



ISBN 973-8432-37-5

Clasificare, răspândire, caracteristici

SOLURILE LUMII

Patriche Cristian-Valeriu
Secu Cristian-Vasilică

Cristian Valeriu
PATRICHE

Cristian Vasilică
SECU

SOLURILE LUMII

CLASIFICARE, RĂSPÂNDIRE, CARACTERISTICI



EDITURA TERRA NOSTRA
2008 149p

CUPRINS

<i>Prefață</i>	9
----------------------	---

Partea I. Clasificarea solului

<i>Capitolul 1. Introducere</i>	11
---------------------------------------	----

<i>Capitolul II. Sisteme de clasificare internaționale</i>	19
--	----

II.1. Legenda Hărții Solurilor Lumii 1:5.000.000 FAO-UNESCO.....	19
--	----

II.2. Baza Mondială de Referință pentru Resursele de Sol (WRB-SR, 1998)	21
---	----

II.3. Taxonomia Americană a solurilor. Ediția a 9-a (USDA, 2003)	30
--	----

<i>Capitolul III. Sisteme de clasificare naționale</i>	67
--	----

III.1. Clasificările sovietice și ruse.....	67
---	----

III.2. Referențialul pedologic francez (1995)	101
---	-----

.....

III.3. Sistemul canadian (1998).....	111
--------------------------------------	-----

III.4. Sistemul australian (1996).....	118
--	-----

III.5. Sistemul brazilian (1999).....	123
---------------------------------------	-----

III.6. Sistemul de clasificare a solurilor din Anglia și Țara Galilor (1980).....	124
---	-----

III.7. Sistemul neo-zeelandez (1998).....	126
---	-----

III.8. Sistemul sud-african (1991).....	127
---	-----

III.9. Clasificarea solurilor în România	128
--	-----

.....

<i>Capitolul IV. Sisteme de clasificare cu caracter tehnic</i>	147
--	-----

IV.1. Clasificarea pretabilității terenului pentru folosințe agricole generale.....	149
---	-----

IV.1.1. Clasificarea USDA (1966)	149
--	-----

IV.1.2. Indicele Storie (1978).....	155
-------------------------------------	-----

IV.1.3. Indicele productivității terenului (Riquier, 1970).....	159
---	-----

IV.2. Clasificarea pretabilității terenului la irigații.....	165
--	-----

IV.2.1. Clasificarea USBR (1953)	165
--	-----

IV.2.2. Indicele pretabilității terenului la irigații	
---	--

(Sys, Verheye, 1974)	170
IV.3. Clasificarea favorabilității terenului pentru folosințe agricole specifice.....	174
IV.3.1. Metodologia FAO (1976)	174
IV.3.2. Zonarea agro-ecologică (FAO, 1996)	182
IV.3.3. Sistemul român de bonitare a terenurilor (Teaci D., 1980; ICPA, 1987).....	188
IV.4. Clasificarea potențialului de fertilitate a solului (Sánchez P.A. et. al, 2003)	193
IV.5. Clasificarea solului pentru utilizări neagricole.....	196

Partea a II-a. Solurile lumii. Răspândire și caracteristici

<i>Capitolul V. Solurile lumii.....</i>	<i>199</i>
V.1. Soluri organice	
Histosolurile.....	199
V.2. Soluri minerale modificate antropic	
Antrosolurile.....	201
V.3. Soluri minerale condiționate de materialul parental.....	204
V.3.1. Andosolurile.....	204
V.3.2. Arenosolurile.....	205
V.3.3. Vertisolurile.....	208
V.4. Soluri minerale condiționate de relief.....	211
V.4.1. Fluvisolurile.....	211
V.4.2. Gleisolurile.....	213
V.4.3. Leptosolurile.....	215
V.4.4. Regosolurile.....	216
V.5. Soluri minerale condiționate de vârsta limitată a pedogenezei	
Cambisolurile	218
V.6. Soluri minerale condiționate de climatul (sub)tropical umed.....	219
V.6.1. Plintosolurile.....	219
V.6.2. Feralsolurile.....	221
V.6.3. Alisolurile.....	225
V.6.4. Nitisolurile.....	227
V.6.5. Acrisolurile.....	229
V.6.6. Lixisolurile.....	231
V.7. Soluri minerale condiționate de climatul (semi)arid .	233

V.7.1. Solonceacurile.....	233
V.7.2. Solonețurile.....	236
V.7.3. Gipsisolurile.....	238
V.7.4. Durisolurile.....	242
V.7.5. Calcisolurile.....	244
V.8. Soluri minerale condiționate de climatul stepic.....	245
V.8.1. Kastanoziomurile.....	245
V.8.2. Cernoziomurile.....	247
V.8.3. Faeoziomurile.....	249
V.9. Soluri minerale condiționate de climatul temperat (sub)umed.....	250
V.9.1. Luvisolurile.....	250
V.9.2. Albeluvisolurile	251
V.9.3. Planosolurile.....	253
V.9.4. Podzolurile.....	256
V.9.5. Umbrisolurile.....	259
V.10. Soluri minerale condiționate de permafrost Criosolurile	260
<i>Bibliografie</i>	263
<i>Anexe</i>	271
Anexa 1. Corelarea WRB-SR (1998) cu principalele sisteme de clasificare.....	271
Anexa 2. Corelarea SRTS (2003) cu WRB-SR (1998) și Soil Taxonomy (2003)	275
Anexa 3. Profile de sol caracteristice.....	291
Anexa 4. Harta răspândirii solurilor dominante pe Glob (WRB-SR, 1998)	294

Prefață

Lucrarea de față constituie o sinteză a problematicii complexe și vaste privind clasificarea solurilor, prezentând totodată principalele caracteristici ale resurselor de sol la nivel global.

Prima parte a lucrării este dedicată clasificării solului, fiind prezentate cele mai cunoscute sisteme taxonomice, cât și sisteme cu caracter tehnic, elaborate pe plan mondial și în România.

De la apariția pedologiei ca știință și până în prezent, au fost elaborate numeroase sisteme taxonomice, diferite prin concepție, criterii, nomenclatură etc. Acumularea cunoștințelor despre sol a impulsionat dezvoltarea problematicii clasificării acestuia, reflectată în rafinarea sistemelor existente sau elaborarea de noi sisteme de clasificare. Această dezvoltare exponențială justifică demersul actual, prin necesitatea de a ordona fluxul enorm de informație, de a releva asemănările și deosebirile dintre diferitele sisteme de clasificare și de a căuta posibilități de corelare a acestora.

Lucrarea pune accent pe prezentarea clasificărilor internaționale, de largă circulație și cu aplicabilitate globală (Soil Taxonomy, FAO-UNESCO, WRB-SR). Dintre numeroasele sisteme taxonomice naționale, se remarcă, prin aria de cuprindere, cele elaborate în Rusia și Franța. Sistemele taxonomice naționale poartă amprenta specificului mediului de pedogeneză din statele respective. Astfel, clasificările sovietice și ruse, sistemul canadian pun accent deosebit pe materia organică a solului, fiind specializate în diferențierea solurilor din regiunile boreale și (sub)arctice, sistemul brazilian este specializat în solurile caracteristice zonei tropicale umede, sistemele australian și sud-african sunt focalizate cu deosebire pe solurile zonei tropicale uscate, iar cel englez și neo-zeelandez pe solurile zonei temperate oceanice.

Având în vedere marea diversitate a sistemelor taxonomice, s-a încercat corelarea principalelor clasificări, respectiv a Bazei Mondiale de Referință pentru Resursele de Soluri (WRB-SR) cu Soil Taxonomy și cu principalele clasificări naționale, la nivel de grupe de referință, precum și a

Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS) cu WRB și Soil Taxonomy, la nivel de clasă, tip și subtip de sol.

Știința solului s-a dezvoltat în mod deosebit din necesitatea de a cunoaște modul în care solul condiționează performanța diferitelor folosințe umane și a cunoașterii impactului potențial al acestora asupra mediului. Astfel, au apărut și s-au dezvoltat clasificările tehnice, calitative sau parametrice, menite a servi unor scopuri pragmatice, agricole sau neagricole.

Lucrarea de față prezintă sintetic principalele metodologii de evaluare a solului prin prisma pretabilității acestuia față de folosințele agricole generale, specifice, față de implementarea sistemelor de irigații și o serie de utilizări ingineresti, elaborate pe plan internațional și în România.

Partea a doua a lucrării este consacrată caracterizării pedogeografice a învelișului de sol la nivel global, în intenția de a crea cititorului o viziune sintetică, de ansamblu, privind resursele de sol. Prezentarea unităților de sol s-a realizat conform nomenclurii WRB-SR, caracterizarea acestora vizând răspândirea geografică, modul de formare, principalele proprietăți diagnostice, precum și aspecte legate de utilizarea și managementul solurilor. Prezentarea este completată prin tabele de corelație ale grupelor de referință WRB-SR cu Soil Taxonomy și principalele sisteme naționale, inclusiv SRTS.

Prin natura ei și nivelul de detaliere, lucrarea se adresează atât studenților, cu deosebire celor care urmează studii aprofundate, doctoranzilor, cât și specialiștilor în pedologie și domenii conexe, care vizează învelișul de sol, cu preocupări în problematica clasificării solului și pedogeografiei.

Adresăm sincere mulțumiri referenților științifici pentru observațiile pertinente efectuate și sugestiile valoroase și ne exprimăm, cu această ocazie, respectul și recunoștința față de cel care a fost prof. dr. ing. Gheorghe Lupașcu, reprezentant de seamă a școlii pedologice românești, căruia îi dedicăm această carte.

Autorii