

Notiziario Tecnico

SERVIZIO DIFESA FITOSANITARIA



Via Valeriana, 32 - 23100 SONDRIO

Tel. 0342 512958 / 513449

WWW.fondazionefojanini.it

La gestione dell'erba nel frutteto e la concimazione del melo

Il mantenimento di buone condizioni del terreno in termini biologici, fisici e chimici è fondamentale per la **sostenibilità ambientale ed economica** del frutteto. L'inerbimento permanente dell'interfilare è consigliabile già a partire dal primo anno, con una consociazione di graminacee e leguminose, per ottenere un cotico resistente al passaggio delle macchine operatrici. La fascia lungo il filare dovrà essere tenuta libera da malerbe almeno nei primi 4 anni, finché la pianta avrà raggiunto una certa struttura. Il **diserbo** del sottofila è senz'altro una pratica comoda, economica, e che consente di gestire la flora infestante con una-due applicazioni all'anno. Tuttavia, i diserbanti presentano elevato impatto ambientale, per cui sarebbe opportuno utilizzarli con parsimonia. Un'alternativa al diserbo del sottofila è la gestione mediante **macchinari appositi che tagliano l'erba anche sotto la fila** senza danneggiare le piante.

Concimazione del frutteto

La concimazione dei frutteti valtellinesi deve tener conto delle dotazioni medie dei nostri terreni, che sono visualizzabili nella tabella seguente (valori medi analisi del terreno).

SOSTANZA ORGANICA (%)	Azoto (N) (g/kg)	Fosforo assimilabile (ppm)	Potassio (meq/100g)
4.01	2.5	44	0.29

*Si ricorda che la maggior parte dell'azoto presente nel terreno è immobilizzato in forma organica e quindi non immediatamente disponibile per le piante.

Periodicamente è indispensabile verificare la composizione del proprio terreno mediante un'analisi e la redazione di un piano di concimazione, che al momento sono obbligatorie solo per le aziende che seguono i disciplinari di difesa integrata, ma si renderanno sempre più indispensabili anche alla luce delle nuove norme in materia di agricoltura sostenibile.

La sostanza organica (s.o.) ben umificata rappresenta il fattore principale della fertilità, in quanto sede della vita dei microrganismi del terreno. Valori di 2-2,5% di s.o. in terreni di medio impasto sono da ritenersi sufficienti, valori inferiori a 1-1,5% indicano terreni poveri e che vanno reintegrati. Esempio: impiegando letame bovino ben maturo, per un nuovo impianto, sarà necessario distribuire almeno 500 q/ha mentre, per un frutteto in produzione, 250-300 q/ha. Si sottolinea che il letame arricchisce il terreno di humus. Questo apporto viene misurato tenendo in considerazione il coefficiente isoumico che quantifica la resa in humus del materiale di partenza (il letame maturo ha un buon coefficiente compreso tra 30-50%). Per esempio, 100 q di letame forniscono 7-8 q di humus, sufficiente a soddisfare la necessità di un terreno per un anno.

Mediante processi di demolizione e di trasformazione della sostanza organica i microrganismi liberano gli elementi necessari alla nutrizione delle piante. La sostanza organica serve anche a migliorare la struttura del terreno, quindi l'ossigenazione, la capacità di ritenzione idrica e l'assorbimento degli elementi nutritivi da parte delle piante.

La fertilità si mantiene con l'apporto di sostanza organica ben umificata (letame maturo), come pure di sostanze organiche grezze destinate ad umificare lentamente nel terreno (sfalci dell'erba matura degli interfilari, foglie e residui di potatura pacciamati). **Come si è già sottolineato in diverse occasioni, è necessario nella realizzazione dei nuovi impianti recuperare il concetto della concimazione organica, che negli ultimi anni è stata molto trascurata, con conseguente accentuazione di problematiche di stanchezza del terreno e del fenomeno della "moria" che è stato indagato negli anni scorsi.**

Per quanto riguarda le asportazioni del melo in termini di elementi nutritivi, e quindi i necessari reintegri, per una produzione di 35-48 t/ha, sono indicativamente le seguenti (unità di misura Kg/ha)

Azoto N	Fosforo P ₂ O ₅	Potassio K ₂ O	Calcio CaO	Magnesio MgO
60-80	40	90-150 *	20-50	20-30

*(50 in caso di terreni con dotazione elevata)

Saranno evidentemente da valutare correzioni in più o in meno, a seconda delle dotazioni dei terreni e delle rese produttive attese.

Le varietà a maggior richiesta di azoto sono le Red Delicious spur (60-80 kg/ha) mentre quelle meno esigenti sono Pink Lady e Morgenduft (fino a 30 kg/ha), Fuji e Granny Smith (20-40 kg/ha); esigenze intermedie sono quelle di Golden Delicious (30-60 kg/ha) e Gala (30-80 kg/ha).

Premesso che la corretta concimazione deve tener conto sia delle asportazioni che della fertilità del terreno, attraverso una periodica analisi del suolo, in condizioni di ripristino degli elementi nutritivi asportati nell'annata precedente, si può intervenire in primavera con concimi minerali che apportano gli elementi nutritivi in modo semplice e veloce, preferendo quelli organici per interventi autunnali.

Nella tabella seguente è possibile trovare i principi attivi ammessi quest'anno dai disciplinari di difesa integrata per il diserbo del melo (Piano strategico della PAC 2023-2027, Sistema di qualità nazionale e OP).

Fondazione Fojanini di Studi Superiori, 9 aprile 2025

Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Al massimo 9 L/ha/anno con formulati a 360 g/L se si usano erbicidi fogliari; Al massimo 6 L/ha/anno se si usano erbicidi residuali in produzione
		Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	(2) Dose di 0,3 L/ha come erbicida e di 1 L/ha come spollonante
			Acido pelargonico (3)	(3) Impiegabile come spollonante
			Pyraflufen ethyle	
			Fluroxypir (4)	(4) Al massimo una applicazione all'anno
			MCPA (5)	(5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
	Graminacee	Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile isomero D Fluazifop-p-butile Propaquizafop		
Dicotiledoni e graminacee		Glifosate (1) 2,4 D (6)	(6) Impiegabile in alternativa a MCPA, al massimo 1 intervento all'anno; (9) Da applicare in miscela con Glifosate	
	Dicotiledoni	Isoxaben (7)	(7) Applicare a fine inverno fino alla fioritura sotto la fila (max 30% della superficie)	
	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen (*) (8) Pendimetalin (*) (8) Diflufenican (*) (8) Propyzamide (*) (8) Clomazone (9)	(8) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie, solo per un intervento e in alternativa tra di loro (9) Al massimo 1 intervento all'anno
Allevamento (fino a 3 anni)	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	
		Graminacee	Clethodim	
		Dicotiledoni	Isoxaben (7)	(7) Applicare a fine inverno fino alla fioritura sotto la fila (max 30% della superficie)
	Residuale	Graminacee e Dicotiledoni	Oxyfluorfen (*) (8) Clomazone (9)	(8) Utilizzabile ial massimo sul 30% della superficie e per 1 intervento (9) Al massimo 1 intervento all'anno

Non ammessi:

- Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione

- Interventi chimici nelle interfile

(1) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie. Per tutte le altre s.a. la superficie massima diserbabile rimane il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero)
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

(*) Numero di interventi massimi consentiti con le sostanze attive candidate alla sostituzione (indicate in grassetto): 1.

Nel caso di impiego di miscele contenenti più sostanze attive candidate alla sostituzione vanno conteggiate le singole sostanze candidate (ad esempio, una miscela con 2 sostanze attive candidate alla sostituzione vale per 2 interventi)