



Buongiorno a tutti,

Grazie per il vostro invito a questo prestigioso seminario.

Fortunatamente, ci sono ancora i paesi vicini ad invitarmi, visto che in Francia sono oramai invitato soprattutto a **tacere** !!!

Infatti, non faccio parte della élite dei ricercatori e nemmeno di quella dei consulenti. Sono solo un semplice professionista nel settore della viticoltura.

Sono il titolare dell'impresa « **W.V.** » che è specializzata nella pratica dell'innesto e sovrainnesto delle vigne sin dal 1985.

Personalmente, ho iniziato tutto negli anni '90 e ho messo meno di una decina di anni per **accorgermi** che stranamente, i vigneti **innestati** a mano sembravano più durevoli nel tempo che le barbatelle di provenienza vivaistico. Questo non corrispondeva affatto agli **insegnamenti** « ufficiali ».

Infatti, come tutti quanti, credevo che le Barbatelle fuoriuscite da materiale **certificati** erano di una qualità superiore. Immaginavo che una volta superato l'ostacolo della **ripresa** (tasso di riuscita) nel vivaio, queste fossero perenne.

Non avevo ancora capito che tale **certificazioni** riguardava solo le virosi, a volte, ma non la **duratura** nel tempo delle Barbatelle.

Per essere chiaro in questo mio esposto, devo per prima cosa presentarvi un riassunto sul significato contestuale dell'innesto.



Siamo a conoscenza che l'innesto in arboricoltura era già praticato sin dal **6000** avanti Cristo, la pratica vitivinicola era spesso citato dagli autori Cartaginesi, Greci e Romani, anche durante tutto il periodo Medioevale.

Ma la tecnica dell'innesto **restava** circoscritta alla conoscenza di pochi eletti che lo praticavano, visto che le viti erano spesso propagate con le tecniche della Margotta o Talea. Vivevano allora **franco di piede** e pluri- secolari.

Il momento di gloria dell'innesto viticolo data solamente alla fine del diciannovesimo secolo, in una maniera che definirei forzata.

Infatti, verso il 1860 un **acaro** minuscolo dall'accento Anglo-Sassone ha iniziato a sterminare l'insieme dei vigneti europei : la fillossera.

Era l'inizio di quello che è stato chiamato « La crisi fillosserica » con parole un pò **umile**, visto che si è trattato di una vera e propria **guerra** che ha avuto delle conseguenze **incalcolabili**, nella quale paghiamo ancora oggi giorno i suoi danni.

Attorno al 1900, dopo decenni di ricerche e **controversie** fra quelli che si facevano chiamare « I **sofisti** » e gli « **americanisti** », dove gli « americanisti » sono stati i più convincenti per le istituzioni. Proponevano di innestare sistematicamente tutte le varietà di Vitis Vinifera su dei porta-innesti naturalmente **resistenti** ed **immuni** alla fillossera.

« Da questo momento l'innesto è diventato una **religione di stato** » a secondo di L. Daniel.



Lucien Daniel era un'eminente **botanista**, specializzato nell'innesto orticolo e arboricolo. È stato commissionato nel 1903 dal governo francese di **valutare l'impatto** dell'innesto della vite al momento della sua **Ricostituzione**.

É davvero un peccato che questo imminente innestatore, tale Cassandro, che non fu ascoltato a suo tempo, visto che non era affatto contro l'innesto delle viti, tutto al contrario, ma egli amoniva la sua **generalizzazione disordinata**, pronosticando tutti i **disaggi** della viticoltura **futura**:

- 1- Diminuzione della durata di vita di una barbatella innestata.
- 2- Diminuzione della qualità dei vini.
- 3- Aumenti delle malattie crittogamiche.
- 4- Perdità della biodiversità.



Eseguendo un taglio trasversale (in questo caso una meta del fusto ed una **gemma**) di una vite riscontramo, in maniera **schematica**, 5 elementi di base che tutti conoscete.

Il **Cambio** che fornisce le cellule di crescita del vegetale, il floema all'esterno e il xilema all'interno.

Questo è il tessuto **cicatrizzante** del vegetale.

L'innesto ottimale consiste **nell'aggiustamento** dei tessuti cambiali tra soggetto e gemma, sulla più larga superficie **possibile**.

Con questo si è detto tutto, l'innesto deve rispettare questi semplici **principi** fondamentali !!!

## Gli innesti a spacco



Le due tecniche dell'innesto più diffuse erano :

- l'innesto detto a **spacco semplice** (a sinistra). Non è il migliore, ma più facile da eseguire.
- l'innesto a **doppio spacco Inglese**.

Questi tipi di innesti possono anche essere qualitativi, se sono realizzati su dei diametri identici.

Se invece i diametri sono tanto diversi, queste tecniche di innesto si avverranno purtroppo meno qualitative.

## Gli innesti a gemma



« L'innesto a scudetto della vite, fu considerato a lungo come impossibile o troppo difficile.

Oggi, grazie alla conoscenza più precisa del suo modo di esecuzione, è diventato un sistema d'innesto della vite molto facile da ottenere, **che inoltre offre saldature perfette.**

È ottimamente attraente; **il suo unico difetto è di essere arrivato troppo tardi.** Come viene praticato oggi, se fosse arrivato quindici anni prima, **avrebbe soppiantato**, in un largo campo, **l'innesto a spacco inglese e quello a spacco pieno.**».

M. Alazard, *La greffe en écusson de la vigne*, Revue de Viticulture, 3ème année - Tome VI, n°134, Paris, 11 juillet 1896.

« Nil novi sub sol »! Non ce nulla di nuovo sotto il sole.

Théophraste descrisse nel quarto secolo avanti Cristo una tecnica di innesto denominata « **Emplastratio** » che era sicuramente il **precursore** (l'antenato) dell'innesto a gemma conosciuta oggi sotto il nome di « **Chip-Bud** ».

Piu tardi, nel primo secolo dopo cristo, **Vigilio** molto poeticamente ci presenta con la dicitura « **Innoculatio** » la prima descrizione di incisione della corteccia molto vicina a quella definita oggi come « **T-Bud** ».

Non credo che si saprà mai se queste tecniche erano applicate nella viticoltura del passato ma erano sicuramente adottate nell'arboricoltura.



Se sin dalla fine del diciannovesimo secolo i viticoltori e vivaisti hanno sviluppato delle **macchine** da innesto, esse li assistevano solporta-innesto.


Ma nella seconda metà degli anni 70' il vivaista Tedesco « Wagner » ha brevettato una macchina rivoluzionaria che realizzava interamente un'innesto nuovo denominato « Omega ». Questa tecnica meccanizzata di innesti si è rapidamente diffusa imponendosi sui mercati per il motivo essenziale del il **rendimento**.

Questa tecnica di innesto presenta dei difetti limitativi non trascurabili:

- I tagli sono trasversali e non nel **rispetto delle fibre**, mentre un innesto manuale viene eseguito nell'obliquità e nel rispetto delle fibre.
- Si è **costretti** a una **calibratura** accurata degli elementi da assemblare con diametri il più simile possibile (come nella maggioranza degli innesti, a parte nel caso delli innesti a gemma).
- **L'incastro** fra i 2 elementi crea **un'ingannevole apparenza** di solidità, ma ne lascia una **necrosi interna** definitiva compromettendone la vascolarizzazione di questi tessuti (legno e midollo).

Tornerò a breve sulle conseguenze di questa tecnica di innesto ma desirerei prima fermarmi un' attimo sul contesto delle malattie del legno, **flagello** della viticoltura odierna.

# Malattie del legno : una calamità



**Il mal dell'esca della vite**  
Cenni storici e generalità  
diffusione attuale  
etimologia

**Le malattie del tronco, un'emergenza per la viticoltura mondiale**  
L'Organizzazione mondiale della vite e del vino stima che il 20% dei vigneti nel mondo siano affetti da tali patologie, con costi enormi. Capire le cause della diffusione può aiutare a scoprire metodi per il loro contenimento.

**LE MALATTIE DEL LEGNO DELLA VITE DI ORIGINE FUNGINA**

**Malattia di Petri**  
*Ilyonectria liriodendri*  
**Verticilloso**  
*Neofusicoccum B.D.A.*  
**Phomopsis viticola**  
**Hoja de Malvon**  
**Bunch rot**  
*Inocutis jamaicensis*  
**Mal dell'esca**  
**Chlorotie**  
*Leafroll*  
*Eutypa lata*  
*Neoscytalidium hyatinum*  
**Diplodia cane dieblack ...**

« ... tutti gli squilibri fisiologici causati dall'innesto e che sono stati attribuiti a malattie parassitarie, sia per ignoranza della loro vera causa, sia allo scopo di dissimulare gli inconvenienti della ricostituzione ».  
Lucien Daniel, 1908.

Ricordatevi i pronostici di Lucien Daniel !

Oggi, la situazione sembra ancora più **apocalittica**, un numero sempre maggiore di malattie e funghi vengono scoperti ogni anno. **Tra tredici e venti** per % dei nostri vigneti sono diventati **improduttivi** e **75%** dei piedi sono **infetti**.

**N**emmeno una sola volta è messo in questione l'innesto, mai !

Non capisco perchè cento anni fa l'innesto qualitativo era considerato di **vitale importanza**, e invece oggi non lo è più ?





É con il termine « Sideratio » che gli autori latini , tale Columelle nel primo secolo dopo cristo, descrivevano gli incidenti vegetativi che avvenivano all'alzare della canicola », ed erano imputabili agli astri.

Nel quinto secolo, Palladius nel suo «De Re Rustica» parla inoltre di « vigne che si seccano come colpite di una folgorazione ( Folgorate)».

Nel 1913, nel suo libro « La vigna nell'antichità », Raymond Billiard traduttore di vecchi testi, descriveva in questo modi i sintomi: è come se la vigna fosse colpita da un fulmine.

A mio modesto parere , non ci sono dubbi per quando si tratta della descrizione di quello che chiamiamo oggi la forma apoplettica del mal dell'esca. I nostri antenati parlavano di « **incidenti vegetativi**» e non proprio di malattie, visto che attribuivano questi fenomeni a fattori abiotopici e non a parassiti.

Questo per dirvi, che anche se si trattasse di una malattia vera e propria. E sempre stata considerata una faccenda secondaria.

Solo la sua amplitudine è recente !

## Legno morto sul punto d'innesto



Possiamo ora tornare alla nostra « guillottina » a Omega.

Provate a prendere una qualsiasi **barbatella**, e tagliatela verticalmente su tutta la sua lunghezza ,

Osserverete dei tessuti necrotici su almeno il 50% nel loro interno.

Questo innesto è **strutturalmente inadatto**:

- Il taglio trasversale della macchina strappa le fibre vegetale.
- Generano delle necrosi interne dove i tessuti non possono **vascolarizzare**.



I tessuti necrotici non fanno che aumentare proporzionalmente nel tempo, e si **congiungono** con gli altri tessuti necrosati dagli altri tagli (potatura,...).

Si trattano di un **complesso patogeno** di funghi anche detti **saprofiti** che si sono insediati nel interno delle viti.

Dunque è solo indirettamente che i funghi causano la mortalità del vegetale producendo un **incidente** vascolare.

Il colpevole è effettivamente l'essere umano che **ferisce** la vite.



É risapputo che l'esca non attacca le **parti vive** del vegetale, i fughi si accontentano di degradare i **tessuti legnosi morti**.

Esso **provoca** solo indirettamente l'**incidente vascolare** della vite, probabilmente con l'emissione di tossine che generano delle bolle d'aria qui successivamente attraversano le parete del xilema causando l'**embolia**.

Potrebbe anche essere che la pianta, in auto difesa di queste tossine, chiude proporzionalmente una parte dei suoi **vasi** linfatici.

Non tutte le varietà hanno questa sensibilità spiccata nei confronti di questi patogeni.

Ce probabilmente un ruolo **strutturale** del diametro o **spessore** delle parete dei tessuti del **floema** é/o della **xilema**.

Alla pari dell'essere umano le viti possono morire immediatamente da un **inctus**, o sopravvivere con una certa **infermità** permanente, o ancora riabilitarsi del tutto fino ad un nuovo **attacco**, anche anni più tardi.

Credo che le ferite inferte nel **cuore** delle piante è maggiormente suscettibile di provocare questo incidente vascolare che le ferite superficiali sui tronchi.

Le vecchie vigne che non sono state necrosate nella stessa maniera centrale, sono anche loro portatori di questi funghi **patogeni**, ma sembrano poco colpite da questi incidenti vascolare.

Dunque l'aumento del mal dell'esca e soprattutto **dell'apoplezia** sarebbe **demoltiplicata** dalla generalizzazione dell'innesto a omega che genera sempre delle **ferite centrali**.

Questo aumento dell'esca da 30 anni a queste parti potrebbe essere ora spiegato, almeno in parte.

## Le Vecchie Vigne

*Assyrtico de Mylos*  
Santorini (Grecia)



*Sirica*  
Taurasi, Irpinia (Italia)

Le vecchie vigne sono ancora qui per testimoniare della loro forza.

Come nel bellissimo vigneto di **Taurasi** (Feudi di San Gregorio), dove si può ammirare delle viti di Sirica piantati franco di piede che vivono possibilmente da più di 250 anni.

Sull'isola **di Santorini**, in Grecia, delle viti d'Assyrtico anche loro franco di piede, ed allevati ad "Arberello a corona" così da evitare grosse necrosi di potature, vivono da oltre 350 anni.

## Un caso interessante : la margotta



Su questa foto possiamo osservare una vigna di Grenache Noir dove il tronco originario è **apoplettico** ma invece il nuovo tronco generato dalla **margotta** di un suo tralcio è **rimasto intatto**.

Certo, questo caso non è da generalizzare ma dimostra ancora una volta:

- La fragilità del punto di sutura dell'innesto.
- L'apoplezia è un **incidente vascolare** e l'esca **non è una malattia**

## Il maglione mancante



A mio parere, cercare di frenare l'inoculo dei funghi con **pozioni magiche**, sia in vivaio sia in campo, è una soluzione costosa e poco efficace.

Condivido la virtù di effettuare dei **tagli che rispettino** le corrente di linfa che impediscono il degrado prematuro delle piante.

Credo anche nella virtù della **dendrochirurgia** che ha come intento di esporre all'aria i funghi patogeni disattivandoli.

Ma queste soluzioni, **non sono sufficienti**.

Come spiegare altrimenti che queste **vecchie vigne** tutte **necrosate, fessurate** e quasi morte continuano invece su un filo di corrente linfatico ???

Più ancora che le vigne giovani, quelle vecchie sono quasi sempre mal potate, **ferite**, violentate più del dovuto durante questi anni di produzioni intensive. Con ancora, gli eccessi della chimica e la violenza dei mezzi meccanici durante i lunghi periodi della loro vita. Loro però **perdurano** con molta dignità.



Possiamo osservare su queste foto le **due tecniche** più praticate di innesto a gemma. Lo chip-bud e la T-bud con la loro rispettiva evoluzione dai 3 anni fino ai 22 anni

Consigliamo soprattutto la tecnica della T-bud con aggiustamento della gemma sotto corteccia.

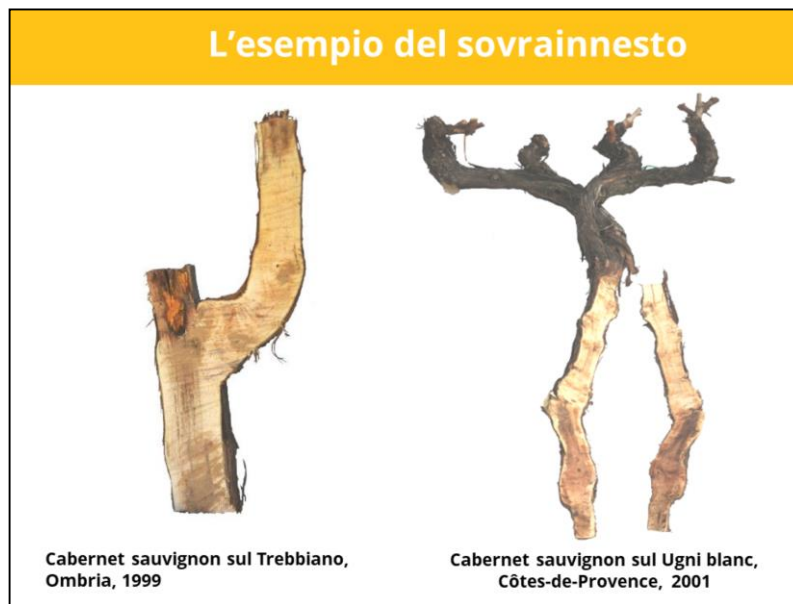
Come potete osservare, il legno non viene **intaccato** con il coltello, non c'è legno morto, **nessun fungo** patogeno e dunque niente mal dell'esca...

Davvero troppo semplice per i nostri **ricercatori scienziati**, non ne vogliono sentire parlare di questa spiegazione.

Ancora una volta, le specie **saproxyliche** sono **amiche**, il nemico è l'uomo **frettoloso** e laborioso.



## L'esempio del sovrainnesto



A dimostrazione, lo potete osservare in questi due tagli trasversali di vigne **sovrainnestate**.

Esse erano altrettanto sensibile al Mal dell'esca.

1/ C.S. / Trebbiano, Umbria, 1999.

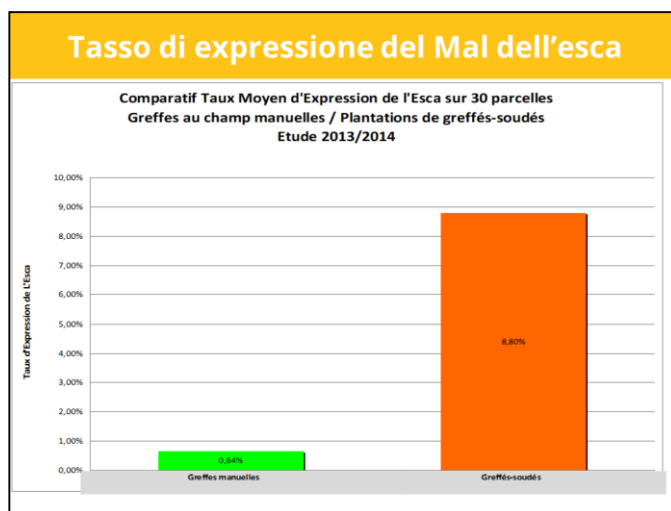
2/ C.S. / Ugni blanc, Côte-de-Provence, 2001

Guardate la **sutura** et il nuovo fusto, non ci sono necrosi, dunque niente funghi del legno.

Ma come potete vedere **l'innesto originario** del vivaio è **rimasto**, e dunque l'esca che era presente è rimasto confinato a queste zone necrosate.

Lo possiamo ben osservare anche nel monco del **vecchio fusto** che si sta seccando.

Abbiamo qualche **censimenti** che ne fanno testimonianze incontestabile ed incontestate.



A mia richiesta, nel 2013 e 2014 abbiamo effettuato questi censimenti con l'appoggio **l'ISVV di Bordeaux**.

Abbiamo censito il tasso di espressione del Mal dell'esca, nella forma lenta e nella forma apoplettica su delle varietà di viti molto sensibili a questi funghi (Cabernet sauvignon et Mourvèdre), distinguendo anche le modalità della formazione dell'impianto ,ossia con delle barbatelle fornite direttamente dal vivaio o dall'innesto manuale di porta innesti in campo.

In riassunto, ci sono 10 volte meno espressione del mal dell'esca, ma anche di mortalità su tutte le modalità di innesto manuale.

Questo sta a significare che ad una soglia (tasso) inferiore del 1% di espressione, l'esca ridiventa la malattia - o meglio l'incidente fisiologico- del tutto secondario, quasi insignificante, come lo era a suo tempo più di trent'anni fa.

Vero Scoop ,usando una terminologia giornalistica , No?

Questo studio è stato presentato nel 2015 ad un gruppo internazionale di lavoro **COST** , pubblicato ufficialmente nel 2017 in Austria nella rivista scientifica **Oeno One** ma non ha però avuto

nessun eco .



Dunque, si ha il diritto di interrogarsi sulla regolamentazione europea relativa agli aiuti alla ristrutturazione e la conversione dei vigneti.

Essa incita i viticoltori ad usare del materiale certificato, questo vuol dire che nella quasi totalità dei casi sono di provenienza vivaistica e dunque da barbatelle innestate meccanicamente con dei cloni. Si favorisce dunque delle piante biodegradabili a scapito di piante durevoli nel tempo.

In Francia, questo materiale vegetale è detto certificato. Ma certificato in cosa esattamente? Non lo è detto da nessuna parte. La sola certezza che ho è che è effettivamente deperibile.

Questo è all'immagine della **società consumistica** attuale dove privilegiamo il consumismo. Le nostre vigne vivono meno di 30 anni e sono a pieno titolo, dei **veri beni di consumo**.

*Il duraturo **non costa di più** .*

## I costi alla formazione di un impianto

TABELLA COMPARATIVA BARBATELLE INNESTATE A OMEGA VS PORTA-INNESTI E INNESTI IN CAMPO	
BARBATELLE INNESTATE / MORTALITÀ MEDIA SU 25 ANNI	38 050,00 €
BARBATELLE INNESTATE / MORTALITÀ ELEVATA SU 25 ANNI	47 811,00 €
PORTA-INNESTI E INNESTI IN CAMPO SU 25 ANNI	41 939,00 €

Tre volte no !

1) Innanzitutto, piantare un vigneto costa subito meno caro, se il viticoltore realizza l'innesto di per se sui porta innesti.

2) gli costa circa la stessa cosa in un' arco di tempo di 25 anni, se l'innesto viene eseguito da un'impresa esterna specializzata (includendo mortalità premature, rimpiazzi, perdite di raccolta, etc...). Ma, la differenza fondamentale sta nel fatto che nel vigneto piantato a barbatelle , passato 25-30 anni ,essa è pronta a l'estirpo mentre l'altra vigna prosegue il suo percorso di vigneto maturo a produrre ancora per magari 2-3 generazioni.

3) Infine, se si quantifica gli elementi immateriali come la qualità dei vini , è innegabile che un vino di vecchie vigne è superiore ad un vino di vigne giovani, la vigna duratura è dunque più redditizia.



In riassunto, ai nostri giorni ci sono permessi solo 2 opzioni di scelta nella formazione di un vigneto:

- Quella convenzionale ed industriale, che lavora con sovvenzioni governative e la meccanizzazione. Questa scelta esiste malgrado loro, grazie ai viticoltori, che fiduciosamente si sono convenzionati a questo sistema .

- Dall'altro lato, c'è un altro genere di viticoltura che ha anche lui diritto ad esistere, più artigianale e rispettoso del vegetale, piantando semplicemente in campo degli porta innesti da innestarli manualmente e qualitativamente al momento propizio.

I vivaisti sono estremamente competenti, e noi abbiamo bisogno di loro. Magari, cercando sempre di più, una via di collaborazione conveniente a migliorare la viticoltura a tutte le necessità del viticoltore.

Oggi, c'è un modo di non abboccare al mal dell'esca, no???

Grazie per la vostra attenzione