جامعة المنوفية
مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
بمدينة السادات

مجلة مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية

العدد العاشر

تغير المركب المحصولي في محافظة الشرقية خلال عامي ١٩٨٥و٢٠٠٥م

دكتور
نوال فؤاد حامد
أستاذ الجغرافية الاقتصادية المساعد
بقسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الزقازيق

فهرس الموضوعات

أولاً : بعض الخصائص الطبيعية لمحافظة الشرقية:
١-السطح.
٢-التربة.
٣-موارد المياه.

ثانياً : تغير المركب المحصولي على مستوى محافظة الشرقية:
١-المحاصيل الشتوية.
٢-المحاصيل الصيفية.

ثالثاً : بعض السمات الجغرافية لمركز الحسينية:
١-السطح.
٢-المناخ.
٣-التربة.
٤-موارد المياه.

رابعاً : تغير المركب المحصولي في مركز الحسينية:
١-التغير في المحاصيل الشتوية.
٢-التغير في المحاصيل الصيفية.

الخاتمة والنتائج:

مقدمة:

تمثل الزراعة مصدراً رئيسياً من مصادر الاقتصاد القومى المصرى، لدورها في الدخل القومى، بالإضافة إلي أنها مصدر رئيسى لتوفير الغذاء، أيضاً تمد الصناعة بالمواد الخام الزراعية كالقطن والكتان والغزل والنسيج (صناعة المنسوجات)، والسمسم والفول السوداني(صناعة الزيوت النباتية)، ومحاصيل الخضر والفاكهة(صناعة الحفظ والتجفيف)، لذا فالاهتمام بالزراعة أمر ضرورى، فليس هناك مورد آخر لسد حاجة السكان من الغذاء سوى الزراعة[1].

تعد دراسة تغير هذا الموضوع مطروقاً من قبل، إلا أن ظهور المشكلة الاقتصادية في السبعينيات، حيث تناقصت المساحات المزروعة وتناقص الإنتاج الزراعى وارتفاع معدل النمو السكانى، مما أدى إلى ارتفاع أسعار معظم الحاصلات خاصة المركب المحصولى من الدراسات المهمة وذلك لارتباطه بالتخطيط الزراعى، ولم يكن الغذائية، وما لبث أن اتخذ المركب المحصولى شكلاً جديداً من أشكال الصراع بين المصالح القومية للبلاد واقتصادها القومى وبين المصالح الاجتماعية والشخصية للمزارع، مما دفعه إلى مخالفة الدورة الزراعية، فكثيرا ما يرغب المزارع في زيادة العائد من غذاء ومال، أما الدولة فتستهدف تحقيق فائض للتصدير ومواجهة الاستهلاك والتصنيع.

وتنفيذاً لسياسة التحرر الاقتصادى اتخذت الدولة العديد من الإجراءات مثل تحرير المركب المحصولى وتحرير الأسعار، وأن يقتصر دور الدولة على التوجيه والإرشاد، والتوسعات الزراعية في الوادى والدلتا، واتخاذ بعض التدابير اللازمة لتوفير مياه الرى، لذا كان من الضرورى دراسة المركب المحصولى ومدى استجابته لتلك التطورات السريعة والمستمرة.

وارتبطت سياسة التحرر الزراعى بالعديد من المشكلات مثل الضغط على شبكة الرى والصرف، وعدم كفاية المياه لرى مساحات كبيرة، ثم فشل سياسة الغرامات المفروضة على زراعات الأرز المخالفة، كما واجهت كثير من المحاصيل الزراعية صعوبات بالغة – خاصة زراعة القطن – الذى انكمشت مساحته بصورة كبيرة، لذا كان من الضرورى دراسة تغير المركب المحصولى لأهم المحاصيل الرئيسية في عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥ م .

---

[1] Clarence: F.Jones: "Economic Geography" New York: 1953 , P.101

أسباب اختيار الموضوع:

- وقوع محافظة الشرقية في شرق الدلتا، جعلها تمثل البوابة الشرقية للدلتا، فهى تربط بين محافظات القناة ومحافظات الدلتا.
- تكتسب المحافظة أهمية كبيرة على خريطة الهيكل الزراعى، حيث تمثل إحدى المحافظات المهمة من حيث إتساع المساحة المزروعة التى تشكل(٨١,٣٪) من المساحة الإجمالية للمحافظة، وتزرع محاصيل الحبوب الغذائية (الأرز وقمح)، والبقول(الفول البلدى)، والألياف(القطن والكتان) والأعلاف(البرسيم وعلف الفيل)، والمحاصيل السكرية(بنجر السكر) ومحاصيل الزيوت (الفول السودانى وفول الصويا) بالإضافة إلى الفاكهة والبساتين.
- أدت الزيادة السكانية ومعدل التغير البالغ ٢,٥٪ سنوياً[1] في المحافظة إلى تبديد جهود التنمية الزراعية الأفقية، حيث لم يزد معدل الزيادة السنوية للرقعة الزراعية على ٠,٨٪[2] خلال نفس الفترة، مما شكل ضغطاً سكانياً على الموارد الزراعية المحدودة، لذلك انخفض متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعية، حيث لم يتجاوز ٠,٢ فدان، وصاحب ذلك العديد من المشكلات.
- تعد محافظة الشرقية من المحافظات الكبيرة من حيث اتساع الزمام المزروع، فقد تطورت المساحة المزروعة من ٦٩٤٩٤٥ فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٨٢٣٩٥٨ فداناً عام ٢٠٠٥م، بمعدل تغير قدره ١٨,٦٪ من سنة الأساس، بزيادة سنوية قدرها ٦٤٥٠,٧ فدانا سنويا .
- تتميز المحافظة بكبر الحجم السكانى، فقد كان عدد السكان ٣٤٠٠٠٠٠ نسمة[3] عام ١٩٨٦م أصبح ٤٢٨٧٨٤٨ نسمة عام ١٩٩٦ م، وبلغت نسبة التغير ٢,٥٪ سنوياً خلال هذه الفترة .
- تجمع منطقة الدراسة بين خصائص البيئات النهرية الطمية الطينية في غرب ووسط المحافظة مع البيئات الهامشية الرملية في شرق وجنوب شرقى المحافظة، وبالتالى تكشف الدراسة الجغرافية للمركب المحصولى عن حقيقة العلاقة بين الإنسان والأرض، وطبيعة العلاقات الإرتباطية بين الظواهر الجغرافية المختلفة،ساعد على ذلك الامتداد المساحى الكبير للمحافظة.

---

(1) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد محافظة الشرقية عامى ١٩٧٦، ١٩٩٦والنسب من حساب الباحثة.

(2) مديرية الزراعة . محافظة الشرقية، (تقارير غير منشورة)، سنوات ١٩٨٥، ٢٠٠٥م

(3) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، محافظة الشرقية تعدادى ١٩٨٦،١٩٩٦م

واستجابة للتوجيه الجغرافى التطبيقى جاء اختيار هذا الموضوع لمعرفة حقيقة العلاقة بين الأرض وما تتأهل به من مواصفات طبيعية، ومدى استجابتها لاستخدام الأرض في ممارسة الإنتاج الزراعى، مما يستوجب معرفة الضوابط الطبيعية والبشرية التى تسهم في تغير المركب المحصولى في فترة ٢٠ سنة، ثم التطبيق على مركز الحسينية **للأسباب التالية:-**

- يجمع مركز الحسينية بين النطاق الطينى في الغرب والشمال وبين الهامش (الطين والرمل معاً) في الشرق والجنوب الشرقى شأنه في ذلك شأن المحافظة.
- يمثل مركز الحسينية أكبر مراكز محافظة الشرقية مساحة، حيث بلغت نسبة مساحته ما يعادل ٣٢٪ من مساحة المحافظة[١] أى حوالى ثلث مساحة المحافظة.
- بلغت مساحة الزمام المزروع في مركز الحسينية ١٩٣٩٣٩فداناً عام ٢٠٠٥م[٢]، تمثل نسبة ٢٣,٥٪ من المساحة المزروعة في المحافظة(أى ما يقرب من ربع مساحة المحافظة).
- يتميز مركز الحسينية بالتوسع في زراعة المحاصيل المستحدثة مثل بنجر السكر وفول الصويا وبطيخ اللب، وفى المقابل تناقصت مساحات محاصيل أخرى كالقطن والكتان والشعير، وقد حاولت الدراسة وضع حلول لكيفية استعادة عرش محصول القطن وعودته للصدارة مرة أخرى.

مصادر الدراسة:

الدراسة الميدانية: هى ضرورة للبحث العلمى، فهى تضع الباحثة وجهاً لوجه أمام الظواهر المراد تحليلها وتعليلها، بالإضافة إلى الثقة في المعلومات التى حصلت عليها، والتعرف على المشكلات التى تعانى منها المنطقة كنقص المياه في مناطق نهايات الترع في شمال المركز وعدم كفاءة الصرف فيها، ومناطق الأراضى الهامشية في شرق المركز والقابلة للزراعة، وإمكانية استزراعها وضمها للمركب المحصولى واستغرقت الدراسة الميدانية فترة ليست بالقصيرة، وتركزت في شهور يناير، مارس، يونيو، أكتوبر عام ٢٠٠٥م.

جمع البيانات: من التعدادات الزراعية عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥ من مديرية الزراعة بالمحافظة والإدارات الزراعية بمركز الحسينية .

---

[١] الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، محافظة الشرقية

[٢] محافظة الشرقية، مركز المعلومات واتخاذ القرار، وصف محافظة الشرقية بالمعلومات.

- قسم حصر وتصنيف الأراضى بالمخافظة للحصول على بيانات التربة من حيث تصنيف التربة وجودة الأراضى ومساحتها.
- هيئة المساحة بالمحافظة.
- مركز المعلومات واتخاذ القرار بالمحافظة.
- قسم الاقتصاد الزراعى بكلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- خرائط مقياس ١: ١٠,٠٠٠، ١ : ٢٥,٠٠٠، ١: ٢٥٠٠٠.

مناهج الدراسة وأساليبها:

- المنهج التاريخى لمعرفة التطور للمركب المحصولى في فترة ٢٠سنة.
- المنهج المحصولى لأهميته في الدراسة.
- المعالجة الإحصائية فهى أفضل الطرق، لما في اتباعها من اختصار للوقت والجهد والدقة والضبط كمعدل التغير ومعامل الارتباط[1]، بالإضافة إلى استخدام الأسلوب الوصفى من خلال مشاهدة المحاصيل وموارد المياه ومشاكلها ميدانياً وتصويرها فوتوغرافياً.

تساؤلات الدراسة:

- هل المركب المحصولى ثابت أم متغير؟وإذا كان متغيرا. فلماذا؟
- هل هذا التغير يتبع الزيادة والسياسة السكانية؟
- إذا كان هناك تغير في نوع ومساحة المركب المحصولى فأين يوجد؟ ولماذا؟

صعوبات الدراسة:

- تضارب البيانات الإحصائية في أكثر من إدارة وعدم تطابقها .
- صعوبة الحصول على البيانات القديمة للمحافظة ومركز الحسينية، وذلك للتخلص منها بحجة عدم وجود أماكن لحفظ الملفات، فكان لابد من الرجوع إلى الوحدات المحلية والإدارات الزراعية بقرى المركز والجمعيات الزراعية.
- عدم توافر تصنيف حديث للتربة، بالإضافة إلى عدم تطابق التقسيم الإدارى للمحافظة الحالى مع التقسيم وقت حصر تصنيف التربة، وأمكن التغلب على ذلك بالرجوع إلى كراسات حصر وتصنيف التربة بوزارة الزراعة بهدف تصنيف أراضى المركز حديثة النشأة.

---

[1] محمد على الفرا ": مناهج البحث فى الجغرافيا بالوسائل الكمية "، وكالة المطبوعات، الكويت، ١٩٧٥، ص ص ٥٣، ٥٤.

أولاً :بعض الخصائص الطبيعية لمحافظة الشرقية

تتميز محافظة الشرقية بموقعها الجغرافى المتميز في شرق الدلتا، وتمتد بين دائرتى عرض ١٥ ٣٠، ١٥ ٣١ شمالاً، وخطى طول ١٥ ٣١، ٢٥ ٣٢ شرقاً، ويحدها شمالاً بحيرة المنزلة، وغرباً محافظة الدقهلية، وشرقاً محافظات القناة، وجنوباً الصحراء الشرقية (شكل رقم ١).

تحتل محافظة الشرقية المركز الثانى بين محافظات الدلتا بعد محافظة البحيرة من حيث المساحة، وهذا الاتساع نتج عنه تباين مناسيب سطح الأرض، وتنوع كل من التربة، والموارد المائية من تزايد أطوال شبكات الرى والصرف.

١-السطح :

من العوامل التى تؤثر في المركب المحصولى، نظراً لتأثيره على التربة وعلى إتجاهات وامتدادات شبكات الرى والصرف.

يتبين من الخريطة الكنتورية (شكل رقم ٢) أن طبيعة سطح الأرض يغلب عليها صفة الأستواء إلى حد ما؛ حيث يقع أكثر من ٨٥٪ من مساحة المحافظة بين خطى كنتور ١٥مترا في الغرب والوسط إلى خط كنتور +١متر في الشمال، أما في الجنوب الشرقى والشرق فيبلغ المنسوب أقصاه حتى يتراوح بين ٣٠م شرقاً و٥٠ مترا في جنوب شرقى المحافظة.

مما سبق يتضح أن أراضى المحافظة تنحدر بصفة عامة من الجنوب والجنوب الغربى إلى الشمال والشمال الشرقى، وتتمشى مع هذا الانحدار شبكات المياه من الجنوب الغربى حتى بحيرة المنزلة شمالاً ذات البرك والخلجان المتصلة بها، فالبرك تفصلها عن وسط البحيرة برازخ ومستنقعات مثل بركة صان الحجر[١]، فالبحيرة أثرت على مساحة الزمام المزروع في المحافظة حيث المساحات المغمورة بالمياه والسياحات والبرك، ومن ثم حددت نوع المحاصيل مثل الأرز .

٢-التربة:

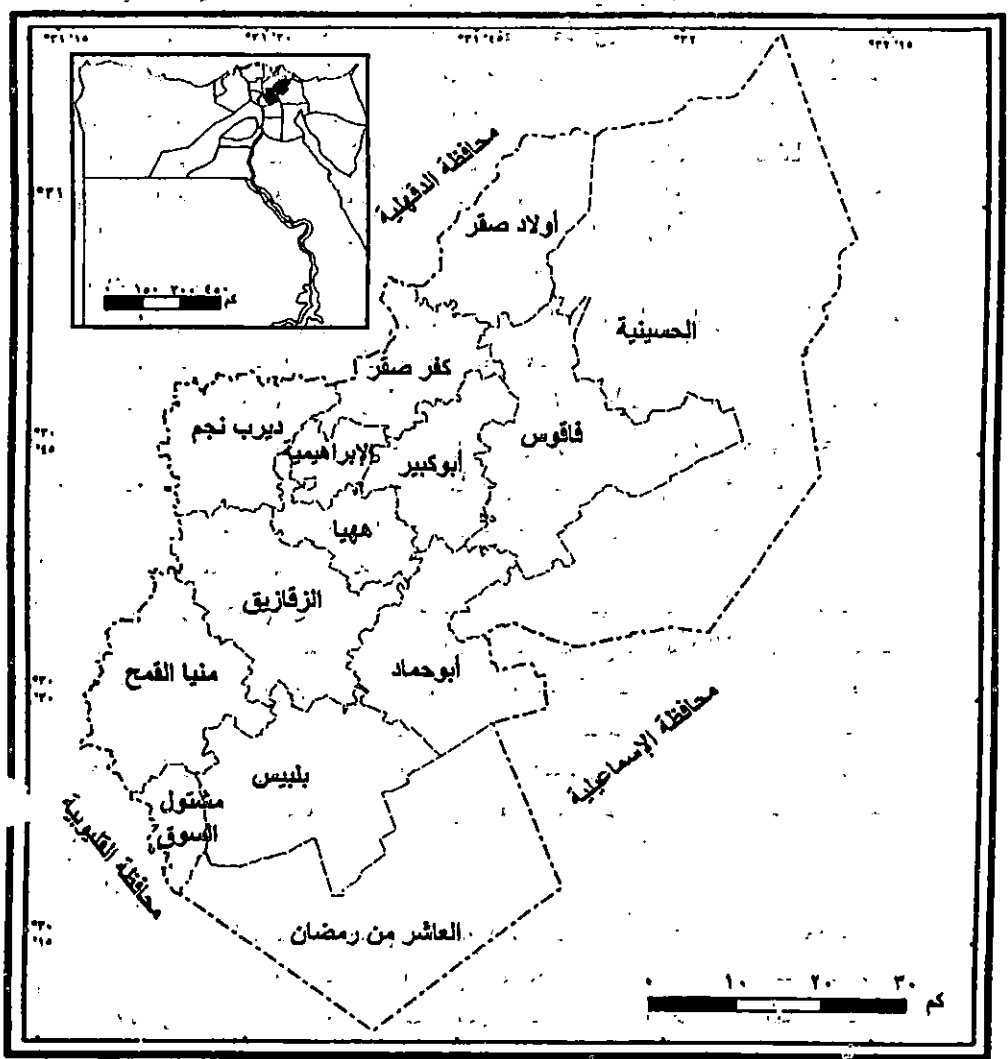
وهى عامل أساسى في تحديد نوعية المحاصيل المزروعة تبعاً لخصوبتها إلى جانب قيمتها الإيجارية[٢]، لذا فالتربة هى العنصر الطبيعى الأساسى الذى يعتمد عليه الإنسان في زراعة مختلف المحاصيل، فالتربة بالغة الأهمية في التأثير على الزراعة[٣] .

---

(١) محمد صفى الدين أبو العز: "مورفولوجيه الأراضى المصرية "، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٧، ص ص ٢٦٧، ٢٦٨.

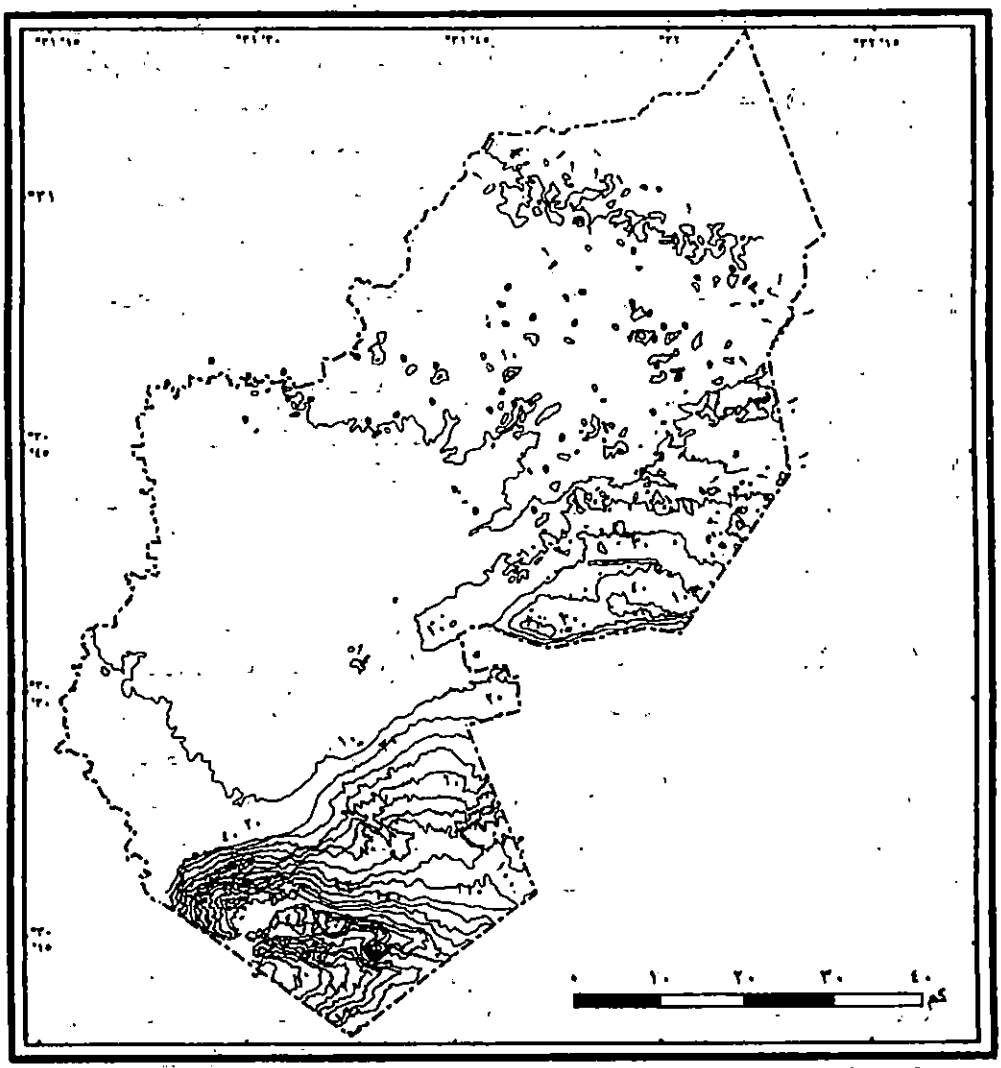
(2) Salah Al Abd: "Human Settlement on New Land," Cairo, 1979, P.92.

(٣) محمد محمود الديب : " الجغرافيا الزراعية "، الأنجلو، القاهرة، ١٩٨٢، ص ٨٨.



المصدر : الهيئة المصرية العامة للمساحة - الخرائط الطبوغرافية لمحافظة الشرقية مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠

شكل (١) الموقع والحدود الإدارية لمحافظة الشرقية



المصدر : الهيئة المصرية العامة للمساحة - الخرائط الطبوغرافية لمحافظة الشرقية مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠

شكل (٢) الخريطة الكنتورية لمحافظة الشرقية

وتربة المنطقة رسوبية نهرية منقولة نشأت من تراكم الطمى من النيل وفروعه، وتسود الأراضى الرسوبية غالبية أراضى المحافظة، ويزيد سمك طبقة الطمى في جنوب ووسط وغرب المحافظة(١٢,٢متراً في المتوسط) وتقل بالإتجاه للشمال والشمال الشرقى، وتنتشر السهول الصحراوية في النطاق الهامشى الصحراوى في الشرق والجنوب الشرقى وتنقسم الأراضى حسب جدارتها الإنتاجية إلى خمس فئات[١] رئيسية على النحو الذى يبرزه الجدول رقم(١):

جدول رقم (١) تصنيف الأراضي في محافظة الشرقية(*)

نوع الأراضي	مستوى الإنتاجية	المساحة المزروعة بالفدان	% من جملة المحافظة
الأراضي المنتجة	الدرجة الأولى	١٣٣٨٣	١,٤
	الدرجة الثانية	٢٦٦٣٩٣	٢٧,٤
	الدرجة الثالثة	٢٨٢٧٧٠	٢٩,١
	الدرجة الرابعة	٧٩١٣٨	٨,١
الأراضي غير المنتجة	الدرجتان الخامسة والسادسة	٣٣١٥٥٧	٣٤
الجملة		٩٧٣٢٤٠	

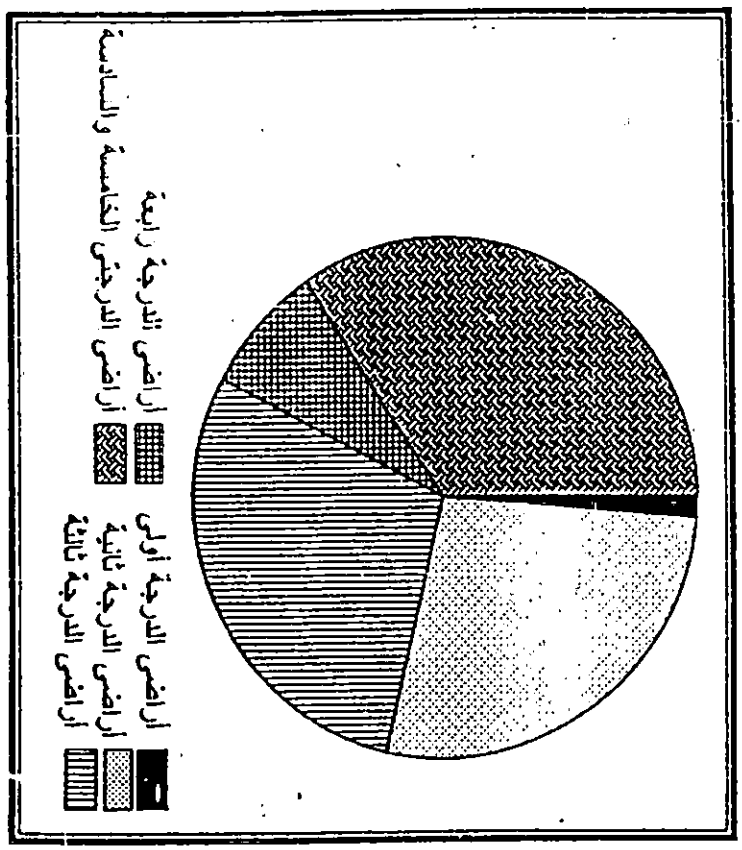
من دراسة الجدول (١) والشكل رقم (٣) يتضح الأتى:

- بلغت مساحة المحافظة ٩٧٣٢٤٠فدانا، والمساحة المزروعة فيها تمثل ٦٦٪ من إجمالى المساحة بنسبة ٣٤٪ من أراضى المحافظة، تمثل أراضى بور صحراوية ومرافق ومنافع .
- تبلغ مساحة الأراضى عالية الجودة من الدرجتين(الأولى والثانية) ٢٨,٨٪ من مساحة المحافظة، وهى تربة ذات نسيج ثقيل طينى طميى، وتتركز في مراكز ههيا والإبراهيمية ومشتول السوق ومنيا القمح، وهى أراضى بها رى وصرف جيد، وتزرع قطن وقمح وخضر.
- أما الأراضى متوسطة الجودة (الثالثة والرابعة) فتمثل ٦٣,١٪ من أراضى المحافظة، وتكاليف الخدمة الزراعية بها أعلى من سابقتها وكفاءة الرى والصرف بها متوسطة إلى سيئة، وهى تربة طينية خفيفة متوسطة القوام متوسطة الإنتاج . وترتفع نسبة الأملاح بها وهى موزعة على جميع مراكز المحافظة، وهذه التربة تزرع الأرز في الشمال والفول السودانى في الشرق.

---

(١) محمد خميس الزوكه: "الجغرافيا الزراعية" دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٠، ص ١١٠.

(2) مديرية الزراعة، محافظة الشرقية، إدارة حصر وتصنيف التربة.



شكل (٣) تصنيف التربة في محافظة الشرقية
تبعا لمستوى انتاجيتها

- أما الأراضي غير المنتجة ممثله في الدرجتين (الخامسة والسادسة) فتمثل ٣٤٪ من مساحة المحافظة، أى إن أكثر من ثلث أراضى المحافظة عبارة عن أراضى مرافق ومنافع وبور ومناطق للاستصلاح[١]. وتزيد هذه الأراضى في مركز الحسينية، حيث بلغت ٤٢,٨٥٪ من جملة مساحة المحافظة وتعتبر هذه المناطق أحد محاور التنمية في المحافظة، حيث تم استصلاح الكثير منها (صورة رقم ١) .

٣-موارد المياه :

تعتمد محافظة الشرقية على ثلاثة موارد لرى الأرض الزراعية، وتشمل نهر النيل وفروعه، المياه الجوفية، مياه الصرف الزراعى، إما بحالتها أو بخلطها بمياه الترع لتخفيف الملوحة حتى لا يتأثر المحصول[٢].

(أ) شبكة الرى:

ممثلة في ترعة الإسماعيلية والبحر الشبينى وبحر مويس، والبحر الخليلى، وترعة الوادى الشرقى وبحر أبو الأخضر، ورغم ذلك فإن الأراضى الواقعة في نهايات الترع تفتقر إلى مياه الرى خلال الموسم الصيفى شكل رقم(٤)، (صورة رقم٢).

أطوال الترع وزماماتها:

تأخذ شبكة قنوات الرى الرئيسية في المحافظة مياهها من النيل مباشرة كترعة الإسماعيلية، ومنها ما يأخذ مياهه من الرياح التوفيقى كبحر الشبينى وبحر مويس ومن ثم تنقل الترع الرئيسية المياه إلى الترع الفرعية . وفيما يلى دراسة لأهم فروع الرى بالمحافظة:-

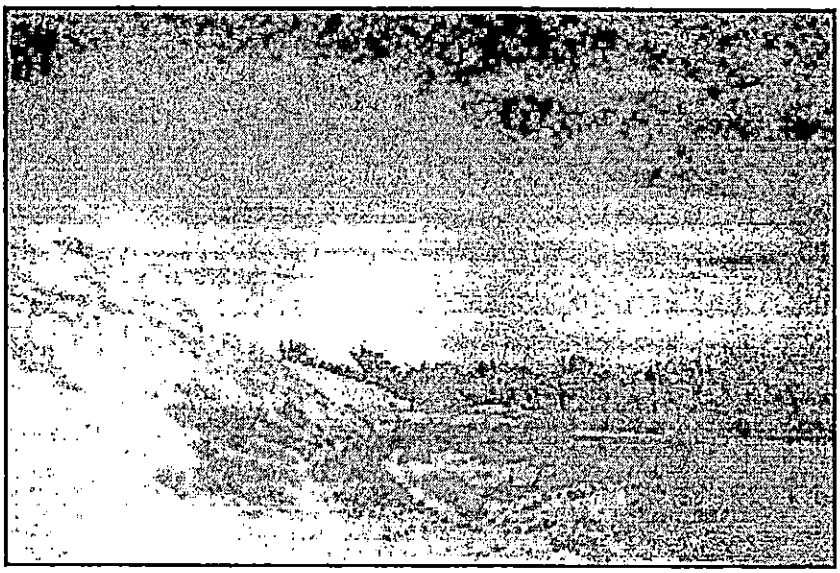
---

(١) نظراً لمرور فترة كبيرة على عملية إجراء حصر وتصنيف الأراضى، ونتيجة التغيرات التى حدثت لخصائص التربة وطبيعة تكوينها، واختلاف درجة خصوبتها عما كانت عليه لأسباب طبيعية وبشرية، بالإضافة إلى استصلاح مساحات استغلت بالفعل فى الإنتاج الزراعى، فإنه يمكن حساب درجة الجدارة الإنتاجية للمساحة المحصولية لكل مركز وذلك بتطبيق المعادلة التالية :-

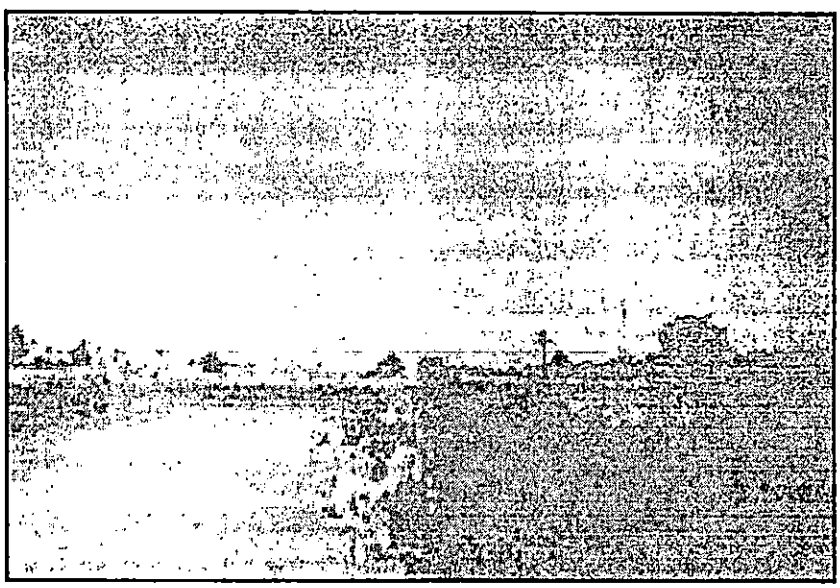
درجة الجدارة الإنتاجية بالمركز= الإنتاج الكلى للمحاصيل بالطن فى العام / المساحة المحصولية فى نفس العام

انظر: عبد الفتاح إمام حزين: " الإقليم الخاص " دراسة جغرافية مع التطبيق على محافظة الشرقية – مكتبة الأنجلو، ٢٠٠٤، ص ٨٥ .

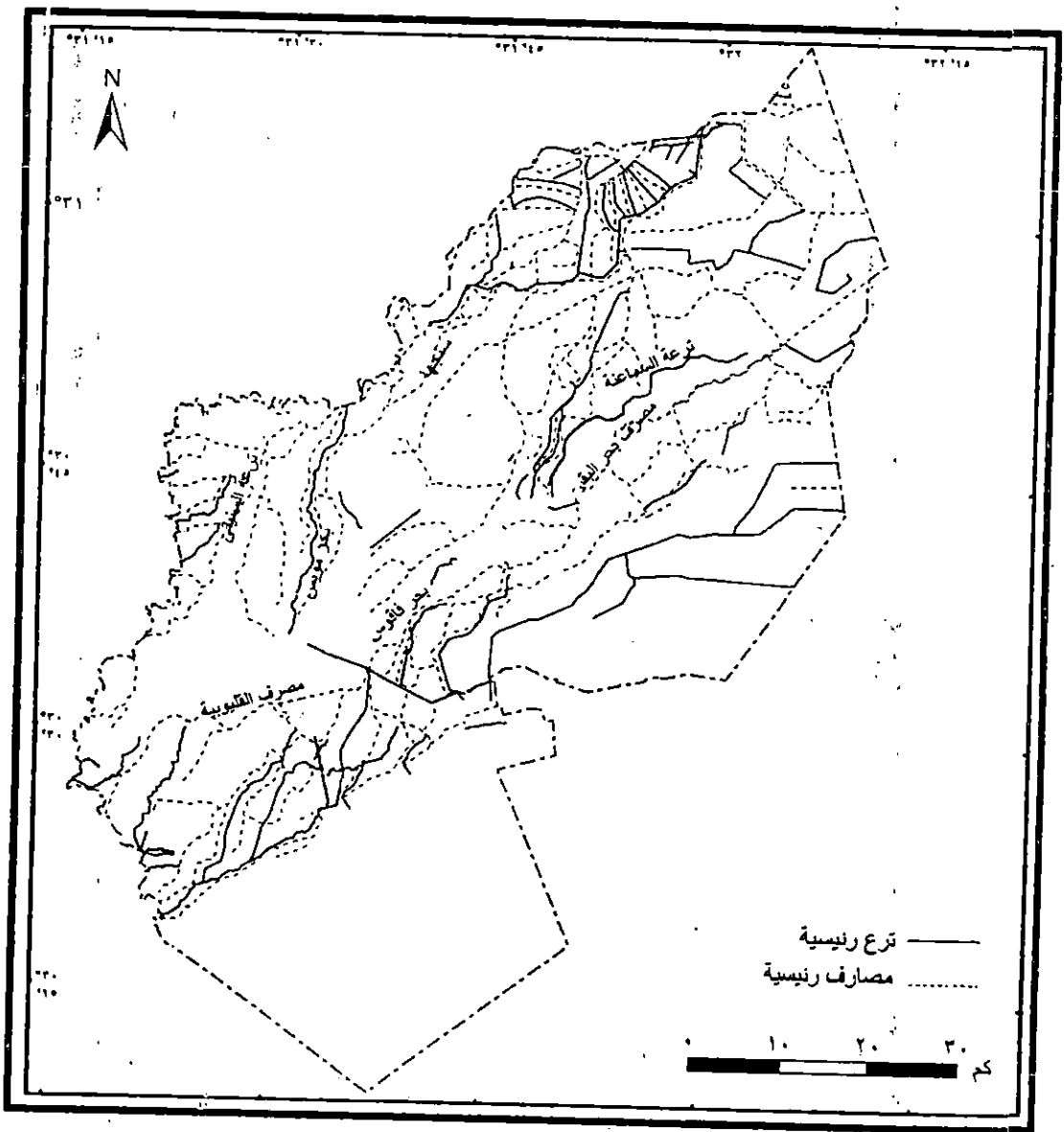
(2) A.Faniran & O.Areola:: Esdetials of soil study، 1978، P .204.



صورة (١) مناطق الاستصلاح بالصالحية الجديدة في شرق المحافظة عام ٢٠٠٥م



صورة رقم (٢) مناطق السبخات والملاحات شمال المركز في صان الحجر عام ٢٠٠٥م



المصدر : الهيئة المصرية العامة للمساحة الخرائط الطبوغرافية لمحافظة الشرقية مقياس رسم ١ /٥٠٠٠٠

شكل (٤) شبكة الرى والصرف لمحافظة الشرقية

الرياح التوفيقى:

ويخرج من النيل مباشرة أمام قناطر الدلتا بحوالى واحد كيلو متر، ويسير محاذياً لفرع دمياط، ويبلغ طوله ١٦٣ كم ؛ ومن أهم فروع الرى التى يتم تغذيتها من الرياح التوفيقى :

بحر مويس:

ويمثل أهم فروع الرى بالمنطقة، ويستمد مياهه من الرياح التوفيقى على بعد ١٣٦كم من فم الرياح، ويمثل بحر مويس أحد فروع النيل القديمة، ويبلغ طوله ١٠٠كم، أما طوله في محافظة الشرقية فيبلغ ٦٨ كم ويخدم زمام قدره ٤٨٧ ألف فدان، ويروى مراكز(منيا القمح، ههيا، كفر صقر، الزقازيق، أولاد صقر،الحسينية)

بحر أبو الأخضر:

ويبلغ طوله ٢٨ كم، ويخدم زمام قدره ٢٥٦ ألف فدان، ويروى مناطق زراعية في مراكز (الزقازيق، منيا القمح ، فاقوس ، الحسينية) ثم يتغير اسمه بعد بلده أبو الأخضر ليصبح بحر فاقوس، وبصفة عامة تعانى الأراضى الواقعة على نهاية بحر فاقوس من نقص مياه الرى، ويرجع ذلك إلى أنه يخترق أراضى خفيفة التربة، بالإضافة إلى إمتداده على مسافات طويله، وبالتالى يفقد كمية من مياه الرى ؛ ونتيجة قلة الاحتياجات المائية في نهايته اتجه المزارعون إلى استخدام مياه الصرف من أجل توفير الماء للزراعة في حالة عدم كفاية مياه بحر فاقوس للرى، كما يغذى بحر مويس بحر مشتول أمام القناطر التسع بمدينة الزقازيق، ويروى أراضى (ههيا، الزقازيق، كفر صقر).

ترعة الإسماعيلية:

تعد من أهم قنوات الرى الكبرى، وتخدم زمام قدره ١٧٢,٧ ألف فدان، يخص محافظة الشرقية منها ٨٠,٥ ألف فدان بنسبة ٤٦,٦% من إجمالى زمام الترع، وتخرج من النيل مباشرة بعد ٧ كم شمال القاهرة ويبلغ طولها ١٣٦ كم٢ وتروى زمامات في(مشتول السوق، بلبيس،أبوحماد)، وتفقد كمية من مياهها بواسطة التبخر نظرا لأنها تخترق منطقة صحراوية مرتفعة الحرارة ويتفرع منها الفروع الآتية:-

ترعة الوادى الشرقى :

وتغذى مناطق العباسة مركز أبوحماد وطولها ١٤ كم وتخدم زمام قدره ٢٨,٣ ألف فدان ثم تغذى ترعة السعيدية وطولها ٤٤ كم وتخدم زمام ١٠٤ ألف فدان في مناطق بمركزى فاقوس والحسينية.

ترعة الشرقاوية:

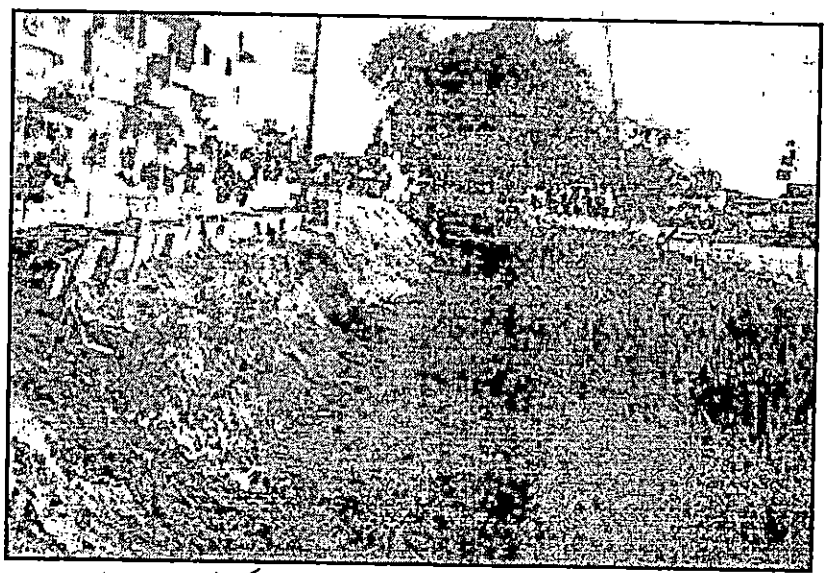
وتخدم زمامات قدرها ١٠٠,٣ ألف فدان في المحافظة ثم تتفرع إلى بحر الشبينى ويروى أراضى بلبيس وأبوحماد. والبحر الخليلى يروى أراضى الحسينية وفاقوس وأولاد صقر.

ب-مياه الصرف:

الصرف هام للتخلص من المياه الزائدة عن حاجة النبات وهو مسئول كبير عن تدهور الأراضى الزراعية، فهناك علاقة مباشرة بين سوء الصرف وارتفاع مستوى الماء الأرضى وتدهور التربة، فالأراضى التى تتمتع بشبكة من الصرف تعمل بكفاءة عالية ترتفع فيها إنتاجية الأراضي الزراعية بين ٢٠-٣٠ ٪ من إنتاج المحاصيل[١].

وشبكة المصارف في منطقة الدراسة مكشوفة مثل مصرف بحر البقر ويخدم أراضى الحسينية وغيرها، أيضا مصرف بحر حادوس ومصرف بحر فاقوس .

وتحتاج المنطقة إلى شبكة صرف مغطى حتى تتفادى التلوث ووجود البوص وورد النيل الذى يعوق سير المياه صورة رقم(٣).



صورة رقم (٣) تلوث المياه بالقمامة والزيوت في المحافظة في مركز الإبراهيمية عام ٢٠٠٥

ويلاحظ أنه قد تعرضت المقننات المائية بالترع للتذبذب بالزيادة والنقصان من فترة لأخرى، وارتبط ذلك بالمركب المحصولى، خاصة بعد أن أصبح للمزارع كامل حريته في اختيار نوع المحاصيل التى يزرعها في ظل التحرر الاقتصادي[٢].

---

(1) A.A.EL-Tobgy:«Contemporary Egyptian Agriculture» Cairo» 1976» P.50.

(2) خالد عبدا لهادى: " المقننات المائية ومستقبل التوسع الزراعى، المجلة الزراعية، العدد ٤٧٤، مايو ١٩٩٨، ص ٣١.

تشكل المصارف المكشوفة نسبة تتراوح (١٠-١٥ %) من مساحة الأراضى الزراعية، وتؤدى إلى فاقد من هذه الأراضى.وتبلغ أطوال المصارف المكشوفة في المحافظة ١٩٢٣ كم وأهم هذه المصارف:-

مصرف بحر البقر: من أهم مصارف المنطقة، ويبلغ طوله ١٠٧كم ويخدم منطقة صرف تبلغ ٥٥٧,٧ ألف فدان، ويخدم زمامات (بلبيس، أبوحماد، الزقازيق، أبوكبير، فاقوس، الحسينية) وتصب في هذا المصرف مصارف رئيسية أهمها (مصرف العزازى) وطوله ١١كم، ويخدم مساحة ١١,٨ألف فدان بمركزى (أبوحماد وبلبيس).

مصرف القليوبية الرئيسى: يبلغ طوله ٤٠ كم، ويخدم زمام قدره ٤٨ ألف فدان في مناطق منيا القمح والزقازيق وأبوحماد.

مصرف بحر فاقوس: يبلغ طوله٣٣,٥٠٠ كم، ويخدم زمام قدره ٣٥ ألف فدان، ويخدم أراضى (كفر صقر وأولاد صقر والحسينية)

بحر حادوس: من المصارف الهامة شمال غرب المحافظة، ويبلغ طوله ٦٤ كم ويخدم زمام قدره ٢١٠ ألف فدان.

(جـ) مياه الآبار الجوفية (الارتوازية):

تعد المياه الجوفية ثالث مصادر الرى في محافظة الشرقية بعد مياه الترع المتفرعة من نهر النيل، خاصة لرى الأراضى الواقعة في نهايات الترع في شمال المحافظة والأراضى القابلة للتوسع والاستصلاح في الشرق و، التى تعانى من عدم توافر المياه اللازمة للزراعة خاصة خلال الموسم الصيفى الذى تحتاج فيه المحاصيل إلى وفرة في مياه الرى كالأرز والخضر بسبب ارتفاع نسبة التبخر، وبالتالى تقل فترة مناوبات الرى كما في النطاق الهامشى في مراكز بلبيس، الحسينية، أبو حماد وفاقوس فهى تحتاج إلى مقننات مائية كبيرة نظراً لطبيعة التربة الهامشية.

ثانياً : تغير المركب المحصولى على مستوى المحافظة

المركب المحصولى يشمل المساحات المزروعة بجميع أنواع المحاصيل، والتى تشمل محاصيل الحقل والخضر والفاكهة، وتتميز بالمرونة والتغير من فترة لأخرى، فمحصول القطن كان من المحاصيل الرئيسية إلى أن تم إدخال محاصيل مستحدثة مثل فول الصويا، واتسعت مساحته على حساب محصول القطن .

تغير المركب الزراعى القائم لا يشكل ظاهرة مفاجئة، وإنما هو نتيجة طبيعية لعدد من المتغيرات تتصدرها التغيرات المناخية ونقص مياه الرى وتزايد السكان، ومعدلات الزحف العمرانى، على الأراضى الزراعية، بالإضافة إلى عمليات

تجريف التربة في بعض النطاقات. كل ذلك أدى إلى تغير أنواع المحاصيل وانخفاض إنتاجيتها، فالمركب المحصولى عبارة عن قائمة تضم نوعيات مختلفة من المحاصيل بعضها، بقولية، أو ليفية أو نجيلية وما إلى ذلك مقرونة بمساحات سواء في الموسم الشتوى أو الصيفى[1].

١-تغير المركب المحصولى الشتوى في المحافظة [2]

تعد المحاصيل الحقلية المنزرعة بمحافظة الشرقية ذات أهمية للإنسان أولاً كغذاء مثل القمح والفول البلدى وغيره، وللحيوان ثانياً كالبرسيم، وثالثاً للأغراض الصناعة كالشعير والفول السودانى والقطن .

جدول رقم (٢) تغير المركب المحصولى الشتوى في المحافظة عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م[3]

المحصول	١٩٨٥م		٢٠٠٥م		معدل التغير %
	المساحة (الفدان)	٪ من جملة المحاصيل الشتوية	المساحة (الفدان)	٪من جملة المحاصيل الشتوية	
القمح	١٤٠٤٧٩	٢١,٤	٢٩٠٠٠٠	٣٨,٧	١٠٦,٤
الشعير	٢٢٨٢٦	٣,٥	١٤٦٠٠	١,٩٥	٣٦,٠٤-
الفول البلدى	١٧١١٧	٢,٦	٣١٥٠٠٠	٤,٢	٨٤,٠٣
البرسيم	٣٦٣١٢٩	٥٥,٣	٢٣٣٣٧٦	٣١,١٥	٣٥,٧-
الخضر	٣٢٧٤٥	٤,٩	٦٠٨٦٠	٨,١٢	٨٥,٩
الكتان	١١٢٦	٠,٢	٦٦٠٠	٠,٩	٤٨٦,١٥
بنجر السكر	١٠١١	٠,٢	٥٦٣٧	٠,٧٥	٤٥٧,٦
الفاكهة	٧٨٠٠٠	١١,٩	١٠٦٦٢٣	١٤,٢٣	٣٦,٧
جملة المحاصيل الشتوية	٦٥٦٤٣٣	١٠٠	٧٤٩١٩٦	١٠٠	١٤,١٣

من دراسة الجدول(٢) والشكل رقم(٥) يتضح الأتى:-

زادت المحاصيل الشتوية في المحافظة من ٦٥٦٤٣٣ فداناً عام ١٩٨٥ إلى ٧٤٩١٩٦ فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة زيادة ١٤,١٣٪ من سنة الأساس.

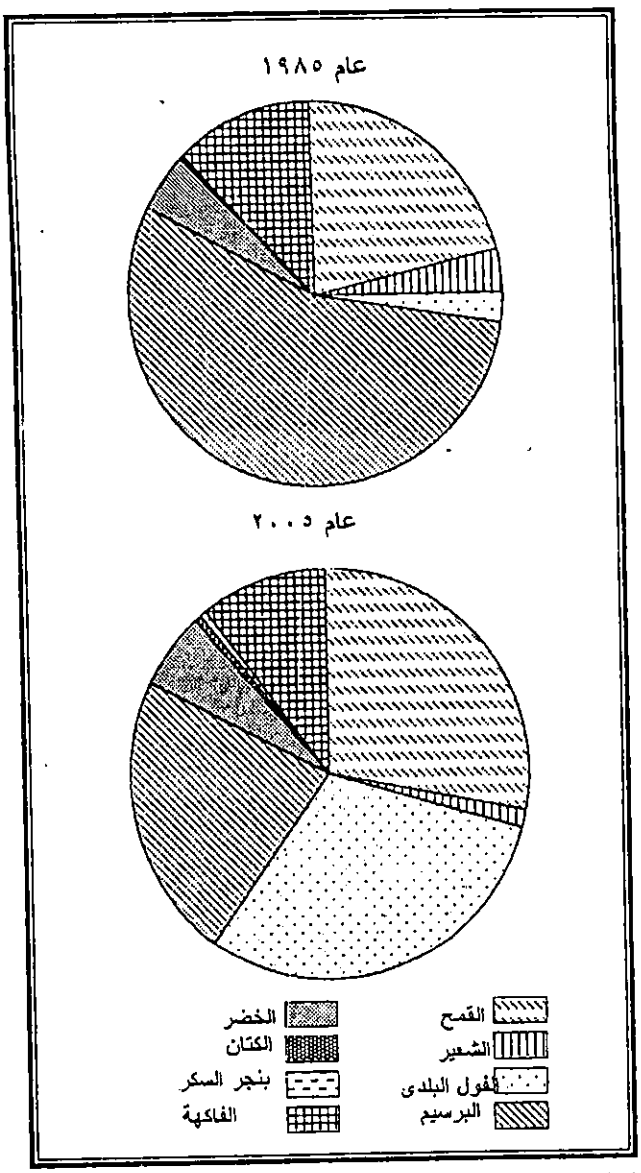
تمثل مساحة المحاصيل الشتوية نحو ٤٨,٢٪ من إجمالى مساحة المحاصيل الشتوية والصيفية،.في ضوء نسب التغير لمساحات أنواع المحاصيل الشتوية يمكن تقسيم هذه المحاصيل إلى:-

---

(١) محمود الشاعر "دورة المحاصيل"، القاهرة، ١٩٨٦، ص٤.

(٢) تم دراسة أهم المحاصيل الشتوية الرئيسية، واستبعاد المحاصيل الثانوية التى تمثل نسباً ضعيفة فى المساحات المزروعة وسوف تتناول الدراسة تغير المركب المحصولى تفصيليا على مركز الحسينية.

(3) مديرية الزراعة، محافظة الشرقية، (تقارير غير منشورة) والنسب من حساب الباحثة.



شكل (٥) التوزيع النسبى لمساحة المحاصيل الشتوية
فى محافظة الشرقية عامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٥

أ-محاصيل تغير معدل مساحتها بالزيادة وتشمل:

الكتان:

زادت مساحته المزروعة بنسبة ٤٨٦,١٥ ٪ من سنة الأساس بالمحافظة، لأنه من الألياف المهمة، فزراعته ترتبط بكل من صناعة المنسوجات، واستخراج الزيوت(زيت بذر الكتان)[1] أيضا زادت المساحة المزروعة كتاناً في المحافظة خلال الفترة الأخيرة، لأنه يحتاج إلى درجة حرارة معتدلة وضوء كاف خلال فترة النضج، وتجود زراعته في الأراضي الطينية المتوسطة، وحالة الصرف فيها جيدة، تقل فيها نسبة الأملاح، وكل هذه المواصفات تنطبق على معظم أراضي محافظة الشرقية .

بنجر السكر:

له أهمية كبيرة واستخدامات متعددة، وهو من المحاصيل المستحدثة في المحافظة، حيث كانت مساحته المزروعة لا تتعدى ١٠١١فداناً عام ١٩٨٥م ثم أصبحت ٥٦٣٧ فدان عام ٢٠٠٥م بمعدل زيادة٤٥٧,٦٪ من سنة الأساس، ويصاحب إنتاج طن السكر عند التصنيع نحو نصف طن مولاس، ونصف طن علف للحيوان، كما يمكن الاستفادة بالعروش الخضراء الناتجة، والتى تعادل نصف كمية الجذور بإضافتها للتربة كسماد عضوى، أو الاستفادة بها كعلف أخضر أو جاف للحيوان[2]، حيث يمتاز العلف الناتج عن بنجر السكر بارتفاع قيمته الغذائية، إذ يعد من أجود مصادر الطاقة للحيوان[3]، ويزرع بنجر السكر في معظم أراضي المحافظة فيما عدا الأراضي سيئة الصرف في الشمال والشرق، من مركزى الحسينية وأبوحماد.

أيضاً ترجع الزيادة في مساحات بنجر السكر إلى خطة الدولة التى تهدف إلى التوسع في زراعته، ويتم التنسيق بين مصانع السكر و المناطق المنتجة لبنجر السكر، بحيث يتم جمع المحصول من الزراع بمعرفتهم ويتحملون كافة تكاليفه وإعطاء الزراع عائداً مجزياً لذلك زادت مساحته، و يطلق على البنجر أنه زراعة تعاقدية.

---

(1) تبين أن استخدام بذر الكتان وزيته يقى من أمراض السرطان(بحث طبى) جامعة الزقازيق.

(2) وزارة الزراعة : مركز البحوث الزراعية، نشرة متخصصة عن محصول بنجر السكر، رقم ٢٨٩، القاهرة، ١٩٩٦، ص ص ٤، ١٩ .

(3) على الدجوى: "محاصيل العلف" ، المكتبة الزراعية، القاهرة،١٩٩٦، ص ٣٤.

القمح :

أهم أنواع محاصيل الحبوب من حيث القيمة الغذائية، لاحتوائه على نسب عالية من البروتين والنشويات وتجود زراعته في المحافظة، حيث التربة الخصبة جيدة الصرف، وقد نجحت زراعته في الأراضى الهامشية بعد تحسين خواصها وتوفير مياه الرى بعد استصلاحها . و يفضل المزارع زراعته على زراعة الشعير، لذلك زادت المساحة من ١٤٠٤٧٩فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٢٩٠٠٠فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة زيادة قدرها ١٠٦,٤٪ من سنة الأساس.

من المحاصيل التى زادت مساحتها أيضاً الخضر والفول البلدى والفاكهة بمعدل تغير ٨٥,٩٪، ٨٤,٣٪، ٣٦,٧٪ من سنة الأساس على التوالى لتتناسب وزيادة السكان.

ب-محاصيل تغير معدل مساحتها بالنقصان:

الشعير:

تناقصت المساحات المزروعة بالشعير لصالح مساحات محصول القمح، الذى يتفوق عليه من حيث العائد والاستهلاك، ونظراً لأن محصول الشعير يشغل نفس المكانة الذى يشغله القمح، فالمزارع يفضل زراعة القمح، فقد كانت مساحته ٢٢٨,٢٦فداناً عام ١٩٨٥م تناقصت إلى ١٤٦,٠٠فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة تغير(-٣٦,٠٤٪) من سنة الأساس.

البرسيم:

بالرغم من أن البرسيم محصول مخصب للتربة ويمدها بعنصر الأزوت، فإن مساحته تناقصت من ٣٦٣,١٢٩فداناً عام ١٩٨٥م حتى بلغت ٢٣٣,٣٧٦فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة تغير قدرها ٣٥,٧٪ من سنة الأساس، ويعزى انخفاض المساحة المزروعة برسيماً إلى التوسع في زراعة بنجر السكر والخضر.

٣- تغير المركب المحصولى الصيفي في المحافظة:

بلغت جملة المحاصيل الصيفية في محافظة الشرقية ٨٠٥٢٢٧فداناً عام ٢٠٠٥م بعد أن كانت مساحتها ٦١٩٥٩٢فدانا عام ١٩٨٥بنسبة زيادة مقدارها ٢٩,٨٪ من سنة الأساس، وقد بلغت المحاصيل الصيفية ٥١,٨٪ من إجمالى المساحة المحصولية الشتوية والصيفية .

جدول رقم (٣) تغير المركب المحصولى الصيفى فى محافظة الشرقية عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م[1]

المحصول	١٩٨٥م		٢٠٠٥م		معدل التغير %
	المساحة (الفدان)	%من جملة المحاصيل الصيفية	المساحة (الفدان)	%من جملة المحاصيل الصيفية	
الأذرة	٢١٧٢٣٦	٣٥,١	٣٦٥٨٥٦	٤٥,٤	٦٨,٤
الأرز	١٥٦٢٦٩	٢٥,٢٢	١٧٦٥٠٠	٢١,٩	١٢,٩٥
القطن	١٢٦٢٨٦	٢٠,٣٨	٨٥٠٠٠	١٠,٦	-٣٢,٧
الخضر	٣٢٢٠٠	٥,٢	٥٦٢٠٠	٧,٠	٧٤,٥
الفول سودانى	٢٣٦٧	٠,٣١	١١٧٣٠	١,٥	٣٩٥,٦
فول صويا	١١٩	٠,٠٢	١٨٣٠	٠,٢	١٤٣٧,٨
البطيخ	١١٦٠٣	١,٨٧	١٦٠٤٨	٢,٠	٣٨,٣
الفاكهة	٧٣٥١٢	١١,٩	٩٢٠٦٣	١١,٤	٢٦,٢
جملة المحاصيل الصيفية	٦١٩٥٩٢	١٠٠	٨٠٥٢٢٧	١٠٠	٢٩,٨

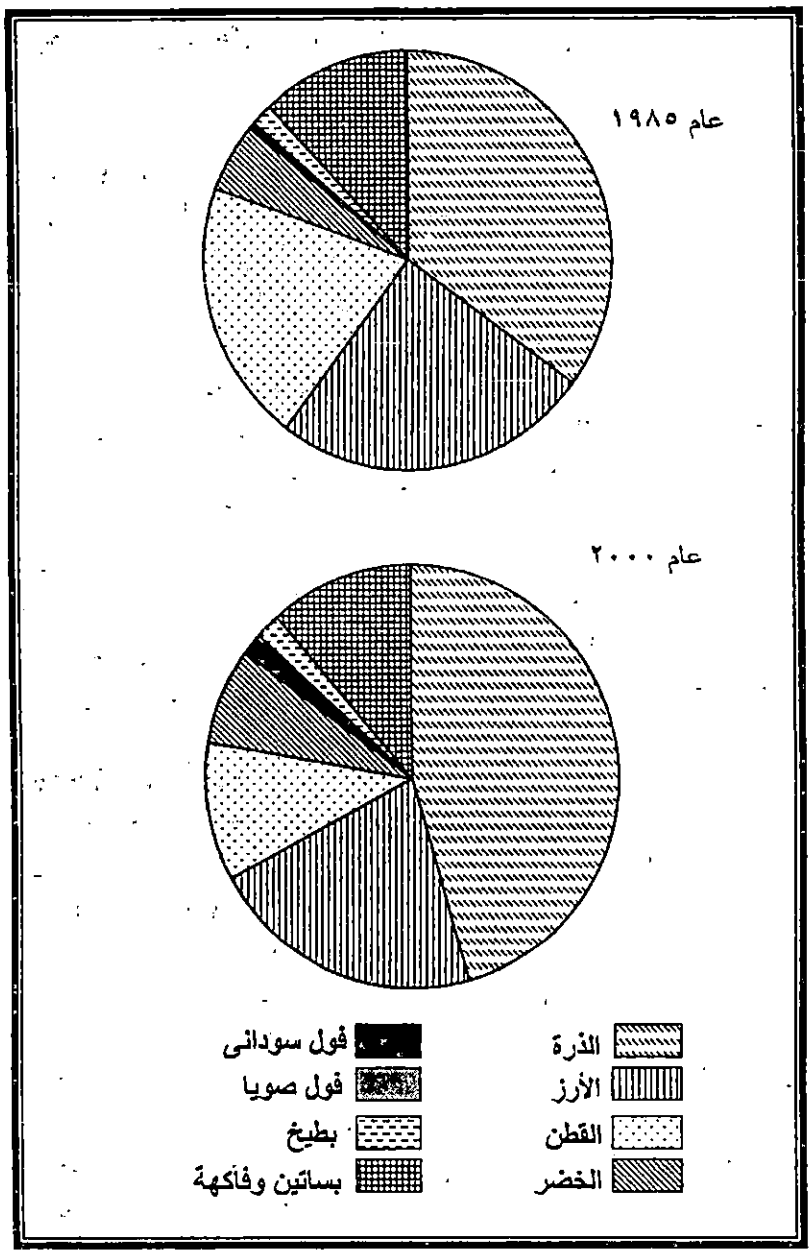
من تحليل الجدول(٣) والشكل رقم(٦) يتبين الأتى:-

أ- محاصيل معدل تغيرها بالزيادة :

زادت جميع مساحات المحاصيل الصيفية بنسب مختلفة، وعلى رأس هذه المحاصيل فول الصويا الذى يعد من المحاصيل المستحدثة في المحافظة، فقد كانت مساحته ١١٩فداناً فقط عام ١٩٨٥م ثم بلغت ١٨٣٠فداناً عام ٢٠٠٥م بمعدل تغير ١٤٣٧,٨٪ من سنة الأساس، يمثلها محصول فول الصويا عالى القيمة الغذائية، حيث ارتفاع نسبة البروتين فيه، بالإضافة إلى أنه محصول ذو عائد مادى مجز، وهو غير مجهد للتربة، ويتناسب وزيادة السكان الذين يرغبون في استخدامه كحبوب أو في صنع اللحوم أو الزيوت .

من المحاصيل التى زادت مساحتها بنسبة كبيرة محصول الفول السودانى فقد بلغت مساحته ١١٧٣٠ فداناً عام ٢٠٠٥م بعد أن كانت المساحة ٢٣٦٧فدانا عام ١٩٨٥م بمعدل تغير قدرة ٣٩٥,٦٪ من سنة الأساس، وذلك لاستخدام زيته وحبوبه، فضلا عن ملاءمة التربة الهامشية في المحافظة له، بالرغم من أنه يحتاج لكثير من الأيدى العاملة لتجهيز الأرض وإزالة الحشائش وذلك لكثرة العائد المادى منه.

[1] مديرية الزراعة: محافظة الشرقية، (بيانات غير منشورة) والنسب ومعدل التغير من حساب الباحثة.



شكل (٦) المركب المحصولى الصيفية فى محافظة الشرقية خلال عامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٠

محاصيل زادت مساحتها، ويمثلها الخضر، الذرة، البطيخ، الفاكهة ثم الأرز، بمعدلات تغير ٧٤,٥٪، ٦٨,٤٪، ٣٨,٣٪، ٢٦,٦٪، ١٢,٩٥٪ على التوالى من سنة الأساس .

٢-محاصيل معدل تغيرها بالنقصان :

محصول واحد فقط هو القطن فكانت مساحته ١٢٦٢٨٦فداناً عام ١٩٨٥م تناقصت إلى ٨٥٠٠٠فداناً عام ٢٠٠٥م بمعدل تغير(-٣٢,٧٪) من سنة الأساس، وهذا التناقص كان لصالح المحاصيل سريعة الربح قصيرة البقاء في الأرض مثل البطيخ والذرة وبطيخ اللب، أيضاً تناقص بسبب تعرض المحصول لعوامل مناخية كارتفاع درجات الحرارة خلال موسم النمو وتعرضه للآفات والأمراض، بالإضافة إلى الإسراف في مياه الرى مما يؤدى إلى شلل نبات القطن، وإهمال الزراع في الخدمة الزراعية لانخفاض العائد منه، وارتفاع تكاليف زراعته . كل هذا أدى إلى نقص المساحات المزروعة قطناً.

أيضاً حاول الزراع العزوف عن زراعة القطن كرد فعل تجاه السياسة السعرية والتسويقية للدولة، والتى تجبر المزارع على توريد الإنتاج للدولة، وتشترى من المزارع بأسعار غير مجزية لا تتساوى مع متاعب زراعة القطن ومشاكله، ومن هنا بات الفلاح ينظر إلى القطن كمحصول الدولة لا كمحصوله هو[1] .

وخلاصة القول أنه يمكن تقسيم كافة المحاصيل الشتوية والصيفية بحسب معدلات التغير السالب والموجب إلى فئات على النحو التالى:-

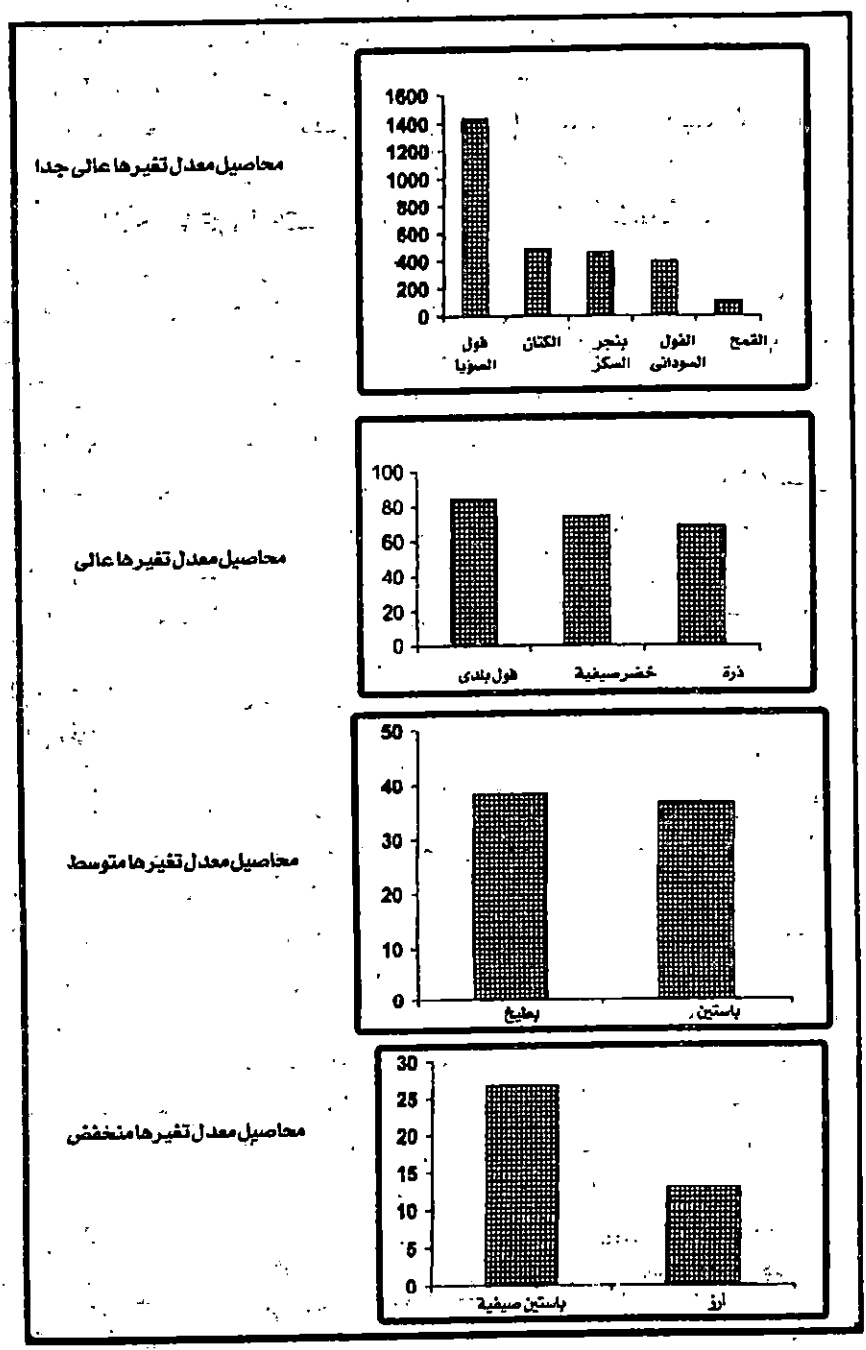
- محاصيل معدل تغيرها بالسالب: ويمثلها الشعير(- ٣٦,٤٪)، البرسيم (-٣٥,٧٪) ، القطن(-٣٢,٧٪) من سنة الأساس وذلك لأنها غير ذى عائد مجزى وأيضاً لاستبدالها بمحاصيل مستحدثة.

محاصيل معدل تغيرها بالموجب شكل رقم(٧) وتنقسم إلى:-

- محاصيل معدل التغير بها عالى جدا (أكثر من ١٠٠٪) ويمثلها فول الصويا ١٤٣٧,٨٪، الكتان ٤٨٦,١٥٪، بنجر السكر ٤٥٧,٦٪ ثم الفول السودانى ٣٩٥,٦٪، والقمح ١٠٦,٤٪ من سنة الأساس.
- محاصيل معدل تغيرها عالى(٦٠-١٠٠٪) ويمثلها الفول البلدى ٨٤,٠٣٪، والخضر الصيفية ٧٤,٥٪ ثم الذرة ٦٨,٤٪ من سنة الأساس .

---

[1] جمال حمدان: "شخصية مصر": دراسة فى عبقرية المكان "، ج٣، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤، ص ٣٠٥.



شكل (٧) معدل التغير الموجب لمساحة المحاصيل

- محاصيل معدل تغيرها متوسط(٣٠-٦٠٪) مثل البطيخ ٣٨,٣٪، والفاكهة ٣٦,٧٪ من سنة الأساس.
- محاصيل معدل تغيرها منخفض(أقل من ٣٠٪) وتشمل الفاكهة الصيفية ٢٦,٦٪، ثم الأرز ١٢,٩٥٪ من سنة الأساس.

ثالثا: بعض الخصائص الجغرافية لمركز الحسينية

مركز الحسينية أحد مراكز محافظة الشرقية، ويقع إلى الشمال الشرقى منها عند التقاء خطى طول ٤٨ ٣١، ١٥ ٣٢ شرقاً، ودائرتى عرض ٣٨ ٣٠، ٢٥ ٣١ شمالاً، وهو أكبر مراكز المحافظة مساحة، حيث بلغت ما يقرب من ٣٢٨٩٣٦,٦٤ فداناً، ويمثل ٣٢,٩٤٪ من مساحة المحافظة، أى أن المركز يشكل حوالى ثلث مساحة المحافظة، ويضم ٢٥ناحية و٦٧١تابعاً (شكل ٨).

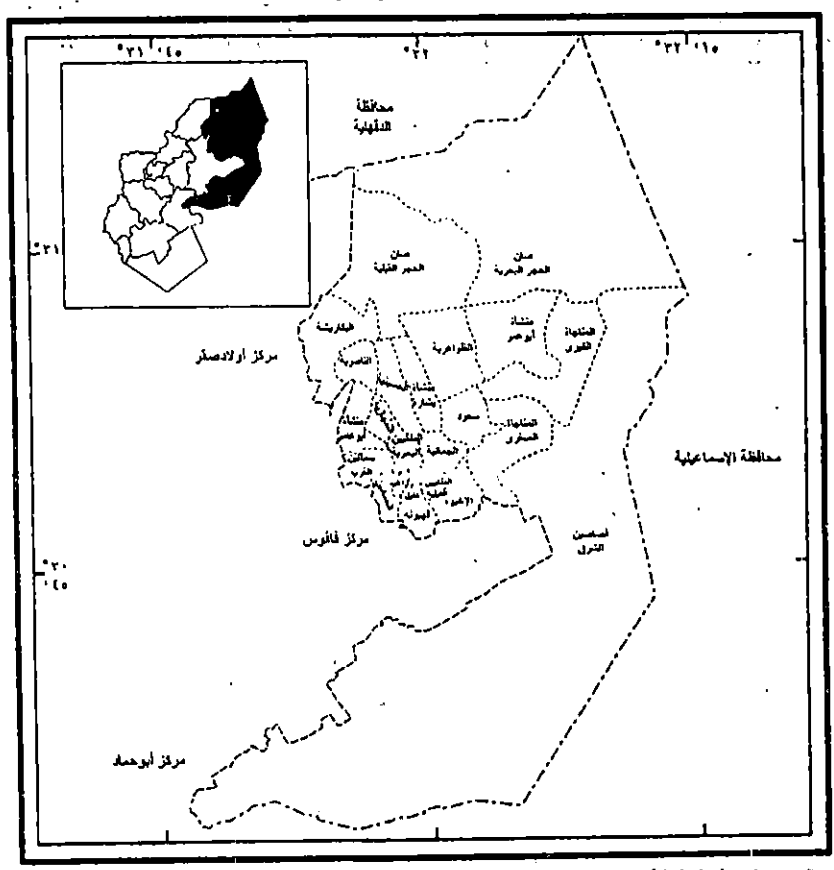
وبلغت المساحة المزروعة في المركز ١٩١٧١٥ فداناً، بنسبة ٥٨,٣٪ من إجمالى مساحة المركز عام ٢٠٠٥م، وتمثل ٤١,٧٪ من المركز أراضى بور ومرافق ومنافع وأراضى رملية . أما في عام ١٩٨٥م كانت مساحة المركز تمثل ٣٢٧,٦٩١فدانا: منها ١٥٩,٦٠١ فداناً مزروعة بنسبة ٤٨,٧٪ من مساحته، و ١٦٨,٠٩٠فداناً غير مزروعة بنسبة ٥١,٣٪ من مساحته عبارة عن مرافق وأراضى صحراوية وبرك وملاحات وسبخات.

١-السطح:

يعد مركز الحسينية من المراكز هامشية الموقع التى تجمع بين طبيعة أرضية بين الطينية الطمية في الغرب والجنوب الغربى وبين التربات الهامشيةوالرملية في الشرق والجنوب الشرقى . أما في شمال المركز فتوجد السبخات والبرك والسباخات حيث الرواسب الصلصالية منخفضة المنسوب . فأراضى المركز تنحدر باتجاه الشمال والشمال الشرقى حيث تنحدر من الجنوب الغربى عند خط كنتور ٥م في الاتجاه شمالا حتى خط كنتور "١"متر فوق مستوى سطح البحر جنوب بحيرة المنزلة، ويزيد المنسوب في الشرق والجنوب الشرقى حتى يصل إلى ٤٠م فوق مستوى سطح البحر، ومعظم أراضى المركز مستوية، مما يؤدى إلى صعوبة الرى والصرف فيها، باستثناء الشرق والجنوب الشرقى هى أراضى غير مزروعة لشدة الانحدار، بالإضافة إلى سيادة التربة الرملية الفقيرة شكل(٩).

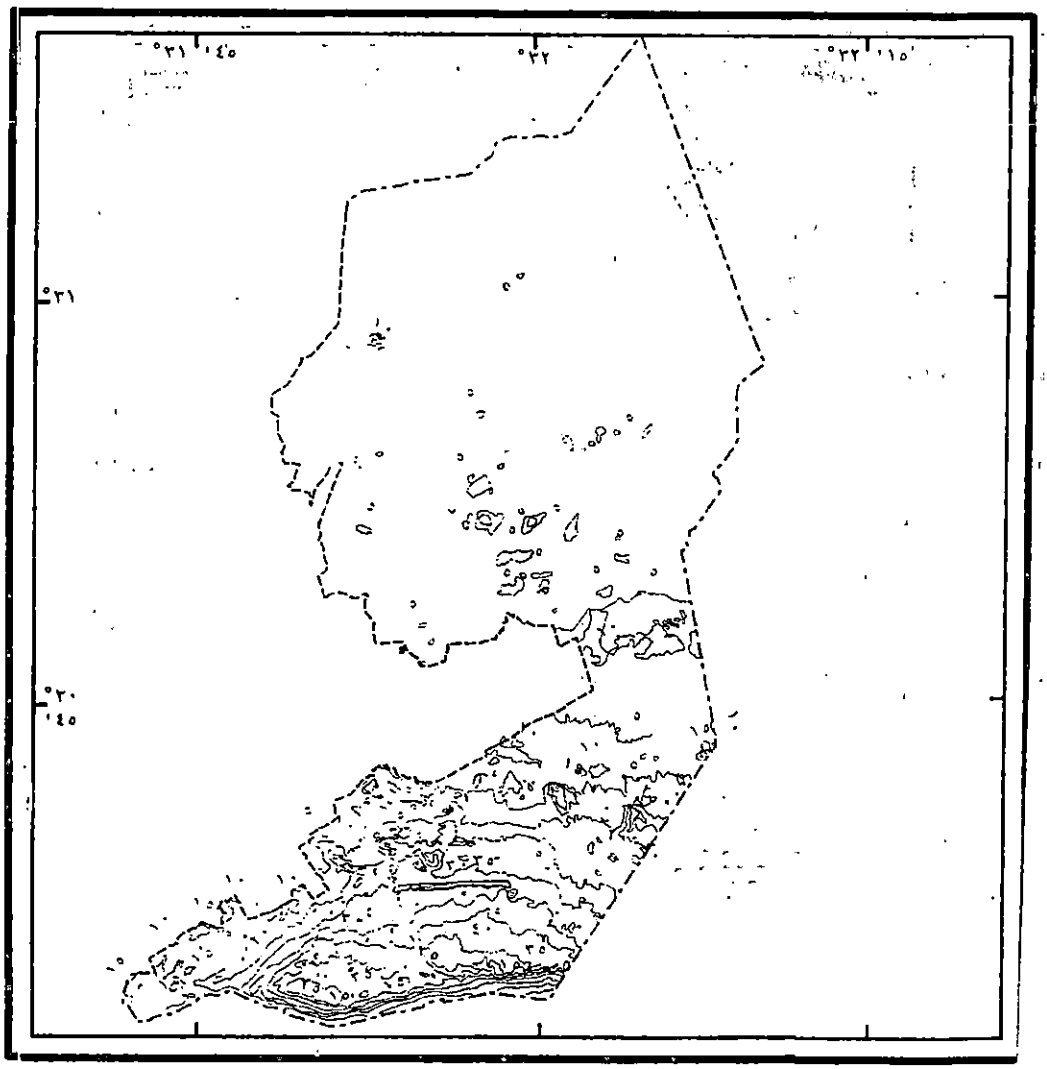
٢-المناخ:

عامل طبيعى يؤثر في النشاط الزراع والمركب المحصولى، ويرجع ذلك لقدرة الإنسان المحدودة في التحكم الكامل على هذا العامل، وتكاد تقتصر جهوده



المصدر : الخرائط الطبوغرافية مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠ لمحافظة الشرقية

شكل (٨) الخريطة الإدارية لمركز الحسينية



المصدر : الخرائط الطبوغرافية مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠ لمحافظة الشرقية

شكل (٩) الخريطة الكنتورية مركز الحسينية

على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها، ويتضح ذلك من إنتاج أساليب الرى الحديث للتغلب على حدة الجفاف[١]، أيضاً استخدام الصوب الزراعية، فالمناخ يساعد على نجاح أو فشل المحاصيل الزراعية، ويظهر ذلك جلياً في متوسط إنتاجية الفدان من المحاصيل المختلفة[٢]، كما تظهر آثاره عند تحديد محاصيل الدورة الزراعية وذلك لأن كل محصول يناسبه ظروف مناخية معينة.

ونظراً لموقع المركز في النطاق الهامشى للمحافظة وقربه من الهامش الشرقى للدلتا، مما أدى إلى سيادة خصائص المناخ شبه الصحراوى على معظم أراضى المركز . ودرجة الحرارة من أهم العناصر المناخية المؤثرة في المركب المحصولى والإنتاج الزراعى من حيث طول فصل النمو، والحد الحرارى اللازم لكل محصول والخلو من الصقيع وسقوط الثلج، فلكل محصول درجة حرارة معينة، وتختلف هذه الحرارة من محصول لآخر[٣] ، كما تؤثر في النشاط الحيوى للتربة، و تبين من الدراسة.

وجود علاقة قوية بين درجة الحرارة وبين المحاصيل الزراعية، فكلما ارتفعت درجة الحرارة أسرع النبات في نموه وحجمه وازدادت كثافته بشرط توفير المياه، والعكس صحيح حتى مع توفر المياه، فلكل محصول ما يعرف بدرجة الحرارة المجمعة[٤] المناسبة، وتفيد هذه الدرجة في تحديد المناطق الصالحة لزراعة كل محصول، ولكن حدثت تغيرات كبيرة طرأت على درجات الحرارة السائدة، مما أدى إلى إتلاف بعض المحاصيل كما حدث لمحصول القطن؛ بسبب الموجات الحارة المرتفعة(٤٨°م)، كما سببت خسارة فادحة لزراعة البرسيم وعلف الحيوان لتأثرهما بالحرارة والصقيع . وحالياً يقوم المزارعون باستخدام الأساليب العلمية والصوبات البلاستيكية في الزراعة للتكيف مع درجة الحرارة والصقيع . أما الرياح فهى شمالية باردة تنشط في الشتاء ممطره، وشرقية جنوبية محملة بالرمال لذا تسبب الإضرار للنبات خلال فصلى الربيع والصيف. وللرياح أثر مباشر في عملية التلقيح الخلطى بين النباتات، وسقوط الأمطار إلى جانب تأثيرها غير المباشر،

---

(١) محمد خميس الزوكه: "الجغرافية الاقتصادية، " الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٦، ص ٧٨.

(٢) محمد خميس الزوكه: "دراسة استغلال الأرض فى الجغرافيا الإقتصادية"، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية ١٩٩٦، ص٦٢.

(٣) محمد محمود إبراهيم الديب: " الجغرافية الاقتصادية والجغرافية الزراعية" الجزء الثانى، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، ١٩٨٢، ص٧٨.

(٤) الحرارة المتجمعة=عدد الأيام التى يستغرقها محصول ما فى الأرض×درجة الحرارة المناسبة لهذا المحصول.

المتمثل في زيادة النتح والتبخر للأراضى الرملية، كما تؤثر على النباتات وقت التزهير، مما يؤثر في مستوى إنتاجيتها .وتؤثر الرياح أيضا على التربة حيث تعد المسئول الأول عن تكوينها ونقل مفتتاتها من مكان لآخر بشكل عام.

ومما سبق يتضح أن المناخ عامل أساسى لنمو المحاصيل، أيضاً يحدد ميعاد زراعة كل محصول مما يجعل المزارعون يعملون على الالتزام بتلك المواعيد حتى لا تصاب زراعاتهم بالآفات والأمراض بسبب تأخر أو تبكير الزراعة لأى محصول[1].

٣-التربة:

مركز الحسينية هو أحد المراكز الدلتاوية عدا الأجزاء الشرقية منه، والتى تدخل ضمن تحديد نطاق الهامش الصحراوى للدلتا، لذا فتربته منقولة في الوسط والغرب والشمال ومكوناتها من إرسابات نهرية حدثت لها عملية تصنيف للرواسب الدلتاوية التى يزداد نسيجها دقه ونعومه كلما اتجهنا صوب الشمال، أما في الشرق والجنوب الشرقى فالتربة منقولة **وتنقسم التربة في المركز إلى:-**

- تربة ثقيلة إلى متوسطة النسيج، بطيئة النفاذية للماء، غنية بالمواد العضوية في الشمال والغرب ولونها بنى داكن، كما في (صان الحجر القبلية، البكارشة، صان الحجر البحرية، الظواهرية، منشاة بشارة، الناصرية، سماكين الغرب، الحجازية، قهبونة، الجمالية، الملكية البحرية الأخيوة).
- تربة متوسطة النسيج إلى خفيفة تكونت من رواسب الدلتا القديمة ويسودها الرمل والحصى، مفككة صفراء اللون، فقيرة المواد العضوية، سريعة النفاذية للماء كما في الشرق والجنوب، وتنخفض بها نسبة الطين كما في نواحى (قصاصين الشرق، المناجاة الكبرى، أبو عمر، المناجاة الصغرى، وسماكين الشرق)، ومعظم أراضى المركز تتراوح بين عادية إلى متوسطة الملوحة عدا المناطق شمال المركز في الأراضى منخفضة المنسوب، مرتفعة الماء الأرضى ذات التربة الصلصالية طينية عميقة سيئة الصرف في منطقة نهايات الترع، لذا يزرع فيها الأرز .

بلغت مساحة الأراضى القلوية بالمركز ٢٤٥٣٧فداناً والأراضى تحتاج إلى إضافة ٨٥٨٧٩طناً من الجبس الزراعى لتحسين خواص التربة بمعدل ٣,٥طن /فدان للمساحات القلوية، وتوجد في نواحى(المناجاة الكبرى، قهبونه، ومنشأة بشارة).

---

[1] Jasbir Singh: "Agricultural Geography", New Delhi, India, 1984, p.p. 60-76.

جدول رقم (٤) الحصر التصنيفى للتربة في مركز الحسينية والنسبة إلى المحافظة [١]

نوع الأرض	مستوى الإنتاجية	المساحة بالفدان	% من جملة المركز	%من جملة المحافظة
الأراضى المنتجة	الدرجة الأولى	-	-	-
	الدرجة الثانية	٤٧١٩	١,٥٢	١,٨
	الدرجة الثالثة	٥٠٠٨٩	١٦,١٢	١٧,٧
	الدرجة الرابعة	٣٢٧٢٠	١,٥٣	٤١,٣
	الجملة	٨٧٥٢٨	٢٨,٢	١٣,٦
الأراضى غير المنتجة	الدرجة الخامسة	٢١٢٧٥٥	٦٨,٥	٨١,٠
	الدرجة السادسة	١٠٤٦٢	٣,٣	١٥,٣
الجملة		٣١٠,٧٤٥		٣١,٥

ويمكن تحسين خواص التربة بإضافة كل من الجبس الزراعى والمواد العضوية كالسماد البلدى أو التسميد الأخضر [٢].

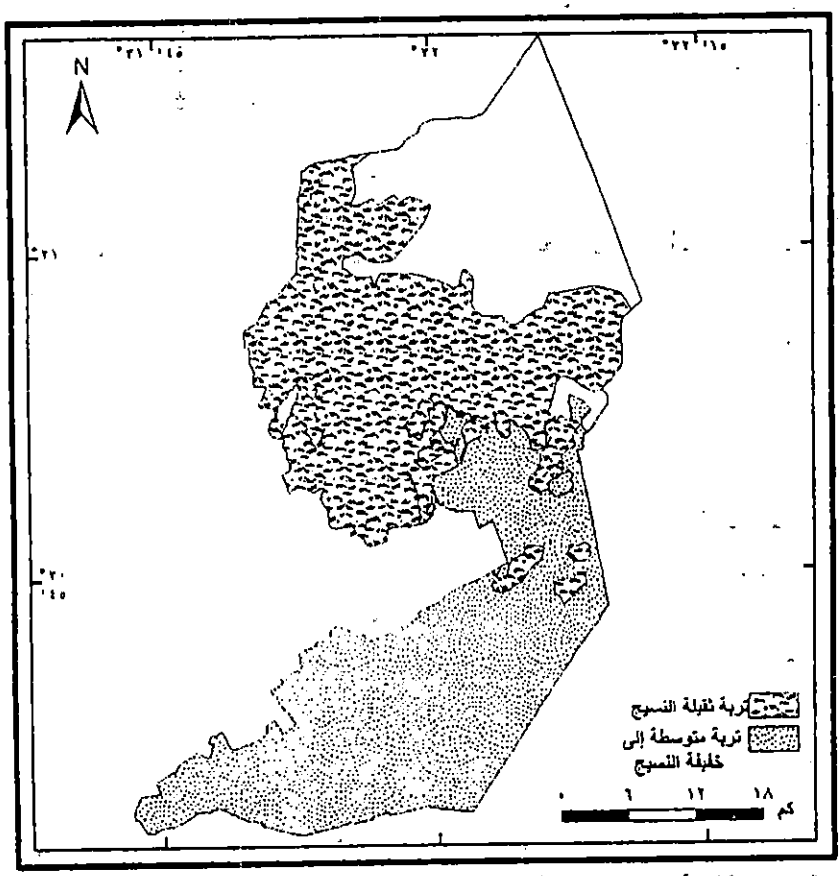
من دراسة الجدول رقم(٤) والشكل رقم(١٠) يتضح الأتى:-

- لا توجد أراضى زراعية من الدرجة الأولى أو عالية الجودة في المركز على الإطلاق.
- تمثل أراضى الدرجة الثانية (جيدة الإنتاج) نسبة ضئيلة لا تتجاوز ١,٥٢٪ من جملة مساحة المركز، وإنتاجها يفوق المتوسط العام لإنتاج المحاصيل بالمحافظة، وهى موزعة بنواحى (قهبونة- الملكيين القبلية- الحمادين- الجمالية- الحجازية- المناجاة الكبرى- ومعظم زمام الملكيين البحرية).
- أراضى الدرجة الثالثة(متوسطة الإنتاج) وتمثل نحو ١٦,٢٪ من جملة أراضى المركز، وهى عادية الملوحة وتتوزع مكانياً في(الأخيوه- صان الحجر البحرية- الحسينية -البكارية- الجمالية- الحجازية- منشاة مصطفى خليل- الملكيين البحرية- سماكين غرب)، وهذه الأراضى بحاجة إلى العناية لرفع خواص التربة عن طريق الاهتمام بالخدمة الزراعية، وإضافة الأسمدة مع توفير مياه الرى ورفع كفاءة الصرف.

---

[١] مديرية الزراعة، محافظة الشرقية، حصر وتصنيف الأراضى، والنسب من حساب الباحثة.

[٢] التسميد الأخضر عبارة عن حرث محصول معين فى الأرض فى عمر معين، مما يعمل على تحسين صفات التربة، ويظهر تأثيره على المحصول التالى، ولكن على جميع المحاصيل التالية فى الدورة الزراعية.



المصدر : وزارة الزراعة ، إدارة حصر وتصنيف الأراضى

شكل (١٠) تصنيف التربة تبعا للنسيج فى مركز الحسينية

- أراضى الدرجة الرابعة(ضعيفة الإنتاج) وتمثل ١٠,٥٣٪ من إجمالى مساحة المركز وتكاليف الخدمة بها مرتفعة، والرى غير كاف لوقوعها عند نهايات الترع شمال وشمال شرقى المركز، فهى بطيئة النفاذية للماء،كما تعانى من ارتفاع مستوى الماء الأرض وإرتفاع نسبة الملوحة، وتنتشر هذه التربة في نواحى(صان الحجر القبلية- المناجاة الكبرى- صان الحجر البحرية- قصاصين الشرق وسماكين الشرق) .
- أراضى الدرجتين الخامسة والسادسة(غير المنتجة) تمثل نسبة ٧١,٨٪ من مساحة المركز، ونسبة ٨١٪ من أراضى المحافظة، وهى أراضى مرافق ومنافع وبور قابلة للاستصلاح والتوسع الأفقى الزراعى، بالإضافة للمساحات العمرانية.

٤-موارد المياه:

تعتمد الجدارة الإنتاجية للأراضى الزراعية على مدى توافر الاحتياجات المائية لها، حيث تؤثر بشكل مباشر على المركب المحصولى، وتصل موارد المياه إلى الأراضى الزراعية في المركز عن طريق ترعة بحر مويس وفروعها، حيث شيدت مجموعة من قنوات الرى الرئيسية والفرعية لتغطية المنطقة بالكميات اللازمة للرى مثل ترعة الصالحية، ترعة الطلمبات، ترعة المناجاة.

وتتمثل أهم الترع التى تغذى المركز (شكل رقم ١١) فيما يلى :-

- **ترعة بحر مويس:** تخترق منطقة الدراسة من خلال ترعة السماعنه، وفروعها التى تعتمد عليها منطقة الدراسة في رى الأراضى الممتدة في وسط وشرق المركز، وتروى مساحة ١٢٣,٤٣٣فدان[1].
- **ترعة دفان:** وتروى أراضى ناجيتى صان الحجر القبلية وصان الحجر البحرية،وتعانى نهاياتها من كثافة النباتات المائية مثل ورد النيل والبوص، وتروى مساحات ٤٠,٠٠٠فداناً تمتد غرب وشمال غربى المركز.
- **ترعة السماعنة:** وفروعها تتغذى من بحر فاقوس وتخدم مساحة ٩٥٤٧٠ فداناً، وتروى نواحى(سماكين الغرب، سعود، المناجاة الكبرى، البكارشة، منشأة أبو عامر والحجازية) في وسط وغرب المركز.
- **ترعة الصالحية الجديدة:** تروى أراضى جنوب شرق وشرق المركز، وقد تم تبطينها بالخرسانات لمنع تسرب المياه بحكم طبيعة التربة الرملية.، وهى تروى المناطق الهامشية حديثة الاستصلاح في الصالحية الجديدة.

---

[1] مديرية الرى بمحافظة الشرقية، (بيانات غير منشورة).

وتتمثل أهم المصارف في مركز الحسينية (شكل ١١) فيما يلي:-

- **مصرف بحر البقر وفروعه:** يعد المصدر الرئيسى لرى أراضى التوسع الزراعي الجديدة في نواحي قصاصين الشرق، وسماكين شرق، المناجاة الصغرى، المناجاة الكبرى ومنشاة أبو عمير، والمصرف يخدم مساحة ٢٢٤٢١فداناً[1]، ويراعى إضافة الجبس الزراعي للأراضي قبل ريها بمياه الصرف
- **مصرف صان الحجر:** يروى الأراضى شمال غرب المركز، التربة ثقيلة النسيج شديدة الملوحة وتزرع الأرز.
- **مصرف بحر صفط:** ويروى مساحة ٣٧٥٩فداناً بنواحى صان الحجر والبكارشة والناصرية في غرب المركز.
- **مصر بحر حادوس:** غير صالح للرى منه إلا عند الضرورة القصوى لرى الأراضى ذات النسيج الطينى الخفيف.

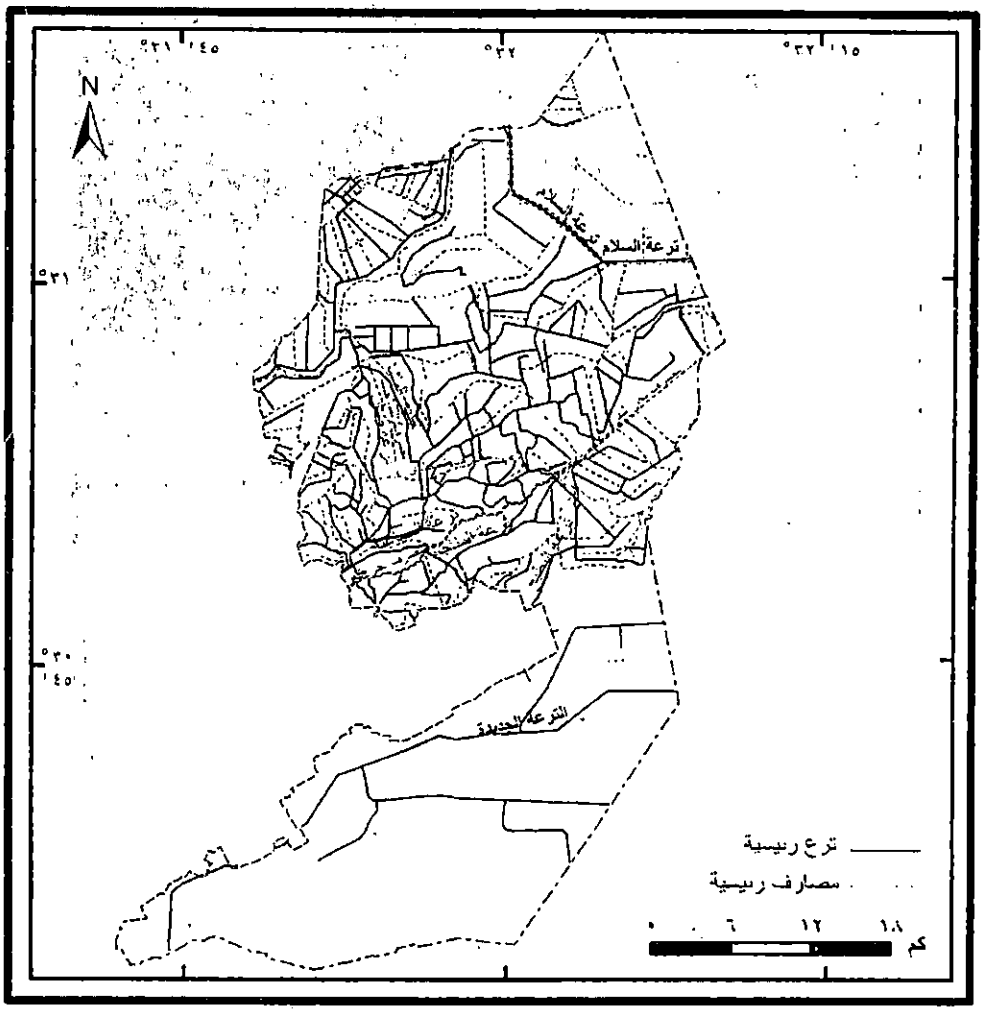
ويمكننا القول أن أكثر المحاصيل الشتوية احتياجاً للمياه تتمثل فى البرسيم، ويرجع ذلك لطول الفترة التى يستمر فيها بالأرض، والأرز كمحصول صيفى.

وتبين من الدراسة الميدانية وجود بعض المشكلات الخاصة بالرى مثل:-

- تمثل معظم الترع بالحشائش والبوص وخاصة عند النهايات، مما يجعلها تعوق سير المياه، وضياع كميات كبيرة منها، لذا لابد من التطهير المستمر لها خاصة مع قلة وصول المياه وضعفها.
- يمثل شمال المركز منطقة نهايات الترع كما في نواحى (صان الحجر، منشاة أبو عمر والمناجاة الكبرى) وهى مناطق زراعة الأرز، فإذا ما انخفض منسوب المياه فإنه يضر بالمحصول، ويصبح من الضرورى إستبداله، كما حدث عام ١٩٨٦حين تم استبدال محصول الأرز بمحاصيل أخرى تتحمل نقص المياه مثل البطيخ .
- عدم الوعى لدى الفلاحين فهم يسرفون في استخدام مياه الرى اعتقاداً منهم بأن ذلك يزيد من متوسط إنتاجيتها، إلا أنه في الحقيقةيضر بالمحصول لارتفاع مستوى الماء الأرضى، وتدهور خصائص التربة .
- عدم تطهير الترع بصفة مستمرة يجعلها عرضه لسفى الرمال وتساقط جوانبها، وهو مايقلل من قدرتها على تصريف المياه اللازمة لرى الأراضى، ولحماية هذه الترع لابد من تبطينها كما حدث في ترعة الصالحية الجديدة

---

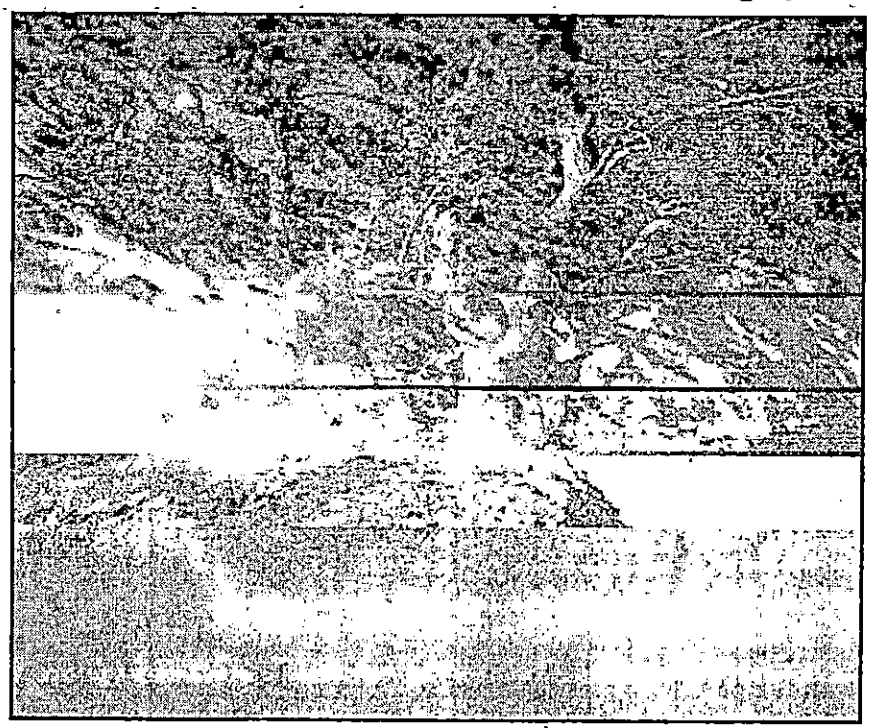
[1] مديرية الرى بمحافظة الشرقية، (بيانات غير منشورة).



المصدر : الخرائط الطبوغرافية مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠ لمحافظة الشرقية

شكل (١١) شبكة الرى والصرف مركز الحسينية عام٢٠٠٥

وتثبيت جسورها بالأشجار(صورة رقم٤)، مما يساعد على حماية الترع من سفى الرمال، وخاصة في نطاق الأراضى الهامشية التى تزرع بالفول السودانى وغيره من المحاصيل.



صورة رقم (٤) زراعة الأشجار لتثبيت جوانب الترع وحمايتها من الانهيار في ترعة الصالحية الجديدة عام ٢٠٠٥م ..

رابعاً : تغير المركب المحصولى في مركز الحسينية

(أ) تغير المركب المحصولى الشتوى :

واجهت المحاصيل الرئيسية في المركز تغيرات في المركب المحصولى، فهناك محاصيل زادت مساحاتها وأخرى تناقصت ومحاصيل استجدت زراعتها في المركز .

جدول رقم (٥) تغير المركب المحصولى الشتوى في مركز الحسينية عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م[1]

المحصول	١٩٨٥م		٢٠٠٥م		معدل التغير %
	المساحة (الفدان)	٪من المحاصيل الشتوية	المساحة (الفدان)	٪من المحاصيل الشتوية	
القمح	٩٧٥٨	٧,٣	٣٤٨٠٠	٢١,٧	٢٥٦,٦
الشعير	١٤٠٥٧	١٠,٥	٧٩٠٠	٤,٩	٤٣,٨
الفول البلدى	٤٨٨١	٣,٦	٦٢٠٠	٣,٩	٢٧
البرسيم	٧٠٥٢٦	٥٢,٦	٦٣٥٦٦	٣٩,٦	٩,٩-
الخضر	١٢٣٢٦	٩,٢	١٩٧١٠	١٢,٢	٥٩,٩
الكتان	٥٩٣٦	٤,٥	٦٠٠	٠,٤	٨٩,٩-
بنجر السكر	١٣٦	٠,١	٢٨٣٠	١,٧	١٩٨٠,٩
الفاكهة	١٦٣٨٠	١٢,٢	٢٥١٥١	١٥,٦	٥٣,٥
جملة المحاصيل الشتوية	١٣٤٠٠٠	١٠٠	١٦٠٧٥٧	١٠٠	٢٠,٠٠

يتضح من دراسة الجدول رقم(٥) والشكل (رقم ١٢) الأتي:-

بلغت مساحة المحاصيل الشتوية ١٦٠٥٧٥فدانا بنسبة ٥٠,٢٪ من إجمالي المساحة المحصولية بالمركز عام ٢٠٠٥م، بعد أن كانت ١٣٤٠٠٠ فدان عام ١٩٨٥م بنسبة زيادة قدرها ٢٠٪ من سنة الأساس، أى أن مساحة المحاصيل الشتوية في تزايد مستمر، ويرجع ذلك إلى استصلاح واستزراع كثير من المناطق الشرقية والشمالية للمركز وتغير مساحاتها.

ينقسم تغير المركب المحصولى الشتوى إلى محاصيل زاد معدل تغير بها وأخرى نقص معدل تغيرها على النحو التالى:-

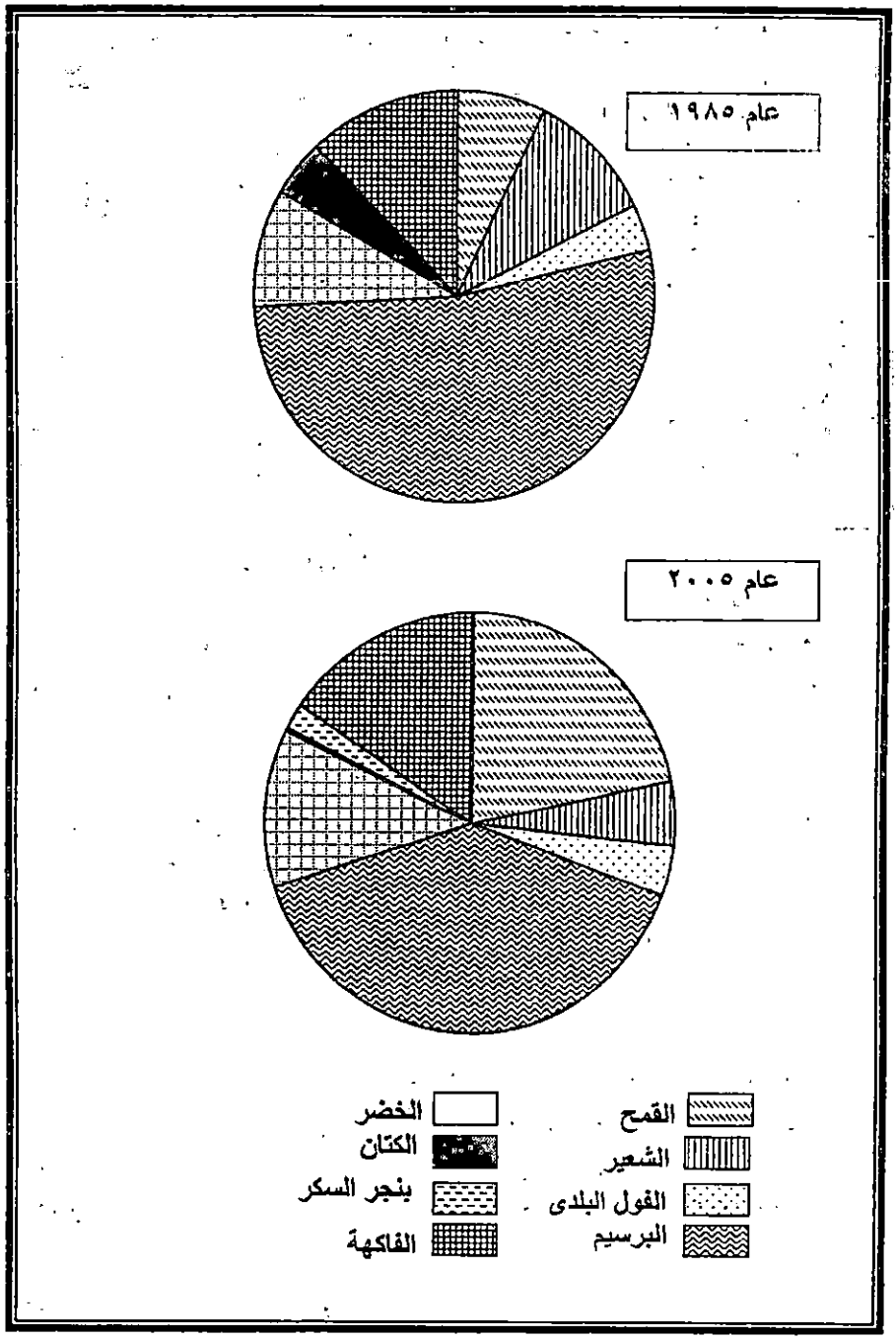
(١) محاصيل زاد معدل التغير في مساحاتها:

زادت مساحة جميع المحاصيل الشتوية بالمركز في الفترة (١٩٨٥- ٢٠٠٥م) باستثناء الشعير والبرسيم والكتان.

القمح:

من المحاصيل التى زادت مساحته زيادة كبيرة، وبالتالى زاد معدل الاتساع، وبلغت ٢٥٦,٦٪ من سنة الأساس؛ وذلك لزيادة السكان الكبيرة من ناحية وزيادة العائد من بيعه، فقد ارتفع سعر القمح من ٨٠جنيهاً إلى ١١٥جنيهاً للأردب، بالإضافة إلى بيع مخلفاته(التبن) الذى يزيد عائده عن كل التكاليف بمبالغ كبيرة ،

(١) مديرية الزراعة، محافظة الشرقية، والإدارة الزراعية بالمركز، (تقارير غير منشورة) والنسب من حساب الباحثة.

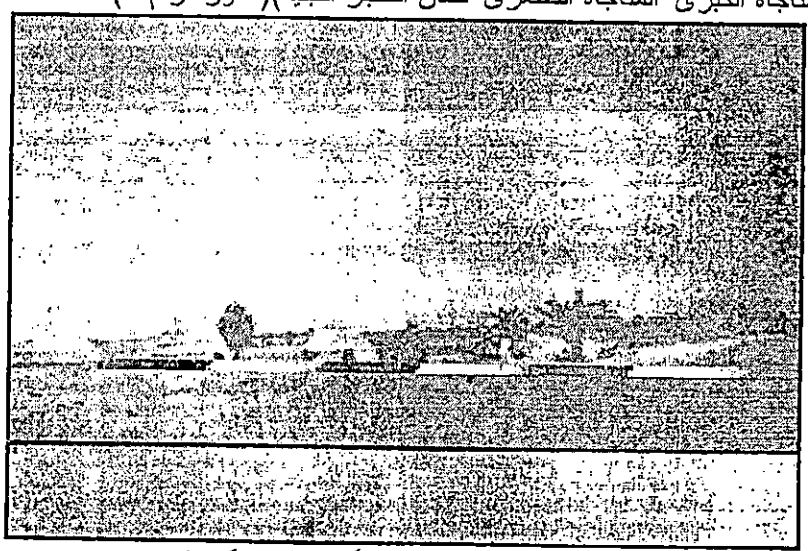


شكل (١٢) التوزيع النسبى لمساحة المحاصيل الشتوية فى مركز الحسينية عامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٥

فتجارة التبن أصبحت مربحة إلى حد كبير، ويكون الشراء في موسم الدرس والبيع في فصل الصيف، ويتم تسويق الفائض إلى التجار، أو توريده للقطاع التعاوني. ويرجع اتجاه المنتجين نحو التسويق الحر للقمح إلى تأخر صرف المبالغ المستحقة للموردين بتأثير العوامل التالية:

- تأخر هيئة السلع التموينية في تدبير التمويل اللازم لشراء القمح.
- يقل سعر التوريد الذي حددته وزارة التموين والتجارة عن السعر المتداول في السوق المحلى.
- محاولة زيادة المنتج بالرغم من بعض الإصابات بمرض الصدأ، إذ بلغ معامل الارتباط بين المساحة المزروعة قمحاً وحجم السكان ٠,٩٧٦.[1].

زادت المساحة المزروعة قمحاً في جميع النواحى وخاصة (الظواهرية – المناجاة الكبرى–المناجاة الصغرى–صان الحجر القبلية)(صورة رقم ٥).



صورة رقم(٥) زراعة القمح والصوامع في المناجاة الكبرى شرقى مركز الحسينية عام٢٠٠٥م

بنجر السكر:

زادت مساحته بمعدل ١٩٨٠,٩٪ من سنة الأساس، وهو من المحاصيل المستجدة، فهو محصول مجز مادياً للمزارع ومصانع السكر، حيث تقوم المصانع بإعداد مراكز للتأهيل في مركز الحسينية من وظائفها توفير التقاوى وغيرها من

[1] معامل ارتباط سبيرمان = ١- ٦ *مجـ ف٢ / ن٣-١ = ٠,٩٧ أى معامل ارتباط طردى قوى

مستلزمات الإنتاج، ثم تشترى من المزارعين، فإنتاج الفدان يتراوح من ٨ إلى ٩ آلاف جنيهاً، خاصة وأنه ثقيل الوزن وتجود زراعته في الأراضى الطينية خاصة في وسط وغرب المركز في نواحى (سعود، الظواهرية، منشاة أبو عمر، ومنشاة بشارة)، فالمحصول يزيد بسرعة في لمركز ويجود حيث التربة الملائمة، وقلة السحب، وتوافر سطوع الشمس الذى بلغ ١٠,٦ساعة /يوم خلال ستة أسابيع من الزراعة[١] .

جاءت الزيادة في محصول بنجر السكر تمشياً مع خطة الدولة نحو تشجيع زراعته في شمال الدلتا بهدف تقليل واردات السكر، أما باقى المحاصيل فقد زادت مساحاتها بنسب مختلفة كالخضر والفاكهة والفول البلدى بمعدل تغير ٥٩,٩٪، ٥٣,٥٪، ٣,٩٪ من سنة الأساس على التوالى فهى محاصيل مستقرة.

(٢) محاصيل نقص معدل تغير مساحتها :

هى(الكتان، الشعير، البرسيم) بمعدل تغير – ٨٩,٩٪، -٤٣,٨٪، -٩,٩٪ من سنة الأساس على التوالي.

الكتان:

تقلصت مساحته في المركز بشكل عام، ويرجع ذلك إلى انخفاض العائد منه مع قلة الطلب عليه، حيث ينافسه المساحة المزروعة قمحاً وبنجر السكر، أيضاً لأنه مجهد للتربة ويتسبب في تلف المحصول الذى يعقبه في الزراعة، بالإضافة إلى أنه يحتاج إلى خبرة زراعية، ويحتاج تربة جيدة الصرف، خالية من الأملاح والحشائش[٢].

يلاحظ أن نقص محصول الكتان انعكس أيضاً على عدد النواحى التى يزرع بها، فبعد أن كان يزرع في ١٨ناحية عام ١٩٨٥م بمساحة إجمالية مقدارها ٥٩٣,٦ فداناً أصبحت زراعته قاصرة على ٥ نواح فقط بإجمالى مساحة ٦٠٠فدانا وهذه النواحى هى: (صان الحجر القبلية– سعود– الظواهرية– منشأة أبو عامر– الملكيين البحرية).

الشعير:

تناقصت مساحته من ١٤٠,٥٧فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٧٩٠٠فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة تناقص مقدارها(-٤٣,٨٪) عن المساحة سنة الأساس، ومرد ذلك عدم جدواه الاقتصادية للكتان فهو محصول مرتبط بالحيوان، بالإضافة إلى أنه ليس له سوق

---

[١] محمد أحمد محمود: "إقليم بنجر السكر فى شمال الدلتا" المجلةالجمعية الجغرافية المصرية، العدد ٢٨، ١٩٩٦، ص ١١٩.

[٢] مجلة الإرشاد الزراعى:مجلة شهرية تصدرها وزارة الزراعة، أكتوبر ١٩٨٥، ص٩.

إلا في منطقة الدراسة، فتم استبدال زراعته بمحصول مجزى مادياً كالقمح كغذاء للإنسان، فالمعروض من الشعير كمياته كثيرة والطلب عليه محدود، وتم استبدال زراعته كغذاء للحيوان بزراعة علف الفيل.

ويلاحظ أن عدم وجود مصانع لمنتجات الشعير بالمحافظة، ساعد على تقلص المساحات المزروعة . فقد كان يزرع في ٢٤ ناحية عام ١٩٨٥م، اقتصرت زراعته عام ٢٠٠٥م على ٨ نواحى فقط هى: (قصاصين الشرق، صان الحجر، منشأة أبو عمر، منشأة أبو عامر، المناجاة الكبرى، منشأة بشاره- سعود- الإخيوة).

البرسيم:

تناقصت المساحة المزروعة برسيماً من ٧٠٥٢٦ فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٦٣٥٦٦فدانا عام ٢٠٠٥م بمعدل إنخفاض قدره (-٩,٩٪) من سنة الأساس . وجاء هذا التناقص لصالح محصولى القمح وبنجر السكر، فالبنجر من المحاصيل السريعة الربح ولا تحتاج فترة بقاء في الأرض طويلة، وقد تم استبدالبعض مساحات من البرسيم كغذاء للحيوان بعلف الفيل وتبن القمح، بالرغم من أنه محصول مخصب ومريح للتربة ويمدها بالآزوت، يزرع البرسيم في كافة نواحى المركز، إلا أن تناقص مساحته تمثلت بوضوح في نواحى (الناصرية- منشاة أبو عامر- الحماديين- الحجازية- قهبونة- الجمالية- منشاة بشار- سعود، الإخيوه)، أى في نواحى وسط غرب وجنوب المركز.

(ب) تغير المركب المحصولى الصيفى في مركز الحسينية :

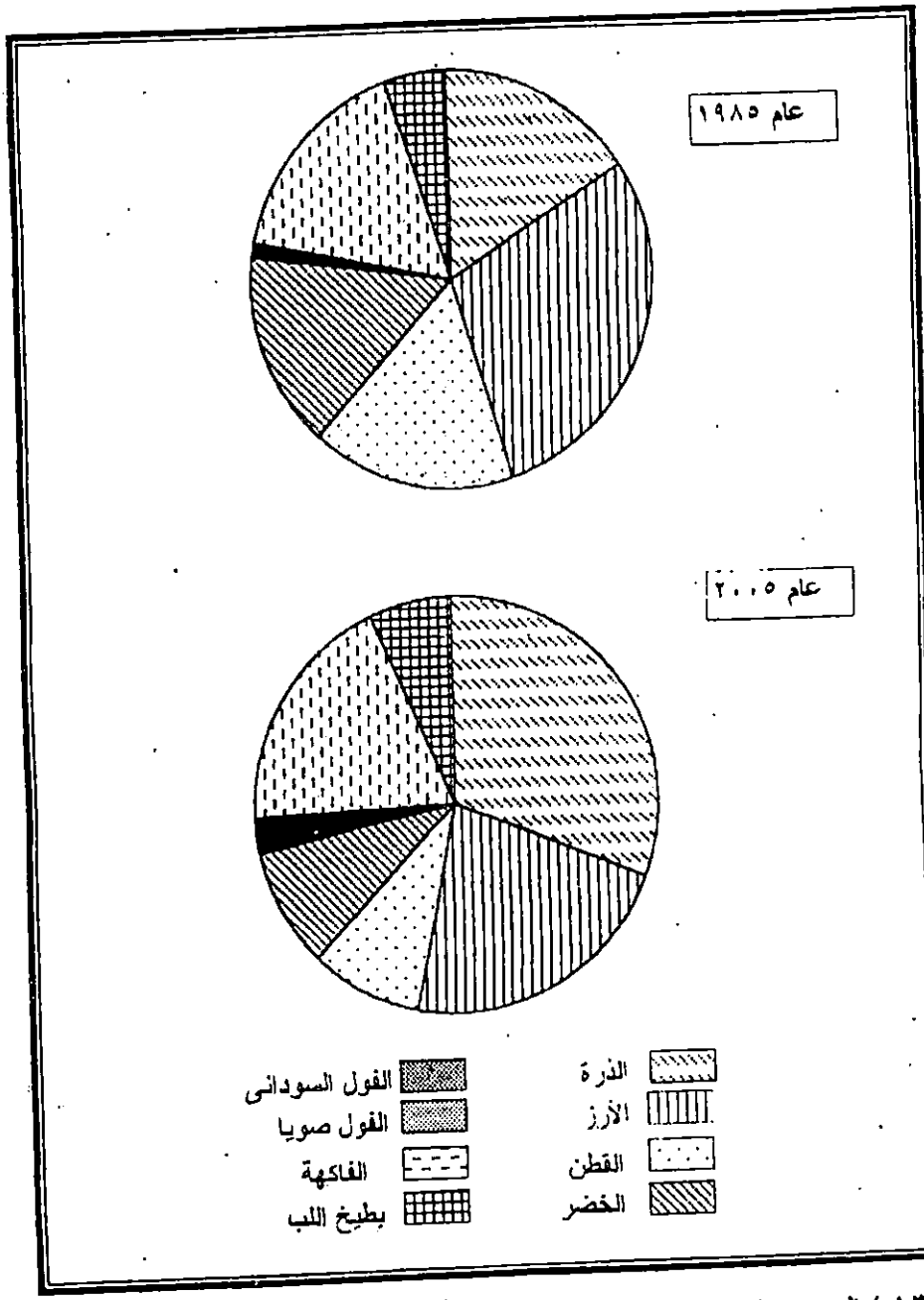
تبلغ مساحة المركب المحصولى الصيفى حوالى ١٥٩,٢٨٤فدانا بنسبة ٤٩,٨٪ من جميع المحاصيل الشتوية والصيفية معًا . وكانت المساحة ١١٧,٧٦٩ فداناً عام ١٩٨٥م بمعدل تغير ٣٦,٩٪ من سنة الأساس، وهو ما يؤكد أن معدل التغير في المركب المحصولى الصيفى أكثر بكثير من معدل التغير في المركب المحصولى الشتوى.

يمكن من دراسة الجدول رقم(٦) والشكل رقم(١٣) تقسيم المركب المحصولى الصيفى كالأتى:-

١- محاصيل زاد معدل التغير في مساحاتها وهى:-

فول الصويا:

وهو من المحاصيل المستجدة، فقد كانت مساحته لا تتجاوز ١١فداناً عام ١٩٨٥م، بلغت٦٩١ فداناً عام ٢٠٠٥م، بمعدل تغير قدره ٦١٨١٪ من سنة الأساس، وذلك لأنه من المحاصيل المستحدثة التى تدخل في صناعة الأغذية كاللحوم وغيرها، بالإضافة إلى توفير الزيوت النباتية منه وتوفير الأعلاف



(١٣) المركب المحصولى الصيفى فى مركز الحسينية خلال عامى ١٩٨٥ ، ٢٠٠٥

للحيوانات، فهى تفيد الإنسان والحيوان معاً، أيضاً يتميز فول الصويا بنسبة عالية من البروتين ويحقق قيمة حيوية عالية، بالإضافة إلى أرباحه الوفيرة مع قصر فترة بقاؤه في الأرض[1]، وتمثل أكثر النواحى في المركز زراعة لفول الصويا في: الأخيوة- الملكيين البحرية- سماكين غرب- منشأة أبو عامر- الناصرية والجمالية أى في جنوب غربى المركز.

جدول رقم (٦) تغير المركب المحصولى الصيفى في مركز الحسينية عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م[2]

المحصول	١٩٨٥م		٢٠٠٥م		معدل التغير (%)
	المساحة (الفدان)	٪جملة المساحة المحصولية الصيفية	المساحة (الفدان)	٪ جملة المساحة المحصولية الصيفية	
الذرة	١٨٩١٢	١٦,١	٤٩٧٤١	٣١,٢٣	١٦٣
الأرز	٣٤٣٣٩	٢٩,٢	٣٥٠٠٠	٢٢	١,٩
القطن	١٩٦٣٧	١٦,٧	١٤٧٠٠	٩,٢٣	٢٥,١-
الخضر	١٧٩٣٠	١٥,٢	١٤٥٠٥	٩,١١	١٩,١-
الفول السودانى	١٣٣٠	١,١	٤٠٠٠	٢,٥	٢٠٠,٨
الفول الصويا	١١	٠,٠١	٦٩١	٠,٤٣	٦١٨١
الفاكهة	١٩٦١٢	١٦,٦	٢٩٩٩٩	١٨,٨	٥٣
البطيخ اللب	٥٩٩٨	٥,٠٩	١٠٦٤٨	٦,٧	٧٧,٥
جملة المحاصيل الصيفية	١١٧٧٦٩	١٠٠	١٥٩٢٨٤	١٠٠	٣٥,٢

الفول السودانى:

بلغ معدل تغير مساحته نحو ٢٠٠,٨٪ من سنة الأساس، وهو يزرع ضمن المحاصيل الصيفية عقب المحاصيل الشتوية مبكرة النضج كالفول البلدى أو الشعير أو البرسيم، كما أنه يحل محل القطن في الأراضي الهامشية، ويفضله المزارع على غيره من المحاصيل، نظراً لما يحقق من دخل مرتفع، وذلك لقيمته التصديرية، ويزرع في الأراضى الهامشية مع ضرورة توفير مياه الرى والسماد البلدى الكافى لعملية الزراعة، ولا يجود في الأراضى الطينية ثقيلة النسيج، لصعوبة اختراق الثمار لتربتها، وتفضل زراعته على خطوط النقل لتسهيل عملية الخدمة والتسميد والتسويق.

تسود زراعة الفول السودانى فى النطاق الشرقى من المركز، حيث المناطق هامشية الموقع، ولتربة الرملية الملائمة له، ولقربها من أسواق التوزيع بالمدينة، والاستفادة منه ومن زيته كما في نواحى قصاصين الشرق، المناجاة الكبرى، منشأة

---

(1) وزارة الزراعة : المجلس الدائم لمحصول فول الصويا، القاهرة، ١٩٨١ ص ص:٣،٩.

(2) المصدر: "مديرية الزراعة" محافظة الشرقية: والإدارة الزراعية بالمركز والدراسة الميدانية والجمعيات الزراعية بالنواحى، والنسب من حساب الباحثة.

أبو عمر، المناجاة الصغرى في شرق المركز . فقصاصين الشرق تستأثر وحدها بحوالى نصف المساحة الكلية للمركز، لذا تزرع نحو ١٩٨٠م نحو فداناً بنسبة ٤٩,٥٪ من مساحة الفول السوداني في المركز لملائمة كل الظروف له.

ويتم تسويق الفول السوداني دون قيود حكومية، فالمزارع يرى أن تسويق هذا المحصول في الأسواق العامة أكثر ربحاً له من توريده، وفى نفس الوقت يمكن تصديره ويوفر للدولة العملة الصعبة التى تحتاجها لرفع الدخل القومى للسكان وإشباع حاجاتهم نتيجة تصدير هذا المحصول[١] .

الذرة:

كانت مساحته ١٨٩١٢فداناً عام ١٩٨٥م ثم بلغت ٤٩٧,٤١ فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة زيادة قدرها ١٦٣٪ من سنة الأساس، وترجع أهميته إلى أنه من المحاصيل الغذائية للإنسان والحيوان، فضلاً عن استخداماته الأخرى في صناعة الزيوت النباتية(صورة رقم ٦).

صورة رقم (٦) زراعة الأذرة فى صان الحجرمركز الحسينية٢٠٠٥م

تزرع الذرة في التربة الطينية الخفيفة جيدة التهوية والصرف، خالية من الأملاح، وتؤثر شدة وطول الفترة الضوئية التى يتعرض لها النبات على نموه وكميته، وذلك لأنه يؤثر على كمية المادة الجافة بالنبات، كما يتأثر نموه بمياه الري الغزيرة، لذلك يحتاج إلى عناية خاصة في الرى خلال الفترات الأولى من نموه .

---

[١] محمود محمد سيف: "بحوث فى جغرافية مصر الاقتصادية"، دار الكتب المصرية(جامعة المنيا)، ١٩٨٩، ص١٠.

وارتفعت مساحات الذرة لجدوى عائده الاقتصادى، حيث أنه يستخدم بالكامل، فالساق يتغذى عليها الحيوان، وحبوب الذرة يستخدمها الإنسان والحيوان معا، أما الأوراق الجافة منه تستخدم كوقود في الريف .

تتركز زراعته في شمال شرق ووسط وغرب المركز خاصة في نواحى قصاصين الشرق، صان الحجر، منشأة أبو عمر، سعود، المناجاة الكبرى، المناجاة الصغرى والظواهرية، فالمزارع يفضل زراعته على زراعة القطن، وأيضا لقصر فترة النمو في الأرض مقارنة بالقطن .

البطيخ:

بلغ معدل تغير مساحته ٧٧,٥٪ من سنة الأساس، فهو يعد محصولاً صيفياً مهماً لقيمته الغذائية في استخدامه في الغذاء، و أيضاً كمصدر للب، والمتبقى منه بعد التصفية تتغذى عليه الثروة الداجنة .

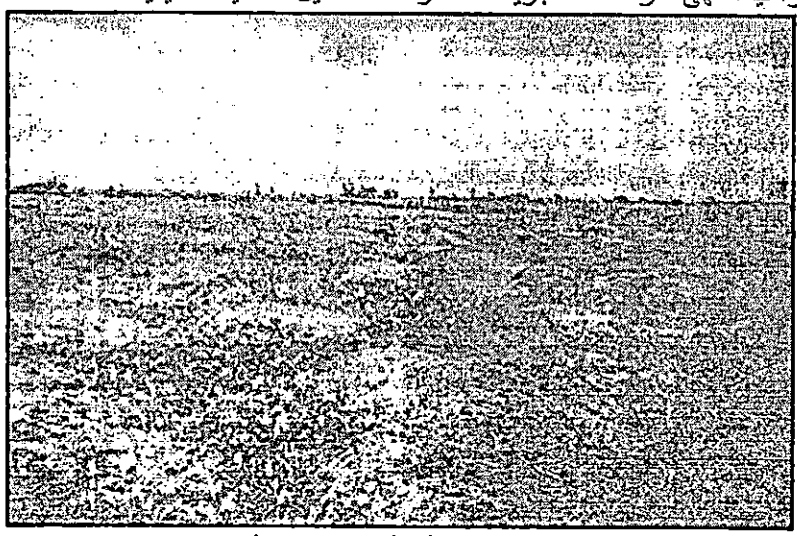
ويحتاج البطيخ إلى موسم نمو دافئ، ولا يتحمل الصقيع لكنه يتحمل الجفاف، أما زيادة الرطوبة فتعمل على انتشار الأمراض الفطرية به، وتتمثل أفضل زراعته في التربات الطينية والخفيفة والرملية في مناطق قصاصين الشرق، سماكين شرق، منشأة أبو عمر، والمناجاة الكبرى، وتستأثر قصاصين الشرق، حوالى ثلثى مساحة المركز من زراعة البطيخ، حيث بلغت ٦٩٨٨ فداناً، وهو ما يعادل ٦٥,٦٪ من المساحة المنزرعة أذرة في المركز ويزرع أيضاً في (الإخيوه وسعود).

ويرجع التوسع في زراعة بطيخ اللب لقصر فصل النمو، إذ يقترب من ٣ شهور في الأرض، ويستغل المنتج بالكامل، فيصفى منه اللب الذى يباع بمتوسط ١٢جنيهاً للكيلو، وفى وقت التصفية واستخراج اللب يحتاج الفدان من ٣٠-٤٠ عاملاً بأجر يتراوح من ١٥-٢٠ جنيه يومياً للعامل، ويستهلك حوالى ثلث الإنتاج محلياً عن طريق أسواق المركز، أما الباقى فيتم تسويقه لتجار الجملة في المدن المجاورة. (صورة رقم ٧).

الفاكهة:

زادت المساحة المزروعة فاكهة بمقدار ١٩٦,١٢ فداناً عام ١٩٨٥م أصبحت ٢٩٩,٩٩ فداناً عام ٢٠٠٥م بمعدل زيادة قدرها ٥٣٪ من سنة الأساس. فالفاكهة من المحاصيل الهامة والتى تزرع في المركز بكثرة فهى البديل النقدى للقطن، علاوة على أهميتها كغذاء للإنسان وفى الوقت نفسه لاتحتاج إلى خدمة شاقة مستمرة . ساعد على التوسع في زراعتها في المركز حداثة تعميره واستصلاح واستزراع مساحات واسعة من أراضيه خاصة في الشرق والجنوب الشرقى، بالإضافة إلى إقامة مجتمعات حضارية جديدة كالصالحية الجديدة، وساعد على

انتشار زراعة الأشجار في المركز نقص العمالة الزراعية، نتيجة التوجه إلى حرف أخرى غير الزراعة ونتيجة هجرة العمالة الزراعية خارج البلاد أو نتيجة الهروب من التسويق التعاونى الإجبارى أو الاختيارى المفروض على الحاصلات الزراعية، فهى تدر عائداً مجزياً عما تدره المحاصيل الحقلية التقليدية .



صورة رقم (٧) زراعة البطيخ في قصاصين الشرق عام٢٠٠٥م

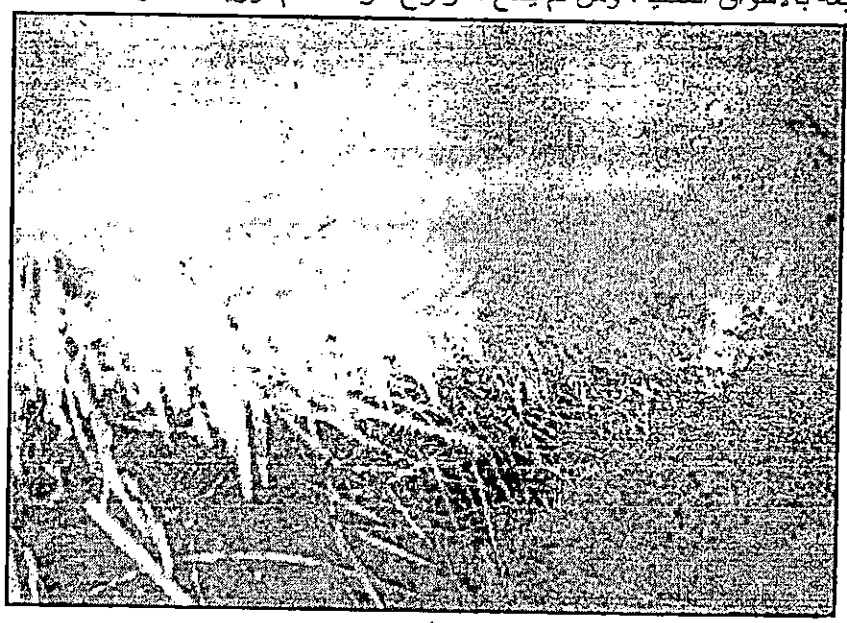
تتركز زراعة الفاكهة بالمناطق ذات التربة الخفيفة والرملية بناحية قصاصين الشرق، حيث استأثرت بمساحة قدرها ١٧٧,٦٠فداناً بنسبة ٩٠,٦٪ من جملة مساحة الفاكهة في المركز، و تزرع في المناجاة الكبرى والإخيوة، المناجاة الكبرى وسماكين شرق حيث الأراضى الهامشية التى تجود فيها زراعة البساتين، مع استخدام أحدث وسائل طرق الرى مثل الرى بالتنقيط وتتعدد الصوبات الزراعية والمشائل لمختلف أنواع الأشجار ولقربها من مناقذ التوزيع وطرق النقل، بالإضافة إلى مشروعات التنمية الزراعية المقامة، كل ذلك أدى إلى التوسع في زراعة البساتين في الشرق والجنوب الشرقى، وتقل كلما اتجهنا إلى الشمال والغرب من المركز .

الأرز:

من المحاصيل الصيفية التى زادت مساحته لكونه محصولاً غذائياً وتجارياً أي استهلاكي ونقدي معاً، أيضاً هو بالغ الأهمية في الاقتصاد القومي فهو ثاني الصادرات بعد القطن.

يزرع الأرز في الحسينية في الشمال، حيث ملائمة التربة الطينية الصلصالية الصماء له، ونسيجها المتجانس، ومنخفضة المنسوب، مما أدى إلى ارتفاع منسوب الماء الأرضي، لذا يزرع الأرز في شمال وشمال غرب المركز لتخفيف درجة الملوحة بالغسيل المستمر لها .

يقوم المزارعون بتسويق محصول الأرز إلى التجار إلى جانب التسويق التعاوني، ويواجه التسويق لمحصول الأرز مشكلات عدة أدت إلى انخفاض دخل المزارع، بينما يحصل التجار على مكاسب طائلة، ومع ذلك زادت المساحة المزروعة نتيجة تجفيف مساحات واسعة من الأراضي جنوب بحيرة المنزلة شمال المركز، ويزرع في نواحي(صان الحجر البحرية، منشأة أبو عمر، صان الحجر القبلية، الظواهرية)، وتستأثر صان الحجر وحدها بحوالي نصف ما يزرع بالمركز، فهي تزرع مساحة ١٧٤,٣٠ فداناً بنسبة ٤٩,٨٪ من المساحة المزروعة أرزاً بالمركز(صورة رقم ٨)، ويلاحظ أن توريد الأرز وتسويقه تعاونياً أقل من بيعه بالأسواق المحلية، ومن ثم يدفع المزارع غرامة عدم توريده للحكومة.



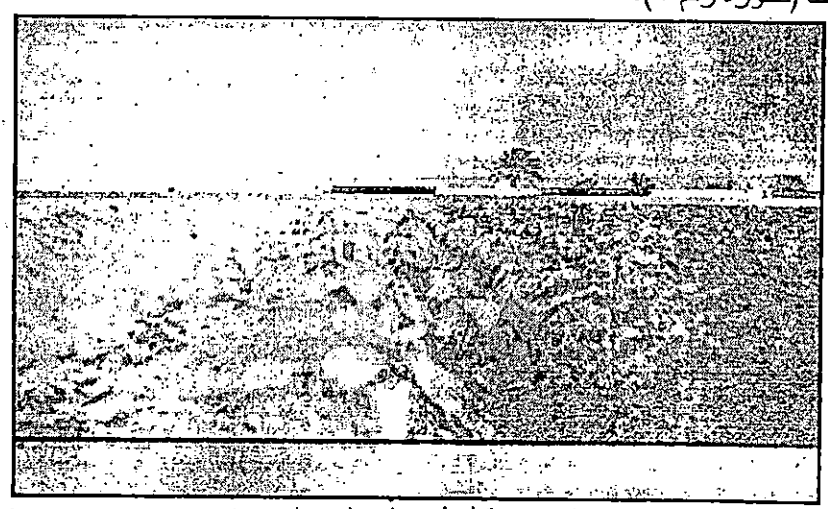
صورة رقم (٨) زراعة محصول الأرز في صان الحجر البحرية ٢٠٠٥م

٢-محاصيل تناقص معدل تغير مساحتها :

وتتمثل في القطن ومحاصيل الخضر بنسبتي تغير مقدارهما (٢٥,١٪،- ١٩,١٪) من سنة الأساس على التوالي.

القطن:

يحتاج القطن إلى تربة طينية خصبة عميقة لا تحتفظ بالمياه، ويستلزم أيدى عاملة تفوق ما يحتاجه أى محصول آخر، بالإضافة إلى أنه محصول مجهد للتربة، وتحتاج إلى المجهود البشرى سواء في مراحل إنتاجه الأولى من عمليات إعداد الأرض للزراعة إلى إزالة الحشائش والنباتات الضارة إلى تنقيته من الآفات وأخيراً جنى المحصول، ويرجع أيضاً تقلص المساحة المزروعة قطناً إلى نقص مياه الرى والإهمال الشديد في عمليات زراعته لانخفاض أسعاره من ناحية، ومن ناحية أخرى بفضل المزارع زراعة الأذرة وبطيخ اللب بدلاً من القطن لأن فترة بقائهما في الأرض معاً توازى نفس الفترة التى يستغرقها القطن في الأرض، أضف إلى ذلك أن ربحهما سريع، ومن النواحى التى تناقصت فيها المساحة المزروعة قطناً (منشأة خليل، منشأة بشارة، الحجازية، منشأة أبو عامر، قهبونه ومنشأة راغب)، وبلغ معامل الارتباط بين المساحات المزروعة بالقطن وجودة التربة ٠,٨٦، وبين المساحات المزروعة وتوافر عنصرى الضوء والحرارة ٠,٨٧٦. كان القطن المحصول النقدى الأول لمصر، ومصدر العملات الصعبة والذى كانت ترتبط به الحياة الاجتماعية لدى كثير من المواطنين، ولكنه حالياً يعانى كثير من المشكلات، سواء الخاصة بزراعته أو تسويقه بالجمعيات الزراعية وبنوك القرى، وما يواجهه المزارع حتى يحصل على حقه، فيقوم المزارع باستبدال زراعته بزراعة محاصيل سريعة مجزية مادياً مثل الذرة وفول الصويا والفول السودانى وبطيخ اللب، أى أنه يحاول الحصول على أعلى عائد ممكن من أرضه(صورة رقم ٩).



صورة (٩) زراعة القطن في منشأة بشارة عام ٢٠٠٥م

صدر قانون وزارة الزراعة رقم ٨٩٤ لسنة ١٩٩٤م والذى ضمن حرية التجارة والتسويق، مع الإلتزام بفتح مراكز للتجميع كضمان من الحكومة لحصول المنتجين الذين لا يقبلون الأسعار المعروضة، أو لا يتقدم لهم مشترى للحصول على سعر عادل لأقطانهم، وبذلك يقومون بتوريد أقطانهم اختيارياً، وقد أدى تحرير تجارة القطن إلى اتجاه المزارع نحو التوسع نسبياً في زراعته[١].

وبالرغم من ذلك تناقص محصول القطن، سواء من حيث مساحته أو كميته التى يتم توريدها إلى مراكز التجميع، لأن المزارع يفضل زراعة المحاصيل السريعة ذات العائد المجزى مادياً.

ولكى يستعيد القطن مكانته في قائمة الصادرات المصرية إلى الأسواق العالمية، لابد من إعطاء المزارع كافة حقوقه ويكون العائد مجزياً له، بالإضافة إلى انتظام المحصول التصديرى لاستيفاء متطلبات التصدير للحصول على العملة الأجنبية لاستثمارها في عمليات التنمية، بدلا من استيراده وتوفير مستلزمات الإنتاج له ومقاومة الآفات[٢].

محاصيل الخضر:

تناقصت المساحات المزروعة بالخضر في عام ١٩٨٥حيث كانت المساحة ١٧٩,٣٠فداناً، وأصبحت ١٤٥,٠٥فداناً عام ٢٠٠٥م بنسبة تناقص مقدارها (-١٩,١٪) من سنة الأساس، وجاء هذا التناقص لصالح المحاصيل ذات العائد السريع والمجزى مثل فول الصويا وبنجر السكر، بالرغم من استخدام الأساليب العلمية المستمرة في زراعة الخضر، حيث أنها تزيد من قدرة الأرض الإنتاجية والتي يترتب عليها زيادة الأرباح[٣] .

وتحقق هذا التناقص في نواحى قصاصين الشرق، حيث كانت تزرع مساحة ٩٤٩٩ فداناً عام ١٩٨٥م تقلصت إلى ٣٥٠٠فدانا عام ٢٠٠٥م، وذلك للتوسع في زراعة الفول السودانى والبساتين، كما تناقصت المساحة في (صان الحجر، منشأة أبو عمر، سماكين الغرب، سعود، المناجاة الكبرى، الجمالية، قهبونه، الملكيين القبلية والظواهرية)[٤].

---

(١) محمود محمد سيف: "بحوث فى جغرافية مصر الاقتصادية "، مرجع سابق، ص١٠.

(٢)محمود عبد الفضيل: والتحولات الاقتصادية والاجتماعية فى الريف المصرى من ١٩٥٢-١٩٧٠، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٨، ص ص ١٥٥، ١٥٧.

(٣) محمد عبدالحميد البيبدى: "زراعة الخضر" الجزء الأول، معهد الكفاية الإنتاجية، الزقازيق، ١٩٨٧، ص ص٣، ٤.

(٤) الدراسة الميدانية.

(جـ) تغير المركب المحصولى الشتوى على مستوى نواحى مركز الحسينية عامى(١٩٨٥، ٢٠٠٥م):

تناولت الدراسة فيما سبق دراسة تغير المركب المحصولى الشتوى عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م على مركز الحسينية ككل، ولكن لابد من دراسة تغير المركب المحصولى، على مستوى الناحية.

من دراسة الجدول رقم(٧) والشكل (رقم ١٤) نجد أن:-

١-تفاوتت معدلات التغير بالزيادة:

في ١٩ ناحية، بنسبة ٨٢,٦% من إجمالى نواحى المركز، ويمكننا تقسيم النواحى حسب معدلات الزيادة في تغير المركب المحصولى **إلى الفئات التالية :-**

فئات زاد التغير في مساحاتها عن ٢٠% من سنة الأساس ممثلة في نواحى قصاصين الشرق ،صان الحجر البحرية، صان الحجر القبلية ،المناجاة الكبرى، بنسب ٢٨,٤%،٢٧,٣٠%،٢٥,٠٩% ،٢١,٧% على التوالى من سنة الأساس، وأعلى زيادة في قصاصين الشرق نظراً لكونها محوراً جديداً من محاولات التنمية، لاستصلاح مساحات كبيرة منها وإستزراعها في الأمل (التوسع الزراعى الأفقى والرأسى) وكذا المناجاة الكبرى .وتلاها في الزيادة كلاً من (صان الحجر البحرية وصان الحجر القبلية)، وذلك لاتساع مساحتها بالتجفيف، حيث حفظت مساحات كبيرة من جنوب بحيرة المنزلة وشمال هذه النواحى في صان الحجر البحرية و القبلية، زادت فيها مساحات للمحاصيل مثل القمح والبرسيم والخضر بأنواعها و الفاكهة، وقلت مساحات الشعير وأختفى تماماً الكتان وبنجر السكر لعدم ملاءمة التربة لزراعتهما.

أما في قصاصين الشرق والمناجاة الكبرى، فقد زادت المساحات المزروعة قمحاً وبرسيماً والفول البلدى الذى تضاعفت مساحته إلى حوالى الضعف.أما مساحة الفاكهة فقد تناقصت من ١٤٠,٣٧فداناً عام ١٩٨٥م إلى ١٩٢١فداناً عام ٢٠٠٥م، وذلك للتوسع في زراعة المحاصيل الأخرى كالقمح والفول وغيرهم، حيث تضاعفت زراعة القمح حوالى خمس مرات، أما محصول الشعير فقد تناقص تماماً من ٦١٩١فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٢٨٨٨فداناً عام ٢٠٠٥م لحساب المحاصيل الأخرى.

مناطق بلغ معدل التغير في مساحاتها إلى أقل من ٢٠% من سنة الأساس، وتشمل ١٥ ناحية بنسبة ٦٥,٢% من نواحى المركز أى حوالى ما يقرب من ثلثى نواحى المركز تقع في هذه الفئة، وهذه النواحى تنازلياً هى: (منشأة أبو عمر ١٩,٦%، منشأة مصطفى خليل ١٨,٩%، والمناجاة الصغرى ١٨,٩%، منشأة

جدول رقم (٧) تغير المركب المحصولى الشتوى على مستوى نواحى المركز عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥

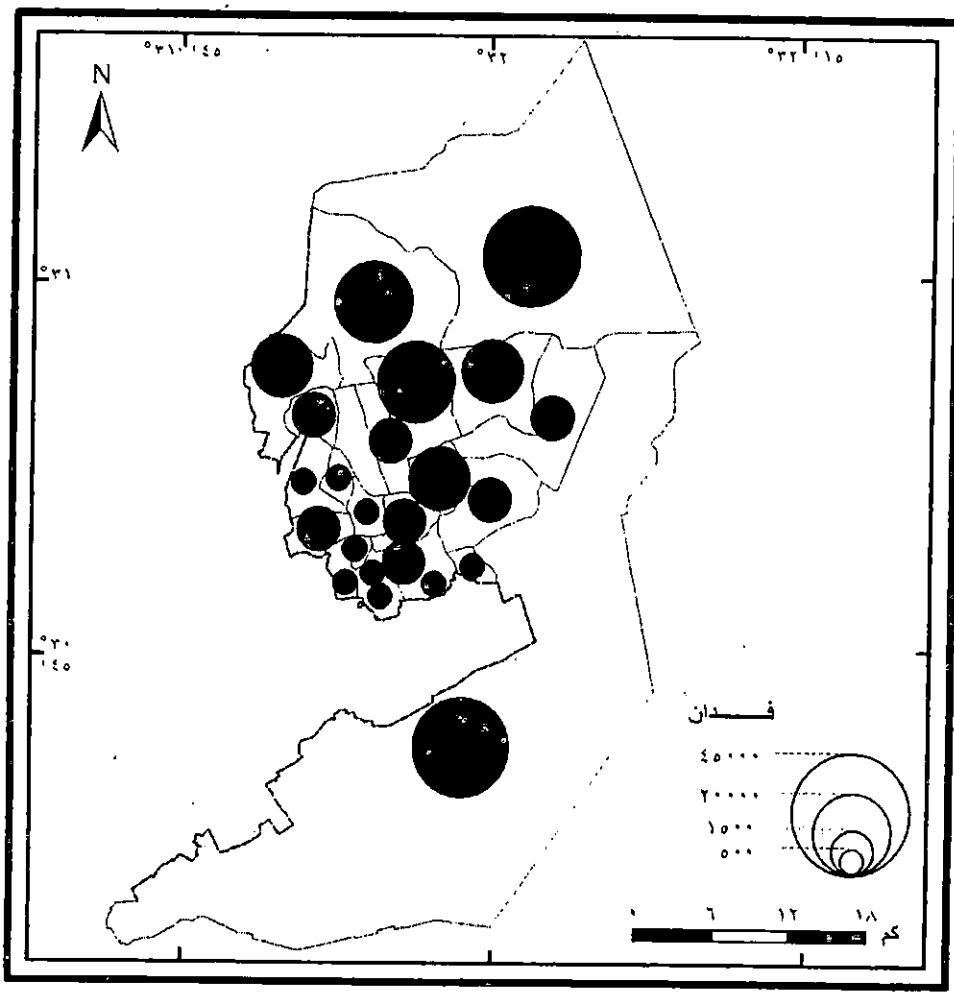
المحاصيل الشتوية

م	القرية	١٩٨٥ المحاصيل بالفدان								% من الجملة
		قمح	شعير	فول بلدي	برسيم	حشر	كتان	بنجر سكر	فاكهة	الجملة	
١	صان الحجر البحرية	١٠٤٣	٥٤٢٣	٦٩٠	١٧٩٩٤	١٨٨	٤١١	-	١٠	٢٥٧٥٩	١٩,٣
٢	الظواهرية	١١٣٩	١٣٠	٧٦٧	٥٨٧٥	٢٤٦	١٣٨٩	١٠٠	٦٠	٩٧٠٦	٧,٢
٣	صان الحجر القبلية	٨٩٧	٩٤	٢٧٣	٦٨٢٢	١٢١٩	٢٩٢	-	١٠	٩٦٠٧	٧,٢
٤	سعود	٤٦٣	٥٥٧	٢٩٤	٢٣٨٨	٣٦٩	٣٩٣	٣٣	١٢٤	٤٦٢١	٣,٤
٥	الناصرية	٤٦٨	٤٥	٢٢٨	٢٢٥٠	١٦٨	٣٠٠	-	١١٦	٣٤٧٥	٢,٦
٦	سماكين غرب	٣٥٠	٥	١٦٨	١١٤٧	٨٢	٢٣٠	-	-	٢٠٦٦	١,٥
٧	الملكية القبلية	٣٩٢	٨	١٤١	١٢٨٢	١١٢	٧٨٠	-	١	٢٧١٦	٢
٨	البكارشة	٦١٥	٨٥٥	١٧٥	٣٧٢٢	١٤٦	١٢٦	-	-	٥٦٤٩	٤,٢
٩	الأخيوة	٣٩٢	١٠	١٦١	٧٣٩	٣٤١	٥٠	-	١٣٥	١٨٢٨	١,٤
١٠	قصاصين الشرق	١٤٢٦	٦١٩١	٩٠٨	١٤٠٥٢	٦٥٩٩	-	-	١٤٠٣٧	٤٣٢٤٩	٣٢,٣
١١	الجمالية	٢١٧	٤	١٧١	١٣٦٢	٢٣٤	٤٢٥	-	٥٤	٢٥٢١	١,٩
١٢	المناجاة الصغرى	٢٦٠	٤	١٩٣	١٦٨٧٠	١٠٦	٥٢٥	٣	١٥٧٠	٢٩٣٤	٢,٢
١٣	منشاة أبو عمر	٣٢٢	١٥	١٥٥	٢١٨٨	٥٧٦	١٣٥	-	٤٤١	٣٨٣٢	٢,٩
١٤	منشاة بشارة	٣٢٥	٣٧٠	٦٠	١٩٩٨	٧٧	٢٨٠	-	٨١	٣١٩١	٢,٤
١٥	منشاة راغب	١٢٥	٢٥	١٤٣	٦٩٩	٥٤	١٥٠	-	-	١١٩٦	٠,٩
١٦	منشاة مصطفي خليل	٢٠٩	-	١٠٠	١٠١٤	٨٢	-	-	٤٢	١٤٤٧	١,١
١٧	منشاة أبو عامر	٢٣٠	٢٧٥	٣٥	٧٧٨	٦٩	٨٠	-	٨٤٠	١٥٥١	١,٢
١٨	الحجازية	١٧١	٣	٨٤	٤٦٧	٩٥	١٥٠	-	٤١	١٠١١	٠,٨
١٩	قهبونة	١٦٧	٣	٤٣	٨١١	١٧	-	-	٧٣	١١١٤	٠,٨
٢٠	المناجاة الكبرى	١٢٥	٣٠٠	٥٠	١٨٥٢	٦٨٢	-	-	٣٥٦	٣٠٩٥	٢,٣
٢١	الحمادين	١٣١	٣	٢٦	٤٨١	٢٢٧	٢٢٠	-	١٧٠	١١٠٨	٠,٨
٢٢	الملكيين البحرية	١٢٥	٢	١٥	٣٣١	٨٠	-	-	١١٦	٦٦٩	٠,٥
٢٣	سماكين شرق	٢٦	٥	٨	٧٨٧	٥٥٧	-	-	٢٧٢	١٦٥٥	١,٢
	المركز	٩٧٥٨	١٤٠٥٧	٤٨٨١	٧٠٥٢٦	١٢٣٢٦	٥٩٣٦	١٣٦	١٦٣٨٠	١٣٤٠٠	١٠٠

د. نوال فؤاد حامد

جدول رقم (٧) تغير المركب المحصولي الشتوى على مستوى نواحى المركز عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥

م	القرية	٢٠٠٥ م المحاصيل بالفدان							النسبة %	معدل التغير%
		قمح	شعير	فول بلدي	برسيم	خضر	كتان	بنجر سكر	فاكهة	الجملة		
١	اصان الحجر البحرية	٨٥٢٥	٣٨٤٣	٧٢٠	١٨٢٩١	١٢١٩	-	-	١٩١	٣٢٧٨٩	٢٠,٥	+٢٧,٣
٢	الظوامرية	٢٥٠٠	٦٧	٣٤٢	٥٥٩٨	٦١١	٨٥	١٣٧٥	٢٣٠	١٠٨٠٨	٦,٧	١١,٤
٣	اصان الحجر القبلية	٢٧٥٠	٨٧	٣١١	٦٤٤٠	١٠٠٤	-	-	١٨٠٤	١٢٠٩٦	٧,٨	+٢٥,٩
٤	سعود	١٦٧٥	٢٧٦	٢٣٥	١٥٤٤	٥٣٥	٢٠	٢٩٠	٥١٧	٥٢٩٢	٣,٢	١٤,٥
٥	الناصرية	٥٧٥	٣١	٢٧٥	١٤٨٥	٣٠١	٢٥	-	-	٢٦٩٢	١,٧	-٢٢,٥٠
٦	سماكين غرب	٣٥٠	-	٣١٠	١٤٣٢	١٧٧	-	٣٩	-	٢٣٦٣	١,٦	١٤,٤
٧	الملكية القبلية	١٠٢٥	-	٢٠١	١٦١٢	١٠٨	١٠	-	١٠٥	٣٠٦١	١,٩	١٢,٧
٨	البكارشة	١٨٩١	٤٩١	٢٩٧	٢١٠٧	٨٣٢	-	٥٠٠	-	٦١١٨	٣,٦	٨,٣
٩	الأخيوة	٤٠٠	-	٢٠٠	٧٨٩	٥١٧	-	-	١٢٩	١٩٢٧	١,٢	١٥,٨
١٠	قصاصين الشرق	٧٢٩٦	٢٨٨٨	١٦٠١	١٥٥١٤	٩٠٤٥	-	-	١٩٢١	٥٥٥١٥	٣٤,٤	+٢٨,٤
١١	الجمالية	١١٠٠	-	٢٠٢	٦٧٥	٦١٥	-	-	٢١١	٢٨٠٣	١,٦	١١,٢
١٢	المناجاة الصغرى	٦٩٥	-	٢٢٠	١٨١٦	١٠٧	٢٠	١٦٥	٤٦٧	٣٤٩٠	٢,٢	١٨,٩
١٣	منشاة أبو عمر	١٢٥٠	-	٢٧٠	١٦١٦	١٠٥٠	٧٦	-	٣٢٠	٤٥٨٢	٢,٦	١٩,١
١٤	منشاة بشارة	٧٢٢	١٠٠	٩٧	١٦٣٧	١٣٨	٣٥	-	٣٠٦	٣٠٣٥	١,٩	-٤,٩
١٥	منشأة راغب	٤٥٠	-	١٧٥	٥١٦	١٢٠	٩٧	-	-	١٣٥٨	٠,٨	١٣,٥
١٦	منشأة مصطفي خليل	٦٥٠	-	١٢٥	٦١٢	٣١١	-	-	١٢٢	١٧٢٠	١,١	١٨,٩
١٧	منشأة أبو عامر	٢٨٠	١١٧	٧٢	٢٤٦	٧٧٣	٣٩	٢٠٠	١١١	١٨٣٨	١,٢	١٨,٥
١٨	شجتزية	١٧٥	-	٩١	١٧٥	٧٥	٨٦	-	١٧٨	٧٨٠	٠,٩	-٢٢,٨
١٩	فيبونة	٤٠٠	-	١١٨	١٥٧	٢٤٥	-	٢٠٧	١١٥	١٢٤٢	٠,٨	١١,٥
٢٠	المناجاة الكبرى	٨٥٠	-	٦٥	٨٦٠	١٥٨١	-	-	٤١٢	٣٧٦٨	٢,١	+٢١,٧
٢١	الحمادين	٤٩٩	-	٧١	١١١	٣٢٥	١٠٧	-	١٩٦	١٣٠٩	٠,٨	١٨,١
٢٢	الملكيين البحرية	١٥٥	-	٦٥	١٠٩	١٢١	-	-	٣٩	٤٨٩	٠,٣	-٢٦,٩
٢٣	سماكين شرق	٨١٧	-	٣٧	٥٢٣	١٠٠	-	-	٤٠٥	١٨٨٢	١,١	١٣,٧
	المركز	٣٤٨٠٠	٧٩٠٠	٦٢٠٠	٦٣٥٩٦	١٩٧١٠	٦٠٠	٢٨٣٠	٢٥١٥١	١٦٠٧٥٧	١٠٠	-,٧٠



شكل (١٤) توزيع إجمالى المحاصيل الشتوية فى مركز الحسينية

أبو عامر ١٨,٥% الحمادين ١٨,١%، سعود ١٤,٥%، سماكين غرب ١٤,٤%، سماكين شرق ١٣,٧% ،منشأة راغب ١٣,٥%، الملكيين القبلية ١٢,٧%، قهبونة ١١,٥%، الظواهرية ١١,٤%، الجمالية ١١,٢%، الأخيوه ١٠,٨%، البكارشة ٨,٣% من سنة الأساس.

وتمثل المساحات الزائدة في محاصيل مستجدة كبنجر السكر، الذى كان يزرع في ثلاثة نواحى فقط هى: الظواهرية ١٠٠فدان ،سعود ٣٣ فدان ،المناجاة الصغرى ٣ أفدنة بإجمالى ١٣٦ فداناً عام ١٩٨٥م، زادت زراعته في سبع نواحي بمعدل زيادة قدرها ١٣٣,٣%من سنة الأساس وهى: الظواهرية ١٣٧٥ فداناً، سعود ٢٩٠فداناً، سماكين غرب ٩٣فداناً، البكارشة ٥٠٠فداناً، المناجاة الصغرى ١٦٥فداناً ،منشأة أبو عامر ٢٠٠فداناً، قهبونة ٢٠٧فدانا بإجمالى مساحة قدرها ٢٨٣٠فدانا عام ٢٠٠٥م، بمعدل زيادة قدرها ١٩٨,٩% من سنة الأساس.

تناقصت المساحات المزروعة شعيراً في كافة نواحى المركز من مساحة ١٤٠٥٧فداناً عام ١٩٨٥م إلى ٧٩٠٠فداناً عام ٢٠٠٥م بمعدل تغير قدره (-٣٤,٨%) من سنة الأساس حتى أن نواحى بالكامل اختفت فيها المساحات المزروعة شعيراً بالكامل، فلم يعد يزرع سوى في ٩ نواحى بعد أن كان يزرع في ٢٢ناحية لصالح محصول القمح الذى بلغت نسبة زيادته ٢٥٦,٦% من سنة الأساس. وتناقصت مساحة زراعة الكتان بنسبة(-٨٩,٩%) ويزرع في ١١ناحية فقط بعد أن كان يزرع في ١٧ناحية.

نواحى تغير فيها المركب المحصولى بالنقصان :

وذلك في قرى بنسبة ١٧,٤%من إجمالى نواحى المركز هى :(الملكيين البحرية(-٢٦,٩%)، الحجازية(-٢٢,٨%)، الناصرية(- ٢٢,٥%)، ومنشأة بشارة (-٤,٩%) من سنة الأساس . وجاء هذا التناقص للمساحة المحصولية بالكامل، وذلك لمجاورة وملاصقة هذه النواحى لمدينة الحسينية فكان النمو العمرانى للمدينة على حساب هذه النواحى، مما أدى إلى تقلص المساحات المزروعة بها باستثناء المساحة المزروعة خضر، والتى تعتبر ظهيراً للمدينة.

تغير المركب المحصولى الصيفى على مستوى نواحى مركز الحسينية عامى (١٩٨٥، ٢٠٠٥م) :

تغيرت بعض المساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية في فترة ٢٠ عاماً بالزيادة أو النقصان، وأيضاً بزراعة محاصيل مستجدة يوضحها الجدول التالي.

من دراسة الجدول رقم(٨) والشكل رقم(١٥) يتضح أنه يمكن تقسيم نواحى المركز تبعا لتغير المركب المحصولى إلى ما يأتي:-

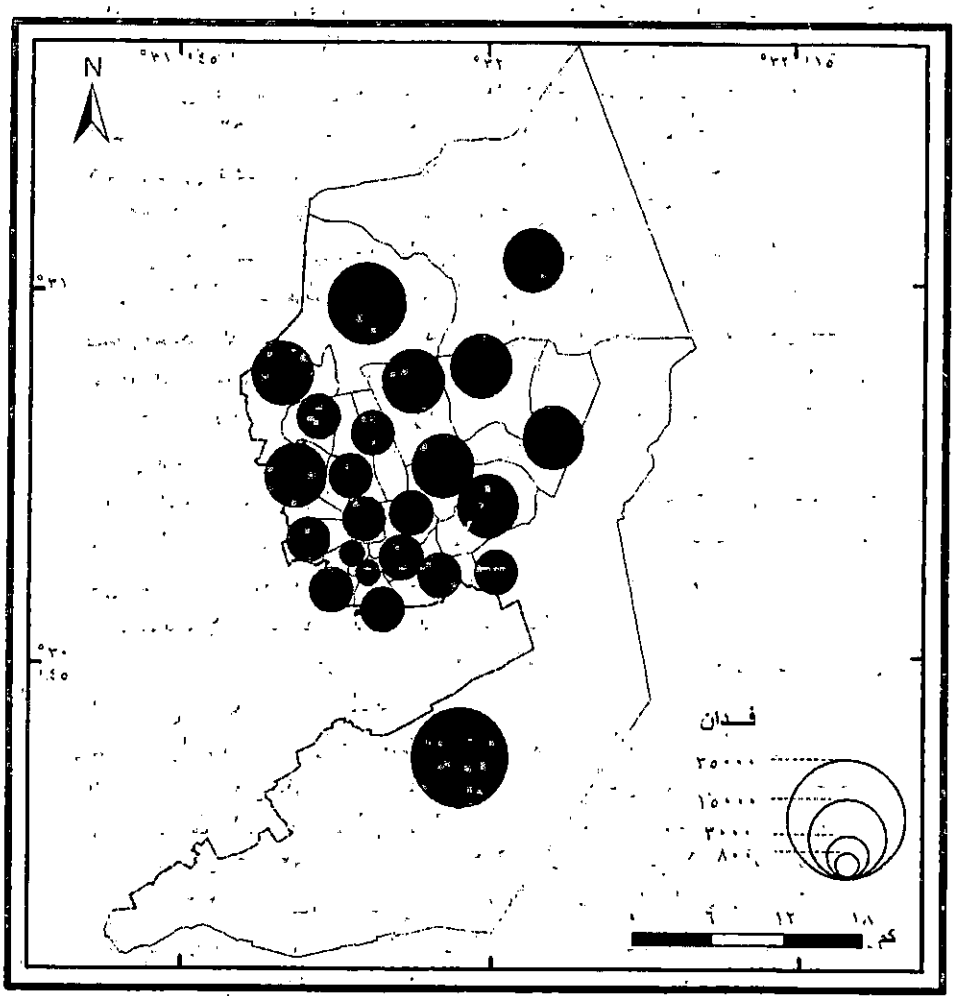
جدول رقم (٨) تغير المركب المحصولي الصيفي على مستوى نواحي المركز عامي (١٩٨٥، ٢٠٠٥)

المحاصيل الصيفية

م	القرية	١٩٨٥								١٠٠% من الجملة
		المحاصيل بالفدان								
		ذرة	أرز	قطن	خضر	فول سوداني	فول صويا	فاكهة	بنجر السكر	جملة من المساحة المحصولية
١	صان الحجر القبلية	٣٧٤٥	١٢٤٢١	١٠٢٣	١٦١٠	–	–	٨١	٥٢	١٨٩٣٢	١٦,١
٢	الظواهرية	٩٩٤	٣٧٨٩	١٦٧٧	٤٢٠	–	–	٢٧٢	٣٠	٧١٨٢	٦,١
٣	منشأة أبوعمر	١٤٥٧	١٩٥٠	١٧٦٤	١٩٢٩	–	–	٢٨٨	٤٠	٧١٢٨	٦,١
٤	سعود	١٢٣٩	١٣٤٠	٥٢٠	٣٦٩	–	–	٣٠٤	١٤٠	٣٩١٢	٣,٣
٥	منشأة أبوعامر	٤٢٥	١٣٠٠	١٥٧٥	١٦٨	–	–	١٠٤	١٥٠	٣٧٢٢	٣,٢
٦	سماكين غرب	٢٣٥	١٣١٣	١٣٦٥	٨٢	–	–	–	–	٢٩٩٥	٢,٥
٧	الملكيين البحرية	١٦٧	١٢٠٠	٣٤٥	١٢٦	–	١	٨٨	٥	١٩٣٢	١,٦
٨	صان الحجر البحرية	١٧١٠	٣٤٥٤	٨٧٦	١٥٩	–	–	–	٣	٦١٢٧	٥,٢
٩	الأخيرة	٤٧٩	٨٠٠	٤٥١	٤٤٠	١٢٩	٤	٢٤٤	١٤٠	٢٦٨٧	٢,٣
١٠	قصاصين الشرق	٥١٠٥	٦٩٤	٢٠١٩	٩٤٩٩	٥٢٨	–	١٢٣٨٣	٣٩٠٠	٣٤١٢٨	٢٨,٩
١١	النجمانية	٢٥٣	٧٨٥	٣٦٥٠	٣٣٤	–	٦	٣٥٥	–	٢٠٩٨	١,٨
١٢	منشأة بشارة	٢٨٧	٧٨١	٥٥٤	١٩٦	–	–	٣٥٩	٦٥	٢٢٤٢	١,٩
١٣	المناجاة الصغرى	٣٥٥	٦٩٠	٣٨٠	٧٨٢	٢٠٠	–	١٥٣٨	٩٥	٣٩٤٠	٣,٣
١٤	انبكارشة	٦٧٥	٦٨٠	٢٢٨٩	٧٧	–	–	١٢٩	١٠	٣٨٦٠	٣,٣
١٥	منشأة راغب	١٣٨	٥٥٠	٢٣٠	٥٤	–	–	–	٢	٩٧٤	٠,٨
١٦	الحجازية	١٥٠	٦٩٠	٥٢٣	٨٢	–	–	٢٥٨	٦	١٧٠٩	١,٥
١٧	الناصرية	٤٩٥	٤٧٠	١٦٥	٦٩	–	–	٢٣٨	١٠	٢٩٣٢	٢,٥
١٨	منشأة مصطفى خليل	١٤٦	٣٢١	٢٥٥	١٠٥	–	–	١٧٨	–	١٠٠٥	٠,٩
١٩	قهبونة	٢١٠	٢٨٠	٣٨٠	١٩٧	٤٩	–	٩٩	٣٥٠	١٤٨٥	١,٣
٢٠	المناجاة الكبرى	٣٤٥	٢٥٠	٣١٥	٧٨٥	٢٠٠	–	١٤٣٠	٤٥٠	٣٧٧٥	٣,٢
٢١	الحمادين	٩٧	١٩٥	٣٩٠	٢٢١	٩	–	٤٢٩	١٢٠	١٤٥٨	١,٢
٢٢	الملكية القبلية	٥٠	٣٢٦	٤٩٠	٨٣	١٨	–	٣٤٣	٨٠	١٣٩٠	١,٢
٢٣	سماكين شرق	١٥٥	٦٠	٣٠١	٥٥٣	٢٠٠	–	٤٩٢	٣٥٠	٢١١١	١,٨
	إجمالي المساحة المحصولية بالمركز	١٨٩١٢	٣٤٣٣٩	١٩٦٣٧	١٧٩٣٠	١٣٣٠	١١	١٩٦١٢	٥٩٩٨	١١٧٧٦٩	

المحاصيل الصيفية

م	القرية	٢٠٠٥								معدل التغير
		المحاصيل بالفدان								
		ذرة	أرز	قطن	خضر	فول سوداني	فول صويا	بطيخ اللب	الجملة	نسبةجملة
١	صان الحجر القبلية	١٠٥٠١	١٣٢٧٦	٧٤٩	٢٢٨	-	-	١٦٠٦	٢٦٥٩٨	+٤٠,٥
٢	الظواهرية	١٩٨٣	٤٤٠٠	١٤٢١	١٠٧	-	-	٨١	٩٠٥٩	٢٦,١
٣	منشاة أبوعمر	٣٠٥٣	١٠١٠	١٣٢٠	٣٣٥	٣٠٠	-	٩١٧	٨٨٧٢	٢٤,٥
٤	سعود	١٩٦٩	١٥٣٥	٣٠٠	٣٢٣	-	-	١٠٣	٤٧٤٧	٢١,٣
٥	منشأة أبوعا مر	٦١٥	٩٤٥	١٢٧٠	٣١٠	-	-	٨٦٢	٤٥٤١	٢٢
٦	سماكين غرب	١٠٢٨	٤٠٠	١٥٣٧	٦٧	-	١٥٢	١٠٤	٣٦٨٨	٢٣,١
٧	الملكيين البحرية	٥٠٢	٥٧٠	١١١	٣٩	-	٨٥	١٨٩	١٥٧٨	-١٨,٣
٨	صان الحجر البحرية	١٢٨٧	٦٣١٨	٦٠١	١٠١	-	-	٦٩٧	٩١٩٣	+٤٩,٠
٩	الأخيوة	٦١٩	١١٥٠	٤١٣	٢١٢	١٨٢	١٠١	٢٣٧	٣٣٢٦	٢٣,٨
١٠	قصاصين الشرق	٢٠٠٥١	-	١٠٤١	١٠٢٧٣	١٧٩٨	-	٣١٤٢	٥٣٢٥٦	+٥٦,١
١١	الجمالية	٥٩٠	٤٠٠	٣٧٥	١٧٧	-	٢١٧	٢٦٢	٢٥٤٩	٢١,٥
١٢	منشاة بشارة	١١٦	٨٥٠	٤٦٠	١١٩	-	-	١٧١	٢٠٢٥	-٩,٧
١٣	المناجاة الصغرى	٧٤١	٧٤٣	١١٠١	١٧١	١٨٨	-	٢٦١	٤٩٣٢	٢٥,٢
١٤	انبكارشة	٣٦١	١٣٩١	١٧٥٧	١١١	-	-	١٨٧	٤٨٧٦	٢٦,٣
١٥	منشاة راغب	٣٧١	٤٠٠	١٢٥	٣	-	-	٢١٤	١٢١٣	٢٤,٥
١٦	الحجازية	٥١٨	٢٠٠	٢٠٢	٧٤	-	١٣٦	١٦١	١٥١٤	-١١,٤
١٧	الناصرية	٢٠٩١	٢٠٠	١٣٣	٥١	-	-	١٨٧	٢٧٨٠	-٥,٢
١٨	منشاة مصطفى خليل	٢١٠	٢٥٠	٢٢٠	٨١	-	-	١٥٣	١٢٥٢	٢٤,٦
١٩	قهبونة	٤١٧	٢٥٠	١٩٠	٨٥	٩٩٠	-	٥١٥	١٨٧٨	٢٤,٥
٢٠	المناجاة الكبرى	١٤٠٣	٣١٠	٢٥٠	١١٨٥	٨٢٤	-	١٥٢	٥٣٠٢	+٤٠,٥
٢١	الحمادين	٣٩٩	١٢٠	٢٢٠	٢٨٥	١٤٥	-	١٥٧	١٨٣١	٢٥,٦
٢٢	الملكية القبلية	١٦٩	١٧٥	٤١٠	٦٥	٥٧	-	١٤٧	١٦٧٦	٢٠,٦
٢٣	سماكين شرق	١٠٤٧	٩٠٧	٥٩٤	١٠٣	٣١٦	-	١١٦	٢٥٩٨	٢٣,١
	إجمالي المساحة المحصولية بالمركز	٤٩٧٤١	٣٥٠٠٠	١٤٧٠٠	١٤٥٠٥	٤٠٠٠	٦٩١	١٠٦٤٨	١٥٩٢٨٤	٣٥,٢٥



شكل (١٥) توزيع إجمالى المحاصيل الصيفية فى مركز الحسينية

١- نواحى زادت مساحتها ومعدل تغير المركب المحصولى بها ؛ وتمثلت في ١٩ناحية بنسبة ٨٢,٦% من إجمالى نواحى المركز وتقسم إلى:-

- نواحى زاد التغير في مساحتها بالزيادة عن ٢٥% من سنة الأساس، وشملت ٩ نواحى بمعدل ٤٧,٤% من القرى التى زادت مساحتها المزروعة أى أن مايقرب من نصف القرى تقع في هذه الفئة وهذه القرى تنازليا هى (قصاصين الشرق ٥٦٠١%،المناجاة الكبرى ٢٦,٥%، صان الحجر البحرية ٤٩%،صان الحجر القبلية ٤٠,٥% ، الحمادين ٢٥,٦% ، المناجاة الصغرى ٢٥,٥%) من سنة الأساس، وذلك للتوسع في الإستصلاح سواء بالتجفيف كما في صان الحجر البحرية والقبلية، التى زادت فيها مساحات الأرز بما يقرب من ثلاثة أضعاف كما في صان الحجر القبلية وحوالى الضعف في صان الحجر البحرية، لانخفاض مستوى التربة وزيادة الماء الأرضى بها مع التربة الصلصالية الملحية، والتى تناسب زراعة الأرز بها، أو التوسع في الزراعة والاستصلاح كما في نواحى قصاصين الشرق والمناجاة الكبرى والتى تضاعفت فيها المساحة المزروعة بالذرة حوالى ٤ مرات في كل من هاتين الناحيتين، وزيادة المساحة المزروعة من الفول السودانى والفاكهة، حيث ملاءمة التربة الرملية لها فقد تضاعفت مساحة الفول السودانى، أكثر من ثلاثة أضعاف، وزادت المساحة المزرعة فاكهة ما يقرب من المرة والنصف ولكن تناقصت مساحة القطن في كافة النواحى بينما زادت المساحات المزروعة من المحاصيل المستجدة كفول الصويا وبطيخ اللب، والذى يزرع في جميع النواحى بلا استثناء.
- نواحى زاد معدل التغير في مساحاتها أقل من ٢٥%من سنة الأساس، وتحققت في عشرة نواحى بنسبة ٥٢,٦% من إجمالى النواحى التى زادت مساحاتها وهى تنازليا: (منشأة مصطفى خليل ٢٤,٦%، منشأة أبو عمر ٢٤,٦%، منشأة راغب ٢٤,٥%، الأخيوة ٢٣,٨%، سماكين شرق ٢٣,١%، سماكين غرب ٢٣,١%، منشأة أبوعامر ٢٢%، الجمالية ٢١,٥%، سعود ٢١,٣%، الملكية القبلية٢٠,٦%) من سنة الأساس، والمساحة المزروعة بهذه النواحى زادت ولكن بنسب أقل من سابقتها وذلك لصغر المساحة الكلية لهذه النواحي.

٢- نواحى معدل التغير بها بالنقصان:

وتمثلت في ٤ نواحى سالفة الذكر في المحاصيل الشتوية، ألا وهى: (الملكيين البحرية (-١٨,٣%)، الحجازية(-١١,٤%)، منشأة بشارة(-٩,٧%)، الناصرية (٥,٢%).

وذلك لقربها من مدينة الحسينية ومجاورتها لها حتى أنها أصبحت تمثل ضواحى للمدينة فكان للزحف العمرانى أثره على نقص المساحة وتقلصها.

الخاتمة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج مع رؤية الباحثة نوجزها فيما يلى:-

١-النتائج:

- تبين من الدراسة ارتباط ظاهرات السطح وموارد المياه والتربة ببعضها البعض، فأراضى محافظة الشرقية تنحدر انحداراً طفيفاً من الجنوب الغربى إلى الشمال والشمال الشرقى، ومع هذا الانحدار تسيرشبكات الرى والصرف في نفس الاتجاه، لذا يرتفع مستوى الماء الأرضى في الشمال وتزيد الملوحة وتضعف شبكة الصرف، وتنقسم التربةتبعا لطبيعتها إلى ثلاثة أنواع رئيسية على النحو التالى:-
  أ-تربة طينية في الوسط والغرب .
  ب-تربة صلصاليه ثقيلة في الشمال .
  جـ-تربة رملية في الشرق والجنوب الشرقى.
- زادت المساحات المزروعة، وجاءت هذه الزيادة نتيجة تجفيف مساحات كثيرة جنوب بحيرة المنزلة (شمال المحافظة والمركز) بالإضافة إلى التوسع في استصلاح الأراضى الهامشية شرق المحافظة والمركز .
- زيادة كبيرة للمساحات المزروعة بالمحاصيل المستجدة (مستحدثة) كبنجر السكر وفول الصويا، وبطيخ اللب وهى محاصيل تجارية ذات عائد سريع والربح مجزى للمزارع بعيداً عن شروط وتعسف الحكومة (من وجهة نظرهم)، بالإضافة إلى صلاحية التربة وظروفها لهذه المحاصيل.
- اتسعت مساحة محصول القمح على حساب المساحة المزروعة بالشعيرا نظراً لعدم تواجد أسواق للشعير إلا في شمال سيناء، وعدم وجود مصانع بيرة، أيضاً جاء التوسع في زراعة القمح لمواجهة الزيادة السكانية المستمرة.
- تعرضت الأراضى الزراعية الممتدة في الشمال والشمال الشرقى، والواقعة عند نهايات الترع المشكلة نقص مياه الرى وسوء حالة الصرف وزيادة الملوحة، لذلك ارتفع مستوى الماء الأرضى، لذا فهى أنسب الأراضى لزراعة الأرز حالياً.
- تناقصت المساحة المزروعة قطناً، فهو يحتاج عناية وخدمة زراعية جيدة، بالإضافة إلى انخفاض سعر التوريد من قبل الحكومة، وتأخر صرف المبالغ المستحقة للموردين، أيضاً تناقص محصول الكتان لما يتطلبه من جهد ولا يوجد له سوق، بالإضافة إلى أنه محصول مجهد للتربة.

- تناقص المساحة المزروعة برسيماً لصالح المحاصيل التجارية الأخرى، بالرغم من أنه محصول مخصب ومفيد للتربة.
- اتجاه المزارعين إلى زراعة محاصيل التى تدر دخلاً مادياً مرتفعاً كالخضر والبطيخ وبنجر السكر حتى مع مخالفة الدورة الزراعية ودفع الغرامة.

من دراسة المركب المحصولى المتغير عامى ١٩٨٥، ٢٠٠٥م تبين أن هناك ١٦محصولاً سنوياً رئيسياً منها:-

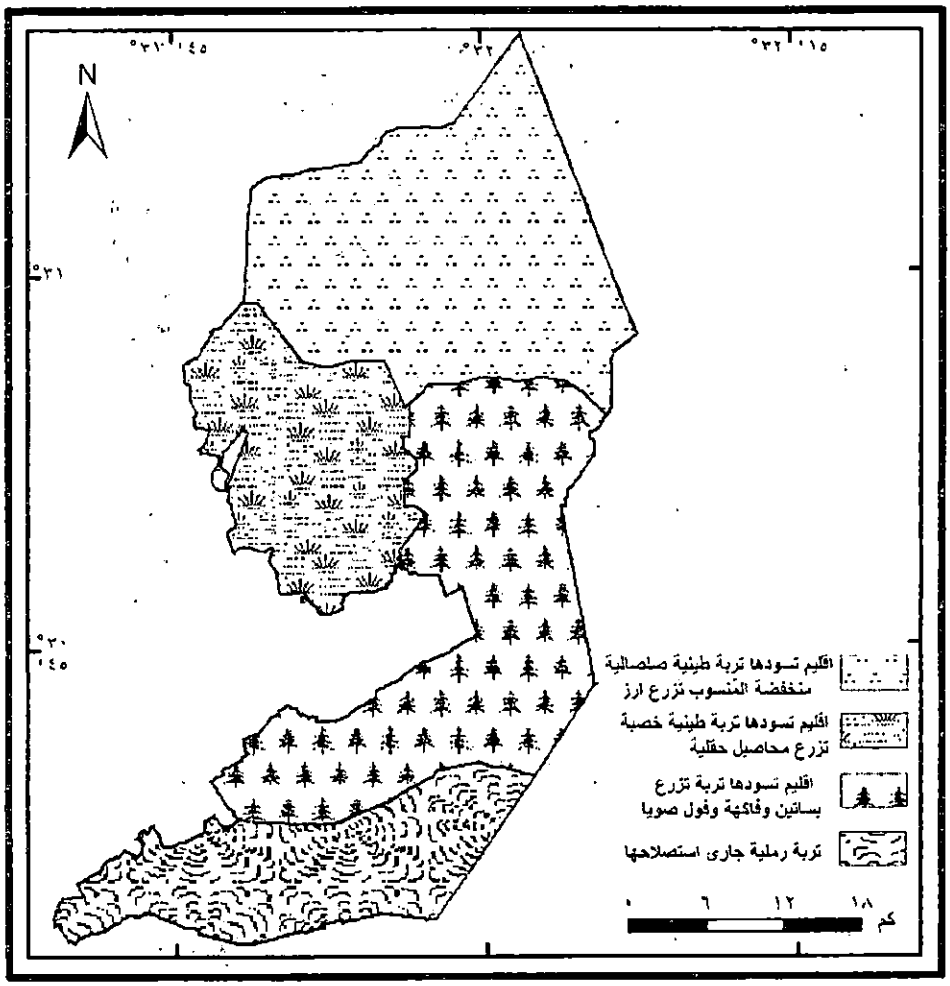
- محاصيل مستقره الزيادة من حيث مساحتها كالفول البلدى والأرز.
- محاصيل توسعت مساحتها كالقمح والخضر الشتوية و الفاكهة والأذرة والفول السودانى.
- محاصيل استحدثت مثل فول الصويا وبنجر السكر وبطيخ اللب.
- محاصيل مساحتها تقلصت ومنها القطن وهو إلى جانب محصول هام، الشعير والكتان.

ويمكن من الدراسة تقسيم مساحات أراضى مركز الحسينية إلى ثلاثة أقاليم محصولية رئيسية متباينة الخصائص(شكل رقم ١٦) وهى على النحو التالى:-

- مناطق ذات أهمية كبيرة في زراعة المحاصيل الحقلية، وهى ذات تربة طينية خصبة خفيفة الانحدار تتوافر فيها شبكات الرى والصرف، وهى قطاعات ذات كثافة سكانية عالية وتزرع فيها محاصيل بنجر السكر والفول البلدى، الخضر، القمح، القطن والفول الصويا، تتركز وسط وغرب المركز .
- مناطق ذات أهمية لمحاصيل تجود في التربة الرملية هامشية الموقع ولها أهمية كبيرة كالفاكهة والفول السودانى وفيها تتم التوسعة الزراعية الأفقية كما في شرق المركز بنواحى قصاصين الشرق والمناجاة الكبرى والمناجاة الصغرى.
- مناطق ذات تربة طينية صلصالية مرتفعة من حيث منسوب المياه ومنخفضة السطح، حيث يبلغ منسوبها نحو امتر فوق مستوى سطح البحر، وهى ملحية يمكن في نطاقها زراعة محصول الأرز في الشمال في صان الحجر القبلية وصان الحجر البحرية.
- تربة رملية غير مزروعة حالياً وجارى استصلاحها واستزراع مساحات منها.

(٣) المقترحات والتوصيات:

- لابد من إنشاء شبكة جيدة من المصارف الحقلية في شمال المركز لتقليل درجة تركيز الملوحة في التربة وخفض مستوى الماء الأرضى، مع توفير



شكل (١٦) الأقاليم الجغرافية فى مركز الحسينية

مياه الرى للتخلص من الأملاح الزائدة من التربة، وضرورة تطهير المياه الترع من المصارف في المركز بشكل دورى .

- لابد من إضافة الأسمدة العضوية للأراضى الهامشية كالفول السودانى، والخضر والبساتين، مع توافر عنصر الأزوت للتربة عن طريق زراعة البرسيم لرفع قدرة الأرض الإنتاجية وتحسين خصائصها الطبيعية.
- الاهتمام بزراعة بالقطن كمحصول أساسى مع تشجيع المزارعين على ذلك، وإيجاد حلول لمشكلة انخفاض القيمة السعرية، التى تؤدى إلى إهمال المزارع في زراعته، مع خفض كميات التوريد لزيادة العائد الصافى للمزارع من المحصول، وتلبية احتياجاته وأسرته، وخاصة أن الدولة تهدف إلى تنمية الإنتاج الزراعي، وأن يزداد العائد الاقتصادى لكل من الدولة والمزارع في نفس الوقت.
- التوسع في زراعة محاصيل الخضر والفاكهة بالنطاقات الهامشية الموقع، وذلك بعد نجاح زراعتها بحيث تكون البذور والشتلات ذات إنتاجية عالية.
- منع زراعة محاصيل الفاكهة في الأراضى جيدة التربة، وذلك لتخصيص الأراضى جيدة الخصائص لزراعة محاصيل الحقلية خاصة الحبوب الغذائية.
- الاهتمام بزراعة البرسيم كمحصول مخصب للتربة، حيث يمدها بعنصر بالأزوت، بالإضافة إلى أنه محصول غذائى هام للثروة الحيوانية، وخاصة خلال الموسم الشتوى وكدريس في الموسم الصيفى.
- ترى الباحثة أن اتساع المساحات المزروعة بالمحاصيل الزيتية ظاهرة صحية لتوفير الزيوت النباتية وإضافة قيمة بروتينية عالية كفول الصويا والفول السودانى
- ضرورة التوسع في زراعة بنجر السكر لتصنيع السكر منه، وهذا هو اتجاه الدولة لمحاولة استقطاب وتمركز بنجر السكر في الدلتا بعد أن كانت هذه الصناعة (صناعة السكر) قاصرة على محصول قصب السكر في محافظات صعيد مصر.
- إنشاء مصانع التى تخدم المحاصيل الرئيسية المزروعة للحث على زيادة إنتاجها والتوسع في زراعتها.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر:

١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، تعدادات مختلفة، محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، وصف محافظة الشرقية.
٢- مديرية الزراعة، محافظة الشرقية (تقارير غير منشورة)، سنوات مختلفة.
٣- الإدارة الزراعية، مركز الحسينية.
٤- الجمعيات الزراعية، نواحى الحسينية.
٥- محافظة الشرقية، إدارة حصر وتصنيف الأراضى.
٦- وزارة الزراعة، مركز البحوث الزراعية، ١٩٩٦.
٧- مديرية الرى، محافظة الشرقية.
٨- وزارة الزراعة، المجلس الدائم لمحصول فول الصويا، القاهرة، ١٩٨١.
٩- الدراسة الميدانية والصور الفوتوجرافية.

ثانياً: المراجع:

(أ) كتب وأبحاث:

١- خالد عبدالهادى: " المقننات المائية ومستقبل التوسع الزراعى، " المجلة الزراعية، مايو ١٩٩٨ م .
٢- جمال حمدان " شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان، عالم الكتب، القاهرة ١٩٨٤م.
٣- عبد الفتاح إمام حزين: " الإقليم الخاص" دراسة جغرافية مع التطبيق على محافظة الشرقية، الإنجلو المصرية، ٢٠٠٤م .
٤- على الدجوى: "محاصيل العلف المكتبة الزراعية، القاهرة، ١٩٦٩ م .
٥- محمد خميس الزوكه: " الجغرافية الزراعية "، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٦م.
٦- محمد خميس الزوكه: " الجغرافية الاقتصادية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٦م.
٧- محمد خميس الزوكه: " دراسة استغلال الأرض " في الجغرافيه الاقتصادية، إسكندرية، ١٩٨٢م .
٨- محمد صفى الدين أبو العز: مورفولوجية الأراضى المصرية "، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٧م.
٩- محمد عبدالحميد البهيدى: زراعة الخضر، الجزء الأول، معهد الكفاية الإنتاجية، الزقازيق ١٩٨٧م.

١٠-محمد على الفرا: مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية " وكالة المطبوعات، الكويت،١٩٨٣ .
١١-محمد محمود الديب : " الجغرافية الزراعية " الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٢ .
١٢-محمد محمود ابراهيم الديب " الجغرافية الاقتصادية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٢ .
١٣-محمود الشاعر: " دورة المحاصيل "، القاهرة، ١٩٨٦ .
١٤-محمود عبد الفضيل: " التحولات الإقتصادية والاجتماعية في الريف المصرى من ١٩٥٢-١٩٧٠، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٧٨.
١٥-محمود محمد.سيف: " بحوث في جغرافية مصر الاقتصادية " دار الكتب المصرية، ١٩٨٩.
١٦-محمد أحمد محمود : إقليم بنجر السكر في شمال الدلتا، المجلة الجغرافية، ١٩٩٦.
١٧-مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية، أكتوبر ١٩٧٧ .

(ب) مراجع باللغة الإنجليزية

1- A.A.EL-Tobgy: Contemporory Egyptian gricultture, Cairo, 1976.
2- Faniran & O.Areola, :Esdetials of soil study, 1978.
3- Clarence, F.Jones,: "Economic Geography" New York, 1953.
4- Jasbir Singl,: "Agricultural Geography", New Delhi, India, 1984.
5- Salah Al Abd: "Human Settlement on New Land, Cairo, 1979.

تغير المركب المحصولي في محافظة الشرقية عامة ١٩٨٥ ، ٢٠٠٥م
دراسة جغرافية تطبيقية على مركز الحسينية

د./ نوال فؤاد حامد

يهدف هذا البحث إلى دراسة المركب المحصولى بمحافظة الشرقية ، ورصد التغيرات التي انتابت هذا المركب خلال ما يقرب من ربع قرن (٢٠سنة) ، أيضاً العوامل المؤثرة في رسم التوزيع النسبي لاستخدامات الأرض الزراعية في مركبها المحصولى في موسميها الصيفي والشتوي على المستويين الإقليمي والإداري (محافظة الشرقية ، مركز الحسينية) ، والتعرف على أهم المحاصيل الزراعية ومحدداتها الطبيعية والبشرية ، بالإضافة إلى رصد المعوقات التي تواجه زراعة المحاصيل المختلفة سواء ما يتعلق بالإنتاجية أو الكيفية وأخيراً محاولة رسم صورة للمركب المحصولى الأمثل بالمركز في ضوء المحددات الطبيعية والبشرية .

تناول البحث تحليل المقومات الطبيعية للنشاط الزراعي بمحافظة الشرقية من سطح ، تربة ، موارد المياه ، المناخ ، وأيضاً على مستوى مركز الحسينية ، وناقش البحث المركب المحصولى على المستويين الاقليمى والإداري ، والتغيرات التي طرأت هذه الصورة ، وتفسير ذلك من متغيرات مختلفة ، وتحديد أهم الأسباب المسئولة عن واقع المركب المحصولى واتجاهاته المستقبلية .

خلصت الدراسة إلى أن هناك العديد من المشكلات الزراعية منها : سوء حالة الصرف ، وقصور كميات المياه اللازمة للزراعة في نهايات شبكات الترع والمصارف ، وارتفاع مستوى الماء الأرضي ، وتدهور إنتاجية الأراضي الزراعية ، نتيجة للضغط السكاني على الموارد الزراعية ، على أثر الزيادة السكانية السريعة ، وتدنى معدلات الاستصلاح الزراعي في المحافظة والمركز . ورصدت الدراسة أهم المحاصيل السائدة في المركب المحصولى في موسميه الصيفي والشتوي خلال فترة الدراسة .

انتهت الدراسة بعدد من المقترحات والتوصيات منها : ضرورة إنشاء شبكة ري ، وصرف ذات كفاءتها عالية ، تستطيع كسر حدة معوقات التنمية الزراعية بالمحافظة والمركز على حد سواء ، ودعم استخدام الأسمدة العضوية ، وتشجيع المزارعين على زراعة محصول القطن لأهميته الاستراتيجية ، وذلك برفع أسعار توريده ، لتحسين أوضاع الفلاح الاقتصادية . وأكدت الدراسة أيضا على ضرورة التوسع في زراعة الخضر والفاكهة بالنطاقات الهامشية بمنطقة الدراسة ، وإنشاء المصانع التي تعتمد على الخامات الزراعية داخل نطاق زراعتها بهدف تحقيق الترابط الاقتصادي .

"Changing the crop assortment in Sharkia Governorate (1985-2005)"An Applied Geographical Study on El-Hessenia Centre

The current study aims at investigating the crop assortment in Sharkia Governorate top identify the amount of change throughout the last 20 years. It studies the effective factors in designing the relative distribution of the agricultural land with its crop assortment during the summer and winter seasons on regional and administrative levels in El-Hussenia, Sharkia. It also studies the most important crops within the natural and human constraints. The study also surveys the complexities which face cultivating the various crops quantitatively or qualitatively. The study also attempts to suggest the ideal crop assortment in the center within the current constraints.

The study analyses the natural components of the agricultural activity in Sharkia Governorate and El-Hussenia which include planes, soils, water resources, climates. Then the study discusses the crop assortment on the regional and administrative levels explaining the changes in that aspect. The study illustrates the various changes determining the most important causes of the current range and its future trends.

The study concludes that there are various agricultural problems which include bad status of sewage, shortage of the necessary quantities of water for irrigation by the end of the streams and canals network, high level of the underground water, deterioration of land productivity due to the rapid overpopulation pressure, fall of the agricultural reform rates in both the governorate and in the center in particular. The study surveys the most important prevailing crops in summer and winter seasons during the throughout the period of the current study.

In conclusion, the study suggests a number of propositions and recommendations which include: the necessity of setting up a highly efficient irrigation and sewage network which could overcome the obstacles that face the agricultural development in the governorate and center alike. It is also suggested to support the use of organic fertilizers. Farmers should be encouraged to grow cotton because of its strategic importance. This may be achieved through raising its supply prices to improve the framer's economic status. The study also assures the necessity of stretching the marginal planted areas for growing more vegetables and fruits in the study region. It is also suggested to set up the factories which depend on the agricultural raw material inside the cultivated land to achieve the economic correlation.