

# Come sta il suolo ticinese?

**Qualità fisica, chimica e biologica del suolo, una risorsa limitata e non rinnovabile in tempi umanamente percepibili.**

Lo si sfrutta per costruire, per camminare, per coltivare, per vivere o per tante altre attività quotidiane. Il suolo, così come l'aria e l'acqua, è alla base della nostra esistenza e Bio Suisse l'ha scelto quale tema dell'anno. Ma come sta il suolo, agricolo, ticinese? Pensando alle sue numerose funzioni, la risposta dipende in realtà molto dal punto di vista. Va infatti ricordato che il suolo è una risorsa limitata e non rinnovabile in tempi umanamente percepibili. Oltre ad essere luogo di produzione e di vita, il suolo agisce anche come regolatore nei cicli idrologici, come filtro per l'acqua, serbatoio di sostanze nutrienti, mezzo per trasformazioni chimiche, fisiche e biologiche della biomassa. Funzioni che vanno tutelate nel tempo.

La Costituzione federale richiede che il suolo venga utilizzato in maniera appropriata e parsimoniosa, elementi poi specificati attraverso la Legge sulla protezione dell'ambiente per gli aspetti qualitativi e nella Legge sulla pianificazione del territorio per la tutela quantitativa.

## Uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

I requisiti relativi alla qualità chimica del suolo sono fissati nell'Ordinanza contro il deterioramento del suolo e riguardano principalmente i metalli pesanti o i contaminanti ambientali come diossine, PAH (idrocarburi policiclici aromatici) o

PCB (bifenili policlorurati). Per valutarne l'evoluzione vengono eseguite dal 1985 a livello nazionale delle misurazioni in un centinaio di punti, di cui sei nel nostro cantone. In aggiunta, in luoghi sensibili, sono considerate altre stazioni di monitoraggio periodico. «Gli inquinanti che si riscontrano derivano quasi sempre da contaminazioni diffuse o puntuali del passato e mostrano, nel tempo, una lenta tendenza alla diminuzione», spiega Nicola Solcà, capo dell'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) del Dipartimento del territorio. «D'altra parte, si parla sempre più anche di altri tipi di inquinanti nel suolo, non ancora ben regolamentati e il tema dei pesticidi nel suolo, in particolare, è in fase di sviluppo a livello federale. Se per i parametri consolidati, come metalli pesanti e contaminanti ambientali, esistono criteri di valutazione chiari, il giudizio sulla fertilità del suolo per la presenza o gli effetti dei fitosanitari non può ancora essere formulato con vera e propria cognizione di causa.»

Il tema è incluso nel Piano d'azione nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, che mira nei prossimi anni a dimezzare i rischi per la fertilità del suolo. Nell'attesa di sviluppi in questo nuovo ambito, l'UGRAS svolge regolarmente delle campagne specifiche di osservazione, come ci spiega Valentina Togni, collaboratrice scientifica dell'UGRAS: «Sì, complessivamente dalla fine degli anni '80 in Ticino sono state raccolte informazioni sulla qualità chimica del suolo in oltre 1000 punti e in svariati settori, tra cui anche quello dell'agricoltura. Per esempio, è stata valutata la qualità dei terreni lungo le autostrade o accanto a zone industriali oppure,



Tracce di lavorazioni in un campo agricolo. Fotografie: SPAAS



Poligono del Giappone infestante in un campo agricolo.



Lavorazione del suolo in condizioni di umidità non ideali.

ancora, è stato svolto uno studio specifico sulla presenza di rame nei vigneti, le cui conclusioni sono ancora attuali».

In aggiunta, spiega Nicola Solcà, «La qualità dei suoli può variare in ragione di utilizzi del passato, si pensi per esempio all'impiego, oggi vietato, di fanghi di depurazione dal trattamento di acque reflue o di realtà locali particolari, ma può in generale garantire la produzione di derrate alimentari sane e sicure.»

### La compattazione può compromettere la produttività

A livello fisico le maggiori minacce che possono compromettere la fertilità e anche la produttività arrivano dai rischi di erosione e di dilavamento o dalla compattazione del suolo. In Ticino a preoccupare di più è quest'ultima, dovuta principalmente all'utilizzo di macchine sempre più pesanti o lavorazioni del terreno in periodi critici. Accanto ai già noti accorgimenti per prevenirla (macchinari leggeri, pressione degli pneumatici, rotazione, sovesci, osservazione meteorologica ...), può essere d'aiuto il tensiometro, un apparecchio presente dal 2014 in due stazioni di monitoraggio a Cadenazzo e Stabio, dove lo strumento fornisce in particolare il valore dell'umidità del suolo. Ne scaturiscono raccomandazioni per la lavorazione, come ci spiega Valentina Togni. «Entrambe le stazioni sono dotate di sei tensiometri e si situano su un terreno tenuto a prato, non lavorato e nei pressi di una stazione di Meteo Svizzera che fornisce in continuo diversi parametri meteorologici. I luoghi rappresentano idealmente i due tipi di terreno agricolo predominanti in Ticino: nel Sopraceneri leggero e poco argilloso; nel Sottoceneri invece più pesante e argilloso.» I dati vengono raccolti giornalmente e pubblicati sul sito tematico dell'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana

(OASI) e forniscono indicazioni utili promuovendo un utilizzo sostenibile. «Il ruolo degli agricoltori è molto importante: basti pensare che il passaggio di un trattore troppo pesante o nella situazione sbagliata può compromettere la fertilità del suolo per oltre 10 anni», commenta Valentina Togni. Per una valutazione puntuale e specifica di una determinata parcella ci si potrebbe quindi aiutare monitorando l'umidità del suolo utilizzando per esempio dei tensiometri manuali.

### La lotta alle neofite invasive

A livello di protezione biologica le neofite o altre piante indesiderate sono di certo una preoccupazione crescente. Se fino a qualche decennio fa erano solo pochi specialisti a segnalarne la presenza, oggi il problema è affrontato a più ampio spettro, con una strategia cantonale sviluppata dall'apposito gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GLOAI) in fase di completamento. Nel frattempo, sono attivi dei progetti pilota per meglio comprendere le modalità di gestione e lotta più opportune, come il programma nato nel 2015 e frutto della collaborazione tra il Dipartimento del territorio, quello della sanità e della socialità e quello delle finanze e economia. Il progetto ha permesso la creazione di due squadre d'intervento che cercano di eliminare o ridurre drasticamente alcuni focolai prioritari di neofite problematiche.

Ma come sta quindi il suolo, agricolo, ticinese? «In generale la qualità del suolo ticinese è buona – riassume Nicola Solcà – ma non si possono escludere situazioni di criticità neppure su determinati terreni agricoli. Pensiamo per esempio ad appezzamenti influenzati da siti inquinati, oppure a terreni sfruttati eccessivamente o erroneamente, con possibili alterazioni di caratteristiche chimiche e fisiche. Anche la mancata gestione può creare nel tempo un problema, per esempio attraverso la colonizzazione di neofite invasive in assenza di misure che ne impediscano la proliferazione. In tutto questo la corretta gestione e la consapevolezza di ognuno giocano un ruolo determinante.» *Elia Stampanoni*

Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo

→ [www.ti.ch/suolo](http://www.ti.ch/suolo)

Osservatorio ambientale della Svizzera italiana

→ [www.oasi.ti.ch/web/dati/suolo.html](http://www.oasi.ti.ch/web/dati/suolo.html)




#### Informazioni Bio Ticino

Associazione Bio Ticino

% Alessia Pervanger

Via San Gottardo 99, 6780 Airolo

tel. 091 869 14 90

 [www.bioticino.ch](http://www.bioticino.ch)

→ [info@bioticino.ch](mailto:info@bioticino.ch)

#### Prossimi appuntamenti Bio Ticino

Assemblea annuale Bio Ticino

12 marzo 2019

Agroscope Cadenazzo

#### Conferenza Bio Ticino con Luca Mercalli

«Agricoltura, impatto ambientale e impronta ecologica»

4 aprile 2019