

MINIGUIDA ALL'IMPIANTO DEL VIGNETO

Albino Morando - Sergio Lembo - Giulio Moiraghi - Fabio Sozzani

Le scelte

L'impianto del vigneto comporta una serie di scelte interdipendenti: terreno, pendenze, esposizione, sistemazioni, forma di allevamento, distanze tra i ceppi e tra le file, drenaggi, livellamento, scasso, concimazione d'impianto, portinnesto, cultivar, clone, tipo di barbatella, sostegni, modalità di messa a dimora e prime cure al giovane vigneto. Il risultato è quindi legato ad una buona conoscenza di tutti gli elementi in gioco e alla capacità di gestirli nel loro insieme. Il mercato offre una gamma ampia di soluzioni. Nell'imbarazzo, scegliere sempre il materiale più duraturo, anche se a prezzo maggiore, perché la manutenzione ha costi proibitivi.



Il terreno



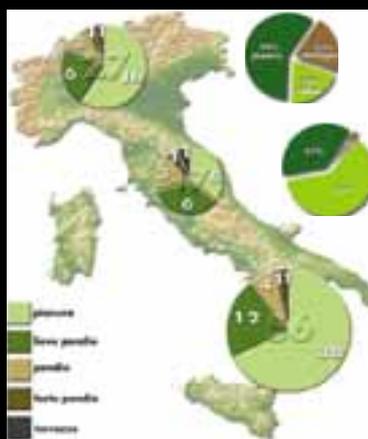
La rusticità della vite è evidenziata dalla sua adattabilità ai terreni più diversi. Sopporta suoli con l'80% di calcare (Colli Euganei, Champagne) e altri che ne sono quasi privi (Valtellina, Gattinara, Cinque Terre). Vive su terreni argillosi e altri completamente sabbiosi e talvolta anche ghiaiosi o pietrosi. Quello che la vite non sopporta è l'ambiente umido e asfittico. I terreni molto fertili possono favorire la quantità, ma non la qualità.



Grazie alle tecniche di irrigazione a goccia, è possibile coltivare la vite su terreni molto poveri e asciutti. I terreni di medio impasto, privi di scheletro, sono ovviamente più "facili".



Pendenze, esposizione



Nelle figure di sinistra si evidenzia la percentuale dei vigneti italiani in funzione della pendenza, con distinzione tra nord, centro e sud e confronto tra il 1950 ed il 1998. Appare evidente la tendenza della viticoltura a spostarsi verso sud e su terreni pianeggianti.



L'irraggiamento solare varia notevolmente in funzione dell'esposizione e della pendenza del terreno. Le esposizioni più soleggiate sono ricercate nelle zone fredde. Il contrario accade in quelle calde, per evitare una maturazione troppo rapida.



Cavalcapoggio, sistemazione economica, poco efficiente.

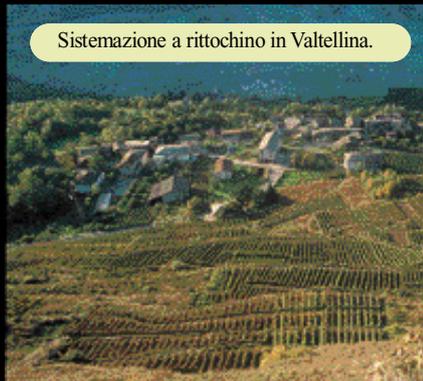
Sistemazioni

Mentre per i terreni pianeggianti il problema è il ristagno idrico, che va risolto, quando possibile, con adeguate canalizzazioni, in quelli collinari è essenziale disporre i filari in modo da agevolare il transito dei mezzi meccanici e ridurre al minimo i rischi di erosione e frane.

In passato, con l'eccezione dei terrazzamenti, obbligatoriamente si seguiva il profilo collinare. Oggi, la disponibilità di potenti mezzi meccanici consente di "modellare" il terreno in funzione delle esigenze.



I filari a spina facilitano la regimazione delle acque.



Sistemazione a rittochino in Valtellina.



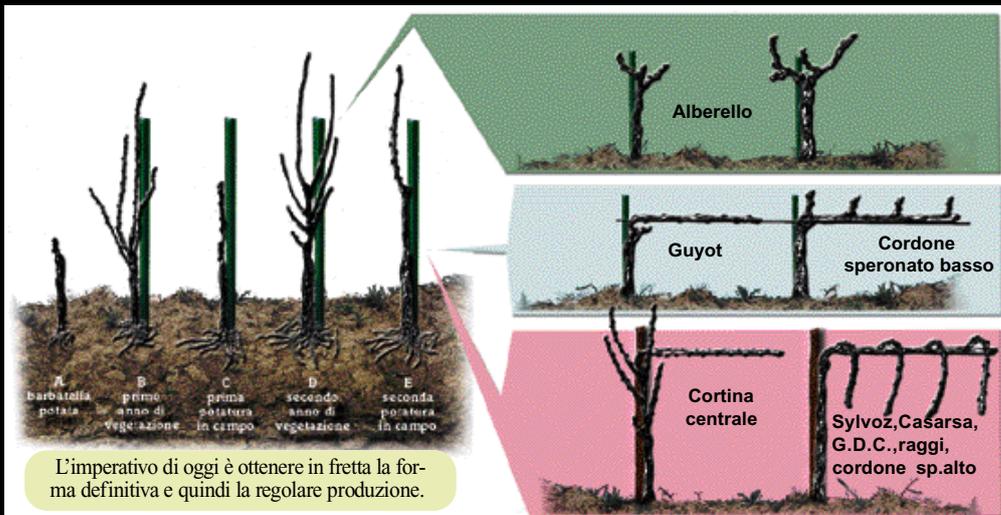
Sistemazione a ripiani in Toscana (Agrichianti).



Appezamento terrazzato e pacciamato per meccanizzare anche con forte pendenza (Poirino).

Potatura e forma di allevamento

Il tipo di potatura e le forme di allevamento sono state studiate e sperimentate nei secoli da tecnici e viticoltori. La grande eterogeneità orografica e climatica del nostro Paese ha consentito la diffusione di una quantità incredibile di sistemi di potatura e forme di allevamento, che in parte si mantengono, contribuendo in modo importante alla caratterizzazione dei paesaggi viticoli. La tendenza attuale è comunque verso poche forme, più facilmente meccanizzabili e con minori esigenze di manodopera.



Sesti d'impianto



Il numero di piante ad ettaro può variare da appena 600, per forme molto espanse, tipo il sistema a raggi coltivato in ambienti fertili e freschi, a 15-20 mila, con sistemi ad alberello siti in terreni poveri. Di solito, gli estremi sono problematici e vanno evitati. Infatti, se è vero che una pianta non può fornire una produzione molto abbondante di qualità, sarà altrettanto difficile limitare la produzione quando i ceppi sono molto fitti. Anche in que-

sto caso, si tratta di individuare il compromesso più conveniente in funzione degli obiettivi. Una misura non discutibile è quella tra le file, che deve essere sufficiente per consentire il transito dei mezzi meccanici, vale a dire non meno di 1,8 metri in pianura e almeno di 2,2-2,5 metri in collina. Sulla fila ci sono minori condizionamenti, ma di solito non conviene ridurre al disotto di 0,70 metri... se non per stupire la propria clientela.

Drenaggi, livellamento, scasso

I drenaggi servono per eliminare l'acqua di infiltrazione in eccesso, che, nei terreni di pianura, crea un ambiente asfittico, dannoso per la vite, mentre nei terreni declivi provoca le frane. La dislocazione e la profondità dei drenaggi vanno studiate con molta attenzione, tenendo conto della storia dell'appezzamento. I materiali drenanti di tipo organico (pali, canne, ecc.) durano solo se posizionati a notevoli profondità, dove è scarso l'ossigeno. I tubi di varia natura (cemento, plastica, ecc.) è bene siano ricoperti di ghiaia o pietrisco e a loro volta da un geotessile, per evitare che il terreno vada ad intasare gli interstizi.

I drenaggi consentono di smaltire le acque di infiltrazione ed evitare le frane.



Il terreno buono va accantonato e poi ridistribuito (**Agrichianti**).



Quando si modifica l'assetto del terreno per livellarlo o per creare dei ripiani, è importante operare con l'attenzione di non lasciare in superficie del terreno vergine, crudo, che ostacolerebbe per certo lo sviluppo delle barbatelle, come si può ben notare nell'immagine a fianco. Occorre, quindi, accantonare il terreno buono e poi ridistribuirlo in superficie. Lo scasso viene quasi sempre effettuato su tutta la superficie. Nei terreni privi di scheletro, è bene approfondire la lavorazione fino ad un metro di profondità, per rimiscolare il terreno e creare un ambiente adatto all'esplorazione delle radici ed al mantenimento della riserva idrica. Quando sono presenti pietre, conviene interrare o asportarle, affinché non costituiscano un ostacolo alle successive lavorazioni.

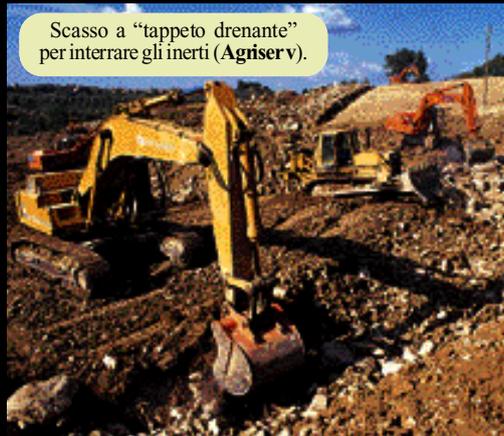
Risultati di sbancamenti senza adeguato ripristino della fertilità.



Scasso con aratro (**Agritecnica**).



Scasso a "tappeto drenante" per interrare gli inerti (**Agriser v**).



Concimazione d'impianto

Il letame rimane il concime principe in fase di impianto.



Il momento dello scasso è un'occasione unica e irripetibile per distribuire con uniformità ed in profondità i concimi ritenuti necessari.

In tutti i tipi di terreno, il concime principe è il letame, che, oltre ad apportare nutritivi in modo bilanciato, esercita una importante funzione ammendante, aumentando la sostanza organica, che migliora sia i terreni troppo sciolti sia quelli compatti. Si possono raggiungere anche i 700-1000 q/ha. Quantitativi superiori possono indurre eccessi di azoto, non consigliabili.

In mancanza o limitata disponibilità di letame, si possono impiegare concimi chimici, in particolare fosforo e potassio. Le quantità possono raggiungere le 100-200 unità per il primo e 200-400 unità per il secondo, solo nei terreni con buona ritenzione, nei quali saranno poi minimi o assenti gli apporti successivi.

Per i terreni sciolti (CSC - 10), la concimazione d'impianto deve invece costituire una fertilità di base, che va comunque frequentemente ripristinata, a causa delle forti perdite per dilavamento.

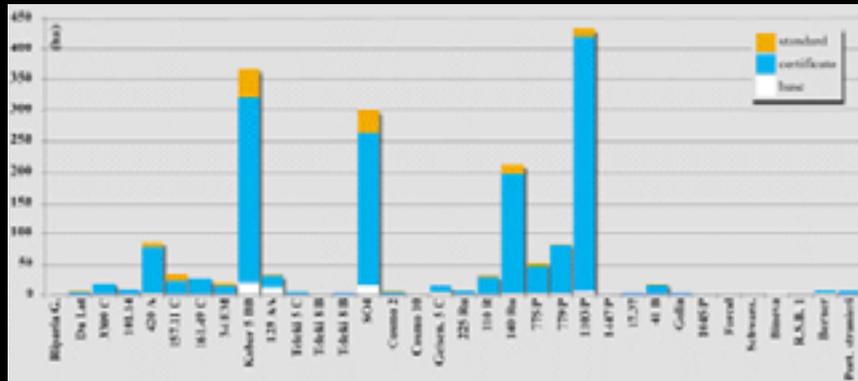
Portinnesti



Nonostante la carenza di sperimentazioni adeguate e quindi la mancanza di informazioni precise, l'importanza del portinnesto è spesso sopravvalutata. Il grafico sottostante indica chiaramente che i sei portinnesti raffigurati rappresentano oltre l'80%

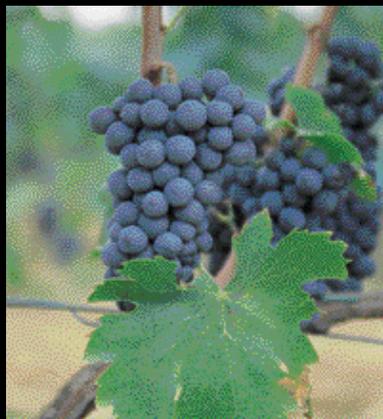
del totale. Per ovvi motivi climatici, negli ambienti del centro-nord prevalgono nettamente i *berlandieri x riparia* e al centro-sud i *berlandieri x rupestris*. Nei terreni particolarmente difficili, occorre forzatamente adottare il portinnesto adeguato.

Negli altri casi, si possono utilizzare almeno 2-3 piedi americani diversi, con il vantaggio di frazionare i rischi e migliorare la qualità dell'uva. Infatti, ogni portinnesto ha sicuramente caratteristiche fisiologiche particolari (diversi assorbimento di sali minerali, produzione di zuccheri, aromi, ecc.), che si completano tra loro.



I vitigni (mai uno solo, anche se richiestissimo dal mercato) più adatti sono quelli dai quali si è convinti di trarre i migliori risultati tecnici ed economici. Le mode passano, mentre i nostri vecchi vitigni tradizionalmente coltivati rimangono e, talvolta, vengono ampiamente rivalutati a livello nazionale ed internazionale.

Vitigni



Cloni

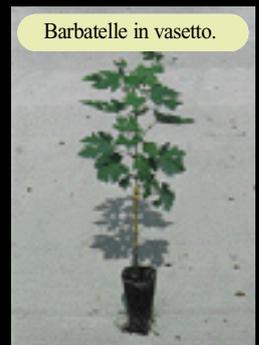
Nel nostro Paese, Enti pubblici e privati hanno condotto un ottimo lavoro di selezione clonale, individuando biotipi sani ed enologicamente validi. Ogni clone ha caratteristiche particolari, da scegliere in base alle necessità. Anche i cloni devono essere sempre più d'uno, per mantenere la variabilità genetica.



Le barbatelle devono risultare sane e robuste (Vivai Padergnone).

Barbatelle

Se sono importanti le scelte di portinnesto, vitigno e clone, non di meno lo sono quelle della barbatella, vale a dire delle sue caratteristiche commerciali (vigoria, uniforme distribuzione dell'apparato radicale, perfetta saldatura del punto di innesto, compatibilità tra i due bionti, sanità (essenziale nelle zone infette da flavescenza dorata), ecc. Una consolidata fiducia nel fornitore è alla base per ridurre al minimo spiacevoli sorprese.



Sostegni

Prima si usava solo il legno, poi quasi esclusivamente il cemento. Oggi l'offerta è più variegata con la disponibilità, oltre a questi due

materiali, sempre molto impiegati, grazie anche ai perfezionamenti tecnici raggiunti, di una gamma veramente ampia di sostegni in

ferro di tutte le fogge e fatture, di quelli in materiali plastici, vergini o riciclati, o di polimeri rinforzati con fibra di vetro.

Pali di legno



Scortecciatura dei pali di castagno (Vecchi Franca).



Pali tanalizzati, trattamento in autoclave con rame, arsenico e cromo per una lunga durata (Carno - Anglo Portuguesa).

Il sostegno di legno è in assoluto il più resistente alle sollecitazioni meccaniche, quali colpi di vento, urti delle trattrici, passaggio delle macchine vendemmiatrici, ecc. Inoltre, viene considerato il più adatto ad integrarsi esteticamente nell'ambiente vigneto. Per contro, ha una durata limitata, molto variabile, in funzione dell'essenza e dell'origine. Si trovano pali di robinia che dopo 30 anni di impiego sono ancora integri (accrescimento molto lento in ambiente magro siccitoso) e altri che, dopo pochi anni, vanno sostituiti. La scortecciatura e i trattamenti (soluzioni di rame, rame+cromo+arsenico, rame+boro, ecc.) possono aumentare in modo significativo la durata.



Immersione di pali di legno in una soluzione al 5-10% di rame (Ferro A.).



Pali di azobé, legno equatoriale molto duro, che non richiede trattamenti per la conservazione (Tecno Alp).

Pali di cemento



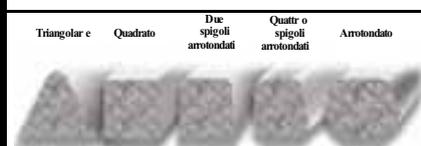
Vigneto con pali di cemento vibrato (Tecnocementidil).



Pali precompressi (Valente).

I pali di cemento, quasi sconosciuti in altri Paesi, hanno invece trovato largo impiego in Italia, soprattutto negli ultimi 50 anni. Dai primi sostegni in conglomerato realizzati in azienda, si è passati ai pali stampati e vibrati, dotati di comodi fori per il passaggio dei fili ed eventualmente di asole di alleggerimento. Si tratta del sostegno in assoluto più economico, che assicura una buona resistenza e durata. Dagli anni '60 si è diffuso il palo di cemento precompresso, via via migliorato fino ai tipi con spigoli arrotondati, che possono essere impiegati anche nei vigneti dove si effettua la vendemmia meccanica. Il palo di cemento, oltre ad essere economico, ha una durata illimitata ed in pratica è l'unico a poter venire riutilizzato all'estirpo del vigneto. Tra gli inconvenienti, si devono citare la fragilità e quindi la sensibilità agli urti delle macchine operatrici ed ai colpi di vento (se non adeguatamente dimensionato) ed il peso che incide considerevolmente sui trasporti e sulla messa in opera.

Diversi profili di pali precompressi.



Pali vibrati (MCM).

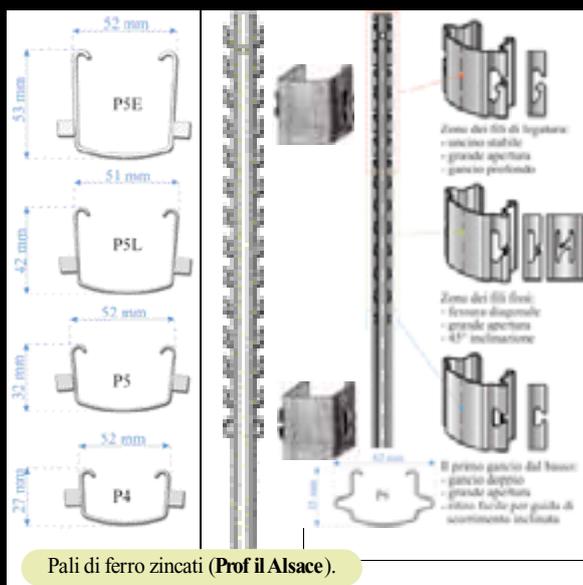


Pali di cemento precompresso (Ferracuti).



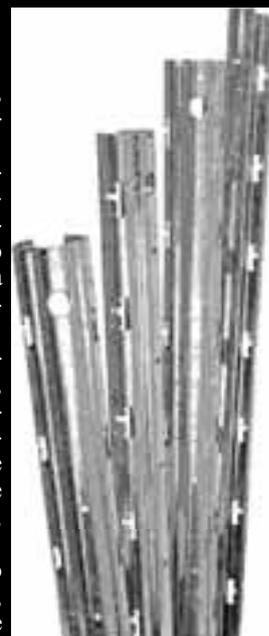
Pali precompressi (Spinazzé).

Pali di ferro



Pali di ferro zincati (Prof il Alsace).

Vengono comunemente chiamati pali di ferro, ma, trattandosi di una lega ferro-carbonio, sarebbe più giusto il termine "acciaio". Per quanto riguarda la produzione, le tecniche sono essenzialmente due: profilatura a caldo (forme a T, L, U, ecc.), sempre meno impiegata perché il sostegno ottenuto è resistente, ma molto pesante, e la profilatura a freddo, vale a dire la sagomatura tramite appositi rulli che trasformano il nastro d'acciaio nella forma voluta. Normalmente i profili sono aperti, sia per evitare la saldatura (utile per aumentare la resistenza, ma molto costosa), sia per consentire l'eventuale incastro tra i profili e ridurre lo spazio nei trasporti. Si possono profilare lamiere già zincate (costi minori, ma anche minore durata) oppure effettuare la zincatura in seguito alla sagomatura, con garanzia di durata anche fino a 30 anni. Il palo di ferro zincato ha il grande vantaggio di un peso circa 10 volte inferiore al cemento, quindi con notevoli vantaggi nei trasporti e nella messa in opera.

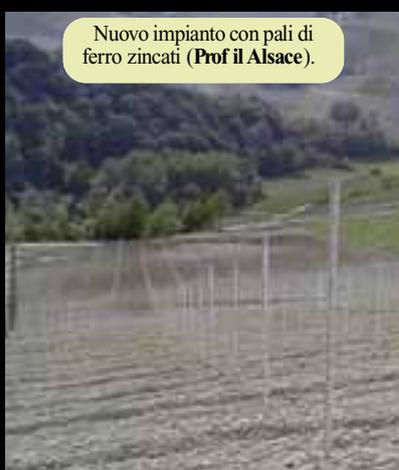


Pali zincati (Valente).

Pali di ferro zincati e profili (Consortium).



Nuovo impianto con pali di ferro zincati (Prof il Alsace).



Profilo di palo di ferro zincato (Metallurgica Irpina).



Paletti di ferro zincato adatti per viti basse (Le Piquet).



Pali di materiali plastici



Particolare di canna in PVC (Eureka).



Sostegni e tutori in poliestere rinforzato con fibra di vetro (Chemsa).



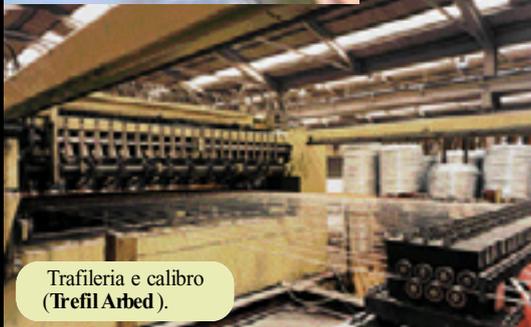
Canne in PVC (Applea).

I materiali plastici non potevano restare fuori dal vigneto. Le prime canne di PVC sono ormai vicine ai 50 anni di storia, con un impiego consolidato ed in espansione. Negli ultimi anni è stato introdotto il poliestere rinforzato con fibra di vetro, materiale dalle notevoli possibilità, non solo per i tutori, ma anche per i pali di mezzera e di testata. Più recente l'introduzione di materiali plastici riciclati, spesso abbinati ad un'anima in ferro per aumentarne la resistenza.

Palo in materiale plastico riciclato con anima in ferro. Si tratta di una realizzazione recente, caratterizzata da un'estetica piacevole ed una notevole funzionalità dovuta ad asole, predisposte per ospitare i fili (Palolite).



Fili per vigneto



Trafiliera e calibro (Trefil Arbed).



Fili di acciaio inossidabile (Tea Inox).

La tendenza degli ultimi 30 anni è stata quella di ridurre il numero dei sostegni verticali (in passato 2-3 per ogni vite, oggi al massimo uno per ceppo) e di affidare il supporto della vegetazione a diversi fili, dei quali è essenziale la durata.

In proposito, le industrie produttrici hanno introdotto notevoli miglioramenti con la disponibilità di fili economici e longevi. La resistenza nel tempo della zincatura è stata notevolmente migliorata con l'aggiunta del 5% di alluminio.

Buona diffusione hanno trovato anche i fili di acciaio inossidabile, per i quali la durata è veramente illimitata, ovviamente con un costo leggermente superiore.

Interessanti anche i fili in fibre poliammidiche stabilizzate ai raggi ultravioletti.



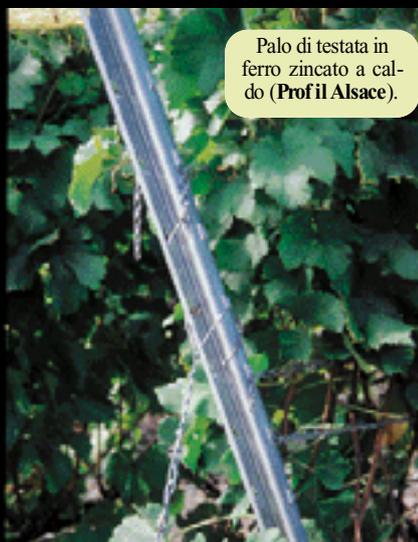
Filo inox (Consortium).



Fili di poliammide (De Lama).



Fili di poliammide (Navarra).



Palo di testata in ferro zincato a caldo (Profil Alsace).

Accessori per sostegni

La disponibilità di materiali quali l'acciaio inossidabile, l'alluminio ed i polimeri plastici, a lunga durata e di facile stampaggio a caldo o a freddo, e la fantasia di viticoltori e costruttori, hanno favorito la produzione di innumerevoli accessori atti a rendere più pratiche e funzionali le strutture di sostegno del vigneto. Anche per questi, tenuto conto dei costi non trascurabili, è essenziale individuare i dispositivi necessari e poi scegliere, nell'ambito dei disponibili, quelli che effettivamente riducono i tempi di lavoro ed in particolare la manutenzione.



Fissaggio dei fili (Ceretto aziende vitivinicole).



Accessori per i pali (Vignetino x).



Molle per il sostegno dei fili (Ferro A.).



Tendifili (Ferro).

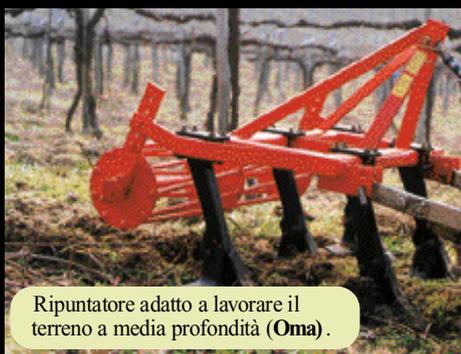


Distanziali (Applea).



Molle per il sostegno dei fili (Profil Alsace).

Messa a dimora delle barbatelle e dei sostegni



Ripuntatore adatto a lavorare il terreno a media profondità (**Oma**).

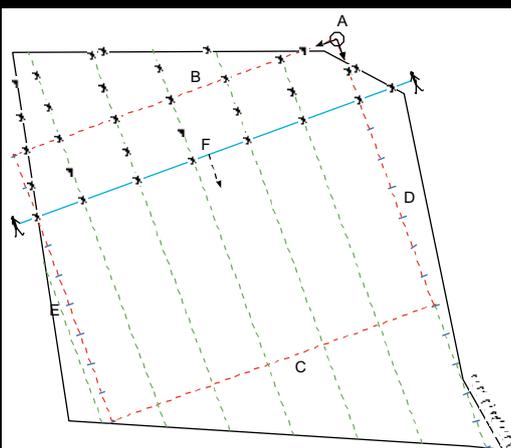


L'impianto delle barbatelle con la forcella offre buoni risultati se effettuato in epoca precoce e su terreni di medio impasto, privi di scheletro (**Ceretto Aziende Vitivinicole**).

Dopo aver predisposto il terreno per il nuovo vigneto e i materiali per l'impianto, occorre mettere a dimora le barbatelle ed i sostegni.

“Prima le viti e l'anno dopo i pali” era la regola con il sostegno di legno, allo scopo di prolungarne di un anno la durata. Si preferisce invece mettere a dimora i pali di cemento o ferro prima delle barbatelle, per assicurare allineamenti migliori. In ogni caso, si inizia con il tracciamento, che va curato con particolare attenzione e da personale esperto, soprattutto quando il nuovo vigneto andrà a ricoprire pendici collinari piuttosto irregolari. L'impianto dei pali può essere fatto in qualsiasi periodo dell'anno e in modi diversi: a mano, con trivelle, con piantapali o altri dispositivi idraulici, che operano una pressione sul sostegno. Negli ambienti sassosi, può impiegarsi il piantapali a percussione; talvolta è addirittura necessario effettuare una buca preventiva con apposita puntazza.

Le barbatelle si possono impiantare da novembre a maggio, eccezionalmente fino a giugno. Il metodo più diffuso è quello manuale, che consiste nel mettere a dimora la piantina, alla quale sono state ta-



Modalità per effettuare il tracciamento.

gliate le radici lunghe circa un centimetro, con apposita forcella. L'impianto a radice lunga in una buca di 20 cm di diametro, scavata preventivamente, consente una ripresa nettamente più rapida, ma i costi aumentano considerevolmente.

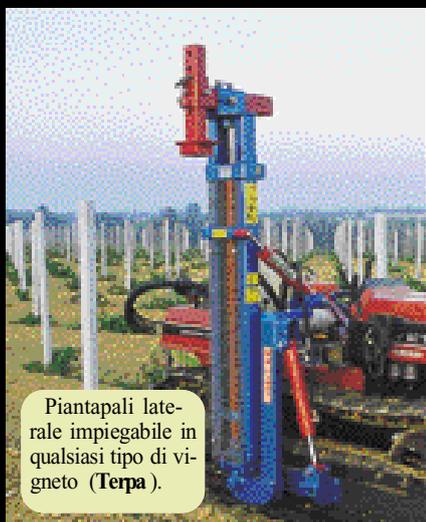
Negli ultimi anni, per gli appezzamenti grandi e non troppo declivi, si è diffuso l'impianto a macchina, particolarmente economico ed efficace, sempre che le barbatelle abbiano radici di almeno 15 cm. Per ultimi si predispongono i fili, operazione veloce qualora si utilizzino appositi srotolatori.



Trapiantatrice di barbatelle a radice lunga (**Flli Nicola**).



Srotolatore per matasse o bobine, disponibile in versione da uno a quattro elementi (**Tecnovict**).



Piantapali laterale impiegabile in qualsiasi tipo di vigneto (**Terpa**).



Piantapali (**Ferro A.**).