زياده إنتاجه من محصول الشعير لكان افضل ولذلك يجب الاخذ في الاعتبار عند وضع السياسة الزراعية بصفة عامة وبصفة خاصة لمحصول الشعير.

جدول (5) : عدد السكان بالمليون نسمة وسعر بيع الطن بالدينار وسعر واردات الشعير (دولار/طن) لمحصول الشعير خلال الفترة (1990 - 2012)

السنوات	عدد السكان	سعر البيع/طن	سعر واردات الشعير
1990	4.5	175.0	577.9
1991	4.7	180.0	570.0
1992	5.0	193.0	321.8
1993	5.0	200.0	894.2
1994	4.9	200.0	435.0
1995	4.8	240.0	189.9
1996	5.0	235.0	130.0
1997	5.3	242.0	469.5
1998	5.1	245.0	221.8

200.5	265.0	5.3	1999
357.8	280.0	5.4	2000
131.8	285.0	6.0	2001
176.7	266.0	5.7	2002
737.8	273.0	5.8	2003
100.0	317.0	5.9	2004
122.4	335.0	5.8	2005
354.5	350.0	6.0	2006
999.4	360.0	6.1	2007
362.7	375.0	6.2	2008
571.4	380.0	6.3	2009
742.2	390.0	6.4	2010
447.4	395.3	6.5	2011
590.5	406.2	6.6	2012
415.9	286.4	5.6	المتوسط

المصدر:

- 1 - المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الإحصاءات الزراعية - الكتاب السنوي - أعداد متفرقة
- 2 - اللجنة الشعبية العامة (سابقاً) - الهيئة العامة للمعلومات - النتائج النهائية للتعداد العام للسكان - أعداد متفرقة .
- 3 - اللجنة الشعبية العامة للزراعة والثروة الحيوانية(سابقاً) - نشرة أسعار المستهلك للمنتجات الزراعية - 2013 .

جدول (6) : معادلات الاتجاه العام الزمني لعدد السكان بالمليون نسمة وسعر بيع الطن بالدينار وسعر واردات الشعير (دولار/طن) لمحصول الشعير خلال الفترة (1990 - 2012)

م	البيان	المعادلة	قيمة F المحسوبة	R ² معامل التحديد	معدل النمو السنوي المركب %
1	سعر بيع الطن بالدينار	$\hat{Y} = 173.341 e^{0.039X_1} (27.541)^*$	758.52*	0.973	39%
2	وسعر واردات الشعير (دولار/طن)	$\hat{Y} = 314.992 e^{0.007X_2} (0.301)^{***}$	0.091***	0.004	10- % تغير نسبي

حيث: \hat{Y} أعداد المتغير التابع في السنة هـ .

X متغير الزمن (1، 2،، 23) خلال الفترة (1990-2012) .

، * ، * الأرقام بين الأقواس تمثل قيمة (t) المحسوبة وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 ، 0.01 ، أما * * * فتشير إلى عدم المعنوية

المصدر: حسب المعادلات من الجدول (5) .

رابعاً: التقدير القياسي لبعض العوامل المؤثرة على استهلاك الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990-2012) :

تم إجراء عدة محاولات للبيانات الواردة بالجدول رقم (6) للحصول على نموذج انحدار متعدد يتفق مع المنطق الاقتصادي والإحصائي حيث تبين باستخدام طريقة المربعات الصغرى وباستعمال البرنامج الإحصائي (SPSS) بطريقة الانحدار المرحلي المتعدد (Steep Weise)، في الصورة الخطية حيث تم استبعاد المتغيرات المستقلة التي لم تثبت معنويتها استناداً لاختبار (t) أو التي لم تتفق اشارتها مع المنطق الاقتصادي، وتبين أن كل من المتغيرين المستقلين وهما كمية الواردات من الشعير (ألف طن) (X_3) ، عدد السكان (بالمليون نسمة) (X_4) خلال الفترة (1990-2012)، تثبت معنويتها إحصائياً عند مستوى معنوية (0.05) على الترتيب استناداً إلى قيم (t) لكل متغير، ويمكن ملاحظة أن هذين المتغيرين المستقلين ترتبط بعلاقة طردية مع الكمية المستهلكة من محصول الشعير، وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية ، كما تبين معنوية النموذج ككل استناداً إلى قيمة (f) عند مستوى معنوية (0.05).

$$\hat{Y} = -100.784 + 1.033 X_3 + 31.830 X_4$$

$$(37.490)^* \quad (2.426)^{**}$$

$$R^2 = 0.988 \quad F = 811.862^* \quad n = 23$$

$$x_3 = 1.020$$

$$x_4 = 0.066$$

الانحدار الجزئي القياسي

وبينت النتائج أيضاً أن الكمية المستهلكة من محصول الشعير تأثرت بالترتيب تنازلياً بتلك المتغيرين وهما كمية الواردات من الشعير (ألف طن) (X_3) ، عدد السكان (بالمليون نسمة) (X_4) وذلك بناءً على معاملات الانحدار الجزئي القياسي المقدر، أو يمكن تسميتها بمعاملات الانحدار بالوحدات المعيارية (beta . weights) ، حيث بلغت حوالي (X_3) 1.020 ، (X_4) 0.066 على الترتيب .

كما تبين ان زيادة قدرها وحدة واحدة في تعداد السكان (مليون نسمة) تؤدي إلى زيادة في الكمية المستهلكة من محصول الشعير قدرها 31.830 ألف طن، وأيضاً زيادة قدرها وحدة واحدة في الكمية المستوردة (الف طن) المستهلكة من محصول الشعير تؤدي إلى زيادة في الكمية المستهلكة من محصول الشعير قدرها 1.033 ألف طن، وتبين ان هذين العاملين المستقلين يؤثران بمقدار 98.8% على الكمية المستهلكة من محصول الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990-2012) وأن الباقي 1.2% يرجع إلى عوامل أخرى لم تثبت معنوياتها أو لم تتفق مع المنطق الاقتصادي والإحصائي أو لم يتضمنها النموذج .

جدول رقم (7) : بعض العوامل المؤثرة على استهلاك الشعير في ليبيا خلال الفترة (1990-2012)

السنوات	المتاح للإستهلاك القومي (ألف طن)	السعر المزرعي للشعير (دينار/طن)	سعر واردات الشعير (دولار/طن)	كمية الواردات من الشعير (ألف طن)	عدد السكان (مليون نسمة)
	Y	X1	X2	X3	X4
1990	973.7	175	578	832	5
1991	603.8	180	570	479	5
1992	370.0	193	322	280	5
1993	980.0	200	894	930	5
1994	490.0	200	435	450	5
1995	240.8	240	190	218	5
1996	159.2	235	130	131	5
1997	680.1	242	470	638	5
1998	280.0	245	222	215	5
1999	375.0	265	201	300	5
2000	122.8	280	358	38	5
2001	226.5	285	132	141	6
2002	290.4	266	177	205	6
2003	173.0	273	738	88	6
2004	351.7	317	100	267	6
2005	259.3	335	122	159	6
2006	342.7	350	355	243	6
2007	148.8	360	999	49	6
2008	277.1	375	363	177	6
2009	511.0	380	571	410	6
2010	574.2	390	742	472	6
2011	214.8	395	447	120	6
2012	197.9	406	451	101	7

المصدر: جمعت وحسبت من جداول ارقام : (3) ، (5)

النتائج :

- (1) تبين ان مساحه محصول الشعير بلغت حوالي 296.742 الف هكتار عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 130.9 الف هكتار عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 147.6 الف هكتار، ويلاحظ ان هناك تذبذب في المساحة خلال فترة البحث وقد يرجع ذلك لاعتماد المحصول على الري البعلى والذى غالباً ما يكون متذبذب وبالتالي يؤثر على انخفاض الكميات المنتجة ، وبالتالي زيادة الواردات نتيجة زيادة الاستهلاك منه ، وهو ما ينفي الفرضية الاساسية الاولى.
- (2) تبين ان كمية الواردات من محصول الشعير بلغت حوالي 832.24 الف طن عام 1990 ، في حين انخفضت إلى حوالي 101.4 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 301.9 الف طن ، وقد يرجع ذلك لارتفاع سعة وتفضيل المستهلك للمنتج المحلى عن المستورد من الخارج.
- (3) كما تبين ان كمية الاستهلاك القومى من محصول الشعير بلغ حوالي 973.71 الف طن عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 197.9 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 384.5 الف طن، وقد يرجع ذلك لانخفاض الإنتاجية للمحصول خلال فترة البحث.
- (4) ونبين أن كمية الاستهلاك اليومي من محصول الشعير بلغ حوالي 2.67 الف طن عام 1990، في حين انخفضت إلى حوالي 0.5 الف طن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 1.1 الف طن ، وقد يرجع ذلك لتفضيل المستهلك للمنتج المحلى عن المستورد من الخارج خلال فترة البحث.
- (5) اتضح ان سعر الواردات من محصول الشعير بلغ حوالي 577.9 دولار للطن عام 1990، في حين ارتفع إلى حوالي 742.2 دولار للطن عام 2012 بمتوسط للفترة بلغ حوالي 590.1 دولار للطن، ويلاحظ أن هناك تذبذب في سعر الطن من واردات الشعير وقد يكون هذا التذبذب راجع لدخول الشعير في الدول المصدرة في صناعات كثيرة بالإضافة إلى التغير في اسعاره بصورة مستمرة من سنه إلى اخرى كما انه يأخذ في الاعتبار ما يمثله على الميزات التجارى للدولة والدفع بالدولار ، في حين لو وجه جزء من هذا السعر لدعم المزارع في الصورة العينة مستلزماً إنتاج لتشجيعه على زياده إنتاجه من محصول الشعير لكان افضل ولذلك يجب الاخذ في الاعتبار عند وضع السياسة الزراعية بصفة عامة وبصفة خاصة لمحصول الشعير.
- (6) بينت النتائج أيضاً أن الكمية المستهلكة من محصول الشعير تأثرت بالترتيب تنازلياً بمتغيرين وهما كمية الواردات من الشعير (ألف طن) (X_3) ، عدد السكان (بالمليون نسمة) (X_4) وذلك بناءً على معاملات الانحدار الجزئي القياسي المقدر، أو يمكن تسميتها بمعاملات الانحدار بالوحدات المعيارية (beta . weights) ، حيث بلغت حوالي حيث بلغت حوالي (X_3) 1.020، (X_4) 0.066 على الترتيب.
- (7) كما تبين ان زيادة قدرها وحدة واحدة في تعداد السكان (مليون نسمة) تؤدي إلى زيادة في الكمية المستهلكة من محصول الشعير قدرها 31.830 الف طن، وأيضاً زيادة قدرها وحدة واحدة في الكمية المستوردة (الف طن) المستهلكة من محصول الشعير تؤدي إلى زيادة في الكمية المستهلكة من محصول الشعير قدرها 1.033 الف طن.

التوصيات:

- (1) أهمية مراجعة سياسة الدعم بما فيه سياسة شراء فائض المحصول من المزارعين، واعتماد سياسة تؤدي إلى تشجيع المزارعين وتوجههم إلى إنتاج محاصيل الحبوب.
- (2) أهمية الارشاد الاستهلاكي الغذائي الصحي، وزيادة الاهتمام بزراعة محصول الشعير وتشجيع استهلاكه عن طريق إدخاله في صناعة الخبز وغيرها من الصناعات المشجعة على زراعته للاستفادة من ميزة زراعته البعلية في الأراضي الزراعية الليبية.
- (3) العمل على توفير العلاف للماشية وبصورة منتظمة وبأسعار مناسبة حتى تقلل من عمليات ترك المساحات المزروعة بالشعير لتأجيرها لا أصحاب الماشية لما لها من جدوى اقتصادية لهم والاهتمام بإنتاجه وبيعه محلياً.
- (4) العمل على وضع سياسات سعرية مجزية وسياسات تسويقية مناسبة تأخذ في الاعتبار حصول المزارع على هامش ربح مناسب ومشجع لزراعة محصول الشعير وتحول جزئ من الدعم المقدم لا ستراده في زيادة اسعار المنتج منه محلياً.
- (5) نظراً للأهمية الاستراتيجية لمحصول الشعير ودوره في تحقيق الأمن الغذائي الأمر الذي يتطلب تدخل الدولة في تنظيم العمليات الإنتاجية من خلال وضع سياسات زراعية مناسبة ومشجعه على زراعته وزيادة اسعاره المزرعية.
- (6) أهمية إنشاء قاعدة بيانات تتضمن قائمة للعمليات الزراعية والإنتاج الزراعي والتكاليف الإنتاجية وإيرادات الإنتاج على مستوى كل منطقة وعلى مستوى الدولة ككل . وتوفير الامكانيات المادية لتنفيذ الدراسات الميدانية وتحديث البيانات حيث يساعد ذلك في تحسين عملية اتخاذ القرارات عند التخطيط لبرامج التنمية الزراعية .

Standard study of barley consumption in Libya during the period (1990-2012)

Abstract: The barley crop is considered one of the most important grain crops grown in Libya, and it considered among the traditional crops that have been associated with the life of farms in Libya since ancient times, and the barley crop is used as flour in the Libyan diet, especially in the western region, and some uses for it in the rest of Libya in the form of a loaf of bread which Its consumption of Libya has become remarkable and it is also healthy to avoid many diseases, such as diabetes, for example. In addition, it is used in larger quantities in the composition of concentrated feed for animals or consumed directly by the animal, and it is also used from the harvest residues to feed the animal, the animal are concentrated main and only source of animal protein for humans.

Delegation The annual consumption of barley amounted to about 197.9 thousand tons in 2012, while the amount imported amounted to about 101.4 thousand tons in 2012, to meet the requirements of the local market. This indicates an imbalance in the productive relationship of this crop.

This resulted in the problem of food deficit as a result of the increase in the domestic product, whose effects were reflected in the form of a continuous increase in the quantities of it to fill the deficit in this, and then the rise in the value of the incoming import bill and the incoming and outgoing imports.

Which resulted in the problem of food deficit as a result of the increase in the domestic product, whose effects were reflected in the form of a continuous increase in the quantities of it to fill the deficit in this, and then the rise in the value of the incoming import bill and the incoming and outgoing imports.

المراجع:

- (1) أرحومة ، علي أحمد (1995) ، السياسات الزراعية وأثرها في إنتاجية الحبوب واللحوم والأعلاف والألبان ، ندوة الأمن الغذائي الثانية ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، ليبيا ، 16-18 / 10 / 1995 .
- (2) بن عمار ، فادية علي أحمد (2013) ، إنتاج واستهلاك القمح والعوامل المسؤولة عن تقلباته الإنتاجية والاستهلاكية والسعرية في ليبيا ، رسالة ماجستير ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة (سبا باشا) ، جامعة الإسكندرية . مصر .
- (3) الرمالي ، أمان مُجد حسين (2003) ، تقدير دالة عرض الشعير في ليبيا ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة ، طرابلس ، الفاتح (سابقا) ، طرابلس ، ليبيا .
- (4) شلوف ، فيصل مفتاح ، واخرون (2009) ، دراسة اقتصادية للعوامل المؤثرة على إنتاج الشعير في ليبيا ، مجلة جامعة ناصر ، العدد الرابع ، طرابلس ، ليبيا .
- (5) عبدالحميد حمد ، خيرية (2005) ، دراسة اقتصادية للأمن الغذائي في ليبيا ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة (سبا باشا) ، جامعة الاسكندرية . مصر .
- (6) اللجنة الشعبية العامة (سابقا) - الهيئة العامة للمعلومات - النتائج النهائية للتعديد العام للسكان - أعداد متفرقة .
- (7) اللجنة الشعبية العامة للزراعة والثروة الحيوانية (سابقا) - نشرة أسعار المستهلك للمنتجات الزراعية - 2013 .
- (8) مُجد عبد القادر ، صفية (2004) ، السياسات الزراعية في ليبيا واستراتيجية تحقيق الأمن الغذائي ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، معهد التخطيط للدراسات العليا ، طرابلس . ليبيا .
- (9) منظمة الأغذية و الزراعة (FAO) ، قسم الإحصاء ، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
- (10) المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الإحصاءات الزراعية - الكتاب السنوي - أعداد متفرقة .