

VNG - Vernegar

1 Descripció general

Els sòls del tipus Vernegar són molt profunds, imperfectament drenats i de textures fines, amb pocs elements grossos. S'han desenvolupat sobre sediments detrítics terrígens al llarg de la llera del riu Ter. A causa del seu ús estan saturats d'aigua la major part de l'any.

El perfil presenta acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls que donen lloc a un horitzó càlcic. A més, mostren taques d'oxidoreducció associades a la presència d'un nivell freàtic permanent. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bwkn.

L'horitzó Ap té un gruix d'uns 30 cm. El seu color (humit) és de marró groguenc fosc a marró oliva clar (de 10YR 4-5/3-4 a 2,5Y 4-5/3). La textura és francoargil·lollimosa o franca i presenta molt pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a alt i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

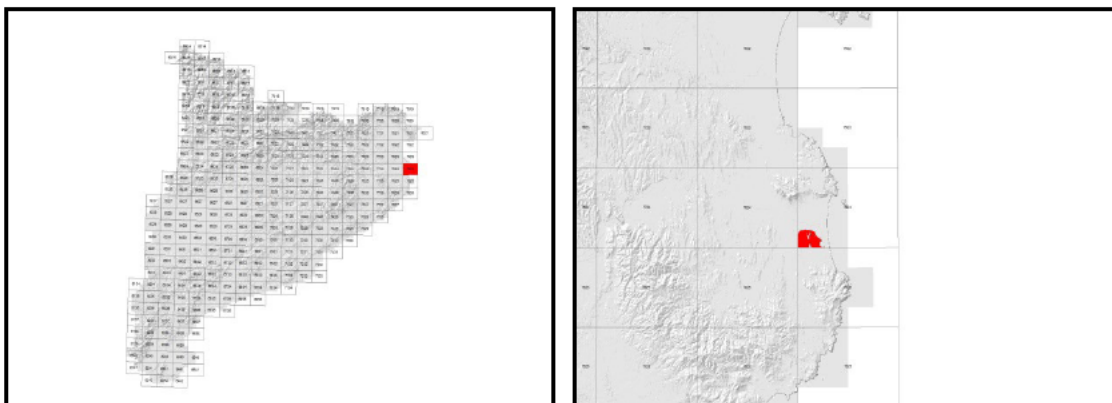
L'horitzó Bwkn arriba fins a una profunditat de més de 120 cm. El seu color (humit) és de marró groguenc fosc a verd oliva groguenc (de 10YR 4-6/4-6 a 2,5Y 6/4). La textura és francoargil·lollimosa o argil·lollimosa i presenta molt pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a alcalí i el contingut de carbonat càlcic, d'alt a molt alt. Presentar moltes acumulacions secundàries de carbonat càlcic que donen lloc a un horitzó càmbic i taques d'oxidoreducció associades a un nivell freàtic oscil·lant.

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

2 Origen/Antecedents

Sèrie El Vernegar, Mapa de sòls (1:25 000) de Catalunya. Mapa de sòls del Rec del Molí de Pals: TM de Fontanilles, Gualta , Palau-Sator, Pals, Serra de Daró i Ullastret (Baix Empordà). (DARP¹, 2002).

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 404 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	7,9-8,7	1,6-4,0	-	-	8-14	-
Bwkn	030-120/999	8,2-9,2	0,4-2,0	-	-	11-24	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	20-36	33-68	<1	1500-1700	9-14	20-36	12-19
Bwkn	18-45	39-70	<1	1500-1700	5-14	28-35	15-20

¹ DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats sobre sediments detrítics terrígens.
- Imperfectament drenats i de textures fines amb pocs elements grossos.
- Estan saturats d'aigua la major part de l'any.
- Presenten acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de nòduls que donen lloc a un horitzó càlcic.
- Mostren taques d'oxidoreducció associades a la presència d'un nivell freàtic permanent.

6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de l'arròs.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Closa sòls de textura de mitjana a fina i imperfectament drenats. Presenten taques d'oxidació-reducció associades a la presència d'un nivell freàtic oscil·lant.

8 Pèdon representatiu TdMO-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwkn.
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de l'Estartit (ICGC, 2015).

Informació general

Data descripció: 16/05/2013
Descriptors: S.Figueras / P.Pons
Paratge: Feixa Ciurana.
Municipi: Torroella de Montgrí.

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED50
Coordenada X (m): 513085
Coordenada Y (m): 4650821
Z (m): 3

Usos del sòl

Vegetació: Arrossar.
Usos del sòl: Agrícola.
Tecnologia de sòls: Rec per inundació.

Afloraments

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

Geomorfologia

Escala d'observació: Quilomètrica.
Forma del relleu: Plana d'inundació.
Modificació de la forma: -
Dinàmica de la forma: -
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: Simple.
Morfologia local: Àrea rectilínia.
Situació en el perfil: En la meitat de la forma.
Pendent general (%): < 2
Pendent local (%): < 2
Orientació: Tot vent.
Longitud (m): -

Descripció perfil

000-027 cm Apd

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA Matriu (humit): 7,5YR 4/4. TAQUES: Poques, molt petites, oxidació-reducció, associades a arrels. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació-reducció. TEXTURA: Francoargil·loarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, grava fina, subarrodons-esferoidals, calcària. ESTRUCTURA: Sense estructura. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Molt ferm. SISTEMA RADICULAR: Normal. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte per conreu, pla. **EPIPEDÍO OCHRIC.**

027-080 cm Bwkn

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA Matriu (humit): 7,5YR 3/4. TAQUES: Moltes, petites, oxidació-reducció, associades a arrels. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació-reducció. TEXTURA: Argil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs, grava fina, subarrodons-esferoidals, calcària. ESTRUCTURA: Forta, en formes degudes a l'activitat de la fauna, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Molt poques, nòduls, petites, irregulars, molt dures, carbonats. SISTEMA RADICULAR: Irregular. ACTIVITAT

Material originari

Dipòsits palustres.

Material subjacent

Dipòsits palustres.

Elements grossos

Abundància (%): 1 - 5
Dimensió mitja (cm): 0,2 - 0,6
Naturalesa: Calcària.

Crosta superficial

Gruix (mm): -
Consistència: -

Clivellat superficial

Amplada (cm): -
Distància mitja: -

Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C).

Profunditat efectiva d'arrelament

30 cm.

Aigua del sòl

Classe de drenatge: Imperfectament drenat.
Estat d'humitat: Humit / saturat a la base.
Nivell freàtic (cm): 160.

Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):

Calcixerept típic, llimosa fina, mesclada, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Haplic Calcisol (Siltic).

BIOLÒGICA: Conquilles. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Gradual, pla. **PEDIÓ CALCIC.**

080-156/999 cm 2C (sediments)

EST. HUMITAT: Humit / saturat. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/2. TAQUES: Abundants, grans, oxidació-reducció, associades a arrels. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Reducció. TEXTURA: Llimosa. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, grava fina, subarrodonit-esferoidals, calcària. ESTRUCTURA: Forta, en formes degudes a l'activitat de la fauna, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Molt ferm. ACUMULACIONS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Afectat per hidromorfisme. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Conquilles. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta.

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					
Apd	000-027	8,0	-	-	0,36	2,7	11	-	-
Bwkn	027-080	8,4	-	-	0,21	0,8	15	-	-
2C (sediments)	080-156/999	8,3	-	-	0,23	0,4	19	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)							
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
< 1	2	4	6	10	59	69	25	FL
1 – 5	1	1	2	7	52	59	39	FAGL
< 1	0	1	1	6	57	63	35	FAGL

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		
13,9	40,3	2,9	0,5	0,4	-	-	33	19	-	1588
13,5	42,0	5,0	0,5	0,2	-	-	32	19	-	1533
11,2	41,4	4,8	0,5	0,2	-	-	33	18	-	1500

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

9 Data d'actualització

29/12/2023