



# **ISTITUTO TECNICO AGRARIO "M. DI SANGRO" SAN SEVERO**

## **AZIENDA AGRARIA**



**Relazione tecnica per l'impianto del vigneto**

**Docente: prof. Giuseppe IUSO**

## PREMESSA

Nel giugno 2011 il Dirigente Scolastico pro-tempore presentava richiesta di finanziamento per l'espianto e reimpianto di circa quattro ettari di terreno da destinare a vigneto ai sensi dell'OCM Vino - Campagna 2011 - 2012. Misura "Ristrutturazione e riconversione". Piano Nazionale di Sostegno Vitivinicolo. Reg. CE n. 1234/07, modificato con Reg. (CE) n. 491/09 e Reg. CE n. 555/08. Decreto Dipart. n. 3905 del 28/06/2012. DDS n. 1093 del 30/12/2011. DDS n. 439 del 02/08/2012.

La domanda di finanziamento veniva approvata e inserita nella graduatoria regionale al posto 982. Successivamente veniva riconosciuto un finanziamento di 53.323,65 euro per la realizzazione di 3.95.69 Ha di nuovo vigneto.

In data 17.12.2012 il Consiglio d'Istituto autorizzava la realizzazione del nuovo vigneto nell'azienda agraria alla c.da Santa Giusta e all'utilizzo dei fondi comunitari.

## UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Il nuovo vigneto è stato realizzato nell'azienda agraria di proprietà dell'Istituto alla c.da Santa Giusta. Con riferimento al Catasto Terreni del Comune di San Severo, questa è ubicata nel foglio 104. La part.lla interessata dall'impianto è la n. 25 per una superficie totale di 3.95.69 Ha.

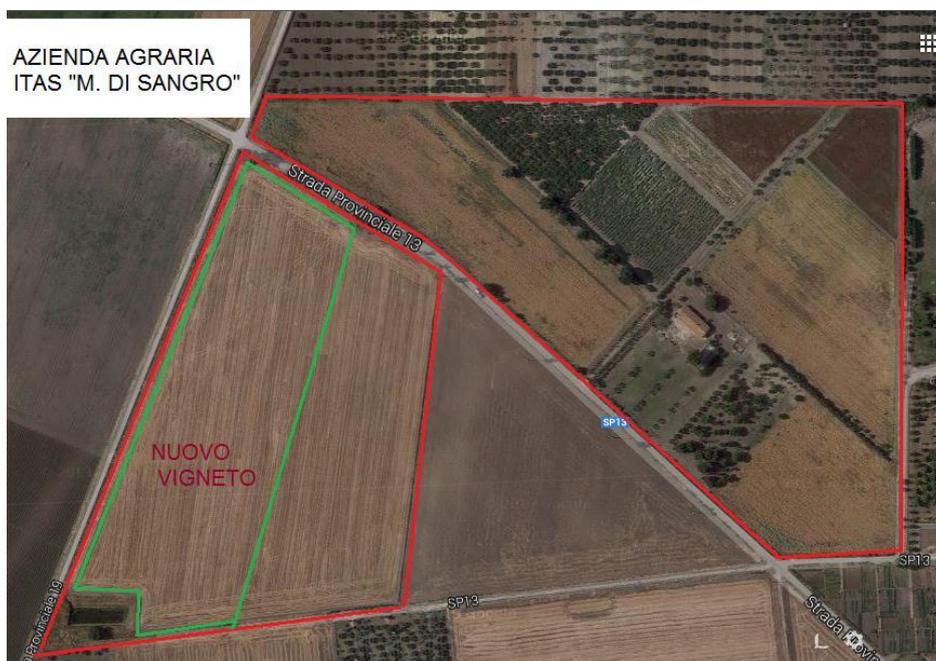


Foto n. 1 ortofoto dell'azienda agraria. La zona delimitata dalla linea verde è quella interessata dal nuovo impianto.

## ANALISI DELLO STATO ATTUALE

L'area oggetto dell'intervento era totalmente a seminativo. Su tale area libera non sussistono costruzioni, né ad uso abitativo né di servizio all'attività agricola né di ostacolo alla coltura.

Il vigneto costeggia la sp n 13 "vecchia Torremaggiore –Foggia" e dalla sp 19 ed è facilmente accessibile dai mezzi agricoli.

## ANALISI DEL SITO

L'area prescelta per l'installazione dell'impianto presenta un'esposizione ottimale. La superficie del terreno si presenta con una lieve pendenza nord-sud, la stessa dei filari di vite. Ciò consentirà una buona insolazione nelle prime e ultime ore del giorno quando la radiazione solare è minore.

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il vigneto ha un sesto d'impianto di 1,3 m x 2,5m che corrisponde ad una densità di circa 3200 piante/Ha.

La forma di allevamento prescelta è la contro spalliera potata a cordone speronato.

Il Cordone speronato è un sistema di allevamento della vite che si adatta bene ai terreni asciutti di media fertilità e a vitigni con una buona produttività delle prime gemme del tralcio a frutto.

È costituito da un fusto che è di altezza variabile (60-100 cm) ed un cordone permanente sul quale sono inseriti speroni di 1-3 gemme distanti dai quindici ai trenta cm una dall'altra. I germogli uviferi si sviluppano verticalmente, sorretti da due fili sovrapposti, tesi lungo l'asse del filare e sostenuti da pali di circa 1,5-2m metri, distanti 5m l'uno dall'altro. I pali scelti hanno una lunghezza di 2,5 m e verranno infissi ad una profondità di 0,7 m con un'altezza fuori terra di 1,8 m.

## CORDONE SPERONATO

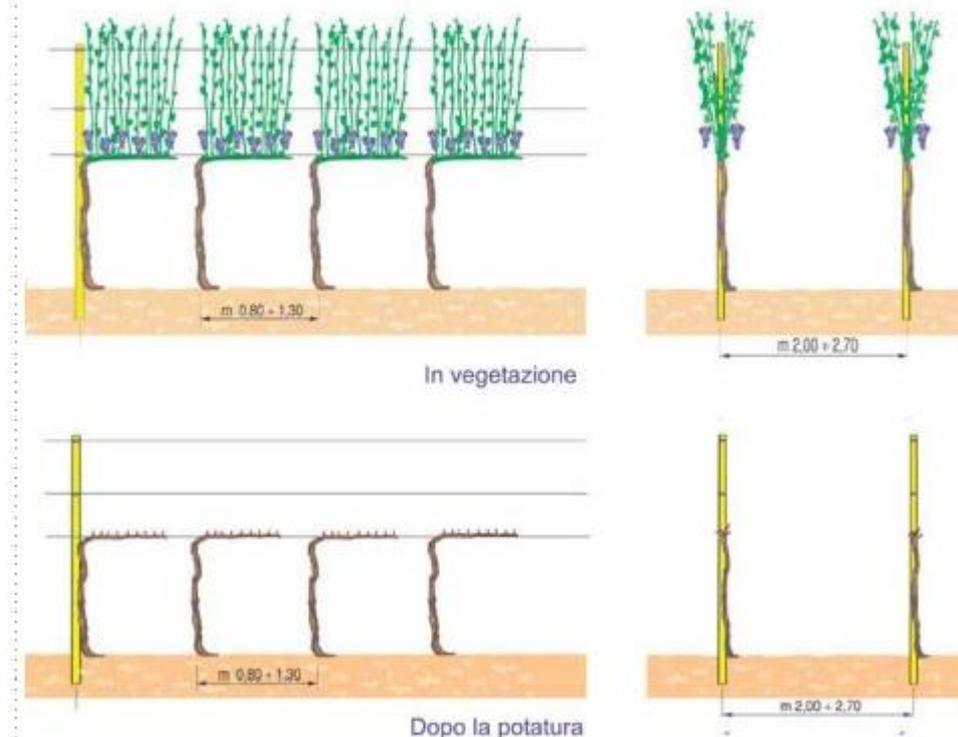


Foto n.2 il cordone speronato

La potatura di produzione risulta relativamente rapida poiché si elimina lo sperone con i tralci e si pota un tralcio sviluppatosi alla base dello sperone a 2-4 gemme. Per questa semplicità, il cordone speronato è una forma facilmente meccanizzabile. Per le sue caratteristiche questo sistema permette quindi di ottenere non solo un impianto a fittezza regolare, garantendo un buon equilibrio della produzione, ma anche una buona esposizione delle foglie e la possibilità di meccanizzare la potatura verde e la vendemmia. Tra le altre caratteristiche del Cordone speronato c'è anche la possibilità di eliminare la legatura della vite dopo la vendemmia. La legatura è costituita dall'insieme dei lacci (di origine vegetale,



sintetica o metallica) che legano la vite ai sostegni.

Foto n. 3 cordone speronato prima della potatura invernale.

## ANALISI DEI COSTI

Nella scelta del materiale da impiegare si è tenuto conto della sua efficienza, qualità, facilità di uso e di messa in opera.

La scelta sull'uso di pali è ricaduta su quelli in cemento precompresso, meno soggetti ai furti.

## COSTI AMMESSI

Tipo di operazione colturale	Codice operazione	Descrizione delle operazioni da effettuare	importo	
			Euro/HA	Totale (euro)
estirpazione	1.1	Estirpazione del vigneto comprensivo di ogni onere	1497,28	1208,16
Lavori di preparazione del terreno	2.1	Livellamento terreno. Scasso con mezzi meccanici e preparazione del terreno	2923,00	11566,02
	2.2	Acquisto e distribuzione in campo di concimi e/o fertilizzanti per concimazione di fondo	551,24	2181,20
Materiali per la realizzazione dell'impianto	3.1	Fornitura di struttura di sostegno per vigneto allevato a spalliera	3942,66	15600,71
barbatelle	4.1	Acquisto di barbatelle innestate, paraffinate, clonate e certificate di varietà da vino	5310,00	21011,139
manodopera	5.1	Manodopera per squadratura terreno, messa a dimora manuale delle barbatelle, messa in opera della struttura del vigneto ed ogni altro onere	7144,00	28268,09
Totale parziale			21368,20	79835,32
Spese tecniche	6.1	Spese generali (6% ca.)	1282,80	4790,12
Totale generale			22651,00	84908,43

		Analisi costi						
Operazione di estirpatura vecchio vigneto		a corpo					1000,00	1000,00
Operazione di ripuntatura profonda (cm 70/80)		a corpo					400,00	400,00
Aratura profonda (cm 50/60)		a corpo					800,00	800,00
Concimazione di fondo							1500,00	1500,00
articolo	numero	Prezzo unitario					Totale ivato	
barbatelle	12800	1,40					19186,20	19186,20
articolo	numero	Spessore e peso	Altezza	Prezzo ml	Peso palo	Prezzo Ivato	Totale ivato	
Pali intermedi zincati da nastro tipo TOP 130 sez. 56x52	2800	1,5 mm Kg/ml 1,525	2,5 m	1,46	3,81 Kg	4,42	12376,00	
Pali capitesta da nastro tipo 150 sez. 53x56	160	1,8 mm Kg ml 2,11	2,5 m	2,02	5,06	6,11	977,60	
Pali intermedi in cemento precompresso	2800	6 x 6 cm	2,5			3,5		9800,00
Pali capitesta in cemento precompresso	160	7 x 7 cm	2,7			7,00		1120,00



## DIFFERENZA TRA I COSTI AMMESSI E QUELLI PREVENTIVATI

Tipo di operazione colturale	Codice operazione	Descrizione delle operazioni da effettuare	DIFFERENZA COSTI		
			COSTI AMMESSI	COSTI PREVENTIVATI	DIFFERENZA
estirpazione	1.1	Estirpazione del vigneto comprensivo di ogni onere	1208,16	1000	208,16
Lavori di preparazione del terreno	2.1	Livellamento terreno. Scasso con mezzi meccanici e preparazione del terreno	11566,02	1200	10366,02
	2.2	Acquisto e distribuzione in campo di concimi e/o fertilizzanti per concimazione di fondo	2181,20	1500,00	681,20
Materiali per la realizzazione dell'impianto	3.1	Fornitura di struttura di sostegno per vigneto allevato a spalliera	15600,71	16138,84	-528,13
barbatelle	4.1	Acquisto di barbatelle innestate, paraffinate, clonate e certificate di varietà da vino	21011,14	19186,20	1824,94
manodopera	5.1	Manodopera per squadratura terreno, messa a dimora manuale delle barbatelle, messa in opera della struttura del vigneto ed ogni altro onere	28268,09	Lavori in economia	28268,09
Totale parziale			79835,32	39025,04	
Spese tecniche	6.1	Spese generali (6% ca.)	4790,12	2380	
Totale generale			84908,43	41405,04	
Importo finanziato				53323,65	
Somma disponibile per sopravvenienze ed insussistenze				11918,61	

### NOTE

Dall'analisi dei costi emergono due dati sostanziali:

- La somma finanziata per l'intera operazione dovrebbe essere sufficiente
- La spesa preventivata per la realizzazione della struttura di sostegno supera, anche se di poco, quella ammessa.

Manca il prezzo di alcuni accessori come le molle reggi filo distanziatrici (vedi fig n.7).

Occorre necessariamente prevedere l'uso di manodopera esterna, e il noleggio di una piantapali, che al momento sono di difficile quantificazione.

Eventualmente dovessero avanzare delle somme si ritiene opportuno destinarle alla realizzazione di un impianto di irrigazione quanto mai necessario nelle prime fasi vegetative del nuovo vigneto.

## DESCRIZIONE DEGLI ARTICOLI

### I PALI

#### I pali capitesta

I pali capitesta in acciaio zincato sono dello spessore di 1,8 mm e presentano già i punti di aggancio dei fili. La tensione di quest'ultimi si può registrare con delle catenelle di acciaio facilmente reperibili presso qualsiasi ferramenta.

#### I pali intermedi

Il palo di acciaio è della lunghezza di 2,5m con profilo ad alta resistenza. Ha subito un processo di zincatura a caldo che lo rende particolarmente resistente alla corrosione. Presenta il foro per il filo che dovrà reggere il legno permanente e una moltitudine di ganci laterali interni per i fili che dovranno contenere la vegetazione.

Al momento della potatura invernale i fili saranno posizionati in basso sotto il legno permanente, successivamente verranno alzati in concomitanza del crescere della vegetazione. Non sono necessarie molle per binari.



Fig. n. 4

Particolare del profilo di un palo di acciaio



Fig. n.5

Particolare del gancio interno

Il palo capitesta in cemento precompresso ha sezione quadrata 7 x 7 cm e presenta solo tre fori centrali per l'ancoraggio al tirante della basetta posta in profondità. E per l'ancoraggio dei fili di sostegno delle piante.

Il palo intermedio in cpc ha sezione quadrata 6 x 6 cm con angoli smussati e necessita dell'uso di apposite molle per distanziare i binari dei fili.



Fig. n. 6

Pali in cemento precompresso

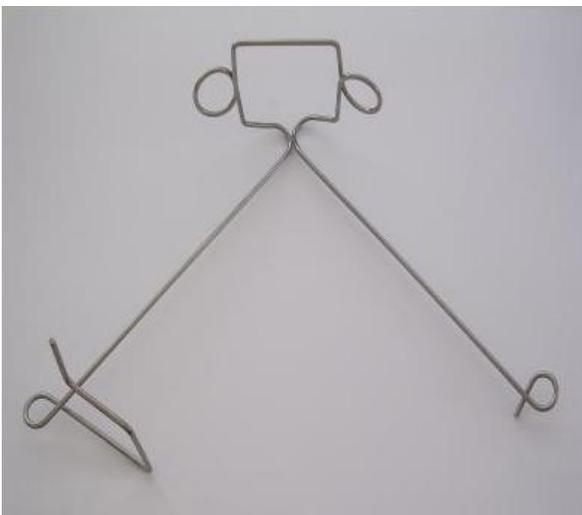


Fig. n. 7

Molle di stanziatrici per pali in c.p.c.

#### IL FILO

Il filo principale singolo per il legno permanente è d'acciaio della ditta Bekaert tipo Bezinal –excellium.

Questo garantisce una notevole robustezza, una durata nel tempo ed un ridottissimo allungamento (4%).

Il calibro 13 da 2 mm di diametro ha una resistenza alla trazione di 1100/1200 kg/mm<sup>2</sup>.

Il filo per binari della medesima ditta è del tipo economico con una resistenza alla trazione di 400/450 kg/mm<sup>2</sup> ed un allungamento del 20 %.

#### IL TUTORE

Il tutore è costituito da un'astina di acciaio zincato ed è dotato di un sistema, semplice da azionare, per l'ancoraggio al filo principale.



fig. n. 8  
Esempio di tutore per una giovane piantina.

#### SISTEMI DI GIUNZIONE DEI FILI

Per la giunzione dei fili sono state adoperate delle placchette ferma filo (grippe) che garantiscono un'ottima tenuta, sono riposizionabili e non si renderanno necessari nodi manuali grossolani e inefficaci. Per montare le placchette occorre apposita pinza.

Fig. n.9  
Esempio di grippe



Fig. n. 10  
Tenditore dinamometrico  
(pinza per grippe)



## LE PIANTINE

Tutte preinnestate.

I vitigni scelti sono i seguenti:

### Bianchi

Pampanuto Bianco

Fiano bianco

Greco bianco

Moscato bianco

### Rossi

Montepulciano

Uva di Troia

Aglianico

Primitivo

## LAVORI PREPARATORI

La buona giacitura del terreno rende inutili operazioni di sbancamento e di livellamento.

Occorre comunque procedere ad una aratura profonda e ad una discissura del terreno.

## APPUNTI PER LA GESTIONE DEL VIGNETO

L'azienda agraria della scuola non è gestita come un ente privato ma come un ente pubblico con tutte le implicazioni che ne conseguono, in primis la velocità di prendere decisioni e la tempestività nell'eseguirle.

È possibile fare passi avanti sulla strada del miglioramento dell'efficienza a patto di prenderne coscienza e consapevolezza.

Per raggiungere tale grado di consapevolezza si prospettano delle condizioni, ovvero una sorta di

percorso, di approccio "step by step" che i docenti, gli studenti, i tecnici e tutto lo staff aziendale **devono** affrontare ( Fig 11)



Fig. n. 11

Il primo passo riguarda la **condivisione**. All'interno dell'azienda è necessario che ogni singolo operatore, qualunque sia il suo livello nella gerarchia dell'organizzazione e qualunque sia la sua mansione, condivida gli obiettivi finali.

Il secondo gradino, che va di pari passo col primo, è rappresentato dalla **conoscenza**. Tutti, all'interno dell'organizzazione aziendale, devono conoscere e capire cosa stanno facendo ed in funzione di quale obiettivo stanno operando. Tutti devono, inoltre, conoscere e capire il territorio e la situazione nella quale stanno lavorando.

Un altro elemento imprescindibile è, poi, costituito dall'**adattamento**. È questo un fattore fondamentale per arrivare a dimensionare correttamente all'obiettivo le energie, gli sforzi, gli input e, di conseguenza, anche i costi. In viticoltura si lavora con la natura, quindi nell'ambito della biologia; ogni annata propone condizioni e difficoltà diverse e, se l'azienda nel suo complesso non si dimostra sufficientemente elastica per adattare il tiro alla situazione, il rischio è quello di veder vanificati tutti i progressi compiuti sulla via dell'ottimizzazione.

Il fattore che si dimostra forse più importante in tutta la catena che conduce alla consapevolezza è, però, l'**oggettività**. Spesso avviene che un'azienda, per la passione che mette nel suo lavoro, per incondizionato attaccamento al proprio territorio, alle proprie tradizioni o per svariati altri motivi ritenga ideali e non suscettibili di miglioramento le proprie scelte. È invece necessario porsi criticamente ed obiettivamente di fronte alle proprie impostazioni, vagliando ogni riflessione secondo diversi punti di vista e cercando di raggiungere una conoscenza della situazione quanto più dettagliata possibile. Solo così è possibile formulare dei giudizi corretti, orientando il proprio operato secondo una giusta valutazione dei rapporti tra costi di produzione e reale valore del prodotto, delle potenzialità che questo esprime verso l'obiettivo che ci siamo prefissati e verso la "tipicità", ovvero rispetto alla caratterizzazione ed unicità che esso deve rivestire in relazione al luogo di produzione; o ancora in funzione delle scelte tecniche, dei costi energetici e del loro impatto sull'ambiente .

Dopo aver percorso con profitto questa scala verso la **consapevolezza**, sarà, quindi, possibile operare le scelte più oculate per ottimizzare la gestione economica, produttiva ed ambientale dell'azienda.

Il Coordinatore Tecnico dell'Azienda Agraria

Prof. Giuseppe IUSO