

eroziunea în suprafață sau în adâncime, alunecările de teren, cu grade diferite de aprovizionare cu elemente nutritive și material organic, cu însușiri fizice și chimice foarte variate.

Predominante la nivel de teritoriu sunt solurile din clasa Protisoluri care ocupă 868,80ha ha, adică 46,66% din suprafața agricolă.

Din clasa Protisoluri, regosolul imbracă 748,20ha, adică 40,18% din suprafața agricolă, fiind cel mai răspândit tip de sol din arealul analizat.

Regosoul se găsește pe arii extinse în partea centrală, în S, E, și V, adică pe o bună parte din arealul comunei, în zona de deal, cu pante accentuate, afectat fiind de fenomene de degradare cum ar fi eroziunea în suprafață și în adâncime, precum și alunecările de teren.

Aluviosoul entic este întâlnit în lunca râului Ialomița ce udă teritoriul administrativ Buciumeni. Acest tip de sol imbracă 120,60ha, adică 6,48% din totalul agricol al comunei și este răspândit în sudul și vestul teritoriului pe direcția N-S, de-a lungul cursului de apă. Este un sol neevoluat, format pe pietrișuri carbonatice, având apa freatică la mică adâncime.

În funcție de suprafața ocupată urmează clasa Cambisoluri cu 531,40ha, care reprezintă 28,54% din suprafața agricolă a teritoriului. Eutricambosolul este singurul tip de sol din această clasă, fiind prezent în partea sa de V, N și SE, fiind un sol puțin evoluat, prezent pe versanți, fiind afectat de eroziunea în suprafață, dar și de cea în adâncime sau alunecări de teren.

Ca suprafață ocupată, urmează clasa Cernisoluri cu 388,40ha, ceea ce reprezintă 20,86% din suprafața agricolă. Faeoziomul ocupă 281,70ha în partea de NE a teritoriului Buciumeni, mai exact pe pășunile prezente aici. Este un sol în curs de evoluție, afectat, de asemenei, de eroziunea în suprafață, în adâncime și de alunecările de teren.

Rendzina ocupă 106,70ha în nord-vestul comunei, fiind ca și faeoziomul, un sol litomorf, în curs de evoluție, care ocupă tot suprafețe de pășune, afectate de fenomene complexe de degradare prin eroziune.

Suprafața cea mai mică de teren este ocupată de antrosolul erodic din clasa Antrisoluri, mai exact 73,40ha. Acest tip de sol unul neevoluat, este întâlnit în nordul comunei, fiind puternic afectat de fenomenele de eroziune în suprafață, dar și de eroziunea în adâncime.

Solurile din zona colinară situate pe pante sunt afectate de eroziunea în suprafață, de cea în adâncime și de alunecări de teren.

Așa cum se poate observa, învelișul de soluri din zona studiată este puțin diferențiat, dominante fiind solurile neevoluate, fiind puțin propice cultivării cu pomi fructiferi, pruni și cireși în mod special, și pășunatului.

Fânețele cu pomi fructiferi sunt folosite pentru producerea nutrețului necesar creșterii animalelor pe perioada iernii.

### Clase și tipuri de soluri existente în cadrul teritoriului administrativ Buciumeni

CLASA DE SOL		TIPUL DE SOL		ORIZONT DIAGNOSTIC
DUPĂ S.R.C.S. 1980	DUPĂ S.R.T.S. 2012	DUPĂ S.R.C.S. 1980	DUPĂ S.R.T.S. 2012	
MOLISOLURI	CERNISOLURI	1. Pseudorendzina 2. Rendzina	1. Faeoziom 2. Rendzina	1. Am. Cpr 2. Am. Rrz
CAMBISOLURI	CAMBISOLURI	3. Sol brun eumezobazic	3. Eutricambosol	By
SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	PROTISOLURI	4. Regosol 5. Sol aluvial	4. Regosol 5. Aluviosol	-
SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	ANTRISOLURI	6. Erodisol	6. Antrosol erodic	-

### 3.3 Caracterizarea fizico-chimică a unităților de sol

Solurile din cadrul T.A. Buciumeni fac parte din patru mari clase și intrunesc insușirile diagnostice a șase tipuri de soluri. În cele ce urmează vor fi descrise insușirile fizico-chimice caracteristice fiecărei unități de sol.

Rendzina cambică calcarică ocupă 106,70ha și are următoarele insușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), cenușiu brun deschis (10 YR 6/2), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun cenușiu (10 YR 5/2);
- textura mijlocie-fină în primii 18cm – lut argilo-prăfos cu 40,0% argilă < 0,002mm, argilă lutoasă mai jos;
- material parental reprezentat de calcare;

- conținut mic de schelet până la 40cm (15-25%), moderat scheletic între 40-61cm (45%) și puternic scheletic mai jos (70%);
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe adânci cu densitate medie;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic mare (80%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul (pH= 7,77-8,32);
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\% = 100$ );
- conținut mare de  $\text{CaCO}_3$  pe tot profilul (18,0-24,0%);
- nepoluat cu nitrați (1,5-2,4 ppm);
- rezerva de humus foarte mare (224 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 1 – profil reprezentativ numărul 127.

Faeoziomul cambic calcaric ocupă 85,40ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), brun cenușiu (10 YR 5/2), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), cenușiu închis (10 YR 4/2);
- textura mijlocie-fină pe tot profilul – lut argilo-prăfos cu 42,5% argila < 0,002mm;
- material parental reprezentat de marne;
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în valuri semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (115%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul (pH= 7,53-8,42);
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\% = 100$ );
- conținut mic de  $\text{CaCO}_3$  în primii 15cm (0,8%), mijlociu între 15-48cm (9,6%) și mare mai jos (19,6-22,4%);
- nepoluat cu nitrați (1,2-2,4 ppm);
- rezerva de humus foarte mare (225 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 2 – profil reprezentativ numărul 111.

Faeoziomul cambic calcaric ocupă 57,80ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), brun cenușiu (10 YR 5/2), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), cenușiu închis (10 YR 4/2);
- textura mijlocie-fină în primii 14cm – lut argilo-prăfos cu 43,8% argilă < 0,002mm, argilă prăfoasă mai jos;
- material parental reprezentat de marne;
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate medie;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (111%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul ( $\text{pH}=7,68-8,28$ );
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V^{\circ}=100$ );
- conținut mijlociu de  $\text{CaCO}_3$  în primii 48cm (7,4-8,6%) și foarte mare mai jos (30,0-35,2%);
- nepoluat cu nitrati (0,8-2,8 ppm);
- rezerva de humus foarte mare (221 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 3 – profil reprezentativ numărul 115.

Faeoziomul argic calcaric ocupă 138,50ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), cenușiu deschis (10 YR 7/3), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun cenușiu pal (10 YR 6/3);
- textura mijlocie în primii 42cm – lut nisipos mijlociu în orizontul superior cu 20,4% argilă < 0,002mm, lut mediu între 16-42cm și lut argilos mediu mai jos;
- material parental reprezentat de marne moderat scheletice;
- conținut mic de schelet până la 70cm (15-25%) și moderat scheletic mai jos (30-40%);
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate medie;
- cu alunecări în brazde active;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (115%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul ( $\text{pH}=7,80-8,24$ );
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V^{\circ}=100$ );

- conținut mic de  $\text{CaCO}_3$  în primii 42cm (2,6-3,4%), mijlociu între 42-70cm (9,4%) și mare-foarte mare mai jos (20,0-40,8%);
- nepoluat cu nitrați (0,3-0,5 ppm);
- rezerva de humus mijlocie (148 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.I – U.S. 4 – profil reprezentativ numărul 101.

Eutricambosolul tipic ocupă 140,60ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui (10 YR 5/4), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun gălbui (10 YR 5/6);

- textura mijlocie în primii 20cm și în bază – lut prăfos cu 27,9% argilă < 0,002mm, lut argilo-prăfos între 20-102cm și lut nisipos mijlociu mai jos;

- material parental reprezentat de materiale de pantă luto-nisipoase necarbonatice;

- erodat slab în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- apa freatică la peste 10m;
- volum edafic foarte mare (125%);
- porozitate totală mică;
- reacție moderat acidă pe tot profilul ( $\text{pH}=5,26-5,51$ );
- sol mezobazic în primii 35cm ( $V\% = 64,6-71,9$ ) și eubazic mai jos ( $V\% = 76,8-78,4$ );
- conținut mijlociu de Al schimbabil (2,7 me/100g sol);
- nepoluat cu nitrați (0,6-1,4 ppm);
- rezerva de humus mijlocie (159 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.I – U.S. 5 – profil reprezentativ numărul 65.

Eutricambosolul tipic ocupă 80,10ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui (10 YR 5/4), brun gălbui ruginiu (10 YR 4/6), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun închis ruginiu (10 YR 3/4);

- textura mijlocie-fină pe tot profilul – lut argilos mediu în orizontul superior cu 35,3% argilă < 0,002mm, lut argilo-prăfos mai jos;

- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoargiloase necarbonatice;

- erodat slab în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);

- apa freatică la peste 10m;
- volum edafic foarte mare (113%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab acidă până la 84cm (pH= 6,28-6,62) și slab alcalină mai jos (pH= 7,38);
- sol eubazic în primii 43cm ( $V\% = 86,2-90,2$ ) și saturat în baze mai jos ( $V\% = 91,1-96,9$ );
- nepoluat cu nitrați (0,5-1,2 ppm);
- rezerva de humus mijlocie (145 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 6 – profil reprezentativ numărul 56.

Eutricambosoul tipic ocupă 150,50ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui (10 YR 5/4), brun gălbui ruginiu (10 YR 4/6), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun închis ruginiu (10 YR 3/4);

- textura mijlocie-fină până la 102cm – lut argilos mediu cu 36,0% argilă < 0,002mm, lut nisipos grosier mai jos;

- material parental reprezentat de materiale de pantă lutonisipoase carbonatice;

- erodat slab în suprafață;

- cu ogașe mici cu densitate mică;

- cu alunecări în brazde stabilizate;

- relief de deal (versant neuniform lung);

- izvoare de coastă;

- volum edafic foarte mare (122%);

- porozitate totală mică;

- reacție moderat-slab acidă până la 75cm (pH= 5,67-6,61) și slab alcalină mai jos (pH= 7,83-8,00);

- sol eubazic în primii 75cm ( $V\% = 79,2-87,1$ ) și saturat în baze mai jos ( $V\% = 100$ );

- conținut mic de  $\text{CaCO}_3$  de la 75cm (0,2%);

- nepoluat cu nitrați (1,5-2,5 ppm);

- rezerva de humus mică (118 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 7 – profil reprezentativ numărul 91.

Eutricambosoul molic ocupă 110,00ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun închis (10 YR 3/3), brun gălbui (10 YR 5/6);

- textura mijlocie în primii 38cm – lut mediu cu 29,2% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut argilos mediu mai jos.

- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoargiloase necarbonatice;

- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (110%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab acidă pe tot profilul ( $\text{pH} = 5,85-6,49$ );
- sol eubazic pe tot profilul ( $V\% = 78,4-85,7$ );
- nepoluat cu nitrați (0,9-1,2 ppm);
- rezerva de humus mijlocie (146 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 8 – profil reprezentativ numărul 37.

Eutricambosolul molic ocupă 50,20ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun (10 YR 4/4), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun închis (10 YR 3/3), brun gălbui (10 YR 5/6);

- textura mijlocie-fină pâna la 83cm – lut argilos mediu cu 35,3% argilă < 0,002mm în orizontul superior, argilă lutoasă mai jos;

- material parental reprezentat de materiale de pantă argiloase necarbonatice;

- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (109%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab acidă în primii 38cm ( $\text{pH} = 6,33-6,48$ ) și moderat acidă mai jos ( $\text{pH} = 5,19-5,52$ );
- sol eubazic pe tot profilul ( $V\% = 78,3-87,2$ );
- conținut mijlociu de Al schimbabil (2,3 me/100g sol);
- nepoluat cu nitrați (0,6-0,9 ppm);
- rezerva de humus foarte mare (277 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 9 – profil reprezentativ numărul 47.

Regosolul eutric ocupă 96,10ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/3), brun gălbui deschis (10 YR 6/4), în stare umedă: brun (10 YR 4/3), brun deschis (10 YR 5/4);

- textura mijlocie până la 66cm – lut mediu cu 22,7% argilă < 0,002mm în orizontul superior, nisip lutos mijlociu între 66-91cm și nisip grosier mai jos;

- material parental reprezentat de materiale de pantă nisipoase necarbonatice;

- erodat slab în suprafață;

- cu ogașe mici cu densitate mică;

- cu alunecări în brazde stabilizate;

- relief de deal (versant neuniform lung);

- izvoare de coastă;

- volum edafic foarte mare (113%);

- porozitate totală mijlocie;

- reacție slab acidă pe tot profilul ( $\text{pH}=5,86-6,81$ );

- sol eubazic pe tot profilul ( $V\%=76,3-89,4$ );

- nepoluat cu nitrați (0,7-4,3 ppm);

- rezerva de humus mijlocie (141 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 10 – profil reprezentativ numărul 76.

Regosolul eutric ocupă 93,90ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/3), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun (10 YR 4/3), brun gălbui (10 YR 5/6);

- textura mijlocie pe tot profilul – lut mediu cu 29,3% argilă < 0,002mm în orizontul superior;

- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoase necarbonatice;

- erodat slab în suprafață;

- cu ogașe mici cu densitate medie;

- cu alunecări în brazde active;

- relief de deal (versant neuniform lung);

- izvoare de coastă;

- volum edafic foarte mare (120%);

- porozitate totală mijlocie;

- reacție slab acidă până la 54cm ( $\text{pH}=6,45-6,49$ ) și neutră-slab alcalină mai jos ( $\text{pH}=6,90-7,40$ );

- sol eubazic până la 84cm ( $V\%=87,8-89,4$ ) și saturat în baze mai jos ( $V\%=93,8$ );

- nepoluat cu nitrați (0,6-3,6 ppm);

- rezerva de humus mică (113 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 11 – profil reprezentativ numărul 5.

Regosolul eutric ocupă 76,40ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/3), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun (10 YR 4/3), brun gălbui (10 YR 5/6);
- textura mijlocie-fină în primii 19cm și între 67-116cm – lut argilos mediu cu 41,1% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut mediu între 19-67cm;
- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoargiloase necarbonatice slab scheletice:
  - conținut mic de schelet de la 67cm (20%);
  - erodat slab în suprafață;
  - cu ogașe mici cu densitate medie;
  - cu alunecări în brazde semistabilizate;
  - relief de deal (versant neuniform lung);
  - izvoare de coastă;
  - volum edafic foarte mare (116%);
  - porozitate totală mică;
  - reacție slab-moderat acidă până la 92cm ( $\text{pH}=5,42-6,67$ ) și slab alcalină mai jos ( $\text{pH}=7,43$ );
  - sol eubazic până la 92cm ( $V\%=78,5-85,9$ ) și saturat în baze mai jos ( $V\%=97,1$ );
  - nepoluat cu nitrați (1,2-2,5 ppm);
  - conținut mic de Al schimbabil (1,7 me/100g sol);
  - rezerva de humus mijlocie (143 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 12 – profil reprezentativ numărul 122.

Regosolul calcaric ocupă 60,20ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/4), gălbui brun pal (10 YR 7/4), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun gălbui deschis (10 YR 6/4);
- textura mijlocie-fină în primii 29cm – lut argilo-prăfos cu 36,2% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut mediu-lut prăfos mai jos;
- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoase carbonatice;
- erodat slab în suprafață;
- cu șiroiri cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (108%);
- porozitate totală mijlocie;

- reacție slab alcalină pe tot profilul (pH= 7,70-8,37);
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V^{\circ} = 100$ );
- nepoluat cu nitrați (0,9-1,2 ppm);
- conținut mic de  $\text{CaCO}_3$  până la 51cm (0,1-0,5%) și mijlociu mai jos (4,8-10,0%);
- rezerva de humus mică (106 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 13 – profil reprezentativ numărul 32.

Regosolul calcaric ocupă 85,20ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/3), galbui brun pal (10 YR 7/4), în stare umedă: brun (10 YR 4/3), brun galbui deschis (10 YR 6/4);
- textura mijlocie-fină pe tot profilul – lut argilo-prăfos cu 42,0% argilă 0,002mm în orizontul superior;

- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoargiloase carbonatice;

- conținut mic de schelet în primii 74cm (10-15%);
- erodat slab în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (117%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul (pH= 8,05-8,30);
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V^{\circ} = 100$ );
- nepoluat cu nitrați (0,5-1,5 ppm);
- conținut mijlociu de  $\text{CaCO}_3$  pe tot profilul (6,8-9,6%);
- rezerva de humus mică (80 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 14 – profil reprezentativ numărul 132.

Regosolul calcaric ocupă 35,70ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun cenușiu (10 YR 5/2), cenușiu albicios (10 YR 7/2), în stare umedă: brun cenușiu închis (10 YR 4/2), cenușiu brun deschis (10 YR 6/2);

- textura mijlocie-fină pe tot profilul – lut argilo-prăfos cu 43,0% argilă 0,002mm în orizontul superior;

- material parental reprezentat de marne lutoargiloase moderat scheletice;
- conținut mic de schelet între 45-71cm (15%) și mijlociu mai jos (30%);
- erodat slab în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate medie;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (115%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul ( $\text{pH}=8,01-8,49$ );
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\%=100$ );
- nepoluat cu nitrați (0,7-0,9 ppm);
- conținut mijlociu-mare de  $\text{CaCO}_3$  pe tot profilul (9,6-19,6%);
- rezerva de humus mijlocie (144 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 15 – profil reprezentativ numărul 137.

Regosolul calcaric ocupă 63,30ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui (10 YR 5/4), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun gălbui (10 YR 5/6);
- textura fină în primii 20cm – argilă lutoasă cu  $51,7\% \text{ argilă} < 0,002\text{mm}$ , lut argilos mediu între 20-42cm, lut prăfos între 42-66cm și lut nisipos prăfos mai jos;
- material parental reprezentat de materiale de pantă lutorisipoase carbonatice;
  - erodat slab în suprafață;
  - cu șiroiri cu densitate mică;
  - cu alunecări în brazde stabilizate;
  - relief de deal (versant neuniform lung);
  - izvoare de coastă;
  - volum edafic foarte mare (111%);
  - porozitate totală mijlocie;
  - reacție neutră în primii 20cm ( $\text{pH}=6,88$ ) și slab alcalină mai jos ( $\text{pH}=8,00-8,48$ );
  - sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\%=93,6-100$ );
  - nepoluat cu nitrați (0,7-3,4 ppm);
  - conținut mijlociu de  $\text{CaCO}_3$  de la 20cm (4,5-8,4%);
  - rezerva de humus mijlocie (150 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 16 – profil reprezentativ numărul 26.

Regosolul molic ocupă 57,50ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui închis (10 YR 4/4), gălbui brun (10 YR 6/6), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun gălbui (10 YR 5/6);
- textura mijlocie-fină în primii 54cm – lut argilos mediu cu 41,8% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut nisipos mijlociu mai jos;
- material parental reprezentat de materiale de pantă luto-nisipoase necarbonatice;
- erodat moderat în suprafață;
- cu șiroiri cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- apa freatică la peste 10m;
- volum edafic foarte mare (105%);
- porozitate totală mijlocie;
- reacție slab acidă pe tot profilul ( $\text{pH} = 6,00-6,84$ );
- sol eubazic pe tot profilul ( $V\% = 84,2-89,8$ );
- nepoluat cu nitrați (0,2-1,5 ppm);
- rezerva de humus mare (188 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 17 – profil reprezentativ numărul 51.

Regosolul molic ocupă 37,90ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun gălbui (10 YR 5/6), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun gălbui închis (10 YR 4/6);
- textura mijlocie-fină în primii 20cm și în bază – lut argilo-prăfos cu 35,9% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut prăfos între 20-43cm și lut nisipos prăfos între 43-102cm;
- material parental reprezentat de pietrișuri necarbonatice;
- conținut mic de schelet până la 102cm (15-25%) și mijlociu mai jos (40%);
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (122%);
- porozitate totală mijlocie;
- reacție moderat acidă până la 75cm ( $\text{pH} = 5,57-5,80$ );
- sol eubazic pe tot profilul ( $V\% = 77,0-83,6$ );

- nepoluat cu nitrați (0,6-0,9 ppm);
- conținut foarte mic de Al schimbabil (0,5 me/100g sol);
- rezerva de humus mare (170 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 18 – profil reprezentativ numărul 82.

Regosolul molic ocupă 90,40ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui închis (10 YR 4/4), gălbui brun (10 YR 6/8), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun gălbui (10 YR 5/8);
- textura fină pe tot profilul – argilă lutoasă cu 60,2% argilă - 0,002mm în orizontul superior;
- material parental reprezentat de materiale de pantă argiloase necarbonatice;
- erodat slab în suprafață;
- cu șiroiri cu densitate mică;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (~20%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab acidă până la 65cm (pH= 6,26-6,63) și neutră mai jos (pH= 6,89-6,97);
- sol cubazic în primii 23cm ( $V^o = 85,7$ ) și saturat în baze mai jos ( $V^o = 90,8-93,9$ );
- nepoluat cu nitrați (0,1-1,2 ppm);
- rezerva de humus foarte mare (300 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 19 – profil reprezentativ numărul 15.

Regosolul molic calcaric ocupă 52,20ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui închis (10 YR 4/4), cenușiu gălbui pal (10 YR 7/4), în stare umedă: brun negricios (10 YR 3/3), brun gălbui deschis (10 YR 6/4);
- textura mijlocie-fină pe tot profilul – lut argilo-prăfos cu 37,4% argilă < 0,002mm în orizontul superior;
- material parental reprezentat de materiale de pantă lutoargiloase slab scheletice carbonatice;
- conținut mic de schelet de la 50cm (20%);
- erodat moderat în suprafață;
- cu ogașe mici cu densitate mică;

- cu alunecări în brazde stabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (121%);
- porozitate totală mică;
- reacție slab alcalină pe tot profilul ( $\text{pH}=7,81-8,28$ );
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\%=100$ );
- nepoluat cu nitrați (1,2-2,9 ppm);
- conținut mic de  $\text{CaCO}_3$  până la 76cm (0,5-1,6%) și mijlociu mai jos (5,8-6,4%).
- rezerva de humus mare (191 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 - U.S.

#### 20 – profil reprezentativ numărul 86.

Aluviosolul entic scheletic calcic ocupă 120,60ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun deschis (10 YR 5/4), brun gălbui deschis (2 Y 6/3), în stare umedă: brun gălbui închis (10 YR 4/4), brun oliv deschis (2,5 Y 5/3);
- textura mijlocie pe tot profilul – lut nisipos mijlociu cu 16,6% argilă < 0,002mm în orizontul superior, lut mediu între 40-80cm;
- material parental reprezentat de pietrișuri fluviatile carbonatice;
- conținut mare de schelet de la 59cm (70%);
- rar inundabil;
- relief de luncă, suprafață orizontală, cu denivelări între 10-20cm;
- apa freatică la -2m;
- volum edafic mare (80%);
- porozitate totală mijlocie;
- reacție slab alcalină pe tot profilul ( $\text{pH}=7,78-8,19$ );
- sol saturat în baze pe tot profilul ( $V\%=100$ );
- nepoluat cu nitrați (0,6-1,8 ppm);
- conținut mic-mijlociu de  $\text{CaCO}_3$  pe tot profilul (1,4-8,8%);
- rezerva de humus foarte mică (55 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 - U.S.

#### 21 – profil reprezentativ numărul 1.

Antrosolul erodie ocupă 73,40ha și are următoarele însușiri morfologice:

- culori în stare uscată: brun gălbui deschis (10 YR 6/4), gălbui brun ruginiu (10 YR 6/8), în stare umedă: brun gălbui (10 YR 5/4), brun gălbui (10 YR 5/6);
- textura mijlocie pe tot profilul – lut nisipos mijlociu cu 19,0% argilă < 0,002mm în orizontul superior;

- material parental reprezentat de materiale de până lutonisipoase necarbonatice:

- erodat puternic în suprafață;
- cu ogașe adânci cu densitate mică;
- cu alunecări în brazde semistabilizate;
- relief de deal (versant neuniform lung);
- izvoare de coastă;
- volum edafic foarte mare (110%);
- porozitate totală mijlocie;

- reacție puternic acidă până la 88cm (pH= 4,78-4,93) și moderat acidă mai jos (pH= 5,24);

- sol oligomezobazic până la 88cm ( $V^o = 34,0-42,9$ ) și mezobazic mai jos ( $V^o = 60,7$ );

- nepoluat cu nitrați (0,3-0,9 ppm);
- conținut mare de Al schimbabil (4,3 me/100g sol);
- rezerva de humus mică (63 t/ha).

Caracteristicile enumerate mai sus se regăsesc în tabelul 2.1 – U.S. 22 – profil reprezentativ numărul 118.

## 4. BONITAREA TERENURILOR

Bonitarea terenurilor agricole reprezintă operația complexă de cunoaștere aprofundată a condițiilor de creștere și rodire a plantelor și de determinare a gradului de favorabilitate a acestor condiții pentru fiecare folosință și cultură, deoarece un teren poate fi nefavorabil pentru anumite folosințe și culturi dar favorabil pentru altele. Deci, bonitarea are ca obiectiv stabilirea notelor și claselor de favorabilitate pentru diferite culturi și a claselor de calitate a terenurilor pentru folosințe agricole : arabil, livezi, păsuni și fânețe.

### 4.1 Bonitarea naturală

Se efectuează pe baza unor parametri biofizici sintetici, convertiți în indicatori de caracterizare ecologică a solurilor și terenurilor sau indicatori ecopedologici.

- Indicatorii ecopedologici folosiți în bonitarea terenurilor sunt :
- temperatura medie anuală – valori corectate ( indicator 3C );
  - precipitații medii anuale – valori corectate ( indicator 4C );
  - gleizare – indicator 14;

- stagnogliezare - indicator 15;
- salinizare - indicator 16;
- alcalizare - indicator 17;
- textura în Ap sau în primii 20 cm - indicator 23A;
- poluarea - indicator 29;
- panta - indicator 33;
- alunecări de teren - indicator 38;
- adâncimea apei freatică - indicator 39;
- inundaabilitatea prin revârsare - indicator 40;
- porozitatea totală în orizontul restrictiv - indicator 44;
- conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm - indicator 61;
- reacția în Ap sau în primii 20 cm - indicator 63;
- gradul de saturatie în baze în Ap sau 0-20 cm - indicator 69;
- volumul edafic util - indicator 133;
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm - indicator 144;
- excesul de umiditate la suprafață - indicator 181.

La bonitarea terenurilor pentru condițiile naturale, fiecare dintre indicatorii de mai sus, cu excepția indicatorului 69 care intervine indirect, participă la stabilirea notei de bonitare printr-un coeficient de bonitare care variază între 0-1, după cum insușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru exigențele folosinței sau plantelor luate în considerare.

Nota de bonitare pe folosințe și culturi se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților celor 19 indicatori care participă direct la stabilirea notei de bonitare.

#### 4.2 Caracterizarea indicatorilor ecopedologici de bonitare

- Rendzina cambică calcarică se regăsește în T.E.O. I, U.S. I iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:
- temperatura medie anuală - valoare corectată: 7,5;
  - precipitații medii anuale - valoare corectată: 750;
  - textura în Ap sau în primii 20 cm - lut argilo-prăfos (53);
  - panta terenului - 30% (30);
  - alunecări de teren - alunecări în brazde semistabilizate (12);
  - adâncimea apei freatică - izvoare de coastă (99,0);
  - porozitatea totală în orizontul restrictiv - mică (15);
  - conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm - mare (18);
  - reacția în Ap sau în primii 20 cm - slab alcalină (7,5);
  - gradul de saturatie în baze în Ap sau 0-20 cm - saturat în baze (96);
  - volumul edafic util - mare (88);
  - rezerva de humus în stratul 0-50 cm - foarte mare (225).

Faeoziomul cambic calcaric se regăsește în T.E.O. 2, U.S. 2 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilo-prăfos (53);
- panta terenului – 20% (17);
- alunecări de teren – alunecări în valuri semistabilizate (22);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm – mijlociu (10);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab alcalină (7,5);
- gradul de saturație în baze în Ap sau 0-20 cm – saturat în baze (96);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – foarte mare (225)

Faeoziomul cambic calcaric se regăsește în T.E.O. 3, U.S. 3 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 750;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilo-prăfos (53);
- panta terenului – 30% (30);
- alunecări de teren – alunecări în brazde semistabilizate (12);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm – mijlociu (10);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab alcalină (7,5);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – saturat în baze (96);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – foarte mare (225)

Faeoziomul argic calcaric se regăsește în T.E.O. 4, U.S. 4 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 750;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut nisipos mijlociu (32);
- panta terenului – 30% (30);
- alunecări de teren – alunecări în brazde active (13);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- conținutul de CaCO<sub>3</sub> total pe 0-50 cm – mic (3);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab alcalină (7,5);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – saturat în baze (96);

olumul edafic util – foarte mare (113);  
rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Eutricambosoul tipic se regăsește în T.E.O. 5, U.S. 5 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 6,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut prăfos (43);
- pantă terenului – 15° (12);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – peste 10m (15,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – moderat acidă (5,2);
- gradul de saturație în baze în Ap sau 0-20 cm – mezobazic (65);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Eutricambosoul tipic se regăsește în T.E.O. 6, U.S. 6 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 6,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilos mediu (52);
- pantă terenului – 15° (12);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – peste 10m (15,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,1);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – cubazic (87);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Eutricambosoul tipic se regăsește în T.E.O. 7, U.S. 7 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilos mediu (52);
- pantă terenului – 25° (22);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,6);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – cubazic (87);
- volumul edafic util – foarte mare (113);

- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mică (90).

Eutricambosolul molic se regăsește în T.E.O. 8, U.S. 8 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut mediu (42);
- panta terenului – 20% (17);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,1);
- gradul de saturație în baze în Ap sau 0-20 cm – eubazic (87);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Eutricambosolul molic se regăsește în T.E.O. 9, U.S. 9 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 6,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilos mediu (52);
- panta terenului – 20% (17);
- alunecări de teren – alunecări în brazde semistabilizate (12);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,1);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – eubazic (79);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – foarte mare (275).

Regosolul entric se regăsește în T.E.O. 10, U.S. 10 iar indicatorii ecopedologici care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatura medie anuală – valoare corectată: 6,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut mediu (42);
- panta terenului – 20% (17);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mijlocie (5);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,6);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – cubazic (87);
- volumul edafic util – foarte mare (113);

rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Regosolul eutric se regăsește în T.E.O. 11, U.S. 11 iar indicatorii pedologic care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatură medie anuală – valoare corectată: 7,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 750;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut mediu (42);
- panta terenului – 30% (30);
- alunecări de teren – alunecări în brazde active (13);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,6);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – eubazic (87);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mică (90).

Regosolul eutric se regăsește în T.E.O. 12, U.S. 12 iar indicatorii pedologic care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatură medie anuală – valoare corectată: 5,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 750;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilos mediu (52);
- alunecări de teren – alunecări în brazde semistabilizate (12);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mică (15);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab acidă (6,1);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – eubazic (79);
- volumul edafic util – foarte mare (113);
- rezerva de humus în stratul 0-50 cm – mijlocie (140).

Regosolul calcaric se regăsește în T.E.O. 13, U.S. 13 iar indicatorii pedologic care intervin în stabilirea notei de bonitare sunt:

- temperatură medie anuală – valoare corectată: 6,5;
- precipitații medii anuale – valoare corectată: 900;
- textura în Ap sau în primii 20 cm – lut argilo-prăfos (53);
- panta terenului – 15% (12);
- alunecări de teren – alunecări în brazde stabilizate (11);
- adâncimea apei freatică – izvoare de coastă (99,0);
- porozitatea totală în orizontul restrictiv – mijlocie (5);
- conținutul de  $\text{CaCO}_3$  total pe 0-50 cm – mic (1);
- reacția în Ap sau în primii 20 cm – slab alcalină (7,5);
- gradul de saturare în baze în Ap sau 0-20 cm – saturat în baze (96);
- volumul edafic util – foarte mare (113);