

## *land capability classification system*

## **نظام قابلية الارض الانتاجية**

وهي طريقة لتقسيم الاراضي وتصنيفها: وهناك عدة أنظمة في العالم لتصنيف القابلية وهي تحليل مسبق

وهذا النظام أحيانا "يسمى نظام مونتكيري و هو نظام تصنيف امريكي وضع عام 1961

أهداف هذا النظام يتحدد في تحديد نوع الاستخدام - الأرض - متطلبات الصيانه التي تساعد على الأستخدام

الكثيف للأغراض الزراعيه دون أن يرافقها مخاطر جراء عمليات التعريه.

\*يعتمد هذا النظام التصنيفي على

1- القابليه *Capability*

2- المحددات *limitation*

1- القابليه :هو تقسيم الأراضي اعتمادا "على خواصها وهو يمثل امكانية استخدام الأرض بطرائق معينه مع

اتباع اساليب أداريه محدده وقد روعي في تقسيم الأراضي معا "لتوفيرها الامكانيات التاليه:

1- امكانية زراعة اي محصول بدون متطلبات صيانه

2- استخدام نوع معين من المحاصيل أو بدون متطلبات صيانه

3- انتاج المراعي

4- انتاج زراعة الغابات

5- استخدامات لأغراض غير زراعية أو للحياة البريه أو المدن وضواحيها

2- المعوقات :تتمثل المعوقات بجميع خصائص الأرض وهي (المعوقات) يمكن ان تقسم الى تدريجات حسب

المعوق (درجة لكل معوق) ويمكن ان نوضع المعوقات حسب ديمومتها الى:

أ-المعوقات الدائمية permanent limitation وهي معوقات يصعب تغييرها أو استصلاحها لأنها مكلفه مثل ( عمق التربه -الانحدار -النسجه)

ب -المعوقات المؤقتة: Temporary Limitation تشمل بعض صفات الأرض التي يمكن تغييرها بأستخدام طرائق اداريه مناسبه مثل EC- (المحتوى العنصري -البزل -القلويه)

## الهيكل التصنيفي لنظام القابليه الإنتاجيه :

يتكون هذا النظام من 3 مستويات تصنيفيه

1-صنف قابليه الأرض Land Capability Class : ويضم هذا المستوى 8 اصناف يعبر عنها بالأحرف اللاتينيه:

**VIII, VII, VI, V, IV, III, II, I**

\*المجموعه الأولى I, II, III, IV : وتكون مهمه للأغراض زراعيه والمحاصيل الحقلية الأقتصاديه

\*المجموعه الثانيه V, VI, VII : لايمكن استصلاحها للأغراض الزراعيه بالطرق الاعتياديه أو توجد فيها معوقات مثل التعرية وتعرضها للفقد

\*المجموعه الثالثه VIII :صعبه الاستصلاح وعملية الاستصلاح فيها مكلفه

هنالك بعض التوصيات تتبع في عمليه فرز الأراضي وتصنيفها حسب الصنف الكلي لها وهي:

1 -تصنيف القابليه يعتمد بالدرجه الاولى لأغراض الاستعمالات الزراعيه

2 -يتم الحكم على الارض حسب قابليتها بأنها ستدار تحت ادارته كقوه

3- الاراضي التي تعاني من محددات يمكن ان يتغير تصنيفها نحو الافضل بعد ازاله تلك المحددات وبكلف معتدله.

هذا التصنيف يعتمد في التقسيم على الخصائص الفيزيائية والمورفولوجيه للارض والترتبه بدرجه اكبر من المحددات الكيمياءيه (لأن الفيزيائية والمورفولوجيه اكثر كلفه وديمومه) على سبيل المثال (عمق التربه -النسجه - انحدار)

\*اصناف قابلية الارض : الجدول يبين أصناف قابلية الارض ونوع الاستعمال المناسب

اصناف القابليه	الحياة البريه	الغابات	الرعي			الزراعه		
			محدد	متوسط	كثيف	محدد	متوسط	كثيف جدا
I	/	/	/	/	/	/	/	/
II	/	/	/	/	/	/	/	*
III	/	/	/	/	/	/	/	*
IV	/	/	/	/	/	/	*	*
V	/	/	/	/	/	*	*	*
VI	/	/	/	/	*	*	*	*
VII	/	/	/	*	*	*	*	*
VIII	/	*	*	*	*	*	*	*

/ يصلح \*لا يصلح

شرح الاصناف:

**الصف ا** وهي اراضي ذات محددات طبيعيه او ترب عميقه -مزيجية رمليه-

مزيجية غرينيه -صرف جيد - خزن ماء عالي - تجهيز بالمغذيات عالي - مستجيبه للأسمدة

هذا الصنف مناسب لمدى واسع من المحاصيل والمناخ فيه معتدل.

\*المحددات:

1-مناخ معتدل

2-التربة ليست فيها عامل محدد

3-خالیه من الاحجار

4-التعريه قليله

**الصف II** اراضي ذات محددات ثانويه ← :

2-صرفها متوسط

3-عمق الجذور يصل الى  $90cm$

4-بناء متوسط

5-نسجة واسعة

6-ميل متوسط

7-مناخ ملائم نوعا "ما ولكن فقط بأستثناء فتره الحصاد

**الصف III** اراضي محدداتها متوسطه تحد من أختيار المحصول ← :

2-تحتاج الى ادارة نوعا "ما

3-الميل يصل الى 11 درجه

4-عمق الجذور يصل الى  $70cm$

5-صرفها نوعا "ما ردي

6-قليلة التعريه

**الصف IV** اراضي ذات محددات متوسطة الشده تحد كثيرا "من اختيار المحصول ← :

2-تحتاج الى ادارة حذرة جداً

المحددات:

1-الانحدار يصل الى 15 درجة

2-المناخ واسع

3-التعريه قليلة الى متوسطة الخطورة

4-التربه ضحله أو حصويه

5-النسجه واسعة

6-رديئة البزل مع فيضانات

**الصف V** اراضي ذات محددات شديدة وتصلح للزراعه والاعلاف والمراعي وما بعدها الغابات

المحددات -1 : صرف ردي الى ردي جداً

2-التعريه خطره وخصوصا الهوائيه

3-مناخها قاسي اما جفاف او امطار غزيره

**الصف VI** اراضي محدداتها شديده جدا ← :

2-تستخدم لأغراض الرعي والغابات

3-صرفها ردي جداً

4-وجود فيضانات

5-تربة ضحله مع وجود أخاديد

6-تعرية شديدة

7-الميل يصل 8-25 المناخ قاسي أو تستسلم امطار اكثر من 1500 ملم سنو يا

**الصف VII** اراضي ذات محددات قاسيه :

2-صرفها رديئ أو حجريه مع وجود جلاميد

3-انحدارها اكثر من 4-25 المناخ قاسي

**الصف VIII** صنف يشمل على اراضي لاتصلح للأغراض الزراعيه لأسباب تتعلق بكلفة استصلاحها

2-مستوى تحت الصنف : *sub class Land Capability* تنقسم الاراضي التابعه الى كل صنف بأستثناء

الصنف الاول الى وحدات تحت الصنف اعتمادا على نوع المحددات السائده فيها ويقسم هذه الوحدات الى:

أ -محددات رطوبيه :يقصد بها التداخل بين خواص التربه والتضاريس والمناخ على ادارة المحاصيل لأسباب

تتعلق بكون التربه مثلا "بطيئة النفاذيه أو تسبب اعاقه للاعمال الزراعيه - حصول تأخر للانبات بسبب

الرطوبه - تسبب مشاكل بالحصاد وتحتاج الترب الى ميازل بسبب:

1-ضعف النفاذيه

2-وجود طبقة هواء

3-ارتفاع الماء الارضي

4-وجود فيضانات

تقسم التسميه:

محدد //w → w:water

محدد IVc → c: climate

محدد تعريه  $Ve \rightarrow e: erosion$

ب -محددات التربه :قد تتواجد واحد او اكثر من المحددات التاليه:

1-عمق التربه :قد تكون التربه ضحله بسبب انخفاض في السعه المائيه والخصوبيه وتحدد في انتشار الجذور

2-احوال حجرية: اي وجود احجار احجام كثافتها تؤثر على السعه المائيه وخصوبه التربه تؤثرعلى عمليات

الزراعه

3-نسجه وبناء التربه :هذه الخواص مهمه جدا لتأثيرها على السعه المائيه وكذلك تؤثر على النفاذيه وتغلغل

الجذور

والفعاليات الحيويه

ج -محددات الانحدار :الانحدار له تأثير على العمليات الزراعيه مثلا:

1-اذا كان الانحدار من 0-3 لا توجد مشكله للأعمال الحقلية

2-اذا كان الانحدار من 3 - 7 يسبب صعوبه في البذار والتعشيب الميكانيكي

3-اذا كان الانحدار من 7 - 15 صعوبه في اجراء الحراثات المتعامده اضافه الى المشاكل السابقه

4-الانحدار اكثر من 15 غير ملائمه لأستعمال الآلات وتترك هذه الاراضي للمراعي

د -محددات التعرض للتعريه :التعرض للتعريه وفقد التربه خصوصا الأجزاء الناعمه سواء كانت رحيه أو

مائيه تحدد من نوع الاستعمال ونوع المحاصيل وكذلك الدورة الزراعيه لذلك تدخل درجة التعريه ضمن محددات

اوفرز تحت الأصناف

هـ -المحددات المناخية :تلعب المحددات المناخية دورا "في تحديد الاحزمه المناخيه الملائمه للمحاصيل سواء

كانت عناصر المناخ الكبرى أو تأثير المناخ الدقيق لذلك يجب أعداد خرائط مناخيه للبيئه والمناخ تسمى

Agricultural Ecological zone (AEZ) ملائمه بيئيه مناخيه أعتما د أ على ملائمة البيئه والمناخ

لأحتياجات المحاصيل من حيث:

1-طول موسم النمو

2-الأحتياجات الحراريه

3-التوازن بين التساقط والتبخير

**وحدة القابليه الأنتاجية Land Capability Unit** تقسم تحت الصنف الى وحدات قابليه

وهذه القابليه تتميز بالصفات التاليه:

1-تصنف خصائص فيزيائيه وكيميائيه معينه

2-تستجيب لطرق الأداره والتحسن بحدود معروفه ضمن تغير الوحدات

3-تتضمن بمشاكل اداريه معينه

4-تتضمن بحدود انتاجيه مميزه عن غيرها ويدخل من ضمنها الموقف الخصوبي

\*عملية الترميز لوحد القابليه تكون بالشكل التالي:

رمز وحدة قابليه من تحت الصنف الذي يعاني من التعرية درجة التابعة للصنف الثاني  $Ile1$  →

رمز وحدة قابليه تعاني من محددات رطوبه بين الدرجة الثانيه تابعه للصنف الثالث  $IIW2$  →

تحت الصنف قابليه يعاني من محددات تعريه تابعه للصنف الخامس  $Ve$  →