اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب : 3800
هاتف : 3335852 - 3333017
فاكس : 3339227

المؤتمر الفني الدوري الرابع عشر للاتحاد
التكامل العربي في مجـــال
الادارة السليمة للموارد البيئية

أثر السياسات الزراعية المختلفة على ادارة الموارد الأرضية الزراعية في جمهورية مصر العربية

اعـــداد

د. مهران سليمان عيطة

د. ذكي محمود حسين

نقابة المهن الزراعية
في جمهورية مصر العربية

أثر السياسات الزراعية المختلفة على إدارة الموارد الأرضية الزراعية فى جمهورية مصر العربية

دكتور / مهران سليمان عيطة [1] دكتور / ذكى محمود حسين [2]

مقدمة :

تهدف الدولة ممثلة فى وزارة الزراعة المصرية وبعض الجهات والهيئات المحلية والدولية إلى الحفاظ على البيئة ، وتعد الموارد الأرضية الزراعية أحد المكونات الرئيسية للبيئة والتى تتأثر وتؤثر فى باقى المكونات ، كالموارد المائية والهواء ولذا فان الحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية من الفقد والتدهور النوعى والكمى يشكل الحفاظ على الحياة من جوانب متعددة .

ويتناول هذا البحث التركيز على جانب هام من الموارد البيئية فى الوطن العربى وهو الموارد الأرضية الزراعية ، والتى تعتبر العنصر الرئيسى من عناصر الأنتاج الرئيسية التى تتأثر وتؤثر فى عناصر الأنتاج الأخرى ، وتتأثر الخواص الطبيعية للموارد الأرضية الزراعية بأى أعمال تؤدى الى فقدها لخصوبتها وبالتالى تنخفض إنتاجيتها والتى قد تستمر لعدة سنوات من التدهور . وتتعدد العوامل التى تؤدى إلى تدهور الموارد الأرضية الزراعية ، فمنها التلوث بكافة صورة ومظاهرة وتشمل التلوث بالمبيدات ، والتلوث بالمخصبات ، والتلوث بالنفايات الصلبة ، والتلوث بالمعادن الثقيلة ، والتلوث النووى ومن الأعمال التى تضر بالموارد الأرضية الزراعية الأعتداء عليها بالتجريف أو المبانى أو التبوير وكذلك إقامة قمائن الطوب ، وهناك العديد من الأعمال التى تؤدى إلى تدهور خصوبة الموارد الأرضية الزراعية ، كاستخدام مياه الصرف فى الرى دون معالجة كاملة ، كذلك الإسراف فى مياه الرى نتيجة إستخدام بعض الطرق التقليدية مما يؤدى إلى زيادة مستوى الماء الأرضى وإرتفاع الأملاح بها .

ولذا فإن السياسة العامة للدولة ممثلة فى وزارة الزراعة المصرية تهدف إلى صون الموارد الأرضية الزراعية والحفاظ عليها من التدهور النوعى والكمى .

وفى سبيل تحقيق هذه الأهداف إتخذت عدد من الإجراءات والسياسات التى تحافظ على الموارد الأرضية الزراعية ومنها :

- إصدار القوانين والتشريعات الزراعية التى تحافظ على الموارد الأرضية الزراعية .
- ازالة التعديات التى تحدث على الأراضى الزراعية بالبناء أو التجريف أو التبوير .

---

[1] أستاذ ورئيس قسم بحوث اقتصاد الانتاج -معهد بحوث الاقتصاد -مركز البحوث الزراعية -مصر

[2] باحث بقسم بحوث اقتصاد الانتاج -معهد بحوث الاقتصاد -مركز البحوث الزراعية -مصر

- وضع أسس لتنظيم الدورة الزراعية للحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية
- التركيب المحصولى التأشيرى كأحد السياست الزراعية للإستخدام الأمثل للموارد الأرضية الزراعية .
- مشروعات تحسين الأراضى للحفاظ على خصوبة الموارد الأرضية الزراعية .
- تعظيم الأستفادة من الموارد الأرضية الزراعية لمواجهة متطلبات التنمية الزراعية وذلك باتخاذ عدد من السياسات الزراعية منها :

– سياسة التوسع الزراعى الأفقى .
– سياسة التوسع الزراعى الرأسى .
– سياسة التكثيف الزراعى .
– سياسة حماية البيئة ومكافحة التصحر .

كما تشمل السياسات الزراعية الرئيسية ، عددا من السياسات المكملة لها والتى تشمل التجارب والتقنيات الحديثة التى تستخدم فى الأنتاج الزراعى بما يضمن الحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية دون فقد أو هدر مع زيادة فى الأنتاجية عما هو متبع بالوسائل التقليدية وتشمل هذه السياسات بعض التجارب الناجحة والتى تمت تحت إشراف الباحثين بوزارة الزراعة المصرية ومنها :

١–تجارب إستخدام تكنولوجى تعقيم التربة الزراعية باستخدام الطاقة الشمسية .
٢–تجارب إستخدام الإنذار المبكر بالأمراض الوبائية قبل حدوثها للحد من إستخدام المبيدات فى مقاومتها وبالتالى الحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية من التلوث .
٣–تجارب إستخدام الزراعة العضوية فى مصر وبخاصة الأراضى الجديدة ، كأحد الأساليب المستخدمة فى إنتاج غذائى نظيف خالى من الكيماويات .

" عناصر البحث "

أهمية الموارد الأرضية الزراعية :

تحتل الأرض الزراعية أهم مكونات قاعدة الموارد الطبيعية الزراعية ، التى تستند إليها الزراعة فى اى مكان ، وتعزو أهمية الموارد الأرضية الزراعية فى توفير الغذاء وخامات الصناعات المحلية والصادرات الزراعية ، ويعد الانتاج الزراعى إنعكاسا لكفاءة إستخدام الموارد الأرضية ، ويختلف مفهوم الموارد الأرضية الزراعية من وجهتى نظر العرض والطلب عليها . فمن وجهة نظر العرض فان العرض الطبيعى (الفيزيقى)للأرض ، يعنى جميع الموارد الأرضية المتاحة فى المجتمع بما فى ذلك جميع مكونات الأرض بما فيها من سهول وجبال وبحار وأنهار ومعادن ، وبناء على ذلك فإن العرض الطبيعى للارض يعتبر ثابتا أو عديم المرونة ، أما العرض الاقتصادى فهو الجزء من العرض الطبيعى الذى يستخدمه الإنسان لاشباع حاجاته ومن وجهة نظر الطلب فالموارد الأرضية تصبح ذات أهمية إقتصادية ، عندما يهتم بها الإنسان ويزداد الطلب عليها وتصبح ذات قيمة ، ويرتبط الطلب عليها بأسعارها وبقيمتها ، أى أن الطلب عليها يزداد وينقص وفقا لمدى الحاجة إليها ، أى أن الطلب عليها مرن .

هذا وتقدر إجمالى رقعة الموارد الأرضية الجغرافية فى الوطن العربى بحوالى ١٤٠٥ مليون هكتار ، يقع من هذه المساحة حوالى ٧٣% فى قارة أفريقيا ، وحوالى ٢٧% فى قارة آسيا ، تشكل الرقعة اليابسة منها حوالى ٩٨,٩ %من إجمالى المساحة ، أما الرقعة المائية من بحيرات وأنهار ومجارى مياه داخلية فتشكل حوالى ١,١% فقط من إجمالى المساحة المذكورة وتتنوع الظروف المناخية فى أقطار الوطن العربى ، وباتالى تتنوع الموارد الأرضية بين اراضى مستغلة فى الأنتاج الزراعى وأراضى أخرى قابلة للزراعة ولكنها لم تستغل بعد ، إلى الصحراء وشبه الصحراء والتى تمثل الغالبية العظمى من الموارد الأرضية .

وتمثل إجمالى مساحة الموارد الأرضية المزروعة فى الوطن العربى حوالى ٦٩ مليون هكتار خلال عام ١٩٩٨ منها حوالى ٦,٨ مليون هكتار مزروعة بالمحاصيل المستديمة وحوالى ١١,٨ مليون هكتار تعتمد على الرى وحوالى ٣٤,٨ مليون هكتار تعتمد على الأمطار ويوجد حوالى ١٥,٥ مليون هكتار من الموارد الأرضية الزراعية المتروكة التى لا يتم إستغلالها فى أى من المواسم الزراعية لعدم كفاية مياه الرى أو بغرض إستعادة قدرتها الأنتاجية أو لأسباب أخرى .

هذا ولا تزيد نسبة مجموع هذه الأراضى المستغلة فى الزراعة سواء مايزرع حوليا أو مايزرع زراعة مستديمة على نحو ٤,٩% فقط من المساحة الجغرافية الأجمالية للوطن العربى .

هذا وتتركز الموارد الأرضية الزراعية المروية والمنزرعة زراعة مستديمة فى كل من العراق ومصر ، حيث تبلغ جملتها فى هاتين الدولتين حوالى ٥.٥ مليون هكتار بنسبة قدرها نحو ٢٩,٥% من إجمالى الموارد الأرضية الزراعية المروية والمنزرعة بالمحاصيل المستديمة بالوطن العربى والبالغة نحو ١٨,٦ مليون هكتار .

أما فيما يتعلق بالمراعى الطبيعية فى الوطن العربى فتقدر بحوالى ٣٦٥,٨ مليون هكتار بنسبة ٢٦% من المساحة الجغرافية الأجمالية فى الوطن العربى وتتركز فى السعودية والصومال والسودان والجزائر والمغرب ، ويليها موريتانيا وليبيا وسوريا واليمن ، أما بالنسبة للغابات فيبلغ إجمالى مساحتها فى الوطن العربى حوالى ٩٥,٥ مليون هكتار وتتركز فى السودان ، حيث تقدر بحوالى ٦٥,٩ مليون هكتار بنسبة قدرها ٦٩% من المساحة الكلية للغابات فى الوطن العربى وتأتى موريتانيا والصومال ثم المغرب والجزائر والسعودية ، ويوضح الجدول (١) توزيع الموارد الأرضية حسب أستعمالاتها فى الوطن العربى .

من هذا العرض يتضح أهمية دراسة الجوانب المختلفة للموارد الأرضية الزراعية ، وذلك للتعرف على مسببات تعرض هذا المورد للتلوث ومظاهرة وكيفية الحفاظ عليه من كافة أنواع الفقد والتدهور نتيجة الإستخدام الخاطىء لهذا المورد الحيوى والذى لا يتجاوز نحو ٥% من إجمالى الموارد الأرضية بالاضافة للسياسات الزراعية المختلفة التى تقوم بها وزارة الزراعة فى سبيل الحفاظ على هذا المورد .

أولا : تلوث الموارد الأرضية الزراعية :

يحدث التلوث للتربة الزراعية نتيجة لتراكم الموارد أو المخلفات الصلبة والكيماويات وكافة العناصر التى تؤدى إلى تغير فى التوازن الحيوى الموجود على سطح الأرض ، وتختلط الملوثات بالموارد الأرضية الزراعية ممثلة فى التربة الزراعية فتفقدها خصوبتها ، وتؤثر فيها تأثيرا سيئا ، وتتعدد مصادر تلوث الموارد الأرضية الزراعية حيث تشمل هذه المصادر مايلى :

(١) التلوث بالمبيدات :

يؤدى إستخدام المبيدات إلى إختلال التوازن البيئى وإلى تلوث عناصر البيئة المختلفة من تربة وماء ونبات وحيوان ، وتستخدم المبيدات فى مجالات الزراعة للقضاء على الآفات سواء كانت حشرات أو حشائش ونباتات ضارة ، ويؤدى الإسراف فى إستخدام المبيدات الى تلوث التربة الزراعية وغالبا ما يتبقى جزء كبير من هذة المبيدات في الاراضي الزراعية

جدول (١) : الموارد الارضية الجغرافية والزراعية فى اقطار الوطن العربى خلال الفترة

(١٩٩٥ – ١٩٩٨)

البيان الدولة	الموارد الأرضية الجغرافية بالألف هكتار	الموارد الأرضية الزراعية			استخدامات الموارد الأرضية الزراعية %			
		الف هكتار	%	%من الجغرافية	مستديمة	مطرية	مروية	بور
الاردن	٨٩٢٨,٧	٣٨١,٨	٠,٥٨	٤,٢٧	٣٠,٣	٣٧,٥	١١,٧	٢٠,٤
الامرات	٨٣٦	٦١,٩٣	٠,٠٩.	٠,٧٤	٦١,٩	–	٣٨,١	–
البحرين	٦٩	٨,٤٧	٠,٠١	١٢,٢٧	٣٧,٨	–	٤٦,٩	١٢,٦
تونس	١٦٢٣	٥٠٧٥,٢	٧,٧٥	٣١,٢٧	٤١,٥	٣٥,٣	٤	١٩,١
الجزائر	٢٣٨١٧٤	٨٠٤٣	١٢,٢٨	٣,٣٨	٦,٥	٢٢,٢	٥,١	٦٦,١
جيبوتى	٢٣٢٠	٠,٣٠	–	٠,٠١	–	–	–	–
السعونية	٢١٤٩٦٩	٤٧٨٥,٩	٧,٣	٢,٢٣	٢,١	٧٧	٢٠,٩	–
السودان	٢٥٥٩٧	١٦٨٤٦	٢٥,٧	٦٥,٨	١,٥	٨٢,٣	٩	٧,٢
سوريا	١٨٥١٨	٥٥٩٣,٥	٨,٥٤	٣٠,٢	١٢,٥	٥٩	١٧.١	١١,٤
العراق	٤٣٥٠٥	١٣٤٧,٤	٢,٠٦	٣,١	٤,٢	٢٤	٢٦,١	٤٥,٥
عمان	٣٠٠٠٠	١٠٦	٠,١٦	٠,٣٥	٤٠,٥	–	٢٦,٧	٣٢,٧
قطر	١١٤٣	١٦٤	٠,٢٥	١,٤	١٣,٤	–	٣٥,٤	٥١,٢
الكويت	١٧٨٢	٧,٤	٠,٠١	٠,٤١	٦,٧	٤٤,٦	٤٨,٦	–
لبنان	١٠٤٠	٣٦٥,٦	٠,٥٦	٣٥,١٥	٢٥,٧	٤٦,٥	٢٧,٧	–
ليبا	١٧٥٩٥٤	٢١٧٤,٩	٣,٣٢	١,٢٣	١٦,١	٧٧,٣	١١,٦	–
مصر	١٠٠١٦٠	٣١٤٠,١	٤,٧٩	٣,١٣	١٢,٩	٢,٦	٨٤,٥	–
المغرب	٧١٠٨٥	٩٢٩١,٢	١٤,١٨	١٣,١	٧,٢	٥٩	١٤,٣	١٩,٥
مورتانيا	١٠٣٠٧٠	٤٨٣,٦	٠,٧٤	٠,٤٧	٥٣,٥	٣٤	٢,٩	٩,٣
اليمن	٥٢٧٩٧	١٧٣٠	٢,٦٤	٣,٢	٤	٣٣	٢٧,٨	٣٥,١
الصومال	٦٣٧٦٦	١٠٥٠	١,٦	١,٦٥	١,٨	٨٧,٢	١١	–
الاجمالى	١٤٥٤٥١	٦٥٥٠٩	١٠٠	٤,٢٧	٩,٢	٥٣,٥	١٦,٥	٢٠,٨

المصدر : بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية –الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية –الخرطوم –
اعداد مختلفة

وقد تصل نسبته إلى نحو ١٥ % [١] من كمية المبيد المستعمل ، ولايزول أثر هـذه المبيـدات المتبقية فى التربة إلا بعد إنقضاء مدة طويلة قد تصل إلى أكثر من عشر سنوات ، وقد تحمـل مياه الأمطار بعض هذه المبيدات من التربة إلى المجارى المائية وتسبب كثير مـن الأضـرار لما بها من كائنات حية .

(٢) التلوث بالمخصبات :

نظرا لتزايد الطلب على الغذاء فى كل مكان نتيجة للزيادة الهائلة فى أعـداد السـكان ، ونظرا لأن الموارد الأرضية الصالحة للزراعة تعتبر محدودة على مستوى العالم ، فقـد دفـع كثير من المزارعين إلى إستخدام المزيد من المخصبات الزراعية الكيماويـة مثـل الأسـمدة الفوسفاتية والأزوتية وغيرها لزيادة خصوبة التربة الزراعية وزيادة إنتاجيتها من المحـاصيل الزراعية ، وعند إستخدام هذه المخصبات يتبقى جزء منها فى التربة ، وهو الجزء الذى يزيـد عن حاجة النبات ، ولذا يعتبر الجزء المتبقى من المخصبات فى التربة إسرافا ليس له مـبرر من الناحية الأقتصادية ، والتى تبقى آثاره فى التربة زمنا طويلا ولا يمكـن التخلـص منـها بسهولة ، كما أن المخصبات المحتوية على الفوسفات والنترات ، قد تؤدى إلى ترسيب بعـض الفلزات النادرة التى توجد فى الموارد الأرضية الزراعية والتى يحتاجها النبـات فـى نمـوه وتحويلها إلى مواد عديمة الذوبان كما يعتبر تلوث الموارد الأرضيـة الزراعيـة بالمركبـات الأزوتية أكثر خطورة من التلوث بالمخصبات الأخرى ، ويتوقف تلـوث المـوارد الأرضيـة بالمخصبات الأزوتية على عدة عوامل منها :

- نوع التربة الزراعية .
- نوع النباتات التى تزرع بهذه التربة ..
- الطرق المتبعه فى رى وصرف المياه فى الأراضى الزراعية .

٣- تلوث الموارد الأرضية الزراعية بالنفايات الصلبة :

يزداد حجم النفايات والفضلات نتيجة لتزايد عدد السكان من جانب وزيادة إسـتهلاك الإنسان من السلع والمواد من جانب آخـر ، إضافـة إلـى التقـدم الصنـاعى والعمرانـى ومايصاحبهما من قدر كبير من النفايات الناتجة عن الأنشطة المتعددة فى مجـالات عديـدة ، ويؤدى طمر النفايات فى الأرض إلى تحلل المواد العضوية وإنطلاق غاز المثيـان الخطـر ، كما أن ترك النفايات فى الأرض يتسبب فى تلف التربة الزراعية ، لاسيما وأن بعض النفايـات لا يتحلل بيولوجيا بسهولة والبعض الآخر سام (كالمعادن الثقي

---

[١] محمد عبد القادر الفقى – البيئة ، ومشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث ، مكتبة الأسرة ١٩٩٩ – مهرجان القراءة للجميع .

٤- تعرض الموارد الأرضية الزراعية للتلوث النووى :

ويعتبر من اخطر أنواع التلوث التى يتعرض لها الإنسان نتيجة الثورة التكنولوجية فى العالم وبصفة خاصة للدول التى تملك هذا العنصر ، والتى أصبحت تهدد جميع عناصر البيئة بما فيها الموارد الأرضية .

٥- تلوث الموارد الأرضية الزراعية بالملوثات الأخرى :

قد يحدث التلوث للتربة الزراعية نتيجة سقوط الأمطار الحمضية عليها أو نتيجة لسقوط الغبار الذرى الناتج من التفجيرات النووية التى يحدثها الإنسان فى كوكب الأرض ، كما تتلوث الموارد الأرضية بالملوثات التى قد تكون مصاحبة أو ذائبة فى مياه الرى أو المياه الجوفية .

ونتيجة لجميع أنواع التلوث السابق الأشارة إليها ، فإنها تؤثر تأثيرا ضارا على الموارد الأرضية بصفة عامة والموارد الأرضية الزراعية بصفة خاصة ، ومن مظاهر الضرر على الموارد الأرضية الزراعية نتيجة لهذا التلوث مايلى :

(١) إرتفاع نسبة الأملاح فى التربة الزراعية عن المعدل : حيث يؤدى ذلك إلى إختلال الوسط البيئى وزيادة فى حدة تملح التربة تؤدى إلى إختفاء النباتات وتتحول الأرض إلى مناطق جرداء وتشيع فيها المظاهر الصحراوية ويعزو تملح التربة إلى سوء إستخدام الموارد الأرضية الزراعية ، وإلى الممارسات الخاطئة فى تطبيق العمليات الزراعية وبصفة خاصة فى الرى والصرف .

(٢) تلوث التربة بالمبيدات ، وتأثير ذلك على المحيط الحيوى للبيئة ، بالاضافة لتأثيرها السلم على كافة عناصر البيئة من مياه وهواء وعلى المنتجات الزراعية .

(٣) نقص المادة العضوية فى التربة ، نتيجة عدم إضافة الأسمدة العضوية والمخلفات النباتية والاتجاه نحو إستخدام الكيماويات أدى إلى زيادة قاعدية التربة .

(٤) الإسراف الشديد فى إستخدام المخصبات الكيماوية بكميات تفوق إحتياجات النبات أدى إلى هدم التوازن الكائن والمتواجد فى التربة بين كافة العناصر الغذائية .

ثانيا : الإعتداء على الموارد الأرضية الزراعية بالتجريف أو المبانى أو التبوير أو إقامة قمائن الطوب :

- تجريف الأراضى الزراعية :

يقصد بتجريف الأراضى الزراعية ازالة الطبقة السطحية من التربة الزراعية للعمق الذى يترتب عليه أضرار بخصوبتها ، وقد حددت القوانين والقرارات الوزارية عمق التجريف بألا يزيد عن عشرة سنتيمترات ، أما إذا زاد على ذلك فيعتبر مخالفة يعاقب عليها ويقدم مرتكبها

للمحاكمة ، بالاضافة إلى إزالة المخالفة إداريا على نفقة المخالف وإعادة الحالة إلى ماكانت عليه . ويعتبر إستصلاح الأرض الزراعية عملية ضرورية لزيادة الأنتاج ، ولا يعتبر أخذ أتربة من نواتج عملية إستصلاح الأرض ، بإزالة الطبقة الملحية من الأرض الضعيفة المتخللة للرقعة الزراعية تجريف يعاقب عليها القانون ، وقد إشترط القانون فى هذه الحالة ألا يزيد عمق التجريف عن عشرة سنتيمترات ، أما فى حالة القيام بأخذ أتربة لعمق يزيد عن العشرة سنتيمترات فإن ذلك يعد مخالفة لأحكام القانون يعاقب عليها . وقد حدد القانون المناطق التى يجوز منح الترخيص فيها بتجريف الأرض الزراعية ونقل الأتربة منها وهى :

- المناطق التى أزيلت المبانى القائمة عليها .
- الأراضى البور .
- الأراضى الزراعية من غير الدرجتين الأولى والثانية طبقا للحصر والتصنيفى للتربة .
- أراضى الجزائر التى تروى بالآلات الرافعة .

هذا وقد بلغت مساحة الأرض الزراعية التى تم الاعتداء عليها بالتجريف نحو ٥٠٣,٦ هكتار كما بلغت عدد المحاضر المحررة نتيجة التجريف حوالى ٧٧٩٥ محضر وذلك خلال الفترة (١٩٩١ ـ ١٩٩٥) كما هو مبين بالجدول رقم (٢) .

- **تبوير الأراضى الزراعية :**

تتمثل مظاهر التعدى على الأرض الزراعية بالتبوير فى ترك الأرض بدون زراعة على الرغم من توافر كافة مقومات الزراعة من أرض صالحة للزراعة ومصادر لمياه الرى ، ورغم ذلك يتعمد بعض الزراع إلى تبويرها بغرض إستخدامها فى أغراض غير زراعية ، وقد بلغت عدد المحاضر المحررة لهذا النوع من التعدى حوالى ٣٠٢١٠١ محضر خلال الفترة (١٩٩١-١٩٩٥) كما قدرت المساحة التى تم تبويرها بحوالى ١٨٩٢٩ فدان (٧٩٥٠ هكتار) ومن مظاهر التعدى بالتبوير على الأرض الزراعية أيضا ، إستخدامها فى تشوين بعض المستلزمات ، ويعتبر إقامة الأسوار حول مساحات من الأرض الزراعية بغرض تبويرها ، إحدى الأساليب التى يقوم بها الزراع للأعتداء على الأرض الزراعية ، .

- **إقامة قمائن الطوب :**

يتم الأعتداء على الموارد الأرضية الزراعية ، بإقامة قمائن للطوب ، ويعتبر هذا التعدى من الخطورة بمكان ، حيث أن له العديد من الآثار السيئة ، ليس فقط بفقد مساحات من الموارد الأرضية الزراعية لاقامة القمائن عليها ، ولكن لتشجيع الزراع على بيع جزء من

جدول (٢) بيان مخالفات الأعتداء على الموارد الأرضية الزراعية بالتبوير والتجريف وإقامة قمائن الطوب

فى جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩١-١٩٩٥)

لمخالفة	تبوير ومبانى			تجريف			قمائن الطوب	
وات	عدد المحاضر	المساحة بالفدان	المساحة بالهكتار	عدد المحاضر	المساحة بالفدان	المساحة بالهكتار	عدد المحاضر	المساحة بالفدان
١٩	١١٢٦٤٦	٦٣٧٦		٢٠٥٣	٤٩٦		١٧٧٣٢	٦١٩
١٩	٤٣٩٣٨	٣١١٥		٨٨٥	١٤٧		١٠٣٨٥	٣٣٢
١٩	٤٣٤٤٣	٣٠٠٠		١٤٢٥	١٦٤		٩٠٤٣	٣٠١
١٩	٤٦٥٤١	٢٤٦٢		١٥٩٥	١٥١		٩١٤٨	٢٨٧
١٩	٥٥٥٣٣	٣٩٧٦		١٨٣٧	٢٤١		٩٥١٨	٢٧٤
ملة	٣٠٢١٠١	١٨٩٢٩	٧٩٥٠	٧٧٩٥	١١٩٩	٥٠٣,٦	٥٥٨٤٦	١٨١٣

المصدر : وزارة الزراعة – حماية الأراضى – بيانات غير منشورة .

التربة الزراعية الخصبة لاستخدامها فى عمل الطوب ، بالاضافة لآثارها السيئة على البيئة نتيجة وجود أدخنة ملوثة للبيئة ، هذا وقد بلغت عدد المحاضر المحررة لمخالفات إقامة قمائن الطوب حوالى ٥٥٨٢٦ محضر بمساحة بلغت حوالى ١٨١٣ فدان أو مايعادل (٧٦١ هكتار) خلال الفترة (١٩٩١ - ١٩٩٥) كما هو موضح بالجدول رقم (٢) .

السياسة العامة لوزارة الزراعة المصرية فى حماية و الحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية:

أولا : **سياسة تحسين الموارد الأرضية الزراعية :**

يعد تحسين الموارد الأرضية الزراعية أحد السياسات الهامة لوزارة الزراعة المصرية فى سبيل الحفاظ على عنصر الأرض من التدهور ويشمل التحسين الذى يقوم به جهاز تحسين الأراضىبوزارة الزراعة العديد من الأعمال التى ترفع وتحافظ على خصوبة الأرض الزراعية وتشمل الحرث تحت التربة وتطهير المجارى المائية ، وإضافة الجبس الزراعى ، بالاضافة لتنفيذ الخطة العامة والحملات القومية ، وقد شملت عمليات التحسين نحو ٢٢ محافظة من محافظات مصر الزراعية ، بالاضافة للتعاقدات الخاصة مع بعض الزراع والمستثمرين فى المجال الزراعى ، وقد بلغ إجمالى مساحة الأرض الزراعية المنفذ بها الحرث تحت التربة نحو ٢,٧٢٦ مليون فدان (١,١٤٥ مليون هكتار) خلال فترة الاربع سنوات الاخيرة (١٩٩٨/٩٧- ٢٠٠١/٢٠٠٠) بزيادة عن المستهدف بنسبة ١٦ % خلال نفس الفترة وفى مجال تطهير المجارى والتى تعد احد الوسائل الرئيسية للحفاظ على عنصر المياه من الفقد بالاضافة لزيادة كفاءة استخدام عنصر المياه فى رى الاراضى الزراعية للحد من الإسراف الذى يؤدى الى تدهور خصوبة المورد الارضية الزراعية ، وبنسبة مئوية قدرت بنحو ١١٩% عن المستهدف ، وفى مجال تطهير المجارى المائية والتى تعد أحد الوسائل الرئيسية للحفاظ على عنصر المياه من الفقد ، بالإضافة لكفاءة استخدام عنصر المياه فى رى الأراضى الزراعية للحد من الإسراف فى استخدام المياه والتى تؤدى إلى تدهور خصوبة الموارد الأرضية الزراعية ، فقد بلغ اجمالي المساحة التي قام جهاز تحسين الاراضى بتطهير المجارى المائية بها نحو ٦,٠٦٣ مليون فدان (٢,٥٤٦مليون هكتار) بنسبة زيادة عن المستهدف قدرت بحوالى ٣٦%

وبالنسبة لإضافة الجبس الزراعي فقد بلغت اجمالى المساحة التى تم تحسينها بإضافة الجبس الزراعي حوالى ١,٣٢٦ مليون فدان (٥٥٧ ألف هكتار) خلال الفترة السالف الإشارة أليها ، بنقص عن المستهدف قدر بنحو ٣٦% خلال نفس الفترة . هذا بالإضافة إلى تنفيذ الخطة العامة والحملات القومية التى يقوم بها الجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الاراضى والتى بلغت مساحتها الاجمالية خلال الفتره (١٩٩٨/٩٧-٢٠٠١/٢٠٠٠) حوالي ٥,٤٦٢ مليون فدان

جدول (٣) بيان بالاعمال المنفذة لتحسين الموارد الأرضية الزراعية بجمهورية مصر العربية عن الفترة من ١٩٩٧/١٩٩٨-٢٠٠٠/٢٠٠١ المساحة بالفدان

(المساحة بالفدان و بالهكتار)

نوع التحسين السنوات	الخطة العامة والحملات القومية	الخرث تحت التربة			تطهير المجارى المائية			الجبس الزراعى بالطن			النسبة العامة%
		المستهدف	المنفذ	%	المستهدف	المنفذ	%	المستهدف	المنفذ	%	
٩٧ /١٩٩٨بالفدا	١١٢٠٦٤٠	٥٠٩٤٣٠	٦٣٣٩٢٠	١٢٤,٤	٨٢٧٤٥٠	١١٤٢٠٤٨	١٣٨	٤٠٠٠٠٠	٣٧٤٢٤٨,٥	٩٣,٦	١١٨,٧
الهكتار	٤٧٠٦٦٨,٨	٢١٣٩٦٠,٦	٢٦٦٢٤٦,٤	١٢٤,٤	٣٤٧٥٢٩	٤٧٩٦٦٠,١٦	١٣٨	١٦٨٠٠٠	١٥٧١٨٤	٩٣,٦	-
١٩٩٩/٩٨ بالفدا	١٣٠١٠٠٠	٥٥٦٨٥٠	٦٤٦٣٤١	١١٦.١	١٠٠٢٩٠٠	١٣٦٩٠٢٨	١٣٦,٥	٥٠٠٠٠٠	٤٢٣٠٩٢	٨٤,٦	١١٢,٤
الهكتار	٥٤٦٤٢٠	٢٣٣٨٧٧	٢٧١٤٦٣,٢٢	١١٦,١	٤٢١٢١٨	٥٧٤٩٩١,٧٦	١٣٦,٥	٢١٠٠٠٠	١٧٧٦٩٨,٦	٨٤,٦	-
٩٩ / ٢٠٠بالفدان	١٣١٧٩٦٧	٥٩٣٥١٣	٧١١٢٠٨	١١٩,٨	١١٢٧٨١٧	١٦٠٥٥٣٤	١٤٢,٤	٥٠٠٠٠٠	٢٥٥١٨٨	٥١,٠	١٠٤,٤
الهكتار	٥٥٣٥٤٦,١٤	٢٤٩٢٧٥,٤٦	٢٩٨٧٠٧,٣٦	١١٩,٨	٤٧٣٦٨٣,١٤	٦٧٤٣٢٤,٢٨	١٤٢,٤	٢١٠٠٠٠	١٠٧١٧٨,٩٦	٥١	-
٢٠٠٠ /٢٠٠١بالفدان	١٧٢٢٤٤٩	٧٠١٥٨١	٧٣٤٢٥٢	١٠٤,٧	١٥٣٨٧٧٨	١٩٤٦٣٢٠	١٢٦,٥	٤٠٠٠٠٠	٢٧٣٥٩٦,٨	٦٨,٤	٩٩,٨
بالهكتار	٧٢٣٤٢٨,٥٨	٢٩٤٦٦٤,٠٢	٣٠٨٣٨٥,٨٤	١٠٤,٧	٦٤٦٢٨٦,٧	٨١٧٤٥٤,٧	١٢٦,٥	١٦٨٠٠٠	١١٤٩١٠,٧	٦٨,٤	-
الإجمالي بالفدان	٥٤٦٢٠٥٦	٢,٣٦١,٣٧٤	٢,٧٢٥,٧٢١	١١٦,٢٥	٤٤٩٦٩٤٥	٦٠٦٢٩٣٠	١٣٥,٨	١٨٠٠٠٠٠	١٣٢٦١٢٥	٧٤,٤	١٠٨,٨
بالهكتار	٢٢٩٤٠٦٣,٥	٩٩١٧٧٧	١١٤٤٨٠٢,٨	١١٦,٢	١٨٨٨٧١٦,٩	٢٥٤٦٤٣٠,٦	١٣٥,٨	٧٥٦٠٠٠	٥٥٦٩٧٢,٦	٧٤,٤	

المصدر : وزارة الزراعة – الجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى – قطاع الأراضى والزراعة – بيانات غير منشورة .

(٢,٢٩٤ مليون هكتار) . ويوضح الجدول رقم (٣) بيان بالاعمال المنفذة لتحسين الموارد الارضيه الزراعيه بجمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩٨/٩٧-٢٠٠٠/٢٠٠١)

وفى مجال حساب تكاليف التحسين للزراع المستفيدين بإضافة الجبس الزراعى ، فقد صدرت القرارات المنظمة لذلك ، على أساس ٥٠% من متوسط أسعار الجبس الزراعى ، حيث تم تحديد متوسط سعر الطن للزراع المستفيدين داخل الخطة السنوية للهيئة بحوالى ٤,٩٥٠ جنيها للطن خلال عام ١٩٩٨/٩٧ ، ونحو ٥,١٥٠ جنيها للطن خلال عام ٩٨/ ١٩٩٩ ونحو ٥,٢٠٠ جنيها للطن خلال عامى ٢٠٠٠/٩٩ ، ٢٠٠٠ /٢٠٠١ وهى أسعار رمزية تناسب جميع الزراع خاصة الذين يملكون مساحات صغيرة من الأرض الزراعية .

ويقوم جهاز تحسين الأراضى بإجراء بعض الخدمات المصاحبة لعمليات تحسين الأراضى كإجراء عملية الحرث وإنشاء وتطهير المصارف بإستعمال الديتشر ، وإستخدام الحفارات وعمليات نثر الجبس بالبدرات وعمليات التسوية ، وهذه العمليات يقوم الجهاز باجرائها للزراع بتكاليف رمزية ، كتشجيع للزراع على الأستفادة من هذه الخدمات حيث يتراوح تكلفة الحرث بين ١,٥ جنيه و٣ جنيهات فقط للفدان ، فى حين تقدر تكلفة تطهير المصارف وإنشاءها مابين ٠,٧٥ جنيه و١ جنيه للمتر ، وتتراوح تكلفة نثر عملية الجبس الزراعى بالبدرات مابين ١ جنيه و١,٥ جنيه ، فى حين تقدر تكلفة عملية التسوية مابين ٧-٩ جنيه للساعة .

وفى دراسة [1] للتقييم الأقتصادى لأثر تنفيذ عمليات تحسين الأراضى على محصول بنجر السكر موسم ٢٠٠٠ ، أوضحت النتائج التالية :

- أن عمليات التحسين أدت إلى زيادة الأنتاجية الفدانية بنحو ٣,٩ طن / للفدان (٩,٣ طن للهكتار) أى بنحو ١٧,٩ % وزيادة فى متوسط نسبة السكر بنحو ٠,٣ وحدة (أى بنسبة زيادة ١,٨ %) وزيادة فى صافى العائد الفدانى بلغت نحو ٣٦١ جنيها للفدان (٨٥٩ جنيها للهكتار) .
- أنه مع الدعم لتكلفة عمليات تحسين التربة المختلفة حقق زارع محصول بنجر السكر داخل منطقة الدراسة دخلا إضافيا صافيا قدره نحو ١,١مليون جنيها ، أما فى حالة تحمل منتجى المحصول لتكلفة عمليات تحسين التربة المختلفة ، فأنهم حققوا دخلا إضافيا صافيا قدره نحو ٠,٩ مليون جنيها .
- أن تكاليف عمليات تحسين الأراضى فى محافظات منطقة الدراسة بلغت (مع الدعم) نحو ١,٥ جنيها / للفدان للحرث العميق تحت التربة ، ومن ٠,٥ إلى ٢ جنيها / للفدان

---

[1] الأهرام – مصر الخضراء – تصريح رئيس مركز البحوث الزراعية – ديسمبر ٢٠٠٠ .

لتطهير المجارى المائية ، ١٠ جنيها / للفدان لإضافة الجبس الزراعى ، بواقع ٢ طن للفدان .

- أن تكاليف تحسين الأراضى فى محافظات منطقة الدراسة (بدون دعم) ، بلغت نحو ٣٦ جنيها / للفدان للحرث العميق تحت التربة ، ومن ٤ إلى ١٨ جنيها للفدان لتطهير المجارى المائية ، ومن ٥ إلى ٦٣ جنيها لإضافة الجبس الزراعى بواقع ٢ طن للفدان .

ثانيا : السياسة التشريعية والتنظيمية للحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية :

- من أهم التشريعات البيئية التى صدرت ، القانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ ولائحته التنفيذية الصادرة عن جهاز شئون البيئة لسنة ١٩٩٥ والذى يحافظ على البيئة فى مختلف القطاعات المكونة للأقتصاد القومى ومنها قطاع الزراعة بصفة عامة ومورد الأرض الزراعية بصفة خاصة ، ومن التشريعات الزراعية التى تم إصدارها ، هى إعادة التوازن فى العلاقة بين المالك والمستأجر فى إستغلال الأراضى الزراعية بشكل يحقق الكفاءة فى إستغلال هذا المورد الهام لتحقيق العدالة بين المالك والمستأجر .
- كما صدرت العديد من القوانين والقرارات الوزارية للمحافظة على البيئة بتحريم إستخدام عدد من المبيدات التى لها تأثير على البيئة والتوازن البيئى وكذلك الصحة العامة للأفراد .
- التشريعات والقوانين الخاصة بحظر تجريف الأرض الزراعية أو نقل الأتربة لاستعمالها فى غير أغراض الزراعة ، ويعتبر التجريف فى تطبيق أحكام القانون ، أى جزء من الطبقة السطحية للأرض الزراعية ولايجوز تجريف الأرض الزراعية ، إلا بغرض تحسينها زراعيا والمحافظة على خصوبتها ، او إعادة تسوية السطح الخارجى للتربة ، ويحدد ذلك بقرار من وزير الزراعة بما يتفق والقوانين والتشريعات الزراعية .
- تحرم القوانين والتشريعات الزراعية على ملاك الأرض الزراعية والمستأجرين والحائزين ، ترك الأرض الزراعية غير منزرعة لمدة سنة من تاريخ آخر زراعة رغم توافر مقاومات صلاحيتها للزراعة كما يحظر عليهم إرتكاب أى فعل عن أى عمل من شأنه تبوير الأرض الزراعية أو المساس بخصوبتها .
- تحرم القوانين والتشريعات الزراعية إقامة أى مبانى أو منشآت فى الأرض الزراعية أو إتخاذ أى إجراءات فى شأن تقسيم هذه الأراضى لإقامة مبانى عليها .
- تشريعات خاصة لتحسين وصيانة الأراضى الزراعية وإنشاء وصيانة شبكات الصرف الزراعى .
- تشريعات خاصة باستخدام بدائل المبيدات والأسمدة من خلال برامج المكافحة المتكاملة والمصائد المائية والأعتماد على الأسمدة العضوية كبديل للأسمدة الكيماوية .

وفى سبيل تحقيق السياسة التشريعية فى مجال حماية الأراضى من التعديات عليها بـالتبوير أو بالبناء أو بالتجريف أو بإقامة قمائن الطوب ، فقد قـامت وزارة الزراعـة بالاشـتراك مـع وزارات وهيئات ومؤسسات أخرى بإزالة التعديات على الموارد الأرضية الزراعيـة ، حيـث بلغت أعداد الحالات التى قامت بالتعدى عليها خلال عامى ١٩٩٦ ، ١٩٩٧ نحـو ٢٨٠٨١ ، ٥٦٨٦٠ حالة بمساحة بلغت نحو٨٧٧ ، ٢١٨٠ هكتار خلال العامين المذكورين على التوالـى ، تم إزالة نحو ٨٠,٣ % ، ٨٤,٦ % من هذه التعديات للعامين المذكورين بنفـس الـترتيب ويوضح الجدول (٣) المخالفات والإزالات التى تمت خلال العامين المذكورين .

ثالثا : سياسة التركيب المحصولى للأستخدام الأمثل للموارد الأرضية الزراعية :

يعبر التركيب المحصولى عن التوزيع النسبى للمحاصيل المختلفة على الرقعـة الزراعيـة لمدة عام واحد ، أو يعرف بأنه توزيع مساحة الأراضى الزراعية المتاحة على الزروع النباتية التى تتعاقب فى الأراضى الزراعية ، وتشغلها لمدة سنة زراعية واحدة ، ويعكـس الـتركيب المحصولى فى موسم معين كيفية إستخدام الموارد الأرضية فى العديد من الأنمـاط الأنتاجيـة الزراعية ، إذ أن التركيب المحصولى يتناول تحديد الزروع التـى سـيتم إنتاجـها والرقعـة المخصصة لكل منها وبالتالى التعرف على الطاقة الأنتاجية للسلع الزراعية ، ومن ثـم فـإن التركيب المحصولى لدولة ما هو إلا محصلة لتفاعل العديد من العوامل الطبيعية والأقتصاديـة والتشريعية لتلك الدولة .

كما يعرف بعض الأقتصاديين الزراعيين " التركيب المحصولى الأوفق بأنـه إعـادة منطقـة الموارد الأرضية الزراعية المتوفرة حاليا بين إستخداماتها البديلة بدون زيـادة فـى النفقـات الأستثمارية وتحديث تقنى بهدف تعظيم صافى الدخل الزراعى فى ظل تنمية زراعية متوازنـة مع سائر مكونات التنمية الأقتصادية والأجتماعية ، وتتم عادة منطقة تلك المـوارد فـى ظـل العديد من القيود أو المحددات الأقتصادية والأجتماعية والتنظيمية والسياسية .

ويعد التركيب المحصولى بمفهومه العام أحد الأدوات التخطيطية الرئيسية لإستخدام المـوارد الأقتصادية بوجه عام والأرضية بوجه خاص ، وحيث ان التقلبات السعرية لكل مـن الأنتجـة الزراعية وعناصر الأنتاج لابد وأن تنطوى على تعديلات فى التركيب المحصولى عندما يـراد تحقيق تركيب محصولى أوفق يتحقق معه أكثر صافى دخل ممكن فى ظل المستويات السـعرية الجديدة ، فإن التركيب المحصول والتركيب المحصولى الأوفق يعتـبر كـل منـهما مفـهوما ديناميكيا لا أستاتيكيا .

وفى مجال التركيب المحصولى فإن أهم تلك السياسات مايلى :

- تحرير قرار المزارع فى إختيار المحاصيل التى يزرعها وبيع الناتج وشراء المسـتلزمات الأنتاجية من المصادر التى يختارها ، وقد تم إلغاء التركيب المحصولى الأجبارى

جدول (٤) بيان بالمخالفات والإزالات التى تمت للتعديات الواقعة على الرقعة الزراعية بمحافظات الجمهورية خلال عامى ١٩٩٦ ، ١٩٩٧

البيان السلع	عدد القرارات	عدد الحالات	المساحة		ماتم تنفيذه من الحالات بالعدد	المساحة		مالم يتم تنفيذه بالعدد	النسبة %
			بالفدان	بالهكتار		بالفدان	بالهكتار		
١٩٩٦	٧٦٣٨	٢٨٠٨١	٢٠٨٨	٨٧٧	٢٢٦٦٥	١٨٠٤	٧٥٨	٥٤١٦	٨٠,٣%
١٩٩٧	١٥٢٣٣	٥٦٨٦٠	٥١٩٠	٢١٨٠	٤٨٠٩٠	٤٢١٢	١٧٦٩	٨٧٧٠	٨٤,٦%

المصدر : وزارة الزراعة – حماية الأراضى – بيانات غير منشورة .

- وأستبداله بالتركيب المحصولى التأشيرى والذى لم يعد ملزما للمزارع ، وقد أدى ذلك إلى أن يتخذ المزارع قراراته وفقا لإحتياجاته ووفقا للأربحيات التى تحققها المحاصيل المختلفة .

- إتجهت السياسات الأنتاجية الزراعية نحو زيادة الرقعة المنزرعة فى مصر إلى أقصى حد ممكن فى نطاق الموارد المائية الحالية والمستقبلية ، وفى هذا المجال إتجهت الدولة إلى تنفيذ عدة مشروعات كبرى لزيادة الموارد الأرضية الزراعية وأهم تلك المشروعات :

- مشروع التوسع الأفقى فى توشكا والذى يهدف إلى أستصلاح وأستزراع حوالى مليون فدان على مرحليتن تشمل كل منهما ٥٠٠ ألف فدان .
- مشروع تنمية شمال سيناء حيث يهدف الى إنشاء مجتمع زراعى متكامل على مساحة قدرها ٤٠٠ ألف فدان .

ويوضح الجدول (٥) تطوير التركيب المحصولى والنمط الأنتاجى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨/٩٠) والتغيرات التى حدثت فى التركيب المحصولى خلال تلك الفترة .

رابعا : سياسة تنظيم الدورة الزراعية فى الحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية :

تعتمد الدورة الزراعية على أسس معينة من شأنها الحفاظ على خصوبة الأرض الزراعية والأرتفاع بالأنتاجية الفدانية للمحاصيل الزراعية ، بالإضافة لكفاءة إستخدام عناصر الأنتاج للمحاصيل المشتركة فى الدورة الزراعية ، كذلك تنظيم وترشيد إستخدام عناصر الأنتاج فى حالة الإعداد الجيد للدورة الزراعية ، وأهم هذه الأسس مايلى :

١- العمل على دراسة ظروف كل منطقة والأراضى الصالحة لزراعة المحصول مع الأسترشاد بالمحاصيل القائمة حاليا فى تحديد مواقع أنواع ومساحات المحاصيل المستهدفة .

٢- وجود تنسيق وتوافق بين المساحات المقرر زراعتها والموارد المائية المتاحة بحيث يستفاد بهذه الموارد بأقصى طاقة ممكنة ودون إسراف فى إستعمال المياه أو حرمان المحصول من أحتياجاته للمياه نتيجة عدم إختيار المحصول المناسب فى الأراضى المناسبة .

٣- أن يتمشى نظام الدورة مع طبيعة الأرض والفواصل الطبيعية وأن يتم تحديد الدورة على أساس الرى والصرف .

٤-يؤخذ فى الأعتبار ملائمة الأراضى لأنتاج كل محصول أى زراعة كل محصول فى الأرض الملائمة له .

٥- تخصص الأراضى الضعيفة المنعزلة لزراعة الحاصلات التى تناسبها .

جدول رقم (٥) تطور التركيب المحصولى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٠-١٩٩٨)

السنوات	١٩٩٠	١٩٩٣	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨
جملة الشتوى	٥٥٩١٣٨٣	٥٧٧٦٩٠٨	٦٣٧٩٣٥١	٥٩٥٩٦٧٠	٦٢٠٥٩٢٤	٦٣٢٣٥٩٣
البرسيم	٢٤٥٦٥٤٢	٢٤٧٢٣٧٩	٢٣٨٥٩٣٢	٢٣٤٧٠٢٩	٢٢٩٠١٥٣	٢٤٢٣٠٤٩
القمح	١٩٥٤٦٩٦	٢١٧١٣٣٠	٢٥١١٨١٤	٢٤٢٠٩١٨	٢٤٨٦١٣١	٢٤٢١١٣١
الشعير	١٩١٦٦٩	١٤٣٧٧٥	٤٤٧٧٨٠	١٠٥٩٦٧	٢٦٤١٤٥	١٤٢٨٠٠
الفول البلدى	٣٤٤٦٤٣	٢٩٧١٥٦	٣١٩٦٨٠	٣٦١١٥٩	٣٩٣٣٠٧	٤٢٧٥٢١
العدس	١٤٠٠٩	٢٠٠٩٣	١٠٩٤٥	٧٩٤٥	٩٠٥٩	١٠٦٦٤
الحلبة	١٤٩٠٢	١٥١٤٣	٢٣٦٦٩	١٣٠٤٩	٧٨٣٤	٩٩٥٩
الحمص	١٣٢٨٠	٢٠٣٥٣	١٤٦٠٩	١٣٥٢٥	١١٩٣٦	١٤٨٠٥
الترمس	٧٥٩٦	٨٣٠٠	٨٨٨٣	٨٩٧٤	٧٤١٤	٦٤٧٠
الكتان	٣٠٧٢٥	٢٨٩٢٢	٣٧٤٠٠	٢٣٠٣٠	٢٠٧٤٠	١٦٤٧٦
البصل الشتوى	٢٥٣٣٨	٣٤٩٨٥	٤٤٨٥١	٥٠٣١٩	٤٠٤٤٩	٥٣٤٦٦
الثوم	١٤٧٨٠	١٨٧٠٦	١٣٣٢١	٢٥٣٧٤	١٦٦٣٢	١٨٠٠٢
بنجر السكر	٣٤٠٨٨	٣٩٩٥٠	٥٠٠٦٢	٥٠٨٣٤	٦٣٨٩٨	١٠٣٧٧٥
البطاطس	١١٠١٨٨	٩٧٢٢٠	٩٥٣٣٢	٨١٠٣٢	٦١٢٤٧	٦٢٢٤٤
الطماطم	١٥٨٢٧٣	١٥٤٢٥١	١٤٤٧٠٥	١٦٧٣٧٦	١٥٤٧٧٠	١٦٣٦٦٢
خضر أخرى	١٨٠٠٦٩	٢٠٦٨٨٢	٢٢٢٢٨٠	٢٣٢٢١٦	٢٤٦٨٧٩	٣٨٨٦١١
أصناف أخرى	٤٠٥٨٥	٤٧٤٦٣	٤٨٠٨٨	٥٠٩٢٣	١٣١٣٣٠	٦٠٩٥٨
جملة الصيفى	٥٠٥١٥٠٢	٥٤٣٣٧٧٩	٥٦٩٦٤١٥	٥٩٧٦٨٥٩	٥٩٣٠٧١٣	٥٧٧٩٣٦٨
الذرة الشامية	١٥٤٧٤٠٦	١٦٦٣٠٣٧	١٧٥١٣٩٢	١٧٦٨٧٤٩	١٦٣٦٠١٤	١٦٩٧٥٢٩
الذرة الرفيعة	٣١١٦٣٥	٣٣٥٥١٩	٣٥١٥١٨	٣٣٠٠٧٢	٣٥٩٩٣٠	٣٦٥٣١٢
الأرز	١٠٣٦٣٤٥	١٢٨١٧٩٠	١٤٠٠٠٢٠	١٤٠٥٢٦٨	١٥٤٩٨٧٢	١٢٢٤٩٥٥
الفول السودان	٢٩٣٣٨	١١٠٩٠٣	١٠٦٠٩٧	١٠٣٧٤٢	١٠٢٢٢٤	١٠٣٧٩٠
السمسم	٤٢١٨٩	٦٨٠٠٠	٧١٧٥٦	٧٥٠٦١	٦٦٥٠٩	٥٢٤٣٠
فول الصويا	٩٨٥٢٣	٤٣٦٣١	٦٢٠١٢	٣٦٢١٥	٣١٥١٩	٤٣٣٦٦
البصل	٩٤٩٦	٩٧٩٦	١٠٥٨٩	١٤٥٨٢	١٢٤٢٧	١٢٢٠٠

تابع جدول رقم (٥) : تطور التركيب المحصولى فى جمهورية مصر العربيةخلال الفترة ١٩٩٠ – ١٩٩٨

السنوات	١٩٩٠	١٩٩٣	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧	١٩٩٨
عباد الشمس	–	٦٩٧٤٩	٧٠٣٤٣	٥٠٨٨٣	٢٦٣٥٧	٣٢٧٧٥
الذرة الصفراء	–	١٦٨٦١	٥٨٤٧٢	٩٣١٥٦	٧٦٣٤٩	٥٧٦٧٢
القطن	٩٩٣٠٤٧	٨٨٤٣١٠	٧١٠٢٠٧	٩٢٠٩١١	٨٥٩٢٥٥	٧٨٨٨١٢
القصب	٢٦٣١٩٠	٢٧٨٢٣٨	٣٠٦٤٧٨	٢٩٩٩٨٦	٢٩١٠٢٠	٢٩١٤٦٤
البطاطس	٧٠٤٦٦	٥٣٧٧٥	٩٠٨٨٥	١٣٢١٨٣	٧٦٠٠٩	٧٥٧٤٤
الطماطم	١٢٥٢٢٩	١٢٥٠٢٩	١٣٣٥١٢	١٦٧٥٤٤	١٨٣٢٧٧	٢٣١١٦٧
خضروات أخرى	٣١٤٣١٦	٣٣١٨٨٨	٣٩١٥٥٤	٤٠٦١٢٨	٤٧٠٦٧٣	٥٤٢٠٢٩
أصناف أخرى	٢١٠٣٢٢	١٦١٢٥٣	١٨١٥٨٠	١٧٢٣٧٩	١٨٩٢٧٨	٢٦٠١٢٣
إجمالى النيلى	٦٧١٧٥٧	٥٧٤٨٩٨	٦٩٨٤٠٨	٦٩٢٧٧٠	٦١٨٧١٨	٦٧٥٠٠٨
الذرة الشامية	٤٢٨٤٠٩	٣١٢٣٢٢	٣٢٨٥٤٥	٣١٨٢٠٧	٣٠٢٢٩٨	٣٢٤٤٢٧
الذرة الرفيعة	٧٥٩٩	١٢٠٩٣	١٠٧٠٦	١٠٨٤٥	١١٢٩٠	١١٢٨٠
الأرز	١١١٦	١١٩٨	٧٠١	٢١٩٨	–	٧٤٨٤
البصل	٤٠٥٥	٧٩٢٤	١٠١١٤	١٤٨٧٧	١٣٠٩٤	١١٠٤٣
الذرة الصفراء	–	–	٨٣٨٩	١٤٥٤٨	١٤٣٣٤	٧٩٠١
البطاطس	–	–	١٠٦٦١٤	٩٦١١٣	٥٩٢٤٠	٧٣٤٧٣
الطماطم	٨٧٤٧٥	٧١٦٤٣	٧٧٢٠٦	٧٧١٨٣	٦٣٢٨٢	٦٢٠٦٠
خضروات أخرى	٧٦٦٠٤	٨٢٨٠٤	٧٩٦١٨	٨١٤٩٢	٧٢٦٧٧	٨٠٠٠٠
أصناف أخرى	٦٦٤٩٩	٨٦٩١٤	٧٦٥٠٥	٧٧٣٠٧	٨٢٥٠٣	٩٧٣٤٠
الحدائق	٨٦٦٤٧٢	٩١١٠٠٢	٩٥٣٥٩٠	٩٨٣٣٠٨	٩٨٧٨٢١	٩٩٢٩٣٨
النخيل	–	٥٧٧٦٢	٦١٠٥٢	٦٤٩٧٩	٦٤٩٧٩	٦٧٦٦١
البرسيم الحجازى	–	٢٥٦١٩	٢٥٦٤٥	٣٢٠٩٨	٢٠٨٧٥	٢٠٠٨٧
إجمالى المعمرات	٨٦٦٤٧٢	٩٩٤٣٨٣	١٠٤٠٢٨٧	١٠٨٠٣٨٥	١٠٧٣٦٧٥	١٠٨٠٦٨٦
إجمالى المساحة	١٢١٨١١١٤	١٢٧٧٩٩٦٨	١٣٨١٤٤٦١	١٣٧٠٩٦٨٤	١٣٨٢٩٠٣٠	١٣٨٥٨٦٥٥

المصدر : وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى – قطاع الشئون الاقتصادية – نشرة الاقتصاد الزراعى – أعداد مختلفة .

٦-يؤخذ فى الأعتبار تعاقب زراعة مختلف المحاصيل ومواعيد حصادها لتجنب تداخل مواعيد حصاد محصول معين مع مواعيد زراعة المحصول الذى يعقبه مما يؤدى إلى الإخلال بنظام الدورة المطلوب تنفيذها وصعوبة تنفيذها علي الطبيعه بجانب عدم اعطاء الفرصة الكافية للخدمة و اعداد الأرض للزراعة.

خامسا: سياسات التكثيف الزراعى لتحقيق كفاءة إستخدام الموارد الأرضية الزراعية :

لا شك أنه يمكن تحقيق الكفاءة الأقتصادية فى تخصيص وإستخدام الموارد الزراعية من خلال أعمال آليات السوق والتوقف عن تدخل الدولة فى السياسات السعرية والتسويقية وسياسة دعم مستلزمات الأنتاج وهو الأتجاه الذى تسلكه الدولة حاليا ، وتهدف سياسة وزارة الزراعة فى مجال التكثيف الزراعى إلى العمل على رفع معدلات التكثيف الزراعى إلى أكثر من ٢٠٠% من خلال زراعة اصناف قصيرة المكث مثل بعض أصناف عباد الشمس وإحلال محصول بنجر السكر محل قصب السكر وتعديل التركيب المحصولى وفق سياسة تستهدف ترشيد إستخدام مياه الرى وزيادة الناتج القومى وتعظيم عائد الوحدة المائية أو زيادة مساحة كل من فول الصويا ، والفول البلدى والعدس والحمص والحلبة وزيادة الأنتاج الكلى بحوالى ٢٠-٢٥ % عن طريق الأصناف عالية الجودة وفيرة المحصول والمقاومة للأمراض .

سادسا : سياسة حماية البيئة ومكافحة التصحر للحفاظ على الموارد الأرضية الزراعية من الفقد النوعى والكمى :

يتسبب التصحر فى تدمير أو تدنى الأنتاج النباتى والحيوانى فى وقت تشتد فيه الحاجة لزيادة الأنتاج والأنتاجية ، وعادة ماتبرز ظاهرة التصحر فى البلدان ذات الجو الجاف أو شبه الجاف والتى يسود فيها نظام الزراعة المروية والمطرية والرعوية .

ففى الأراضى المروية ، يحدث التصحر الناتج عن التدهور بسبب التكثيف الزراعى غير العلمى والإسراف فى الكميات المستخدمة من الأسمدة والمبيدات الكيماوية ومياه الرى بما يتعدى قدرة النظام البيئى على التحمل ، فنظام الصرف الزراعى القائم الغير قادر على التخلص من المياه الزائدة وماتحتويه من كيماويات ذائبة (أسمدة أو مبيدات) يؤدى إلى تدهور الموارد الأرضية الزراعية وقد يكون التدهور الناتج عن القصور فى أداء عمليات الخدمة التى غالبا مايكون لها آثار مباشرة فى الإضرار بطبيعة التربة وقوامها ، ومن ناحية أخرى فإن أهمال زراعة الأراضى الجديدة حديثة الأستصلاح وتركها بور بدون زراعة موسم بعد آخر يؤدى إلى تصحرها لتعرضها لعوامل التعرية فى غياب الغطاء النباتى الذى يثبت ويحمى الطبقة السطحية لتربتها من الفقد .

- كذلك من الأسباب التى تؤدى الى تدهور الموارد الارضيـــة الزراعيـــة تجريـــف الأرض الزراعية مما يسبب ذلك ضعف وتدهور للارض الزراعية وخصائصها ، فضلا عـــن أن تجريف الأرض الزراعية مجرم بنص القانون ونفس الشيىء إقامة المبانى والمنشآت علـــى الأرض الزراعية .
- أما فى الأراضى المطرية ، فتكون الزراعة جائزة إذا ماتجاوزت قدرة الأرض وأمكانياتـــها بعد أنتهاء المحصول فتكون التربة خالية وعارية من الكساء النباتى الـــذى يحميـــها مـــن عوامل التعرية التى هى أحد الاسباب الرئيسية للتصحر .
- وفى المناطق الرعوية ، فالسبب الرئيسى للتصحر ، عادة مايرجع إلى الرعى الجائر الـذى يؤدى الى خفض كثافة الغطاء النباتى المعمر .

<u>وترتكز سياسة حماية البيئة ومكافحة التصحر من خلال أتباع الوسائل التالية :</u>

١-نشر الوعى بين الزراع عن كيفية الأستفادة من المخلفات وإرشاد الـــزراع إلـــى الطـــرق الأقتصادية للأستفادة منها وتحويلها الى سماد عضـــوى يســـتفاد منـــها فـــى تســـميد الأرض الزراعية.

٢- إرشاد الزراع الى التوسع فى إستخدام الموارد البديلة للطمى فى صناعة الطوب لحماية الأراضى الزراعية من أخطار التجريف للحفاظ على التربة الزراعية من التدهور .

٣- إرشاد الزراع عن الأستخدام الأمثل لمياه الرى حتى لا تتعرض الأرض الزراعية لظاهرة أرتفاع المياه الجوفية .

٤- حث الزراع إلى عدم الإسراف فى إستخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية وتقليل مصادر التلوث للتربة الزراعية .

٥-عدم إستخدام مياه الصرف الصحى فى رى الأراضى الزراعية إلا بعد معالجتها وأن يكون هذا الإستخدام فى عمليات التشجير وأشجار الفاكهة والنخيل .

٦- توضح القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة لتداول الكيماويات والمبيدات ، والنوعيـــة بشأن الألتزام بها بهدف الحفاظ على البيئة من أخطار التلوث التى تهدد الصحـــة العامـــة للأنسان ، بل وتهدد الأنتاجية الزراعية وخصوبة التربة على الأستمرار فى الأنتاج .

<u>السياسات المكملة للسياسات الزراعية الرئيسية فى مجال إســـتخدام التجـــارب والتقنيـــات الحديثة للحفاظ على الموارد الارضية الزراعية :</u>

تشمل هذه السياسات بعض التجارب والتقنيات الحديثة التى تمـــت تحـــت إشـــراف وزارة الزراعة المصرية ومنها :

أولا : تعقيم التربة الزراعية بإستخدام الطاقة الشمسية للقضاء على الحشائش والأمراض بدون إستخدام مبيدات :

تم إجراء هذه التجربة بإحدى محطات مركز البحوث الزراعية فى مصر ، تحت إشراف فريق من الباحثين لبعض التخصصات فشملت الوقاية والخضر والأقتصاد وكان الهدف من هذه التجربة هو القضاء على الأمراض والحشائش الموجودة بالتربة الزراعية خلال فترة التغطية دون إستخدام أى كيماويات أو مبيدات ، وقد شملت التجربة محصولين هما الكنتالوب والبطاطس . وكان من أهم النتائج التى تم التوصل اليها فى ضوء التجربة والحقول المقارنة مايلى :

- أن إستخدام تكنولوجى تعقيم التربة أدى إلى زيادة أنتاجية محصول البطاطس عن مثيلتها الغير معاملة بنحو ٨٠٨ كيلو جرام أو مايعادل نحو ١,٩ طن للهكتار .
- إن تعقيم التربة أدى إلى القضاء على أهم الآفات التى تصيب محصول البطاطس وهى الدودة القارضة ودودة درنات البطاطس والنيماتودا بالإضافة إلى بعض الحشائش الضارة وبدون إستخدام أى مبيدات .
- أن تعقيم التربة بهذه الطريقة يمتد أثره لأكثر من محصول بخلاف المحصول الرئيسى ، ولذا فان تكلفة إستخدام البلاستيك المستخدم فى التغطية يمكن توزيعها على المحاصيل المتعاقبة والمستفيدة من التعقيم ، حيث تمثل هذه التكاليف نحو ٥٠% من إجمالى التكاليف.
- يعاب على هذه التجربة تعطيل الأرض الزراعية لمدة شهر ونصف وهى مدة فترة التغطية ، حيث توجد طرق سريعة للتعقيم تتم فى خلال ٢٤ ساعة مثل إستخدام البوتوجاز وإن لم يتم تجربتها على نطاق واسع .

ثانيا : إستخدام الأنذار المبكر فى التنبؤ بالأمراض الوبائية قبل حدوثها والتى تقلل من إستخدام المبيدات للحفاظ على الموارد الارضية الزراعية من التلوث :

يهدف هذا الأسلوب الى التنبؤ بأمراض النبات الوبائية والتى تعد من معوقات الأنتاج الزراعى نتيجة الأصابة الشديدة للمحاصيل الزراعية ، ومن ثم إستخدام مزيد من المبيدات ، ولذا فإن إستخدام هذا الأسلوب يؤدى إلى ترشيد إستخدام المبيدات التى تؤثر على المكونات البيئية ، وبصفة خاصة الموارد الأرضية والمتمثل فى التربة الزراعية .

وتتضح أهمية تطبيق هذا النظام فى حماية المحاصيل الزراعية من خطر الأصابة الوبائية بالأمراض والآفات مع توفير تكاليف الأنتاج ورفع قدرة المنتج الزراعى التسويقية والتصديرية كما أن ترشيد إستخدام المبيدات يؤدى الى حماية البيئة من التلوث وصون

الموارد الأرضية الزراعية من أى أثر لمتبقيات المبيدات التى تستخدم فـــى حالـــة الأصابـــة بالإضافة للحفاظ على صحة الإنسان .

النتائج التى توصل اليها نظام الأنذار المبكر لبعض المحاصيل الزراعية :

تم تطبيق وأختيار برامج الأنذار المبكر لمرضين من أهم الأمراض التى تصيب البطـــاطس فى مصر والعالم ولهما القدرة على التحول إلى الحالة الوبائية لسرعة أنتشـــار عاليـــة وهمـــا مرض اللفحة المبكرة والمتأخرة وكان من أهم النتائج التى توصل اليها هذا النظام هو توفـــير المبيدات المستخدمة فى المقاومة بنسبة ٧٥% وبتكلفة قدرت بنحو ٢٣٧ جنيـــها للفـــدان (أو مايعادل ٥٦٤ جنيها للهكتار) مقابل ٩١٧ جنيها للفدان أو مايعادل ٢١٨٢ جنيها للهكتار ، كما أرتفعت أنتاجية الفدان من البطاطس بمقدار طن وثلاثمائة كيلو جـــرام للفـــدان ، أو مايعـــادل ٣,٠٩٤ طن للهكتار مقارنة بالطرق التقليدية .

ثالثا : إستخدام الزراعة العضوية كأحد الأساليب الحديثة للأنتاج النظيـــف والحفـــاظ علـــى الموارد الزراعية :

نجحت معظم الزراعات العضوية فى مصر وأصبحت تستخدم تكنولوجيات الرى الحديـــث ، وهى لا تستخدم أى كيماويات أو منتجات بترولية فى المكافحة ، كما لا تعتمد على الهندســـة الوراثية فى اى مراحل الأنتاج ، وفى ظل الأتجاه العالمى نحو تفضيل الأنتاج النظيف الخـــالى من التلوث فإن سياسة الدولة هو الأتجاه نحو الزراعة النظيفة والتوسع فيـــها وخاصـــة فـــى الأراضى الجديدة ، والتى من المتوقع أن تصل إلى ٣,٤ مليون فدان (١,٥٢ مليون هكتـــار) خلال خطط التنمية المستقبلية حتى عام ٢٠١٧ ، بالإضافة لترشيد إستخدام المبيدات الكيماوية والتوسع فى إستخدام البدائل الآمنة التى تحافظ على الموارد الأرضية الزراعية ، ولذا فقد تـــم المقارنة بين تجربتين لأنتاج محصول البطاطس فى مصر ، إحداهما تعتمد كلية على الزراعـــة العضوية فى جميع مراحل الأنتاج والتسويق ، فى حين تعتمد التجربة الثانية علـــى إســـتخدام الكيماويات الزراعية فى مراحل معينة من الأنتاج ، وتأسيسا على ذلك فقد تم حساب عدد مـــن مقاييس الكفاءة التى تعتمد على تحليل صافى العائد المزرعى من كل نظام والتـــى أوضحـــت نتائج التحليل الأقتصادى بين أسلوب الزراعة العضوية وأسلوب الزراعة العاديـــة لمحصـــول البطاطس فى مصر المؤشرات التالية :

- إن إجمالى التكاليف المتغيرة فى الزراعة العضوية بلغ نحو ٣٤٣٥ جنيها للفـــدان مقـــابل ٢٦١٤ جنيها للزراعة الغير عضوية ، فى حين بلغ إجمالى الأيرادات للفدان نحـــو ٩٩٧٥ جنيها فى الزراعة العضوية ، مقابل ٤٩٧٧ جنيها للفدان فى الزراعة العادية .

- أن صافى الدخل المزرعى من الزراعة العضوية فقد بلغ نحو ٥٩٦٥ جنيها للفدان مقابل ١٧٨٨ جنيها للفدان فى الزراعة العادية .
- قدر معدل صافى الدخل المزرعى بالنسبة للتكاليف المتغيرة حوالى ١٧٤% للزراعة العضوية فى حين قدر هذا المعيار بنحو ٦٨,٤ % فى الزراعة العادية ، وتشير نسبة المنافع الى التكاليف الكلية إلى أرتفاعها فى الزراعة العضوية وقدرت بنحو ٢,٤٩ ، فى حين قدرت نسبة المنافع إلى التكاليف الكلية فى الزراعة العادية بنحو ١,٥٦ كما هو مبين بالجدول التالى :

مقاييس الأربحية	الزراعة العضوية(١)	الزراعة العادية(٢)
التكاليف المتغيرة (جنيه/فدان*)	٣٤٣٥	٢٦١٤
إجمالى التكاليف (جنيه/فدان)	٤٠١٠	٣١٨٩
إجمالى الأيرادات(جنيه/فدان)	٩٩٧٥	٤٩٧٧
صافىالدخل المزرعى (جنيه/فدان)	٥٩٦٥	١٧٨٨
صافى الدخل المزرعى / التكاليف المتغيرة	% ١٧٤	%٦٨
نسبة المنافع / التكاليف (أجمالى الأيراد / أجمالى التكاليف)	٢,٤٩	١,٥٦

المصدر : جمعت وحسبت من :

(١) بيانات وتكاليف الزراعة العضوية لاحدى شركات الاستثمار فى المجال الزراعى بمحافظة الاسماعلية بجمهورية مصر العربية عام ٢٠٠٠

(٢)بيانات الادارة المركزية لاقتصاد الزراعى -سجلات قسم الاحصاء - وزارة الزراعة بجمهورية مصر العربية عام ٢٠٠٠

- الفدان = ٠,٤٢ هكتار

الهكتار =٢,٣٨ فدان .

ملخص الدراسة

تعد الموارد الارضية الزراعية احد المكونات الرئيسية للبيئة حيث تتاثر وتؤثر فى باقى المكونات كالموارد المائية والهواء ولذا فان الحفاظ على هذا المورد من الفقد والتدهور النوعى والكمى يشكل الحفاظ على الحياة من جوانب متعددة .

وقد تناول البحث التركيز على جانب هام من الموارد البئية فى الوطن العربى وهو الموارد الارضية الزراعية من حيث اهمية هذا المورد والعوامل التى تؤدى الى تدهورة ومنها التلوث بكافة صورة ومظاهرة والتى تشمل التلوث بالمبيدات والتلوث بالمخصبات والتلوث بالنفايات الصلبة والتلوث النووى بالاضافة لبعض الاعمال التى تضر بالموارد الارضية الزراعية كالتجريف والتبوير والمبانى وكذلك اقامة قمائن الطوب والسياسات التى قامت بها وزارة الزراعة المصرية فى الحفاظ على الموارد الزراعية .

وتشير نتائج البحث الى ان اجمالى رقعة الموارد الارضية الجغرافية فى الوطن العربى تقدر بنحو ١٤٠٥مليون هكتار فى حين تمتل اجمالى مساحة الموارد الارضية الزراعية فى الوطن العربى بحوالى ٦٩ مليون هكتار تمثل نحو ٤,٩ % فقط من المساحة الجغرافية للوطن العربى وتتركز الموارد الارضية الزراعية المروية والمنزرعة زراعة مستديمة فى كل من العراق ومصر حيث تبلغ جملتها فى هاتين الدولتين نحو٥,٥ مليون هكتار بنسبة قدرت بنحو ٢٩,٥ % من اجمالى الموارد الارضية الزراعية المروية على مستوى الوطن العربى والبالغة نحو ١٨,٦ مليون هكتار .

وبالنسبة لمصادر التلوث المتعددة للموارد الارضية الزراعية فهى عديدة وقد سبق الاشارة اليها وتؤدى الى اضرار كثيرة لهذا المورد منها ارتفاع نسبة الاملاح فى التربة الزراعيةعن المعدل ، تلوث التربة بالمبيدات مما يؤثر على المحيط الحيوى للبيئة ، نقص المادة العضوية فى التربة مما ادى الى زيادة قاعدية التربى كذلك نتيجة الإسراف الشديد فى استخدام المخصبات الكيماوية مما ادى الى هدم التوازن و المتواجد فى التربة بين كافة العناصر الغذائية .

وتشير نتائج الدراسة ايضا الى ان مظاهر الاعتداء على الموارد الارضية الزراعية شملت التجريف والتبوير والبناء واقامة الاسوار وقمائن الطوب وقد بلغت مخالفات الاعتداء علىالموارد الارضية الزراعية مساحة قدرت بنحو ٧٩٥٠ هكتار ، ٥٠٤ هكتار ،١٨١٣ هكتار خلال الفترة (١٩٩١-١٩٩٥) لكل من التبوير والمبانى ، التجريف وقامة قمائن الطوب على الترتيب .

وبالنسبة لسياسة الدولة ممثلة فى وزارة الزراعة المصرية فـــى الحفـــاظ علـــى المـــوارد الارضية الزراعية فهى عديدة حيث شملت السياسات التالية :

-سياسة تحسين الموارد الارضية الزراعية "

ويقوم بها الجهاز التنفيذى لتحسين الاراضى بوزارة الزراعة وتشمل نواحى عديـــدة منـــها الحرث تحت التربة ، تطهير المجارى المائية ،واضافة الجبس الزراعى ، وقد بلغت مســـاحة الأراضي التى تم بها التحسن خلال الفترة (٩٧ /١٩٩٨ -٢٠٠٠ /٢٠٠١) حوالـى ١,١٤٥ مليون هكتار للحرث تحت التربة ،٢,٥٤٦ مليون هكتار لتطهير المجارى المائيـــة ، ٥٥٧ الف هكتار لاضافة الجبس الزراعى .، بالاضافة لنحو ٢,٢٩٤ مليون هكتار لتنفيـــذ الخطـــة العامة والحملات القومية

السياسة التشريعية واتنظيمية :

وتشمل كافة القوانين والوائح والتشريعات التى من شانها الحفاظ على المـــوارد الارضيـــة الزراعية ،سواء كانت عقوبات او ازالات للتعديات المختلفه او تحريم لاستخدام الكيماويـــات في الزراعه .، وفقا لهذه السياسه فقد تم ازاله نحو ٨٠,٣% ،٨٤,٦ % منالتعديات التـــي تمت علي الموارد الارضيه الزراعيه خلال عامي ١٩٩٦ ،١٩٩٧ علي التوالي

-سياسه التركيب المحصولي للاستخدام الامثل للموارد الارضيه الزراعيه:

ونتيجة لهذه السياسة فقد تم تحرير قرار المزارع فى اختيار المحاصيل التى يقوم بزراعتـها وفقا لاحتياجاتة ووفقا لاربحيات التى تحققها المحاصيل المختلفة

- سياسة تنظيم الدورة الزراعية فى الحفاظ على الموارد الارضية الزراعيى :
- اعتمدت هذة السياسه علي اسس معينه من شأنها الحفاظ علي خصوبه الارض الزراعيه و الارتفاع بالانتاجيه الفدانيه للمحاصيل الزراعيه ،بالاضافه لكفـــاءة اســـتخدام مـــوارد الانتاج ،كذلك ترشيد استخدام هذة الموارد
- سياسه التكثيف الزراعي :
- و تهدف سياسه وزارة فى مجال التكثيف الزراعى الى العمل على رفع معدلات التكثيـــف الزراعى الى اكثر من ٢٠٠ % من خلال زراعة اصناف قصيرة المكث بالاضافة بترشـيد استخدام الموارد الانتاجية وبصفة خاصة الموارد المائية وذلك لتحقيـــق الكفـــاءة فـــى استخدام تلك الموارد
- سياسة حماية البيئة ومكافحة التصحر :

وترتكز هذه السياسة الى بعض الوسائل التى تحافظ على البيئة والموارد الارضية الزراعيـــة فى التدهور من خلال نشر الوعى عن كيفية الاستفادة من المخلفات وتحويلها الـــى ســـماد

عضوى ،بالاضافة للاستخدام الامثل لمياه الرى وعدم الاسراف فى استخدام الكيماويات فى الزراعة وعدم استخدام مياه الصرف الصحى فى الاراضى الزراعية كماتناول البحث بعض السياسات المكملة للسياسات الزراعية فى مجال استخدام التجارب والتقنيات الحديثة للحفاظ على الموارد الزراعية والتىشملت ما يلى :

-تعقيم التربة الزراعية باستخدام الطاقة الشمسية :

وكان الهدف من هذه التجربة هو القضاء على الامراض على والحشائش الموجودة بالتربة الزراعية وكان اهم النتائج التى تم التوصيل اليها ،زيادة الإنتاجية لمحصول البطاطس بنحو ١,٩ طن للهكتار عن مثيلتها الغير معاملة ،بالاضافة لامتداد اثر التعقيم الى المحاصيل التالية للمحصول المعامل .

-استخدام الانذار المبكر فى التنبؤ بالامراض الوبائية :

الهدف من هذا الاسلوب هو التنبؤ بامراض النبات وبالتالى ترشيد استخدام المبيدات التىتؤثر على المكونات البيئية وبصفة خاصة الموارد الارضية ،وكان من اهم النتائج التىتوصل اليها هذا النظام هو توفير المبيدات المستخدمة فى المقاومة بنسبة ٧٥% وارتفعت انتاجية الفدان من البطاطس بمقدار ٣,٠٩٤ طن للهكتار مقارنة بالطرق التقليدية

-استخدام الزراعة العضوية :

تعتمد هذه السياسة على التوسع فى مجال الزراعة النظيفة والتى من المتوقع ان تصل ١,٥٢ مليون هكتار خلال خطط التنمية المستقبلية وحتى عام ٢٠١٧ وقد اوضحت نتائج التحليل الاقتصادى بين اسلوب الزراعة العضوية بلغ نحو ٥٩٦٥ جنيها للفدان مقابل ١٧٨٨ جنيها للفدان فى الزراعة العادية ،كما قدر معدل صافى الدخل المزرعى بالنسبة للتكاليف المتغيرة حوالى ١٧٤% للزراعة العضوية مقابل ٦٨,٤ % للزراعة العادية ، كما بلغت نسبة المنافع للتكاليف حوالى ٢,٤٩ للزراعة العضويى مقابل ١,٥٦ للزراعة العادية .

المراجع :

١-أحمد عبد الوهاب عبد الجواد (دكتور) - تلوث التربة الزراعية - الطبعة الأولى - القاهرة - الدار العربية للنشر والتوزيع - يناير ١٩٩٣ .

٢- سعد زكى نصار (دكتور) ، سعيد عبد المقصود محمد (دكتور) ، التوجهات المستقبلية للتنمية الزراعية فى مصر وعلاقتها بالبيئة - مركز البحوث الزراعية - ١٩٩٧.

٣-منير فودة سبع (دكتور) ، مهران سليمان عيطة (دكتور) ، التغيرات فى السياسة المتعلقة للمحافظة على البيئة والصحة العامة وآثارها على قطاع البطاطس فى مصر - الدراسات الاقتصادية - المشروع القومى للنهوض بالبطاطس - ديسمبر ١٩٩٩ .

٤-عبد الستار أحمد شنيش (دكتور) - الزراعة النظيفة وتأثيرها على الصادرات الزراعية المصرية - ندوة معهد بحوث الأقتصاد الزراعى - ٢٠٠٠ .

٥-أحمد شلبى (دكتور) ، التحول الى الزراعة الحيوية - الخطوات والقواعد بوزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى .

٦-أبراهيم أبو العيش (دكتور) - الزراعة الحديثة - الجمعية المصرية للزراعة البيوديناميكية - نشرة شهرية - ١٩٩٩ .

٧-أسما عمر البلاسى (دكتورة) - بعض مشاكل أستغلال الموارد الارضية الزراعية وأثرها على التنمية - المجلة المصرية للأقتصاد الزراعى - المجلد الثانى - العدد الأول - ١٩٩٢ .

٨-أحمد حسين عبد الباقى (دكتور) - التنمية الزراعية العربية كمدخل للتكامل الأقتصادى العربى - المؤتمر الثامن للأقتصاديين الزراعيين - العدد الثانى - سبتمبر ١٩٩٨ .

٩-المنظمة العربية للتنمية الزراعية - الكتاب السنوى للأحصاءات الزراعية العربية - الخرطوم - أعداد مختلفة .

١٠- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - قسم حماية الأراضى - بيانات غير منشورة .

١١- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - الهيئة العامة للجهاز التنفيذى لمشروعات تحسين الأراضى - بيانات غير منشورة - ٢٠٠١ .

١٢- وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - الأدارة المركزية للأقتصاد الزراعى - سجلات إدارة الأحصاء - بيانات غير منشورة .