

# Evoluzione verso la sostenibilità per le legature in vigneto

di **Albino Morando,**  
**Leonardo Amico,**  
**Riccardo Baldovino**

**N**el vigneto le legature assolvono essenzialmente tre obiettivi: fissare tra loro i sostegni verticali (pali e tutori) e quelli orizzontali (essenzialmente i fili); assicurare ceppi, cordoni e branche ai sostegni; legare nella posizione desiderata i getti fruttiferi. Il tutto per mantenere nel tempo la forma d'allevamento prescelta e per evitare la posizione verticale dei tralci che incorrerebbe nell'inconveniente della dominanza apicale.

Si spazia dalla totale assenza di legature, nel caso di alberelli privi di qualsiasi forma di sostegno e potati a speroni, ai fissaggi abbondanti di numerose forme come Guyot, Sylvoz, pergole, ecc. (foto 1). Per millenni e fino a oltre la metà del secolo scorso questa funzione è stata svolta quasi essenzialmente con il ricorso ai salici; poi sono subentrati diversi altri materiali applicabili a mano o con apposite apparecchiature. Oggi prevalgono nettamente quelle ritenute più pratiche, economiche ed ecologiche, ma coesistono ancora un poco tutte, soprattutto nelle aziende di dimensioni minori.

## Fissaggio dei fili a pali e tutori

Si tratta di operazioni permanenti, tendenzialmente durevoli quanto il vigneto, per cui **la scelta è verso sistemi di fissaggio non deperibili e che, nel tempo, mantengano la massima efficacia.** Il vantaggio della ripetitività delle dimensioni e delle forme rende anche possibile l'utilizzo di elementi metallici preformati. Tenendo conto che pali (esclusi quelli di legno) e fili possono durare anche oltre 30-35 anni, **il materiale più usato per questi assemblaggi è l'acciaio, zincato o inossidabile.** Generalmente il costo

I salici, pressoché l'unico materiale impiegato per le legature in vigneto fino a 50-60 anni fa, poi soppiantati da plastica, ferro e carta, ritrovano oggi un discreto interesse, grazie all'impegno verso la sostenibilità ambientale, nonostante i costi un po' più elevati rispetto all'impiego delle legatrici elettriche, ormai diffusissime



**Foto 1** Alberello che non richiede legature (a **sinistra**) e Guyot con fin troppe legature (a **destra**)

dei manufatti realizzati con quest'ultimo è di poco superiore, in quanto consente di ottenere accessori resistenti pur con sezioni inferiori. Tenuto conto che ormai è sempre la manodopera a rappresentare il costo principale, spesso conviene la soluzione più costosa in sé, ma di facile e rapida applicazione e, ovviamente, duratura.

Possiamo distinguere tre tipologie diverse di fissaggio dei fili:

- con i pali di testata (foto 2);
- con i pali di mezzzeria (foto 3);
- con i tutori (foto 4).

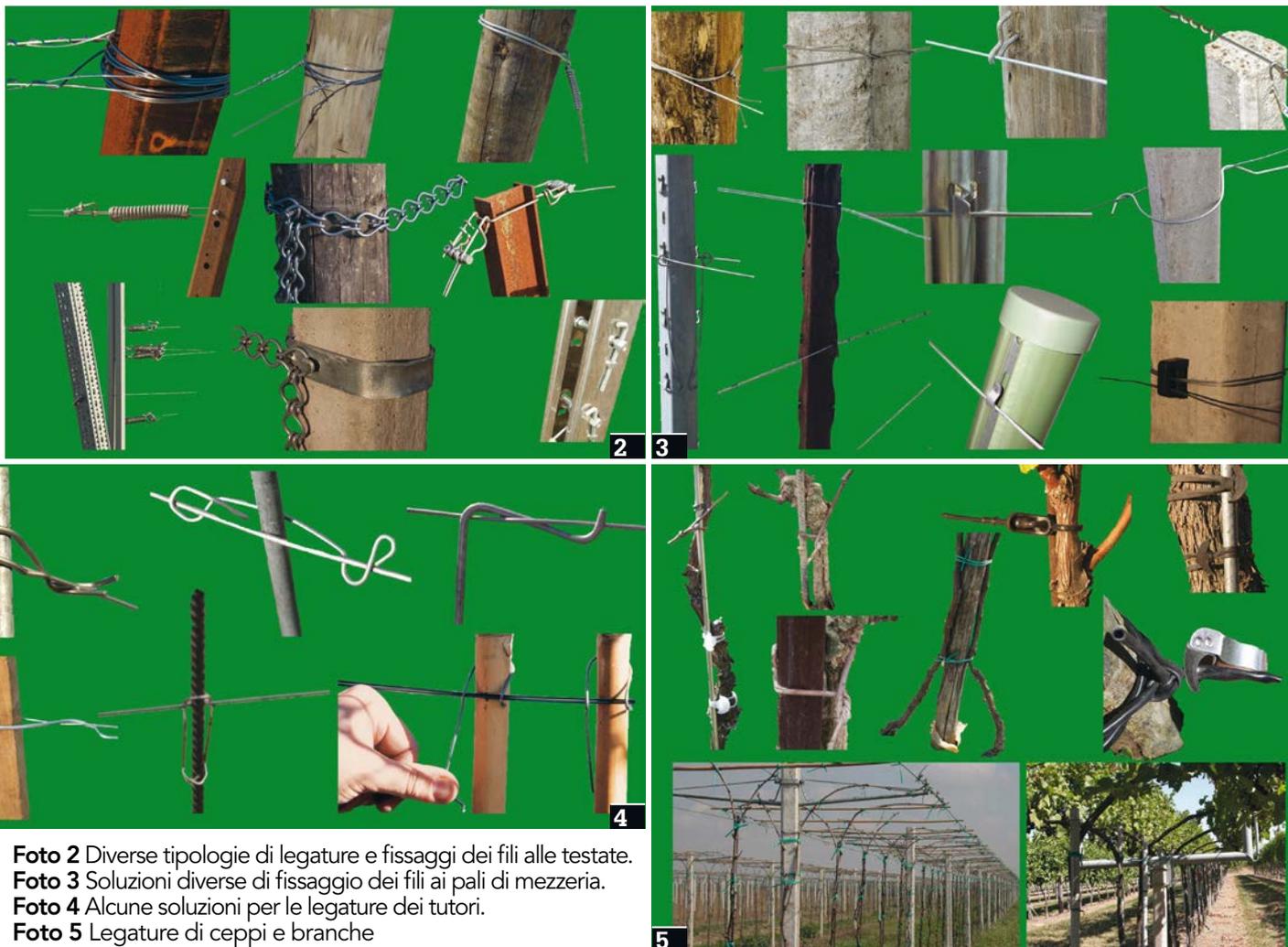
Le soluzioni sperimentate nel tempo sono innumerevoli. Da sconsigliare quelle che impediscono, ad esempio, la sostituzione del palo senza tagliare il filo, come il passaggio in un foro nel sostegno e in un'asola non apribile, oppure la legatura che non consente lo scorrimento del filo e quindi, a seguito del tensionamento di quest'ultimo, può indurre l'incli-

nazione dei sostegni verticali.

Nel caso della controspalliera la soluzione attualmente più adottata è quella di appositi supporti in acciaio inox, fissi per i fili più in alto e apribili per le due coppie intermedie, sempre muniti di occhielli per il supporto e lo scorrimento del filo e la sua eventuale fuoriuscita in caso di necessità e che, grazie alle due posizioni, aperta e chiusa, assicurano un semplice ed economico palizzamento della vegetazione.

## Fissaggio di ceppi, cordoni e branche

I sostegni mantengono la forma nel tempo, ma non la vite, soggetta ovviamente alla crescita e occasionalmente a potature di ritorno, per cui il fissaggio non può essere permanente. Però, almeno per le piante adulte, deve essere duraturo.



**Foto 2** Diverse tipologie di legature e fissaggi dei fili alle testate.

**Foto 3** Soluzioni diverse di fissaggio dei fili ai pali di mezzera.

**Foto 4** Alcune soluzioni per le legature dei tutori.

**Foto 5** Legature di ceppi e branche

**La prima condizione di queste legature è che non vadano a strozzare la vite, in particolare nei primissimi anni di crescita, per non danneggiare in modo irreparabile le piante.**

Si devono quindi impiegare materiali elastici (foto 5) che, almeno in par-

te, si adattino alla crescita, provvedendo tempestivamente a sostituirli quando iniziano a strozzare il ceppo. Al primo-secondo anno dall'impianto un'ottima legatura è quella con salici (volutamente non troppo stretta e con salici non troppo robusti), che presen-

tano il grosso vantaggio di rompersi a seguito della crescita e di non lasciare residui inquinanti.

Di per sé la legatura con tubetto di plastica, oggi sicuramente la più frequente, va altrettanto bene ma, oltre a richiedere una dimensione minima e legatura allentata, appena tende a strozzare il ceppo va asportata, curando di non disperderla nel vigneto.

**Nel caso dei cordoni orizzontali non è infrequente che il filo di banchina e, talvolta, anche tutore e legaccio vengano inglobati nella crescita.** Generalmente la pianta non è danneggiata, ma si forma un blocco che diventa problematico nel caso di morte della vite, oppure qualora si voglia cambiare drasticamente l'altezza del cordone permanente, come nel caso evidenziato nella foto 6, dove per non sostituire il filo portante alto si sono lasciati monconi di cordone, problematici dal punto di vista estetico, ma soprattutto sanitario, in quanto possono costituire un rifugio per insetti quali il bostrico.



**Foto 6** Vecchi cordoni inglobati nel filo rimasti dopo l'abbassamento della forma di allevamento



Foto 7 Diversi materiali impiegati per la legatura dei capi a frutto. Foto 8 Apparecchiature meccaniche ed elettriche per le legature dei tralci



## Legature dei tralci fruttiferi

L'operazione va ripetuta annualmente; è possibile, ma non frequente, utilizzare dei legacci permanenti, quali i fermagli metallici (foto 7).

**Con l'avvento dei materiali plastici sono state proposte innumerevoli soluzioni più o meno economiche, ma tutte sono gravate dall'inevitabile impatto ambientale per la plastica dispersa a terra.** La soluzione della piastrina di carta con anima in ferro è sicuramente ecologica e non inquinante.

Si può ricorrere a spezzoni della misura necessaria, a bobine con la possibilità di tagliare il legaccio alla lunghezza voluta, oppure a macchine ap-

plicatrici, che in un primo momento erano meccaniche, economiche e semplici, ma non molto veloci, mentre oggi trovano grande e crescente diffusione le legatrici elettriche (foto 8). In passato si utilizzava il filo di plastica animata, molto adatto in quanto meno soggetto a inceppamento, ma soggetto alla dispersione in vigneto. Sono state impiegate anche plastiche dette «biologiche», che però deperibili non erano e quindi abbandonate.

Oggi si impiega esclusivamente la carta animata nelle varianti normale e verniciata (presenta il vantaggio di intasare meno le macchine, ma costa un poco di più). A seconda delle esigenze si possono impiegare bobine grandi, separate dalla macchina, oppure bo-

bine piccole inserita sulla stessa apparecchiatura.

## Materiali per le legature

### Di origine vegetale

Limitatamente ad alcune zone vengono utilizzati anche i rametti di ginestra (*Spartium junceum*) e ginestrone (*S. scoparium*) o i culmi di diverse specie di giunchi (*Juncus conglomerata*, *J. spartium*, *Stipa tenacissima*, *Scirpus lacustris*).

L'utilizzo dei salici (*Salix viminalis*), in assoluto il più comune ovunque, sembrava dovesse scomparire del tutto; invece diverse aziende piccole, ma anche medie, continuano (o sono tornate) a utilizzare questo materiale indiscutibilmente ecologico, oltre che estetico e funzionale (foto 9). Dal punto di vista economico ovviamente non è confrontabile con l'impiego delle legatrici elettriche, che presentano il grosso vantaggio della rapidità e costi di esercizio e di ammortamento contenuti, però, **con l'approvvigionamento interno all'azienda, vale a dire la coltivazione in proprio dei salici e la preparazione dei mazzi di rametti fatti dal personale aziendale nei momenti in cui non è possibile lavorare in vigneto per la pioggia o il freddo, il costo non è poi così elevato.**

I salici si possono coltivare facilmente su qualsiasi tipo di terreno, meglio se fresco, ai bordi del vigneto (non come pali di testata come si faceva in passato) o lungo canali di scolo o ruscelli.

Si possono piantare degli spezzoni di rami, messi in precedenza a radicare, curando di proteggerli con un tutore per evitare i danneggiamenti dovuti ai giovani caprioli che vanno a «grattarsi le corna in fase di crescita», distruggendoli. I salici si trovano anche in commercio,



Foto 9 I salici sono facili da coltivare anche perché non richiedono interventi di difesa, né concimazioni. Le legature sono agevoli anche in presenza di sostegni di grosse dimensioni



**Foto 10** Diverse tipologie di salici in vendita ([salicieviminidaintreccio.com](http://salicieviminidaintreccio.com)). **Foto 11** Le rotture dei capi a frutto durante le legature si riducono al minimo operando con clima non troppo secco e con professionalità

prevalentemente da piccoli produttori (di solito viticoltori che a tempo perso preparano i mazzi) o anche da rivenditori che si approvvigionano da piccoli produttori e poi rivendono sui mercati locali (foto 10) e spediscono in tutta Italia e anche all'estero.

### In materiali plastici

Le problematiche ambientali hanno drasticamente ridotto l'utilizzo di molti accessori realizzati in materiali plastici. **Rimane per ora insostituibile il tubetto in PVC, almeno per le legature di ceppi, branche e cordoni speronati.** I colori utilizzati possono essere diversi (nero, marrone, verde, ecc.), ma è solo un fatto estetico. L'aspetto importante è invece quello del recupero quando si usurano e cadono a terra o quando occorre sostituirli perché stanno strozzando la pianta. Non ci sono deroghe: i resti di plastica vanno assolutamente asportati e smaltiti e, quando possibile, riciclati.

### Metallici

Come già accennato le soluzioni sono due: acciaio zincato nelle diverse tipologie con o senza alluminio e inossidabile. Il costo di quest'ultimo è di poco superiore, perché consente di realizzare manufatti più leggeri ma ugualmente resistenti. La scelta va fatta in base all'esperienza e alle caratteristiche del vigneto con un accorgimento importante, assolutamente da considerare se quel vigneto viene o potrà in futuro essere vendemmiato a macchina. I diversi accessori metallici devono tassativamente rimanere perfettamen-

te ancorati ai sostegni e non devono cadere a seguito delle sollecitazioni degli organi di raccolta.

### Errori e problematiche relativi alle legature

I viticoltori sanno bene che nelle giornate umide le legature sono più veloci e con meno rischi di rotture. Queste possono essere favorite, oltre che dalle condizioni ambientali con umidità molto bassa dell'aria, dal tralcio particolarmente grosso, dalla curvatura troppo serrata, dalla presenza occasionale di fori causati dal bostrico (insetto che, nel periodo estivo, scava nei tralci delle gallerie di nutrizione), dalla poca professionalità dell'operatore (foto 11).

In caso di sistemazione a rittochino è importante tener presente che il tralcio va legato verso il basso per non favorire il prevalente sviluppo dei tralci apicali (foto 12).

### I costi delle legature

Le forme di allevamento che prevedono tralci lunghi presentano un costo in più dovuto alle legature, salvo alcune, quali il Casarsa libero, GDC, nelle quali il tralcio si piega da solo verso il basso per il peso della vegetazione in fase di crescita.

**La situazione più comune è quella del Guyot e varianti ad archetto, capovolto, ecc., per le quali si devono obbligatoriamente fissare i tralci ai**



**Foto 12** Capi a frutto legati verso valle nella sistemazione a rittochino



**Foto 13** Indiscutibilmente il fissaggio dei capi a frutto con la legatrice elettrica è il sistema che concilia economia, praticità e rispetto dell'ambiente

**fili.** Nel caso quelli vengano mantenuti orizzontalmente (soluzione oggi preferita), il fissaggio può essere effettuato con piattina di carta animata (30-35 ore/ha in funzione del numero di capi a frutto e della maneggevolezza degli stessi), oppure in due tempi, provvedendo prima alla curvatura e attorcigliamento sul filo, operando velocemente con entrambi le mani nude (18-25 ore/ha), provvedendo in un secondo tempo al fissaggio con legatrice elettrica (2-5 ore/ha) (foto 13).

Il costo della piattina, a seconda del

numero di legature per tralcio può variare all'incirca da 10 a 20 euro /ha.

Il costo di ammortamento e manutenzione della legatrice spazia mediamente tra 15 a 30 euro/ha

**La legatura con salici richiede tempi leggermente superiori (30-40 ore/ha), condizionati dalla manualità dell'operatore e dal numero di legature per pianta**, comunque solo di qualche ora per ettaro superiore alla legatura con piattina. Il vantaggio del salice è di poter legare, se necessario, anche il ceppo al tutore, e comunque



**Foto 14** La legatura con i salici costa un poco di più, ma è molto funzionale ed ecologica

di «imporre» meglio la forma ottimale. Il costo dei salici acquisiti sul mercato varia da 3,5 a 5 euro/kg (il costo più elevato è relativo a tipologie di salici snelli e resistenti che, a parità di peso, consentono un numero maggiore di legature) e per 1 ha sono necessari da 15 a 40 kg. Le quantità maggiori si riferiscono ai casi in cui i salici vengono utilizzati non solo per legare il capo a frutto, ma anche il ceppo, in uso ad esempio nella zona del Barolo (foto 14). Questo costo viene drasticamente abbattuto con la produzione in proprio, soprattutto se si sfrutta la manodopera aziendale, nei momenti di impossibilità di lavorazione in vigneto, causa condizioni climatiche avverse.

### Attenzione ai costi e alla sostenibilità

Nelle immagini precedenti sono illustrate decine di soluzioni proposte per le legature in vigneto in questi ultimi decenni, alcune anche molto pubblicizzate, ma oggi quasi in disuso.

Attualmente, ad esempio, i tutori sono quasi esclusivamente in tondino di ferro, nudo o zincato, fissati con apposita molla. Si tratta della soluzione che unisce i pregi di una durata per tutta la vita del vigneto, funzionalità e costi accettabili.

**Per le legature dei capi a frutto nella stragrande maggioranza dei casi si utilizzano ormai le apposite legatrici elettriche con filo di carta animato, che assicura la deperibilità e quindi l'assenza di inquinamento.** Inoltre, usando l'accorgimento di effettuare l'operazione in due tempi, ovvero prima procedere alla piegatura del tralcio attorcigliandolo al filo (operando a mani nude) e passando poi con la legatrice, i costi vengono veramente ridotti al minimo.

È comunque da rilevare che il ricorso ai salici, operazione quasi tramontata nel recente passato, è invece in fase di recupero di interesse perché, pur presentando costi un poco superiori, consente legature molto affidabili e sicuramente ecologiche.

**Albino Morando  
Leonardo Amico  
Riccardo Baldovino**  
*Viten, Calosso (Asti)*

*Si ringraziano per le informazioni sui salici e altri tipi di legature, Fabio Conese, Gian Luigi Marengo, Pensa Pietro, Piero Nebbiolo, Juan Pablo Santilli, Massimo Tuninetto; per lo scontorno delle foto Nicolò Amico.*

# L'INFORMATORE AGRARIO

[www.informatoreagrario.it](http://www.informatoreagrario.it)



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.