

L'avventura della vite. La scommessa dell'uva biologica nella collina materana

Il vino, quale elemento indicativo della "tradizione mediterranea", rappresenta oltre che un valore "culturale" di recupero delle tradizioni, costumi, usanze di un territorio, anche e soprattutto un valore "funzionale" per la capacità di influenzare positivamente alcune funzioni fisiologiche dell'individuo

Testo di **Giovanna Catullo**, foto di **Leonardo Nella**

Introduzione

La coltivazione della vite e la produzione del vino rappresentano uno degli esempi più significativi dell'evoluzione continua del rapporto uomo-natura e dell'emancipazione del primo rispetto alla seconda. Il settore vitivinicolo, infatti, pur nel rispetto di vincoli ineludibili atti a mantenere immutata la sostanza, è stato scenario di innovazioni fondamentali in risposta non solo alle esigenze ed agli stimoli interni al settore primario, ma anche alle istanze esterne, dettate dall'incalzare dei tempi e dei mutamenti sociali. Queste istanze hanno portato ad un ripensamento radicale del ruolo, delle risorse e delle attività legate al mondo rurale, determinando una ridefinizione del rapporto tra viticoltura e contesto locale, vini e mercati, produzione e consumo, bisogni e valori, benessere e salute.

In riferimento a questi ultimi, i recenti mutamenti sociali sono stati oggetto di interpretazioni accurate da parte delle teorie sociali, le quali hanno individuato nella soddisfazione di alcuni bisogni-valori, come il nutrimento e la sicurezza, l'affermazione di un nuovo orientamento neo materialista. Il mutamento degli stili di vita quotidiana-lavorativa, improntati alla mobilità e flessibilità e degli aspetti sociali e demografici legati alla prevenzione e all'allungamento della vita, evidenziano l'evoluzione del significato di benessere e salute verso una direzione più personalistica, individualistica, concentrata sul raggiungimento di un obiettivo che coinvolge la mente, il corpo e la natura. L'evoluzione del



concetto di benessere e salute, pertanto, non va più e soltanto inteso nel senso tradizionale, come funzionamento biologico dell'organismo, ma come integrazione di numerose dimensioni: biologica, fisica, naturale, ambientale, sociale. Ne consegue che lo stato di salute dipende da numerose variabili riferite a condizioni genetiche individuali, età, reddito, attività lavorativa, istruzione, ubicazione fisica, ambiente, alimentazione, stili di vita.

In quest'ottica, il vino, quale elemento indicativo della "tradizione mediterranea", rappresenta oltre che un valore "culturale" di recupero delle tradizioni, costumi, usanze di un territorio, anche e soprattutto un valore "funzionale" per la capacità di influenzare positivamente alcune funzioni fisiologiche dell'individuo; gli attributi rilevanti del vino, per questo motivo, tendono ad essere sempre meno limitati alle caratteristiche di *experience*, sensoriali, interessando le caratteristiche di *credence*, nell'attenzione al processo produttivo ed allo scenario ambientale, fisico e sociale nel quale si colloca l'attività produttiva [1]. La sua presenza nella "dieta mediterranea" ne è testimonianza significativa anche se, per il suo consumo e fabbisogno il vino non adempie ad una specifica esigenza dell'individuo [2].

Già dal 1980 un gruppo di epidemiologi francesi evidenziarono effetti positivi legati all'azione protettiva del vino rosso sulle patologie coronariche, confermate a distanza di una decina d'anni anche per le malattie cardiovascolari e per il diabete mellito di tipo 2 [3].

Questi effetti positivi sulla salute della persona fisica sono determinati dalla presenza di polifenoli che con il loro potere antiossidante riescono ad influire positivamente sui livelli ematici del colesterolo e sul bilancio emostatico.

La scienza alimentare più recente ha annoverato il vino tra gli "alimenti positivi" grazie ai componenti biologicamente attivi in grado di agevolare il benessere psicofisico dell'individuo, inibendo il rischio di contrarre patologie [4]. Perciò i suddetti "alimenti funzionali" vengono indicati come *cibi speciali*, *terapeutici*, *nutraceutici*, *naturali*, ecc..

Un notevole ed atteso passo in avanti è stato compiuto dalla Commissione europea nel marzo 2012 con l'approvazione della nuova norma sulla vinificazione biologica (Reg. n. 203/2012, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale europea del 9 marzo 2012), in vigore, in base alla quale le norme disciplinano l'intero processo enologico e non soltanto la fase di coltivazione delle uve in campo. Sul territorio nazionale, i dettagli di applicazione del succitato Reg. CE 203/12 vengono definiti dal Decreto Ministeriale 15992 del 12 Luglio 2012.

Ne è conseguita l'etichettatura del vino come "biologico" e non più come "ottenuto da uve biologiche" [5].

Sia da parte dei produttori che da parte dei consumatori, da molti anni si attendeva l'entrata in vigore del regolamento europeo: per i primi, si aprono nuove opportunità per l'accesso sul mercato europeo e mondiale, potendo concorrere a pieno titolo con Usa, Cile, Australia e Sudafrica già tutelati da una normativa per i vini prodotti con metodo biologico [6]; per i consumatori, l'opportunità di assicurarsi una riduzione del livello di solfiti nel vino, meno di 50 milligrammi al litro, rispetto ai limiti massimi previsti per i vini rossi, bianchi e rosati convenzionali [7]. L'Italia auspicava valori ancora più contenuti ma è prevalsa una linea conforme ai paesi come Francia e Germania.

In Basilicata, il livello di SO₂ nei vini lucani è in media di 48 ml/litro per rossi e 70 ml/ litro per i bianchi.

Relativamente a quanto appena scritto, nel Paese, ed in Basilicata in particolare, la vinificazione praticata con metodo biologico potrebbe rappresentare,



rispetto agli attuali modelli di sviluppo, una possibile risposta alla domanda di "sostenibilità". Suddetti modelli, tesi al soddisfacimento di vecchie ma anche di nuove esigenze, stanno mettendo sotto pressione il patrimonio naturale, alterando gli ecosistemi, depauperandoli e riducendone sempre più la capacità di reazione. Questa situazione non sembra in sintonia con quanto fu auspicato nel Rapporto Brundtland del 1987 e lascia intravedere "uno scenario di vulnerabilità economica e sociale ad alto rischio per le generazioni future" [8]. Il soccorso viene proprio dall'agricoltura. Essa, infatti, maggiore fruitore delle risorse naturali, ricopre un ruolo unico nella catena alimentare, per rispondere alla domanda di cibo a livello globale. Così se "da un lato consuma diversità biologica, dall'altro è capace di integrarla e di crearne di nuova, come l'agrobiodiversità" [9]. Quale agricoltura, dunque, può rappresentare una risposta strategica alle

sfide future? Se, come sottolineato, tra i risultati auspicati c'è la salvaguardia dei giacimenti naturali come fornitura di beni pubblici ambientali, quali la tutela e la valorizzazione del territorio, del paesaggio e delle biodiversità [10], l'agricoltura sostenibile, con la versatilità dei suoi modelli, rappresenta l'attesa risposta: "...l'agricoltura sostenibile, in gran parte del mondo, ha di recente preso le sembianze dell'agricoltura integrata o dell'agricoltura biologica" [11]. In tal modo l'agricoltura esprime multifunzionalità e la produzione di vino con metodo biologico risponde alle aspettative legate al benessere fisico e psicologico, alla salvaguardia ambientale e ad uno stile di vita e consumo corretto. Il settore vitivinicolo ricopre, inoltre, un ruolo straordinariamente importante anche per la valenza storica e culturale che riesce ad esprimere: *"...per l'economia e anche per il benessere e la salute che possono derivare dall'uso moderato e responsabile del vino"* [12], con la valorizzazione di un messaggio nuovo ma al tempo stesso *"neorcaico"* che lascia intravedere nel vino, ed in particolare in quello "naturale", lo strumento grazie al quale recuperare un contatto con la realtà rurale per riappropriarsi dei ritmi e dei valori racchiusi in tale dimensione [13].

A conferma di quanto evidenziato, i dati giustificano il primato del settore in Italia, con 730.000 ettari di vigneto, pari al 10% di quello mondiale, ed una produzione di vino di circa 45 milioni di ettolitri l'anno [14].

In un contesto di apprezzamento come quello nazionale, la Basilicata si pone storicamente come produttrice di uve "biologiche" [15].

Va considerato che se si superano alcuni ostacoli, rappresentati a livello locale dalle ridotte dimensioni aziendali e dal costo di certificazione, molte più aziende lucane potrebbero dichiararsi "biologiche" e numerose produzioni vitivinicole potrebbero riportare in etichetta la dicitura "vino biologico".

Nella suddetta regione, secondo i dati Sinab (2011), la vite condotta con metodo biologico nel 2010 è estesa su una superficie 727 ettari, rispetto a 1.421 ettari del 2009, evidenziando una contrazione del 48,8%, situazione, del resto, prevedibile ed estesa anche agli altri settori biologici a causa della mancanza di nuovi finanziamenti.

Il numero delle 8 aziende imbottigliatrici resta a tutt'oggi invariato, con 22 etichette presenti sul mercato, suddivise in 4 Aglianico del Vulture Doc, 2 Terre dell'Alta Val d'Agri Doc, 4 Grotтино di Roccanova Doc e 12 Basilicata Igt (dati Repertorio Vini della Basilicata, Alsia 2011), dall'autunno 2012 si è aggiunta una nuova etichetta di vino prodotto con metodo biologico per la Doc Terre dell'Alta Val d'Agri. L'estensione più significativa si registra nell'area dell'alta e della media Val d'Agri, maggiormente vocata alla produzione di uve "biologiche" per le favorevoli condizioni pedoclimatiche [16].

Obiettivo

Nel ricco e pregiato contesto vitivinicolo lucano, il presente lavoro si propone di analizzare e mettere a confronto due metodi di produzione delle uve, quello convenzionale e quello biologico, allo scopo di ricavare informazioni utili alla conoscenza della redditività di ciascuna alternativa produttiva. Sulla base di tali informazioni, scegliere il metodo più idoneo ad affrontare le sfide del mercato vitivinicolo globale, nel rispetto ed in sintonia con i parametri comunitari. In particolare, l'indagine si propone di rispondere a due esigenze:

1) definire in maniera quanto più possibile rigorosa i processi produttivi sotto

il profilo tecnologico;

2) ricavare dai processi produttivi informazioni di natura economica attraverso il confronto dei ricavi e dei costi.

In questo modo si caratterizza la tecnica che contraddistingue entrambi i processi produttivi. La conoscenza dei prezzi dei prodotti realizzati e dei fattori utilizzati ha consentito di specificare i processi produttivi [17] e d'individuare un parametro che si presti per considerazioni di carattere economico. Per gli scopi dell'indagine si è ritenuto sufficiente utilizzare il margine lordo unitario riferito all'unità di misura, ossia l'ettaro. Tale margine è stato ottenuto per differenza tra il valore della produzione e le voci di costo che non comportano attribuzione di valori. In sostanza, le voci di spesa considerate hanno la natura di costi specifici. Esse comprendono i costi relativi ai mezzi tecnici, alla manodopera ed agli interessi sul capitale di anticipazione. Calcolato in questo modo, il margine lordo unitario rappresenta la remunerazione del capitale fondiario ed agrario del lavoro intellettuale e dell'attività imprenditoriale vera e propria.

Il periodo di riferimento è il 2012.

La zona oggetto di esame è la collina materana. La modalità di allevamento per entrambi i processi produttivi è la spalliera a cordone speronato con sesto d'impianto 2,5x1 e un numero di 4.000 piante per ettaro.

Metodologia

Sulla base dei rilevamenti effettuati sono stati individuati due modelli agrotecnici di coltivazione dell'uva, riferiti rispettivamente alla produzione con metodo convenzionale ed a quella con metodo biologico. Tali modelli sono stati definiti analiticamente, considerando come termine di riferimento la coltivazione di un ettaro di vite in azienda rappresentativa. Le operazioni colturali con i relativi coefficienti tecnici sono riportate nelle tabelle di riferimento.

Il calendario di raccolta del prodotto per entrambi i vigneti evidenzia la maturazione dell'uva nel mese di settembre.

Sotto il profilo produttivo, la coltura convenzionale ha una resa media per ettaro di circa 135 q contro circa 115 q della coltura con metodo biologico.

Come considerazione generale c'è però da dire, che la tecnica di produzione con metodo biologico esige un più elevato impiego di manodopera. In base ai dati rilevati, richiede mediamente 5.026,50 ore di lavoro per ettaro; mentre la tecnica con metodo convenzionale scende a 4.590,00 ore. La raccolta richiede, per l'uva trattata con metodo biologico, 120 ore mentre l'uva coltivata con modalità convenzionale 150 ore.

Per quanto concerne la determinazione dei costi di produzione, si è ritenuto opportuno analizzare le singole voci di costo riferite alle operazioni colturali richieste in ordine cronologico, così come è possibile osservare nelle tabelle.

Nel mese di gennaio, si procede, in entrambe le tecniche produttive, con le operazioni di potatura secca, asportazione tralci e trinciatura. Le operazioni, identiche per entrambe, prevedono 50 ore lavorative per la potatura secca per un costo totale di 450,00 euro; 40 ore lavorative per l'asportazione tralci per un costo totale di 360,60; 4 ore lavorative per la trinciatura per un costo totale di 36,00 euro.

Nei primi mesi dell'anno si effettua una concimazione di natura organica per entrambe. *L'Humoscam*, utilizzato per la vite coltivata con metodo convenzio-



nale, è infatti un preparato a base di sostanze organiche naturali di origine animale umidificate e biologicamente attive: necessitano 6 quintali. Tale prodotto costa circa 20 euro a quintale per un totale di 120,00 euro. Il *duetto*, utilizzato per la vite coltivata con metodo biologico, più caro, costa circa 45 euro al quintale: necessitano 7 quintali per un totale di 315,00 euro.

Tra febbraio e maggio, invece, la situazione cambia e si evidenzia una differenza di interventi e di costi: mentre per la vite coltivata convenzionalmente si pratica la non coltura con l'ausilio dei diserbanti presenti sul mercato, per la vite coltivata biologicamente, si procede con la lavorazione del terreno seguita da una zappatura; la differenza è sostanziale sia sui costi sia sull'impatto ambientale: per la prima, la non coltura prevede circa 28,00 euro per il costo dei diserbanti più il gasolio per la trattrice, un'ora lavorativa al costo di 9,00 euro; tale operazione non è priva di conseguenze per l'ambiente. Per la seconda, invece, le operazioni di lavorazione e zappatura del terreno richiedono circa 150 ore di lavoro con un costo totale di 720,00 euro più 53,00 euro per il costo del gasolio; tali operazioni non esplicano effetti negativi sull'ambiente.

Seguono, per entrambe le tecniche produttive, le operazioni di potatura verde, aratura superficiale e cimatura, cui va aggiunta una lavorazione superficiale per la vite condotta con metodo biologico. I costi di manodopera e dei mezzi tecnici sono uguali, pari a circa 1.017,00 euro e ad 11,50 euro per il gasolio utilizzato. La lavorazione superficiale richiede un'ora lavorativa al costo di 9,00 euro e circa 7,50 litri di gasolio.

L'operazione successiva, per la produzione convenzionale, è la fertirrigazione, per la quale si utilizzano solfato ammonico, urea fosfato e solfato potassico con un costo di 178 euro. Questa operazione, rispetto alla produzione con metodo



biologico, incide in modo sostanziale sia dal punto di vista dei costi dei mezzi tecnici sia a livello di impatto ambientale.

Nel mese di agosto, per entrambe le coltivazioni, si procede con un'operazione di sfogliatura, ciò avviene manualmente, con l'ausilio di forbici da taglio e richiede 120 ore per un totale di 1.080,00 euro in entrambe le colture.

Per quanto riguarda i trattamenti, si procede da maggio ad agosto, in entrambi i metodi, con 5 trattamenti. Per la vite convenzionale, nel caso ipotizzato, si ricorre all'utilizzo di fungicida a base di zolfo e rame come nella vite bio, con aggiunta ulteriore, però, di fungicida chimici come *Mancozeb*, *Micro butanil*, *Topas*, *Karathane* ed insetticida come *Clorpyrifos*. I costi relativi ammontano a 212,00 euro più il costo del gasolio di 48,00 euro. Sono richieste circa 5,00 ore di lavoro con un costo totale di 50,00 euro. Per la vite bio, si utilizzano preparati a base di rame e zolfo come *Poltiglia disperss* e *Microthiol* con un costo pari a 318 euro più il costo del gasolio di 56,00 euro. Sono richieste 7 ore di lavoro con un costo totale di 63,00 euro.

Non si può trascurare l'impatto dei fungicidi e degli insetticidi succitati sulla salute umana e sull'ambiente: il *Mancozeb*, infatti, finalizzato a combattere la peronospora della vite, è sospettato di essere cancerogeno e molto costoso per lo smaltimento. È utilizzato in Italia da 40 anni. Anche il *Topas* che è un fungicida sistemico ad ampio spettro d'azione si caratterizza come irritante e pericoloso per l'ambiente.

A settembre, infine, si effettua la raccolta dell'uva. Per l'uva prodotta convenzionalmente sono previste 150 ore che incidono con un costo di 1.350,00 euro. Per l'uva prodotta naturalmente sono previste 120 ore che incidono con un costo di 1.080,00 euro.

In sintesi e in ordine temporale, le prime operazioni di potatura secca, asportazione tralci e trinciatura non rilevano particolari differenze di costi.

L'operazione successiva di concimazione non organica in convenzionale, organica in agricoltura biologica, non evidenzia differenza di costi per la manodopera, ma non ugualmente per i mezzi tecnici, più cari di 195,00 euro nella pratica biologica.

Differmità sostanziale è riscontrabile anche nell'operazione successiva, di natura diversa, ma finalizzata al medesimo scopo: la pulizia del suolo. Per la vite condotta convenzionalmente, questa si effettua con i trattamenti, mentre per la vite condotta biologicamente, con una lavorazione del terreno ed una zappeatura. Dal punto di vista economico, la seconda, evidenzia, in riferimento al costo del lavoro, una differenza di circa 624,00 euro in più rispetto al metodo convenzionale.

Infine, il numero dei trattamenti, che si ipotizzano 5 in entrambe le tecniche. I costi relativi ai mezzi tecnici utilizzati presentano una differenza di 105,00 euro in più per la vite condotta con metodo biologico, il cui costo totale, relativo ai mezzi tecnici utilizzati, è di 305,00 euro contro quelli relativi alla produzione convenzionale, di 198,00 euro.

Maggiore di 60,00 euro, invece, risulta l'importo riferito al costo della manodopera, nel processo produttivo relativo alla produzione convenzionale, a causa del numero più elevato di trattamenti richiesti.

Per quanto concerne l'analisi sulla redditività di entrambi i processi produttivi, nel contesto della collina materana, il raffronto tra i costi unitari di produzione ed i corrispondenti prezzi medi spuntati dai produttori di uva permette di valutare i margini di convenienza delle tecniche.



A tal fine, si sono considerati i prezzi medi ponderati, in quanto le quotazioni dell'uva non si mantengono uniformi. In considerazione di ciò, si è fissato a 45,00 euro il prezzo medio/q dell'uva da vino prodotta in modo convenzionale, ed a 50,00 euro, quello relativo alla produzione con metodo biologico.

Passando a esaminare considerare la resa produttiva, si è prevista una produzione media di circa 135 q/ha per l'uva convenzionale e una produzione di circa 115 q/ha per l'uva biologica.

Per valutare, inoltre, in modo completo, i margini di coltivazione delle due tecniche è opportuno tener conto anche dell'aspetto legato alla manodopera: il metodo convenzionale, in totale, richiede 4.590 ore lavorative, quello biologico, 5.026 ore.

C'è da dire che quest'ultimo, anche se per la raccolta esige un numero di ore inferiore rispetto alla vite condotta convenzionalmente a causa della resa produttiva meno abbondante, esprime, tuttavia, un'esigenza di manodopera superiore, per tipologia e numero di interventi richiesti durante le fasi di lavorazione. Nella vite convenzionale, infatti, è consentito per alcune lavorazioni, ricorrere alla "non coltura" e ai trattamenti con prodotti chimici.

Altro aspetto da non tralasciare è quello relativo ai costi riguarda, inoltre, i costi totali dei mezzi tecnici utilizzati nelle fasi di lavorazione: per la produzione convenzionale, l'importo è di 864,00 euro; mentre per quella biologica, l'importo è di 958,00 euro.

In sintesi, i costi espliciti totali, risultanti dalla somma di quelli della manodopera più quelli dei mezzi tecnici, nella produzione convenzionale ammontano ad 5.454,00 euro, nella produzione biologica ad 5.985,00 euro.

Ciò determina, nel primo caso, produzione condotta con metodo convenzio-

nale, un margine lordo di 620,90 euro; mentre nel secondo caso, produzione condotta con metodo naturale, una perdita di 235,45 euro.

I dati appena evidenziati scaturiscono dal confronto tecnico-economico dei due sistemi di produzione inerenti al metodo convenzionale ed a quello biologico.

Nel caso della produzione con metodo biologico, è fondamentale sottolineare che tale metodo dà il diritto ad un contributo economico per ettaro a seconda della tipologia di coltura praticata.

Nel caso della regione Basilicata, la Misura 214 n. 1-2, riferita ad ettaro, prevede per il I e II anno un contributo di 500,00 euro; per il III-IV-V anno un contributo di mantenimento pari a 450,00 euro.

Conclusioni

Da quanto finora evidenziato, emerge con chiarezza che produrre vino biologico in una zona particolare della Basilicata, la collina materana, non riesce a remunerare, dal punto di vista strettamente economico, gli investimenti effettuati in termini di voci di spesa, ciò se si considera esclusivamente il margine lordo unitario (dato dalla differenza tra il valore della produzione e le voci di costo che non comportano attribuzioni di valore).

Se, tuttavia, si considera la presenza del contributo economico riferito alla scelta del metodo biologico, il risultato, in termini di convenienza, cambia.

Il succitato contributo, infatti, colma i limiti produttivi e l'inadeguatezza della remunerazione del mercato biologico, nel contesto lucano.

Volendo soffermarsi anche su considerazioni non solo tecnico-economiche ma inerenti ad altri aspetti esistenziali, prima di affrontare ed eventualmente accogliere una scelta importante, come quella "biologica", è fondamentale approfondire il significato profondo ed autentico legato a tale "preferenza".

"Preferire biologico" non indica, banalmente, il ritorno a pratiche tradizionali, utilizzate dai nostri avi, in coerenza obbligata con le opportunità ed i limiti dei tempi; significa piuttosto desiderare, credere, aderire, praticare una scelta diversa. Una scelta svincolata da logiche strettamente economico-utilitaristiche e più aderente al rispetto delle recenti esigenze e dei nuovi valori. "Preferire biologico", "praticare biologico", come nel caso dei produttori di uve e vino biologico vuol dire essenzialmente scegliere la Natura, le persone, gli animali; tutelare gli habitat naturali, ridurre i rischi legati ai cambiamenti climatici, ai gas serra, all'inquinamento delle acque; significa scegliere la probabilità di un'esistenza qualitativamente migliore, non soggetta unicamente alla perversione delle scelte imposte dal mercato.

Quindi, produrre vino biologico, significa anche, riuscire ad "intercettare" le esigenze del nuovo consumatore, più sensibile alle sollecitazioni sensoriali e disponibile a privilegiare la qualità rispetto alla quantità [18].

Ne consegue l'importanza strategica della "viticoltura sostenibile", che non potrà, così, prescindere dal contemplare due elementi fondamentali: il senso di responsabilità di chi produce, come aspetto prevalente della qualità e la connotazione territoriale delle produzioni.

Praticare una "viticoltura sostenibile", applicando il metodo biologico, integrato o biodinamico, può, così, offrire un contributo importante alla salvaguardia dei giacimenti naturali, tramite la fornitura di beni pubblici ambientali. Ciò, soprattutto in una regione particolarmente vocata come la Basilicata.

Modello

Vite biologica e vite convenzionale.

Tabella. Specificazione della tecnica produttiva della vite biologica. Modalità di allevamento: spalliera a cordone speronato. Sesto: 2,5 x 1 m. n. di piante per ha: 4.000. Resa q/ha: 115

OPERAZIONE	EPOCA DI ESECUZIONE	LAVORO UOMO (ORE)			LAVORO MACCHINE			MEZZI TECNICI				
		ore	costo orario (euro)	costo totale (euro)	tipo	attrezzo	ore	tipo	unità di misura	quantità	costi unitari (euro)	
Potatura secca	gennaio	50	9,00	450,00	-	forbici da taglio	50	-	-	-	-	0,00
Asportazione tralci	gennaio	40	9,00	360,00	-	lavoro manuale	40	-	-	-	-	0,00
Trinciatura	gennaio	50	9,00	450,00	trattrice 70cv	trinciatrice	5	gasolio	l	20,00	1,00	20,00
Concimazione organica	gennaio febbraio	50	9,00	450,00	trattrice 70cv	spandi concime	0,50	concime organico	q	7,00	45,00	315,00
Concimazione organica	-	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	4,00	1,00	4,00
Lavorazione terreno	febbraio	4	9,00	36,00	trattrice 70cv	tiller (interfilare) + quadridisco a scatto Mod. Giove Speedo	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
Irrigazione	febbraio	-	-	0,00	-	-	-	-	ha	1,00	181,00	181,00
Manutenzione impianto irriguo	-	24	9,00	216,00	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Lavorazione terreno	aprile maggio	6	9,00	54,00	trattrice 70cv	tiller + utensile interceppo di marca Nardi	6	gasolio	l	33,00	1,00	33,00
Zappettatura	1ª decade di maggio	70	9,00	630,00	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Potatura verde (chiusura binari)	maggio	110	9,00	990,00	-	-	-	-	-	-	-	0,00
Aratura superficiale	inizio giugno	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	tiller	1	gasolio	l	7,50	1,00	7,50
Cimatura	fine giugno	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	cimatrice	1	gasolio	l	4,00	1,00	4,00
Lavorazione superficiale	luglio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	tiller	1	gasolio	l	7,50	1,00	7,50
Sfogliatura	agosto	120	9,00	1.080,00	-	manuale con ausilio di forbici da taglio	-	-	-	-	-	0,00

continua

segue

OPERAZIONE	EPOCA DI ESECUZIONE	LAVORO UOMO (ORE)			LAVORO MACCHINE			MEZZI TECNICI				
		ore	costo orario (euro)	costo totale (euro)	tipo	attrezzo	ore	tipo	unità di misura	quantità	costi unitari (euro)	
Trattamenti	maggio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	-	1	Poltiglia disperss	kg	4,00	3,55	14,20
Trattamenti	maggio	-	-	-	-	-	-	Microthial	kg	2,00	1,55	3,10
Trattamenti	maggio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Trattamenti	giugno	2	9,00	18,00	trattrice 70cv	-	2	Poltiglia disperss	kg	10,00	3,55	35,50
Trattamenti (5)	giugno	-	-	-	-	-	-	Microthial	kg	6,00	4,55	27,30
Trattamenti (5)	giugno	-	-	-	-	-	-	Kemiatax verde	l	1,00	55,00	55,50
Trattamenti (5)	giugno	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	16,00	1,00	16,00
Trattamenti (5)	luglio	3	9,00	27,00	trattrice 70cv	-	3	Poltiglia disperss	kg	12,00	3,55	42,60
Trattamenti (5)	luglio	-	-	-	-	-	-	Microthial	kg	9,00	1,55	13,95
Trattamenti (5)	luglio	-	-	-	-	-	-	Kemiatax verde	l	2,00	55,00	110,00
Trattamenti (5)	luglio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	24,00	1,00	24,00
Trattamenti (5)	agosto	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	-	1	Poltiglia disperss	kg	4,00	3,55	14,20
Trattamenti (5)	agosto	-	-	-	-	-	-	Microthial	kg	2,00	1,55	3,10
Trattamenti (5)	agosto	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Raccolta manuale	-	120	9,00	1.080,00	-	-	120	-	-	-	-	0,00
Totale	-	559	162,00	5.026,50	-	-	-	-	-	-	-	-958,95

Resa media q/ha

115

Costi espliciti

Euro 5.985,45

Prezzo medio uva da vino/q anno 2011

Euro 50,00

Ricavo lordo

Euro 5.750,00

Margine lordo

- Euro 235,45

Tabella. Specificazione della tecnica produttiva convenzionale della vite. Modalità di allevamento: spalliera a cordone speronato. Sesto: 2,5 x 1 m. n. di piante per ha: 4.000. Resa q/ha: 135

OPERAZIONE	EPOCA DI ESECUZIONE	LAVORO UOMO (ORE)			LAVORO MACCHINE			MEZZI TECNICI				
		ore	costo orario (euro)	costo totale (euro)	tipo	attrezzo	ore	tipo	unità di misura	quantità	costi unitari (euro)	
Potatura secca	gennaio	50	9,00	450,00	-	forbici da taglio	50	-	-	-	-	0,00
Asportazione tralci	gennaio	40	9,00	360,00	-	lavoro manuale	40	-	-	-	-	0,00
Trinciatura	gennaio	4	9,00	36,00	trattrice 70cv	trinciatrice	5	gasolio	l	20,00	1,00	20,00
Concimazione di fondo	gennaio febbraio	0,5	9,00	4,50	trattrice 70cv	spandi concime	0,50	Humoscam	q	6,00	20,00	120,00
Concimazione di fondo	gennaio febbraio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	4,00	1,00	4,00
Non coltura	febbraio marzo	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	impianto diserbo	1	gasolio	l	1,00	1,00	1,00
Non coltura	febbraio marzo	-	-	-	-	-	-	diserbante glyphosate	l	3,00	9,00	27,00
Irrigazione	febbraio marzo	-	-	-	-	-	-	-	ha	1,00	181,00	181,00
Manutenzione impianto irriguo (comprende anche la manutenzione per la fertirrigazione)	febbraio marzo	24	9,00	216,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Non coltura	maggio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	impianto diserbo	1	gasolio	l	1,00	1,00	1,00
Non coltura	maggio	-	-	-	-	-	-	diserbante Bqap	l	5,00	12,00	60,00
Potatura verde (chiusura binari)	maggio	110	9,00	990,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Aratura superficiale	agosto	2	9,00	18,00	trattrice 70cv	tiller	2	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Cimatura	agosto	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	cimatrice Rinieri	1	gasolio	l	4,00	1,00	4,00
Fertirrigazione con pompette dosatrice tipo Amiad (automatizzato)	giugno 1ª metà di agosto	-	-	-	-	-	-	solfo ammonico	q	1,00	28,00	28,00
Fertirrigazione con pompette dosatrice tipo Amiad (automatizzato)	giugno 1ª metà di agosto	-	-	-	-	-	-	urea fosfato	q	1,00	80,00	80,00
Fertirrigazione con pompette dosatrice tipo Amiad (automatizzato)	giugno 1ª metà di agosto	-	-	-	-	-	-	solfo potassico	q	1,00	70,00	70,00

continua

segue

OPERAZIONE	EPOCA DI ESECUZIONE	LAVORO UOMO (ORE)			LAVORO MACCHINE			MEZZI TECNICI				
		ore	costo orario (euro)	costo totale (euro)	tipo	attrezzo	ore	tipo	unità di misura	quantità	costi unitari (euro)	
Sfogliatura	agosto	120	9,00	1.080,00	-	manuale con ausilio di forbici da taglio	-	-	-	-	-	-
Trattamenti (5)	maggio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	nebulizzatore Martignani	1	Mancozeb + Cimox anyl (4/40)	kg	3,00	16,00	48,00
Trattamenti (5)	maggio	-	-	-	-	-	-	Microthial	kg	2,00	1,55	3,10
Trattamenti (5)	maggio	-	-	-	-	-	-	Micro butanil	l	0,25	20,00	5,00
Trattamenti (5)	maggio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Trattamenti (5)	1ª decade giugno	1,50	9,00	13,50	trattrice 70cv	nebulizzatore Martignani	1	Mancozeb + Cimox anyl (4/49)	kg	3,00	7,00	21,00
Trattamenti (5)	1ª decade giugno	-	-	-	-	-	-	-Topas (penconazolo)	l	0,20	30,00	6,00
Trattamenti (5)	1ª decade giugno	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Trattamenti (5)	fine giugno	1	9,00	9,00	-	nebulizzatore Martignani	-	Poltiglia disperss	l	4,00	5,50	22,00
Trattamenti (5)	fine giugno	-	-	-	-	-	-	Zolfo + tetraconazolo	kg	2,50	8,00	20,00
Trattamenti (5)	fine giugno	-	-	-	-	-	-	Clorpyrifos	l	1,00	20,00	20,00
Trattamenti (5)	fine giugno	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Trattamenti (5)	10-12 luglio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	nebulizzatore Martignani	1	Poltiglia disperss	kg	4,00	3,50	14,00
Trattamenti (5)	10-12 luglio	-	-	-	-	-	-	Karathane	l	0,50	10,00	5,00
Trattamenti (5)	10-12 luglio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Trattamenti (5)	fine luglio	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	nebulizzatore Martignani	1	Poltiglia disperss	kg	4,00	3,50	14,00
Trattamenti	fine luglio	-	-	-	-	-	-	Zolfo + tetraconazolo	kg	2,50	8,00	20,00
Trattamenti (5)	fine luglio	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00

continua

segue

OPERAZIONE	EPOCA DI ESECUZIONE	LAVORO UOMO (ORE)		LAVORO MACCHINE			MEZZI TECNICI					
		ore	costo orario (euro)	costo totale (euro)	tipo	attrezzo	ore	tipo	unità di misura	quantità	costi unitari (euro)	
Trattamenti (5)	10 agosto	1	9,00	9,00	trattrice 70cv	nebulizzatore Martignani	1	Poltiglia disperss	kg	4,00	3,50	14,00
Trattamenti (5)	10 agosto	-	-	-	-	-	-	gasolio	l	8,00	1,00	8,00
Raccolta manuale	settembre	150	9,00	1.350,00	-	-	120	-	-	-	-	-
Totale	-	510	162,00	4.590,00	-	-	-	-	-	-	-	864,10

Resa media q/ha	135
Costi espliciti	Euro 5.454,10
Prezzo medio uva da vino/q anno 2011	Euro 45,00
Ricavo lordo	Euro 6.075,00
Margine lordo	Euro 620,90

Tabella. Prezzi

COLTURE ARBOREE BIOLOGICHE E CONVENZIONALE	PREZZI DI VENDITA CONSUMO FRESCO (2011)
Uva da vino biologica	0,50 Euro/Kg
Uva da vino convenzionale	0,45 Euro/Kg

Tabella. Contributo uva biologica - Misura 214 N. 1-2 (Euro/Ha)

I anno	500,00
II anno	500,00
III anno	450,00
IV anno	450,00
V anno	450,00

Tabella. Resa Q/Ha - Modalità di allevamento: spalliera a cordone speronato

Uva da vino biologica	115
Uva da vino convenzionale	135

NOTE

[1] Menghini S. (a cura di) (2012), *Symposion – La cultura del vino nei valori della conoscenza storica e nelle strategie di mercato*, University Press, Firenze.

[2] Rimm E.B., Ellison R.C. (1995), "Alcohol in the Mediterranean diet", *Am J Clin Nutr.*, Jun.; 61 (Suppl): 1378S-1382S.

[3] Renaud S. Lorgeril M. (1992), "Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease", *Lancet*, 339 (8808): 1523-1526.

[4] Mukamal K.J. et al. (2003), "Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease", *N. Engl J Med*, 348: 109-118.

[5] L'etichetta riporterà la dicitura "vino biologico", accompagnata dal logo biologico dell'UE e dal numero di codice dell'organismo di certificazione competente.

[6] Campanella G. F. "Si apre l'era del vino bio" *La Gazzetta del Mezzogiorno* (Speciale terra), 19/02/2012.

[7] Pisani F. "L'Europa dice sì al vino biologico", *Agrifoglio*, n. 42/2012.

[8] De Castro P. (2010), *L'agricoltura Europea*, Donzelli, Roma.

[9] De Castro P. (2011), "Corsa alla terra", Donzelli, Roma.

[10] Vanni F. (2010), Il contributo della PAC alla protezione dei beni pubblici: lo studio dell'IEEP, *Agriregionieuropa*, A. 6, n. 21, giugno.

[11] Zanolì R. Quale futuro per l'agricoltura sostenibile? *Rivista di Economia Agraria*, A. LXII, n. 3, settembre 2007.

[12] Marinelli A. (a cura di) (2011), *Alcol e giovani*, Franco Angeli, Milano.

[13] Marinelli A., Menghini S., Nanni P. (a cura di) (2011), "L'Italia del vino. 150 anni di storia per immagini", Fratelli Alinari, Firenze.

[14] Marinelli A. (a cura di) (2011), *Alcol e giovani*, Franco Angeli, Milano.

[15] Tradizionalmente, infatti, il controllo e la gestione delle infestanti si effettuavano attraverso le lavorazioni del terreno, manualmente oppure tramite zappettatura dello stesso, rendendo così superfluo il diserbo chimico. Date le condizioni climatiche della regione, il controllo dei parassiti, ad eccezione della peronospora e dell'oidio, patogeni più pericolosi e temuti, non ha reso indispensabili interventi erbici con molecole di sintesi.

[16] Mele G., Pisani F., Uve lucane pronte per

vini bio, *Agrifoglio* (Speciale vino), A. VII, 2010, n. 37.

[17] AA. VV., (1964) *Problemi economici e sociali delle trasformazioni irrigue-l'esperienza del Metapontino*, Edizioni Scientifiche Italiane Napoli.

[18] Briamonte L., Giuca S. (a cura di) (2010), *Comportamenti e consumi socialmente responsabili nel sistema agroalimentare*, Inea-Studi e ricerche, Edizioni Scientifiche Italiane, Roma.

BIBLIOGRAFIA

AA. VV. (1964), *Problemi economici e sociali delle trasformazioni irrigue-l'esperienza del Metapontino*, Edizioni Scientifiche Italiane Napoli.

Angelone A.M. Indovina cosa c'è nel tuo piatto, *Panorama* 25/06/09, Anno XLVII, n. 26.

Berardini L., Ciannovai F., Marino D., Spagnuolo F. (2006) "Lo scenario dell'agricoltura biologica in Italia", Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, INEA.

Briamonte L., Giuca S. (a cura di) (2010), *Comportamenti e consumi socialmente responsabili nel sistema agroalimentare*, Inea-Studi e ricerche, Edizioni Scientifiche Italiane, Roma.

Boenzi F., Giuralongo R. (1994), "Basilicata: i tempi, gli uomini, l'ambiente", Bari, Edipuglia.

Bove E., Senatore G. (2001), "Cultura alimentare e mercato", *Rivista di Economia Agroalimentare*, n. 2.

Campanella G. F. (2012), "Si apre l'era del vino bio", *La Gazzetta del Mezzogiorno* (Speciale terra), 19/02/2012.

Corbo F., D'Oronzo M. A. (a cura di) (2012) "Il vino in Basilicata: dinamiche evolutive del comparto tra qualità e mercato" INEA-Basilicata.

Dabbert S., Häring A., Zanolì R. (2004), "Organic farming. Policies and prospects", Zed Books.

De Stefano A (2005) "Quadro Socio-Economico", *Agricoltura, agroalimentare e politiche agricole in Basilicata*, INEA-Basilicata-ALSIA.

De Castro P. (2010), *L'agricoltura Europea*, Donzelli, Roma.

De Castro P. (2011), *Corsa alla terra Donzelli*, Roma.

Delmas M. A., Doctori-Blass V., Shuster K. Cea-garden: How greens is your wine? Environmental differentiation strategy through

eco-labels, American Association of wine economists, AAWE Working paper no. 14, Editor Victor Ginsburgh., March 2008.

Di Carlo C. (2005), "La spesa pubblica in agricoltura", *Agricoltura, agroalimentare e politiche agricole in Basilicata*, INEA-Basilicata, ALSIA.

Fadda F. (2006), "Mangiare come Bio comanda", *Panorama*, n. 36.

Fanfani R. (ed. agg. 2004), *L'agricoltura in Italia*, Il Mulino, Bologna.

Guet G. (1993), "Agricoltura Biologica Mediterranea" (guida pratica ad uso professionale), copyright per l'Italia (1997), Edagricole - Edizioni Agricole della Calderini srl, Bologna.

I quaderni di Micro Mega "Il cibo e l'impegno", supplemento al n. 4/2004.

INEA (2008) "La produzione agricola mediterranea tra biologico e convenzionale" working paper n. 5.

INEA (2008) "Valutazione monetaria dei benefici esterni dell'agricoltura biologica" working paper n. 6.

INEA Basilicata (2005), "Le dinamiche in atto dal 1999 ad oggi", *Agricoltura, agroalimentare e politiche agricole in Basilicata*, INEA-ALSIA.

Indrio F. (1980), "Agricoltura biologica", Milano, Ottaviano.

L'informatore Agrario, supplemento al n. 30/2008 agosto-settembre.

Mackeith G. (2004), "You are what you eat", Pequin Books, Londra.

Marangon F., Troiano S., Zaccomer G.P. Competitività della viticoltura di qualità: la DOC "Collio", *Economia agro-alimentare*, n. 3, 2010.

Marinelli A. (a cura di) (2011), *Alcol e giovani*, Franco Angeli, Milano.

Marinelli A., Meneghini S., Nanni P. (a cura di) (2011), *L'Italia del vino*, Fratelli Alinari, UniCeSV.

Mazzoccoli L., Nel vino la cultura di una terra... *Matera è Doc*, "Il Resto" (26/06/09) (p. 27).

Mele G., Pisani F., Uve lucane pronte per vini bio, *Agrifoglio* (Speciale vino), A. VII, 2010, n. 37.

Menghini S. (a cura di) (2012) *Symposion – La cultura del vino nei valori della conoscenza storica e nelle strategie di mercato*, University Press, Firenze.

Mukamal K.J. et al. (2003), "Roles of drinking

pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease", *Engel J Med*, 348: 109-118.

Palmieri L. (2008), E per il bio l'Italia è all'avanguardia, *Repubblica - Affari e Finanza*, (28/04/08).

Pisani F. "L'Europa dice sì al vino biologico", *Agrifoglio*, n. 42/2012.

Regione Basilicata (2007), "Repertorio vini della Basilicata".

Regione Basilicata (2009), "Innovazione e tecnologie nel comparto agroalimentare lucano".

Renaud S. Lorgeril M. (1992), "Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease", *Lancet*, 339 (8808): 1523-1526.

Rimm E.B., Ellison R.C. (1995), "Alcohol in the Mediterranean diet", *Am J Clin Nutr.*, Jun.; 61 (Suppl): 1378S-1382S.

Santomauro A., Dongiovanni C., Giampaolo C., Di Carolo M., Miazzi M., Faretra F. (2008), Contro l'oidio della vite protezione integrata e preventiva, *L'Informatore Agrario*, supplemento al n. 30/2008 Agosto-Settembre.

Tosi Lorenzo, Territorio, un jolly che vale anche nei periodi di crisi, *Terra e Vita*, n. 12, Marzo 2009.

Vanni F. (2010) Il contributo della PAC alla protezione dei beni pubblici: lo studio dell'IEEP, *Agriregionieuropa*, A. 6, n. 21, giugno.

Zanolì R. Quale futuro per l'agricoltura sostenibile? *Rivista di Economia Agraria*, A. LXII, n. 3, settembre 2007.

<http://archivio.greenplanet.net>

<http://vinobiologico.blogspot.com>