

## **"1° CORSO DI POTATURA DELLA VITE"**

Si sono svolte a San Benedetto del Tronto nei giorni 17-18 e 19 Febbraio scorso le lezioni teoriche del "1° Corso di Potatura della vite", patrocinato dall'Unione Provinciale Agricoltori di Ascoli Piceno e Fermo (*Confagricoltura*).

Nelle lezioni in aula sono stati impartiti i fondamenti teorico-pratici per la formazione tecnica di operatori professionali addetti alle potature manuali nelle aziende agricole, seguite da esercitazioni in campo che prevedono un rientro in vigneto affinché gli allievi possano verificare con mano sulle piante in fase vegetativa i risultati del loro operato invernale.

Significativo il numero di presenze che per esigenze logistiche, si è dovuto contenere a cinquanta iscrizioni; estremamente positiva inoltre la risposta in aula degli allievi che hanno dimostrato un vivo interesse all'apprendimento delle nozioni teorico-pratiche propedeutiche alla potatura.

**Il tutto è stato integrato (fatto innovativo per questo genere di corsi) con l'illustrazione dei principi che governano la circolazione negli ecosistemi delle sostanze tossiche, quali sono molti dei pesticidi attualmente utilizzati nella viticoltura. L'intento degli organizzatori è stato quello di stimolare la sensibilità e il rispetto verso le risorse naturali, unico presupposto valido per il recepimento delle buone pratiche ambientali tanto invocate nel comparto agricolo.**

I docenti **Danilo Coppa** (Tecnico Viticolo della Cooperativa "Moncaro") ed **Enrico Laureati** (Dottore in Scienze e tecnologie applicate per l'ambiente e il territorio), entrambi con una lunga esperienza nel settore della viticoltura, sono stati anche gli ideatori del corso ed hanno redatto un **inedito manuale** di potatura, consegnato a tutti gli allievi.

Al termine delle lezioni in aula è stata poi regalata una "barbatella di vite" che ogni partecipante si è assunto l'impegno di piantare ed allevare con cura.

*I tecnici che hanno ideato il  
"1° Corso di Potatura della vite"  
integrato con nozioni ambientali*

***Patrocinato dall'Unione Provinciale Agricoltori Ascoli Piceno – Fermo***



*Danilo Coppa*



*Enrico Laureati*



**Unione Provinciale Agricoltori**

**Ascoli Piceno - Fermo**



**Cassa di risparmio di Fermo s.p.a.**



**Prodotti per l'agricoltura  
Porto d'Ascoli AP**



**1° CORSO DI POTATURA DELLA VITE**  
*fondamenti teorico-pratici per la formazione di  
operatori professionali addetti alle potature manuali nelle aziende  
agricole*

- Coppa D., Laureati E. -

## **Argomenti teorici**

### **1) Introduzione**

- Il mestiere del potatore pag.2

### **2) Nozioni generali**

- Funzione della potatura nelle piante da frutto pag.3
- Classificazione e tipi di potatura pag.3
- Il taglio: effetti immediati nella pianta, esecuzione e conseguenze sul legno pag.4

### **3) La vite**

- Anatomia
- Fasi fenologiche pag.11
- Forme di allevamento pag.14
- I sestri d'impianto pag.16
- Vitigni di uso locale pag.19  
pag.20

### **4) La potatura**

- Potatura d'allevamento
- Potatura di produzione: invernale e al verde pag.23
- L'osservazione e la verifica delle risposte della pianta pag.26
- Cenni sulla pratica dell'innesto pag.33  
pag.36

### **5) I mezzi tecnici**

- Gli strumenti del potatore pag.37
- Cenni sulla meccanizzazione pag.40
- L'organizzazione aziendale pag.42

### **6) Nozioni ambientali**

- Pesticidi e principi di tossicologia ambientale pag.44

### **7) Glossario del potatore**

- Dizionario dei termini tecnici pag.48

## **Esercitazioni in campo**

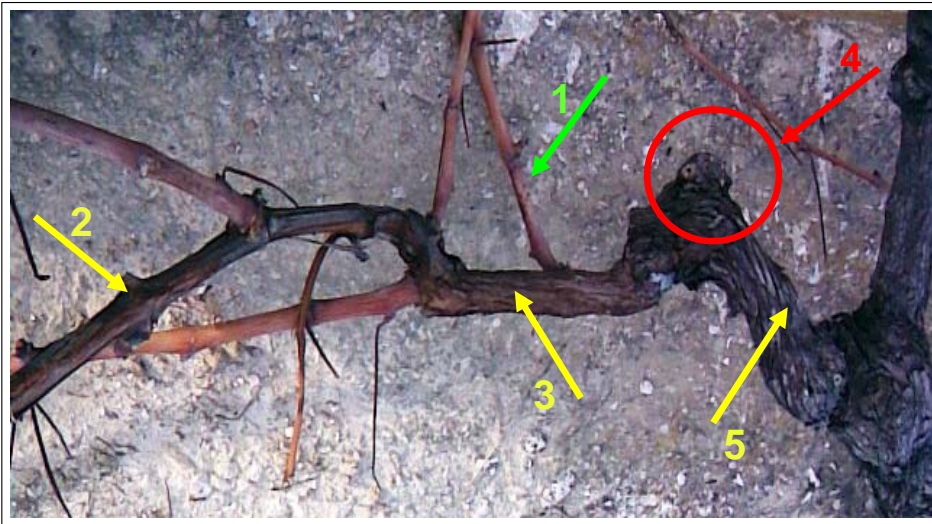
### **1) Sessione invernale (sul secco)**

- riconoscimento di organi e parti di pianta; individuazione delle forme d'allevamento presenti in vigna
- esecuzione dimostrativa delle potature a Guyot, cordone speronato, capovolto e palmetta speronata (tradizionale marchigiana)
- esercitazione guidata degli allievi alla potatura a Guyot
- prove di potatura individuali (le piante potate verranno contrassegnate)

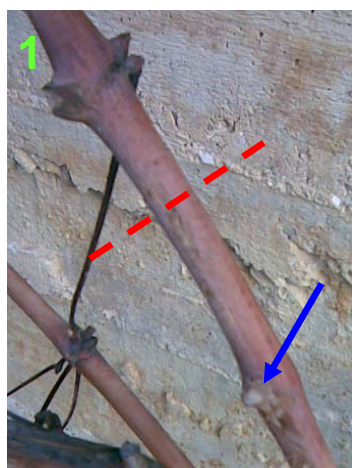
### **2) Sessione primavera-estate (in vegetazione)**

- riconoscimento di organi e parti di pianta
- osservazione dei risultati della potatura invernale sulle piante contrassegnate
- esecuzione dimostrativa delle principali operazioni di potatura al verde
- esercitazione guidata degli allievi alla potatura al verde
- illustrazione della cimatura meccanizzata

## **LEGNO E TAGLI NELLA VITE**



### **Legno e tagli nella vite (1)**



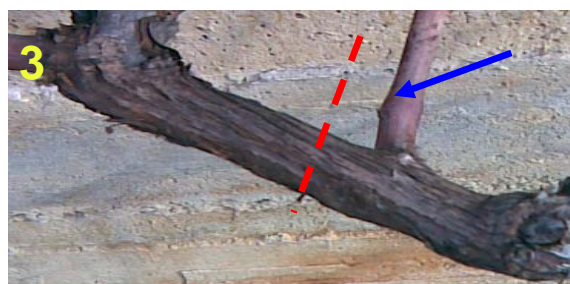
- Legno dell'anno (appena formato)
- Sempre sottoposto a taglio per il raccorciamento
- **Taglio** a forbice; in prossimità il legno reagisce rapidamente atrofizzandosi. Eseguire il taglio lontano dall'**ultima gemma** che si lascia.

## Legno e tagli nella vite (2)



- Legno di 1 anno (giovane)
- Sottoposto al taglio di ritorno oppure eliminato, sempre.
- **Taglio** a forbice; il legno reagisce bene inglobandosi alla diramazione durante la crescita. Taglio a qualche cm dal **capo** per lasciare sostanze di riserva.

## Legno e tagli nella vite (3)



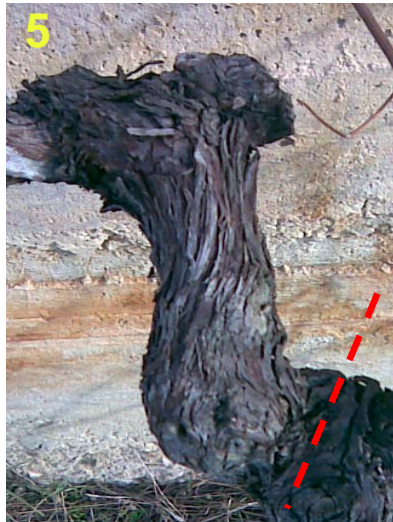
- Legno di 2 anni (giovane)
- Può essere sottoposto a taglio di ritorno, non andrebbe mai eliminato per un graduale passaggio a sezioni decrescenti.
- **Taglio** con seghetto (o forbice elettrica); la superficie di taglio per precauzione andrebbe chiusa con mastice. Taglio alla minima distanza che consente di non danneggiare le **gemme basali**.

## Legno e tagli nella vite (4)



- Zona di strozzatura
- Risultato di tagli ripetuti nella stessa zona nel corso degli anni. C'è occlusione dei tessuti conduttori
- Si tratta di una vera e propria **concrezione non asportabile** di tessuti morti. Può portare all'inefficienza dell'intera branca che andrà tagliata e rigenerata

## Legno e tagli nella vite (5)



- legno di più anni (vecchio)
- Sottoposto a tagli raramente, per il raccorciamento o l'eliminazione di branche inefficienti o ammalate.
- **Taglio** a seghetto; si ha la probabilità di trovare legno parzialmente indurito, ammalato o già marcescente. Eseguire il taglio radente, **obbligatorio mastice di chiusura.**

## SLIDE LEZIONI (estratto parte ambientale)

### “pesticidi e principi di tossicologia ambientale” ESPOSIZIONE PROLUNGATA DEI LAVORATORI

- Gli individui più esposti al contatto coi fitofarmaci sono non tanto gli addetti allo spargimento, quanto i braccianti agricoli che rientrano nei campi trattati per le operazioni manuali. **La vite è la coltivazione arborea maggiormente soggetta ai trattamenti con pesticidi**; in particolare fungicidi ed insetticidi utilizzati nel periodo che va dal germogliamento della pianta sino a qualche giorno prima della raccolta dei frutti.
- Per questo motivo, durante le operazioni di **potatura verde**, si verifica spesso di dover lavorare in presenza di residui dei fitofarmaci, irrorati in precedenza sulla vegetazione che si sta manipolando.
- Ciò comporta l'**esposizione prolungata** dei lavoratori ai principi chimici attivi caratteristici di tali pesticidi.

### “pesticidi e principi di tossicologia ambientale” SOGLIA ACCETTABILE DI RISCHIO, TEMPO DI RIENTRO

- Entrare in un campo trattato con fitofarmaci subito dopo l'avvenuto spargimento comporta per l'uomo e per gli animali la possibilità di massima contaminazione e questa possibilità si attenua col passare dei giorni sino a raggiungimento di una **soglia accettabile di rischio**. Dalla letteratura scientifica però, risulta come la persistenza dei prodotti chimici sulle piante irrorate possa essere di gran lunga differente a seconda dei principi attivi e della formulazione dei prodotti commerciali.
- Tale soglia accettabile di rischio è quella che dovrebbe essere fissata dal cosiddetto “**tempo di rientro**”, la cui indicazione è prevista dalla normativa per i fitofarmaci ma la cui presenza in etichetta è ancora mancante per gran parte di essi. Tuttavia è pratica consolidata considerare **48 ore** un intervallo di tempo sufficiente per un rientro in campo sicuro dopo lo spargimento dei pesticidi.
- **E' diritto del lavoratore chiedere ai responsabili della sicurezza aziendale tutte le informazioni circa le sostanze chimiche presenti in campo; dovere dell'azienda altresì è quello di tenere a disposizione le schede tecniche di sicurezza (SDS) fornite dalle ditte produttrici, dalle quali risultano le caratteristiche dei pesticidi utilizzati.**



“pesticidi e principi di tossicologia ambientale”  
**LE 3 VIE DI ASSORBIMENTO - 1**

- Dall'uomo questi veleni possono essere assorbiti per via cutanea, per inalazione o per via orale. **Durante la potatura verde possono effettivamente verificarsi tutte e tre queste modalità di contaminazione:**
  - 1) **via cutanea**, per il contatto con la vegetazione e la deposizione di particelle su mani o altre parti del corpo non protette
  - 2) **inalazione**, a causa dei fenomeni di evaporazione e sublimazione dei principi attivi e/o dei loro prodotti di degradazione
  - 3) **ingestione**, a causa della deposizione di particelle grossolane contaminanti nel cavo orale, ma anche nelle prime vie respiratorie.

“pesticidi e principi di tossicologia ambientale”  
**EFFETTI IMMEDIATI – “LD50”**

- Gli **effetti immediati** sono più facilmente quantificabili e prevedibili mediante esperimenti di laboratorio su cavie, essi tendono a verificare soprattutto la **tossicità acuta** di un determinato principio attivo (il cui caso limite è la morte); il parametro utilizzato si chiama **LD50 (dose letale mediana)**, ovvero la dose espressa in milligrammi e riferita ai kg di peso corporeo delle cavie (mg/kg), che ha decretato la morte del 50% delle stesse cavie alle quali è stato somministrato il pesticida, secondo la via di assorbimento prescelta.

**“pesticidi e principi di tossicologia ambientale”**  
**ESPOSIZIONE CRONICA – “ADI”**

- Gli effetti riscontrabili nel lungo termine invece non sono facilmente riproducibili in laboratorio e quindi la loro determinazione è oggetto di continue ricerche e verifiche da parte degli studiosi. Inoltre gli effetti del lungo termine sono quelli che interessano la tossicologia ambientale, rivolta allo studio dell'**esposizione cronica** a dosi singole e relativamente basse di sostanze chimiche tossiche; tali effetti (cancro, tumori, malformazioni congenite etc.) risultano permanenti nell'organismo umano, e pertanto vengono classificati come **cronici**. Esiste un test semplice e rapido, che viene effettuato su microrganismi come i batteri, denominato “Test di Ames”, che permette di individuare con buona probabilità le sostanze cancerogene per l'uomo.
- Un parametro molto significativo è **ADI (acceptable daily intake)**, cioè la dose espressa in milligrammi e riferita ai kg di peso corporeo umano che, ancorchè assunta in maniera costante con l'alimentazione, non determinerebbe effetti osservabili sull'individuo.

**“pesticidi e principi di tossicologia ambientale”**  
**ESPOSIZIONE CRONICA : “KOW”- PARAMETRO**  
**AMBIENTALE DEL BIOACCUMULO**

- Alcuni pesticidi hanno la peculiarità di legarsi alla materia vivente in maniera più o meno persistente, andando ad accumularsi in via preferenziale nei tessuti grassi degli animali e quindi anche dell'uomo; il capostipite di tali pesticidi è senz'altro il DDT (organoclorurato) che, per questi motivi, in Italia fu vietato per gli utilizzi agricoli sin dal 1978.
- Tale fenomeno viene definito **bioaccumulo** e le sue conseguenze, oltre alla ben nota problematica delle concentrazioni amplificate (biomagnificazione) che si realizzano lungo le catene alimentari, possono verificarsi sull'uomo anche direttamente. Il parametro più rappresentativo è il log **KOW (coefficiente di ripartizione)** un semplice numero che, quando assume **valori compresi tra 4 e 7** indica la massima attitudine al bioaccumulo del pesticida.
- **Un operatore professionale non protetto anno dopo anno, come un serbatoio, immagazzina nei propri tessuti grassi quantità crescenti di tali sostanze tossiche; nel momento in cui, per un qualsiasi motivo, egli è soggetto a dimagrire, questi composti nocivi vengono improvvisamente rimobilizzati nel suo organismo con gravi danni ipotizzabili a carico degli organi bersaglio.**

**“pesticidi e principi di tossicologia ambientale”**  
**LD50 – ADI – KOW**

- Questi tre parametri (**LD50, ADI, KOW**), che indicano in maniera semplice e rappresentativa la potenziale pericolosità di un pesticida nei confronti dell'uomo e di molti altri bioti, si possono leggere nelle schede di sicurezza (SDS) rilasciate dai venditori alle aziende agricole; da qualche anno molte ditte produttrici di fitofarmaci hanno reso accessibili a tutti le proprie SDS, visionabili e scaricabili dagli appositi siti internet.



Interpretiamo i numeri

- **LD50**: numero + basso → + più pericolo (fino alla morte)
- **ADI** : numero + alto → + tollerabilità nel lungo periodo
- **KOW** : valori 4-5-6 → massimo accumulo in tessuti adiposi



*Il materiale didattico fornito è per uso personale degli allievi del Corso,  
al solo scopo didattico. Ne è vietata la riproduzione ed ogni altro tipo  
di utilizzo.*

**Autori:**

**Coppa Danilo**

*Perito Agrario. Svolge il ruolo di tecnico viticolo presso la Cooperativa “Terre Cortesi Moncaro”.*

*Albo Periti Agrari n°485/AN*

**Laureati Enrico**

*Dottore in “Scienze e tecnologie applicate per l'ambiente e il territorio”. Viticoltore, potatore dell'olivo abilitato Assam. Albo Periti Agrari n°579/AP.*