

مصطلحات في علم التربة (*)

جمع وتبويب

د/عبد المنعم بليغ و د/السيد خليل عطا
كلية الزراعة كلية الزراعة
جامعة الاسكندرية جامعة قناة السويس

تقديم

Soil Formation	1 - تكون التربة	علم التربة (*) - او علم الاراضى -
Soil Morphology	2 - مظهر التربة	(Soil Science أو Pedology هو مجموعة المعارف المتصلة بالارض الزراعية ، وهو علم حديث نسبيا ولو أن الانسان قد وعى منذ العصور القديمة الكثير من خواص التربة ، واثرت هذه الخواص على نوع الحاصلات التي تجود بكل تربة والمعاملات التي يحسن اتباعها عند الاستزراع ، وقد ذكر ابن نباتي والقلقشندي 13 نوعا من الاراضى الزراعية بمصر تختلف باختلاف طبيعتها « ومعدنها » وربها وطريقة زراعتها وأنواع الحاصلات بها وقيمتها الاقتصادية ، ووحد المقرئزي بين نوعين من الثلاثة عشر نوعا واصبحت أنواع الاراضى التي ذكرها اثني عشر نوعا .
Soil Classification	3 - تصنيف التربة	
Soil Physics	4 - فيزياء التربة	
Soil Chemistry	5 - كيمياء التربة	
Soil Microbiology	6 - الاحياء الدقيقة الارضية	
Soil Fertility	7 - خصوبة التربة	
Soil Censervation	8 - صيانة التربة	
Soil Management	9 - خدمة التربة (ادارة التربة)	
Plant Nutrition	10 - تغذية النبات	

ونتيجة لاستخدام أنواع المعرفة الأخرى في دراسات التربة ، فإن الكثير من الألفاظ المستخدمة في العلوم الفيزيائية والكيميائية والجيولوجية والهيدرولوجية وغيرها واسعة الانتشار في علم التربة،

غير أن هذه المعارف لم تبدأ في اتخاذ الشكل العلمى إلا منذ أقل من 100 عام ، وبمضى الوقت انفصل علم التربة عن الكيمياء الزراعية ، وتطورت دراسات التربة بعد أن استعانت بالكثير من فروع العلوم الفيزيائية والكيميائية والفسبولوجية والحبوبية والجيولوجية ، وأصبح علم التربة في العصر الحالى شاملا لعدة فروع :

(*) يشيع استخدام لفظ « أرض » - وجمعها « أراضى » وتجمع أيضا على « أرضون » « وأرضيات » « وأروض » - بمعنى Soil - في بعض جامعات مصر ، بينما يشيع لفظ « تربة » وجمعها « أتربة » و « تربيات » و « ترب » بنفس المعنى في جامعات أخرى مصرية وعربية ، وقد استعملنا اللفظين لشيوعهما ، ولو أن لفظ « تربة » أكثر تحديدا لمعنى Soil من لفظ أرض وتذكر بعض المراجع أن « الأراضى » هي أجزاء أديم الأرض وصعيدها مساحيا وعقاريا وقانونيا .

ولذلك فان قائمة الالفاظ التي اوردناها تحتوى الكثير مما يستخدم في هذه العلوم ، والالفاظ التي وردت بهذه المجموعة هي ما يشيع استخدامه في مصر وغير خاف ان علم التربة يدرس بالعربية منذ اكثر من 40 عاما في الجامعات المصرية ، وقد تام اساتذة هذا العلم فيها بممارسة الكتابة العلمية في مجالاته المختلفة منذ الثلاثينات من هذا القرن .

كما ان اغلب الالفاظ التي وردت بالقائمة شائع الاستخدام بالشرق العربي ، وقد اتضح لنا ذلك من زيارتنا ومن مراجعة ما كتبه اساتذة هذا العلم بسورية والعراق ، ولو اننا لا زلنا نشعر بالحاجة الى لقاءات بين المتخصصين في الوطن العربي ، مشرقه ومغربه ، للاتفاق على كثير من الالفاظ وتحديد مدلولها حتى لا يصبح لكل مدرسة علمية لغتها الخاصة بها .

وسوف يلحظ القارئ اننا لم نورد في هذه القائمة الفاظ « تصنيف الاراضى » ولو ان معانى بعض مقاطع

هذه الالفاظ قد وردت متفرقة بالقائمة ، ولما كان التصنيف الامريكى الحديث للاراضى من اكثرها شيوعا، فقد رأينا ان الفاظ هذا التقسيم بحكم تكوينها تعتبر اسما اعلام اعجمية ، وليس ثمة داع لترجمتها ويجاد مرادفات عربية لها ، بل من رأينا ان تستخدم كما هي، فهي ليست الفاظا انجليزية ولا تنتمى الى اية لغة بذاتها ، ونرجو الا نكون قد اخطانا في ذلك .

ونحن اذ نقدم للمتخصصين العرب هذه القائمة من الالفاظ نرجو ان نحقق الهدف الذى نسعى اليه وهو اثراء العربية وتطويعها للتعبير في مجال العلم الذى تخصصنا فيه - علم التربة - تمهيدا للطريق امام الزملاء الاساتذة بالجامعات الذين لا يزالون يترددون في تدريس هذا العلم باللغة العربية .

الاسكندرية في مارس سنة 1979 .

د ، السيد خليل عطا ، ا ، د ، عبد المنعم بليغ

A

abnormal profile	برونيل شاذ
absolute value of erosion	القيمة المطلقة لعوامل التمرية
absorption	امتصاص
— mechanism	آلية الامتصاص
accessory	مساعد — تابع
accidental	طارىء
accidental characteristic	خاصية طارئة
accumulation	تراكم — تجمع
ions —	تجمع الايونات
acid	حامض
— front	جبهة حامضية
— forming fertilizers	اسمدة منتجة للحموضة
— soil	تربة حامضية
acidity	حموضة
acidulation	تحميض
activation	تنشيط
— energy	جهد التنشيط
active	نشط — فعال
— acidity	حموضة نشطة
— transport	نقل نشط — نقل ايجابي
— uptake	امتصاص نشط — امتصاص ايجابي
activity	نشاط — فاعلية
— coefficient	معامل النشاط

adenosine triphosphate	ادينوزين ثلاثى الفوسفات
adhesion forces	قوى التصاق
adhesive forces	قوى لاصقة أو رابطة
admittance	السماح بالدخول
adoby	بناء ادوبى (كطفى)
adsorb	يتمص (يمتز)
adsorption	الامتصاص (امتزاز)
heat of —	حرارة الامتصاص
negative —	امتصاص سلبي
non polar —	امتصاص غير قطبي
— blocks	قوالب امتصاص
adsorptive capacity	سعة امتصاصية
aerial photographs	صور جوية
aeration	تهوية
aerobic	هوائى
aerophotomosaic	صور جوية مجمعة (موزيك)
aggregate	حبيبة مركبة — مجمعات
stable —	مجمعات ثابتة
— analysis	تحليل حبيبي
aggregation	التجمع — التحبب
degree of —	درجة التجمع
state of —	حالة التجمع
— index	دليل التجمع
agriculture	زراعة

rain-fed agriculture	زراعة على الامطار (بعلية)	anhydrate	لا مائى
irrigated —	زراعة مروية	anhydrous ammonia	امونيا غير متيئة (مائية)
air entry value	تية دخول الهواء	anisotropic	غير جاهية
air-water balance	الميزان المائى الهوائى	anode	مصعد (انود)
albedo	الببدو (معامل انعكاس الامواج القصيرة)	antagonism	تضاد
albic	اليسى (ابيض)	anthropic	بشرى
alfisols	تربة الفيولية — الفنية (غير مشيمة)	antibiotic	مضاد حيوى
algae	طحلب	anticlines	محدبة
alkalization	تحول الى القلوية	aoolian	ريحية
alkalinization	تحول الى القاعدية	apatite group	مجموعة الاباتايت
alluvial fans	ترسيبات نهرية مروحية	apparent	ظاهرى
alluvium	ترسيبات نهرية	— density	كثانة ظاهرية
altered horizon	أفق محول	— free space	الفراغ الحر الظاهرى
amelioration	استصلاح	— velocity	سرعة ظاهرية
ammonification	نشذرة	application rate	معدل الاضافة
ammoniated phosphate	نوسفات منشذرة	approach	منهج
amorphous	غير متبلور	approximations	تقريبات
— material	مادة غير متبلورة	aquent	اكوينت (تربة غدقة)
amphoteretic	امفوتيرى	aqueducts	السدالات
anaerobic	لا هوائى	aquifer	خزان مائى ارضى
analysis	تحليل	confined —	خزان مائى جوفى محدود
angle of repose	زاوية الراحة	open or unconfined —	خزان مائى جوفى مفتوح (غير محدود)
angstrom	انجستروم	aquous extraction	استخلاص مائى
angular velocity	السرعة الزاوية	aquous solutions	محلول مائى

calcify, calcination	يتكلس - تكلسي	cavern	كهف جيري
calibration	ممايرة	cellular membrane	غشاء خلوي
cambic horizon	أفق كامبي (أفق طين غير منقول)	cellulose	سليولوز
capacity factor	عامل كم - معة	— decomposer	محلل سليولوز
capillary	شمري	cementing material	مادة لاجمة
— fringe	الهامش الشعري	centrosphere	مركز الارض
— conductivity	التوصيل الشعري	centrifugal force	توة الطرد المركزي
capsulation	كبسة	centrifuge method	طريقة الطرد المركزي
capture	الاسر	chain	سلسلة
carbonation	تكربن	channel	قناة
carbonaceous marl	مارل كربوناتي	characteristic	صفة مميزة - خاصية
carbon-nitrogen ratio	نسبة الكربون الى النتروجين	— accessory	صفة تابعة
carbon-nitrogen balance	توازن الكربون والنتروجين	— accidental	صفة طارئة
carboxilase	كربوكيلاز	charge density	كثافة الشحنة
carrier	حامل - ناقل	chelation	تقييد - خلب
carrier system	نظام الناقل	chelating process	عملية الخلب - التقييد
— mechanism	آلية الناقل	chemical	كيميائي
castle	طابية - قلعة	chemical coupling	وصلة كيميائية
catigories of classification	مستويات التقسيم	— combination	اتحاد كيميائي
cationic	كاتيوني	chemoautotrophic	ذاتية التغذية الكيميائية
— adsorption	ادمصاص كاتيوني	chemosphere	كيوسفير (30 - 80 كم) - الغلاف الكيميائي
— bonding	ارتباط كاتيوني	chernozem	شرنوزيم
cathode	مهبط (كاثود)	chestnut	كستنائي
cation exchange	تبادل الكاتيونات	chlorosis	اصفرار
cave	كهف		

chlorophyll	كلوروفيل — خضير	natural classification	تقسيم طبيعي
chroma of the colour	درجة تشبع اللون	clayey	طينى
circle	دائرة	clear	واضح — ظاهر
cirrus clouds	سحب منيروس	climate	مناخ
clay	طين	climatic zone	منطقة مناخية
Ca-clay	طين كلسي	clinometric analysis	تحليل درجة الانحدار
Mg-clay	طين مغنيسيومي	clods	كتل
Na-clay	طين صوديومي	close packing	رص متقارب
— acids	أحماض الطين	closed system	نظام مغلق
— films	أغشية الطين	cloud bursts	الاعصارات: الفجائية
—humic acid interaction	تفاعل الطين وحامض الدباليك	coagulation	تجمع
— complexes	معدنات الطين الدبالية	coastal	ساحلي
— membrane electrodes	اتطاب أغشية الطين الكهربائية	coating	تغليف
— minerals	معادن الطين	cobbles	زلط كبير
class	قسم	coarse-textured	ذو قوام خشن
classification	تقسيم	coefficient	معامل
artificial —	تقسيم اصطناعي	cohesion forces	قوى الالتصاق أو التماسك
categories of —	مستويات تقسيمية	colloids	غرويات
chemical —	تقسيم كيميائي	reversible —	غرويات عكسية
combined —	تقسيم مشترك	irreversible —	غرويات غير عكسية
genetic —	تقسيم نشوئي (وراثي)	colloidal system	نظام غروي
geological —	تقسيم جيولوجي	colloid chemistry	كيمياء الغرويات
pedological —	تقسيم بيدولوجي	colloid physics	فيزياء الغرويات
physical —	تقسيم فيزيائي	— science	علم الغرويات

colloidal particles	جزئيات غروية	conductance	توصيل
colony	مستعمرة	— of acidic clays	توصيل الطين الحامض
size of —	حجم المستعمرة	— of clay systems	توصيل نظم الطين
colour	لون	thermal —	توصيل حرارى
coloured	ملون	conductivity	توصيل
colourless	عديم اللون	electrical —	توصيل كهربائى
columnner	عمودى	heat —	توصيل الحرارة
compaction	اندماج — كبس	hydraulic —	توصيل هيدروليكى — مائى
compatibility	توافق	thermal —	توصيل حرارى
competition	تنافس	conductimetric titration curves	منحنيات تنقيط التوصيل الكهربائى
complementary	مرافق — مصاحب	conservation	صيانة
— ion	ايون مرافق	water —	صيانة الماء
— — principle	نظرية الايون المصاحب	soil —	صيانة التربة
complex	ممتد	consistence	مرونة — تشكيل
component	مكون	consistence curves	منحنيات التشكيل
compost	كبيوست (سماد عضوى صناعى)	consistency	التشكيل
compound structure	بناء مركب	consolidation	تصلب
compression	انضغاط	constants	ثوابت
concave	مقعمر	arbitrary —	ثوابت اعتباطية
concavities	المقعمرات	boundary —	ثوابت الحدود
concentration	تركيز	initial —	ثوابت ابتدائية
concretions	تجمعات — عقد	constituent	مكون
conditioning factor	عامل محدد	constructive	انشائى
contour strip cropping	زراعة فى شرائح كنتورية	contact	تلامس

contact angle	زاوية التماس	critical value	القيمة الحرجة
— exchange	تبادل بالتلامس	crop	محصول
contamination	تلوث	— quality	جودة المحصول
continental shifting	زحزحة قارية	— rotation	دورة محصولية
continuity equation	معادلة الاستمرار	cropping system	نظام الاستزراع
covalent	تساونية	continuous —	استزراع مستمر
convection	انتقال بالحمل	crumb	كطبة
convergence flow	تدفق متجمع	crust	قشرة
convexities	المحدبات	crust formation	تكوين قشرة
coordinate	يحيط	cryogenic	بيئة ثلجية
coordination bond	رابطة احاطة	crystal	بلورة
coordination number	عدد الاحاطة	crystalline	متبلور
co-properties	خواص — مساعدة أو مضاحبة	cubical packing	تراص مكعبى
cortex	لحاء	cubical structure	بناء مكعبى
counter	عداد — أو مضاد	cultivation of soil	خدمة الارض — استزراع التربة
— ion	أيون مضاد — مقابل	culverts	البرابح
counting	عد	cuirasse	جبينات ملتحمة بمادة حديدية
contour lines	خطوط الكنتور (خطوط تساوى الارتفاعات)	curvature	انحناء
— ploughing	حراثة كنتورية	curve	منحنى
coupled systems	نظم متلازمة	cycle	دورة
cracks	الشقوق	cytochrome	سيتوكروم
crest	قمة	cytoplasm	سيتوبلازم
critical	حرج		
— moisture	الرطوبة الحرجة	D	
		Darcy law	قانون دارسي

Deby-Huckel theory	نظرية دباى — هيكل	colluvial deposits	ترسيبات بفعل الجاذبية الارضية
decalcification	ازالة الجير	lacustrine —	ترسيبات بحرية
decantation method	طريقة الصنب	wind —	ترسيبات ريحية (هوائية)
deciduous	متساقطة الاوراق	depression	منخفض
decomposer	محلل	derivative	مشتق
decomposition	انحلال — يتحلل	desalinization	ازالة الاملاح
defect	عيب — نقص	descriptive or qualitative approach	المنهج الوصفي
deflocculation	تفريق	descriptive terms	طابع وصفى
deformation	تشوه	desert	صحراء
degeneration	انحلال — تدهور	desert soil	ارض صحراوية
degraded	متدهور	desertification	تصحير
degradation	تدهور	desertisation	تصحير
degree of aggregation	درجة التجمع	desiccation	تجفيف
dehydration curves of clay	منحنيات تجفيف الطين	destruction	هدم
dehydrogenation	نزع الايدروجين	destructive	هدمى
dehydrogenase	انزيم نازع الهيدروجين	detailed	مفصل
delta	دلتا	detector	مبين — جساس
deluvial flow	تدفق على المنحدرات	development	تنبية
denitrification	عكس النازت	diagnose	يشخص
denudation	مراحل التعرية	diagnostic	تشخيصى
depletion	استنزاف	diagnostic horizons	آفاق تشخيصية
deposits	ترسيبات — يترسب	dielectric constant	ثابت العزل الكهربائى
aeolian —	ترسيبات ريحية (هوائية)	different	مختلف
glacial —	ترسيبات جليدية	— erosion	تعرية متغيرة

differential movement	حركة متغيرة	dispersed phase-ion degree	درجة تفرق الايونات
— permeability	نفاذية متغيرة	— —medium	وسط التفرق الايوني
— thermal analysis	التحليل الحرارى التفاضلى او تحليل التميز الحرارى	dispersion	تفرق
— weathering	الفعل الغير متساوى للتجوية الطبيعية (تجربة متغيرة)	— ratio	نسبة التفرق
differentiating	ميز - تميز	— curve	منحنى التفرق
diffuse	منتشر	displacement	احلال
diffusion	انتشار	dissociate	ينحل
— coefficient	معامل الانتشار	dissociation constant	ثابت الاتحلال
— depression coefficient	معامل نقص الضغط الانتشارى	— — of clays	ثابت انحلال الطين
diffusion potential	جهد الانتشار	— — of clay acids	ثابت انحلال احمض الطين
diffusivity	انتشارية	distinct	ميز
difficit	نقص	distribution	توزيع
diffusion pressure —	نقص ضغط الانتشار	geographic —	توزيع جغرافى
turgor pressure —	نقص ضغط الامتلاء	— function	دالة توزيع
dilution effect	تأثير التخفيف	— size	توزيع حجمى
dimensionless	بدون ابعاد (وحدات)	disturbed	مضطربة
diminishing	متناقص	diverge flow	التدفق المتباعد
— return	عائد متناقص	division	قسم
dipolar	ذو قطبين	dome	قبعة
discharge factor	معامل التصريف	Donnan equilibrium	توازن دونان
disk plough disc	قرص ، محراث قرص (ديسك)	— membrane	غشاء دونان
disperse (to ...)	يفرق	— system	نظام دونان
dispersed phase	حالة تفرق	dormant	ساكن - هادىء
		double	مزدوج

ecology	بيئة	elongate	مطاول
ecosystem	نظام بيئي	electroplating	الطلاء الكهربي
ectohumus	الدبال الخارجى	eluviation	انتقال المواد
ectoplasm	اكوبلازم	eluvial	ازالة
escaping tendency	الميل للهروب	— horizon	انق طرد
edaphology	ايدافولوجيا	elluvial	عملية غسيل
edge sites for exchange	مواقع التبادل على الحواف	eluvia	غسيل
electrophoresis	الالكتروفورية	elutriation method	طريقة الفصل بالماء الجارى
electrophoretic movement	الحركة الالكتروفورية	eluviated horizon	انق السلب أو النقل أو الغسيل
efficiency	كفاءة	emergence	ظهور — انبات
index —	دليل كفاءة	emission	انبعاث
water application —	كفاءة اضافة الماء	empirical	عرفى — تجريبي
— convenience —	كفاءة نقل الماء	endogenic	داخلى
— distribution —	كفاءة توزيع الماء	end-window counter	عداد ذو نافذة سفلية
effective diameter	قطر الفعال	endothermic reaction	تفاعل ماص للحرارة
— weight	الوزن الفعال	energy	طاقة
elastic properties of clay paste	خواص المرونة لعجينة الطين	— balance in soil	توازن الطاقة بالارض
electric furnace	فرن كهربي	chemical —	طاقة كيميائية
electrical analogue	مشابه كهربي	solar —	طاقة شمسية
electrical conductivity	التوصيل الكهربي	— barrier	مانع أو معوق الطاقة
electrical double layer	طبقة مزدوجة كهربية	energy-rich phosphate	فوسفات غنية بالطاقة
electrodialysis	انحلال كهربي	energy transfer	تحول الطاقة
electrokinetic	كهربي حركى	entosols	تربة أنتوسولية (ذات قطاع غير مميز)
electrode	قطب	entry	دخول

passive entry	دخول سلبي	water erosion	نحت مائي
active —	دخول ايجابي	wind —	نحت الريح
environment	بيئة	escarpment	الحنافة
environmental factors	عوامل بيئية	essential elements	عناصر ضرورية
enzyme	انزيم	essentiality	ضرورة
ephemeroid desert	اعشاب صحراوية	estuaries	المضايق البحرية
epigenic	خارجي	evaporation	بخار
epipedon	اببيدون (أفق سطحي)	evapotranspiration	بخار نتح
histic —	أفق سطحي عضوي (هستي)	— ratio	نسبة بخار النتح
ochric —	أفق سطحي فاتح (أوكري)	evolution	التطور
plaggen —	بلاجني	exchange	تبادل
umbric —	تاتم	anionic —	تبادل انيوني
equation	معادلة	cationic —	تبادل كاتيوني
Freundlich —	معادلة فرنديش	ionic —	تبادل ايوني
Mitscherlich	معادلة متشرلش	— site	موقع التبادل
equi	متساوي	exchangeable	متبادل
equidimensional	متساوي الأبعاد	excised	مفصولة
equipotentials	جهود متساوية	excretion	إخراج
equipotential lines	خطوط الضغوط المتساوية أو خطوط تساوي الجهد	exergonic reaction	تفاعلات طاردة للطاقة
equivalent	يكافئ	exfoliation	تقشير
— diameter	قطر مكافئ	exit	مخرج
— weight	وزن مكافئ	expanding	متدد — منفرج
eras	أحساب	expandible	قابل للانفراج
erosion	نحت	expansion	تدد — انفراج

exponential	أسى	fertilizer coating	تغليف السماد
expression	تعبير	— formula	تركيب السماد
exothermic reaction	تفاعل مطلق للحرارة	high analysis —	سماد على التحليل (مركز)
extinct	منقرض	liquid —	سماد سائل
extracellur	خارج الخلية	— placement	وضع السماد
extrazonal	خارج المناطق	fertility	خصوبة
extrusion	ممهورات خارجية	— restoration	اعادة خصوبة
extrusive rocks	المخسور السطحية	fibrous	خيطي — ليفي
	F	field capacity	السعة الحقلية
factor	معامل	— test	اختبار حقل
leaching fraction —	معامل نسبة الفسيل	film	غشاء
— of safety	معامل امانة	fire clay	طين حرارى
falling	تساقط	firm	بتماسك
fallow	بور — غير منزرع	first order	مرتبة اولى
family	عائلة	fission	تكر
farming	استزراع	fixation	تثبيت
dry —	استزراع على المطر (يعلى)	fixed layer	طبقة ثابتة
farmyard manure	سماد المزرعة (سماد بلدى)	flat	مسطح
ferment	يتخمّر	flat low land	أرض مسطحة منخفضة
fermentation	تخمير	flat upland	أرض مسطحة مرتفعة
ferrallitic soil	تربة حديدية (الومنيومية)	flanks	جناح أو جانب
fertile	خصب	floats	عوامات
fertilizer	سماد	filamentous fungi	نطريات خيطية
— capsulation	كبسلة السماد	flocculate	متجمع

flocculation	ارتباط - تجمع	gravity forces	توى الجاذبية الارضية
— value	قيمة التجمع	molecular —	التوى الجزيئية
flood plains	المسهول الفيضية	inertia —	توى التصور
flooding	غمر	pressure —	توى الضغط
fluctuation	تذبذب	viscous drag —	توى الجر اللزجة
flume	مسيلات	form	شكل
fluent	نلوفنت - أرض نهريه	formation	تكوين
fluvio	نهرى	fortified	متوى
fluvisol	فلوفيسول - فونيفية (ائق سطحى ضعيف)	fossil soils	ارائى حفرية
flux	تصرف	fraction	قسم - جزء
flow	تدفق - انسياب - حركة	fractionation	تجزئى
— equation	معادلة الانسياب	frame work	اطار العمل
laminar or viscous —	تدفق السوائل اللزجة	fragmentation	تفتت
turbulent —	حركة دوامية	free	حس
foliar	ورقى	— energy	طاقة حرة
— analysis	تحليل الاوراق	— — change	تغير الطاقة الحرة
— feeding	التغذية عن طريق الاوراق	— — of sorption	الطاقة الحرة للامتصاص
— spray	رش الاوراق	— livings	الاحياء الحرة
foot slopes	ميل السفوح	fresh rock	صخر حديث
forces	توى	frequency curve	منحنى التكرار
capillary —	توى شعريه	frost	متبع
chemical —	توى كيمياوية	frozen	متجمد - مجيد
electrical —	توى كهربائية	function	دالية
frictional —	توى الاحتكاك		

functional	وظيفى
fungi	فطريات
fungicide	مبيدات فطريات
fumigation	تبخين
fusion	مهر

G

Gapon equation	معادلة جابون
gas exchange	تبادل غازى
gel	جل
genetically	وراثى
geochemical	جيوكيميائى
geography	الجغرافيا
geomorphology	جيومورفولوجيا
geysers	ناتورات
glacials	ثلاجات
glacial soil	تربة ثلاجات
glass	زجاج
glization, gleying	جليزة (تكون الجلى)
global radiation	اشعاعى كونى
glycolysis	جليزة - تكون الجليكول
gradient	ميل - منحدر
gradient of electrical potential	ميل الجهد الكهربائى
gradual	متدرج - تدريجى
grain/straw ratio	نسبة الحبوب للقش

granular	حبيبي
granulation	تحبيب
graphical scheme	نظام بيئى
grass-legume mixture	مخلوط البقوليات والنجليات
grasses	حشائش
gravels	حصى
gravimetric	وزنى
gravity	جاذبية
greasy	دهنى
green manure	سماد اخضر
— manuring	تسميد اخضر
grid system	نظام شبكة
grinding	طحن
ground water table	مستوى الماء الجوفى
group	مجموعة
growth curves	منحنيات النمو
growth regulator	منظم النمو
gypsum blocks	توالب الجبس

H

hail	برد
halophytes	نباتات محبة للملاح
halomorphic soils	اراضى ملحية
hard	صلب
hard pan, ortstein	طبقة صلبة

clay pan hard	طبقة صماء طينية
lime — —	طبقة صماء جيرية
intermittent — —	طبقة صماء متقطعة
iron — —	طبقة صماء حديدية
heat	حرارة
— of desorption	حرارة الانفصال
— of evaporation	حرارة التبخر
— of fusion	حرارة الانصهار
— of melting	حرارة الانصهار
— of neutralization	حرارة التعادل
specific —	حرارة نوعية
— of wetting	حرارة الابتلال
hemicellulose	هيميليلولوز
herbicide	مبيد حشائش
herbs	اعشاب — حشائش
heterotrophic	غير ذاتية التغذية
hill	تل
hilly	تلي
histic	عضوي
histisols	تربة هستوسولية — هستية (عضوية)
hole	حفرة
homoclinal ridges	الحافات الراسية
homogeneous	متجانس
horn	قرن

horizon, "A", "B", "C"	أفق أ ، ب ، ج
horizon	أفق (تحت سطحى)
albic —	أفق فاتح (البى)
argillic —	أفق طينى (ارجيلى)
calcic —	أفق كلسى
cambic —	أفق كامبى
duripan —	أفق صلب
eluvial —	أفق ازالة
fragipan —	أفق غير صلب (هش)
genetical —	أفق وراثى
gypsic —	أفق جبسى
illuvial —	أفق تجميع أو ترسيب
natric —	أفق صودى
oxic —	أفق اوكسيدى
salic —	أفق ملحي
spodic	أفق دبالى (سبودى)
transitional	أفق انتقالى
horizontal displacement	زحزحة جانبية (أفقية)
direction	اتجاه أفقى
horticulture	علم الباكهة
host plant	نبات مضيف
hue	هيو (موقع اللون بالنسبة لالوان الطيف)
humic acid	حامض دباليك

humic substance	مادة دبالية	extrusive igneous rock	مخر نارى سطحى
humid	رطب	Intrusive —	مخر نارى متداخل
humidity	رطوبة	plutonic —	مخر نارى جوفى
humification	تكوين دبال — تدبل	incubation method	طريقة التخزين
humus	دبال	inert material	مادة خاملة
hydrated radius	نصف القطر الممىء	inlet	المدخل
hydration	تأدرت — تميؤ	inputs	مدخلات
hydraulic	هيدروليكى	intrusion	مهورات داخلية
hydraulic conductivity	توصيل هيدروليكى (مائى)	illite, type or group	نوع او مجموعة الاليت
hydraulic head	الراس الهيدروليكى	illuvial	تجمع — تجمع
— gradient	الميل الهيدروليكى	illuvial horizon	أفق تجمع او استقبال
hydro accumulative	تجمع مائى	impact	تأثير
hydrogen bond	رابطة هيدروجينية	immobile	متيد — غير متحرك
hydrolysate	نتج الانحلال المائى	immobilization	تقييد — تثبيت
hydrolysis	انحلال مائى	impermeable	غير منفذ
hydrometer method	طريقة الهيدرومتر	improvement	تحسين
hydromorphic soils	أراضى هيدرومورفية (مستنقمية)	inceptisols	تربة انسيبتوسولية — انسيبتية — (مميزة الأناق)
hydrophilic	محب للماء	inclined	مائلة
hydrophobic	كاره للماء	incised meanders	المنعطبات المعتبة
hydrosphere	الغلاف المائى	independent	مستقل
hydrous mica	الميكاتائدرته او التبيشة	— variable	متغير مستقل
ideal solution	مطلول نموذجى	index	دليل
igneous rock	مخر نارى	indicator papers	ورق دليل
		indifferent electrolytes	الكتروليتات غير مؤثرة (محايدة)

Individual	نرد	photo interpretation	استنتاج من الصور
induration	تصلب	interruptions	اضطرابات - مقاطعة
inert	خامل	interstices	الفراغات المخزية
inertia	عزم	intrazonal soils	اراضى غير نطاقية
Infertile	غير خصب	intrinsic permeability	النفاذية الذاتية
infiltration	تسرب	insecticide	مبيد حشرى
— capacity	سعة التسرب (او الرشح)	in situ, in place	في الموقع - في مكانه
— rate	معدل التسرب	inverse yield - nitrogen low	تاتون العلاقة العكسية بين النتروجين والمحصول
initial state	حالة ابتدائية	inversion of cane sugar	تحول سكر القصب
inorganic fraction	جزء غير عضوى (جزء معدنى)	invitro	(تجربة) في ائبوية اختبار
inositol	انوسيتول	in vivo	(تجربة) في الجسم الحى
Inoculate	يحقن	ion	أيون
inoculated seeds	بذور محقنة	— accumulation	تجميع الايونات
intact	متصل	— depletion	استنزاف الايونات
intake rate	معدل او سرعة التسرب	— exchange	تبادل ايونى
integrated survey	حصص متكامل	— sphere	ايونوسفير (الوسط الايونى)
intensity factor	عامل شدة او قوة	— transport	انتقال الايونات
interfaces	سطوح بينية	ionic atmosphere	وسط ايسونسى
interface configuration	التنظيمات البين سطحية	ionization	تأيين
interlamellar	بين صفحى	irregular ion effect	تأثير غير منتظم للايون
interlayer	بين الطبقات	irrigation	ري - سقي
intermolecular	بين جزيئى	basin —	رى حوضى
intermicellar	المطول الخارجى	drip —	رى بالتنقيط
interpretation	استنتاج	— efficiency	كفاءة الري

free flow irrigation	رى بالراحة
furrow —	رى بالخطوط
gravity —	رى بالجاذبية
lift —	رى بالرفع (بالآلة)
level basin —	رى بغير الاحواض
permanent sprinkler —	مجموعة رش ثابتة
portable —	مجموعة رش متنقلة
semi — —	مجموعة رش نصف متنقلة
sprinkler —	رى بالرش
sub surface —	رى تحت سطحى
surface —	رى سطحى
trickle —	رى بالتنقيط
irreversible	غير عكسى
iso	متساوى
— electric point	نقطة تساوى الكهربائية
— morphous	متماثل
— — substitution	احلال متماثل
— pleths lines	خطوط تساوى الرطوبة
— therm lines	خطوط تساوى الحرارة
— topic dilution	تخفيف نظيرى
— — exchange	تبادل نظيرى
— tropic	جاهية
inter	داخلى

interface	سطح مشترك
internal pressure	ضغط داخلى
interstratification	تداخل الطبقات
J	
juvenile stage	طور الشباب
K	
kaolinite type or group	نوع او مجموعة الكاولينيت
key	مفتاح (الخريطة)
kinetic energy	طاقة حركية
kinetic motion	الحركة الكينيتية
kinetic theory	النظرية الحركية
L	
labelled	معلم — مرقم
labile	قابل للتحويل الى صورة ميسورة (لابيل)
— pool	احتياطى اللابيل
lacustrine	بحيرى
— deposits	ترسيبات بحيرية
lagoons	بحيرات مستنقعية
lamina	صفحة
laminar	صفحى
land	ارض
land classification map	خريطة تقسيم — تصنيف — الارض
— capability	قدرة الارض
— form	شكل الارض
— scapes	ظاهرات السطح

land slides	انزلاقات الارض	legend	مفتاح الخريطة
— use	استعمال الارض	legnin	لجنين
— — map	خريطة استخدام الارض	lessivage	انتقال الطين بالماء الى طبقات سفلى بالقطع الارضى
lateral	جانبي	level	مستوى
— morains	ركاميات جانبية	topography	طوغرافية مستوية
laterite	لاترايت (قرميدية)	ligno-protein complex	معدن لجنو - بروتين
latosolization (laterization)	لترتسه - (قرمدة)	lifless	بدون حياة
lato sols	لاتوسول (قرميدية)	lime-induced chlorosis	اصفرار ناتج عن الجير
layer	طبقة	lime potential	جهد الجير
law	قانون	lime requirement	احتياجات الجير
Bragg —	قانون برراج	lime stone	حجر جيرى
Darcy —	قانون دارسى	liming	اضافة الجير
Fick —	قانون فيك	limiting factor	عامل محدد
Liebig —	قانون ليبج	line scale	مقياس خطى
— of diminishing return	قانون العائد المتناقص	liquid fraction	الجزء السائل
— of limiting factor	قانون العامل المحدد	liquid limit	حد السيولة
— of the minimum	قانون الحد الادنى	liquid state	حالة السيولة
quantitative —	قانون كمى	litho	صخر
leaching	غسيل	lithosols	اراضى صخرية
efficiency of —	كفاءة الغسيل	lithology	التركيب الصخرى
— coefficient	معامل الغسيل	lithosphere	الغلاف الارضى - الغلاف اليابس
— fraction	نسبة الغسيل	living system	نظام حى
least significant difference (LSD)	اقل فرق معنوى	loam	طمى
		local	محلى

locally arid	جاف محليا	mapping	عمل خريطة
locally humid	رطب محليا	— unit	وحدة خريطة
lodging	رقاد	marine	بحري
loess	لس (تربة سائبة)	— cliffs	جروف بحرية
logged soil	ارض غدقة	— sediments	ترسيبات بحرية
logging	غدق	marketable crop	قابل للتسويق
long-day plants	نباتات طويلة النهار	marshes	ساحات ، مستنقعات
long wave radiation	اشعاعات طويلة الموجات	mass action	فعل الكتلة - تأثير الكتلة
longitudinal extent	البعد الطولي	mass flow	تدفق كتلي
loose	سائبة	massive soil	ارض مندمجة
low-pressure process	طريقة الضغط المنخفض	massive structure	بناء مندمج
luxury	اسرافى	master horizon	أفق رئيسى
— consumption	استهلاك اسرافى	mature soils	اراضى ناضجة
lysimeters	لايزمتر - لايزمترات	mature stage	طور النضج
	M	matter, material	مادة
macro	كبير	maximum water-holding capacity	السعة المائية العظمى
— flora	النباتات الراقية	meadow soils	اراضى السهول
— morphology	الصفات الظاهرية الكبرى	mean effective diameter	متوسط القطر الفعال
— nutrient	مغذيات كبرى	mean effective radius	متوسط نصف القطر الفعال
magma	المادة المنصهرة (الحمم)	mechanical analysis	التحليل الميكانيكى
manholes	غرف التهطيش	medium	وسط أو بيئة
manure	سماد	megeo-organic	المادة العضوية الخام
manuring	تسميد	melanic = mollic	موللى
map	خريطة	membrane	غشاء

equilibrium membrane	توازن الأغشية
Impermeable —	غشاء غير منفذ
meniscus	سطح الانفعال المنحني
meristimic	مرستيمي
meshes	نتحات الشبكة او المنخل
meso	متوسط
— phyl cells	خلايا ميزوفيلية
— relief	ميل متوسط
metabolic	نشاط بنائى
metabolism	ايض — تحول غذائى
metallo-organic	معقد معدنى عضوى
metamorphic rock	صخر متحول
mho	موه (وحدة التوصيل الكهربائى)
mmho (millimho)	مموه (ملليموه)
micellar phase	الحلول الداخلى
micro	دقيق
micro element	عنصر دقيق — شحيح
— climate	مناخ محلى
— flora	الاحياء الدقيقة — نباتات صغرى
— morphology	الصفات الظاهرية الدقيقة
— nutrient	مغذيات صغرى
— organisms	الاحياء الدقيقة
— pores	مسام صغرى
— relief	تضاريس صغرى

migrate	يهاجر
migration	هجرة
mineral	معدنى
— soils	اراضى معدنية
mineralization	معدنة
minor elements	عناصر صغرى — دقيقة — نادرة
mitochondria	ميتوكوندريسا
mixed layers	مختلط الطبقات
mobile	متحرك
mobile humus	دبال متحرك
moisture	رطوبة
— equivalent	المكافئ الرطوبى
soil moisture-holding capacity	سعة احتفاظ الارض بالماء
moisture regime	السلوك المائى
— stress	جهد رطوبى
— tension	التوتر الرطوبى
molar freezing point lowering	انخفاض جزئى لدرجة التجمد
mole drain	مصارف الحفار او المول
molecular condensation	التكثف الجزئى
— forces	قوى جزئية
mollisols, mollic	تربة مولىسولية — مولىكية (نصف جلمة)
monolayer	وحيد الطبقة
montmorillonite type or group	نوع او مجموعة المونتوريللونيت
moraines	رواسب التلاجات

Ohm	اوم (وحدة المقاومة)
order	رتبة
organic	عضوى
— fraction	تقسم عضوى
— matter	مادة عضوية
organism	كائن حى
orientation, reorientation	توجيه ، اعادة توجيه
ortstein	طبقة صماء (بمادة لاحمة حديدية)
oscillation volume	حجم التذبذب
osmotic pressure gradient	مجال الضغط الاسموزى
outflow	ازالة
— law	قانون التدفق
outputs	مخرجات
over-lapping order	رتبة متداخلة
over-liming	زيادة اضاءة الجير
oxic	لوكسيك - اوكسيدى
oxidase	اوكسيديز
oxidising	مؤكسد
oxidation	اكسدة - تاكسد
oxisols	(تربة) اوكسيبول « غنية باكسيد الحديد »
P	
paddy soils	تربة مغمورة بالماء
palaeoclimatic maps	خرائط توزيع المناخ القديم
paltaeontology	علم الحفريات

parasite	طفيلي
parent material	مادة الاصل (المادة الام)
parent rock	الصخر الام
particle size distribution	التوزيع الحجمى للحبيبات
particle	حبيبة
— compound	حبيبة مركبة
— simple	حبيبة بسيطة
partial	جزئى
— derivative	مشتق جزئى
— gradient	مجال جزئى
— molar	الجزىء الجزئى
— pressure	ضغط جزئى
passive factor	عامل ساكن - سلبى
— transport	انتقال سلبى
— uptake	امتصاص سلبى
paste	عجينة
pastures	مراعى
pattern	نمط
peat	بيت
peaty = histic	عضوى
pebbles	زلط - حصى
pectine	بكتين
pedalfer	بيدالفيسر
pedocal	بيدوكال

morphology	علم الشكل الظاهري (مورفولوجيا)	nitrifying bacteria	بكتريا النترة
mottled	مبقع	nocturnal radiation	الإشعاع الليلي
mottling	نبقع	nodule bacteria	بكتريا عقدية
mountaneous	جبلية	nodule	عقدة
mulch	غطاء (لسطح التربة)	nodulation	تكوين العقد
multicategories	بمتمدد المستويات	nomenclature	تسمية
multiple	بمتمدد	non-consolidated	غير متصلب - غير متمكث
— cropping	استزراع الارض بأكثر من محصول تكثيف الاستزراع	non-symbiotic	غير تكافلية
— strain inoculant	حقن بمتعدد السلالات	normal	عادي
mutual	تبادلي - متبادل	— profile	قطاع عادي
— cationic influence	التأثير المتبادل للكاتيونات	— relief	ميل عادي
mycellum	جسيمات خيطية غروية محملة بشحنات كهربائية - ميسليوم	notch	فتحة
mycorrhiza	فطريات جذرية - ميكوريزا N	nutrient	غذاء
natric	ناتريك - ناتري - صودي	— element	عنصر غذائي
natural	طبيعي	— solution	محلول غذائي
— classification	تقسيم طبيعي	nucleous	نواة
— forces	قوى طبيعية		
— vegetation	غطاء نباتي طبيعي	oblique	مائل
nematods	ديدان شعباتية (ال nematodes)	observation holes	حفر أو ثقوب الملاحظة
net outgoing radiation	صافي الإشعاع الخارج	— soil map	خريطة ملاحظات
neutron-scattering method	طريقة تشتت النيوترونات	obsequent streams	الانهار العكسية
new formation	تكوين جديد	occurrence	حدوث
nitrification	نترة - نازت	ochric	أوكريك - فاتح
		octahedron	ثماني الأوجه

O

pedo	أرض	permeameter	برميامتر (مقياس النفاذية)
— classification	تقسيم بيدولوجي	peroxidase	بروكسيداز
— climate	مناخ أرضي	pH of soil	التربة (الرقم الهيدروجيني)
pedological classification	تقسيم بيدولوجي	phase	مرحلة أو طور - حالة
— climate	خريطة بيدولوجية	equilibrium —	مرحلة التوازن
pedological classification	تقسيم بيدولوجي	gaseous —	حالة غازية
— map	خريطة بيدولوجية	impression —	مرحلة التأثير
pedon	بيدون (أصغر وحدة حبيبة تمثل الأرض في ثلاث اتجاهات)	liquid —	حالة سائلة
pedology	بيدولوجيا - علم التربة	— rule	قاعدة الطور أو الاطوار
pF	بي - اف	separation	مرحلة الفصل
pellet	حبة	solid —	حالة صلبة
pelleted	حبيب	phyllosilicate minerals	معادن طبقية
peptization	تفرق	philosophical	فلسفي
perched ground water table	مستوى ماء جوفي معلق	phosphate - acceptor	مستقبل الفوسفات
percolation	تريزر - رشح	phosphatides	فوسفاتيدات
percolated water	ماء راشح	phospholipids	فوسفوليبيدات
perforated	مخرمة	phosphorlated	مفسفر
periglacial	شبه جليدي	— molecule	جزيء مفسفر
period	فترة	phosphorilation	فسفرة
permafrost	متجمد طول العام	photochemical	كيميائي ضوئي
permanent wilting point (PWP)	نقطة الذبول الدائم	photo-interpretation	الاستنتاج من الصورة (الضوئية)
permeability	نفاذية	photosynthesis	تمثيل ضوئي
— coefficient	معامل النفاذية	phreatic level	فوق منطقة التشبع
		phytate	فيتات

phytosphere	غلاف نباتى - فيتوسفير	polarization	خاصية القطبية (تقاطب)
placement	وضع	polimerization	بلمرة
plains	سهول	polygonal	متعدد الوجوه
plant associations	العشائر النباتية	polygenesis	الوراثة المتعددة - متعدد المنشأ
plant climaxes	الذروة النباتية	polyhedron	بمتعدد الأوجه
plasma	بلازما	polypedon	بمتعدد البيسدونات
plasmalema	بلازمالما	polysaccarine	بمتعدد السكر
plasmolysis	تبلزم	pond	بركة
plastic	ليين	population	عشيرة
lower plastic limit	الحد الأدنى لليونة	microbial —	عشيرة ميكروبية
upper plastic limit	الحد الأعلى لليونة	pores	مسام
plastic number	رقم الليونة	macro —	مسام واسعة
plasticity	ليونة - مرونة	micro —	مسام ضيقة
— index	دليل المرونة	— size distribution	التوزيع الحجمى للمسام
platy	طبقي (مثل الطبقي)	porosity	مسامية
plinthization	البلثة (تكوين طبقة)	porous plate	القرص المسامى
plough	يحرث - محراث	pot holes	حفر صخرية
ploughing	حسرت	ppm	ج / م
plutonic rocks	مخور نارية جوفية	prarie soils	اراضى (البرارى)
playa	السخبات البحرية الملحية	precipitation	ترسيب
pocket chamber	حجرة جيب	pressure	ضغط
podsolization	البذلة - تكوين البودزول	— gradient force field	حقل مجال الضغط
polar	قطبى	pressure head	الضغوط الرأسى
polarity	خاصية القطبية	— membrane	غشاء الضغط

potential pressure	جهد الضغط
pretreatment	معاملة مسبقة (ابتدائية)
primary	اولسى
— soil	تربة اولية
prismatic	منشورى
probability	احتمال
producing system	نظام منتج
productive	منتج
productivity	انتاجية
profile	تطاع او بروفيل
abnormal —	تطاع شاذ
buried —	تطاع مدفون
deep —	تطاع عميق
interfluve —	تطاع بين الودية
normal —	تطاع عمادى
piezometric —	تطاع بيزومتري
projected —	تطاع ممتد
shallow —	تطاع ضحل
superimposed —	تطاع متداخل
truncated —	تطاع مشطوف
property	خاصية
protozoa	بروتوزوا
psament	بسامنتسى — رملى
pseudo profile	تطاع بيدولوجى كاذب

pulse	نبضة
pyramidal	هرمى
quaternary	رباعى
quantitative	كمى
— approach	المنهج الكمى

R

radial flow	الحركة الجاذبية او القطرية
radiant flux	تدفق الاشعاع
radiation balance	توازن الاشعاع
radioactive	مشع
rainfall	مطر
rate	معدل
ratio	نسبة
C/N —	نسبة ك / ن
— law	قانون النسبة
real	حقيقى
— density	كثافة حقيقية
— volume	حجم حقيقى
recent soil	ارض حديثة
reclamation	استصلاح
reconnaissance	استكشاف
rectangular notch	فتحة مستطيلة (على شكل U)
red soils	اراضى حمراء
— beds	رواسب حمراء

reduced ratio	النسبة المخفضة	nutritive requirements	احتياجات غذائية
redox potential	جهد الاختزال	resin	راتنج
reduction	اختزال	respiration	تنفس
— of NO ₃	اختزال النترات	— of NO ₃	تنفس النترات
refractive index	دليل الانكسار	respiratory	تنفسي
reflect	يعكس	repulsion	تنافر
reference-level information	معلومات أساسية — أو مرجعية	— potential	جهد التنافر
regeneration	استعادة النشاط	residues	بقايا
regosols	تربة — ريجوسول	crop —	بقايا الحاصلات
regression	ارتداد — ميل	residual soil	تربة محلية التكوين
relationship	علاقة	respond	يستجيب
relative	نسبي	response	استجابة
humidity —	رطوبة نسبية	reversible	عكسي
efficiency —	كفاءة نسبية	reversion	تحول
release	يطلق — يترك	phosphate —	تحول الفوسفات
slow —	بطيء (تليل الدوبان)	rhizocylinder	الاسطوانة الجذرية
relief	تضاريس	ribs	أضلاع
— index	دليل التضاريس	rift	أخدود
remnants	بقايا	ring	حلقة
rendzina	« تربة » ريندزينا	— structure	تركيب حلقي
replacement	احلال	riser pipe	مأسورة رافعة
requirements	احتياجات	river terraces	شرفات نهريّة
gypsum —	احتياجات جبسية	rock	مخّر
leaching requirements	احتياجات غسلية	carbonatious marl —	مخّر مارل كربوني

scarp features	ملايح الحافة	semidetailed	نصف تفصيلي
scattering	بعثرة	semipermeable	نصف منفذ
screen	مصفاة او منخل	senile	طور الكهولة (قرب نهاية النحر)
secondary	ثانوى	sensitive	حساس
— formation	تكوينات ثانوية	sequence	تسلسل - تتابع
— soils	ترية ثانوية (منقولة)	bio —	تسلسل حيوى
secretion	افرازات	chrono —	مسللة زمنية
sedentary	في مكانها	climo —	تسلسل مناخى
sediment	ترسيبات	litho —	مسللة صخرية
— discharge	تدفق الرواسب	topo —	تسلسل طبوغرافى
marine —	ترسيبات بحرية	series	سلسلة او مجموعة
water —	ترسيبات مائية	sesquioxides	اكاسيد ثلاثية
sedimentary rock	صخر رسوبى	7th approximation	المحاولة السابعة - التقريب السابع
sedimentation	ترسيب	shallow	ضحل
seepage	تسرب	— profile	قطاع ضحل
segregation	انفصال	shearing strength	شدة القص
selectivity	اختيار - افضلية	sheet erosion	النحت المنحى
— coeff'cient	معامل اختيار	— structure	بناء منحى
— constant	ثابت افضلية	shells	قواقع (محارات)
— curves	منحنيات الافضلية	shelter belt	نطاق واق
— number	رقم الافضلية	shifting	زحزحة
self-adsorption	امتصاص ذاتى	agriculture	زراعة متنقلة
— diffusion of ions	انتشار ذاتى للايونات	shrinkage	انكماش
semiarid	نصف جاف - شبه جاف	shrinkage limit	حد الانكماش

sieves method	طريقة المناخل (الغرابيل)
silica gel	سيليكاجيل
— glass	زجاج سيليكاجيل
silicate chains	سلاسل السيليكات
sills	العروق الانقيبية
silt	غرين (سلت)
single-grained	تحبيب فردي
sink holes	الحفر الغائرة
site	موقع
size distribution	توزيع حجمي
skeleton	هيكل
sky radiation	اشعاع شمسي
sleet	ثلج مختلط بالماء
slides	انزلاقات
slopes	ميول
smooth	ناعم
snow	ثلج
sodium adsorption ratio (SAR)	نسبة امتصاص الصوديوم (ن ا ص)
soft	لين
soil	تربة - ارض
— air	هواء التربة
brown —	تربة بنية
azonal —	تربة غير نظامية
— catena	سلسلة اترية

chestnut soil	تربة كستنائية
— columns	اعمدة التربة
— classification	تقسيم الاتربة
— colour	لون التربة
(brown بنية dark رمادية grey قاتمة white بيضاء yellow صفراء)	
— core	باطن الارض
— creep	زحف التربة
— crust	قشرة التربة
— erosion	نحت التربة
— evolution	تطور التربة
— extract	مستخلص التربة
— family	عائلة التربة
— formation	تكوين التربة
— forming factors	عوامل تكوين التربة
— — processes	عمليات تكون الاراضي
— group	مجموعة التربة
— individual	وحدة التربة
interazonal —	تربة بين نطاقين
— map	خريطة التربة
— material	مادة التربة - مادة ترابية
mediterranean —	تربة البحر الابيض
— moisture characteristic curves	منحنيات الرطوبة المميزة للتربة
— moisture tension	التوتر الرطوبي للتربة
soil moisture tension constants	ثوابت التوتر الرطوبي للتربة

soil morphology	معالم التربة الظاهرة (مورفولوجيا التربة)	puddled	لـزج
soil order	رتبة التربة	Soil suborder	نحت رتبة التربة
alfisols	الفي سول (الفيه)	soil survey	حصص التربة
aridisols	اريدى سول (اريديّة)	detailed —	حصص تصنيفي
entosols	انتوسول (انتوسولية — انتية)	reconnaissance —	حصص استكشافي للتربة
inceptisols	انسبتى سول (انسبتية)	semidetailed	حصص نصف تفصيلي
mollisols	مولي سول (مولية)	soil system	نظام التربة
spodosols	سبودوسول (سبودية)	— terra rossa	تربة تيراروسا
ultisols	اتيسول (التية)	— texture	نوام التربة
vertisol	فرتي سول (فرتية)	clayey	طينية clay loam
soil phase	حالة التربة	loamy	طينية (غرينية)
— physics	فيزياء التربة	loamy sand	رملية طينية
— profile	قطاع التربة — بروفيل	sandy	طينية رملية sandy clay
— reaction	تأثير التربة (الرقم الهيدروجيني للتربة)	sandy clay loam	طينية رملية رملية
red desert —	تربة صحراوية حمراء	sandy loam	سلتية silty
sample —	عينة تربة	silty clay	طينية سلتية
— science	علم التربة	silty clay loam	طينية سلتية رملية
— series	سلاسل التربة	silty loam	طينية سلتية
sierozem	تربة سيروزيم	soil transmission properties	صفات التربة الخاصة بنقل وتوصيل المياه
sodic —	تربة صودية	— unit	وحدة التربة
— solution	مطول لتربة	— type	نوع التربة
— structure	بناء التربة	zonal —	تربة نطاقية
adobe	أدوبي	soil water	ماء التربة
blocky	متككل	adsorbed —	ماء التربة المدمص
cloddy	متعجن	capillary or film —	ماء التربة الشعري أو الغشائي
crumbular	مشطى	crystal lattice —	ماء تبلور الماء الارضي
granular	حبيبي	— diffusivity	انتشارية ماء التربة
destroyed	متدهور		

free soil water	ماء التربة الحر
gravitational —	ماء الجذب الارضى
hygroscopic —	ماء التربة الهيجروسكوبى
solar constant	ثابت شمسى
solid solution	مزيج صلب
solid	صلب
Solod	سولود
Solonchak	سولونشاك
Solonetz	سولونتetz
solubility product	حاصل الاذابة
solum	سولم (الافاق النشطة بقطاع التربة)
crudum —	تربة خام
maturum —	تربة ناضجة
semi —	تربة صغيرة السن
semimaturum —	تربة غير ناضجة
solute	مذاب
solvent	مذيب
sorption	امتصاص
space	مسافة
free —	مسافة خالية
spacing	باعد
basal —	باعد قاعدى
species	انواع
specific	نوعى

specific activity	نشاط نوعى (اشعاع نوعى)
— energy difference	فروق الطاقة النوعية
— gravity	الكثافة النوعية (وزن نوعى)
— heat	حرارة نوعية
— inner surface	السطح النوعى الداخلى
— mass	الوزن النوعى (الكثافة)
— retention	المسك النوعى
— volume	الحجم النوعى
— yield	المحصول النوعى
sphere	غلاف — (كرة)
atmosphere	غلاف جوى
asthenosphere	غلاف الاثنوسفر
biosphere	غلاف حيوى
centrosphere	النواة الداخلية المركزية
hydrosphere	غلاف مائى
lithosphere	الغلاف اليابس
mesosphere	الغلاف الداخلى الوسطى
pedosphere	غلاف مجال التربة
phytosphere	غلاف نباتى — مجال نباتى
rhizosphere	غلاف الجذور — مجال الجذور
zoosphere	غلاف حيوانى — مجال حيوانى
spodic	سبوديك — (دبالى)
spodosols	تربة سبودوسولية — سبودية (رطبة باردة دبالية)
springs	ينابيع

sprinkler	رشاش	storage coefficient	معامل تخزين
spurs	مناطق البروز (المحدثات)	strain	سلسلة
stability, instability	ثبات ، (عدم ثبات)	stratification	تطابق
stacking	رص (الطبقات)	stratigraphy	علم الطبقات
stage	مرحلة - طور	stratosphere	طبقة الجو العليا (سترتوسفير - ابعاد من 15 كم من الارض)
stalactites	اعمدة ضاعدة	stratum, strata	طبقة ، طبقات
stalagmites	اعمدة نازلة	substratum	تحت طبقة
state	حالة	stream	مجرى مائي
intermediate —	حالة وسطية	stream lines	مسارات المجرى المائية
initial —	حالة ابتدائية	strike-type streams	مضرب الطبقات
static	ساكن	strike line	امتداد مضرب الطبقات
statistical model	نمط احصائي	structure	بناء - تركيب
stationary case	حالة ثابتة	— benches	المرجات الصخرية
steady state	حالة الثبات	columnner —	بناء عمودي
sterilization	تعقيم	— features	الظواهر التركيبية الفنائية لسطح الارض
stereoscopic examination	الفحص الاستريوسكوبي	platy —	بناء طبقي (ذو طبقات)
stereoscope	ستريوسكوب	prismatic —	بناء منشوري
stern double layer	طبقة شتين المزدوجة	structureless —	عديمة البناء
stickiness	التلاصق	structural groups	مجموعة بنائية
sticky point	نقطة الالتصاق	sub	تحت
stimulation	تشبيط	sub-boreal	تحت شمالي
stomata	ثغور	sub-group	تحت مجموعة
stone forests	غابات حجرية جيرية	sub-irrigation	رى تحت سطحي
storage capacity	القدرة التخزينية		

submergence	غاطسة أو منغفرة
sub-order	تحت رتبة
sub soiler (plough)	محراث تحت التربة
sub soiling	حرث تحت التربة
substance	مادة
substitution	احلال
isomorphous —	احلال متماثل
sub-stomatal cavity	الفجوة تحت الثغرية
subsurface diagnostic horizons	آفاق تحت سطحية تشخيصية
subterranean streams	المجاري الجوفية
sub tropical	تحت استوائى
sub-unit	تحت وحدة
succession	التتابع
suction tension	التوتر الشدى
summation curve	منحنى تجميعى — المجموع
sumps	أحواض
surface	سطح
surface area	مساحة السطح
— diagnostic horizon	آفاق سطحية تشخيصية
— energy	طاقة السطح
— ionization	تأيين السطح
— runoff	جريان سطحي — تصرف سطحي
— tension	شد سطحي — توتر سطحي
suspend	يتعلق

suspended sediments yield	حجم الرواسب المعلقة
suspension	معلق
— effect	تأثير المعلق
swamps	سياحات
swelling	انتفاخ
— of soil	انتفاخ التربة
symbiotic	تكافلى
symmetry	تماثل
— surface	متوى التماثل
— value	قيمة التماثل
synclines	مقعرة
syphons	حارات
system	نظام
closed —	نظام معلق (مقنول)
open —	نظام مفتوح
symptoms	أعراض
deficiency —	اعراض نقص
toxicity —	اعراض تسمم
T	
tail escapes	مصبات النهاية
takyer	تاكير
tectonic movement	حركات تكتونية
temporary	موتنة
termites	تجمعات

terrace	شرفة	tiles	مصارف مغطاة (برباخ)
terracette	شرفنة	collector —	الجمعات (المصارف المغطاة المجهزة)
test	اختبار	— drainage	صرف منطى
biological —	اختبار حيوى	lateral —	الحظليات (المصارف الحقلية المغطاة)
biological chemical —	اختبار كيمائى حيوى	main —	الرئيسيات (المصارف المغطاة الرئيسية)
chemical —	اختبار كيمائى	submain —	الفرعيات (المصارف المغطاة الفرعية)
soil —	اختبار التربة	tissue	نسيج
fertility —	اختبار الخصوبة	titration curve	منحنى التنقيط
tetrahedron	رباعى الوجة	tolerance	مقاومة
tensiometer	مقياس الشد (تنشيو متر)	drought —	مناوم العطش
texture	قوام	heat —	مقاومة الحرارة
— triangle	مثلث القوام	salt —	مقاومة الاملاح
torrents	سيول	tongue	لسان
thawing	انصهار	topography	طبوغرافيا — الشكل الظاهرى لسطح الارض
theory	نظرية	toposequence	سلسلة طبوغرافية
thermal	حرارى	toxicity	تسمم
— belts	الاحزمة الحرارية	phytotoxicity	تسمم النباتات
— condensation	التكثف الحرارى	trace elements	عناصر دقيقة — شحيحة — نادرة
— conductivity	توصيل حرارى	transformation	تحول
thermodynamic	الديناميكا الحرارية	translocate	ينتقل
thermophysics	الفيزياء الحرارية	transition forms	صور انتقالية
three dimensional view	منظر ثلاثى الابعاد	transitional horizon	أفق انتقالى
thrusts	تسوى الدفع	transitory accumulation	تجمع انتقالى
tide	المد (عكس الجزر)	transmissivity coefficient	معامل الامرار

transpiration	نتح	unsaturated	غير مشبع
transport	انتقال	uniform	متجانس
active —	انتقال نشط	uniformitarianism	التطور التدريجي المتجانس
transportation	انتقال	unique set	مجموعة خاصة (وحيدة)
transported soils	تربة منقولة	unstationary case	الحالة غير ثابتة
transverse	شقوق عريضة	universal	عالمى — عام
— streams	مجارى مائية عريضة	universal indicator	دليل عام
traverse	يعبر	uptake	يتمص
triangular coordinates	احداثيات مثلثة	urease	يوريساز (انزيم)
tropical	استوائي		V
— soil	تربة استوائية	vacciole	الفجوة الخلوية
truncated profile	قطاع مشطوف	vacuole	فجوة
tundra soils	اراضى التندرا	valence, (valency)	تكافؤ
turbulent	مضطرب — اضطرابى	di-valence	ثنائى التكافؤ
— transport	انتقال اضطرابى	mono-valence	احادى التكافؤ
turger pressure	ضغط الامتلاء	poly-valence	عديد التكافؤ
type	نوع	value	قيمة
	U	— of the colour	درجة لمان اللون
ultimate analysis	التحليل الكلى او النهائى	Deans "a" —	قيمة "a" لدين
umbric	حامضى	Fried and Deans "a" value	قيمة "A" لفريد ودين
undulating	متمرج	"l" - value	قيمة "L"
unit	وحدة	Mitscherlich "b"	قيمة b لمتشرلش
activity —	وحدة نشاط	variables	متغيرات
depth —	وحدة عمق	vegetation	الغطاء النباتى

velocity	سرعة
velocity of approach	سرعة التقارب
cataphoretic —	السرعة الكاتافورية
vein	عرق
vertical	رأسي
vertisols	تربة فرتسول — مرتبة
vesicular	وعائى
virgin	عذراء — بكر
viscous flow or (laminar flow)	تدفق السوائل اللزجة
volatilization	تطاير
volcanic	بركاني
— eruptions	الثورات البركانية
void	نجوة
— ratio	نسبة النجوات

W

waste	ناتج
water	ماء
— application efficiency	كفاءة اضافة الماء
— bodies	مسطحات المياه السطحية
bound —	ماء مقيد
capillary —	ماء شمري
capillary fringe —	مياه الامتداد الشمري
confined —	مياه محتجزة
— consumptive use	الاستهلاك المائى

crystallization —	ماء التبلور
— density	كثافة الماء
— diagram	الديجرام المائى
— flumes	سيالات الماء
free —	الماء الحر
gravitational —	مياه الجاذبية الارضية
gravity —	ماء الجاذبية
— holding capacity	سعة حفظ الماء
interlayer —	ماء بين الطبقات
intersticé or cuffs —	مياه التناطعات
— molecules	جزيئات الماء
oceanic —	المياه المحيطية
pellicular —	الماء القشرى
perching —	طبقات حاملة لمياه ارضية
— quality	جودة المياه
— requirement	احتياجات مائية
— sediments	رواسب مائية
— shed	منتج الماء
— — management	ادارة منتج الماء
— stable aggregates	جزيئات ثابتة مائيا
suspended —	مياه معلقة
swelling —	ماء الانتفاخ
wave-cut platform	الارصفة البحرية (حواجز الامواج)

waxing slope	الاتحادار المحذب
weather	جو
weathering	تجوية
— processes	عمليات التجوية
weighted average	متوسط موزون
weir	هدار
broad crested —	هدار ذو قاعدة عريضة
cippoletti —	هدار سيولتي
drowned —	هدار غارق
parabolic —	هدار على هيئة قطع مكافئ
spillway —	هدار ساكب
standing wave —	هدار ذو موجة واقفة
stepped —	هدار مدرج
sutro —	هدار سترو
trapezoidal —	هدار على شكل شبه منحرف
well	بئر
dorm —	بئر عميق
inverted —	بئر مقلوب
recharge —	بئر شحن
relief —	بئر تخفيف أو تفريج
weeping —	بئر بلاكية

wetting	ابتلال
— front	جبهة الابتلال
white alkali soils	الأراضي القلوية البيضاء
wilting coefficient	معامل الذبول
— point	نقطة الذبول
wind	رياح
—blown sand	رمال منقولة بالرياح
— breaks	معدات الرياح
— deposits	رواسب هوائية
— gap	الثغرات الهوائية
— structure of dessication	التقطع النهري المتباعد
	X
X - ray	الأشعة السينية
	Y
young soil	أرض فتية — حديثة
	Z
zeta potential	جهد زيتا
zonal	نطائى
— soils	أراضي نطائية
zonality (zones, provinces)	تنطوق
zoosphere	غلاف حيوى

مراجع انجليزية

- Bartholomew, W.V. and Clark, F.E. 1965
Soil Nitrogen — Agron. Series No. 10
Am. Soc. Agron., Wis. U.S.A.
- Baver, L.D. 1948
Soil Physics, J. Wiley and Sons, N.Y.
- Bear, F. (Editor) 1948
Chemistry of the Soil
Am. Chem. Soc. U.S.A.
- Black, C.A. 1957
Soil-Plant Relationships
J. Wiley and Sons, N.Y. U.S.A.
- Kelley, W.P. 1948
Cation Exchange in Soils
Reinhold Co. N.Y.
- Kellog, C.E. 1949
The Soils That Support Us
The McMillan Co. N.Y.
- Marshall, C.E. 1964
The Physical Chemistry And Mineralogy
Of Soils.
J. Wiley and Sons, N.Y.
- Richards, L.A. (Editor) 1954
Diagnosis and Improvement of Saline and
Alkali Soils.
USDA Handbook No. 60.
- Russell, E.J. 1952
Soil Conditions And Plant Growth
8th. ed. Longm. Green Co. London.
- Sutcliffe, J.F. 1962
Mineral Salts Absorption In Plants
Pergam On press, Oxford.
- Tisdale, S.L. and Nelson, W.L. 1958
Soil Fertility and Fertilizers
McMillan Co. N.Y.
- U.S.D.A. Staff. 1960
Soil Classification, A Comprehensive
System-7th.
Approx. U.S.D.A.
- U.S.D.A. Staff. 1951
Soil Survey Manual - Handbook No. 18.

المراجع العربية

- بكر ، حلمى 1979
— هندسة الصرف الزراعى — الطبعة الثالثة —
دار المطبوعات الجديدة الاسكندرية .
- بلبع ، عبد المنعم
— الاراضى المتأثرة بالاملاح . منظمة الغذاء
والزراعة . روما 1979
— خصوبة الاراضى والتسييد — الطبعة
الثالثة 1979
— استصلاح وتحسين الاراضى — الطبعة
الثالثة 1976
دار المطبوعات الجديدة — الاسكندرية .
- فحص الاراضى — دار المعارف 1968
— محاضرات فى الشؤون الزراعية العربية 1968
— الارض والانسان فى الوطن العربى 1973
— اضاء على الزراعة العربية 1976
دار المطبوعات الجديدة — الاسكندرية
المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر
خضر ، مصطفى وحسن ، نجيب 1968
اصول البيدولوجى
— الاسكندرية
- زين العابدين ، عبد الله
— طبيعة الاراضى 1936
- زين العابدين ، ناجى 1979
— الرى الزراعى — جامعة حلب — سوريا
- سفاف ، ادهم 1979
— رى واستصلاح الاراضى — جامعة حلب —
سوريا .
- علام ، فتح الله 1936
— كيمياء الاراضى
نعمى ، محمود وآخرون
— اساسيات علم الاراضى 1977
دار المطبوعات الجديدة — الاسكندرية
- مسمود ، فتحى 1979
— الرى الزراعى ، الطبعة الثانية
دار المطبوعات الجديدة — الاسكندرية