

SIS - Siscosa

1 Descripció general

Els sòls del tipus Siscosa són moderadament profunds, ben drenats i de textures mitjanes, amb pocs elements grossos. S'han desenvolupat sobre sediments detrítics terrígens fins i molt rics en guix, en alguns fons de vall de pendent suau i molt suau de la Depressió de l'Ebre. Poden presentar una lleugera salinitat.

El perfil presenta abundants acumulacions secundàries de guix en forma de cristalls, que donen lloc a un horitzó hipergípsic totalment inexplorable per les arrels degut a la seva elevada compacitat. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bwy-Byy.

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

L'horitzó Bwy té d'uns 30 a 50 cm de gruix. El seu color (humit) és de marró groguenc fosc a marró oliva (de 10YR 3-4/3-4 a 2,5Y 4-5/3). La textura és francollimosa i presenta pocs elements grossos. El pH és de lleugerament a mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a alt, el de guix, de baix a alt, i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

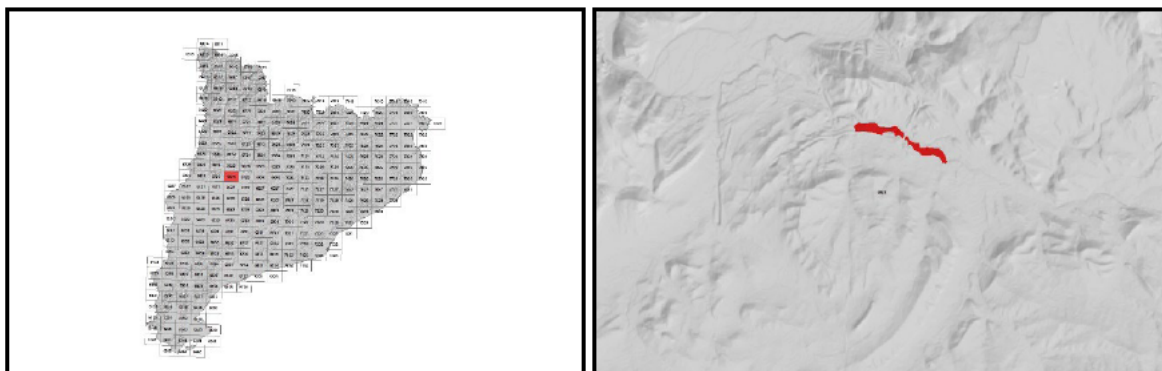
L'horitzó Byy té un gruix de més de 90 cm. El seu color (humit) és de marró groguenc a groc pàl·lid (de 10YR 5-7/5-6 a 2,5Y 5-7/3-4). La textura és francollimosa i presenta molt pocs elements grossos. El pH és de lleugerament a mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és de mitjà a moderadament alt i el de guix, alt o molt alt. Aquest horitzó, molt compacte, sense estructura és un limitant per al creixement de les arrels.

Aquests sòls es classifiquen com a *Haploxerept* gípsic, llimosa grossa, gípsica, mèsica (SSS, 1999), i com a *Haplic Gypsisol* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedents

Sèrie Siscosa, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, Artesa de Segre (66-26 / 328-2-2). ICGC¹, 2024.

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 13 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	7,8-8,1	2,5-3,2	-	-	20-29	-
Bwy	030-060	7,8-8,2	2,0-2,5	-	-	20-36	-
By	>060	7,8-8,2	1,0-1,5	-	-	15-25	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	-	-	< 5	1000-1300	7-10	24-30	13-17
Bwy	-	-	< 5	1000-1300	8-13	24-34	13-17
By	-	-	< 5	1200-1500	7-12	25-30	13-17

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

5 Trets identificatius

- Sòls moderadament profunds desenvolupats sobre sediments detrítics terrígens fins i molt rics en guix.
- Ben drenats i de textures mitjanes amb pocs elements grossos.
- Poden presentar una lleugera salinitat.

6 Usos del sòl

Aquests sòls presenten principalment un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals d'hivern.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Montsuar Moderadament ben drenats.

Prat Imperfectament drenats.

8 Pèdon representatiu ARdS-010



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwy-By
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full d'Artesa de Segre (ICGC, 2024).

Informació general

Data descripció: 28/10/2021
Descriptors: N.Mateo / A.Baltíerrez
Paratge: Solers.
Municipi: Artesa de Segre

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 340077
Coordenada Y (m): 4638591
Z (m): 345

Usos del sòl

Vegetació: Cereal d'hivern.
Usos del sòl: Agrícola.
Tecnologia de sòls: Secà.

Afloraments

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

Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica.
Forma del relleu: Terrassa.
Modificació de la forma: -
Dinàmica de la forma: -
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: Simple.
Morfologia local: Rectilínia en perfil i planta
Situació en el perfil: Meitat de la forma.
Pendent general (%): < 2
Pendent local (%): < 2
Orientació: NW
Longitud (m): -

Descripció perfil

000-022 cm Ap

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, de grava fina a mitja, arrodonit-pla, calcària. ESTRUCTURA: Forta, blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o cavitats, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte per conreu, pla. **EPIPEDÍ OCHRIC.**

022-080 cm Bwy

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 3/3. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, de grava fina a mitja, subangular-pla, calcària. ESTRUCTURA: Forta, blocs angulars, fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Algunes,

Material originari

Sediments detrítics.

Material subjacent

Sediments detrítics.

Elements grossos

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

Crosta superficial

Gruix (mm): 1 - 2
Consistència: 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): -

Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxerept gípsic, llimosa grossa, gípsica, mèsica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Hypergypsic Gypsisol.

vermiformes, grosses, filamentosa, toves, guix. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o cavitats, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte, ondulat. **PEDIÓ GYPSIC.**

080-130/999 cm By

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/2. TAQUES: Algunes, molt petites, de reducció-oxidació. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Molt pocs, grava fina, arrodonit-pla, calcària. ESTRUCTURA: Dèbil, blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. ACUMULACIONS: No n'hi ha. CIMENTACIONS: Dèbilment cimentat, guix, contínua. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i/o galeries reblertes, poca. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. **PEDIÓ GYPSIC.**

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	000-022	7,9	-	-	2,40	3,0	29	-	23
Bwy	022-080	8,0	-	-	2,40	2,3	36	-	6
By	080-130/999	8,0	-	-	2,40	1,2	19	-	49

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	9	14	23	14	43	57	20	FL
< 1	5	7	12	16	42	58	30	FAGL
< 1	5	23	28	32	31	63	9	FL

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		
10,3	175,3	1,5	0,2	1,7	-	-	31	16	-	1240
12,6	92,6	2,2	0,2	1,9	-	-	30	16	-	1220
7,9	258,4	1,9	0,2	1,6	-	-	30	17	-	1360

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

9 Data d'actualització

11/04/2024