

CDS - Codosa

1 Descripció general

Els sòls del tipus Codosa són molt profunds, ben drenats i de textures mitjanes, amb abundants elements grossos de naturalesa variada a partir dels 60-80 cm de profunditat. S'han desenvolupat sobre sediments al·luvials a les terrasses baixes dels rius amb origen al Pirineu i als seus vessants d'enllaç.

El perfil presenta acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls i revestiments d'elements grossos que donen lloc a un horitzó càlcic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bwkn-2Bk (graves).

L'horitzó Ap té un gruix d'uns 30 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc fosc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 3-4/4-6). La textura és franca, francoargilosa o francoarenosa i presenta pocs o alguns elements grossos. El pH és de lleugerament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a alt i el de matèria orgànica, de molt baix a mitjà.

L'horitzó Bwkn arriba a uns 60-80 cm de profunditat. El seu color (humit) és de marró fort a groc marronós (de 7,5YR 4-5/6 a 10YR 4-6). La textura és franca, francoargilosa o francoarenosa i presenta alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de mitjà a molt alt. Presenta acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls i revestiments dels elements grossos que donen lloc a un horitzó càlcic.

L'horitzó 2Bk té un gruix variable. És constituït per capes de còdols i graves de naturalesa poligènica que presenten una matriu de textura franca o francoarenosa. El pH és lleugerament bàsic a alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de mitjà a molt alt. Presenta acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de revestiments d'elements grossos i ciment geopetal que donen lloc a un horitzó càlcic.

Per sota de l'horitzó 2Bk, a profunditats molt variables però sempre superiors a 120 cm, s'arriben a trobar lutites o limolites poc alterades.

Aquests sòls es classifiquen com a *Calcixerept* típic, franca fina sobre esquelètica franca, mesclada, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Haplic Calcisol (Endoskeletal)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedents

Sèrie Codosa, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àrea regada pels Canals d'Urgell (DARP¹, 1989).

Sèrie Rufeà, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àrea regada pel Canal de Pinyana (DARP, 1995).

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 1754 ha cartografiades.

4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
Ap	000-030	7,8-8,5	0,9-4,3	0,1-0,6	-	17-33	-
Bwkn	030-070	8,1-8,8	0,5-1,5	0,1-0,7	-	15-44	-
2Bk (graves)	070-120/999	8,3-9,1	0,1-1,2	0,1-0,5	-	19-60	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	16-31	29-48	1-15	1300-1700	7-15	17-25	6-13
Bwkn	12-32	27-46	5-15	1400-1800	7-14	16-22	7-12
2Bk (graves)	6-19	10-31	>35	-	4-9	10-22	3-10

¹ DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, de la Generalitat de Catalunya

5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds.
- Abundants graves poligèniques a partir de 60-80 cm de profunditat.
- Acumulacions secundàries de carbonat càlcic, en forma de nòduls i revestiments d'elements grossos.

6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Térmens abundants graves poligèniques a partir de 40 cm de profunditat.

Tornabous abundants graves a partir de 60-80 cm de profunditat, però de naturalesa calcària.

8 Pèdon representatiu ABES-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwkn-2Bk(graves)
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Tèrmens (IGC, 2009).

Informació general

Data descripció: 22/09/2009
Descriptors: C.Rúbies
Paratge: la Moixa
Municipi: Albesa

Cartografia

Full 1:25.000: 64-28
Sistema de projecció: UTM
Fus: 31
Coordenada X (m): 306808
Coordenada Y (m): 4622265
Z (m): 217

Usos del sòl

Vegetació: -
Usos del sòl: Cereal
Tecnologia de sòls: Reg a tesa

Afloraments

Abundància (%): Sense
Distància mitja (m): -
Naturalesa: -

Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica
Forma del relleu: Terrassa mitja
Modificació de la forma: -
Dinàmica de la forma: Estable
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: -
Morfologia local: Àrea rectilínia
Situació en el perfil: -
Pendent general (%): <2
Pendent local (%): <2
Orientació: -
Longitud (m): -

Descripció perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA Matriu (Humit): 7,5YR 4/4. TAQUES: no n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Alguns, graves, poligèniques. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. SISTEMA RADICULAR: Normal. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte per correu, pla. **EPIPEDÍ OCHRIC.**

030-070 cm Bwkn

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA Matriu (Humit): 7,5YR 5/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Alguns, graves, poligèniques. ESTRUCTURA: Forta, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. ACUMULACIONS: Molts, nòduls, de carbonat. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Cavitats reblertes. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Net, pla. **PEDIÓ CALCIC.**

Material originari

Detrítics terrígens

Material subjacent

Detrítics terrígens amb graves poligèniques

Elements grossos

Abundància (%): <10
Dimensió mitja (cm): 6-15
Naturalesa: Poligènics

Crosta superficial

Gruix (mm): -
Consistència: -

Clivellat superficial

Amplada (cm): -
Distància mitja: -

Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

Profunditat efectiva d'arrelament

> 120 cm

Aigua del sòl

Classe de drenatge: Ben drenat
Estat d'humitat: Humit
Nivell freàtic (cm): Inaccessible

Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Calcixerept típic, franca fina sobre esquelètica franca, mesclada, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Haplic Calcisol (Endoskeletal).

070-150/999 cm 2Bk (graves)

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, graves, poligèniques. ESTRUCTURA: Sense estructura per abundància d'elements grossos. ACUMULACIONS: Molt, ciment geopetal, de carbonat càlcic. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. **PEDIÓ CALCIC.**

Resultats analítics

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Màteria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-030	8,1	-	-	0,26	2,9	27	-	-
Bwkn	030-070	8,3	-	-	0,20	1,3	24	-	-
2Bk	070-150/999	8,4	-	-	0,17	0,5	32	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)						Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)				
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
1-15	6	15	21	14	27	41	38	F _{Ag}
1-15	7	21	28	17	20	28	35	F _{Ag}
<35	12	31	43	15	15	31	27	F

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m ³)
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
15,1	38,5	2,2	0,1	0,4	-	-	25	12	-	-
12,0	38,1	1,9	0,2	0,3	-	-	22	12	-	1675
7,6	37,5	1,2	0,1	0,1	-	-	20	8	-	-

(*) El calci extraïble pot contenir calci de carbonats i/o guix

9 Data d'actualització

11/04/2024