

BRD - Bordà

1 Descripció general

Els sòls del tipus Bordà són molt profunds, ben drenats i de textures de moderadament grosses a grosses, amb abundants elements grossos. S'han desenvolupat sobre materials detrítics terrígens amb abundants graves i còdols calcaris en vessants de pendent suau dels ventalls al·luvials de les depressions Litoral i Prelitoral i al llarg de les terrasses mitges i altes dels cursos fluvials.

El perfil presenta abundants elements grossos de calcàries que mostren moltes acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de revestiments i ciment geopetal que donen lloc a un horitzó càlcic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-(Bw)-Bk(m) (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 4/4-6). La textura és franca o francoarenosa i presenta alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a molt alt i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó (Bw), quan apareix, té un gruix de 30 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc fosc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4/4-6). La textura és francoarenosa i presenta molts elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, d'alt a molt alt.

L'horitzó Bk(m) arriba a més de 120 cm de profunditat. És constituït per abundants graves i còdols de naturalesa calcària i una matriu arenosa que presenten algunes acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de revestiments i/o ciment geopetal que arriben a cimentar en algunes parts del perfil i que donen lloc a un horitzó càlcic.

Aquests sòls es classifiquen com a *Calcixerapt* típic, esquelètica franca, carbonàtica, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Haplic Calcisol (Skeletal)* (IUSS, 2007).

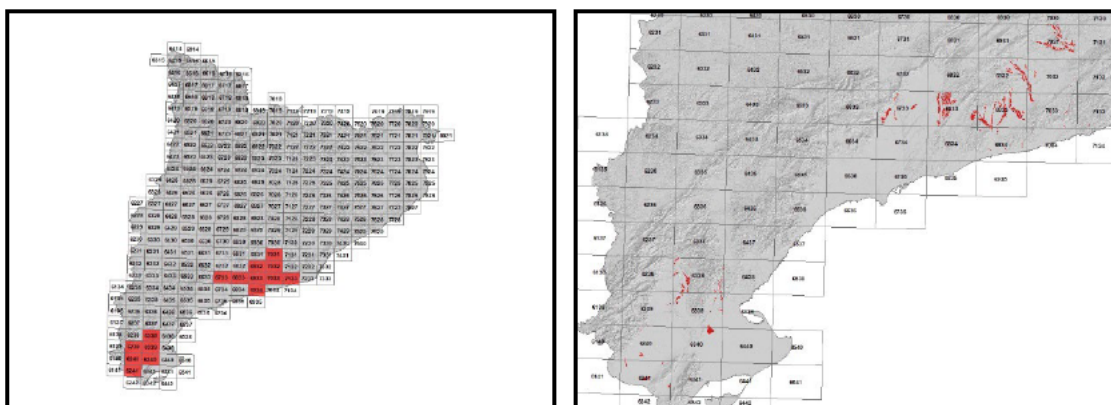
2 Origen/Antecedents

Sèrie **Bordà**, Estudi detallat de sòls (1:25.000) de Catalunya de la zona de regadiu dominada pel canal Xerta-Sènia. (DAAM¹, 2004)

Sèrie **Grijanç**, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àmbit geogràfic de la DO Penedès (DAAM, 2008).

Sèrie **Guinovarda**, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àmbit geogràfic de la DO Penedès (DAAM, 2008).

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 3788 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	8,2-8,6	1,9-4,6	0,14-0,27	<2	28-44	-
(Bw)	030-060	8,3-8,7	0,2-1,6	0,14-0,30	<2	33-52	-
Bk(m) (graves)	060-120/999	-	-	-	-	-	-

¹ DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	8-16	21-40	5-15	1100-1400	6-16	10-20	5-12
(Bw)	3-15	9-41	15-35	1200-1600	2-7	5-15	2-8
Bk(m) (graves)	-	-	35-70	-	-	-	-

5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats sobre sediments detrítics amb abundants graves i còdols calcaris.
- Textures de mitjanes a moderadament grosses amb abundants elements grossos i un contingut de carbonat càlcic molt alt.
- Presenten moltes acumulacions secundàries de carbonats (revestiments d'elements grossos i ciment geopetal).

6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals i vinya.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Botins sòls amb menys elements grossos.

Llorenç sòls moderadament profunds sobre petrocàlcic.

8 Pèdon representatiu SMSA-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwkn-Bk

Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Vilafranca del Penedès (IGC, 2013)

Informació general

Data descripció: 01/04/2011
Descriptors: MÀ.Arrufat
Paratge: Ermita de la mare de Deu del Roser
Municipi: Sant Martí Sarroca

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED50
Coordenada X (m): 387042
Coordenada Y (m): 4580777
Z (m): 254

Usos del sòl

Vegetació: Matoll baix.
Usos del sòl: Forestal.
Tecnologia de sòls: Secà.

Afloraments

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

Geomorfologia

Escala d'observació: Quilomètrica.
Forma del relleu: Terrassa.
Modificació de la forma: -
Dinàmica de la forma: -
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: Simple.
Morfologia local: Situat en una àrea rectilínia.
Situació en el perfil: Vora inferior de la forma.
Pendent general (%): 2 - 5
Pendent local (%): < 2
Orientació: NE
Longitud (m): 2000

Descripció perfil

000-011 cm Ap

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 5/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: alguns (5-15 %), grava mitja, subangulars-tabulars, calcària i quars. ESTRUCTURA: Molt dèbil, granular simple, grossa. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Alta. LIMIT INFERIOR: Difús. **EPIPEDIÓ OCHRIC.**

012-036 cm Bwkn

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 5/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Molts (15-35 %), grava mitja, subangulars-tabulars, calcària i quars. ESTRUCTURA: Molt dèbil, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Algunes, nòduls irregulars i arrodonits, tous, de carbonat. SISTEMA RADICULAR: Limitat per elements grossos ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. **PEDIÓ CALCIC.**

Material originari

Detrítics terrígens.

Material subjacent

Detrítics terrígens amb graves.

Elements grossos

Abundància (%): 30 - 70
Dimensió mitja (cm): 15 - 25
Naturalesa: Calcària, quars.

Crosta superficial

Gruix: < 2 mm
Consistència: Lleugerament dura.

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: Lleugerament humit.
Nivell freàtic (cm): Inaccessible.

Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):

Calcixerept típic, esquelètica franca, carbonàtica, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Haplic Calcisol (Skeletal).

037-120/999 cm Bk

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 7,5YR 8/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Dominants (>70 %), de grava mitja a pedres, subangulars-tabulars, calcària i quars. ESTRUCTURA: Sense estructura per abundància d'elements grossos. COMPACITAT: Poc compacte. ACUMULACIONS: Abundants revestiments i ciment geopetal, de carbonat .CIMENTACIONS: En alguna part del perfil, discontinuo. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Difús, pla. **PEDIÓ CALCIC.**

Resultats analítics

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-011	8,0	-	-	0,38	3,9	59	-	-
Bwkn	012-036	8,4	-	-	0,17	2,2	60	-	-
Bk	037-120/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elements grossos (%)	Granulometria (%)							
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Ø >2 mm	2.00-0,2	0,2- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002		
5 - 15	42	9	51	11	25	36	13	F
15 - 35	29	11	40	11	34	45	15	F
> 70	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
12,0	37,0	1,9	0,1	0,7	-	-	22	10	-	-
8,0	33,0	1,2	0,1	0,3	-	-	20	8	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Data d'actualització

29/12/2023