**SERIE ARROYO RAICES** Símbolo**: ARai**

Pertenece a la familia "fina, montmorillonítica, neutra, térmica" de los Peludertes argiudólicos. Suelos profundos, arcillosos y oscuros. No presentan microrrelieve gilgai pero sí movimientos en masa ("churning") en el perfil. Son suelos imperfectamente drenados, totalmente descarbonatados y desarrollados en sedimentos "limos calcáreos".

**Perfil tipo**: ER1-100C

**Fecha**: 16-VI-94

**Ubicación**: Durazno (foto IR 443-14) - dto. Tala - Dpto. Paraná.

**Reconocedores**: O.A. Foti; R.H. Fuentes.

**A1**: 00-11 cm; negro (10YR 2/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en bloques subangulares medios, moderados; duro en seco, firme en húmedo; barnices ("humic skins") escasos; moteados de hierro-manganeso comunes, finos y precisos; límite abrupto, suave.

**B21t**: 11-40 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, débiles que rompen en bloques angulares irregulares y cuneiformes, medios, moderados; muy duro en seco, muy firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") comunes y finas; moteados de hierro-manganeso escasos, finos y precisos; grietas que llegan a la base del epipedón; límite claro, suave.

**B22t**: 40-70 cm; negro (10YR 2.5/1) en húmedo; arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, moderados que rompen en bloques angulares irregulares medios y fuertes; extremadamente duro en seco, muy firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") abundantes; moteados de hierro-manganeso comunes finos y precisos; límite claro, suave.

**B23**: 70-92 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, débiles que rompen en bloques angulares irregulares medios, moderados; muy duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") escasas y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, medios y sobresalientes; límite claro, suave.

**B3**: 92-114 cm; pardo oscuro (7.5YR 3/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares gruesos, débiles que rompen en bloques subangulares y bloques angulares irregulares gruesos, débiles; ligeranente duro en seco, firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") escasas y gruesas; concreciones de hierro-manganeso escasas y finas; moteados de hierro-manganeso abundantes, gruesos y sobresalientes; chorreaduras de material superior; límite gradual, suave.

**C**: 114 cm +; pardo (7.5YR 5/4) en húmedo; limoso; estructura en bloques subangulares finos, moderados; ligeramente duro en seco, friable en húmedo; barnices ("clay-skins") abundantes; moteados de hierro-manganeso abundantes gruesos y sobresalientes; chorreaduras de material superior.

**Variabilidad de rasgos**

El solum tiene un espesor que varía entre 110 y 120 cm. El epipedón, generalmente corto (10-12 cm) es de color muy oscuro.

El horizonte argílico tiene un espesor que varía entre 80-90 cm con un contenido de arcilla de entre 48-55%. Las características vérticas están mejor expresadas en el B22t.

Una característica de esta serie es la ausencia de calcáreo en todo el perfil.

**Fases**

No se describieron fases a nivel de reconocimiento en el departamento Nogoyá

**Series similares y sus diferencias**

Se parece a la serie La Cañada del Dpto. Tala, pero ésta es más hidromórfica y arcillosa.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado; escurrimiento superficial lento. Permeabilidad lenta. Capa freática poco profunda. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La serie no tiene erosión actual, pero puede tener un leve peligro a la misma.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Arroyo Raíces**

ER1‑100C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N° de registro | | | 8.547 | 8.548 | 8.549 | 8.550 | 8.551 | 8.552 |
| Horizonte | | | A1 | B21t | B22t | B23 | B3 | C |
| Profundidad (cm) | | | 02-09 | 15-35 | 45-65 | 73-90 | 97-110 | 127-130 |
| Materia orgánica (%) | | | 7.52 | 2.00 | 1.22 | 1.09 | 0.36 | 0.08 |
| N (%) | | | 0.38 | 0.10 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| C/N | | | 11.01 | 11.09 | 11.33 | 12.00 | 4.88 | 1.33 |
| T < 2 µ | | | 40.95 | 48.43 | 50.37 | 53.87 | 49.42 | 47.67 |
| E 2-20 µ | | | 31.06 | 30.52 | 30.81 | 30.50 | 31.73 | 33.88 |
| X 2-50 µ | | | 57.18 | 49.32 | 47.33 | 44.62 | 45.21 | 43.29 |
| T 50-100 µ | | | 1.33 | 1.54 | 1.09 | 0.46 | 0.65 | 3.90 |
| U 100-500 µ | | | 0.51 | 0.66 | 1.17 | 1.01 | 4.69 | 5.12 |
| R 500-1000 µ | | | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 |
| A 1000-2000 µ | | | - | - | - | - | - | - |
| CO3Ca (%) | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| pH H2O | | | 5.6 | 6.2 | 6.8 | 7.2 | 7.5 | 7.7 |
| pH ClK | | | 4.8 | 5.1 | 5.4 | 5.9 | 6.0 | 6.2 |
| C.E. (mmhos/mms) | | | 1.16 | 0.67 | 0.79 | 0.85 | 0.73 | 0.61 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (meq/100 g) =  valor T | | | 38.1 | 41.3 | 41.9 | 44.1 | 40.1 | 37.0 |
|  | d | Ca++ | 27.1 | 29.6 | 30.1 | 32.0 | 28.8 | 26.3 |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.8 | 7.3 | 7.2 |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | 2.1 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.3 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | - | - | - | - | - | - |
| % Na/T | | | 3.41 | 3.39 | 3.34 | 3.40 | 3.49 | 3.51 |
| Equivalente de humedad (%) | | | 46.83 | 49.51 | 54.92 | 57.20 | 52.30 | 42.66 |