**SERIE LOS** **NARDOS** Símbolo: **LNd**

Pertenece a la familia "limosa fina, montomorillonítica, térmica" de los Argialboles típicos. Son suelos muy profundos, con un horizonte A2 y un B2 textural fuertemente desarrollado, imperfectamente drenados, con síntomas de hidromorfismo en todo el perfil, concreciones ferromanganesíferas desde superficie y moteados a partir del horizonte eluvial. Están desarrollados en materiales aluviales antiguos.

**Perfil tipo:** ER7-64C

**Fecha:** 7-VI-1989.

**Ubicación:** Estancia "Los Cerrillos" (foto 426-113) - Dpto. Diamante.

**Reconocedores:** L.O. López; A. Etcheves.

**A1**: 00-34 cm; gris muy oscuro (10YR 3/1) en húmedo; franco-limoso a franco-arcillo-limoso; estructura granular y en bloques subangulares, medios, débiles; friable en húmedo; barnices "humic skins", abundantes y medios; concreciones de hierro‑manganeso de hasta 0.1 cm, escasas; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; límite gradual, suave.

**A21**: 34-48 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco-limoso; estructura granular y en bloques subangulares, medios, débiles; muy friable en húmedo; barnices "humic skins" escasos, medios; concreciones de hierro‑manganeso de hasta 0.2 cm, escasas; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; límite claro, suave.

**A22**: 48-67 cm; pardo grisáceo (10YR 4.5/2) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares y angulares irregulares, medios, muy débiles; muy friable en húmedo; barnices "clay skins", escasos y finos; concreciones de hierro‑manganeso de hasta 0.2 cm, escasas; moteados de hierro y manganeso abundantes, medios y precisos; límite abrupto, suave.

**B21t**: 67-110 cm; pardo grisáceo muy oscuro (10YR 3/2) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, gruesos, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares, medios, fuertes; firme en húmedo; barnices "clay skins", abundantes y medios; caras de fricción ("slickensides") abundantes, finas, no intersectadas; concreciones de hierro-manganeso de hasta 0.2 cm, abundantes; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; raíces aplastadas; límite gradual, suave.

**B22t**: 110-143 cm; pardo oscuro (10YR 3/3) en húmedo; franco-arcillo-limoso; estructura en prismas compuestos irregulares, medios, moderados, que rompen en bloques angulares irregulares, medios, fuertes; firme en húmedo; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas, no intersectadas; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; raíces aplastadas; límite gradual, suave.

**B3**: 143-165 cm; pardo (7.5YR 4/4) en húmedo; franco-limoso; estructura en bloques subangulares y angulares irregulares, medios, moderados con tendencia a prismas compuestos irregulares, medios, débiles; friable en húmedo; barnices "clay skins", escasos y finos; caras de fricción ("slickensides") escasas, finas, no intersectadas; moteados de hierro y manganeso comunes, medios y precisos; límite difuso, suave.

**C**: 165+ cm; pardo claro (7.5YR 5.5/4) en húmedo; franco-limoso; estructura masiva; friable en húmedo; moteados de hierro y manganeso comunes, finos y precisos.

**Variabilidad de rasgos**

El solum tiene más de 140 cm pero su variabilidad se desconoce. El epipedón, mólico, de textura franco-limosa a franco-arcillo-limosa (27-30 % de arcilla), posee entre 30-35 cm de espesor y está normalmente compuesto de un horizonte A1. Le sigue, en todos los casos, un horizonte de diagnóstico álbico (eluvial), formado por un A2 muy lixiviado, de 25-35 cm de espesor y textura franco-limosa a limosa (14-26 % de arcilla, 70-78 % de limo y 7-10 % de arena).

La variabilidad de rasgos físicos del epipedón y del álbico es muy amplia a corta distancia por la heterogeneidad propia del relieve (lagunas temporarias, etc) que influye en el proceso de degradación de los mismos. En las depresiones suele encontrarse perfiles más someros y algo más arcillosos. En general, la estructura del horizonte A es débil, de consistencia muy friable y porosa, formada por agregados granulares y bloques. A esto, se suma la degradación y compactación causada por el pisoteo animal en las áreas donde la escasa vegetación permite el aprovechamiento de estos suelos.

El B2t argílico (30-35 % de arcilla) presenta, generalmente, una estructura bloquiforme o prismática fuertemente desarrollada, con caras de fricción ("slickensides") abundantes e intersectadas. La variabilidad de este horizonte se conoce poco. En todos los casos, los perfiles muestran fuertes características de hidromorfismo y reducción, con abundantes y sobresalientes moteados de hierro y manganeso, asi como concreciones de hasta 2 mm.

**Fases**

No se conocen.

**Series similares y sus diferencias**

La Serie Los Nardos se parece a la Serie Los Mosquitos (que tiene un porcentaje de Na+ intercambiable alto en todo el perfil y no posee epipedón mólico).

Otros suelos hidromórficos alcalinos de otras partes de la provincia tienen un horizonte A2 en superficie o tienen tenores de sodio muy elevados desde la superficie.

**Drenaje**

Imperfectamente drenado; escurrimiento superficial muy lento a estancado. Permeabilidad lenta a muy lenta. Napa freática fluctuante. Grupo hidrológico D.

**Erosión**

La Serie Los Nardos no tiene erosión actual ni presenta peligro de erosión potencial. En algunos sectores, existe moderado a severo peligro de deposición.

**DATOS ANALITICOS DEL PERFIL TIPICO**

**Serie Los Nardos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ER7-64C | | |  |  |  |  |  |  |  |
| Nº de registro | | | 5.152 | 5.153 | 5.154 | 5.155 | 5.156 | 5.157 | 5.158 |
| Horizonte | | | A11 | A12 | A2 | B21t | B22t | B3 | C |
| Profundidad (cm) | | | 08-26 | 34-48 | 52-62 | 75-95 | 115-130 | 146-160 | 170-200 |
| Materia orgánica (%) | | | 2.82 | 1.24 | 0.89 | 0.62 | 0.55 | 0.21 | 0.14 |
| N (%) | | | 0.16 | 0.07 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.03 |
| C/N | | | 10 | 11 | 10 | 7 | 7 | 4 | 3 |
| T < 2 µ | | | 28.38 | 14.66 | 20.11 | 29.75 | 33.01 | 26.87 | 25.71 |
| E 2-20 µ | | | 33.30 | 34.39 | 32.33 | 28.25 | 25.26 | 26.44 | 29.10 |
| X 2-50 µ | | | 64.73 | 76.77 | 72.14 | 60.87 | 58.22 | 61.11 | 65.06 |
| T 50-100 µ | | | 4.73 | 5.37 | 7.35 | 6.58 | 5.73 | 8.28 | 7.81 |
| U 100-500 µ | | | 2.11 | 3.14 | 3.09 | 2.76 | 2.99 | 3.70 | 1.40 |
| R 500-1000 µ | | | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| A | | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | |  |  |  |  |  |  |  |
| CO3Ca (%) | | | - | - | - | - | - | - | - |
| pH H20 | | | 6.5 | 6.8 | 7.1 | 7.5 | 7.8 | 7.8 | 7.9 |
| pH ClK | | | 5.5 | 5.6 | 5.5 | 5.6 | 5.8 | 5.7 | 5.8 |
| Capacidad de intercambio  catiónico (m.e./100 g) =  valor T | | | 28.30 | 20.20 | 21.40 | 30.60 | 31.70 | 29.80 | 28.20 |
|  | d | Ca++ | 19.60 | 13.10 | 13.80 | 21.80 | 28.90 | 23.70 | 22.50 |
| C | e |  |  |  |  |  |  |  |  |
| a |  | Mg++ | 3.70 | 2.50 | 2.50 | 4.20 | 3.00 | 2.70 | 2.30 |
| t | c |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i | a | K+ | 2.80 | 2.30 | 2.22 | 2.80 | 1.87 | 1.70 | 1.50 |
| o | m |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | b | Na+ | 0.60 | 0.61 | 1.20 | 0.98 | 0.92 | 0.86 | 0.84 |
| e | i |  |  |  |  |  |  |  |  |
| s | o | H+ | 0.80 | 0.90 | 0.90 | 0.60 | 0.50 | 0.30 | 0.30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| % Na/T |  |  | 2.12 | 3.02 | 5.61 | 3.20 | 2.90 | 2.89 | 2.98 |
| Equival. de humedad (%) | | | 29.50 | 22.08 | 23.77 | 31.60 | 40.74 | 33.05 | 31.98 |