GIO - Giol

1 Descripció general

Els sòls del tipus Giol són moderadament profunds, ben drenats i de textures mitjanes, amb molts elements grossos. S'han desenvolupat sobre materials detrítics terrígens amb graves de naturalesa variada, principalment pissarres i granits, en els ventalls al·luvials de pendent suau de la Depressió del Camp.

El perfil presenta, a partir dels 60 cm de profunditat, un horitzó cimentat amb carbonat càlcic que constitueix un horitzó petrocàlcic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bk-Bkm.

L'horitzó Ap té un gruix de 20 a 30 cm. El seu color (humit) és de marró vermellòs fosc a marró fosc (de 5YR 3-4/4 a 7,5Y 3-4/4) La textura és franca o franco-arenosa i presenta molts elements grossos. El pH és mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a moderadament alt i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó Bk té un gruix d'uns 30 cm. El seu color (humit) és de marró vermellòs a marró (de 5YR 4/4 a 7,5Y 4/4). La textura és franca o franco-arenosa i presenta molts elements grossos. El pH és mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a moderadament alt.

Per sota, apareix l'horitzó Bkm. Es tracta d'una capa de graves de naturalesa variada cimentada amb carbonat càlcic. Constitueix un horitzó petrocàlcic.

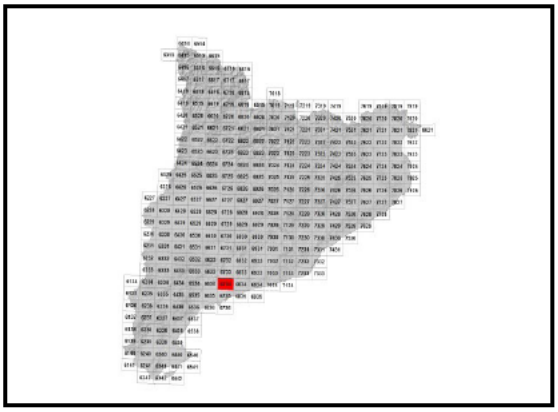
Aquests sòls es classifiquen com a *Calcixerept* petrocàlcic, franca fina, mesclada, tèrmica, (SSS, 2014), i com a *Petric Calcisol* (IUSS, 2007).

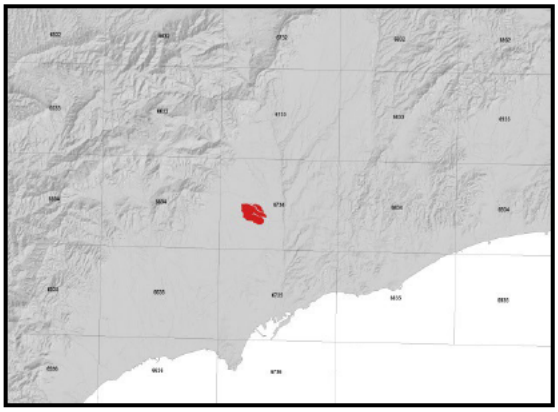
2 Origen/Antecedents

Sèrie **Giol**, Geotreball IV. Mapa de sòls de Catalunya, el Morell 446-1-2 (67-34). ICGC[1], 2018.

[1] ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

3 Distribució i extensió





Extensió aproximada: 207 ha cartografiades.

4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H_2O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25ºC)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
Ap	000-030	7,8-8,5	0,8-3,5	-	-	10-25	-
Bk	030-060	8,1-8,5	0,4-0,9	-	-	12-27	-
Bkm	>060	-	-	-	-	-	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m^3)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	14-25	22-38	15-35	1100-1400	8-12	14-18	8-11
Bk	15-27	22-38	15-35	1100-1500	8-12	12-16	8-11
Bkm	-	-	-	-	-	-	-

5 Trets identificatius

- Sòls moderadament profunds desenvolupats sobre materials detrítics terrígens amb graves de naturalesa variada, principalment pissarres i granits.
- Textures mitjanes amb molts elements grossos.
- Presentan un horitzó cimentat amb carbonat càlcic que constitueix un horitzó petrocàlcic.

6 Usos del sòl

Aquests sòls presenten principalment un ús agrícola.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Llorenç sòls amb alguns elements grossos calcaris.

8 Pèdon representatiu VLdC-003

Seqüència d'horitzons: Ap-Bwk-Bkm
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full del Morell (ICGC, 2018)

Informació general
Data descripció: 22/02/2018
Descriptors: A.Baltiérrez / J.Vallverdú
Paratge: els Majols.
Municipi: Vilallonga del Camp

Cartografia
Sistema de projecció: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 347187
Coordenada Y (m): 4562063
Z (m): 131

Usos del sòl
Vegetació: Paulònies.
Usos del sòl: Agrícola.
Tecnologia de sòls: Reg localitzat

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

Geomorfologia
Escala d'observació: Hectomètrica.
Forma del relleu: Vessant.
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: Terç inferior de la forma.
Pendent general (%): 2 - 5
Pendent local (%): 2 - 5
Orientació: SE
Longitud (m): 100

Material originari
Detrítics terrígens.

Material subjacent
Petrocàlcic.

Elements grossos
Abundància (%): 30 - 50
Dimensió mitja (cm): 0,6 - 2
Naturalesa: Pissarra.

Crosta superficial
Gruix (mm): -
Consistència: -

Clivellat superficial
Amplada (cm): -
Distància mitja: -

Salinitat
No salí (<2 dS/m a 25ºC)

Profunditat efectiva d'arrelament
40 - 80 cm

Aigua del sòl
Classe de drenatge: Ben drenat.
Estat d'humitat: Lleugerament humit.
Nivell freàtic (cm): Inaccessible.

Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):
Calcixerept petrocàlcic, franca, mesclada, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):
Petric Calcisol.

Descripció perfil
000-025 cm Ap
EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Molts, grava mitja, subangular-pla, pissarra. ESTRUCTURA: Dèbil, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Cavitats. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Net, pla. **EPIPEDIÓ OCHRIC.**

025-075 cm Bwk
EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 4/6. TAQUES: Poques, molt petites, altres, manganès. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoarenosa. ELEMENTS GROSSOS: Molts, grava grossa, subangular-tabular, pissarra. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Poques, pseudomicelis, molt petites, allargades, carbonats. CUTANS: Pocs, cutans argilosos, associats als elements grossos.

SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Molt abrupte, pla. **PEDIÓ CAMBIC.**

075-100/999 cm Bkm

CIMENTACIONS: Moderadament cimentat, carbonat càlcic, continu. SISTEMA RADICULAR: Limitat per un horitzó cimentat. **PEDIÓ PETROCALCIC.**

Resultats analítics

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 ºC)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H_2O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-025	7,9	-	-	0,15	0,9	3	-	-
Bwk	025-075	7,8	-	-	0,25	0,5	12	-	-
Bkm	075-100/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
15 - 35	29	24	53	14	19	33	14	FAr
15 - 35	30	17	47	11	20	31	22	F
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Complex de canvi					Humitat					
CIC cmol(+)/kg	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m³)
	Ca^{2+}(*)	Mg^{2+}	Na^{+}	K^{+}	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
7,8	27,1	2,0	0,2	0,5	-	-	13	5	-	-
8,5	37,9	4,3	0,2	0,2	-	-	16	9	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Data d'actualització

29/12/2023