**BERCHEZ OCTAVIAN MIHAI FELICIAN HODIŞAN**

**CLASA PROTISOLURI ŞI CLASA ANTRISOLURI**

**DETERMINATOR DE SOLURI**

**ORADEA 2019**

|  |  |
| --- | --- |
| **CIP nr. 24915** | **/ 04.12.2019** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |
| |  | | --- | | **Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României** **Berchez, Octavian** **Clasa protisoluri şi clasa antrisoluri : determinator de soluri** / Berchez Octavian, Mihai Felician Hodişan. - Oradea : Editura Universităţii din Oradea, 2019     Conţine bibliografie     ISBN 978-606-10-2070-6  I. Hodişan, Mihai Felician  631.4 | |

***Cuprins***

*Capitolul I*

*Elemente de bază ale taxonomiei solurilor................................................7*

*1.1. Elemente de bază utilizate de SRTS 2012+ în taxonomia solurilor..12*

*1.1.1. Caracteristici morfologice secundare utilizate în diagnoza solurilor de SRTS 2012............................................................................14*

*1.1.1.1. Orizonturile de sol şi stratele principale....................................14*

*1.1.1.2. Orizonturile de asociere.............................................................18*

*1.1.1.3. Orizonturile de tranziţie..............................................................20*

*1.1.1.4. Caracteristici morfologice secundare de subdivizare a orizonturilor principale de sol................................................................20*

*1.1.2. Orizonturi diagnostice de sol........................................................26*

*1.1.3. Orizonturi diagnostice de asociere................................................36*

*1.1.4. Orizonturi diagnostice speciale.....................................................45*

*1.1.5. Caracteristici morfologice secundare..........................................49*

*1.1.6. Proprietăţi diagnostice, caractere diagnostice şi alte elemente diagnostice..............................................................................................50*

*1.1. 7. Materiale parentale diagnostice................................................61*

*1.1.8. Calificative de sol utilizate de SRTS 2012+ în taxonomie...........63*

*1.2. Taxonomia solurilor la nivel superior conform SRTS2012+52.....67*

*Capitolul II*

*Elemente de bază utilizate de SRTS 2012+ în taxonomia protisolurilor....*

*................................................................................................................69*

*2.1.1. Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipulul de sol latosol……………………………………………………………………………80*

*2.1.2 Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipulul de sol regosol…………………………………………………………………………85*

*2.1.3. Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipulul de sol psamosol……………………………………………………………………….94*

*2.1.4. Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipulul de sol aluviosol…………………………………………………………………….102.*

*Capitolul III*

*Determinator de soluri. Clasa Protisoluri………………………….……117*

*3.1. Tipul de sol: Litosol…………………………………………………….118*

*3.2. Tipul de sol: Regosol…………………………………………………..123*

*3.3. Tipul de sol: Aluviosol………………………………………………..131*

*Capitolul IV*

*Elemente de bază utilizate de SRTS 2012+ în taxonomia protisolurilor....*

*.............................................................................................................140*

*4.1. Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipului de sol antrosol……………………………………………………………………….157*

*4.2. Subunităţile taxonomice de nivel superior ale tipulul de sol tehnosol………………………………………………………………………..171*

*Capitolul V Determinator de soluri clasa antrisoluri…………….…….184*

*5.1. Tipul de sol: Antrosol…………………………………………………..184*

*5.2. Tipul de sol: Tehnosol………………………………………………….194*

*Bibliografie………………………………………………………...…………200*

*Cuvânt înainte*

*Actualul determinator sistematizează şi clasifică informaţiile de caracterizare ale solurilor, făcând mai uşoară determinarea în teren a diferitelor unităţi taxonomice de soluri şi încadrarea cât mai exactă a unui sol într-o unitate taxonomică pe baza criteriilor taxonomice.*

*Având la bază SRTS-2012+, determinatorul face posibilă şi o corelare a sistemelor de clasificare (SRCS-1980, SRTS-2003, SRTS-1012, SRTS-2012+), totodată ajutând la caracterizarea şi inventarierea resurselor de sol.*

*Determinatorul se adresează specialiştilor din diverse domenii de activitate, care au ca obiect de studiu solul.*

*Mulţumim tuturor celor care vor face sugestii privind îmbunătăţirea acestei lucrării.*

*Autorii*

*Capitolul I*

**ELEMENTELE DE BAZĂ ALE TAXONOMIEI SOLURILOR DIN CLASELE PROTISOLURI ŞI ANTRISOLURI**

Pentru încadrarea unui sol într-o unitate taxonomică de nivel superior sau de nivel inferior, Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 3012+ utilizează orizonturile diagnostice de sol, de asociere, speciale, caracteristicile morfologice secundare ale orizonturilor de sol, proprietăţile diagnostice, caracterele diagnostice, elementele diagnostice şi materialele parentale diagnostice.

Orizontul diagnostic este considerat elementul de bază al taxonomiei, fiind definit cantitativ prin proprietăţi şi însuşiri rezultate în urma procesului de pedogeneză şi/sau printr-un ansamblu de proprietăţi şi însuşiri, măsurabile, determinate în urma investigaţiilor de teren şi efectuării analizelor de laborator. Diagnoza utilizează drept criteriu diagnostic rezultatul proceselor intime de formare şi evoluţie a solurilor, exprimate în termeni de proprietăţi morfogenetice definite cantitativ. Orizontul diagnostic este definit şi printr-o serie de caractere morfologice măsurabile şi însuşiri exprimate cantitativ (culoare, grosime, grad de saturaţie în baze etc.).

În stabilirea unei unităţi taxonomice de sol, orizonturile diagnostice se pot utiliza singure sau în combinaţie cu alte orizonturi sau proprietăţi diagnostice, fiind definite ca o însuşire sau un set de însuşiri ale solului şi folosite drept criteriu pentru stabilirea unei unităţi taxonomice. Sunt folosite drept criterii în taxonomie proprietăţile diagnostice care se referă la caracterele neincluse în definiţia orizonturilor diagnostice, dar care se referă la caracteristici importante ale solurilor sau care sunt asociate cu anumite orizonturi diagnostice.

În **Tabelul 1** sunt prezentate orizonturile diagnostice de sol, orizonturile de asociere, orizonturile speciale şi caracteristicile morfologice secundare ale orizonturilor de sol.

*Tabel 1*. Orizonturile diagnostice de sol, de asociere, speciale, caracteristicile morfologice secundare ale orizonturilor de sol, proprietăţi, caractere şi elemente diagnostice. (după SRTS – 2012+).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Orizonturi diagnostice de sol, de asociere, speciale şi caracteristici morfologice secundare | Specificaţii |
| 1 | A molic (Am)  (orizont diagnostic) | *Orizont A cu materie organică humificată, culori cu valori 3,5 la umed şi valori 5,5 uscat, conţinut în materie organică 1%, structură glomerulară, grăunţoasă sau poliedrică, friabil, V55%, grosime 25 cm.* |
| 2 | A molic forestalic (Amf)  (orizont special) | *Orizont Am având structură poliedrică mijlocie şi mare în partea mijlocie şi/sau inferioară, asociată cu pudrare de cuarţ, un minim în variaţia pH, gradului de saturaţie în baze şi sumei bazelor schimbabile.* |
| 3 | A molic-greic (Ame)  (orizont de asociere) | *Orizont Am cu acumulări reziduale de cuarţ sau alte minerale rezistente la alterare, dezbrăcate de pelicule coloidale, structură poliedrică mare subangulară sau nuciformă, situat sub Am, culori cu va. 3 şi cr.2, V53%.* |
| 4 | Organic folic (Of) (orizont diagnostic) | *Orizont organic nehidromorf (saturat cu apă mai puţin de o lună pe an în cei mai mulţi ani) de cuprafaţă, alcătuit din material de sol organic cu materie organică 35% (C organic 20%), grosime 20 cm.* |
| 5 | B argic (Bt) (orizont diagnostic) | *Orizont B, conţinut mai ridicat de argilă (iluvială, orientată) decât orizontul supraiacent, agregate structurale mari, compactare şi diminuare a permeabilităţii; structură prismatică columnoidă, poliedrică sau masivă; pelicule pe feţele verticale şi orizontale ale elementelor structurale;culori mai închise decât materialul parental; spălare a sărurilor solubile şi a carbonaţilor; grosime 15 cm.* |
| 6 | B cambic (Bv) (orizont diagnostic) | *Orizont B format prin alterarea materialului parental ,,in situu”; culori în nuanţe mai roşii şi crome mai mari decât materialul parental; structură obişnuit poliedrică mică şi mare, uneori columnoid prismatică, în cel puţin 50% din volum; textura poate fi mai fină decât a materialului parental, plusul de argilă rezultând din argilizarea ,,in situu”;spălare a sărurilor solubile şi a carbonaţilor cu excepţia orizonturilor B salinizate sau invadate de carbonaţi prin regradare; grosime 15 cm; un orizont Bt cu grosimi 15 cm este considerat un Bv. Se aplică la Cernoziomuri* |
| 7 | C (material subiacent) | *Orizont sau strat mineral situat în partea inferioară a profilului (baza profilului), constituit din materiale neconsolidate sau slab consolidate (se mărunţesc în 25 ore prin supraumectare, pot fi fărâmiţate în stare umedă). Nu prezintă caracterele orizonturilor A sau B.* |
| 8 | C calcic/calxic/carbonatoacumulativ (CCa)  (orizont diagnostic) | *Orizont C de acumulare a CaCO3 secundar fie sub formă difuză (dispersat în matrice), fie sub formă de acumulări discontinue (eflorescenţe, pseudomicelii, pelicule, vinişoare, concreţiuni; conţinut în carbonaţi 12%. Cel puţin 5% (g/g) carbonaţi mai mult decât în C parental sau cel puţin 5% (v/v) carbonaţi secundari sub forme friabile; grosime 20 cm.* |
| 9 | carbonaţi secundari friabili (km)  (element diagnostic) | *Orizont cu carbonaţi secundari în forme friabile (moi, pot fi uşor tăiaţi cu unghia) 5% (v/v). Sunt excluse pseudomiceliile care apar şi dispar la schimbarea condiţiilor de umiditate.* |
| 10 | material marnic (MM)  (caract. morf. sec.) | *Materiale parentale fine provenite din transformarea marnelor compacte, marnelor argiloase sau argilelor mărnoase, cu un conţinut 45% argilă şi 14% carbonaţi.* |
| 11 | gleic (G)  (orizont de asociere, utiliz. şi ca proprietate diagnostică) | *Orizont mineral format în condiţiile unui mediu saturat în apă cel puţin o parte din an, determinat de apa freatică situată la adâncime mică. Se asociază cu orizonturile B, C, B şi C. Orizont de asociere. Se aplică la Cernoziomuri* |
| 12 | gleic de oxido-reducere (Gox) (orizont de asociere, utiliz. şi ca proprietate diagnostică) | *Orizont G format în condiţii de aerobioză alternând cu perioade de anaerobioză; aspect marmorat în care culorile de reducere apar în proporţie de 16-50%. Petele de oxidare au nuanţe în 10YR şi mai roşii cu crome 2 (brun roşcate, brun gălbui sau gălbui intens etc) şi sunt în proporţie mai mare decât culorile de reducere. La solurile drenate artificial excesul de umiditate freatic poate lipsi.* |
| 13 | gleic de reducere (Gr)  (orizont de asociere, utiliz. şi ca proprietate diagnostică) | *Orizont G format în condiţii predominant de anaerobioză alternând cu perioade de aerobioză; aspect marmorat în care culorile de reducere apar în proporţie de peste 50% (culori neutrale, în N cu crome 1 sau mai albastre decât 10YR, sau cu* ***nu 2,5Y – 10Y*** *cu* ***crome 1,5****. La solurile drenate artificial excesul de umiditate freatic poate lipsi.* |
| 14 | gleizat (g) (proprietate diagnostică) | *Caracteristică morfologică secundară care semnifică gleizare slabă: 6 – 15% culori de reducere, se asociază cu A, B, C.* |
| 15 | natric (na) (orizont de asociere) | *Orizont mineral cu grad de saturaţie în Na+ (schimbabil) 15% din T (capacitatea de schimb cationic) sau SAR 13, grosime 10 cm.* |
| 16 | hiponatric/hiposodic/alcalizat/sodizat  (orizont de asociere) | *Orizont mineral cu grad de saturaţie în Na+ (schimbabil) de 5-15% din T (capacitatea de schimb cationic), grosime 10 cm.* |
| 17 | salsodic (proprietate diagnostică) | *Prezenţa simultană a unui orizont salinizat (salic sau hiposalic) şi a unui orizont sodicizat (natric sau hiponatric).* |
| 18 | roca subiacentă (R)  (orizont diagnostic) | *Strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte.* |
| 19 | rocă subiacentă nepermeabilă (Rn)  (orizont diagnostic) | *Strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte, nefisurate şi impermeabile, include şi pietrişurile cimentate.* |
| 20 | rocă subiacentă permeabilă (Rp)  (orizont diagnostic) | *Strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte, fisurate sau formate din fragmente de rocă 90% pietriş şi grohotiş.* |
| 21 | rocă subiacentă rendzinică (Rrz)  (orizont diagnostic) | *Material scheletic calcarifer (MK): roci calcaroase sau materiale scheletice (sk 50%) provenite din dezagregarea de roci calcaroase (calcare, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase, dolomite), magnezitele, marnocalcarele, gipsul, care conţin CaCO3 echiv. 40%. Se exclud pietrişurile şi materialele scheletice fluviatile calcarifere recente. Material parental erubazic (ME): materiale parentale rezultate prin dezagregarea/alterarea de roci ultrabazice necarbonatice (metamorfice ori eruptive) relativ argiloase.* |
| 22 | salic (sa)  (orizont de asociere) | *Orizont mineral, îmbogăţit secundar în săruri mai uşor solubile decât gipsul, în apă rece, având conţinutul de săruri în extract apos 1:5 de cel puţin 1% dacă tipul de salinizare este cloruric, de cel puţin 1,5% dacă tipul de salinizare este sulfatic şi de cel puţin 0,7% dacă solul conţine sodă. Condiţiile se referă la solurile cu textură mijlocie. Se micşorează cu 20% la cele cu textură grosieră şi se măresc cu 15% pentru textura fină. Condiţii echivalente: EC24 dS/m pentru salinizare clorurică şi 30 dS/m pentru salinizare sulfatică la solurile cu pH 8,8 şi EC 12 dS/m pentru salinizare clorurică şi 15 dS/m pentru salinizare sulfatică dacă solul are pH*  *8,8. Grosime 20 cm pentru textura mijlocie şi 5 cm pentru textură grosieră.* |
| 23 | hiposalic (sc)  (orizont de asociere) | *Orizont mineral, îmbogăţit secundar în săruri mai uşor solubile decât gipsul, în apă rece, având conţinutul de săruri în extract apos 1:5 între 0,1 şi 1% dacă tipul de salinizare este cloruric, între 0,15% şi 1,5% dacă tipul de salinizare este sulfatic şi între 0,07 şi 0,7% dacă solul conţine sodă, condiţiile se referă la solurile cu textură mijlocie. Se micşorează cu 20% la cele cu textură grosieră şi se măresc cu 15% pentru textura fină. Condiţii echivalente: EC 4-24 dS/m pentru salinizare clorurică şi 4-30 dS/m pentru salinizare sulfatică la solurile cu pH 8,8 şi EC 4-12 dS/m pentru salinizare clorurică şi 4-15 dS/m pentru salinizare sulfatică dacă solul are pH*  *8,8. Grosime 10 cm.* |
| 24 | scheletifer (q)  (orizont de asociere) | *Orizont pedogenetic dezvoltat într-un material cu fragmente grosiere de rocă sau pietre, având peste 50% particule de peste 2 mm. Grosime 20 cm (25% sk 90%)* |
| 25 | scheletic (qq) (caracter diagnostic) | *Orizont scheletifer cu 50% sk 90%* |
| 26 | hiperscheletic (hq) (caracter diagnostic) | *Orizont scheletifer cu 75% sk 90%* |
| 27 | mezoscheletic (mq) (caracter diagnostic) | *cu 50% sk 75%* |
| 28 | subscheletic (sq) (caracter diagnostic) | *cu 25% sk 50%* |
| 29 | stagnogleic (W) (orizont de asociere, utiliz. şi ca proprietate diagnostică) | *Orizont format în condiţii predominant de anaerobioză datorită apei stagnante de natură pluvială, desupra unui strat impermeabil sau slab permeabil de sol, având culori de reducere (culori neutrale N cu crome 1 sau mai albastre decît decât 10Y, sau cu* ***nu 2,5Y – 10Y*** *cu* ***crome 1,5****, peste 50% din suprafaţa obţinută prin secţionarea elementelor structurale. Aspect marmorat predomină culorile de reducere.* |
| 30 | stagnogleizat (w) (orizont de asociere, utiliz. şi ca proprietate diagnostică)) | *Orizont format în condiţii de anaerobioză alternând cu anaerobioză datorită apei stagnante de natură pluvială, desupra unui strat impermeabil sau slab permeabil de sol. Prezintă culori de reducere între 15-50% din suprafaţa rezultată prin secţionarea elementelor structurale (sau materialului de sol dacă nu are structură). Aspect marmorat predomină culorile de oxidare, inclusiv nuanţe de 10YR şi mai roşii cu crome 2.* |
| 31 | cu proprietăţi contractilo-gonflante (z)  (orizont de asociere) | *Orizont A, B, sau C cu procent ridicat în argilă care prezintă o comportare specifică determinată de mari variaţii de volum la trecerea de la starea umedă la uscată şi invers, argilă 45% (la Az 33%, predominant contractilo-gonflantă. Elemente structurale mari, fără precizare de grosime.* |

* 1. **Elemente de bază utilizate de S.R.T.S 2012+ în taxonomia solurilor**
     1. ***Caracterle morfologice utilizate în diagnoza solurilor de S.R.T.S. 2012+***

Caracterului obiectiv al diagnozei solurilor este posibil datorită existenţei unor criterii şi indici cantitativi care reflectă efectele mediului natural, durata proceselor pedogenetice şi proprietăţile principale ale solurilor. Astfel, în S.R.T.S. 2012+ au fost introduse ca parametri cantitativi, orizonturi diagnostice, proprietăţi diagnostice şi materiale parentale diagnostice. Ele sunt utilizate pentru identificarea şi încadrarea diferitelor soluri (pedonuri) în unităţile taxonomice de sol.

Orizontul de sol sau orizontul pedogenetic este un strat morfologic distinct, aproximativ paralel cu suprafaţa solului (terenului), care posedă o serie de proprietăţi rezultate în procesul de pedogeneză, proprietăţi care sunt diferite de cele ale stratelor supra- sau subiacente. Un orizont de sol este separat de cele supraiacente şi subiacente prin caracteristici care pot fi observate şi, eventual, măsurate în teren, cum ar fi: culoarea, textura, structura, consistenţa, prezenţa sau absenţa carbonaţilor, a unor neoformaţii de natură biologică sau chimică etc., precum şi prin valori diferite ale indicatorilor fizico-chimici, determinate în urma analizelor de laborator.

Pe lângă orizonturile pedogenetice, unele soluri prezintă stratificaţii datorită neuniformităţii iniţiale a materialului parental, denumite discontinuităţi litologice. O succesiune de diferite materiale nu trebuie considerată ca orizont pedogenetic, ci ca “strat”, deosebirea dintre ele nefiind întotdeauna foarte clară, deoarece procesele de formare a solului acţionează pe întregul material stratificat. În mod curent, solurile sunt caracterizate printr-o succesiune specifică de orizonturi, succesiune care face posibilă încadrarea unui sol într-o unitate taxonomică.

În prezent în România a fost introdus sistemul adoptat de grupul FAO (1967, revizuit în 1990), în care se folosesc litere pentru orizonturile principale: T, O, A, E, B, C, şi R (cu deosebirea faţă de FAO că, în loc de simbolul H, se utilizează simbolul T pentru orizontul turbos (histic) și, de asemenea, se foloseşte notaţia AC în loc de Bk). În cele mai multe cazuri orizontul O şi C, şi întotdeauna orizontul R, nu sunt orizonturi pedogenetice, ci straturi sau orizonturi litologice (nepedogenetice). Aceste orizonturi, nefiind produse ale proceselor pedogenetice, sunt totuşi considerate orizonturi sau straturi principale, constituind elemente importante, de referinţă, ale profilului de sol. Notaţia orizonturilor este bazată pe morfologia acestora şi reflectă efectele procesului de pedogeneză, fiind utilizate în caracterizarea şi identificarea unităţilor taxonomice de sol la nivel superior şi inferior. Pe lângă orizonturile pedogenetice principale de sol, în identificarea şi caracterizarea unei unităţi taxonomice de sol se utilizează şi o serie de orizonturi pedogenetice denumite de asociere, care nu se folosesc independent, ci numai asociate unuia dintre orizonturile principale, caracterele lor grefându-se pe orizontul cu care se asociază. Aceste orizonturi sunt: Go, Gr, W, w, sa, na, sc, ac, y etc. De asemenea, la descrierea solurilor se utilizează şi o serie de sufixe literale, pentru sublinierea unor caracteristici ale orizontului, sau cifre arabe, pentru subdivizarea orizonturilor.

* + - 1. ***Orizonturile de sol şi stratele principale***

*Orizont O (organic nehidromorf)*

Este un orizont format prin acumulare de material organic depozitat la suprafaţa solului, care nu este saturat cu apă mai mult de câteva zile pe an, fiind un orizont organic nehidromorf.

Fracţia minerală se găseşte în proporţie mică, în general mai puţin de jumătate din greutate.

Orizontul O se dezvoltă în partea superioară a solurilor minerale formate sub păduri (orizontul O nu include orizontul format prin descompunerea intensă de rădăcini de sub suprafaţa solului mineral, caracter specific orizontului A). Orizontul O poate fi întâlnit şi la o anumită adâncime de suprafaţă, în acest caz purtând denumirea de orizont organic îngropat.

Se disting trei tipuri de orizonturi organice, diferenţierea fiind în funcţie de gradul de descompunere al materiei organice:

*Ol* = orizontul organic de litieră, constând din material organic proaspăt, nedescompus sau aflat în stadii iniţiale de descompunere.

*Of =* orizont de fermentaţie, format din materie organică incomplet descompusă, în care se recunosc cu ochiul liber sau cu lupa (mărire x 10) resturi vegetale cu structură caracteristică;

*Oh* = orizont de humificare, în care materialul organic este într-un stadiu foarte avansat de descompunere, astfel încât nu se mai recunosc cu ochiul liber, ci numai cu lupa, resturi vegetale cu structură caracteristică. Când depăşeşte grosimea de 20 cm, orizontul O poartă denumirea de orizont folic (notat Of).

*Orizont A (bioacumulativ)*

Este orizontul mineral format la suprafaţa solului sau sub un orizont organic (O), în care s-a acumulat materie organică intim amestecată cu fracţiunea minerală, având culori mai închise decât orizontul subiacent şi prezentând proprietăţi rezultate în urma cultivării, păşunatului sau altor genuri similare de activităţi antropice. Sunt considerate, de asemenea, orizonturi A şi straturile arate, notate cu Ap, chiar dacă sunt grefate direct pe orizonturi E, B sau C.

Dacă orizontul de suprafaţă are proprietăţile orizontului E, dar domină acumularea de materie organică humificată, este considerat orizont A. Se disting trei tipuri principale de orizont A, orizontul A molic (Am), orizontul A umbric (Au) şi orizontul A ocric (Ao).

*Orizont E (eluvial)*

Este un orizont mineral caracterizat prin sărăcire în argilă silicatică, oxizi de fier şi/sau aluminiu sau o combinaţie a acestora datorită deplasării în sol, vertical sau lateral, ca soluţie sau ca suspensie, şi printr-o creştere a conţinutului de particule de nisip şi de praf dezbrăcate de pelicula coloidală de argilă. Orizontul este rezultatul proceselor de eluviere.

Orizontul E este situat sub un orizont O sau A (cu excepţia profilelor erodate sau decopertate) şi deasupra unui orizont B; simbolul E poate fi utilizat fără a ţine cont de poziţia în profil pentru toate orizonturile care prezintă proprietăţi şi caracteristici eluviale, ca rezultat al procesului de pedogeneză. Faţă de orizontul O sau A situat deasupra, orizontul E este mai sărac în materie organică şi mai deschis la culoare.

Un orizont E este, în general, de culoare mai deschisă decât orizontul B subiacent, culoarea deschisă fiind dată de cea a particulelor nisipoase sau prăfoase de cuarţ şi/sau alte minerale rezistente la alterare şi/sau segregare a oxizilor, existând şi cazuri în care peliculele de oxizi de fier sau de alţi compuşi maschează culoarea particulelor primare (culoarea deschisă a orizontului). Un orizont E se diferenţiază de un orizont B subiacent, în acelaşi profil, printr-o culoare de valoare mai ridicată sau de cromă mai mică, sau prin amândouă, ori printr-o textură mai grosieră sau prin combinarea acestor caracteristici. Se disting trei tipuri de orizonturi eluviale, orizontul E luvic (El), orizontul E albic (Ea) şi orizontul E spodic (Es).

*Orizontul B (de subsuprafaţă)*

Este un orizont mineral format sub un orizont A, E sau O, care se caracterizează prin una sau mai multe dintre următoarele trăsături dominante sau asociere a acestora:

- concentrare iluviată, singură sau în combinaţie, de argilă silicatică, substanţe amorfe active compuse din materie organică şi compuşi cu aluminiu (sescvioxizi de aluminiu), cu sau fără fier (sescvioxizi de fier şi aluminiu);

- trăsături morfologice de deplasare (levigare) a carbonaţilor;

- pelicule de argilă şi sescvioxizi care determină la nivelul orizontului culori cu valori mai mici sau crome mai mari sau nuanţe mai roşii decât orizontul supraiacent şi subiacent, fără iluviere aparentă de oxizi de fier;

- alterare intensă, care generează sau eliberează argilă silicatică şi/sau oxizi şi care formează structură poliedrică sau prismatică dacă au loc schimbări de volum odată cu modificarea conţinutului de umiditate;

- fragilitate (la presare între degete se sfărâmă brusc, fiind casant în stare uscată);

Orizonturile B sunt orizonturi de subsuprafaţă, cu excepţia cazurilor în care orizonturile supraiacente au fost erodate sau decopertate. Orizonturile de tip B sunt diferite prin modul în care s-au format. Astfel, un orizont B rezultat în urma proceselor de alterare şi/sau de schimbare de culoare “in situ” se notează cu Bv (orizont B cambic); un orizont B cu acumulare de argilă (rezultat în urma proceselor de agiloiluviere) se notează cu Bt (orizont B argic); cel cu acumulare de oxizi de fier (şi de aluminiu) se notează cu Bs (orizont B spodic), iar cel cu acumulare de humus eluviat din orizonturile superioare cu Bhs (orizont B humico-spodic). Aceste notaţii suplimentare sunt doar calitative, nefiind definite cantitativ, ca în cazul orizonturilor diagnostice.

*Orizont C (materialul subiacent)*

Este un orizont sau strat mineral (material subiacent) situat în partea inferioară a profilului, constituit din materiale neconsolidate sau slab consolidate şi care nu prezintă caractere de orizont A, E sau B. Poate reprezenta sau nu materialul parental al orizonturilor supraiacente, după cum este cazul solurilor formate pe materiale parentale stratificate. Sunt considerate orizonturi (strate) de tip C şi materialele geologice relativ compacte, care se desfac (mărunţesc) în 24 de ore dacă fragmentele uscate sunt puse în apă, iar prin umectare şi acţionare mecanică asupra lor pot fi fărâmiţate. Cazurile în care solurile sunt formate din materiale puternic alterate anterior, materiale care nu întrunesc cerinţele pentru a fi orizont A, E, sau B, aceste materiale sunt considerate orizont C. În orizontul C pot fi prezente cumulări de carbonaţi, gips sau alte săruri mai solubile; uneori orizonturile respective sunt chiar cimentate, cu carbonat de calciu sau gips. Se utilizează următoarele notaţii de detaliu pentru orizontul C: Cn = orizont (strat), C fără carbonaţi (necarbonatic); Ck = orizont (strat) C cu carbonaţi (de regulă reziduali); Cca = orizont C carbonatoacumulativ, calcic sau calxic (vezi orizonturile diagnostice).

*Stratul R (roca subiacentă consolidată - compactă)*

Este un strat mineral situat la baza profilului alcătuit din roci consolidate, compacte. Se includ la rocile consolidate compacte şi pietrişurile cimentate (impermeabile), ca şi rocile sau gresiile fisurate (permeabile) şi pietrişurile. Stratul R este suficient de coerent pentru ca în stare umedă să nu se dezmembreze, chiar dacă este fisurat, fragmentele uscate la aer dintr-un strat R, în urma umectării nu se fărâmiţează în 24 de ore. Roca poate prezenta fisuri, acestea sunt puţin numeroase şi de dimensiuni mici, astfel încât numai câteva rădăcini le pot penetra. Fisurile pot fi îmbrăcate sau umplute cu argilă sau alte materiale provenite din orizonturile superioare. Stratul R nefisurat şi impermeabil se notează cu Rn. Dacă stratul R este fisurat, fiind astfel permeabil (permeabilitate înregistrată prin fisuri), sau este format din fragmente de rocă sau pietriş fluviatil (cu mai puţin de 10% material fin) se notează cu Rp.

*Orizontul sau stratul T (turbos sau organic hidromorf)*

Este constituit dominant din material organic, aflat în diferite stadii de descompunere, format într-un mediu hidromorf saturat cu apă perioade lungi (de peste o lună) în cei mai mulţi ani, cu excepţia solurilor drenate artificial, rezultate în urma depunerilor de material organic provenit din muşchi din genul Sphagnum, Dycranum, Entodon şi specii de Cyperaceae, Juncaceae sau alte plante hidrofile. Este un orizont de suprafaţă, dar există şi cazuri în care orizontul T apare în adâncime, purtând denumirea de orizont T îngropat.

* + - 1. ***Orizonturile de asociere***

Sunt “orizonturi” care s-au format în condiţii diferite de mediu sau sub acţiunea unor factori diferiţi (exces de umiditate de natură pluvială sau freatică, acumulări de săruri clorurice sau sulfatice, saturaţie în sodiu schimbabil în complexul adsorbtiv, conţinut ridicat în particule tristratificate de argilă etc.) şi se asociază cu orizonturile principale de sol A, B sau C.

Se deosebesc următoarele tipuri de orizonturi de asociere:

*Orizonturile de gleizare* – sunt orizonturi minerale formate în condiţiile unui mediu saturat în apă, cel puţin o parte din an, determinat de apa freatică situată la adâncime critică sau subcritică. Se disting două tipuri de orizont G, orizontul gleic de oxidare (Go) şi orizontul gleic de reducere (Gr).

*Orizonturile de stagnogleizare* – sunt orizonturi minerale, formate la suprafaţa sau în profilul solului, în condiţiile unui mediu în care solul este mare parte din an saturat în apă acumulată din precipitaţii (sau altă sursă) şi stagnantă deasupra unui strat impermeabil sau slab permeabil. Se disting două tipuri de orizonturi de stagnogleizare, orizontul stagnogleic (W) şi orizontul stagnogleizat (w). Se asociază frecvent cu orizonturile A, E sau Bt.

Orizonturi rezultate în urma îmbogăţirii secundare în săruri uşor solubile în apă, de tip cloruric sau sulfatic. În funcţie de procentul de săruri pe care îl conţin, orizontul poate fi: *orizont hiposalic (sc) şi orizont salic (sa)*.

Orizonturi rezultate în urma procesului de saturare în sodiu schimbabil al complexului adsorbtiv – *orizont hiponatric sau hiposodic (ac) şi orizont natric (na)*.

*Orizontul vertic (y)*, orizont de asociere (Ay, By, Cy) cu un conţinut de peste 30% (frecvent peste 50%), predominant gonflantă.

*Orizontul pelic (y*), orizont mineral de asociere (Az, Bz, Cz) argilos, în general cu peste 45% argilă predominant nesmectitică, dezvoltat din materiale parentale argiloase de diferite origini (inclusiv argile mărnoase).

*Orizontul andic (an)*, orizont de asociere (la orizontul A sau B), având proprietăţi andice pe cel puţin 30 cm grosime.

*Orizontul petrocalxic (pc*), orizont calxic întărit sau cimentat continuu prin carbonat de calciu şi uneori şi cu carbonat de magneziu.

*Orizont fragic (x) (de fragipan)* – este un orizont de subsuprafaţă, lutos (uneori chiar nisipolutos sau nisipos fin), cu un conţinut foarte scăzut de materie organică, densitate aparentă mare comparativ cu orizonturile supraiacente, aparent cimentat în stare uscată.

*Orizontul scheletifer (q)* – reprezintă un orizont pedogenetic (A, E, B sau C), dezvoltat într-un material cu fragmente grosiere de rocă sau cu pietre, având peste 26% particule de peste 2 mm.

*Orizontul A molic eluvial (Ame)* – este un orizont Am care prezintă acumulări reziduale de cuarţ sau alte minerale rezistente la alterare, dezbrăcate de peliculele coloidale.

*Orizont B argic-natric (Btna)* – este un orizont B asemănător orizontului argic, dar care, spre deosebire de acesta, prezintă un procent ridicat în sodiu schimbabil.

* + - 1. ***Orizonturile de tranziţie***

Sunt orizonturi care prezintă în partea superioară caracterele orizontuIui supraiacent, iar în partea inferioară o parte din caracterele orizontului subiacent către care se face tranziţia.

Sunt considerate orizonturi de tranziţie: orizonturi de tranziţie obişnuite (propriu-zise), adică sunt orizonturi intermediare, prin care se face treptat tranziţia de la proprietăţile unui orizont supraiacent la proprietăţile celuilalt orizont subiacent şi se notează cu cele două litere majuscule corespunzătoare orizonturilor respective (de exemplu: AB, BC,EB, CR etc.); orizonturi de tranziţie mixte (de întrepătrundere), adică orizonturi în care se întrepătrund proprietăţi ale celor două tipuri de orizonturi principale, trecerea între orizonturi fiind neregulată sau în limbi (glosică sau abeluvică). Se notează cu două litere mari, între care apare semnul (+) ca de exemplu: E + B; B + R; C+ R etc.

* + - 1. ***Caracteristici morfologice secundare de subdivizare a orizonturilor principale de sol***

Pentru a exprima un caracter morfologic al solului se utilizează litere mici adăugate ca sufix la litera mare, corespunzătoare orizontului principal, pentru a preciza unele caracteristici ale acestuia. Cifrele arabe sunt utilizate ca sufix pentru a indica subdiviziuni pe verticală ale unui orizont pedogenetic.

*Sufixe literale*

În mod normal, două sau cel mult trei litere pot fi utilizate pentru a marca prezenţa unor trăsături morfologice concomitente în orizontul pedogenetic principal. În orizonturile de tranziţie nu se utilizează sufixe literale care să se refere la vreuna din literele mari; se poate folosi sufixul doar pentru a caracteriza orizontul de tranziţie ca un întreg (de exemplu: EBw; ABW; BCk).

Următoarele sufixe literale (prezentate în ordine alfabetică) se folosesc pentru separarea suborizonturilor sau pentru precizarea unor trăsături ale orizonturilor: d, e, g, h, iz, k, l, m, n, p, ţ, x, t, y, s, v. Semnificaţia lor este redată mai jos:

*d - Caracter aric* (sau strat desfundat) – orizont sau strat mineral rezultat prin amestecul mai multor orizonturi deranjate “in situ” prin desfundare sau altă acţiune mecanică. În solul desfundat orizonturile diagnostice pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai ca fragmente. Se află situate deasupra unor orizonturi (sau părţi de orizonturi) diagnostice (nederanjate) sau deasupra materialului parental al solului desfundat. Se notează prin litera d adăugată după simbolurile orizonturilor amestecate puse în paranteză, de exemplu: (A + B)d, (A+C)d; dacă solul este arat, se separă la suprafaţă “orizontul Ap”.

*e - Caracter slab luvic (hipoluvic*) – acumulare reziduală de grăunţi de nisip sau praf fără pelicule coloidale (“pudrare cu cuarţ”).

*g - Gleizare slabă*: 6-15%, cu culori de reducere.

*k - Conţinut de peste 1% carbonaţi*, fără a îndeplini condiţia de orizont Cca.

*l - Caracter lamelar* – existenţa într-un orizont de sol a unor benzi (lamele) constituite din material mai fin decât în restul profilului. Acest caracter poate apărea numai la solurile cu textură grosieră, în cazul orizontului Bv sau Bt.

*m - Caracter melanic* – asociat cu orizontul Bt, marchează prezenţa unui suborizont Bt mai închis la culoare, care contrastează cu suborizonturile adiacente.

*n - Material (pământ) coprogenic (turbă sedimentară suborganică)*. Se referă la stratele de material organic formate pe fundul lacurilor eutrofe, alcătuite din dejecţiile faunei (pellets) şi resturile vegetaţiei subacvatice, care în condiţiile de submersie se prezintă ca nămol organic slab vâscos, slab plastic şi neadeziv. Culorile comune sunt oliv, brun-oliv şi brun-cenuşiu (în nuanţe de 2,5 Y sau 5Y), cu valori mai mici de 5 (3-4) şi crome de 2 sau 3; se schimbă relativ puţin în contact cu aerul. Se asociază cu orizontul T.

*p - Stratele arate notate cu Ap*, chiar dacă sunt grefate pe E, B sau C; tp - talpa plugului: se referă la prezenţa tălpii plugului (strat îndesat, format la partea inferioară a stratului arat din cauza circulaţiei excesive şi a executării repetate a arăturii la aceeaşi adâncime). Poate caracteriza numai un orizont A în soluri cultivate.

*ţ - Orizont înţelenit* – partea superioară a orizontului A al solului din pajişti, în care predomină masa de rădăcini a plantelor ierboase.

*x - Caracter de fragipan* – densitate aparentă mare, consistenţă dură, friabil, casant. Apare în unele orizonturi B (care devin “fragipanuri”).

Pe lângă sufixele literale menţionate mai sus se utilizează şi următoarele litere pentru notarea orizonturilor pedogenetice principale, având următoarele semnificaţii:

*t - (asociat cu B) acumulare de argilă;*

*s - (asociat cu B) acumulare iluvială de sesevioxizi;*

*h - (asociat cu B) acumulare iluvială de humus*;

*v - alterare in situ;*

*y* - prezenţa de feţe de alunecare oblice (10°-60°) faţă de orizontală şi agregate structurale mari sfenoidale (orizont vertic). Pentru marcarea orizonturilor de sol îngropate, se pune în faţa simbolului pentru orizont litera mică b.

*Cifre sufixe*

Orizonturile notate printr-un simbol format dintr-o combinaţie de litere pot să fie subdivizate pe verticală, numerotând fiecare subdiviziune succesiv cu cifre arabe începând de la partea superioară a orizontului (de exemplu: Bt1, Bt2, Bt3). Întotdeauna sufixul cifric urmează după notaţia orizontului principal (de exemplu: Bt1w, Bt2w, Bt3w). Secvenţa de subdiviziuni nu este întreruptă nici de discontinuitatea litologică (de exemplu: Bt1, Bt2, 2Bt3).

În cazul orizonturilor A sau B care nu au sufixe literale, subdivizarea prin cifre arabe se va face după adăugarea literei “n” (orizont major nediferenţiat), pentru a evita confuzia cu notaţiile vechi ale acestor orizonturi (A1 sau A2).

*Cifre prefixe*

Pentru marcarea discontinuităţilor litologice în profil se folosesc cifre arabe ca prefix (înlocuind vechile numere romane utilizate în S.R.C.S.). Cifra “1” ca prefix nu se utilizează, fiind considerată subînţeleasă, astfel că notarea va începe cu cifra 2, ca de exemplu: A, 2B, 3B, 2C, 3C.

Pentru încadrarea unui sol într-o unitate taxonomică de nivel superior, în SRTS – 2012+ se utilizează *orizontul diagnostic, proprietatea diagnostică* şi *materialul parental diagnostic*.

*Orizontul diagnostic*

Constituie elementul de bază într-un sistem taxonomic, acesta nefiind echivalent cu orizontul pedogenetic utilizat la descrierea unui sol, fiind definit calitativ şi cantitativ. Spre deosebire de orizonturile pedogenetice, orizonturile diagnostice sunt definite cantitativ prin proprietăţi şi însuşiri rezultate în urma procesului de pedogeneză şi/sau printr-un ansamblu măsurabil de proprietăţi şi însuşiri, utilizate pentru identificarea şi diferenţierea unităţilor de sol (taxoni), rezultate în urma investigaţiilor de teren şi efectuării analizelor de laborator. Caracteristicile orizonturilor fiind rezultatul proceselor pedogenetice, utilizarea orizonturilor diagnostice în identificarea şi separarea unităţilor taxonomice de sol pune pe baze ştiinţifice taxonomia solurilor, ca rezultat al genezei, diagnoza utilizând drept criteriu de diagnostic rezultatul proceselor intime de formare şi evoluţie a solurilor, exprimate în termeni de proprietăţi morfogenetice definite cantitativ, care au valoare de diagnoză.

Un orizont diagnostic de sol este definit prin caracterele morfologice rezultate în urma procesului de pedogeneză, şi prin însuşiri exprimate cantitativ (de exemplu, conţinut de materie organică sau de alţi constituenţi, culoare, grosime, grad de saturaţie în baze etc.).

Orizonturile diagnostice se împart în orizonturi principale, orizonturi diagnostice de asociere (la cele principale) şi orizonturi sau strate diagnostice speciale.

În stabilirea unei unităţi taxonomice de sol, orizonturile diagnostice se pot utiliza singure sau în combinaţie cu alte orizonturi sau proprietăţi diagnostice.

*Proprietatea diagnostică*

Este o însuşire sau un set de însuşiri ale solului folosit drept criteriu pentru definirea unui taxon (unitate taxonomică de sol) din sistemul de taxonomie a solurilor.

Sunt folosite drept criterii în taxonomie proprietăţile diagnostice care se referă la caracterele neincluse în definiţia orizonturilor diagnostice, dar care se referă la caracteristici importante ale solurilor sau care sunt asociate cu anumite orizonturi diagnostice.

*Material parental diagnostic*

Reprezintă substratul parental (materialul sau roca parentală) care imprimă solului unele caractere specifice, care nu sunt rezultatul procesului de pedogeneză, caracterele fiind imprimate de substratul mineral al solului şi menţinându-se ca atare permanent, sau numai în primele faze de evoluţie a solului. Elementele diagnostice sunt descrise şi definite prin observare în teren, în unele cazuri fiind necesare şi criterii analitice pentru precizarea cât mai exactă a acestor elemente diagnostice.

Înainte de definirea elementelor diagnostice trebuie precizat tipul de material, mineral sau organic.

Este considerat material mineral sau orizont mineral de sol materialul care conţine sub 35% materie organică, în cazul în care nu este saturat cu apă mai mult decât câteva zile în decursul unui an.

Materialele minerale sau orizonturile minerale saturate cu apă perioade lungi sau care au fost drenate artificial sunt considerate materiale minerale dacă prezintă un conţinut sub 35% materie organică, dacă procentul de argilă este peste 60%, sau mai puţin de 20% materie organică (dacă nu conţin argilă). La conţinuturi intermediare de argilă cantităţile de materie organică maximă vor fi cuprinse proporţional între 20 şi 35%.

Materialul mineral care conţine materie organică între 20 şi 35%, dacă procentul de argilă este peste 60%, sau între 5 şi 20% dacă nu conţine argilă, este considerat material organo-mineral (la conţinuturi intermediare de argilă limitele menţionate se modifică proporţional cu acestea).

Materialul de sol care are un conţinut de materie organică mai mare decât cantităţile menţionate mai sus pentru materialul mineral este considerat material organic sau orizont organic.

* + 1. ***Orizonturi diagnostice de sol***

*Orizontul A molic (Am)*

Este un orizont mineral, având următoarele caracteristici:

- culoarea închisă a materialului atât în aşezare naturală, cât şi în stare sfărâmată, atât la suprafaţa, cât şi în interiorul agregatelor structurale, având crome şi valori < 3,5 în stare umedă şi valori < 5,5 în stare uscată; de asemenea, valoarea culorii trebuie să fie cu cel puţin o unitate mai închisă decât a orizontului C sau a celui subiacent. În cazul în care conţine 40% calcar fin, limita de culoare la uscat se elimină, iar valoarea culorii la umed trebuie să fie < 5.

- conţinutul de materie organică este de cel puţin 1% pe întreaga lui grosime sau de cel puţin 0,8% în cazul solurilor nisipoase.

- structura este grăunţoasă, glomerulară sau poliedrică mică şi foarte mică (dacă orizontul nu are structură de orizont B), şi/sau de consistenţă suficient de friabilă pentru ca materialul să nu devină masiv şi dur sau foarte dur când se usucă;

- grad de saturaţie în baze peste 53%;

- grosimea este de cel puţin 25 cm sau de cel puţin 20 cm la solurile la care stratul R este situat în primii 75 cm şi la cele cu orizont Ame, AC sau B, având în partea superioară culori de orizont A molic. Grosimea minimă este de 10 cm dacă orizontul A este situat direct pe rocă consolidată, compactă, sau pe un orizont cimentat.

*Orizont A umbric (Au)*

Este un orizont mineral care prezintă următoarele caracteristici:

- culoare închisă a materialului atât în aşezare naturală, cât şi în stare sfărâmată, atât la suprafaţa, cât şi în interiorul agregatelor structurale, având crome şi valori < 3,5 în stare umedă şi valori < 5,5 în stare uscată: de asemenea, valoarea culorii trebuie să fie cu cel puţin o unitate mai închisă decât a orizontului C sau a celui subiacent. În cazul în care conţine 40% calcar fin, limita de culoare la uscat se elimină, iar valoarea culorii la umed trebuie să fie < 5;

- conţinutul de materie organică este de cel puţin 1% pe întreaga lui grosime (sau de cel puţin 0,8% în cazul solurilor nisipoase);

- structura este grăunţoasă, glomerulară sau poliedrică mică şi foarte mică (dacă orizontul nu are structură de orizont B), şi/sau de consistenţă suficient de friabilă pentru ca materialul să nu devină masiv şi dur sau foarte dur când se usucă;

- grad de saturaţie în baze mai mic de 53%;

- reacţie acidă sau puternic acidă;

- grosimea este de cel puţine 25 cm sau de cel puţin 20 cm la solurile la care stratul R este situat în primii 75 cm şi la cele cu orizont Ame, AC sau B având în partea superioară culori de orizont A molic. Grosimea minimă este de 10 cm dacă orizontul A este situat direct pe rocă consolidată, compactă, sau pe un orizont cimentat.

*Orizont A ocric (Ao)*

Este un orizont mineral prea deschis la culoare sau prea sărac în materie organică sau prea subţire pentru a fi molic sau umbric, ori devine masiv şi dur sau foarte dur în perioada uscată a anului.

Structura prismatică foarte mare este inclusă în structura masivă dacă nu există o structură secundară în interiorul prismelor.

*Orizont E luvic (El)*

Este orizont mineral, situat deasupra unui orizont B argic, având următoarele caracteristici:

-culori deschise în stare uscată, cu valori < 6,5, putând avea şi valori ≥6,5, dar asociate numai cu crome >3;

- structură poliedrică sau lamelară sau fară structură;

-textură mai grosieră decât a orizontului subiacent;

- grosime minimă cel puţin 5 cm;

- conţine de peste 1,5 ori mai mult Al schimbabil decât orizontul A. De asemenea, se include la El şi orizontul E cu caractere de orizont Ea, dar care prezintă grosimi sub 10 cm.

*Orizontul arat (Ap)*

Este un orizont de tip A, lucrat prin arătură.

*Orizontul A talpa plugului (Atp)*

Este un strat de sol tasat format în partea inferioară a stratului arat, datorită efecuării de arături la aceeaşi adâncime mai mulţi ani consecutivi.

*Orizontul E albic* (Ea)

Orizontul Ea este un orizont mineral situat deasupra unui orizont B argic sau B spodic şi are următoarele caracteristici:

-culori deschise în stare uscată, cel puţin în pete în proporţie de peste 50%, cu valori > 6,5 şi crome < 3; în stare uscată se înregistrează, de regulă, o diferenţă de cel puţin 1 - 2 unităţi de valori mai mari decât cele apreciate la materialul în stare umedă;

- structura poate fi lamelară sau poliedrică slab dezvoltată sau poate fi nestructurat;

- textură mai grosieră decât a orizontului subiacent;

- îmbogăţire reziduală în cuarţ şi alte minerale rezistente la alterare;

- segregare a sescvioxizilor sub formă de concreţiuni şi pete, în cazul solurilor afectate de stagnogleizare;

- grosimea minimă pentru a fi diagnostic este de 10 cm în cazul luvosolurilor (fac excepţie solurile arate în care orizontul Ea a fost subţiat prin includere în Ap) sau de 2 cm în cazul podzolurilor.

Uneori orizontul Ea, în cazul podzolurilor, nu formează un strat continuu, ci apare întrerupt, discontinuu, fiind denumit orizont Ea discontinuu.

*Orizontul B cambic (Bv)*

Orizont Bv este format prin alterarea materialului parental “in situ” (la locul de formare), fiind cunoscut şi sub numele de orizont de alterare, şi prezintă următoarele caracteristici:

- culori mai închise sau cu crome mai mari sau în nuanţe mai roşii decât materialul parental;

- structură obişnuită, moderat dezvoltată, poliedrică medie şi mare sau columnoid-prismatică sau fără structură, dar cu lipsa structurii rocii în cel puţin 50% din volum;

- textură nisipoasă foarte fină, nisipo-lutoasă sau mai fină şi, în general, mai fină decât a materialului parental, plusul de argilă rezultând din alterarea mineralelor primare, respectiv prin procesul de argilizare *in situ*;

- spălarea totală a sărurilor uşor solubile şi a carbonaţilor, cu excepţia orizonturilor B salinizate sau care conţin carbonaţi prin regradare;

- grosime de cel puţin 15 cm, iar baza orizontului la cel puţin 25 cm adâncime;

- prezintă grad de alterare a mineralelor primare de la slab la moderat, fiind încă prezente minerale primare alterabile în proporţie de peste 10% în fracţia de particule de 50 – 200 mm.

Un orizont B nisipos cu benzi mai fine este considerat *Bv lamelar***,** dacă benzile au grosimi sub 1 cm sau dacă benzile de peste 1 cm grosime însumează sub 15 cm pe grosimea solului până la 200 cm adâncime şi este considerat orizont diagnostic.

*Orizontul B argic (Bt)*

Este un orizont mineral de subsuprafaţă, care se caracterizează printr-un conţinut mai mare de argilă decât orizontul supraiacent şi prezintă agregate structurale mari, compactare evidentă şi diminuare semnificativă a permeabilităţii.

Diferenţierea texturală este datorată: acumulării iluviale de argilă, formării pedogenetice intense de argilă, destrucţiei de argilă în orizonturile de suprafaţă, deplasării selective de argilă din orizonturile de suprafaţă, sau unei combinaţii de două sau mai multe dintre procesele menţionate. Sedimentarea de material mai grosier în orizontul supraiacent decât în orizontul B argic poate să mărească diferenţierea texturală pedogenetică şi, invers, sedimentarea de material mai fin în orizontul superior poate să diminueze diferenţierea texturală pedogenetică.

Schimbări de textură în sol, precum cele care apar în solurile aluviale ca urmare a stratificării depozitului fluviatil, nu sunt considerate ca orizont argic.

Compactarea şi scăderea permeabilităţii se pot datora fie acumulării de argilă translocată din orizontul supraiacent, fie unei aşezări mai dense a materialului (frecvent moştenită), prezenţa argilei gonflante contribuind şi ea la micşorarea permeabilităţii.

Orizonturile argice sunt în mod normal asociate sau situate sub orizonturi eluviale (El sau Ea), dar pot apărea şi sub orizonturile Am sau Ao.

Orizontul Bt prezintă unul sau mai multe din următoarele caracteristici:

- argilă orientată (iluvială) care în materialele de sol structurate formează pelicule pe feţele verticale şi orizontale ale elementelor structurale şi umple porii fini. În materialele de sol nestructurate şi cu textură grosieră sau mijlociu-grosieră, argila îmbracă grăunţii minerali şi/sau formează punţi. În materiale cu textură fină, în care domină argila gonflantă, peliculele de argilă nu sunt vizibile sau pot lipsi;

- culori diferite (brun, negru, roşu etc.), dar mai închise decât ale materialului parental, structură prismatică, columnoidă, poliedrică sau masivă.

Conţinutul de argilă este mai mare decât cel din orizontul eluvial când există un asemenea orizont în profil, după cum urmează (neţinând seama de diferenţele ce ar rezulta dintr-o discontinuitate litologică):

- într-un sol cu sub 15% argilă (cu diametrul sub 0,002 mm) în orizontul eluvial, orizontul argic are cu cel puţin 3% argilă mai mult (de exemplu: în E 10%, în Bt cel puţin 13%);

- într-un sol cu peste 40% argilă în orizontul eluvial, orizontul argiloiluvial are cel puţin 8% argilă mai mult (de exemplu: în E 42%, în Bt cel puţin 42 + 8 = 50%);

- în cazul în care orizontul B argic conţine predominant argilă smectitică (gonflantă) şi este situat direct sub un orizont Am sau Ao (lipseşte orizontul E), este suficient ca indicele de diferenţiere texturală (argilă în Bt: argilă în A) să fie supraunitar (în general, în jur de 1,1);

- în cazul orizontului argic cu oxizi de fier (cazul solurilor roşii), indicele de diferenţiere texturală trebuie să fie de cel puţin 1,3;

- creştere a conţinutului de argilă pe o distanţă de 30 cm dacă orizontul s-a format prin migrarea argilei sau pe o distanţă de 15 cm în alte cazuri;

- spălarea totală a sărurilor solubile şi a carbonaţiilor; eflorescenţe sau pete de carbonaţi şi/sau săruri, precipitate secundare pot fi prezente pe feţele agregatelor structurale;

- conţinutul de Na+ schimbabil trebuie să fie sub 15% din T;

-grosimea orizontului Bt de cel puţin 25 cm când grosimea însumată a orizonturilor A + E + B este mai mică de 75 cm şi de cel puţin 35 cm când grosimea este de 75-100 cm şi de peste 45 cm când grosimea depăşeşte 100 cm;

- orizontul supraiacent orizontului B argic prezintă o textură mai grosieră, având cel puţin 20 cm grosime, cu excepţia cazurilor în care solul prezintă schimbare texturală bruscă şi în cazul tipului de sol soloneţ.

Orizont B argic este considerat şi un orizont B nisipos cu benzi mai fine dacă lamelele (benzile) sunt groase de cel puţin 1 cm şi însumează cel puţin 15 cm grosime până la cel mult 200 cm adâncime de la suprafaţa solului. Acest orizont Bt este denumit *Bt lamelar (Btl)* şi este considerat orizont de diagnostic.

*Orizontul B spodic (Bs, Bhs)*

Este un orizont mineral iluvial de subsuprafaţă, format sub un orizont Au sau Es de culoare închisă, care conţine materiale spodice, alcătuite din substanţe amorfe active iluviale compuse din materie organică, oxizi de Al, cu sau fără oxizi de Fe. Materialele amorfe sunt caracterizate printr-o sarcină dependentă de pH ridicată, o mare suprafaţă reactivă specifică, şi capacitate mare de reţinere a apei.

Orizontul B spodic prezintă următoarele caracteristici:

- grosime minimă 2,5 cm, având limita superioară situată sub 10 cm de la suprafaţa solului mineral;

- culoare la materialul în stare umedă în nuanţe de 7,5YR sau mai roşii, cu valori mai mici sau egale cu 5 şi crome de 4 sau mai mici;

- textură nisipoasă până la luto-nisipoasă, cu nisip grosier, grăunţii de nisip fiind acoperiţi cu pelicule coloidale fisurate şi/sau sunt prezente aglomerate (pellets) de culoare închisă de mărimea prafului sau mai mari între granulele de nisip; prezintă următoarele condiţii:

(Al+1/2Fe) ox.>0,5%

(Al+1/2Fe) ox. in Bhs

....................................>2

(Al + l/2Fe)ox. În A (sau E)

Se notează cu *Bhs* în cazul în care materialul amorf iluvial conţine mai mult humus decât orizontul supraiacent sau cu Bs în cazul în care conţine mai puţin humus decât în orizontul supraiacent, predominant fiind conţinutul în sescvioxizi de aluminiu şi fier, purtând denumirea de *Orizont B humico-feriiluvial* și fiind considerat orizont de diagnostic*.*

*Orizontul B criptospodic (Bcp)*

Este un orizont mineral de tip B, specific solurilor puternic acide, care prezintă acumulare iluvială de material amorf activ predominant humic şi aluminic şi mai puţin material amorf activ feric, astfel că nu prezintă culorile în nuanţe roşcate, specifice orizontului spodic, ori acestea sunt mascate de conţinut ridicat, de peste 10%, de materie organică.

Prezintă caracterele menţionate la orizontul spodic. Culoarea poate fi în nuanţa 10YR cu valori de 3 mai mici şi crome de 2 şi mai mici. De regulă, orizontul Bcp este situat sub un orizont A foarte humifer, cu peste 20% materie organică slab mineralizată, cu raportul C:N de peste 20 – 25 şi cu reflexe cenuşii în partea inferioară (orizont E “înecat în humus”).

*Orizontul B prespodic (Bpp)*

Este un orizont B al unor soluri puternic acide (districambosoluri), cu oarecare acumulare iluvială de material amorf activ predominant aluminic şi mai puţin material activ ferric, astfel că nu are colorit roşcat specific orizontului B spodic.

*Orizontul B lamelar (Btla)*

Orizont B nisipos cu benzi (lamele) constituite din material fin. Grosimea lamelelor 1 cm, grosimea însumată a lamelelor 15 cm pe adâncimea 0 – 200 cm.

*Orizontul C calcic sau calxic sau carbonatoacumulativ (Cca)*

Este orizont de acumulare a carbonatului de calciu secundar, sub formă difuză (dispersat în matrice) sau sub formă de concreţiuni discontinue (eflorescente, pseudomicelii, pelicule, vinişoare, tubuşoare).

Prezintă următoarele caractere:

-conţinut de carbonaţi de peste 12%;

-cel puţin 5% carbonaţi în volum (soft powdery lime, calcar sub formă de pulbere moale), mai mult decât conţinutul în carbonaţi al unui orizont C;

-grosime minimă 20 cm.

Este situat sub un orizont A molic sau B, cu excepţia cazurilor în care orizonturile respective au fost erodate.

*Orizontul C cu carbonaţi reziduali (Ck)*

Este un orizont C (strat) care conţine carbonaţi reziduali 1%.

*Orizontul C necarbonatic (Cn)*

Este un orizont C (strat) fără carbonaţi (necarbonatic).

*Orizontul folic (O)*

(Peste 20% C organic) şi care este saturat cu apă timp de mai puţin de o lună pe an în cei mai mulţi ani, având o grosime minimă de 20 cm.

*Orizontul O de fermentaţie (Of)*

Este un orizont de suprafaţă, orizont organic nehidromorf, alcătuit din material de sol organic cu peste 35%, materie organică incomplet descompusă, în care se recunosc cu ochiul liber sau cu lupa (x 10) resturi vegetale cu structură caracteristică.

*Orizontul organic de humificare (Oh)*

Este orizont organic nehidromorf, alcătuit din materie organică aflată într-un stadiu foarte avansat de descompunere, astfel că resturile vegetale cu structură caracteristică nu se mai deosebesc cu ochiul liber sau cu lupa (x 10).

*Orizontul organic de litieră (Ol)*

Este orizont organic nehidromorf, alcătuit din material organic proaspăt (litieră), nedescompus sau foarte puţin descompus.

*Orizontul turbos (T)*

Este un orizont organic hidromorf de suprafaţă sau de subsuprafaţă (în cazul în care orizontul T apare îngropat), alcătuit din material organic care este saturat cu apă mai mult de o lună pe an în cei mai mulţi ani (cu excepţia cazurilor când solul a fost drenat).

Grosimea minimă este de 20 cm.

După gradul de descompunere a materiei organice, orizontul turbos (hidromorf) poate fi slab descompus sau fibric, mediu descompus sau hemic şi intens descompus sau sapric. În materialul turbos fibric peste 2/3 din volumul materialului organic este alcătuit din resturi vegetale puţin transformate, astfel încât se recunosc ţesuturile de plante cu ochiul liber. În materialul turbos sapric nu se mai recunosc ţesuturi de plante sau ori acestea ocupă cel mult 1/6 din volumul materialului. Materialul turbos hemic reprezintă situaţia intermediară între cel fibric şi cel sapric, resturile vegetale se recunosc la lupă.

Orizontul turbos limnic sau materialul organic limnic reprezintă un orizont organic hidromorf, alcătuit din turbă sedimentară acumulată pe fundul lacurilor, fiind în general slab plastic, fără adezivitate.

*Roca subiacentă (R)*

Este un strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte – “in situu”.

*R nepermeabil (Rn)*

Este un strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte, nefisurate şi nepermeabile, include şi pietrişurile cimentate.

*R permeabil (p)*

Este un strat mineral situat la baza profilului constituit din roci consolidate compacte, fisurate sau formate din fragmente de rocă 90%, pietriş şi grohotiş.

*Orizontul R rendzinic (Rrz)*

Este reprezentat prin material scheletic calcarifer (MK): roci calcaroase sau materiale parentale scheletice (sk 50%) provenite din dezagregarea rocilor calcaroase (calcare, gresii calcaroase, dolomite), inclusiv magneziene, marnocalcare şi gips, conţinând carbonat de calciu echivalent 40%. Se includ şi pietrişurile şi materialele scheletice fluviale calcarifere recente. Se includ pietrişurile calcarifere nerecente situate pe terase care duc la formarea de Rendzine. Este reprezentat şi de material parental erubazic (ME), constituit din materiale rezultate din dezagregarea şi alterarea rocilor ultrabazice necarbonatice (metamorfice sau eruptive), relativ argiloase.

* + 1. ***Orizonturi diagnostice de asociere***

*Orizontul A molic eluvial (Ame)*

Orizontul Ame conţine acumulări reziduale de cuarţ sau alte minerale rezistente la alterare, dezbrăcate de pelicule coloidale organo-minerale, sub formă de pete, elemente structurale având în stare uscată culori cu valori de 3 şi mai mari şi crome sub 2. Este situat între un orizont Am şi Bt, mai poartă denumirea şi de orizont A molic slab luvic (hipoluvic), agregatele structurale fiind “pudrate” cu un praf albicios de cuarţ, reprezentând stadiul iniţial de formare al unui orizont E.

*Orizontul B argic-natric (Btna)*

Este un orizont de tip B asemănător orizontului argic, prezentând următoarele caractere:

-argilă orientată (iluvială), care în materialele de sol structurate formează pelicule pe feţele verticale şi orizontale ale elementelor structurale şi umple porii fini. În materialele de sol nestructurate şi cu textură grosieră sau mijlociu-grosieră, argila îmbracă grăunţii minerali şi/sau formează punţi.

-culori diferite (brun, negru, roşu etc.), dar mai închise decât ale materialului parental.

Conţinutul de argilă este mai mare decât cel din orizontul eluvial, când există un asemenea orizont în profil, după cum urmează (neţinând seama de diferenţele ce ar rezulta dintr-o discontinuitate litologică):

- într-un sol cu sub 15% argilă (cu diametrul sub 0,002 mm) în orizontul eluvial, orizontul Btna are cu cel puţin 3% argilă mai mult (de exemplu: în E 10%, în Bt cel puţin 13%);

- într-un sol cu peste 40% argilă în orizontul eluvial, orizontul Btna are cel puţin 8% argilă mai mult (de exemplu: în E 42%, în Btna cel puţin 42 + 8 = 50%);

- în cazul în care orizontul Btna conţine predominant argilă smectitică (gonflantă) şi este situat direct sub un orizont Am sau Ao (lipseşte orizontul E), este suficient ca indicele de diferenţiere texturală (argilă în Btna: argilă în A) să fie supraunitar (în general, în jur de 1,1);

- în cazul orizontului argic cu oxizi de fier (cazul solurilor roşii), indicele de diferenţiere texturală trebuie să fie de cel puţin 1,3;

- creştere a conţinutului de argilă pe o distanţă de 30 cm dacă orizontul s-a format prin migrarea argilei sau pe o distanţă de 15 cm în alte cazuri;

- saturaţie în Na+ mai mare de 15%, cel puţin pe 10 cm într-unul din suborizonturile situate în primii 20 cm ai orizontului; dacă orizontul C subiacent are o saturaţie în Na+ de peste 15% (într-un suborizont până la 200 cm adâncime), atunci, pentru ca orizontul Bt să fie natric, este suficient să aibă primii 20 cm ai orizontului mai mult Mg^ + Na+ schimbabil decât Ca^ + H+;

-grosimea minimă de 15 cm;

- structură columnară sau prismatică în unele părţi ale orizontului sau structură poliedrică mare, cu limbi din orizontul eluvial care pătrund mai mult de 2,5 cm şi în care se găsesc grăunţi de praf sau nisip dezgoliţi de coloizi.

*Orizontul salic (sa)*

Orizont de asociere, îmbogăţit secundar în săruri mai uşor solubile decât gipsul, în apă rece, având următoarele caractere:

-conţinut de săruri în extract apos 1:5, de cel puţin 1% dacă tipul de salinizare este cloruric, de cel puţin 1,5% dacă este sulfatic sau de cel puţin 0,7% dacă solul conţine sodă, pentru solurile cu textură mijlocie. Valorile se micşorează cu 20% pentru soluri cu textura grosieră şi se măresc cu 15% pentru solurile cu textură fină. Pentru solurile turboase valorile conţinutului în săruri variază de la 2%, respectiv 3% la solurile turboase saprice, la 10%, respectiv 15% la solurile turboase fibrice, în funcţie de capacitatea de apă la saturaţie. Dacă salinitatea este exprimată în electroconductibilitate (EC), parametrii sunt următorii: peste 24 (30) dS/m la 25°C dacă solul are pH < 8,8 sau peste 12(15) dS/m la 25°C dacă solul are pH > 8,9 (solul conţinând carbonaţi alcalini);

- grosime minimă 10 cm (pe care conţinutul de săruri este cel indicat mai sus) sau de 5 cm în cazul solurilor nisipoase. Se notează cu sa adăugat la simbolul orizontului cu care se asociază.

*Orizontul hiposalic (sc)*

Este un orizont mineral de asociere, care conţine săruri uşor solubile între 0,1 şi 1% dacă predomină clorurile, între 0,15 şi 1,5% dacă predomină sulfaţii sau între 0,07 şi 0,7% dacă conţine şi sodă, în cazul solurilor cu textură mijlocie. Pentru solurile cu textură grosieră valorile se micşorează cu 20% şi se măresc cu 15% pentru solurile cu textură fină. La solurile organice valorile conţinutului în săruri variază între 0,2-2%, respectiv 0,3-3% la solurile turboase saprice, la 0.1-10%, respectiv 0.15-15% la solurile turboase fibrice, în funcţie de capacitatea de apă la saturaţie.

-exprimată în electroconductibilitate, orizontul hiposalic are valori între 4 dS/m la 25°C şi valoarea minimă pentru orizontul salic;

-grosimea minimă: 10 cm;

-se notează cu sc scris, după simbolul orizontului cu care se asociază.

*Orizontul natric (na)*

Este un orizont mineral de asociere care are o saturaţie în Na+ schimbabil de peste 15% din T (sau SAR peste 13), pe o grosime de minimum 10 cm. Orizontul natric, care reprezintă şi caractere de orizont B argic, constituie orizontul Btna, a cărui grosime minimă este de 15 cm.

*Orizontul hiponatric sau hiposodic (ac)*

*Orizontul hiponatric* *(hiposodic)* sau alcalizat ori sodizat este un orizont mineral de asociere cu o saturaţie în Na schimbabil de 5-15% (din T), cu o grosime minimă de 10 cm. Se notează cu ac scris după simbolul orizontului cu care se asociază, valoarea SAR a acestui orizont este între 4-13.

*Orizontul andic (an)*

Este un orizont de asociere (la orizontul A sau B) având proprietăţi andice pe cel puţin 30 cm grosime, prezentând următoarele caracteristici:

- procentul de aluminiu + 1/2 din procentul de fier extractabil în soluţie de oxalat acid să însumeze peste 2% în pământul fin (sub 2 mm);

- densitatea aparentă a pământului fin să fie sub 0,9 g/cm3, măsurată la umiditatea corespunzătoare capacităţii de câmp (0,33 atmosfere);

- retenţia de fosfat să depăşească 85%;

-în pământul fin (< 2 mm) retenţia de fosfat de cel puţin 25%, cel puţin 30% fracţie nisipoasă (0,02 – 2 mm) şi una din următoare cerinţe:

a). conţinutul de aluminiu + 1/2 fier extractabil în oxalat acid să însumeze peste 2%; de asemenea, conţinut de peste 5% sticlă vulcanică în fracţia 0,02 – 2,0 mm;

b). conţinutul de aluminiu + 1/2 fier extractabil în oxalat acid să însumeze 0,4% şi conţinut de peste 30% sticlă vulcanică în fracţia 0,02 – 2,0 mm;

c). dacă conţinutul de Al + 1/2 Fe extractabil în oxalat acid este între 0,4 şi 2% în pământul fin, conţinutul de sticlă vulcanică în fracţia 0,02 + 2,0 mm trebuie să fie peste o valoare cuprinsă între 30 şi 5%, invers proporţională cu creşterea Al + ½ Fe extractabil în oxalat acid, între 0,4 şi 2%.

Grosimea minimă pentru a fi orizont andic diagnostic este de 30 cm (după FAO).

*Orizontul aric (d)*

Este rezultat din amestecul mai multor orizonturi – “in situu” – prin desfundare sau altă acţiune mecanică. Orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar ca fragmente.

*Orizontul vertic (y)*

Este orizont de asociere (Ay, By, Cy) cu un conţinut de peste 30% argilă < 0,02 mm (frecvent peste 50%), predominant gonflantă, la care se asociază următoarele caracteristici:

- după perioade umede orizontul este masiv, adeziv şi plastic, în cursul uscării apar crăpături în reţea poligonală mare, iar suprafaţa solului se fragmentează în micropoliedri (automulcire), datorită evaporării apei dintre foiţele particulelor tristratificate de argilă.

- feţe de alunecare oblice (10°-60° faţă de orizontală), care se intersectează şi/sau elemente structurale mari, cu unghiuri şi muchii ascuţite într-unul dintre suborizonturi;

- structură sfenoidală;

- crăpături largi de peste 1 cm pe o grosime de cel puţin 50 cm în perioada uscată a anului (dacă solurile nu sunt irigate);

- grosime minimă de 50 cm.

*Orizontul pelic (z)*

Este orizont mineral de asociere (Az, Bz, Cz), argilos, în general cu peste 45% argilă predominant nesmectitică, dezvoltat din materiale parentale argiloase de diferite origini (inclusiv argile marnoase), la care se asociază următoarele caractere:

-împachetare densă şi structură poliedrică mare în stare umedă, care formează agregate structurale prismatice sau poliedrice foarte mari, vizibile foarte bine în stare uscată, când apar, şi crăpături largi şi adânci, feţe de presiune şi local feţe de alunecări, dar acestea nu sunt frecvente şi nu au înclinarea celor de la orizontul vertic şi nu determină formarea structurii sfenoidale;

- plastic în stare umedă, devine foarte dur în stare uscată;

- grosime minimă de 50 cm.

În general, mărimea T (capacitatea de schimb cationic exprimată în me/lOOg argilă) este mai mică în orizontul pelic decât în cel vertic, la acelaşi conţinut de argilă.

*Orizontul petrocalxic (pc)*

Este un orizont calxic întărit sau cimentat continuu prin carbonat de calciu şi, uneori, şi carbonat de magneziu; silicea poate fi prezentă în unele cazuri. Gradul de cimentare este puternic, astfel că fragmentele uscate lăsate în apă nu se desfac. Este masiv şi dur în stare uscată, nefiind străbătut de sondă sau cazma când este uscat.

Apare masiv şi tamelar, foarte tare şi extrem de tare când este uscat şi foarte ferm şi extrem de ferm când este umed. Porii necapilari sunt astupaţi, astfel că orizontul petrocalxic este o barieră pentru rădăcini. Conductivitatea hidraulică este slabă la foarte slabă, grosimea orizontului este de peste 10 cm.

Dacă un orizont laminar (cimentat cu CaC03) este situat pe rocă compactă sau pat de pietriş, el este considerat orizont petrocalxic dacă are o grosime de peste 2,5 cm iar conţinutul de carbonaţi este peste jumătate din masa materialului.

*Orizontul de fragipan (Orizont fragic) (x)*

Este un orizont de asociere de subsuprafaţă, lutos (uneori chiar nisipolutos sau nisipos fin), care are conţinut foarte scăzut de materie organică, cu densitate aparentă mare comparativ cu orizonturile supraiacente, aparent cimentat dacă este uscat, având o consistenţă tare sau foarte tare. Când este umed devine slab sau moderat casant, datorită tendinţei de rupere bruscă la presiune, în loc de o slabă deformare. Fragmentele uscate se dezmembrează dacă este menţinut în apă un timp mai îndelungat. Prezintă aspect marmorat în culori de oxido-reducere datorate procesului de stagnogleizare. Este slab sau foarte slab permeabil la apă, cu planuri verticale, reprezentând feţe de poliedri sau de prisme, mari sau foarte mari. Se situează, dar nu obligatoriu, direct sub un orizont eluvial, cambic, argic sau spodic, cu excepţia cazurilor când solul este trunchiat, sau se poate suprapune parţial sau complet cu un orizont argic sau cambic.

Structura este poliedrică angulară sau prismatică, poate prezenta porozitate totală mare, dar datorită unei împachetări dense nu există continuitate între porii intrapedali şi fisuri.

Este lipsit de o activitate faunistică intensă, cu excepţia unor spaţii interpedale, peste 90% din volumul solului nu poate să fie explorat de sistemul radicular şi nu poate fi percolat de apa pluvială. Grosimea minimă este de 25 cm.

Identificarea orizontului de fragipan este posibilă numai în teren.

*Orizonturile gleice, orizontul gleic de reducere (Gr) şi orizontul gleic de oxidare (Go)*

*Orizontul gleic de reducere* (orizont Gr), orizont de asociere format în condiţii predominant de anaerobioză, prezentând colorit uniform, cu culori de reducere sau aspect marmorat în care culorile de reducere apar în proporţie de peste 50% din suprafaţa rezultată prin secţionarea elementelor structurale (dacă acestea există) sau prin secţionarea materialului fără structură.

Se consideră culori de reducere:

a- culorile neutrale N (cu crome <1);

b- culorile mai spre albastru decât 10Y, nuanţe 2,5Y - 10Y (cu crome < 1,5).

Unele şisturi şi alte sedimente de naturi diferite pot avea crome mici, dar acestea nu se consideră orizont Gr decât dacă au rezultat în urma unui îndelungat proces de umezire în exces.

-excesul de umiditate din apa freatică poate lipsi dacă solul este artificial drenat.

*Orizontul gleic de oxidare-reducere (orizont Go)*

Este un orizont de asociere, format în condiţii de aerobioză, alternând cu perioade având condiţii de anaerobioză, sub influenţa unor condiţii determinate de un mediu saturat în apă, cel puţin o parte din an, datorate prezenţei apei freatice situată la adâncime critică sau subcritică.

Prezintă următoarele caracteristici:

- aspect marmorat, în care culorile de reducere apar în proporţie de 16-50%; culorile în nuanţe de 10 YR şi mai roşii cu crome > 2 (pete de oxidare) apar în proporţie mai mare decât a celor de reducere pe suprafaţa rezultată prin secţionarea elementelor structurale, dacă acestea există, sau prin secţionarea materialului lipsit de structură: parte din suprafaţă poate prezenta culoarea matricei (culoarea materialului neafectată de gleizare);

- excesul de umiditate poate lipsi dacă solul este artificial drenat.

*Orizontul gleizat (g)*

Este o caracteristică morfologică secundară care semnifică gleizare slabă: 6 – 15% culori de reducere. Se asociază cu orizonturile de tip: A, E, B, C.

*Orizontul stagnogleic (W) şi orizontul stagnogleizat (w)*

Sunt orizonturi minerale de asociere, formate la suprafaţă sau în profilul solului, în condiţiile unui mediu în care solul este mare parte din an saturat în apă acumulată din precipitaţii (sau altă sursă) şi care stagnează un timp mai îndelungat deasupra unui strat impermeabil sau slab permeabil din profilul solului. Prezintă un aspect marmorat (pestriţ), în care culorile de reducere, prezente atât pe feţele, cât şi în interiorul elementelor structurale, ocupă între 6 şi 50% din suprafaţa rezultată prin secţionarea elementelor structurale sau prin secţionarea materialului lipsit de structură şi se asociază cu culori în nuanţe de 10YR şi mai roşii, cu crome mai mari de 2 (pete de oxidare), parte din suprafaţă poate prezenta culoarea matricei (culoarea materialului neafectată de pseudogleizare).

În mod frecvent se constată o precipitare a sescvioxizilor sub formă de pelicule şi concreţiuni şi se grefează (se asociază) pe orizonturi A, E sau Bt.

Când orizontul de stagnogleizare prezintă culori de reducere (culori neutrale N cu crome <1, culori mai spre albastru decât 10Y, nuanţe 2,5Y-10Y cu crome < 1,5) în procent mai mare de 50% este considerat orizont stagnogleic şi se notează cu W, după simbolul orizontului cu care se asociază. În cazul în care procentul culorilor de reducere este între 6 şi 50%, orizontul de stagnogleizare se consideră orizont stagnogleizat şi se notează cu w.

*Orizontul scheletifer (q)*

Reprezintă un orizont pedogenetic (A, E, B sau C) dezvoltat într-un material cu fragmente grosiere de rocă sau cu pietre, având peste 26% particule de peste 2 mm, cu grosime minimă considerată pentru a fi orizont diagnostic de 20 cm. Se notează adăugând q la simbolul orizontului pedogenetic. Un orizont scheletifer cu peste 75% schelet dă caracterul scheletic solului, iar cel cu 26-75% schelet imprimă caracterul subscheletic.

* + 1. ***Orizonturi diagnostice speciale***

*Orizontul A limnic (Al)*

Reprezintă un orizont mineral submers, situat pe fundul rezervoarelor naturale de apă (bălţi, lacuri, lagune) puţin adânci, deasupra depozitelor naturale, format prin acumularea subacvatică de suspensii sau precipitate minerale şi organice, resturi de alge, plante şi animale subacvatice, variat humificate sau turbificate.

Prezintă următoarele caracteristici:

- conţinut de materie organică peste 1%;

-stratificare evidentă a suspensiilor minerale şi organice şi lipsa structurii;

-consistenţă foarte moale, frecvent cu aspect de nămol sau gel;

-culori cenuşii, cenuşii-oliv, cenuşiu-verzui sau negre, care se schimbă în brun sau oliv în urma expunerii la aer sau soare. Se utilizează în cazul unor studii speciale în regiuni mlăştinoase.

*Orizontul A hortic (Aho)*

Reprezintă o varietate de orizont antropedogenetic de suprafaţă, format prin fertilizare intensă, lucrare profundă şi/sau adaos timp îndelungat de deşeuri animale şi de materiale organice în amestec cu material pământos.

Prezintă culoare închisă, având culori în 10YR, cu crome şi valori sub 3 (la umed), grad de saturaţie în baze peste 53%, şi conţinut apreciabil de humus şi activitate biologică intensă. Se deosebeşte de orizontul Am prin conţinutul de P extractibil, care este mai mare de 250 ppm exprimat ca P2O5, în primii 25 cm ai profilului.

*Orizontul sulfuratic* (“sulfidic material” în engleză) (si)

Este un orizont de sol (mineral sau organic) situat într-un mediu permanent saturat cu apă, care conţine 0,75% sau mai mult sulf (raportat la materialul în stare uscată), predominant sub formă de sulfuri (mai ales pirită) şi care are un conţinut de CaCOa echivalent mai mic decât triplul celui de sulf (CaCOa < 3S);

-pH-ul solului este mai mare decât 3,5;

-grosimea minimă este 15 cm;

- la tratare cu acid clorhidric sau cu perhidrol degajă un miros puternic de sulf (de ouă stricate).

Materialele cu caracter sulfuratic (“sulfidic” în engleză) se acumulează în solurile care sunt permanent saturate, în general cu ape salmastre, dar pot apărea şi în mlaştinile cu ape dulci, dacă conţin compuşi cu sulf. Dacă solul este drenat, sulfurile se oxidează formându-se acidul sulfuric.

*Orizontul sulfuric (su)*

Este un orizont de subsuprafaţă extrem de acid, datorită acidului sulfuric, având un pH în soluţie apoasă sub 3,5. În solurile minerale apar pete gălbui cu nuanţe de 2,5Y şi crome de 6 sau mai mari, datorită jarositului sau schwertmannitului. În solurile organice nu apar petele gălbui, pentru identificare se utilizează valorile de pH < 3,5, care indică caracterul sulfuric al materialului de sol organic. Grosimea minimă este de cel puţin 15 cm.

Acest orizont rezultă în urma drenajului artificial şi a oxidării sulfurilor (predominant pirită) acumulate în solurile mlăştinoase lipsite sau sărace în CaCO3, astfel că nu are loc neutralizarea completă a H2SO4 în procesul de oxidare.

*Orizontul Am forestalic (Amf)*

Este o varietate de orizont molic care îndeplineşte toate condiţiile de orizont molic, dar prezintă în plus următoarele caractere, determinate de formarea lui sub specii de păduri xerofile:

-structură poliedrică mijlocie şi mare în partea mijlocie şi/sau inferioară a orizontului, asociată adesea cu “pudrare cu cuarţ”. Pe adâncimea orizontului forestalic se înregistrează variaţii ale valorilor pentru pH, suma bazelor schimbabile şi a gradului de saturaţie în baze. În majoritatea cazurilor, orizontul Am forestalic (Amf) are supraiacent un orizont organic (O) slab dezvoltat.

*Orizontul antacvic (aq)*

Se întâlneşte la solurile folosite pentru orezării sau foarte intens irigate. Prezintă, sub stratul arat, un strat slab permeabil. Ambele straturi sunt saturate cu apă cel puţin 3 luni pe an, având crome 2.

*Orizonturile antropogenetice*

Sunt orizonturi minerale pedogenetice de suprafaţă foarte puternic transformate prin fertilizare îndelungată şi lucrare adâncă sau orizonturi minerale de suprafaţă rezultate prin înălţarea (acreţia) suprafeţelor de teren prin adaos de material, ca urmare a unei lungi perioade de cultivare a solului şi/sau irigare, fapt care a condus la formarea unui orizont de suprafaţă cu caractere mult modificate faţă de cele iniţiale.

Au fost deosebite 2 orizonturi antropedogenetice: orizontul hortic (Aho) şi orizontul antracvic (aq) sau cu proprietăţi antracvice (Apaq, Bvaq).

Prezintă proprietăţi antacvice solurile folosite ca orezării sau intens irigate, de exemplu cele din sere. Pe lângă saturaţia cu apă, permanent sau în cea mai mare parte a anului, solurile cu proprietăţi antracvice prezintă următoarele condiţii:

a. un strat arat de suprafaţă, urmat de un strat slab permeabil care este saturat cu apă peste 3 luni în cei mai mulţi ani şi prezintă o matrice cu crome de 2 sau mai mici;

b. un suborizont de subsuprafaţă cu una sau mai multe din următoarele însuşiri:

- pete de reducere având culori cu valori 4 şi croma 2 în macropori, concentrări (pete, concreţiuni) de oxizi de fier sau un conţinut de fier (extras în citrat-ditionit) de două ori mai mare decât în stratul arat.

***1.1.5. Caracteristici morfologice secundare***

*Caracter alic (al)*

Defineşte un sol foarte acid, V 53%, capacitate de schimb cationic (T) a argilei 23 me/100g argilă, conţinut ridicat în Al schimbabil, reprezentând 60% din T, pH 4.

*Caracter aric (ar)*

Se datorează amestecării mai multor orizonturi “in situu” prin lucrări de desfundare a solului sau alte lucrări mecanice. Orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar ca fragmente.

*Carbonaţi secundari friabili (km)*

Reprezintă orizonturi cu carbonaţi secundari în forme friabile 5% (v/v). Sunt excluse pseudomiceliile care apar la schimbările de umiditate din sol.

*Caracter hipoluvic (e)*

Se defineşte printr-o acumulare reziduală de grăunţi de nisip fără peliculă coloidală (pudrare cu cuarţ sau caracter hipoluvic).

*Nediferenţiat (nd)*

Caracteristic orizonturilor nediferenţiate (care nu au alte caracteristici, dar care, pentru scopuri practice, necesită a fi subdivizat).

*Recent maturat (j)*

Este un material de sol sau orizont cu portanţă normală, cu densitate aparentă extrem de mică.

*Rizomi acvatici (cu)*

Caracteristic orizonturilor cu peste 15% din volum ocupat de rizomi proveniţi de la plantele acvatice (slab descompuşi sau vii).

***1.1.6. Proprietăţi diagnostice, caractere diagnostice şi alte elemente diagnostice***

*Caracter vermic (vm)*

Este caracter specific solurilor cu intensă activitate a faunei, fiind considerate vermice solurile care prezintă în proporţie de peste 50% din volumul orizontului A şi de peste 25% din volumul orizontului următor; neoformaţii biogene: crotovine, cornevine, coprolite, cervotocine.

*Schimbare texturală bruscă (pi)*

Reprezintă o schimbare de textură înregistrată între un orizont eluvial şi orizontul subiacent B, caracterizată prin dublarea cantităţii de argilă în orizontul B faţă de orizontul E, dacă orizontul B are sub 20% argilă, trecerea între orizontul E şi orizontul B realizându-se pe o grosime de cel mult 7,5 cm. Dacă orizontul E conţine peste 20% argilă, trecerea se realizează pe cel mult 7,5 cm, orizontul B conţinând cu cel puţin 20% mai multă argilă decât orizontul E (de exemplu, dacă E are 23% argilă, B trebuie să conţină cel puţin 43%), iar într-unul din suborizonturile orizontului B conţinutul de argilă trebuie să aibă dublul conţinutului de argilă din E.

Se exclud cazurile în care textura orizontului B este nisipo-lutoasă. Schimbările texturale înregistrate pe o distanţă de 7,5 – 15 cm determină prezenţa în sol a unei schimbări texturale semibruşte.

*Proprietăţi andice şi orizontul andic*

Proprietăţile andice ale unui sol sunt determinate în principal de prezenţa în sol a unor cantităţi apreciabile de alofane, imogolit, ferihidrit sau complecşi alumino-humici rezultaţi din alterarea moderată a depozitelor piroclastice, putând fi întâlnite şi în asociaţie cu materiale nevulcanice (loess, argilite, produse de alterare ferallitică). În compoziţia mineralogică domină mineralele “short range-order”, care iau naştere prin alterarea produselor piroclastice primare ale erupţiilor vulcanice sau ale produselor secundare în care apar materiale vulcanogene (cu sticlă vulcanică).

Materialele cu proprietăţi andice pot apărea de la suprafaţă sau subsuprafaţă şi conţin cantităţi mari de materie organică, care nu depăşesc 25% C organic. Materialele andice trebuie să îndeplinească şi una din următoarele condiţii:

- procentul de aluminiu + 1/2 din procentul de fier extractabil în soluţie de oxalat acid să însumeze peste 2% în pământul fin (sub 2 mm);

- densitatea aparentă a pământului fin să fie sub 0,9 g/cm3, măsurată la umiditatea corespunzătoare capacităţii de câmp (0,33 atmosfere);

- retenţia de fosfat să depăşească 85%;

-în pământul fin (< 2mm) retenţia de fosfat de cel puţin 25%, cel puţin 30% fracţie nisipoasă (0,02 – 2 mm) şi una din următoare cerinţe:

a. Conţinutul de aluminiu + 1/2 fier extractabil în oxalat acid să însumeze peste 2% şi, de asemenea, conţinut de peste 5% sticlă vulcanică în fracţia 0,02 – 2,0 mm;

b. Conţinutul de aluminiu + 1/2 fier extractabil în oxalat acid să însumeze 0,4% şi conţinut de peste 30% sticlă vulcanică în fracţia 0,02 – 2,0 mm;

c. Dacă conţinutul de Al + 1/2 Fe extractabil în oxalat acid este între 0,4 şi 2% în pământul fin, conţinutul de sticlă vulcanică în fracţia 0,02+2,0 mm trebuie să fie peste o valoare cuprinsă între 30 şi 5%, invers proporţională cu creşterea Al + ½ Fe extractabil în oxalat acid între 0,4 şi 2%.

d. Grosimea minimă pentru a fi orizont andic diagnostic este de 30 cm (după FAO).

În condiţii de teren, ca şi în laborator, este foarte util testul reacţiei solului în soluţie de NaF: rH-ul unei suspensii de 1 g sol în 50 ml NaF, soluţie N, prezintă valori pH de peste 9,5-10 (după 2 minute). Testul, care indică prezenţa materialelor allofanice şi/sau a compuşilor alumino-organici, este un test cu caracter orientativ, deoarece reacţionează la fel şi în orizonturile spodice şi nu reacţionează corespunzător materialului din orizonturile andice, foarte bogate în materie organică acidă.

*Trecerea glosică (albeluvică) sau orizont E+B (gl)*

Este un suborizont mineral de tranziţie între E şi Bt, denumit şi trecere glosică sau albeluvică, având următoarele caracteristici:

- pătrunderi de orizont Ea în orizontul B sub formă de limbi sau glose care trebuie să aibă o lungime mai mare decât lăţimea;

- aceste limbi trebuie să aibă cel puţin 5 mm lăţime în cazul în care textura orizontului Bt este fină, cel puţin 10 mm când textura aceluiaşi orizont este mijlociu fină şi cel puţin 15 mm când textura este mijlocie sau grosieră;

- limbile de orizont Ea trebuie să reprezinte cel puţin 10% din volum în primii 10 cm ai orizontului argic.

*Contact litic sau rocă compactă continuă (li)*

Este considerat contact litic limita dintre sol şi roca subiacentă compactă (R), care poate prezenta sau nu fisuri, acestea fiind puţine şi la distanţe de peste 10 cm pe orizontală. Roca compactă subiacentă este suficient de compactă (dură) la umed, astfel încât nu se poate săpa cu cazmaua, poate fi spartă cu târnăcopul sau cu alt instrument dur. Dacă se pot rupe bucăţi de mărimea pietrelor, acestea nu trebuie să se disperseze la agitare timp de 15 ore în apă sau în soluţie de hexametafosfat de sodiu şi nu este considerat contact litic. Trecerea la un orizont petrocalxic nu este considerată contact litic.

*Contact paralitic (pa)*

Contact litic între sol şi o rocă compactă continuă slab cimentată (gresii, şisturi etc.).

*Saturaţia în baze (V%)*

Gradul de saturaţie în baze este folosit ca un element de diagnoză pentru unele soluri, pentru definirea subtipurilor (sau varietăţilor) eutrice şi districe pe baza valorilor V mai mari sau mai mici de 53%. La multe tipuri de sol mărimea valorii V intră implicit în definiţie.

*Proprietăţi eutrice*

Se referă la un orizont sau material mineral de sol fară carbonaţi, caracterizat printr-un grad de saturaţie în baze peste 53%, cu excepţia celor care au grad de saturaţie între 53 şi 60%, dacă este asociat cu Al extractabil peste 2 me la 100 g sol. De regulă, raportul dintre cationii (de schimb) H+, Al3+ şi Ca este subunitar.

*Proprietăţi districe*

Se referă la un orizont sau material mineral de sol fără carbonaţi, caracterizat printr-un grad de saturaţie în baze sub 53% sau între 53 şi 60% dacă este asociat cu Al3 extractabil peste 2 me la 100 g sol. De regulă, raportul dintre cationii (de schimb) H+, Al3+ şi Ca este supraunitar.

*Proprietăţi alice (al)*

Se referă la material de sol mineral foarte acid (distric) şi cu un conţinut ridicat în aluminiu schimbabil care prezintă următoarele caracteristici fizico-chimice:

-capacitate de schimb cationic (determinată cu 1 M acetat de amoniu) a argilei din sol mai mare de 24 me/100 g;

-Al extractabil în KCl de cel puţin 12 me/100 g argilă şi peste 35% din T (argilă);

-grad de saturaţie în Al pentru sol mai mare de 60% (Al/T) • 100);

- pH în KCl sau CaCL2 sub 4;

Se aplică la luvisoluri (caracterizează alosolul).

*Materie organică segregabilă (ms)*

Este forma humificată a materiei organice care se desface uşor la acţiunea mecanică exercitată prin frecare şi este astfel segregabilă (separabilă) de partea minerală.

*Pudră friabilă de carbonat de calciu sau carbonaţi secundari (km)*

Se referă la praf sau neoformaţii de carbonat de calciu depuse în masa materialului de sol, rezultate în urma depunerilor de carbonat de calciu din soluţia solului. Sunt suficient de moi, astfel încât pot fi uşor sfărâmate sau tăiate cu unghia, ocupând o proporţie de cel puţin 5% din volum.

Neoformaţiile de carbonat de calciu care apar şi dispar odată cu schimbarea condiţiilor de umiditate nu sunt incluse în definiţia de carbonaţi secundari.

*Proprietăţi acvice gleice, stagnice şi antracvice (aq)*

Termenii respectivi se referă la materialele de sol care se află într-un mediu permanent saturat cu apă, saturat o perioadă de mai mulţi ani, numai o anumită perioadă din an sau tot timpul anului, şi care prezintă manifestări ale proceselor de reducere şi de segregare a fierului şi un colorit specific caracteristic gleizării.

Prezenţa compuşilor cu fier redus este pusă în evidenţă de următoarele caracteristici:

a – prezintă o valoare rH mai mică de 19, rH = Eh(mV)/29 + 2ph < 19. Valoarea 19 a rH aproximează limita de rH a mediului sub care începe reducerea compuşilor fierului. Oxigenul şi nitraţii sunt virtual absenţi, iar manganul se află numai în forme reduse la valori pH < 19.

b – prezenţa Fe2+ liber este pusă în evidenţă de apariţia pe suprafaţa de ruptură, proaspătă, a unei probe umede de sol, în câmp, a unui colorit albastru intens, după tratarea prin stropire cu o soluţie de fericianură de potasiu, sau a unei culori roşu intens după tratare prin stropire cu o soluţie neutră 0,2% au dipyridyl, în soluţie 1N acetat de amoniu sau în soluţie 10% acid acetic.

*Proprietăţi gleice şi orizont gleic (G)*

Culorile de gleizare (sau orizontul de glei) apar ca urmare a gradientului redox dintre apa freatică şi franja capilară, care determină o distribuţie neuniformă a (hidr)oxizilor de Fe şi Mn. În partea inferioară a profilului, la suprafaţa sau în interiorul agregatelor, aceşti oxizi sunt transformaţi în compuşi de Fe şi Mn mai mult sau mai puţin solubili, ori sunt translocaţi, ambele procese conducând la absenţa culorilor mai roşii de 2,5Y. Compuşii de fier şi mangan translocaţi pot fi concentraţi în forme oxidate Fe3+ şi Mn4+ pe suprafeţele agregatelor sau în biopori, ori chiar în matricea solului.

Prezenţa proprietăţilor gleice necesită ca nivelul apei freatice dintr-un orificiu de sondă adânc necăptuşit să se stabilizeze la o astfel de adâncime încât franja capilară să atingă suprafaţa solului. Apa din orificiul de sondă la adăugarea unei substanţe colorante este stagnantă (nu înregistrează oscilaţii pe verticală) şi rămâne colorată.

Proprietăţile gleice se subîmpart în două categorii principale: proprietăţi reductomorfe şi proprietăţi redoximorfe.

*Proprietăţi reductomorfe (Gr) (gleic de reducere).*

Se aplică la materialele de sol care sunt permanent umede şi care au culori de reducere (alb până la negru: N1 - N8; albăstrui la verzui 2,5Y, 5Y, GY, BG, G sau B) în mai mult de 95% din matricea solului. Petele de oxidare se găsesc pe suprafeţele agregatelor sau pe canalele săpate de animale şi rădăcini. În materialele lutoase şi argiloase culorile albastru-verzui sunt datorate sărurilor hidroxizilor de fier (“rugina verde”). În materialele bogate în sulfuri, datorită sulfurilor de fier, predomină culorile negre, în timp ce în materialele de natură calcaroasă sunt dominante culorile albicioase, datorate calcitului şi/sau sideritului.

Partea superioară a orizontului reductomorf prezintă până la 5% culori ruginii, în special în jurul canalelor animalelor săpătoare sau rădăcinilor de plante, culorile de reducere depăşesc 50% din masa solului. Proprietăţile reductomorfe se notează cu simbolul Gr, care se adaugă simbolului orizontului cu care se asociază.

*Proprietăţi redoximorfe (Go) - (gleic de oxidare).*

Se aplică materialelor de sol în care condiţiile de reducere alternează cu cele de oxidare, cum sunt orizonturile aflate sub incidenţa franjei capilare şi orizonturile de suprafaţă ale solurilor cu niveluri fluctuante ale apei freatice.

Proprietăţile redoximorfe sunt puse în evidenţă prin prezenţa petelor brun-roşcate (ferihidrit) sau brun-gălbui intens (ghoetit), gălbui (limonit), roşcat (hematit). În solurile sulfato-acide apar pete galben intens (jarosit). În materialele lutoase şi argiloase (hidr)oxizii de fier sunt concentraţi pe suprafaţa agregatelor şi pe pereţii porilor mai mari, cum sunt vechile canale de rădăcini, care pot fi complet umplute cu astfel de oxizi, în timp ce interiorul agregatelor poate prezenta încă culori de reducere.

Proprietăţile redoximorfe reflectă alternanţa condiţiilor de oxidare şi reducere, se notează cu simbolul Go care se adaugă simbolului orizontului cu care se asociază. Culorile de reducere apar în proporţie de 16-50% din masa solului, iar culorile de oxidare în procent de peste 16%.

*Gleizat (g)*

Caracteristică morfologică secundară care semnifică gleizare slabă: 6-15% culori de reducere. Se asociază cu orizonturi de tip A, E, B, C.

*Proprietăţi stagnice şi orizont stagnogleic (W)*

Proprietăţile stagnice (sau orizontul stagnogleic sau de pseudoglei) sunt determinate de saturaţia cu apă de natură pluvială, stagnantă temporară de suprafaţă sau în partea superioară a profilului de sol, datorită existenţei în partea superioară a profilului de sol al unui strat impermeabil sau slab permeabil pentru apa provenită din precipitaţii, favorizând astfel alternanţa perioadelor de anaerobioză cu perioade de aerobioză şi manifestarea proceselor de oxido-reducere, cu formare de compuşi cu fier şi mangan în stare oxidată sau redusă. Orizontul cu proprietăţi stagnice prezintă periodic condiţii de reducere şi un colorit specific stagnogleizării.

Ele sunt reflectate de următoarele caracteristici:

- prezintă o valoare rH mai mică de 19, rH = Eh(mV)/29 + 2ph < 19;

- dacă sunt prezente pete, croma dominantă la umed este < 2 în interiorul agregatelor sau crome dominante < 2 în matricea solului şi pete cu crome mai mari sau concreţiuni ferimanganice, ori ambele, prezente în materialul de sol:

- dacă nu este prezentă marmorarea, croma dominantă la umed este < 1 pe suprafaţa agregatelor sau în matricea solului; croma dominantă (la umed) creşte cu adâncimea (sub orizontul de stagnoglei);

- precipitare a sesevioxizilor sub formă de pelicule şi concreţiuni;

Proprietăţile stagnice se notează cu simbolul w (proprietăţi stagnice moderate sau hipostagnice) când culorile de reducere, prezente atât pe feţele, cât şi în interiorul elementelor structurale, ocupă între 16 şi 50% din suprafaţa rezultată prin secţionarea elementelor structurale (sau a materialului de sol, dacă nu există structură) şi cu W (stagnice propriu-zise sau intense), când culorile de reducere ocupă peste 50% din suprafaţa obţinută prin secţionarea elementelor structurale sau a materialului de sol nestructurat. Culorile de reducere sunt asociate cu culori în nuanţe de 10YR şi mai roşii, cu crome mai mari de 2; o parte din suprafaţa secţionată poate prezenta culoarea matricei (materialului parental neafectat de reducere sau de oxidare). Simbolurile privind proprietăţile stagnice se adaugă ca sufixe simbolului orizonturilor principale pe care acestea se grefează, desemnând orizonturi stagnogleizate sau stagnogleice de asociere.

*Proprietăţi antracvice (aq) şi orizont antracvic (antropedogenetic)*

Sunt proprietăţi specifice solurilor folosite pentru cultura orezului sau solurilor intens irigate, de exemplu cele din sere. Pe lângă saturaţia permanentă cu apă sau în cea mai mare parte a anului, solurile cu proprietăţi antracvice prezintă următoarele caracteristici:

a. un strat arat de suprafaţă, urmat imediat de un strat slab permeabil, care este saturat cu apă peste 3 luni în cei mai mulţi ani şi prezintă o matrice cu crome de 2 sau mai mici,

b. un suborizont de subsuprafaţă cu una sau mai multe din următoarele însuşiri:

- pete de reducere având culori cu valori de 4 şi crome de 2 în macropori,

- sau concentrări (pete, concreţiuni) de oxizi de fier,

- sau un conţinut de fier (extras în citrat-ditionit) de două ori mai mare decât în stratul arat.

Proprietăţile antracvice se notează cu simbolul aq adăugat orizontului în care apar: Apaq, Anaq, Bvaq, desemnând orizonturi antracvice de asociere.

*Proprietăţi criostagnice (cr)*

Se referă la materiale ale căror proprietăţi stagnice sunt determinate de saturaţia cu apă stagnantă temporar în partea superioară a solului, deasupra unui strat îngheţat (şi deci impermeabil) în primăvară. Fenomenul se întâlneşte în solurile din regiunea montană înaltă la noi în ţară, purtând denumirea şi de proprietăţi altocriostagnice.

*Culori diagnostice*

Culoarea materialului de sol este folosită ca un caracter definitor al unor orizonturi diagnostice, ca şi pentru separarea unor unităţi taxonomice la nivel de tip şi subtip. Nuanţele, valorile şi cromele (exprimate în sistemul Munsell) ale orizontului A şi B sunt folosite în diagnoza solurilor astfel:

- culorile în nuanţe de 5YR şi mai roşii se folosesc ca elemente de diagnoză pentru separarea subtipurilor rodice;

- culorile cu crome > 3,5 (la materialul în stare umedă) cu nuanţe de 7,5YR pentru orizontul B individualizează subtipul roşcat al unor luvisoluri;

- cromele < 2 (la materialul în stare umedă) în cadrul orizontului A molic separă cernoziomurile de kastanoziomuri sau subtipurile tipice de cele brunice ale tipurilor pelosol şi vertosol;

- cromele < 3,5 (la materialul în stare umedă) ale părţii superioare a orizonturilor AC, AB, Bt sau Bv caracterizează tipurile din clasa cemisolurilor, umbrisolurilor şi unele hidrisoluri.

*Adâncimea de situare a unui orizont sau a unui caracter diagnostic*

Pentru precizarea adâncimii de apariţie a unei proprietăţi sau caracter diagnostic se pot folosi următoarele prefixe: proxi pentru intervalul 0 – 20 cm, epi pentru 20 – 50, mezzo pentru 50 – 100 cm şi bati pentru intervalul 100 – 200 cm.

*Caracter scheletic (qq)*

Se referă la soluri care prezintă orizonturi care conţin peste 50% fragmente grosiere de rocă (colţuroase sau rotunjite), având o grosime de cel puţin 25 cm în primii 50 cm ai solului, de cel puţin 50 cm în primii 100 cm ai solului sau de peste 75 cm dacă solul este mai profund (150 cm).

*Caracter hiperscheletic (hq)*

Se referă la soluri care prezintă orizonturi care conţin între 75 şi 90% fragmente grosiere de rocă (colţuroase sau rotunjite).

*Caracter mezoscheletic (mq)*

Se referă la soluri care prezintă orizonturi care conţin între 50 şi 75% fragmente grosiere de rocă (colţuroase sau rotunjite).

*Caracter mezoscheletic şi/sau mezoscheletic (subqq@mq)*

Se referă la soluri care prezintă orizonturi care conţin între 25 şi 75% fragmente grosiere de rocă (colţuroase sau rotunjite).

*Caracter subscheletic (sq)*

Se referă la soluri care prezintă orizonturi care conţin între 25 – 50% fragmente grosiere de rocă (colţuroase sau rotunjite), orizontul având o grosime de cel puţin 25 cm în primii 50 cm ai profilului sau de cel puţin 50 cm în primii 100 cm, respectiv de peste 75 cm dacă solul este mai profund.

*Caracter rodic (ro)*

Caracteristic orizontului Bt, care prezintă culori în 5YR cel puţin în pete ( 50%) în partea superioară a orizontului.

*Proprietăţi salsodice*

Prezenţa oricărui orizont salinizat (salic-sa şi hiposalic-sc) şi sodizat (natric-na şi hiponatric-ac) în alte soluri decât solonceacuri poate fi redată prin termenul de proprietăţi salsodice.

În denumirea subtipurilor de sol, termenul de salsodizare se referă la procesele de acumulare de săruri sau de sodiu schimbabil în solurile salinice sau sodice (neincluzând salsodisolurile), astfel că termenul tradiţional de sărătură şi sărăturare include toate solurile afectate de săruri şi respectiv procesele de acumulare de săruri solubile sau de Na schimbabil în soluri (atât la salsodisoluri, cât şi la diferitele subtipuri salsodice ale altor tipuri de soluri).

*Materie organică segregabilă (os)*

Reprezintă forma humificată a materiei organice care se desface uşor de partea minerală prin frecare.

***1.1.7. Materiale parentale diagnostice***

*Materialul fluvic (MF)*

Reprezintă sedimente aluviale (inclusiv proluviale, coluviale şi deluvio-proluviale), marine şi lacustre, care permanent sunt alimentate cu materiale noi prin sedimentare, la intervale mai mult sau mai puţin regulate sau care au primit în trecutul recent asemenea materiale. Acest caracter este dat de existenţa până la 50 – 100 cm a unei stratificări a materialului sedimentar (ori a unei slabe sortări) sau a unui conţinut în materie organică ce variază neregulat cu adâncimea sau care are valori de peste 0,35% (cu excepţia stratelor nisipoase).

*Materialul antropogen (MA)*

Este considerat material antropogen un material mineral sau organic neconsolidat, constituind rezultatul diferitelor activităţi umane, fiind reprezentat prin: deponii, halde de steril, depozite de gunoaie sau deşeuri, materiale de dragaj etc. şi care nu au suferit o solificare destul de îndelungată încât să apară o trăsătură semnificativă de pedogeneză.

Materialele antropogene pot fi (în cea mai mare parte după FAO):

* garbice - deşeuri organice, umpluturi sau depuneri (grămezi) conţinând dominant deşeuri organice;
* spolice - materiale pământoase rezultate din activităţi industriale (halde de steril, material de dragaj, material de la construcţia şoselelor etc.);

- urbice - materiale pământoase conţinând resturi de materiale de construcţii şi resturi ale altor activităţi umane (cioburi, cărămizi, moloz etc.) în proporţie de peste 35% din volum, precum şi umpluturi sau depuneri conţinând predominant deşeuri minerale;

- mixice - material mineral de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, cu moloz şi deşeuri în care se observă fragmente de orizonturi diagnostice diseminate la întâmplare (nearanjate într-o anumită ordine);

- reductice - deşeuri care produc emisii de gaze (metan, CO2 etc.) care determină condiţii anaerobe în material.

*Materialul scheletic calcarifer (MK)*

Este alcătuit din roci calcaroase sau materiale parentale (grosiere) provenite din dezagregarea rocilor calcaroase, reprezentate prin calcare, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase, dolomite (sk 50%). Convenţional se includ şi magnezite, marnocalcare, gipsul, pietrişuri predominant calcaroase). Conţinul în carbonat de calciu echivalent este frecvent peste 40%.

*Materialul marnic (MM)*

Sunt materiale parentale care conţin peste 33% argilă şi peste 14% carbonaţi, provenite din produsele de transformare a marnelor, marnelor argiloase sau argilelor marnoase sau carbonatice.

*Materialul erubazic (ME)*

Sunt materiale parentale rezultate în urma proceselor de dezagregare şi alterare a unor roci ultrabazice necarbonatice, relativ argiloase şi bogate în baze, precum serpentinitele, piroxenitele, unele gabrouri etc. Produsul rezultat este în unele cazuri mai bogat în magneziu decât în calciu.

*Materialul bauxitic (MB)*

Reprezintă produsul rezultat din transformarea la suprafaţa scoarţei a bauxitelor. Principala caracteristică de bază care îl deosebeşte net de alte materiale parentale este alterarea puternică şi predominarea în compoziţie a sescvioxizilor şi mineralelor argiloase sărace în baze (caolinit, clorit). Fracţia argiloasă are raportul Si02:AlO3 în jur de 2, capacitatea de schimb cationic a argilei este în jur de 20 me la lOOg.

*Materialul fluvic recent (MF)*

Reprezintă sedimente aluviale (inclusiv proluviale, coluviale etc.) marine şi lacustre care primesc materiale noi la intervale mai mult sau mai puţin regulate sau care au primit în trecutul recent asemenea materiale. Conţinutul în materie organică variază neregulat cu adâncimea.

***1.1.8. Calificative de sol utilizate de SRTS 2012+ în taxonomie***

Pentru a sublinia sau defini anumite caracteristici, proprietăţi, însuşiri etc., ca rezultat al procesului de pedogeneză sau dobândite în timp, ale unei unităţi taxonomice de sol, în nomenclatura solurilor în sistemele de clasificare se utilizează calificativele de sol.

În **Tabelul 1** este prezentată lista corelată a calificativelor de sol din SRCS şi SRTS (după SRTS 2012+).

**Tabel 1**. Lista corelată a calificativelor de sol din SRCS şi SRTS (după SRTS 2012+)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SRCS-1980 | | SRTS-2003 | | | SRTS-2012/SRTS-2012+ | | | |
| Simbol | Denumire | Simbol | Denumire | | Simbol | Denumire | | |
| gl | glosic | gl | glosic | | gl | albeglosic | | |
| ab | albic | ab | albic | | ab | albic | | |
|  |  | ai | alic | | ai | alic | | |
| ha | holoacid | AL | alosol | | AL | alosol | | |
|  |  | al | aluvic | | al | aluvic | | |
| an | andic | an | andic | | an | andic | | |
|  |  | aq | antacvic | | aq | antacvic | | |
| SRCS-1980 | | SRTS-2003 | | | SRTS-2012/SRTS-2012+ | | | |
| Simbol | Denumire | Simbol | | Denumire | Simbol | | Denumire | |
|  |  | lp | | litoplacic | ap | | antroplacic | |
| ar | argiloiluvial | ar | | argic | ar | | argic | |
|  |  | pe | | pelic | aa | | argilic | |
|  |  | ad | | aric | ad | | aric | |
| cr | cromic | br | | brumic |  | |  | |
|  |  | ka | | calcaric | ka | | calcaric | |
|  | carbonatic |  | | proxicalcaric | xk | | proxicalcaric | |
|  | semicarbonatic |  | | epicalcaric | pk | | epicalcaric | |
|  | levigat slab |  | | mezocalcaric | nk | | endocalcaric | |
|  | levigat moderat puternic |  | | baticalcaric | dk | | baticalcaric | |
|  | levigat moderat |  | |  | dk’ | | baticalcaric’ | |
|  | levigat puternic |  | |  | dk” | | baticalcaric | |
|  | necarbonatic | w | | necalcaric | nkar | | necarbonatic | |
|  |  |  | |  | -ka | | necalcaric | |
|  |  | nc | | nodulocalcaric | nc | | nodulocalcaric | |
|  |  | rk | | renzicalcaric | rk | | renzicalcaric | |
|  |  | kz | | castanic | ka | | calcaric | |
|  |  | ca | | calcic | ca | | calcic | |
| ca | cambic | cb | | cambic | cb | | cambic | |
|  |  | cr | | cambiargic | cr | | cambiargic | |
|  |  | ce | | cernic | ce | | cernic | |
| CM | Sol Cernoziomoid |  | |  | cm | | cernoziomoid | |
|  |  | cf | | Cloruro-sulfatic | clrr | | cloruric | |
| slfat | | sulfatic | |
| CO | Coluvisol | co | | coluvic | co | | coluvic | |
|  |  | ct | | copertic | ct | | copertic | |
|  |  |  | |  | dc | | decopertic | |
|  | distric/oligotrof | di | | distric | di | | distric | |
| ob | oligobazic |  | |  | hd | | hiperdistric | |
|  |  |  | |  | ek | | ekranic | |
|  |  | en | | entic | en | | entic | |
| ER | Erodisol | ER | | Erodosol | er | | erodic | |
| ER | Erodisol |  | |  | ge | | geoerodic | |
|  | erodat |  | |  | ergev | | hipoerodic | |
|  | eutric/eutrof | eu | | eutric | eu | | eutric | |
| fe | feriiluvial | fe | | feriluvic | fe | | feriluvic | |
|  |  |  | |  | fo | | folic | |
| tb | organic |  | |  | fo**’** | | folic | |
|  |  | FB | | Foliosol | hf | | hiperfolic | |
| xf | xeroforestic | mr | | maronic | fr | | forestic | |
|  |  | ga | | garbic | ga | | garbic | |
|  |  | cs | | criostagnic | gs | | gelistagnic | |
|  |  |  | |  | gc | | gleic | |
|  |  |  | |  |  | |  | |
| SRCS-1980 | | SRTS-2003 | | | SRTS-2012/SRTS-2012+ | | | |
| Simbol | Denumire | Simbol | | Denumire | Simbol | | | Denumire |
|  | Submers gleic mlaştină |  | | Submers  gleic mlaştină | ml | | | mlăştinos |
|  |  |  | | proxigleic | xg | | | proxigleic |
|  |  |  | | epigleic | pg | | | epigleic |
| ml | mlăştinos gleic |  | | Proxigleic şi/sau epigleic | xg@pg@ml | | | proxigleic şi /sau epigleic şi/sau mlăştinos |
|  |  | gc | | gleic | ng | | | endogleic |
|  |  |  | | mezogleic | ng | | | endogleic |
|  |  |  | | batigleic | dg | | | batigleic |
|  |  |  | |  | dg**’** | | | batigleic |
|  |  |  | |  | dg**”** | | | batigleic |
| gz | gleizat |  | |  | dgA | | | batigleicA |
|  |  | ag | | amfigleic | ag | | | amfigleic |
|  | amfigleic |  | |  | ag**’** | | | amfigleic**’** |
|  | amfigleizat |  | |  | ag**”** | | | amfigleic**”** |
| cl | clinogleizat- clinohidromorf | cl | | clinogleic | cl | | | clinogleic |
|  | freatic-umed |  | | freatic-umed | fru | | | freatic-umed |
|  | luvic slab | gr | | greic | gr | | | greic |
| tb | turbos |  | |  | tb | | | histic-turbos |
|  |  | tb | | histic | tb/fo**’** | | | histic sau folic**’** |
|  |  | ho | | hortic | ho | | | hortic |
|  |  |  | |  | hu | | | humic |
|  | lamelar |  | | lamelar | la | | | lamelar |
| ls | litic | li | | litic | li | | | litic |
|  |  |  | |  | lu | | | lutic |
| lv | luvic | lv | | luvic | lv | | | luvic |
|  |  | el | | preluvic | el | | | preluvic |
|  | erubazic |  | | erubazic | mg | | | magnezic |
|  |  | mi | | mixic | mi | | | mixic |
|  | submers  gleic mlaştină |  | | submers  gleic mlaştină | ml | | | mlăştinos |
| mo | molic | mo | | molic | mo | | | molic |
|  |  |  | |  | na | | | natric |
|  |  |  | |  | xn | | | proxinatric |
|  |  |  | |  | pn | | | epinatric |
| pl | planic | pl | | planic | pl | | | planic |
|  | prundic |  | |  | pr | | | prundic |
|  |  | re | | reductic | re | | | reductic |
|  |  | rz | | rendzinic | rz | | | rendzinic |
| SRCS-1980 | | SRTS-2003 | | | SRTS-2012/SRTS-2012+ | | | |
| Simbol | Denumire | Simbol | | Denumire | Simbol | | | Denumire |
| RZ | Rendzină |  | |  | rz**’** | | | rendzinic**’** |
| rz | rendzinic |  | |  | rz**”** | | | rendzinic**”** |
|  |  |  | |  | RzA | | | rendzinicA |
| RZ/rz | Rendzină/  Rendzinic  part |  | |  | subrz | | | subrendzinic |
|  |  |  | | marnic | pa | | | pararendzinic |
| PR | Pseudorendzină |  | |  | pa**’** | | | pararendzinic**’** |
| pr | pseudorendzinic |  | |  | PaA | | | PararendzinicA |
| ro | rodic | ro | | rodic | ro | | | rodic |
|  | Brun-roşcat | rs | | roşcat | rs | | | roşcat |
|  |  | ru | | rudic | ru | | | rudic |
|  |  |  | |  | sa | | | salic |
|  |  |  | |  | xs | | | proxisalic |
|  |  |  | |  | ps | | | episalic |
|  |  | sc | | salinic | sc | | | salinic |
| sc | salinizat |  | |  | Sc**’** | | | salinic**’** |
|  |  | ss | | salsodic | ss | | | salsodic |
|  | sărăturat |  | |  | s’ | | | Salsodic**’** |
|  | schelet foarte mult sau excesiv | qq | | scheletic | hq | | | hiperscheletic |
|  | schelet foarte mult |  | |  | mq | | | mezoscheletic |
|  | schelet mult |  | |  | subqq | | | subscheletic |
|  | schelet mult şi/sau foarte mult |  | | subscheletic | subqq@  mq | | | Subscheletic şi/sau mezoscheletic |
|  | schelet puţin |  | | slab scheletic | qqw | | | hiposcheletic |
|  |  |  | |  | si | | | silitic |
|  |  | ac | | sodic | ac | | | sodic |
| ac | alcalizat |  | |  | ac**’** | | | sodic**’** |
|  |  | so | | carbonatosodic | so | | | carbonatosodic |
|  |  |  | |  | sd | | | solodic |
|  |  | sd | | solodic | lv/ab/ac | | | luvic/albic/sodic |
|  |  | sp | | spodic | sp | | | spodic |
| BOcp | Sol brun criptospodic  part | CPti | | Criptopodzol  tipic | cp | | | criptospodic |
|  | criptospodic  part | ep | | prespodic | ep | | | prespodic |
| cp | criptospodic | Ep/CPti | | prespodic sau Criptopodzol tipic | ep/cp | | | prespodic  sau  criptospodic |
| SRCS-1980 | | SRTS-2003 | | | SRTS-2012/SRTS-2012+ | | | |
| Simbol | Denumire | Simbol | | Denumire | Simbol | | | Denumire |
|  |  | sl | | spolic | sl | | | spolic |
| pz | pseudogleizat | st | | stagnic | st | | | stagnic |
| ml | mlăştinos  pseudogleic |  | | proxistagnic | xt | | | proxistagnic |
| pg | pseudogleic |  | | epistagnic | pt | | | epistagnic |
|  |  |  | | mezostagnic | nt | | | endostagnic |
|  |  |  | | batistagnic | dt | | | batistagnic |
|  |  | te | | teric | te | | | teric |
| to | tionic | to | | tionic | to | | | tionic |
| ti | tipic | ti | | tipic | ti | | | tipic |
| um | umbric | um | | umbric | um | | | umbric |
|  |  | ur | | urbic | ur | | | urbic |
| vm | vermic |  | |  | vm | | | vermic |
| vs | vertic |  | |  | vs | | | vertic |
|  |  |  | |  | vs**’** | | | Vertic**’** |
|  |  | vs | | vertic | vs**”** | | | Vertic**”** |
|  |  |  | |  |  | | |  |
|  |  |  | |  |  | | |  |

*Notificaţie:*

*A - termen SRTS-2012 modificat conform definiţiei SRTS-2003 (cu excepţia termenului batigleicA).*

*′ sau ′′ - termen SRTS-2012 modificat conform definiţiei SRTS-2003.*

**1.2. Taxonomia solurilor la nivel superior conform SRTS 2012+**

Unitatea structurală şi morfofuncţională de bază în **Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor** este considerat tipul genetic de sol. Structura S.R.T.S. la nivel superior prezintă, conform sistematizării, trei taxoni: *clasa de sol, tipul genetic de sol şi subtipul de sol*.

**Clasa de sol.** Reuneşte soluri care se caracterizează printr-o serie de trăsături comune, rezultate în urma procesului de pedogeneză, reprezentate prin stadiul sau modul de diferenţiere al profilului de sol, dat de existenţa în profilul solului a unui orizont pedogenetic considerat orizont diagnostic sau/și proprietăţi comune esenţiale, denumite proprietăţi diagnostice.

**Tipul genetic de sol.** Reprezintă un grup de soluri care se diferenţiază de alte asemenea grupuri din cadrul aceleiaşi clase prin manifestarea şi existenţa uneia sau mai multor elemente de diagnoză comune, ca: orizontul diagnostic principal specific clasei, orizonturi diagnostice de asociere şi proprietăţi diagnostice.

**Subtipul de sol.** Este o subunitate taxonomică în cadrul tipului genetic de sol care reuneşte soluri care prezintă caracteristici comune prin gradul de manifestare a elementelor de diagnostic specifice tipului genetic de sol, la care se adaugă o serie de proprietăţi, caracteristici şi elemente diagnostice proprii subtipului, ca: succesiunea de orizonturi, tipul orizonturilor de asociere, materialul parental diagnostic etc.

*Capitolul II*

**ELEMENTE DE BAZĂ UTILIZATE DE S.R.T.S 2012+ ÎN TAXONOMIA PROTISOLURILOR**

Pentru încadrarea unui sol într-o unitate taxonomică de nivel superior sau de nivel inferior din clasa PROTISOLURI, Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 2012+ utilizează orizonturile diagnostice de sol, de asociere, speciale, caracteristicile morfologice secundare ale orizonturilor de sol, proprietăţile diagnostice, caracterele diagnostice, elementele diagnostice şi materialele parentale diagnostice.

Clasa de soluri PROTISOLURI cuprinde soluri care se definesc printr-un profil încă nediferenţiat, lipsit de orizonturi diagnostice, prezentând cel mult un orizont A sau O, în general slab format, având o grosime 20 cm, urmat de rocă (Rn sau Rp) sau orizont C. Nu prezintă orizont Cca.

În general, protisolurile sunt întâlnite în orice zonă naturală unde se întrunesc condiţiile specifice formării lor şi cuprind tipurile de soluri: Litosol, Regosol, Psamosol, Aluviosol.

Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 2012+ utilizează, la nivel de subtip de sol, calificative simple şi calificative combinate. Calificativele utilizate în taxonomie redau caracteristici, proprietăţi, însuşiri ale solurilor rezultate în cursul procesului complex al pedogenezei.

În **Tabelul 2** este prezentată corelarea tipurilor de soluri aparţinătoare clasei Protisoluri cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**.

**Tabel 2.** Corelarea, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SISTEME DE TAXONOMIE (România) | | | |
| SRCS – 1980 | SRTS – 2003 | SRTS – 2012 | SRCS – 2012+ |
| Tipuri de sol | | | |
| Litosol (LS) | Litosol (LS) | Litosol (LS) | Litosol (LS)(litosol nemezoscheletic – LS-mq, Litosol nescheletic – LSqq) |
| Regosol (LS) | Regosol (LS) | Regosol (LS) | Regosol (LS)(litosol negeoerodic – RS-ge) |
| Psamosol (PS) | Psamosol (PS) | Psamosol (PS) | Psamosol (PS) |
| Sol aluvial (SA) | Aluviosol (AS) (aluviosol neentic necoluvic negleic – AS-en-co-gc, Aluviosol entic negleic – AS en-gc, Aluviosol coluvic negleic – AS co-gc) | Aluviosol (AS)  (aluviosol neentic necoluvic negleic – AS-en-co-gc, Aluviosol entic negleic – AS en-gc, Aluviosol coluvic negleic – AS co-gc) | Aluviosol (AS)  (aluviosol neentic necoluvic negleic – AS-en-co-gc, Aluviosol entic negleic – AS en-gc, Aluviosol coluvic negleic – AS co-gc) |

Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 2012+ utilizează, la nivel de subtip de sol, calificative simple şi calificative combinate. Calificativele utilizate în taxonomie redau caracteristici, proprietăţi, însuşiri ale solurilor rezultate în cursul procesului complex al pedogenezei.

În **Tabelul 3** sunt prezentate calificativele simple utilizate în taxonomia protisolurilor.

**Tabel 3**. Calificativele simple de sol utilizate în taxonomia protisolurilor (după SRTS-2012+)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIPUL DE SOL: LITOSOL** | | | |
| distric | ds | | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| eutric | eu | | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| argilic | aa | | *Textură fină (argiloasă şi lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| folic | fo | | *Solul prezintă orizont O (folic) cu grosime 20 cm situat la suprafaţa profilului.* |
| lutic | lu | | *Textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).* |
| magnezic | mg | | *Raport Ca schimbabil/Mg schimbabil 1 în cea mai mare parte între 0 – 100 cm sau până la roca compactă, dacă grosimea solului este 100 cm.* |
| scheletic | qq | | *Orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 50% sk 90%.* |
| hiperscheletic | hq | | *Orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 75% sk 90%.* |
| psamic | pm | | *Textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| rendzinic | rz | | *Sol cu V% 53, format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| silitic | si | | *Sol cu textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul Ao.* |
| **TIP DE SOL: REGOSOL** | | | |
| argilic | | aa | *Textură fină (argiloasă şi lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| calcaric | | ka | *Carbonaţi prezenţi încă de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| distric | | di | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| geoerodic | | ge | *Sol erodat/decopertat foarte puternic prin acţiune naturală.* |
| eutric | | eu | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| litic | | li | *Rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| lutic | | lu | *Textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).* |
| molic | | mo | *Cu orizont Am (V53%).* |
| psamic | | pm | *Textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| salinic | | sc | *Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| scheletic | | qq | *Orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 50% sk 90%.* |
| hiperscheletic | | hq | *Orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 75% sk 90%.* |
| silitic | | si | *Sol cu textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul Ao.* |
| umbric | | um | *Cu orizont Au, având un grad de saturaţie în baze mai mic sau egal cu 53%.* |
| **TIP DE SOL: PSAMOSOL** | | | |
| calcaric | | ka | *Carbonaţi prezenţi încă de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| distric | | di | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| entric | | en | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol.* |
| eutric | | eu | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| gleic | | gc | *Orizont* ***Gr*** *(proprietăţi gleice de reducere) începând în 50 – 125 cm.* |
| molic | | mo | *Orizont Am (V53%).* |
| salinic | | sc | *Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| sodic | | ac | *Orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| umbric | | um | *Sol care prezintă un orizont Au.* |
| **TIP DE SOL: ALUVIOSOL** | | | |
| argilic | | aa | *Textură fină (argiloasă şi lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| calcaric | | ka | *Carbonaţi prezenţi încă de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| distric | | di | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| eutric | | eu | *Cu grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| gleic | | gc | *Cu orizont* ***Gr*** *(proprietăţi gleice de reducere) începând în 50 – 125 cm.* |
| endogleic | | ng | ***Gr*** *începând în 50 – 100 cm.* |
| batigleic | | dg | *Orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| histic | | tb | Cu orizont T cu o grosime de 20 – 50 cm la suprafaţă sau în primii 50 cm. |
| litic | | li | *Rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| lutic | | lu | *Textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).* |
| molic | | mo | *Cu orizont Am (V53%).* |
| prundic | | pr | Sol format pe pietrişuri (sc 90%) recent sau nerecent (pe terase ş.a.) şi/sau sol scheletic (5090%) fluviatil recent sau nerecent. |
| psamic | | pm | *Textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| salinic | | sc | *Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| salsodic | | ss | *Salinic şi sodic în acelaşi timp.* |
| silitic | | si | *Sol cu textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul Ao.* |
| sodic | | ac | *Cu orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| umbric | | um | *Sol care prezintă un orizont Au.* |
| vertic | | vs | *Cu orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |
| entic | | en | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol.* |
| coluvic | | co | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă.* |

În **Tabelul 4** sunt prezentate calificativele combinate utilizate în taxonomia protisolurilor.

**Tabel 4**. Calificativele combinate de sol utilizate în taxonomia protisolurilor (după **SRTS-2012+**).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIP DE SOL: LITOSOL** | | |
| magnezic scheletic | LS mg.qq | *Raport Ca schimbabil/Mg schimbabil 1 în cea mai mare parte între 0 – 100 cm sau până la roca compactă dacă grosimea solului este 100 cm, prezentând orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 50% sk 90%.* |
| rendzinic hiperscheletic | LS rz.hq | *Sol cu V% 53, format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm, prezentând orizonturi Ao şi Bv sau numai Bv scheletice, 75% sk 90%.* |
| **TIP DE SOL. REGOSOL** | | |
| molic litic | RS mo.li | *Cu orizont Am (V53%) şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| molic rendzinic | RS mo.rz | *Cu orizont Am (V53%), format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| molic pararendzinic | RS mo.pa | *Cu orizont Am (V53%), format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 15%) cu carbonaţi 40%, material care apare în 0 – 75 cm.* |
| molic salinic | RS mo.sa | *Cu orizont Am (V53%) şi prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| rendzinic litic | RS rz.li | *Cu V% 53, format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| umbric litic | RS um.li | *Cu orizont Au, având un grad de saturaţie în baze mai mic sau egal cu 53% şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| **TIP DE SOL: PSAMOSOL** | | |
| gleic salinic | PS gc.sc | *Cu orizont* ***Gr*** *(proprietăţi gleice de reducere) începând în 50 – 125 cm şi orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| molic batigleic | PS mo.dg | *Cu orizont Am (V53%) şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| molic salinic | PS mo.sc | *Cu orizont Am (V53%) şi prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| **TIP DE SOL: ALUVIOSOL** | | |
| litic batigleic | AS li.dg | *Prezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| molic batigleic | As mo.dg | *Cu orizont Am (V53%) şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| molic salinic | AS mo.sc | *Cu orizont Am (V53%) şi prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| molic sodic | AS mo.ac | *Cu orizont Am (V53%) şi orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| molic vertic | AS mo.vs | *Cu orizont Am (V53%) şi orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |
| umbric batigleic | AS um.dg | *Cu orizont Au, având un grad de saturaţie în baze mai mic sau egal cu 53% şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| umbric litic | AS um.li | *Cu orizont Au, având un grad de saturaţie în baze mai mic sau egal cu 53%. Prezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| vertic batigleic | AS vs.dg | *Cu orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm* |
| vertic salinic | AS vs.sc | *Cu orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm şi prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| vertic sodic | AS vs.ac | *Cu orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm şi orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| entic distric | AS en.di | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol şi grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| entic eutric | AS en.eu | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol şi grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| entic litic | AS en.li | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol.* |
| entic salinic | AS en.sc | *Sol având dezvoltare extrem de slabă (incipienză) sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp), începând în 25 – 50 cm.* |
| coluvic distric | AS co.di | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă şi şi grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| coluvic eutric | AS co.eu | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă şi şi grad de saturaţie în daze 53% (V 53%).* |
| coluvic calcaric | AS co.ka | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă. Carbonaţii prezenţi încă de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| coluvic batigleic | AS co.dg | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă şi prezintă orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| coluvic molic | AS co.mo | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă.* |
| coluvic molic batigleic | AS co.mo.dg | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă.* |
| coluvic molic salinic | AS mo.sc | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă şi prezintă orizont Am (V53%) şi orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| coluvic stagnic | AS co.st | *Sol dezvoltat pe material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă humus 0,5%), cu o grosime mai mare de 50 cm, depus într-un strat la baza versanţilor, a teraselor sau a unor inflexuri de pantă, şi prezintă orizont stagnogleic (W) în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 50 cm.* |

**2.1. SUBUNITĂŢILE TAXONOMICE DE ORDIN SUPERIOR ALE CLASEI PROTISOLURI**

**2.1.1. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol litosol**

**Subunităţi taxonomice:**

Tipul de sol Litosol prezintă următoarele subunităţi taxonomice:

1. Litosolul tipic Lti

*Sunt soluri care se definesc prin prezenţa unui orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Nu pot prezenta alte proprietăţi şi caractere utilizate la diferenţierea altor subunităţi taxonomice.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol argilic LS aa

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă argiloasă).*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol magnezic LS mg

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol magnezic scheletic LS mg.qq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol hiperprundic LS hp

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat format din pietriş (sk 50%), recent sau nerecent (pe terase ş.a.), şi/sau prezintă un orizont Ao scheletic (75 sk 90%) rotunjit, recent sau nerecent, şi substrat cu fragmente rotunjite (sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol psamic Ls pm

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă).*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol rendzinic Ls rz

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol rendzinic hiperscheletic Ls rz.hq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1. Litosol magnezic scheletic LS mg.qq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă.*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

1. Litosol hiperprundic LS hp

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat format din pietriş (sk 50%), recent sau nerecent (pe terase ş.a.), şi/sau prezintă un orizont Ao scheletic (75 sk 90%) rotunjit, recent sau nerecent, şi substrat cu fragmente rotunjite (sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

1. Litosol psamic Ls pm

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă).*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao Rrz**

1. Litosol rendzinic Ls rz

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În orizontul Ao gradul de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao Rrz**

1. Litosol rendzinic hiperscheletic Ls rz.hq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

1. Litosol scheletic LS qq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

1. Litosol hiperscheletic LS hq

*Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

**2.1.2. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol regosol**

**Subunităţi taxonomice:**

1. Regosol tipic RS ti

*Se definesc prin prezenţa unui orizont A dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase de natură eoliană şi antropogene.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol argilic RS aa

*Sunt soluri cu orizont A (Ao, sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), în Ao prezintă textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă argiloasă).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol calcaric RS ka

*Sunt soluri cu orizont A (Ao, sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând carbonaţi de la suprafaţă sau începând cu intervalul 0 – 50 cm*.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao Ck***

1. Regosol distric RS di

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând proprietăţi districe (fără carbonaţi şi cu grad se saturaţie în baze 53) în orizontul superior.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol geoerodic RS ge

*Sunt soluri cu orizont A (Ao, Au sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul A este puternic erodat sau decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni naturale.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol eutric RS eu

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezintă proprietăţi eutrice (fără carbonaţi şi cu V 53%) cel puţin în orizontul de suprafaţă.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol litic RS li

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

1. Regosol lutic RS lu

*Sunt soluri cu orizont A (Ao, sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând textură mijlocie lutică (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă-prăfoasă).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol molic RS mo

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C***

1. Regosol molic litic RS mo.li

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm*.

*Succesiune de orizonturi:*

***Am R***

1. Regosol molic rendzinic RS mo.rz

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental reprezentat de roci sau alte materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40% (MK) care apar în intervalul 0 – 75 cm, având un grad de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C Rrz***

1. Regosol molic pararendzinic RS mo.pa

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental marnic (MM, argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, materialul parental apare în intervalul 0 – 45 cm. Orizontul Am prezintă un grad de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C Rrz***

1. Regosol molic salinic RS mo.sc

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont sc sau orizont sa grefat pe Am.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Amsc C***

***Am Csa***

1. Regosol psamic RS pm

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat reprezentat de nisipuri, cu excepţia celor nisipoase eoliene.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol rendzinic RS rz

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental consolidat sau slab consolidat reprezentat de roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40% care apar în intervalul 0 – 75 cm, orizontul Ao prezentând un grad de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C Rrz***

1. Regosol rendzinic litic RS rz.li

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental consolidat reprezentat de roci calcaroase, cu carbonaţi 40% care apar în intervalul 25 – 50 cm, orizontul Ao prezentând un grad de saturaţie în baze 53%.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C Rrz***

1. Regosol salinic RS sc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont de asociere sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Aosc C***

***Ao Csa***

1. Regosol scheletic RS qq

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul A este scheletic (conţinut mare de fragmente de scheletice, 50% sk 90%).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

1. Regosol hiperscheletic RS hq

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul a este scheletic (conţinut mare de fragmente de scheletice, 75% sk 90%).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

1. Regosol silitic RS si

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), în Ao prezintă textură mijlocie silitică prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Regosol stagnic RS st

*Sunt soluri cu orizont A (Ao sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont stagnogleic W începând în intervalul 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat w începând în intervalul 0 – 100 cm*.

*Succesiune de orizonturi:*

***AoW sau Aow Cw C***

1. Regosol umbric RS um

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Au C***

1. Regosol umbric litic RS um.li

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm*.

*Succesiune de orizonturi:*

***Au R***

**Corelarea regosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

Corelarea regosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**,este prezentată în **Tabelul 4**.

**Tabel 4**. Corelarea regosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEME DE TAXONOMIE** (România) | | | |
| **SRCS - 1980** | **SRTS – 2003** | **SRTS – 212** | **SRCS – 2012+** |
| **Tipuri de sol** | | | |
| Regosol tipic  RS ti | - | Regosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  RS di @ RS eu @ RS ka | Regosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  RS di @ RS eu @ RS ka |
| - | Regosol pelic  RS pe | Regosol argilic  RS aa | Regosol argilic  RS aa |
| - | Regosol calcaric  RS ka | Regosol calcaric  RS ka | Regosol calcaric  RS ka |
| - | Regosol distric  RS di | Regosol distric  RS di | Regosol distric  RS di |
| - | - | Regosol geoerodic  RS ge | Regosol geoerodic  RS ge |
| - | Regosol eutric  RS eu | Regosol eutric  RS eu | Regosol eutric  RS eu |
| Regosol litic  RS ls | Regosol litic  RS li | Regosol litic  RS li | Regosol litic  RS li |
| - | - | Regosol lutic  RS lu | Regosol lutic  RS lu |
| Regosol molic  RS mo | Regosol molic  RS mo | Regosol molic  RS mo | Regosol molic  RS mo |
| Regosol molic litic  RS mo.ls | Regosol molic litic  RS mo.ls | Regosol molic litic  RS mo.ls | Regosol molic litic  RS mo.ls |
| Regosol molic rendzinic  RS mo.rz | - | Regosol molic rendzinic  RS mo.rz | Regosol molic rendzinic  RS mo.rz |
| Regosol molic pararendzinic  RS mo.pr | - | Regosol molic pararendzinic  RS mo.pr | Regosol molic pararendzinic  RS mo.pr |
| Regosol molic salinizat  RS mo.sc | - | Regosol molic salinic  RS mo.sc | Regosol molic salinic  RS mo.sc |
| - | - | Regosol psamic  RS pm | Regosol psamic  RS pm |
| Regosol rendzinic  RS rz | - | Regosol rendzinic  RS rz | Regosol rendzinic  RS rz |
| Regosol rendzinic litic  RS rz.ls | - | Regosol rendzinic litic  RS rz.li | Regosol rendzinic litic  RS rz.li |
| - | Regosol salinic  RS sc | Regosol salinic  RS sc | Regosol salinic  RS sc |
| Regosol salinizat  RS sc | - | Regosol salinic  RS sc | Regosol salinic  RS sc |
| - | - | Regosol scheletic  RS qq | Regosol scheletic  RS qq |
| - | Regosol scheletic  RS qq | Regosol hiperscheletic  RS hq | Regosol hiperscheletic  RS hq |
| - | - | Regosol silitic  RS si | Regosol silitic  RS si |
| - | Regosol stagnic  RS st | Regosol stagnic  RS st | Regosol stagnic  RS st |
| Regosol umbric  RS um | Regosol umbric  RS um | Regosol umbric  RS um | Regosol umbric  RS um |
| Regosol umbric litic  RS um.ls | Regosol umbric litic  RS um.ls | Regosol umbric litic  RS um.ls | Regosol umbric litic  RS um.ls |

**2.1.3. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol psamosol**

**Subunităţi taxonomice:**

Tipul de solPSAMOSOL prezintă următoarele subunităţi taxonomice:

1. Psamosol calcaric PS ka

*Sunt soluri cu orizont A (Ao sau Am) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând carbonaţi de la suprafaţă sau începând cu intervalul 0 – 50 cm.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao Ck***

1. Psamosol distric PS di

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând proprietăţi districe (fără carbonaţi şi cu grad se saturaţie în baze 53) în orizontul superior.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Psamosol entic PS en

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, având o dezvoltare extrem de slabă, incipientă, sau neîndeplinind integral condiţiile unui tip de sol.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Psamosol eutric PS eu

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezintă proprietăţi eutrice (fără carbonaţi şi cu V 53%) cel puţin în orizontul de suprafaţă.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1. Psamosol gleic PS gc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont Gr (proprietăţi gleice de reducere în intervalul 50 – 125 cm).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao CGo CGr***

***AGo Gr***

1. Psamosol endogleic PS ng

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont Gr (proprietăţi gleice de reducere în intervalul 50 – 100 cm).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao AGo CGr***

1. Psamosol gleic salinic PS gc.sc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont Gr (proprietăţi gleice de reducere în intervalul 50 – 125 cm şi orizont de asociere sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao1sc Ao2 sc CGox - Gr***

***Ao1 Ao2 sc CGox - Gr***

***Ao1 Ao2 Goxsc - Gr***

***Ao1 sc Ao2 sa Goxsc - Gr***

1. Psamosol batigleic PS dg

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont Gr (proprietăţi gleice de reducere în intervalul 100 – 200 cm.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao CGox - Gr***

***Ao1 Ao2G Gr***

1. Psamosol molic PS mo

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C***

1. Psamosol molic batigleic PS mo.dg

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont Gr (proprietăţi gleice de reducere în intervalul 100 – 200 cm).*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am CGo CGr***

1. Psamosol molic salinic PS mo.sc

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont de asociere sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Am1sc Am2 sc C***

***Am1 Am2 sc C***

***Am Csc***

***Am1sc Am2 sa CGsc***

1. Psamosol salinic PS sc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând orizont de asociere sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului*.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao1sc Ao2 sc CGox - Gr***

***Ao1 Ao2 sc CGox - Gr***

***Ao1 Ao2 Goxsc - Gr***

***Ao1 sc Ao2 sa Goxsc - Gr***

1. Psamosol sodic PS ac

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm, prezentând hiponatric (ac) în 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în 50 – 100 cm ai profilului.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao1ac Ao2 ac Cac***

***Ao Csc***

***Ao1  Ao2 ac Cac***

***Ao1 Ao2 na Cac***

1. Psamosol umbric PS um

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct din material parental grosier remaniat eolian, având textură grosieră (argilă 12%) în 0 – 50 cm.*

*Succesiune de orizonturi:*

***Au C***

**Corelarea psamosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

Corelarea psamosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+,** este prezentată în **Tabelul 5**.

**Tabel 5.** Corelarea psamosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEME DE TAXONOMIE** (România) | | | |
| **SRCS - 1980** | **SRTS – 2003** | **SRTS – 212** | **SRCS – 2012+** |
| **Tipuri de sol** | | | |
| Psamosol tipic  PS ti | - | Psamosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  PS di @ PS eu @ PS ka | Psamosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  PS di @ PS eu @ PS ka |
| - | Psamosol calcaric  Ps ka | Psamosol calcaric  Ps ka | Psamosol calcaric  Ps ka |
| - | Psamosol distric  PS di | Psamosol distric  PS di | Psamosol distric  PS di |
| - | - | Psamosol entic  PS en | Psamosol entic  PS en |
| - | Psamosol eutric  PS eu | Psamosol eutric  PS eu | Psamosol eutric  PS eu |
| - | - | Psamosol gleic  PS gc | Psamosol gleic  PS gc |
| - | Psamosol gleic  PS gc | Psamosol endogleic  PS ng | Psamosol endogleic  PS ng |
| Psamosol gleic  PS gc | - | Psamosol gleic  PS gc | Psamosol gleic  PS gc |
| Psamosol gleic salinizat  PS gc.sc | - | Psamosol gleic salinic  PS gc.sc | Psamosol gleic salinic  PS gc.sc |
| Psamosol gleizat  PS gz | - | Psamosol batigleic  PS dg | Psamosol batigleic  PS dg |
| Psamosol molic  PS mo | Psamosol molic  PS mo | Psamosol molic  PS mo | Psamosol molic  PS mo |
| Psamosol molic gleizat  PS mo.gz | - | Psamosol molic batigleic  PS mo.dg | Psamosol molic batigleic  PS mo.dg |
| Psamosol molic salinizat  PS mo.sc | - | Psamosol molic salinic  PS mo.sc | Psamosol molic salinic  PS mo.sc |
| - | Psamosol salinic  PS sc | Psamosol salinic  PS sc | Psamosol salinic  PS sc |
| Psamosol salinizat  PS sc | - | Psamosol salinic  PS sc | Psamosol salinic  PS sc |
| - | Psamosol sodic  PS ac | Psamosol sodic  PS ac | Psamosol sodic  PS ac |
| Psamosol alcalizat  PS ac | - | Psamosol sodic  PS ac | Psamosol sodic  PS ac |
| - | Psamosol umbric  Ps um | Psamosol umbric  Ps um | Psamosol umbric  Ps um |

**2.1.4. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol aluviosol**

**Subunităţi taxonomice:**

Tipul de sol **ALUVIOSOL**, prezintă următoarele subunităţi taxonomice:

1. Aluviosol tipic AS ti

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Nu pot prezenta proprietăţi argilice, calcarice, districe, eutrice, gleice, endogleice, batigleice, histice, litice, lutice, molicelitice, salinice, sodice (proprietăţi şi caractere utilizate la diferenţierea altor subunităţi taxonomice).*

1. Aluviosol argilic AS aa

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.*

1. Aluviosol calcaric AS ka

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, conţin carbonaţi de la suprafaţă sau începând în primii 50 cm ai profilului*.

1. Aluviosol distric AS di

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă proprietăţi districe (nu conţin carbonaţi şi V 53%) în orizontul A.*

1. Aluviosol eutric AS eu

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă proprietăţi eutrice (nu conţin carbonaţi şi V 53%) cel puţin în orizontul A.*

1. Aluviosol gleic AS gc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 50 – 125 cm ai profilului*.

1. Aluviosol endogleic AS ng

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol batigleic AS dg

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului*.

1. Aluviosol histic AS tb

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont T (orizont histic) de suprafaţă cu o grosime de 20 – 50 cm sau orizont T îngropat, în primii 50 cm.*

1. Aluviosol litic AS li

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm.*

1. Aluviosol histic batigleic AS li.dg

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont T (orizont histic) de suprafaţă cu o grosime de 20 – 50 cm sau orizont T îngropat în primii 50 cm şi orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.*

1. Aluviosol lutic AS lu

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură mijlocie lutică(lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-extrafină,lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă-medie, lutoasă-prăfoasă) în orizontul A*.

1. Aluviosol molic AS mo

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm.*

1. Aluviosol molic batigleic AS mo.dg

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului*.

1. Aluviosol molic litic AS mo.li

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm.*

1. Aluviosol molic salinic AS mo.sc

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului*.

1. Aluviosol molic sodic AS mo.sc

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont hiponatric (na) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol molic vertic AS mo.vs

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am și 100 cm adâncime.*

1. Aluviosol prundic AS pr

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe pietriş (sk 90/) recent sau nerecent (pe terase ş.a.) şi/sau sol cu orizont scheletic (50 sk 90) fluviatil (rotunjit) recent sau nerecent, având o grosime de dezvoltare a profilului 50 cm.*

1. Aluviosol hiperprundic AS hp

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe pietriş (sk 90/) recent sau nerecent (pe terase ş.a.) şi/sau sol cu orizont scheletic (50 sk 90) fluviatil recent sau nerecent, având o grosime de dezvoltare a profilului 50 cm.*

1. Aluviosol psamic AS pm

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul Ao.*

1. Aluviosol salinic AS sc

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului*.

1. Aluviosol salsodic AS ss

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, fiind salinic şi sodic în acelaşi timp (orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm şi orizont hiponatric (ac) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului).*

1. Aluviosol silitic AS si

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul de la suprafaţă (Ao).*

1. Aluviosol sodic AS ac

*Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont hiponatric (ac) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol umbric AS um

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm.*

1. Aluviosol umbric batigleic AS um.dg

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.*

1. Aluviosol umbric litic AS um.li

*Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm.*

1. Aluviosol vertic AS vs

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime.*

1. Aluviosol vertic batigleic AS vs.dg

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime şi orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului*.

1. Aluviosol vertic salinic AS vs.sc

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime şi orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol entic AS en

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol.*

1. Aluviosol entic batigleic AS en.dg

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.*

1. Aluviosol entic litic AS en.li

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm.*

1. Aluviosolul entic salinic AS en.sc

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic AS co

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă.*

1. Aluviosol coluvic batigleic AS co.dg

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere* (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.

1. Aluviosol coluvic distric AS co

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă, şi prezintă proprietăţi* *districe (nu conţin carbonaţi şi V 53%) în orizontul A.*

1. Aluviosol coluvic eutric AS co

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă şi prezintă proprietăţi eutrice (nu conţin carbonaţi şi V 53%) cel puţin în orizontul A.*

1. Aluviosol coluvic calcaric AS co

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă, conţin carbonaţi de la suprafaţă sau începând în primii 50 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic batigleic AS co.dg

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic molic AS co.mo

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă.*

1. Aluviosol coluvic molic batigleic AS co.mo.dg

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic molic salinic AS co.mo.sa

*Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic salinicAS co.sa

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului.*

1. Aluviosol coluvic stagnic AS co.st

*Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă în profil orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.*

**Corelarea aluviosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

Corelarea aluviosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**, este prezentată în **Tabelul 6**.

**Tabel 6**. Corelarea aluviosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice **SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEME DE TAXONOMIE** (România) | | | |
| **SRCS - 1980** | **SRTS – 2003** | **SRTS – 212** | **SRCS – 2012+** |
| **Tipuri de sol** | | | |
| Sol aluvial tipic  SA ti | - | Aluviosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  AS di @ AS eu @ AS ka | Aluviosol distric şi/sau eutric şi/sau calcaric  AS di @ AS eu @ AS ka |
| - | Sol aluvial pelic  AS pe | Aluviosol argillic  AS aa | Aluviosol argillic  AS aa |
| - | Sol aluvial calcaric  AS ka | Aluviosol calcaric  AS ka | Aluviosol calcaric  AS ka |
| - | Sol aluvial distric  AS di | Aluviosol distric  AS di | Aluviosol distric  AS di |
| - | Sol aluvial eutric  AS eu | Aluviosol eutric  AS eu | Aluviosol eutric  AS eu |
| - | - | Aluviosol gleic  AS gc | Aluviosol gleic  AS gc |
| - | Sol aluvial gleic  AS gc | Aluviosol  endogleic  AS ng | Aluviosol  endogleic  AS ng |
| Sol aluvial gleizat  SA gz | - | Aluviosol batigleic  AS dg | Aluviosol batigleic  AS dg |
| - | - | Aluviosol histic  AS tb | Aluviosol histic  AS tb |
| Sol aluvial litic  SA li | - | Aluviosol litic  AS li | Aluviosol litic  AS li |
| Sol aluvial litic gleizat  SA li.gz | - | Aluviosol litic batigleic  AS li.dg | Aluviosol litic batigleic  AS li.dg |
| - | - | Aluviosol lutic  AS lu | Aluviosol lutic  AS lu |
| Sol aluvial molic  SA mo | - | Aluviosol molic  AS mo | Aluviosol molic  AS mo |
| Sol aluvial molic  gleizat  SA mo.gz | - | Aluviosol batigleic  AS dg | Aluviosol batigleic  AS dg |
| Sol aluvial molic  litic  SA mo.li | - | Aluviosol litic  AS li | Aluviosol litic  AS li |
| Sol aluvial molic  salinizat  SA mo.sc | - | Aluviosol salinic  AS sc | Aluviosol salinic  AS sc |
| Sol aluvial molic  alcalizat  SA mo.ac | - | Aluviosol sodic  AS ac | Aluviosol sodic  AS ac |
| Sol aluvial molic  vertic  SA mo.vs | - | Aluviosol vertic  As vs | Aluviosol vertic  As vs |
| - | - | Aluviosol prundic  As pr | Aluviosol prundic  As pr |
| - | Aluviosol prundic  As pr | Aluviosol hiperprundic  As hc | Aluviosol hiperprundic  As hc |
| - | Aluviosol psamic  As ps | Aluviosol psamic  As pm | Aluviosol psamic  As pm |
| - | Aluviosol salinic  As sc | Aluviosol salinic  As sc | Aluviosol salinic  As sc |
| Sol aluvial salinizat  SA sc | - | Aluviosol salinic  AS sc | Aluviosol salinic  AS sc |
| Sol aluvial salinizat alcalizat  SA sc.ac | - | Aluviosol salsodic  AS ss | Aluviosol salsodic  AS ss |
| - | - | Aluviosol silitic  AS si | Aluviosol silitic  AS si |
| - | Aluviosol sodic  AS ac | Aluviosol sodic  AS ac | Aluviosol sodic  AS ac |
| Sol aluvial alcalizat  SA ac | - | Aluviosol sodic  AS ac | Aluviosol sodic  AS ac |
| Sol aluvial umbric  SA um | Aluviosol umbric  AS um | Aluviosol umbric  AS um | Aluviosol umbric  AS um |
| Sol aluvial umbric gleizat  SA um.gz | - | Aluviosol umbric batigleic  AS um.dg | Aluviosol umbric batigleic  AS um.dg |
| Sol aluvial umbric  Litic  SA um.ls | - | Aluviosol umbric litic  AS um.li | Aluviosol umbric litic  AS um.li |
| - | - | Aluviosol vertic  AS vs | Aluviosol vertic  AS vs |
| - | Aluviosol vertic  AS vs | Aluviosol vertic  AS vs | Aluviosol vertic  AS vs |
| Sol aluvial vertic  SA vs | - | Aluviosol vertic  AS vs | Aluviosol vertic  AS vs |
| Sol aluvial vertic  gleizat  SA vs.gz | - | Aluviosol vertic batigleic  AS vs.dg | Aluviosol vertic batigleic  AS vs.dg |
| Sol aluvial vertic  salinizat  SA vs.sc | - | Aluviosol vertic sodic  AS vs.ac | Aluviosol vertic sodic  AS vs.ac |
| **Protosoluri aluviale**  **AA\*** | **Aluviosoluri entice negleice**  **AS\*en-gc** | **Aluviosoluri entice negleice**  **AS\*en-gc** | **Aluviosoluri entice negleice**  **AS\*en-gc** |
|  | Aluviosol entic  AS en | Aluviosol entic  AS en | Aluviosol entic  AS en |
| Protosol aluvial tipic AA ti | - | Aluviosol entic distric şi/sau entic eutric şi/sau entic calcaric  AS en.di @ AS en.eu @ AS en.ka | Aluviosol entic distric şi/sau entic eutric şi/sau entic calcaric  AS en.di @ AS en.eu @ AS en.ka |
| Protosol aluvial gleizat  AA gz | - | Aluviosol entic batigleic  AS en.dg | Aluviosol entic batigleic  AS en.dg |
| Protosol aluvial litic AA ls | - | Aluviosol entic litic  AS en.li | Aluviosol entic litic  AS en.li |
| Protosol aluvial salinizat  AA sc | - | Aluviosol entic salinic  AS en./sc | Aluviosol entic salinic  AS en./sc |
| **Coluviosoluri**  **CO\*** | **Aluviosoluri coluvice negleice**  **AS co-gc** | **Aluviosoluri coluvice negleice**  **AS co-gc** | **Aluviosoluri coluvice negleice**  **AS co-gc** |
| - | Aluviosol coluvic  AS co | Aluviosol coluvic  AS co | Aluviosol coluvic  AS co |
| Coluviosol tipic  CO ti | - | Aluviosol coluvic distric şi/sau coluvic distric şi/sau coluvic calcaric  AS co.di @ AS co.eu @ AS co.ka | Aluviosol coluvic distric şi/sau coluvic distric şi/sau coluvic calcaric  AS co.di @ AS co.eu @ AS co.ka |
| Coluviosol gleizat  CO gz | - | Aluviosol coluvic batigleic  AS co.dg | Aluviosol coluvic batigleic  AS co.dg |
| Coluviosol molic  CO mo | Aluviosol coluvic molic  AS co.mo | Aluviosol coluvic molic  AS co.mo | Aluviosol coluvic molic  AS co.mo |
| Coluviosol molic gleizat  CO mo.gz | - | Aluviosol coluvic molic batigleic  AS co.mo.dg | Aluviosol coluvic molic batigleic  AS co.mo.dg |
| Coluviosol molic salinizat  CO mo.sc | - | Aluviosol coluvic molic salinic  AS co.mo.sc | Aluviosol coluvic molic salinic  AS co.mo.sc |
| Coluviosol salinizat  CO sc | - | Aluviosol coluvic salinic  AS co.sc | Aluviosol coluvic salinic  AS co.sc |
| Coluviosol pseudogleizat  CO pz | - | Aluviosol coluvic stagnic  AS co.st | Aluviosol coluvic stagnic  AS co.st |

*Capitolul III*

**DETERMINATOR DE SOLURI. CLASA PROTISOLURI**

**Diagnostic**

*Protisolurile sunt soluri care se definesc printr-un profil încă nediferenţiat, lipsit de orizonturi diagnostice, prezentând cel mult un orizont A sau O, în general slab format, având o grosime 20 cm, urmat de rocă (Rn sau Rp) sau orizont C. Nu prezintă orizont Cca*................................................................................................................................................1.a

*1. Soluri care se definesc prin prezenţa unui orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului...***TIP DE SOL.***.................................................................***LITOSOL pagina**...**118**

2. *Soluri care se definesc prin prezenţa unui orizont A dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase de natură eoliană şi antropogene.....................***TIP DE SOL***.................***REGOSOL pagina....123**

3. *Soluri care se definesc prin prezenţa unui orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm.…………***TIP DE SOL***…….***ALUVIOSOL pagina…………130**

**3.1. TIPUL DE SOL: LITOSOL**

1.a Soluri care se definesc printr-un profil încă nediferenţiat, lipsit de orizonturi diagnostice, prezentând cel mult un orizont A sau O, în general slab format, având o grosime 20 cm, urmat de rocă (Rn sau Rp) sau orizont C. Nu prezintă orizont Cca. Nu pot prezenta alte proprietăţi şi caractere utilizate la diferenţierea altor subunităţi taxonomice…….....*......................................................Litosol tipic LS ti*

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

1.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................2

2.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă argiloasă)............ *subtip de sol...............* Litosol argilic LS aa

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

2.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................3

3.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente) începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă.....*. subtip de sol............................................................* Litosol magnezic LS mg.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

3.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................4

4.a. Soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%) începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă*..................................subtip de sol..............*Litosol magnezic scheletic LS mg.qq.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

4.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................5

5.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat format din pietriş (sk 50%), recent sau nerecent (pe terase ş.a.), şi/sau prezintă un orizont Ao scheletic (75 sk 90%) rotunjit, recent sau nerecent, şi substrat cu fragmente rotunjite (sk 50%) începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. *.........................................................Subtip de sol...................* Litosol hiperprundic LS hp.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

5.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................6

6.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente) începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă)...*..subtip de sol.......* Litosol psamic Ls pm.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

6.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................7

*7.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%...........subtip de sol.................* Litosol rendzinic Ls rz.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

7.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................8

8.a. Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%....*subtip de sol...............................................................*Litosol rendzinic hiperscheletic Ls rz.hq.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao R**

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................9

9.a. Soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. Raportul Ca schimbabil/Mg schimbabil este 1 pe toată grosimea orizontului A, până la roca compactă....*subtip de sol....................................................* Litosol magnezic scheletic LS mg.qq.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

9.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................10

10.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat format din pietriş (sk 50%), recent sau nerecent (pe terase ş.a.), şi/sau prezintă un orizont Ao scheletic (75 sk 90%) rotunjit, recent sau nerecent, şi substrat cu fragmente rotunjite (sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.............*...subtip de sol...........................* Litosol hiperprundic LS hp.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

10.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................11

11.a. Soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao prezintă textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă)..*..subtip de sol......* Litosol psamic Ls pm.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao Rrz**

11.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................12

12.a. Sunt soluri care prezintă orizont Ao cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În orizontul Ao gradul de saturaţie în baze 53%..............*....subtip de sol.........* Litosol rendzinic Ls rz.

*Succesiune de orizonturi:*

**Ao Rrz**

12.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................13

13.a. Soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi substrat alcătuit din roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40%, începând în primii 0 – 25 cm ai profilului. În Ao gradul de saturaţie în baze 53%....*subtip de sol.....* Litosol rendzinic hiperscheletic Ls rz.hq.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

13.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................14

14.a. Soluri care prezintă orizont Ao scheletic (50 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului........................*.subtip de sol..........* Litosol scheletic LS qq.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

14.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................15

15.a Sunt soluri care prezintă orizont Ao scheletic (75 sk 90%) cu sau fără orizont O şi rocă sau strat scheletic (sk 50%) cu fragmente nerotunjite sau rotunjite (nerecente, sk 50%), începând în primii 0 – 25 cm ai profilului.....*subtip de sol......................* Litosol hiperscheletic LS hq.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao R**

**3.2. TIPUL DE SOL: REGOSOL**

1.a. Solul se defineşte prin prezenţa unui orizont A dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase de natură eoliană şi antropogene...........*subtip de sol.............................* Regosol tipic RS ti.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

1.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................2

2.a. Soluri cu orizont A (Ao sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), în Ao prezintă textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă argiloasă)*.................subtip de sol...........................* Regosol argilic RS aa.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

2.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................3

3.a. Soluri cu orizont A (Ao, sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând carbonaţi de la suprafaţă sau începând cu intervalul 0 – 50 cm…*subtip de sol*………………………………. Regosol calcaric RS ka.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao Ck***

3.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................4

4.a. Soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând proprietăţi districe (fără carbonaţi şi cu grad se saturaţie în baze 53) în orizontul superior*…………………subtip de sol……………..* Regosol distric RS di.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

4.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..................................5

5.a. Soluri cu orizont A (Ao, Au sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul A este puternic erodat sau decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni natura*…subtip de sol………* Regosol geoerodic RS ge.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

5.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................6

6.a. Soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezintă proprietăţi eutrice (fără carbonaţi şi cu V 53%) cel puţin în orizontul de suprafaţă………..subtip de sol…………………… Regosol eutric RS eu.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

6.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................................................................................7

7.a. Soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm………subtip de sol………………………….. Regosol litic RS li.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

7.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................8

8.a. Soluri cu orizont A (Ao, sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând textură mijlocie lutică (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă-prăfoasă)…..subtip de sol……………………….. Regosol lutic RS lu.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................9

9.a. Soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA). …..subtip de sol………………………….. Regosol molic RS mo.

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C***

9.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................10

10.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm.…..subtip de sol………………………….. Regosol molic litic RS mo.li.

*Succesiune de orizonturi:*

***Am R***

10.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................11

11.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental reprezentat de roci sau alte materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40% (MK) care apar în intervalul 0 – 75 cm, având un grad de saturaţie în baze 53%.…..subtip de sol………. Regosol molic rendzinic RS mo.rz.

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C Rrz***

11.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................12

12.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental marnic (MM, argilă 45%, carbonaţi 14%), cu carbonaţi 40%, materialul parental apare în intervalul 0 – 45 cm. Orizontul Am prezintă un grad de saturaţie în baze 53%..…..subtip de sol………. Regosol molic pararendzinic RS mo.pa.

*Succesiune de orizonturi:*

***Am C Rrz***

12.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi...............................................................................................13

1.3.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont sc sau orizont sa grefat pe Am. %..…..subtip de sol………. Regosol molic salinic RS mo.sc.

*Succesiune de orizonturi:*

***Amsc C***

***Am Csa***

13.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................14

14.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat reprezentat de nisipuri, cu excepţia nisipoase eoliene. Subtip de sol………. Regosol psamic RS pm.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

14.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................15

15.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental consolidat sau slab consolidat, reprezentat de roci sau materiale scheletice (sk 50%) calcaroase, cu carbonaţi 40% care apar în intervalul 0 – 75 cm, orizontul Ao prezentând un grad de saturaţie în baze 53%...... Subtip de sol………. Regosol rendzinic RS rz.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C Rrz***

15.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................16

16.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de roci calcaroase, cu carbonaţi 40% care apar în intervalul 25 – 50 cm, orizontul Ao prezentând un grad de saturaţie în baze 53%....... Subtip de sol………. Regosol rendzinic RS rz.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C Rrz***

16.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................17

17.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont de asociere sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ....... Subtip de sol………. Regosol salinic RS sc.

*Succesiune de orizonturi:*

***Aosc C***

***Ao Csa***

17.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................18

18.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul A este scheletic (conţinut mare de fragmente de scheletice, 50% sk 90%)........ Subtip de sol…………….…. Regosol scheletic RS qq

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

18.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................19

19.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), orizontul a este scheletic, conţinut mare de fragmente de scheletice (75% sk 90%)........ Subtip de sol………. Regosol hiperscheletic RS hq.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao R***

19.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................20

20.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), în Ao prezintă textură mijlocie silitică prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă........ Subtip de sol………. Regosol silitic RS si.

*Succesiune de orizonturi:*

***Ao C***

20.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................21

21.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao sau Am) dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA), prezentând orizont stagnogleic W începând în intervalul 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat w începând în intervalul 0 – 100 cm. ........ subtip de sol…………………… Regosol stagnic RS st.

*Succesiune de orizonturi:*

***AoW sau Aow Cw C***

21.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..............................................................................................22

22.a. Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct din materialul parental neconsolidat sau slab consolidat, cu excepţia materialelor parentale fluvice recente (MF), nisipoase eoliene şi antropogene (MA). ........ subtip de sol……… Regosol umbric RS um.

*Succesiune de orizonturi:*

***Au C***

22.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi................................................................................................23

Regosol umbric litic RS um.li

23.a. Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct din materialul parental consolidat, reprezentat de rocă compactă continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în intervalul 25 – 50 cm. ........ subtip de sol……… Regosol umbric litic RS um.li.

*Succesiune de orizonturi:*

***Au R***

**3.3. TIPUL DE SOL: ALUVIOSOL**

1.a. Soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Nu pot prezenta proprietăţi argilice, calcarice, districe, eutrice, gleice, endogleice, batigleice, histice, litice, lutice, molicelitice, salinice, sodice (proprietăţi şi caractere utilizate la diferenţierea altor subunităţi taxonomice)………*subtip de sol*…. Aluviosol tipic AS ti.

1.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................2

2.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură fină (argiloasă şi/sau lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral)………*subtip de sol*…. Aluviosol argilic AS aa.

2.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................3

Aluviosol calcaric AS ka

3.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, conţin carbonaţi de la suprafaţă sau începând în primii 50 cm ai profilului. ………*subtip de sol*…. Aluviosol calcaric AS ka.

3.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................4

4.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă proprietăţi districe (nu conţin carbonaţi şi V 53%) în orizontul A. ………*subtip de sol*…. Aluviosol distric AS di.

4.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................5

5.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă proprietăţi eutrice (nu conţin carbonaţi şi V 53%) cel puţin în orizontul A. ………*subtip de sol*…. Aluviosol eutric AS eu.

5.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................6

Aluviosol gleic AS gc

6.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 50 – 125 cm ai profilului. ………*subtip de sol….* Aluviosol gleic AS gc.

6.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................7

7.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol*…. Aluviosol endogleic AS ng.

7.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi..................................8

8.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*…. Aluviosol batigleic AS dg.

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................9

9.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont T (orizont histic) de suprafaţă cu o grosime de 20 – 50 cm sau orizont T îngropat, în primii 50 cm. ………*subtip de sol*…. Aluviosol histic AS tb.

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi proprietăţi..............10

10.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm. ………*subtip de sol*…. Aluviosol litic AS li.

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................11

11.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont T (orizont histic) de suprafaţă cu o grosime de 20 – 50 cm sau orizont T îngropat, în primii 50 cm, şi orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. . ………*subtip de sol*….. Aluviosol histic batigleic AS li.dg.

11.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................12

12.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură mijlocie lutică (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă-medie, lutoasă-prăfoasă) în orizontul A. ………*subtip de sol*….. Aluviosol lutic AS lu.

12.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................13

13.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. ………subtip de sol….. Aluviosol molic AS mo .

13.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi............................. 14

14.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol molic batigleic AS mo.dg .

14.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................................................................................15

15.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm………*subtip de sol*…... Aluviosol molic litic AS mo.li.

15.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................15

16.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont sc în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol….*.. Aluviosol molic salinic AS mo.sc.

16.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................17

17.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont hiponatric (na) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol*…... Aluviosol molic sodic AS mo.sc.

17.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................18

18.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am și 100 cm adâncime. ………*subtip de sol…*... Aluviosol molic vertic AS mo.vs.

18.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................19

19.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe pietriş (sk 90/) recent sau nerecent (pe terase ş.a.) şi/sau sol cu orizont scheletic (50 sk 90) fluviatil (rotunjit) recent sau nerecent, având o grosime de dezvoltare a profilului 50 cm. ………*subtip de sol*…... Aluviosol prundic AS pr.

19.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................2

20.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe pietriş (sk 90/) recent sau nerecent (pe terase ş.a.) şi/sau sol cu orizont scheletic (50 sk 90), fluviatil recent sau nerecent, având o grosime de dezvoltare a profilului 50 cm. ………*subtip de sol*…... Aluviosol hiperprundic AS hp.

20.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................21

21.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul Ao. ………*subtip de sol…*.. Aluviosol psamic AS pm.

21.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................22

22. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm şi orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol salinic AS sc.

22.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................23

Aluviosol salsodicAS ss

23.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, fiind salinic şi sodic în acelaşi timp (orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm şi orizont hiponatric (ac) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului). ………*subtip de sol*….. Aluviosol salsodic AS ss.

23.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................24

24.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezintă textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul de la suprafaţă (Ao). ………*subtip de sol*….. Aluviosol silitic AS si.

24.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................25

25.a. Sunt soluri cu orizont A (Ao) dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont hiponatric (ac) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont natric (na) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol sodic AS ac.

25.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................26

26. Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. ………*subtip de sol*….. Aluviosol umbric AS um.

26.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................27

27.a. Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, prezentând orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol umbric batigleic AS um.dg .

27.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................28

Aluviosol umbric litic AS um.li

28.a. Sunt soluri cu orizont Au dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm. ………*subtip de sol*….. Aluviosol umbric litic AS um.li.

28.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................29

29.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime.………*subtip de sol*….. Aluviosol vertic AS vs.

29.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................30

30.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime şi orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol vertic batigleic AS vs.dg.

30.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................31

31.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Prezintă orizont contractilo-gonflant (z) între baza orizontului Am şi 100 cm adâncime şi orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol…..* Aluviosol vertic salinic AS vs.sc.

31.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................32

32.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol…*subtip de sol*…. Aluviosol entic AS en.

32.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................33

33.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol entic batigleic AS en.dg.

32.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................33

33.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm, cu rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 0 – 50 cm. ………*subtip de sol*….. Aluviosol entic litic AS en.li.

33.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................34

34.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material fluvic recent (MF), având o grosime 50 cm. Orizontul A are o dezvoltare extrem de slabă (stadiu incipient de formare) sau ca sol nu îndeplineşte integral condiţiile unui tip de sol. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosolul entic salinic AS en.sc.

34.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................35

35.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. ………*subtip de sol…..* Aluviosol coluvic AS co.

35.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................36

36.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic batigleic AS co.dg.

36.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................37

Aluviosol coluvic distric AS co

37.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă şi prezintă proprietăţi districe (nu conţin carbonaţi şi V 53%) în orizontul A. ………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic distric AS co.

37.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................38

38.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă şi prezintă proprietăţi eutrice (nu conţin carbonaţi şi V 53%) cel puţin în orizontul A.…*subtip de sol*.. Aluviosol coluvic eutric AS co.

38.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................39

39.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă, conţin carbonaţi de la suprafaţă sau începând în primii 50 cm ai profilului………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic calcaric AS co.

39.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................40

40.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic batigleic AS co.dg.

30.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................41

41.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. ………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic molic AS co.mo.

41.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................42

Aluviosol coluvic molic batigleic AS co.mo.dg

42.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont gleic de reducere (Gr) începând în intervalul 100 – 200 cm ai profilului. ………*subtip de sol*….. Aluviosol coluvic molic batigleic AS co.mo.dg.

42.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................43

43.a. Sunt soluri cu orizont Am dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol…*.. Aluviosol coluvic molic salinic AS co.mo.sa.

42.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................43

43. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă orizont sc (salinizat) în intervalul 0 – 100 cm sau orizont sa (salic) în intervalul 50 – 100 cm ai profilului. ………*subtip de sol…*.. Aluviosol coluvic salinicAS co.sa.

43.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................44

44.a. Sunt soluri cu orizont Ao dezvoltat direct pe/din material aluvic coluvic nehumifer (culoare deschisă, humus 5%, grosime 50 cm), depus într-un strat la baza versanţilor, a unor terase sau a unor interfluvii de pantă. Prezintă în profil orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm. ………*subtip de sol…..* Aluviosol coluvic stagnic AS co.st.

*Capitolul IV*

**ELEMENTE DE BAZĂ UTILIZATE DE S.R.T.S 2012+ ÎN TAXONOMIA ANTRISOLURILOR**

Această clasă cuprinde soluri care prezintă la suprafaţă un orizont antropogenetic (A hortic – Aho şi/sau antacvic – Apaq/Bvaq, intens modificat antropic) de cel puţin 50 cm grosime sau soluri ale căror orizonturi A şi E (după caz) au fost îndepărtate prin eroziune accelerată sau decopertate, la zi (suprafaţă) aflându-se resturi de orizont B sau C. Această clasă cuprinde tipurile de soluri: erodosol, antrosol şi tehnosol.

În **Tabelul 7** este prezentată corelarea tipurilor de soluri aparţinătoare clasei Antrisoluri cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+.

**Tabel 7.** Corelarea, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SISTEME DE TAXONOMIE (România) | | | |
| SRCS – 1980 | SRTS – 2003 | SRTS – 2012 | SRCS – 2012+ |
| Tipuri de sol | | | |
| - | Antrosoluri (AT) | Antrosoluri hortice şi/antacvice AT ho @ AT aq | Antrosoluri hortice şi/antacvice AT ho @ AT aq |
| Soluri desfundate DD | - | Antrosoluri arice  AT ad | Antrosoluri arice  AT ad |
| Erodisoluri  ER | Erodosoluri  ER | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau regosoluri geoerodice AT er @ AT dc @ RS ge | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau regosoluri geoerodice AT er @ AT dc @ RS ge |
| Protosol antropic  PA | Entriantroposoluri mixice şi/sau copertice  ET mi @ ET ct | Tehnosoluri mixice şi/sau decopertice  TT mi @ TT ct | Tehnosoluri mixice şi/sau decopertice  TT mi @ TT ct |

Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor – SRTS 2012+ utilizează, la nivel de subtip de sol, calificative simple şi calificative combinate. Calificativele utilizate în taxonomie redau caracteristici, proprietăţi, însuşiri ale solurilor rezultate în cursul procesului complex al pedogenezei.

În **Tabelul 8** sunt prezentate calificativele simple utilizate în taxonomia antrisolurilor.

**Tabel 8.** Calificativele simple de sol utilizate în taxonomia antrisolurilor (după SRTS-2012+)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPUL DE SOL: ANTROSOL** | | |
| antacvic | aq | *Sol intens irigat. Prezintă sub stratul arat un strat slab permeabil. Ambele straturi sunt saturate cu apă peste 3 luni în cei mai mulţi ani, având crome 2.* |
| argilic | aa | *Prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| aric | ad | *Orizontul aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică; orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm.* |
| antroplacic | ap | *Sol compact, artificial, continuu, întărit, betonat, pietruit, asfaltat, începând de la diferite adâncimi.* |
| calcaric | ka | *Prezintă carbonaţi de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| copertic | ct | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm.* |
| decopertic | dc | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv.* |
| distric | di | *Proprietăţi districe (fără carbonaţi, V% 53) în orizontul de suprafaţă.* |
| eutric | eu | *Proprietăţi eutrice (conţine carbonaţi carbonaţi, V% 53) cel puţin în orizontul de suprafaţă.* |
| ekranic | ek | *Sol compact artificial (rezultat din procese antropice), începând din primii 4 cm şi acoperind 90% din suprafaţa terenului.* |
| erodic | er | *Sol erodat şi/sau decopertat foarte puternic sau excesiv (orizonturi B sau C de suprafaţă sau resturi de orizonturi AC sau AB cu grosimi 20 cm), ca rezultat al acţiunii antropice. Nu poate fi încadrat într-un anumit tip de sol.* |
| garbic | ga | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene garbice (deşeuri predominant organice).* |
| hortic | ho | *Sol având orizont Aho cu o grosime 50 cm.* |
| lutic | lu | *Textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).* |
| litic | li | *Rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| mixic | mi | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri).* |
| psamic | pm | *Textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| silitic | si | *Sol cu textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul Ao.* |
| reductic | re | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene reductice (deşeuri care produc emisii de metan, CO2 etc.).* |
| rudic | ru | *Material parental antropogen scheletic de grosime 30 cm începând în 0 – 25 cm.* |
| spolic | sl | *Sol erodic sau geoerodic cu orizont spodic (Bs sau Bhs) sau rest de orizont spodic la suprafaţă.* |
| urbic | ur | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene urbice (materiale pământoase conţinând resturi de materiale de construcţii şi ale altor activităţi umane (moluz, cărămizi etc.) cu proporţie 30% din volum, precum şi umpluturi care conţin în general deşeuri minerale.* |
| **TIPUL DE SOL: TEHNOSOL** | | |
| copertic | ct | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm.* |
| mixic | mi | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri).* |
| antroplacic | ap | *Sol compact, artificial, continuu, întărit, betonat, pietruit, asfaltat, începând de la diferite adâncimi.* |
| garbic | ga | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene garbice (deşeuri predominant organice).* |
| psamic | pm | *Textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| litic | li | *Rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| lutic | lu | *Textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).* |
| reductic | re | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene reductice (deşeuri care produc emisii de metan, CO2 etc).* |
| rudic | ru | *Material parental antropogen scheletic de grosime 30 cm începând în 0 – 25 cm.* |
| argilic | aa | *Prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| ekranic | ek | *Sol compact artificial (rezultat din procese antropice), începând din primii 4 cm şi acoperind 90% din suprafaţa terenului.* |
| spolic | sl | *Sol erodic sau geoerodic cu orizont spodic (Bs sau Bhs) sau rest de orizont spodic la suprafaţă.* |
| urbic | ur | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene urbice (materiale pământoase conţinând resturi de materiale de construcţii şi ale altor activităţi umane (moluz, cărămizi etc.) cu proporţie 30% din volum, precum şi umpluturi care conţin în general deşeuri minerale.* |

În **Tabelul 9** sunt prezentate calificativele combinate utilizate în taxonomia antrisolurilor.

**Tabel 9.** Calificativele combinate de sol utilizate în taxonomia antrisolurilor (după SRTS-2012+)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TIPUL DE SOL: ANTROSOL** | | |
| aric argic | ad.ar | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică; orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont Bt în profil.* |
| aric cambic | ad.cb | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont Bv în profil.* |
| aric batigleic | ad.dg | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| aric molic | ad.mo | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont molic.* |
| aric rendzinic | ad.rz | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm, prezintă V% 53 format pe substraturi sau materiale scheletice (sk 50% cu carbonaţi 40% - MK) care apar în 0 – 45 cm.* |
| aric pararendzinic | ad.pa | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm, prezintă V% 53 format pe substratmarnic (argilă 40%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în 0 – 75 cm.* |
| aric salinic | ad.sc | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm. Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| aric salsodic | ad.ss | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm, este salinic şi sodic în acelaşi timp. Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| aric sodic | ad.ac | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| aric stagnic | ad.st | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm şi orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| aric erodic | ad.dc | *Sol care prezintă orizont aric, rezultat din amestecul mai multor orizonturi „in situu” prin desfundare sau altă acţiune mecanică, orizonturile pedogenetice nu pot fi identificate sau apar numai fragmente de orizont, grosime 50 cm, fiind decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice.* |
| erodic andic | er.an | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice şi prezentând proprietăţi andice (DA 0,9 g/cm3).* |
| decopertic andic | dc.an | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv, prezentând proprietăţi andice (DA 0,9 g/cm3).* |
| geoerodic andic | ge.an | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, prezentând proprietăţi andice (DA 0,9 g/cm3).* |
| erodic argic | er.ar | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| decopertic argic | dc.ar | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv, prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| erodic calcaric | er.ka | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice; prezintă carbonaţi de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| decopertic calcaric | dc.ka | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă carbonaţi de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm.* |
| erodic cambic | er.cb | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont Bv la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice.* |
| decopertic cambic | dc.cb | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv, cu resturi de orizont Bv la suprafaţă, grosime 20 cm.* |
| erodic eutric | er.eu | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, proprietăţi eutrice (conţine carbonaţi carbonaţi, V% 53) cel puţin în orizontul de suprafaţă.* |
| decopertic eutric | dc.eu | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă proprietăţi eutrice (conţine carbonaţi carbonaţi, V% 53) cel puţin în orizontul de suprafaţă.* |
| erodic batigleic | er.dg | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| decopertic batigleic | dc.dg | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| erodic litic | er.li | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| decopertic litic | dc.li | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| erodic litic | er.aa | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| geoerodic litic | ge.li | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| decopertic argilic | dc.aa | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| erodic argilic | er.aa | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă.* |
| erodic psamic | er.pm | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| decopertic psamic | dc.pm | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral.* |
| erodic rendzinic | er.rz | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| decopertic rendzinic | dc.rz | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| geoerodic rendzinic | ge.rz | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| erodic pararendzinic | er.pa | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, având A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului.* |
| decopertic pararendzinic | dc.pa | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi are A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului.* |
| geoerodic pararendzinic | ge.pa | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, având A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului.* |
| erodic rodic | er.ro | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont Bt având în partea inferioară şi cel puţin în pete (în proporţie 50%) culori cu nuanţe în 5YR.* |
| decopertic rodic | dc.ro | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont Bt având în partea inferioară şi cel puţin în pete (în proporţie 50%) culori cu nuanţe în 5YR.* |
| erodic salinic | er.sc | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| decopertic salinic | dc.sc | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| geoerodic salinic | ge.sc | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| erodic hiperscheletic | er.hq | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizonturi Ao şi Bt sau numai Bt scheletice, 75% sk 90%.* |
| decopertic hiperscheletic | dc.hq | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizonturi Ao şi Bt sau numai Bt scheletice, 75% sk 90%.* |
| erodic sodic | er.ac | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| decopertic sodic | dc.ac | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont* ***ac*** *(hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont* ***na*** *(natric) în 50 – 100 cm.* |
| erodic spodic | er.sp | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, rest de orizont spodic la suprafaţă.* |
| decopertic spodic | dc.sp | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi rest de orizont spodic la suprafaţă.* |
| Erodic stagnic | er.st | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| decopertic stagnic | dc.st | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| geoerodic stagnic | ge.st | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| erodic rodic | er.ro | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, la suprafaţă, orizont Bt având în partea inferioară şi cel puţin în pete (în proporţie 50%) culori cu nuanţe în 5YR.* |
| decopertic rodic | dc.ro | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont Bt având în partea inferioară şi cel puţin în pete (în proporţie 50%) culori cu nuanţe în 5YR.* |
| erodic vertic | er.vs | *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |
| decopertic vertic | dc.vs | *Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |
| **TIPUL DE SOL: TEHNOSOL** | | |
| mixic argic | mi.ar | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezintă orizont Bt.* |
| copertic agric | ct.ar | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm şi prezintă orizont Bt.* |
| mixic cambic | mi.cb | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezintă orizont Bv.* |
| copertic cambic | ct.cb | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm şi prezintă orizont Bv.* |
| mixic batigleic | mi.dg | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| copertic batigleic | ct.dg | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm şi orizont* ***Gr*** *începând în 100 – 200 cm.* |
| mixic litic | mi.li | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| copertic litic | ct.li | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm şi rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.* |
| mixic molic | mi.mo | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), cu orizont Am.* |
| copertic molic | ct.mo | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, cu orizont Am.* |
| mixic rendzinic | mi.rz | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| copertic rendzinic | ct.rz | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.* |
| Mixic pararendzinic | mi.pa | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), având A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului.* |
| copertic pararendzinic | ct.pa | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, având A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului.* |
| mixic salinic | mi.sc | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| copertic salinic | ct.sc | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.* |
| mixic salsodic | mi.ss | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), este salinic şi sodic în acelaşi timp. Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| copertic salsodic | ct.ss | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, este salinic şi sodic în acelaşi timp. Prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| mixic sodic | mi.ac | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| copertic sodic | ct.ac | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.* |
| mixic stagnic | mi.st | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| copertic stagnic | ct.st | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.* |
| mixic vertic | mi.vs | *Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |
| copertic vertic | ct.vs | *Sol acoperit cu material de sol, de regulă humifer, de grosime 5 cm, orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.* |

**4.1. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol antrosol**

**Subunităţi taxonomice:**

1. Antrosol erodic şi/sau decopertic şi/sau regosol geoerodic AT er @ AT dc @ RS ge

Succesiune de orizonturi:

C

Ap C

1. Antrosol decopertic AT dc

Succesiune de orizonturi:

C

1. Antrosol erodic AT er

Succesiune de orizonturi:

C

Ap C

1. Andosol erodic andic şi/sau decopertic andic AT er.an @ At dc.an

Succesiune de orizonturi:

R

Ap C R

1. Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic şi/sau Regosol geoerodic andic At er.an @ AT dc.an @ RS ge.an

Succesiune de orizonturi:

R

C R

1. Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic AT er.ar @ AT dc.ar

Succesiune de orizonturi:

Bt C

Ap Bt C

1. Antrosol erodic calcaric şi/sau decopertic calcaric AT er.ka @ AT dc.ka

Succesiune de orizonturi:

Ck

Ap Ck

1. Antrosol erodic cambic şi/sau decopertic cambic AT er.cb @ AT dc.cb

Succesiune de orizonturi:

Bv R

Ap Bv R

1. Antrosol erodic eutric şi/sau decopertic eutric AT er.eu @ AT dc.eu

Succesiune de orizonturi:

C

Ap C

1. Antrosol erodic batigleic şi/sau decopertic batigleic AT er.dg @ AT dc.dg

Succesiune de orizonturi:

C Go

Ap C Go Gr

1. Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic AT er.li @ AT dc.li

Succesiune de orizonturi:

C R

Ap C R

1. Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic şi/sau Regosol geoerodic litic AT er.li @ AT dc.li @ RS ge.li

Succesiune de orizonturi:

C R

Ap C R

1. Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic AT er.aa @ AT dc.aa

Succesiune de orizonturi:

Bt C

Ap Bt R

1. Antrosol erodic psamic şi/sau decopertic psamic AT er.pm @ AT dc.pm

Succesiune de orizonturi:

C

Ap C

1. Antrosol erodic rendzinic şi/sau decopertic rendzinic şi/sau Regosol geoerodic rendzinic AT er.rz @ AT dc.rz @ ATge.pa

Succesiune de orizonturi:

C Rrz

Ap C Rrz

1. Antrosol erodic pararendzinic şi/sau decopertic pararendzinic şi/sau Regosol geoerodic pararendzinic AT er.pa @ AT dc.pa @ RS ge.pa

Succesiune de orizonturi:

C

Ap C

1. Antrosol erodic rodic şi/sau decopertic rodic AT er.ro @ AT dc.ro

Succesiune de orizonturi:

Bt C

Ap Bt R

1. Antrosol erodic salinic şi/sau decopertic salinic şi/sau Regosol geoerodic salinic AT er.sc

Succesiune de orizonturi:

@ AT dc.sc @ RS ge.sc

Csc

CGosc

Csc Gosa

1. Antrosol erodic hiperscheletic şi/sau decopertic hiperscheletic AT er.hq @ AT dc.hq

Succesiune de orizonturi:

R

Ap-C R

1. Antrosol erodic sodic şi/sau decopertic sodic AT er.ac @ AT dc.ac

Succesiune de orizonturi:

Csa

Csa Gosa

1. Antrosol erodic spodic şi/sau decopertic spodic AT er.sp @ AT dc.sp

Succesiune de orizonturi:

Bs C R

1. Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic AT er.st @ AT dc.st

Cw

Ap Cw

Ap Cw CW

1. Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic şi/sau regosol geoerodic stagnic AT er.st @ AT dc.st @ RS ge.st

Cw

Ap Cw

Ap Cw CW

1. Antrosol erodic vertic şi/sau decopertic vertic AT er.li @ AT dc.li

Cy

Ap Cy

1. Antrosoluri hortice.
2. Antrosolul antacvic AT aq
3. Antrosolul argilic
4. Antrosolul calcaric
5. Antrosolul distric
6. Antrosolul eutric

**Corelarea antrisolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice** SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+

Corelarea antrisolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+, este prezentată în Tabelul 9.

**Tabel 9.** Corelarea antrisolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEME DE TAXONOMIE** (România) | | | |
| SRCS - 1980 | SRTS – 2003 | SRTS – 212 | SRCS – 2012+ |
| **Tipuri de sol** | | | |
| - | **-** | **Antrosoluri AT** | **Antrosoluri AT** |
| - | **Antrosoluri AT** | **Antrosoluri hortice şi/sau antacvice**  **AT ho @ AT aq** | **Antrosoluri hortice şi/sau antacvice**  **AT ho @ AT aq** |
| - | Antrosol antacvic  AT aq | Antrosol antacvic  AT aq | Antrosol antacvic  AT aq |
| - | Antrosol pelic  At pe | Antrosol argilic  At aa | Antrosol argilic  At aa |
| - | Antrosol calcaric  AT ka | Antrosol calcaric  AT ka | Antrosol calcaric  AT ka |
| - | Antrosol distric  AT di | Antrosol distric  AT di | Antrosol distric  AT di |
| - | Antrosol eutric  AT eu | Antrosol eutric  AT eu | Antrosol eutric  AT eu |
| - | Antrosol hortic  AT ho | Antrosol hortic  AT ho | Antrosol hortic  AT ho |
| - | **-** | Antrosol lutic  AT lu | Antrosol lutic  AT lu |
| - | Antrosol psamic  AT ps | Antrosol psamic  AT ps | Antrosol psamic  AT ps |
| - | **-** | Antrosol silitic  AT si | Antrosol silitic  AT si |
| **Soluri desfundate**  **DD** | **-** | **Antrosoluri arice**  **AT ad** | **Antrosoluri arice**  **AT ad** |
| Sol desfundat tipic  DD ti | **-** | Antrosol aric  AT ad | Antrosol aric  AT ad |
| Sol desfundat argiloiluvial  DD ar | **-** | Antrosol aric  argic  AT ad.ar | Antrosol aric  argic  AT ad.ar |
| Sol desfundat cambic  DD ca | **-** | Antrosol aric cambic  AT ad.cb | Antrosol aric cambic  AT ad.cb |
| Sol desfundat gleizat  DD gz | **-** | Antrosol aric batigleic  AT ad.dg | Antrosol aric batigleic  AT ad.dg |
| Sol desfundat molic  DD mo | **-** | Antrosol aric molic  AT ad.mo | Antrosol aric molic  AT ad.mo |
| Sol desfundat rendzinic  DD rz | **-** | Antrosol aric rendzinic şi/sau rendzinic  AT ad.rz @ AT ad.rz | Antrosol aric rendzinic şi/sau rendzinic  AT ad.rz @ AT ad.rz |
| Sol desfundat pseudorendzinic  DD pr | **-** | Antrosol aric pararendzinic şi/sau pararendzinic  AT ad.pa @ AT ad.pa | Antrosol aric pararendzinic şi/sau pararendzinic  AT ad.pa @ AT ad.pa |
| Sol desfundat salinizat  DD sc | **-** | Antrosol aric salinic  AT ad.sc | Antrosol aric salinic  AT ad.sc |
| Sol desfundat salinizat alcalizat DD sc.ac | **-** | Antrosol aric salsodic  AT ad.ss | Antrosol aric salsodic  AT ad.ss |
| Sol desfundat alcalizat  DD ac | **-** | Antrosol aric sodic  At ad.ac | Antrosol aric sodic  At ad.ac |
| Sol desfundat alcalizat pseudogleizat  DD pz | **-** | Antrosol aric stagnic  AT ad.st | Antrosol aric stagnic  AT ad.st |
|  | **Erodosoluri**  **ER** | **Antrosoluri erodice şi/sau decopertice**  **At er @ AT dc @** | **Antrosoluri erodice şi/sau decopertice**  **At er @ AT dc @** |
| Erodisoluri  ER | - | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau geoerodice  At er @ AT dc @ AT ge | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau geoerodice  At er @ AT dc @ AT ge |
| Erodisol tipic  ER ti | - | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau geoerodice  At er @ AT dc @ AT ge | Antrosoluri erodice şi/sau decopertice şi/sau geoerodice  At er @ AT dc @ AT ge |
| - | - | Antrosol decopertic  At dc | Antrosol decopertic  At dc |
| - | - | Antrosol erodic  AT er | Antrosol erodic  AT er |
| - | Erodosol andic  ER an | Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic  AT er.an @ AT dc.an | Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic  AT er.an @ AT dc.an |
| Erodisol andic  ER an |  | Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic şi/sau regosol geoerodic andic  AT er.an @ AT dc.an @ RS ge.an | Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic şi/sau regosol geoerodic andic  AT er.an @ AT dc.an @ RS ge.an |
| Erodisol argiloiluvial  ER ar | Erodosol argic  ER ar | Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic  AT er.ar @ AT dc.ar | Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic  AT er.ar @ AT dc.ar |
| - | Erodosol calcaric  ER ka | Antrosol erodic calcaric şi/sau decopertic calcaric  AT er.ka @ AT dc.ka | Antrosol erodic calcaric şi/sau decopertic calcaric  AT er.ka @ AT dc.ka |
| Erodisol cambic  ER ca | Erodosol cambic  ER ca | Antrosol erodic cambic şi/sau decopertic cambic  AT er.cb @ AT dc.cb | Antrosol erodic cambic şi/sau decopertic cambic  AT er.cb @ AT dc.cb |
| - | Erodosol eutric  ER eu | Antrosol erodic eutric şi/sau decopertic eutric  AT er.eu @ AT dc.eu | Antrosol erodic eutric şi/sau decopertic eutric  AT er.eu @ AT dc.eu |
| Erodisol gleizat  ER gz | - | Antrosol erodic batigleic şi/sau decopertic batigleic  AT er.dg @  AT dc.dg | Antrosol erodic batigleic şi/sau decopertic batigleic  AT er.dg @  AT dc.dg |
| - | Erodosol litic  ER li | Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic  AT er.li @ AT dc.li | Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic  AT er.li @ AT dc.li |
| Erodisol litic  ER ls | - | Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic şi/sau Regosol geoerodic litic  AT er.li @ AT dc.li @ RS ge.li | Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic şi/sau Regosol geoerodic litic  AT er.li @ AT dc.li @ RS ge.li |
| - | Erodosol pelic  ER pe | Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic  AT er.aa @ AT dc.aa | Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic  AT er.aa @ AT dc.aa |
| - | Erodosol psamic  ER ps | Antrosol erodic psamic şi/sau decopertic psamic  AT er.pm @ AT dc.pm | Antrosol erodic psamic şi/sau decopertic psamic  AT er.pm @ AT dc.pm |
| Erodisol rendzinic  ER rz | - | Antrosol erodic rendzinic şi/sau decopertic rendzinic şi/sau Regosol geoerodic rendzinic  AT er.rz @ AT dc.rz @ RS ge.rz | Antrosol erodic rendzinic şi/sau decopertic rendzinic şi/sau Regosol geoerodic rendzinic  AT er.rz @ AT dc.rz @ RS ge.rz |
| Erodisol pseudorendzinic  ER pr | - | Antrosol erodic pararendzinic şi/sau decopertic pararendzinic şi/sau Regosol geoerodic pararendzinic  AT er.pa @ AT dc.pa @ RS ge.pa | Antrosol erodic pararendzinic şi/sau decopertic pararendzinic şi/sau Regosol geoerodic pararendzinic  AT er.pa @ AT dc.pa @ RS ge.pa |
| Erodisol rodic  ER ro | Erodosol rodic  ER ro | Antrosol erodic rodic şi/sau decopertic rodic  AT er.ro @ AT dc.ro | Antrosol erodic rodic şi/sau decopertic rodic  AT er.ro @ AT dc.ro |
| Erodisol salinizat  ER sc | - | Antrosol erodic salinic şi/sau decopertic salinic şi/sau Regosol geoerodic salinic  AT er.sc @ AT dc.sc @ RS ge.sc | Antrosol erodic salinic şi/sau decopertic salinic şi/sau Regosol geoerodic salinic  AT er.sc @ AT dc.sc @ RS ge.sc |
| - | Erodosol scheletic  ER qq | Antrosol erodic hiperscheletic şi/sau decopertic hiperscheletic  AT er.hq @ AT dc.hq | Antrosol erodic hiperscheletic şi/sau decopertic hiperscheletic  AT er.hq @ AT dc.hq |
| Erodisol alcalizat  ER ac | - | Antrosol erodic sodic şi/sau decopertic sodic  AT er.ac @ AT dc.ac | Antrosol erodic sodic şi/sau decopertic sodic  AT er.ac @ AT dc.ac |
| Erodisol feriiluvial  ER fe | Erodosol spodic  ER sp | Antrosol erodic spodic şi/sau decopertic spodic  AT er.sp @ AT dc.sp | Antrosol erodic spodic şi/sau decopertic spodic  AT er.sp @ AT dc.sp |
| - | Erodosol stagnic  ER st | Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic  AT er.st @ AT dc.st | Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic  AT er.st @ AT dc.st |
| Erodisol pseudogleizat  ER pz | - | Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic şi/sau Regosol geoerodic stagnic  AT er.st @ AT dc.st @ RS ge.st | Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic şi/sau Regosol geoerodic stagnic  AT er.st @ AT dc.st @ RS ge.st |
| Erodisol vertic  ER vs | - | Antrosol erodic vertic şi/sau decopertic vertic  AT er.vs @ AT dc.vs | Antrosol erodic vertic şi/sau decopertic vertic  AT er.vs @ AT dc.vs |

**4.2. Subunităţile taxonomice de ordin superior ale tipului de sol tehnosol**

**Subunităţi taxonomice:**

1. Tehnosoluri mixice şi/sau copertice – TT mi@TT ct

Sunt reprezentate de soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm sau de soluri care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri).

1. Tehnosol antroplacic – TT ap

Sunt reprezentate de soluri care prezintă la zi un strat de material artificial betonat, pietruit sau asfaltat de diferite grosimi sau soluri care prezintă la suprafaţă un strat de diferite grosimi, foarte bine întărit prin bătătorire (platforme, drumuri etc.).

1. Tehnosol argilic – TT aa

Sunt reprezentate de soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol având texturăfină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă).

1. Tehnosol copertic – TT ct

Este reprezentat de soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm.

1. Tehnosol ecranic – TT ek

Este un sol compact, artificial, rezultat prin procese antropice, începând din primii 4 cm şi care acoperă 90% din suprafaţa terenului.

1. Tehnosol garbic – TT ga

Sunt soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene garbice (deşeuri predominant organice), ca rezultat al activităţilor antropice.

1. Tehnosol litic – TT li

Sunt soluri create artificial pe substat litic (roca compactă, continuă (Rn) sau rocă fisurată), inclusiv pietrişuri (Rp), stratul de sol având o grosime mai mică de 50 cm, contactul litic fiind în intervalul 25 – 50 cm.

1. Tehnosol lutic – TT lu

Sunt reprezntate de soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 50 cm, materialul de sol având textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă).

1. Tehnosol mixic – TT mi

Sunt soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri).

1. Tehnosol psamic – TT pm

Sunt reprezentate de soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol având textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă).

1. Tehnosol reductic – TT re

Soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene reductice (deşeuri care produc emisii de metan, CO2 etc.).

1. Tehnosol rudic – TT ru

Soluri antropice, cu material parental antropogen scheletic, de grosime 30 cm începând în intervalul 0 – 25 cm.

1. Tehnosol silitic – TT si

Soluri create artificial, care prezintă textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul de suprafaţă.

1. Tehnosol spolic – TT sl

Sunt soluri erodice sau geoerodice cu orizont spodic (Bs sau Bhs) sau rest de orizont spodic la suprafaţă*.*

1. Tehnosol urbic – TT ub

Sunt soluri care s-au format pe materiale antropogene urbice (materiale pământoase conţinând resturi de materiale de construcţii şi ale altor activităţi umane (moluz, cărămizi etc.) cu proporţie 30% din volum, precum şi umpluturi care conţin, în general, deşeuri minerale.

1. Entiantroposol mixic argic şi/sau copertic argic – TT mi.ar @ TT ct.ar

Sunt soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă în profil un orizont Bt sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezentau un orizont Bt.

1. Entiantroposol mixic cambic şi/sau copertic cambic – TT mi.cb @ TT ct.cb

Sunt soluri care s-au format pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă orizont Bv sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezentau un orizont Bv.

1. Tehnosol mixic batigleic şi/sau copertic batigleic – TT mi.dg @ TT ct.dg

Sunt soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintăun orizont **Gr** începând în intervalul 100 – 200 c,sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezintă un orizont **Gr** începând în intervalul 100 – 200 cm*.*

1. Tehnosol mixic litic şi/sau copertic litic – TT mi.li @ TT ct.li

Sunt soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintărocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm, sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi careprezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm.

1. Tehnosol mixic molic şi/sau copertic molic – TT mi.mo @ TT ct.mo

Sunt soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă orizont de suprafaţă Am sau sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol provenit dintr-un orizont Am sau prezintă un orizont Am format.

1. Tehnosol mixic rendzinic şi/sau copertic rendzinic - TT mi.rz @ TT ct.rz

Sunt soluri formate pe materiale antropogene mixice – material de sol amestecat cu rocă subiacentă

cu V% 53 reprezentată de substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm, sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm.

1. Tehnosol mixic pararendzinic şi/sau copertic pararendzinic – TT mi.pa @ TT ct.pa

Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice – material de sol amestecat cu rocă subiacentă, reprezentată de material marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40% şi, eventual, moluz sau deşeuri, având V% 55, materialul marnic care apare în primii 75 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, pe substraturi reprezentate de material marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, materialul marnic care apare în primii 75 cm.

1. Tehnosol mixic salinic şi/sau copertic salinic – TT mi.sc @ TT ct.sc

Sunt soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm.

1. Tehnosol mixic salsodic şi/sau copertic salsodic – TT mi.ss @ TT ct.ss

Sunt soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm sau soluri create antropic care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.

1. Tehnosol mixic sodic şi/sau copertic sodic – TT mi.ac @ TT ct.ac

Sunt soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare sau deşeuri provenite din industria chimică sau alte industrii prelucrătoare, care prezintă un orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm.

1. Tehnosol mixic stagnic şi/sau copertic stagnic – TT mi.st @ TT ct.st

Sunt soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezentând orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm.

1. Tehnosol mixic vertic şi/sau copertic vertic – TT mi.vs @ TT ct.vs

Sunt soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezentând orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm sau orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm.

**Corelarea tehnosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice** SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+

Corelarea tehnosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+, este prezentată în Tabel 10.

**Tabel 10.** Corelarea tehnosolurilor, la nivel de tip de sol, cu tipurile de soluri din sistemele taxonomice SRCS – 1980, SRTS – 2003, SRTS – 2012, SRTS – 2012+

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEME DE TAXONOMIE** (România) | | | |
| SRCS - 1980 | SRTS – 2003 | SRTS – 212 | SRCS – 2012+ |
| **Protosoluri antropice**  **PA** | **Entiantroposoluri mixice şi/sau copertice ET mi @ ET ct** | **Tehnosoluri mixice şi/sau copertice TT mi @ TT ct** | **Tehnosoluri mixice şi/sau copertice TT mi @ TT ct** |
| Protosol antropic tipic  PA ti | - | Tehnosoluri mixice şi/sau copertice TT mi @ TT ct | Tehnosoluri mixice şi/sau copertice TT mi @ TT ct |
| **-** | Entiantroposol litoplacic  ET lp | Tehnosol antroplacic  TT ap | Tehnosol antroplacic  TT ap |
| **-** | Entiantroposol pelic  ET pe | Tehnosol argilic  TT aa | Tehnosol argilic  TT aa |
| **-** | Entiantroposol copertic  ET ct | Tehnosol copertic  TT ct | Tehnosol copertic  TT ct |
| **-** | - | Tehnosol ekranic  TT ek | Tehnosol ekranic  TT ek |
| **-** | Entiantroposol garbic  ET ga | Tehnosol garbic  TT ga | Tehnosol garbic  TT ga |
| **-** | Entiantroposol litic  ET li | Tehnosol litic  TT li | Tehnosol litic  TT li |
| **-** | - | Tehnosol lutic  TT lu | Tehnosol lutic  TT lu |
| **-** | Entiantroposol mixic  ET mi | Tehnosol mixic  TT mi | Tehnosol mixic  TT mi |
| **-** | Entiantroposol psamic  ET ps | Tehnosol psamic  TT ps | Tehnosol psamic  TT ps |
| **-** | Entiantroposol reductic  ET re | Tehnosol reductic  TT re | Tehnosol reductic  TT re |
| **-** | Entiantroposol rudic  ET ru | Tehnosol rudic  TT ru | Tehnosol rudic  TT ru |
| **-** | - | Tehnosol silitic  TT si | Tehnosol silitic  TT si |
| **-** | Entiantroposol spolic  ET sl | Tehnosol spolic  TT sl | Tehnosol spolic  TT sl |
| **-** | Entiantroposol urbic  ET ur | Tehnosol urbic  TT ur | Tehnosol urbic  TT ur |
| **-** | Entiantroposol mixic argic şi sau copertic argic  ET mi.ar @ ET ct.ar | Entiantroposol mixic argic şi sau copertic argic  TT mi.ar @ TT ct.ar | Entiantroposol mixic argic şi sau copertic argic  TT mi.ar @ TT ct.ar |
| **-** | Entiantroposol mixic cambic şi sau copertic cambic  ET mi.cb @ ET ct.cb | Entiantroposol mixic cambic şi/sau copertic cambic  ET mi.cb @ ET ct.cb | Entiantroposol mixic cambic şi/sau copertic cambic  ET mi.cb @ ET ct.cb |
| **-** | - | Tehnosol mixic batigleic şi/sau copertic batigleic  TT mi.dg @ TT ct.dg | Tehnosol mixic batigleic şi/sau copertic batigleic  TT mi.dg @ TT ct.dg |
| Protosol antropic litic  PA ls | Entiantroposol mixic litic şi sau copertic litic  ET mi.li @ ET ct.li | Tehnosol mixic litic şi/sau copertic blitic  TT mi.li @ TT ct.li | Tehnosol mixic litic şi/sau copertic blitic  TT mi.li @ TT ct.li |
| Protosol antropic molic  PA mo | Entiantroposol mixic molic şi sau copertic molic  ET mi.mo @ ET ct.mo | Tehnosol mixic molic şi/sau copertic molic  TT mi.mo @ TT ct.mo | Tehnosol mixic molic şi/sau copertic molic  TT mi.mo @ TT ct.mo |
| Protosol antropic rendzinic  PA rz | - | Tehnosol mixic rendzinic  şi/sau copertic rendzinic  TT mi.rz @ TT ct.rz | Tehnosol mixic rendzinic  şi/sau copertic rendzinic  TT mi.rz @ TT ct.rz |
| Protosol antropic pseudorendzinic  PA pr | - | Tehnosol mixic pararendzinic  şi/sau copertic pararendzinic  TT mi.pa @ TT ct.pa | Tehnosol mixic pararendzinic  şi/sau copertic pararendzinic  TT mi.pa @ TT ct.pa |
| Protosol antropic salinizat  PA sc | - | Tehnosol mixic salinic  şi/sau copertic salinic  TT mi.sc @ TT ct.sc | Tehnosol mixic salinic  şi/sau copertic salinic  TT mi.sc @ TT ct.sc |
| Protosol antropic salinizat alcalizat  PA sc.ac | - | Tehnosol mixic salsodic  şi/sau copertic salsodic  TT mi.ss @ TT ct.ss | Tehnosol mixic salsodic  şi/sau copertic salsodic  TT mi.ss @ TT ct.ss |
| Protosol antropic alcalizat  PA ac | - | Tehnosol mixic sodic  şi/sau copertic sodic  TT mi.ac @ TT ct.ac | Tehnosol mixic sodic  şi/sau copertic sodic  TT mi.ac @ TT ct.ac |
| Protosol antropic pseudogleizat  PA pz | - | Tehnosol mixic stagnic  şi/sau copertic stagnic  TT mi.st @ TT ct.st | Tehnosol mixic stagnic  şi/sau copertic stagnic  TT mi.st @ TT ct.st |
| Protosol antropic vertic  PA vs | - | Tehnosol mixic vertic  şi/sau copertic vertic  TT mi.vs @ TT ct.vs | Tehnosol mixic vertic  şi/sau copertic vertic  TT mi.vs @ TT ct.vs |

*Capitolul V*

**DETERMINATOR DE SOLURI. CLASA ANTRISOLURI**

Soluri care prezintă la suprafaţă un orizont antropogenetic (A hortic – Aho şi/sau antacvic – Apaq/Bvaq, intens modificat antropic), de cel puţin 50 cm grosime sau soluri ale căror orizonturi A şi E (după caz) au fost îndepărtate prin eroziune accelerată sau decopertate, la zi (suprafaţă) aflându-se resturi de orizont B sau C...........................................................................................................1.a.

1.a. Soluri care prezintă la suprafaţă un orizont antropogenetic (A hortic – Aho şi/sau antacvic – Apaq/Bvaq) de cel puţin 50 cm grosime sau soluri având un orizont aric (desfundat – orizonturile sunt amestecate, nemaiputându-se efectua încadrarea într-o unitate taxonomică) cu o grosime mai mare de 50 cm sau soluri erodice, erodat şi/sau decopertat puternic sau excesiv ca rezultat al unei acţiuni antropice………*tip de sol* …........**ANTROSOL**…………….**pag.183**

1.b. Soluri formate pe/din material antropogen (MA), având o grosime 50 cm; fără orizonturi diagnostice în afară de un orizont A slab conturat (cu excepţia celor copertate cu anumite orizonturi). ………*tip de sol* …........**TEHNOSOL**………..**pag.193**

**5.1. TIPUL DE SOL ANTROSOL**

1.a Soluri erodate şi/sau decopertate antropic foarte puternic sau excesiv, prezintă resturi de orizont A cu o grosime mai mică de 20 cm. La unele varietăţi decopertate excesiv este prezent la zi orizontul C. ................*subtip de sol...........................* Antrosol erodic şi/sau decopertic şi/sau regosol geoerodic AT er @ AT dc @ RS ge.

*Succesiune de orizonturi*:

**Ao C**

1.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .....................................2

2.a. Sol decopertat excesiv, cu resturi de orizont C la suprafaţă..*.....subtip de sol...........................* Antrosol decopertic AT dc.

*Succesiune de orizonturi*:

C

2.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................3

3.a. Sol erodat excesiv, cu resturi de orizont C la suprafaţă*.......subtip de sol...........................* Antrosol erodic AT er.

*Succesiune de orizonturi*:

C

Ap C

*3.b.* Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................4

4.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, prezentând proprietăţi andice (DA 0,9 g/cm3). .......*subtip de sol...........................* Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic AT er.an @ At dc.an.

*Succesiune de orizonturi:*

R

Ap C R

*4.b.* Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................5

*5.a.* Solul este erodat foarte puternic sau excesiv prin acţiuni antropice, prezentând proprietăţi andice (DA 0,9 g/cm3). .......*subtip de sol...........................* Antrosol erodic andic şi/sau decopertic andic şi/sau Regosol geoerodic andic At er.an @ AT dc.an @ RS ge.an.

*Succesiune de orizonturi:*

R

C R

5.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .....................................6

6.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă. *.......subtip de sol...........................* Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic AT er.ar @ AT dc.ar.

*Succesiune de orizonturi:*

Bt C

Ap Bt C

6.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .....................................7

*7.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, prezintă carbonaţi de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm. .......subtip de sol...........................* Antrosol erodic calcaric şi/sau decopertic calcaric AT er.ka @ AT dc.ka.

*Succesiune de orizonturi*:

Ck

Ap Ck

7.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................8

8.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont Bv la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice. .......*subtip de sol...........................* Antrosol erodic cambic şi/sau decopertic cambic AT er.cb @ AT dc.cb.

*Succesiune de orizonturi:*

Bv R

Ap Bv R

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ....................................9

9.a. *Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, proprietăţi eutrice (conţine carbonaţi carbonaţi, V% 53) cel puţin în orizontul de suprafaţă. . .......subtip de sol...........................* Antrosol erodic eutric şi/sau decopertic eutric AT er.eu @ AT dc.eu.

*Succesiune de orizonturi:*

C

Ap C

9.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................10

10.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, orizont Gr începând în 100 – 200 cm. . ....*...subtip de sol...........................* Antrosol erodic batigleic şi/sau decopertic batigleic AT er.dg @ AT dc.dg.

*Succesiune de orizonturi:*

C Go

Ap C Go Gr

10.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................11

11.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm. .......*subtip de sol........................* Antrosol erodic litic şi/sau decopertic litic AT er.li @ AT dc.li.

*Succesiune de orizonturi*:

C R

Ap C R

10.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................11

11.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv, prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă. .......*subtip de sol........................*Antrosol erodic argic şi/sau decopertic argic AT er.aa @ AT dc.aa.

*Succesiune de orizonturi:*

Bt C

Ap Bt R

11.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..............................12

12.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral. .......*subtip de sol........................*Antrosol erodic psamic şi/sau decopertic psamic AT er.pm @ AT dc.pm.

*Succesiune de orizonturi:*

C

Ap C

12.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................13

13.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, cu V% 53 format pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm. .....*..subtip de sol........................*Antrosol erodic rendzinic şi/sau decopertic rendzinic şi/sau Regosol geoerodic rendzinic AT er.rz @ AT dc.rz @ ATge.pa.

*Succesiune de orizonturi:*

C Rrz

Ap C Rrz

13.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................14

14.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, grosime 20 cm, ca rezultat al unei acţiuni antropice, având A şi V% 55, format pe material parental marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, material care apare în primii 75 cm ai profilului....*...subtip de sol........................*Antrosol erodic pararendzinic şi/sau decopertic pararendzinic şi/sau Regosol geoerodic pararendzinic AT er.pa @ AT dc.pa @ RS ge.pa.

*Succesiune de orizonturi:*

C

Ap C

14.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...........................15

15.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont Bt având în partea inferioară şi cel puţin în pete (în proporţie 50%) culori cu nuanţe în 5YR. .......*subtip de sol........................*Antrosol erodic rodic şi/sau decopertic rodic AT er.ro @ AT dc.ro.

*Succesiune de orizonturi:*

Bt C

Ap Bt R

15.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................16

16.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm......*.subtip de sol.........................*Antrosol erodic salinic şi/sau decopertic salinic şi/sau Regosol geoerodic salinic AT er.sc.

*Succesiune de orizonturi:*

@ AT dc.sc @ RS ge.sc

Csc

CGosc

Csc Gosa

16.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................17

17.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizonturi Ao şi Bt sau numai Bt scheletice, 75% sk 90%........*subtip de sol.........................*Antrosol erodic hiperscheletic şi/sau decopertic hiperscheletic AT er.hq @ AT dc.hq.

*Succesiune de orizonturi:*

R

Ap-C R

17.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................18

18.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont **ac** (hiponatric) în 0 – 100 cm sau orizont **na** (natric) în 50 – 100 cm. %.......*.subtip de sol.........................*Antrosol erodic sodic şi/sau decopertic sodic AT er.ac @ AT dc.ac.

*Succesiune de orizonturi:*

Csa

Csa Gosa

18.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................19

19.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi rest de orizont spodic la suprafaţă. %........*subtip de sol....................*Antrosol erodic spodic şi/sau decopertic spodic AT er.sp @ AT dc.sp.

*Succesiune de orizonturi:*

Bs C R

19.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ............................20

20.a. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm. %........*subtip de sol....................*Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic AT er.st @ AT dc.st.

*Succesiune de orizonturi:*

Cw

Ap Cw

Ap Cw CW

20.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................21

21. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm. %.......*.subtip de sol....................*Antrosol erodic stagnic şi/sau decopertic stagnic şi/sau regosol geoerodic stagnic AT er.st @ AT dc.st @ RS ge.st.

*Succesiune de orizonturi:*

Cw

Ap Cw

Ap Cw CW

21.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .............................22

22. Sol decopertat sau erodat excesiv, cu resturi de orizont B, C, AB, AC la suprafaţă, orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului A şi 100 cm.........*subtip de sol............*Antrosol erodic vertic şi/sau decopertic vertic AT er.li @ AT dc.li.

*Succesiune de orizonturi:*

Cy

Ap Cy

22.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................23

23.a. Sol antropic constituit dintr-un orizont hortic (Aho) cu o grosime mai mare de 50 cm, urmat de orizonturile B şi/sau C. .........*subtip de sol............*Antrosol hortice AT ho.

*Succesiune de orizonturi:*

**Aho AC C**

**Aho AC Ck,**

**Aho Bv C,**

**Aho Bt C,**

23.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................24

24.a. Soluri antropice antacvice*......................subtip de sol............* Antrosolul antacvic AT aq.

*Succesiune de orizonturi:* Apaq, Anaq, Bvaq

24.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................25

25.a. Antrosol care prezintă textură fină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă) în orizontul de suprafaţă. ..................... .....*....subtip de sol............*Antrosolul argilic.

Ap – C

C

25.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................26

Ap – C

C

26.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă carbonaţi de la suprafaţă sau începând în 0 – 50 cm. *..................... .........subtip de sol............* Antrosolul calcaric AT ka.

*Succesiune de orizonturi:*

Ap – Cka

Cka

26.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................27

27.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă proprietăţi eutrice (nu conţine carbonaţi carbonaţi, V% 53) cel puţin în orizontul de suprafaţă. ..........*..subtip de sol............*Antrosolul distric AT di.

*Succesiune de orizonturi:*

Ap – C

C

27.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................28

28.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă proprietăţi eutrice (conţine carbonaţi, V% 53) cel puţin în rest de orizont de suprafaţă.........*.subtip de sol............* Antrosolul eutric AT eu.

*Succesiune de orizonturi:*

Ap – C

28.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................29

29.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă textură mijlocie lutică (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, luroasă-nisipoasă-argiloasă, luitoasă-medie, lutoasă-prăfoasă), în restul de orizont de suprafaţă *..........subtip de sol............*Antrosolul lutic AT lu.

*Succesiune de orizonturi:*

Ap – C

29.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................30

30.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă) în orizontul de suprafaţă al solului mineral. ..........*subtip de sol..............*Antrosolul psamic AT pm.

*Succesiune de orizonturi:*

Ap – C

30.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................31

31.a. Solul este decopertat foarte puternic sau excesiv şi prezintă textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă nisipoasă) în restul de orizont de suprafaţă al solului mineral..........*subtip de sol..............* Antrosolul silitic AT si.

**5.2. TIPUL DE SOL TEHNOSOL**

1.a. Soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm sau de soluri care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri). *..........subtip de sol..............* Tehnosoluri mixice şi/sau copertice – TT mi@TT ct.

1.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................2

2.a. Soluri care prezintă la zi un strat de material artificial betonat, pietruit sau asfaltat de diferite grosimi sau soluri care prezintă la suprafaţă un strat de diferite grosimi, foarte bine întărit prin bătătorire (platforme, drumuri etc.). *..........subtip de sol..............* Tehnosol antroplacic – TT ap.

2.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................3

3.a. Soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol având texturăfină (argiloasă şi/lutoasă-argiloasă). *..........subtip de sol..............* Tehnosol argilic – TT aa.

3.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .....................................4

4.a. Sol care în prealabil a fost acoperit cu un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm. *..........subtip de sol..............* Tehnosol copertic – TT ct.

4.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ....................................5

5.a. Sol compact, artificial, rezultat prin procese antropice, începând din primii 4 cm şi care acoperă 90% din suprafaţa terenului. *..........subtip de sol..............* Tehnosol ecranic – TT ek.

5.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ....................................6

6.a. Soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene garbice (deşeuri predominant organice), ca rezultat al activităţilor antropice. *..........subtip de sol..............* Tehnosol garbic – TT ga.

6.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ....................................7

7.a. Soluri create artificial pe substat litic (rocă compactă, continuă (Rn) sau rocă fisurată), inclusiv pietrişuri (Rp), stratul de sol are o grosime mai mică de 50 cm, contactul litic fiind în intervalul 25 – 50 cm. *..........subtip de sol..............*Tehnosol litic – TT li.

7.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ....................................8

8.a. Soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 50 cm, materialul de sol având textură mijlocie lutică cel puţin în primii 50 cm (lutoasă-nisipoasă-grosieră/-mijlocie/-fină/-extrafină, lutoasă-nisipoasă-argiloasă, lutoasă medie, lutoasă prăfoasă). *..........subtip de sol..............*Tehnosol lutic – TT lu.

8.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...................................9

9.a. Soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri). *..........subtip de sol..............*Tehnosol mixic – TT mi.

9.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ..................................10

10.a. Soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol având textură grosieră (nisipoasă şi/sau nisipoasă-lutoasă). *..........subtip de sol..............*Tehnosol psamic – TT pm.

10.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................11

11.a. Soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene reductice (deşeuri care produc emisii de metan, CO2 etc.). *..........subtip de sol..............*Tehnosol reductic – TT re

11.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................12

12.a. Soluri antropice, cu material parental antropogen scheletic, de grosime 30 cm începând în intervalul 0 – 25 cm. *..........subtip de sol..............*Tehnosol rudic – TT ru.

12.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................13

13.a Soluri create artificial, care prezintă textură mijlocie silitică (prăfoasă şi/sau prăfoasă-nisipoasă) în orizontul de suprafaţă. *..........subtip de sol..............*Tehnosol silitic – TT si.

13.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................14

14.a. Sunt soluri erodice sau geoerodice cu orizont spodic (Bs sau Bhs) sau rest de orizont spodic la suprafaţă*.......subtip de sol.............*Tehnosol spolic – TT sl.

14.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................15

15.a Aoluri care s-au format pe materiale antropogene urbice, materiale pământoase conţinând resturi de materiale de construcţii şi ale altor activităţi umane (moluz, cărămizi etc.) cu proporţie 30% din volum, precum şi umpluturi care conţin, în general, deşeuri minerale. *..........subtip de sol...............* Tehnosol urbic – TT ub.

15.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................16

16.a. Soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă în profil un orizont Bt sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezentau un orizont Bt. *..........subtip de sol...............*Entiantroposol mixic argic şi/sau copertic argic – TT mi.ar @ TT ct.ar.

16.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................17

17.a. Soluri care s-au format pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă orizont Bv sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezentau un orizont Bv.*..........subtip de sol...............* Entiantroposol mixic cambic şi/sau copertic cambic – TT mi.cb @ TT ct.cb.

17.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................18

18.a. Soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintăun orizont **Gr** începând în intervalul 100 – 200 cmsau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi care în profil prezintă un orizont **Gr** începând în intervalul 100 – 200 cm.*..........subtip de sol...............*Tehnosol mixic batigleic şi/sau copertic batigleic – TT mi.dg @ TT ct.dg.

18.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi.................................19

19.a. soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintărocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm, sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm şi careprezintă rocă compactă/continuă (Rn) sau rocă fisurată, inclusiv pietrişuri (Rp) începând în 25 – 50 cm. .*..........subtip de sol........*Tehnosol mixic litic şi/sau copertic litic – TT mi.li @ TT ct.li.

19.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................20

20.a. soluri formate pe materiale antropogene mixice (material de sol amestecat cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri) şi care prezintă orizont de suprafaţă Am sau sau soluri care în prealabil au fost acoperite cu un strat de sol humifer, având o grosime mai mare de 5 cm, materialul de sol provenit dintr-un orizont Am sau prezintă un orizont Am format. .*..........subtip de sol........*Tehnosol mixic molic şi/sau copertic molic – TT mi.mo @ TT ct.mo.

20.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................21

21.a. Soluri formate pe materiale antropogene mixice – material de sol amestecat cu rocă subiacentă cu V% 53, reprezentată de substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm, sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, pe substraturi calcaroase (roci sau materiale scheletice – sk 50%), cu carbonaţi 40% (MK), care apar în 25 – 75 cm. .*..........subtip de sol........*Tehnosol mixic rendzinic şi/sau copertic rendzinic - TT mi.rz @ TT ct.rz.

21.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................22

22.a. Sol care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice, material de sol amestecat cu rocă subiacentă, reprezentată de material marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40% şi, eventual, moluz sau deşeuri, având V% 55, materialul marnic care apare în primii 75 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, pe substraturi reprezentate de material marnic (argilă 45%, carbonaţi 14%) cu carbonaţi 40%, materialul marnic care apare în primii 75 cm. .*..........subtip de sol.......*Tehnosol mixic pararendzinic şi/sau copertic pararendzinic – TT mi.pa @ TT ct.pa.

22.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................23

23.a. Soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm. .*..........subtip de sol.......*Tehnosol mixic salinic şi/sau copertic salinic – TT mi.sc @ TT ct.sc.

23.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi .................................24

24.a. soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare, prezintă orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm sau soluri create antropic care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont sc în 0 – 100 cm sau orizont sa în 50 – 100 cm şi orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm. .*..........subtip de sol......*Tehnosol mixic salsodic şi/sau copertic salsodic – TT mi.ss @ TT ct.ss.

24.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................25

25.a. Soluri care se dezvoltă pe materiale antropogene mixice reprezentate prin material de sol (steril minier) provenit de la exploatările de sare sau deşeuri provenite din industria chimică sau alte industrii prelucrătoare, care prezintă un orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont ac în 0 – 100 cm sau orizont na în 50 – 100 cm. .*..........subtip de sol......*Tehnosol mixic sodic şi/sau copertic sodic – TT mi.ac @ TT ct.ac.

25.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ...............................26

26.a. Soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezentând orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând orizont stagnogleic (W) începând în 50 – 100 cm sau orizont stagnogleizat (w) începând în 0 – 100 cm. .*..........subtip de sol......*Tehnosol mixic stagnic şi/sau copertic stagnic – TT mi.st @ TT ct.st.

26.b. Solul prezintă şi alte caractere sau proprietăţi ................................27

27.a. Soluri antropice, care s-au dezvoltat pe materiale antropogene mixice (materiale de sol amestecate cu rocă subiacentă şi, eventual, moluz sau deşeuri), prezentând orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm sau soluri create antropic, care prezintă un strat de sol humifer având o grosime mai mare de 5 cm, solul inițial prezentând un orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm sau orizont contractilo-gonflant (z) începând între baza orizontului de suprafaţă şi 100 cm.*....subtip de sol......*Tehnosol mixic vertic şi/sau copertic vertic – TT mi.vs @ TT ct.vs.

***Bibliografie***

1. Berchez, O. (2015). *Cheie pentru determinarea unităţilor taxonomice de sol la nivel superior: Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor, corelarea cu Baza de Referinţă Mondială pentru Resursele de Sol* *(World Reference Base for Soil Resource) şi Sistemul American (USDA – Soil Taxonomy)*. Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
2. Berchez, O. (2019). *Solurile României. Cambisolurile şi spodisolurile*. Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
3. Berchez, O. (2017). *Solurile României. Cernisolurile*.Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
4. Berchez, O. (2017). *Clasa Cernisoluri. Determinator de soluri*. Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
5. Berchez, O. (2018). *ClasaLuvisoluri. Determinator de soluri*. Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
6. Berchez, O. (2018). *Solurile României. Luvisolurile*.Oradea: Editura Universităţii din Oradea.
7. Berchez, O. (2005). *Pedologie ameliorativă. Ameliorarea solurilor prin utilizarea îngrăşămintelor chimice şi organice.* Oradea: Universităţii din Oradea.
8. Blaga, Gh. (2004). *Pedologie. Alcătuire, geneză şi proprietăţile solurilor*. Cluj-Napoca: Editura Academic Press.
9. Florea, N., Munteanu I., (2003), *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor*, Editura Estfalia, Bucureşti.
10. Florea N., Munteanu, I. (2012). *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor*. Craiova: Editura Sitech.
11. Florea, N., Buza, M. (2003). *Pedogeografie cu noţiuni de pedologie*. Sibiu: Editura Lucian Blaga.
12. IUSS WG-WRB. (2014). *World Reference Base for Soil Resources 2014. Internaţional soil classificaţion system for naming soils and creating legends for soil maps*. IUSS-FAO, IUSS Working Group Base WRB, World Soil resources Reports no. 106, FAO Roma.
13. IUSS. (2010a). Commission 1.4. Soil Classification Group 1.1. World Reference Base*.* International Union of Soil Sciences. Accesat: htp//www.iuss.org/
14. IUSS. (2010b). Commission 1.4. Soil Classification Group 1.6. World Reference Base.International Union of Soil Sciences. Accesat: htp//www.iuss.org/
15. Ispas, St., Murătoreanu, G., Leotescu, R., Ciulei, S. (2006). *Pedologie, cercetarea solului pe* *teren*. Târgovişte: Editura Valahia University Press.
16. Munteanu, I. (1994). *Solurile României în sistemele de clasificare internaţionale*. Bucureşti: Ştiinţa solului.
17. Munteanu, I., Florea, I. (2009). *Ghid pentru descrierea în teren a profilului de sol şi a condiţiilor de mediu specifice*. Bucureşti: ICPA, MAPDR; Craiova: Editura Sitech.
18. Niţă, L. (2004). *Pedologie*. Timişoara: Editura Eurobit.
19. Păcurar, I., Buta, M. (2010). *Pedologie şi bonitarea terenurilor agricole*. Cluj-Napoca: Editura Risoprint.

15. *Sistemul Român de Taxonomie a solurilor*. (2003). Bucureşti: Editura Agrosilvică.

1. USDA SSS. (1999). *Soil Taxonomy: A basic system of soil classification for making and Interpreting soil surveys* (Second edition). *Soil Survey Staff, USDA-NRCS*. Washington, DC: Agriculture Hadbook 436.
2. USDA SSS. (2006). Keys to Taxonomy, 10th. Soil survey Staff, USDA, Natural Resources Conservation Services. Washington, DC.
3. USDA SSS. (2014). Keys to Taxonomy, 12th. Soil survey Staff, USDA, Natural Resources Conservation Services. Washington, DC.
4. Vasile, D., Popescu, C. (2003). *Pedologie*. Craiova: Editura Universitaria.
5. Vlad, V., Florea, N., Toti, M., Mocanu, V. (2014). *Corelarea sistemelor de clasificare a solurilor SRCS şi SRTS. Sistemul SRTS+*. Bucureşti: Ed. Sitech.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EXPERTIZE JUDICIARE** | **EVALUARI ANEVAR** |  |
| **DIRIGENTIE DE SANTIER SI ASISTENTA TEHNICA** | **INVENTARIERI** |
| **SERVICII DE URBANISM: PUG / PUZ** | **AMENAJAMENTE SILVICE** |
| **MANAGEMENT DE PROIECT** | **AMENAJAMENTE PASTORALE** |
| **STUDII DE PIATA** | **IMBUNATATIRI FUNCIARE** |
| **SOFTWARE DEVELOPMENT** | **GDPR COMPLIANCE** |

   

[www.c-e-t.ro](http://www.c-e-t.ro) [www.softwarecenter.ro](http://www.softwarecenter.ro) [www.constructioncenter.ro](http://www.constructioncenter.ro) www.intelcenter.ro