

Il Tendone M.D.C.: un nuovo sistema di allevamento della vite da tavola

L'analisi dei costi di produzione delle uve da tavola, l'efficienza fotosintetica, il miglioramento delle produzioni, sia sotto l'aspetto quantitativo che qualitativo, sono argomenti sui quali il mondo scientifico sta lavorando da diversi anni, oggetto tra l'altro di numerose pubblicazioni presentate in congressi e simposi internazionali specifici per questo settore.

Sulla base di tali esigenze, anche in areali viticoli internazionali (Cile, California, Brasile, Perù, Australia, Sudafrica, Grecia e Marocco) sono state realizzate innovazioni nel comparto degli impianti delle uve da tavola ed avanzate proposte di prototipi e nuove strutture che ormai, dopo una decina di anni di coltivazione, sono diventati "nuovi sistemi di allevamento".

Queste innovazioni, pur non essendo applicabili *tal quali* su tutte le varietà di uve da tavola, sono state oggetto di riflessione e discussione, analizzate e valutate sulla base di alcune problematiche ed esigenze emerse nella coltivazione della vite da tavola pugliese, successivamente sperimentate ed implementate presso qualche azienda viticola pioniera del territorio. Grazie alle intuizioni, agli investimenti, agli errori e modifiche apportate in corso d'opera nelle fasi di impianto delle strutture e successivamente durante lo sviluppo ed allevamento della piante di viti, la viticoltura pugliese presenta oggi interessanti novità in tale comparto.

L'obiettivo dell'incontro con gli attori più importanti della filiera viticola del 23 febbraio scorso a Barletta ([vedi precedente articolo](#)) è stato quello di presentare in anteprima il nuovo sistema di allevamento denominato Tendone M.D.C. (*nella foto qui sotto*).



L'acronimo M.D.C. si riferisce ad una nuova struttura del tendone che è stata "modificata dai costi" e che, sulla base di nostre analisi ed esperienze tecniche, è in linea con le esigenze delle nuove realtà di mercato.

Un plauso particolare ed una menzione per gli sforzi profusi va in tale contesto all'imprenditore M.D.C. "Cultore e Coltivatore Viticolo" che per primo ci ha creduto ed è stato innovatore in tale settore.

Se analizziamo il tendone classico tipo Puglia presente nei nostri areali non è cambiato molto nella tecnica di lavorazione dell'uva da tavola negli ultimi 50 anni (*vedi foto qui di seguito*).



1950



2012



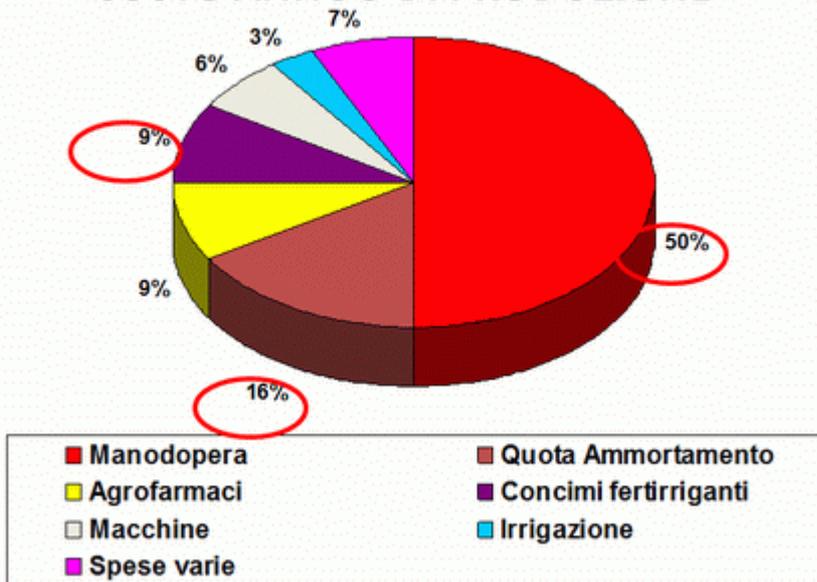


I lavoratori viticoli nelle diverse operazioni colturali e per circa 150-200 gg. l'anno per ettaro, sono costretti ad operare sempre con le mani e le braccia alzate, in una posizione non ergonomicamente corretta; inoltre, coloro che hanno un'altezza leggermente inferiore allo standard costruttivo del vigneto - il cui primo impalco è posizionato a 180 cm. dal piano campagna - non sono particolarmente adatti per questo tipo di lavoro o devono ricorrere a sgabelli e trespoli (*vedi foto qui sotto*).



Poiché le braccia e le mani operano in una zona lontana dagli occhi, l'operaio è costretto a lavorare con la testa inclinata all'indietro con lo sguardo rivolto verso l'alto; pertanto, dopo un certo numero di ore, va incontro a problemi di stanchezza ed accusa sintomi di dolori cervicali ecc.

COSTO ANNUO DI PRODUZIONE



L'80% delle giornate lavorative assorbite dalla vite da tavola (che incidono mediamente per un buon 50% sulla determinazione del costo di produzione di un Kg di uva, come evidenziato nel grafico qui sopra) si riferiscono ad operazioni colturali in cui l'operaio è a diretto contatto con i diversi organi vegetativi e produttivi della pianta; per tale motivo gli sforzi e le proposte delle soluzioni sperimentate sono state indirizzate ad escogitare un "nuovo sistema di allevamento del vigneto" dove l'operaio potesse essere messo a proprio agio e nelle migliori condizioni di operatività, ricavando nel contempo dalle diverse operazioni manuali il massimo rendimento.

Per la prima volta in questo settore è stata applicata una nuova metodica di lavoro introducendo delle innovazioni tecnologiche che consentono di salvaguardare la salute degli operatori ed operatrici aumentando contestualmente l'efficienza delle lavorazioni effettuate. Applicando le direttive della normativa comunitaria UNI-EN ed alcuni aspetti del metodo OCRA (Occupational Repetitive Actions), per valutare l'esposizione a rischi connessi con i movimenti ripetuti degli arti superiori, sono state analizzate le "posture ergonomiche" che l'addetto in via continuativa assume nelle diverse attività lavorative viticole, definendo i rischi cioè le problematiche derivanti dalle posture errate e ripetute nel tempo che possono generare malattie professionali come malattie permanenti alle spalle, alla spina dorsale, alla schiena, alla cervicale, al tunnel carpale del polso e le diverse norme per prevenirli.

Sulla base di queste esigenze ergonomiche il nuovo sistema di allevamento Tendone M.D.C. assicura una tecnica lavorativa innovativa, eticamente molto corretta che salvaguarda la salute degli addetti al lavoro (*vedi foto qui di seguito*).





Scompare completamente il doppio impalco, i tralci vengono lasciati appoggiare liberamente o legati sulla retina che è fissata sulla V stendendo longitudinalmente da tre a quattro fili (*vedi foto qui di seguito*)...



...mentre tutta l'uva viene liberata e sistemata ad altezza normale per l'operatore, assicurando in questo modo una netta separazione della zona fruttifera da quella vegetativa (*vedi foto qui di seguito*).



In questo sistema tutte le lavorazioni manuali sono facilmente attuabili dall'operatore che si interfaccia con la pianta ad un'altezza ottimale e molto agevolmente può eseguire tutti gli interventi che assorbono complessivamente un buon 30% in meno di ore lavorative rispetto al sistema di allevamento del tendone classico a doppio impalco Tipo Puglia.

Con questo sistema di allevamento è possibile ricorrere all'utilizzo di alcuni utensili, tipo forbici e legatrici elettroniche per le operazioni di potatura secca dei tralci e legatura dei capi a frutto che, consentendo una produttività costante del lavoro durante l'arco della giornata lavorativa, una velocità di taglio di circa il 30% superiore al lavoro eseguito con le normali forbici ed una velocità e facilità nella legatura che si triplica rispetto alla legatura manuale, permettono di far ottenere in queste operazioni economie di scala complessivamente nell'ordine di un buon 50-60%.

L'ala gocciolante, inoltre, essendo posizionata a circa 130 cm. dal livello campagna non interferisce affatto con la fascia fruttifera, anzi essendo allocata leggermente al di sotto dei grappoli, in relazione diretta con la fascia di terreno interessata dall'apparato radicale, può essere facilmente controllata; nei casi di otturazione la pulizia dei gocciolatoi risulta molto agevole e la distribuzione dell'acqua è più razionale (*vedi foto qui di seguito*).



La tecnica colturale della gestione della chioma o del verde assume nella vite da tavola un'importanza rilevante. Poiché la chioma comprende i tralci (composti da foglie, piccioli, femminelle, viticci) e la frutta (grappoli), gestire la chioma significa modificare, cambiare nel numero e nella sistemazione i tralci, le foglie e i grappoli naturalmente emessi dalle gemme per creare e migliorare il microclima che si viene a creare all'interno della chioma stessa e permettere che questi organi siano in grado di intercettare la luce per svolgere meglio l'attività clorofilliana (con un più alto indice di efficienza fotosintetica).

La sua "gestione" da un punto di vista fisiologico, produttivo e fitosanitario persegue inoltre l'obiettivo dell'incremento quali-quantitativo della produzione e la diminuzione della infezioni fungine.

Con il sistema di allevamento a Tendone M.D.C., con un sesto di impianto variabile di 3,00 metri tra le file x 2,20 / 2,40 metri sulla fila, è possibile infatti:

- realizzare una adeguata distribuzione nello spazio della chioma ed un razionale carico di gemme per pianta a secondo la varietà;
- la vegetazione (tralci e foglie) viene distribuita ed indirizzata sull'intelaiatura della rete sistemata sulla V ed i tralci sono uniformemente distesi su una superficie più ampia, senza essere ammassati, per poter intercettare la maggior quantità di energia luminosa e massimizzare la fotosintesi;
- vi è una netta separazione fra la zona fruttifera e quella vegetativa;
- i grappoli vengono distribuiti e fatti sviluppare in una zona appropriata e sono nettamente separati e liberi dalla massa fogliare e dai fili di ferro;
- il grappolo è facilmente accessibile da parte dell'operatore per i normali lavori ed è posizionato ad un'altezza ottimale, ne consegue un incremento della produttività su tutti gli interventi di gestione della chioma e manipolazione del grappolo;
- la fascia fruttifera può essere trattata e gestita con prodotti fitosanitari e fisionutrizionali specifici nettamente diversi dalla fascia vegetativa, potendo indirizzare il getto della soluzione irrorante solo verso questa zona;

- i grappoli sono sufficientemente protetti dalla elevata insolazione e sono distribuiti in modo regolare ed in giusto equilibrio con la superficie fogliare fotosintetizzante da cui dipendono direttamente;
- le problematiche fungine sono limitate grazie ad un maggior ricambio e movimento dell'aria (la maggior distanza tra i filati permette di ricavare delle ampie "finestre fra i teli" che agevolano gli scambi di aria, mentre il maggior spazio che si ricava impostando il ceppo della vite a 130 cm. da terra sino all'apice del palo rompitratta, con un fuori palo di cm. 150, permette di eliminare o limitare tutti le problematiche di condensa e di innalzamenti termici) (vedi foto qui sotto);



- la distribuzione delle prodotti fitosanitari è più razionale e si ottiene una migliore copertura e distribuzione della soluzione irrorante nella chioma;
- la qualità della frutta è migliore, la produttività del raccolto mediamente è di un 25% superiore al tendone classico;
- migliora in linea generale la produttività degli operai e gli interventi sul verde sono più mirati.

In coerenza con gli obiettivi del Programma di Sviluppo Regionale, la realizzazione di un vigneto con tali caratteristiche persegue l'obiettivo di:

- realizzare e diffondere impianti, attrezzature e sistemi di coltivazione che migliorano le caratteristiche qualitative delle uve e la qualità del lavoro degli addetti al settore;
- ridurre i costi di produzione con l'implementazione di interventi miranti al risparmio energetico ed al risparmio idrico;
- sviluppare quindi un'attività agricola compatibile con la protezione dell'ambiente e l'applicazione di metodi di produzione secondo le Norme di Buona pratica Agricola;
- ridurre l'impatto ambientale in coerenza con le linee guida della Produzione Integrata della Regione Puglia per l'uva da tavola e le norme eco-sostenibili per la difesa fitosanitaria.

Dr. agr. Pietro Preziosa
 Crop Management
 Email: pietropreziosa@yahoo.it