

Scheda segnaletica

Tipo di suolo: fluvisuolo a anmoor (terreno paludoso degradato)

Natura del terreno: torba su silt limoso e sabbia

Località: Witzwil, Seeland (Canton Berna), 430 m s.l.m.

Il fluvisuolo a anmoor, in origine una torbiera profonda acquitrinosa, utilizzata quale terreno da pascolo e strame, fu sottoposto a drenaggio nel corso della prima correzione fluviale del Giura (1868-1891) e in seguito gradualmente convertito in terreno arabile per la campicoltura intensiva. Con il drenaggio e la relativa penetrazione dell'ossigeno negli interstizi della torba si è avviato il processo di subsidenza della torbiera, accompagnato dalla decomposizione della sostanza organica in CO₂ ad opera dei microrganismi. Lo spessore di torba del terreno alluvionale raffigurato, inizialmente di circa 200 cm si è ridotto agli attuali soli 32 cm. In molti luoghi la fertilità di questi terreni palustri è compromessa: la decomposizione dell'humus è tanto più veloce quanto più intensa è l'utilizzazione del suolo. Nei terreni che vengono sottoposti più volte all'anno ad azioni di dissodamento e raccolta, la perdita è di circa 2 cm all'anno.



0-32 cm

Orizzonte torboso con più del 50% di humus, drenato e fortemente decomposto, pH neutro

32-60 cm

Strato minerale ricco di silt, molto addensato e poco strutturato, costituitosi con limo alluvionale e contenente solo tracce di humus

Da 60 cm

Sottosuolo non alterato, costituito da stratificazioni sabbiose e limose di varie colorazioni.

Contatto

La Società Svizzera di Pedologia (BGS-SSP) mira a offrire una piattaforma di scambio conoscitivo sulle tematiche inerenti il suolo tra gli operatori della ricerca, della formazione e della pratica ed i rappresentanti della politica.

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

Geschäftsstelle BGS-SSP
c/o ZHAW, Fachstelle Bodenökologie
Postfach
CH-8820 Wädenswil

Tel: +41 (0)58 934 53 55

E-Mail: bgs.gs@soil.ch

Web: www.soil.ch
www.boden-des-jahres.ch



«Ulteriori riflessioni»



Ogni anno s'importano in Svizzera 150'000 tonnellate di torba che sono per la maggior parte impiegate nell'ortofloricoltura professionale e in quella amatoriale. Ciò corrisponde ad un'emissione di ca. 110'000 t di CO₂ all'anno.

In virtù di quali effetti positivi l'aggiunta di torba nel terriccio è così diffusa? Quali alternative ci sono alla torba?

Risposte al riguardo sono reperibili sul sito Web:
www.boden-des-jahres.ch

Fotografie titolo e scheda segnaletica, descrizione profilo
© Agroscope (Gabriela Brändle, Urs Zihlmann), LANAT (Andreas Chervet)



Il terreno paludoso



BODENKUNDLICHE GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ
SOCIÉTÉ SUISSE DE PÉDOLOGIE
SOCIETÀ SVIZZERA DI PEDOLOGIA
SOIL SCIENCE SOCIETY OF SWITZERLAND

Presenza di terreni paludosi in Svizzera

Nelle regioni evidenziate si riscontrano molto spesso terreni paludosi che caratterizzano il paesaggio naturale.

LES PONTS-DE-MARTEL

Dopo il ritiro del ghiacciaio del Rodano, al termine dell'ultima era glaciale, si sono formate torbiere con strati di torba fino a 5 m di spessore. In seguito ai drenaggi ed allo sfruttamento della torba a partire dalla metà del 18° secolo, la vegetazione palustre occupa oggi solo 130 ettari di superficie.

LA PIANURA DELL'ORBE

La piana fluviale dell'Orbe, nei pressi dello sbocco nel lago di Neuchâtel, rappresenta un ex paesaggio di canneti che è stato fortemente prosciugato nel corso degli ultimi due secoli.

GLAUBENBERG-HABKERN-SÖRENBERG

Questi paesaggi palustri sono parzialmente inclusi nella Biosfera dell'Entlebuch, patrimonio dell'umanità UNESCO. Su questi spazi lacustri si snodano 80 km di sentieri.

SEELAND

Il «Grosses Moos» (grande palude) era la più grande regione palustre della Svizzera. Questo territorio è stato bonificato nel 19° e 20° secolo, nel corso della correzione fluviale del Giura. Oggi questa regione è divenuta il comprensorio più importante della Svizzera per l'orticoltura.

VALLE DEL RENO SANGALLESE

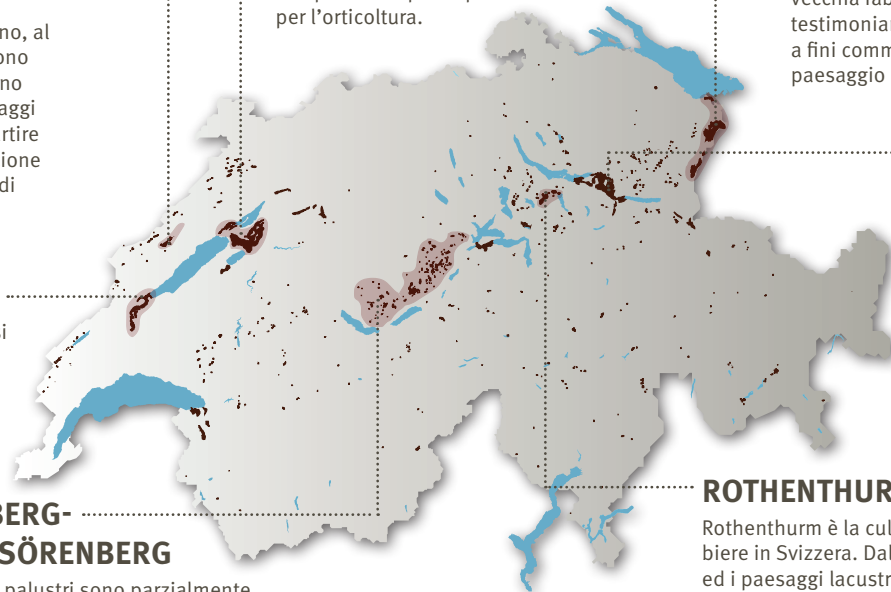
Ad Altstätten nella valle der Reno sangallese le costruzioni della «Schollenmühle», una vecchia fabbrica della torba, sono una testimonianza dell'attività estrattiva di torba a fini commerciali che ha caratterizzato il paesaggio di allora.

LA PIANURA DELLA LINTH

In questo ex paesaggio di canneti si trovano ancora molte vestigia di torbiere basse, quali ad esempio quelle denominate «Kaltbrunner Riet» e «Grosse Allmend» a Schmerikon. La pianura della Linth forma un mosaico di suoli organici e minerali.

ROTHENTHURM-SHWANTENAU

Rothenthurm è la culla della protezione delle torbiere in Svizzera. Dal 6 dicembre 1987 le torbiere ed i paesaggi lacustri di interesse nazionale sono protetti dalla Costituzione. Il motivo per cui si è svolta una votazione popolare è che l'esercito era intenzionato a costruire una piazza d'armi sulla pianura di Rothenthurm.



Marco Walser, WSL Birmensdorf

Pfister, Horgen; Marlis Schuler

Walter Schwarz

Jan Ryser

La storia delle torbiere

14.500 anni orsono: primi segni della nascita delle torbiere in Svizzera (Etang de la Gruère, JU).

Da ca. 10.000 anni orsono (fine dell'ultima era glaciale) fino al 18° secolo: crescita costante dei terreni paludosi, avvenuta in larga misura senza interferenze umane.

1712: inizia l'estrazione di torba in Svizzera come fonte di energia (J.J. Scheuchzer descrisse il «legname sotterraneo»).

A partire dal 1850 fino al 1945 circa: intensificazione nello sfruttamento meccanizzato dei terreni torbosi durante la seconda guerra mondiale, a seguito del collasso delle importazioni di carbone e prodotti petroliferi.

Prosciugamento di territori palustri allo scopo di bonificare vaste aree da adibire alle attività agricole e forestali nonché alla loro colonizzazione.

1987: l'iniziativa di Rothenthurm decreta la fine dell'estrazione di torba in Svizzera.

Dal 1900 circa: avvio dei progetti di riqualificazione di torbiere distrutte.

Fonti: Inventario federale delle torbiere alte e intermedie d'importanza nazionale (UFAM, 1986), carta delle attitudini dei suoli svizzeri (UST, 1980), base topografica ©swisstopo; Terreni paludosi = torbiere, torba, alluvioni bagnate sul fondo, torbiere primarie e secondarie, superfici d'acqua e area adiacente alla torbiera; le superfici appaiono ingrandite per poterle riconoscere meglio. Fonti citate in dettaglio vedasi: www.boden-des-jahres.ch

Funzionalità dei terreni paludosi intatti

Questi suoli assolvono molteplici funzioni. Essi ospitano numerose specie animali e vegetali adattate a vivere in questi ambienti umidi. I terreni palustri sono importanti accumulatori di carbonio. Nel mondo, in questi terreni sono conservate circa 500 Mrd di tonnellate di carbonio, corrispondenti al 60% della quantità totale di carbonio presente nell'atmosfera. I terreni palustri hanno un ruolo

importante per l'agricoltura. Gran parte delle torbiere basse inserite nell'inventario nazionale delle paludi sono utilizzate almeno in parte per il pascolo. L'uso sostenibile dei terreni paludosi può avvenire solo in condizioni di suolo intriso d'acqua attraverso la cosiddetta paludicoltura. In questo modo si valorizzano le popolazioni vegetali tipiche delle torbiere quali ad esempio la cannuccia di palude a scopi energetici.

Degradazione e vulnerabilità

Oggi le torbiere sono minacciate in particolare dai prosciugamenti. Sia lo sfruttamento agricolo e forestale come pure l'estrazione di torba, oggi proibita in Svizzera, presuppongono una regolazione idrica. La falda nella massa torbosa dev'essere abbassata. Ciò provoca la diffusione dell'ossigeno nella torba satura d'acqua innescando il processo di mineralizzazione, il corpo torboso si assottiglia e la sua

superficie si affloscia. Il drenaggio ed in parte anche il colmataggio di aree palustri hanno comportato una modifica irreversibile delle caratteristiche di questi suoli. Quanto più l'utilizzo diviene intensivo e frequente e la profondità di drenaggio aumenta, tanto più velocemente si perde sostanza organica.

Le torbiere quali archivi

Grazie alla forte inibizione dell'attività di degradazione ed all'accumulo della materia organica, i terreni palustri conducono ad un'archiviazione temporale ordinata e diversificata. Esempi macabri sono le mummie di palude conservate per secoli dentro le torbiere e rinvenute dagli estrattori di torba in buone condizioni di preservazione. Le torbiere alte attive ombrotrofe, il cui strato di torba da millenni s'innalza ogni

anno, sono archivi scientifici di enorme importanza. Con le precipitazioni atmosferiche si deposita fra l'altro il piombo contenuto nelle polveri, conservato in strati di torba databili. I carotaggi nei terreni torbosi hanno mostrato le variazioni delle concentrazioni di piombo e le percentuali di ciascun suo isotopo con il variare della profondità, permettendo così di documentare con precisione cambiamenti climatici ed eventi storici.