الأراضى الزراعية

مقدمـــة :

تعتبر الأراضى الزراعية من أهم الثروات القومية التى يجب العناية بها والحفاظ عليها، حيث تمثل إنتاجية الرقعة الزراعية ركنا هاما فى الدخل القومى، ولهذا تستأثر باهتمامات الباحثين والدراسات المتعلقة بجميع فروع الأراضى من أجل صيانتها ورفع إنتاجيتها.

وتتحدد إنتاجية المحاصيل من خلال عوامل عديدة لها تأثيراتها الكمية والنوعية، تختلف طبقا لأهميتها من عامل لآخر. وتحتل الأراضى مقدمة هذه العوامل، حيث تمثل المهد ووسط النمو والسند الميكانيكى للنبات؛ وعلى هذا تعتبر الأرض أساس الإنتاج الزراعى؛ إن صلحت أنتجت، وإن فسدت أفقرت؛ وذلك مما يدعو المشتغل بالزراعة إلى ضرورة معرفة ماهيتها، وتكوينها، ومكوناتها، وخواصها المختلفة؛ حتى يمكن معالجة عيوبها، والاستفادة المثلى منها؛ فالإنسان يعتمد فى غذائه على ماتخرجه الأرض، كما تعتمد الأرض على الإنسان وكيفية استغلاله لها.

وبصفة عامة تعتبر الملوحة أحد المشاكل ذات الأثر الواضح فى استغلال أراضى الوطن العربى سواء التى يراد إستصلاحها وإضافتها إلى المساحة المنتجة أو الأراضى التى تزرع فعلا.

وتتناول فصول الكتاب مشاكل الأراضى المصرية من حيث العوامل المسببة لها

والدراسات العلمية وتطبيقات النتائج المتحصل عليها والوسائل المختلفة فى مواجهة هذه المشاكل..

وتواجه الأراضى المصرية ـ فى وقتنا الحاضر ـ عديد من المشاكل تتدخل فى قدر إسهامها فى تكوين الدخل القومى. ومما لاشك فيه أن توصيف هذه المشاكل وتقديرها ـ بالإضافة إلى وضع وتقييم الحلول المناسبة ـ يسهم فى تخطيط استغلال هذا المصدر الحيوى.

ويتناول هذا الفصل أسس تكوين الأراضى وعوامل تكوين الأراضى المصرية وخواصها وتقسيمها طبقا للتقسيم الأمريكى؛ شاملة الأراضى القديمة والجديدة.

عوامل تكوين الأراضي:

يتدخل عديد من العوامل فى تكوين وتحديد خواص الأراضى. وتبعا لذلك فإن الأرض الزراعية ماهى إلا نتيجة لتأثيراتها التى تتمثل فى كل من الظروف الجوية والجيولوجية والطبوغرافية والحيوية، ويرى العالم ينى Jenny (١٩٤١) أن الأرض تعتبر محصلة لعدة متغيرات؛ هى المناخ، ومادة الأصل، والزمن، والكائنات الحية، وطبوغرافية المكان. وينتج من هذه العوامل بدرجاتها المختلفة عديد من الأراضى تختلف كثيرا أو قليلا عن بعضها البعض.

وقد اتخذت هذه العوامل التكوينية المتعددة أساسا للمحاولات الخاصة بتقسيم الأراضى إلى مجموعات متشابهة أو متقاربة فى خواصها. وبرغم تعدد هذه المحاولات ـ التى تعتمد على أحد هذه العوامل أو غيرها من العوامل المرتبطة ببعضها ـ نجد أنها ترتكز على مدى ونوع عمليات غسيل ونقل مكونات التربة من طبقة لأخرى؛ وهى العمليات التى تنتهى بتكوين القطاع الأرضى.

وسنناقش ـ فيما يلى ـ العوامل الأساسية لتكوين الأراضى المصرية، علاوة على الرتب الأساسية التى تندرج تحتها هذه الأراضى طبقا للتقسيم الأمريكى-Soil Taxon omy (١٩٧٥).

عوامل تكوين الأراضي المصرية:

تتدخل بعض العوامل الأساسية فى تكوين الأراضى المصرية؛ حيث تؤثر فى مادة الأصل، وتحولها تدريجيا إلى تربة ذات خواص مميزة. وتنحصر عوامل تكوين هذه الأراضى فيما يلى:

أولا ـ المناخ:

تقسم مصر إلى ٦ مناطق مناخية فرعية؛ وهى:

١ ـ ساحل البحر الأبيض المتوسط.

٢ ـ الدلتا.

٣ ـ مصر الوسطى.

٤ ـ مصر العليا.

٥ ـ سيناء.

٦ ـ الواحات.

وتتشابه هذه المناطق ـ إلى حد كبير ـ فى متوسطاتها المناخية ماعدا المنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط؛ حيث تبلغ كمية الأمطار الساقطة حوالى ١٣٩ ملليمتراً / السنة ، فى حين تروى أراضى الوادى والدلتا ريا صناعيا تصل كميته إلى حوالى ١٠٠٠ إلى ١٢٠٠ ملليمتر/ السنة. كما أن أراضى الواحات تعتمد أيضا على الرى الصناعى. وعلى هذا الأساس نجد أن المناخ فى مصر ليس له تأثير يذكر على الأراضى، بعكس مناخ التربة الذى يختلف من تربة لأخرى. ويقع هذا الاختلاف فى مدى كبير بين التربة المروية صناعيا (الدلتا / الوادى/ الواحات) والتربة الموجودة تحت المناخ الصحراوى الطبيعى الشديد الجفاف.

ثانيا ـ مادة الأصل:

تعتبر معظم الأراضى الزراعية المصرية المستغلة الآن فى الزراعة أراضى منقولة،

وتزيد مساحتها على ٣,٥٪ من مساحة مصر، فى حين نجد أن بقية الأراضى ـ برغم أنها غير منزرعة ـ عبارة عن أراضٍ محلية، باستثناء الوديان المنحدرة، وسلاسل التلال التى تغطى شرقى مصر، ومناطق الكثبان الرملية فى الصحراء الغربية.

وعموما تنقسم الأراضى المصرية طبقا لتكوينها إلى قسمين:

(أ) أراضى رسوبية (منقولة):

١ ـ أراضى الوادى والدلتا.

٢ ـ أراضى طرح البحر.

٣ ـ الأراضى السافية.

٤ ـ الأراضى السفحية.

٥ ـ الأراضى البحرية النهرية.

٦ ـ الأراضى الرسوبية الملحية.

٧ ـ الأراضى الرسوبية القلوية.

(ب) الأراضى المحلية، وتشمل الأراضى التى تكونت فى مكانها؛ وهى:

١ ـ أراضى الصحراء الغربية.

٢ ـ أراضى الصحراء الشرقية.

٣ ـ أراضى الواحات.

٤ ـ أراضى صحراء مريوط.

٥ ـ أراضى صحراء شبه جزيرة سيناء.

وسنقتصر فى هذا المجال على أراضى الوادى والدلتا المكونة لمعظم الرقعة الزراعية المصرية.

وادي ودلتا النيل:

يعتبر طمى النيل ـ الذى يتكون من نواتج تحلل الصخور البازلتية والجرانيتية فى

هضبة الحبشة ـ مادة الأصل لكل من أراضى الوادى والدلتا الرسوبية. ويحمل النيل هذا الطمى فى أوقات موسمية تبعا لنزول الأمطار على الهضبة الحبشية؛ وبذلك أصبح ترسيب الطمى موسميا، وتختلف كمياته من سنة لأخرى حسب حجم الأمطار.

وتختلف الطبقات التى يرسبها النهر فى سمكها وحجم الحبيبات المكونة لها تبعا لمستوى الفيضان، بالإضافة إلى ظروف الترسيب؛ حيث تتاح الفرصة للحبيبات الدقيقة للترسيب عند بطء التيار، فى حين ترسب الحبيبات الخشنة بزيادة سرعة الفيضان. وطبقا لجون بول (١٩٣٩) يصل سمك الطبقة التى يرسبها النيل سنويا فوق مساحة الوادى كله إلى نحو ٠,٩ ملليمتراً. وتختلف الأراضى الرسوبية النهرية اختلافا واسعا فيما بينها؛ من حيث تكوين هذه الطبقات وقوامها واندماجها.

وتكون الأراضى النهرية الرسوبية نحو ٧٠ ـ ٨٠٪ من مساحة الأراضى المنزرعة فى مصر. ويتراوح سمك طبقة الطمى بين ٦,٧ مترا للمسافة من أسوان إلى قنا، و ٨,٥ مترا للمسافة من قنا إلى المنيا، و ٩,٧ مترا للمسافة من المنيا إلى القاهرة؛ أى بمتوسط قدره ٨,٣ متراً للوجه القبلى. ويبلغ سمك هذه الطبقة حوالى ١١,٣ مترا شمالى خط عرض ٣١°، الذى يمر بمدينة طنطا، فى حين يبلغ سمكها ٨,٥ مترا جنوبى هذا الخط؛ وبذلك يبلغ متوسط سمك هذه الطبقة ٩,٨ مترا فى الوجه البحرى.

والطبقات الرسوبية النهرية طبقات عديسية الشكل غير مستمرة الامتداد لمسافات طويلة. وطبيعى أن تكون بعض الطبقات رملية أو سلتية أو طينية حسب ظروف تكوينها، وهذا يؤثر فى مستوى الماء الأرضى فى هذه الأراضى، بل ويسبب بعض المشاكل المرتبطة بالصرف الزراعى.

وينحدر منسوب وادى النيل ابتداء من وادى حلفا حتى البحر المتوسط بما يوازى ١٠٠ متر خلال المسافة التى تبلغ حوالى ١٠٠٠ كيلو متر. والجدير بالذكر أن الانحدار بطول الوادى غير ثابت فى هذه المسافة كلها؛ حيث يصل إلى ١ : ٧٠٠٠

فى جنوبى الوادى، بينما يبلغ ١ : ١٢٠٠٠ فى شمال الدلتا؛ مما يدل على أن سرعة التيار تقل كلما توغل النهر مقتربا من المصب بالبحر المتوسط، وهذا الاختلاف ينعكس على قدرته على حمل الحبيبات، مما يؤدى إلى خشونة القوام فى الصعيد، ثم يتحول هذا القوام بعد ذلك إلى قوام طينى فى شمالى الدلتا.

وفى الوقت نفسه تصاحب الاختلافات فى سرعة المياه بمنتصف المجرى حتى الجانبين ترسيبا للحبيبات الخشنة أولا، ثم الحبيبات الأدق من الطين والسلت عند إبطاء سرعة النهر؛ ويؤدى ذلك إلى وجود نطاقات موازية للمجرى تبدأ بالأرض الرملية، وتتدرج حتى تصل إلى الطينية الثقيلة. وقد تتداخل بعد ذلك الرمال التى تحد الوادى من الجانبين؛ فبعد أن تصبح الأرض طينية تعود فيتحول قوامها سريعا إلى طينية رملية ورملية بجانب الصحراء مباشرة.

وتعتبر الأراضى النهرية النيلية من أجود الأراضى الزراعية المصرية وأغناها بالعناصر الغذائية برغم تعرضها لبعض المشاكل المتعلقة بالصرف وارتفاع مستوى الماء الأرضى والملوحة.

تقسيم الأراضي المصرية:

طبقا للتقسيم الأمريكى Soil Taxonomy (١٩٧٥) تندرج الأرض الزراعية المصرية القديمة والجديدة تحت ثلاث رتب رئيسية؛ هى:

أولا ـ رتبة : Vertisols

تشمل هذه الرتبة أراضى السهول الفيضية لنهر النيل وفروعه، كما تشمل بعض أراضى الواحات بالصحراء الغربية. وتبلغ مساحة هذه الأراضى حوالى ٩٠٪ من جملة الأراضى القديمة لكل من الوادى والدلتا. وتتميز هذه الأراضى بما يلى:

١ ـ حدوث شقوق عميقة قد تصل إلى حوالى ١,٥ متراً عند جفاف هذه الأراضى، وتظل هذه الشقوق مفتوحة معظم شهور السنة مادامت عملية الرى لم تحدث.

٢ ـ وجود ظاهرة Slicken Sides (السطوح المنزلقة) نتيجة عمليات التمدد والانكماش.

٣ ـ تزيد نسبة الطين عن ٣٥٪. والمعدن السائد هو المونتموريللونيت.

٤ ـ عند ترك هذه الأراضى بورا تسود ظاهرة Gilgai؛ وهى عبارة تموج السطح عند جفاف الأرض.

ويراعى عند خدمة هذه الأراضى ضرورة عدم الوصول بمحتواها الرطوبى إلى درجة الجفاف لمدة طويلة؛ لتلافى حدوث الشقوق العميقة التى تعوق خدمتها، علاوة على ماتسببه من أضرار للمجموع الجذرى للمحاصيل المنزرعة بها. وبالإضافة إلى ماسبق يراعى الاهتمام بعملية العزيق لسطح التربة مع مراعاة إضافة الأسمدة العضوية؛ لتسهيل عمليات الخدمة وإجراء العمليات الزراعية المختلفة. وهذه الأراضى تجود بها معظم المحاصيل، وخاصة القطن ذا الجذر الوتدى.

ثانيا ـ رتبة : Entisols

وهى الأراضى الحديثة التى لم يحدث بها تطور فى قطاعها الأرضى، ولم يظهر بها آفاق تشخيصية. ويقع تحت هذه الرتبة تحت المجموعات التالية:

١ ـ Typic Torrifluvents :

وتشمل أكتاف النهر Levees وفروعه المختلفة القديمة والحديثة التى تتخلل الدلتا والوادى. وتتميز هذه الأراضى بأنها:

(أ) ذات قوام متوسط يقع بين القوام الطميى الرملى والطميى، أو الطميى الطينى الرملى.

(ب) تقل نسبة الطين فيها عن ٣٥٪.

وهذه الأراضى تغطى حوالى ٥ ـ ١٠٪ من جملة الأراضى القديمة. وتتميز هذه الأراضى بسهولة خدمتها وصرفها، علاوة على أنها تناسب زراعة أشجار الفاكهة ومحاصيل الخضر.

٢ ـ تحت مجموعة : Vertic Torrifluvents

وتتواجد هذه الأراضى بالسهول الفيضية للوادى والدلتا. وتتميز بما يلى:

(أ) شقوق عميقة عند جفافها، مع غياب ظاهرة الانزلاق Slicken Sides. ويعزى غياب هذه الظاهرة إلى كون هذه الأراضى رطبة بصفة مستمرة، وخاصة فى الطبقات تحت السطحية، بالإضافة إلى أن حركة الأرض نتيجة التمدد والانكماش غير كافية لظهورها.

(ب) غياب ظاهرة Gilgai.

(جـ) ترتفع بها نسبة الطين عن ٣٥٪ فى طبقات يزيد مجموعها على ٥٠ سم خلال متر من السطح.

٣ ـ تحت مجموعة : Typic Torripsamments

يندرج تحتها معظم الأراضى الجديدة، بالإضافة إلى الأراضى الرملية التى تتخلل الوادى والدلتا. ونسبة الطين والسلت بهذه الأراضى تقل من ١٠٪.

٤ ـ تحت مجموعة : Lithic Torripsamments

وهى الأراضى الرملية التى يقل عمق القطاع فيها عن ٥٠ سم.

٥ ـ تحت مجموعة : Typic Torriorthents

وهى الأراضى الحصوية، وتتواجد بها نسبة عالية من الحصى أكثر من ٣٥٪. وتوجد هذه الأراضى فى الشرفات النهرية القديمة. وقد تعرضت هذه الأراضى للتعرية وهى غير مستوية السطح، ولا توجد بها شقوق، ونسبة الطين فيها أقل من ٣٥٪.

٦ ـ تحت مجموعة : Lithic Torriorthents

وهى أراضٍ حصوية ذات قطاع محدود حتى ٥٠ سم من السطح.

٧ ـ تحت مجموعة : Vertic Torriorthents

وهى أراضٍ حصوية بها نسبة طين أعلى من ٣٥ ٪، وبها شقوق.

٨ ـ تحت مجموعة : Aquic Torriorthents

وهى أراضٍ حول البحيرات الشمالية ذات مستوى ماء أرضى مرتفع، تغمرها مياه البحر فى بعض أوقات السنة، وتظهر بها بقع Mottling وظاهرة Gley.

ثالثا ـ رتبة : Aridisols

وتشمل كلاً من الأراضى الملحية شمالى الدلتا، وكذلك الأراضى الجيرية والجبسية المحتوية على آفاق تشخيصية تشملها تحت المجموعات التالية:

١ ـ تحت مجموعة : Typic Salorthids

وتتميز هذه الأراضى الملحية بوجود أفق ملحى، تزيد نسبة الأملاح الذائبة على ٢ ٪. وتتواجد أغلب هذه الأراضى فى شمالى الدلتا؛ حيث تغطى المساحات غير المستصلحة المتأثرة بزحف مياه البحر، علاوة على ارتفاع ملوحة الماء الأرضى القريب من السطح.

٢ ـ تحت مجموعة : Typic Calciorthids

وتشمل الأراضى الجيرية التى تتميز بوجود أفق سمكه لايقل عن ١٥ سم، حدُّه الأعلى خلال متر واحد من السطح، مع وجود كربونات الكالسيوم أعلى من ١٥ ٪ تحتوى على تكوينات ثانوية جيرية تزيد على الأفق الذى يليه بمقدار ٥ ٪، ومعظم هذه الأراضى تتواجد بغرب النوبارية وامتداد الساحل الشمالى.

وتتميز هذه الأراضى بتكون القشرة السطحية الصلبة التى تؤثر فى الإنبات والمجموع الجذرى للبادرات؛ لذا تحتاج إلى الإضافات العضوية مع حسن إدارة المياه بها.

٣ ـ تحت مجموعة : Typic Gypsiorthids

وهى الأراضى الجبسية التى تتميز بوجود أفق جبسى (كبريتات كالسيوم) ،حدُّه الأعلى خلال متر واحد من السطح. ويزيد حاصل ضرب سمك الطبقة فى نسبة الجبس على ٣٠٠٠. وعندما يقل حاصل الضرب عن ٣٠٠٠ تندرج تحت المجموعة Cambic Gypsiorthids .

وإذا تواجد الأفق الجبسى فى حالة تحجر ـ بحيث لايمكن كسره أو اختراقه أو تفككه بالماء ـ توضع الأراضى تحت المجموعة Petrogypsic Gypsiorthids. وعند وجود أفق جيرى يعلو الأفق الجبسى تقع هذه الأراضى ضمن تحت المجموعة Calcic Gypsiorthids.

القدرة الإنتاجية للأراضي المصرية:

يسهم القطاع الزراعى فى مصر إسهاماً كبيراً فى تكوين الدخل القومى؛ لذا تحظى عناصر الإنتاج الزراعى الخاصة بالأراضى والمياه باهتمام الدولة؛ من حيث برامج تحسينها وصيانتها وزيادة مواردها؛ معتمدة على الأساليب العملية ونتائج الدراسات المختلفة.

ومن أجل تخطيط أمثل للزراعة المصرية تهتم وزارة الزراعة بدراسة خواص الأراضى، وتتبع العوامل المختلفة التى تؤثر فى مستوى قدرتها الإنتاجية؛ مثل كفاءة الصرف، وارتفاع مستوى الماء الأراضى، وملوحة الأراضى، علاوة على العمليات الزراعية المختلفة.

وقد قام معهد بحوث الأراضى والمياه بتنفيذ مشروع حصر وتقسيم الأراضى المصرية خلال الفترة من (١٩٥٧ ـ ١٩٧٣). وهذا التقسيم يعد تقسيما للأراضى حسب قدرتها الإنتاجية؛ حيث تم تجميع البيانات المتعلقة بالخواص الطبيعية والكيماوية للأراضى، وكذلك البيانات الخاصة بالمحاصيل. وتسهم هذه البيانات فى تحديد المناطق المختلفة فى إنتاجيتها، وتحديد المحصول المناسب، بالإضافة إلى حصر المناطق البور، وتحديد أولوية وطرق إصلاحها.

وقد أجريت دراسات الحصر التصنيفى للأراضى على أساس المستوى نصف التفصيلى (قطاع واحد لكل ٥٠ ـ ٦٠ فداناً) وبعمق ١٥٠ سم أو مستوى الماء الأرضى، ودرست خواص القطاع من حيث اللون، والقوام، والبناء، والتماسك، والليونة، وتتابع طبقات القطاع، ونسبة الكربونات، وعمق الماء الأرضى وملوحته. هذا إلى جانب البيانات الأخرى بالمنطقة؛ من حيث الغطاء النباتى، والمحاصيل المزروعة، والإنتاجية، وحالة الرى والصرف، وتكلفة إنتاج المحاصيل.

وقد قسمت الأراضى ـ حسب قدرتها الإنتاجية ـ إلى ست مجموعات طبقا للبيانات المتحصل عليها فى الحقل، علاوة على قيم التقديرات الكيماوية والطبيعية لطبقات التربة؛ وذلك باتباع أسلوب المكتب الأمريكى لاستصلاح الأراضى (١٩٥٠)، بالإضافة إلى بعض التعديلات التى أدخلت عليه تحت الظروف المصرية (غيث ١٩٥٨).

١ ـ أراضى الدرجة الأولى:

وهذه تشمل الأراضى ذات الخواص المناسبة لإنتاج جميع المحاصيل بتكلفة أقل من قيمة إنتاجيتها، ويتوفر لها مصدر جيد للرى مع كفاءة عالية للصرف. كما أنها ذات قطاع أرضى عميق يسوده القوام المتوسط، ولا يزيد مجموع الأملاح الذائبة بمستخلص عجينة التربة على ٠,٢ ٪، ولا تزيد قيم التوصيل الكهربى على ٤ ملليموز / سم، ويقل الصوديوم المتبادل عن ١٥ ٪، كما أن رقم الحموضة PH أقل من ٨,٥.

٢ ـ أراضى الدرجة الثانية:

هذه الأراضى مناسبة لإنتاج معظم المحاصيل، وتتميز بكفاءة عالية للصرف، مع توفر مصدر الرى. وهذه الأراضى ذات قوام ناعم ويتراوح مجموعة الأملاح الذائبة بمستخلص عجينة التربة من ٠,٢ ٪ ـ ٠,٥ ٪. كما تقع قيم التوصيل الكهربى فى المدى ما بين ٤ ـ ٨ ملليموز/ سم. ويقل الصوديوم المتبادل عن ١٥ ٪ ، كما أن رقم الحموضة PH أقل من ٨,٥.

٣ ـ أراضى الدرجة الثالثة:

تناسب هذه الأراضى زراعة عدد محدود من المحاصيل. وترتفع تكلفة إنتاجها مع انخفاض العائد الناتج منها. وقوام هذه الأراضى ثقيل جدا أو خشن. ويقع مجموع الأملاح الذائبة فى المدى مابين ٠,٥ ـ ١ ٪. ودرجة التوصيل الكهربى لمستخلص عجينة التربة تتراوح بين ٨ ـ ١٦ ملليموز/ سم، وتبلغ نسبة الصوديوم المتبادل أقل من ١٥ ٪، ودرجة الحموضة أقل من ٩,٠

٤ ـ أراضى الدرجة الرابعة:

تشمل الأراضى المحدودة الإنتاجية التى تكون إمكانات الصرف بها سيئة، وتحتاج إلى ظروف خاصة لإنتاج المحاصيل. وتكلفة إنتاج المحاصيل هنا عالية. ويندرج تحت هذه الأراضى مايلى:

(أ) الأراضى الرملية المحتوية على أكثر من ٩٠ ٪ رملاً.

(ب) الأراضى الجيرية المحتوية على أكثر من ٢٠ ٪ كربونات الكالسيوم.

(جـ) الأراضى الثقيلة جدا المحتوية على نسبة عالية من الأملاح الذائبة.

(د) الأراضى القلوية.

(هـ) الأراضى التى يرتفع بها مستوى الماء الأرضى.

(و) الأراضى ذات القطاع الأرضى غير العميق.

(ز) الأراضى التى تحتوى على طبقات صماء محددة لنمو الجذور وتقلل النفاذية.

٥ ـ أراضى الدرجة الخامسة:

تشمل كلاً من الأراضى البور والأراضى التى تحت الإصلاح. وتقسم أراضى هذه الدرجة إلى أربعة أقسام تعتمد على نوعية الأراضى بعد استصلاحها.

٦ ـ أراضى الدرجة السادسة:

تشمل جميع الأراضى التى لاتناسب إنتاج المحاصيل؛ كالأراضى الحجرية، وكذلك المخصصة للمنافع العامة.

وقد أشار غيث (١٩٥٨) إلى فعالية تطبيق هذا النظام فى حصر كل من الأراضى المزروعة وغير المزروعة وإمكانية تطويره؛ اعتمادا على الخبرة وحسن استخدام بيانات الدراسات الحقلية والمعملية.

الحصر التصنيفي للأراضي الزراعية المصرية:

باستعراض نتائج الحصر التصنيفى (١٩٥٧ ـ ١٩٧٣) المبينة بالجدولين (١، ٢) يتضح مايلى:

١ ـ تبلغ جملة المساحة المزروعة بدرجاتها الأربع ٣,٥٩٢، ٢,٢٩١ مليون فدان فى كل من الدلتا والوجه القبلى على الترتيب.

٢ ـ تمثل أراضى الدرجة الأولى نسبة بسيطة جدا؛ حيث تبلغ ٥,٣٤ ٪ فى الدلتا، وترتفع قليلا لتصل إلى ٧,٣١ ٪ فى الوجه القبلى. ويعتبر هذا اتجاها له دلالته فى تدهور إنتاجية الأراضى المصرية؛ مما يستدعى ضرورة صيانتها ورفع قدرتها؛ وذلك عن طريق توصيف المشاكل ووضع الحلول المناسبة.

٣ ـ تتركز أراضى الدرجة الأولى فى محافظتى القليوبية والمنوفية (جنوبى الدلتا)، فى حين تنعدم فى المحافظات الشمالية حيث مستوى الماء الأرضى المرتفع، والملوحة العالية، وثقل القوام الذى ينعكس على قدرة الأراضى الإنتاجية.

٤ ـ طبقا لبيانات جدول (١) يقع حوالى ٣٠ ٪ فقط من أراضى الدلتا ضمن أراضى الدرجة الثانية، أما باقى المساحة فيندرج ضمن الدرجة الثالثة والرابعة؛ أى إن حوالى ٦٠ ٪ من مساحة الدلتا ينخفض بها الإنتاج لسيادة العوامل المحددة للإنتاج.

٥ ـ يختلف الوضع كليا فى حالة الوجه القبلى بمقارنته بأراضى الدلتا؛ حيث

تزداد نسبيا مساحات أراضى الدرجة الأولى، كما تمثل أراضى الدرجة الثانية نصف المساحة تقريبا؛ وعلى هذا يختلف العائد طبقا لتصنيف التربة.

٦ ـ تنخفض النسبة المئوية لأراضى الدرجة الأولى والثانية فى محافظة الفيوم إذا ماقورنت ببقية محافظات الوجه القبلى، فى حين تقع أراضى محافظة أسيوط بالكامل تقريبا ضمن أراضى الدرجة الأولى والثانية، وتصل نسبتها إلى حوالى ٩٣ ٪.

ويرى الدكتور الطوبجى (١٩٧٦) أن التدهور الحادث فى القدرة الانتاجية للأراضى قد حددت كثيرا من معدلات النمو للزراعة المصرية فى العقد الأخير؛ حيث أدى إدخال الأصناف العالية الإنتاج لمعظم المحاصيل ـ بالإضافة إلى زيادة المقررات السمادية، ومكافحة الآفات الزراعية، وتطبيق الأساليب العلمية لمواجهة المشاكل، والاهتمام بالتطوير العلمى للإرشاد الزراعى والائتمان والتعاون الزراعى ـ إلى زيادة معدل الإنتاج الزراعى، ولكن بدرجة أقل من المتوقع؛ نظرا للتدهور المستمر فى القدرة الإنتاجية للأراضى.

وقد أسهمت هذه النتائج المثيرة لدراسات الحصر التصنيفى فى وضع الخطط المستقبلية لإصلاح وصيانة الموارد الأرضية؛ وذلك من خلال تنفيذ مشروعات الصرف المغطى والمكشوف، وكذلك الأسس الخاصة بمشروعات تحسين الأراضى. وقد وضعت هذه الأسس من أجل رفع القدرة الإنتاجية لأراضى كل من الدرجة الثالثة والرابعة التى تبلغ مساحتها حوالى ٣ ملايين فدان خلال ١٥ عاما؛ وذلك بإصلاح حوالى ٢٠٠ ألف فدان سنويا.

ويقوم برنامج تحسين الأراضى على أساس زيادة كفاءة الصرف وتكسير الطبقة الصماء التى تعوق نمو الجذور باستخدام محراث تحت التربة، كما يتضمن البرنامج معالجة القلوية باستخدام الجبس الزراعى مع التخلص من الأملاح.

جدول (١) : مساحة الأراضى الزراعية بدرجاتها المختلفة طبقا للحصر التصنيفى للأراضى.

	محافظات الوجه البحرى				جملة المقترع	بور صالح للزراع	بور مفمور	بور غير صالح للزراعة	مناقع	الجملة
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة						
الأسكندرية	—	٦١٨٠	١١٤٤٣	٥٤٣٩	٢٣٠٦٢	٨٩	٢١٨٣٦	١٠٢٠	٢٠٩١٢	٦٦٩١٩
٪	—	٩,٢٩	١٧,١٠	٨,١٣	٣٤,٤٦	٠,١٣	٣٢,٦٤	١,٥٢	٣١,٢٥	
البحيرة	٦٤٧٦	١٣٢٣٧٢	٤٥١٨٣٣	١١٢٨٧٨	٧٠٣٥٥٩	٢٤٥٥٦٣	٧٢٤٩٠	٣١٦٥	٥٦٢٠٢	١٠٨٩٧٩
٪	٠,٦	١٢,٣	٤١,٨	١٠,٤	٦٥,١	٢٢,٧	٦,٧	٠,٣	٥,٢	
كفر الشيخ	—	٦٣٠٠٧	٢٩٦٤٦٩	٦٩٧١٩	٤٢٩١٩٥	١٣٢٠٩٢	٢١٧٧٢٠	١٠٢٢	٣٧٦٤٢	٨١٧٦٧١
٪	—	٧,٧٣	٣٦,٢٤	٨,٥٢	٥٢,٤٩	١٦,١٥	٢٦,٦٢	٠,١٢	٤,٦	
الدقهلية	٦٣٧٠	٢٣٨١٥٠	٣٣٩٥١٢	٦٢٠٧٥	٦٤٦١٠٧	١٠٦٥٥٠	٩٧٢٠	٢١٢	٦١٧٦٢	٨٢٤٣٥٤
٪	٠,٧٧	٢٨,٨٩	٤١,١٨	٧,٥٣	٧٨,٣٧	١٢,٩٣	١,١٨	٠,٠٣	٧,٤٩	
دمياط	—	٢٣٣٨٢	٥٦٠٩١	٢٣١٥٦	١٠٢٦٢٩	٢٨٣٣٩	٣٩٠٥	٤٢	٩٧٢٠	١٤٤٦٣٥
٪	—	١٦,١٨	٣٨,٧٩	١٦,٠١	٧٠,٩٨	١٩,٥٧	٢,٦٩	٠,٠٢	٦,٧٣	
الشرقية	١٣٣٨٢	٢٦٦٣٩٣	٢٨٢٧٧٠	٧٩١٣٨	٦٤١٦٨٣	١٧١٣٩١	٩١٣٩٠	٤٨٧	٦٨٢٨٩	٩٧٣٢٤٠
٪	١,٢٧	٢٧,٣٧	٢٩,٠٦	٨,١٣	٦٥,٩٣	١٧,٦١	٩,٢٩	٠,٠٦	٧,٠٠١	
الإسماعلية	—	٢٠٤٤	٤٧٥١٦	٣٨٧٥٢	٨٨٣١٢	١٢٥٥٤٨	٧٤٨١٧	١٤٥٩٠	٤٦٦٧٦	٣٤٩٩٤٣
٪	—	٠,٥	١٣,٥	١١,٠٧	٢٥,٠٧	٣٥,٨٧	٢١,٥٧	٤,١٦	١٣,٣٣	
السويس	—	—	٥٢٦٥	٢٦٧٨	٧٩٤٣	٤٢٠٠٠	٣٣٠	—	٨٠٧٢	٥٨٣٤٥
٪	—	—	٩,٠٢	٤,٥٩	١٣,٦١	٧١,٩٩	٠,٥٧	—	١٣,٨٣	
بورسعيد	—	—	—	٥٠٠	٥٠٠	١٠٠٠٠	٦٤٥٠٠	—	١٠٠٠	٧٦٠٠٠٠
٪	—	—	—	٠,٦٦	٠,٦٦	١٣,١٦	٨٤,٨٧	—	١,٣١	
الغربية	٢٦٣٨٣	٢٣٧٢٩٣	١٣٤٦٧١	١٧٦٧٠	٤١٦٠١٧	٧٢٠	٣٩٦	—	٤٤٨٠١	٤٦١٩٣٦
٪	٥,٧١	٥١,٣٧	٢٩,١٥	٣,٨٢	٩٠,٠٥	٠,١٦	٠,٠٩	—	٩,٧	
المنوفية	٧٥٣٧٥	١٩٠٠٥٠	٤٩٦٦٠	١٠٥١٠	٣٢٥٠٩٥	٢٢٨٧	٤٦٧	—	٣٧٢١٢	٣٦٥٠٦١
٪	٢٠,٦١	٥١,٩٩	١٣,٥٨	٢,٨٨	٨٩,٠٦	٠,٦٣	٠,١٣	—	١٠,١٨	
القليوبية	٦٤١٧١	٨٥٥١١	٣٨٣٦٥	٥٥٣٤	١٩٣٥٨١	٤٣٥٥	١٧٧	٥٦٦	٢٥٦٨٣	٢٢٤٣٦٢
٪	٢٨,٦	٣٨,١١	١٧,١٠	٢,٤٧	٨٦,٢٨	١,٩٤	٠,٠٨	٠,٢٥	١١,٤٥	
صواحى القاهرة	—	٧٩٥٢	٥٠٢٧	٩٧٦	١٣٩٥٥	٤٣٤٣	٢١	٢٣٨٧٣	—	٤٢١٩٢
٪	—	١٨,٨٥	١١,٩١	٢,٣١	٣٣,٠٧	١٠,٢٩	٠,٠٥	٢٦,٥٩		
إجمالى	١٩٢١٥٧	١٢٥٢٣٣٤	١٧١٧٦٢٢	٤٢٩٠٢٥	٣٥٩٢١٣٨	٨٧٣٢٧٧	٥٥٧٧٦٩	٤٤٩٨٢	٤١٧٩٧١	٥٤٨٦١٣٧
٪	٣,٥	٢٢,٨	٣١,٤	٧,٩	٦٥,٥	١٥,٩	١٠,٢	٠,٨	٧,٠٦	

تابـــــع - جدول (١) :

	محافظات الوجه القبلى				الجملة	بور صالح للزراعة	بور مفمور	بور غير صالح للزراعة	منافع	الجملة
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة						
الفيوم	١٠٢٦٥	٦١٧٨٥	١٨٧٨٦٧	٥٤٧٠٩	٣١٤٦٧٦	٤٩٣٨٣	٣٣٣٠	٢٥٠٠٩	٢١٧٤٠	٤١٤١٣٨
٪	٢,٤٩	١٤,٩٢	٤٥,٣٦	١٣,٢١	٧٥,٩٨	١١,٩٢	٠,٨١	٦,٠٥	٥,٢٥	
الجيزة	١٢٨٦٩	١١٣٠٠٧	٤٢٨١٢	٩٠٧٩	١٧٧٧٦٧	١٥٤٧٤	٢٦٢	٢٠٣	٣٦٩١٧	٢٣٠٦٢٣
٪	٥,٥٨	٤٩,٠	١٨,٥٦	٣,٩٤	٧٧,٠٨	٦,٧١	٠,١١	٠,٠٩	١٦,٠١	
بنى سويف	٢٦٠٧٣	١٣٠١٨٤	٩٠٧٨٨	١٨٠٣٥	٢٦٥٠٨٠	١١٠٨١	١١٠٠	٢٨٦٣	٢٩٦١٨	٣٠٩٨١٢
٪	٨,٤٢	٤٢,٠٣	٢٩,٣٠	٥,٨٢	٨٥,٥٦	٣,٥٨	٠,٣٦	٠,٩٢	٩,٥٩	
المنيا	٤٩٥٩١	٢٧١١٤٣	٩٢٨٤٩	٢٧٤٧٦	٤٤١٠٥٩	٣٥٤٤٦	١٤٠٢	١٧٧٥	٤٩٩٧٦	٥٢٩٦٥٧
٪	٨,٤	٥١,٢٠	١٧,٥٠	٥,٢٠	٨٣,٣	٦,٧٠	٠,٣٠	٠,٣٠	٩,٤٠	
أسيوط	٣١٣٥٩	٢٥٤٧٤٤	١٥٠١٦	٦٤٨٥	٣٠٧٦٠٤	١٧٠٢٥	٤٩٥	٧٩٥	٣٢٩٨٩	٣٠٨٩٠٨
٪	٨,٧٤	٧٠,٩٨	٤,١٨	١,٨١	٨٥,٧١	٤,٧٤	٠,١٤	٠,٢٢	٩,١٩	
سوهاج	٢٤٣٦٩	٢٢٦٠٩٥	٤١٧٥٠	١٢٨٥٠	٣٠٥٠٦٤	١١٠٨١	٣٤١	—	٣٦٨٢٥	٣٥٣٣٠٨
٪	٦,٩	٦٤,٠	١١,٨٠	٣,٦	٨٦,٣	٥,٦٠	٠,٢٠	—	١٠,٤٠	
قنا	١٠٤٤٨	٢٦٤٦٦٥	٥٥٠٦٥	١٧٥١٢	٣٤٧٦٩٠	٢٩٣٨٣	٣٥٢	٩٠٢	٤٦١٧٧	٤٢٤٥٠٤
٪	٢,٤٦	٦٢,٣٤	١٢,٩٧	٤,١٣	٨١,٩٠	٦,٩٢	٠,٠٨	٠,٢٢	١٠,٨٨	
أسوان	٢٤٣٦	٥٩٤٠٠	٤٦٨٧٧	٢٣٥٠٩	١٣٢٢٢٢	١٨٢١٨	٤٣٦	٤٥٤٨	٢٢٢٣٥	١٧٧٦٥٩
٪	١,٣٧	٣٣,٤٣	٢٦,٣٨	١٣,٢٣	٧٤,٤١	١٠,٢٥	٠,٢٥	٢,٥٥	١٢٥٣	
إجمالى الوجه القبلى	١٦٧٤٦٠	١٣٨١٠٤٣	٥٧٣٠٢٤	١٦٩٦٥٥	٢٢٩١١٦٢	١٨٧٠٩١	٧٧١٨	٣٦٠٩٤	٢٧٦٥٤٤	٢٧٩٨٦٠٩
٪	٥,٩٨	٤٩,٣٥	٢٠,٤٨	٦,٠٦	٨١,٣٧	٦,٦٩	٠,٢٨	١,٢٩	٦,٨٩	
إجمالى الجمهورية	٣٥٩٦١٧	٢٦٣٣٣٥٧	٢٢٩٠٦٤٦	٥٩٨٦٨٠	٥٨٨٣٣٠٠	١٠٦٠٣٦٨	٥٦٥٤٨٧	٨١٠٧٦	٦٩٤٥١٥	٨٢٨٤٧٤٦
٪	٤,٣٤	٣١,٧٩	٢٧,٦٥	٧,٢٣	٧١,٠١	١٢,٧٩	٦,٨٢	٠,٩٩	٨,٣٩	

جدول (٢) : النسبة المئوية للمساحات المختلفة القدرة الإنتاجية بالنسبة للمساحة الكلية المنزرعة.

المحافظة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المساحة الكلية
الاسكندرية	—	٢٦,٧٩	٤٩,٦٢	٢٣,٥٨	٢٣٠٦٢
البحيرة	٠,٩٢	١٨,٨١	٦٤,٢٢	١٦,٠٤	٧٠٣٥٥٩
كفر الشيخ	—	١٤,٦٨	٦٩,٠٧	١٦,٢٤	٤٢٩١٩٥
الدقهلية	٠,٩٨	٣٦,٨٥	٥٢,٥٥	٩,٦١	٦٤٦١٠٧
دمياط	—	٢٢,٧٨	٥٤,٦٥	٢٢,٥٦	١٠٢٦٢٩
الشرقية	٢,٠٩	٤١,٥١	٤٤,٠٧	١٢,٣٣	٦٤١٦٨٣
الإسماعلية	—	٢,٣١	٥٣,٨٠	٤٣,٨٨	٨٨٣١٢
السويس	—	—	٦٦,٢٨	٣٣,٧٢	٧٩٤٣
بورسعيد	—	—	—	١٠٠,٠٠	٥٠٠
الغربية	٦,٣٤	٥٧,٠٤	٣٢,٣٧	٤,٢٤	٤١٦٠١٧
المنوفية	٢٣,١٥	٥٨,٣٧	١٥,٢٥	٠,٣٠	٣٢٥٥٩٥
القليوبية	٣٣,١٥	٤٤,١٧	١٩,٨٢	٢,٨٦	١٩٣٥٨١
القاهرة	—	٥٦,٩٨	٣٦,٠٢	٦,٩٩	١٣٩٥٥
الجملة	٥,٣٤	٣٤,٨٦	٤٧,٨٢	١١,٩٤	٣,٥٩٢١٣٨
الفيوم	٣,٢٦	١٩,٦٣	٥٩,٧٠	١٧,٣٨	٣١٤٦٧٦
الجيزة	٠,٧٢	٦٣,٥٧	٢٤,٠٨	٥,١١	١٧٧٧٦٧
بنى سويف	٩,٨٤	٤٩,١١	٣٤,٢٤	٦,٨٠	٢٦٥٠٨٠
المنيا	١١,٢٤	٦١,٤٧	٢١,٠٥	٦,٢٢	٤٤١٠٥٩
أسيوط	١٠,١٩	٨٢,٨١	٤,٨٨	٢,١٠	٣٠٧٦٠٤
سوهاج	٧,٩٧	٧٣٩٨	١٣,٦٦	٤,٢٠	٣٠٥٦٠٤
قنا	٣,٠	٧٦,١٢	١٥,٨٤	٥,٠٤	٣٤٧٦٩٠
أسوان	١,٨٤	٤٤,٩٢	٣٥,٤٥	١٧,٧٨	١٣٢٢٢٢
الجملة	٧,٣١	٦٠,٢٧	٢٥,٠١	٠,١٣	٢,٢٩١١٦٢
الإجمالى العام	٦,١١	٤٤,٧٦	٣٨,٩٣	١٠,١٧	٥,٨٨٣,٣٠٠