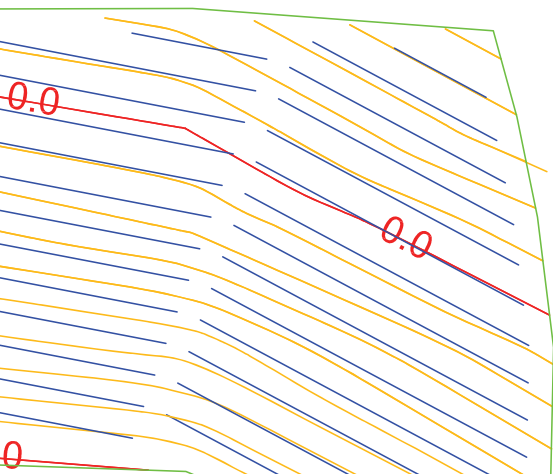


COSTI D'IMPIANTO E DI PRODUZIONE DEL VIGNETO

Albino Morando, Simone Lavezzaro, Claudio Corradi

In un'economia generale con margini sempre più contenuti, la viticoltura, in media, occupa di certo una posizione privilegiata. Ma la media, per definizione, nasconde gli estremi, fatti di eccellenze economiche di rilievo, ma anche di molte situazioni opposte, con guadagni al limite della sopravvivenza, a cui vanno incontro a volte anche le zone più blasonate.



Saper "far di conto", come dicevano un tempo, è quindi una regola quanto mai attuale e valida per tutti.

Conoscere i costi imposti dalla gestione del vigneto aiuta ad orientarsi tra meccanizzazione e manodopera ad esempio, e può essere un valido strumento anche per evolversi e migliorarsi qualora ci si accorga di sprechi, eccessi o semplici disattenzioni.

Chiunque gestisca un vigneto è chiamato a decisioni economiche fin dalla fase di progettazione dell'impianto,

passando attraverso la scelta dei materiali e la loro disposizione, sino alla conduzione annuale e ordinaria dell'appezzamento, avendo cura di utilizzare materiali duraturi e tecniche agronomiche in linea con i moderni dettami che, sia per la coltivazione convenzionale che per quella biologica, puntano alle soluzioni più ecompatibili.

Progettazione

Il vigneto bisogna "vederlo finito" prima di iniziare qualsiasi operazione. Questo lo può fare solo l'agricoltore esperto o il tecnico che, conoscendo il proprio fine, cercherà di ottimizzare ogni singola scelta. Gli aspetti da prendere in considerazione sono davvero molti (basta scorrere le pagine che seguono), ma la regola generale è sempre quella del buon senso. In particolare mai avventurarsi in soluzioni innovative, anche interessanti, se queste non sono state adeguatamente sperimentate in loco. Se in una zona, da sempre, viene adottata una particolare forma di allevamento, sistemazione dei filari, ecc., prima di stravolgere conviene pensarci molto bene. Ben vengano le novità, assolutamente necessarie e auspicabili, purché all'inizio sperimentate su piccole superfici. Nelle pagine che seguono offriamo una serie di costi con la maggior parte delle possibilità oggi disponibili, comprese le innovazioni. Inoltre, partiamo dal presupposto che le soluzioni valide possono essere molteplici e se ne possono applicare anche più di una. Un'altra regola fissa è che lo stesso materiale (ad esempio un palo di ferro) se è presente sul mercato a prezzi molto diversi, difficilmente il più economico sarà anche il più duraturo.

Analisi del terreno

L'analisi del terreno è importantissima, ma per analisi si intende la valutazione complessiva: storica, visiva, di esperienza sullo stesso e poi, se queste lasciano ancora qualche dubbio, si può procedere all'analisi del terreno. Però non illudiamoci che i risultati ci indichino in modo preciso il portinnesto da uti-

lizzare. Questo (meglio se più di uno) va scelto tenendo conto di tutta un'altra serie di fattori, tra i quali la freschezza, se il terreno è un nuovo impianto o un reimpianto, la forma di allevamento, il sesto d'impianto, la quantità e qualità della produzione desiderata.

Analisi geologiche

Anche queste rappresentano una esigenza particolare, giustificata quando si fanno importanti spostamenti di terreno, esistono problemi di frane profonde, ecc. È prudente avvalersi di professionisti che hanno buona esperienza della zona.



Adempimenti burocratici

Nulla è più mutevole della burocrazia. Non resta che chiedere all'esperto, o magari a due, almeno a livello di informazione, perché in questo campo anche gli esperti a volte non sono sufficientemente informati.

Contributi all'impianto

Il rinnovamento della viticoltura degli ultimi decenni è avvenuto anche grazie ai contributi pubblici che, pur coprendo solo una parte del costo (sempre meno del 50%) hanno comunque rappresentato un incentivo importante, che ha aiutato in particolare i giovani.





Estirpo del vecchio vigneto

Estirpo del vecchio vigneto	
Potatura (ore/ha)	35 - 45
Trinciatura sarmenti (ore/ha)	3 - 5
Slegatura e asporto fili (ore/ha)	20 - 35
Estirpo pali e trasporto (ore/ha)	30 - 45
Recupero dei pali di legno (€/ettaro)	0 - 100
Recupero dei pali di ferro (€/cad)	1,5 - 2
Recupero dei pali di ferro come rottame (€/cad)	0,50 - 0,70
Smaltimento pali tanalizzati (€/t)	30 - 60
Smaltimento pali cemento (€/cad)	0,7 - 1,5
Estirpo delle viti e trasporto (€/ha)	500 - 1200

La potatura a macchina potrebbe costare solo 250 euro. Il valore di recupero di pali di legno e ceppi può essere maggiore se riutilizzati in azienda. I fili non hanno costi di smaltimento perché prelevati gratuitamente dai rottamatori. I pali di cemento, specie quelli precompressi, possono essere riutilizzati. L'estirpo dei vecchi ceppi può essere fatto in modi diversi. Il più costoso è quello con l'escavatore, ma è anche in assoluto il migliore, specie se si reimpianta subito.

Preparazione del terreno

Livellamento	€/ora
Apripista grande 300 CV	120 - 140
Apripista medio 255 CV	100 - 115
Apripista piccolo 230 CV	80 - 95

La disponibilità di potenti mezzi meccanici non deve stimolare velleità di onnipotenza con l'obiettivo di cambiare la fisionomia a versanti collinari o di montagna. Il fine è ottimizzare l'agibilità del futuro vigneto con i minori interventi possibili. Lo spostamento del terreno provoca infatti contemporaneamente due problematiche opposte: la frazione "sbancata" comporta un difficoltoso sviluppo delle barbatelle, mentre in quella con forte riporto possono subentrare problemi di assestamento e frane. I costi incrementano sensibilmente qualora si rendano necessari veri e propri terrazzamenti. Per tali motivi, di solito il costo dello spianamento viene considerato a parte nei preventivi, potendo variare da zero a diverse migliaia di euro per ettaro.

Nei terreni pianeggianti, soprattutto se con problematiche di ristagno che vanno risolte con adeguati drenaggi, il livellamento perfetto tramite laser è indispensabile per poter drenare in modo funzionale.

Fognature	
Tubi cemento diam. 300 mm (€/m)	6,0 - 7,0
Tubi cemento diam. 400 mm (€/m)	8,5 - 9,5
Tubi cemento diam. 500 mm (€/m)	11 - 12
Tubi plastica diam. 250 mm (€/m)	8 - 10
Tubi plastica diam. 3150 mm (€/m)	11 - 14
Tubi plastica diam. 400 mm (€/m)	18 - 22
Pozzetto 50 x 50 cm (€/cad.)	13 - 15
Pozzetto 60 x 60 cm (€/cad.)	21 - 23
Pozzetto 80 x 80 cm (€/cad.)	50 - 55
Pozzetto 100 x 100 cm (€/cad.)	65 - 70
Grata a maglie larghe diverse dim. (€/cad.)	30 - 70

La fognatura ha il compito di incanalare e condurre a valle le acque di scorrimento superficiali. In passato si usavano i tubi di cemento, oggi pressoché abbandonati perché costosi per la posa e poco affidabili.

Drenaggi	€
Pietre e ciottoli (€/m ³ , senza trasporto)	20 - 24
Laterizi al m lineare	2.20 - 2.80
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 90)	1,2 - 1,7
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 110)	1,6 - 2,2
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 160)	3,8 - 4,4
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 90) ⁽¹⁾	2,4 - 2,7
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 110) ⁽¹⁾	2,8 - 3,2
Polietil. corrugato doppia parete (diam. 160) ⁽¹⁾	6,0 - 6,8
Geotessile al m ²	0,6 - 0,9
Drenotube ⁽²⁾ (diam. 90 - 120 al m)	16 - 20

⁽¹⁾ Tubi rivestiti con geotessuto. ⁽²⁾ Tubo provvisto di un involucro esterno drenante ricoperto con geotessile, per cui non richiede la ghiaia. In pianura i drenaggi sono spesso indispensabili (venivano già fatti in passato utilizzando tubi in terracotta, cemento, ecc). Oggi, sia in pianura che in collina, si impiegano tubi in polietilene corrugato a doppia parete che consentono di resistere alla pressione del terreno, pur risultando molto leggeri (peso al metro lineare nelle sezioni da 90 e 110, circa 200 g).



Scasso	
Aratro profondità 90 cm (€/ha)	1.200
Aratro profondità 100 cm (€/ha)	1.500
Aratro profondità 110 cm (€/ha)	1.600
Escavatore molto grande - 280 (€/ora)	100
Escavatore grande - 240 (€/ora)	80
Escavatore medio - 160 (€/ora)	75
Escavatore piccolo - 80 (€/ora)	68
Escavatore mini - 30 (€/ora)	46

Se una volta, in collina, veniva eseguito a mano con vanghe e picconi (e grande dispendio di fatica) un motivo ci sarà. Lo scasso, infatti, è fondamentale nei terreni collinari di medio impasto tendenzialmente asciutti, per consentire l'immagazzinamento dell'acqua piovana. Al contrario occorre assolutamente evitare questa operazione nei terreni superficiali e in quelli con strati profondi pietrosi-ghiaiosi, nei quali si finisce per riportare in superficie molti inerti. Il costo con escavatore è all'incirca il doppio di quello con aratro, mentre la rippatura è più economica dell'aratura.



Spietramento	€/ora
Escavatore grande - 240 q	80 - 90
Escavatore medio - 60 q	30 - 40
Trinciasassi	80 - 100



Rifiniture superficiali	€/ha
Discatura	140 - 180
Erpicatura	130 - 150
Rippatura	140 - 170
Fresatura	150 - 190



Concimazione	€/ha
Letame 600 q/ha	1200-1400
Spandimento letame	300 - 500
Concime chimico	250 - 500
Spandimento fertilizzante chimico	60-70

Pali



Pali di legno (u.d.m. per costi metro lineare)	€/m lineare
Castagno 110-130 mm (testate)	2,00 - 3,00
Castagno 150-180 mm (testate)	3,50 - 4,50
Castagno 80-90 mm	1,50 - 2,80
Pino trattato 110-130 mm	2,80 - 3,66
Pino silvestre 90 mm	2,20 - 3,60
Costo unitario impregnazione con rame	0,50 - 1,00

Il palo di legno presenta molti aspetti positivi: un effetto estetico e un impatto ambientale gradevole, un'elevatissima resistenza meccanica, anche ai colpi di vento, ottima adattabilità alla vendemmia meccanizzata, facilità di applicazione degli accessori. Per contro presenta limiti nella durata, molto variabili in funzione della provenienza del materiale, delle dimensioni e dei trattamenti impregnanti subiti. La sostituzione di un palo presenta un costo di manodopera molto elevato, che deve essere valutato in fase d'impianto. Tra le essenze più usate vi è il castagno grazie all'elevata disponibilità e al minor impiego per altre destinazioni. Essendo ricco di tannini resiste molto bene a marciumi e parassiti animali.

Pali di cemento	€/m lineare
Precompresso 90 x 90 (testata)	3,20
Precompresso 80 x 80 (testata)	2,30 - 2,60
Precompresso 60 x 60	1,50 - 1,60
Precompresso 70 x 70	2,00 - 2,20
Vibrato 70 x 70	1,40 - 1,60

Contrariamente agli altri Paesi, in Italia ha avuto una grande diffusione dagli anni '70 al 2000. Oggi si impiega ancora in frutteto, molto meno in vigneto, nonostante la sua longevità.

Pali di acciaio	€/m lineare
Acciaio Fe-C profilati a caldo 60 x 70 (testata)	4,80 - 5,50
Acciaio Fe-C zincati a caldo 50 x 40	1,80 - 2,16
Acciaio Fe-C zincati a caldo 67 x 44	2,50 - 2,80
Acciaio Fe-C prezincati 50 x 40	1,40 - 1,60
Acciaio Cor-Ten	2,30 - 2,50
Acciaio Cor-Ten 50 x 40	1,50 - 1,70
Acciaio Cor-Ten 6,7 x 4,4	1,80 - 2,20
Acciaio inox 60 mm	3,60 - 4,00
Colorazione (cadauno)	1,00 - 1,50

I pali di acciaio, già ampiamente diffusi nel secolo scorso in paesi quali Francia, Svizzera, Germania, Austria, ecc. da una ventina di anni sono incrementati anche nel nostro Paese e nell'ultimo decennio hanno quasi soppiantato tutti gli altri materiali.

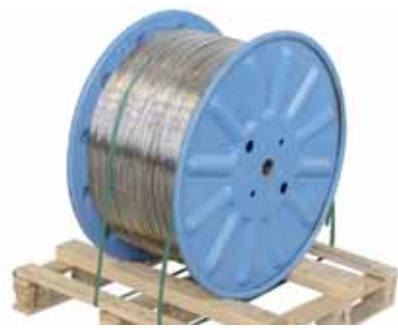
Le tipologie disponibili sono molteplici, con anche una notevole variabilità di prezzi. Il palo profilato a caldo, generalmente a T è meno diffuso per il costo elevato e il peso maggiore, ma sicuramente offre buone garanzie di durata. Il palo profilato a freddo e zincato a caldo è sicuramente il più diffuso. Ultimamente è in espansione l'impiego del Cort-en, acciaio autoprotettente non verniciato, anche se non sono ancora abbastanza documentate le resistenze alla corrosione a livello del terreno.

Anche l'acciaio inox trova talvolta impiego, ma generalmente si tratta di partite di tubi di seconda scelta, per raggiungere dei costi accettabili. La verniciatura, anche con colori vistosi come osservabile dal tondo, può conferire, oltre che una maggiore resistenza alla corrosione, anche un tocco di raffinatezza e, con certi colori, un minor impatto ambientale. Generalmente i pali prezincati costano meno rispetto a quelli zincati a caldo, ma oggi esistono anche prezincati di qualità.

Fili

Fili di acciaio	€/kg
Zn/Al 1,8 mm (50 m/kg)	2,00 - 2,20
Zn/Al 2,2 mm (41 m/kg)	1,90 - 2,00
Zn/Al 2,7 mm (22 m/kg)	1,85 - 2,00
Zn/Al 3,9 mm (10,8 m/kg)	1,80 - 1,90
Zn/Al/Mg 2,5 mm (primo filo o antigrandine)	2,20 - 2,30
Zn/Al/Mg 2,2 mm (Crapal 100 V) (41 m/kg)	1,95 - 2,20
Zn/Al/Mg 1,8 mm (Crapal top 50)	1,95 - 2,20
Acciaio inox 1,6 mm (64 m/kg)	3,60 - 4,60
Acciaio inox 2,4 mm (28,6 m/kg)	3,30 - 4,70
Fili di poliammide 2,5 mm (180 m/kg)	9,00 - 10,00
Fili di poliammide 3,0 (120 m/kg)	9,00 - 10,00

I fili sia Zn + Al che inox o di poliammide sono il materiale che in proporzione ha avuto il massimo di miglioramento in termini di resistenza e durata, mantenendo i prezzi a livelli accettabili. In tutti e tre i casi si supera la durata del vigneto, salvo errori commessi nella posa o scelta di materiali di qualità scadente. Il mercato è pressoché diviso al 50% tra i due tipi metallici, mentre è piuttosto limitata la percentuale di quelli plastici. Per il calcolo del costo ad ettaro dei fili si deve conoscere il sesto d'impianto e il numero di fili per filare. Per fare un esempio piuttosto comune (sesto 2,5 x 0,8 m e 7 fili/filare) si hanno circa 28.000 m che corrispondono a 560 kg per il filo Zn/Al da 1,8 mm = 1120 euro. Il costo diventa 1366 euro con il diametro 2,2 mm; invece con l'acciaio inox da 1,4 mm abbiamo 1135 e con 1,6 mm 1575 euro. Con il filo di poliammide il costo sarà di 1400 euro con diametro 2,5 mm e 2100 euro con diametro 3 mm. Da tenere presente che spesso solo per il filo portante di banchina si ricorre ai diametri maggiori indicati nei tre esempi.



Corde o funi di acciaio	
Funi diam. da 1,6 (90 m/kg) a 2,4 mm (37 m/kg) (€/kg)	4,0 - 6,0
Funi già piombate per tiranti (€/cad.)	3,0 - 4,0
Funi diam. da 3 (13 m/kg) a 5 mm (7 m/kg) (€/kg)	3,5 - 4,5

Le corde o funi di acciaio sono molto utilizzate per sostenere ad esempio le reti antigrandine. Il costo è ampiamente proporzionato alla resistenza che esse sono in grado di offrire, dovendo non solo sorreggere pesi elevati, ma anche, e soprattutto, resistere alle intemperie e ai venti forti. Sono altresì utilizzate per collegare l'ancora al palo di testa, solitamente munite di tendifilo che va adeguatamente tensionato.



Tutori

Tutori (u.d.m. per costi cadauno)	€/cad.
Acciaio nervato 7 mm (120 cm)	0,23 - 0,28
Acciaio nervato grezzo 7 mm (120 cm)	0,20 - 0,30
Acciaio nervato grezzo 8 mm (120 cm)	0,30 - 0,40
Acciaio zincato a caldo 7 mm (120 cm)	0,50 - 0,70
Acciaio liscio zincato 7 mm (120 cm)	0,50 - 0,70
Acciaio con fermafilo 7,5 mm (150 cm)	0,90 - 0,95
PVC 20 mm (120 cm)	0,50 - 0,60
Bambù 20 mm (120 cm)	0,15 - 0,20
Acacia 25 x 25 (120 cm)	0,30 - 0,40

Nella moderna viticoltura il tutore è indispensabile per assicurare la verticalità del ceppo, fattore essenziale per una meccanizzazione sempre più precisa. In pianura talvolta il sostegno viene tolto dopo qualche anno dall'impianto, mentre nei terreni in pendenza deve rimanere efficiente per tutta la durata del vigneto. Oggi la maggioranza dei viticoltori sceglie il tutore metallico nudo o zincato; il costo di quest'ultimo quasi raddoppia..



Accessori

Appoggiapali e copripali	€/cad.
Poggiapali in cemento	0,60 - 1,00
Poggiapali metallici	5,00 - 6,00
Staffe per puntone	€/cad.
Alluminio	2,00 - 3,00
Ferro zincato	2,00 - 3,00
Ancore e ancoraggi	€/cad.
Ancore a elica (dimensioni diverse)	4,00 - 6,00
Ancore a molle	6,00 - 8,00
Distanziatori a molla	€/cad.
Per palo di metallo	0,25 - 0,35
Per palo di cemento	0,25 - 0,50
Per palo di legno (comprese cambrette)	0,40 - 0,50
Distanziatori fissi	€/cad.
Traversine per pali di legno	0,30 - 0,60
Traversine per pali di metallo	0,25 - 0,50
Tendifili	€/cad.
Catenelle	0,80 - 1,00
Tendifilo a rocchetto	0,90 - 1,10
Grillo	0,70 - 0,80
Gripple	0,75 - 2,50
Fermatutori	€/cad.
Fermagli in ferro zincato	0,019 - 0,045
Fermagli in acciaio inox	0,05 - 0,06
Pacciamature	€/cad.
Film plastico impemeabile (m ²)	0,20 - 0,30
Film plastico permeabile (m ²)	0,50 - 0,60
Pacciamatori verticali alveolari quadrati	0,30 - 0,50
Pacciamatori in mopen tondi (h 50)	0,50 - 0,60
Accessori speciali per GDC, Pergole ecc...	€/cad.
Braccetti per GDC	6,00 - 6,50
Testate per GDC	12,00 - 14,00



Reti, recinzioni e irrigazione

Reti antigrandine	€
Rete di diversi tipi nera (al m ² 0,26-0,30 €)	2000 - 3000/ha
Placchette + ganci ad ettaro	800 - 1200/ha
Kit testate (al filare)	56-60
Reti antiuccelli (m ²)	0,15 - 0,18
Recinzioni complete di pali in opera (mL)	16- 20

Impianti di irrigazione	materiale (€)	installaz. (€)
Pompa di superficie	400-2600	400-1200
Pompa sommersa	1800-5800	800-3000
Filtro automatico a sabbia	3000-6500	300-800
Filtro automatico a dischi	2500-6500	300-800
Filtro automatico a rete	2800-7000	300-800
Filtro manuale a sabbia	2250-3750	300-800
Filtro manuale a dischi	400-800	150-500
Filtro manuale a rete	400-800	150-500
Filtro a vortice o idrociclone	600-1200	500-1500
Tubo collettore (PVC) + raccordi	4-16 €/m	7-12 €/m
Ala gocciolante posata a terra	0,20-0,25 €/m	0,10-0,15 €/m
Ala gocciolante sospesa	0,20-0,25 €/m	0,25-0,30 €/m
Ala gocciolante interrata	0,30-0,40 €/m	0,35-0,40 €/m
Dispositivo Venturi per fert.	100-150	100-150
Serbatoio fertilizzante	100-1600	100-400
Pompa dosatrice per fert.	750-2500	100-400
Banco automatico per fert.	4500-10000	500-600

Barbatelle

Barbatelle	€/cad.
Innesto in campo	1,00 - 1,40
Barbatelle selvatiche	0,50 - 0,70
Barbatelle innestate non paraffinate ⁽¹⁾	1,20 - 1,30
Barbatelle paraffinate	1,40 - 2,00
Barbatelle francesi corte ⁽²⁾	1,30 - 1,50
Barbatelloni ⁽³⁾	2,50 - 4,00
Barbatelle allevate alte ⁽⁴⁾	1,80 - 2,30
Vasetti ⁽⁵⁾	1,60 - 2,00
Barbatelle in vaso grande ⁽⁶⁾	3,00 - 5,00

L'innesto in campo è utilizzato pochissimo al nord (casi quasi eccezionali), abbastanza al sud, dove le percentuali di attecchimento sono molto buone e dove esiste ancora una manodopera specializzata per eseguirli.

⁽¹⁾ Ormai pochissimo utilizzate. ⁽²⁾ Poco utilizzate.

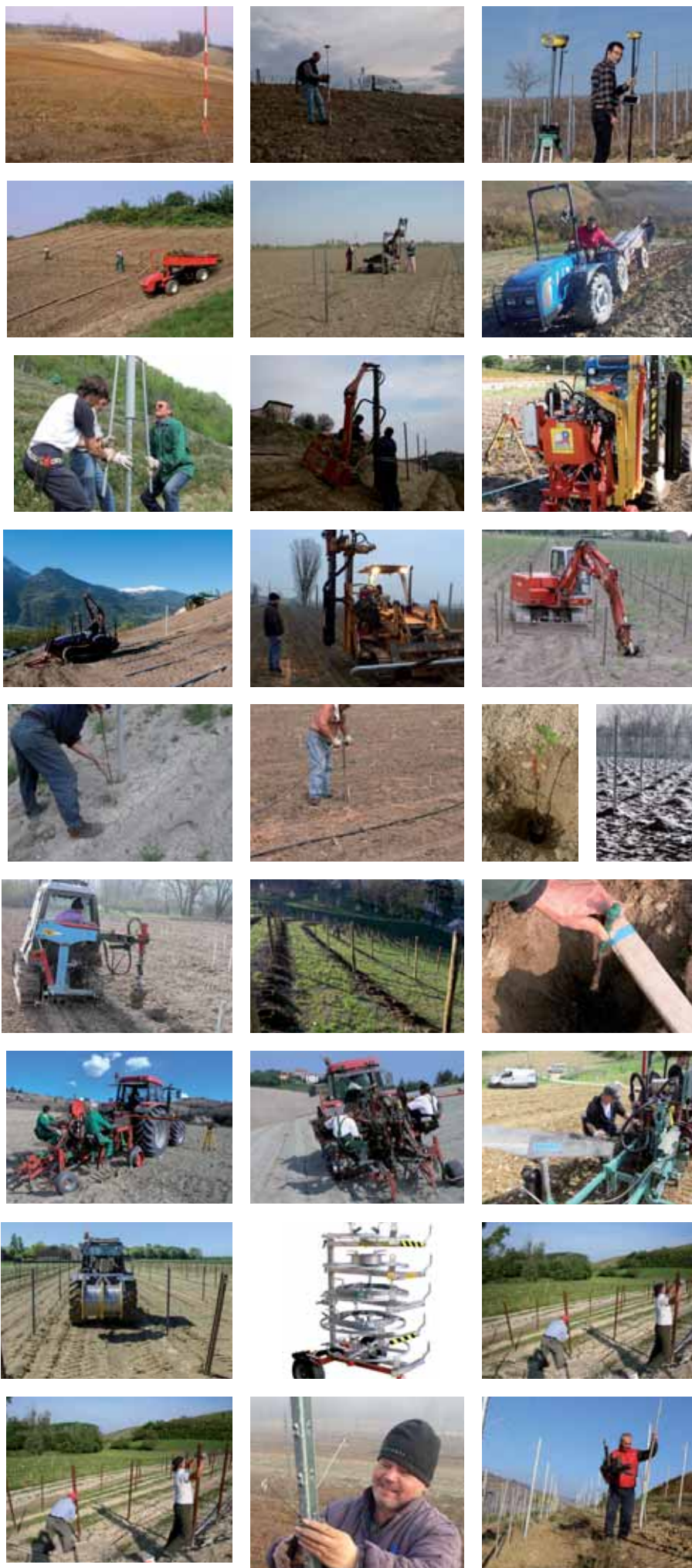
⁽³⁾ Il selvatico, invece di circa 40 cm è lungo 60-90 cm per avere un tratto di 30 - 60 cm fuori terra.

⁽⁴⁾ Si tratta di una novità attuata in Sicilia che consiste nel far sviluppare in altezza una normale barbatella in vivaio, per avere una pianta alta adatta per sostituire le fallanze, costituendo il ceppo già dal primo anno. Questa tecnica è in fase di sperimentazione.

⁽⁵⁾ Consentono di fare l'innesto a marzo ed impiantare a giugno. ⁽⁶⁾ Normalmente per produzioni familiari da tavola, oggi anche per sostituire le fallanze (fase sperimentale).



Allestimento



Tracciamento	€/ha
Con squadra e fili	500 - 1200
Con ricevitore satellitare	500 - 1200

La forbice è dovuta al fatto che il tracciamento è molto influenzato dal sesto d'impianto.

Posa in opera dei pali	€/cad.
Distribuzione dei pali di cemento	1,00 - 2,00
Distribuzione dei pali di legno e acciaio	0,50 - 1,00
Infissione manuale	3,00 - 4,00
Infissione con piantapali in ambienti facili	1,00 - 2,00
Infissione con piantapali in ambienti difficili	1,50 - 3,00

Le forti variazioni sono giustificate dal diverso peso dei pali e dalla presenza di sassi che può ostacolare la posa.

Messa a dimora delle barbatelle	€/cad.
Manuale con radice corta (con forchetta)	0,20 - 0,40
Manuale con radice lunga	0,80 - 1,20
Impianto a macchina	0,20 - 0,40

L'impianto a macchina è particolarmente conveniente perché consente di risparmiare totalmente il costo del tracciamento. Le variazioni di costo sono dovute all'orografia del terreno. Appezamenti grandi e pianeggianti che consentono la lavorazione in andata e ritorno sono ovviamente meno costose.

Messa in opera di fili e accessori	
Sistemazione tre molle per palo (€)	0,60 - 0,80
Tutori (distrib., in opera, aggancio) (€/cad.)	0,30 - 0,40
Distribuzione e aggancio 7 fili (€/ha)	700 - 1000
Posa ancora e tirante testate (€/cad.)	7,00 - 9,00

Costi complessivi d'impianto	€/ha
Progettazione del vigneto	0 - 600
Analisi del terreno	0 - 150
Analisi geologiche	0 - 1.500
Livellamento	0 - 10.000
Spietramento	0 - 4.000
Scasso	1.200 - 4000
Rippatura	300 - 600
Aratura profonda con trattore a ruote	300 - 450
Letamazione + distribuzione	800 - 1.900
Concimazione chimica	300 - 570
Rifiniture superficiali	120 - 180
Pali	5.000 - 8.000
Messa in opera dei pali	1.500 - 2.000
Barbatelle	5.000 - 9.000
Messa a dimora delle barbatelle	1.000 - 2.000
Tutori + Fili + accessori + messa in opera	5.000 - 9.200
Totale (indicativo per situazioni più comuni)	19.620 - 54.500

Gli estremi indicati in tabella sono rari. Più probabili sono costi compresi tra 25.000 e 35.000 €/ha

Costo totale (€)			
Costi	Totale (€)	€/ha + inter 4%	Ammortamento/ha/anno
(A) Sistemazione e concimazione	10.750	11.180	685
(B) Barbatelle e impianto	10.150	10.556	646
(C) Pali e messa a dimora	9.790	10.182	624
(D) Fili e messa in opera	2.627	2.732	167
(E) Accessori e messa in opera	2.024	2.105	129
Attre spese (tubi drenaggio, ghiaia...)	1100	1.144	70
Totale spese impianto	36.442	37.899	2.321
Spese lavoraz. 1° e 2° anno	5.000	5.200	318
Beneficio fondiario	1.458	1.516	93
Spese totali fase improduttiva	42.899	44.615	2.732
Quota di manutenzione annua dei pali (%)	8		783
Quota di manutenzione annua di fili + accessori (%)	10		465
Totale quota manutenzione annua			1.248
Quota annua ammortamento + manutenzione			3.981

Caratteristiche del vigneto in esame	
Totale ha	1
Distanza tra le file m	2,5
Distanza sulla fila m	0,8
Distanza tra i pali m	4
Fili/filare n.	7
Totale filari n.	40
Totale pali n.	1.000
Totale viti n.	5.000
Ammortamento (anni)	27
Interesse (%)	4,0%
Beneficio fondiario (% sul valore del fondo)	2,0%

Le X nelle tabelle indicano le voci prese in considerazione nel calcolo totale

(A) - Preparazione del suolo e concimazione (€)					(B) - Viti e messa a dimora (€)					
Operazione	Macchinari e tipologia	Costo (€)	Quantità	Totale (€)	Varietà	Portinnesto	Costo unitario (€)	Quantità	Superf. (m ²)	Totale (€)
Estirpo	Escavatore	0,12 (m ²)			Sangiovese	Kober 5BB	x 1,50	2.000	4.000	3.000
Spianamento	x Ruspa	0,30 (m ²)	10.000 (m ²)	3.000	Glera	SO4	x 1,80	3.000	6.000	5.400
Scasso	x Ruspa	0,30 (m ²)	10.000 (m ²)	3.000	Impianto a macchina		0,20	5.000		0
Drenaggi	x Escavatore	15,00 (m)	200 (m)	3.000	Impianto radice lunga		1,00	5.000		0
Concimazione	x Letame	3,50 (q)	500 (q)	1.750	Impianto con ago	x	0,35	5.000		1.750
	Organico	36,00 (q)	0	0						
	Ammendante	15,00 (q)	0	0						
Costo totale				10.750	Costo totale					10.150

(C) - Pali e messa in opera (€)							(D) - Fili e messa in opera (€)						
	Tipologia	€/m	Lungh. (m)	€/palo	Pali (nr)	Totale (€)	n°	Tipologia	Filo m/kg	m tot.	kg	€/kg	Totale (€)
Testata	x Acciaio 60 x 70	5,00	2,5	12,5	80	1.000	6	x Trip. zinc. 1,8 mm	50	24.000	480	2,00	960
Mezzeria (metallo)	x Acciaio 67 x 45	2,70	2,5	6,8	920	6.210	1	x Trip. zinc. 2,2 mm	33	4.000	121	2,00	242
Mezzeria (cemento)		1,60	2,5	4,0	0	0	0	Trip. zinc. 2 mm	40	0	0	1,85	0
Tutori	x Tutori acc. Zn	0,60	1,2	0,7	1.000	720	0		40	0	0		0
Installazione tutori				0,36	1.000	360	Filo per ancore	x Trip. zinc. 3,0 mm	18	160	9	1,90	17
Distribuzione pali				0,50	1.000	500	Installazione			28.160		0,05 €/m	1.408
Installazione pali				1,00	1.000	1.000							
Costo totale						9.790	Costo totale						2.627

(E) - Accessori e installazione (€)					
	Tipo e misure	Costo unitario (€)	Quantità	Quantità/Ha	Totale (€)
Ancore	x Ferro zincato 18 cm	4,00	80	80	320
Installazione ancore	x posa + legatura	7,00	80	80	560
Mensola	zinc. cm 20	0,28	920	920	0
Mensola in opera	x zinc. cm 20	0,35	920	920	322
Molle	Acciaio Inox	0,30	1.840	1.840	0
Molle in opera	x Acciaio Inox	0,36	1.840	1.840	662
Tendifilo	Acciaio Inox		80		0
Tendifilo in opera	x Acciaio Inox	1,00	80		80
Tendifilo ancore	Acciaio Inox		80		0
Tendifilo ancore in opera	x Acciaio Inox	1,00	80	80	80
Costo totale					2.024

Note
Esempio di un vigneto in zona collinare atto alla produzione di uve di pregio. Ciò giustifica costi di impianto particolarmente elevati.

Per sapere come ricevere il foglio di lavoro elettronico di questa tabella dei costi scrivete a davide.morando@viten.net



Potatura secca e legature

Potatura manuale	ore/ha
Tagli principali con forbici normali	22-40
Tagli principali con forbici elettriche	18-35
Stralciatura	28-50
Le ore necessarie possono variare di molto in funzione della forma di allevamento, vigoria, varietà, abilità del potatore.	50-90



Potatura meccanica	ore/ha
Prepotatura meccanica in ambienti facili	3 - 5
Prepotatura meccanica in ambienti difficili	5 - 7
Prepotatura su GDC	3 - 5
Rifinitura manuale su cordone speronato	25 - 30
Rifinitura manuale su GDC	18 - 22
Attuata quasi esclusivamente con la forma di allevamento a cordone speronato. Con forme a tralcio rinnovabile è attuabile effettuando prima i tagli principali e la legatura del capo a frutto.	



Destinazione dei sarmenti	ore/ha
Asporto manuale o abbruciatura in campo	15 - 20
Trinciatura	2 - 4
Recupero con imballatrici	6 - 8
L'abbruciatura è ammessa per legge. La trinciatura è la pratica più comune e viene attuata sulla quasi totalità dei vigneti. La raccolta meccanica è economicamente possibile solo nei vigneti pianeggianti. Non esistono evidenze scientifiche che dimostrino una minor incidenza delle malattie a seguito dell'asporto dei sarmenti dal vigneto.	



Ripristino dei sostegni	€/ha/anno
Sostituzione pali e posa	0 - 400
Sostituzione fili	0 - 100
Ripristino tutori e legature	0 - 200
Con i nuovi impianti questi costi sono pressoché annullati e comunque ridotti al minimo. Con strutture vecchie, o recenti ma realizzate in economia con materiali poco durevoli, i costi possono risultare elevati.	0 - 700



Legature dei ceppi e dei tralci	
Legature con salici (ore/ha)	25 - 35
Costo salici (€/ha)	40 - 60
Legature manuali con piattina (ore/ha)	22 - 32
Legature con attrezzo meccanico (ore/ha)	20 - 30
Costo piattina (€/ha)	18 - 25
Legature con macchina elettrica (ore/ha)	20 - 25
Aggancio fermagli di acciaio (ore/ha)	18 - 25



Le legature dei capi a frutto interessano solo le forme di allevamento a tralcio rinnovabile (Guyot e modifiche, Sylvoz classico, Pergole, Tendon, ecc). I tempi variano in rapporto alla soluzione adottata, ma soprattutto dall'operatore. Chi è abituato ad usare i salici (sistema costoso, ma raffinato) passando, ad esempio alla piattina, rallenta il lavoro. Oggi si assiste ad un incremento costante delle legatrici elettriche. In molti casi il lavoro viene fatto in due tempi: prima si attorciglia velocemente il capo a frutto attorno al filo e, successivamente, si passa ad applicare i punti di legatura con notevole celerità.

Potatura verde

Spollonatura	ore/ha
Spollonatura manuale	30 - 40
Spollonatura meccanica	7 - 10
Spollonatura chimica	4 - 5

La spollonatura è il primo intervento in verde e va fatto prima che i polloni induriscano o peggio ancora lignifichino alla base, rendendo difficile il loro asporto. Anticipando l'intervento il lavoro è più agevole e spedito, ma meno duraturo in quanto altre gemme dormienti schiudono, costringendo ad un secondo intervento.

L'operazione manuale è, come sempre, perfetta, ma ovviamente costosa.

La spollonatura meccanica ha rappresentato un grande progresso e, se fatta con macchine adeguate, consente un lavoro rapido ed efficace. Curiosamente converrebbe che essa fosse imperfetta. Infatti per eliminare completamente tutti i polloni occorre procedere con una marcia corta, insistendo eccessivamente con i nastri sul ceppo provocandone il parziale scortecciamento. Tali ferite, sia pure con informazioni ancora da verificare, potrebbero facilitare la comparsa di sintomi legati al mal dell'esca.

La spollonatura chimica rappresenta una soluzione alternativa interessante, economicamente conveniente anche perché risolve contemporaneamente il problema delle infestanti del sottofila e, se gestita in modo professionale, senza inconvenienti per le piante. Però non è ammessa nel biologico e talvolta poco gradita anche da chi rientra nel sistema convenzionale.

Si stanno valutando l'impiego del vapore e dello schiumone caldo che, in un tempo non troppo lontano, potrebbero fornire risultati interessanti.



Sfogliatura	ore/ha
Manuale	30 - 40
Meccanica	3 - 5

La sfogliatura è l'operazione che decide lo stato sanitario del vigneto, in quanto consente l'arieggiamento del grappolo, riducendo in modo significativo l'insorgenza di oidio e botrite, e favorisce la penetrazione degli agrofarmaci. L'essenziale è eseguirla molto presto, prima della prechiusura grappolo. Per questo spesso la macchina risulta indispensabile.



Sfemminellatura e palizzamento	ore/ha
Sfemminellatura manuale	25 - 45
Palizzamento manuale	20 - 45
Palizzamento meccanico	6 - 8

La sfemminellatura, operazione importantissima in abbinamento alla sfogliatura, per ora è solo manuale. Il palizzamento meccanico ha perso importanza anche perché efficacemente sostituito dai doppi fili.



Cimatura	(ore/ha/passaggio)
Cimatura manuale con forbici (operaz. rara)	35 - 45
Cimatura manuale con barra falciante	12 - 18
Cimatura meccanica monolaterale	2 - 4
Cimatura meccanica a più file	0,5 - 2

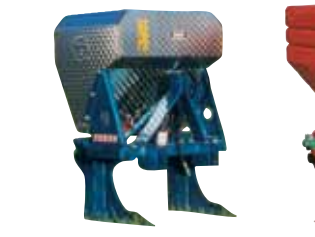
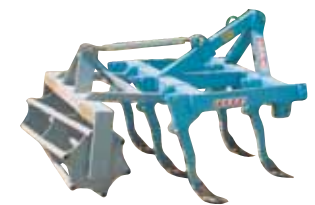
La meccanizzazione della cimatura è una delle operazioni che ha inciso maggiormente nella riduzione dei costi.



Coricamento tralci e diradamento grappoli	ore/ha
Coricamento tralci	40 - 60
Diradamento grappoli	25 - 70

Il coricamento dei tralci, talvolta richiesto nella viticoltura biodinamica, richiede tempi lunghi, specie nelle controspalliere alte. Il diradamento è, talvolta, un male necessario per vini eccezionali.





Gestione del terreno

Gestione dell'interfila	(ore/ha/passaggio)
Diserbo totale manuale	5 - 7
Lavorazione con traino animale (1 volta)	25 - 35
Aratura con trattrice	3 - 5
Fresatura	4 - 6
Discatura, erpicatura	2 - 4
Trinciatura (necessitano 3 - 4 passaggi)	2 - 3

Il diserbo totale, molto diffuso in Francia fino alla fine del secolo scorso, oggi è in fase di forte declino. In Italia ha avuto un periodo d'impiego relegato a poche zone e solo per terreni molto pendenti. Oggi è quasi del tutto scomparso anche in queste piccole realtà. La lavorazione a trazione animale si è attuata finché non sono state disponibili alternative, giunte con l'avvento della meccanizzazione nella seconda metà del '900. Le lavorazioni con le macchine, oggi possibili in quasi tutte le situazioni sono da utilizzare con molta parsimonia a causa di diversi inconvenienti a loro attribuibili, in particolare l'erosione. La trinciatura e/o la sfalcatura sono ormai le soluzioni più adatte per tutti i vigneti, anche in ambienti aridi, interessando ormai la maggior parte delle superfici vitate. In situazioni occasionali di particolare siccità, si può optare per una trinciatura molto bassa che inibisca completamente la competizione delle infestanti. La trinciatura è indispensabile al primo passaggio per sminuzzare i sarmenti, mentre in seguito può risultare valida ed economica la sfalcatura.

Gestione del sottofila	(ore/ha/passaggio)
Zappatura manuale sottofila	30 - 50
Zappatura con apparecchiatura elettrica	20 - 40
Interceppi meccanica	4 - 16
Tagliaerba interceppi	4 - 6
Diserbatrice meccanica interceppi	3 - 4
Diserbo chimico interceppi	1,5 - 5
Piroliserbo interceppi	2 - 6
Diserbo a vapore interceppi	2 - 5
Diserbo con schiumone interceppi	1,5 - 4

La lavorazione interfila è possibile nei vigneti pianeggianti e utile in tutti quelli di nuovo impianto. In collina gli interventi al terreno del sottofila, oltre ad essere difficoltosi, sono deleteri perché facilitano fortemente l'erosione, seppure solo per una fascia ristretta della superficie. Sono sempre più diffuse macchine simili alle spollonatrici che riescono a eliminare le infestanti senza danneggiare la vite. Alcune sono in grado di lavorare anche in terreni a forte pendenza senza rovinare il gradone presente tra le file. Il diserbo sottofila è ancora molto usato in collina perché consente una buona efficacia a costi limitati e senza danni ai ceppi. Il piroliserbo trova ampie difficoltà operative, mentre sembrano interessanti le sperimentazioni con il vapore. Novità assoluta lo schiumone caldo che presenta il vantaggio di mantenere la temperatura elevata per lungo tempo.

Concimazione e sovescio	
Annuale (ore/ha)	10
Spandiconcime interratore (ore/ha)	1 - 3
Costo concime (€/ha)	200 - 450
Sovescio con leguminose (semina e interr.) (ore/ha)	8 - 14
Sovescio con miscugli (semina e interr.) (ore/ha)	8 - 14
Costo seme (€/ha)	80 - 120

I costi della concimazione sono variabili in funzione di natura del terreno e produzione. Un costo maggiore si ha al primo anno d'impianto. Il sovescio classico con leguminose è finalizzato ad un apporto di azoto e sostanza organica e va utilizzato dove necessario. Miscugli complessi, si comportano in modo simile all'inerbimento naturale.

Trattamenti

Trattamenti manuali (per intervento)	ore/ha
Con pompa a spalla (primi interventi)	4 - 6
Con gomme	4 - 6
Con nebulizzatore pneumatico	1 - 2

Vi è un ritorno alla pompa a spalla anche su grandi superfici per i primi 1-2 interventi. Ciò consente di ridurre drasticamente la dose di fitofarmaco da applicare. I tempi della trattrice comprendono anche la fase di carico della botte.

Trattamenti aerei	€/ha
Elicottero 10 interventi/ha	1600 - 1700

A partire dal 1962 i trattamenti aerei, in Italia eseguiti praticamente solo con elicottero, hanno avuto una notevole diffusione soprattutto per i vigneti molto declivi. Da una decina di anni si è avuto un rapido declino anche per la notevole deriva, con le conseguenti problematiche soprattutto in prossimità di centri abitati. Considerando l'efficacia degli stessi, molto dipende dal momento dell'applicazione. Inoltre bisognerebbe aggiungere al costo indicato almeno un paio di applicazioni manuali sull'uva, bersaglio difficilmente raggiungibile con i trattamenti dall'alto.

Trattamenti in polvere	ore/ha
Impolveratore elettrico a zaino	2 - 4
Impolveratore su trattore	0,5 - 1

Molto diffusi in passato (lo zolfo ramato era considerato più efficace della poltiglia bordolese sui grappoli) è oggi impiegato soprattutto negli interventi a cavallo della fioritura.

Irroratori portati o trainati da trattrice	ore/ha
Irroratore a pressione	1 - 3
Irroratore a pressione con ventola	1 - 2
Irroratore pneumatico	1, 2
Irroratore a più file	0,5 - 1,2
Irroratore con recupero	1 - 2
Irroratore applicati su vendemmiatrice	0,5 - 1,2

Il settore degli irroratori è in forte evoluzione, con macchine sempre più orientate a centrare il bersaglio e ridurre la deriva, allo scopo di limitare l'inquinamento. Nei vigneti pianeggianti tutto è possibile. Molto minore lo spazio in collina dove le pendenze impediscono l'utilizzo di dispositivi che operano su più filari.



Vendemmia

Vendemmia meccanica	ore/ha	€/ha
Vendemmia con cassette	70 - 100	1.000 - 1.300
Vendemmia con bins	65 - 90	900 - 1.200
Vendemmia con cassone elevat.	60 - 85	800 - 1.100

La vendemmia manuale interessa ancora oggi la maggior parte dei vigneti italiani, sia per motivi orografici sia strutturali. Infatti oltre la pendenza delle colline che ospitano molti degli appezzamenti, sono ancora molto diffuse forme di allevamento inadatte alla raccolta meccanizzata. Nella fattispecie le pergole in tutte le loro modificazioni o la cortina semplice, pur rappresentando una frazione importante della superficie vitata, sono ad oggi impossibili da vendemmiare meccanicamente. erciò si sono sviluppate una serie di attrezzature atte ad agevolare la raccolta, per quanto il distacco dell'uva dalla pianta avvenga manualmente. Il caso più felice, oltre i bins, è certamente l'utilizzo del cassone elevatore. Le cassette rimangono in auge solo per uve di particolare pregio o atte all'appassimento.

Vendemmia meccanica	ore/ha	€/ha
Scuotimento verticale	3,5 - 5	550 - 800
Scuotimento orizzontale trainata	3 - 4	500 - 850
Scuotimento orizzontale semovente	2 - 2,5	450 - 800
Costo macchina vendemmiatrice	€/cad.	
Scuotimento verticale	60.000 - 70.000	
Scuotimento orizzontale trainata	80.000 - 120.000	
Scuotimento orizzontale semovente	220.000 - 240.000	

Grazie alle costanti innovazioni tecnologiche apportate alle macchine, la raccolta meccanica assicura oggi una raccolta perfetta, con perdite minime e ottima qualità del vendemmiato. Il limite più grande è dato dalla struttura dei vigneti (pali adatti, ampie capezzaghe ecc...) e dalla pendenza degli stessi. Le macchine trainate, più maneggevoli, meglio si adattano a terreni declivi e con pochi spazi di manovra. Le macchine semoventi al contrario, risultano convenienti per lavorare su grandi estensioni in terreni pianeggianti. Le vendemmiatrici a scuotimento verticale vengono utilizzate quasi esclusivamente in pianura padana sulla forma di allevamento GDC.

Trasporti

Trasporti	ore/ha
Trasporti con cassette	6 - 12
Trasporti con Bins ⁽¹⁾	5 - 10
Trasporti con elevatore e cassone	4 - 8
Rimorchi elettrici telecomandati ⁽²⁾	12 - 20
Rimorchi muniti di dispositivi raffreddanti ⁽²⁾ (€/q)	1,4 - 1,7

⁽¹⁾ L'utilizzo dei bins non riduce di molto il lavoro, ma moltissimo la fatica degli operatori.

⁽²⁾ I carri di trasporto telecomandati elettrici sono riservati alle situazioni particolari, anche in forte pendenza dove il rischio di ribaltamento è elevato.

⁽³⁾ In ambienti caldi o per il trasporto di uve delicate, anche raccolte a macchina, si possono impiegare speciali bigonze a doppia parete, in grado di raffreddare le uve (di solito bianche) raccolte. Tale soluzione è particolarmente indicata per l'uva raccolta a macchina al fine di limitare i rischi di ossidazione.



Centraline microclimatiche

Centraline	€/cad.
Acquisto	1200 - 3500
Affitto	500 - 1200

La presenza di almeno una centralina posizionata in una zona rappresentativa dell'azienda è sicuramente un buon investimento, per disporre di dati climatici tempestivi. Essi confrontati con i rilievi storici e il monitoraggio dei principali patogeni, offrono un valido supporto nella difesa fitosanitaria del vigneto.



Manutenzione del vigneto

Manutenzione	ore/anno
Risistemazione pali	2 - 15
Sostituzione pali	4 - 30
Risistemazione o sostituzione de fili	2 - 15
Sostituzione viti morte	0 - 25
Lavorazioni eccezionali	0 - 5
Sistemazione delle capezzagne	0 - 12

Una manutenzione puntuale del vigneto è essenziale per mantenerne nel tempo funzionalità e produttività. Questi aspetti erano diversi in passato, quando il problema maggiore risultava costituito dalla sostituzione dei sostegni deperiti o usurati. Oggi questo aspetto è spesso limitato alla sostituzione di sostegni accidentalmente distrutti dal transito dei mezzi meccanici. Rappresentano invece costi molto elevati la sostituzione delle fallanze dovute in parte minima (si spera) ai danni delle trattrici, e invece importanti per le morie dovute al mal dell'esca e, per le regioni del Centro-Nord alle viti colpite dalla flavescenza dorata e dal legno nero. Per le piccole aziende le sostituzioni si possono fare anche tutti gli anni, per quelle grandi può risultare più funzionale operare ad anni alterni in vigneti diversi, assicurando però una gestione "paterna" delle giovani piantine.



Cooperative agricole

Cooperative agricole	€/ha
Costo annuo per tutti i lavori manuali	4.500 - 7.000
Costo annuo per lavori meccanici	1500 - 2500
Potatura secca tagli principali	400 - 500
Potatura secca stralciatura	400 - 500
Legatura tralci	300 - 380
Spollonatura	350 - 450
Sfogliatura sfemminellatura	400 - 500
Palizzamento ⁽¹⁾	500 - 700
Cimatura man. con cimatrice elettrica ⁽¹⁾	160 - 230
Diradamento grappoli	400 - 600
Diserbo sottofila a spalla ⁽¹⁾	120 - 180
Decespugliatore sottofila	200 - 270
Trattamenti con trattore ⁽²⁾	400 - 600
Cimatura meccanica ⁽³⁾	250 - 300
Vendemmia manuale + trasporto	1000 - 1300

⁽¹⁾ Due interventi

⁽²⁾ 10 interventi

⁽³⁾ 3 interventi

Le cooperative agricole prendono in gestione una porzione oppure l'intera superficie aziendale, per l'intera stagione agricola o solo in alcuni frangenti. Esse rappresentano un valido supporto per l'agricoltore che può gestire in questo la manodopera come meglio crede, incrementandone la richiesta nei periodi di massima necessità.



Come si evince non solo dalla tabella finale, ma lungo tutto l'articolo, le possibilità tecniche e organizzative che si possono adottare nell'impianto e gestione del vigneto risultano quanto mai eterogenee. Ognuna di queste comporta costi anche molto diversi per eseguire la medesima operazione. Occorre per tanto tenere conto delle spese effettuate e basare le proprie decisioni anche (ma non solo) considerando le ripercussioni economiche di ciascuna.

A volte l'opportunità meno onerosa risulta anche la migliore da un punto di vista tecnico, ma non sempre. Conformazione del terreno e andamento stagionale ad esempio, entrambi parametri indipendenti dalla volontà dell'uomo, giocano un ruolo determinante nell'economia di un'azienda viticola.

Il livello di meccanizzazione è altresì un argomento che sposta gli equilibri economici e, spesso, gli investimenti iniziali per rendere il vigneto atto a massimizzare l'utilizzo delle macchine sono ampiamente recuperati nel corso della gestione. A tal proposito la scelta della forma di allevamento e sistema di potatura possono condizionare la spesa annua. Ad esempio la Pergola impedisce di meccanizzare sia la potatura che la vendemmia innalzando i costi di gestione. Guyot e Cordone speronato

Costo annuo di un vigneto in produzione	€
Potatura invernale	780 - 1.300
Legatura capo a frutto	390 - 500
Concimazione + distribuzione	150 - 260
Gestione terreno	300 - 600
Potatura verde	600 - 2.500
Diradamento grappoli	400 - 900
Irrigazione	300 - 400
Difesa antiparassitaria	900 - 1.200
Vendemmia manuale + trasporto	1.000 - 1.300
Vendemmia meccanica + trasporto	500 - 700
Totale	3.620 - 8.960

possono essere equiparati, seppure la bilancia economica penda a favore della potatura corta che consente la stralcatura a macchina e non necessita della legatura del capo a frutto. Forme di allevamento diffuse soprattutto in Pianura Padana, specialmente GDC e sue modifiche, possono ridurre drasticamente l'onere a carico del viticoltore grazie ad un'intensa meccanizzazione che limita al minimo il ricorso alla manodopera. Il divario con altre zone d'Italia a bassa produzione ad ettaro si fa ancora più ampio considerando il costo per produrre un quintale d'uva anziché gestire un ettaro di vigneto.

La tabella sopra propone un esempio di spesa minima e massima per la gestione annuale del vigneto, calcolando il costo della mano d'opera a 13 €/ora IVA esclusa.

Il valore più basso si ottiene escludendo dal conteggio il diradamento dei grappoli e le spese per l'irrigazione, supponendo che la raccolta avvenga a macchina. Considerando che in molti casi la PLV (Produzione Lorda Vendibile) di un ettaro di vigneto è inferiore a 10.000 € ci si chiede come sia possibile per il viticoltore praticare un'attività sostenibile.

La spiegazione piuttosto semplice, ma assolutamente reale, risiede nei sacrifici che ogni giorno egli impiega in azienda, senza calcolare il proprio "costo orario" sia per il lavoro manuale che intellettuale. Così facendo le spese si abbassano molto consentendo a moltissime aziende agricole di sopravvivere anche nelle congetture di mercato meno allettanti.

Viceversa, il costo maggiore è risultato considerando tutti i parametri a disposizione, oltre la raccolta manuale. Evidentemente ciò è possibile solo per uve di gran pregio che possano determinare una PLV superiore a 15.000- 20.000 €/ha.

I costi indicati non includono le spese per assicurazione, ammortamento dell'impianto, gli interessi sul capitale e rischi ambientali e di mercato. Questi possono incidere dai 1.000 ai 2.000 €/ha.

A. Morando, S. Lavezzaro
VitEn - info@viten.net

C. Corradi
claudiocorradi@libero.it

Foto e materiale utilizzato:

Agricolmeccanica	Conterno e Occelli	Pusabren
Accessories for vineyards	Dolmec	Servadei
Agrichianti	Dragone	Solprea
Agrimpianti	Drenotube	Spezia
Agriserv	Ero	Spinazzè
Agristella	Gabutto	Terpa
Aimasso	Gallesio escavazioni	Trafilerie trentine
Arcelor Mittal	Euroscavi	Valente
Arco del lavoratore	Ferro A.	VCR Vivai
Arnoplast	Martignani	Vignetinox
Bayer	Metal Gei	Visconti
Biomac	Metallurgica Irpina	Vivai Mannone
BMV	Netafim	Vivai Mazzucchi
Caffini	New Holland - Braud	Vivai F.lli Nicola
Carmo	Olivero	Vivai Sommadossi
Cima	OMA	Volentieri Pellenc
Civa	Pellenc Italia	Wagner
Clemens	Pessl - Instruments	WGreen - Technology
Colombardo	Profil Alsace	Tecnidee
Consortium	Revello	Zanon

Ringraziamenti

Pier Gustavo Barbero
Maurizio Cerrato
Antonino Ferro
Fabio Fronti
Marco Gallesio
Massimo Malfatto
Gianluigi Marenco
Katerina Markova
Franco Poiesi
Giuseppe Rama
Salomone Spina
Mario Stabili
Marco Vieri
Marco Vai

Maggiori informazioni sul libro
"Vigna Nuova" Edizioni VitEn
oppure consultando il sito
www.viten.net