التحليل المكاني الزمني للتركيب المحصولي في مصر
دراسة في جغرافية الزراعة

إعداد
أ.د/أحمد موسى محمود خليل
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية بكلية الآداب - جامعة المنيا

المقدمة :

تعد الزراعة المصرية الدعامة الأساسية للبنيان الاقتصادي القومي، حيث أضاف القطاع الزراعي ١١٦,٦مليار جنيه عام ٢٠١٣م، تشكل ١٣,٤% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي G.D.P، ويعمل بحرفة الزراعة مباشرة (+١٥سنة) نحو ٦,٨ مليون عامل يشكلون ٢٩,٢% من إجمالي القوى العاملة بالدولة، كما أسهمت الصادرات الزراعية بنحو خمس إجمالي الصادرات المصرية.

وبلغت جملة المساحة المتزرعة في مصر عام ٨,٨ مليون فدان عام ٢٠١٣م تشكل ٣,٥% من مساحة مصر الكلية، في حين بلغت جملة المساحة المحصولية ١٥ مليون فدان، استخدمت حوالي ٥٦ مليار مكعب من المياه العذبة تشكل ٧٨% من كمية المياه العذبة المتاحة في مصر عام ٢٠١٣م [(١)].

ومع تزايد فجوة الغذاء في مصر، وفي ظل تراجع الإنتاج الزراعي أمام الانفجار السكاني من ناحية، وتآكل الأراضي الزراعية من ناحية أخرى، باتت قضية التركيب المحصولي من القضايا المهمة لإحداث توازن وتقليل فجوة الغذاء من السلع الاستراتيجية. وتأتي هذه الدراسة لإلقاء الضوء على التغيرات التي حدثت في التركيب المحصولي في مصر خلال الفترة ١٩٩٠م – ٢٠١٣م، واستقراء بعض العوامل الأيكولوجية والاقتصادية والسياسية التي أثرت على نمط التركيب المحصولي في الزراعة المصرية مكانيًا وزمنيًا.

مشكلة الدراسة:

تتعرض الزراعة المصرية دوريًا وبانتظام لحملات من الهجوم والإتهام لفشلها في تحقيق الكفاية الذاتية عامة والغذائية خاصة، ويقع عليها عبء تلبية غذاء السكان وخامات الصناعة، ورغم أن مصر لاتزال دولة زراعية أساسًا، فإنَّ زراعتها تقع بين شقي رهى :

التزايد السكاني من ناحية، وشُحْ الطبيعة من ناحية أخرى، إضافة إلى تعدي المدن والقرى وتمددها على الأراضي الزراعية وتجريفها وتصحرها، مما يؤدي إلى خروجها من دائرة الإنتاج الزراعي.

ورغم أن سجل التوسع الزراعي في مصر "الأفقي والرأسي" يشير إلى أن هناك جهودًا مبذولة في الإتجاهين، فإنَّ الزراعة ماتزال تقف عاجزة أمام الانفجار السكاني الذي يلتهم أي زيادة في الإنتاج، ومن هنا تظهر أهمية التركيز على المركب المحصولي لتقليل الفجوة في بعض المحاصيل المهمة، فهل يمكن تغيير المركب المحصولي، أي مضاعفة المكان باختزال الزمن؟. وهل يمكن تغيير الخريطة الزراعية لمحاصيل كانت تمثل هيكل الزراعة المصرية باستنباط محاصيل جديدة تمكث فترة زمنية أقل وتعطي إنتاجية أعلى؟. وما مدى التغير الذي حدث في خريطة مصر الزراعية، وهل تسير في الاتجاه الصحيح، أم يجب إعادة النظر في هيكل التركيب المحصولي، وإعادة هيكلة الزراعة المصرية برمتها؟.

فرضية الدراسة :

يعد التركيب المحصولي الأنسب مفهوماً نسبياَ، نظرًا لوجود عدد كبير من الأهداف والمحددات التي تؤثر عليه، كمحدودية المساحة الزراعية، وشح الموارد المائية، وتغير السياسات الاقتصادية، واتساع الفجوة الغذائية للتزايد السكاني السريع، والمنافسة بين المحاصيل مكانيًا واقتصاديًا.

كما أن هناك تعارض بين الربحية الخاصة لبعض المحاصيل من وجهة نظر المزارع والربحية الاجتماعية من وجهة نظر الدولة، والتنافس بين محاصيل "الغذائية" والمحاصيل النقدية (التجارية)، لذلك فالتركيب المحصولي يتغير بتغير المكان والزمان، فالمحصول الأنسب في مكان ما قد لا يتناسب ومكان آخر، وما هو أصلح في زمن معين قد يتغير بتغير الزمن، ومن هنا تأتي مشكلة البحث وفرضيته في الوقت ذاته. هل يتغير التركيب المحصولي في مصر مكانيًا وزمنيًا، ما شكل هذا التغير وأنماطه وأبعاده؟.

منهج الدراسة :

اعتمد البحث علي المنهج التحليلي المكاني لتوصيح الاختلافات المكانية الزمنية في التركيب المحصولي في مصر، واستمد بياناته ومعلوماته من عدة مصادر، منها الجهاز المركزي للتعبئة العامة الإحصاء، وزارة الزراعة، إضافة إلى الإطلاع على عدة مراجع وبحوث اهتمت بالموضوع قيد البحث،

بعد تجميع البيانات من مصادرها المختلفة، وتدقيقها، وترتيبها، تم تطبيق عدد من الأساليب والمقاييس الإحصائية، مثل معامل أو قرينة التركز المحصولي، أو معامل الأهمية النسبية أو نسبة النسب L. Q Location Quotien ، وتم الحصول عليها من المعادلة التالية:

$$\text{معامل الأهمية النسبية} = \frac{\text{مساحة المحصول فى المحافظة}}{\text{جملة المساحة المحصولية فى المحافظة}} \div \frac{\text{مساحة المحصول فى الدولة}}{\text{جملة المساحة المحصولية فى الدولة}}$$

فإذا كانت نتيجة القسمة واحد صحيح دل هذا على أن نسبة المحصول في المحافظة تتعادل مع نظيرتها على مستوى الدولة، أما لو كانت نتيجة القسمة أقل من واحد صحيح فمعنى هذا ان هذه المحافظة لا يتركز فيها زراعة هذا المحصول، وفي حال كانت نتيجة القسمة أكبر من الواحد الصحيح دل هذا على أن نصيب المحافظة من المحصول بالنسبة للمساحة المحصولية بها أكبر من مثيلة علي مستوى الدولة، وبالتالي فإن زراعته تتركز في هذه المحافظة [٢]. وكلما زاردت نتيجة القسمة على الواحد الصحيح، دل ذلك على شدة التركز.

ومؤشر الإنتشار المحصولي Crop Diffusion Index ، وتم الحصول عليه من المعادلة التالية:

$$\frac{\text{عدد المحافظات التى تزرع محصول معين}}{\text{عدد محافظات الدولة}} \times ١٠٠$$

وكلما كان المؤشر منخفضا دل هذا على شدة التركز الجغرافي للمحصول والعكس [٣]، وتم استخدام بعض البرامج الإحصائية مثل برنامج EXCEL، SPSS ، كما تم ترجمة هذه البيانات الي مجموعة من الأشكال البيانية والخرائط.

الإطار المكاني والزمني:

وتَمثل الإطار المكاني للدراسة في جمهورية مصر العربية، وتم الإعتماد على المحافظة كوحدة مساحية، وتتكون منطقة الدراسة من ٢٧ محافظة حسب تعداد ٢٠١٣م [٤]، كما يتضح من الشكل (١). أما الإطار الزمني فركزت الدراسة علي الفترة الممتدة من عام ١٩٩٠م- ٢٠١٣م ، والسبب في اختيار تلك الفترة ، أن العام الأول هي الفترة السابقة مباشرة لتعديل قانون الإصلاح الزراعي رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢م، وإلغاء الدورة الزراعية، وتحرير الزراعة، أما العام الآخر فكان آخر الإحصاءات الزراعية المتاحة لدي الباحث.

كانت هناك بعض الملاحظات علي البيانات المستخدمة في البحث، وهو ما استوجب الإشارة إليها، وهو أنه عند المقارنة بين فترتي الدراسة، استدعي ذلك إضافة محافظة الأقصر إلي قنا في تعداد ٢٠١٣م، فهي لم تكن قد انفصلت عن قنا كمحافظة مستقلة في عام ١٩٩٠م، حتي تَسهل المقارنة وتكون أقرب إلي الحقيقة، الكلام ذاته ينطبق علي النوبارية، فقد كانت جاءت بياناتها في التعدادت الأحدث كمديرية زراعية (وهي لاتزال تتبع محافظة البحيرة اداريا)، وتم إضافتها إلي محافظة البحيرة.

شكل(١) محافظات جمهورية مصر العربية .

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٠٨م. (خريطة رقمية).

أسئلة الدراسة :

نظرًا لما يتسم به القطاع الزراعي في مصر من تغيرات، وتأثره بالعوامل الطبيعية والاقتصادية والسياسية، تنحصر أسئلة الدراسة في استقراء بعض التغيرات المكانية والزمنية للتركيب المحصولي في مصر، وأثر ذلك على اختلال هيكل التركيب المحصولي، وتكمن في الأسئلة التالية:

١- هل حدث تغير جوهري في التركيب المحصولي في مصر خلال فترة الدراسة؟.

٢- ما أهم المحاصيل التي تأثرت بالعوامل الطبيعية والاقتصادية؟.

٣- هل يحقق التركيب المحصولي الحالي التوازن بين معطيات المكان ومتطلبات السكان؟.
٤- هل يراعي في تخطيط التركيب المحصولي الموازنة بين احتياجات الدولة ومتطلبات المزارع؟.
٥- ما المحاصيل التي توسعت والأخرى التي تقلصت وفي أي المناطق تركزت؟.

دراسات سابقة :

هناك عدة دراسات تناولت موضوع التركيب المحصولي باتجاهات وزوايا مختلفة، منها ما هو اقتصادي، أو زراعي، أو بيئي، وقليل منها الجغرافي.

- وتعد دراسة جعفر، ١٩٨١م [٥]، من أولى الدراسات التي أشارت إلى التركيب المحصولي، وركزت على توصيف الحيازة الزراعية في مصر، كعنصر من إطار النمط العام للزراعة المصرية. وخلصت هذه الدراسة إلى أن المشكلة ليست في حجم الحيازة الزراعية وإنما في حجم المزرعة، وأن حجم المزرعة له تأثير مباشر على التركيب المحصولي، حيث يميل كبار المزارعين "المزارع الكبيرة" إلى التركيز على زراعة المحاصيل النقدية (القطن) آنذاك ، في حين يركز صغار المزارعين (المزارع الصغيرة) إلى زراعة المحاصيل التقليدية كالقمح والبرسيم والذرة والفول البلدي.

- دراسة حمدان، ١٩٨٤م [٦]، من خريطة مصر الزراعية، وركزت الدراسة على الخريطة الزراعية للتركيب المحصولي في مصر وتطورها مع التركيز على الفترة من (١٩٥٢ – ١٩٧٩)، وقدم الباحث مقارنات ومناظرات ثنائية بين المحاصيل، ورسم خريطة ذهنية لمصر الزراعية في تلك الفترة، وقدم تصورات مستقبلية للمركب المحصولي في مصر.

- دراسة فودة، ١٩٩١م [٧]، وركزت على استخدام الأرض الزراعية في قرية الوفائية محافظة البحيرة، وأشارت في بعض أجزائها إلى العوامل المحددة للتركيب المحصولي للقرية وتباينه مكانيا، وخلصت الدراسة بضرورة الإشراف الحكومي على التركيب المحصولي، والتنسيق بين الحكومة والمزارعين لاختيار التركيب المحصولي الأنسب بيئيًا واقتصاديًا.

- دراسة غراب، ٢٠٠١م [٨]، وتناولت اختلال وتقزم وتفتت حيازة الأراضي الزراعية في مصر في أواخر القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين بالتطبيق على مركز منوف محافظة المنوفية، وهدفت الدراسة إلى اظهار التغيرات التي حدثت في النظام الحيازي، وكذلك التحولات التي حدثت في التركيب المحصولي خلال تلك الفترة، وخلصت إلى تأثر الخريطة الزراعية بتفتيت الحيازات الزراعية وتقزمها، وأوصت بضرورة إعادة تخطيط الخريطة الزراعية لمنطقة الدراسة.

- تناولت دراسة الشاذلي، ٢٠٠٩م [٩]، التركيب المحصولي المصري في ظل المخاطرة والمتغيرات المحلية والدولية، وهدفت الدراسة إلى الوقوف على أهم المتغيرات الاقتصادية المحلية والدولية المؤثرة على التركيب المحصولي المصري، وأهم المحاصيل التي تتاثر بتلك المخاطر، واستخدمت الدراسة بعض أساليب قياس المخاطرة في التركيب المحصولي، وخلصت الدراسة إلى اقتراح تركيب محصولي تأشيري قائم على تدنية المخاطر، وأوصت بضرورة زيادة مساحة محاصيل على حساب محاصيل أخرى لترشيد استخدام المياه، وبضرورة مشاركة المزارعين وقناعتهم، وتواصل الحكومة معهم عن طريق الإرشاد الزراعي للوصول إلى مركب محصولي يحقق مصالح المزارعين والدولة.

- تناولت دراسة Reda،٢٠١٢م [١٠]، أقاليم المركب المحصولي في مناطق جالانا في مقاطعة ماهاراشترا بالهند، وهدفت الدراسة إلى تحديد أقاليم تركيبية للمحاصيل الزراعية بمقاطعة جالانا خلال الفترة ١٩٩٤ – ٢٠٠٨م، وخلصت إلى أن هناك اتجاهًا إلى التنوع المحصولي في المقاطعة.

- دراسة أحمد، ٢٠١٣م [١١]، عن تخطيط التركيب المحصولي في مصر في ظل تدنية المخاطرة، وهدفت إلى الحصول على أفضل تركيب محصولي يحقق أعلى عائد زراعي ممكن من مساحة الأراضي الزراعية المتاحة، وخلصت إلى ضرورة التوسع الزراعي الرأسي وزيادة إنتاجية الوحدة الأرضية من المحاصيل، وتخفيض زراعة المحاصيل الأكثر استهلاكًا للمياه.

- تناول عبد الرحمن، ٢٠١٣م [١٢]، إنتاج القمح في مصر بين العشوائية والتخطيط، وركزت الدراسة على تزايد الفجوة في محصول القمح، واتبعت الدراسة المدخل التاريخي، وتحليل التغير الأفقي والرأسي لمحصول القمح خلال الفترة (١٩٦٠ – ٢٠٠٩)، وخلصت إلى بعض البدائل والحلول المقترحة لتقليل الفجوة مستقبلاً.

- دراسة Basu Roy and Barman،٢٠١٤م [١٣]، التي تناولت تركز المحاصيل الزراعية وتنوعها في منطقة جالناجوري غرب البنجال (الهند)، وهدفت إلى محاولة تفسير تركز المحاصيل وتنوعها باستخدام بعض الطريق الاحصائية مثل: معامل التركز .L.Q، ومؤشر جيبس ومارتن للتنوع، وخلصت الدراسة إلى سيادة محصولي الأرز والقمح بمنطقة الدراسة.

- دراسة Sajjad and Prasad،٢٠١٤م [١٤]، وتناولت التحليل المكاني الزمني للتنوع المحصولي في منطقة البنجاب بالهند، واستخدت الدراسة بعض المقاييس الإحصائية، مثل مقياس جيمس ومارتن، وأوضحت الدراسة إلى أن هناك تراجعًا للتنوع المحصولي، وزيادة في التخصص لزراعات الأرز والقمح، وربما يكون هناك تداعيات غير جيدة لهذا التخصص على الموارد الطبيعية، والظروف الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين.

- دراسة Ravendra،٢٠١٥م [١٥]، عن تحليل التغير المكاني الزمني في نمط التنوع المحصولي في الزراعة الهندية، وتناولت هذه الدراسة تحليل التباين المكاني الزمني للمركب المحصولي في الهند، واعتمدت الدراسة على بعض المقاييس الإحصائية: طريقة باتيا Bhatia's method، وطريقة هيرفندل Herphindal's Method، ومؤشر جيبس ومارتن Cibb's and Matin's Index، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تغيرًا ملحوظًا في التركيب المحصولي في الهند خلال فترة الدراسة، وأن الزراعة الهندية تتجه نحو التنوع الزراعي خاصة المحاصيل النقدية، وأوصت الدراسة بضرورة مساندة الحكومة للمزارعين لزيادة مستوى التنوع الزراعي، لتحسين الإستدامة الزراعية في الهند.

– دراسة عبد الرحمن، ٢٠١٥م [١٦]، عن أثر التغيرات المناخية على التركيب المحصولي في مصر وامكانية الحد من أضرارها، وأوصت بضرورة تخطيط الموارد الزراعية في الأراضي القديمة بما يتناسب مع التغيرات المناخية والبيئية، مع مراعاة المحافظة على نسبة الإكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الاساسية.

مفاهيم : Concepts

نظرا لتداخل كثير من المفاهيم الزراعية وتعدد استخدامها وشيوعها، عادة ما يحدث خلط بين هذه المفاهيم، أوجب ذلك الإشارة إلى بعض مما ورد منها في الدراسة ومن أهمها : المساحة الزراعية Cultivated Area أو الزمام الزراعي: وتعني مساحة الأراضي الزراعية المتاحة للزراعة سنويا، بغض النظر عن عدد مرات زراعتها، والمساحة المحصولية Crop Area: وتعني مجموع مساحة المحاصيل المختلفة المزروعة في المساحة الزراعية خلال عام زراعي واحد.

وقد تزرع الارض الزراعية أكثر من مرة واحدة في العام، لذلك يجب التفرقة بين التكثيف الزراعي، ونمط الزراعة الكثيفة، فالأول يعني زراعة قطعة من الأرض بعدد من المحاصيل أكثر من مرة في العام الزراعي، ويقاس التكثيف الزراعي بالدليل (أو المؤشر) المحصولي Cropping index أو بمعامل التكثيف ، ويساول مساحة عدد المحاصيل المزروعة في حقل ما علي مساحة الحقل في سنة معينة مضروبا في ١٠٠ ، أو بصورة أخري: (المساحة المحصولية / المساحة الزراعية X١٠٠)، أما نمط الزراعة الكثيفة Intensive agriculture: فيشير إلى الإستخدام الكثيف لبعض عوامل الانتاج الزراعي، كالزراعة كثيفة رأس المال في دول غرب أوربا، والزراعة كثيفة العمالة في مصر وبعض دول الشرق الأقصي[١٧].

أما التركيب المحصولي Cropping Structure: فيقصد به المساحات المخصصة لكل محصول من الأراضي الزراعية خلال عام زراعي كامل، وتبدأ السنة الزراعية في مصر من أول نوفمبر وتنتهي في آخر اكتوبر من العام التالي [١٨] ، واعتمادا

علي هذا التصنيف يمكن معرفة مساحة وحجم الناتج من كل محصول علي حدة والوقوف على السياسات الزراعية التي تتخذها الدولة تجاه مختلف المحاصيل.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التغيرات المكانية الزمنية للتركيب المحصولي في مصر مع التركيز على الفترة من ١٩٩٠م – ٢٠١٣م، وذلك من خلال المباحث التالية:-

المبحث الأول: فجوة الغذاء في مصر.

المبحث الثاني: الزراعة المصرية بين التوسع والإنكماش.

المبحث الثالث: التطور الهيكلي للتركيب المحصولي في مصر.

المبحث الرابع: التطور الوظيفي للتركيب المحصولي في مصر.

المبحث الخامس: التركيب المحصولي الموسمي.

المبحث السادس: التركيب المحصولي في مصر بين الانتشار والتركز.

المبحث السابع: التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر (خريطة مصر الزراعية).

المبحث الأول: فجوة الغذاء في مصر

كانت مصر حتى نهاية النصف الأول من القرن العشرين تتمتع بكفاية ذاتية في معظم محاصيلها، مع فائض في بعضها "قل أو كثر". ومنذ بداية الستينيات من القرن المنصرم، ظهرت مشكلة الغذاء بشكل مثير للقلق غير مشير للخطر، ولم تظهر المشكلة بحجمها الحقيقي نظرًا للتوسع الزراعي الأفقي الذي حدث في تلك الفترة، من بناء السد العالي وما تبعه من تحويل مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية من الري الحوضي إلى الري الدائم.

ومع بداية السبعينيات – دخلت مصر عصر الانفتاح الاقتصادي – باتت مشكلة الغذاء حقيقة، وظهرت الفجوة بوضوح، وتحولت مصر من دولة شبه مكتفية غذائيًا في عدة محاصيل إلى دولة مستوردة لمعظم غذائها، وتحولت لأول مرة في تاريخها الحديث من دولة مصدرة للحبوب إلى دولة مستوردة لمعظم الحبوب [١٩].

ومنذ بداية الثمانينات زاد حجم وقيمة فجوة الغذاء، وبصورة كبيرة، ورغم توجه الدولة في تلك الفترة إلى استصلاح أراضي جديدة ناهزت مئات الآلاف الأفدنة في مناطق

مختلفة من الدولة في: النوبارية، وغرب المنيا، والفرافرة، والعوينات، والصالحية، إلا أن فجوة الغذاء تزايدت بصورة خطيرة، بسبب التزايد الكبير في عدد السكان، وتغير نمط الاستهلاك، والارتفاع النسبي في مستوى المعيشة، والهجرة من الريف إلى الحضر، إضافة إلى تناقص الأراضي الزراعية والتعدي عليها في الحضر والريف على حد سواء.

وفي بداية الألفية الثالثة اتسعت فجوة الغذاء وازدادت خطورة وتعقيدًا- خاصة بعد تلاعب شركاء مصر في حصتها من مياه النيل، وأصبح هناك فجوة غذائية في معظم السلع الغذائية، وتضطر الدولة إلى الاستيراد من الخارج، وفي ظل ارتفاع أسعار العملات الأجنبية ارتفعت أسعار السلع الغذائية مما يؤثر على الاستقرار الاقتصادي والأمن الاجتماعي للدولة، ويوضح الجدول (١) تطور حجم فجوة الغذاء في مصر لبعض السلع والمحاصيل الغذائية بين عامي (٢٠٠٦ – ٢٠١٢م).

جدول (١) تطورحجم الفجوة الغذائية في بعض السلع الغذائية في مصر(٢٠٠٦ – ٢٠١٢م).

المحصول	٢٠٠٦		٢٠١٢	
	الاكتفاء	الفجوة	الاكتفاء الذاتي%	الفجوة
القمح	٥٣,٥	٤٦,٥-	٤٨,٨	٥١,٢-
الذرة الشامية	٦٠,٨	٣٩,٢-	٥١,٠	٤٩,٠-
الفول البلدي	٥١,٦	٤٨,٤-	٣٧,٣	٦٢,٧-
العدس	٢,٤	٩٧,٦-	٢,٢	٩٧,٨-
الأرز	١٣٠,٤	٣٠,٤+	٩٨,٩	١,١-
الزيوت	١٢,٠	٨٨,٠-	١٠,٠	٩٠,٠-
البطاطس	١١٣,١	١٣,١+	١١٣,٤	١٣,٤+
اللحوم الحمراء	٧٣,٨	٢٦,٢-	٨٢,٢	١٧,٢-
الخضر	١٠٠,٥	٠٠,٥+	١٠١,٢	١,٢+
السكر	٩٨,٠	٣٢,٠-	٦٠,٠	٤٠,٠-
الفواكه الطازجة	١٠٠,٧	٠,٧+	١٠٦,٩	٦,٩+

المصدر : اعتمادًا على، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، دراسة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

يتضح من الجدول ، أن هناك عجزًا في معظم السلع والمحاصيل الغذائية في مصر، وأن هذه الفجوة في تزايد مستمر، وأن خطر العجز الغذائي يتركز في السلع الاستراتيجية وعلى رأس قائمتها القمح، الذي بلغ حجم الفجوة الغذائية فيه أكثر من النصف (٥١,٢ %)، والذرة الشامية (49.0%)، والفول البلدي (٦٢,٧%)، أما الزيوت فكانت الفجوة فيها نحو (٩٠,٠%)، والسكر (٤٠,٠%). أما الأرز المصري فبعد أن كانت مصر من الدول المصدرة له أصبحت

مستوردة منه، ولم يعد الأرز يكفي الاستهلاك المحلي، ولم يبق بعد ذلك إلا بعض المحاصيل القليلة مثل: البطاطس والفواكه الطازجة.

إن مشكلة فجوة الغذاء في مصر متراكمة ومعقدة، وتزداد خطورة بمرور الوقت، والحلول بطيئة وبعيدة، حتى أن البعض ذهب إلى القول بإنَّه لا يمكن الوصول إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي من الغذاء والكساء في أي وقت من الأوقات، حتى لو كان عدد السكان نصف العدد الحالي." – مقولة منذ أكثر من ٣٠ سنة [٢٠].

ولكن لا يجب الاستسلام للمشكلة، فإن كان من الصعب "ربما المستحيل عمليًا" الوصول إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي في المحاصيل الغذائية وأهمها: القمح والذرة الشامية ومحاصيل الزيوت، والمحاصيل السكرية (المحاصيل الإستراتيجية)، فلابد من العمل على تضييق الفجوة في هذه المحاصيل إلى أدنى حد. ولكن كيف يتأتى ذلك" هل توسع أفقي وإضافة أراض زراعية جديدة؟، أم توسع رأسي وتكثيف الإنتاجية وتغيير المركب المحصولي.؟

إن التوسع الأفقي باستصلاح أراضي زراعية جديدة يمكن أن يقلل من حجم فجوة الغذاء، ولكن إلى أي حد؟ تقول بعض الآراء أنه لتحقيق أمن غذائي من المحاصيل الغذائية يجب أن يقابل الفرد نصف الفدان من المساحة المحصولية [٢١]، ولكن بناء على الأرقام التقديرية لسكان مصر عام ٢٠١٣م، فإن عدد سكانها قدر بحوالي ٨٥ مليون نسمة، ويعني ذلك المساحة المحصولية اللازمة كانت ٤٢,٥ مليون فدان، وكان هناك عجزٌ قدره ٢٨,٥ مليون فدان مساحة محصولية، على أساس أن المساحة المحصولية المتاحة في ذلك الوقت ١٥ مليون فدان.

ماذا عن المستقبل؟ تشير التوقعات الأولية أن عدد سكان مصر سوف يصل إلى نحو ١١١ مليون نسمة عام ٢٠٣٠م، في حين يُتوقع أن تتسع المساحة المزروعة إلى نحو ١١,٥ مليون فدان، (مع ثبات العوامل الأخرى، المياه، والتربة، والمناخ، والتصحر، والتملح، وتآكل دلتا النيل... وغيرها) [٢٢]. وبناء على معامل الاكتفاء الذاتي إن جاز التعبير (نصف فدان/نسمة)، فالمطلوب حوالي ٥٥ مليون فدان مساحة محصولية عام ٢٠٣٠م للوصول إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي، وعلى اعتبار أن درجة التكثيف الزراعي ستكون ٢٠٠%، فالمساحة الزراعية المطلوبة ستكون (٥٥ ÷ ٢ = ٢٦,٥)، أي إضافة واستصلاح حوالي ١٧,٧ مليون فدان أرض زراعية. وهذا لا يمكن تحقيقه نظريًا وعمليًا.

أما التوسع الرأسي وزيادة الإنتاجية، فيمكن أن يضيف مساحات جديدة باختزال الزمن، أي استنباط أنواع ومحاصيل جديدة تمكث في الأرض فترة أقل وتعطي إنتاجية أعلى، ولكن كل ذلك لن يحقق الاكتفاء الذاتي. إذن فمسألة الاكتفاء الذاتي في مصر مسألة مستعصية، ولكن ليس مستحيلاً تضييقها إلى أدنى حد بإعادة هيكلة الزراعة المصرية، إضافة إلى إيجاد موارد جديدة للاقتصاد، تعززه وتقويه، وتعوض عجز الزراعة عن تحقيق الأمن الغذائي، وتبقى الزراعة حجر الزاوية الأساس في الأمن الغذئي والأمن القومي.

المبحث الثاني: الزراعة المصرية بين التوسع والانكماش

كانت الزراعة المصرية حتى بداية القرن التاسع عشر تعتمد على ري الحياض، ثم بدأت عصر جديد في الزراعة، وتحول نظام الري إلى الري الدائم، وكانت تلك نقطة التحول الكبير في الزراعة المصرية. ويوضح الجدول (٢) شكل (٢)، شكل (٣) تطور المساحة الزراعية والمحصولية في مصر خلال الفترة (١٨٠٥ – ٢٠١٣م). ويمكن تقسيم تلك الفترة إلى أربع مراحل:

المرحلة الأولى: (١٨٠٥ – ١٨٤٠)

كان من أهم ملامح هذه المرحلة إقامة الكثير من مشروعات الري الكبرى (حفر ترع، إقامة جسور). ومن أهم الترع التي تم حفرها خلال تلك المرحلة، ترعة المحمودية، وبُدِئ في حفرها عام ١٨١٧م، وكان الغرض من حفرها ربط القاهرة بالإسكندرية بطريق مائي، إضافة إلى توفير المياه اللازمة للشرب والري بمنطقة الإسكندرية [٢٣].

زادت مساحة الأراضي الزراعية خلال تلك الفترة من ٢ مليون فدان عام ١٨٠٥م إلى ٣,٨٥ مليون فدان عام ١٨٤٠، وبإضافة ١,٨٥ مليون فدان، وانعكس ذلك على تزايد نصيب الفرد من الأراضي الزراعية من ١٩ قيراط/نسمة عام ١٩٢٠ إلى نحو ٢٤ قيراط/نسمة عام ١٩٤٠.

المرحلة الثانية: (١٨٤١ – ١٩٠٠)

تعد القناطر الخيرية من أهم وأكبر مشروعات الري التي أقيمت في تلك الفترة، وقد وضع حجر الأساس لها في ٩ أبريل عام ١٨٤٧م، وفي مايو ١٨٤٧م بُدأ الحفر في الترع الثلاث التي تشكل جزءًا من مشروع ري القناطر. وتم الانتهاء من بناء القناطر عام ١٨٦١م [٢٤]. كما أقيمت عدة مشروعات أخرى للري في مصر الوسطى والصعيد من تعلية جسور وتطهير ترع.

جدول (٢) تطور المساحة المتزرعة والمحصولية وعدد السكان في مصر خلال الفترة (١٨٠٥/ ٢٠١٣م)

السنوات	المساحة		عدد السكان مليون نسمة	نصيب الفرد من		درجة التكثيف الزراعي	المرحلة
	زراعية	محصولية		زراعية	محصولية		
١٨٠٥	٢,٠٠	—	—	—	—	—	المرحلة الأولى (١٨٠٥–١٨٤٠)
١٨٢٠	٢,٠٣	—	٢,٥	١٩	—	—	
١٨٤٠	٣,٨٥	—	٣,٩	٢٤	—	—	
١٨٧٧	٤,٧٤	٤,٧٦	٦,٨	١٧	١٧	١٠٠	المرحلة الثانية (١٨٤١–١٩٠٠)
١٨٨٧	٥,١٦	٦,٠٠	٧,٧	١٦	١٩	١١٦	
١٨٩٧	٥,٢٢	٦,٧٦	٩,٧	١٣	١٧	١٣٣	
١٩٠٧	٥,٤٠	٧,٦٦	١١,٢	١٢	١٦	١٤٢	المرحلة الثالثة (١٩٠١–١٩٥٠)
١٩١٧	٥,٢٧	٧,٦٩	١٢,٧	١٠	١٥	١٤٦	
١٩٢٧	٥,٥٤	٨,٦٦	١٤,٢	٩	١٥	١٥٦	
١٩٣٧	٥,٢٨	٨,٣٦	١٥,٩	٨	١٣	١٥٨	
١٩٤٧	٥,٦٧	٩,١٧	١٩,٠٠	٧	١٢	١٦٢	
١٩٥٧	٥,٧٤	١٠,٣١	٢٥,٣	٥	١٠	١٨٠	المرحلة الرابعة (١٩٥٠–٢٠١٣)
١٩٦٧	٦,٤٦	١٠,٦٢	٣٠,٩	٥	٨	١٦٢	
١٩٧٧	٦,٥٣	١١,٠٩	٣٨,٨	٤	٧	١٧٠	
١٩٨٧	٦,٤٣	١١,٤٢	٥١,٢	٣	٥	١٧٨	

١٩٩٧	٧,٣٩	١٣,٨١	٦٢,٧	٣	٥	١٧٨	
٢٠٠٧	٨,٣٥	١٥,٠٣	٧٩,٦	٣	٥	١٨٠	
٢٠١٣	٨,٦٦	١٥,٤٨	٨٢,٣	٣	٥	١٧٩	

المصدر :- إعتمادًا على:

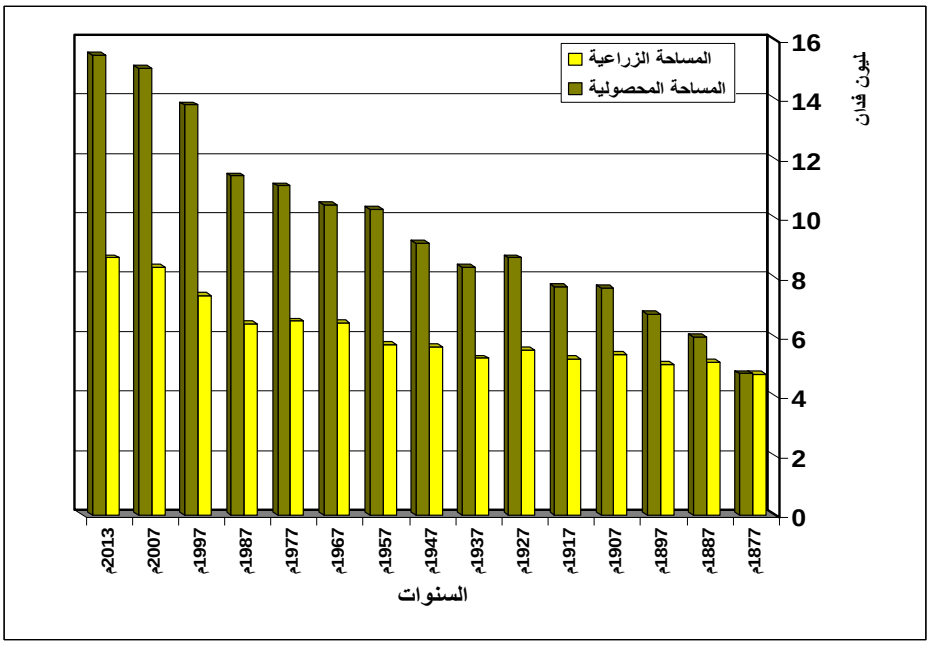
١- المملكة المصرية، نظارة المالية، إدارة عموم الإحصاء الأميرية، الإحصاء السنوي العام للقطر المصري لسنة ١٩١٠م، القاهرة ١٩١١.

٢- المملكة المصرية، وزارة الزراعة، التعداد الزراعي عام ١٩٢٩م، القاهرة، ١٩٣٣م.

٣- جمهورية مصرالعربية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المساحة المترعة والمساحات المحصولية في جمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.جمهورية مصر العربية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي ٢٠١٢/٢٠١٣م. القاهرة ٢٠١٤م.

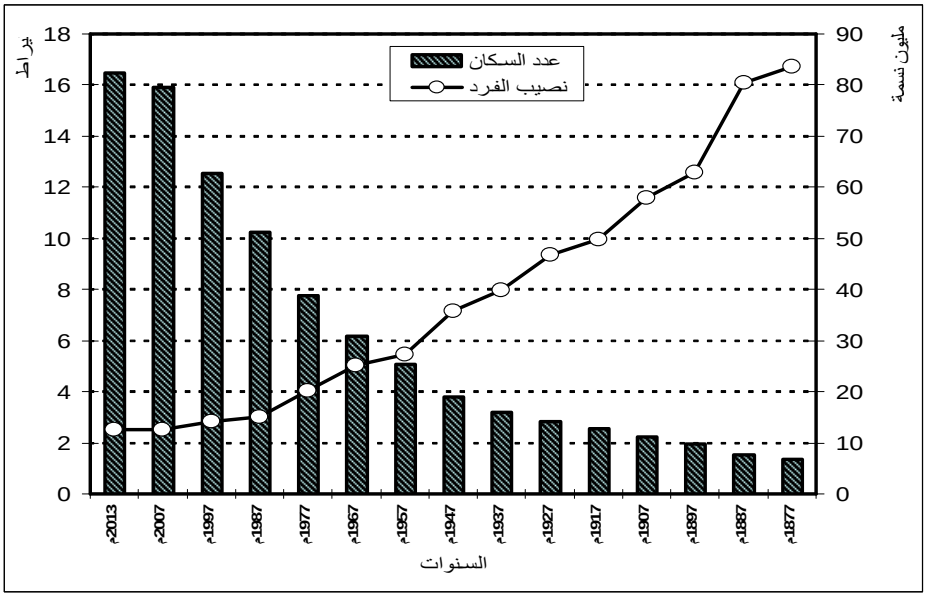
٤- جمهورية مصر العربية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.

٥- جمهورية مصر العربية، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مصر في أرقام، سنوات مختلفة.



شكل (٢) تطور المساحة المترعة والمساحة المحصولية في مصر ١٨٧٧- ٢٠١٣م

المصدر: اعتمادا علي أرقام الجدول (٢)



شكل (٣) تطورعدد السكان ونصيب الفرد من الاراضي الزراعية في مصر ١٨٧٧– ٢٠١٣م

المصدر: اعتمادا علي أرقام الجدول (٢)

وفي عام ١٨٧٧ بلغت المساحة المتزرعة في مصر ٤,٧٤ مليون فدان، وبعد عشر سنوات تعدت المساحة الزراعية علامة الخمسة ملايين فدان لأول مرة، ثم توالت الزيادة إلى ٥,٢٢ مليون فدان بنهاية القرن التاسع عشر. وعلى الجانب الآخر زادت المساحة المحصولية من ٤,٧ مليون فدان عام ١٨٧٧م إلى ٦,٧ مليون فدان عام ١٨٩٧م، في حين انخفض نصيب الفرد من الأراضي الزراعية من ١٧ قيراط/ فرد إلى ١٣ قيراط/ فرد، خلال الفترة ذاتها.

المرحلة الثالثة: (١٩٠١ – ١٩٥٠)

شهدت تلك الفترة التوجه إلى زراعة القطن بمساحات واسعة فاشتدت الحاجة إلى المياه، فاتجه التفكير إلى تخزين مياه الفيضان للاستفادة منها في زراعة محاصيل غذائية (شتوية تعوض المساحات التي احتلها القطن)، وفي عام ١٨٩٧م تم البدء في إنشاء خزان أسوان، وتم الانتهاء منه عام ١٩٠٢، وبلغت سعته التخزينية مليار متر مكعب من المياه، وتم تعلية الخزان مرتين: الأولى عام ١٩١٢م، والأخرى عام ١٩٣٣م، وارتفعت سعته التخزينية إلى ٥,٠٣٨ مليار متر مكعب، وبالتزامن مع خزان أسوان تم البدء في إنشاء

قناطر أسيوط (١٨٩٧-١٩٠٢)، وكان الهدف من إنشائها حجز المياه أمامها، وتغذية ترعة الإبراهيمية، وترعة بحر يوسف، مما أدى إلى تحويل مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية في الجهة الغربية لنهر النيل في مديريات: أسيوط، والمنيا وبني سويف والفيوم من الري الحوضي إلى الري الدائم [٢٥]. وفي عام ١٩٠٩ ثم إنشاء قناطر إسنا، للتحكم في مياه الفيضان، وضمان استمرار تدفق المياه في ترعتي إصفوان والكلابية قي محافظة قنا بصعيد مصر [٢٦].

ورغم المشروعات الكبيرة التي حدثت في تلك الفترة، فإن المساحة المترعة لم تزد بالقدر ذاته، وأخذت في النمو البطيء والمتذبذب. فمن ٥,٢ مليون فدان عام ١٨٩٧م إلى ٥,٤ مليون فدان عام ١٩٠٧م، ثم إلى ٥,٣ مليون فدان عام ١٩١٧م، وفي عام ١٩٢٧ تخطت حاجز الخمسة ملايين ونصف المليون فدان (٥,٥٤ مليون فدان) ثم إلى نحو ٥,٦٧ مليون فدان عام ١٩٤٧م.

وعلى الجانب الآخر ارتفعت المساحة المحصولية من ٧,٧ مليون فدان عام ١٩٠٧م إلى نحو ٩,٢ مليون فدان عام ١٩٤٧، أما نصيب الفرد من الأراضي الزراعية فانخفض من ١٢ قيراط/نسمة إلى ٧ قراريط/نسمة، وبالتوازي انخفض نصيب الفرد من المساحة المحصولية من ١٦ قيراط/نسمة إلى ٧ قراريط /نسمة في الفترة ذاتها، وبذلك تكون مصر قد تحولت بنهاية تلك الفترة من دولة مصدره للحبوب والغذاء ومكتفية ذاتيًا إلى دولة مستوردة للحبوب والغذاء باستمرار واضطراد.

المرحلة الرابعة : (١٩٥١ – ٢٠١٣م)

في النصف الثاني من القرن العشرين، دخلت مصر مرحلة جديدة من النظام السياسي والاقتصادي والاجتماعي، وكانت الزراعة من أهم الأنشطة الاقتصادية تأثرًا بهذا التغيير، ففي ٩ سبتمبر عام ١٩٥٢م، صدر قانون الإصلاح الزراعي الأول بتحديد الملكية ونزع بعضها وتوزيعها على صغار الفلاحين [٢٧]. وفي بداية الستينيات تبنت الدولة الخطط الاقتصادية الموجهة، وفي عام ١٩٦٠م تم البدء في إنشاء السد العالي، وتم الإنتهاء منه عام

١٩٦٧م، وكان هذا المشروع المحطة الأخيرة لتحول الري في مصر من الري بالراحة إلى الري بالرفع، وتوسيع الرقعة الزراعية إلى أقصى آفاقها [٢٨]. وفي السبعينيات دخلت مصر عصر الانفتاح الاقتصادي، open door policy، وفي عام ١٩٩٢، صدر القانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢، بتعديل القانون رقم ١٧٨ لسنة ١٩٥٢ بالإصلاح الزراعي، وأنهى هذا القانون عقود الإيجار بين المالك والمستأجر التي كانت سارية منذ عام ١٩٥٢ [٢٩]. إضافة إلى ما تقدم تم إلغاء الدورة الزراعية، وترك المجال للمزارع" تحرير الزراعة" زراعة أرضه تبعًا لآليات السوق.

في عام ١٩٥٧ بلغت مساحة الأراضي الزراعية في مصر ٥,٧ مليون فدان، في عام ١٩٦٧ زادت المساحة إلى ٦,٥ مليون فدان. وبإضافة ما يقرب من مليون فدان وفي الفترة من ١٩٦٧ –١٩٧٧، تم استصلاح ٧٠ ألف فدان فقط في ١٠ سنوات، وبمعدل ٧ آلاف فدان سنويًا. وفي الفترة من عام ١٩٧٧ – ١٩٨٧م، تناقصت المساحة الزراعية بمساحة ١٠٠٠ فدان.

في الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠١٣م حقق التوسع الزراعي الأفقي في مصر جهودًا واضحة، حيث زادت المساحة الزراعية بمقدار ١,٤ مليون فدان، وأضيف مساحة محصولية قدرها ٢,٩ مليون فدان، ولكن التزايد السكاني الكبير كان كفيلاً بإلتهام كل هذه الزيادات، حيث تضاعف عدد السكان إلى ما يزيد على ثلاث أمثال ما كان عليه عام ١٩٥٧، فتزايد عدد السكان من ٢٥,٣ مليون نسمة عام ١٩٥٧م إلى الضعف تقريبًا عام ١٩٨٧م (٥١,٢ مليون نسمة) ثم إلى ٨٢,٣ مليون نسمة عام ٢٠١٣م. وتناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية من ٥ قيراط/نسمة عام ١٩٥٧ إلى ٣ قيراط/نسمة عام ٢٠١٣، وبالمثل تناقص نصيب الفرد من المساحة المحصولية من ١٠ قيراط/نسمة إلى ٥ قيراط/نسمة في الفترة نفسها.

وتجدر الإشارة أنه بالإضافة إلى تناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية، واتساع فجوة الغذاء، تتعرض الأراضي الزراعية في مصر إلى هجمة شرسة من التعديات والمخاطر : كالبناء عليها، أوإقامة مصانع طوب، أو تبويرها، إضافة إلى تدني إنتاجية بعض المساحات منها نتيجة لسوء استخدام مياه الري، وعدم كفاءة الصرف، والاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات الكيماوية.

جدول (٣) التباين المكاني للتوسع الزراعي في مصر عامي(١٩٩٠ – ٢٠١٣م)

(ألف فدان)

المحافظة	١٩٩٠م			٢٠١٣م			مساحة التغير بين عامي ١٩٩٠/٢٠١٣م	
	المساحة المنزرعة	المساحة المحصولية	درجة التكثيف الزراعي	المساحة المنزرعة	المساحة المحصولية	درجة التكثيف الزراعي	مساحة زراعية	مساحة محصولية
القاهرة	٥,٦	٧,٤	١٣٣	١٧,٦	١٨,٩	١٠٧	١٢,٠	١١,٥
الإسكندرية	١٣٤,٨	١٦٨,٧	١٢٥	١٦٧,٧	٣٢٢,٢	١٩٢	٣٢,٩	١٥٣,٥
بورسعيد	٦,٣	٩,١	١٤٤	٦٠,٧	١١٤,٤	١٨٨	٥٤,٤	١٠٥,٣
السويس	١٠,٧	١٥,٤	١٤٤	٣٤,٩	٤٣,٠	١٢٣	٢٤,٤	٢٧,٦
دمياط	١١٦,١	٢٠٩,٣	١٨٠	١١١,٨	٢١١,٤	١٨٩	٤,٣-	٢,١
الدقهلية	٦٦١,٧	١١٩٢,٩	١٨٠	٦٤١,٣	١٢٥٠,٤	١٩٥	٢٠,٤-	٥٧,٥
الشرقية	٧٧٣,٦	١٣٤٢,٢	١٨٤	٨٤٨,٢	١٥٦٤	١٨٤	٧٤,٦	٢٢١,٨
القليوبية	١٩٠,٣	٣٤٥,٥	١٧٢	١٧٣,٢	٢٩٧,٥	١٧٢	١٧,١-	٤٨,٠-
كفر الشيخ	٥٠٢,٦	٩٤٠,٥	١٩٩	٥٥٦	١١٠٥,٤	١٩٩	٥٣,٤	١٦٤,٩
الغربية	٤٠٣,٢	٧١٦,١	١٩٦	٣٦٧,٥	٧١٨,٦	١٩٦	٣٥,٧-	٢,٥
المنوفية	٣١٤,١	٦٢٢,٨	١٩٨	٣٨٨,٢	٧١٥,٤	١٨٤	٧٤,١	٩٢,٦
البحيرة	١٢٢٤,٩	١٧٢٧,٥	١٤١	١٨٠٤,٩	٢٧٧٠	١٥٣	٥٨٠,٠	١٠٤٢,٥
الإسماعيلية	١٣٢,٧	٢١٠,١	١٥٨	٣١٥,٤	٤٢١	١٣٣	١٨٢,٧	٢١٠,٩
الجيزة	٢٣٣,٤	٤٠٦,٨	١٧٤	٢٤١,٢	٤٣٧	١٨١	٧,٨	٣٠,٢
بني سويف	٢٧٤,٢	٤٨٩,٧	١٧٩	٢٩٧,٧	٥٦١	١٨٨	٢٣,٥	٧١,٣
الفيوم	٣٥٣,٦	٦٤٠,٣	١٨١	٤٢١,٣	٨٠٣,٥	١٩١	٦٧,٧	١٦٣,٢
المنيا	٤٧٠,٦	٨١٨,٩	١٧٤	٤٤٩,٣	٨٤٨	١٨٩	٢١,٣-	٢٩,١
أسيوط	٣٢٣,٠	٥٨٨,٧	١٨٢	٣٥٨,٣	٦٥٦	١٨٣	٣٥,٣	٦٧,٣
سوهاج	٣٢٤,٩	٥٦٤,٩	١٧٤	٣٠٦,٧	٥٦٩,٩	١٨٦	١٨,٢-	٥,٠
قنا	٣٧١,٨	٥٨٢,٢	١٥٧	٤٣١,١	٥٧٨,٢	١٣٤	٥٩,٣	٤,٠-
أسوان	١٣٦,١	١٦٨,٦	١٢٤	٢٠٣,٥	٢٤٧,٥	١٢٢	٦٧,٤	٧٨,٩
الوادي الجديد	٤٣,٧	٤٤,٢	١٠١	٢٧٢,٩	٣٠٩,٢	١١٣	٢٢٩,٢	٢٦٥,٠
البحر الاحمر	٠,٤	٠,٤	١٠٠	١٥,٦	١٥,٤	٩٩	١٥,٢	١٥,٠
مطروح	١٦٠,٠	٧٥,٤	٤٧	٩٣,٢	١٩٢,١	٢٠٦	٦٦,٨-	١١٦,٧
ش سيناء	١٣٩,٦	١٣٨,٤	٩٩	١٥٣,٠	١٦٠,٣	١٠٥	١٣,٤	٢١,٩
ج سيناء	١٠,٢	١٠,٦	١٠٤	٢٥,٧	٣٥,٣	١٣٧	١٥,٥	٢٤,٧
الجملة	٧٣١٨,١	١٢٠٣٦,٧	١٦٤	٨٧٥٦,٩	١٤٩٦٥,٦	١٧١	١٤٣٨,٨	٢٩٢٨,٩

المصدر: اعتمادا على:١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المساحة المحصولية والمساحات المترعة في جمهورية مصر العربية ١٩٩٠م، القاهرة ١٩٩٢. ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٢/٢٠١٣م، القاهرة ٢٠١٤.

يوضح الجدول (٣) التباين المكاني للتوسع الزراعي في مصر خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٣م). ويتضح من الجدول ما يلي:

بلغت مساحة الأراضي الزراعية في مصر ٨,٨ مليون فدان عام ٢٠١٣م، في حين كانت ٧,٣ مليون فدان عام ١٩٩٠م، أي تم استصلاح ١,٥ مليون فدان خلال تلك الفترة.

تباين ما تم استصلاحه من أراضي زراعية بين محافظات الدولة، فهناك محافظات زادت مساحة الأراضي الزراعية بها وكان عددها ١٩ محافظة، يمكن تقسيمها إلى ثلاث فئات : الفئة الأولى محافظات حققت زيادة أكثر من ١٠٠ ألف فدان، وعددها ثلاث هي: البحيرة، والوادي الجديد، والإسماعيلية، وحققت ١,٣ مليون فدان تشكل نحو ٦١,٣% من جملة المساحة المستصلحة في الدولة، كان لمحافظة البحيرة النصيب الأكبر بمساحة تجاوزت نصف المليون فدان (٥٨٠ ألف فدان)، وفي الوادي الجديد تم استصلاح ما يقرب من ربع المليون فدان (٢٢٩,٢ ألف فدان بنسبة ١٤,١%)، وفي الإسماعيلية ١٨٢,٧ ألف فدان بنسبة ١١,٣%.

الفئة الثانية (٥٠ – ١٠٠ ألف فدان) وضمت هذه الفئة ٧ محافظات هي: الشرقية والمنوفيةوالفيوم، وأسوان وقنا وبورسعيد، وكفر الشيخ. وحققت هذه الفئة ٤٥٠,٢ ألف فدان بنسبة ٢٧,٨% من إجمالي المساحة المستصلحة بالدولة، أما الفئة الثالثة (أقل من ٥٠ ألف فدان)، فضمت ٩ محافظات هي: أسيوط والإسكندرية والسويس وبني سويف وجنوب سيناء وشمال سيناء والبحر الأحمر والجيزة والقاهرة. وحققت هذه المحافظات مجتمعة ما يقرب من مائتي ألف فدان (١٩٧,٨ ألف فدان). وتجدر الإشارة إلى أنً الأرقام السابقة هي صافي ما تم إضافته من أراضٍ زراعية، حيث تتعرض الأراضي الزراعية في المحافظات السابق ذكرها إلى عمليات تعدٍ خاصة الأراضي القديمة فيها. ويتضح ذلك من محاضر التجريف التي يتم رصدها يوميًا في كافة محافظات الدولة.

بلغت جملة مساحة الأراضي الزراعية التي تم التعدي عليها، وخروجها من دائرة الإنتاج خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٣م ١٨٣,٨ ألف فدان، وبمعدل ٨ آلاف فدان

سنويًا، وهو ما يعادل اختفاء زمامات أربع قرى كبيرة من خريطة مصر الزراعية سنويًا. ويعد ذلك تحديًا كبيرًا للزراعة المصرية، ويعكس العجز الإداري عن الحد من هذه الظاهرة الخطيرة.

توزعت المساحات الزراعية المتعدى عليها على ٧ محافظات هي: مطروح والغربية والمنيا والدقهلية وسوهاج والقليوبية ودمياط. وهذه المحافظات تقلصت مساحات الأراضي الزراعية فيها خلال الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠١٣م بنحو ١٨٣,٨، فقدت مرسى مطروح نحو ٦٦,٨ ألف فدان من الأراضي الزراعية، وربما يرجع ذلك إلى عوامل طبيعية "كقلة الأمطار" وكثيرًا من العوامل البشرية كالتوسع العمراني للقرى السياحية على ساحل البحر المتوسط، وتقلصت مساحة الأراضي الزراعية في الغربية بمساحة ٣٥,٧ ألف فدان، وفي المنيا بمساحة ٢١,٣ ألف فدان، والدقهلية بمساحة ٢٠,٤ ألف فدان وسوهاج بمساحة ١٨,٢ ألف فدان، والقليوبية بمساحة ١٧,١ ألف فدان، وأخيرًا دمياط ٤,٣ ألف فدان.

وعلى الرغم من وجود العديد من القوانين والعقوبات التي تتصدى للتعديات على الأراضي الزراعية، لكنها غير كافية لوقف نزيف الأراضي الزراعية، نظرًا لضعف القانون وصعوبة إثبات المخالفة من ناحية، ووجود كثير من الثغرات في هذه القوانين من ناحية أخرى، ناهيك عن الفساد الإداري في الجهات المسئولة، والذي يسهل كثيرًا من التعدي على الأراضي الزراعية.

المبحث الثالث: التطور الهيكلي للتركيب المحصولي في مصر ١٩٩٠ – ٢٠١٣م

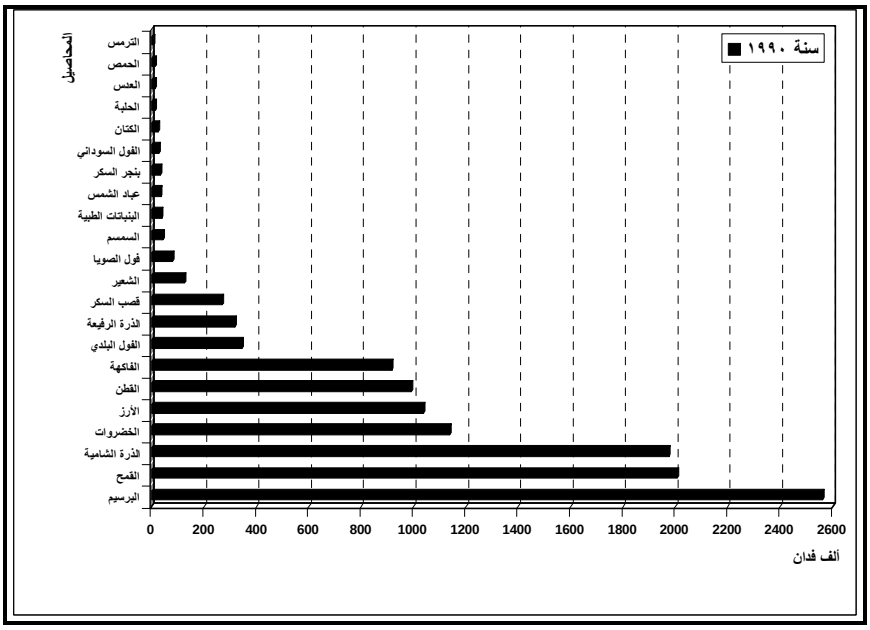
رغم تعدد محاصيل الزراعة المصرية وتنوعها، ما بين محاصيل الحبوب والألياف والأعلاف والزيوت والمحاصيل السكرية والبقوليات ، إضافة إلى المحاصيل المركبة كالخضر والفاكهة، والنباتات الطبية والعطرية، فإن قلة معدودة منها تحتل غالبية المساحة وتقدم معظم الإنتاج، وكل بضعة أعوام تحدث عملية تغيير للتركيب المحصولي من تصعيد أو هبوط لبعض المحاصيل لتحتل مكانة متقدمة على محاصيل أخرى والعكس.

واعتمادا على متغير المساحة يمكن تقسيم تلك المحاصيل إلى ثلاث مراتب (أو درجات) حسب أهميتها النسبية، جدول (٤) شكل (٤ أ ، ب).

جدول (٤) تطور هيكل التركيب المحصولي في مصر (١٩٩٠ – ٢٠١٣م) (ألف فدان)

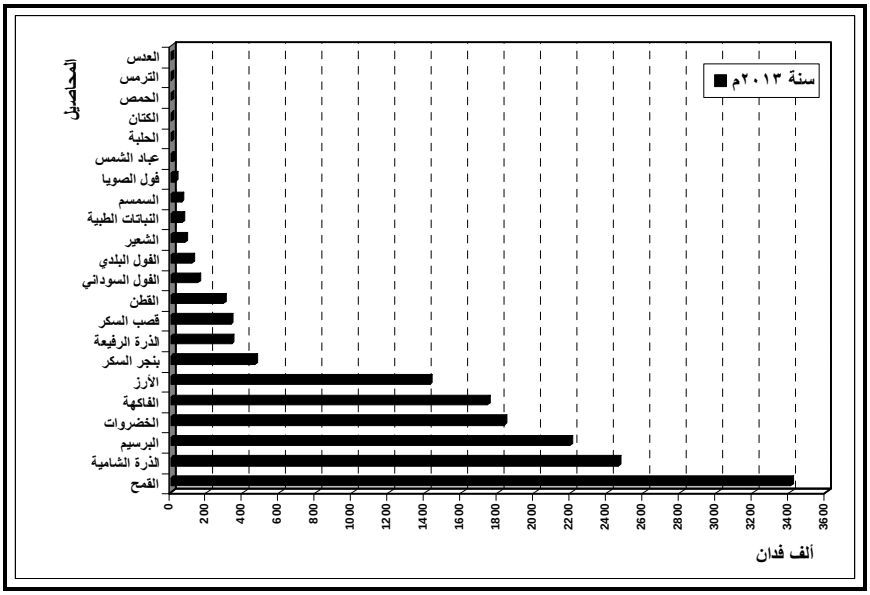
مراتب المحاصيل	١٩٩٠م				٢٠١٣م			
	م	المحصول	المساحة	٪	م	المحصول	المساحة	٪
محاصيل المرتبة الأولى + مليون فدان	١	البرسيم	٢٥٦٣,٢	٢٠,٧٥	١	القمح	٣٤٠١,٤	٢٢,٧٣
	٢	القمح	٢٠٠٦,٧	١٦,٦٧	٢	الذرة الشامية	٢٤٥٧,٩	١٦,٤٢
	٣	الذرة الشامية	١٩٧٥,٨	١٦,٤١	٣	البرسيم	٢١٩٠,٣	١٤,٦٤
	٤	الخضروات	١١٣٧,٧	٩,٤٥	٤	الخضروات	١٨٣٠,٩	١٢,٢٣
	٥	الأرز	١٠٣٦,٦	٨,٦١	٥	الفاكهة	١٧٣٧,٦	١١,٦١
	جملة		٨٧٢٠,٠	٧١,٨٩	٦	الأرز	١٤٢١,٩	٩,٥٠
محاصيل المرتبة الثانية ربع مليون الي أقل من مليون فدان	٦	القطن	٩٩٣,٢	٨,٢٥	جملة		١٣٠٤٠,٠	٨٧,١٣
	٧	الفاكهة	٩١٧,٢	٧,٦٢	٧	بنجر السكر	٤٦٠,٠	٣,٠٨
	٨	الفول البلدي	٣٤٤,٨	٢,٨٦	٨	الذرة الرفيعة	٣٣٥,١	٢,٢٤
	٩	الذرة الرفيعة	٣١٨,٤	٢,٦٤	٩	قصب السكر	٣٢٩,١	٢,٢٠
	١٠	قصب السكر	٢٦٩,٢	٢,٢٤	١٠	القطن	٢٨٦,٩	١,٩٢
	جملة		٢٨٤٢,٨	٢٣,٥	جملة		١٤١١,١	٩,٤٤
محاصيل المرتبة الثالثة أقل من ربع مليون فدان	١١	الشعير	١٢٦,٣	١,٠٥	١١	الفول السوداني	١٤٨,١	٠,٩٩
	١٢	فول الصويا	٩٧,٦	٠,٨١	١٢	الفول البلدي	١١٦,١	٠,٧٨
	١٣	السمسم	٤٢,٧	٠,٣٥	١٣	الشعير	٧٩,٣	٠,٥٣
	١٤	نباتات طبية	٣٨,٦	٠,٣٢	١٤	نباتات طبية	٦١,٣	٠,٤١
	١٥	عباد الشمس	٣٥,٧	٠,٣٠	١٥	السمسم	٥٩,٧	٠,٤٠
	١٦	بنجر السكر	٣٤,١	٠,٢٨	١٦	فول الصويا	٢٢,٦	٠,١٥
	١٧	الفول السوداني	٢٩,٢	٠,٢٤	١٧	عباد الشمس	١٥,٠	٠,١٠
	١٨	الكتان	٢٤,٤	٠,٢٠	١٨	حمص	٥,٠	٠,٠٣
	١٩	الحلبة	١٤,١	٠,١٢	١٩	كتان	٣,٥	٠,٠٢
	٢٠	العدس	١٣,٧	٠,١١	٢٠	حمص	١,٤	٠,٠١
	٢١	الحمص	١٣,٣	٠,١١	٢١	ترمس	١,٢	٠,٠١
	٢٢	الترمس	٧,٨	٠,٠٦	٢٢	عدس	٠,٧	٠,٠٠
	جملة		٤٧٧,٥	٣,٩٥	جملة		٥١٣,٩	٣,٤٣
الجملة العامة			١٢٠٤٠,٤	١٠٠	الجملة العامة		١٤٩٦٥,٣	١٠٠

المصدر: اعتمادا علي الجدولين (١)،(٢) ملاحق.



شكل (٤ أ) التركيب الهيكلي لمساحات لمحاصيل الزارعة المصرية ١٩٩٠م.

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٤)



شكل (٤ ب) التركيب الهيكلي لمساحات المحاصيل الزارعة المصرية ٢٠١٣م.

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٤)

(١) محاصيل المرتبة الأولى : (مليون فدان فأكثر).

(٢) محاصيل المرتبة الثانية : (من ٢٥٠ ألف إلى مليون فدان)

(٣) محاصيل المرتبة الثالثة : (أقل من ٢٥٠ ألف فدان)

(١) محاصيل المرتبة الأولى : (+ مليون فدان)

تمثلت محاصيل المرتبة الأولى (المحاصيل المليونية) عام ١٩٩٠م في خمسة محاصيل هي: البرسيم، والقمح، والذرة الشامية، والخضر، والأرز. وشغلت هذه المحاصيل ٨,٧ مليون فدان تشكل ما يقرب من ثلاثة أرباع المساحة المحصولية في مصر (٧١,٩%). واحتل البرسيم قاعدة الهرم المحصولي وشغل أكثر من خُمس المساحة المحصولية (٢٠,٨%)، تلاه القمح بنسبة ١٦,٧%، فالذرة الشامية بنسبة ١٦,٤%، ثم الخضر بنسبة ٩,٥%، ثم الأرز بمساحة تزيد قليلاً على المليون فدان وبنسبة ٨,٦% من جملة المساحة المحصولية للدولة.

ارتفع عدد المحاصيل المليونية إلى ستة محاصيل عام ٢٠١٣م ، حيث صعدت الفاكهة إلى قائمة المرتبة الأولى، وأضيفت إلى المحاصيل الخمسة: القمح والذرة الشامية والبرسيم والخضروات والأرز والفاكهة. وشكلت هذه المحاصيل الستة ما يقرب من تسعة أعشار المساحة المحصولية (٨٧,١%)، واحتل القمح قاعدة هرم المحاصيل عام ٢٠١٣م، بمساحة قاربت الثلاثة ملايين ونصف المليون فدان (٣,٤) مليون فدان، وبنسبة ٢٢,٧% من جملة المساحة المحصولية، وتراجع البرسيم إلى الموقع الثالث في الدرجة الأولى تاركًا الصدارة لمحصول الغذاء الأول في مصر.

جاءت الذرة الشامية في المركز الثاني، وشغلت مساحة تقارب المليوني فدان (٢,٥ مليون فدان تقريبًا) بنسبة ١٦,٤% من جملة المساحة المحصولية، أي أن محصولي الغذاء الرئيسيين (القمح والذرة الشامية) حازا نحو خُمسي المساحة المحصولية (٣٩,٥%)، وهو ما يشير إلى توجه الدولة إلى التقليل من فجوة الغذاء في هذه المحاصيل.

تناقصت مساحة البرسيم "علف الحيوان" بمساحة تزيد على ثلث المليون فدان (من ٢,٦ مليون فدان تقريبًا عام ١٩٩٠ إلى ٢,٢ مليون فدان عام ٢٠١٣م). وجاء في الترتيب الثالث بنسبة ١٤,٦% من جملة المساحة المحصولية، وكان ذلك لحساب القمح غريمه في دورته الزراعية، وظلت الخضرو تحتل موقعها ذاته بنسبة ١٢,٢% من جملة

المساحة المحصولية، رغم تزايد مساحتها إلى ١,٨ مليون فدان، وبزيادة تقدر بنحو ٦٩٣ ألف فدان خلال تلك الفترة.

أما الفاكهة فتضاعفت مساحتها، فمن اقل من مليون فدان عام ١٩٩٠، (٩١٧,٢ ألف فدان)، إلى نحو ١,٧٤ مليون فدان عام ٢٠١٣م، وبزيادة قدرها ٨٢٠,٤ ألف فدان وبإضافة نحو ٣٥ ألف فدان سنويًا، وترقت الفاكهة إلى محاصيل المرتبة الأولى – وربما إلى الأبد – كما زادت مساحة الأرز بنحو ٣٨٥,٣ ألف فدان خلال تلك الفترة، ولكنه ظل في مركزه الأخير في هذه المجموعة.

(٢) محاصيل المرتبة الثانية: (من ربع مليون فدان إلى مليون فدان)

ضمت محاصيل المرتبة الثانية عام ١٩٩٠م خمسة محاصيل هي: القطن والفاكهة والفول البلدي والذرة الرفيعة وقصب السكر، وشكلت هذه المحاصيل مجتمعة ٢٣,٥% من جملة المساحة المحصولية، جاء القطن في مقدمتها بمساحة ٩٩٣,٢ ألف فدان وبنسبة ٨,٣% من جملة المساحة المحصولية، يليه الفاكهة بنسبة ٧,٦%. ثم الفول البلدي والذرة الرفيعة بمساحة دارت حول الثلث مليون فدان لكل واحد منها، وشكل الفول البلدي ٢,٩%، والذرة الرفيعة ٢,٦٪من جملة المساحة المحصولية. احتل قصب السكر المركز الأخير في محاصيل المرتبة الثانية، وحاز نحو ٢,٢ ٪ من جملة المساحة المحصولية في مصر.

حدث تغير واضح في محاصيل المرتبة الثانية عام ٢٠١٣م، وضمت أربعة محاصيل هي: بنجر السكر والذرة الرفيعة وقصب السكر والقطن. وشغلت ١,٤ مليون فدان تشكل ٩,٤% من جملة المساحة المحصولية، احتل بنجر السكر قمة مجموعة المرتبة الثانية، ورقى من المرتبة الثالثة، وشغل مساحة ٤٦٠ ألف فدان، بنسبة ٣,١% من جملة المساحة المحصولية، بعد أن كانت مساحته عام ١٩٩٠ نحو ٣٤,١ ألف فدان فقط، أي تضاعفت مساحته أكثر من عشر أضعاف ما كان عليه عام ١٩٩٠م.

هبط القطن من قمة الفئة الثانية إلى قاعها، وتقلصت مساحته من ٩٩٣,٢ ألف فدان إلى ٢٨٦,٩ ألف فدان أي فقد ما يقارب ثلاثة أرباع المليون فدان خلال تلك الفترة

(٧٠٦,٣ ألف فدان). أما الذرة الرفيعة فلم يحدث تغير كبير في مساحتها وموقعها في المجموعة، ومثلها قصب السكر، فرغم توسع مساحته بنحو ٥٩,٩ ألف فدان، فإن نسبته إلى جملة المساحة المحصولية ظلت نحو ٢,٢%،

(٣) محاصيل المرتبة الثالثة : (أقل من ٢٥٠ ألف فدان)

ضمت محاصيل المرتبة الثالثة ١٢ محصولاً عام ١٩٩٠م، تزيد على مجموع عدد محاصيل المرتبتين الأولى والثانية مجتمعة، وشغلت محاصيل هذه المرتبة ٤٧٧,٥ ألف فدان تشكل نحو ٤,٠% فقط من جملة المساحة المحصولية. كان أكبر محاصيل هذه المجموعة الشعير وبلغت مساحته نحو ١٢٦,٣ ألف فدان بنسبة ١,٠٥% فقط من المساحة المحصولية، وأصغرها محصول الترمس بمساحة ٧,٨ ألف فدان لا تشكل سوى ٠,٠٦% من جملة المساحة المحصولية وظهر فول الصويا بمساحة قاربت المائة ألف فدان ٩٧,٦ ألف فدان، وهو من المحاصيل الجديدة في التركيب المحصولي، كما ظهر بنجر السكر، إضافة إلى عدة محاصيل قديمة في الزراعة المصرية مثل: الكتان، والعدس، والترمس، والحمص، والحلبة.

لم يحدث تغيير في عدد محاصيل المرتبة الثالثة عام ٢٠١٣م، ولكن حدث تغير في مراكزها وترتيبها، فصعد بنجر السكر إلى محاصيل المرتبة الثانية بعد أن زادت مساحته من ٤٣,١ ألف فدان إلى ٤٦٠,٣ ألف فدان، وهبط الفول البلدي إلى محاصيل المرتبة الثالثة بعد أن تقلصت مساحته من ٣٤٤,٨ ألف فدان إلى ١١٦,١ ألف فدان. عدا ذلك فلم يحدث سوى تغير في مواقع وترتيب المحاصيل داخل إطار المرتبة الثالثة. فتقدم الفول السوداني إلى الموقع الثاني وزادت مساحته من ٢٩,٢ ألف فدان إلى ١٤٨,١ ألف فدان. وهو من المحاصيل المؤهلة للزيادة في السنوات القادمة نظرًا لأنه من المحاصيل الزيتية المهمة ويناسب الأراضي المستصلحة والرملية. أما محصول فول الصويا فقد انكمشت مساحته إلى نحو ٢٢,٦ ألف فدان، بعد أن كانت تقترب من علامة المائة ألف فدان عام ١٩٩٠م.

أما المحاصيل التقليدية والقديمة في الزراعة المصرية فقد تقلصت مساحاتها بصورة كبيرة مثل: الكتان من ٢٤,٤ ألف فدان إلى ٣,٥ ألف فدان، كذلك الحلبة من ١٤,١ ألف إلى ٥,٠ آلاف فدان، والحمص من ١٣,٣ ألف فدان إلى ١,٤ ألف فدان، والترمس من ٧,٨

ألف فدان إلى ١,٢ ألف فدان. أما العدس فيكاد يختفي من خريطة مصر الزراعية فمن ١٣,٧ ألف فدان عام ١٩٩٠م إلى ٧٠٠ فدان فقط عام ٢٠١٣.

ويوضح الجدول (٥) مقدار التغير في المركب المحصولي في مصر بين عامي ١٩٩٠م-٢٠١٣م، ويمكن تقسيم تلك المحاصيل الي مجموعتين رئيسيتين: محاصيل حققت توسعا وزيادة في مساحتها ، ومحاصيل انكمشت وتقلصت مساحتها.

جدول (٥) التغير في التركيب المحصولي في مصر بين عامي (١٩٩٠م ، ٢٠١٣م). (ألف فدان)

محاصيل توسعت				محاصيل تقلصت			
محاصيل عالية التوسع (+٥٠٠ ألف فدان)	المحصول	الزيادة	٪	محاصيل عالية التقلص (- ٥٠٠ ألف فدان)	المحصول	التناقص	٪
	القمح	١٣٩٤,٧	٣١,٤		القطن	٧٠٦,٣-	٤٦,٧
	الفاكهة	٨٢٠,٤	١٨,٥		الجملة	٧٠٦,٣-	٤٦,٧
	الخضروات	٦٩٣,٢	١٥,٦	محاصيل متوسطة التقلص (١٠٠- ٥٠٠ ألف	البرسيم	٣٧٣,٩-	٢٤,٧
	الجملة	٢٩٠٨,٣	٦٥,٥		الفول	٢٢٨,٧-	١٥,١
محاصيل متوسطة التوسع (١٠٠- ٥٠٠ ألف	الذرة الشامية	٤٨٢,١	١٠,٩		الجملة	٦٠٢,٦-	٣٩,٨
	بنجر السكر	٤٢٥,٩	٩,٦	محاصيل قليلة التقلص (أقل من ١٠٠ ألف فدان)	فول الصويا	٧٥,٠-	٤,٩
	الأرز	٣٨٥,٣	٨,٧		الشعير	٤٧,٠-	٣,١
	الفول السوداني	١١٨,٩	٢,٧		عباد الشمس	٢٠,٧-	١,٤
	الجملة	١٤١٢,٢	٣١,٩		الكتان	٢٠,٧-	١,٤
محاصيل قليلة التوسع (أقل من ١٠٠ ألف فدان)	قصب السكر	٥٩,٩	١,٣		العدس	١٣,٠-	٠,٩
	الطبية والعطرية	٢٢,٧	٠,٥		الحمص	١١,٨-	٠,٨
	السمسم	١٧,٠	٠,٤		الحلبة	٩,١-	٠,٦
	الذرة الرفيعة	١٦,٧	٠,٤		الترمس	٦,٦-	٠,٤
	الجملة	١١٦,٣	٢,٦		الجملة	٢٠٣,٩	١٣,٥
الجملة العامة		٤٤٣٦,٨	١٠٠	الجملة العامة		١٥١١,٨-	١٠٠

المصدر: اعتمادا على الجدولين (١) ، (٢) ملاحق.

(١) مجموعة المحاصيل المتوسعة: ضمت هذه المجموعة ١١ محصولا، وحققت زيادة قدرها حوالي ٤,٤ مليون فدان، وتحققت هذه الزيادة الكبيرة، إما بالتوسع علي أراضي جديدة مستصلحة، أو بإكتسابها من محاصيل أخري، حيث بلغت جملة المساحة المحصولية المضافة بين عامي ١٩٩٠م- ٢٠١٣م نحو ٢,٩ مليون فدان، في حين بلغت جملة المساحة المفقودة من المحاصيل الأخري حوالي ١,٥ مليون فدان، (الجملة = ٢,٩+١,٥= ٤,٤مليون فدان).

ويمكن تقسيم هذه المجموعة الي ثلاث فئات: محاصيل عالية التوسع (+٥٠٠ ألف فدان)، ومحاصيل متوسطة التوسع (١٠٠- ٥٠٠ ألف فدان)، ومحاصيل قليلة التوسع (أقل من ١٠٠ ألف فدان). ضمت الفئة الأولى ثلاثة محاصيل هي: القمح والفاكهة والخضر وتوسعت بنحو ٢,٩ مليون فدان، زاد محصول القمح بنحو ١,٤ مليون فدان، أي زاد بنسبة ٦٩,٥% عن سنة ألاساس(*) ، وشكل ٣١,٤ % من مجموع المساحات المتوسعة في كافة المحاصيل، والفاكهة بنسبة ١٨,٥%، والخضروات ١٥,٩%، وضمت الفئة الثانية أربعة محاصيل هي: الذرة الشامية وبنجر السكر والأرز والفول السوداني، وتوسعت بزيادة قدرها نحو ١,٤ مليون فدان، وهو ما يقارب الزيادة في محصول القمح بمفرده، زادت مساحة الذرة الشامية بنحو نصف المليون فدان ونسبة ١٠,٩% من مجموع المساحة المتوسعة في كافة المحاصيل، ثم بنجر السكر، التي توسعت مساحته توسعا كبيرا خلال تلك الفترة، من ٣٤,١ الف فدان عام ١٩٩٠م الي ٤٦٠ الف عام ٢٠١٣م، أي تضاعفت مساحته أكثر من عشر مرات. ثم الأرز وزاد بنحو ٣٨٥,٣ ألف فدان، والفول السوداني وتضاعفت مساحته الي أكثر من أربعة اضعاف ما كان عليه. وضمت الفئة الثالثة أربعة محاصيل هي: قصب السكر، والنباتات الطبية والعطرية، والسمسم، والذرة الرفيعة، وتوسعت بمساحة تقدر بنحو ١١٦,٣ ألف فدان.

(٢) مجموعة المحاصيل المتقلصة (المتناقصة): ضمت هذه المجموعة ١١ محصولا، وتناقصت مساحتها مجتمعة بنحو ١,٥ مليون فدان، ويمكن تقسيمها أيضا إلى ٣ فئات. الفئة الأولى: محاصيل شديدة التقلص (– ٥٠٠ ألف فدان) ، وضمت محصول واحد هو القطن، وتناقصت مساحته بنحو ٧٠٦,٣ ألف فدان، تشكل نحو ٤٦,٧% من مجموع مساحة المحاصيل المتناقصة، وبنسبة تناقص قدرها ٧١,١% عن سنة الأساس. وضمت الفئة الثانية (١٠٠- ٥٠٠ ألف فدان)، محصولين هما: البرسيم والفول البلدي، وتناقصت مساحتهما بنحو ٦٠٢,٦ ألف فدان، (-٣٧٣,٩) للأول (-٢٢٨,٧) للثاني. أما الفئة الثالثة (أقل من ١٠٠ ألف فدان)، فضمت ٨ محاصيل هي: فول الصويا، والشعير، وعباد الشمس، والكتان، والعدس، والحمص، والحلبة، والترمس. وتقلصت مساحتها بنحو ٢٠٣,٩ ألف فدان، فقد فول الصويا نحو ٧٥,٠ فدانا تشكل ٧٦,٨ % من مساحته في سنة الأساس.

(*)حسبت نسبة التغير (بالزيادة أو النقص) من المعادلة التالية:

$$\frac{\text{مساحة المحصول فى السنة الأخيرة – مساحة المحصول فى سنة الأساس}}{\text{مساحة المحصول فى سنة الاساس}} * ١٠٠$$

أما المحاصيل القزمية فتكاد تختفي من خريطة مصر الزراعية رغم أهميتها الغذائية والإقتصادية فتناقصت مساحة العدس من ١٣,٧ ألف فدان الي نحو ٠,٧ ألف فدان و بنسبة -٩٥,٠ % ، والحمص بنسبة تناقص ٨٨,٧%، والترمس ٨٤,٦% ، والكتان ٨٤,٨%، والحلبة ٦٤,٥%، وعباد الشمس ٥٨,٠% عن سنة الأساس.

المبحث الرابع: الهيكل الوظيفي للتركيب المحصولي في مصر

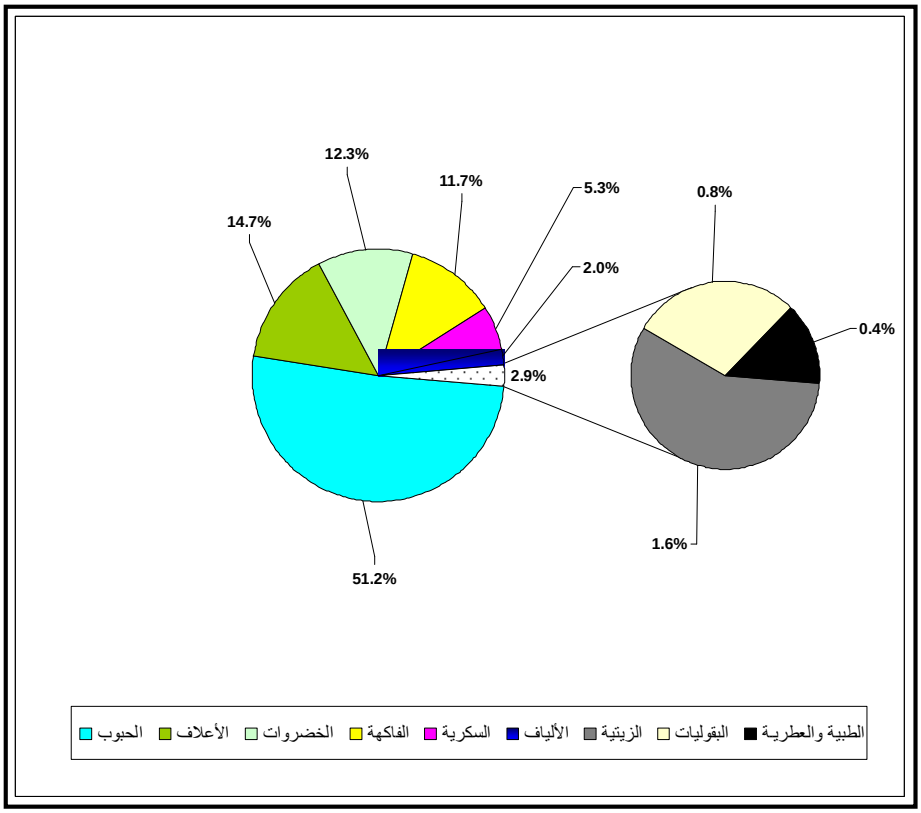
يتكون المركب المحصولي في مصر من عدد كبير من المحاصيل يمكن تقسيمها إلى ٩ مجموعات وظيفية هي بالترتيب حسب المساحة: (١) محاصيل الحبوب، (٢) محاصيل الأعلاف، (٣) محاصيل الخضر، (٤) محاصيل الفاكهة، (٥) المحاصيل السكرية، (٦) محاصيل الألياف، (٧) محاصيل الزيوت، (٨) المحاصيل البقولية، (٩) محاصيل النباتات الطبية والعطرية. جدول (٦) شكل (٥).

جدول (٦) التركيب المحصولي في مصر ٢٠١٣م. المساحة ألف فدان

النوع	المحصول	المساحة	%
(١) محاصيل الحبوب	القمح	٣٤٠١,٤	٢٢,٧٣
	الذرة الشامية	٢٤٥٧,٩	١٦,٤٢
	الأرز	١٤٢١,٩	٦,٥٠
	الذرة الرفيعة	٣٣٥,١	٢,٢٤
	الشعير	١٢٦,٣	١,٠٥
الجملة		٧٦١٦,٣	٥٠,٩٤
(٢) محاصيل الأعلاف	البرسيم	١٦٧٠,٠	١١,١٦
	علف صيفي	٤٧٨,٩	٣,٢٠
	علف شتوي	٤١,٤	٠,٢٨
الجملة		٢١٩٠,٣	١٤,٦٤
(٣)محاصيل الخضروات	تشمل كافة الخضروات	١٨٣٠,٩	١٢,٢٣
(٤)المحاصيل البستانية	حدائق الفواكه والنخيل	١٧٣٧,٦	١١,٦١
(٥) المحاصيل السكرية	بنجر السكر	٤٦٠,٠	٣,٠٨
	قصب السكر	٣٢٩,١	٢,٢٠
الجملة		٧٨٩,١	٥,٢٨
(٦) محاصيل الألياف	القطن	٢٨٦,٩	١,٩٢
	الكتان	٣,٥	٠,٠٢
الجملة		٢٩٠,٤	١,٩٤

النوع	المحصول	المساحة	%
(٧) المحاصيل الزيتية	الفول السوداني	١٤٨,١	٠,٩٩
	السمسم	٥٩,٧	٠,٤٠
	فول الصويا	٢٢,٦	٠,١٥
	عباد الشمس	١٥,٠	٠,١٠
الجملة		٢٤٥,٤	١,٦٤
(٨) المحاصيل البقولية	الفول البلدي	١١٦,١	٠,٧٨
	الحلبة	٥,٠٠	٠,٠٣
	الحمص	١,٤	٠,٠١
	الترمس	١,٢	٠,٠١
	العدس	٠,٧	٠,٠٠
الجملة		١٢٤,٤	٠,٨٣
(٩)المحاصيل الطبية	المحاصيل الطبية والعطرية	٦١,٣	٠,٤١
الجملة العامة		١٤٩٦٥,٣	١٠٠,٠٠

المصدر: اعتمادًا على الجدول (٢) ملاحق.



شكل(٥) الهيكل الوظيفي للتركيب المحصولي في مصر ٢٠٢٣م.

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٦)

(١) محاصيل الحبوب :

تتمثل الحبوب خمسة محاصيل هي: القمح والذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة والشعير، وتشكل حوالي نصف المساحة المحصولية في مصر (٥٠,٩%). يتصدر القمح قمة قائمة هذه المجموعة، ويستحوذ على نحو خُمس المساحة المحصولية، وأكثر من خُمسي مساحة محاصيل الحبوب (٤٤,٧%). ثم الذرة الشامية (١٦,٤%)، فالأرز (٩,٧%)، ثم الذرة الرفيعة(٢,٢%)، ثم الشعير(١,٠%)من مساحة مصر المحصولية.

وتعد محاصيل الحبوب العمود الفقري للأمن الغذائي المصري، فبجانب توفيرها لغذاء الإنسان، توفر جزءًا مهمًا في غذاء الحيوان، حيث يستخدم تبن القمح والشعير، وما ينتج عن خف الذرة الشامية، وعيدان الذرة الرفيعة – بعد قطع الكيزان – لتغذية الحيوان في فصلي الصيف والخريف بعد انتهاء موسم البرسيم. وقد بدأ في استخدام قش الأرز بعد معالجته باليوريا كعلف حيواني إلا أن الكميات المستخدمة مازالت محدودة (30).

(٢) محاصيل الأعلاف :

إضافة إلى البرسيم أهم وأوسع محاصيل العلف في مصر، توجد عدة محاصيل علف أخرى مثل: الدراوة وعلف الفيل والذرة السكرية والسورجم والسيلاج وبنجر العلف. وتشكل محاصيل العلف جميعها نحو ١٤,٦ % من مساحة مصر المحصولية.

احتكر البرسيم بمفرده معظم مساحات العلف الأخضر في مصر بمساحة تزيد على المليون ونصف المليون فدان، وبنسبة ١١,٢% من مساحة مصر المحصولية، و ٧٦,٢% من مساحات العلف كلها. ولا غرو في ذلك فمصر دولة تفتقر بشدة إلى المراعي الطبيعية، إضافة إلى أهمية البرسيم كمخصب للتربة، وتعويض ما حجزه السد العالي من طمي وغرين.

(٣) محاصيل الخضر :

تضم الخضر عائلة كبيرة من المحاصيل تزيد على العشرات من الأنواع، فبجانب الخضر الأساسية: كالطماطم والكوسة والباذنجان والبامية والكرنب، هناك الخضر البقلية: كالفاصولياواللوبيا، والبسلة، والخضر الدرنية: كالبطاطس والبطاطا، والخضر الجذرية مثل: الجزر، واللفت، والفجل، والخضر الورقية مثل: الملوخية، والسبانخ، إضافة إلى خضر ثانوية: كالجرجير والخس، والشبت والبقدونس والكرات والكسبرة والكرفس. يضاف إلى ذلك، المقات ويشمل: البطيخ والخيار والقثاء والشمام والشهد والقرع العسلي.

وبلغت مساحة الخضر مجتمعة ١,٨ مليون فدان تشكل ثمن المساحة المحصولية في مصر (١٢,٢%)، وتتوسع مساحة الخضروات عامًا بعد آخر، نتيجة للتزايد السكاني من ناحية، وارتفاع العائد من زراعتها من ناحية أخرى، إضافة التطور في تقنيات زراعتها، وإمكانية زراعتها طول العام "الصوب الزراعية" واستنباط أنواع متعددة منها.

(٤) المحاصيل البستانية :

مصطلح المحاصيل البستانية عبارة عن مفهوم عام جامع يستخدم ليشير إلى ثلاث مجموعات محصولية هي: الخضر، والفواكه، ونباتات الزينة [٣١]. وسوف يستخدم في هذا البحث ليشير إلى محاصيل الفاكهة والتي تضم مجموعة كبيرة ومتنوعة من المحاصيل: مثل الموالح والتي تضم: البرتقال واليوسفي والليمون. والحلويات وتشمل: التفاح والمشمش والخوخ والكمثرى والبرقوق والزيتون والكاكي والقشطة. إضافة إلى الفواكه ذاتها وتشمل: العنب والمانجو والموز والجوافة والتين والرمان والكيوي والباباظ والنبق والتوت، وأشجار أخرى [٣٢]. إضافة إلى نخيل البلح.

وبلغت مساحة المحاصيل الفاكهة نحو ١,٧ مليون فدان، تشكل نحو ١١,٦% من المساحة المحصولية في مصر ٢٠١٣م. ويرجح أن تتوسع مساحة الفاكهة في العقود القادمة، خاصة في المناطق المستصلحة، نظرا لاحتياجها لكميات قليلة من المياه من ناحية، وسهولة تطبيق طرق الري الحديثة عليها من ناحية أخري خاصة الري بالتنقيط . إضافة إلى ارتفاع العائد من زراعتها مقارنة بالمحاصيل الأخري.

(٥) المحاصيل السكرية :

تضم المحاصيل السكرية محصولين رئيسين هما: قصب السكر، وبنجر السكر، وبلغت المساحة المتزرعة بالمحاصيل السكرية ٧٨٩,١ ألف فدان عام ٢٠١٣م، تشكل ٥,٣% من مساحة مصر المحصولية، ويتقدم البنجر على قصب السكر، حيث يشكل الأول ٥٨,٣% من مساحة المحاصيل السكرية، رغم أن الأخير هو الأقدم في الزراعة والبنجر دخل الزراعة المصرية حديثًا، وبدأت زراعته في شمال الدلتا، ثم امتدت جنوبًا حتى وصلت إلى عقر دار قصب السكر في مصر الوسطى، وتتوجه الدولة في الوقت الحاضر إلى التركيز على زراعة بنجر السكر لتقليل فجوة الاستهلاك من السكر من ناحية، والتقليل من زراعة قصب السكر الشره للمياه من ناحية أخرى.

ويبدو أنه سيكون هناك منافسة بين قصب السكر وبنجر السكر في السنوات القادمة، وربما تكون النتيجة لصالح الوافد الجديد "بنجر السكر" في ضوء الاحتياجات المائية للمحصولين، حيث تقدر احتياجات قصب السكر من المياه حوالي ١٣ ألف م٣/ فدان، وفي بنجر السكر ٣٥٠٠م٣/فدان [٣٣]، كما تقدر كمية المياه اللازمة لإنتاج طن واحد من سكر القصب بنحو ٣٠٠٠م٣، ومن سكر البنجر بنحو ١٣٠٠م٣. مما يرجح أهمية زراعة بنجر السكر في ضوء محدودية موارد المياه في السنوات المقبلة.

وعلى الرغم من إمكانية خفض الاحتياجات المائية لقصب السكر بتطور طرق الري بنسبة ٢٠% من الكمية المطلوبة، إلا أن البنجر سيظل له الأفضلية لأنه يشغل الأرض مدة زمنية تقل عن نصف المدة الزمنية التي يمكثها قصب السكر، أي يمكن الاستفادة من الأرض في زراعة محصول آخر.

(٦) محاصيل الألياف :

تضم محاصيل الألياف: القطن والكتان، وبلغت مساحتهما معًا ٢٩٠,٤ ألف فدان عام ٢٠١٣م. لا يشكل الكتان شيئاً يذكر بمساحة ٣,٥ ألف فدان وبنسبة ١,٢% ، والغالبية للقطن. وقد كانت محاصيل الألياف تحتل مكانة مهمة في التركيب المحصولي للزراعة المصرية منذ بداية القرن الماضي، خاصة القطن الذي كان يعد أهم المحاصيل النقدية للفلاح والصناعية للدولة، ولكن في العقد الأخير من القرن العشرين تراجع في الإنتاج والمساحة بصورة كبيرة، بعد أن تخلت الدولة عن دعمه، وهرب الفلاح من زراعته. أما الكتان فرغم العراقة التاريخية له في الزراعة المصرية، فإن مكانته بين المحاصيل المصرية تضاءلت، وتدهور إنتاجه من الألياف والبذور بعد أن تخلفت صناعته.

(٧) محاصيل الزيوت :

تضم محاصيل الزيوت في مصر أربعة محاصيل هي: الفول السوداني والسمسم وفول الصوي، وعباد الشمس، وبلغت جملة مساحة هذه المحاصيل مجتمعة نحو ٢٤٥,٤ ألف فدان تشكل ١,٦% من جملة المساحة المحصولية في مصر.

وتعد محاصيل الزيوت النباتية وإنتاجها محليًا من أصعب المشاكل التي تواجه الاقتصاد المصري، حيث توجد فجوة كبيرة في إنتاج الزيوت زادت على ٩٠%. لذلك يجب التوجه إلى التركيز على التوسع في زراعة مثل هذه المحاصيل خاصة وأنها تناسب الأراضي المستصلحة، وإجراء الدراسات والبحوث لاستنباط بذور عالية الإنتاجية، لتقليل الفجوة في هذه السلع الغذائية والاستراتيجية.

(٨) المحاصيل البقولية :

تضم المحاصيل البقولية خمسة محاصيل هي: الفول البلدي والعدس والحمص والترمس والحلبة. وبلغت جملة مساحة هذه المحاصيل ١٢٤,٤ ألف فدان. ورغم أهمية

هذه المحاصيل كمصدر مهم للبروتين النباتي، فإنها لا تشكل سوى ٠,٨٣% فقط من المساحة المحصولية في مصر. ويشكل الفول البلدي أهم المحاصيل البقولية ٩٣,٤% من مجموعها. لذلك يجب الاهتمام بزراعة هذه المحاصيل لتقليل الفجوة في استهلاكها، خاصة وأنها تسد جزءاً مهمًا من غذاء الإنسان.

(٩) المحاصيل الطبية والعطرية :

تنقسم المحاصيل الطبية والعطرية إلى قسمين رئيسيين هما: المحاصيل الطبية وتضم عدة محاصيل من أهمها: الكمون واليانسون والكركديه والشمر والنعناع والكراوية والبردقوش والحناء، والمحاصيل العطرية وتشمل: الورد البلدي والياسمين والفل والقرنفل. وبلغت جملة مساحة هذه المحاصيل كلها ٦١,٣ ألف فدان عام ٢٠١٣م، تشكل فقط ٠,٤١% من جملة المساحة المحصولية في مصر. ويتوقع التوسع في زراعة هذه المحاصيل مستقبلا، لإرتفاع العائد منها.

المبحث الخامس: التركيب المحصولي الموسمي في مصر

تزرع الأراضي الزراعية في مصر سنوياً ثلاثة مواسم : الموسم الشتوي، والموسم الصيفي، والموسم النيلي (صيفي متأخر) . وتختلف مساحة المحاصيل المترعة في كل موسم تبعًا لعدة عوامل مثل: الظروف المناخية، فهناك محاصيل تجود زراعتها في فصل الشتاء، وأخرى تجود صيفًا. كما تحدد المقننات المائية اللازمة موعد زراعة كل محصول، فبعض المحاصيل شرهة للمياه، وبعضها أقل احتياجًا. وبلغت مساحة الأراضي المترعة في مصر ٨,٨ مليون فدان عام ٢٠١٣م ، والمساحة المحصولية نحو ١٥ مليون فدان، تزرع هذه المساحات على ثلاثة مواسم (شتوي، وصيفي، ونيلي – صيفي متأخر)، إضافة إلى محاصيل الثوابت "التي تزرع طول العام" وربما لعدة أعوام متتالية. جدول (٧).

جدول (٧) التركيب المحصولي الموسمي في مصر (١٩٩٠ – ٢٠١٣م)

الموسم	١٩٩٠م		٢٠١٣م	
	المساحة	%	المساحة	%
الشتوي	٥,٨	٤٧,٢	٦,٥	٤٣,٧
الصيفي	٥,١	٤١,٥	٦,١	٤٠,٩
صيفي متأخر	٠,٥	٤,٠٠	٠,٦	٤,٠٠
الثوابت	٠,٩	٧,٣	١,٧	١١,٤
الجملة	١٢,٣	١٠٠	١٤,٩	١٠٠

المصدر: اعتمادًا على: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي ، أعداد مختلفة.

المحاصيل الشتوية : تبدأ زراعة المحاصيل الشتوية في أكتوبر/نوفمبر، وتحصد (تجمع)، في مارس/مايو من العام التالي، وتضم محاصيل الموسم الشتوي عدة محاصيل مهمة هي: القمح والبرسيم والفول البلدي وبنجر السكر والشعير، إضافة إلى بعض الخضر الشتوية كالبصل والثوم ، وبعض البقوليات كالحلبة والحمص والترمس. وبعض النباتات الطبية والعطرية، والكتان.

وبلغت جملة مساحة المحاصيل الشتوية في مصر ٦,٥ مليون فدان عام ٢٠١٣م، تشكل ٤٣,٧% من جملة المساحة المحصولية المصرية، شكل القمح أكثر من نصف المحاصيل الشتوية بنسبة ٥٢,٣%، وحاز البرسيم ما يقارب الخمسين ٣٨,٥%، أي أن القمح والبرسيم هما محصولي الموسم الشتوي في مصر بلا نزاع، وشكلا معًا أكثر من تسعة أعشار الموسم الشتوي (٩٠,٨%)، جاء بعد ذلك بنجر السكر وشكل نحو (٧,١%) من المحاصيل الشتوية. أي أن كل من القمح والبرسيم والبنجر تشغل نحو ٩٧,٩% من الأراضي الزراعية في مصر شتاء، تاركة ٢,١% لباقي المحاصيل.

المحاصيل الصيفية : تبدأ زراعة المحاصيل الصيفية في مصر في مارس/أبريل، وتجمع في شهر سبتمبر من السنة ذاتها، وظهرت أهمية المحاصيل الصيفية منذ بداية القرن التاسع وتحويل مساحات كبيرة من الأراضي من الري الحوضي إلى الري الدائم. وتضم

المحاصيل الصيفية عدة محاصيل أهمها: الذرة الشامية والأرز والذرة الرفيعة وقصب السكر والقطن، إضافة إلى الفول السوداني وفول الصويا والسمسم وعباد الشمس.

بلغت جملة مساحة المحاصيل الصيفية ٦,١ مليون فدان عام ٢٠١٣م، تشكل ٤٠,٩% من جملة المساحة المحصولية في مصر. حازت الذرة الشامية نحو ثلث مساحة المحاصيل الصيفية ٣٤,٤%، والأرز ٢٣,٠٠%، أي أنَّ الاثنان معًا يستحوذا على أكثر من نصف الأراضي المتزرعة في مصر صيفًا (٥٧,٤%)، أما الذرة الرفيعة فحازت ٥,٥%، وقصب السكر ٥,٤%، والقطن ٤,٧%، والفول السوداني ٢,٤%.

محاصيل الموسم الصيفي المتأخر : يعتبر هذا الموسم مكملاً للموسم الصيفي، حيث تستغل المساحات التي تم جمع محاصيلها في أبريل ومايو. وعادة تبدأ زراعة محاصيل الموسم النيلي في مايو وتجمع وتحصد في أكتوبر. وتضم محاصيل الموسم الصيفي المتأخر عدة محاصيل من أهمها: الذرة الشامية وبعض الخضر النيلية، إضافة إلى الأرز النيلي، وزراعة بعض محاصيل العلف، وبلغت مساحة المحاصيل النيلية في مصر عام ٢٠١٣م نحو ٦٠٠ ألف فدان تشكل ٤,٠% فقط من جملة المساحة المحصولية تستحوذ الذرة الشامية على أكثر من نصف مساحة المحاصيل النيلية بنسبة ٥٣,٢%، يليها الخضروات النيلية بنسبة ٣١,٥%. والاثنان معًا يشكلان ٨٤,٧%، إضافة إلى زراعة بعض محاصيل العلف بنسبة ٧,٣% من جملة مساحة المحاصيل النيلية، لتكملة غذاء الحيوان عقب انتهاء موسم زراعة البرسيم.

الثوابت : تضم الثوابت محاصيل الفاكهة، إضافة إلى النخيل، وتشمل الأولى عدة أنواع من المحاصيل، التي تزرع على مدار العام وتستمر في الأرض لعدة أعوام متتالية. وقد شهدت مساحة الثوابت زيادة واضحة في العقود السابقة حيث زادت مساحتها من ٩٧١ ألف فدان عام ١٩٩٠ إلى نحو ١,٧ مليون فدان عام ٢٠١٣م، وبالتالي ارتفعت نسبة إساهمها في المساحة المحصولية من ٧,٣% عام ١٩٩٠م إلى ١١,٤% عام ٢٠١٣م.

وجدير بالذكر أنه في العقود الأخيرة من القرن العشرين تم إدخال عدة أصناف جديدة من الفواكه إلى الزراعة المصرية لم تكن موجودة من قبل، إضافة إلى تهجين واستنباط أنواع أخرى. وربما تشهد هذه المحاصيل تطورًا كبيرًا في السنوات المقبلة، خاصة في الأراضي المستصلحة، نظرًا لملاءمتها لظروف التربة، وطرق الري الحديثة وندرة المياه. وارتفاع العائد منها.

المبحث السادس: التركيب المحصولي في مصر بين الانتشار والتركز

رغم تعدد وتنوع محاصيل الزراعة المصرية، فإنها لا تنتشر بالتساوي في كل مناطق الدولة، فهناك بعض الضوابط الأيكولوجية، والاقتصادية، والاجتماعية التي حددت تركز بعض المحاصيل في مناطق معينة، وجعلت البعض الآخر يميل إلى التوسع والانتشار. ويوضح الجدولان (٨) (٩) معامل التركز، ودليل الانتشار المحصولي في مصر عامي ١٩٩٠ – ٢٠١٣م.

جدول (٨) معامل التركز المحصولي في مصر (١٩٩٠/٢٠١٣م)

الفئات	١٩٩٠م		٢٠١٣م	
	المحصول	درجة التركز	المحصول	درجة التركز
محاصيل واسعة الانتشار (أقل من ١,٥)	الذرة الشامية	١,٠	الذرة الشامية	١,٠
	البرسيم	١,١	الخضروات	١,٠
	القطن	١,٢	البرسيم	١,١
	الأرز	١,٢	القطن	١,١
	الفول البلدي	١,٢	القمح	١,٢
	القمح	١,٤	الفول البلدي	١,٤
محاصيل متوسطة الانتشار (١,٥ – أقل من ٣)	عباد الشمس	١,٦	الفول السوداني	١,٥
	فول الصويا	١,٦	بنجر السكر	١,٥
	الحلبة	١,٧	عباد الشمس	١,٥
	الفاكهة	١,٨	السمسم	١,٥
	الخضروات	١,٨	الأرز	١,٧
	الفول السوداني	٢,١	الطبية	١,٩
	قصب السكر	٢,١	الفاكهة	٢,٠
	الحمص	٢,٤	الشعير	٢,٥
	العدس	٢,٦		
	السمسم	٢,٧		
	الذرة الرفيعة	٢,٧		
	الشعير	٢,٩		
محاصيل قليلة الانتشار – متركزة – (+٣)	الطبية والعطرية	٣,٠	الذرة الرفيعة	٣,٠
	الترمس	٣,١	الكتان	٣,٣
	الكتان	٣,٢	الحلبة	٣,٦
	بنجر السكر	٣,٤	الترمس	٤,١
			فول الصويا	٤,٧
			قصب السكر	٤,٨
			الحمص	٧,١
			العدس	٩,٥

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات الجدول (١)، (٢) ملاحق

$$\text{معامل التركز المحصولى} = \frac{\text{مجموع معامل التركز المحصولى لكل محصول على مستوى الدولة}}{\text{عدد المحافظات التى تزرع المحصول نفسة}}$$

وكلما كان معامل التركز مرتفعًا دل هذا على التركيز الجغرافي للمحصول، وكلما انخفض المعامل دل ذلك على الانتشار الجغرافي للمحصول. (المعادلة السابقة من اجتهاد الباحث)

جدول (٩) دليل الانتشار المحصولي في مصر (١٩٩٠/٢٠١٣م).

الفئات	١٩٩٠م		٢٠١٣م	
	المحصول	الدرجة	المحصول	الدرجة
محاصيل واسعة الانتشار (+٧٥)	الخضروات	١٠٠	الخضروات	٩٦,٢
	الفاكهة	٩٢,٣	الفاكهة	٩٦,٢
	القمح	٨٨,٥	القمح	٩٦,٢
	الذرة الشامية	٨٨,٥	الذرة الشامية	٩٦,٢
	البرسيم	٨٤,٦	البرسيم	٨٨,٥
	الشعير	٨٤,٦	الفول البلدي	٨٤,٦
	الفول البلدي	٨٠,٨	الشعير	٨٠,٧
محاصيل متوسطة الانتشار (٥٠ – أقل من ٧٥)	قصب السكر	٧٦,٩	بنجر السكر	٦٥,٤
	عباد الشمس	٧٣,١	عباد الشمس	٦٥,٤
	الذرة الرفيعة	٦٥,٤	الطبية	٦٥,٤
	الأرز	٥٧,٧	السمسم	٦١,٥
	القطن	٥٧,٧	الأرز	٥٣,٨
	الفول السوداني	٥٣,٨	الفول	٥٣,٨
	السمسم	٥٠,١		
	الحلبة	٥٠,١		
محاصيل قليلة الانتشار – متركزة – (أقل من ٥٠)	فول الصويا	٤٦,٢	القطن	٤٦,٢
	العدس	٤٦,٢	قصب	٤٦,٢
	الترمس	٣٨,٥	الذرة الرفيعة	٣٤,٦
	الطبية والعطرية	٣٨,٥	الحلبة	٣٤,٦
	الكتان	٣٨,٥	الكتان	٢٦,٩
	الحمص	٣٠,٧	فول الصويا	١٩,٢
	بنجر السكر	١٥,٤	الترمس	١١,٥
			الحمص	١١,٥
			العدس	٧,٧

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتمادًا على بيانات الجدول (١)، (٢) ملاحق

$$\text{درجة الإنتشار المحصولي} = \frac{\text{عدد المحافظات التى تزرع محصول معين}}{\text{عدد كل محافظات الدولة}} \times ١٠٠$$

وكلما كان المؤشر منخفضًا دل هذا على التركيز الجغرافي للمحصول، وكلما ارتفع المؤشر دل ذلك على الانتشار الجغرافي للمحصول [٣٤].

ويمكن تقسيم المحاصيل المصرية حسب درجة تركزها إلى ثلاث فئات:

(١) المحاصيل واسعة الانتشار : معامل تركز (١ – ١,٥)، ومؤشر انتشار (٨٠ إلى ١٠٠).

ضمت هذه المجموعة ستة محاصيل هي: الذرة الشامية، والخضر، والبرسيم، والقطن، والقمح، والفول البلدي. ولم يحدث تغيير كبير لهذه المجموعة عامي ١٩٩٠، ٢٠١٣م سوى هبوط الأرز الي المحاصيل متوسطة الانتشار، وارتقاء الخضر الي فئة المحاصيل واسعة الانتشار، وشكلت محاصيل هذه المجموعة ٨٣,١% من جملة المساحة المحصولية عام ١٩٩٠م، ٨٨,٩% عام ٢٠١٣م.

وتجدر الإشارة أنه قد لا تتناسب بعض المناطق بيئيًا مع محصول معين رغم انتشاره الواسع، ويعوض ذلك تنوع أصناف المحصول وسلالاته بما يلائم كل منطقة. فمحصول القمح أهم وأوسع المحاصيل انتشارًا يضم ٢١ صنفًا تقريبًا تتوزع على ٢٣ محافظة. وتختلف درجة تركز كل صنف تبعًا للبيئة الجغرافية للمحافظة [٣٥].

(٢) المحاصيل متوسطة الانتشار : معامل تركز (١,٥ – ٣)، مؤشر انتشار (٥٠ – ٨٠).

ضمت هذه المجموعة عام ١٩٩٠م ثنتى عشرة محصولاً هي:عباد الشمس وفول الصوياوالحلبة والفاكهة والخضروات والفول السوداني وقصب السكر والحمص والعدس والسمسم والذرة الرفيعة والشعير. وفي عام ٢٠١٣م حدث تغير واضح في

هذه المحاصيل، حيث انخفض عددها إلى ثمانية، وزاد انتشار محاصيل الخضر، وزاد تركز عدة محاصيل كالعدس وقصب السكر والذرة الرفيعة.

(٣) محاصيل قليلة الانتشار: (متركزة) : معامل تركز (+٣). مؤشر انتشار (-٥٠).

ضمت هذه المجموعة عام ٢٠١٣م ثمانية محاصيل هي: العدس، والحمص، وقصب السكر، وفول الصويا، والترمس، والحلبة، والكتان، والذرة الرفيعة. بينما كانت عام ١٩٩٠ أربعة محاصيل هي: بنجر السكر، والكتان، والترمس، والطبية والعطرية. حيث زاد انتشار بنجر السكر، والنباتات الطبية والعطرية، وظل الكتان، والترمس في المجموعة نفسها.

المبحث السابع: التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر (خريطة مصر الزراعية)

يضم المركب المحصولي في مصر عددا كبيرا من المحاصيل، بعضها يشغل مئات الآلاف من الأفدنة، والبعض الآخر يدور حول عدة مئات من الأفدنة، ومنها المحاصيل المنفردة : كالقمح والذرة الشامية والقطن، وبعضها محاصيل مركبة تضم عائلة كبيرة من الأنواع: كالخضروات والفواكه والنباتات الطبية والعطرية. ويمكن تقسيم تلك المحاصيل الي أربع مجموعات حسب المساحة:

(١) المحاصيل الكبيرة (المليونية): (+ مليون فدان)

(٢) المحاصيل المتوسطة: (٢٥٠ ألف إلى أقل من مليون فدان)

(٣) المحاصيل الصغيرة: (٥٠ ألف إلى أقل من ٢٥٠ ألف فدان)

(٤) المحاصيل القزمية: (أقل من ٥٠ ألف فدان) (التقسيم من اجتهاد الباحث)

(١) المحاصيل الكبيرة (المليونية): أكثر من مليون فدان

تضم مجموعة المحاصيل الكبيرة (المليونية) ستة محاصيل هي : القمح والذرة الشامية والبرسيم والخضر والفاكهة والأرز، وتشكل هذه المحاصيل مجتمعة مايقرب من تسعة أعشار المساحة المحصولية في مصر (٨٧,٩%)، جدول(١٠)

القمح : يعد القمح من أهم وأوسع محاصيل الزراعة المصرية انتشارًا، ويشكل القمح نحو ٢٢,٧% من المساحة المحصولية، ٣٨,٦% من جملة المساحة المزروعة في الموسم الشتوي في مصر. وقد زادت مساحة القمح بنحو ٨٣٨,٢ ألف فدان بين عامي ١٩٩٥ – ٢٠١٣. بزيادة قاربت ثلث ما كانت عليه عام ٢٠١٣م (٣٢,٣%).

ويزرع القمح في كل محافظات الدولة عدا محافظة البحر الأحمر شكل (٦) ويتميز بأكبر قدر من الاعتدال في تركزه الجغرافي، حيث لم تظهر أي محافظة تركزا كبيرا في زراعته، فتراوح معامل أهميته النسبية في معظم المحافظات حول الواحد الصحيح ، واستحوذت محافظات الدلتا على أكثر من نصف مساحة القمح في مصر(٥٧,٢%)، وبلغت نسبة محافظات الوجه القبلي ٣٥,٥%، والباقي في محافظات الحدود (٥,٢%)، وفي مدن القناة (٢,٢%)، ويتماشى هذا التوزيع إلى حد كبير مع المساحة المزروعة بالمحافظات وحجم السكان.

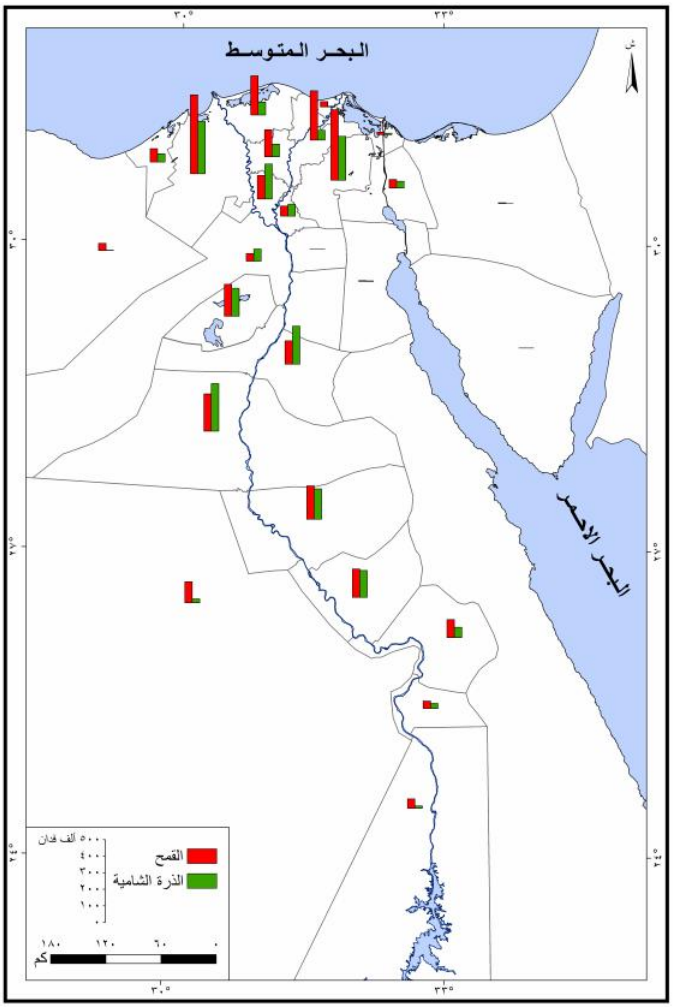
ويمكن تقسيم مناطق زراعة القمح في مصر حسب أهميتها النسبية إلى: محافظات الأهمية الأولى (+ ١٠% من المساحة) وتضم هذه الفئة محافظتين هما: البحيرة والشرقية، وأستحوذتا معًا على أكثر من ربع مساحة القمح في مصر، (٢٦,٩%)، ١٤,٢ للبحيرة، ١٢,٧% للشرقية. محافظات الأهمية الثانية : (٥ – ١٠% من المساحة) وتضم هذه الفئة ٦ محافظات هي: الدقهلية وكفر الشيخ والمنيا وأسيوط والفيوم وسوهاج. وتضم هذه المحافظات نحو خمس مساحة القمح في مصر (٣٩,٥%). محافظات الأهمية الثالثة: (أقل من ٥% من المساحة) وتضم باقي محافظات الدولة، وشكلت ثلث مساحة القمح في مصر (٣٣,٦%).

وقد حقق القمح تقدما كبيرا في الانتاجية خلال العقود الفائتة، نتيجة لتطور الانشطة البحثية، وهو ما وضع الإنتاجية في مصر ضمن الدول الأعلى في العالم (٢,٦ طن/ فدان)، متقدمة علي المكسيك (١,٨ طن/ فدان)، وبعد هولندا (٣,١ طن/فدان)، ولكن هل اقتربت انتاجية القمح في مصر من سقف الانتاجية في البيئة الزراعية المصرية.؟ وهل الارتقاء بالانتاجية مستقبلا أكثر صعوبة.؟ الأمر متروك ومطروح لمراكز البحوث والمختصين.

جدول (٩) قيم معامل الأهمية النسبية للمحاصيل الكبيرة المساحة (أكثر من مليون فدان) في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: إعتمادا علي الجدول (٣) ملاحق.

المحافظة	القمح	الذرة الشامية	البرسيم	الخضروات	الفاكهة	الأرز
القاهرة	-	٠,١	٠,٧	٠,٢	٧,١	-
الإسكندرية	١,١	١,٠	٠,٩	٢,٩	٠,٣	-
بورسعيد	٠,٦	٠,٥	٢,٠	٠,٣	-	٢,٠
السويس	٠,٥	٠,٤	١,٢	١,٢	٣,٩	-
دمياط	٠,٧	٠,١	١,٨	١,١	٠,٣	٣,٢
الدقهلية	١,١	٠,٣	١,٣	٠,٦	٠,١	٣,٤
الشرقية	١,٢	١,٠	٠,٨	١,٠	٠,٦	١,٦
القليوبية	٠,٩	١,٥	١,٥	٠,٩	١,٤	٠,٤
كفر الشيخ	٠,٩	٠,٤	١,١	٠,٦	٠,١	٢,٦
الغربية	١,٠	٠,٧	١,٧	١,٠	٠,٣	٢,١
المنوفية	٠,٩	١,٨	١,٥	١,٣	٠,٩	-
البحيرة	٠,٨	٠,٧	٠,٩	١,٤	٢,٠	٠,٧
الإسماعيلية	٠,٦	٠,٦	٠,٦	١,٥	٣,٥	٠,١
الجيزة	٠,٥	١,٠	١,٤	٣,٠	١,٠	-
بني سويف	١,١	٢,٥	٠,٧	٠,٨	٠,٣	-
الفيوم	١,١	١,٣	١,٤	٠,٧	٠,٣	-
المنيا	١,٢	٢,١	٠,٧	٠,٨	٠,٤	-
أسيوط	١,٤	١,٧	٠,٩	٠,٤	٠,٤	-
سوهاج	١,٣	١,٨	١,١	٠,٣	٠,١	-
قنا	١,٢	١,٠	٠,٣	٠,٦	٠,٢	-
الأقصر	٠,٩	٠,٩	٠,٢	٠,٥	٠,١	-
أسوان	١,٠	٠,٦	٠,٤	٠,٧	٠,٧	-
الوادي الجديد	١,٨	٠,٥	٠,٩	٠,٥	٠,٩	٠,٢
البحر الأحمر	-	-	-	-	٨,٠	-
مطروح	١,٠	-	٠,٣	١,٠	٤,٨	-
شمال سيناء	٠,١	-	-	١,٦	٦,٥	-
جنوب سيناء	-	-	-	٠,١	٨,١	-
الجملة	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠



شكل (٦) التوزيع الجغرافي للمساحة المزروعة بالقمح والذرة الشامية في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

أما عن المستقبل، فيتوقع أن يصل تعداد السكان في مصر الي ١١١ مليون نسمة عام ٢٠٣٠م ، وعلي اعتبار أنْ متوسط استهلاك الفرد من القمح حوالى ١٧٥ كجم سنويا،(الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الميزان الغذائي)، فالمطلوب حوال ١٧,٤ مليون طن قمح، أي أنّ المطلوب زراعته للوصول الى الاكتفاء الذاتى سيكون

حوالي ٦,٧ مليون فدان قمح (١٧,٤ مليون طن ÷ ٢,٦ طن متوسط إنتاجية الفدان)، إي مضاعفة مساحة القمح تقريبا خلال تلك الفترة، وهذا لايمكن تحقيقه عمليا، ولكن يمكن تضييق الفجوة بزراعة ٥ ملايين فدان، تنتج حوالي ١٣ مليون طن تعادل ٧٤,٧ % من الاستهلاك المحلي،(نسبة معقولة)، أي إضافة ١,٦ مليون فدان، ويمكن توفير تلك المساحة بتحرير جزء من المساحة المخصصة للبرسيم ونقلها الي المناطق المستصلحة الجديدة، وجزء آخر من مساحة الخضر من الأراضي القديمة ، وكلاهما البرسيم والخضروات مفيد ومناسب للأراضي الجديدة، وعلى الجانب الآخر يجب تطوير وسائل النقل والتخزين لتقليل الفاقد من المحصول (المحلي والمستورد)، حيث تشير التقارير أن نسبة الفاقد عن سوء النقل والتخزين يصل الي ١٥% ، ناهيك عن ما يتحقق توفيره بالقضاء علي الفساد الإداري.

الذرة الشامية : تعد الذرة الشامية من أهم محاصيل الحبوب في مصر، وقد ظلت حتى وقت قريب المحصول الرئيس لصناعة الخبز في الريف المصري، وفي الوقت الحالي يخلط جزء من الذرة الشامية بالقمح لصناعة الخبز لتحسين جودته ورفع قيمة الذرة، إضافة إلى استخدامها كعلف حيواني. باستخدام جزء من النباتات كعلف أخضر للماشية في فصل الصيف، بعد انتهاء موسم البرسيم، وذلك بخف النباتات الصغيرة أولاً، والتخلص من الأوراق السفلى للنبات ثم الوسطى حتى (الشرابات)، وتسمى هذه العملية "بالتوريق أو التطويش". وقُدْر أن هذه العمليات تؤدي إلى نقص إنتاجية المحصول بنحو ٣٠ – ٣٥% [٣٦].

والذرة الشامية من المحاصيل واسعة الانتشار الجغرافي في مصر، حيث بلغت مساحتها ٢,٥ مليون فدان عام ٢٠١٣م، وبزيادة قدرها ٤٥١,٢ ألف فدان عن عام ١٩٩٠م. أي زادت بمقدار ٢٢,٥% خلال تلك الفترة. وتزرع الذرة الشامية في جميع محافظات الدولة – عدا محافظتي البحر الأحمر وجنوب سيناء – شكل(٦) ورغم

الانتشار الجغرافي الواسع للذرة الشامية، فإنها تبدي تركزًا واضحًا في محافظات مصر الوسطى والدلتا، اذ استأثرت محافظات مصر الوسطى: المنيا وبني سويف وأسيوط والفيوم، على أكثر من ثلث مساحة الذرة الشامية في مصر(٣٥,٩%)، وبلغ معامل الأهمية النسبية في هذه المحافظات علي الترتيب ٢,١، ٢,٥ ، ١,٧، ١,٣ ، ويزرع بالدلتا الثلث تقريباً (٣٣,٧%). أما في مصر العليا: (سوهاج، قنا، والأقصر، وأسوان)، فحازت ١١,٢% فقط من مساحة الذرة الشامية، ويرجع ذلك إلى تركز زراعة الذرة الرفيعة بمحافظات مصر العليا.

البرسيم : يعد البرسيم من أكبر المحاصيل المصرية وأوسعها انتشارًا وأكثرها تجانسًا، ويتمتع بأكبر قدر من الانتشار الجغرافي، وبأقل قدر من التركز الإقليمي. وتأتي أهميته من كونه علف الحيوان الرئيسي، في دولة تفتقر وبشدة إلى العشب الطبيعي – المراعي الطبيعية – والبرسيم بكل أشكاله هو علف الشتاء إضافة إلى أهميته كمحصول مخصب للتربة.

وتنتشر زراعة البرسيم في جميع محافظات الدولة – ماعدا محافظات البحر الأحمر، وشمال سيناء وجنوبها، شكل(١٠) ويرجع ذلك إلى اختفاء الثروة الحيوانية خاصة الماشية من الأولى، ووجود أعشاب طبيعية وزراعة بعض المحاصيل التي تناسب البيئة الصحراوية مثل الشعير الذي يستخدم كعلف لبعض الحيوانات في سيناء ومطروح أيضا.

وتجدر الإشارة إلى أنه رغم الانتشار الجغرافي الواسع والأهمية الاقتصادية والأيكولوجية للبرسيم في الزراعة المصرية، فإن مساحته تناقصت خلال الفترة من ١٩٩٠م – ٢٠١٣م، من ٢,٦ مليون فدان إلى ٢,٢ مليون فدان، أي فقد نحو ٢٠% من مساحته، ويعزى ذلك إلى التوسع في زراعة محصول القمح غريم البرسيم في موسمه الزراعي، إضافة إلى ارتفاع إيجار الأراضي الزراعية، مما أدى إلى عزوف كثير من

الفلاحين عن تربية الحيوانات. أضف إلى ذلك التغير في تركيب المسكن الريفي، واختفاء (الحوش) – الزريبة – بعد أن تحولت القرى إلى أشباه مدن.

الخضر : زادت مساحة الخضر زيادة كبيرة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، فمن ٢٨٧ ألف فدان عام ١٩٥٢م، بنسبة ٣,١% من جملة المساحة المحصولية إلى ١,١ مليون فدان عام ١٩٩٠م، ثم إلى ١,٨ مليون فدان عام ٢٠١٣م، وبنسبة ١٢,٢% من جملة المساحة المحصولية في مصر.

والخضر من المحاصيل واسعة الانتشار الجغرافي، حيث تزرع في كل محافظات الدولة باستثناء محافظة البحر الأحمر، شكل (٧)، وهي سلع غذائية في المقام الأول تزرع بالحد الأدنى – على الأقل – من أجل الكفاية الذاتية والاستهلاك المحلي أولاً. وتميل زراعة الخضر إلى التركز الجغرافي بالقرب من المدن الكبرى، فهي سلع سريعة التلف، لا تتحمل النقل لمسافات بعيدة، وبعضها يتطلب الاستهلاك اليومي كالخضر الورقية "الخس والملوخية والسبانخ".

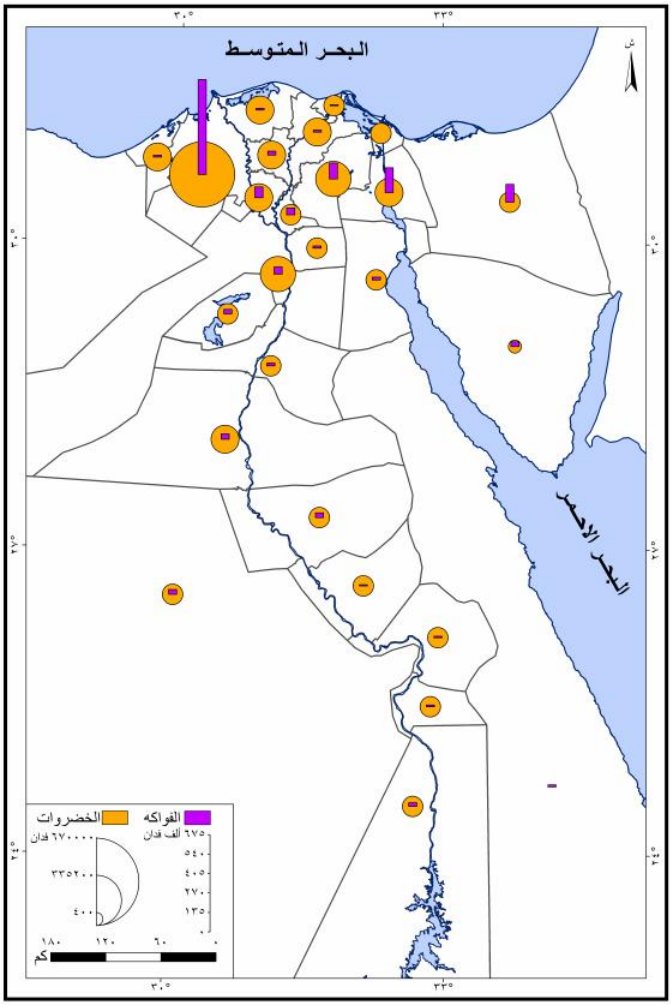
ورغم الإنتشار الجغرافي الواسع لزراعة الخضر فإنها تظهر تركزا ملحوظا حول المدن الكبري، فبلغ معامل الأهمية النسبية للخضر في الجيزة ٣,٠ ، والاسكندرية ٢,٩، والبحيرة ١,٤، وتركزت أكثر من نصف مساحة الخضر في أربع محافظات هي: البحيرة (٢٥,٣%)، والشرقية (١٠,٣%)، والجيزة (٨,٨%)، والإسكندرية (٦,٣%). وتعد محافظة البحيرة الظهير الزراعي للإسكندرية، يتوطن فيها أهم وأكبر مصانع الأغذية المحفوظة بالدولة، حيث يتوطن بالإسكندرية ١١ مصنعًا لحفظ الخضروات، يعمل بها أكثر من ربع عدد العاملين بهذه الصناعة، ونضيف (٢٨,٢%) من إجمالي القيمة المضافة لصناعة حفظ الأغذية في مصر. (الديب، ١٩٩٩، ص٦٨١). أما الشرقية والجيزة فيفسر زيادة مساحة الخضروات فيهما، أنهما الظهيران الشرقي والغربي للقاهرة. أكبر تجمع سكاني في الدولة من ناحية.

الفاكهة : شهدت زراعة الفواكه طفرة كبيرة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، فمن ٩٤ ألف فدان عام ١٩٥٢، إلى ما يقرب من علامة المليون فدان عام ١٩٩٠م. (٩١٧,٢ ألف فدان)، ثم إلى نحو ١,٧ مليون فدان عام ٢٠١٣م.

وتعد محاصيل الفاكهة من الزراعات واسعة الانتشار الجغرافي في مصر، وتزرع الفواكه بأنواعها المختلفة في جميع محافظات الدولة، شكل (٧) ولكنها تميل إلى التركز في المناطق المستصلحة في غرب الدلتا، حيث حازت البحيرة خمسي مساحة الفاكهة في مصر (٣٨,٣%)، وبلغ معامل الأهمية النسبية لها ٢,٠، واستأثرت النوبارية بمفردها بأكثر من ربع مساحة الفاكهة في مصر (٢٧,٧%). وحازت الإسماعيلية (١٠,٠%)، وبلغ معامل التركز بها ٣,٠، وشمال سيناء (٧,٢%)، ومرسى مطروح (٦,٤%)، والشرقية (٦,٤%). أما محافظات البحر الأحمر، وشمال سيناء وجنوبها، ومرسى مطروح، فيرجع ارتفاع معامل التركز للفاكهة بها الي قلة التنوع الزراعي بها من ناحية، وضيق زمامها الزراعي من ناحية أخرى.

ويفسر تركز زراعة الفواكه في كل من البحيرة والإسماعيلية والشرقية، فالأولى بحكم المناخ لها الصدارة في كثير من فواكه البحر المتوسط التقليدية كالموالح والكروم والتين والزيتون، فضلاً عن الكمثرى والبرتقال[٣٧]، إضافة إلى وجود مساحات كبيرة من الأراضي الجديدة المستصلحة في النوبارية تناسب زراعة الفاكهة، كما أنها الظهير الزراعي لمحافظة الإسكندرية، وقربها النسبي من أهم مصانع حفظ الأغذية والفواكه في قها وإدفينا. أما الإسماعيلية والشرقية فتعدا الظهير الزراعي لمدينة القاهرة، أكبر تجمع سكاني بالدولة، ورغم البعد النسبي لمزارع الفاكهة في المحافظتين عن القاهرة، فإن تطور وسائل النقل وتقدمها في الوقت الحاضر شجع على انتقال الزراعة البستانية (الفاكهة) إلى مناطق أبعد من المدن الكبرى، وفي حدود دائرة نصف قطرها ٨٠كم، أي مسافة زمنية قدرها ساعة [٣٨]، ومع تطور وسائل وطرق النقل في المستقبل يمكن أن تزرع الفواكه في مناطق أبعد بالمناطق المستصلحة في الصحراء الغربية وجنوب مصر، خاصة

وأن زراعة الفاكهة تعتمد على الطرق الحديثة في الري "التنقيط" ويناسبها التربة الرملية الخفيفة.



شكل (٧) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي الفواكه والخضروات في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

أما محافظة شمال سيناء فهي من المحافظات الواعدة في زراعة الفواكه خاصة زراعة الزيتون، وهي أشجار لا تحتاج إلى عناية كبيرة فضلاً عن عدم احتياجها لكميات كبيرة

من المياه. وبالمثل محافظة مطروح، وتوجد بها مساحات من حدائق الزيتون التي تعتمد على مياه الأمطار الشتوية، وزراعة النخيل التي تعتمد على المياه الجوفية في واحة سيوة.

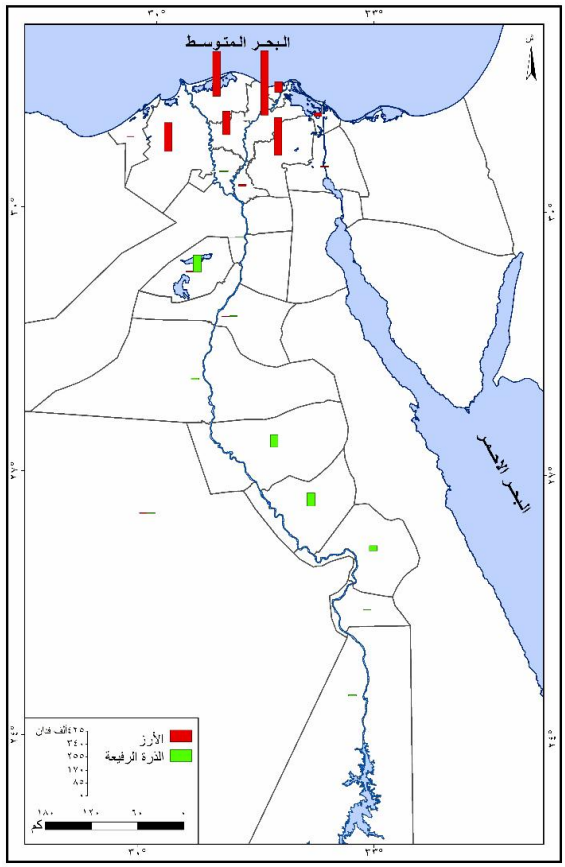
الأرز : بلغت مساحة الأرز في مصر ١,٤ مليون فدان عام ٢٠١٣م ، بنسبة ٩,٥% من جملة المساحة المحصولية للدولة، وبزيادة قدرها ٣٨٥,٣ ألف فدان عن عام ١٩٩٠، وتنتشر زراعة الأرز في ١٤ محافظة، وتختفي من ثلاث عشر محافظة، شكل (٨) لذلك فهو من المحاصيل متوسطة الانتشار الجغرافي. ورغم ذلك تتركز زراعة الأرز تركزاً واضحاً في الدلتا وشمالها على وجه الخصوص، فتحتكر ٦ محافظات هي: الدقهلية وكفر الشيخ والشرقية والبحيرة والغربية ودمياط، ٩٦,٤% من مساحة الأرز في مصر.

تأتي الدقهلية في المركز الأول وحازت ما يقرب من ثلث مساحة الأرز في مصر (٢٩,٧%) وبلغ معامل الأهمية النسبية للأرز بها ٣,٤ ، يليها كفر الشيخ ونالت الخمس (٢٠,٥%)، ومعامل الأهمية النسبية ٢,٦، ثم الشرقية (١٧,٤%) ومعامل الأهمية النسبية ١,٦، والغربية (١٠,٨%)، ٢,١ معامل الأهمية النسبية، ودمياط (٤,٧%)، ٣,٢ معامل أهمية نسبية. يظهر بعد ذلك الأرز في محافظات: بورسعيد والقليوبية والإسماعيلية بنسب قليلة ١,٦%، ٠,٩%، ٠,٤% لكل منهم على الترتيب. ويختفي الأرز في الصعيد، عدا مساحات ضئيلة من الأرز النيلي في كل من : الفيوم وبني سويف. إضافة الي وجود مساحات من الأرز في الوادي الجديد.

وجدير بالذكر أن الأرز محصول صيفي شره للمياه، ومن ثم تحدد مساحاته سنويًا بكمية مياه الري المتوافرة، وكانت هذه المساحات تحدد من قبل الحكومة عن طريق التخطيط الملزم "الدورة الزراعية" قبل إلغائها. وتحاول الدولة حاليًا تطبيق سياسة التخطيط التأشيري، حيث يعتبر الإيراد المائي هو العنصر الحاكم الحاسم في التركيب المحصولي. خاصة في المحاصيل المستهلكة لكميات كبيرة من المياه.

وتجدر الإشارة أنً الأرز من أكثر المحاصيل ربحية للمزارع، إضافة إلى أهميته في غسيل التربة والأراضي المتملحة (زائدة الملوحة). ويلاحظ في السنوات الأخيرة توسع

زراعة الأرز وتمددها من شمال الدلتا إلى وسطها وجنوبها أحيانًا، ويتضح ذلك من تزايد مساحته في كل من الغربية "وسط الدلتا"، والقليوبية "جنوب الدلتا" فزاد في الأولى من ٨٨,١ ألف فدان عام ١٩٩٠م إلى ١٥٣,٥ ألف فدان عام ٢٠١٣، وفي الأخرى من ٥ آلاف فدان إلى ١٢,٨ ألف فدان في الفترة نفسها. ولكن يجب الأخذ في الاعتبار الآثار السلبية لانتقال زراعة الأرز وتوغله في وسط الدلتا وجنوبها. لأن ذلك سيؤدي إلى زيادة تملح التربة في الحقول المجاورة لحقول الأرز، كما أن كميات المياه المتوافرة غير كافية، مما يضطر المزارعون إلى استخدام مياه الصرف الزراعي أو المياه الجوفية مرتفعة الملوحة. مما سيكون له تأثير سلبي علي المحصول والتربة.



شكل (٨) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي الأرز والذرة الرفيعة في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

(٢) مجموعة المحاصيل المتوسطة: (٢٥٠ألف إلى أقل من ٥٠٠ ألف فدان)

تضم مجموعة المحاصيل المتوسطة أربعة محاصيل هي : بنجر السكر، والذرة الرفيعة، وقصب السكر، والقطن، وتشكل هذه المحاصيل مجتمعة نحو ١,٤ مليون فدان، تشكل ما يقرب من عشر المساحة المحصولية في مصر (٩,٤%)، جدول(١١).

بنجر السكر : نتيجة للتزايد الكبير في استهلاك السكر، وصعوبة التوسع في زراعة قصب السكر لاحتياجه لكميات كبيرة من المياه، أُدخلت زراعة بنجر السكر إلى مصر في أواخر السبعينيات من القرن الماضي على نطاق تجاري، وتركزت زراعته في الأراضي الفقيرة والمستصلحة شمال الدلتا. وشجع على التوسع في زراعة بنجر السكر

أنه كان في أراضي الاستصلاح الزراعي (البراري) شمال الدلتا، وبالتالي لم ينافس المحاصيل الأخرى في الأراضي القديمة.

عام ١٩٨٢/١٩٨١ بلغت مساحة بنجر السكر ١٧ ألف فدان عام ١٩٨٢/١٩٨١، ثم زادت مساحته إلى نحو ٣٤١ ألف فدان عام ١٩٩٠م ، وتميزت بالتركز الجغرافي الشديد حيث احتكرت محافظة كفر الشيخ أكثر من تسعة أعشار بنجر السكر في مصر (٩١,١%)، ونالت الدقهلية (٦,٢%)، والغربية (٢,٦%). أي تركز بالدلتا (٩٩,٩%) من مساحة بنجر السكر (قمة التركز الجغرافي). ومرد ذلك إلى توطن أول مصنع لسكر البنجر (مصنع شركة الدلتا)، في قرية البنا، بمنطقة الزاوية/الحامول/كفر الشيخ، وبدأ إنتاجه التجريبي عام ١٩٨٢/١٩٨١م، تبعه مصنع آخر (مصنع شركة الدقهلية/ في قرية أبوماضي بمنطقة زيان/ قلابشو/بلقاس/دقهلية)، وبدأ إنتاجه في مارس ١٩٩٧م. (الديب، ١٩٩٩، ص ٦٠٢).

زادت مساحة بنجر السكر زيادة واضحة عام ٢٠١٣، وقاربت علامة النصف مليون فدان (٤٦٠ ألف فدان) بنسبة ٣,١% من جملة مساحة مصر المحصولية، متفوقًا على قصب السكر بنحو(١٢٥ ألف فدان). وتنتشر زراعة بنجر السكر في ١٧ محافظة، شكل (٩) لاتزال الدلتا تحتكر نحو ثلاثة أرباع بنجر السكر في مصر (٧٢,٨%). ويزادا التركز في شمال الدلتا، حيث يتركز ما يزيد على ربع المساحة في محافظة كفر الشيخ (٢٧,١%)، وبلغ معامل التركز٣,٧، وفي الدقهلية ١٧,٧% من المساحة، ومعامل التركز٢,١ ، والشرقية ١٢,٢% ، والبحيرة ١١,٧% من مساحة بنجر السكر في مصر.

ومنذ بداية التسعينيات بدأت الحكومة في إدخال زراعة بنجر السكر إلى الوجه القبلي، لإطالة تشغيل مصانع سكر القصب لتحسين اقتصادياتها، حيث إنً مصانع السكر هناك باتت لا تعمل بكامل طاقاتها لنقص المادة الخام (كمية القصب المورد

للمصانع)، لأسباب اقتصادية ومائية وأمنية. فحازت محافظات شمال الصعيد على ١٧,٧% من مساحات بنجر السكر، وهو ما يساوي مساحته في الدقهلية، وتوزعت المساحة بين كل من: الفيوم، وبني سويف والمنيا، بنسب (٦,٥%، ٦,٥%، ٤,٧%) لكل على الترتيب. وامتدت زراعة بنجر السكر جنوبًا حتى وصلت أسيوط بمساحة ٨,٤ ألف فدان بنسبة ١,٨% من جملة مساحة بنجر السكر في مصر.

ويتوقع أن تتوسع مساحات بنجر السكر في السنوات القادمة لتزايد استهلاك السكر نتيجة لتزايد عدد السكان، وانتعاش الصناعات المستهلكة للسكر من ناحية، والتوجه إلى زراعة محاصيل أقل استهلاكًا واحتياجًا للمياه من ناحية أخرى.

جدول (١١) التوزيع الجغرافي للأهمية النسبية للمحاصيل المتوسطة في مصر عام ٢٠١٣م.

المحافظة	بنجر السكر	الذرة الرفيعة	قصب السكر	القطن
الإسكندرية	٠,٨	-	-	٠,٨
بورسعيد	٥,٢	-	-	٠,٧
السويس	-	-	-	-
دمياط	٠,٩	-	-	١,٣
الدقهلية	٢,١	-	-	١,٦
الشرقية	١,٢	-	-	١,١
القليوبية	٠,١	-	٠,١	-
كفر الشيخ	٣,٧	-	-	٤,٠
الغربية	٠,٥	-	٠,١	٠,٨
المنوفية	٠,١	-	-	٠,١
البحيرة	٠,٦	-	-	١,٥
الإسماعيلية	٠,٦	-	-	٠,١
الجيزة	٠,١	٠,١	٠,٢	-
بني سويف	١,٧	٠,٣	-	٠,٢
الفيوم	١,٢	٦,١	-	١,٠
المنيا	٠,٨	٠,٥	٢,٠	-
أسيوط	٠,٤	٥,٧	٠,١	٠,٢
سوهاج	-	٦,٧	١,٣	-
قنا	-	٣,٢	١٤,٢	-
الأقصر	-	٢,٦	١٣,٥	-

أسوان	-	٠,٩	١٥,٣	-
الوادي الجديد	-	٠,٢	-	-
الجملة	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٤) ملاحق.

الذرة الرفيعة :على النقيض من الذرة الشامية، تأتي الذرة الرفيعة كمحصول صيفي بصرامة، شديد التركز الجغرافي، وبين عامي ١٩٩٠ – ٢٠١٣م، لم يحدث تغير واضح في مساحة الذرة الرفيعة في مصر فمن ٣١٨,٤ ألف فدان عام ١٩٩٠ إلى ٣٣٥,١ ألف فدان عام ٢٠١٣م.

وتزرع الذرة الرفيعة في ١٠ محافظات ، جميعها بالصعيد حيث تخلو الدلتا من الذرة الرفيعة، وتتركز زراعتها في الصعيد في ثلاث محافظات هي: الفيوم وسوهاج وأسيوط، وتحتكر المحافظات الثلاث ٨٢,٨% من مساحة الذرة الرفيعة في مصر، للفيوم الثلث (٣٢,٤%)، ولسوهاج الربع (٢٥,٧%)، ولأسيوط (٢٤,٨%). وفي قنا العشر (٩,٦%)، شكل (٨).

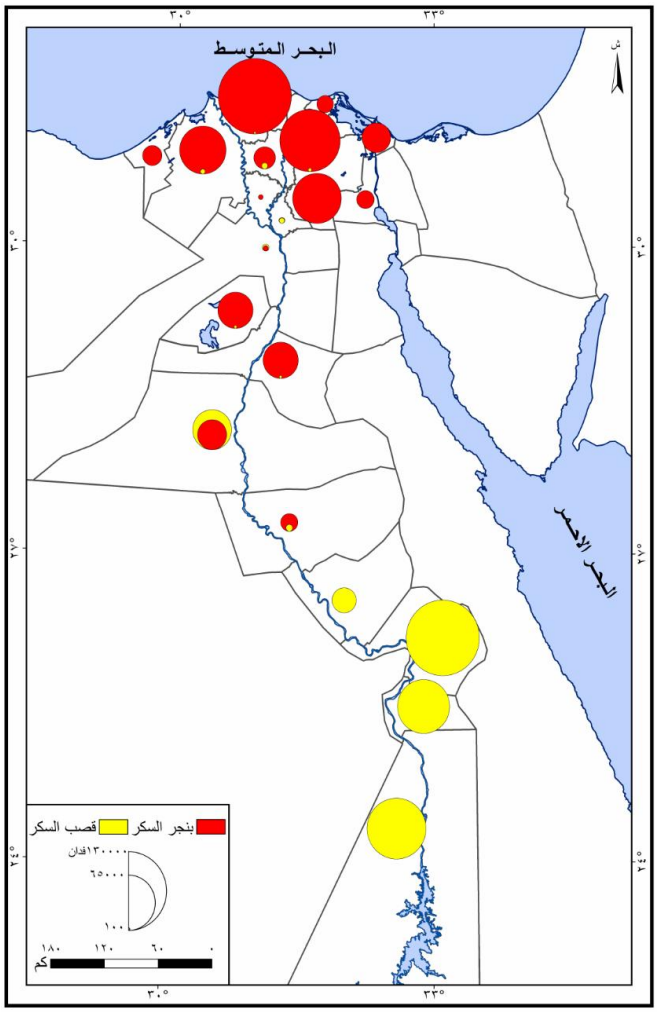
وتحتاج زراعة الذرة الرفيعة إلى درجة حرارة مرتفعة من ٢٦ – ٣٠ °درجة مئوية، ويصل صفر النمو لها إلى ١٥°م. (الخشن، ١٩٦٦، ص٢٢١). وكانت الذرة الرفيعة تستخدم كغذاء للإنسان في قرى الصعيد، وكانت تخلط بالذرة الشامية لإنتاج الخبز، ثم اقتصر استخدامها كعلف للحيوان. وتوجد فجوة كبيرة في الوقت الحالي في استهلاك العلف المركز "الجاف" وتضطر الدولة إلى استيراد نحو ٤,٥ مليون طن من الذرة الصفراء سنويًا، مما يحمل الدولة عبء كبير من العملة الأجنبية. ويمكن تقليل فجوة علف الحيوان بزراعة مساحات من الذرة الرفيعة في الأراضي الجديدة حول بحيرة ناصر، ومنطقة توشكى، حيث يناسب المناخ هناك زراعة الذرة الرفيعة، والأمر يحتاج إلى دراسات زراعية واقتصادية متعمقة.

قصب السكر : منذ الثلاثينيات من القرن الماضي وزراعة قصب السكر في تزايد مستمر، فمن ٦٧ ألف فدان عام ١٩٣٩، إلى ١١١ ألف فدان عام ١٩٧٩، إلى ٢٩٩

ألف فدان عام ١٩٩٩، إلى ٣٢٩ ألف فدان عام ٢٠١٣م. ولكن هذه الزيادة واكبها تزايد كبير في عدد السكان، وفي زيادة معدل نصيب الفرد من السكر، نتيجة لارتفاع مستوى المعيشة، ودخول صناعات كثيرة مستهلكة للسكر في العقود الأخيرة، لذلك يمكن القول : إنً كل درجة كان يكتسبها السكر نتيجة التوسع في زراعة محاصيله وزيادة إنتاجيتها، كان يقابلها هبوط درجتين في الاكتفاء الذاتي منه.

ويعد قصب السكر من أشد المحاصيل تركزًا جغرافيًا، فرغم زراعته في ١٤ محافظة شكل (٩) ، فإن ٤ محافظات فقط هي : قنا وأسوان والأقصر والمنيا، اتستأثرت على أكثر من تسعة أعشار مساحته (٩٢,٨%). ويزداد التركز الجغرافي لقصب السكر كلما اتجهنا جنوبًا صوب الصعيد الأعلى، فتحتكر قنا أكثر من ثلث المساحة (٣٦,٥%)، ويبلغ معامل التركز الجغرافي لقصب السكر فيها ١٤,٢، ويشكل قصب السكر ٣١,٢% من جملة المساحة المحصولية بالمحافظة، وتضم أسوان ربع مساحة المحصول بالدولة (٢٥,٣%)، ويشغل قصب السكر ثلث مساحة الأراضي المزروعة بها (٣٣,٦%)، وقمة التركز الجغرافي١٥,٣، ويزرع بالأقصر خمس مساحة القصب في

مصر (١٩,٦%)، ويشغل أيضا ثلث زمامها الزراعي (٣٣,٥%)، وتعتبر محافظة المنيا ومراكزها الجنوبية خصوصا(ديرمواس، وملوي ، وأبو قرقاص) هي الحد الشمالي لإقليم قصب السكر في مصر، وحازت المنيا ما يزيد قليلاً على عشر مساحة قصب السكر في مصر (١١,٤%)، كما حازت سوهاج (٤,٨%)، عدا ذلك ظهرت باقي المحافظات التي يزرع فيها قصب السكر بمساحات قليلة جدًا.



شكل (٩) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي بنجر السكر وقصب السكر في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

ويرجع تركز زراعة قصب السكر في محافظات صعيد مصر، لتوطن مصانع السكر فيها، فقصب السكر مادة خام ثقيلة الوزن Heavy ضخمة الحجم Bulky، لا تتحمل النقل لمسافات طويلة، وتفقد كثيرًا من وزنها عند التصنيع. فلا يشكل السكر سوى ١٢% من وزن الخام [٣٩]. لذلك تخضع هنا جغرافية الزراعة لجغرافية الصناعة. أضف إلى ذلك أن زراعة قصب السكر تحتاج إلى أراض غنية جيدة الصرف، ولا توافقه الأراضي الثقيلة أو الرملية أو رديئة الصرف [٤٠]. ناهيك عن أنه محصول صيفي (نبات استوائي أصلاً) يحتاج لدرجة حرارة مرتفعة حتى تساعد على تخزين المواد السكرية في السيقان.

وجدير بالذكر أنً الجانب الأكبر من إنتاج قصب السكر بستخدم في صناعة السكر (٨٥%)، والباقي يستهلك طازجا (محال عصير القصب)، أو في صناعة العسل الأسود. ويوجد في مصر ثمانية مصانع لسكر القصب توطنت جميعها في الصعيد : كوم أمبو، وإدفو، وإرمنت، وقوص، ودشنا، ونجع حمادي، وجرجا، وأبوقرقاص. ويتوطن مصنع تكرير السكر الخام بالحوامدية (جيزة)، متأثرا بعامل السوق. ولا يوجد بيانات احصائية دقيقة عن عدد عصارات العسل الأسود وتختلف التقديرات تبعا لجهة التقدير، ويدور الرقم حول ٥٠٠ عصارة تنتشر في محافظتي قنا والمنيا[٤١]، وتعمل هذه العصارات بصفة موسمية، ويستفيد أصحاب العصارت من فترات عدم وجود خام القصب، وتحويلها للعمل في طحن الغلال.

وتجدر الإشارة أنً زراعة قصب السكر باتت تعاني من مشكلة متعددة الجوانب، أولها: صعوبة التوسع في مساحته لشراهته الشديدة للمياه التي تحتاجها الدولة لزراعة محاصيل غذائية مثل: الحبوب لتقليل فجوة الغذاء. وثانيها: ضعف وانخفاض إنتاجية الفدان، لضعف التربة، وتدهور خصوبتها، لارتفاع مستوى الماء الأرضي فيها، لسوء حالة الصرف، وانسداد المصارف المغطاة، وثالثها: ارتفاع أجور العمالة، وقلتها لزيادة

الهجرة من الريف إلى المدن، وهجرة العمل الزراعي إلى حرف أخرى أعلى أجرًا. ورابعها: وليس آخرها الأسباب الأمنية، حيث قامت الحكومة بإزالة مساحات كبيرة من القصب على طول الطرق والسكك الحديدية والترع بمسافة ٢٠٠م. ويأتي أخيرًا تلاعب شركاء مصر في حصتها من مياه النيل، مما يتحتم إعادة النظر في زراعة المحاصيل الشرهة للمياه، وتخطيط المركب المحصولي "التأشيري" بما يتناسب مع كميات المياه. أضف إلى ذلك التزايد السريع في تعداد السكان، والحاجة إلى المياه في الأغراض غير الزراعية. وهو ما يؤثر بصورة مباشرة في إدارة موارد المياه بين استخداماتها المختلفة.

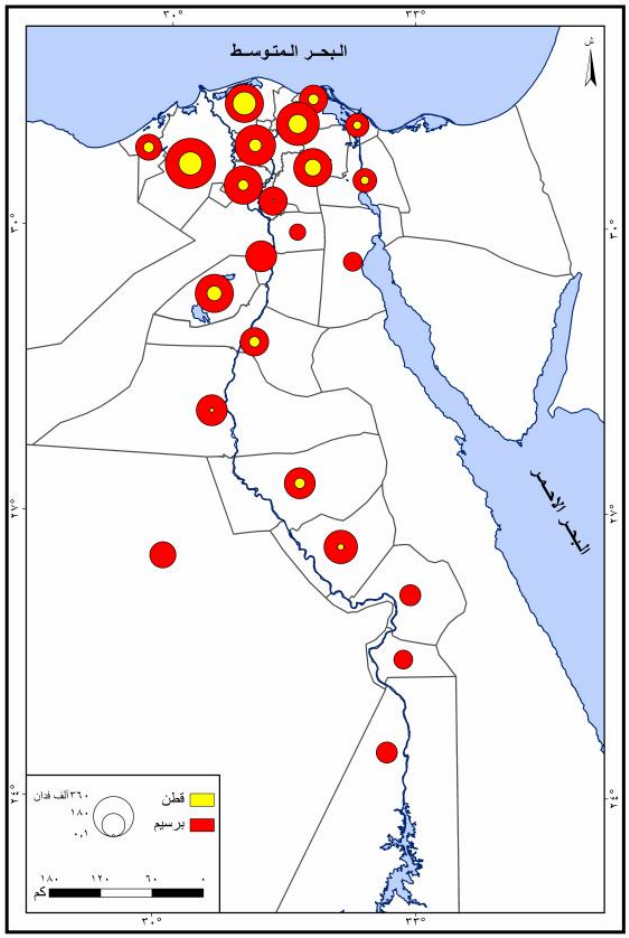
القطن : يعد القطن أقدم محاصيل مصر الحديثة، وأهمها في الزراعة والصناعة، وهو محصول متعدد الأغراض أو ثلاثي الأبعاد (ألياف/ زيوت/علف). وموقعه في الزراعة لا يقل عن أهميته في الصناعة. يتسع فتنكمش باقي المحاصيل والعكس، ويقع على عاتقه أهم وأوسع الصناعات المصرية وأكثرها استيعابًا للأيدي العاملة.

والمتتبع لمؤشر القطن – صعودًا وهبوطًا– يجده من أكثر المحاصيل المصرية تأثرًا بالاقتصاد والسياسة. ففي بداية القرن الماضي بلغت مساحة القطن ١,٨ مليون فدان عشية الحرب العالمية الأولى، ثم تأرجحت مساحته حول هذا الرقم حتى جاءت الحرب العالمية الثانية، وأُغْلقت أسواق التصدير جرّاء الحرب، فانكمشت المساحة إلى دون المليون فدان عام ١٩٤٥م (٩٨٣ ألف فدان) [٤٢]. وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، زادت المساحة مرة أخرى، وقاربت علامة المليوني فدان عام ١٩٥٢م (١٩٦٧ ألف فدان)، شكلت أكثر من خمس المساحة المحصولية في مصر في ذلك الوقت، وما يزيد على ثلث المساحة الزراعية، أي أنه من بين كل ثلاثة أفدنة كان هناك فدانٌ يزرع قطنًا في مصر. وفي بداية الستينيات سجلت مساحة القطن علامة المليوني فدان – ولآخر مرة – وفي السبعينات تناقصت المساحة ووصلت إلى ١,٢ مليون فدان عام ١٩٧٦م.

وتعد التسعينيات من القرن الماضي هي بداية أفول نجم القطن، فمن أقل من المليون فدان عام ١٩٩٠م، (٩٩٣,٢ ألف فدان)، خسر القطن نحو ١٥٣ ألف فدان في عامين لتصل مساحته إلى ٨٤٠ ألف فدان عام ١٩٩٢م [٤٣]. ومنذ منتصف التسعينيات، وبعد إلغاء الدورة الزراعية، وتحرير الزراعة، وثبات سعر القطن، وشدة المنافسة من الألياف الصناعية بات القطن المصري يعاني من مشاكل وأزمات متراكمة (زراعية/تجارية/صناعية)، وفقد القطن مكانته في الزراعة المصرية، مثلما فقد سحره وساءت سمعته عند الفلاح، وأصبح محصولاً يكرهه الفلاح، ويتهرب من زراعته، وتضاءلت مساحته إلى ٢٨٦,٩ ألف فدان عام ٢٠١٣م. أي تناقص إلى ربع ما كان عليه عام ١٩٩٠م.

ورغم انتشار زراعة القطن في ١٦ محافظة شكل(١٠)، فإنه يميل إلى التركز في الدلتا، فتستحوذ محافظات الدلتا على ٩٦,٥% من مساحة القطن في مصر، ويشتد التركز في أربع محافظات: كفر الشيخ ٣١,٤%، والبحيرة ٢٨,٠%، والدقهلية ١٤,٢%، والشرقية ١٢,٧%، أي أنه في أربع محافظات فقط يتركز أكثر من أربعة أخماس مساحة القطن في مصر (٨٥,٩%).

بالتوجه جنوبا صوب الصعيد تقلصت مساحات القطن بصورة كبيرة، وكان نصيب الصعيد كله ٣,٥% من مساحة القطن في مصر. ففي المنيا تقلصت المساحة من ٨٠ ألف فدان عام ١٩٩٠م بنسبة ٨,٠% من مساحة القطن في مصر إلى ٣٠٠ فدان فقط عام ٢٠١٣م، لا تشغل سوى ٠,١% من مساحة القطن في مصر، وبالتوغل جنوبا في الصعيد الأعلي يختفي القطن تماما من سوهاج وقنا والأقصر وأسوان.



شكل (١٠) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي القطن والبرسيم في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

وتجدر الإشارة أنً القطن المصري بات يعاني من أزمات مركبة، (زراعية، وصناعية، وتجارية، وداخلية، وخارجية) فزراعيًا: فقد القطن المصري مكانته بين المحاصيل المصرية كمًا وكيفًا، وساءت سمعته وسحره القديم لدى الفلاح، وهجرت زراعته مناطق كانت حكرًا عليه، وانكمشت أقاليمه وبعد أن كان طاردا للمحاصيل، أصبح يتروي خارج المنافسة. ويرجع ذلك إلى قلة العائد منه للفلاح في الوقت الحالي، خاصة وأنه محصول مجهد للتربة، مرتفع في تكاليف زراعته، كثيف العمالة. يمكث في

الأرض فترة زمنية طويلة. أما صناعيًا: فقد أغلقت الكثير من مصانع الغزل والنسيج بعد قوانين الخصخصة، ناهيك عن محالجه التي أغلقت وفككت معداتها، وبيعت أراضيها، وتحولت إلى مبان سكنية في معظم مدن الدولة. إضافة إلى المواجهة والمنافسة مع الألياف الصناعية والأقطان الأقل جودة سعرًا. وتجاريا: تخلت الدولة عن تسويقه، وتركته في منافسه غير متكافئه من القطن المستورد، مما زاد من تراكم المخزون. والنتيجة: هل الحل التخلي عن زراعة القطن المصري والاعتماد على استيراد غزول أسمك تناسب المصانع المصرية، وتناسب الاستهلاك، وترك مساحات القطن لمحاصيل أخرى؟. أم تطوير مصانع الغزل وعودة سمعة القطن المصري وعدم إهدار لقيمته في صناعة غزول سميكة؟ الأمر يحتاج إلى دراسات عميقة ومتأنية في الزراعة والاقتصاد والصناعة. للخروج بالقطن من أزمته وعودته إلى مكانته المعروفة في الزراعة والاقتصاد والصناعة.

(٣) مجموعة المحاصيل الصغيرة: (٥٠ إلى اقل من ٢٥٠ ألف فدان)

تضم مجموعة المحاصيل الصغيرة خمسة محاصيل هي: الفول السوداني والفول البلدي والشعير والنباتات الطبية والعطرية والسمسم، وبلغت جملة مساحتها مجتمعة نحو نصف مليون فدان (٤٦٤,٥ ألف فدان)، تشكل نحو ٣,٤% فقط من جملة المساحة المحصولية في مصر. جدول(١٢)

الفول السوداني : يعد الفول السوداني واحدًا من أفضل محاصيل الزيوت حيث تتراوح نسبة الزيت في الخام من ٤٧ – ٥٠%، إضافة إلى القيمة الغذائية له حيث يحتوي على ٢٥% من الخام بروتين، كما تستخدم عروشه كعلف جاف للحيوان.

وقد زادت مساحة الفول السوداني في مصر زيادة واضحة في العقود الثلاث الماضية، فمن ٢٩,٢ ألف فدان عام ١٩٩٠ إلى ١٤٨,١ ألف فدان عام ٢٠١٣م. ورغم المساحة المتواضعة التي يشغلها الفول السوداني بالنسبة لمساحة مصر المحصولية، فإنه من المحاصيل متوسطة الانتشار الجغرافي حيث يزرع في ١٥ محافظة. شكل (١١)،

وتتركز زراعته أساساً في مناطق الأراضي الرملية، حيث تسهم الأراضي الجديدة المستصلحة بتسعة أعشار مساحته (٩١,٢%)، وتتوزع على خمس محافظات هي : البحيرة، والشرقية، والوادي الجديد، والاسماعيلية، والمنيا. تحتكر البحيرة ما يقرب من نصف مساحة الفول السوداني في مصر (٤٨,١%)، يزرع أغلبها في النوبارية، والتي تستأثر بمفردها بأكثر من خمسي مساحة الفول السوداني في مصر(٤٤,١%)، وفي الشرقية ١٦,٢% والوادي الجديد ١٠,١% والإسماعيلية ٩,٥% والمنيا ٧,٤%. ومرد ذلك إلى أن الفول السوداني من المحاصيل التي تناسب الأراضي الرملية الخفيفة في المناطق المستصلحة.

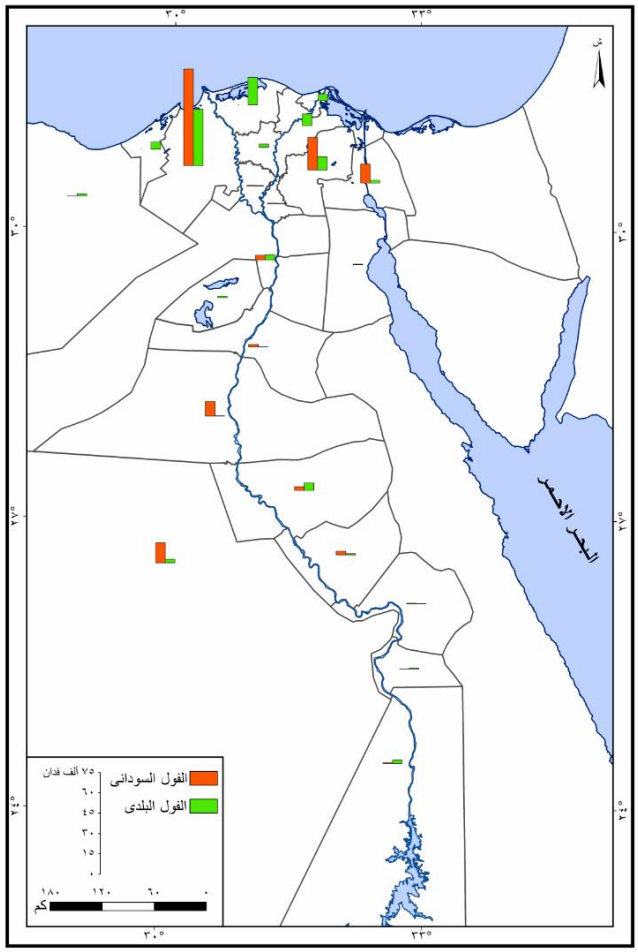
وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج الفدان من الفول السوداني تبلغ حوالي ١٢٥٠كجم (طن وربع)، بخلاف (العرش)، الذي يستخدم كعلف جاف للماشية والأغنام. وتبلغ كمية البذور من الخام حوالي ٨٥٠ كجم، وتبلغ نسبة التقشير حوالي ٦٥%، أي ٤٠٠ كجم قشرة فول سوداني، وتتراوح نسبة استخلاص الزيت من الفول السوداني من ٤٠ ـــــــــــــ ٥٠ % من وزن البذور، أي أن كمية الزيت المنتجة من الفدان تبلغ حوالي (٤٠٠كجم/فدان). ونحو ٤٥٠كجم/كُسب لكل فدان. وتحتوي الأخيرة على نحو ٦٥% من وزنها بروتين، لذلك تعد قيمة غذائية عالية تستخدم كعلف للدواجن [٤٤].

جدول (١٢) التوزيع الجغرافي للأهمية النسبية للمحاصيل الصغيرة في مصر عام ٢٠١٣م

المحافظة	الفول السوداني	الفول البلدي	الشعير	الطبية والعطرية	السمسم
الإسكندرية	-	٢,١	١,٢	-	٠,٦
بورسعيد	-	٠,٨	٣,٧	-	٢,٢
السويس	-	١,٥	١,٨	-	٣,٥
دمياط	-	٢,٩	-	-	-
الدقهلية	-	٠,٩	٠,١	-	-
الشرقية	١,٦	٠,٨	١,١	-	١,٤
القليوبية	٠,٢	٠,٢	-	٠,٣	-
كفر الشيخ	-	٢,٣	٠,٢	-	٠,١
الغربية	-	٠,٤	٠,١	٠,٤	-
المنوفية	٠,١	-	-	٠,١	-
البحيرة	٢,٦	١,٩	٠,٦	٠,١	١,٤
الإسماعيلية	٣,٤	٠,٦	١,١	٠,١	٢,٦
الجيزة	٠,٨	١,٢	٠,٢	٠,٤	١,٨
بني سويف	٠,٣	-	٠,١	٤,٠	١,٣
الفيوم	-	٠,٢	٠,٧	٣,٨	١,٥
المنيا	١,٣	-	٠,٢	٣,٢	١,٧
أسيوط	٠,٤	١,١	-	١,٧	٠,٥
سوهاج	٠,٥	٠,٢	٠,١	-	١,١
قنا	٠,٢	٠,١	-	٠,٣	٠,٥
الأقصر	٠,١	٠,١	-	١,٨	٠,٣
أسوان	٠,٢	٠,٩	٢,٠	٨,١	٣,٧
الوادي الجديد	٤,٩	١,١	٢١,٢	٠,٢	٠,٢
البحر الأحمر	-	-	-	٩,٥	-
مطروح	٠,١	١,٠	١,٤	٠,٦	٠,٣
شمال سيناء	-	-	٠,١	-	-
جنوب سيناء	-	-	١,١	-	-
الجملة	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠

المصدر: اعتمادا علي بيانات الجدول (٥) ملاحق.

لذلك يرى الباحث بضرورة الاهتمام بزراعة محصول الفول السوداني، وتشجيع مراكز البحوث لاستنباط سلالات جديدة تعطي إنتاجية أعلى، والاهتمام بزراعته في المناطق المستصلحة والأراضي الرملية، مع ملاحظة أنه لا يحتاج إلى كميات كبيرة من المياه، إضافة إلى تعدد مزاياه الاقتصادية في إنتاج (الزيوت والعلف)، التي تعاني الدولة من نقص حاد فيهما. والأمل معقود بإقامة مشروع زراعي/ صناعي متكامل للفول السوداني في المناطق المستصلحة غرب /غرب المنيا، جزء من مشروع المليون ونصف



المليون فدان، وإقامة مصانع لاستخلاص الزيت وصناعة العلف، مع العلم أنً إنتاجية الفول السوداني في الوجه القبلي أعلى عنها في الوجه البحري.

شكل (١١) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي الفول السوداني والفول البلدي في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق

الفول البلدي : يعد الفول البلدي من أهم المحاصيل البقولية في مصر وأقدمها، وبلغت مساحته نحو ١١٦,١ ألف فدان عام ٢٠١٣م، بتناقص قدره نحو ربع مليون فدان عن عام ١٩٩٠م. حيث بلغت مساحته نحو ٣٤٤,٨ ألف فدان عام ١٩٩٠. ورغم المساحة الصغيرة للفول البلدي إلا أنه يزرع في كل محافظات الدولة عدا، القاهرة، والبحر الأحمر، وشمال سيناء وجنوبها، فهو من المحاصيل واسعة الانتشار الجغرافي شكل (١١)، ويرجع ذلك أن الفول البلدي من المحاصيل البقولية الغذائية المهمة لجميع طبقات الشعب المصري، ويستهلك أساساً بعد تمام نضجه وجفافه، إضافة إلى كمية منه تستهلك طازجة، ويقدر استهلاك الفرد المصري من الفول البلدي سنويًا بحوالي ٤كجم.

رغم الانتشار الجغرافي الواسع للفول البلدي، فإنه يبدي تركزاً كبيرًا في الدلتا، فيتركز في البحيرة ٣٥,٨%، وكفر الشيخ ١٧,٣%، والشرقية ٨,٥%، والإسكندرية ٤,٥%. أي تستحوذ هذه المحافظات الخمس ثلاثة أرباع مساحة الفول البلدي المصري (٧٣,٤%).

وتجدر الإشارة إلى أنَّه خلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٣م حدث تغير واضح في محصول الفول البلدي مساحة وتوزيعًا، فبالإضافة إلى تناقص مساحته وتقلصها، تحول مركز ثقله من مصر الوسطى إلى شمال الدلتا، ففي عام ١٩٩٠، كان يتركز بمحافظات مصر الوسطى : المنيا وأسيوط وبني سويف والفيوم. نصف مساحته في مصر، حازت المنيا الربع ٢٣,٥%، وأسيوط ١٣,٧%، وبني سويف ٦,٢%، والفيوم ٦,٣%. ويرجع تقلص مساحة الفول البلدي خلال الفترة السابقة إلى عدة عوامل أهمها: تعرض

محصول الفول البلدي عام ١٩٩٢ إلى مرض فطري أدى إلى تلف المحصول قبل نضجه، مما أدى إلى تناقص إنتاجية الفدان بصورة كبيرة (من ١٠٠٠كجم/فدان إلى ٤٠٠كجم/ فدان). وتعرض كثير من المزارعين إلى خسائر كبيرة "الباحث شاهد على هذه الأحداث".

وكان من نتائج تناقص مساحة الفول البلدي من ناحية وتزايد عدد السكان من ناحية أخرى، وجود فجوة كبيرة في استهلاك الفول البلدي وصلت إلى ٤٥%. مما اضطر الدولة إلى استيراد كميات كبيرة منه وصلت إلى ١٥٠ ألف طن عام ٢٠١٢م [٤٥]. وهو ما يمثل عبئاً كبيرًا على ميزانية الدولة. وبناء على أرقام الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، أن متوسط استهلاك الفرد من الفول البلدي حوالي ٤كجم/سنويًا للفرد، يعني ذلك أن مصر تستهلك نحو ٣٦٠ ألف طن/ سنويًا (٩٠مليون × ٤كجم/فرد)، وهو ما يعادل مساحة ٣٦٠ ألف فدان، أي أنه بإضافة وزراعة ٢٠٠ ألف فدان من الفول البلدي علي المساحة الحالية يمكن أن تصل مصر إلى مرحلة كبيرة من الاكتفاء الذاتي من هذا المحصول الغذائي المهم لطبقات عريضة من السكان.

الشعير : يعتبر الشعير أقل محاصيل الحبوب أهمية ومساحة، وهو محصول شتوي، كان يزرع بالأراضي القديمة بجوار القمح، خاصة في الأراضي الأقل خصوبة التي لا يغل فيها القمح محصولاً جيدًا. وكان يستخدم الشعير كغذاء للإنسان في بعض المناطق الصحراوية، بجانب استخدامه كعلف للحيوان.

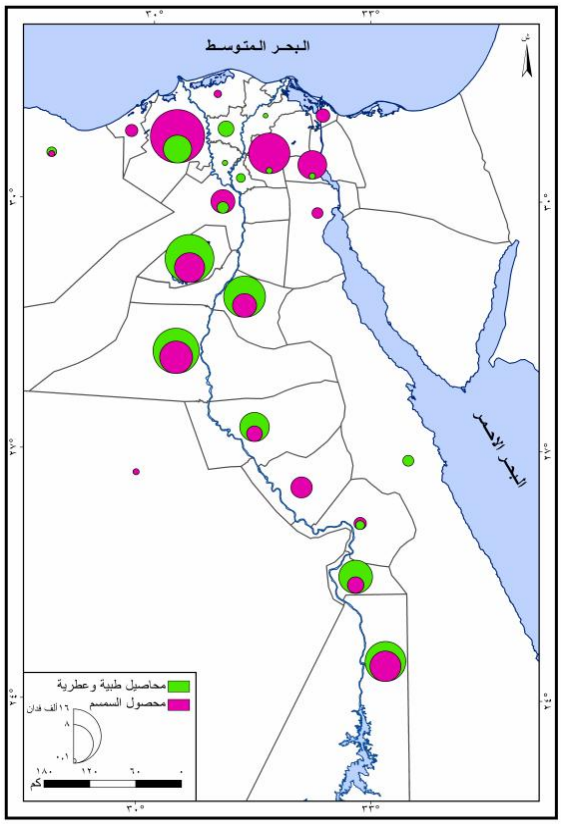
ومنذ منتصف القرن الماضي تناقصت مساحة الشعير بصورة واضحة، من ١٣٧ ألف فدان عام ١٩٥٢م إلى ١٢٦ ألف فدان عام ١٩٩٠م، ثم إلى ٧٩,٣ ألف فدان عام ٢٠١٣م. وتنتشر زراعة الشعير في ٢٣ محافظة، ولكنه يظهر تركز كبيرًا في خمس محافظات هي: الوادي الجديد ٤٣,٩% والبحيرة ١١,٥% والشرقية ١١,٤% وبورسعيد ١٠,٥%، وتستحوذ هذه المحافظات الخمس على ٧٧,٢% من مساحة

الشعير في مصر. كما يزرع الشعير بمساحات متباينة مكانيًا وزمنيًا في محافظتي مطروح وشمال سيناء، ولكن معظم هذه المساحات يستهلك فيها المحصول كعلف أخضر، ولا تخضع للحصر نظرًا لارتباط المساحة هناك بكمية المطر السنوي المتذبذب.

المحاصيل الطبية والعطرية : بدأت زراعة المحاصيل الطبية والعطرية تتلمس مكانًا لها على خريطة مصر الزراعية، فمن ١١ ألف فدان عام ١٩٧٢م إلى ٣٨,٦ ألف فدان عام ١٩٩٠، إلى ٦١,٣ ألف فدان عام ٢٠١٣م، ونظر لتعدد أنواعها وفرط ضآلة مساحة كل نوع منها، وتباين مواسم زراعتها، فهي لا تمس قاعدة تجانس المحاصيل الكبرى، أي أنها لا تنافس أية محاصيل أخرى.

ورغم صغر المساحة وتنوع الأنواع، فإن زراعة المحاصيل الطبية والعطرية تنتشر في ١٨ محافظة، شكل (١٢)، ولكنها تتركز في مناطقها التقليدية (الصعيد) فاستحوذت محافظات الصعيد على ٨٦,١% من مساحة النباتات الطبية والعطرية، وكان للدلتا ١٣,٩% ، ويظهر التركز أكثر وضوحًا في مصر الوسطى، حيث حازت كل من: المنيا والفيوم وبني سويف وأسيوط ٦٢,٣% من جملة مساحة النباتات الطبية والعطرية في مصر، تركز بالفيوم أكثر من الخمس (٢٠,٦%)، وبلغ الأهمية النسبية بها ٣,٨، والمنيا ١٨,٣% ومعامل أهمية نسبية ٣,٢، وبني سويف ١٥,٢% ومعامل أهمية نسبية ٤,٠، وأسيوط ٧,٧%، وحازت أسوان ١٤,٢% ومعامل أهمية نسبية ٨,١ والأقصر٩,٦% من مساحة المحاصيل الطبية والعطرية في مصر.

ومن المتوقع زيادة مساحات محاصيل النباتات الطبية والعطرية في السنوات القادمة، بعد التقدم في طرق زراعتها، وزيادة العائد منها، وتعود المزارعين على زراعتها، والاهتمام من قبل الدولة بها، حيث يدخل جزء منها في صناعة الأدوية، التي باتت تمثل مشكلة لإعتمادها على استيراد معظم خاماتها.



شكل (١٢) التوزيع الجغرافي لمساحات محاصيل النباتات الطبية والعطرية والسمسم في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

السمسم : السمسم محصول زيتي مهم، يستخدم في الصناعات الغذائية مثل الطحينة والحلاوة الطحينية وصناعة الحلوى، كما يدخل في صناعة الخبز، ويتميز بارتفاع نسبة الزيت فيه (٣٥ – ٦٠%) من الخام، وينتج الفدان حوالي ٤٨٥ كجم منها: ٢٦٧ كجم من الزيت + ٢١٨ كجم من كُسب البذور (عبد السلام، ٢٠٠٧، ٤١٨). وكسبه علف جيد غني بالبروتين.

وبلغت مساحة السمسم في مصر ٥٩,٧ ألف فدان عام ٢٠١٣م ، بزيادة قدرها ١٧ ألف فدان فقط عن عام ١٩٩٠م، وهو من المحاصيل متوسطة الانتشار الجغرافي

حيث يزرع في ١٨محافظة شكل (١٢)، ولكنه يتركز في ٦ محافظات فقط هي: البحيرة والشرقية والمنيا وأسوان والفيوم والإسماعيلية، وتضم هذه المحافظات ثلاثة أرباع مساحة السمسم في مصر (٧٤,٧%)، استحوذت البحيرة على أكثر من الربع (٢٦,٦%)، تركز معظمها في النوبارية (٢٥,٨%). ونالت الشرقية ١٤,٧%. ويعزى تركز السمسم بهاتين المحافظتين إلى أن السمسم من المحاصيل التي تناسبه الأراضي الرملية الخفيفة، ويتناوب مع الفول السوداني الأراضي في هذه المناطق.

وتجدر الإشارة أنه رغم الزيادة الطفيفة في مساحة السمسم، فإنً الفجوة في استهلاكه لاتزال كبيرة، لذا يجب الاهتمام بزراعة هذا المحصول، خاصة في المناطق المستصلحة في جنوب مصر وفي منطقة توشكى، حيث تناسبه الأراضي الرملية أو الصفراء، ويحتاج إلى جو (مناخ) دافئ، ولا يستهلك كميات كبيرة من المياه.

(٤) مجموعة المحاصيل القزمية: (أقل من ٥٠ ألف فدان):

تضم مجموعة المحاصيل القزمية ٧ محاصيل هي : فول الصويا وعباد الشمس والحلبة والكتان والحمس والترمس والعدس. وتشكل هذه المحاصيل مجتمعة ٤٩,٤ ألف فدان، بنسبة ٠,٣% فقط من المساحة المحصولية في مصر.جدول(١٣)

فول الصويا : أدخلت زراعة فول الصويا إلى مصر منذ ستينيات القرن الماضي، بهدف توفير العلف اللازم لصناعة الدواجن (عفوًا مزارع الدواجن)، ورغم أن فول الصويا محصول زيتي أساسًا، فإنً الكُسب يشكل نحو ٨٠% من وزن المحصول، والزيت ٢٠%، ولكن الأخير يمثل ٤٠% من قيمة المادة الخام، لأنه أعلى سعر نسبيًا عن الكُسب [٤٦].

ومنذ دخول الصويا مصر، اهتمت الدولة به (زراعة/دعم/سعر/تسويق)، فزادت مساحته على شدة حداثته من ٣ آلاف فدان عام ١٩٧٠م إلى ٨٣ ألف فدان عام ١٩٨٠م. ويعد عقد الثمانينات العقد الذهبي لفول الصويا في مصر، حيث بلغت مساحته ١٤٧ ألف فدان عام ١٩٨٦ (٤٥). وفي بداية التسعينيات أخذت مساحة

فول الصويا في التناقص التدريجي، نتيجة لصعوبات التسويق، ومنافسة العلف المستورد بعد التوقيع على اتفاقية الجات، وغياب الحماية للمنتج المحلي، فانخفضت مساحته من ٩٧,٦ ألف فدان عام ١٩٩٠م إلى ٢٢,٦ ألف فدان عام ٢٠١٣م.

ونتيجة لتقلص مساحة الفول الصويا انحسرت مناطق زراعته أيضًا، فبعد أن كان يزرع في ١٣ محافظة عام ١٩٩٠م، انحسرت زراعته في ٦ محافظات فقط عام ٢٠١٣م شكل(١٣) هي : المنيا وبني سويف وأسيوط والدقهلية والبحيرة وسوهاج. ويشتد التركز في محافظات مصر الوسطى، ويزداد تركزًا في المنيا التي تحتكر بمفردها أكثر من أربعة أخماس فول الصويا في مصر (٨٣,٢%)، ومعامل أهمية نسبية ١٤,٧، وحازت بني سويف ٩,٧% ، وأسيوط ٤,٤%، أي استحوذت هذه المحافظات الثلاث على ٩٧,٣% من مساحة فول الصويا في مصر. ويبدو أن مستقبل زراعة فول الصويا في مصر غير واضحة المعالم، في ظل السياسات الزراعية والاقتصادية الحالية.

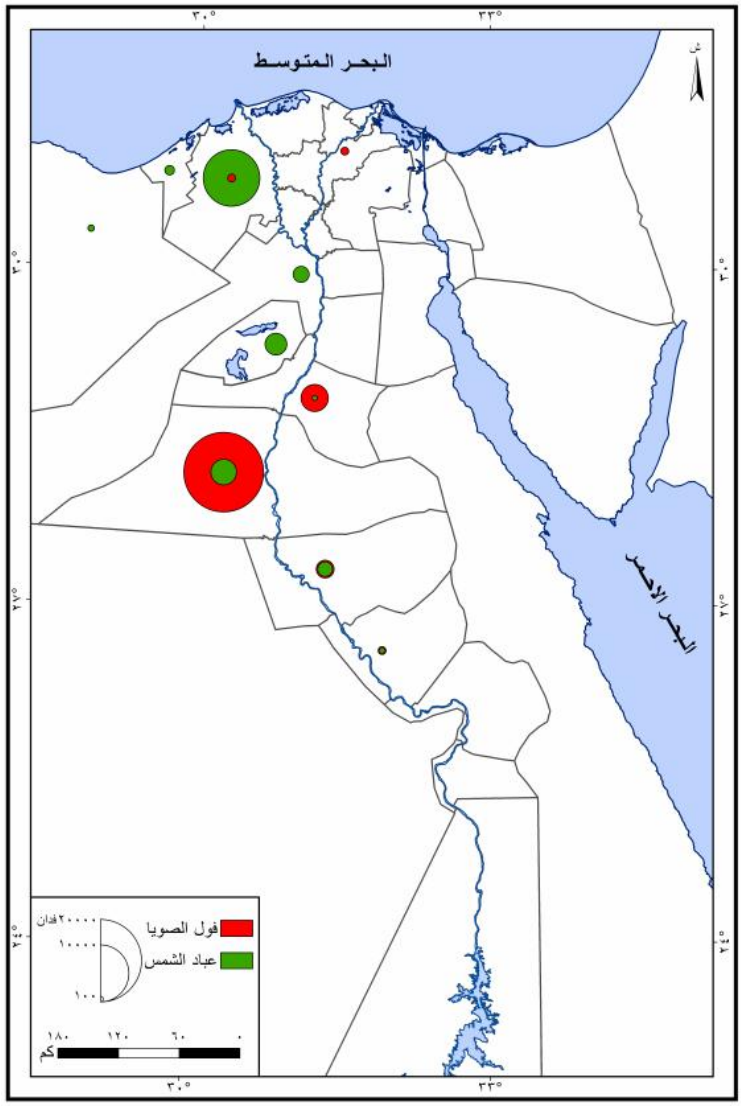
عباد الشمس: دخل عباد الشمس الزراعة المصرية حديثًا، وكان يحيطه قدر كبير من التفاؤل كمحصول زيتي مهم، لاحتواء بذوره على نسبة مرتفعة من الزيت تصل إلى نحو ٤٠% من وزن الخام (البذور)، ولما كان زيت عباد الشمس – كما هو الحال لفول الصويا – مرتبطًا بالسوق العالمي، والاستيراد، والإتفاقيات، لذا تأرجحت مساحته بين الزيادة والنقص، فمن ٢٣ ألف فدان عام ١٩٧٠م إلى ١٢ ألف فدان عام ١٩٨٠م، ثم اتجهت للزيادة وبلغت ٣٥,٧ ألف فدان عام ١٩٩٠، ثم تقلصت المساحة إلى ١٥ ألف فدان عام ٢٠١٣م.

جدول (١٣) التوزيع الجغرافي للأهمية النسبية للمحاصيل القزمية المساحة في مصر عام ٢٠١٣م

المحافظة	فول الصويا	عباد الشمس	الحلبة	الكتان	الحمص	الترمس	العدس
الإسكندرية	-	٠,٩	-	-	-	-	-
دمياط	-	-	-	٢,١	-	-	-
الدقهلية	٠,٠١	-	-	٣,١	-	-	-
الشرقية	-	-	٠,٢	١,١	-	٧,٢	٢,٧
كفر الشيخ	-	-	-	١,٥	-	-	-
الغربية	-	-	-	٣,٦	-	-	-
المنوفية	-	-	-	٠,٦	-	-	-
البحيرة	٠,٠١	٣,٥	-	٠,٨	-	-	-
الإسماعيلية	-	-	-	-	-	٥,٩	-
الجيزة	-	١,٨	١,٤	-	-	-	-
بني سويف	٢,٦	٠,٢	-	-	-	-	-
الفيوم	-	١,٧	٠,٤	-	-	-	-
المنيا	١٤,٧	٢,٢	٦,٠	-	٢,٥	-	-
أسيوط	١,٠	١,١	٦,٤	-	١٧,٩	-	١٦,٣
سوهاج	٠,٢	٠,٢	٢,٦	-	-	٢,٢	-
قنا	-	-	٣,١	-	-	-	-
الأقصر	-	-	١,٥	-	-	-	-
أسوان	-	-	٤,٨	-	٢,٤	-	-
مطروح	-	٠,٥	-	-	-	-	-
الجملة	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠	١,٠

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٦) ملاحق.

وتنتشر زراعة عباد الشمس في ٩ محافظات، شكل (١٣)، وتتركز في أربع منها هي : البحيرة، والمنيا، والفيوم، والجيزة، وتستحوذ هذه المحافظات الأربع على أكثر من تسعة أعشار المساحة (٩١,٣)، تحتكر البحيرة بمفردها الثلثين (٦٤%)، ويتركز في



النوبارية بمفردها (٣٧,٣%)، والمنيا الثُمُن ١٢,٧%، والفيوم ٩,٣%، وأسيوط ٤,٧%.

شكل (١٣) التوزيع الجغرافي لمساحات محصولي فول الصويا وعباد الشمسفي مصر ٢٠١٣م

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق

ونظرا لأن نبات عباد الشمس يحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة، وسطوع شمس، وكمية وافرة من الضوء، وأيضا على توافر خلايا النحل في حقول زراعته لضمان إتمام عملية التلقيح للبذور ونضجها [٤٨]، حيث أثبتت بعض الدراسات أنً وجود مناحل بالقرب من المزارع يزيد إنتاجية الفدان من ٢٠ــــ ٢٥ % خاصة الزراعات الرحيقية [٤٩]، لذلك يري الباحث أن زراعة عباد الشمس يمكن أن تتوسع في أراضي الإستصلاح الجديدة بالهوامش الصحراوية، مع العمل على إنشاء مناحل عسل في تلك المزار، والإسهام من قبل الدولة علي انشاء مثل هذه المشروعات الصغيرة التي لاتحتاج إلى رأس مال كبير أو عمالة إضافية، ويمكن استغلالها كمشروع جابني بالمزرعة.

الحلبة : الحلبة محصول بقولي شتوي، وكانت من المحاصيل المهمة في الزراعة المصرية رغمَ ضآلة مساحتها، وأكثر استعمالها كان خلطها بدقيق الذرة لزيادة نسبة العرق فيها وجعله أكثر صلاحية لعمل الخبز الريفي، والحفاظ عليه من التسويس أو التعطين لفترة طويلة، كما قد تستخدم كعلف للماشية بخلطها بالبرسيم لزيادة كمية اللبن للمواشي التي تربي لإنتاج اللبن (البقر والجاموس)، وقد تؤكل ظازجة وهي خضراء ــــ وهذا قليل ــــ ، أو تستخدم بذورها أو مسحوقها كشراب.

وخلال الفترة بين عامي م١٩٩٠ – ٢٠١٣م، تقلصت مساحة الحلبة وازدادت تركزًا، فمن ١٤,١ ألف فدان عام ١٩٩٠م تنتشر في ١٤ محافظة، وتتركز في ثلاثة منها هي: المنيا (٣٦,١%) والفيوم (١٥,٩%) وقنا (١٢,٨%) تشكل مجتمعه ٦٤,٥% من جملة مساحة الحلبة في مصر، إلى خمسة آلاف فدان عام ٢٠١٣م تنتشر

في ٩ محافظات، شكل (١٤)، وتتركز في محافظتين هما : المنيا (٣٤,٠%) ومعامل أهمية نسبية ٦,٠، وأسيوط ٢٨% ومعامل أهمية نسبية ٦,٤، ويشكلان معًا ٦٢,٠% من مساحة الحلبة في مصر. وحازت سوهاج (١٠%)، ومثلها للوادي الجديد. أي أن الحلبة محصول الصعيد ومصر الوسطى بصفة خاصة.

الكتان : الكتان محصول شتوي، تناسبه الأراضي الطينية الخفيفة أو الصفراء الطيبنية، والمناخ المعتدل المائل إلى البرودة، وهو محصول مزدوج الغرض (ألياف الكتان/ والزيت الحار). وعلى الرغم من المكانة التاريخية للكتان في الزراعة المصرية، إلا أن مكانته بين المحاصيل المصرية قد تضاءلت، بسبب المنافسة غير العادلة بينه وبين المحاصيل الأخرى.

وفي أوائل الخمسينيات كانت مساحة الكتان محدودة وبلغت حوالي ١٣ ألف فدان، ثم زادت إلى نحو ٣٣ ألف فدان في أوائل السبعينيات، وكان الإنتاج كافيًا لصناعة بعض الملابس الكتانية، وفي عام ١٩٩٠ تناقصت المساحة إلى ٢٤,٤ ألف فدان، وفي العقد الأخير من القرن العشرين، ونتيجة لتغير السياسات الزراعية تقلصت مساحة الكتان إلى ٨ آلاف فدان عام ٢٠٠٠م، ثم إلى ٣,٥ ألف فدان عام ٢٠١٣م.

وتتميز زراعة الكتان بالتركز الجغرافي الشديد ونظرا لأنه من المحاصيل التي تحتاج إلى أراض ثقيلة، ومناخ رطب نسبيًا، لذلك فهو محصول الدلتا وحدها عمليًا، ووسط الدلتا خصوصًا، وتتركز زراعته في ٧ محافظات بالدلتا شكل(١٤)، استحوذت الدقهلية على ربع المساحة ٢٥,٧%، ودمياط والغربية ولكل واحدة منها ١٧,١%، والبحيرة ١٤,٣%، والشرقية ١١,٤%، ومثلها لكفر الشيخ.

ويفسر تركز زراعة الكتان بالدلتا عاملا ، المناخ والتربة، إضافة إلى توطن صناعته تاريخيًا بمنطقة الرأس السوداء بالإسكندرية في النصف الأول من القرن العشرين، وتوطن عمليات تعطين الكتان في وسط الدلتا في قرى ميت حبيش وشبرا ملس. حيث تحتاج عمليات التعطين إلى القرب من المادة الخام (كبيرة الحجم، ثقيلة الوزن، قليلة القيمة)،

وتوافر مياه عذبة متجددة لإتمام عمليات التعطين، ومساحات واسعة لمناشر الكتان، والقرب طرق رئيسة ليسهل النقل، وعمالة رخيصة وكثيفة [٥٠]، وتواجه زراعة الكتان وصناعته، مشاكل كبيرة رغم أهمية هذا المحصول الاقتصادية.

الحمص : يعتبر الحمص من المحاصيل البقولية المهمة، ويدخل في صناعة بعض الحلوي، كما يدخل في الطبخ، وتعتمد مكونات أشهر المأكولات الشعبية في مصر عليه (الكشري)، وكان يزرع حول المدن وتؤكل بذورة خضراء وتسمى (الملانة).

وقد تقلصت مساحة محصول الحمص تقلصا كبير خلال الفترة من ١٩٩٠م – ٢٠١٣م، فمن ١٣,٣ ألف فدان، إلى ١,٤ ألف فدان. كما زاد تركزا جغرافيا، فبعد أن كان يزرع في ٩ محافظات عام ١٩٩٠م، أهمها أسيوط وحازت ٧٧,٤%، ثم البحيرة ونالت ١٥,٠%، أي تركز أكثر من تسعة أعشار الحمص في تلك المحافظتين (٩٢,٤%).

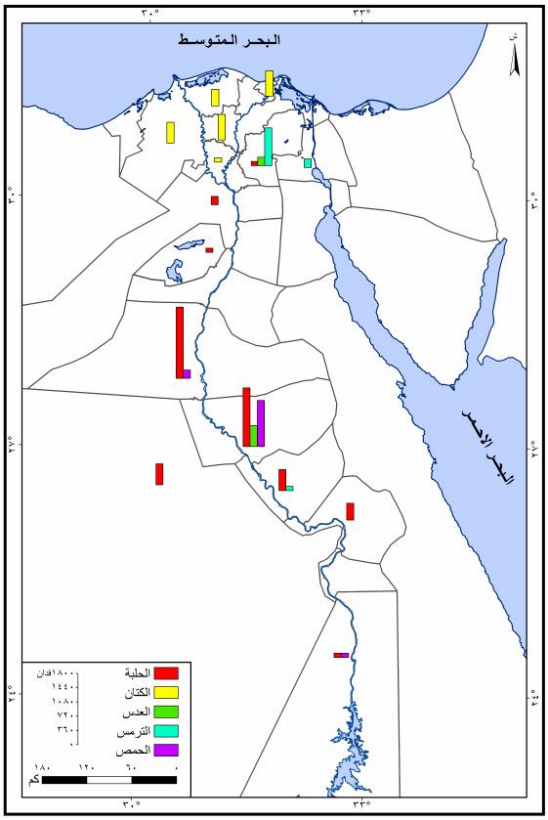
في عام ٢٠١٣م اختفى محصول الحمص تمامًا من الدلتا، وتركز كليًا في الصعيد واحتكرته ٣ محافظات فقط ، ثنتان بمصر الوسطى: أسيوط واستحوذت على أربعة أخماس مساحته في مصر (٧٨,٦%)، والمنيا ١٤,٣%، أي تحتكر مصر الوسطى ٩٢,٩% من مساحة الحمص، والبقية الباقية ١٠٠ فدان زرعت في أقصى جنوب مصر (أسوان).شكل(١٤)

الترمس : الترمس محصول بقولي يستهلك أساساً للأكل والتسلية بعد نقعه في الماء لمدة زمنية، كما يعتبر من المحاصيل المهمة في اصلاح الأراضي الرملية [٥١]، وخلال الفترة ١٩٩٠ – ٢٠١٣م، تقلصت مساحة الترمس من ٧,٨ ألف فدان إلى ١,٢ ألف فدان كما ازداد تركزًا جغرافيًا، فبعد أن كان يزرع في ١٠ محافظات ، تركزت زراعته في ثلاث فقط هي: الشرقية بمساحة ٩٠٠ فدان (٧٥%)، والإسماعيلية ٢٠٠ فدان (١٦,٧%). وسوهاج ١٠٠ فدان (٨,٣%). شكل(١٤) ويبدو أن الترمس في طريقه

إلى الاختفاء من خريطة مصر الزراعية، وتعتمد الدولة على استيراد احتياجاتها منه من الخارج.

العدس : يعد العدس من المحاصيل البقولية وغذاء بروتيني مهم، وهو من المحاصيل الشتوية، ولا يحتاج لكميات كبيرة من المياه، وتناسبه الأراضي الرملية. وكانت زراعته تتركز في مناطق ري الحياض في أسيوط وقنا، وبانتهاء الري الحوضي تحركت زراعة العدس شمالاً إلى الدلتا، وإلى حوافها الشرقية والغربية [٥٢].

وكانت مصر حتى نهاية النصف الأول من القرن العشرين مكتفية ذاتيًا من محصول العدس مع وجود فائض للتصدير، وكان يزرع منه في الخمسينيات ٧٩ ألف



فدان، ثم تنافصت المساحة باضطراد، وخاصة بعد التحول من الري الحوضي الي الري الدائم.

شكل(١٤) التوزيع الجغرافي لمساحات محاصيل الحلبة والكتان والعدس والترمس والحمص في مصر ٢٠١٣م.

المصدر: من إعداد الباحث إعتمادا علي الجدول (١) ملاحق.

وكانت مصر حتى نهاية النصف الأول من القرن العشرين مكتفية ذاتيًا من محصول العدس مع وجود فائض للتصدير، وكان يزرع منه في الخمسينيات ٧٩ ألف فدان، ثم تنافصت المساحة باضطراد، وخاصة بعد التحول من الري الحوضي الي الري الدائم.

وخلال الفترة من ١٩٩٠ – ٢٠١٣م تدهورت مساحة العدس من ١٣,٧ ألف فدان إلى ٧٠٠ فدان فقط، وفي المقابل ازداد تركزا وانحسارا جغرافيًا، فبعد أن كان يزرع في ١٤ محافظة "بنسب مختلفة" عام ١٩٩٠، أهمها : أسيوط والشرقية وقنا وكفر الشيخ، وضمت هذه المحافظات الأربع نحو ٩٠,١% من مساحة العدس في مصر. في عام ٢٠١٣م تركزت مساحة العدس وبشدة في محافظتين فقط هما: الشرقية وأسيوط، ـــــ شدة التركز والإنحسار الجغرافي (٥٠٠ فدان للأولى ، ٢٠٠ فدان للثانية) شكل(١٤).

وتعتمد الدولة على استيراد أكثر نحو ٩٩% من استهلاكها من العدس. وقد قفز الاستيراد منه من ٤٠٠٠ طن عام ١٩٧٠م إلى نحو ٧٥ ألف طن عام ١٩٨٠م، إلى نحو ٨٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ م إلى ٩٠ ألف طن عام ٢٠١٢م.

لذلك يمكن اعتبار العدس خارج خريطة مصر الزراعية عمليًا، بل يمكن اعتباره غير موجود بالفعل في المركب المحصولي ، وتستورد الدولة كل حاجتها (تقريبًا) من هذا المحصول بعد أن كانت مصدرة له، وهو ليس سلعة كمالية أو ترفيهية، بل من

البقوليات المهمة، وغذاء نباتي بروتيني مهم لطبقة كبيرة من السكان ربما لكافة الطبقات.

وتجدر الإشارة إلى ارتفاع سعر الكيلو جرام من العدس إلى نحو ٣٠ جنيه مصري، بعد تعويم الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية (ديسمبر ٢٠١٦)، وتشير التقارير أن متوسط استهلاك الفرد من العدس في مصر حوالي ١كجم/سنويًا، ويعني ذلك أنه للوصول إلى حد الاكتفاء الذاتي من العدس تحتاج إلى ٩٠ ألف فدان، حيث يبلغ إنتاج الفدان حوالي الطن، (الرقم ليس كبيرًا فقد كانت مساحته حوالي ٨٠ ألف فدان من عام ١٩٥٢). وفي المقابل العدس محصول شتوي، لا يحتاج إلى كثير من المياه، وتجود زراعته في الأراضي المستصلحة الجيدة الصرف (حول بحيرة ناصر مثلا)، وجنوب الصعيد (معقل العدس قديمًا)، وهي أنسب المناطق لزراعة العدس، إضافة إلى أنه محصول تقدي. الأمر لا يحتاج سوى رؤية وتخطيط ومتابعة من أولى الأمر ومتخذي القرار.

الخاتمة:

أولا: النتائج : من الدراسة السابقة يمكن استخلاص بعض النتائج توجز فيما يلي:

(١)رغم أن سجل التوسع الزراعي في مصر (الأفقي والرأسي) يشير الي أن هناك جهودا مبذولة، فإنَّ الزراعة والانتاج الزراعي لايزالان وافقين عاجزين أما التزايد السكاني السريع، حيث اتسعت فجوة الغذاء في العقود الأخيرة بصورة كبيرة وازدادت خطورة وتعقيدا، خاصة في المحاصيل الزراعية والسلع الإستراتيجية.

(٢) زادت المساحة الزراعية في مصر خلال الفترة من ١٩٩٠-٢٠١٣م بمساحة تقدر بنحو ١,٤ مليون فدان ، وبنسبة ١٥,٩% عن سنة الأساس، وبمعدل زيادة سنوية تقدر بنحو ٦٠ ألف فدان. كما ارتفعت المساحة المحصولية بنحو ٢,٩ مليون فدان ، وبنسبة زيادة ١٩,٥ % عن سنة ألأساس.

(٣)يتسم المركب المحصولي في مصر بالتنوع الكبير، فيضم عددا كبيرا من المحاصيل تناهز العشرات، إضافة الي بعض المحاصيل المركبة، كالخضروات والفواكه والنباتات الطبية والعطرية، إلا أن قلة معدودة منها، تحتل غالبية المساحة وتقدم معظم الإنتاج.

(٤)كل عدة سنوات يحدث تغير وتعديل في هيكل المركب المحصولي في مصر، فتصعد محاصيل لمرتبة أعلي وتتقهقر أخرى، وتتوسع محاصيل وتنكمش محاصيل أخرى، وخلال فترة الدراسة توسعت مساحة ١١ محصولاً، وسجلت زيادة وصلت الي ٤,٤ مليون فدان، كان من أهمها: القمح، والفواكه، والخضر، إضافة إلى الذرة الشامية، وبنجر السكر، والأرز، والفول السوداني، وقصب السكر، والطبية والعطرية، والسمسم، والذرة الرفيعة. وفي المقابل تقلصت مساحة ١١ محصولا، وفقدت ١,٥ مليون فدان من مساحاتها، كان القطن في مقدمتها وسجل أعلي مساحة مفقودة، يليه البرسيم، ثم الفول البلدي، ثم محصولا فول الصويا والشعير، إضافة الي ذلك تضاءلت مساحة محاصيل، عباد الشمس، والكتان، والحلبة، الحمص، والترمس، والعدس.

(٥)استأثرت مساحة محاصيل الحبوب بأكثر من نصف مساحة المركب المحصولي في مصر(٥٠,٩%)، وحازت محاصيل العلف نحو السبع(١٤,٦%)، وشكلت مساحة الخضر نحو الثمن(١٢,٢%)، والفواكه (١١,٦%)، وشغلت المحاصيل السكرية (٥,٣%)، وتقلصت مساحة محاصيل الألياف الي نحو (١,٩%)، أما المحاصيل الزيتية، وعلي الرغم من أهميتها الاستراتيجية فلم تنل سوى ١,٦% من مساحة المركب المحصولي، في حين نالت محاصيل البقول ٠,٨% ، وتذيلت محاصيل النباتات الطبية والعطرية التركيب المحصولي بنسبة ٠,٤% فقط من جملة المساحة المحصولية في مصر.

(٦) تزرع الأراضي الزراعية في مصر ثلاثة مواسم زراعية(تبدأ في أكتوبر من العام الأول وتنتهي في نهاية اكتوبر من العام التالي)، إضافة إلى مساحة الثوابت (الفواكه والنخيل)، شغلت مساحة محاصيل الموسم الشتوي ٤٣,٧% ، ومحاصيل الموسم

الصيفي ٤٠,٩%، والموسم النيلي ٤,٠% ، ومساحة الثوابت ١١,٤% من جملة المساحة المحصولية في مصر.

(٧)رغم الإنتشار الواسع لبعض المحاصيل: كالقمح والذرة الشامية والبرسيم والخضروات والفواكه، فإن عددا منها يبدي تركزا واضحا، متأثرا ببعض العوامل الأيكولوجية أو الاقتصادية. فتركز الأرز والقطن في شمال الدلتا ووسطها، واشتد تركز قصب السكر والذرة الرفيعة في جنوب الصعيد.

ثانيا : التوصيات : تفترح الدراسة بعض التوصيات يمكن ايجازها فيما يلي:

(١) منع التعدي علي الأراضي الزراعية، و تفعيل قوانينه بشكل حقيقي وربط قضية التعدي علي الأراضي الزراعية خاصة الأراضي القديمة في الوادي والدلتا بقضايا الأمن القومي، خاصة أن مساحة الأراضي التي يتم التعدي عليها في الوادي والدلتا تتراوح من ١٥ الي ٣٠ ألف فدان سنوياً، وأن هناك اتجاها الي زيادة واستمرار ذلك التعدي ، إذا لم تحل مشكلة الاسكان، التي تعتبر مسئولة بشكل كبير عن وجود تلك الظاهرة. والعمل علي جعل قطاع الزراعة قطاعا مربحا للمزارعين مقارنة بقطاع التشييد والبناء من خلال اعادة النظر في السياسات المالية والنقدية له، الأمر الذي سيؤدي الي الحد بشكل كبير في التعدي علي الأراضي الزراعية ومن ثم الحد من الفقد في الأراضي الزراعية.

(٢) التوسع الأفقي باستصلاح أراضي زراعية، وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة بتلك المناطق Sustainable Agriculture Development باستخدام التقنيات الحديثة، وترشيد استخدام المياه، ورفع انتاجية الوحدة المساحية، وزراعة محاصيل غير تقليدية تناسب بعض المناطق المستصلحة التي تتميز بارتفاع نسبة ملوحة المياه الجوفية فيها، وايجاد مجتمعات متكاملة (زراعية/ صناعية /عمرانية). وتشجيع

القطاع الخاص والإستثماري للدخول في استصلاح الاراضي وتقديم الدعم الاداري والفني له، والمساهمة في تسويق منتجاته.

(٣) ترشيد استخدام مياه الري في الأراضي القديمة، وذلك بتطوير نظم الري القديمة، وتطهير الترع، ، ورفع كفاءة الري الحقلي، حيث يبلغ متوسط استهلاك الفدان من مياه الري ســـنويا ٧٠٠٠ م ٣،(يهدر ٢٠٠٠م٣ في التسرب السطحي نتيجة للري التقليدي (الغمر) ، والفاقد أثناء التوزيع في المجاري نتيجة للتسرب من قيعان وجوانب الترع)، أي انه بتطوير طرق الري، والصيانة الدائمة للمجاري المائية يمكن توفير نحو ١٠٠٠ م ٣ تقريبا من كل فدان سنويًا، وهو ما يضيف تقريبا حوالي ٨ مليار مترا مكعبا من المياه، وهو ما يكفي لاستصلاح نحو ٢ مليون فدان . إضافة الي ذلك ضرورة التعاون الجاد مع دول حوض نهر النيل، للحفاظ علي حصة مصر التاريخية من مياه النيل من ناحية، والبحث عن مصادر جديدة لتنمية مصادر مياه النيل في منابعة الإستوائية من ناحية أخرى. كما يجب تعظيم الإستفادة من مياه الصرف الزراعي في اطار علمي وبيئي سليم، وتنمية استخدام المياه الجوفية في المناطق المستصلحة. (كل متر مكعب إضافي من المياه العذبة يضيف مترا مربعا من الأراضي الزراعية).

(٤) إعادة النظر في تخطيط التركيب المحصولي بما يتناسب والظروف الاقتصادية والبيئية، حيث يمكن تخصيص مساحات من الأراضي القديمة في الوادي والدلتا لزراعة الحبوب، ومحاصيل السكريات، والبقوليات(وعلي الأخص الفول والعدس)، وخروج كل من محاصيل الخضروات والفاكهة من الأراضي القديمة الي الأراضي الجديدة ، ويمكن أن يوفر ذلك نحو مليون فدان ، واذا ما تم خروج نصف مساحة الأعلاف خاصة البرسيم المستديم من الاراضي القديمة يمكن أن يوفر مليون فدان أخرى للموسم الشتوي. مع الأخذ في الاعتبار في هذه الحالة نقل مزارع تربية الحيوان الي مناطق زراعة الأعلاف، وذلك بسبب إرتفاع تكلفة نقل العلف الي الحيوان، فمعلوم ان كل طن من

اللحوم يحتاج ٢٠ طنا من الأعلاف، أما مربي الماشية الصغار، فلا مناص من زراعة البرسيم بالقرب من منازلهم.

(٥) دراسة العودة للعمل بالدورة الزراعية، ففي ظل الأوضاع الإقتصادية المتغيرة، والارتفاع في أسعار الغذاء عالميا، وفي ظل موارد أرضية ومائية محدودة ، يمكن للدولة أنْ تتدخل في تحديد زراعة محاصيل يحتاجها المجتمع وضرورية للاستقلال الاقتصادي والسياسي، مع مراعاة مصلحة المزارع والدولة.

(٦) تشجيع ودعم البحث العلمي في المجالات الزراعية، للاستفادة القصوى من المدخلات الزراعية ، واستنباط أصناف جديدة من المحاصيل تتأقلم مع محدودية المياه وتغير المناخ، وتمكث في الأرض فترة زمنية أقل. وإنشاء قاعدة بيانات بكل إدارة زراعية تعتمد على التفنيات الحديثة في التعامل مع البيانات مثل نظم المعلومات الجغرافية. وتفعيل دور الجمعيات الزراعية في توجيه المزارعين وإرشادهم لاستخدام الأساليب الحديثة في الزراعة.

(٧) تقليل معدلات الزيادة السكانية. بما يتلاءم مع معدل النمو في الانتاج الزراعي، حيث أنّ أي توسع وزيادة في الانتاج الزراعي ستتضاءل وتتلاشى أمام الزيادة السكانية السريعة.

ملحق (١-أ) التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر ١٩٩٠. (ألف فدان)

المحافظة	الفواكه	قصب	بنجر	البرسيم	القطن	الكتان	القمح	الارز	الذرة الشامية	الذرة الرفيعة	الشعير	فول بلدي
القاهرة	١	٠,٠٥	٠	٢,٦	٠	٠	٠,٢	٠	١,٥	٠	٠,٠٩	٠,١
الإسكندرية	١٢,٧	٠,٠١	٠	٣١,٤	٠,٦	٠	١٣,٢	٣,٢	١٤,٥	٠	٥,٢	٦,٢
بورسعيد	٠	٠	٠	٥,٧	٠	٠	٠	٠,٨	٢,٥	٠	٠	٠
السويس	٠,٧	٠,٠٤	٠	٣,٦	٠	٠	١,١	٠,٢	٣	٠	٠,٧	٠,٤
دمياط	٦,٩	٠,٠٩	٠	٨٥,٨	١١,٤	٠,٤	١١,٣	٦٢	٩,٣	٠	٠,٢	٥,٦
الدقهلية	٢٦	١,٣	٢,١	٣١٥,٤	١٥٨,٦	٣,٣	٢٠٨,٩	٣٠٤,٥	٩٨,٣	٠	١	٢٥,٧
الشرقية	١٠٢,٥	٠,٨	٠	٢٩٩,١	١٢٤,٥	٧,١	٢٥٤	١٥٠	٢٤٥,٣	٠	٢٢,٤	٢٨,٣
القليوبية	٥٤,١	١,١	٠	٧٧,٨	١٣,٨	٠,١	٣٨	٥	٩٣	٠	٠,٠١	٣,٩
كفر الشيخ	١٣,٢	٦,٨	٣١,١	٢٥٤,٣	١١٤,٧	١,١	١٤٤,٣	٢٣٥,١	٨٠,٩	٠	١,٧	١٣,٨
الغربية	٤٠,١	١,٣	٠,٩	١٧٩,٦	١٠٣,٦	٢,٣	١٠٨,٩	٨٨,١	١٢٩,٦	٠	٠,٢	١٧
المنوفية	٤٥,٢	٠,٦	٠	١٦٧,٣	٤٦,٦	٢	٨٤,٣	٠,٤	١٨٧,٥	٠	٠,٠١	٦,٢
البحيرة	٣١٣,٧	٠,٤	٠	٣٤٨,٥	١٣١,٢	٥,٣	٢٦٥,٤	١٦٧	١٩١,١	٠	٢٢,٨	٣٣,٥
الإسماعيلية	٣٦,٤	٠,٠١	٠	٢٣,٩	٠	٢,٣	٢١	٣,٤	٤٣,٦	٠	١٢	٤
الجيزة	٤٦,٤	١,٦	٠	٩٣,٢	٠,٠٢	٠	١٥,٥	٠	١١٥,١	٠,٩	٠,٦	١,٢
بني سويف	٩	٠,٩	٠	٩٥,٨	٥٤	٠	٨٨,٦	٠,٨	١٤٠,٧	٢,٧	١	٢١,٢
الفيوم	٢٣,٥	٠,٠٣	٠,٠٤	١٩٠,٥	٣٦,٢	٠,٥	٩٨,٤	١٤,٦	١١٥,٧	٣٤	٧,٢	٢١,٧
المنيا	٢٦,٥	٢٩,٦	٠	١١٨,٤	٧٩,٨	٠	١٥٢,٤	٠	٢١٢,٤	٣,٢	٠,٧	٨١,١
أسيوط	٢٦	١,٧	٠	٧٧	٦٧,٩	٠	١٢١,٦	٠	٦٧,٣	١٢٦,٩	٠,١	٤٧,٢
سوهاج	٨,٨	١٤,١	٠	٩٨,٩	٥٠,٣	٠	١٤٢,٤	٠	٨٩,١	١١٣,٢	٤,٦	١٧,٧
قنا	١٥,٧	١٥٤	٠	٧١	٠	٠	١٣٩,٤	٠	١٠٥,٨	٢٩	١,٦	٧
أسوان	٧,٣	٥٤,٨	٠	١٥,٣	٠	٠	٢٠,٢	٠	٢٧,٨	٧	٣,٨	١,١
الوادي الجديد	١١,٦	٠	٠	٨,١	٠	٠	١٣,٢	١,٥	٠,٠٢	١,٥	٣,٦	١,٩
مطروح	٤٤,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠
ش سيناء	٤٣,٦	٠	٠	٠	٠	٠	٤٤,٤	٠	١,٨	٠	٣٦,٨	٠
ج سيناء	١,٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الجملة	٩١٧,٢	٢٩٦,٢٣	٣٤,١٤	٢٥٦٣,٢	٩٩٣,٢٢	٢٤,٤	٢٠٠٦,٧	١٠٣٦,٦	١٩٧٥,٨٢	٣١٨,٤	١٢٦,٣١	٣٤٤,٨

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المساحة المحصولية والمساحات المترعة في مصر عام ١٩٩٠، القاهرة ١٩٩٣م.

ملحق (١–ب) التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر ١٩٩٠م (ألف فدان)

المحافظة	فول بلدي	عدس	حمص	ترمس	حلبة	الخضروات	طبية	الفول	فول الصويا	السمسم	عباد	الاجمالي
القاهرة	٠,١	٠	٠	٠	٠	١,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٧,٤٤
الإسكندرية	٦,٢	٠	٠	٠	٠	٨١,٣	٠,٢	٠	٠	٠	٠,٢	١٦٨,٧١
بورسعيد	٠	٠	٠	٠	٠	٠,١	٠	٠	٠	٠	٠	٩,١
السويس	٠,٤	٠	٠	٠	٠	٥,١	٠	٠	٠	٠,٥	٠,٠٤	١٥,٣٨
دمياط	٥,٦	٠,٠٤	٠	٠	٠	١٥,٩	٠	٠	٠,٣	٠	٠,٠٣	٢٠٩,٢٦
الدقهلية	٢٥,٧	٠,١	٠	٠	٠,٠٦	٤٥,٤	٠	٠	١,٩	٠	٠,٣	١١٩٢,٨٦
الشرقية	٢٨,٧	٤,٩	١,٢	١,٢	٠,٩	٩١,٣	٠	٦,٥	٠,٢	١,٧	١,٢	١٣٤٢,٢
القليوبية	٣,٩	٠,٠٤	٠	٠	٠	٥٥,١	٠,٤	٠,٤	٢,٧	٠	٠,٠٧	٣٤٥,٥٢
كفر الشيخ	١٣,٨	١,٨	٠	٠	٠,٠٦	٤١,١	٠	٠	٠,٢	٠,١	٠,٢	٩٤٠,٤٦
الغربية	١٧	٠,٢	٠	٠	٠	٣٦,٧	٠	٠	٦,٧	٠	٠,٩	٧١٦,١
المنوفية	٦,٢	٠,٠٥	٠	٠	٠	٧٢,٣	٠,١	٠,١	١٠,١	٠	٠,٠٨	٦٢٢,٨٤
البحيرة	٣٣,٥	٠	٢	٠	٠	٢٣٣,٥	٠,١	١,٦	٦,٩	٠,٢	٤,٣	١٧٢٧,٥
الإسماعيلية	٤	٠	٠,٠٧	١,٨	٠,٢	٤٦	٠	٧,١	٠	٦,٥	١,٨	٢١٠,٠٨
الجيزة	١,٢	٠	٠	٠,٥	٠,٥	١٢٥,٦	٠,٦	٣,٧	٠	١	٠,٤	٤٠٦,٨٢
بني سويف	٢١,٢	٠	٠,٠٢	١,٥	٠,٩	٤٥,٢	٧,١	٠,٣	١٢,٨	١,٦	٥,٦	٤٨٩,٧٢
الفيوم	٢١,٧	٠,٠٥	٠	٠,٠٧	٢,٢	٧٠,٧	٧,٥	٠,٠٥	٠	١,٣	١٦,١	٦٤٠,٣٤
المنيا	٨١,١	٠,٢	٠,٢	١,٢	٥,١	٤١,٣	١١,٩	٥,٦	٤٣,١	٥,٤	٠,٨	٨١٨,٩
أسيوط	٤٧,٢	٣,٧	١٠,٣	٠,٣	١,٢	١٢,٨	١٠,٥	٠,٨	٨,١	٣,٢	٢,١	٥٨٨,٧
سوهاج	١٧,٧	٠	٠,٣	٠,٥	٠,٩	١٥,٥	٠,٢	١,٦	٤,٦	١,٩	٠,٣	٥٦٤,٩
قنا	٧	٢,١	٠,١	٠,٤	١,٨	٣٧,٨	٠	٠,٧	٠	١٥,٤	٠,٤	٥٨٢,٢
أسوان	١,١	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٣	٠,٢	٢٦,٣	٠	٠,٦	٠	٣,٩	٠	١٦٨,٦٣
الوادي الجديد	١,٩	٠	٠	٠	٠,١	١,٧	٠	٠,١	٠	٠	٠,٩	٤٤,٢٢
البحر الاحمر	٠	٠	٠	٠	٠	١٣,١	٠	٠	٠	٠	٠	١٣,٢
مطروح	٠	٠	٠	٠	٠	١٠,٥	٠	٠	٠	٠	٠	٧٥,٤
ش سيناء	٠	٠,٥	٠	٠	٠	١١,٣	٠	٠	٠	٠	٠	١٣٨,٤
ج سيناء	٠	٠	٠	٠	٠	٠,٢	٠	٠	٠	٠	٠	١,٦
الجملة	٣٤٤,٨	١٣,٦٩	١٣,٣١	٧,٧٧	١٤,١٢	١١٣٧,٧	٣٨,٦	٢٩,١٥	٩٧,٦	٤٢,٧	٣٥,٧٢	١٢٠٤٠,٣٨

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المساحة المحصولية والمساحات المترعة في مصر عام ١٩٩٠، القاهرة ١٩٩٣

ملحق (٢-أ) التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر ٢٠١٣م (ألف فدان)

المحافظه	الفواكه	القمح	الارز	الشعير	الذرة الشامية	الذرة الرفيعه	البرسيم	الخضروات	القطن	الكتان	قصب السكر
القاهرة	١٦,٢	٠,١	٠	٠	٠,٢	٠	١,٩	٠,٥	٠	٠	٠
الإسكندرية	١٢,٦	٨١,٥	٠,٧	٢	٥٠,٤	٠	٤٠,٥	١١٥,٣	٤,٧	٠	٠
بورسعيد	٠	١٥,٦	٢٢,٧	٨,٣	٨,٦	٠	٣٤,٢	٣,٦	١,٥	٠	٠
السويس	٢٠	٤,٩	٠	٠,٤	٢,٩	٠	٧,٤	٦,٣	٠	٠	٠
دمياط	٧,٢	٣٢,٣	٦٧,١	٠	٣,٦	٠	٥٦,٨	٢٨	٥,٤	٠,٦	٠
الدقهلية	١٤,٢	٣٠٢,٣	٤٢٢,٧	٠,٤	٥٩,٤	٠	٢٣٦,٩	٨٥	٣٨,١	٠,٩	٠,٢
الشرقية	١١١,٤	٤٣٢,٤	٢٤٦,٨	٩	٢٦٨,٦	٠	١٧٣,٣	١٨٨	٣٤,٢	٠,٤	٠
القليوبية	٤٨,٣	٦١,٤	١٢,٨	٠	٧٣,٧	٠	٦٦,٩	٣١,٦	٠,١	٠	٠,٥
كفر الشيخ	١٢,١	٢٤٠	٢٩١,٩	١,٣	٧٨,٥	٠	١٧٥,٣	٧٦,٢	٨٤,٤	٠,٤	٠,١
الغربية	٢٧,٥	١٦٥,٩	١٥٣,٥	٠,٢	٧٧,٧	٠	١٧٨,٨	٨٥,٨	١١,٦	٠,٦	١,٥
المنوفية	٧٥,٤	١٤٤,١	١,٤	٠	٢١٤,٨	٠	١٦١,٣	١١٤,٦	٢	٠,١	٠
البحيرة	٦٦٧,١	٤٨٣,٨	١٨٩,١	٩,١	٣٢٠,٩	٠	٣٥٦	٤٦٣,٩	٨٢,١	٠,٥	١
الإسماعيلية	١٧٥,٥	٥٣,٣	٥,١	٢,٤	٤١,٩	٠	٣٦,٦	٧٦,٢	١,١	٠	٠
الجيزة	٥٠,٨	٤٦,٨	٠	٠,٤	٧٤,٧	٠,٦	٨٧,٤	١٦١,٢	٠	٠	١,٧
بني سويف	٢٠,٢	١٤٢,٦	١,٦	٠,٢	٢٣٣	٤,٢	٥٣,٣	٥٦,٦	٢,٦	٠	٠,٥
الفيوم	٣١,٢	١٩٥	١,٦	٣,١	١٧١,١	١٠٨,٥	١٦١,٢	٦٥,٨	١٥,٣	٠	٠,٥
المنيا	٣٧,٥	٢٢٨,٥	٠	٠,٨	٢٩١,٧	٩,٩	٩٠,٦	٧٩,٢	٠,٣	٠	٣٧,٥
أسيوط	٣٣,٩	٢٠٤,٥	٠	٠,١	١٨٦,٧	٨٣	٨٤,٥	٣١,٧	٢,٧	٠	١,٧
سوهاج	٨	١٧٣,٩	٠	٠,٣	١٦٤,٧	٨٦	٩٣,٥	١٩,٨	٠,٨	٠	١٥,٩
قنا	١٠,٣	١١٠,٦	٠	٠,١	٦٣,٩	٣٢,٣	١٧,٦	٢٧,٩	٠	٠	١٢٠,٢
الأقصر	١٢,٢	٤٥,٨	٠	٠,٨	٣٠,٩	١,٦	١٠,١	١٨,٥	٠	٠	٦٤,٦
أسوان	٢٦	٥٨	٠	٣,٩	١٤,٦	٧,٧	١٦,٨	٢٠,١	٠	٠	٨٣,٢
الوادي الجديد	٣٤	١٢٩,٦	٤,٩	٣٤,٨	٢٣,٩	١,٣	٤١,٥	٢٠,٦	٠	٠	٠
البحر الاحمر	١٤,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
مطروح	١١١,٥	٤٣,٩	٠	١,٤	١,٣	٠	٧,٩	٢٣,٧	٠	٠	٠
ش سيناء	١٢٥,٤	٤,٢	٠	٠,١	٠,٢	٠	٠	٣٠,٤	٠	٠	٠
ج سيناء	٣٤,٣	٠,٤	٠	٠,٢	٠	٠	٠	٠,٤	٠	٠	٠
الجملة	١٧٣٧,٦	٣٤٠١,٤	١٤٢١,٩	٧٩,٣	٢٤٥٧,٩	٣٣٥,١	٢١٩٠,٣	١٨٣٠,٩	٢٨٦,٩	٣,٥	٣٢٩,١

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٣/٢٠١م، القاهرة ، ديسمبر ٢٠١٤م

ملحق (٢-ب) التوزيع الجغرافي للمركب المحصولي في مصر ٢٠١٣م (ألف فدان)

المحافظة	بنجر السكر	الفول السوداني	فول الصويا	السمسم	عباد الشمس	الفول البلدي	العدس	الحمص	الترمس	الحلبة	طبية وعطرية	جملة
القاهرة	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٨,٩
الإسكندرية	٨,٢	٠	٠	٠,٨	٠,٣	٥,٢	٠	٠	٠	٠	٠	٣٢٢,٢
بورسعيد	١٨,٢	٠	٠	١	٠	٠,٧	٠	٠	٠	٠	٠	١١٤,٤
السويس	٠	٠	٠	٠,٦	٠	٠,٥	٠	٠	٠	٠	٠	٤٣
دمياط	٥,٦	٠	٠	٠	٠	٤,٨	٠	٠	٠	٠	٠	٢١١,٤
الدقهلية	٨١,٤	٠	٠,٢	٠	٠	٨,٦	٠	٠	٠	٠	٠,١	١٢٥٠,٤
الشرقية	٥٦	٢٤	٠	٨,٨	٠	٩,٧	٠,٢	٠	٠,٩	٠,١	٠,٢	١٥٦٤
القليوبية	٠,٧	٠,٦	٠	٠	٠	٠,٥	٠	٠	٠	٠	٠,٤	٢٩٧,٥
كفر الشيخ	١٢٤,٨	٠	٠	٠,٣	٠	٢٠,١	٠	٠	٠	٠	٠	١١٠٥,٤
الغربية	١١,٨	٠	٠	٠	٠	٢,٤	٠	٠	٠	٠	١,٣	٧١٨,٦
المنوفية	٠,٩	٠,٤	٠	٠	٠	٠,٢	٠	٠	٠	٠	٠,٢	٧١٥,٤
البحيرة	٥٣,٦	٧١,٢	٠,٢	١٥,٩	٩,٦	٤١,٦	٠	٠	٠	٠	٤,١	٢٧٦٩,٧
الإسماعيلية	٨,١	١٤	٠	٤,٤	٠	٢	٠	٠	٠,٢	٠	٠,٢	٤٢١
الجيزة	١,١	٣,٥	٠	٣,١	٠,٨	٤	٠	٠	٠	٠,٢	٠,٧	٤٣٧
بني سويف	٢٩,٩	١,٦	٢,٢	٣	٠,١	٠,١	٠	٠	٠	٠	٩,٣	٥٦١
الفيوم	٣٠,١	٠	٠	٤,٨	١,٤	١,٢	٠	٠	٠	٠,١	١٢,٦	٨٠٣,٥
المنيا	٢١,٤	١٠,٩	١٨,٨	٥,٦	١,٩	٠,٣	٠	٠,٢	٠	١,٧	١١,٢	٨٤٨
أسيوط	٨,٤	٢,٧	١	١,٣	٠,٧	٥,٤	٠,٥	١,١	٠	١,٤	٤,٧	٦٥٦
سوهاج	٠	٢,٧	٠,٢	٢,٤	٠,١	١	٠	٠	٠,١	٠,٥	٠	٥٦٩,٩
قنا	٠	٠,٦	٠	٠,٨	٠	٠,٤	٠	٠	٠	٠,٤	٠,٤	٣٨٥,٥
الأقصر	٠	٠,٢	٠	١,٤	٠	٠,٧	٠	٠	٠	٠	٥,٩	١٩٢,٧
أسوان	٠	٠,٧	٠	٥,١	٠	٢,٥	٠	٠,١	٠	٠,١	٨,٧	٢٤٧,٥
الوادي الجديد	٠,١	١٤,٩	٠	٠,٢	٠	٢,٧	٠	٠	٠	٠,٥	٠,٢	٣٠٩,٢
البحر الاحمر	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠,٦	١٥,٤
مطروح	٠	٠,١	٠	٠,٢	٠,١	١,٥	٠	٠	٠	٠	٠,٥	١٩٢,١
ش سيناء	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٦٠,٣
ج سيناء	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٥,٣
الجملة	٤٦٠,٣	١٤٨,١	٢٢,٦	٥٩,٧	١٥	١١٦,١	٠,٧	١,٤	١,٢	٥	٦١,٣	١٤٩٦٥,٣

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء،النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي عام ٢٠١٣/٢٠١م، القاهرة ، ٢٠١٤م.

ملحق (٣) التوزيع الجغرافي النسبي للمحاصيل الكبير (+ مليون فدان) في مصر ٢٠١٣م. (*)

المحافظة	القمح			الذرة الشامية			البرسيم			الخضروات			الفاكهة			الأرز		
	%	%	LQ	%	%	LQ	%	%	LQ	%	%	LQ	%	%	LQ	%	%	LQ
القاهرة	-	-	-	٠,١	١,١	٠,١	٠,١	١٠,٠	٠,٧	٠,١	٢,١	٠,٢	٠,٩	٨٥,٧	٧,١	-	-	-
الإسكندرية	٢,٤	٢٥,٣	١,١	٢,٠	١٥,٦	١,٠	١,٨	١٢,٥	٠,٩	٦,٣	٣٥,٨	٢,٩	٠,٧	٣,٩	٠,٣	٠,١	٠,٢	-
بورسعيد	٠,٥	١٣,٦	٠,٦	٠,٤	٧,٥	٠,٥	١,٦	٢٩,٩	٢,٠	٠,٢	٣,١	٠,٣	-	-	-	١,٦	١٩,٨	٢,٠
السويس	٠,١	١١,٤	٠,٥	٠,١	٦,٧	٠,٤	٠,٣	١٧,٢	١,٢	٠,٣	١٤,٧	١,٢	١,١	٤٦,٥	٣,٩	-	-	-
دمياط	١,٠	١٥,٣	٠,٧	٠,١	١,٧	٠,١	٢,٦	٢٦,٨	١,٨	١,٥	١٣,٢	١,١	٠,٤	٣,٤	٠,٣	٤,٧	٣١,٧	٣,٢
الدقهلية	٨,٩	٢٤,٢	١,١	٢,٤	٤,٧	٠,٣	١٠,٨	١٨,٩	١,٣	٤,٦	٦,٨	٠,٦	٠,٨	١,١	٠,١	٢٩,٧	٣٣,٨	٣,٤
الشرقية	١٢,٧	٢٧,٦	١,٢	١٠,٩	١٧,٢	١,٠	٧,٩	١١,١	٠,٨	١٠,٢	١٢,٠	١,٠	٦,٤	٧,١	٠,٦	١٧,٤	١٥,٨	١,٦
القليوبية	١,٨	٢٠,٦	٠,٩	٣,٠	٢٤,٨	١,٥	٣,٠	٢٢,٥	١,٥	١,٧	١٠,٦	٠,٩	٢,٧	١٦,٢	١,٤	٠,٩	٤,٣	٠,٤
كفر الشيخ	٧,١	٢١,٧	٠,٩	٣,٢	٧,١	٠,٤	٨,٠	١٥,٨	١,١	٤,١	٦,٩	٠,٦	٠,٧	١,١	٠,١	٢٠,٥	٢٦,٤	٢,٦
الغربية	٤,٩	٢٣,١	١,٠	٣,٢	١٠,٨	٠,٧	٨,١	٢٤,٩	١,٧	٤,٧	١١,٩	١,٠	١,٥	٣,٨	٠,٣	١٠,٨	٢١,٤	٢,١
المنوفية	٤,٢	٢٠,١	٠,٩	٨,٧	٣٠,٠	١,٨	٧,٢	٢٢,٥	١,٥	٦,٢	١٦,٠	١,٣	٤,٣	١٠,٥	٠,٩	٠,١	٠,٢	-
البحيرة	١٤,٢	١٧,٥	٠,٨	١٣,٠	١١,٦	٠,٧	١٦,٢	١٢,٨	٠,٩	٢٥,٣	١٦,٧	١,٤	٣٨,٤	٢٤,١	٢,٠	١٣,٣	٦,٨	٠,٧
الإسماعيلية	١,٦	١٢,٧	٠,٦	١,٧	١٠,٠	٠,٦	١,٧	٨,٧	٠,٦	٤,١	١٨,١	١,٥	١٠,١	٤١,٧	٣,٥	٠,٤	١,٢	٠,١
الجيزة	١,٤	١٠,٧	٠,٥	٣,٠	١٧,١	١,٠	٤,٠	٢٠,٠	١,٤	٨,٨	٣٦,٩	٣,٠	٢,٩	١١,٦	١,٠	-	-	-
بني سويف	٤,٢	٢٥,٤	١,١	٩,٥	٤١,٥	٢,٥	٢,٤	٩,٥	٠,٧	٣,١	١٠,١	٠,٨	١,٢	٣,٦	٠,٣	٠,١	٠,٣	-
الفيوم	٥,٧	٢٤,٣	١,١	٧,٠	٢١,٣	١,٣	٧,٣	٢٠,١	١,٤	٣,٦	٨,٢	٠,٧	١,٨	٣,٩	٠,٣	٠,١	٠,٢	-
المنيا	٦,٧	٢٦,٩	١,٢	١١,٨	٣٤,٤	٢,١	٤,١	١٧,٧	٠,٧	٤,٣	٩,٣	٠,٨	٢,٢	٤,٤	٠,٤	-	-	-
أسيوط	٦,٠	٣١,٢	١,٤	٧,٦	٢٨,٥	١,٧	٣,٩	١٢,٩	٠,٩	١,٧	٤,٨	٠,٤	١,٩	٥,١	٠,٤	-	-	-
سوهاج	٥,١	٣٠,٥	١,٣	٦,٧	٢٨,٩	١,٨	٤,٢	١٦,٤	١,١	١,١	٣,٥	٠,٣	٠,٥	١,٤	٠,١	-	-	-
قنا	٣,٣	٢٨,٧	١,٢	٢,٦	١٦,٦	١,٠	٠,٨	٤,٥	٠,٣	١,٥	٧,٢	٠,٦	٠,٦	٢,٦	٠,٢	-	-	-
الأقصر	١,٤	٢٣,٨	٠,٩	١,٢	١٦,٠	٠,٩	٠,٥	٥,٢	٠,٢	١,٠	٩,٦	٠,٥	٠,٧	٦,٣	٠,١	-	-	-
أسوان	٣,١	٢٣,٨	١,٠	١,٨	١٠,٣	٠,٦	١,٢	٦,١	٠,٤	٢,١	٨,٨	٠,٧	٢,٢	٨,٧	٠,٧	-	-	-
الوادي الجديد	٣,٨	٤١,٩	١,٨	١,٠	٧,٧	٠,٥	١,٩	١٣,٤	٠,٩	١,١	٦,٧	٠,٥	٢,٠	١١	٠,٩	٠,٤	١,٦	٠,٢
البحر الأحمر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٠,٩	٩٦,١	٨,٠	-	-	-
مطروح	١,٣	٢٢,٩	١,٠	٠,١	٠,٦	-	٠,٤	٤,١	٠,٣	١,٣	١٢,٣	١,٠	٦,٤	٥٨,٠	٤,٨	-	-	-
شمال سيناء	٠,١	٢,٦	٠,١	-	٠,١	-	-	-	-	١,٧	١٩,٠	١,٦	٧,٢	٧٨,٢	٦,٥	-	-	-
جنوب سيناء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١,١	٠,١	٢,٠	٩٧,٢	٨,١	-	-	-
الجملة	١٠٠	٢٢,٧	١,٠	١٠٠	١٦,٤	١,٠	١٠٠	١٤,٦	١,٠	١٠٠	١٢,٢	١,٠	١٠٠	١١,٦	١,٠	١٠٠	٩,٥	١,٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا بيانات الجدول (٢) ملاحق.

(*) يشير العمود الأول من الجدول إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالى مساحة المحصول بالدولة، والعمود الثاني إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة، والعمود الثالث إلى معمل التركز. L.Q.

ملحق (٤) التوزيع الجغرافي النسبي للمحاصيل المتوسطة (٢٥٠ ألف إلى أقل من مليون فدان) في مصر عام ٢٠١٣م (*)

المحافظة	بنجر السكر			الذرة الرفيعة			قصب السكر			القطن		
	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q
القاهرة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإسكندرية	١,٨	2.6	٠,٨	-	-	-	-	-	-	١,٦	١,٥	٠,٨
بورسعيد	٣,٩	١٥,٩	٥,٢	-	-	-	-	-	-	٠,٥	١,٣	٠,٧
السويس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دمياط	١,٢	٢,٦	٠,٩	-	-	-	-	-	-	١,٩	٢,٦	١,٣
الدقهلية	١٧,٧	٦,٥	٢,١	-	-	-	-	-	-	١٣,٢	٣,١	١,٦
الشرقية	١٢,٢	٣,٦	١,٢	-	-	-	-	-	-	١١,٩	٢,٢	١,١
القليوبية	٠,٢	٠,٢	٠,١	-	-	-	٠,٢	٠,٢	٠,١	-	-	-
كفر الشيخ	٢٧,١	١١,٣	٣,٧	-	-	-	-	-	-	٢٩,٤	٧,٧	٤,٠
الغربية	٢,٦	١,٦	٠,٥	-	-	-	٠,٥	٠,٢	٠,١	٤,٠	١,٦	٠,٨
المنوفية	٠,٢	٠,١	٠,١	-	-	-	-	-	-	٠,٧	٠,٣	٠,١
البحيرة	١١,٦	١,٩	٠,٦	-	-	-	٠,٣	٠,١	-	٢٨,٦	٣,٠	١,٥
الإسماعيلية	١,٨	١,٩	٠,٦	-	-	-	-	-	-	٠,٤	٠,٣	٠,١
الجيزة	٠,٢	٠,٢	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,٥	٠,٤	٠,٢	-	-	-
بنى سويف	٠,٥	٥,٣	١,٧	١,٣	٠,٨	٠,٣	٠,٢	٠,١	-	٠,٩	٠,٥	٠,٢
الفيوم	٦,٥	٣,٧	١,٢	٣٢,٤	١٣,٥	٦,١	٠,٢	٠,١	-	٥,٣	١,٩	١,٠
المنيا	٤,٧	٢,٥	٠,٨	٢,٩	١,٢	٠,٥	١١,٤	٤,٤	٢,٠	-	-	-
أسيوط	١,٨	١,٢	٠,٤	٢٤,٨	١٢,٧	٥,٧	٠,٥	٠,٣	٠,١	٠,٩	٠,٤	٠,٢
سوهاج	-	-	-	٢٥,٧	١٥,١	٦,٧	٤,٨	٢,٨	١,٣	٠,٣	٠,١	-
قنا	-	-	-	٩,٦	٨,٤	٣,٢	٣٦,٥	٣١,٢	١٤,٢	-	-	-
الأقصر	-	-	-	٠,٥	١,٦	٢,٦	١٩,٦	٣٣,٥	١٣,٥	-	-	-
أسوان	-	-	-	٢,٨	٢,١	٠,٩	٤٤,٩	٣٣,٦	١٥,٣	-	-	-
الوادى الجديد	-	-	-	٠,٤	٠,٤	٠,٢	-	-	-	-	-	-
البحر الأحمر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مطروح	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
شمال سيناء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جنوب سيناء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الجملة	١٠٠	٣,١	١,٠	١٠٠	٢,٢	١,٠	١٠٠	٢,٢	١,٠	١٠٠	١,٩	١,٠

(*) يشير العمود الأول من الجدول إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالى مساحة المحصول بالدولة، والعمود الثاني إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة، والعمود الثالث إلى معمل التركز. L.Q.

ملحق (٥) التوزيع الجغرافي النسبي للمحاصيل الصغيرة (من ٥٠ الى ٢٥٠ ألف فدان) في مصر عام ٢٠١٣م. (*)

المحافظة	الفول السوداني			الفول البلدي			الشعير			الطبية والعطرية			السمسم		
	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q
القاهرة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإسكندرية	-	-	-	٤,٥	١,٦	٢,١	٢,٥	٠,٦	١,٢	-	-	-	١,٣	٠,٣	٠,٦
بورسعيد	-	-	-	٠,٦	٠,٦	٠,٨	١٥,٥	٧,٣	٣,٧	-	-	-	١,٧	٠,٩	٢,٢
السويس	-	-	-	٠,٤	١,٢	١,٥	٠,٥	٠,٩	١,٨	-	-	-	١,٠	١,٤	٣,٥
دمياط	-	-	-	٤,١	٢,٢	٢,٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الدقهلية	-	-	-	٧,٤	٠,٧	٠,٩	٠,٥	٠,١	٠,١	٠,٢	-	-	-	-	-
الشرقية	١٦,٢	١,٥	١,٦	٨,٣	٠,٦	٠,٨	١١,٤	٠,٦	١,١	٠,٣	-	-	١٤,٧	٠,٦	١,٤
القليوبية	٠,٤	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٠,٢	٠,٢	-	-	-	٠,٧	٠,١	٠,٣	-	-	-
كفر الشيخ	-	-	-	١٧,٣	١,٨	٢,٣	١,٦	٠,١	٠,٢	-	-	-	٠,٥	٠,١	٠,١
الغربية	-	-	-	٢,١	٠,٣	٠,٤	٠,٢	٠,١	٠,١	٢,١	٠,٢	٠,٤	-	-	-
المنوفية	٠,٣	٠,١	٠,١	٠,١	-	-	-	-	-	٠,٣	٠,١	٠,١	-	-	-
البحيرة	٤٨,١	٢,٦	٢,٦	٣٥,٨	١,٥	١,٩	١١,٥	٠,٣	٠,٦	٢,٣	٠,١	٠,١	٢٦,٦	٠,٦	١,٤
الإسماعيلية	٩,٥	٣,٣	٣,٤	١,٧	٠,٥	٠,٦	٣,٠	٠,٧	١,١	٠,٣	٠,١	٠,١	٧,٤	١,١	٢,٦
الجيزة	٢,٣	٠,٨	٠,٨	٣,٤	٠,٩	١,٢	٠,٥	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٥,٢	٠,٧	١,٨
بنى سويف	١,١	٠,٣	٠,٣	-	-	-	٠,٣	٠,٠٤	٠,١	١٥,٢	١,٢	٠,٥	٤,٠	٠,٥	١,٣
الفيوم	-	-	-	١,٠	٠,٢	٠,٢	٣,٩	٠,٤	٠,٧	٢٠,٦	١,٦	٣,٨	٨,٠	٠,٦	١,٥
المنيا	٧,٤	١,٣	١,٣	٠,٣	-	-	١,٠	٠,١	٠,٢	١٨,٣	١,٣	٣,٢	٩,٤	٠,٧	١,٧
أسيوط	١,٨	٠,٤	٠,٤	٤,٦	٠,٨	١,١	٠,١	-	-	٧,٧	٠,٧	١,٧	٢,٢	٠,٢	٠,٥
سوهاج	١,٨	٠,٥	٠,٥	٠,٩	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٠,١	٠,١	-	-	-	٤,٠	٠,٤	١,١
قنا	٠,٤	٠,٢	٠,٢	٠,٣	٠,١	٠,١	٠,١	-	-	٠,٧	٠,١	٠,٣	١,٣	٠,٢	٠,٥
الأقصر	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٦	٠,٤	٠,١	١,٠	٠,٤	-	٩,٦	٣,١	١,٨	٢,٣	٠,٧	٠,٣
أسوان	٠,٦	٠,٢	٠,٢	٢,٧	٠,٧	٠,٩	٥,٩	١,١	٢,٠	٢٣,٨	٣,٣	٨,١	١٠,٩	١,٥	٣,٧
الوادي الجديد	١٠,١	٤,٨	٤,٩	٢,٣	٠,٩	١,١	٤٣,٩	١١,٣	٢١,٢	٠,٣	٠,١	٠,٢	٠,٣	٠,١	٠,٢
البحر الأحمر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١,٠	٣,٩	٩,٥	-	-	-
مطروح	٠,١	٠,١	٠,١	١,٣	٠,٧	١,٠	١,٨	٠,٧	١,٤	٠,٨	٠,٣	٠,٦	٠٣	٠,٣	٠,٣
شمال سيناء	-	-	-	-	-	-	٠,١	٠,١	٠,١	-	-	-	-	-	-
جنوب سيناء	-	-	-	-	-	-	٠,٣	٠,٦	١,١	-	-	-	-	-	-
الجملة	١٠٠	٠,٩	١,٠	١٠٠	٠,٨	١,٠	١٠٠	٠,٥	١,٠	١,٠	٠,٤	١,٠	١٠٠	٠,٤	١,٠

(*)يشير العمود الأول من الجدول إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالى مساحة المحصول بالدولة، والعمود الثاني إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة، والعمود الثالث إلى معمل التركز L. Q.

ملحق (٦) التوزيع الجغرافي النسبي للمحاصيل القزمية (أقل من ٥٠ ألف فدان) في مصر عام ٢٠١٣م. (*)

المحافظة	فول الصويا			عباد الشمس			الحلبة			الكتان			الحمص			الترمس			العدس		
	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q	%	%	L Q
القاهرة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإسكندرية	-	-	-	٢,٠	٠,١	٠,٩	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بورسعيد	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
السويس	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
دمياط	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧,١	٠,٣	٢,١	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الدقهلية	٠,٩	٠,٠	٠,٠١	-	-	-	-	-	-	٢٥,٧	٠,١	٣,١	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الشرقية	-	-	-	-	-	-	٢,٠	٠,١	٠,٢	١١,٤	٠,١	١,١	-	-	-	٧٥,٠	٠,١	٧,٢	٢٨,٦	٠,٠١	٢,٧
القليوبية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
كفر الشيخ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١١,٤	٠,١	١,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الغربية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٧,١	٠,١	٣,٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-
المنوفية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٢,٩	-	٠,٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-
البحيرة	٠,٩	٠,٠	٠,٠١	٦٤,٠	٠,٤	٣,٥	-	-	-	١٤,٣	٠,١	٠,٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الإسماعيلية	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٦,٧	٠,١	٥,٩	-	-	-
الجيزة	-	-	-	٥,٣	٠,٢	١,٨	٤,٠	٠,١	١,٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بنى سويف	٩,٧	٠,٤	٢,٦	٠,٧	٠,١	٠,٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الفيوم	-	-	-	٩,٣	٠,٢	١,٧	٢,٠	٠,١	٠,٤	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
المنيا	٨٣,٢	٢,٢	١٤,٧	١٢,٧	٠,٢	٢,٢	٣٤,٠	٠,٢	٦,٠	-	-	-	١٤,٣	٠,١	٢,٥	-	-	-	-	-	-
أسيوط	٤,٤	٠,٢	١,٠	٤,٧	٠,١	١,١	٢٨,٠	٠,٢	٦,٤	-	-	-	٧٨,٦	٠,٢	١٧,٩	-	-	-	٧١,٤	٠,٠٨	١٦,٣
سوهاج	٠,٩	٠,٠	٠,٢	٠,٧	٠,١	٠,٢	١٠,٠	٠,١	٢,٦	-	-	-	-	-	-	٨,٣	٠,١	٢,٢	-	-	-
قنا	-	-	-	-	-	-	٨,٠	٠,١	٣,١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الأقصر	-	-	-	-	-	-	٨,٠	٠,١	١,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
أسوان	-	-	-	-	-	-	٢,٠	٠,١	٤,٨	-	-	-	٧,١	٠,١	٢,٤	-	-	-	-	-	-
الوادي الجديد	-	-	-	-	-	-	١٠,٠	٠,٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
البحر الأحمر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مطروح	-	-	-	٠,٦	٠,١	٠,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
شمال سيناء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جنوب سيناء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الجملة	١٠٠	٠,١	١,٠	١٠٠	٠,١	١,٠	١٠٠	٠,٠٣	١,٠	١٠٠	٠,٠٢	١,٠	١٠٠	٠,٠١	١,٠	١٠٠	٠,٠١	١,٠	١٠٠	٠,٠	١,٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحث اعتمادا علي بيانات الجدول (٢) ملاحق.

(*)يشير العمود الأول من الجدول إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالى مساحة المحصول بالدولة، والعمود الثاني إلى نسبة مساحة المحصول إلى إجمالي المساحة المحصولية بالمحافظة، والعمود الثالث إلى معمل التركز L. Q.

الهوامش

(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي أعداد مختلفة.

(٢) الديب، محمد محمود ابراهيم، جغرافية الزراعة : تحليل في التنظيم المكاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ١٢٧.

(٣) نصر، السيد نصر، جغرافية مصر الزراعية، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، ١٩٨٨، ص ١٩٦.

(٤) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائى السنوى ، ٢٠١٣.

(٥) جعفر، محمد حلمي، توصيف الحيازة الزراعية كعنصر من إطار النمط العام للزراعة المصرية، المجلة الجغرافية العربية، العدد ١٣، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ١٩٨١، ص ص ٤٥-٨٢.

(٦) حمدان، جمال، من خريطة مصر الزراعية، دار الشروق، القاهرة،١٩٨٤، ص ١٩٦.

(٧) فودة، عبد المجيد رجب، استخدام الأرض في قرية الوقائية بمحافظة البحيرة : دراسة جغرافية تحليلية ، المجلة الجغرافية العربية، العدد ٢٣، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ١٩٩١.

(٨) غراب، فايز حسن، اختلال وتقزم وتفتت حيازة الأراضي الزراعية في أواخر القرن العشرين ومستهل القرن الحادي والعشرين: دراسة تطبيقية على مركز منوف محافظة المنوفية، مجلة الجغرافية والتنمية، العدد ٢٤، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ٢٠٠١، ص ص ٩٣-١١٥.

(٩) الشاذلي، فوزي عبد العزيز وآخرون، التركيب المحصولي المصري في ظل المخاطرة والمتغيرات المحلية والدولية، مؤتمر نحو وضع سياسات جديدة للنهوض بالقطاع الزراعي في مصر، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩، ص ص ١-٤٨.

(10) Rede., H., Crop Combination Regions of Jalna District, Maharashtra State India, Journal of Crop Science, Vol.3 No.3, 2012,pp. 81-82.

(١١) أحمد، عبد الله محمد عبد المقصود، تخطيط التركيب المحصولي في مصر في ظل تدنيه المخاطرة، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، العدد ٤، جامعة المنصورة، ٢٠١٣، ص ص ١٢٣٧ -١٢٥٠.

(١٢) عبد الرحمن، صبري زيدان، إنتاج القمح في مصر بين العشوائية والتخطيط، المجلة الجغرافية العربية، العدد ٦٢، الجزء الثاني ، الجمعية الجغرافية المصرية، القاهرة، ٢٠١٣، ص ص ٣٠٩- ٣٧٦.

(13) Basu Roy., P., & Barman., U., Crop Concentration and Diversification in Jalpaiguri District of West Bengal: A case Study, International Journal of Food, Agriculture and Veterinary Sciences, New Delhi, 2014, Vol.4, No.3, 2014, pp 5 – 9 .

(14) Sajjad., H., & Prasad., S., Analyzing Spatio-temporal Pattern of Crop Diversification in Jaldhar District of Punjab, India, Asian Journal of Agriculture & Rural Development, New Delhi, Vol. 4, No. 3, 2014, pp 242-256.

(15) Ravendra., S., An Analysis of Spatio –Temporal Changes in the Pattern of Crop Diversification in Indian Agriculture, International Research Journal of Social Sciences, New Delhi, Vol.4, No.12, 2015, pp15-20.

(١٦) عبد الرحمن، يوسف محمد حمادة، أثر التغيرات المناخية على التركيب المحصولي في مصر وامكانية الحد من اضرارها، مركز البحوث الزراعية، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، العدد، الجيزة، ٢٠١٥، ص ص ٢٥١-٢٧٢.

(١٧) الديب، محمد محمود ابراهيم، جغرافية الزراعة : تحليل في التنظيم المكاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٥٣٧.

(١٨) مصطفى، محمد مدحت، إقتصاديات الأراضي الزراعية: الأسس والنظريات والتطبيق، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ١٩٩٨، ص ١٩٦.

(١٩) حمدان، جمال، من خريطة مصر الزراعية، دار الشروق، القاهرة،١٩٨٤، ص ٩.

(٢٠) حمدان، جمال، شخصية مصر: دراسة في عبقرية المكان، ج٣، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤،ص ٢٨٦.

(٢١) حمدان، جمال، شخصية مصر: دراسة في عبقرية المكان، ج٣، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤،ص ٢٨٧.

(٢٢) وزارة الزراعة، استراتيجية الزراعة حتى عام ٢٠٣٠، مارس ٢٠٠٩.

(٢٣) هيلين آن ريفلين، الإقتصاد والإدارة في مصر في مستقبل القرن التاسع عشر، ترجمة أحمد عبد الرحيم مصطفى ومصطفي الحسيني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، دراسة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة، ٢٠١٦، ص ٣١٥.

(٢٤) هيلين آن ريفلين، الإقتصاد والإدارة في مصر في مستقبل القرن التاسع عشر، ترجمة أحمد عبد الرحيم مصطفى ومصطفي الحسيني، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، دراسة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة، ٢٠١٦، ص ٣٤١.

(٢٥) لهيطة، محمد فهمي، تاريخ مصر الإقتصادي في العصور الحديثة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٤٤، ص ٥٤٣.

(٢٦) الحتة، أحمد احمد، تاريخ مصر الإقتصادي في القرن التاسع عشر، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٥٥، ص ٧٣.

(٢٧) مصطفى، محمد مدحت، إقتصاديات الأراضي الزراعية: الأسس والنظريات والتطبيق، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ١٩٩٨، ص ٢٧٣.

(٢٨) حمدان، جمال، من خريطة مصر الزراعية، دار الشروق، القاهرة،١٩٨٤، ص٧٧.

(٢٩) أبو الخير، كمال حمدي، العلاقة الإيجارية للاراضي الزراعية بين مفهوم العدالة ونصوص القانون، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٣، ص ٦١.

(٣٠) عبد السلام، محمد السيد، الأمن الغذائي لتسعين مليونا ٢٠٢٠: تحدي الثورة الزراعية المصرية الثالثة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٣٦١.

(٣١) الديب، محمد محمود ابراهيم، جغرافية الزراعة : تحليل في التنظيم المكاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٥٧٩.

(٣٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المساحات المحصولية والإنتاج النباتي ٢٠١٣/٢٠١٢م، القاهرة ٢٠١٤م.

(٣٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية عام ٢٠١٣، القاهرة.
(٣٤) نصر، السيد نصر، جغرافية مصر الزراعية، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، ١٩٨٨، ص ١٩٦.
(٣٥) عبد الرحمن، يوسف محمد حمادة، أثر التغيرات المناخية على التركيب المحصولي في مصر وامكانية الحد من اضرارها، مركز البحوث الزراعية، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، العدد، الجيزة، ٢٠١٥، ص٣٠٩.
(٣٦) عبد السلام، محمد السيد، الأمن الغذائي لتسعين مليونا ٢٠٢٠: تحدي الثورة الزراعية المصرية الثالثة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٣٧٩.
(٣٧) حمدان، جمال، من خريطة مصر الزراعية، دار الشروق، القاهرة،١٩٨٤، ص ١٩٦.
(٣٨) الديب، محمد محمود ابراهيم، جغرافية الزراعة : تحليل في التنظيم المكاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٥٨١.
(٣٩) الديب، محمد محمود ابراهيم، جغرافية الزراعة : تحليل في التنظيم المكاني، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٧، ص ٦١٣.
(٤٠) الخشن، علي علي، زراعة المحاصيل، دار المعارف، الإسكندرية، ط٢، ١٩٦٦، ص ٣٧٧.
(٤١) الديب، محمد محمود ابراهيم، الصناعات الغذائية في مصر: تحليل في التنظيم المكاني والتركيب والآداء، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩، ص٥٩٧.
(٤٢) حمدان، جمال، شخصية مصر: دراسة في عبقرية المكان، ج٣، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤،ص ١٨.
(٤٣) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي أعداد مختلفة.
(٤٤) مقابلة شخصية مع استاذ بقسم المحاصيل الزراعية، كلية الزراعة، جامعة المنيا، اكتوبر ٢٠١٦.
(٤٥) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ٢٠١٢.
(٤٦) الديب، محمد محمود ابراهيم، الصناعات الغذائية في مصر: تحليل في التنظيم المكاني والتركيب والآداء، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩، ص ٥٣٨.
(٤٧) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، ١٩٨٦.
(٤٨) الديب، محمد محمود ابراهيم، الصناعات الغذائية في مصر: تحليل في التنظيم المكاني والتركيب والآداء، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩٩، ص ٥٦٢.
(٤٩) الصندوق الإجتماعي للتنمية، إدارة تطوير المشروعات الزراعية، دراسة جدوى مشروع منحل عسل ٢٠٠ خلية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٢٥.
(٥٠) خليل، أحمد موسي محمود، صناعة الغزل والنسيج في مصر: دراسة في جغرافية الصناعة، دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنيا، ١٩٩٧، ص ٢٤١.
(٥١) الخشن، علي علي، زراعة المحاصيل، دار المعارف، الإسكندرية، ط٢، ١٩٦٦، ص ٣٣١.
(٥٢) حمدان، جمال، خصية مصر: دراسة في عبقرية المكان، ج٣، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤،ص ٢٢١.