

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

تحليل اقتصادي للزراعة المحمية في مصر

الهام عبد المعطى عباس* و حنان فتحى عبد الحميد

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

المخلص

الزراعة المحمية تعرف بانها أسلوب لتحسين الظروف المناخية وجعلها أكثر ملائمة لنمو إثمار النبات على مدار السنة كما تعمل على زيادة الانتاج , تحسين جودته وتحقيق كفاءة استخدام الموارد المتاحة مع توفير فرص استثمارية تتناسب مع قدرات اصحاب رؤوس الاموال والمدخرات المحدودة نسبيا والعمل على توفير بعض محاصيل الخضر طول العام . وبدراسة الاهمية الاقتصادية لأجمالى انتاج الصوب الزراعية في مصر يتبين ان اجمالى قيمة انتاج الصوب الزراعية في مصر تتزايد سنويا بمقدار 43 مليون جنيه بما يعادل 9.15% من متوسطها السنوي البالغ نحو 470.2 مليون جنيها خلال الفترة (2005-2017) . و ان أعداد الصوب الزراعية في مصر تتركز جغرافيا كالتالى : محافظة الدقهلية تحتل المرتبة الاولى باهمية نسبية حوالى 50.39% من اجمالى اعداد الصوب الزراعية في مصر البالغ حوالى 68.191 الف صوبة كم توسط للفترة (2015-2017) و محافظة الجيزة المرتبة الثانية باهمية نسبية حوالى 8.02% و محافظتنا النوبارية والغربية تحتل المرتبة الثالثة باهمية نسبية حوالى 6.98% و 6.60% بالترتيب و المرتبة الرابعة محافظة الاسماعيلية باهمية نسبية حوالى 5.74% و تحتل المرتبة الخامسة محافظتنا دمياط والمنوفية باهمية نسبية حوالى 3.98% , 3.49% على الترتيب وكل من محافظة الشرقية و محافظة البحيرة و محافظة السويس تحتل المرتبة السادسة باهمية نسبية حوالى 2.6% , 2.23% , 2.04% على الترتيب من اجمالى اعداد الصوب الزراعية في مصر كم توسط لتلك الفترة . وبالرغم من ان الانتاج تحت نظام الصوب الزراعية يساعد على تقليل حدة الموسمية فى الانتاج الزراعى الا ان يوجد تنذب في مؤشرات انتاج الصوب الزراعية خلال عروى الانتاج بمصر خلال فترة الدراسة .

الكلمات الدالة : الزراعة المحمية - المقاييس الفنية - المقاييس الاقتصادية - الصوب الزراعية.

المركزية للاحصاء بالقاهرة , الموقع الالكتروني لجهاز التبعة العامة والاحصاء - نشرات الدخل الزراعي و نشرة مصر في ارقام , مديرية الزراعة بالدقهلية - ادارة البساتين و الخضر و ادارة الشؤون الزراعية و بعض الدراسات والابحاث التى لها صلة بالدراسة كما اعتمدت الدراسة على البيانات الاولية لعينة الدراسة على الصوب الزراعية بمحافظة الدقهلية .

و اعتمدت الدراسة فى التحليل على كل من اسلوبى التحليل الوصفى و التحليل الكمى فى تحليل البيانات و بعض القياسات الاحصائية و ملولها الاقتصادى مع تقدير بعض مقاييس التنسب " كعامل الاختلاف و الانحراف المعيارى " و تقدير بعض المقاييس الفنية و الاقتصادية لمزارعى الصوب الزراعية و ذلك لتحقيق هدف الدراسة .

النتائج والمناقشات

مؤشرات انتاج الزراعة المحمية فى مصر :

1- أ- اجمالى اعداد الصوب الزراعية فى مصر خلال الفترة (2003 - 2017):
يتضح من جدول(2) بالملحق ان اعداد الصوب الزراعية فى مصر خلال تلك الفترة تتراوح بين حد ادنى يبلغ نحو 31.331 الف صوبة عام 2004 يعادل نحو 89.85% مما كان عليه عام 2003 و حد اقصى يبلغ نحو 70.255 الف صوبة عام 2013 بما يعادل 201.5% مما كان عليه عام 2003 و بمتوسط سنوي يبلغ نحو 58.73 الف صوبة .

ويتقدير الاتجاه الزمنى لتطور اعداد الصوب الزراعية فى مصر خلال قره الدراسه تبين من المعادله (1) جدول (2) ان اعداد الصوب الزراعية فى مصر خلال قره الدراسه تتزايد سنويا بمقدار 2.47 الف صوبة بما يعادل 4.2% من متوسطها السنوي خلال تلك الفترة البالغ نحو 58.73 الف صوبة و قد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 و يبلغ معامل التحديد المعجل نحو 0.73 اى ان 73% من التغيرات فى اعداد الصوب الزراعية فى مصر ترجع الى عامل الزمن وان 27% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة .

ب- الاهمية النسبية للمحافظات التى تتركز بها اعداد الصوب الزراعية فى مصر:
ويتبين من دراسة جدول (1) ان اعداد الصوب الزراعية فى مصر تتركز جغرافيا فى محافظات الجمهورية كالتالى : محافظة الدقهلية تحتل المرتبة الاولى باهمية نسبية حوالى 50.39% من اجمالى اعداد الصوب الزراعية فى مصر البالغ نحو 68.191 الف صوبة كم توسط للفترة (2015-2017) و محافظة الجيزة المرتبة الثانية باهمية نسبية حوالى 8.02% و محافظتنا النوبارية والغربية تحتل المرتبة الثالثة باهمية نسبية حوالى 6.98% , 6.60% بالترتيب و المرتبة الرابعة محافظة الاسماعيلية باهمية نسبية نحو 5.74% و تحتل المرتبة الخامسة محافظتنا دمياط والمنوفية باهمية نسبية نحو 3.98% , 3.49% على الترتيب وكل من محافظة الشرقية , البحيرة و السويس تحتل المرتبة السادسة باهمية نسبية



المقدمة

يعد قطاع الزراعة من أهم قطاعات الاقتصاد القومى نظراً لما يلعبه من دور حيوى و فعال فى النشاط الاقتصادى والاجتماعى اذ يساهم فى الناتج المحلى الاجمالى بحوالى 11.7 % عام 2017 و الصادرات المصرية بحوالى 12.4% لعام 2017 و توفير فرص عمل لما يزيد عن ربع قوة العمل فى مصر حيث نسبة المشتغلين فى القطاع حوالى 25.7% من اجمالى المشتغلين بالجمهورية عام 2017 كما انه المسئول الاول فى تحقيق الامن الغذائى للسكان و توفير الخامات الاولية لعدد كبير من الصناعات الهامة , لذا يعتبر تنمية القطاع " التنمية الزراعية " أحد الازكان الرئيسية للتنمية الاقتصادية الشاملة , و لتحقيق ذلك يجب تطبيق الاساليب العلمية و التكنولوجيا الحديثة فى مجال الزراعة بتطبيق التقنيات الفنية الحديثة للانتاج الزراعى لتحقيق اقصى استفادة من وحدة المساحة المزروعة مع رفع كفاءة استخدام المتاح من الموارد الاقتصادية الزراعية , ومن هذه الاساليب الزراعية المستحدثة " الزراعة المحمية " التى تعرف بأنها نظام انتاجي يضمن توفير ظروف مناخية انتاجية تنتج إنتاج الخضر والزهور فى غير موسم انتاجها الطبيعية بكفاءة عالية أو هي طريقة لزراعة المحاصيل والخضروات وازهار وأعلاف خضراء فى الانفاق البلاستيكية والبيوت الزراعية (الفابريك جلاس) أو الزجاج ذات المناخ الداخلى الخاضع للسيطرة والتحكم باستخدام اجهزة التبريد والتدفئة لضمان الحرارة والرطوبة المناسبة لنمو النبات وكذلك حماية النباتات من الرياح والعواصف الرملية والأمطر , كما تعرف الزراعة المحمية على انها أسلوب تحسين الظروف المناخية وجعلها أكثر ملائمة لنمو إثمار النبات على مدار السنة .

المشكلة البحثية : مع النمو السكاني المتزايد فى مصر الذى يبلغ حوالى 96.3 مليون نسمة عام 2018 داخل البلاد و تناقص الرقعة الزراعية تدريجيا و تزايد الفجوة بين انتاج الغذاء و استهلاكه الامر الذى يدعو الى بذل كل الجهود لزيادة الانتاج الزراعى مع التنمية الزراعية و تعتبر الصوب الزراعية احد اهم الوسائل لزيادة الانتاجية و الانتاج و رغم اهمية تكنولوجيا الزراعات المحمية فى التنمية الزراعية و التغلب على الموسمية فى الانتاج الزراعى و تزويد الاسواق بالمنتجات الزراعية عالية الجودة على مدار العام الا ان انتشارها لا يزال محدودا فى مصر .
هدف البحث : التعرف على الوضع الراهن للزراعة المحمية فى مصر و دراسة الاهمية الاقتصادية لانتاج الخضر بالصوب الزراعية و كذلك دراسة تقنيات مؤشرات انتاج الصوب الزراعية خلال عروى الانتاج على مستوى مصر ومدى تأثيرها الاقتصادى , مع دراسة التكاليف الانشائية و التشغيلية لانتاج الخضر بالصوب الزراعية مع التعرف على اهم الدواعى لاستخدام الصوب الزراعية فى مصر .

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الاحصائية الثانوية المنشورة و غير المنشورة و تم الحصول على البيانات من وزارة الزراعة و الاستصلاح الاراضى- قطاع الشئون الاقتصادية نشرات الاحصاءات الزراعية - و الادارة

الباحث المسئول عن التواصل

البريد الالكتروني: alham88826@gmail.com

DOI: 10.21608/jaess.2019.69624

وينتقد الاتجاه الزمني لتطور اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر خلال تلك الفترة تبين من المعامله (2) جدول (2) ان اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر خلال قتره الدراسه تتزايد سنويا بمقدار 793.3 الف م² بما يعادل 3.3% من متوسطها السنوي خلال تلك الفترة البالغ نحو 24020.79 الف متر مربع و قد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.30 اى ان 30% من التغيرات في اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر ترجع الى عامل الزمن وان 70% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة .

نحو 2.60% , 2.23% , 2.04% ثم تحتل المرتبة السابعة كل من محافظة الاسكندرية , الوادى الجديد , كفر الشيخ باهمية نسبية نحو 1.81% , 1.71% , 1.67% على الترتيب من اجمالي اعداد الصوب الزراعية في مصر كمتوسط للفترة (2015 - 2017) .

2- أ. اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر خلال الفترة (2003 - 2017) :

يتبين من جدول (2) بالملحق ان اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر تتراوح بين حد ادنى يبلغ نحو 13149.69 الف متر مربع عام 2004 يعادل نحو 98.9% مما كان عليه عام 2003 وحد اقصى يبلغ نحو 33950.76 الف م² عام 2012 بما يعادل 255.2% مما كان عليه عام 2003 وبمتوسط سنوي يبلغ نحو 24020.79 الف م² خلال قتره الدراسه .

جدول 1. الاهمية النسبية لتركيز الصوب الزراعية بمحافظات الجمهورية كمتوسط للفترة (2015 - 2017)

البيان	متوسط عدد الصوب الزراعية (صوبة)	الاهمية النسبية %	متوسط مساحة الصوب الزراعية (م ²)	الاهمية النسبية %	متوسط انتاج الصوب الزراعية (طن)	الاهمية النسبية %
الاسكندرية	1234.67	1.81	444480.00	1.70	2332.00	0.90
البحيرة	1517.33	2.23	1506166.67	5.78	26951.33	10.43
الغربية	4501.00	6.60	1253400.00	4.81	12574.67	4.87
كفر الشيخ	1137.00	1.67	420783.33	1.61	5103.67	1.98
الدقهلية	34362.00	50.39	12208241.67	46.82	101989.67	39.48
دمياط	2711.33	3.98	1167707.33	4.48	7209.67	2.79
الشرقية	1776.33	2.60	944358.33	3.62	10933.67	4.23
الاسماعيلية	3911.33	5.74	1619606.67	6.21	17527.33	6.79
السويس	1392.67	2.04	497886.67	1.91	3022.00	1.17
المنوفية	2377.67	3.49	801918.00	3.08	6858.33	2.66
القليوبية	120.67	0.18	44154.67	0.17	437.67	0.17
القاهرة	635.00	0.93	206000.00	0.79	1241.33	0.48
الجيزة	5477.00	8.03	1722310.00	6.61	22841.00	8.84
القيوم	152.67	0.22	70920.00	0.27	253.33	0.10
الاقصر	15.33	0.02	10740.33	0.04	48.33	0.02
الوادى الجديد	1163.00	1.71	541379.33	2.08	2866.33	1.11
البحر الاحمر	27.00	0.04	10010.00	0.04	79.00	0.03
شمال سيناء	175.00	0.26	94781.33	0.36	912.33	0.35
جنوب سيناء	327.67	0.48	126288.33	0.48	1084.33	0.42
النوبارية	4762.67	6.98	2381333.33	9.13	34040.67	13.18
الاجملى	68191.33	100.0	26073516.00	100.0	258312.00	100.0

المصدر / وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية - بيانات غير منشورة

ب- لاهمية النسبية للمحافظات التي تتركز بها مساحات الصوب الزراعية في مصر :

يتبين من جدول(1) ان اجمالي مساحات الصوب الزراعية في مصر تتركز في محافظات الجمهورية كالتالى : محافظة الدقهلية و محافظة النوبارية تحتل المرتبة الاولى و الثانية باهمية نسبية حوالى 46.82% , 9.13% على الترتيب من اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر البالغ نحو 26073.516 الف م² كمتوسط للفترة (2015-2017) و محافظتنا الجيزة و الاسماعيلية تحتل المرتبة الثالثة باهمية نسبية حوالى 6.61% , 6.21% على الترتيب و تحتل محافظة البحيرة المرتبة الرابعة باهمية نسبية نحو 5.78% , والمرتبة الخامسة محافظتنا الغربية و دمياط باهمية نسبية نحو 4.81% , 4.48% على الترتيب و تحتل بالمرتبة السادسة محافظتنا الشرقية و المنوفية باهمية نسبية نحو 3.62% , 3.08% على الترتيب و محافظة الوادى الجديد بالمرتبة السابعة باهمية نسبية نحو 2.08% ثم بالمرتبة الثامنة المحافظات السويس , الاسكندرية , كفر الشيخ باهمية نسبية نحو 1.91% , 1.70% , 1.61% على الترتيب من اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر وذلك كمتوسط للفترة (2015 - 2017) .

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني لمؤشرات الصوب الزراعية على مستوى مصر خلال الفترة (2003 - 2017)

المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمني العام	T	المتوسط	R ²	F	معدل التغير
1- اجمالي اعداد الصوب الزراعية في مصر	ص ¹ = 38.964 + 2.470 س	*(6.262)	58.727	0.73	39.22	4.2%
2- اجمالي مساحة الصوب الزراعية في مصر	ص ² = 17674.258 + 793.316 س	*(2.648)	24020.79	0.30	7.01	3.3%
3- اجمالي انتاج الصوب الزراعية في مصر	ص ³ = 177.08 + 8.489 س	*(2.470)	244.99	0.27	6.10	3.47%

حيث ص¹ = القيمة التقديرية لاجملى اعداد الصوب الزراعية الف صوبة في مصر خلال السنة هـ 8 ص² = القيمة التقديرية لاجملى مساحة الصوب الزراعية في مصر بالمليار الف م² خلال السنة هـ 8 ص³ = القيمة التقديرية لاجملى انتاج الصوب الزراعية في مصر بالمليار الف م³ خلال السنة هـ 8

* معنوى عن مستوى 5% , ** معنوى عن مستوى 1% , س : عامل الزمن , هـ : 1 , 2 , 15 المصدر : حسب من جدول رقم (2) بالملحق

ب- الاهمية النسبية للمحافظات التي تتركز بها انتاج الصوب الزراعية في مصر

بدراسة جدول (1) ان اجمالي انتاج الصوب الزراعية في مصر تتركز في محافظات الجمهورية كالتالى : المحافظات الدقهلية , النوبارية , البحيرة , الجيزة و الاسماعيلية تحتل المرتبة الاولى , الثانية , الثالثة , الرابعة والخامسة باهمية نسبية نحو 39.48% , 13.18% , 10.43% , 8.84% , 6.79% على الترتيب و ذلك من اجمالي انتاج الصوب الزراعية في مصر البالغ نحو 258.312 الف طن كمتوسط للفترة (2015-2017) و تحتل المرتبة السادسة محافظتنا الشرقية و الغربية باهمية نسبية نحو 4.87% , 4.23% على الترتيب و المرتبة السابعة محافظتنا دمياط و المنوفية باهمية نسبية نحو 2.79% , 2.66%

على الترتيب ثم تحتل المرتبة الثامنة المحافظات كفر الشيخ , السويس , الوادى الجديد باهمية نسبية نحو 1.98% , 1.17% , 1.11% على الترتيب من اجمالي انتاج الصوب الزراعية في مصر كمتوسط للفترة (2015 - 2017) .

اولا : مؤشرات انتاج الصوب الزراعية بالعمود الشتوى في مصر .

أ. اعداد الصوب الزراعية بالعمود الشتوى في مصر خلال الفترة (2003 - 2017) :

يتضح من دراسته جدول (3) بالملحق ان اعداد الصوب الزراعية بالعمود الشتوى بمصر خلال الفترة (2003-2017) تتراوح بين حد ادنى يبلغ حوالى 22.449 الف صوبة عام 2003 وحد اقصى يبلغ حوالى 64.257 الف صوبة عام 2014 بما يعادل 286.24% مما كان عليه عام 2003 و بمتوسط سنوي يبلغ

الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر تتزايد سنويا بمقدار 864.03 الف م² بما يعادل 4.9% من متوسطها السنوي البالغ نحو 17721.64 الف م² خلال تلك الفترة و قد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.44 اى ان 44% من التغيرات فى مساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر ترجع الى عامل الزمن وان 56% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة

ج-انتاج الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر خلال الفترة (2003-2017)

يبين جدول (3) بالملحق ان انتاج الصوب الزراعية الشتوى بمصر يتراوح بين حد ادنى يبلغ نحو 79.98 الف طن عام 2003 وحد اقصى يبلغ نحو 271.3 الف طن عام 2012 يعادل 339.2% مما كان عليه عام 2003 و بمتوسط سنوي يبلغ نحو 184.69 الف طن يمثل نحو 75.4% من اجمالى انتاج الصوب الزراعية بمصر البالغ نحو 244.99 الف طن.

بتقدير الاتجاه الزمنى لانتاج الصوب الزراعية الشتوى بمصر تبين من المعادلة (6) جدول(3) ان انتاج الصوب الزراعية الشتوى بمصر تتزايد سنويا بمقدار 9.2 الف طن يعادل 4.98% من متوسطها السنوي البالغ نحو 184.69 الف طن و قد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.50 اى ان 50% من تغيرات انتاج الصوب الزراعية الشتوى بمصر ترجع لعامل الزمن وان 50% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة

جدول 3. معادلات الاتجاه الزمنى للصوب الزراعية بالعمرة الشتوى على مستوى مصر خلال الفترة (2003 - 2017)

المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمنى العام	T	المتوسط	R ⁻²	F	معدل التغير
4- اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر	ص _{د1} = 24.063 + 2.492 س _د	** (5.38)	43.997	0.67	** 28.95	5.66%
5- مساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر	ص _{د2} = 10809.427 + 864.027 س _د	** (3.458)	17721.64	0.44	** 11.96	4.88%
6- انتاج الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر	ص _{د3} = 111.047 + 9.205 س _د	** (3.839)	184.687	0.50	** 14.74	4.98%

حيث ص_{د1} = القيمة التقديرية لاجمالى اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى الف صوبية فى مصر خلال السنة هـ

ص_{د2} = القيمة التقديرية لاجمالى مساحة الصوب الزراعية بال عمرة الشتوى فى مصر بالمليار الف م² خلال السنة هـ

ص_{د3} = القيمة التقديرية لاجمالى انتاج الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر بالمليار الف م² خلال السنة هـ
* معنوى عن مستوى 5% ، ** معنوى عن مستوى 1% ، س : عامل الزمن ، هـ : 1 ، 2 ، ، 15

المصدر: جدول رقم (3) بالملحق

وبتقدير الاتجاه الزمنى العام لتطور اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر خلال قتره الدراسه تبين أن الصورة الرياضية التكميلية هى أفضل صورة و من المعادلة (7) جدول (4) توضح ان اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر خلال قتره الدراسه تتناقص سنويا بما يعادل 15.3% من متوسطها السنوي خلال تلك الفترة البالغ نحو 14.73 الف صوبية و قد ثبتت معنوية هذا التناقص احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.29 اى ان 29% من التغيرات فى اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر ترجع الى عامل الزمن وان 71% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة .

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمنى للصوب الزراعية بالعمرة الشتوى على مستوى مصر خلال الفترة (2003 - 2017)

المتغير التابع	معادلة الاتجاه الزمنى العام	الصورة الرياضية المتوسط	R ⁻²	F	معدل التغير
7- اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى	ص _{د1} = 4.065 + 11.693 س _د - 0.07 س _د ³ + 1.712 س _د ² - (2.868) * (0.522 -) (2.90) *	تكميلية	0.29	* 2.88	-15.3
8- مساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى	ص _{د2} = 2143.374 + 5079.79 س _د - 706.51 س _د ² + 27.301 س _د ³ - (2.98) * (0.659 -) (2.723) *	تكميلية	0.30	* 3.2	-15.6
9- انتاج الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى	ص _{د2} = 37.265 + 55.219 س _د - 7.296 س _د ² + 0.27 س _د ³ - (3.022) * (1.068 -) (2.51) *	تكميلية	0.36	* 3.58	-16.1

حيث ص_{د1} = القيمة التقديرية لاجمالى اعداد الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى الف صوبية بمصر خلال السنة هـ

ص_{د2} = القيمة التقديرية لاجمالى مساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى بمصر بالمليار الف م² خلال السنة هـ

ص_{د3} = القيمة التقديرية لاجمالى انتاج الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى بمصر بالمليار الف م² خلال السنة هـ
* معنوى عن مستوى 5% ، ** معنوى عن مستوى 1% ، س : عامل الزمن ، هـ : 1 ، 2 ، ، 15

المصدر: جمعت و حسبت من جدول رقم (4) بالملحق

بمساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر خلال الفترة (2003-2017):
بدراسة جدول (4) بالملحق يتبين ان مساحة الصوب الزراعية بالعمرة الشتوى فى مصر للفترة (2003-2017) تتراوح بين حد ادنى يبلغ نحو 2023.78 الف م² عام 2014 بما يعادل 45.49% مما كان عليه عام 2003 وحد اقصى يبلغ نحو 12735.6 الف م² عام 2008 بما يعادل

معدل التغير بالبرودة الشتوى علي مستوي مصر نحو + 4.9% في حين معدل التغير بالبرودة النيلي في مصر يبلغ نحو - 15.6% ويتضح من دراسته تقلبات مساحة الصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج في مصر ان مساحة الصوب الزراعية بالبرودة النيلي اقل استقرارا و اكثر تشتتا من مساحة الصوب الزراعية بالبرودة الشتوى بمصر خلال تلك فترة .

كما ان التقلبات في انتاج الصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج في مصر خلال فترة الدراسة توضح ان معامل الاختلاف علي مستوي مصر نحو 30.58% بالبرودة الشتوى في حين يبلغ نحو 53.14% بالبرودة النيلي بمصر و يبلغ معدل التغير بالبرودة الشتوى بمصر نحو + 4.98% في حين يبلغ معدل التغير بالبرودة النيلي في مصر نحو - 16.1% ويتضح من دراسته مقياس تقلبات الانتاج للصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج في مصر ان انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي اقل استقرارا و اكثر تشتتا من انتاج الصوب الزراعية بالبرودة الشتوى بمصر. ومما سبق يبين ان مؤشرات انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي اقل استقرارا و اكثر تشتتا من مؤشرات انتاج الصوب الزراعية بالبرودة الشتوى بمصر .

جدول 5. معايير التقلبات في انتاج الصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج على مستوى مصر

الموسم الشتوى	الموسم النيلي	البيانات
13.414	6.798	1- التقلبات في اعداد الصوب الزراعية
30.489	21.707	الانحراف المعياري (بالالف صوبية)
5.66	4.2	معامل الاختلاف %
5582.64	2906.57	2- التقلبات في مساحة الصوب الزراعية
31.50	24.95	الانحراف المعياري (بالالف صوبية)
4.88	3.5	معامل الاختلاف %
56.47	32.044	3- التقلبات في انتاج الصوب الزراعية
30.576	27.495	الانحراف المعياري (بالالف صوبية)
4.98	3.47	معامل الاختلاف %
المصدر / جمعت وحسبت من جداول (2, 3, 4) بالدراسة		

خامسا : الأهمية الاقتصادية لأجمالى انتاج الصوب الزراعية في مصر :
أ - بدراسة جدول (1) بالملحق يبين ان قيمة انتاج الصوب الزراعية في مصر خلال الفترة (2005-2017) تتراوح بين حد اثنى يبلغ نحو 217.05 مليون جنيه عام 2005 وحد اقصى يبلغ نحو 793.63 مليون جنيه عام 2017 و بمتوسط سنوي يبلغ نحو 470.2 مليون جنيه يمثل نحو 1.84% من متوسط قيمة انتاج الخضرا في مصر التي تبلغ نحو 25927.8 مليون جنيه ونحو 0.33% من متوسط قيمة الانتاج النباتي في مصر البالغ نحو 140942.7 مليون جنيه .

وبتقدير الاتجاه الزمني لتطور اجمالى قيمة انتاج الصوب الزراعية في مصر خلال تلك الفترة تبين من المعادلة (10) جدول (6) ان قيمة انتاج الصوب الزراعية في مصر تتزايد سنويا بمقدار 43 مليون جنيه يعادل 9.15% من متوسطها السنوي البالغ نحو 470.2 مليون جنيه و قد ثبتت معنوية هذا التزايد احصائيا عند مستوى معنوية 0.01 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.80 اى ان 80% من التغيرات في قيمة انتاج الصوب الزراعية في مصر ترجع الى عامل الزمن وان 20% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة

جدول 6. معادلة الاتجاه الزمني اجمالى قيمة انتاج الصوب الزراعية على مستوى مصر خلال الفترة (2005 – 2017)

معدل التغير %	F	R ²	المتوسط	T
9.15	**45.5	0.80	470.21	*(6.742)

** معنوي عن مستوى 1% ، س: عمل الزمن ، هـ : 2 ، 1 ، 13

الخضرا بتوفير نحو 324.1 الف فدان الذى يمثل حوالى 71.8% من اجمالى مساحة الخضرا المدروسة التى يمكن استغلالها في إنتاج المحاصيل الإستراتيجية .
بعض المقاييس الفنية و الاقتصادية للصوب الزراعية :

تعد محافظة القهيلية من المحافظات الرائدة في الانتاج الزراعى و انتاج الصوب الزراعية حيث تحتل القهيلية المركز الاول لاجملى اعداد الصوب الزراعية اذ تبلغ حوالى 34.362 الف صوبية الذى يمثل حوالى 50.4% من اجمالى اعداد الصوب الزراعية بالجمهورية البالغ حوالى 68.191 الف صوبية وذلك كمتوسط للفترة (2015 – 2017) . اذ يعتبر الخيار من المحاصيل الشائعة في الزراعة تحت الصوب الزراعية حيث يعطي عائد مرتفع في فترات لا توجد منافسه من الزراعه المكشوفة و يزرع الخيار في عروتين عروة صيفي و عروه ربيعي وهما عروتين متتاليتين يظهر انتاجهما من اواخر يناير حتي اواخر مايو و يلاحظ ان الخيار في

أفضل صورة و من المعادلة (8) جدول (4) توضح ان مساحة الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر خلال فترة دراسته تتناقص سنويا بمقدار 982.6 يعادل 15.6% من متوسطها السنوي خلال تلك الفترة البالغ نحو 6299.14 الف صوبية و قد ثبتت معنوية هذا التناقص احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.32 اى ان 32% من التغيرات في مساحة الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر ترجع الى عامل الزمن وان 68% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة .

ج-انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر خلال الفترة (2003-2017) :
يتضح من جدول (4) بالملحق ان انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر خلال الفترة (2003-2017) يتراوح بين حد اثنى يبلغ حوالى 19.61 الف طن عام 2014 بما يعادل 54.5% مما كان عليه عام 2003 وحد اقصى يبلغ حوالى 135.996 الف طن عام 2008 بما يعادل 378% مما كان عليه عام 2003 و بمتوسط سنوي يبلغ حوالى 60.304 الف طن الذى يمثل حوالى 24.6% من متوسط انتاج الصوب الزراعية في مصر خلال تلك الفترة .

وبتقديرالاتجاه الزمني العام لتطور انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر خلال تلك الفترة تبين أن الصورة الرياضية التكعيبية هي أفضل صورة و المعادلة (9) جدول (4) ان انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر خلال فترة الدراسة تتناقص سنويا بما يعادل 16.1% من متوسطها السنوي البالغ نحو 60.3 الف طن و قد ثبتت معنوية هذا التناقص احصائيا عند مستوى معنوية 0.05 و يبلغ معامل التحديد المعدل نحو 0.36 اى ان 36% من التغيرات في انتاج الصوب الزراعية بالبرودة النيلي في مصر ترجع الى عامل الزمن وان 64% من التغيرات ترجع الى عوامل اخرى لم تتضمنها الدراسة

رابعا : تقلبات انتاج الصوب الزراعية بعروتي الانتاج على مستوى مصر خلال الفترة (2003-2017) :

بعد الانتاج تحت نظام الصوب الزراعية يساعد على تقليل حدة الموسمية في الانتاج الزراعى الا ان مع وجود تذبذب بمؤشرات اجمالى انتاج الصوب الزراعية بكل من البرودة الشتوى و البرودة النيلي يتم تقييم عروتي انتاج الخضرا بالصوب الزراعية و مدى التقلبات في كل عروة انتاج بالصوب الزراعية على مستوى مصر ومعرفة اثارها . ومن اهم المعايير التى يتم استخدامها معامل الاختلاف , معدل التغير . حيث يتم استخدام معامل الاختلاف (مقياس نسبي) يحدد الانحراف المعياري من وحدات القياس وبذلك تقدر النسبة المئوية للانحراف المعياري بالنسبة للمتوسط الحسابي .

حيث ان :- **معامل الاختلاف = الانحراف المعياري ÷ المتوسط × 100**
معدل التغير السنوي النسبي = معامل الانحدار ÷ المتوسط × 100

يتضح من جدول(5) ان التقلبات في اعداد الصوب الزراعية خلال عروتي انتاج الصوب الزراعية في مصر خلال الفترة (2003-2017) يبين ان معامل الاختلاف بالبرودة الشتوى علي مستوي مصر يبلغ نحو 30.5% في حين يبلغ نحو 46.2% بالبرودة النيلي بمصر و يبلغ معدل التغير بالبرودة الشتوى علي مستوي مصر نحو + 5.7% في حين يبلغ معدل التغير بالبرودة النيلي في مصر نحو - 15.3% ويتضح من دراسته مقياس تقلبات اعداد الصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج في مصر ان اعداد الصوب الزراعية بالبرودة النيلي اقل استقرارا و اكثر تشتتا من اعداد الصوب الزراعية بالبرودة الشتوى بمصر خلال تلك الفترة .
وتبين ان التقلبات في مساحة الصوب الزراعية خلال عروتي الانتاج في مصر خلال تلك الفترة ان معامل الاختلاف علي مستوي مصر يبلغ نحو 31.5% بالبرودة الشتوى في حين تبلغ نحو 46% بالبرودة النيلي بمصر و يبلغ

جدول 6. معادلة الاتجاه الزمني اجمالى قيمة انتاج الصوب الزراعية على مستوى مصر خلال الفترة (2005 – 2017)

معدل التغير %	F	R ²	المتوسط	T
9.15	**45.5	0.80	470.21	*(6.742)

حيث: $\Delta =$ القيمة التقديرية لقيمة انتاج الصوب الزراعية بالمليون جنيه في مصر خلال الزمن ه المصدر: جمعت و حسبت من جدول رقم (1) بالملحق

ب - إمكانية استغلال زراعة الخضرا تحت الصوب الزراعية بخفض مساحة الحقل المكشوف :

مع اتساع الفجوة الغذائية للمحاصيل الإستراتيجية يجب استخدام التكنولوجيا الحديثة لزيادة الإنتاج وتوفير الأرض والمياه لزراعة تلك المحاصيل و تعتبر الزراعة المحمية احد الحلول التى قد تأتي بثمار ونتيجة جيدة فينبين من جدول (7) ان اجمالى مساحة الخضرا " المدروسة بالجدول " في الحقل المقترح تبلغ حوالى 451.049 ألف فدان تنتج حوالى 5679.706 الف طن خضرون ذلك كمتوسط لموسمى " 2016/2015 , 2017/2016 " بالبرودة الشتوى التى يمكن استبدالها بمساحة حوالى 126.974 الف فدان بالصوب الزراعية التى تمثل حوالى 28.2% من اجمالى مساحة الخضرا " المدروسة بالجدول " لكى تنتج نفس الكمية من

بالقابلة البالغ حوالي 22.095 الف صوبية وذلك كنموذج للفترة (2016-2018) . لذا تم اختيار منتجي محصول الخيار بالصوب الزراعية بمحافظة الدقهلية كمجتمع للدراسة ، لتعرف على بعض المقاييس الفنية و الاقتصادية للصوب الزراعية .

جدول 7. متوسط خفض المساحة المزروعة بالخضار بالصوب الزراعية خلال العروة الشتوى بموسمى (2016, 2017)

المحصول	المساحة فدان	في الحقل المفتوح		الإنتاجية طن / فدان	الإنتاجية داخل الصوب	المساحة المعدلة فدان	فرق المساحة فدان	نسبة الخفض في المساحة %
		الإنتاجية طن	الإنتاجية طن / فدان					
طمطم	177127.5	18.35	3210342	61.32	52353.91	124773.6	70.44	
كوسة	23616.5	8.05	190480	42.42	4490.33	19126.17	80.99	
فصوليا خضراء	30239.5	4.265	114213	27.3	4183.63	26055.87	86.17	
بصلة خضراء	44200.5	4.15	190758.5	22.47	8489.47	35711.03	80.79	
كرنب	28185	12.5	359724	35.7	10076.3	18108.7	64.25	
بازنجان	43853.5	13.35	584197.5	42	13909.46	29944.04	68.28	
فلفل	35545	6.9	245619.5	42.42	5790.18	29754.82	83.71	
ملوخية	458	8.15	3472	14.07	246.77	211.23	46.12	
خس	7695	9.1	66729.5	40.95	1629.54	6065.46	78.82	
خيار	13387.5	8.95	124714.5	47.67	2616.21	10771.29	80.46	
بامية	153.5	4.45	697.5	30.66	22.75	130.75	85.18	
كتنلوب	21852.5	12.35	293919.5	23.31	12609.16	9243.34	42.3	
بطيخ	24734.5	12.2	294839	27.93	10556.36	14178.14	57.32	
الاجمالي	451048.50		5679706		126974.06	324074.44	*71.8	

المصدر / جمعت وحسبت من بيانات وزارة الزراعة ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية

جدول 9. الأهمية النسبية للتكاليف التشغيلية لإنتاج محصول الخيار بالصوبية زراعية لعام 2018/2019

البيان	التكاليف التشغيلية للصوبية (جنيها)		%
	للصوبية	للفدان	
العمل البشرى	2400	24000	36.07
العمل الالى	1200	12000	18.04
التقاوى	1800	18000	27.04
المبيدات	275	2750	4.13
الاسمدة الكيماوية	180	1800	2.7
السماد البلدى	300	3000	4.5
مصاريف تربية	100	1000	1.5
الإيجار	400	4000	6.02
اجمالي التكاليف	6655	66550	
انتاجية محصول الخيار طن	5	50	
السعر المزرعى جنية / ك	2.5		
الإيراد جنيها	12500	125000	
صافي العائد	5845	58450	
ربحية الطن جنيها	1169		
ربحية الجنية المنفق	0.88		

المصدر/ جمعت وحسبت من استبيان الدراسة .

تبين من دراسة جدول (10) ان اعلى صافي عائد يتحقق عند زيادة الإيراد بنسبة 50% و انخفاض اجمالي التكاليف بنسبة 50% حيث من المتوقع ان يبلغ حوالي 15422.5 جنيها وأعلى خسارة تتحقق عند انخفاض الإيراد بنسبة 50% و زيادة اجمالي التكاليف بنسبة 50% حيث من المتوقع ان تبلغ الخسارة حوالي 3732.5 جنيها ، وتتراوح المكاسب والخسارة وفقا لنسب الزيادة و الانخفاض (10% ، 20% ، 50%) في كل من اجمالي الإيراد و اجمالي التكاليف لزراعة الخيار تحت الصوب الزراعية ، ومن خلال تحليل الحساسية يتعرف على النقطة التي يجب ان يتوقف عندها المنتج و هي ادنى نقطة يمكن ان يحقق عندها صافي عائد قبل ان تتحقق الخسارة وهي عند انخفاض الإيراد بنسبة 20% مع ثبات اجمالي التكاليف الانتاجية حيث من المتوقع ان يبلغ صافي العائد نحو 3345 جنيها لعروة انتاج الخيار بالصوبية الزراعية .

أهمية و نواعى استخدام الزراعة المحمية في مصر :

- 1- زيادة الانتاج ، والعمل على تطوير وتحديث وتحسين جودته .
- 2- تحقيق كفاءة استخدام الموارد المتاحة .
- 3- المساهمة في تنمية الصادرات الزراعية .
- 4- المساهمة في اتاحة فرص عمل جديدة .
- 5- توفير فرص استثمارية تتناسب مع قدرات اصحاب رؤوس الاموال والمخدرات المحدودة نسبيا .
- 6- العمل على انشاء قطاعات انتاجية وخدمية متكاملة .
- 7- تحقيق امكانيات الانتاج في بعض الظروف والمناطق التي يتعثر الانتاج المكثوف فيها .
- 8- مساهمة التطورات التكنولوجية الفنية العالمية في مجال الانتاج الزراعي .
- 9- توفير بعض محاصيل الخضار طول العام من خلال التكامل بين الزراعات المكثوفة والمحمية .
- 10- الاستغلال الامثل لكميات المياه المحدودة في انتاج المحاصيل المختلفة والتوفير في مساحة الارض اللازمة لذلك .

الزراعة المكثوفة لا يستمر في الاسواق نظرا لارتباط بمنتجاته بدرجة حراره معينه و بالتالى قصر قره الانتاج في الزراعة المكثوفه مما يؤدي ذلك لنجاح انتاج الخيار تحت الصوب الزراعيه وخصه من يناير حتى ابريل . حيث يمثل اعداد الصوب الزراعيه لإنتاج محصول الخيار حوالي 67.4% من اجمالى اعداد الصوب الزراعيه

جدول 8. متوسط تكاليف انشاء صوبية زراعية تقليدية لإنتاج الخضار على مساحة 360م² لعام 2018/2019

البيان	العدد	سعر الوحدة (جنية)	اجمالي التكلفة للصوبية		%
			الاجمالي	من الاجمالي	
1 فوس 2 بوصة (طول الفوس 12 م قطر 2 ملى)	16	1000	16000	38.4	
2 وتد حديد على شكل +	28	40	1120	2.7	
3 جسور طولية (22 ماسورة 6 م 1 بوصة)	22	500	11000	26.4	
4 قفيز حديد	40	25	1000	2.4	
5 باب بداية و نهاية للصوبية	2	1000	2000	4.8	
6 سلك شد "كل 10 سم" مجلفن	150	10	1500	3.6	
7 بلاستيك لتغطية الصوبية	150 متر	50	7500	18.1	
8 خرطوم الري (40 لفة بيور على 6 مصاطب	500	500	500	1.2	
9 خرطوم الري (40 م)	1	1000	1000	2.4	
اجمالي			41620	100	

المصدر / مديرية الزراعة - محافظة الدقهلية - ادارة البستين و الخضار - بيانات غير منشورة ، استبيان الدراسة .

جدول 2- التكاليف التشغيلية : بدراسة الأهمية النسبية للتكاليف التشغيلية لإنتاج محصول

الخيار بالصوبية الزراعية لعام 2018/2019 تبين من جدول(9) ان العمل البشرى ياتى فى المرتبة الاولى باهمية نسبية تبلغ حوالى 36.1% من اجمالي التكاليف التشغيلية للمحصول ثم يليها المرتبة الثانية ، الثالثة و الرابعة كل من التقاوى ، العمل الالى ، الإيجار باهمية نسبية تبلغ حوالى 27.1% ، 18.1% و 6.02% بالترتيب ثم المرتبة الخامسة كل من الاسمدة البلدى و المبيدات باهمية نسبية تبلغ حوالى 4.5% ، 4.13% و اخيرا السماد الكيماوى و المصاريف الترتية باهمية نسبية تبلغ حوالى 2.7% ، 1.5% بالترتيب من اجمالي التكاليف التشغيلية للمحصول التى تبلغ حوالى 6655 جنيها / للصوبية .

كما يتضح من جدول (9) ان انتاج محصول الخيار بالصوبية زراعية يحقق صافي عائد يبلغ حوالى 5845 جنيها / للصوبية بالعروة الصيفى ، و بتقدير العائد على الجنية المنفق للتشغيل تبين انه يبلغ حوالى 0.88 جنيها خلال عروة انتاج الصوبية .

3- تحليل الحساسيه : ان صافي العائد فى ظل ثبات كل من الإيراد (12500 جنيها) و التكاليف (6655 جنيها) يبلغ حوالى 5845 جنيها و باجراء تحليل الحساسيه لصافي العائد نتيجة لزيادة الإيراد بنسبة 10% ، 20% ، 50% مع ثبات التكاليف و كذلك انخفاض الإيراد بنفس النسب مع ثبات التكاليف و كذلك ارتفاع و انخفاض التكاليف بنسبة 10% ، 20% ، 50% مع ثبات الإيراد و كذلك التغيرات التبادلية بين كل من الإيراد و التكاليف .

جدول 10. تحليل الحساسية لصادف العائد لتغير الإيراد و تكاليف محصول الخيار بالصوب الزراعية

التغير	ثبات تكاليف التشغيل	% 10+	% 20+	% 50+	% 10-	% 20-	% 50-
ثبات الإيراد	5845	5179.5	4514	2517.5	6510.5	7176	9172.5
% 10+	7095	6429.5	5764	3767.5	7760.5	8426	10422.5
% 20+	8345	7679.5	7014	5017.5	9010.5	9676	11672.5
% 50+	12095	11429.5	10764	8767.5	12760.5	13426	15422.5
% 10-	4595	3929.5	3264	1267.5	5260.5	5926	7922.5
% 20-	3345	2679.5	2014	17.5	4010.5	4676	6672.5
% 50-	405-	1070.5-	1736-	3732.5-	260.5	926	2922.5

المصدر/ جمعت و حسب من جدول (9) بالدراسة

التوصيات :

حسن رمزي القلا: " اقتصاديات الزراعة المحمية في جمهورية مصر العربية"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 1997.

سامح محمد حسن شهاب (دكتور) ، عبد العاطي محمد محمود علي (دكتور)، " محددات ادارة الصوب الزراعية لمحصول الخيار بمنطقة غرب النوبارية باستخدام نموذج اللوجيت" مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، العدد (9) ، 2018.

سامية رياض عطية : " تقييم اقتصادي للزراعة المحمية في مصر"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس 1996.

سيد فتحي السيد (دكتور) , اساسيات زراعات الخضر المحمية و المكشوفة في الاراضى الصحراوية , المكتبة المصرية

كريمة عوض محمد (دكتورة) وآخرون: "الكفاءة الاقتصادية الإنتاجية لخيار الصوب بالأراضي الجديدة"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس، العدد الأول، مارس 1996 .

كمالات محمود مرسي محمود : " اقتصاديات الزراعة المحمية في مصر " ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، 2016 .

مديرية الزراعة بحافظة الدقهلية – ادارة البساتين و الخضر – بيانات غير منشورة وزارة الزراعة و استصلاح الاراضى قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرات الاحصاءات الزراعية اعداد متفرقة .

1- دعم و تشجيع المزارع على التوسع فى الزراعة المحمية " الصوب الزراعية " باتشاكلها المختلفة و خصوصا فى الاراضى الجديدة المستصلحة لملائمة هذا الاسلوب الحديث فى مثل هذه المناطق .

2- تخفيض المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر الشتوية بالحقل المكشوف و تحولها لانتاج المحاصيل الاستراتيجة التى يتم استيرادها و استبدالها بالزراعة المحمية حيث أنها تؤدي إلى توفير حوالى 70% من المساحة المزروعة

3- استغلال الصوبية أطول فترة زمنية خلال العام و ذلك بزراعتها أكثر من عروة للوصول للهدف منها .

4- تنشيط الدور الإرشادي لوزارة الزراعة و بنك التنمية الزراعي لتبني و نشر اسلوب الزراعات المحمية فى الاراضى الجديدة مع توفير الدعم المالى والخبرات للمزارع .

5- توفير مستلزمات الصوب الزراعية بأسعار مخفضة و الجودة العالية المطلوبه.

المراجع

إبراهيم حسن كريم (دكتور): " دراسة تحليلية لنظم إنتاج محصول الخيار الشتوى بمحافظة الإسماعيلية "، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، المجلد الواحد والعشرين، العدد السابع، يوليو 2006 .
الموقع الإلكتروني لجهاز التعبئة العامة والاحصاء ، نشرات الدخل الزراعي اعداد متفرقة ، نشرة مصر فى ارقام 2019 .

الملاحق

جدول 1. قيمة انتاج الصوب الزراعية فى مصر خلال الفترة (2005- 2017) " القيمة بالمليون جنيه "

البيان السنه	قيمة الانتاج الزراعي	قيمة الانتاج النباتي	قيمة انتاج الخضر	قيمة انتاج الصوب الزراعية	% من الانتاج الزراعي	% قيمة الانتاج النباتي	% قيمة انتاج الخضر
2006 /2005	126971	71911	11532	217.046	0.17	0.3	1.88
2007 / 2006	155945	89858	14645	372.576	0.24	0.41	2.54
2008 / 2007	185667	109792	18960	383.930	0.21	0.35	2.02
2009/ 2008	189438	108658	19351	289.074	0.15	0.27	1.49
2010/2009	209354	117477	21653	378.827	0.18	0.32	1.75
2011 /2010	249989	148501	29342	398.948	0.16	0.27	1.36
2012 /2011	267424	160802	30038	536.714	0.2	0.33	1.79
2013 /2012	282435	165027	30628	476.275	0.17	0.29	1.56
2014 /2013	305414	170953	31762	529.667	0.17	0.31	1.67
2015 /2014	319549	176735	33546	510.006	0.16	0.29	1.52
2016 /2015	338072	184390	34103	755.84	0.22	0.41	2.22
*2017 / 2016	356504	187208	35574	793.63	0.22	0.42	2.23
المتوسط	248896.8	140942.7	25927.8	470.21	0.19	0.33	1.84

المصدر/ جهاز التعبئة العامة والاحصاء - نشرات الدخل الزراعي - اعداد متفرقة ، (*) نشرة مصر فى ارقام 2019 .

جدول 2. اجمالى عدد و مساحة و انتاج الصوب الزراعية فى مصر خلال الفترة (2003- 2017)

البيان السنه	اجملى عدد الصوب الزراعية (الف صوبية)	الرقم القياسى	اجملى مساحة الصوب الزراعية (الف م2)	الرقم القياسى	اجملى انتاج الصوب الزراعية (الف طن)	الرقم القياسى
2003	34.870	100.00	13303.104	100.00	115.958	100.00
2004	31.331	89.85	13149.693	98.85	122.595	105.72
2005	47.520	136.28	18905.956	142.12	177.637	153.19
2006	48.411	138.83	19662.915	147.81	195.220	168.35
2007	57.201	164.04	25744.532	193.52	294.605	254.06
2008	65.895	188.97	32682.497	245.68	361.457	311.71
2009	55.573	159.37	22553.763	169.54	255.937	220.72
2010	65.672	188.33	25176.754	189.25	257.498	222.06
2011	62.798	180.09	28483.098	214.11	245.351	211.59
2012	68.556	196.60	33950.759	255.21	309.859	267.22
2013	70.255	201.48	24621.056	185.08	278.952	240.56
2014	68.243	195.71	23857.109	179.33	284.858	245.66
2015	67.322	193.07	26138.685	196.49	271.491	234.13
2016	67.056	192.30	28460.545	213.94	267.055	230.30
*2017	70.196	201.31	23621.318	177.56	236.390	203.86
المتوسط	58.727	173.6	24020.786	177.56	244.99	203.86

المصدر / وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، اعداد متفرقة و(*) بيانات غير منشورة

جدول 3. مؤشرات الصوب الزراعية بالعمارة الشتوية في مصر خلال الفترة (2003 - 2017)

البيان السنة	عدد الصوب الف صوبية	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية	المساحة الف م ²	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية	الانتاج الف طن	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية
2003	22.449	100.00	64.38	8853.926	100.00	66.56	79.981	100.00	68.97
2004	24.762	110.30	79.03	10269.558	115.99	78.10	96.074	120.12	78.37
2005	32.349	144.10	68.07	12178.449	137.55	64.42	125.390	156.77	70.59
2006	34.334	152.94	70.92	13377.295	151.09	68.03	143.162	179.00	73.33
2007	36.356	161.95	63.56	15526.119	175.36	60.31	193.372	241.77	65.64
2008	39.213	174.68	59.51	19946.865	225.29	61.03	225.461	281.89	62.38
2009	33.608	149.71	60.48	13577.908	153.35	93.80	156.163	195.25	61.02
2010	44.101	196.45	67.15	17831.723	201.40	70.83	175.579	219.53	68.19
2011	55.129	245.57	87.79	23803.788	268.85	83.57	200.589	250.80	81.76
2012	61.251	272.85	89.34	30195.624	341.04	88.94	271.307	339.21	87.56
2013	61.817	275.37	87.99	20372.808	230.10	82.75	236.765	296.03	84.88
2014	64.257	286.24	94.16	21833.332	246.59	91.52	265.249	331.64	93.12
2015	50.149	223.39	74.49	19551.193	220.82	74.80	213.352	266.75	78.59
2016	48.516	216.12	72.35	19971.340	225.56	70.17	195.782	244.79	73.31
*2017	51.663	230.13	73.60	18534.714	209.34	78.47	192.084	240.16	81.26
المتوسط	43.997		74.92	17721.643		73.8	184.687		75.4

المصدر / وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة و(*) بيانات غير منشورة

جدول 4. مؤشرات انتاج الصوب الزراعية بالعمارة الشتوية خلال الفترة (2003 - 2017)

البيان السنة	عدد الصوب الف صوبية	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية	المساحة الف م ²	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية	الانتاج الف طن	الرقم القياسي	% من اجمالي الجمهورية
2003	12.421	100.00	35.62	4449.178	100.00	33.44	35.977	100.00	31.03
2004	6.569	52.89	20.97	2880.135	64.73	21.90	26.521	73.72	21.63
2005	15.171	122.14	31.93	6727.507	151.21	35.58	52.247	145.22	29.41
2006	14.077	113.33	29.08	6285.620	141.28	31.97	52.058	144.70	26.67
2007	20.845	167.82	36.44	10218.413	229.67	39.69	101.233	281.38	34.36
2008	26.682	214.81	40.49	12735.632	286.25	38.97	135.996	378.01	37.62
2009	21.965	176.84	39.52	8975.855	201.74	39.80	99.774	277.33	38.98
2010	21.571	173.67	32.85	7345.031	165.09	29.17	81.919	227.70	31.81
2011	7.669	61.74	12.21	4679.310	105.17	16.43	44.762	124.42	18.24
2012	7.305	58.81	10.66	3755.135	84.40	11.06	38.552	107.16	12.44
2013	8.438	67.93	12.01	4248.248	95.48	17.25	42.187	117.26	15.12
2014	3.986	32.09	5.84	2023.777	45.49	8.48	19.609	54.50	6.88
2015	17.173	138.26	25.51	6587.492	148.06	25.20	58.139	161.60	21.41
2016	18.540	149.26	27.65	8489.205	190.80	29.83	71.273	198.11	26.69
*2017	18.533	149.21	26.40	5086.604	114.33	21.53	44.306	123.15	18.74
المتوسط	14.730		25.08	6299.14		26.22	60.304		24.6

المصدر / وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة و(*) بيانات غير منشورة

Economic Analysis of Protected Agriculture in Egypt

Elham Abdelmoaty* and Hanan Fathy

Researchers in Agricultural Economics Institute

ABSTRACT

Protected agriculture is defined as a way to improve climate conditions and make it more suitable for plant fruit growth throughout the year. One of the reasons for using protected agriculture in Egypt is to increase production, improve its quality and achieve efficient use of available resources while providing investment opportunities commensurate with the capabilities of the owners of capital and relatively limited savings and work to create integrated production and service sectors to provide some vegetables crops throughout the year. A study of the economic importance of the total production of greenhouses in Egypt shows that the total value of the production of greenhouses in Egypt increases annually by 43 million pounds, equivalent to 9.15% of its annual average of about 470.2 million pounds during the period (2005-2017). Although production under the greenhouse system helps to reduce the seasonality in agricultural production, there is a fluctuation in the indicators of greenhouse production during the two production lines in Egypt during the study period.