



Intervento realizzato con il cofinanziamento FEASR del Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Toscana  
sottomisura 16.2 Progetto "SOS.T. (Soluzioni Sostenibili per il Territorio)"

# SOSTENIBILITA' IN CIFRE: I RISULTATI DEL PROGETTO SOS.T

## Le buone prassi nel vigneto per un'azienda sostenibile

1 febbraio 2018

Luca Toninato



UNIONE ITALIANA VINI  
SERVIZI



# LA NORMA EQUALITAS

---



Assicurazione qualità



Buone pratiche agricole



Buone pratiche di cantina



Indicatori di sostenibilità ambientale



Buone pratiche socio-economiche



Buone pratiche di comunicazione



UNIONE ITALIANA VINI

SERVIZI

# BUONE PRATICHE AGRICOLE NEL VIGNETO



**Gestione del suolo**

• M: 1 – m: 2 – R: 1



**Gestione della fertilità**

• M: 4



**Irrigazione**

• M: 3 – m: 1 – R: 2



**Gestione della pianta**

• R: 3



**Gestione della difesa**

• M: 4 – m: 3 – R: 3



**Gestione della vendemmia**

• M: 2 – R: 4



**Gestione della biodiversità**

• m: 1 – R: 7



**Scelta nuovi impianti e manutenzione**

• M: 5 – m: 1 – R: 11



# GESTIONE DEL SUOLO

---

**M:** Nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

*Evidenza visiva*

*Registro trattamenti*

**m:** L'organizzazione adotta tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici.

**m:** L'organizzazione realizza l'inerbimento dell'interfila, che può essere permanente o temporaneo, spontaneo oppure artificiale.

**R:** L'inerbimento è effettuato in funzione della tipologia del terreno, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area.



# GESTIONE DELLA FERTILITÀ - I

---

**M:** L'organizzazione definisce il piano di concimazione annuale - che definisce le quantità e le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti – in base all'analisi visiva dello stato vegeto-produttivo del vigneto, all'analisi del terreno e all'analisi fogliare.

*Piano di concimazione (Manuale di gestione sostenibile del vigneto)*

**M:** L'organizzazione esegue l'analisi fogliare al primo anno di adesione e successivamente con frequenza almeno triennale. Le analisi non sono obbligatorie per superfici aziendali inferiori ai 5000 m<sup>2</sup>. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascun vigneto.

*Mappa dei suoli e localizzazione vigneti*

*Analisi*



# GESTIONE DELLA FERTILITÀ - 2

---

**M:** L'organizzazione esegue l'analisi del terreno al primo anno di adesione (al minimo tessitura, reazione, capacità di scambio cationico, potassio scambiabile, sostanza organica) e successivamente almeno ogni quattro anni (al minimo potassio scambiabile e sostanza organica). Le analisi non sono obbligatorie per superfici aziendali inferiori ai 5000 m<sup>2</sup>. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascun vigneto.

*Mapa dei suoli e localizzazione vigneti*

*Analisi*

**M:** L'organizzazione fraziona la quota azotata, se superiore a 60 kg/ha, in almeno due interventi ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto.

*Registro concimazioni*



# IRRIGAZIONE - I

---

**M:** L'organizzazione definisce e applica un piano irriguo basato sul bilancio idrico volto a prevenire condizioni negative di stress alle viti con ridotti volumi irrigui.

*Bilancio idrico (servizio meteo Toscana)*

**M:** Il piano di gestione dell'acqua è realizzato da un tecnico qualificato.

*Agronomo aziendale e/o consulente*



# IRRIGAZIONE - 2

---

**M:** L'organizzazione registra su apposite "schede irrigue":

- a) date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

*Registro irrigazioni*

- b) le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure dispone di dati forniti dal Servizio Meteorologico di riferimento.

*Servizio meteo Toscana*



# IRRIGAZIONE - 3

---

**m:** L'organizzazione definisce la necessità dell'intervento irriguo almeno in base alla valutazione visiva (formalizzata) dello stato idrico del vigneto.

**R:** La necessità dell'intervento irriguo è definita, oltre che in base alla valutazione visiva dello stato idrico del vigneto, anche in base al bilancio idrico validato da misure strumentali.

**R:** Vengono privilegiati gli impianti a micro portata, con conseguente possibilità di praticare la fertirrigazione.



# GESTIONE DELLA PIANTA

---

**R:** È predisposto ed attuato, per ciascun vigneto, un piano di gestione della pianta che includa i seguenti elementi: produzione attesa, carica di gemme, criteri per gli interventi di cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli.

**R:** La carica di gemme lasciate in seguito alla potatura invernale tiene conto della percentuale di germogliamento, della fertilità delle gemme e del peso medio del grappolo attesi.

**R:** Gli interventi di diradamento dei grappoli vengono realizzati successivamente alla stima del rapporto superficie fogliare/produzione.



# GESTIONE DELLA DIFESA - I

---

**M:** L'organizzazione attua la protezione della coltura utilizzando nella minore quantità possibile i prodotti fitosanitari, scegliendo comunque quelli a minore impatto verso l'uomo, l'agroecosistema e di sufficiente efficacia.

*PAN e Difesa integrata*

**M:** L'organizzazione adotta tecniche di difesa integrata, per le diverse avversità, scegliendo fra i principi attivi riportati nelle "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti" delle Regioni di appartenenza, rispettando le note e limitazioni d'uso o dai principi attivi ammessi in agricoltura biologica.

*Disciplinare difesa Regione Toscana*

*Registro trattamenti*

*Dati meteo*



# GESTIONE DELLA DIFESA - 2

---

**M:** L'organizzazione adotta sistemi di monitoraggio delle malattie/parassiti.

*Monitoraggio aziendale*

*Bollettino Regione Toscana*

**M:** L'organizzazione motiva la scelta degli interventi e la scelta dei principi attivi più adatti con i risultati del monitoraggio e/o dai risultati dei modelli previsionali.

*Modelli previsionali Regione Toscana*

*Agronomo aziendale e/o consulente*



# GESTIONE DELLA DIFESA - 3

---

**m:** L'organizzazione non utilizza – se pur ammessi dalle “Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti” delle Regioni di appartenenza – fitofarmaci pericolosi per l'uomo in generale e l'operatore in particolare, sia nel momento del trattamento, sia nell'esposizione a piccole dosi nel tempo (...). Sono esclusi i prodotti appartenenti alle seguenti classi di pericolo e relative indicazioni di pericolo:

H340 Può provocare alterazioni genetiche.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H350 Può provocare il cancro

H351 Sospettato di provocare il cancro

H360 Può nuocere alla fertilità o al feto

H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno

H370 Provoca danni agli organi

H371 Può provocare danni agli organi

**m:** L'organizzazione adotta sistemi per la previsione dell'epidemiologia dei parassiti.

**m:** L'organizzazione adotta tecniche sostenibili per lo smaltimento e la gestione delle acque di lavaggio di macchinari e attrezzature utilizzate per i trattamenti.



# GESTIONE DELLA DIFESA - 4

---

**R:** L'organizzazione adotta pratiche di gestione del vigneto efficaci a prevenire attacchi parassitari tenendo conto degli equilibri ecosistemici.

**R:** L'organizzazione adotta tunnel sprayers che consentono il recupero delle miscele e/o ugelli antideriva.

**R:** L'organizzazione adotta un piano di gestione delle acque di lavaggio delle attrezzature per la difesa volto a eliminare l'inquinamento puntiforme.



# GESTIONE DELLA VENDEMMIA - I

---

**M:** L'organizzazione stabilisce il momento della raccolta sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per tipologia di uva o dai disciplinari di produzione di riferimento per le diverse zone vocate. Gli indici da considerare sono almeno: zuccheri, acidità titolabile, pH.

*Curve di maturazione*

**M:** L'organizzazione identifica ciascun lotto in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la tracciabilità.

*HACCP*

*Denominazione di Origine*



# GESTIONE DELLA VENDEMMIA - 2

---

**R:** L'organizzazione monitora lo stato di maturazione dell'uva allo scopo di individuare il periodo di vendemmia tenendo conto delle specifiche finalità enologiche.

**R:** L'organizzazione effettua la consegna al centro di vinificazione del prodotto nel tempo (tempo cronologico tra raccolta e ammostamento dell'uva) entro 6 ore dalla raccolta.

**R:** L'organizzazione monitora anche la maturità fenolica per le uve a bacca rossa.

**R:** L'organizzazione effettua la degustazione delle uve secondo una metodica standardizzata per valutare la maturità.



# GESTIONE DELLA BIODIVERSITÀ

---

**m:** L'organizzazione coltiva anche vitigni tradizionali/autoctoni, innovativi/resistenti al fine di conservare la biodiversità della vite e l'innovazione varietale.

**R:** L'organizzazione assicura nell'interfila un grado di inerbimento superiore al 90 % attuando se necessario trasemine.

**R:** Qualora l'organizzazione posseda una superficie superiore ai 15 ettari, questa gestisce aree non coltivate, non costruite, non soggette a pascolo (incolti funzionali) ma ad alto valore ecosistemico in misura pari almeno al 5 % della superficie aziendale.

**R:** L'organizzazione ha identificato e caratterizzato le aree ad alto valore ecosistemico dal punto di vista fitosociologico e faunistico e ha formalizzato piani di eventuale miglioramento delle loro funzioni (compresa l'interconnessione).

**R:** L'organizzazione supporta/partecipa a programmi di conservazione di flora e fauna.

**R:** Gli incolti funzionali sono interconnessi.

**R:** Si raccomanda – se possibile - di fare ricorso a diversi cloni (vigneti policlonali).

**R:** Gli sfalci sono effettuati a filari alterni e sfasati nel tempo.



## **Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica**

**M:** Nel caso di nuovi impianti, l'organizzazione valuta e formalizza in un apposito documento l'idoneità pedologica e climatica dell'area di coltivazione ai fini di accertare l'idoneità viticola del sito.

### *Denominazioni di Origine*

### *Storia aziendale*

**R:** La valutazione dell'idoneità pedologica e climatica dell'area di coltivazione considera almeno i seguenti descrittori: indice di Winkler, somma delle precipitazioni annuali (descrittori climatici), profondità, presenza di scheletro, tessitura, reazione, capacità di ritenzione idrica, drenaggio interno (descrittori pedologici).

**R:** La valutazione dell'idoneità pedologica e climatica fa riferimento anche alla zonazione viticola, laddove disponibile.

## Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo

**M:** L'organizzazione formalizza in un apposito documento una valutazione della fertilità (sostanza organica e nutrienti/minerali).

*Analisi del suolo*

*Agronomo aziendale e/o consulente*

*Manuale di gestione sostenibile del vigneto*

**M:** L'organizzazione effettua l'eventuale concimazione di fondo sulla base dei risultati di valutazione della fertilità (sostanza organica, nutrienti minerali, ammendanti, correttivi).

*Agronomo aziendale e/o consulente*

*Manuale di gestione sostenibile del vigneto*

## Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo

**M:** L'organizzazione, in caso di interventi di preparazione e sistemazione del terreno di particolare rilievo (scasso, movimento terra, rippature profonde), predispone una valutazione di impatto sulla fertilità.

*Agronomo aziendale e/o consulente*

*Manuale di gestione sostenibile del vigneto*

**M:** Nel caso di adozione di impianto di irrigazione non si ricorre alla tecnica dello scorrimento.

*Evidenza visiva*

## Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo

**m:** L'organizzazione realizza sistemazioni superficiali e/o drenaggi tali da permettere l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso.

**R:** Viene evitato lo scasso del terreno e viene eseguita una ripuntatura a media profondità abbinata ad un'aratura non superiore ai 30 cm.

**R:** Viene effettuata un'analisi nematologica del suolo prima delle operazioni di reimpianto.

**R:** Si utilizza, se disponibile, la cartografia pedologica dell'area interessata, a supporto della pianificazione dei lavori di sistemazione e preparazione del suolo.

## Scelte genetiche

**R:** La scelta del vitigno viene effettuata coerentemente con l'idoneità climatica e il modello vitienologico prescelto.

**R:** La scelta del portainnesto viene effettuata coerentemente con le caratteristiche pedologiche e il modello vitienologico prescelto.

## Scelta del modello di impianto

**R:** La forma di allevamento, la densità di impianto e l'orientamento dei filari sono coerenti con le risorse ambientali e il modello vitienologico prescelto.

**R:** Gli impianti sono realizzati con sesti d'impianto che consentano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche dei portainnesti e delle varietà, di raggiungere produzioni quantitativamente e qualitativamente adeguate, di mantenere le piante in un buon stato fitosanitario, di ottenere una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

**R:** Nel caso di vicinanza di corpi idrici significativi vengono adottati tutti gli accorgimenti necessari per ridurre il rischio di contaminazione delle acque a seguito di trattamenti fitosanitari.

**R:** Con particolare riferimento alle aree più calde l'orientamento dei filari è in direzione nord – sud.

# PROBLEMATICHE

---

- Cantina sociale/Aziende
- Verifiche interne
- Geolocalizzazione vigneti
- Analisi suolo/foglie
- Quaderno di campagna
  - Registro trattamenti
  - Registro concimazioni
  - Registro irrigazioni
  - Registro operazioni colturali
- Monitoraggi
- Bilancio idrico

# OPPORTUNITÀ

---

- Tecnici/Consulenti
- Regione Toscana
  - Mappe suoli
  - Servizio Agroambiente.info
    - Monitoraggi
    - Bollettini (anche servizio SMS)
    - Modelli previsionali
    - Dati meteo
- Manuale di gestione sostenibile del vigneto
- Documento buone pratiche annuale

