### **5.7** MIRTILLO

# 5.7.1 SCHEDA AGRONOMICA MIRTILLO

Capitolo delle norme generali	Disposizioni specifiche per la coltura (vanno sempre considerate le disposizioni generali)
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.1 – Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità
Mantenimento dell'agro- ecosistema naturale	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.2 -Agroecosistema naturale-
Sistemazione e preparazione del terreno all'impianto	Applicazione di disposizioni e vincoli del capitolo 2.3 -Sistemazione e preparazione del terreno all'impianto e alla semina-
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	La scelta varietale deve soddisfare le esigenze commerciali ma pure tener conto della adattabilità delle diverse cultivar ai vari ambienti pedoclimatici ed alle tecniche colturali adottate. Una scelta varietale ponderata nei suoi diversi aspetti è perciò un elemento fondamentale per la riuscita della coltura. Le varietà di mirtillo più diffuse sono, Duke, Brigitta Blue, Aurora, Liberty, Draper, Elliot.  La certificazione del materiale vegetale
	È fatto obbligo utilizzare materiale conforme alle disposizioni riportate nel capitolo 2.7 delle norme generali.
Impianto	La densità massima sia in pieno campo che in fuori suolo è pari a 400 piante/1.000 m2 Per la scelta dei substrati nelle coltivazioni in fuori suolo si rimanda al capitolo 2.13
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Applicazione di disposizioni e vincoli dei capitoli 2.6.2-2.6.3-2.6.4
Gestione della pianta	L'impollinazione nella fase di produzione favorisce un corretto equilibrio della pianta e la massima qualità della produzione.
	La potatura  La potatura invernale è la tecnica che consente di correggere lo sviluppo della chioma, di favorire il rivestimento completo dei rami e il ricambio annuale di una quota adeguata di legno fruttificante. In questo modo si contrasta l'invecchiamento precoce della pianta, si regola la produzione annuale e si stimola la produzione di frutta di qualità.

#### Fertilizzazione

Per la coltivazione fuori suolo applicazione delle disposizioni del capitolo 2.13

Per la coltivazione in suolo, l'individuazione dei fabbisogni nutrizionali può essere effettuata attraverso la predisposizione di un piano di fertilizzazione, conforme alle LGN nazionali, o con riferimento alle schede a dose standard di seguito riportate.

In fase di allevamento (I° e II° anno), considerata la necessità di garantire un adeguato sviluppo della struttura della pianta, possono essere apportati gli stessi quantitativi di elementi fertilizzanti previsti per la produzione standard di riferimento, senza la possibilità di modifica in funzione dei fattori di incremento.

AZOTO								
Quantitativo di Azoto da SOTTRARRE (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 15-22 t/ha	Quantitativo di Azoto che potrà essere <b>AGGIUNTO</b> (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.  Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di  40 kg/ha						
DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI						
<ul> <li>40 kg se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha</li> <li>20 kg in caso di apporto di ammendanti</li> <li>20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa</li> </ul>	125 kg/ha	+ 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha + 20 kg in caso di scarsa dotazione di S.O. + 10 kg in caso di scarsa attività vegetativa + 10 kg in caso di forte lisciviazione dovuta al surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio)						

Il frazionamento delle dosi di azoto è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 60 Kg/ha; questo vincolo non si applica alle quote di azoto effettivamente a lenta cessione.

	FOSFORO							
	Quantitativo di FOSFORO da SOTTRARRE alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di FOSFORO standard in situazione normale per una produzione di 15-22 t/ha	Quantitativo di FOSFORO che potrà essere <b>AGGIUNTO</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.					
	DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI					
	<ul> <li>10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha</li> <li>10 kg in caso di apporto di ammendanti</li> </ul>	45 kg/ha in situazione di normale dotazione del terreno 40 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 55 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	+ 10 kg se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha + 10 kg in caso di scarsa dotazione di S.O.					
		PO	TASSIO					
	Quantitativo di POTASSIO da <b>SOTTRARRE</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.	Apporto di POTASSIO standard in situazione normale per una produzione di 15-22 t/ha	Quantitativo di POTASSIO che potrà essere <b>AGGIUNTO</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni sotto riportate.					
	DIMINUZIONI	DOSE STANDARD	AUMENTI					
	<ul> <li>50 kg se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha</li> <li>45 kg in caso di apporto di ammendanti</li> </ul>	120 kg/ha in situazione di normale dotazione del terreno 80 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 160 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	+ 30 kg se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha					
Irrigaziono	Concimazione organica per la coltivazione in suolo  È auspicabile l'apporto di sostanza organica (letame ecc.) che ha un ruolo prevalentemente ammendante e bioattivatore. Di tali apporti occorre tener con calcolo delle unità fertilizzanti come avviene nello schema soprastante, adottando le modalità definite nel capitolo 2.9.2 "La concimazione organica"  Per le coltivazioni in fuori suolo si applicano le disposizioni e vincoli del capitolo 2.13 -Coltivazioni fuori suolo							
Irrigazione	Per le coltivazioni in pieno campo si appi	-						
Difesa/controllo delle	Difesa/Controllo infestanti	pricano le disposizioni e i vincon dei ca	apholo 2.12 -migazione					
infestanti	È ammesso l'uso delle sole sostanze attive, alle limitazioni d'uso previste, indicate nella scheda difesa integrata e diserbo.							

# 5.7.2 SCHEDA DIFESA MIRTILLO

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
		te equivalenza: 1 prodotto fitosanitario (p. nassimo di interventi previsti per le singol					
MARCIUME DEI GIOVANI		Interventi agronomici: - razionali concimazioni;	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
FRUTTICINI (Sclerotinia vaccinii)		<ul><li>razionali sesti di impianto;</li><li>potature ottimali.</li></ul>	Coiniothryrium minitans			Impiego sul terreno in assenza di coltura.	
MUFFA GRIGIA (Botrytis cinerea)		Interventi agronomici: - razionali concimazioni;	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
		<ul><li>razionali sesti di impianto;</li><li>potature ottimali;</li></ul>	Boscalid			Solo in miscela con Pyraclostrobin	
		- utilizzo di cvs tolleranti.	Pyraclostrobin		2	Solo in miscela con Boscalid	
			Metschnikowia fructicola				
			Saccharomyces cerevisiae				
		Eugenolo					
			Geraniolo				
			Timolo				
		Bacillus amyloliquefaciens					
			Bacillus subtilis				
<b>OIDIO</b> (Sphaerotheca			Zolfo				
macularis)			Eugenolo				
			Geraniolo				

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
			Timolo				
CANCRI RAMEALI (Phomopsis spp.)	Interventi chimici: interventi alla caduta delle foglie.	Interventi agronomici: - razionali concimazioni; - razionali sesti di impianto	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
SEPTORIOSI (Septoria albopunctata; Micosphaerella spp)			Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
MARCIUME DEL COLLETTO		Interventi agronomici: - utilizzo di suoli drenati;	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
(Phytophthora cinnamomi; Armillaria mellea)		- razionali concimazioni	Trichoderma harzianum				
BATTERIOSI		Interventi agronomici: - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cvs tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici			Massimo 28 kg/ha di rame metallo in 7 anni	
VIRUS		Interventi agronomici: impiego di materiale di propagazione sano.					
COCCINIGLIA (Parthenolecanium corni)			Olio minerale				
TORTRICIDI			Spinosad	3			
AFIDI (Ericaphis scammelli; Ilinoia azaleae; Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum)		Interventi agronomici: razionalizzare gli apporti di azoto.	Sali potassici di acidi grassi				
MOSCERINO DELLA FRUTTA (Drosophila suzukii)		Interventi agronomici: - si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mele; - si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Piretrine pure	2		-	Il prodotto è tossico per gli stadi mobili di fitoseidi e per le larve di crisopa. Si consiglia di

Avversità	Criteri di intervento: vincoli	Criteri di intervento: consigli	Sostanza attiva	1*	2*	Limitazioni d'uso	Note
							distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori
			Spinetoram				
			Attract and kill con: Deltametrina				
RAGNETTO ROSSO (Tetranychus urticae)  OZIORRINCO		Impiego nella preparazione del terriccio per piante in vaso	Amblyseius californicus Sali potassici di acidi grassi Phytoseiulus persimilis Terpenoid blend qrd 460 Olio minerale Metarhizium a. var. Anisopliae				
			Nematodi				
LUMACHE E LIMACCE (Limax spp.; Helix spp.)		Interventi chimici: solo in caso di infestazione generalizzata	Fosfato ferrico				
TOPI E ARVICOLE		sfalci frequenti/trappole	Fosfuro di zinco				

# 5.7.3 SCHEDA DISERBO MIRTILLO

Impianto	Attività	Sostanza attiva	Note sostanza attiva vincoli	Note sostanza attiva consigli	Note attività vincoli	Note attività consigli
Allevamento	Fogliare (post emergenza infestanti)	Glifosate	Dose massima annua di formulato commerciale per ettaro di frutteto pari a 2,33 l/ha con formulati a 360 g/l.		Il diserbo deve essere localizzato sul bordo del tunnel/strutture di sostegno e l'area trattata non deve superare il	
e produzione		Quizalofop-p- etile				non deve superare il
	,	Acido pelargonico			30% dell'intera superficie	