

## إمكانية تعديل الخريطة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في ج. م. ع

يوسف محمد حمادة عبد الرحمن

باحث - المعمل المركزي لبحوث التصميم والتحليل الإحصائي - مركز البحوث الزراعية

### مقدمة البحث :

تعانى مصر كواحدة من الدول النامية من العديد من الفجوات الغذائية ، والتي من أهمها الفجوة الغذائية القمحية والزيتية والبقولية (0) ولقد أصبح تحقيق الأمن الغذائي من أول اهتمامات الدولة لما له من تأثير مباشر على الأوضاع السياسية والاقتصادية وما يرتبط به من قرارات ومسارات تنموية (0) ونتيجة للزيادة المستمرة في عدد السكان واعتماد كثير من فئات الدخل المنخفضة والمتوسطة في غذائها على محصول الفول البلدي وعدم ملاحقة إنتاجه لتلك الزيادة انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي لذلك المحصول من نحو 98% كمتوسط للفترة (1984 - 1987) إلى نحو 63 % كمتوسط للفترة (2000 - 2003) ، مما دفع بالدولة إلى زيادة كميات وارداتها منه لسد الفجوة الغذائية الناتجة وبالتالي ارتفاع فاتورة الاستيراد (0)

### مشكلة البحث وهدفه :

على الرغم من الزيادة التي تحققت في مجال الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي بسبب استنباط أصناف جديدة عالية الإنتاجية ومقاومة للأمراض إلا أنه مازالت هناك فجوة غذائية بين إنتاج واستهلاك الفول البلدي قدرت بنحو 63 % كمتوسط للفترة (2000 - 2003)، مما يحمل الدولة عبء تدبير النقد الأجنبي اللازم لاستيراد الكميات اللازمة لسد تلك الفجوة ، في الوقت الذي تسعى فيه الحكومة لتدبير النقد الأجنبي اللازم لدفع عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في جمهورية مصر العربية بهدف تعظيم الإنتاج الكلي للفول البلدي في جمهورية مصر العربية ، وعليه يهدف البحث إلى دراسة إمكانية تعديل الخريطة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية (0)

### طريقة البحث ومصادر البيانات :

اعتمد البحث على عدة أساليب تحليلية حيث استخدم أسلوب التحليل الوصفي والكمي لمختلف المتغيرات موضع الدراسة ، إلى جانب استخدام المتغير الصوري Dummy variable لبيان أثر التحرر الاقتصادي الكامل على المتغيرات المدروسة (0) وقد أخذت الفترة الدراسية (1984 - 1993) القيمة صفر وهي فترة التحرر الجزئي ، أما الفترة الدراسية (1994 - 2003) القيمة واحد وهي فترة التحرر الكامل ، كما تم تقدير المؤشرات الاقتصادية من خلال مصفوفة تحليل السياسات الزراعية ، كمعامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج ومعامل الحماية الفعال ، بالإضافة إلى استخدام أسلوب الانحدار المتعدد والمرحلي للوقوف على أهم العوامل المؤثرة في إنتاج محصول الفول البلدي والكميات المطلوبة منه (0) وقد اعتمد البحث في بياناته على البيانات المنشورة في كل من وزارة الزراعة والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وما جاء ذكره بالعديد من الأبحاث والدراسات الاقتصادية المنشورة التي ناقشت بعض الجوانب المتعلقة بالبحث(0)

## نتائج البحث :

### أولا - المكانة الإنتاجية والاستهلاكية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية:

تعد مجموعة البقوليات من أهم المجموعات الغذائية لارتفاع قيمتها الغذائية ولاسيما البروتين النباتي الذي يعتبر بديلا للبروتين الحيواني ، بالإضافة إلى أهميتها في تحسين خواص التربة وتثبيتها للأزوت الجوي 0 ويمثل ما يحصل عليه الفرد من البروتين النباتي نحو 6 % من المتوسط السنوي لاجمالي مختلف المجموعات الغذائية منها 4 % من مجموعة البقوليات تمد الجسم بنحو 110 سعر حراري في اليوم في المتوسط 0 ويعتبر محصول الفول البلدي من أهم محاصيل هذه المجموعة نظرا لارتفاع نسبة البروتين به حيث يوجد بالفول البلدي الجاف نحو 30 % بروتين إضافة لكل من فيتامين أ ، ب ، ج وهو غنى بالبوتاسيوم والحديد والكالسيوم ، كما يستخدم جرش القشرة المكسورة له لتغذية المواشي والدواجن بالإضافة إلى نواتجه الثانوية 0 وتمثل الرقعة المنزرعة بالبقوليات نحو 3.1 % من الرقعة المحصولية لمتوسط الفترة (2000 - 2003) والدخل الناتج منها يمثل نحو 1 % من الدخل الزراعي 0 وتبلغ الرقعة المنزرعة بالفول البلدي نحو 297 ألف فدان تمثل نحو 67.4 % من متوسط المساحة المنزرعة بالبقوليات ، والطاقة الاستهلاكية منه تعادل نحو 55 % من متوسط اجمالي الطاقة الاستهلاكية للبقوليات خلال متوسط الفترة المذكورة 0

### ثانيا - أهم المؤشرات الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :

على الرغم من ملائمة الظروف الجوية المصرية لزراعة محصول الفول البلدي وبلوغ مصر المرتبة الثالثة في الجدارة الإنتاجية العالمية فقد لوحظ الآتي:

**1- بالنسبة للمساحة المنزرعة بمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :** يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق محدودية المساحة المنزرعة بمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية وعدم استقرارها خلال الفترة (1984 - 2003) بالرغم من أنه يعتبر بديلا للبروتين الحيواني ، وتذبذب المساحة المنزرعة بمحصول الفول البلدي بين حد أقصى بلغ حوالي 390 ألف فدان في عام 1992 وحد أدنى بلغ حوالي 253 ألف فدان في عام 2003 وذلك بنسبة نقص تقدر بنحو 35 % عما كانت عليه في عام 1992 ، كما لم تثبت معنوية الزيادة أو النقص في المساحة مما يشير إلى أنها تدور حول متوسطها خلال فترة الدراسة (1984 - 2003) والذي بلغ حوالي 307 ألف فدان ، كما لم تثبت معنوية الفرق بين المساحة في فترة ما قبل التحرر الكامل (1984 - 1993) وفترة التحرر الكامل (1994 - 2003) باستخدام المتغير الصوري 0

**2- بالنسبة للإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :** يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق تذبذب الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية بين حد أدنى بلغ حوالي 3.56 أردب/فدان في عام 1992 وحد أقصى بلغ حوالي 8.77 أردب/فدان في عام 1998 ، وقد يرجع ذلك للإصابة بالأمراض الحشرية لتأخر ميعاد الزراعة ، حيث ارتفاع درجة الحرارة بالشكل الذي يؤدي إلى زيادة النشاط الحشري ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى تزايد الإنتاجية الفدانية بمعدل احصائي سنوي معنوي بلغ حوالي 0.11 أردب/فدان تمثل حوالي 1.5 % من المتوسط السنوي البالغ حوالي 7.3 أردب/فدان خلال الفترة (1984 - 2003) ، كما ثبت معنوية الفرق في الإنتاجية الفدانية بين فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في هذه الفترة حوالي 6.6 أردب وبين فترة التحرر الكامل حيث ازداد بحوالي 1.5 أردب وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في هذه الفترة حوالي 8.1 أردب 0

**3- بالنسبة للإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :** يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق تذبذب الإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر

العربية بين حد أدنى بلغ حوالي 1387 ألف أردب في عام 1992 وحد أقصى بلغ حوالي 3376 ألف أردب في عام 1998 ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى تزايد الإنتاج الكلي بنسبة تزايد سنوي معنوي تقدر بنحو 1.7 % من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي 2885 ألف أردب ، كما ثبتت معنوية الفرق في الإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي خلال فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ متوسط الإنتاج الكلي في هذه الفترة حوالي 1595.5 ألف أردب وبين فترة التحرر الكامل فقد تزايد بحوالي 977.9 ألف أردب وبلغ متوسط الإنتاج الكلي في هذه الفترة حوالي 2573.4 ألف أردب ، ويرجع ذلك إلى زيادة الإنتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي خلال فترة التحرر الكامل ، كما ثبت معنوية الفرق في الإنتاج الكلي بين فترة ما قبل التحرر الكامل و فترة التحرر الكامل باستخدام المتغير الصوري 0

### ثالثا - أهم المؤشرات الاقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :

انتهجت مصر سياسة التحرر الاقتصادي منذ النصف الثاني من الثمانينات وتحولت من اقتصاد يعتمد على التخطيط المركزي إلى اقتصاد حر يعتمد على آليات السوق ، مما أدى إلى إحداث تغيرات جوهرية في أداء القطاع الزراعي تمثلت بصورة أساسية في إلغاء التركيب المحصولي الإجمالي ، والاعتماد على التركيب المحصولي التأسيري ، وإلغاء القيود السعرية والتسويقية وحصص التوريد الإجمالي وإحلال التوريد الاختياري إلى جوار التسويق الحر ، وتحرير سعر الصرف وتوحيده ، وتحرير سعر الفائدة وإلغاء الدعم على جميع المدخلات ، وتقبيد الائتمان المدعم ، والانهيار التدريجي لدور البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي في تسويق المدخلات 0

وقد أدت تلك التغيرات إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج لغالبية الزرع ، ومنها محصول الفول البلدي، وذلك بمعدل أكبر من الارتفاع في سعره ، مما انعكس على انخفاض أرباحية الزراع رغم ارتفاع متوسط الإنتاجية الفدانية له 0 هذا بالإضافة إلى أن المتغيرات الاقتصادية العالمية التي صاحبت الاتفاقية العامة للتجارة والتعريفات ، وما تفرضه من تحديات على اقتصاديات دول العالم تتطلب ضرورة العمل على تنمية القدرة التنافسية لمنتجات تلك الدول 0 ولاشك أن تنمية تلك القدرات يرتبط بمدى ما يمكن تحقيقه من كفاءة في استخدام الموارد المتاحة ، وهو ما يرتبط بدوره بتدنية التكاليف اللازمة لتحقيق هدف إنتاجي معين أو تحقيق كمية من الإنتاج بقدر معين من التكاليف 0

وتعتبر كل من التكاليف الإنتاجية والأسعار المز رعية وتكاليف إنتاج الأردب وصافي عائد الفدان والعائد على الجنيه المستثمر من بين المؤشرات الاقتصادية المؤثرة والمحددة لمكانة ودور محصول الفول البلدي 0

### (أ) التكاليف الإنتاجية :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق اتجاه إجمالي التكاليف الفدانية الجارية بصفة عامة إلى التزايد من حوالي 228.1 جنيه/فدان في عام 1984 إلى حوالي 986.8 جنيه/فدان في عام 1994 ، ثم اتجهت بعد ذلك إلى التذبذب بين الانخفاض والارتفاع حتى بلغت أقصاها حوالي 1476 جنيه/فدان في عام 2003 ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى أن إجمالي التكاليف تزايد بمعدل سنوي معنوي بلغ حوالي 74.32 جنيه/فدان ، ونسبة تزايد سنوي بلغت حوالي 9% من المتوسط السنوي للتكاليف الفدانية البالغة حوالي 827.9 جنيه/فدان 0 بينما لم تثبت معنوية الزيادة في التكاليف الحقيقية 0 وباستخدام المتغير الصوري تبين معنوية الفرق بين التكاليف الفدانية الجارية في فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ متوسط تكاليف الفدان حوالي 445.6 جنيه/فدان ، وبين فترة التحرر الكامل حيث تزايدت بحوالي 772.6 جنيه/فدان وبلغ متوسط تكاليف

الفدان خلال هذه الفترة حوالي 1217.2 جنيه/فدان ، في حين لم تثبت معنوية الفرق بين الفترتين للتكاليف بالأسعار الحقيقية 0

#### (ب) الأسعار المزرعية :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق اتجاه السعر المزرعي الجاري لأردب الفول البلدي بصفة عامة إلى التزايد من حوالي 43.01 جنيه في عام 1984 حتى بلغ حوالي 167 جنيه في عام 1992 ، ثم تناقص خلال عامي 1993 ، 1994 حيث بلغ حوالي 160 ، 153.8 جنيه للأردب ، ثم تزايد مرة أخرى حتى بلغ أقصاه في عام 2003 حيث بلغ حوالي 218 جنيه للأردب ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى تزايد السعر المزرعي الجاري لأردب الفول البلدي بمعدل تزايد سنوي معنوي بلغ حوالي 9.22 جنيه وذلك بنسبة تزايد سنوي بلغت حوالي 6.4% من المتوسط السنوي للسعر المزرعي لأردب الفول البلدي البالغ حوالي 143.6 جنيه خلال متوسط الفترة (1984 - 2003) 0 وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي الحقيقي تبين عدم ثبوت معنوية الانخفاض في السعر المزرعي الحقيقي 0 وباستخدام المتغير الصوري ثبت معنوية الفرق بين السعريين فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ متوسط السعر المزرعي الجاري حوالي 99 جنيه/أردب وبين فترة التحرر الكامل حيث تزايد السعر خلال هذه الفترة بحوالي 88.9 جنيه/أردب ، وبلغ متوسط السعر المزرعي الجاري في هذه الفترة حوالي 187.9 جنيه/أردب ، في حين لم تثبت معنوية الفرق للسعر المزرعي الحقيقي بين فترة ما قبل التحرر و فترة التحرر الكامل 0

#### (ج) تكاليف إنتاج الأردب :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بلوغ متوسط تكاليف إنتاج الأردب الجاري للفول البلدي حوالي 112.6 جنيه خلال الفترة (1984 - 2003) 0 وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى تزايد تكاليف إنتاج الأردب بمعدل سنوي معنوي بلغ حوالي 8.3 جنيه في حين لم تثبت معنوية الأسعار الحقيقية 0 وباستخدام المتغير الصوري يتبين وجود فرق معنوي بين تكاليف إنتاج الأردب الجاري في فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ حوالي 73.85 جنيه و بين فترة التحرر الكامل حيث تزايد بحوالي 77.53 جنيه للأردب و بلغ حوالي 151.38 جنيه ، في حين لم تثبت معنوية الفرق بين الفترتين لتكاليف إنتاج الأردب بالأسعار الحقيقية 0

#### (د) صافي عائد الفدان :

يعتبر صافي عائد الفدان هو الموجه الرئيسي للأنشطة الإنتاجية فالمزارع يهدف دائما إلى زيادة عائده ، ويتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق تنذب صافي عائد الفدان لمحصول الفول البلدي بين حد أقصى بلغ حوالي 582.7 جنيه للفدان في عام 1996 وحد أدنى بلغ حوالي 29 جنيه للفدان في عام 1999 ، وقد ترجع هذه الخسارة في العائد الفداني للفول البلدي إلى انخفاض إنتاجية الفدان في هذا العام إلى حوالي 6.22 أردب/فدان بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج ، وقد بلغ متوسط العائد الفداني الجاري حوالي 353.8 جنيه خلال الفترة (1984 - 2003) 0 وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى تزايد معدل صافي عائد الفدان السنوي بحوالي 34.8 جنيه خلال هذه الفترة ، ولم تثبت معنوية الفرق في صافي عائد الفدان الجاري قبل فترة التحرر الكامل وخلال فترة التحرر الكامل ، كذلك لم تثبت معنوية الانخفاض في صافي عائد الفدان الحقيقي ، كما لم تثبت وجود فرق معنوي بين صافي عائد الفدان الحقيقي قبل وبعد التحرر الكامل 0

#### (هـ) العائد على الجنيه المستثمر :

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق أن العائد على الجنيه المستثمر يتجه بصفة عامة إلى الانخفاض حيث تراوح بين حد أقصى بلغ حوالي 1.37 جنيه في عام 1987 ، و حد أدنى بلغ حوالي 0.21 جنيه في عام 1999 ، وقد بلغ المتوسط السنوي للعائد على الجنيه المستثمر حوالي 0.547 جنيه خلال الفترة (1984 - 2003) 0 وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى انخفاض العائد على الجنيه المستثمر بمعدل تناقص سنوي معنوي بلغ حوالي 0.03 جنيه ، كما ثبتت معنوية الفرق بين العائد على الجنيه المستثمر في فترة ما قبل التحرر الكامل حيث بلغ متوسط العائد على الجنيه المستثمر في هذه الفترة حوالي 0.723 جنيه ، و بين فترة التحرر الكامل حيث ازداد الانخفاض في العائد على الجنيه المستثمر بحوالي 0.35 جنيه ، وقد بلغ متوسط العائد على الجنيه المستثمر في الفترة (1994 - 2003) حوالي 0.373 جنيه 0

#### رابعا - أثر السياسات الزراعية على إنتاج محصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية :

إن قياس بعض المؤشرات الاقتصادية لمصفوفة تحليل السياسات الزراعية مثل معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج و معامل الحماية الفعال يهدف إلى تقييم أثر سياسات التحرر الاقتصادي على كفاءة استخدام الموارد الزراعية وعلى أرباحية المنتجين الزراعيين وعلى أسعار الموارد الإنتاجية ومستلزمات الإنتاج الزراعي وعلى أسعار خدمات الموارد الأرضية والبشرية الزراعية وعلى صافي عوائد النشاط الانتاجي للسلع الزراعية ، وذلك بمقارنة عوائد وتكاليف المحاصيل مقيمة ماليا واقتصاديا 0

#### (أ) معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج :

يقيس معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج وجود دعم أو ضرائب على مستلزمات الإنتاج المقدمة للمنتجين وعدالة السياسة الزراعية ، وبحسب بقسمة قيمة مستلزمات الإنتاج ( مقيمة ماليا بسعر السوق ) على قيمة مستلزمات الإنتاج ( مقيمة اقتصاديا بسعر الظل ) 0 ويتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن قيمة معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج لمحصول الفول البلدي خلال فترة التحرر الجزئي (1986 - 1993) ، و فترة التحرر الكامل (1994 - 2003) تقل عن الواحد الصحيح الأمر الذي يعكس تحمل المنتجين ضرائب ضمنية ، إذ بلغ متوسط قيمة معامل الحماية الاسمي لمستلزمات إنتاج الفول البلدي خلال الفترتين حوالي 0.75 ، 0.92 وهذا يعنى تحمل المزارعين ضرائب ضمنية تقدر بنحو 25 % ، 8 % على الترتيب خلال فترتي التحرر الجزئي و الكامل ، مع انخفاض نسبة الضرائب الضمنية خلال فترة التحرر الكامل 0

### (ب) معامل الحماية الفعال :

يقوم معامل الحماية الفعال بنفس دور معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج إلا أنه يأخذ في الاعتبار كل من مستلزمات الإنتاج ونواتج الإنتاج معا ، حيث يحسب بقسمة القيمة المضافة للوحدة المنتجة ( مقيمة ماليا بسعر السوق ) على القيمة المضافة للوحدة المنتجة ( مقيمة اقتصاديا بسعر الظل ) 0 ويتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (2) أن قيمة معامل الحماية الفعال خلال فترتي التحرر الجزئي و التحرر الكامل لمحصول الفول البلدي تقل عن الواحد الصحيح مما يشير إلى تحمل المزارعين ضرائب ضمنية و دعم للمستهلك ، إذ بلغ معامل الحماية الفعال لمحصول الفول البلدي خلال فترتي التحرر الجزئي و الكامل حوالي 0.42 ، 0.61 على الترتيب مما يشير إلى انخفاض الضرائب على المنتجين من حوالي 58 % خلال فترة التحرر الجزئي إلى حوالي 39 % خلال فترة التحرر الكامل ، أي أن سياسة التحرر الكامل أدت إلى ارتفاع القيمة المضافة لمحصول الفول البلدي وانخفاض دعم المستهلك 0 وهذا يشير إلى أن هناك اتجاه لانخفاض الفرق بين القيمة المضافة بأسعار السوق المحلي ومثيلتها بأسعار السوق العالمي وذلك بسبب تقليص التشوهات السعرية في الأسعار المحلية لكل من مستلزمات الإنتاج والمنتج 0

### خامسا-مدى إمكانية تعديل الخرائط الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية:

تجود زراعة محصول الفول البلدي في جميع الأراضي ماعدا الملححة والقلوية وسينة الصرف ، كما تجود زراعته محملا على كل من محصولي قصب السكر وبنجر السكر ، ويعطى ذلك إمكانية تعديل الخريطة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية من خلال الآتي :

### (أ) تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر :

تم إجراء العديد من التجارب بمعهد بحوث المحاصيل السكرية على تحميل محصول الفول البلدي على كل من محصولي قصب السكر وبنجر السكر خلال السنوات الماضية وقد خلصت تلك النتائج إلى جودة تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر من خلال زيادة إنتاج المحصول الناتج من بنجر السكر ومقاومته للأمراض 0 وقد تم تقييم إحدى التجارب الزراعية الحديثة لتحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر في محافظة كفر الشيخ اقتصاديا حيث ثبت جودة تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر من خلال زراعته على خطوط بمعدل 1 إلى 3 ، أي خط محصول الفول البلدي وثلاثة خطوط محصول بنجر السكر ليعطى بذلك الفدان إنتاجية تقدر بحوالي 2.762 أردب فول بلدي وحوالي 20.386 طن بنجر سكر 0 ويتضح من ذلك أنه في حالة تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر في المساحة المنزرعة بمحصول بنجر السكر البالغة حوالي 141.129 ألف فدان كمتوسط للفترة (2002 - 2004) يمكن إنتاج حوالي 389.797 ألف أردب فول بلدي وحوالي 2877.049 ألف طن بنجر سكر ، بالرغم من الحصول على حوالي 2863.508 ألف طن بنجر سكر فقط من تلك المساحة في حالة زراعتها منفردة بمحصول بنجر السكر ، أي أن تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر يعطى زيادة في إنتاج محصول بنجر السكر بالإضافة إلى الناتج من محصول الفول البلدي 0

ويتضح مما سبق أن تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر في مساحة 141.129 ألف فدان يحقق إنتاجا من الفول البلدي يقدر بحوالي 389.797 ألف أردب إذا ما



**جدول رقم (2) : معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج لمحصول الفول البلدي في ج.م.ع**  
 خلال فترة التحرر الجزئي (1986- 1993) ، وفترة التحرر الكامل (1994-  
 2003)

السنوات	التقييم المالي	التقييم الاقتصادي	معامل الحماية الاسمي
1986	40.88	54.3	0.753
1987	58.77	74.3	0.791
1988	63.5	81.9	0.775
1989	83.88	125.2	0.728
1990	90.92	120.8	0.753
1991	131.1	172.1	0.762
1992	198.3	281.2	0.705
1993	238.5	329.9	0.925
المتوسط	113.2	293.29	0.749
1994	180.3	196.5	0.917
1995	201	218.8	0.919
1996	221.9	242	0.917
1997	232.7	254	0.916
1998	244.2	267	0.915
1999	260.5	284.5	0.916
2000	252.8	276.1	0.916
2001	238.2	257.4	0.925
2002	259.4	281.3	0.922
2003	330	359.1	0.919
المتوسط	242.1	263.67	0.918

**المصدر :** جمعت وحسبت من :

- 1- نشرة الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة (0)
- 2- التقرير السنوي للتنمية في العالم ، التنمية في العالم ، البنك الدولي ، 1985 .
- 3 - معاملات تحويل أسعار السوق إلى أسعار اقتصادية في الزراعة المصرية – أثر التحرر الاقتصادي في التركيب المحصولي ، دراسة اقتصادية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، 1999 .

**جدول رقم (3) : معامل الحماية الفعال لمحصول الفول البلدي في ج.م.ع خلال فترة التحرر الجزئي (1986- 1993) ، وفترة التحرر الكامل (1994- 2003)**

السنوات	القيمة المضافة العالمية جنيه/طن	القيمة المضافة المحلية جنيه/طن	معامل الحماية الفعال
1986	1784.62	433.80	0.243
1987	1865.36	503.95	0.270
1988	1973.91	495.91	0.251
1989	1348.61	492.68	0.365
1990	1227.44	578.37	0.471
1991	1150.25	675.67	0.587
1992	999.71	562.43	0.563
1993	1168.6	680.56	0.582
المتوسط	1439.81	552.92	0.420
1994	1221.6	1265.08	0.361
1995	1136.5	930.90	0.819
1996	1412.6	816.88	0.578
1997	1395.1	713.29	0.511
1998	1101.8	668.09	0.606
1999	1237.1	889.04	0.719
2000	1220.2	681.63	0.559
2001	1365.2	683.74	0.501
2002	1416.8	639.92	0.452
2003	1685.1	511.63	0.304
المتوسط	1319.2	780.02	0.610

**المصدر :** جمعت وحسبت من :

- 1- نشرة الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة 0
- 2- نشرة أسعار المحاصيل الزراعية ، منظمة الأغذية والزراعة ، أعداد مختلفة .
- 3 - تكلفة السلع الاستراتيجية ، وزارة التموين والتجارة الداخلية ، إدارة التكاليف ، بيانات غير منشورة ، 2004 .

أضيف إلى الناتج في تلك الفترة المقدر بحوالي 2297.057 ألف أردب فانه يحقق زيادة سنوية تقدر بحوالي 16.97 % ، لتبلغ نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي 79.97 % دون تكلفة 0

#### (ب) زراعة محصول الفول البلدي في الأراضي المستصلحة :

تمثل تكلفة الإيجار حوالي 37.04 % من اجمالي التكاليف الزراعية لمحصول الفول البلدي البالغة حوالي 1763 جنيه في عام 2004 ، أي أن أكثر من ثلث التكاليف الكلية لزراعة ذلك المحصول هي تكاليف الإيجار 0 ونظرا لانخفاض إيجار الأراضي المستصلحة لانخفاض إنتاجيتها الحدية من غالبية المحاصيل ، بالرغم من ارتفاع إنتاجيتها من محصول الفول البلدي ، حيث توجد زراعة محصول الفول البلدي في جميع الأراضي ماعدا الملحبة والقلوية وسيئة الصرف ، أي يمكن زراعة محصول الفول البلدي في معظم الأراضي المستصلحة ، ويصل إنتاج الفدان من الأراضي المستصلحة حوالي 8.79 أردب فول بلدي في الوقت الذي يحقق فيه الفدان من الأراضي القديمة إنتاجية تقدر بحوالي 8.88 أردب مع تحسين تربة الأراضي المستصلحة 0

ويتضح مما سبق أن زراعة حوالي 50 ألف فدان من الأراضي المستصلحة بمحصول الفول البلدي يحقق إنتاجا يقدر بحوالي 439.5 ألف أردب فول بلدي في العام ، أي يمكن زيادة إنتاج محصول الفول البلدي بحوالي 19.13 % ، لتبلغ نسبة الاكتفاء الذاتي حوالي 82.13 % بأقل التكاليف 0

ويتضح مما سبق أنه بإتباع الأسلوبين تحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر في مساحة 141128.66 فدان وزراعة حوالي 50 ألف فدان من الأراضي المستصلحة بمحصول الفول البلدي يمكن زيادة الإنتاج سنويا بحوالي 36.1 % ، أي زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي إلى حوالي 99.1 % ، وتوفير ما يقدر بحوالي 62.523 مليون دولار سنويا تنفق سنويا على استيراد الفول البلدي من الخارج لإصلاح الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدي 0

#### ملخص البحث :

تعانى مصر كواحدة من الدول النامية من العديد من الفجوات الغذائية ، والتي من أهمها الفجوة الغذائية القمحية والزيئية والبقولية 0 ولقد أصبح تحقيق الأمن الغذائي من أول اهتمامات الدولة لما له من تأثير مباشر على الأوضاع السياسية والاقتصادية وما يرتبط به من قرارات ومسارات تنموية 0 وعلى الرغم من الزيادة التي تحققت في مجال الإنتاجية الفدانبة لمحصول الفول البلدي بسبب استنباط أصناف جديدة عالية الإنتاجية ومقاومة للأمراض إلا أنه مازالت هناك فجوة غذائية بين إنتاج واستهلاك الفول البلدي قدرت بنحو 63 % كمتوسط للفترة (2000 - 2003) ، مما يحمل الدولة عبئ تدبير النقد الأجنبي اللازم لاستيراد الكميات اللازمة لسد تلك الفجوة 0 ويهدف البحث إلى دراسة إمكانية تعديل الخريطة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية بهدف تعظيم الإنتاج الكلى للفول البلدي في جمهورية مصر العربية وتذنية الفجوة الغذائية منه 0

وقد اتضح من البحث محدودية المساحة المنزرعة بمحصول الفول البلدي وعدم استقرارها خلال الفترة (1984 - 2003) بالرغم من أنه يعتبر بديلا للبروتين الحيواني ، ولم تثبت معنوية الفرق بين المساحة في فترة ما قبل التحرر الكامل (1984 - 1993) وفترة التحرر الكامل (1994 - 2003) باستخدام المتغير السوري ، مع ثبوت معنوية الفرق في الإنتاجية الفدانبة بين الفترتين حيث زادت بحوالي 1.5 أردب وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانبة في هذه الفترة حوالي 8 أردب ، وثبوت معنوية الفرق في الإنتاج الكلى بين الفترتين وذلك لزيادة الإنتاجية الفدانبة لمحصول الفول البلدي خلال فترة التحرر الكامل 0

ولم تثبت معنوية الفرق بين الفترتين للتكاليف بالأسعار الحقيقية ، وكذلك لم تثبت معنوية الفرق للسعر المزرعي الحقيقي بين فترة ما قبل التحرر و فترة التحرر الكامل ، وأيضا لم يثبت وجود فرق معنوي بين صافي عائد الفدان الحقيقي قبل وبعد التحرر الكامل ، مع ثبوت معنوية الفرق بين العائد على الجنيه المستثمر في فترة ما قبل التحرر الكامل وفترة التحرر الكامل حيث ازداد الانخفاض في العائد على الجنيه المستثمر بحوالي 0.35 جنيه ، وبلغه في الفترة (1994 - 2003) حوالي 0.373 جنيه 0

ومن تحليل معامل الحماية الاسمي لمستلزمات الإنتاج ثبت تحمل منتجي محصول الفول البلدي ضرائب ضمنية تقدر بحوالي 25 % ، 8 % على الترتيب خلال فترتي التحرر الجزئي و الكامل ، مع انخفاض نسبة الضرائب الضمنية خلال فترة التحرر الكامل ، أي أن سياسة التحرر الكامل أدت إلى ارتفاع القيمة المضافة لمحصول الفول البلدي وانخفاض دعم المستهلك، وهذا يشير إلى أن هناك اتجاه لانخفاض الفرق بين القيمة المضافة بأسعار السوق المحلي ومثيلتها بأسعار السوق العالمي وذلك بسبب تقليص التشوهات السعرية في الأسعار المحلية لكل من مستلزمات الإنتاج والمنتج 0

واتضح من البحث أنه بتحميل محصول الفول البلدي على محصول بنجر السكر في مساحة 141.129 ألف فدان وزراعة حوالي 50 ألف فدان من الأراضي المستصلحة بمحصول الفول البلدي يمكن زيادة الإنتاج سنويا بحوالي 36.1 % ، أي زيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفول البلدي إلى حوالي 99.1 % ، وتوفير ما يقدر بحوالي 62.523 مليون دولار سنويا تنفق سنويا على استيراد الفول البلدي من الخارج لإصلاح الفجوة الغذائية لمحصول الفول البلدي 0

#### مراجع البحث :

#### أولا : مراجع باللغة العربية :

- 1 - جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) ، حسنى حامد العشماوى (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الاقتصادي على اقتصاديات أهم المحاصيل الزراعية في مصر ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية في مصر والبلاد العربية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، المجلد الثاني ، 4 - 16 أكتوبر 1997 .
- 2 - سعد زكى نصار(دكتور) ، مصطفى عبد الغنى عثمان (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الاقتصادي على التغيرات السعرية لمستلزمات الإنتاج والمنتج النهائى ، ندوة تنمية وتنظيم التجارة الداخلية ، وزارة التموين والتجارة الداخلية ، 14 - 15 مارس 1995 .
- 3 - معاملات تحويل أسعار السوق إلى أسعار اقتصادية في الزراعة المصرية - أثر التحرر الاقتصادي في التركيب المحصولي ، دراسة اقتصادية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، 1999 .

#### ثانيا : نشرات :

- 1 - الكتاب الإحصائي السنوي ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة .
- 2 - النشرة الربع سنوية لأسعار المواد الغذائية ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، أعداد مختلفة .
- 3 - التقرير السنوي للتنمية في العالم ، التنمية في العالم ، البنك الدولي ، 1985 .

- 4 - نشرة استهلاك السلع في جمهورية مصر العربية ، الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ، أعداد مختلفة .
- 5- نشرة الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة 0
- 6 – بحث الدخل وميزانية الأسرة في جمهورية مصر العربية ،الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ، أعداد مختلفة .
- 7 – تكلفة السلع الاستراتيجية ، وزارة التموين والتجارة الداخلية ، إدارة التكاليف ، بيانات غير منشورة ، 2004.

**ثالثا : مراجع باللغة الأجنبية :**

- 1- Amer M.I. ;M.M.Radi ; K.A.Ali and S.S.Zalat (1997) , Intercropping faba bean with sugar beet under different plant densities , Egypt J. App. Sc. , 12(1) : 155-161 .
- 2- Enan , S.A. (1999) , Study on faba bean intercropping on sugar beet , M. Sc. Thesis , Fac. Agri. , Al-Azhar Univ. .
- 3 – Eric A . Monke and Scortt R . Pearson , "The Police analysis Matrix for Agricultural Development" , Cornell University Press N . Y . , 1989 .
- 4 – Food and Agriculture Organization (FAO) , Trade Year Book , Various issues .
- 5 -Food and Agriculture Organization (FAO) , Production Year Book , Various issues .
- 6- Ismail A. M. A. , Manal Y. Hussein and Saieda S. Abd El-Rahman , (2005) , Effect of intercropping faba bean with sugar beet on some foliar diseases and its relation with yield and its components , Egypt J. App. Sci. , 20(10) .
- 7- Johnston J. , "Econometric Methods" , New York , Mc Grow – Hall , 1985 .

**الملحق**

**جدول رقم (1) : تطور أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدي في ج.م.ع خلال الفترة (1984- 2003)**

السنوات	المساحة المنزرعة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدان/فدان (أردب/فدان)	الإنتاج الكلي (ألف أردب)	التكاليف الكلية للفدان (جنيه)	صافي عائد الفدان (جنيه)	العائد على الجنيه المستثمر	سعر الإردب الجاري (جنيه)	تكاليف الإردب الجاري (جنيه)
1984	271	6.46	1751	228.06	49.78	0.218	43.01	35.30
1985	285	6.84	1947	251.53	164.17	0.653	49.30	36.77
1986	270	6.73	1820	273.01	286.37	1.049	71.00	40.57
1987	286	7.29	2086	298.49	409.27	1.371	85.20	40.95
1988	263	6.25	2338	327.30	310.78	0.950	85.80	52.37
1989	329	7.97	2624	372.82	427.36	1.146	89.50	46.78
1990	303	7.98	2418	489.32	451.68	0.923	107.00	61.32
1991	292	6.25	1829	580.90	360.40	0.620	135.60	90.94
1992	390	3.56	1387	480.00	300.80	0.748	167.00	102.52
1993	296	6.60	1755	986.80	244.00	0.247	160.00	149.52
المتوسط	295.5	6.6	1995.5	445.60	237.50	0.723	99.00	73.85
1994	342	5.99	2048	871.20	194.40	0.223	153.80	145.44
1995	295	8.58	2531	957.40	419.70	0.438	158.00	161.59
1996	329	8.67	2850	1000.81025.9	582.70	0.582	169.14	115.43
1997	355	8.65	3073	1413.0	727.50	0.709	188.00	118.60
1998	385	8.77	3375	1370.4	421.30	0.298	191.20	161.12
1999	319	6.22	1981	1332.6	29.00	0.210	194.90	220.32
2000	271	8.44	2283	1288.0	444.80	0.334	194.20	157.89
2001	334	8.49	2834	1366.9	510.00	0.396	202.50	151.71
2002	303	8.54	2586	1476.0	493.40	0.361	209.40	160.06
2003	253	8.61	2173		573.00	0.388	218.00	171.42
المتوسط	318.6	8.1	2573.8	1217.2	433.8	0.373	187.90	151.38

**المصدر :** جمعت وحسبت من :

1- نشرة الاقتصاد الزراعي ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة 0

## **Possibility of Board bean crop production map reform in A.R.E!**

Youssef Mohamed Hamada

Agricultural Research Center Central Laboratory For Design And Statistical Analysis Research

### **Summary**

Legume considers one of the most important food commodity , where it satisfies a portion of human food. Legume production in A.R.E depends on board bean and lentil , but board bean considered the most wide spread of legume production in A.R.E , which most Egyptian depends on it in breakfast .

In spite of increasing the total production of board bean , it is still insufficient to satisfy the domestic consumption. Therefore, vertical expansion should be emphasized, but due to the scarcity of land , possibility of board bean crop production map reform in A.R.E must be been . Thus, the objective of this research was to study possibility of board bean crop production map reform in A.R.E .

The research indicated that , we can reform the board bean crop production map in A.R.E by cultivating 50 thousands feddan board bean in the arable land and intercropping board bean with sugar beet in 141.129 thousands feddan . By this area it is possible to achieve about 36.1 % of production and saving 62.523 million dollars annually of board bean importing .

By these levels self-sufficiency of board bean in A.R.E can be increased to about 99.1 % .