

# PRIMA DI IMPIANTARE, SYSTEMARE IL TERRENO

Da sempre l'uomo ha cercato di predisporre al meglio il terreno su cui impiantare il vigneto, consapevole che la sistemazione si sarebbe mantenuta per decine di anni. In molti casi le condizioni ottimali (pendenze accettabili, assenza di fenomeni erosivi o franosi, assenza di ristagni idrici) consentivano di allestire il vigneto senza interventi preventivi se non lo scasso e una abbondante letamazione, in altri, le difficoltà ambientali suggerivano interventi anche importanti, talvolta mantenutisi per secoli. Come non ricordare i terrazzamenti della Valtellina, Valle d'Aosta, Cinque Terre, Alta Langa, pendici dell'Etna, ecc., terreno strappato alla montagna e faticosamente adattato alla coltivazione della vite.

Ma anche la pianura presenta le proprie difficoltà, dovute principalmente al ristagno idrico, per evitare il quale si usava il terreno prelevato dallo spurgo dei fossi per sopraelevare una stretta proda in cui si impiantava il filare di vite, che andava ad intervallare i campi sistemati a cavalletto. Piccolo particolare: tutto realizzato con interventi manuali.

Chi ha avuto occasione di guidare un trattore in una operazione col-

turale nel vigneto sa benissimo che un filare rettilineo, lungo e pianeggiante rappresenta la situazione ottimale, mentre, quando le pendenze aumentano, tutto diventa più difficile e, talvolta, pericoloso, al punto che in certi vigneti con i mezzi meccanici transitano solo i temerari. Non si discute quindi sull'opportunità di adattare il profilo per facilitare la meccanizzazione. Oggi disponiamo di macchine potenti (ruspe, escavatori) in grado di spostare ingenti quantità di terreno e modificare l'assetto delle colline anche in modo sostanziale. Il tutto comporta comunque dei costi, spesso elevati e rischi di tipo geologico, che è opportuno attentamente valutare a priori per evitare grosse spese, inutili o addirittura dannose.

## SISTEMAZIONI DI COLLE

Quando il terreno è in pendenza i problemi che si pongono sono: erosione, smottamenti e frane, trattabilità. In passato erosioni e frane erano un problema minore grazie alla accuratissima gestione delle acque, favorita dagli appezzamenti di dimensioni medio-piccole e dal fatto che il suolo non aveva subito modifiche importanti. Questo non

impediva all'acqua di creare danni, tanto più gravi quanto più il vigneto distava dalla sommità del colle. Da questo punto di vista il periodo peggiore è stato nel ventennio 1960-1980 quando l'avvento del rotovator (fresa) che sminuzzava molto il terreno ha favorito l'erosione in modo veramente importante.

In figura 1 è riportato un tratto di collina vitata in cui la funzionalità attuale è assicurata da una serie di fognature e drenaggi (evidenziati in bianco...) che al momento consentono un deflusso programmato fino al fondovalle con l'innesto diretto delle tubazioni nel rivolo che si collega al torrente. Il vigneto al fondo della collina è stato estirpato quest'anno e, dal ceppo illustrato in figura appare evidente come il terreno eroso a monte abbia formato a valle, in pochi anni, un deposito di oltre 50 cm (ben evidenziato dalle radici di affrancamento). Il tutto dovuto alla mancanza di fognature e alle ripetute lavorazioni del terreno tramite fresa.

La gestione del terreno con l'inerbimento controllato con trinciasarmenti (soluzione universalmente adottata da quasi un trentennio nella maggior parte dei terreni col-

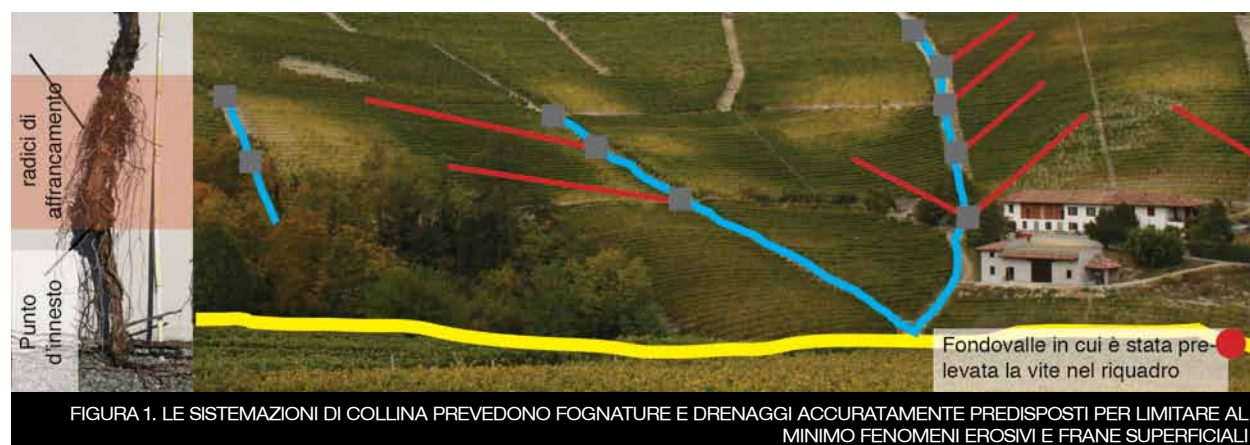


FIGURA 1. LE SISTEMAZIONI DI COLLINA PREVEDONO FOGNATURE E DRENAGGI ACCURATAMENTE PREDISPOSTI PER LIMITARE AL MINIMO FENOMENI EROSIIVI E FRANE SUPERFICIALI

linari) e la disposizione dei filari a spina che convoglia le acque sulle capezzagne dove appositi tombini le raccolgono e le incanalano nelle fognature consente di salvare il suolo, facilitando allo stesso tempo la meccanizzazione.

In fase di reimpianto la prima operazione da effettuarsi, se necessario, è l'accorpamento degli appezzamenti, in quanto superfici polverizzate rendono veramente difficili, se non impossibili, gli interventi di livellamento. Anche gli accordi tra proprietari diversi (ad esempio procedere contemporaneamente all'estirpo e reimpianto) possono agevolare le operazioni di sistemazioni dei fianchi collinari. Quanto si può livellare? Tante sono le colline, altrettante le diverse possibilità di operare. La regola base, tecnica e allo stesso tempo economica, è quella di ridurre gli spostamenti di terreno al minimo indispensabile per consentire la meccanizzazione. Dal punto di vista estetico le colline sono belle anche se irregolari e scoscese, le modifiche dei livelli sono quindi volte esclusivamente a fini pratici. Gli spostamenti del ter-



FOTO 3. ESAGERATI MOVIMENTI DI TERRENO CAUSANO SQUILIBRI NUTRIZIONALI AL FUTURO VIGNETO, MOLTO DIFFICILI DA CORREGGERE

reno comportano certamente dei rischi: nella zona di riporto, specie se importante, aumentano le possibilità di erosione, ma soprattutto di smottamenti. Risulta quindi indispensabile gestire le acque di infiltrazione con adeguati drenaggi. La soluzione migliore è quella indicata in figura 2 dove l'apposito tubo in materiale plastico, a doppia parete per resistere allo schiacciamento, è attorniato da inerti di medie dimensioni (ghiaia, pietrisco), protetto da apposito geotessile che evita l'intasamento da parte del terreno. Profondità, fittezza e disposizione della rete drenante vanno accuratamente studiate da esperti in materia. Poco affidabile il drenaggio con residui vegetali (canne, pali, rami) e assolutamente sconsigliabile, oltre che proibito, l'utilizzo di copertoni o altro materiale plastico di scarto.

Salvo i casi molto rari di trasporto dall'esterno, il terreno utilizzato per colmare avvallamenti è forzatamente prelevato da un dosso attiguo

dove si opera lo sbancamento. Per procedere in modo razionale c'è un solo modo, purtroppo costoso: occorre accantonare il terreno buono del dosso, quindi spostare il terreno sottostante verso la parte da colmare e infine rimettere il terreno fertile nel sito di origine. Inoltre, tenuto conto che solitamente il dosso in collina è tendenzialmente meno fertile, giova sicuramente una copiosa letamazione, o apporto di altri nutrienti organici equivalenti.

Nel momento che si decide il movimento terra, deve essere già ben definita quale sarà la disposizione dei filari (spina, cavalcapoggio, rittochino, bello, ma per ovvi motivi molto raro il girapoggio), essendo evidentemente diverse le esigenze. Infatti, per la sistemazione a spina, ad esempio, è opportuno studiare a priori la posizione delle capezzagne, cercando di livellare il terreno per avere i tratti di filari più pianeggianti possibile o al limite formante un leggero dosso che scarica le acque sulle capezzagne di compluvio. In queste (se fatte bene devono rappresentare la linea di massima pendenza) qualora l'acqua di scorrimento superficiale sia abbondante, si possono realizzare delle fognature (almeno di 30 cm di diametro se in PVC) corredate ogni 60-100 m di appositi tombini di ricezione, nei quali si fanno confluire anche i drenaggi. Avere le tubazioni lungo le capezzagne va a favorire gli inevitabili interventi di manutenzione. Con la sistemazione in traverso, si può meccanizzare anche con pendenze elevate, usando l'accorpamento di



FOTO 2. DRENAGGIO COPERTO DA GHIAIA E TESSUTO. NEL RIQUADRO UN PARTICOLARE TIPO DI DRENAGGIO VERTICALE, ADATTO AI TERRENI ASFITTICI O PER TERRENI MOLTO PROFONDI





FOTO 4. CIGLIONATURA PER AGEVOLARE LA MECCANIZZAZIONE IN TERRENI COLLINARI. L'OPERAZIONE VIENE FATTA DOPO IL PIANTEMENTO DEI PALI, E PRIMA DELLA MESSA A DIMORA DELLE BARBATELLE

formare degli stretti ciglioni in corrispondenza della fila in modo da spianare i singoli filari. Per esperienza si è potuto constatare che è opportuno procedere al ciglionamento subito dopo aver impiantato i pali e prima di mettere a dimora le viti in modo da avere le altezze definitive del terreno e sistemare le barbatelle alla giusta profondità per evitare l'affrancamento (fig 4). Ovviamente con queste pendenze è impossibile l'impianto delle barbatelle a macchina.

Prima di adottare il rittochino è bene avere ben chiaro se la meccanizzazione è integrale (in questo caso l'unico inconveniente può venire dalla natura del terreno che, se molto friabile, è fortemente soggetto all'erosione) perché non c'è ombra di

dubbio che tutti, ma proprio tutti gli interventi manuali sono decisamente più scomodi e sgraditi a qualsiasi lavoratore ... che abbia le gambe lunghe uguali.

Per ultimo accenniamo ai terrazzamenti (parliamo di grandi terrazzamenti con sbancamento e riporto a valle anche di diversi metri in altezza), fatti, si dice, essenzialmente per due motivi: ridurre i fenomeni erosivi e facilitare la meccanizzazione. Questi interventi ci lasciano perplessi, soprattutto quando si opera su pendenze non proibitive, che consentirebbero tranquillamente il transito in traverso con un modesto ciglionamento di ogni filare (magari con l'impiego di cingolati) perché tali interventi, che cambiano l'aspetto della pendice collinare, oltre a co-



FOTO 5. RECENTI TERRAZZAMENTI IN APPEZZAMENTI MOLTO DECLIVI

sti ingenti, lasciano ampie tare non coltivabili causa la pendenza molto elevata, superfici di difficilissima gestione, e determinanti zone rifugio per vettori di malattie della vite (vedasi *Scaphoideus titanus* vettore della flavescenza dorata). Anche in questi casi non è possibile dare un giudizio a priori. In alcune zone della Toscana sono state effettuate delle sistemazioni a terrazze, con tanto di muri di sostegno in pietra, esteticamente molto belli, sicuramente duraturi e funzionali (fig. 5), però il terrazzamento deve rappresentare l'ultima possibilità.

### SISTEMAZIONI DI PIANURA

Riguardano una superficie vitata ridotta, perché solo una minima parte dei terreni vitati di pianura sono soggetti a ristagni idrici, per evitare



FOTO 6. SISTEMAZIONE DEI DRENAGGI IN TERRENI DI PIANURA

i quali si procede oggi con adeguati drenaggi fatti con apposite macchine munite di controllo laser per assicurare la perfetta pendenza dei dreni (fig. 6), sempre realizzati con tubazione in PVC a doppia parete e, se necessario, avvolti con materiali volti a favorire il deflusso delle acque, come la fibra di cocco. La parte delicata dell'operazione è il mantenimento in efficienza dei fossi che fungono da collettori in quanto il loro intasamento va a compromettere totalmente il funzionamento dei dreni.