



MINISTERUL AGRICULTURII SI DEZVOLTĂRII RURALE
OFICIUL JUDETEAN PENTRU STUDII PEDOLOGICE SI
AGROCHIMICE SUCEAVA

B-dul 1 Decembrie 1918, nr.15 , 720262
Tel.Fax 0330/113456

OFICIUL JUDETEAN PENTRU STUDII PEDOLOGICE SI AGROCHIMICE SUCEAVA	
B-dul. 1 Decembrie 1918, nr. 15	
Nr.	266
Data	15.11.2017

STUDIU PEDOLOGIC SPECIAL PENTRU ÎNCADRAREA TERENULUI ÎN CLASE DE
CALITATE AFERENT ÎNTOCMIRII PLANULUI DE URBANISM GENERAL ȘI
REGULAMENTULUI LOCAL URBANISTIC-PUG LA UAT BOSANCI, JUDEȚUL
SUCEAVA

Scara 1: 10000
Suprafața 454,5 Ha

Beneficiar : Primăria comunei Bosanci
Executant: O.J.S.P.A.Suceava

Director,
Dr. Știrbu Constantin

Verificat :
Pedolog Branduș Ionuț

Întocmit:
Pedolog Onciul Mircea

Exemplare 3 din care :

- 2 Primăria comunei Bosanci
1. O.J.S.P.A Suceava

Suceava 2017

Colectivul de elaborare:

Întocmit.....ped. Mircea Onciul
Verificat.....ped. Ionuț Brânduș
Desenat și redactat.....chim.Cozaciuc Ștefănescu Irina
Director.....dr. Știrbu Constantin

Lucrarea s-a întocmit conform instrucțiunilor în vigoare elaborate de I.C.P.A.
București:

- Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor(S.R.T.S.) București 2012
- Metodologia elaborării studiilor pedologice I, II, III București 1987
- Ordinul 278 din 28.12.2011 de Ministerul Agriculturii, alimentației și pădurilor

Cuprins

Foaia de gardă

Colectivul de elaborare

1.	Introducere.....	1
2.	Încadrarea zonei geografice, caracteristicile reliefului și depozitele litologice de formare a solului.....	1
	2.1. Relieful.....	1
	2.2. Litologia depozitelor de sol la nivel de tip și subtip.....	2
3.	Solurile.....	3
	3.1. Legenda unităților de sol la nivel de tip și subtip.....	5
	3.2. Descrierea unităților de sol.....	6
4.	Bonitarea solurilor și clasele de calitate.....	23
5.	Considerații asupra fenomenelor de risc ce pot afecta solul-terenul.....	24
6.	Bibliografie.....	26
	Tabele:	
	Tabel 1: Notele de bonitare și clasele de calitate pe folosințe la nivel de teritorii ecologice omogene(TEO).....	27
	Tabel 2: Clasele de calitate pentru folosința de arabil.....	28
	Hărți:	
	Harta solurilor(US)	
	Harta teritoriilor ecologice omogene(TEO)	

1. INTRODUCERE

Studiul de față s-a întocmit ca urmare a contractului numărul 295/26.09.2017 privind realizarea unui "Studiu pedologic special pentru încadrarea terenului în clase de calitate aferent întocmirii planului de urbanism general și regulamentului local urbanistic PUG la UAT Bosanci" încheiat între O.J.S.P.A. Suceava ca executant și Primăria comunei Bosanci ca beneficiar.

Studiul se referă la suprafețele de teren ce trebuie introduse în intravilanul comunei Bosanci a cărei extindere însumează suprafața de 454,5 Ha conform contractului amintit mai sus.

Studiul s-a efectuat la nivel de reambulare pe baza datelor existente în arhiva O.J.S.P.A. Suceava încorporate în "Studiu pedologic și bonitarea terenurilor teritoriului comunal Bosanci", județul Suceava, scara 1:10000, întocmit de pedologul Petrance Nicolae, fiind cea mai recentă(2001), completat cu observațiile din teren.

Baza topografică folosită în prezentul studiu a fost asigurat de proiectant general S.C. Mas-Art Design s.r.l. prin planul urbanistic general-comuna Bosanci, încadrarea în teritoriu la scara 1:10000.

Pentru executarea studiului pedologic special s-au folosit instrucțiunile în vigoare elaborate de ICPA București:

- Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor(S.R.T.S.) – București 2012
- Metodologia elaborării studiilor pedologice vol. I, II, III – București 1987
- Ordinul 278 din 20.12.2011 al Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor

2. ÎNCADRAREA ZONEI GEOGRAFICE, CARACTERISTICILE RELIEFULUI ȘI DEPOZITELE LITOLOGICE DE FORMARE A SOLULUI

Din punct de vedere geografic, teritoriul comunei Bosanci face parte din podișul Sucevei, sub unitatea podișul Fălticeni.

Din punct de vedere administrativ aparține de județul Suceava aflându-se la circa 8 km de municipiul Suceava, legătura cu centrul de județ se face pe cale rutieră prin DN 77.

Comuna are următorii vecini:

- la nord teritoriul comunei Ipotești
- la vest teritoriul comunei Moara
- la est teritoriul comunei Udești
- la sud teritoriul comunei Bunești
- la sud – est teritoriul comunei Vulturești
- la nord – est teritoriul comunei Salcea.

2.1.Relieful

Dacă în albia râului Suceava, la confluența cu pârâul Iuga, în dreptul localității Bosanci avem o altitudine absolută de 267,6 m, pe podiș în punctul dealului Hârtop se

realizează altitudinea cea mai mare de 438,0 m. Pe baza acestor 2 cote s-a obținut o energie de relief de 170,4 m.

Alte altitudini mai ridicate se întâlnesc în punctele: dealul Strâmbu de 349,5 m, dealul Crucii de 405,2 m, dealul Căldărușii de 406 m și dealul Chișcoaia de 426,2 m.

În concluzie forma principală de relief o constituie dealul cu suprafețe orizontale, cu pante mai mici de 2%, versanți uniformi, scurți și lungi, versanți neuniformi scurți și lungi și șesuri aluviale joase.

Ca forme de mezo și microrelief se întâlnesc: microdepresiuni, glacisuri, albiei părăsite și ravene.

Orientarea reliefului este NV-SE, fiind conformă cu înclinarea generală a stratelor pe care s-a format relieful: astfel pe versanții nordici, nord vestici și vestici s-au format o serie de cueste bine dezvoltate, versanții fiind afectați de eroziune și alunecări. Versanții sudici și sud estici prezintă suprafețe întinse, structurale, conforme cu înclinarea stratelor. În partea nordică culmile se îngustează și sunt fragmentate de rețeaua hidrografică. Suprafețele plane au în general înclinare slabă (sub 2%) și sunt afectate de eroziune.

Pe suprafețele plane s-au format și evoluat soluri profunde, pe versanți apar soluri afectate de eroziunea de suprafață în diferite grade, funcție de mărimea pantei, însoțite adesea de fenomene de alunecare activă sau stabilizată.

În microdepresiuni, mai ales în acelea în care fundamentul este argilos, se întâlnesc soluri afectate de surplusul de umiditate. În șesul aluvial se întâlnesc soluri aluviale în formare.

Ca formațiuni de eroziune de adâncime cu caracter torențial apar ravenele care apar în special pe versantul vestic al dealului Chișcoaia și care acționează asupra învelișului de sol degradându-l și reducând astfel suprafața arabilă.

2.2.Litologia depozitelor de sol la nivel de tip și subtip

Materialul parental pe care s-au dezvoltat și evoluat solurile sunt:

- marna, care este o rocă sedimentară, slab consolidată, constituită din $\geq 40\%$ carbonați (dar sub 80%) și din cantități variate de argilă, uneori cu resturi de cochilii sau alte fragmente groasere

- nisip, rocă provenită din alterarea unor materiale inițiale, cum ar fi marnele, alcătuit din particule cu diametrul mai mare de 0,01mm, uneori prezentând și carbonați, în funcție de roca compactă din care provine. Nisipurile se caracterizează printr-o textură grosieră și o permeabilitate pentru aer și apă foarte ridicată

- luturi, este o rocă neconsolidată, de culoare gălbuie închisă, nestratificată, cu alcătuire granulometrică omogenă, în alcătuirea căruia intră 20-32% argilă, sub 14% praf și peste 45% nisip. Nu conține carbonați, este foarte permeabil, se rupe pe fețe verticale și are un coeficient foarte mare de tasare. Această structură granulometrică determină o textură lutoasă, poroasă, permeabilă pentru aer și apă, se lucrează ușor cu agregatele agricole

- argilă, este o rocă detritică, constituită predominant din particule mai mici de 0,002 mm și având un conținut de 10-20% carbonați. Argila prezintă câteva caracteristici speciale și

anume: este foarte fin poroasă ca urmare capilaritatea este foarte mare, este permeabilă pentru aer și apă. În prezența apei devine plastică, ceea ce face ca pe un relief înclinat poate determina fenomenul de alunecare. Argilele au o textură fină, sunt soluri reci, au o permeabilitate scăzută, se lucrează greu în condiții de umiditate ridicată, nu sunt indicate pentru culturile de tipul: cartofi, sfeclă, morcov, pătrunjel, păstârnac.

- argila gonflantă, este o rocă care prezintă o intensitate mare a fenomenelor de gonflare-contrație, în funcție de conținutul de umiditate la un moment dat. Are un conținut foarte ridicat de fracțiune argiloasă(>60%) și un procent foarte scăzut de nisip(sub 21%). Solurile formate pe argile gonflante sunt mai reci, foarte greu permeabile pentru apă și aer, textura este argiloasă, prezintă caractere vertice, are fețe de alunecare și în lipsa umidității optime se lucrează foarte greu cu utilajele agricole.

- depozitul loessoid, este o rocă neconsolidată care prezintă numai unele caractere asemănătoare loessului. Are culori de galben sau galben închis, uneori mai cenușii. Pot fi uniforme sau stratificate, pot avea textura ceva mai fină sau mai grosieră, alcătuirea granulometrică este omogenă(domină fracțiunea de 0,05-0,01 mm diametrul). La umezire se tasează sub propria greutate. Conțin carbonați, este permeabil pentru aer și apă și se rupe în fețe verticale. Solurile sunt pretabile pentru toate culturile, dar în special pentru plantele rădăcinoase și bulboase. Se lucrează ușor și cu un consum minim de energie.

- depozitul fluviatil, este o rocă formată din material detritic, de dimensiuni variate, transportat prin rostogolire, târare și în suspensie și depus de apele curgătoare. Este în general foarte permeabil, conține carbonați, au culoare variată și textura grosieră. Sunt sărace în ceea ce privește conținutul de materie organică(humusul), necesitând aplicarea de îngrășăminte organice și chimice. Solurile evolute pe acest depozit sunt soluri slab evolute.

3. SOLURILE

Studiul pedologic special pentru încadrarea terenului în intravilanul localității comunale Bosanci acoperă o suprafață de 454,5 Ha unde s-au identificat 5 clase, 6 tipuri și 17 unități de soluri(US), ce sunt descrise morfologic, fizic și chimic în paginile ce urmează prezentându-le în ordinea cronologică a "Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor" (SRTS) din 2012, menționând numărul unității de sol din studiul pedologic anterior(2001) în paranteză deoarece ordinea cronologică este diferită de cea impusă în prezent.

Solurile din perimetrul studiat s-au format sub acțiunea conjugată, sinergică a factorilor pedologici ceea ce a determinat o diversitate tipologică și arealică a acestora.

Distribuția actuală a solurilor a fost decisiv influențată de condițiile de climă, relief și vegetație a căror acțiune s-a suprapus condițiilor litologice existente. Astfel în teritoriu la nivelul culmilor și pe versanții slab înclinați, procesul de solificare a avut în general o evoluție continuă, de lungă durată, iar pe versanții moderat și puternic înclinați, frecvent pedogeneza este încetinită sau întreruptă de procesele gravitaționale(eroziunea de suprafață și cea de adâncime: ravenarea și alunecările).

Pe aceste terenuri înclinate solul prezintă un stadiu incipient de evoluție, datorită eroziunii de suprafață ce subțiază grosimea orizonturilor componente, diminuând profunzimea solurilor.

Formarea învelișului de sol din teritoriu s-a realizat prin acțiunea combinată sau singulară a următoarelor procese pedogenetice: acumularea biologică, argiloiluvierea, levigarea, gleizarea, stagnogleizarea, eroziunea, alunecările, eroziunea de adâncime și influența antropică care de multe ori este dominantă și distructivă.

Solul prezintă fundamentul umanității, cheia existenței noastre, sursa sigură de viață.

3.1. Legenda unităților de sol la nivel de tip și subtip

Nr. US	Formula US	Denumirea solului	Culoarea
1	RSka	Regosol calcaric, lut argilos mediu/lut argilos mediu	
2	RSka	Regosol calcaric, lut mediu/lut mediu	
3	ASka	Aluviosol calcaric, lut mediu/lut argilos prăfos	
4	ASgc	Aluviosol gleic, lut nisipos mijlociu/lut mediu	
5	FZka	Faeoziom calcaric, lut argilos mediu/lut mediu	
6	FZka-cb	Faeoziom calcaric, cambic, lut mediu/lut mediu	
7	FZcb	Faeoziom cambic, lut mediu/lut argilos mediu	
8	FZka-cb	Faeoziom calcaric, cambic, lut mediu/lut argilos mediu	
9	FZcb	Faeoziom cambic, lut argilos mediu/lut mediu	
10	FZka-cb	Faeoziom calcaric, cambic, lut argilos mediu/lut argilos mediu	
11	FZka-vs	Faeoziom calcaric, vertic, lut argilos mediu/argiloprăfos	
12	FZka-st	Faeoziom calcaric, stagnic, lut argilos mediu/lut argilos mediu	
13	FZkag	Faeoziom calcaric, gleizat, lut mediu/lut nisipos fin	
14	ELrk-mo	Preluvosol rezicalcaric, molic, lut mediu/lut argilos mediu	
15	ELrk-mo-vs	Preluvosol rezicalcaric, molic, vertic, lut mediu/argiloprăfos	
16	VS-gc	Vertosol gleic, lut argilos mediu/lut argilos prăfos	
17	GSka-cb	Gleiosol calcaric cambic, lut argilos mediu/lut argilos mediu	

3.2.Descrierea unităților de sol

Unitatea de sol(US) 1 – (43*)

RSka – REGOSOL CALCARIC lut argilos mediu/lut argilos mediu dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă fine, provenite din argile carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – ACka - Cka

Ap 0-20 cm: brun gălbui închis, bulgăros subangular mic, prăfos, conține CaCO_3 în masa materialului, face efervescentă de la suprafață, este fin poros, slab compact, uscat, prezintă numeroase rădăcini mici și subțiri, trecere clară

ACka 20-40 cm: gălbui intens, bulgăros prismatic, mare, conține CaCO_3 , face efervescentă, este fin poros, moderat compact, reavăn, trecere clară

Cka 40-60 cm: datorită prezenței CaCO_3 culoarea orizontului este gălbuie, intens albicioasă, face efervescentă, este fin poros, moderat compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie(TT) în orizontul de la suprafață pe adâncimea de 20 cm și în profunzimea solului între adâncimea de 40-60 cm. În orizontul intermediar între 20-40 cm adâncime textura devine argilolutoasă(AL).

Reacția solului(pH) este aâslab alcalină(7,85-8,25) în primii 40 cm de la suprafață, spre adâncime până la 60 cm ea devine moderat alcalină(8,52).

*numărul din paranteză reprezintă numărul unității de sol(US) din studiul anterior(2001), pentru a ușura o eventuală verificare

Unitatea de sol(US) 2 – (45)

RSka – REGOSOL CALCARIC, lut mediu/lut mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenite din luturi carbonatice.

Caracteristicile solului:

- morfologice: succesiunea orizonturilor Cka

Cka 0-150 cm: gălbui intens albicios, datorită prezenței în masa materialului a CaCO_3 , face efervescență de la suprafață, structura este bulgăroasă, friabilă, prăfoasă, este poros, afânat, reavăn.

- fizico-chimice:

Textura este lutoasă medie(LL) până la adâncimea de 50 cm.

Reacția solului(pH) este slab alcalină până la 50 cm adâncime(8,25).

Unitatea de sol(US) 3 – (38)

ASka – ALUVIOSOL CALCARIC, lut mediu/lut argiloprăfos, dezvoltat pe materiale fine, provenite din depozite fluviatile carbonatice.

Caracteristicile solului:

- morfologice: succesiunea orizonturilor Apka - Cka

Apka 0-18 cm: brun gălbui deschis, bulgăros, friabil, prăfos, conține CaCO_3 , face efervescență de la suprafață, este poros, afânat, uscat, prezintă numeroase rădăcini groase, medii și mici și subțiri, trecere clară.

Cka 18-150 cm: gălbui, intens albicios, bulgăros, friabil, conține CaCO_3 în masa materialului, face efervescență, este poros, afânat, reavăn.

- fizico-chimice:

Textura este lutoasă medie(LL) la suprafață până la adâncimea de 18 cm, după care devine lut argilos prăfos(TP) spre adâncime până la 150 cm.

Reacția solului(pH) este slab alcalină de la suprafața solului până la adâncimea de 80 cm a profilului de sol(8,05-8,30).

Unitatea de sol(US) 4 – (39)

ASgc – ALUVIOSOL GLEIC, lut nisipos mijlociu/lut mediu dezvoltat pe materiale mijlocii provenite din depozite fluviatile, slab carbonatice.

Caracteristicile solului:

- morfologice: succesiunea orizonturilor A_ț - CGr

A_ț 0-20 cm: brun gălbui deschis, bulgăros, friabil, nedeterminat, conține CaCO₃ în masa materialului, face efervescență slabă de la suprafață, prezintă numeroase rădăcini subțiri și fine, este poros, afânat, reavăn, trecere clară.

CGr 20-160 cm: gălbui, cenușiu, vinețiu, intens marmorat, prezintă peste 60% pete de reducere, structura este bulgăroasă nedeterminată datorită umidității ridicate din sol, conține CaCO₃ în masa materialului, face efervescență, este poros, afânat și ud, apa freatică în profil.

- fizico-chimice:

Textura este lutoasă, nisipoasă mijlocie(SM) de la suprafața solului până la adâncimea de 20 cm, după care devine lutoasă medie(LL) spre adâncime până la adâncimea de 60 cm.

Reacția solului(pH) este slab alcalină de la suprafața solului până la adâncimea de 60 cm(7,75-8,35).

Unitatea de sol(US) 5 – (3)

FZka – FAEOZIOM CALCARIC, lut argilos mediu/luturi mijlocii, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare, insitu, provenite din depozite lutoase carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – ACka - Cka

Ap 0-24 cm: brunu negricios închis, bulgăros grăunțos mic, friabil, prăfos, poros, afânat, uscat, numeroase rădăcini mari și medii, trecere clară

Am 24-41 cm: negricios brunu închis, bulgăros, subangular mic, friabil, conține CaCO_3 în masa materialului, face efervescență de la 24 cm adâncime în jos, poros, afânat, reavăn, rădăcini medii și mici, trecere clară.

ACka 41-65 cm: brun gălbui închis, bulgăros angular mare, ușor friabil, prezintă pseudomicelii de CaCO_3 , face efervescență, poros, afânat, reavăn, rădăcini rare.

Cka 65-150 cm: gălbui intens albicios, din cauza pseudomiceliilor de CaCO_3 face efervescență, bulgăros, columnar, friabil, poros, afânat, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie(TT) de la suprafață până la adâncimea de 41 cm a solului, după care devine lutoasă medie(LL) până la 90 cm adâncime.

Reacția solului(pH) este slab alcalină de la suprafața solului până la adâncimea de 90 cm(8,17-8,40).

Unitatea de sol(US) 6 – (8,17)

FZka-cb – FAEOZIOM CALCARIC CAMBIC, lutos mediu/lutos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare, in situ, provenite din depozite lutoase carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bv - Cka

Ap 0-24 cm: brun negricios închis, bulgăros, glomerular mic, friabil, poros, afânat, reavăn, numeroase rădăcini subțiri și fine, trecere clară.

Am 24-46 cm: negricios brunu închis, bulgăros, subangular mic, friabil, poros, afânat, reavăn, numeroase rădăcini fine, trecere clară.

AB 46-63 cm: negricios brunu, cu nuanțe gălbui, bulgăros, angular mic, friabil, poros, afânat, reavăn, trecere clară.

Bv 43-120 cm: brun gălbui închis, bulgăros prisatic mare, friabil, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 0,95, prezintă crotovine rare, este poros, afânat, reavăn, trecere clară.

Cka 120-180 cm: gălbui albicios intens, bulgăros columnar mare, foarte friabil, conține CaCO_3 sub formă de concrețiuni, face efervescență de la 120 cm în jos, prezintă crotovine, este poros, afânat reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă medie(LL) pe toată profunzimea profilului de la suprafață până la adâncimea de 180 cm.

Reacția solului(pH) este moderat acidă în primul orizont până la 20 cm adâncime(5,65), pe următorii 30 cm spre adâncime reacția devine slab acidă(6,55-6,65) și în orizontul Bv de la adâncimea de 63-120 cm reacția solului devine neutră(7,16), iar în continuare până la adâncimea de 180 cm reacția este slab alcalină(8,35).

Unitatea de sol(US) 7 – (12)

FZcb – FAEOZIOMCAMBIC, lut mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenite din depozite argiloase fine, slab carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB- Bv - C

Ap 0-20 cm: brun negricios închis, bulgăros glomerular, ușor friabil, este poros, afânat, reavăn, prezintă numeroase rădăcini, mici subțiri și foarte fine, trecere clară.

Am 20-35 cm: negricios, brunu închis, bulgăros, subangular mic, este poros, afânat, reavăn, numeroase rădăcini fine, trecere clară.

AB 35-55 cm: brun cu ușoare nuanțe gălbui, bulgăros, prismatic mic, fin poros, reavăn, afânat, rădăcini rare, trecere treptată.

Bv 55-120 cm: brun gălbui închis, bulgăros prismatic mare, ușor friabil, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 1, prezintă crotovine, este poros, afânat, reavăn, trecere clară.

C 120-170 cm: gălbui intens albicios, datorită prezenței CaCO_3 în masa materialului, face efervescență de la 120 cm spre adâncime, bulgăros prismatic, fin poros, afânat, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă medie în orizontul de la suprafață de 20 cm(LL) și în orizontul 4 intermediar(55-120 cm), între 20 cm și 55 cm textura devine lut argiloasă medie(TT), de asemenea în profunzimea profilului la 120 cm spre adâncime.

Reacția solului(pH) este neutră până la adâncimea de 120 cm(7,0-7,11), spre adâncime ea devine slab alcalină(8,05).

Unitatea de sol(US) 8 – (13)

FZka-CB – FAEOZIOM CALCARIC CAMBIC, lutos mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare insitu, provenite din depozite argiloase, fine carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bv - Cka

Ap 0-20 cm: brun negricios închis, bulgăros glomerular friabil, poros, afânat, reavăn, rădăcini groase și mari, trecere clară.

Am 20-46 cm: negricios brunu închis, bulgăros subangular mic, friabil, poros, afânat, reavăn, rădăcini subțiri și fine, trecere clară.

AB 46-60 cm: brun negricios cu nuanțe ușor gălbui, bulgăros angular mare, poros, afânat, reavăn, trecere treptată.

Bv 60-122 cm: brun gălbui închis, bulgăros prismatic mare, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 1,06, este poros, afânat, reavăn, trecere clară.

Cka 122-180 cm: gălbui deschis, bulgăros, prismatic masiv, prezintă CaCO_3 , face efervescență de la 122 cm spre adâncime, este fin poros, moderat compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă medie(LL) la suprafața solului pe 20 cm, după care devine lut argiloasă medie(TT) spre adâncime până la 180 cm.

Reacția solului(pH) este slab acidă până la adâncimea de 122 cm a solului(5,95-6,60), spre adânc, până la adâncimea de 180 cm ea devine slab alcalină(8,30).

Unitatea de sol(US) 9 – (11)

FZcb – FAEOZIOM CAMBIC, lut argilos mediu/lutos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare insitu, provenite din depozite lutoase mijlocii, slab carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bv - C

Ap 0-22 cm: brun negricios închis, bulgăros glomerular mic, friabil, prăfos, poros, afânat, uscat, numeroase rădăcini mici și subțiri, trecere clară.

Am 22-50 cm: negricios bruniu închis, bulgăros grăunțos mare, ușor friabil, poros, afânat, reavăn, rădăcini subțiri, trecere treptată.

AB 50-72 cm: bruniu negricios, ușor gălbui, bulgăros angular mare, friabil, poros, afânat, reavăn, rădăcini subțiri și rare, trecere treptată.

Bv 72-130 cm: bruniu gălbui închis, bulgăros prismatic mare, friabil, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 0,95, este poros, afânat, reavăn, apar rădăcini rare, trecere clară.

C 130-170 cm: gălbui intens albicios, datorită prezenței pseudomiceliilor de CaCO_3 , face efervescență de la 130 cm spre adâncime, bulgăros, columnar, friabil, poros, afânat, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie în orizontul de la suprafață de 20 cm grosime(TT), devine lutos mediu(LL) spre adâncime până la 170 cm.

Reacția solului(pH) este slab acidă la suprafața solului pe 22 cm adâncime(6,15), devine neutră între adâncimea de 22 cm și 130 cm(7,05-7,15), iar spre adânc până la 170 cm ea este moderat alcalină(8,60).

Unitatea de sol(US) 10 – (14,21)

FZka-cb – FAEOZIOM CALCARIC CAMBIC, lut argilos mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenit din depozite lutoargiloase fine, carbonatice.

Caracteristicile solului:

- **morfologice:** succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bv - Cka

Ap 0-20 cm: bruniu negricios închis, bulgăros, grăunțos mare, prăfos, fin poros, slab compact, uscat, numeroase rădăcini subțiri și fine, trecere clară.

Am 20-30 cm: negricios bruniu închis, bulgăros, subangular, mic spre mediu, fin poros, slab compact, reavăn, rădăcini numeroase și fine, trecere treptată.

AB 30-60 cm: negricios bruniu, cu nuanțe gălbui, bulgăros, subangular mare, fin poros, slab spre moderat compact, reavăn, trecere treptată.

Bv 60-100 cm: bruniu, gălbui închis, bulgăros prismatic mare, prezintă crotovine rare, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 1,01, este fin poros, slab spre moderat compact, reavăn, trecere clară.

Cka 100-160 cm: gălbui intens, bulgăros masiv nedeterminat, este prezent CaCO_3 în masa materialului, face efervescență, prezintă crotovine, este fin poros, moderat compact, reavăn.

- fizico-chimice:

Textura este lut argilosă medie pe tot profilul solului de 160 cm adâncime(TT) cu excepția orizontului intermediar de la 25 la 40 cm adâncime când devine lutos mediu(LL).

Reacția solului(pH) este slab acidă la suprafața solului în primul orizont de 20 cm grosime(6,55), devine neutră între adâncimea de 20-100 cm(6,95-7,13), iar în adâncimea solului(100-160 cm) este slab alcalină(8,10-8,35).

Unitatea de sol(US) 11 – (5)

FZka-vs – FAEOZIOM CALCARIC VERTIC, lut argilos mediu/argilă prăfoasă, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare in situ, provine din depozite argiloase fine, contractilo-gonglante, carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor A_ț - Am – AC_{zy} - C_{zy}

A_ț 0-26 cm: bruniu negricios închis, bulgăros prăfos, uneori cu crustă, este poros, afânat, uscat, rădăcini subțiri numeroase, trecere clară.

Am 26-37 cm: negricios bruniu închis, bulgăros angulat mic, poros, afânat, reavăn, rădăcini subțiri rare, trecere treptată.

AC_{zy} 37-70 cm: bruniu gălbui murdar, bulgăros prismatic masiv, prezența fețelor de alunecare și crăpături care urcă până aproape de suprafață, conține CaCO₃ în masa materialului, face efervescență de la 37 cm spre adâncime, este fin poros, moderat compact, reavăn, trecere clară.

C_{zy} 70-150 cm:gălbui vinețiu intens, bulgăros masiv nedeterminat, se remarcă prezența fețelor de alunecare, conține CaCO₃ în masa materialului, face efervescență, este fin poros, compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie(TT) în primii 37 cm de la suprafața solului, devine argilolutoasă spre adânc pe 33 cm(AL), iar în baza profilului textura devine argiloprăfoasă până la adâncimea de 150 cm(AP).

Reacția solului(pH) este slab alcalină până la adâncimea de 70 cm de la suprafața solului(7,55-8,45), după care spre adâncime ea devine moderat alcalină(8,5) până la adâncimea de 150 cm.

Unitatea de sol(US) 12 – (31)

FZka-st – FAEOZIOM CALCARIC STAGNIC, lut argilos mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provine din depozite argiloase mijlocii carbonatice. În evoluția solului predomină prezența izvoarelor de coastă ce imprimă solului caracterul hidric.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor A_t – BW - Cka

A_t 0-28 cm: bruniu negricios cenușiu gălbui, ușor marmorat, bulgăros, subangular mic, 35% prezente petele de reducere, este fin poros, slab spre moderat compact, reavăn, numeroase rădăcini mari, medii și mici, trecere clară.

BW 28-80 cm: brun cenușiu vinețiu, intens marmorat, 65% prezente petele de reducere, bulgăros, masiv, nedeterminat, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 1,04, este fin poros, moderat compact, reavăn spre umed, trecere clară.

Cka 80-725 cm: gălbui intens, bulgăros, masiv, nedeterminat, conține CaCO₃, face efervescență de la 80 cm spre baza profilului de sol, este fin poros, moderat compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie(TT), pe tot profilul solului până la adâncimea de 125 cm de la suprafața sa.

Reacția solului(pH) este neutră(7,00-7,12) de la suprafața solului până la 80 cm adâncime, după care devine slab alcalină(8,05) pe următorii 45 cm spre adâncime.

Unitatea de sol(US) 13 – (24)

FZkag – FAEOZIOM CALCARIC GLEIZAT, lutos mediu/ lut nisipos fin, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă provenite din depozite nisipoase fine carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AC - Ckag

Ap 0-25 cm: brun negricios închis, bulgăros glomerular mic, friabil, prăfos, poros, afânat, uscat, numeroase rădăcini mici și fine, trecere clară.

Am 25-50 cm: negricios bruniu închis, bulgăros subangular mic, poros, afânat, reavăn, rădăcini foarte mici fine, trecere treptată.

AC 50-80 cm: brun închis gălbui, bulgăros prismatic mediu, CaCO_3 în masa materialului, face efervescență de la 50 cm spre adânc, este fin poros, moderat compact, umed, trecere treptată.

Ckag 80-150 cm: gălbui cenușiu vinețiu, intens marmorat, 10% pete de reducere, bulgăros, masiv nedeterminat, CaCO_3 în masa materialului, face efervescență, fin poros, moderat compact, ud, apă în profil.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă mediu(LL) în sol până la adâncimea de 80 cm de la suprafață, devine lut nisipoasă fină(SF) pe următorii 70 cm spre adâncime.

Reacția solului(pH) este slab acidă(6,4) la suprafața solului până la adâncimea de 25 cm, devine neutră(7,16) pe următorii 25 cm spre adânc, iar în continuare spre adâncime reacția devine slab alcalină(8,40) până la adâncimea de 80 cm, ca în final până la baza profilului la 150 cm reacția sa devină moderat alcalină(8,45).

Unitatea de sol(US) 14 – (27)

ELrk-mo – PRELUVOSOL REZICALCARIC MOLIC, lut mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenite din depozite argilolutoase medii, carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bt - Crk

Ap 0-20 cm: bruniu negricios cu nuanțe ușor gălbui închise, bulgăros subangular mic, este fin poros, slab compact, uscat, numeroase rădăcini subțiri, trecere clară.

Am 20-38 cm: bruniu cu nuanțe gălbui deschis accentuate, bulgăros angular mic, fin poros, slab spre moderat compact, uscat, numeroase rădăcini subțiri fine, trecere treptată.

AB 38-50 cm: bruniu gălbui închis, bulgăros angular mare, colțuros, fin poros, moderat compact, reavăn, rădăcini foarte rare, trecere treptată.

Bt 50-150 cm: bruniu gălbui deschis, bulgăros prismatic mare, scurgeri de pelicule de argilă coloidală printre agregatele structurale, indicele de diferențiere texturășă are valoarea de 1,30, este fin poros, moderat compact, reavăn, trecere clară.

Crk 150-180 cm: gălbui deschis, bulgăros masiv nedeterminat, conține CaCO_3 în masa materialului, face efervescență de la 130 cm spre baza profilului, este foarte fin poros, moderat compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă medie(LL) în primii 38 cm de la suprafața solului, devine lut argiloasă medie(TT) pe următorii 142 cm spre adâncimea profilului de sol.

Reacția solului(pH) este slab acidă la suprafața solului pe adâncimea de 20 cm(6,8), devine neutră pe următorii 70 cm spre adâncime(7,0-7,20), iar spre baza profilului la 180 cm reacția devine slab alcalină(8,35).

Unitatea de sol(US) 15 – (28)

EL-rk-mo-vs – PRELUVOSOL REZICALCARIC MOLIC VERTIC, lutos mediu/argiloprăfos, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenite din depozite argiloase, fine carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – Am – AB – Bzy - Crkz

Ap 0-22 cm: bruniu negricios cu nuanțe ușor gălbui, bulgăros subangular mic, este fin poros, slab compact, uscat, prezintă numeroase rădăcini medii și mici, trecere clară.

Am 22-40 cm: bruniu, negricios slab gălbui, bulgăros subangular mare, fin poros, slab spre moderat compact, uscat, prezintă numeroase rădăcini mici și fine, trecere treptată.

AB 40-60 cm: bruniu gălbui închis, bulgăros angular mare, fin poros, moderat compact reavăn, prezintă crăpături prin care se strecoară rarele rădăcini mai groase, trecere treptată.

Bzy 60-150 cm: bruniu gălbui deschis, bulgăros prismatic mare, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 1,48 , apar crăpături mari oblice față de orizontală, pe fețele structurale și prin crăpături apar scurgeri de pelicule de argilă coloidală, fin poros, moderat compact, reavăn, trecere clară.

Crkz 150-180 cm: gălbui murdar, ușor albicios datorită prezenței CaCO_3 în masa materialului, face efervescență de la 110 cm spre baza profilului, bulgăros masiv nedeterminat, fin poros, moderat compact, reavăn.

- *fizico-chimice*:

Textura este lutoasă medie(LL) în primii 30 cm de la suprafața solului, devine lut argiloasă medie(TT) pe următorii 70 cm spre adâncime, ca până la baza profilului la 180 cm textura să devină arfiloprăfoasă(AP).

Reacția solului(pH) este slab acidă până la adâncimea de 60 cm de la suprafață(6,17-6,75), devine neutră pe următorii 40 cm spre adâncime(7,10), ca în final la baza profilului de la 180 cm, reacția solului să devină moderat alcalină(8,55).

Unitatea de sol(US) 16 – (35)

VSgc –VERTOSOL GLEIC, lut argilos mediu/lut argilos prăfos, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare de pantă, provenit din depozite argiloase cu caractere contractilo gonflante carbonatice.

Caracteristicile solului:

- *morfologice*: succesiunea orizonturilor Ap – AC – CzGr - Gr

Ap 0-25 cm: brun negricios cu nuanțe ușor gălbui, bulgăros subangular mic, friabil, prăfos, prezintă automulci de CaCO_3 întâlnite în masa materialului care face efervescență de la suprafața solului, este fin poros, slab compact, numeroase rădăcini fine și subțiri, trecere clară.

AC 25-50 cm: bruniu gălbui închis, bulgăros angular mare, prezintă crăpături de 1 cm grosime și fețe de alunecare oblice față de planul orizontal, conține CaCO_3 în masa materialului, face efervescență, este fin poros, moderat compact, reavăn, trecere treptată.

CzGr 50-60 cm: gălbui cenușiu marmorat, prezintă 50% pete de reducere, este bulgăros prismatic mare, prezintă CaCO_3 în masa materialului, face efervescența, este fin poros, moderat compact, umed.

Gr 60-160 cm: gălbui cenușiu vinețiu marmorat, prezintă pete de reducere peste 75%, bulgăros masiv nedeterminat, conține CaCO_3 face efervescență, este fin poros, moderat compact, ud, apa freatică în profil.

- *fizico-chimice*:

Textura este lut argiloasă medie(TT) în orizontul de la suprafață de 25 cm grosime și într-un orizont intermediar între 50 și 70 cm, textura devine lut argiloasă prăfoasă(TP) în orizontul secund de la suprafață între 25 și 50 cm și în profunzimea profilului între 60 și 160 cm.

Reacția solului(pH) este slab alcalină în orizontul de la suprafață 0-25 cm(8,30), după care devine moderat alcalină până la profunzimea solului la 160 cm(8,53-8,60).

Unitatea de sol(US) 17 – (30)

GSkacb – GLEIOSOL CALCARIC CAMBIC, lut argilos mediu/lut argilos mediu, dezvoltat pe materiale de dezagregare alterare in situ, provenit din depozite argiloase medii carbonatice.

Caracteristicile solului:

- morfologice: succesiunea orizonturilor A_ț - B_vGr - Gr

A_ț 0-26 cm: bruniu negricios cu nuanțe ușor gălbui, bulgăros subangular mic, este fin poros, slab spre moderat compact, reavăn, foarte numeroase rădăcini mijlocii, mici și fine, trecere clară.

B_vGr 26-120 cm: bruniu gălbui marmorat, bulgăros masiv nedeterminat, indicele de diferențiere texturală are valoarea de 0,94, prezintă 65% pete de reducere, este fin poros, moderat compact, umed, trecere clară.

Gr 120-150 cm: cenușiu vinețiu intens marmorat, bulgăros masiv nedeterminat, prezintă peste 70 % pete de reducere, conține CaCO₃ în masa materialului, face efervescență de la 120 cm spre baza profilului la 150 cm adâncime, este fin poros, moderat compact, ud, apa freatică în profilul solului.

- fizico-chimice:

Textura este lut argiloasă medie(TT) pe tot profilul solului, până la adâncimea de 150 cm.

Reacția solului(pH) este slab alcalină(7,65-8,15) până la adâncimea de 120 cm, după are devine moderat acidă(8,60) până la baza profilului la 150 cm.

4. BONITAREA SOLURILOR ȘI CLASELE DE CALITATE

În vederea efectuării bonitării terenurilor propuse pentru a intra în intravilanul comunei Bosanci, unitățile de sol(US) s-au împărțit având în vedere caracteristicile terenului și ale solului în teritorii ecologice omogene(TEO). S-au obținut astfel un număr de 40 TEOuri.

Limitele TEOurilor sunt în cea mai mare parte cele din studiul cel mai recent efectuat de unitatea noastră pe teritoriul comunei Bosanci(2001). S-au făcut și modificări conform observațiilor de actualitate din teren. Amplasarea acestora se poate observa pe harta TEOurilor scara 1:10000 atașată prezentei lucrări.

Limitele teritoriilor ecologice omogene(TEO) s-au amplasat pe planul, scara 1:10000 pus la dispoziție de beneficiar.

Pentru fiecare trup de teren agricol propus a se introduce în intravilan se observă teritoriile ecologice omogene componente indicându-se prin linie corespondența între numărul de TEO și suprafața corespunzătoare.

Notele de bonitare și clasele de calitate pentru fiecare teritoriu ecologic omogen(TEO) sunt în cea mai mare parte preluate din cel mai recent studiu efectuat(2001) unde s-a folosit metoda de calcul și programul BDUST(V.Vlad), disponibil la data respectivă.

Conform metodologiei de bonitate stabilită de ICPA(MESP – Volumul II), pentru calculul notelor de bonitare la fiecare teritoriu ecologic omogen (TEO), s-au luat în calcul cei 17 indicatori de bonitare care participă direct la nota de bonitare, precum și unul indicat care participă indirect, adică datele climatice.

Pentru datele climatice necesare pentru bonitare s-a folosit împărțirea în areale climatice omogene(ACO), realizată de OSPA Suceava și pe baza unor date din "Microzonarea pedogeoclimatică a teritoriului României".

Harta cu unitățile de teritoriu ecologic omogene(TEO) s-a elaborat având în vedere în principal condițiile de relief, hidrologie, climă, sol la care se adaugă indicatorul antropic al zonei.

Programul de calcul respectă prevederile Ord MAAP, nr. 278/2011, referitor la nota de bonitare pentru folosința de arabil care se calculează ca media aritmetică pentru cele 8 culturi cu aria cea mai mare de răspândire: GR(grâu), FS(fasole), CT(cartofi), SZ(sfecleă de zahăr), SO(soia), OR(orz), PB(porumb) și MF(mazăre fasole), iar nota de bonitare pentru livezi este media aritmetică pentru speciile: MR(măr), PR(păr), PN(prun) și cea mai mare între CV(cireș vișin) sau PC(piersic) și CS(cais).

Același ordin MAAP, nr. 278/2011 indică corespondența între numărul de puncte de bonitare și clasele de calitate:

- clasa I- a 81-100 puncte bonitare
- clasa a IIa 61-80 puncte bonitare
- clasa a IIIa 41-60 puncte bonitare
- clasa a IVa 21-40 puncte bonitare
- clasa a Va 0-20 puncte bonitare

În tabelul 1 prezentăm rezultatele bonitării pentru cele 40 de teritorii ecologice omogene(TEO) și folosințele: AR-arabil, PS-pășune, FN-fâneată, LV-livezi de pe suprafețele propuse pentru a intra în intravilan.

Pentru fiecare TEO și folosință corespunde un număr de puncte de bonitare și clasa de calitate.

Harta unităților teritoriale ecologice omogene(TEO) evidențiază numărul TEOurilor luate din studiul vechi, cel mai recent(2001), pentru a face identificarea mai ușoară a unei eventuale verificări. Clasa de calitate evidențiată pe harta TEOurilor este cea a folosințelor de arabil, folosința cea mai frecventă de pe harta cadastrală a comunei Bosanci.

Dacă doriți să aflați ce notă și clasa de calitate au celelalte folosințe consultați tabelul 1-notele de bonitare și clasele de calitate pe folosințe la nivel de teritoriu ecologic omogen(TEO) din cuprinsul studiului la pagina 28.

5. CONSIDERAȚII ASUPRA FENOMENELOR DE RISC CE POT AFECTA SOLUL-TERENUL

Influența omului asupra solului pe teritoriul administrativ al comunei Bosanci a început odată cu defrișarea pădurilor și luarea în cultură a terenurilor astfel obținute.

Solul constituie pentru societățile umane, pentru animale și plante o sursă stabilă de viață.

Pentru folosirea cât mai rațională a solului și a apei, fiind cele mai importante bunuri materiale ale țării, trebuie să asigurăm o gospodărire rațională pentru conservarea și ameliorarea continuă a solului, iar gospodărirea rațională a apelor trebuie să asigure pe de o parte condițiile de atenuare a efectelor lor distructive, iar pe de altă parte condiții de folosire optime a lor.

Primele măsuri ce trebuie să le respectăm în vederea păstrării stratului vegetal de pe suprafață și profunzime sunt:

- a) evitarea eroziunii de suprafață
- b) evitarea ogașărilor și ravenărilor
- c) combaterea alunecărilor și stabilizarea lor
- d) eliminarea surplusului de ape pluviale(inundațiile)

- a) Evitarea eroziunii de suprafață

Scurgerea solului trebuie să fie menținut sub nivelul unde acesta poate provoca scurgeri puternice, diminuând grosimea orizontului fertil de suprafață, cel ce acumulează materia organică cea mai fertilă(humusul), astfel eliminăm fenomenul de colmatare a canalelor, a drumurilor, a terenurilor de la baza versanților. În această situație sunt în special terenurile de la extinderile 3 și 38 ce au pante mari. Agrotehnica recomandată este aceea ca pe terenurile arabile să nu se facă arături din deal în vale și eventual a se lăsa pe versantul cu pante mai mari fâșii înierbate pe direcția curbelor de nivel.

- b) Evitarea ogașărilor și ravenărilor

Acestea se produc când suprafața de sol nu este protejată de un strat vegetal, în special după arăturile de primăvară sau toamnă și când ele sunt efectuate pe linia de cea mai mare pantă.

- c) Combaterea alunecărilor și stabilizarea lor

Alunecările de teren sunt deplasări umede, naturale, a unor masive de pământ cauzate în primul rând de gravitație și de acțiunea apei.

La o alunecare de teren se disting ca părți caracteristice masivul sau corpul alunecător, zona de desprindere sau frontul de separare a masivului alunecător de terenul rămas nemișcat, suprafața de alunecare și baza alunecării.

Factorii care contribuie la producerea alunecărilor pot fi cauzale sau condiționale.

Factorii cauzali sunt gravitația și acțiunea apei și uneori mai pot fi acțiunea omului și mișcările tectonice.

Factorul cauzal principal este acțiunea apei în exces.

Factorul condițional mai important este relieful accidentat în special microrelieful neregulat de pe versanți, pantele mari, alternanța straturilor permeabile cu cele impermeabile, crăpăturile de pe terenurile alunecătoare.

Amenajarea terenurilor alunecătoare cuprinde următoarele măsuri și lucrări:

- interzicerea amplasării oricăror construcții și depozite grele
- interzicerea trasării căilor de comunicație pentru vehicule grele
- restricții până la interzicerea după caz, privind amplasarea oricăror lucrări de aducțiune și reținere a apei
- captarea tuturor izvoarelor existente și drenarea terenurilor din locurile cu exces de umiditate
- șanțuri de evacuare a apelor din depresiunile închise care nu se pot astupa de pe versant.

În cazul curgerilor de teren superficiale(alunecări de suprafață), acestea se stabilizează prin împădurire. Împădurirea se face în special în partea superioară a versantului alunecat sau pe toată suprafața versantului după caz.

Pentru împădurire se recomandă ca arbori pinul silvestru(PINIS SILVESTRIS), pinul negru(PINUS NIGRA), salcâmul(ROBINIA PSEUDOCACIA), iar ca arbuști se recomandă cătina albă(HIPPOPHOE RHAMNOIDES), păducelul(CRATAEGUS MONOGYNA), lemnul câinesc(LIGUSTRUM VULGARE), etc.

După caz amenajările se pot combina.

Terenurile care sunt afectate de alunecări în diferite stadii de evoluție și care necesită atenția noastră în a interveni pentru a opri degradarea terenurilor se întâlnesc în extinderile: 1, 3, 5, 33, 34, 37(parte vestică-TEO 85).

d) Eliminarea surplusului de ape pluviale(inundațiile).

Factorul cauzal principal care provoacă inundațiile în zona cursurilor de ape naturale îl constituie ploile abundente mai îndelungate în timp sau topirea bruscă a zăpezilor.

În acest caz trebuie să între în atenția noastră albia râului Suceava și pâraiele mai principale confluente.

Intervenția noastră trebuie să fie îndreptată asupra asigurării scurgerilor pâraielor confluente prin eliminarea meandrelor ce încetinesc viteza de scurgere a debitului de apă și totodată diminuează panta de scurgere.

Alt factor care contribuie la eliminarea surplusului de ape sunt depunerile aluviale unde suspensia de măr este mărită de structura fină a materialului transportat.

Zonele care pot fi afectate sunt terenurile de la extinderile 37(parte nordică-TEO 78), 33 și 34.

6. BIBLIOGRAFIA

1. N. Florea , I. Munteanu – Sistemul Român de Taxonomie al Solurilor(SRTS), editura Esfalia, București, 2012
2. Florea N., Bălăceanu V., Răuță C., Canarache A. – Metodologia elaborării studiilor pedologice, București, 1987
3. Gr. Posea, L. Badea – România, unitățile de relief(Regionarea geomorfologică), București 1984
4. V. Vlad – Metodologia de realizare și interpretarea bazelor de date a unităților de sol – teren(BDUST) la nivel național și județean – ICPA București 2012
5. V. Vlad – Programul BDUST- ICPA București 2012
6. V. Vlad – Programul XPed 9.5 – București
7. Microzonarea pedoclimatică a teritoriului României - Știința solului nr.1/1999, vol.33
8. Ordinul nr.278/2011 al Ministerului Agriculturi, Alimentației și Pădurilor, Monitorul oficial al României, partea I, anul 14, nr. 508
9. Onciul M. – Studiu pedologic – cartare stațională și bonitare la comuna Bosanci, județul Suceava, scara 1:10000, 1972
10. Petrache N. – Studiu pedologic și bonitarea terenurilor pe teritoriul comunal Bosanci, județul Suceava, scara 1:10000, 2001
11. Proiectant general – S.C. Mas. – Art Design S.R.L. – Plan urbanistic general, comuna Bosanci, încadrarea în teritoriu, scara1:10000
12. Trapez L-35-4-A-c-4-IV

Tabel 1 – Notele de bonitare și clasele de calitate pe folosințe la nivel de teritoriu ecologic omogen (TEO)

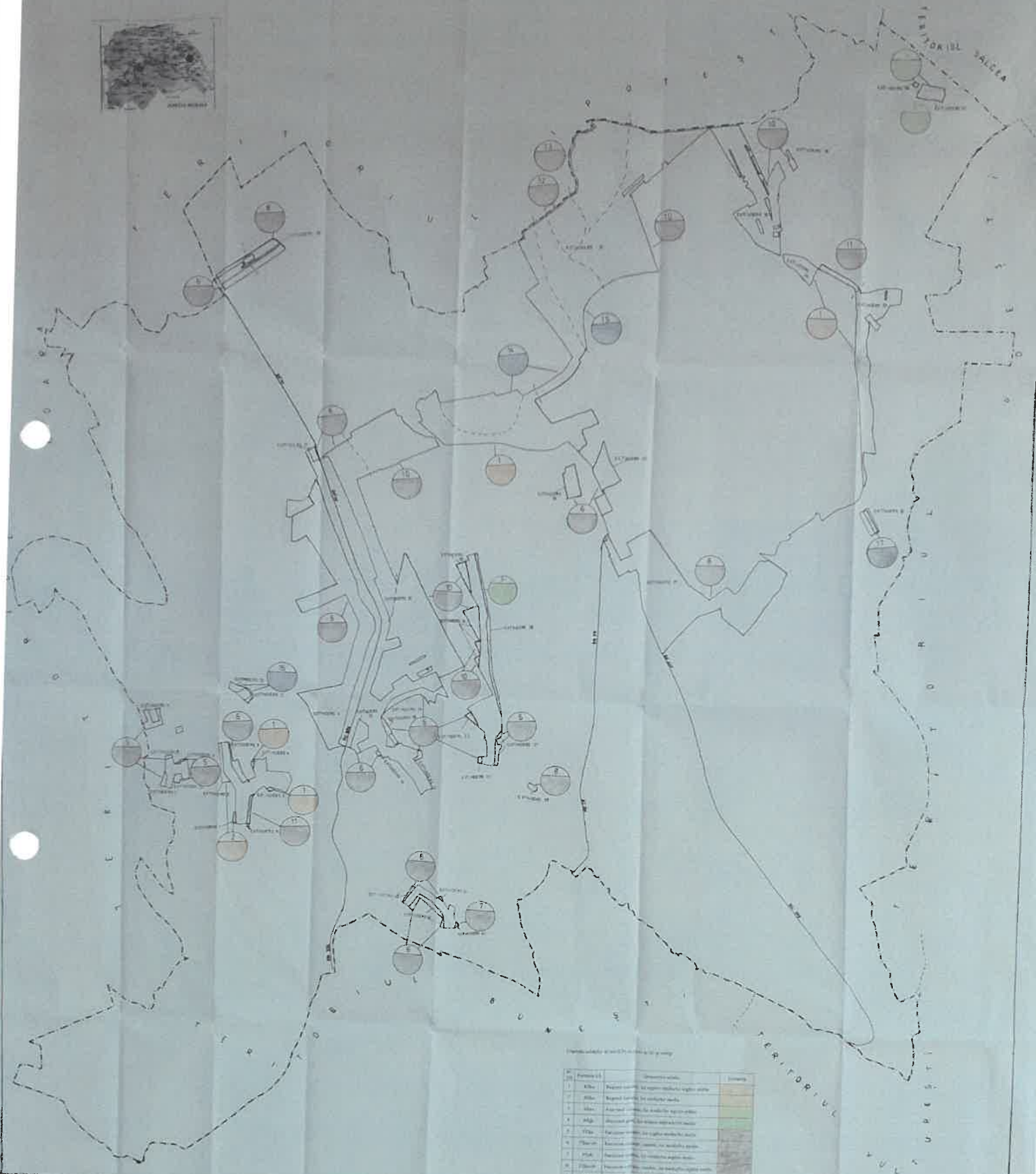
Nr. TEO*	A		Ps		Fn		Lv	
	Nr. puncte	Clasa de calitate	Nr. puncte	Clasa de calitate	Nr. puncte	Clasa de calitate	Nr. puncte	Clasa de calitate
3	55	III	-	-	81	I	-	-
4	52	III	-	-	80	II	42	III
6	45	III	-	-	72	II	43	III
7	45	III	-	-	72	II	43	III
10	32	IV	-	-	52	III	-	-
12	18	V	-	-	30	IV	21	IV
17	61	II	90	I	-	-	-	-
18	55	III	80	II	80	II	-	-
19	47	III	80	II	-	-	50	III
21	42	III	-	-	-	-	-	-
31	46	III	-	-	65	II	50	III
33	61	II	-	-	-	-	-	-
34	61	II	90	I	-	-	52	III
36	53	III	-	-	-	-	-	-
38	53	III	80	II	-	-	-	-
45	8	V	-	-	-	-	-	-
46	61	II	90	I	-	-	52	III
47	61	II	-	-	-	-	58	III
48	55	III	-	-	80	II	55	III
49	47	III	-	-	-	-	-	-
50	47	III	80	II	72	II	50	III
60	53	III	90	I	-	-	-	-
61	59	III	-	-	-	-	-	-
62	53	III	-	-	-	-	-	-
65	44	III	-	-	-	-	-	-
74	49	III	-	-	-	-	-	-
76	42	III	-	-	-	-	-	-
77	49	III	-	-	-	-	-	-
78	10	V	31	IV	38	IV	-	-
79	14	V	49	III	56	III	-	-
81	-	-	-	-	73	II	-	-
85	39	IV	72	II	-	-	37	IV
96	7	V	45	III	31	IV	-	-
98	12	V	45	III	45	III	-	-
99	10	V	41	III	41	III	-	-
104	-	-	29	IV	-	-	-	-
107	-	-	45	III	32	IV	-	-
113	19	V	-	-	40	IV	-	-
121	23	IV	-	-	41	III	-	-
127	35	IV	-	-	-	-	41	III

*Numărul TEOurilor au fost preluate din studiul de documentare și prelucrate după noile instrucțiuni pentru a ușura o eventuală verificare

Tabel 2 - Clasele de calitate pentru folosința de arabil*

Clasa	Nr. puncte de bonitare	Culoarea
I	81 – 100	
II	61 – 80	
III	41 – 60	
IV	21 – 40	
V	0 – 20	

*Dacă doriți să afișați clase de calitate a celorlalte folosințe consultați tabelul 1 din cuprinsul studiului



Legendă pentru simbolizarea zonelor

Simbol	Descriere	Culoare
1	Zonele de pădure	Verde
2	Zonele de pășune	Verde deschis
3	Zonele de cultură	Galben
4	Zonele de apă	Albastru
5	Zonele de construcții	Roșu
6	Zonele de protecție	Alb
7	Zonele de rezervație	Verde închis
8	Zonele de protecție specială	Verde închis
9	Zonele de protecție specială	Verde închis
10	Zonele de protecție specială	Verde închis
11	Zonele de protecție specială	Verde închis
12	Zonele de protecție specială	Verde închis
13	Zonele de protecție specială	Verde închis
14	Zonele de protecție specială	Verde închis
15	Zonele de protecție specială	Verde închis
16	Zonele de protecție specială	Verde închis
17	Zonele de protecție specială	Verde închis
18	Zonele de protecție specială	Verde închis
19	Zonele de protecție specială	Verde închis
20	Zonele de protecție specială	Verde închis

GJSPA SUCEAVA		STUDIU PEDOLOGIC SPECIAL PENTRU INCADRAREA CLAS DE CALITATE SOLURILOR	
Proiectant: Prof. Dr. Ing. S. I.		Scara: 1:10000	
Coordonator: Prof. Dr. Ing. S. I.		HARTA SOLURILOR	
Director: Dr. S. I.			



Clasa de calitate a terenului în studiu

Clasa	Număr puncte de studiu	Calitatea
I	41,1 - 50	Excelentă
II	40 - 45	Bună
III	35 - 40	Medie
IV	25 - 35	Slabă

OJSPA SUCEAVA		STUDIU PEDOLOGIC SPECIAL PENTRU INCADRAREA ÎN CLASE DE CALITATE COMUNĂ BODOLCI	
Coordonator: Prof. Dr. Gheorghe M. Pop	Asistent: A. M. M.	Redactor: A. M. M.	HARTA TERITORIULUI ECOLOGIC OMOGENEITATEI
Coordonator: Prof. Dr. Gheorghe M. Pop	Asistent: A. M. M.	Redactor: A. M. M.	