تصنيف التربة وتقسيمها وعلاقتها بالتوسع الزراعى

للمهندس الزراعى عبد العزيز محمد غيث

مدير قسم حصر الأراضى

أصبح التوسع الزراعى ضرورة ملحة فى مصر ، لأنه يعتبر الدعامة القوية التى يجب الارتكاز عليها لإقامة مجتمع سليم يرفع مستوى المعيشة ، وييسر التحرر من الضيق الخانق الذى ترتب على قصور رقعة الأرض المزروعة وعدم وجود التوازن بين نسبة الزيادة فى عدد السكان ونسبة الزيادة فى المساحة المزروعة ، بل إن عدم التوازن هذا يزداد اتساعا على مر السنين ، كما يتبين ذلك من هذه الإحصائية:

السنة	عدد السكان	الزيادة النسبية فى المائة	الزمام المزروع فدان	الزيادة النسبية فى المائة
١٨٩٧	٩،٧١٤،٥٢٥		٥،٠٤٧،٠٠٠	
١٩٠٧	١١،٢٨٧،٣٥٩	١٦	٥،٤٠٣،٠٠٠	٧
١٩١٧	١٢،٧٥٠،٩١٨	٣١	٥،٣١٩،٠٠٠	٥
١٩٢٧	١٤،٢١٧،٨٦٤	٤٦	٥،٥٤٤،٠٠٠	١٠
١٩٣٧	١٥،٩٣٢،٦٩٤	٦٤	٥،٢٨١،٠٠٠	٥
١٩٤٧	١٠،٠٩٢،٣٨٩	٩٢	٥،٧٦١،٠٠٠	١٤

وللتوسع الزراعى مجالان هما مجالا التوسع الزراعى الأفقى ، ومجال التوسع الزراعى الرأسى .

ويهدف التوسع الزراعى الأفقى إلى توسيع الرقعة المزروعة بضم مساحات جديدة إليها . ومعروف أن المساحة الكلية فى الجمهورية العربية المتحدة (الإقليم الجنوبى) تبلغ حوالى ٢٠٠ مليون فدان لا يزرع منها سوى ستة ملايين من الأفدنة . فمجال التوسع الأفقى هو استصلاح مساحات جديدة من هذه الرقعة القاحلة التى تبلغ

حوالى ٩٧ ٪ من المساحة الكلية وإضافتها إلى المساحة المزروعة فعلا ، وقد قدر مجال التوسع الأفقى كما يأتى :

(ا) مساحات التوسع الزراعى العاجل وهى التى يمكن استصلاحها على ماأمكن توفيره لها من مياه رى وتبلغ مساحتها حوالى ٣٠٠٠٠٠٠ فدان .

(ب) مساحات التوسع الزراعى الآجل ، وهى التى سوف تعتمد على مياه مشروع السد العالى والمشروعات المائية المستقبلة ، وتقدر بحوالى مليونى فدان يمكن ريها فى حدود رفع ١٠ أمتار ومليونى فدان أخرى يمكن ريها فى حدود ٢٠ متراً أى أن جملة الأراضى المزروعة الآن والتى تمكن زراعتها فى حدود ٢٠ متراً هى نحو عشرة ملايين من الأفدنة .

وجميع هذه المساحات الجديدة التى هى مجال التوسع الزراعى الأفقى هى أراض بور قاحلة تحتاج إلى دراسة شاملة للتعرف على صفاتها وما بها من مشكلات وعيوب ، لإمكان معرفة أصلح المناطق فى الاستصلاح للتمكن كذلك من وضع سياسة الاستصلاح على أسس علمية صحيحة .

أما مجال التوسع الزراعى الرأسى فهو الرقعة المزروعة الآن ، والعمل على رفع إنتاجها بشتى الوسائل ، ولهذه الأراضى المزروعة أحوال ثلاثة :

١ — أراض تزرع، سليمة تعطى إنتاجا عاليا وهذه تجب المحافظة على سلامتها وعدم تدهورها لضمان استمرار إنتاجها العالى .

٢ — أراض تزرع وتعتبر ذات تربة سليمة ولكنها مهملة وتنقصها الخدمة الزراعية الصحيحة لتعطى الإنتاج العالى ، ومثل هذه الأراضى لايعوزها إلا فلاح ماهر وخدمة زراعية سليمة

٣ — أراض زراعية متدهورة وغير سليمة، أى بها عيوب فى صفاتها الطبيعية أو الكيماوية كأن تكون ملحية أو قلوية ، أو ملحية قلوية ، أو معدومة الصرف ، أو بها طبقات صماء وغير ذلك من العيوب ، ومثل هذه الأراضى يعوزها الفحص والدراسة لتشخيص عيوبها والعمل إستصلاحها لرفع إنتاجها .

ولدراسة حالة الأراضى بنوعيها البور والمزروعة رئى تنفيذ عملية الحصر التصنيفى للتربة وتقسيم الأراضى فى جميع البلاد المصرية . وقد قام مشروع حصر وتقسيم الأراضى بهذه المهمة التى يتولى تنفيذها قسم حصر الأراضى بمراقبة الأراضى منذ عام ١٩٤٥

ماهية الحصر التصنيفى للتربة وتقسيم الأراضى :

المقصود بالحصر التصنيفى للتربة وتقسيم الأراضى هو دراستها دراسة تفصيلية تشمل مميزات سطحها الخارجى وتكوينها الداخلى من صفات طبيعية وكيماوية حتى يمكن تجميع أنواع الأراضى المتشابهة فى صفات التربة فى أقسام مختلفة تدل على مدى قدرتها الإنتاجية . وتوقيع هذه الأقسام على خرائط مساحية منفصلة يعطى فيها لكل قسم لون خاص به مع بيان مبسط لصفات التربة ، ثم نشر هذه الخرائط وما يتبعها من تقارير للاستفادة منها فى دراسة الأراضى وفى جميع الأغراض والبحوث التى تهدف إلى زيادة الإنتاج الزراعى .

الأغراض التى ترمى إليها عملية الحصر والتقسيم :

١ — دراسة الأراضى دراسة تفصيلية لمعرفة جميع خواصها الخارجية والداخلية من طبيعية وكيماوية .

٢ — حصر الأراضى المزروعة الآن ، وبيان الخصب منها الذى يعطى غلة وافرة ، وغير الخصب الذى يعطى إنتاجا ضعيفاً للتمكن من المحافظة على مستوى ما هو خصب والعمل على علاج الضعيف لرفع إنتاجه .

٣ — الوصول إلى تخصيص التربة الملائمة لزراعة أنسب محصول .

٤ — دراسة الأراضى البور قبل البدء فى استصلاحها للوقوف على صفات تربتها وما بها من عيوب ومشكلات ، للتمكن من وضع برامج صحيحة لاستصلاحها على أساس علمى صحيح .

٥ — التمكن من اختيار الأراضى البور لاستصلاحها وإعطاء الأولوية لأفضلها وأسهلها استصلاحا فى تنفيذ مشروعات التوسع الزراعى الأفقى .

٦ — الإفادة من دراسة خواص التربة فى مشروعات الرى والصرف وحساب المقننات المائية .

٧ — الإفادة من دراسة خواص التربة فى أعمال التجارب الزراعية وتجارب التسميد .

٨ — الانتفاع من تقسيم الأراضى وإعداد خرائط لها فى تقدير الضرائب والتثمين .

٩ — الاستعانة بتقسيم الأراضى فى دراسة مشروعات التعمير والإسكان واختيار أنسب المواقع لإقامة المنشآت العامة .

أنواع الحصر التصنيفى للأراضى — للحصر التصنيفى للأراضى ثلاثة أنواع :

١ — الحصر الاستكشافى Recunaissance Survey :

ويعمل لدراسة المناطق البور المستجدة وذات المساحة الشاسعة ، والتى يراد عمل دراسة أولية لها ، وتلزم لهذا الحصر خرائط مساحية ذات مقياس رسم صغير ١ : ٢٥٠٠٠٠ ويكفى أن يحفر قطاع واحد فى كل كيلو متر مربع لكى يمثل نحو ٢٤٠ فدانا .

٢ — الحصر النصف تفصيلى Semi - Detailed Survey :

هذا الحصر كاف لدراسة الأراضى فى المناطق البور ، والتى تراد دراستها دراسة شاملة لصفات التربة ، وتستخدم فيه خرائط مساحية ذات مقياس رسم متوسط ١ : ١٠٠٠٠ ويكفى عمل أربعة قطاعات فى الكيلومتر المربع ليمثل كل قطاع حوالى ٦٠ فدانا وتكون المسافة بين كل قطاعين نصف كيلومتر .

الحصر التفصيلى Detailed Survey :

ويعمل هذا الحصر فى المناطق المزروعة أو التى تحت الاستصلاح ، والتى يراد فيها تحديد مساحات الأراضى الضعيفة تحديداً دقيقا ، وفى الأراضى التى يراد عمل

دراسة وافية لها . وتلزم لهذا الحصر خرائط مساحية ذات مقياس رسم كبير $\frac{1}{2500}$

هذا ويمكن استعمال الخرائط المصورة من الجو بدلا من الخرائط المساحية العادية فى تنفيذ عملية الحصر التصنيفى فى الحقل ، لما لها من مزايا عديده تساعد على تنفيذ هذه العملية ، وأنواع هذه الخرائط هى :

١ — Contact prints : وتكون بمقياس رسم ٣ بوصات لكل ميل ، وهذه الصور هى التى تستعمل فى أعمال الحقل غالبا .

٢ — mosaics : وهى تجميع صورتين أو أكثر من الصور السابقة فى صورة واحدة ، وتكون بمقياس رسم مقداره بوصة واحدة لكل ٨٠٠ قدم ، وتستعمل كذلك فى تنفيذ الحصر التصنيفى التفصيلى فى الحقل .

٣ — photo - indez : وهى صورة جامعة للمنطقة ، بمقياس رسم مقداره بوصة واحدة لكل ميل .

النظام المتبع فى عملية الحصر التصنيفى
وتقسيم الأراضى المصرية

إن تنفيذ عملية الحصر التصنيفى فى الأراضى المصرية يتم بطريقتين :

أولا — فى الأراضى المزروعة :

تجرى هذه العملية على النظام التفصيلى ، وتستخدم فيها اللوحات المساحية بمقياس $\frac{1}{2500}$ المبينة بها الأحواض والقطع ، وفيها تدرس أراضى كل حوض على حدة ، ولا يتبع فيها حفر القطاعات أو عمل الجسات على مسافات محددة ، بل تفحص جميع أنواع الأراضى المختلفة فى هذا الحوض مهما صغرت مساحته ، وتوقع هذه الأنواع على لوحة المساحة بكل دقة ، كما توضع بالرسم جميع القطاعات التى تدرس فى الحوض على استمارة خاصة بذلك ، وتوضح جميع مشاكل الحوض من جهة التربة والرى والصرف والحالة الانتاجية فى استمارة أخرى خاصة بذلك ومن هاتين الاستمارتين يمكن بكل وضوح معرفة جميع مشاكل التربة فى هذا الحوض

ثانيا ـ فى الأراضى البور :

تجرى عملية الحصر على النظام النصف تفصيلى ، فتعمل القطاعات أو الجسات على بعد ½ كيلو بين كل قطاع وآخر ، وبذلك يمثل كل قطاع نحو ٦٠ فدانا .

وفى حالة وجود اختلافات فى صفات التربة بين أى قطاعين وتحدد بأقرب ما يمكن حدود هذه الاختلافات على الطبيعة وعلى اللوحة المساحية ، وهى عادة بمقياس $\frac{1}{2500}$ أو $\frac{1}{5000}$.

الدراسات التى تجرى فى عملية الحصر :

أولا ـ الدراسة فى الحقل :

يعمد الإخصائيون إلى المرور فى الحقل للحصول على كافة البيانات الخاصة بالمنطقة كالحالة الإنتاجية ، وحالة الرى والصرف ، وطرق الخدمة ، ثم القيام بعمل قطاعات للتربة على أبعاد تختلف حسب نوع الحصر وبحسب درجة الاختلاف فى صفات التربة بحيث لا يقل عمق كل قطاع عن ١٥٠ سنتيمتراً لدراسة صفات التربة الآتية :

(ا) عمق القطاع .

(ب) نظام تعاقب الطبقات وسمك كل طبقة .

(جـ) لون التربة ، وفيه يوصف لون كل طبقة من طبقات القطاع ، ويقتصر على الوصف بالألوان الآتية :

سوداء داكنة ـ سوداء ـ سمراء ـ صفراء ـ حمراء .

(د) درجة التماسك : وتوصف فى حالة التربة الجافة بالآتى :

حبيبات مفردة ـ مفككة ـ مندمجة

ويوصف فى حالة التربة الرطبة بالوصف الآتى :

غير لزجة ـ لزجة ـ متوسطة اللزوجة .

(هـ) قوام التربة : ويشمل هذا القوام الأنواع الآتية :
رملية ـ رملية طميية ـ طميية رملية ـ طميية ـ طميية طينية ـ طينية خفيفة ـ طميية ثقيلة .

(و) بناء التربة : يقتصر على اختيار هذه الأنظمة لصلاحيتها للتربة المصرية وهى :

(١) النظام الطبقى (٢) النظام المحبب (٣) النظام الكتلى
(٤) النظام المنشورى (٥) النظام العمودى

(ز) درجة تعمق الجذور .

(ج) مستوى الماء الأرضى .

ثانياً ـــ الدراسة فى المعمل :

وتجرى على عينات التربة التى يجمعها الإخصائيون من القطاعات التى عملت فى الحقل لتقدير الصفات الكيماوية وأهمها :

١ ـ مجموع الأملاح الذائبة فى الماء أو تقدير درجة التوصيل الكهربائى بالمليموس / سم ٢٥° مئوية ، وتقاس فى مستخلص التربة المشبعة بالماء المقطر .

٢ ـ تقدير رقم الـ ph فى عجينة التربة المشبعة بالماء .

٣ ـ النسبة المئوية لتشبع التربة بالماء .

٤ ـ الأنيونات والكاتيونات الذائبة فى مستخلص التربة المشبعة بالماء .

٥ ـ كربونات الكالسيوم .

٦ ـ المادة العضوية .

٧ ـ السعة التشبعية للتربة بالقواعد .

٨ ـ النسبة المئوية للصوديوم المتبادل .

٩ ـ الأزوت والفوسفور الذائبان فى الماء .

كما يجرى عليها تقدير بعض الصفات الطبيعية الهامة مثل :

(١) التحليل الميكانيكى لوصف قوام التربة .

(٢) درجة التوصيل الهيدروليكى Hydraulic Conductiyity لمعرفة حالة نفاذية المياه فى التربة خصوصا عند إجراء عمليات الغسيل وقت إجراء عملية الاستصلاح .

ثالثا : دراسة التخطيط وإعداد الخرائط :

وفيها تجمع الأراضى المتماثلة فى خواص قطاعاتها الطبيعية والكيماوية فى قسم واحد ، وتوقع هذه الاقسام على خريطة بمقياس رسم مناسب ، ويعطى لكل قسم لون خاص ، ويكتب له رمز توضيحى مبسط بالأرقام والحروف ليوضح جميع صفات التربة .

طريقة وصف القطاع فى الحقل وعلى الخرائط :

وفيما يلى مثال يوضح طريقة وصف القطاع الذى يعمل فى الحقل ، وكيفية إيضاح البيانات اللازمة عليه :

أملاح متزهرة على السطح .

٠ - ٣٠ طينية خفيفة محببة سوداء

٣٠ - ٦٠ طمية طينية سمراء بها عروق جبسية

٦٠ - ٩٠ طينية خفيفة مندمجة سوداء

٩٠ - ١٠٠ طبقة صماء غير منفذة

١٠٠ - ١٥٠ طينية خفيفة مندمجة

وهذا القطاع مزروع قمحا ضعيفا ، والمصارف غير عميقة ، ومستوى الماء الأرضى على ١٢٠ سم

شرح المصطلحات والرموز الخاصة بتعريف الصفات الخارجية والداخلية للتربة والمستعملة فى لوح التقسيم والتقارير

تسهيلا لإيضاح صفات التربة الطبيعية والكيماوية وكذلك صفاتها الخارجية

على لوحات التقسيم رئى الاستعانة بأرقام وحروف تدل كل منها على صفة خاصة من صفات التربة . وفيما يلى أهم هذه الصفات وما أطلق عليها من رموز لتوضيحها :

عمق قطاع التربة Soil Profile Depth :

الرمز	الاصطلاح	مدى العمق
١	عميق	اكثر من ١٥٠ سنتيمترا
٢	متوسط	من ٥٠ إلى ١٥٠ سنتيمترا
٣	سطحى	أقل من ٥٠ سنتيمترا

ويلاحظ أن ما يحد من عمق القطاع هو وجود طبقة صخرية أو طبقة صماء غير منفذة للماء أو للجذور .

قوام التربة Soil Texture :

الرمز	الاصطلاح
(أ)	ثقيل جدا (طينية ثقيلة)
(ب)	ثقيل (طينية خفيفة)
(ج)	متوسط (طميية)
(د)	خفيف (رملية طميية)
(هـ)	خفيف جدا (رملية)
(و)	مختلط
(ط)	طبقة صماء
(ص)	طبقة صخرية

طبوغرافية المنطقة Land Topography :

الرمز	الاصطلاح	الوصف
١	غير مستوية	اختلاف مناسيب الكنتور اكثر من متر واحد
٢	متوسطة الاستواء	اختلاف مناسيب الكنتور من ١ — ٠,٥
٣	مستوية	اختلاف مناسيب الكنتور أقل من ½ متر

الانحدار Slope :

الرمـــز	الاصطلاح	مجال الانحدار
(ا)	عادى	أقل من ١ ٪
(ب)	بسيط	من ٢ — ٣ ٪
(ج)	متوسط	من ٣ — ٩ ٪
(د)	شديد	اكثر من ٩ ٪

الحالة الانتاجية productivity :

الرمز	الاصطلاح
١	مرتفعة الإنتاج
٢	متوسطة الإنتاج
٣	منخفضة الإنتاج
٤	أراضى بور لاتغل

ويلاحظ أنه فى الأراضى المزروعة يقدر واقع إنتاج الفدان للمحاصيل المختلفة وفى الأراضى البور تقدر الحالة الراهنة للمنطقة .

تكاليف الإصلاح فى الأراضى البور ، أو الخدمة الزراعية فى الأراضى المزروعة :

الرمز	الاصطلاح
(ا)	مرتفعة
(ب)	متوسطة
(ج)	منخفضة

درجة الملوحة Salinity :

الرمز	الاصطلاح	الوصف
م ١	عادية	من ٢ — ٤
م ٢	متوسطة	من ٤ — ٨
م ٣	مرتفعة	من ٨ — ١٦
م ٤	مرتفعة جدا	اكثر من ١٦

درجة القلوية Alkalinity :

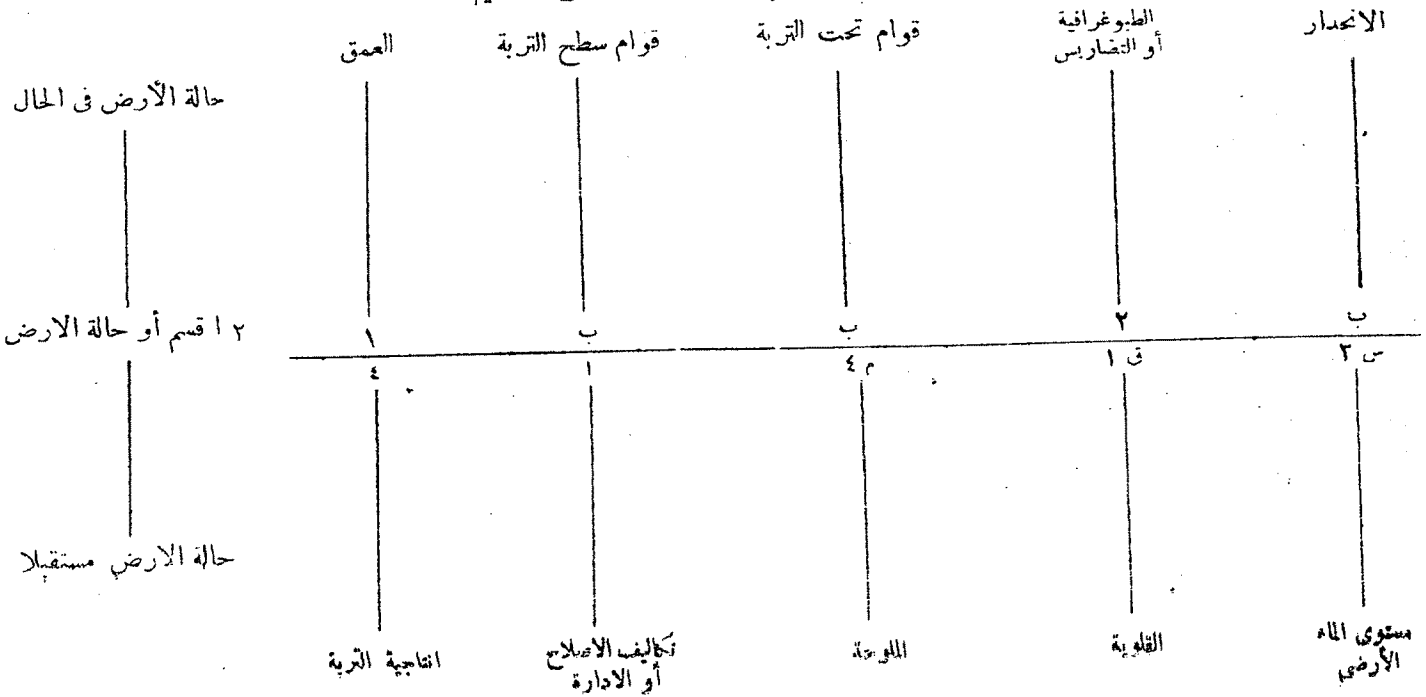
الرمز	الاصطلاح	الوصف
ق ١	خاليـــة	الصوديوم المتبادل أقل من ١٥ ٪
ق ٢	بسيطة	« « من ١٥ إلى ٢٠ ٪
ق ٣	شـديدة	« « اكثر من ٢٠ ٪

ويلاحظ أنه إذا كان رقم س ا ص أقل من ١٣ تعتبر الأرض خالية من القلوية وإذا كانت بين ١٣ و ١٨ فالتربة يحتمل أنها تميل إلى القلوية ، وإذا كان أكبر من ١٨ فإنه يحتمل وجود القلوية ، وفى هذه الحالة يجب تقدير الصوديوم المتبادل وتقدير الجبس اللازم .

منسوب الماء الأرضى Woter Table :

الرمز	الاصطلاح	الوصـــف
س ١	منخفض	أبعد من ١٥٠ سم من سطح الأرض
س ٢	متوســـط	من ٨٠ — ١٥٠ سم من سطح الأرض
س ٣	مرتفع	من ١٠ — ٨٠ سم من سطح الارض
س ٤	مستنقعات	مغطاة بالمياه

مثال لشرح الرمز التوضيحى المستعمل فى لوح التقسيم



النظام المتبع فى تقسيم الأراضى المصرية

روعى فى تقسيم الأراضى المصرية أن يكون تقسيمها تقسيما اقتصادياً يتوقف على العوامل الآتية :

أولا — فى الأراضى المزروعة :

(١) صفات التربة الطبيعية والكيماوية .

(٢) الحالة الإنتاجية للأرض ومدى صلاحيتها لإنتاج محاصيل مختلفة (حقلية - فواكه - خضروات) .

(٣) مدى تكاليف الإنتاج وخدمة الأرض .

ثانياً — فى الأراضى البور :

ينظر إلى العوامل الثلاثة السابق ذكرها ويضاف اليها :

١ — تكاليف الإصلاح التى تتوقف على درجة استواء الأرض وحالة الصرف والرى والنسبة المئوية للأملاح الذائبة ودرجة القلوية .

وفى هذا التقسيم قسمت الأراضى إلى ستة أقسام مختلفة يدل رقم كل قسم منها على مرتبة الأرض بالنسبة إلى صفاتها الطبيعية والكيماوية ، وعلى قدرتها الإنتاجية الحالية أو المستقبلة . وقد روعى أن توضع الأراضى المنزرعة الآن فى الأقسام : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤

أما الأراضى البور أو التى تحت الإصلاح فتوضع فى القسم الخامس ويعطى لها رقم يوضع بجانب رقم هذا القسم يدل على مرتبة هذه الأراضى فى المستقبل بعد استصلاحها ، كأن يكون : (١) أ (٢) أ (٣) أ (٤) أ

وأما الأراضى التى تعتبر غير صالحة للزراعة أو مستبعدة للانتفاع بها فى المرافق العامة فتوضع فى القسم السادس .

وفيما يلى شرح لأهم صفات كل قسم Class من هذه الأقسام :

أراضى القسم الأول :

أراض تزرع : ممتازة صالحة لجميع المحاصيل الزراعية وتنتج أكبر إنتاج بأقل

تكاليف ، جيدة الرى والصرف ، قطاع تربتها عميق وقوامها متوسط ولا تزيد النسبة المئوية لمجموع الأملاح الذائبة بها عن ٠٫٢ ٪ ودرجة التوصيل الكهربائى فى مستخلص عجينة التربة بها لا يتجاوز ٤ مليموس فى السنتيمتر على ٢٥° مئوية والنسبة المئوية للصوديوم المتبادل بها أقل من ١٥ ٪ ويكون رقم الـ pH أقل من ٨٫٥

أراضى القسم الثانى :

أراض تزرع وتنتج أغلب المحاصيل بتكاليف قليلة ، جيدة الرى والصرف ، قطاعها عميق وذات قوام ثقيل Einc والنسبة المئوية لمجموع الأملاح الذائبة بها بين ٠٫٢ ٪ و ٠٫٥ ٪ أو تكون درجة التوصيل الكهربائى فى مستخلص عجينة التربة بين ٤ و٨ مليموس / سم على درجة ٢٥ مئوية ، والنسبة المئوية للصوديوم المتبادل بها أقل من ١٥ ٪ ورقم الـPH أقل من ٨٫٥ .

أراضى القسم الثالث :

أراض منزرعة لا تجود بها كافة المحاصيل ، تعطى محصولا متوسطا بمصاريف متوسطة ، وحالة الصرف متوسطة ، وقطاعها عميق أو متوسط العمق ، وقوامها طينى ثقيل أو صفراء خفيفة ، والنسبة المئوية لمجموع الأملاح الذائبة بها بين ٠٫٥ و١٫٠ ٪ أو أن تكون درجة التوصيل الكهربائى لمستخلص عجينة التربة بين ٤ و ١٦ مليموس / سم على درجة ٢٥ مئوية ، والنسبة المئوية للصوديوم المتبادل بها نحو ١٥ ٪ ورقم الـPH نحو ٩

أراضى القسم الرابع :

أراض منزرعة تعتبر محدودة الإنتاج ، أو تصلح للإنتاج تحت ظروف خاصة ، وتحتاج الى مصاريف خدمة زراعية متوسطة أو عالية ، وحالة الصرف بها متوسطة أو رديئة ، وكذلك حالة الرى ومن هذا القسم أنواع الأراضى الآتية :

الأراضى الرملية البحتة التى بها أكثر من ٦٠ ٪ من رمل خشن وناعم .

الأراضى الجيرية والتى بها أكثر من ٢٠ ٪ كربونات الكالسيوم :

الأراضى الطينية الثقيلة المرتفعة الملوحة ، وبها مشاكل سوء الصرف أو رداءة النفاذية للماء .

الأراضى القلوية الشديدة فى الطبقة السطحية وفى تحت التربة ، وبها مشاكل سوء الصرف .

الأراضى الغدقة التى يصعب صرفها .

الأراضى غير العميقة القطاع توجد بها طبقات صخرية .

الأراضى التى بها طبقات صماء تحد من نمو الجذور ونفاذية المياه تكون طبقاتها سميكة وعميقة ولا يمكن تكسيرها .

أراضى القسم الخامس :

توضع فى هذا القسم الاراضى البور أو التى تحت الاصلاح ، وقد روعى تمييز أراضى هذا القسم على لوحات التقسيم (بالتنقيط) واعطائها ارقاما أخرى تدل على المرتبة التى ستنقل إليها مستقبلا بعد عملية الاستصلاح ، وقد قدرت هذه المرتبة المستقبلة بالنظر إلى صفات التربة الداخلية والخارجية وحالة الرى والصرف ودرجة العمران وتكاليف الاستصلاح ، وتقع فى هذا القسم انواع الاراضى الآتية :

أراضى بور ينتظر أن تصير بعد اصلاحها من أراضى القسم الاول

» » » » » » » القسم الثانى

أراض بور ستصير بعد استصلاحها من أراضى القسم الثالث

» » » » » » » » الرابع

ويلاحظ أن الغرض من إعطاء هذه المرتبة المستقبلة هو التمكن من إعطاء الاولوية أو الاختيار للأراضى البور عند النظر فى سياسة استصلاحها .

أراضى القسم السادس :

تدخل تحت هذا القسم الأراضى التى تعتبر غير صالحة للزراعة ، كالأراضى الصخرية والكثبان الرملية والاراضى التى قد يتعذر ريها أو ليس لها مورد مياه رى ، أو اراضى المنافع العمومية ، كمواقع المدن والعزب والمصانع ومجارى الانهار والترع والمصارف والسكك الحديدية والطرق الزراعية وغيرها .

المساحات التى أجرى لها تقسيم وحصر تصنيفى لتربتها وساهمت فى التوسع الزراعى

باتباع طرق الدراسة التفصيلية السابق ذكرها للتعرف على صفات الأراضى الطبيعية والكيماوية قام قسم حصر الأراضى بحصر وتقسيم مساحات بلغت حتى الآن ١،٠٣٤،٠٠٠ فدان فى مختلف أنحاء الجمهورية ، وتشمل هذه المساحات مايلى :

١ — أراضى مناطق التوسع الزراعى العاجل .

٢ — جميع أراضى مزارع الزراعة التابعة لقسم المزارع ولمصلحة البساتين ، وكذلك مزارع بعض الهيئات الأخرى .

٣ — بعض أراضى مناطق التوسع الزراعى الآجل .

٤ — بدأت العمليات فى دراسة أراض الزمام المزروع الآن بالمديريات المختلفة ، وقد انتهى العمل من أراضى مركز أبشواى وكفر الشيخ ، وبلغت مساحة هذين المركزين نحو ٢٨٧،٠٠٠ فدان عدا بعض أراضى مركز سنورس .

وبذلك يكون القسم قد قدم ثمرة إنتاجه فى مدى ثلاثة أعوام وهى دراسة المساحات السابق ذكرها إلى الهيئات المختلفة المتولية عمليات الاستصلاح ، التى تعمل على رفع الانتاج الزراعى .

ويمكن تقديم فكرة عن قيمة عملية الحصر التصنيفى للتربة ومدى الاستفادة منها فى استصلاح وتحسين الأراضى مايلى :

١ — استبعاد أراضى لا تصلح للزراعية إما لكونها اراض صخرية أو غير عميقة التربة من أراضى بعض مشروعات التوسع الزراعى منها :

المنطقة	المساحة الكلية	المساحة المستبعدة
	فدان	فدان
تونه	٩٥٠٠	٣٥٠٠
كوم أوشيم	٨٠٠٠	٢٠٠٠
أبيس	٢٤٠٠٠	٢٠٠
النوبارية	١٢٢٠٠٠	٣٦٧٥

٢ — وجود أراض بها طبقات صماء تمنع نفوذ الماء وجذور النباتات فى المنطقة التحتية من قطاع التربة ، كما فى منطقة النوبارية ، والجبل الأصفر ، والواحات البحرية ، والبوصيلى ، والسرو .

٣ — وجود أراض بها طبقات طينية صماء ، كما فى منطقة الستاموني والسرو .

٤ — وجود أراض بها قلوية شديدة كما فى بعض المناطق مثل :

٩٨٨ فدانا فى سخا

١٠٧ « « محلة موسى

٣٢٢٣ « « التل الكبير

٥ — من نتائج عملية الحصر التصنيفى للتربة وتقسيم أراضى مركز أبشواى بمديرية الفيوم تتضح جليا مدى الاستفادة من هذه العملية كما يظهر من نتيجة تقسيم الأراضى فى المركز بحسب القدرة الإنتاجية وهى :

المساحة الكلية للمركز	أراض من الدرجة				جملة المزروع	الدرجة الخامسة		الدرجة السادسة	
	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة		بور	مغمور بالمياه	منافع عامة	اراض غير صالحة للزراعة
٩٨٦٥٢	٦٢٠٩	٦٨٤٣	٣٥٢٧٠	١٠٥٢١	٦٨٨٤٥	١٠١٨٧	١٧١٩	٥٠٦٣	١٢٨٣٦
١٠٠ ٪	٦،٢٩	١٧،٠٧	٣٥،٦٧	١٠،٦٦	٦٩،٧٨	١٠،٣٣	١،٧٤	٥،١٣	١٣،٠٣

فواضح من هذا الحصر أن الأراضى الجيدة التى تعتبر ذات إنتاج مرتفع هى ٢٣ ٪ فقط ، وهذه هى أراضى الدرجة الأولى والثانية ، وبهذا المركز ٤٦ ٪ من الأراضى الضعيفة الإنتاج ، وتحتاج إلى تحسين أو استصلاح حتى يرتفع إنتاجها .

وإن النسبة المئوية للأراضى البور هى ١٢ ٪ وهذه المساحات يجب استصلاحها لضمها إلى الزمام المزروع المنتج ، وأن النسبة المئوية للأراضى التى لا تصلح للإنتاج

الزراعى هى ١٣ ٠/. وهى مناطق أغلبها صخرى أو أراض غير عميقة القطاع لوجود طبقات من الصخر على عمق أقل من ٥٠ سم من سطح الأرض ، وهذه يجب استبعادها من زمام المركز ، كما يجب استبعاد ٥ ٠/. منها وهى المساحات المشغولة بالمنافع العامة عند إجراء الإحصاءات الزراعية .

وعلاوة على هذا الحصر والتقسيم قد أعدت لأراضى هذا المركز لوحات تفصيلية تبين توزيع الملوحة والقلوية وحالة مستوى الماء الأرضى والحاجة إلى الصرف وكذلك أنواع الأراضى المختلفة فى هذا المركز . ومن هذه اللوحات التفصيلية يمكن تصميم مشاريع الصرف أو مشاريع الرى الواجب إنشاؤها فى هذا المركز للعمل على رفع مستوى الإنتاج الزراعى به .

٦ — وعلاوة على دراسة التربة فى عملية الحصر التصنيفى يجرى تحليل للمياه من مصادر الرى المختلفة سواء أكانت مياه مصارف أو آبار لتقدير مدى صلاحيتها للرى وذلك بالنظر إلى صفات التربة فى كل منطقة ستروى من هذه المياه . فمن المعروف أن المياه التى بها نسبة تعتبر مرتفعة بوفرة الأملاح الصودية مثلا يجوز استعمالها فى رى الأراضى الرملية أو فى الأراضى المتمتعة بوفرة أملاح الجير أو فى الأراضى المتمتعة بالصرف الجيد فى حين أنه لا ينصح باستعمال مثل هذه المياه فى الأراضى الطينية الثقيلة ، أو الأراضى التى بها نسبة عالية من الأملاح أو الأراضى القلوية .

أقسام الخضروات من الناحية الغذائية

ويمكن تقسيم الخضروات من حيث قيمتها الغذائية إلى ثلاثة أقسام :

١ ـ المجموعة الاولى : وهى أعلاها فى القيمة الغذائية ، وتشمل البطاطا والبطاطس والسبانخ والكرنب والبصل والطماطم والجزر والبنجر واللفت وقرع الكوسه .

٢ ـ المجموعة الثانية : وتشمل الخرشوف والقنبيط والاسبرج والخس والبسلة والفاصوليا الخضراء والباذنجان .

٣ ـ المجموعة الثالثة : وتشمل الفلفل والفجل والبطيخ والشمام والخيار .