

3- دليل عمق التربة

يشترط سمك التربة من سطح التربة حتى الوصول الى طبقه غير مفككة مع العمق أو طبقة صماء

أو افق حصوي أو انقطاع في النسجه.

الطبقة الصماء :هي التي تكون نفاذيتها ضعيفة وكثافتها عالية يؤدي وجودها الى تجمع الماء على سطحها

مع حصول تغدق وتحدد في انتشار الجذور مما يؤدي الى تجمع الاملاح.

*يؤثر عمق التربة على سعة التربة في مسك الماء وتجهيز العناصر الغذائية.

دليل العمق	عمق التربة (CM)
0.3	20-0
0.6	20-50
0.8	50-80
0.9	80-120
1.0	>120

4- دليل محتوى التربة من الكربونات والجبس :

وجود الكربونات الحرة بكميات عالية يقلل من انتاجية التربة لأنها مواد خاملة تقلل من السعة الكاتيونية الموجبه فضلا "عن تأثيرها في جاهزية الفسفور والعناصر الصغرى.
رغم أن هنالك للكربونات دور في ثباتية التجمعات بأعتبارها مادة لاحمه تجمع بين دقائق التربة وتجمعاتها.

دليل الكربونات	% كربونات
0.9	0.3
0.95	0.3-10
1.0	10-25
0.9	25-20
0.8	>50

5-الدليل الجبسي:

أن زيادة المحتوى الجبسي يقلل من قابليات مسك الماء والعناصر كونها مادة خاملة فضلا "عن خفض جاهزية العناصر الصغرى Mn-Zn-Fe-Cu كما أن وجود الجبس يجعل التربة ذات نفاذية عاليه وقابلية منخفضة لمسك الماء

الجبس %	دليل الجبس
0.3	0.9
10-0.3	1.0
25-10	0.85
50-25	0.6

6- دليل الانحدار:

% الانحدار	دليل الترب غير المستصلحة	دليل الترب المستصلحة
0-1	1	1.0
1-3	0.95	0.95
3-5	0.9	0.95
5-8	0.8	0.95
8-16	0.7	0.85
16-30	0.5	0.7
>30%	0.3	0.5

7- دليل الصرف الداخلي للتربة

تعتبر خاصية صرف التربة الداخلي صفة هامه ويتم تقديرها اعتمادا على التبعع وهذا يحدد من خلال

الوصف المورفولوجيا 1 يجب حفر البروفائل وأعتامادا "على العمق التي يتواجد فيه التبعع يحدد دليل صرف

التربة من الجدول التالي:

اصناف الترب	الترب الطينيه	النسجات الاخرى
(عمق التبع) جيدة الصرف		
3m	1.0	1.0
2-3m	0.95	1.0
2-1.2m	0.9	0.95
متوسط الصرف (عمق التبع)		
1.0-0.8	0.8	0.9
ناقصة الصرف		
0.8-0.4	0.7	0.85
فقيرة الصرف		
<40cm	0.6	0.8
متغذقه عن السطح	0.4	0.65

دليل ستوري Stories index

هو نظام شبه كمي لتقييم الاراضي اعتمادا على الانتاجية **Productivity Index** يمكن من خلاله

التنبأ بأنتاجية الاراضي اعتمادا "على خصائص الترب بعد تحويلها الى ادلة رقميه ثم تضرب هذه الادله

مع بعضها لأستخراج قيمة دليل نهائي واحد للأرض.

أهم العوامل (خصائص التربة والارض) التي تدخل في تقسيم الاراضي هي:

*العوامل التي دخلت في معادلة الدليل هي:

A : عامل مقطع التربة

B : عامل نسجة سطح التربة

C : عامل الانحدار

Dx عامل يشمل الخصائص الديناميكية مثل (ملوحة- بزل-قلوية - مغذيات)

*المعادله التي تضم هذه العوامل بالشكل التالي:

$$\text{Stories Index} = A * B * C * D$$

في حالة وجود مساحات واسعة من الاراضي مقسمة الى مقاطع تكون تدرجات الخواص أو الصفات المؤثرة للتربة على قيمة الدليل تختلف لذلك يجب ان نحسب قيمة وسط حسابي لكل عامل من العوامل الداخلة في معادلة ستوري على النحو التالي

$$\text{Stories index} = (\text{Soil N stories index}) (\text{acres of soil N}) / \text{acres in parcel}$$

$$\text{Soil N stories index} = \text{قيمة دليل خاصية التربة}$$

$$\text{acres of soil N} = \text{مساحة مقطع التربة}$$

$$\text{acres in parcel} = \text{مجموع المساحات الكلية لجميع المقاطع}$$

مثال :مساحه من الارض مقسمه الى 3 مقاطع(هكتار)

العامل DX						
العناصر الغذائية	البزل	EC	العامل C	العامل B	العامل A	المقاطع (هكتار)
0.48=0.6	X0.8	0.9	0.8	1.0	0.9	40/1
0.81=1.0	0.9X	0.9	0.95	0.7	1.0	50/II
0.4=0.5	1.0	0.8	1.0	0.4	0.85	110/III

في العامل *D يؤخذ العامل الاكبر تأثير (اي اقل القيم)

$$SI A = (0.9 * 40 + 1 * 50 + 0.85 * 110) / 200 = 0.89$$

$$SI B = (1 * 40 + 0.7 * 50 + 0.9 * 110) / 200 = 0.87$$

$$SI C = (0.8 * 40 + 0.95 * 50 + 1 * 110) / 200 = 0.94$$

$$SI Dx = (0.48 * 40 + 0.81 * 50 + 0.4 * 110) / 200 = 0.52$$

ثم نطبق القانون

$$: \text{final S.I} = A * B * C * Dx = 0.89 * 0.87 * 0.94 * 0.52 = 0.322$$

$$= 0.89 + 0.87 + 0.94 + 0.52 = 0.322$$

*أذن طريقة دليل ستوري هي طريقة غير مباشر -تحليل مسبق -طريقة الحساب فيها معقده