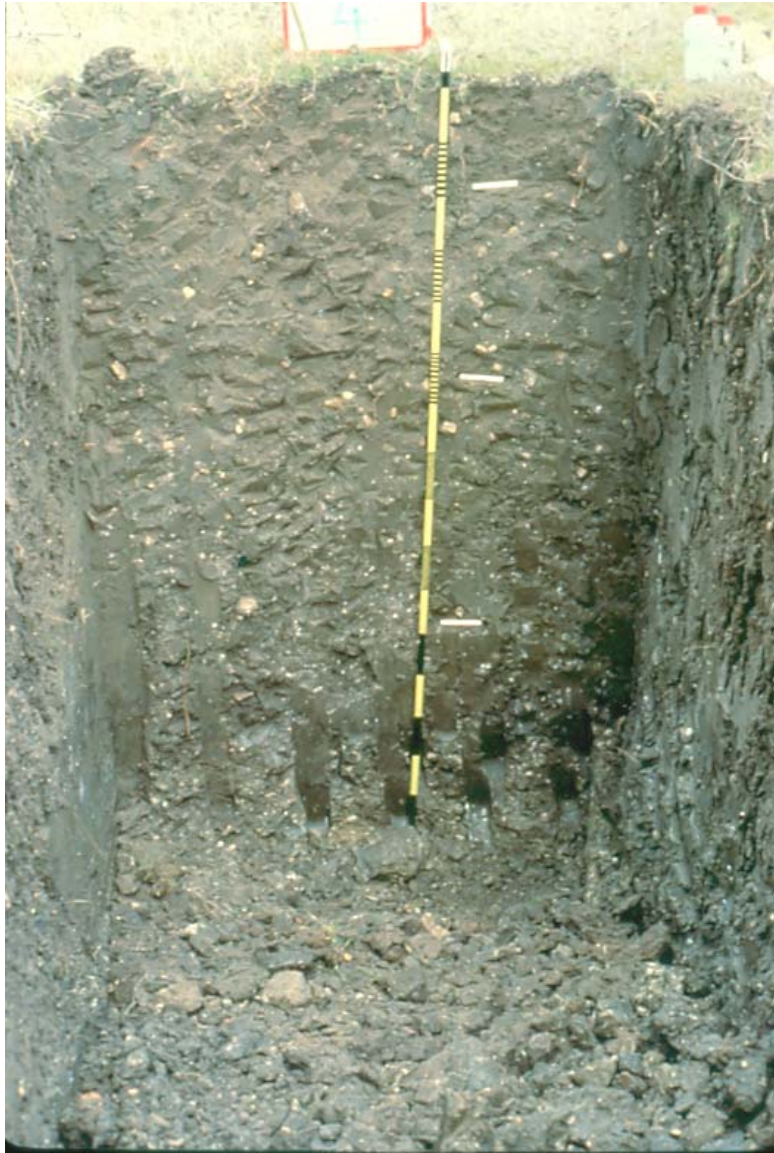


S138
Alcalá del Valle. El Romeral

Almorox, J. 1993. *La erosión hídrica en un ambiente mediterráneo: Discusión, metodología y aplicación al término municipal de Alcalá del Valle*. Tesis Doctoral. E.T.S. Ingenieros agrónomos. UPM. Madrid. (Perfil 4).

Normalizado y actualizado por A. Saa y J. Gallardo. 2017







Perfil: S138

Localización: El Romeral. Alcalá del Valle. Cádiz

Fecha: 1991

Autores: J. Almorox

Coordenadas: 36°55' N – 5°08 O

Hoja Geológica: 1037 Teba. Unidad cartográfica 44

Altitud: 745 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: borde de vaguada

Exposición:

Vegetación: pastizal

Material originario: arcillas, ocasionalmente areniscas, y margas arcillosas

Hontoria, C. (1995). El régimen de humedad de los suelos de la España peninsular. Tesis

Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos (UPM)

Régimen de humedad del suelo: xeric

Régimen térmico del suelo: thermic

Grado de erosión: no

Drenaje: bien drenado a moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-112 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): no

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): no

Pendiente general del terreno: 1-2%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

| | | |
|-----|-----------|---|
| A | 0-20 cm | 10YR3/2.5 húmedo; 3% elementos gruesos; textura arcilla; estructura débil, bloques subangulares gruesos; frecuentes raíces; poca actividad de la fauna (lombrices); fuerte reacción al HCl; límite gradual y plano. |
| Bw1 | 20-60 cm | 2.5Y3/2 húmedo; 3% elementos gruesos; textura arcilla; estructura débil, bloques subangulares gruesos; escasas raíces; fuerte reacción al HCl; límite difuso y plano. |
| Bw2 | 60-112 cm | 2.5Y3/2 húmedo; 10% elementos gruesos; textura arcilla; estructura entre masiva y bloques gruesos; muy pocas raíces; fuerte reacción al HCl; límite difuso y plano. |
| Bk | + 112 cm | 2.5Y3/2 húmedo; 10% elementos gruesos; textura arcilla; estructura entre masiva y bloques cuneiformes; fuerte reacción al HCl; nódulos calizos pulverulentos de 1 a 3 cm de diámetro. |

En el momento de descripción del perfil el suelo estaba muy húmedo.

En verano se abren profundas grietas y se aprecian slickensides

DATOS ANALITICOS

| Horiz. | Espesor cm | Grava % | Granulometría (USDA) % | | | | | | Retención de agua (%) | |
|--------|---------------|------------|------------------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-----------------------|--|
| | | | Arena | Limo | Arcilla | Arena m.f. | Limo g. | Limo f. | | |
| A | 0-20 | | <u>29.0</u> | <u>25.2</u> | <u>45.8</u> | <u>7.2</u> | <u>9.5</u> | <u>15.7</u> | | |
| Bw1 | 20-60 | | <u>26.7</u> | <u>19.9</u> | <u>53.4</u> | <u>6.6</u> | <u>8.7</u> | <u>11.1</u> | | |
| Bw2 | 60-112 | | <u>20.5</u> | <u>23.6</u> | <u>55.9</u> | <u>4.9</u> | <u>6.5</u> | <u>17.1</u> | | |
| Bk | + 112 | | <u>20.9</u> | <u>16.4</u> | <u>62.7</u> | <u>4.7</u> | <u>6.3</u> | <u>16.4</u> | | |

Cursiva y subrayado indican que el dato ha sido estimado.

Grava 20-2mm; Arena 2-0.05mm; limo 0.05-0.002 mm; Arcilla < 0.002 mm; Arena muy fina 0.1-0.05mm; Limo grueso 0.05-0.02mm; Limo fino 0.02-0.002mm.

| Horizonte | pH 1:2 | D. apar. gcm ⁻³ | M. O. % | C/N | CaCO3 % | CE dS/m | Mineralogía arcillas | Dithionito-Citrato | |
|-----------|-----------|-------------------------------|---------|-----|------------|---------|-------------------------|--------------------|------|
| | | | | | | | | Fe % | Al % |
| A | 7.6 | | 2.5 | | 6 | 0.5 | | | |
| Bw1 | 7.8 | | | | 8 | 0.4 | | | |
| Bw2 | 7.9 | | | | 8 | 0.4 | | | |
| Bk | 8.0 | | | | 10 | 0.9 | | | |

I – ilita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

| Horizonte | Bases de cambio NH4OAc [cmol ₍₊₎ /kg] | | | | Acidez cambio | CIC [cmol ₍₊₎ /kg] | | Sat. bases % | ESP |
|-----------|--|------|-----|-----|------------------|-------------------------------|--------|-----------------|------|
| | Ca | Mg | K | Na | | Suma cat. | NH4OAc | | |
| A | | 9.8 | 2.2 | 0.2 | | | 55.4 | 100 | 0.4 |
| Bw1 | | 11.5 | 1.9 | 0.3 | | | 57.5 | 100 | 0.5 |
| Bw2 | | 15.2 | 1.4 | 1.6 | | | 56.9 | 100 | 2.8 |
| Bk | 48.7 | 17.7 | 1.0 | 7.3 | | | 51.8 | 100 | 14.1 |

CLASIFICACION

| World Reference Base for Soil Resources 2006 | |
|---|--|
| Diagnostic horizons | Mollic (0-20 cm) Cambic 20 a + 112 cm Vertic (60 a + 112 cm) |
| Diagnostic properties | Secondary carbonates (+112 cm) |
| Diagnostic materials | Calcaric 0-112 cm) |
| <u>Reference soil group</u> | Haplic Vertisol (Calcaric, Eutric) |

| Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010 | |
|---|---|
| Diagnostic surface horizon | Mollic (0-20 cm) |
| Diagnostic subsurface horizon | Cambic (20-112 cm) |
| Diagnostic soil characteristics for mineral soils | Free carbonates (0-112 cm) Identifiable secondary carbonates (+112 cm) Slickensides (60 a + 112 cm) |
| Control section for particle-size class | 25-100 cm |
| Taxonomic class of soil | Fine, <i>smectitic</i> , thermic Typic Haploxerert |

CAPACIDAD AGROLOGICA DE LA TIERRA

La Capacidad Agrológica se ha obtenido siguiendo el método de J. Gallardo, A. Saa, CH, Hontoria, J. Almorox. 2005. Mapa Agrológico: Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid, escala 1:50 000. Dirección General de Urbanismo Planificación Regional. Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. 81 p y 17 mapas. Pero, se han descartado por su escasa significación para este trabajo el cálculo de la erosión mediante la USE, el sellado y encostramiento, el riesgo de inundación y, por falta de datos, la calidad del agua de riego.

Datos climáticos: Instituto Nacional de Meteorología. (2000). Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990). Publicación A-148. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Los datos restantes se han obtenido de las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 869.9 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 7.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: biendrenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 115.3 mm, Reserva climática 523.5 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 7.9; MO materia orgánica: 1.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 57.5 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 7.5%; CE conductividad eléctrica: 0.5 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1.5%.

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA EN FUNCIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL PERFIL

| Propiedades | PP | PC | TC | TF | GE | DR | AA | ES | CO | PE | pH | MO | CC | CA | CE | FR | PG | PN |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Clase (sec.) | I | II | II | II | I | I | II | I | | II | II | II | I | I | I | I | I | I |
| Clase (reg.) | - | I | II | II | I | I | - | I | | II | II | II | I | I | I | I | I | I |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIcs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIcs | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola tanto en secano como en regadío, clase agrológica II.

En secano la propiedad limitante fundamental es el relativamente corto período de crecimiento y la permeabilidad (dificultad para el laboreo en húmedo).

En regadío con cultivos de verano la limitación procede de la temperatura en la época cálida que excluye los cultivos exigentes en calor como por ejemplo el algodón. También es preciso en este caso controlar los riegos debido a la algo lenta permeabilidad.