

IL SUOLO ARGILLOSO

SCHEDA SEGNALETICA



TIPO DI SUOLO: terra bruna calcarea pelitica

a gley e pseudogley, colluviale, profonda

NATURA DEL SUOLO: argilla

MATERIALE PARENTALE: limi di versante

(da roccia giurassica alterata)

LOCALITÀ: Schleithelm (SH), 550 m s.l.m.

Questo suolo si è formato a partire da prodotti di alterazione ricchi d'argilla derivanti dalla roccia giurassica (Lias e Dogger), depositatisi sotto forma di limi di versante nel Quaternario.

L'alto contenuto d'argilla rende questo suolo difficile da lavorare, cosicché di regola viene utilizzato come prato e pascolo e solo a volte viene sfruttato per la campicoltura. I suoli argillosi sono compatti e poco permeabili. Con più aumenta il tenore di smectite e vermicolite (minerali argillosi a 3 strati) maggiori saranno i movimenti di rigonfiamento e contrazione.

0-26 cm, Ahp: strato superficiale molto argilloso (> 50% d'argilla), leggermente umifero (3% di sostanza organica). Si osservano le vestigia della suola di lavorazione.

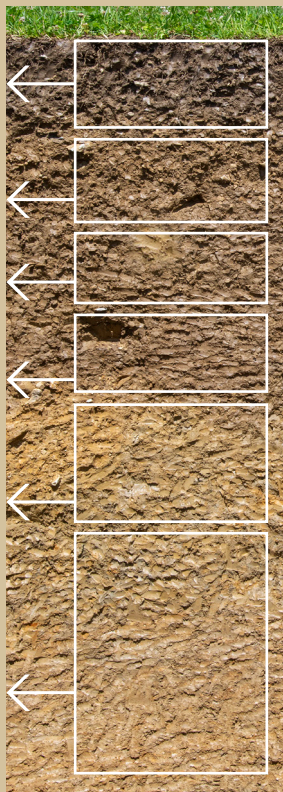
26-51 cm, AB: orizzonte con struttura prismatica, caratteristica degli strati ricchi d'argilla.

51-75 cm, bAhg: orizzonte A sepolto ricoperto da materiale proveniente dalla parte alta del versante.

75-100 cm, b(A)Bg: orizzonte d'alterazione sepolto avente un tenore ancora relativamente elevato in sostanza organica.

100-135 cm, Bgg: orizzonte d'alterazione con forte chiazzeria di ruggine ma comunque ben sviluppato. Lo sgrondo delle acque di pendio attraverso questo suolo avviene lentamente.

135-200 cm, Cgg: lo strato più profondo è poco interessato dalla pedogenesi. Sebbene alcune radici si spingano fino a ca. 150 cm di profondità questo orizzonte, di aspetto molto grossolano, contiene pochissimi minerali secondari. Presenta inoltre segni di forte imbibizione.



SOCIETÀ SVIZZERA DI PEDOLOGIA

CONTATTO



La **Società Svizzera di Pedologia (SSP-BGS)**, quale organizzazione che si occupa della risorsa suolo, promuove lo scambio di conoscenze ed esperienze tra persone attive a diversi livelli (ricerca, formazione, pratica, politica).

Volantini (flyer) e poster possono essere ordinati presso il segretariato BGS-SSP al seguente indirizzo:

Geschäftsstelle BGS-SSP

c/o ZHAW, Forschungsgruppe Bodenökologie

Postfach

CH-8820 Wädenswil

+41 (0)58 934 53 55

bgs.gs@soil.ch

www.soil.ch

www.suolodellanno.ch

FOTOGRAFIE TITOLO E SCHEDA SEGNALETICA: © Gabriela Brändle, Urs Zihlmann, Urs Grob, Benjamin Kuster

Il **sito** del profilo del suolo di quest'anno fa parte della rete di monitoraggio dei suoli sul territorio svizzero, gestita dall'Osservatorio nazionale dei suoli (NABO) www.nabo.ch

«ULTERIORI RIFLESSIONI»

Quanti litri d'acqua si possono immagazzinare in un metro cubo di suolo?

La risposta la potete trovare nel sito:
www.suolodellanno.ch

SUOLO DELL'ANNO 2022

IL SUOLO ARGILLOSO



bgs
sssp

Società Svizzera di Pedologia

PIETRE, SABBIA, SILT E ARGILLA

LA GRANULOMETRIA DEL SUOLO

COS'È UN SUOLO ARGILLOSO?

I suoli argillosi sono costituiti da particelle minerali micrometriche, spesso densamente ammassate. L'aria e l'acqua sono contenute in pori molto fini e quindi difficilmente o non disponibili affatto per le piante. Le radici si sviluppano preferibilmente in piccole fessure formati nel corso del processo di essiccazione del suolo. I suoli argillosi allo stato secco sono duri come la roccia (come un pezzo essiccato d'argilla per vasellame) e si caratterizzano per una struttura stabile. Dopo precipitazioni i suoli argillosi rimangono bagnati a lungo e in caso d'impiego di macchine aumenta il rischio di compattamento. Nei terreni argillosi la lavorazione dev'essere effettuata su «terreno in tempera», termine che indica un terreno con il giusto grado di umidità nell'arco di una ristretta finestra temporale, ideale per essere lavorato. I suoli argillosi richiedono molto tempo per riscaldarsi in primavera a causa dell'elevata ritenzione idrica nei pori fini, da cui il termine di «terreni freddi».

Rivestimento delle gallerie dei lombrichi: pellicola di muco e feci di lombrico, frammisti a particelle d'argilla.

DI COSA È FATTO IL SUOLO?

Il suolo è costituito per circa la metà del volume da una parte solida: pietre, granuli di sabbia, particelle di silt e argilla, radici morte nonché fauna terricola, radici e ife fungine viventi. L'altra metà è costituita da minuscoli spazi vuoti, i cosiddetti pori: alcuni di essi hanno dimensioni di alcuni micrometri (1 micrometro corrisponde a un millesimo di millimetro). Questi pori contengono acqua (tracce blu nel disegno) ed aria (spazi bianchi), indispensabili per la sopravvivenza delle radici vegetali e degli organismi del suolo. Sul terzo di sinistra del disegno è raffigurato un suolo argilloso; sulla parte destra un suolo con all'incirca la medesima percentuale di sabbia, silt e argilla.

Granello di sabbia

Particelle di silt e argilla

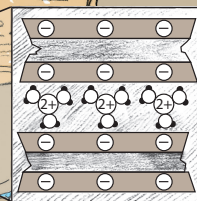
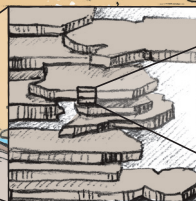
Sabbia: granuli con diametro compreso fra 50 micrometri e 2 millimetri. Sfregando un mucchio di sabbia fra il pollice e l'indice si avvertono i granelli duri.

Silt: indica le particelle con diametro compreso fra 2 e 50 micrometri. Se asciutto, alla prova tattile si avverte una sensazione tipo farina.

Pori occupati da aria

Acqua

Argilla: particelle di dimensioni inferiori a 2 micrometri. L'argilla è per lo più costituita da minerali argillosi. Spalmandone sulle dita queste minuscole lamelle appaiono brillanti. Esse sono costituite da più strati di silicio e alluminio in mezzo ai quali si posizionano ioni di calcio, magnesio o potassio che costituiscono delle importanti sostanze nutritive per i vegetali.



Frammenti di roccia di dimensioni maggiori di 2 mm (costituiscono lo scheletro del suolo)

5 mm