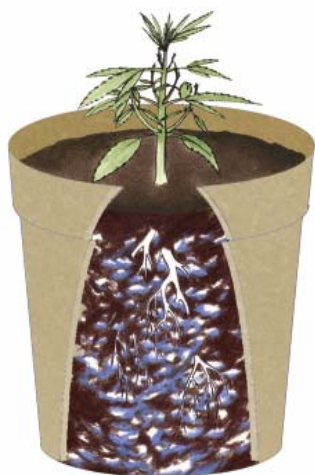


Capitolo DIECI TERRA e CONTENITORI



Questa pianta cresce in terra sabbiosa ad Amsterdam, 10 m sotto il livello del mare.



Questo spaccato illustra la penetrazione delle radici nel terreno. Nota bene> Il terreno deve contenere una presenza di aria sufficiente per lo svolgimento delle attività biologiche e della assimilazione.

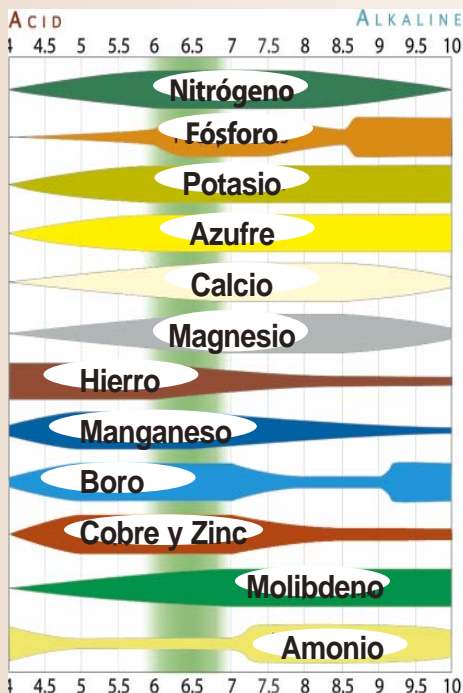


Tabella del pH illustrante la Zona Sicura per i giardini, compresa fra 5,8 e 6,8.

Introduzione

La terra è composta da miriadi di particelle minerali miste a materia organica sia viva che inerte e contiene aria e acqua. Tre fattori contribuiscono alla capacità delle radici di penetrare nella terra: la sua consistenza, il pH e i nutrienti presenti.

La consistenza della terra è dettata dalle dimensioni e dalla conformazione fisica delle particelle di minerali.

La giusta consistenza del terreno è il presupposto affinché la penetrazione delle radici e la ritenzione idrica e dell'ossigeno siano adeguate, così come l'efficacia del drenaggio e i vari processi chimici.

Il terreno argilloso o di creta è costituito da particelle di minerali minuscole; bagnandosi, le particelle si ammassano fitte, rallentando o arrestando la penetrazione delle radici e il drenaggio. Le radici non riescono più a respirare, non restandovi quasi affatto spazio per l'ossigeno. L'acqua penetra molto faticosamente nei terreni talmente compressi e, una volta penetrativi, drena lentamente.

I terreni sabbiosi presentano particelle molto più grosse. Consentono una buona aerazione (penetrazione di aria e ossigeno) e un giusto drenaggio. Occorre irrigarli frequentemente, siccome la ritenzione idrica è molto scarsa. La capacità di trattenere l'acqua e l'aria e la penetrazione delle radici dipendono dalla consistenza del terreno.

Il terriccio limaccioso è l'ideale per coltivare la cannabis. Contiene un misto di argilla, limo e sabbia. Le dimensioni diverse delle particelle lasciano spazio per un'ampia combinazione di punti porosi, quindi drena bene pur trattenendo le sostanze nutritive e i liquidi.

Per verificare la consistenza del terreno, prendi una manciata di terra bagnata (non intrisa) e comprimila leggermente. La terra dovrebbe restare a malapena insieme e ricordare una massa spugnosa quando riapri la mano lentamente allentando la pressione. Bisognerebbe buttare via o ammendare i terricci per coltivazione indoor che non soddisfano tali requisiti. Vedi "Ammendanti della terra", pag. 232.

Il pH

La scala del pH, da uno a 14, misura l'equilibrio acido-basico. Il valore più acido è uno, sette corrisponde al neutro e 14 al valore più basico. Ogni

punto di variazione nel pH indica un incremento o un calo di dieci volte dell'acidità o della basicità. Per esempio, la terra o l'acqua con pH di 5 è dieci volte più acida rispetto alla terra o all'acqua con un pH di sei. L'acqua con il pH di cinque è cento volte più acida dell'acqua col pH di sette. Siccome a ciascun punto della scala corrisponde una differenza di dieci volte, per la salute e il vigore del giardino, la precisione nelle misurazioni e nei controlli è essenziale.

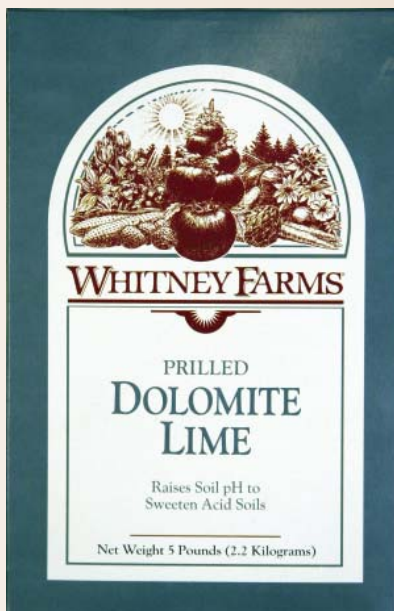
Il terreno migliore per la crescita della cannabis ha un pH fra 6,5 e 7. In tale intervallo la marijuana riesce a estrarre e ad assimilare adeguatamente ed efficientemente le sostanze nutritive. Se il pH è troppo basso (acido), i sali acidi si legano chimicamente ai fertilizzanti e ciò ne impedisce l'assorbimento da parte delle radici. Un terreno basico dal pH elevato rende inassimilabili le sostanze nutritive. Si pone inoltre il problema dell'accumulo di sali tossici, che limita l'assorbimento di acqua da parte delle radici. Le soluzioni idroponiche rendono al meglio in un pH compreso in un intervallo leggermente inferiore che per la terra. La gamma ideale del pH per l'idroponica è fra 5,8 e 6,8. Alcuni grower tengono il pH a livelli più bassi senza incorrere in problemi di assimilazione. Il pH delle miscele di terriccio è decisamente importante, poiché da esso dipende la presenza di determinati batteri sensibili al pH.

Per misurare il pH puoi usare un kit per testare il terreno, una cartina di tornasole o un pHmetro elettronico, tutti quanti reperibili presso i vivai. Nel testare il pH, preleva due o tre campioni e segui "alla lettera" le istruzioni indicate dal produttore. Per misurare il pH e i principali nutrimenti presenti, coi kit per testare il terreno, si meschia la terra con una soluzione chimica e poi si confronta con una tabella il colore della soluzione risultante. Forte dell'esperienza di tutti i kit che ho visto o che ho usato, credo che sia complicato per i giardinieri novelli ricavare delle misurazioni precise. Spesso si fa confusione nel confrontare il colore della terra o del preparato chimico col colore indicato dalla tabella. Se vuoi usare uno di questi kit, cercane uno dotato di istruzioni chiare e comprensibili e al momento dell'acquisto chiedi al commesso indicazioni precise su come usarlo.

Se usi la cartina di tornasole, raccogli dei campioni dimostrativi di una media del terreno. Riponi i campioni di terra in barattoli puliti e inumidiscili con acqua distillata. Intingi due strisce di cartina dil



Un misuratore economico del pH risulta semplice da usare.



Quando piante, aggiungi 30 ml di calce dolomitica fine ogni 4 litri di substrato per stabilizzarne il pH e apportarvi calcio e magnesio.

Come misurare il pH con precisione usando un pH-metro elettronico:

Pulisci le sonde dell'apparecchio dopo ciascuna rilevazione e sciacqua via le tracce di corrosione. Compatta la terra intorno alle sonde. Annaffia la terra prima delle rilevazioni, usando acqua distillata o a pH neutro.

tornasole nell'acqua fangosa. Dopo dieci secondi, togli la prima striscia di cartina di tornasole. Aspetta un minuto, poi togli anche la seconda. Entrambe le strisce di cartina di tornasole dovrebbero mostrare lo stesso colore. La confezione della cartina di tornasole dovrebbe riportare una tabella dei colori corrispondenti al pH. Per estrapolare il valore del pH, bisogna abbinare il colore della tabella corrispondente alla cartina tornasole. La cartina di tornasole misura con la precisione di un punto l'acidità della sostanza. Le misurazioni del pH potrebbero risultare falsate dal pH troppo basso o troppo alto dell'acqua; la lettura della cartina di tornasole potrebbe essere falsata anche dalla presenza di una sostanza che rileva il colore.

I misuratori elettronici del pH sono pratici ed economici. I misuratori di pH meno costosi sono abbastanza accurati per usi sporadici. I modelli più cari sono piuttosto precisi. Presta particolare attenzione all'umidità del terreno quando effettui un test del pH con un misuratore elettronico. I pH-metri misurano la corrente elettrica fra due sonde e sono ideati per funzionare in terreni umidi. Se la terra è secca, le sonde non rilevano un valore esatto. Preferisco i pHmetri elettronici, rispetto ai kit per i test col reagente e alla cartina di tornasole, perché sono economici, comodi e precisi. Dopo l'acquisto, con un misuratore elettronico puoi misurare il pH migliaia di volte, mentre i kit per test chimici durano per circa una decina di volte. Esistono anche apparecchi di misurazione costante del pH e sono quelli più usati per monitorare le soluzioni nutritive da idroponica.

Controlla il pH dell'acqua di irrigazione. Nei climi secchi, quali il deserto nel sudovest degli Stati Uniti, oppure in Spagna, Australia, ecc., l'acqua d'irrigazione è spesso basica, con un pH superiore a 6,0. Nei climi piovosi, quale il nordovest

del Pacifico nell'America settentrionale, i Paesi Bassi e l'Europa settentrionale marittima, l'acqua è spesso acida e ha un pH inferiore a 6,0. Inoltre, in certi paesi il pH e la conducibilità elettrica (EC) dell'acqua del rubinetto possono variare nel corso dell'anno. Dopo svariate annaffiature, se l'acqua ha un pH troppo elevato o troppo basso modificherà il pH del substrato, soprattutto nei terreni contenenti ammendanti organici. Un'acqua non trattata dal pH superiore a 6,0 può evitare che le miscele nutritive diventino troppo acide. Le condizioni climatiche possono influire a loro volta sul pH dell'acqua di irrigazione. Per esempio, il pH può diventare più acido a fine autunno, con la caduta e la decomposizione delle foglie. I grossi comuni controllano il pH attentamente e lo correggono per evitare problemi legati alla qualità dell'acqua. Misura il pH almeno una volta la settimana.

La cannabis cresce in quasi tutti i terreni*, tuttavia prospera con un pH compreso fra 6,5 e 7. Il terriccio per vasi in commercio non ha quasi mai un pH superiore a 7,5. È più probabile che abbia un pH inferiore, spesso persino di 5,5. Alcuni terricci per vasi acquistati presso un vivaio hanno un pH bilanciato, vicino al 7 neutro. Ciononostante, la maggioranza dei terricci per vasi tende a essere più acida. Il modo più semplice per stabilizzare il pH del terreno è mescolare circa 23 cl di calce dolomitica ogni 10 litri di terriccio per vasi. Mescola accuratamente la calce dolomitica alla terra asciutta. Annaffia e poi rimescola la terra nel contenitore.

La calce dolomitica fine è da tempo la sostanza preferita dei grower per stabilizzare il pH. Applicarne eccessivamente è difficile, purché sia perfettamente mescolata alla terra. Con la dolomite, dal pH neutro di 7, non potrà mai incrementare il pH oltre il 7,0. Un mezzo sicuro per stabilizzare il pH. Per compensare un terreno acido, prima di piantare mescola la calce dolomitica al terreno. Servirà a mantenere stabile il pH a un livello corretto,

**Es bien sabido que el cannabis es una planta acumuladora que absorbe metales pesados y aísla las toxinas en vacuolas impermeables. Aún así, los metales pesados siguen siendo tóxicos. Se plantó cannabis alrededor de Chernobil, el lugar de Rusia donde ocurrió el escape nuclear, para absorber los perniciosos metales pesados.*