

P.R.U.S.S.T - CALIDONE

PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA E SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO



progetto pilota per l'implementazione di filiere agroalimentari
1^ annualità



FILIERE

latte
vino
olio
florovivaistica
miele e dolciario
tabacco
cereali
carni
ortofrutta - conserve

Attuazione allegato 16 all'Accordo Quadro "Adempimenti posti a capo del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali"
BURC n. 33 del 15-07-02



Comune di
Benevento



Ministero delle Politiche
Agricole e Forestali

FILIERA MIELE

Documento a cura di:
Gianluca Simaldone, Antonella Micco, Mariagrazia De Gregorio, Giovino Carpenella

Il § 1.3.2 è stato predisposto da:
Pietro Spennati

Le cartografie sono state predisposte da:
Florinda Costanzo, Giovanni Piacquadio, Caterina Scalise

I contenuti del § 2.3 e la check list sono stati estratti dal:
"PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E TUTELA DEL MIELE SANNITA"
studio Commissionato dalla C.C.I.A.A. di Benevento
sulla base del Protocollo di Intesa del 22/12/03 tra
P.R.U.S.S.T. "Calidone" e "C.C.I.A.A. di Benevento"
per lo svolgimento di attività di collaborazione
per l'attuazione del "Progetto Pilota per l'implementazione di Filiere Agroalimentari"

Predisposizione dati aziende aderenti al progetto:
Valeria Acierno, Stefano Bardari, Rossella Del Basso

Coordinatore PRUSST "Calidone":

per la predisposizione del documento di filiera:
Alessandro Lombardi

per la predisposizione cartografica:
Cosimo Damiano Schipani

per la predisposizione dati sulle aziende:
Daniela Palombi

Documento validato ed integrato, nelle riunioni del 14 e 15 gennaio 2004,
dai Consulenti Senior:

**Antonio Angeloni, Francesco Aversano, Roberto Comolli,
Luigi Frusciantè, Antonio Pasquale Leone,
Pasquale Lombardi, Massimo Manenti, Francesco Scala**

Direzione del "Progetto Pilota per l'implementazione delle filiere agroalimentari":
Giancarlo Pepe, Massimo Resce

Responsabile del Procedimento PRUSST "Calidone":
Franco Terracciano

Referente MIPAF:
Maria Severina Liberati

FILIERA MIELE

SEZIONE 1. IL SETTORE DI INTERVENTO	3
1.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SETTORE	3
1.1.1 <i>Descrizione delle politiche di intervento: WTO, PAC e OCM</i>	5
1.2 IL MERCATO DI RIFERIMENTO	8
1.2.1 <i>Dimensioni del mercato nazionale e andamento produttivo</i>	8
1.2.2 <i>Analisi dei prezzi</i>	8
1.2.3 <i>Concorrenza UE ed Extra UE</i>	10
1.2.4 <i>Analisi dei marchi</i>	11
1.2.5 <i>Tendenze, prospettive e criticità</i>	14
1.3 AMBITO DI RIFERIMENTO	15
1.3.1 <i>Il miele di Sulla</i>	22
1.3.2 <i>Dati economici locali</i>	23
1.3.2.1 <i>Analisi dell'intensità delle produzioni di miele</i>	24
1.3.2.2 <i>Produzione Lorda Vendibile dell'apicoltura nella Provincia di Benevento</i>	27
1.3.2.3 <i>Indice standardizzato di specializzazione produttiva</i>	28
1.3.2.4 <i>Un modello di specializzazione produttiva territoriale</i>	30
SEZIONE 2. PROGETTO PILOTA	39
2.1 LE IMPRESE ADERENTI AL PROGETTO	39
2.1.1 <i>Descrizione sinottica delle imprese</i>	39
2.2 LA FILIERA LOCALE	40
2.2.1 <i>Flow sheet di filiera</i>	41
2.2.2 <i>Aspetti normativi ed etichettatura</i>	43
2.2.3 <i>Sistema di tracciabilità</i>	44
2.2.4 <i>Le api e il miele come indicatori ambientali</i>	49
2.2.5 <i>Eventuali sottofilieri potenziali (Prodotti Dolciari e Prodotti da Forno)</i>	49
2.3 ESPERIENZE DI SPERIMENTAZIONE	50
2.4 ANALISI SWOT	58
2.4.1 <i>Analisi dei punti di forza e di debolezza, dei rischi e delle opportunità di filiera</i>	58
SEZIONE 3. STRATEGIA	60
3.1 LA STRATEGIA SCATURENTE DALL'ANALISI SWOT E POSIZIONAMENTO DEL PRODOTTO FILIERA	60
3.2 OBIETTIVI	61
3.3 PLANNING DEGLI INTERVENTI DI SUPPORTO PER LA STRUTTURAZIONE DELLA FILIERA	61
BIBLIOGRAFIA	64
SEZIONE 4. ALLEGATI	70
ALLEGATO 1: FILIERA "PRODOTTI DOLCIARI E PRODOTTI DA FORNO"	70
ALLEGATO 2:	70
A) SCHEDE AZIENDE FILIERA "MIELE"	70
B) SCHEDE AZIENDE FILIERA "PRODOTTI DOLCIARI E PRODOTTI DA FORNO"	70
C) CHECK-LIST DELLA FILIERA "MIELE"	70
ALLEGATO 3: NORMATIVA DI RIFERIMENTO	70

FILIERA MIELE

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1- TIPI DI MIELE ESISTENTI IN ITALIA	4
TABELLA 2- ALTRI PRODOTTI DEL COMPARTO APICOLO	5
TABELLA 3- IMPORTAZIONI DI MIELE IN ITALIA	11
TABELLA 4- ESPORTAZIONI MIELE DALL'ITALIA 2003	11
TABELLA 5- POSIZIONAMENTO PRODOTTO/PREZZO	15
TABELLA 6- DISTRIBUZIONE ALVEARI PER COMUNITÀ MONTANA	18
TABELLA 7- TABELLA DI INTENSITÀ E PLV DELLE COMUNITÀ DI BENEVENTO	19
TABELLA 8- PRODUZIONI LOCALI DI MIELE IN %	19
TABELLA 9-PRINCIPALI DESTINAZIONI DEL MIELE BENEVENTANO	20
TABELLA 10- LABORATORI DI SMIELATURA AUTORIZZATI E NON AUTORIZZATI	20
TABELLA 11- INVASETTAMENTO AUTORIZZATO E NON AUTORIZZATO	21
TABELLA 12- DICHIARAZIONE POSSESSO ARNIE 2004	25
TABELLA 13- FREQUENZA CUMULATA E RELATIVA	26
TABELLA 14- PRODUZIONE LORDA VENDIBILE	27
TABELLA 15- INDICI ISP-PRODUZIONE DI MIELE IN PROVINCIA DI BENEVENTO - INDICE STANDARDIZZATO DI SPECIALIZZAZIONE PRODUTTIVA	30
TABELLA 16- COMPOSIZIONE CHIMICA ED ORGANOLETTICA DELLA PRIMA AZIENDA	52
TABELLA 17-COMPOSIZIONE CHIMICA ED ORGANOLETTICA DELLA SECONDA AZIENDA	53
TABELLA 18: COMPOSIZIONE CHIMICA ED ORGANOLETTICA DELLA TERZA AZIENDA	54
TABELLA 19- ANALISI SWOT	59

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1- TREND VARIAZIONI PRODUTTIVE	3
FIGURA 2- PREZZI DEL MIELE DAL 2001 AL 2003	9
FIGURA 3- CANALI DI DISTRIBUZIONE 2003 (IN%)	10
FIGURA 4-MODELLO DI SPECIALIZZAZIONE PRODUTTIVA TERRITORIALE	33
FIGURA 5-FLOW SHEET DEL MIELE	42
FIGURA 6- RINTRACCIABILITÀ DEL MIELE	48
FIGURA 7- RAPPORTO IDROSS M-F/ACIDITÀ DELLA SECONDA AZIENDA	53
FIGURA 8-RAPPORTO IDROSS M-F/ACIDITÀ DELLA TERZA AZIENDA	54
FIGURA 9-SINTESI DEI DATI TRA ACIDITÀ E IDROSS M-F	55
FIGURA 10- SINTESI DEI DATI TRA UMIDITÀ E CENERI	56
FIGURA 11-SINTESI DEI DATI GLUCOSIO/FRUTTOSIO/SACCAROSIO	56
FIGURA 12-SINTESI DEI DATI DELLE SOST. INSOLUBILI IN H ₂ O	57

SEZIONE 1. IL SETTORE DI INTERVENTO

1.1 Descrizione generale del settore

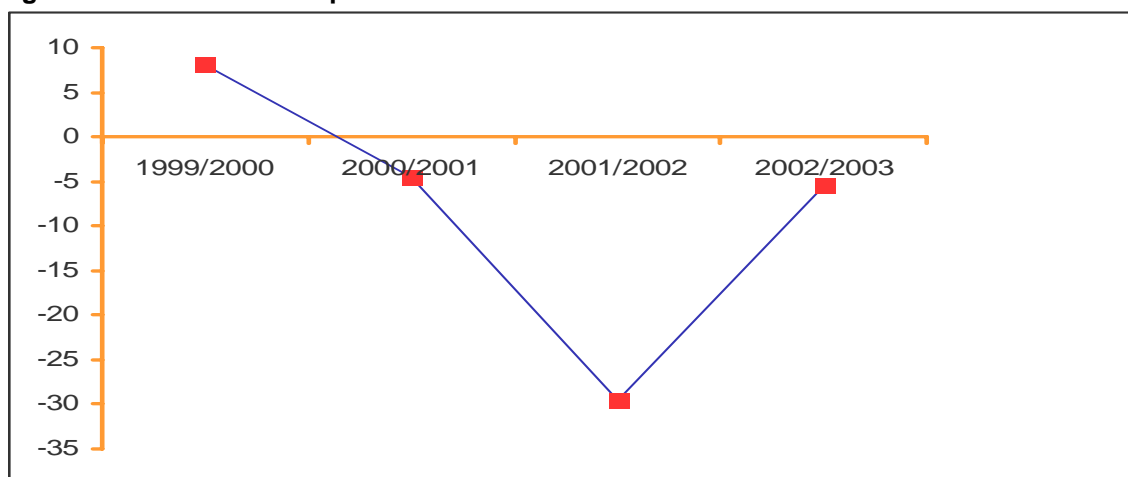
Il settore del miele si presenta estremamente diversificato ed eterogeneo sia per le condizioni di produzione, varie e variabili da regione a regione, sia per la resa produttiva stagionale, che è fortemente influenzata dalle situazioni metereologiche, sia per la esigua dimensione economica degli operatori della filiera.

L'apicoltura si rileva un comparto di impatto non trascurabile sull'economia delle aree rurali, nonché sull'equilibrio biologico dell'ambiente naturale e, mentre da un lato si trovano comportamenti di sofisticazione nelle abitudini al consumo, dall'altro sorge l'esigenza dei produttori (apicoltori) di ottenere una maggiore remuneratività.

Spesso per questi ultimi l'apicoltura nasce come hobby per divenire, successivamente, una vera e propria attività remunerativa.

Per marcare ulteriormente il problema della produzione stagionale del miele e soprattutto per evidenziare che il settore in questione presenta non poche problematiche sotto il profilo produttivo, si riportano qui di seguito le variazioni dell'andamento produttivo del miele negli ultimi quattro anni:

Figura 1- Trend variazioni produttive



Istat 2003

In particolare il grafico prende in considerazione la differenza produttiva dell'anno di riferimento rispetto l'anno precedente.

FILIERA MIELE

Un dato particolarmente rilevante è quello relativo al 2002, che registra una netta variazione negativa rispetto al 2001.

I motivi principali della riduzione sono rinvenibili oltre che nelle condizioni climatiche, anche nell'andamento generale del mercato internazionale.

La Comunità Europea, insieme all'Italia, in tal senso, ha provveduto ad emanare alcuni regolamenti e leggi, sulle condizioni generali del settore miele, partendo dal processo produttivo fino alla commercializzazione.

Tra le più importanti, si registra il nuovo Dlgs n.179/2004 di attuazione della direttiva 2001/110/CE concernente la produzione e la commercializzazione del miele e l'obbligo di indicare in etichetta il Paese di origine in cui il miele è stato raccolto al fine di riconoscere il prodotto nazionale da quello di importazione.

Di seguito vengono riportati i tipi di miele esistenti in Italia e dei suoi prodotti derivati:

Tabella 1- Tipi di miele esistenti in Italia

TIPO	STATO FISICO	COLORE	ODORE	SAPORE
ACACIA	Liquido trasparente	Da bianco acqua a giallo paglierino chiaro	Tenue floreale	Vellutato, di confetto, delicato, fine
AGRUMI	Cristallizzato a granulazione variabile	Bianco traslucido	Caratteristico del fiore di origine, fresco, penetrante	Caratteristico e delicato, lievemente acidulo
CASTAGNO	Liquido più o meno trasparente	Da ambra ad ambra scuro con tonalità rossastra	Molto intenso, floreale balsamico caratteristico	Forte, persistente, un po' tannico, retrogusto amaro
COLZA	Cristallizzato a granulazione fine, pastoso	Bianco grigiastro o ambra chiarissimo	Forte di idrogeno solforato (di cavoli)	Intenso, persistente, solforato
CORBEZZOLO	Liquido o cristallizzato a granulazione fine, cremoso	Ambra più o meno scuro con sfumature grigio verdastre	Abbastanza forte, fresco, caratteristico di vegetale	Intensamente amaro, persistente, fresco
ERICA	Cristallizzato a granulazione medio fine, per lo più denso	Ambra aranciato più o meno intenso	Floreale intenso caratteristico, fresco	Forte floreale che ricorda l'anice, persistente
EUCALIPTO	Cristallizzato fine, compatto, adesivo	Da ambra chiaro ad ambra con tonalità grigio-verdastre	Forte, caratteristico, pungente, intenso dei fiori	Maltato, di cotto, aromatico persistente (effetto "mou")

FILIERA MIELE

TIPO	STATO FISICO	COLORE	ODORE	SAPORE
FRUTTIFERI (Prunus, Pirus, Malus)	Cristallizzato a granulazione fine, pastoso, fondente	Ambra chiaro grigiastro o rossiccio	Forte dei fiori di mandorle amare	Fresco, intenso, leggermente amaro, caratteristico
GIRASOLE	Cristallizzato a granulazione medio fine, compatto	Giallo dorato più o meno intenso, vivace	Leggero di vegetale che ricorda il polline fresco	Neutro, asciutto, caratteristico aroma di polline
LAVANDA	Cristallizzato finissimo pastoso	Ambra più o meno chiaro con riflessi giallognoli	Intenso aromatico, fresco	Caratteristico, fine, aromatico, leggermente vegetale

Ns. Elaborazione su dati UE

Tabella 2- Altri prodotti del comparto apicolo

PROPOLI	E' una secrezione delle giovani api operaie e costituisce l'unico alimento dell'ape regina. Di grande interesse biochimico per la presenza di acido pantotenico, altre vitamine, composti azotati, glucidi e sostanze ormonali. Agisce favorevolmente sul metabolismo
PAPPA REALE	Deriva da sostanze resinose che le api raccolgono sulle gemme delle piante e che rielaborano. Oltre alle resine la propoli contiene cera, oli essenziali, flavonoidi, terpeni, acidi grassi, ecc., che le conferiscono spiccate proprietà farmacologiche: antibiotico naturale, rigenerante, anestetico. Ha aspetto gommoso ed emana un caratteristico odore di resina.
CERA	Deriva da sostanze resinose che le api raccolgono sulle gemme delle piante e che rielaborano. Oltre alle resine la propoli contiene cera, oli essenziali, flavonoidi, terpeni, acidi grassi, ecc., che le conferiscono spiccate proprietà farmacologiche: antibiotico naturale, rigenerante, anestetico. Ha aspetto gommoso ed emana un caratteristico odore di resina.

Ns. Elaborazione su dati UE

1.1.1 Descrizione delle politiche di intervento: WTO, PAC e OCM

A livello mondiale, la costituzione nel 1995 dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO), ha dato origine anche all'inserimento a pieno titolo dell'agricoltura nei processi di liberalizzazione mondiale attraverso l'Accordo sull'Agricoltura, a corollario del quale sono stati firmati anche altri trattati di grande rilevanza sulle politiche agricole ed alimentari, quali l'Accordo sulle Barriere Tecniche sul Commercio e sulle misure sanitarie e fitosanitarie, creando così un'importante opportunità per l'agricoltura visto che essa era stata esclusa dalla disciplina GATT (General Agreement on Tariffs and Trade), in virtù del mercato protezionismo agricolo degli Stati Uniti e dell'Europa.

A livello Europeo, invece, il principale intervento di settore è riconducibile alla Politica Agricola Comunitaria (PAC), che è stata più volte riformata negli ultimi anni per adeguare le

norme comunitarie relative al settore agricolo ai nuovi equilibri del mercato comunitario ed internazionale, alle nuove esigenze finanziarie del bilancio dell’Unione Europea ed alle aspettative dei cittadini e dei consumatori.

Ben tre riforme sono state emanate negli ultimi 11 anni: la riforma MacSharry del 1992, la riforma di Agenda 2000 nel 1999 e quella più recente, denominata ormai comunemente, riforma Fischler.

Quest’ultima, approvata con il compromesso di Lussemburgo del 26 giugno 2003 e successivamente promulgata con i regolamenti del Consiglio e della Commissione, riveste una particolare importanza in quanto cambierà radicalmente il modo in cui l’Unione Europea sostiene il settore agricolo, in una prospettiva di lungo periodo, visto che le previsioni finanziarie sono state fissate fino al 2013.

A partire dall’autunno 2004 gli agricoltori si stanno confrontando con regole nuove e con cambiamenti che influenzano in maniera sostanziale le scelte produttive aziendali.

Ai regolamenti comunitari sono seguite le scelte nazionali e le prime norme attuative mentre altre disposizioni regolamentari, a diversi livelli istituzionali (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regioni, Agea) saranno adottate nei prossimi mesi ed andranno a completare il quadro normativo della nuova Pac, nell’ambito della quale, è stata già prevista la revisione di alcune Organizzazioni Comuni di Mercato (OCM).

La PAC relativa alla produzione di miele è stata attuata attraverso il Reg. (CE) 797/04 in sostituzione del Reg. 1221/97 che stabilisce le nuove regole generali per l’attuazione delle azioni dirette a migliorare le condizioni di produzione e commercializzazione del miele.

Il Regolamento prevede il finanziamento di alcune azioni dirette a migliorare le condizioni della produzione.

Le misure previste sono le seguenti:

- assistenza tecnica agli apicoltori e alle loro associazioni;
- lotta contro la varroasi;
- razionalizzazione della transumanza (per ridurre gli effetti dei pascoli sulla flora);
- sostegno ai laboratori di analisi delle caratteristiche fisico-chimiche del miele;
- sostegno per il ripopolamento del patrimonio apicolo comunitario;

- collaborazione con gli organismi specializzati nella realizzazione dei programmi di ricerca applicata nei settori dell'apicoltura e dei prodotti dell'apicoltura.

Taluni operatori ritengono che l'applicazione del regolamento possa condurre al verificarsi delle seguenti criticità:

- problema delle eccedenze da smaltire (causate dalle ingenti importazioni extra-UE);
- trade-off, connesso al sostegno comunitario, tra costi collettivi e benefici per gli apicoltori.

Con riguardo a questo ultimo punto, la destinazione di ingenti risorse comunitarie a favore di una minoranza di agricoltori e lo spreco di prodotti agricoli, che vengono ritirati dal mercato e giacciono invenduti o vengono distrutti, sono due tra i problemi più stringenti per i quali è stata cercata più di una soluzione attraverso successive riforme.

Pur non essendo ancora stati valutati gli effetti della PAC, l'intento della presente progettazione è quello di guardare al settore in un'ottica di mercato.

Per quanto concerne l'OCM si riporta in copia un estratto del sito dell'Unione Europea, in cui si evince che il settore miele non è interessato attualmente dall'OCM (Organizzazione Comuni dei Mercati), infatti esistono 22 OCM ma che interessano tutti i prodotti agro-alimentari tranne le patate, il miele e alcuni liquori.

“Le organizzazioni comuni di mercato si prefiggono innanzitutto di realizzare gli obiettivi della politica agricola comune, in particolare stabilizzare i mercati, garantire un tenore di vita equo agli agricoltori e aumentare la produttività dell'agricoltura. Esse interessano circa il 90% della produzione agricola finale comunitaria. Sono disciplinati dall'organizzazione comune dei mercati i seguenti settori: cereali, carni suine, uova e pollame, ortofrutticoli, banane, vino, prodotti lattiero-caseari, carni bovine, riso, grassi (compresi olio d'oliva e semi oleosi), zucchero, floricoltura, foraggi essiccati, ortofrutticoli trasformati, tabacco, lino e canapa, luppolo, sementi, carni ovine e caprine e altri prodotti agricoli che non sono oggetto di un'organizzazione specifica di mercato.

Vigono regimi speciali per i prodotti di Madera e delle Canarie, delle isole del Mar Egeo e dei dipartimenti francesi d'oltremare, data la situazione particolare di questi territori.

L'alcol e le patate non sono disciplinati da un'organizzazione comune di mercato. L'istituzione e l'attuazione delle organizzazioni comuni di mercato dipendono dal Consiglio

dei ministri e dalla Commissione europea; nonostante numerosi meccanismi comuni, esse funzionano in modo diverso a seconda del tipo di prodotto"

Questo a testimonianza del fatto che ancora il settore del miele non è un mercato ampliato e riconosciuto, pur essendo certamente un comparto in forte evoluzione, volano per l'economia locale.

1.2 Il mercato di riferimento

1.2.1 Dimensioni del mercato nazionale e andamento produttivo

La produzione di miele nel 2003 è stimata in circa 6-7mila tonnellate.

Si tratta di una produzione inferiore di almeno il 30% rispetto alla media degli ultimi anni, ma non bassa come quella della stagione 2002 a causa della forte siccità di luglio e agosto che ha rallentato di fatto la raccolta del miele.

La siccità e le alte temperature, dunque, che avevano all'inizio influenzato favorevolmente le fioriture, hanno aggravato la situazione, anticipando ed accorciando il periodo di fioritura, e riducendo il bottinaggio delle api (tiglio, girasole, castagno, ecc.).

Tali fenomeni sono stati la causa che hanno fatto esaurire le fioriture – per altro scarse di nettare - nel giro di una sola settimana.

Nonostante le condizioni meteorologiche, rispetto alla stagione passata, le produzioni sono comunque migliori, soprattutto per gli apicoltori professionisti che praticano il nomadismo, e che hanno potuto "seguire" lo sviluppo delle fioriture in aree nelle quali le condizioni erano migliori.

In definitiva, l'andamento produttivo è stato molto irregolare, con una accentuata variabilità territoriale, per cui aree geograficamente molto vicine tra loro hanno avuto rese molto differenti.

1.2.2 Analisi dei prezzi

Il mercato all'ingrosso del miele nei primi mesi dell'anno 2003 è stato sostanzialmente statico, con transazioni molto limitate.

Fino a primavera le transazioni sono state pressoché assenti a causa del completo esaurimento delle scorte del miele prodotto nella stagione 2002.

I pochi dati disponibili riguardano piccole partite e confermano i prezzi elevati della stagione 2002.

FILIERA MIELE

Successivamente, con i primi raccolti primaverili, il mercato si è sbloccato, ma non ha raggiunto un volume di scambi significativo, se non per i mesi di settembre e ottobre, mesi nei quali una buona parte della produzione è stata venduta.

Generalmente tutti i mieli hanno raggiunto o hanno superato la media dei 3 Euro/kg, allorquando la riduzione dell'offerta di miele ne aveva fatto innalzare le quotazioni.

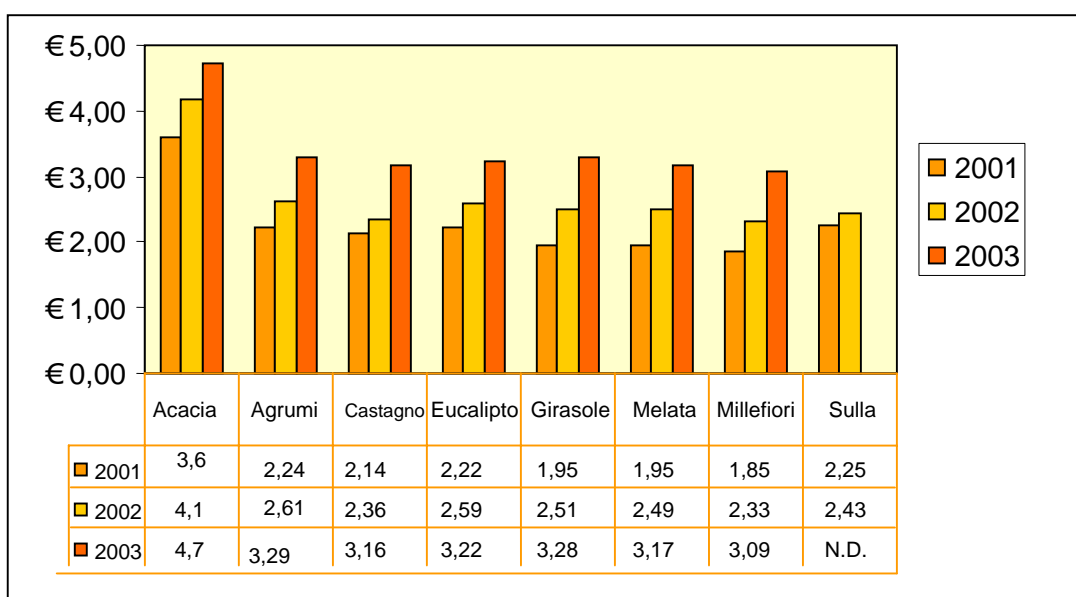
Negli ultimi mesi il mercato è stato abbastanza statico con prezzi molto variabili.

Il valore dei mieli che normalmente hanno quotazioni basse, come melata, millefiori e castagno, ha avuto una brusca impennata per poi ridiscendere leggermente.

L'incremento generalizzato dei prezzi del miele ha in qualche modo penalizzato i mieli biologici che, fino alla primavera 2002, riuscivano a spuntare anche il 20% in più rispetto al miele convenzionale.

Attualmente, la differenza è minima anche se la richiesta del miele biologico resta alta.

Figura 2- Prezzi del miele dal 2001 al 2003



Ns. elaborazione da Osservatorio Miele

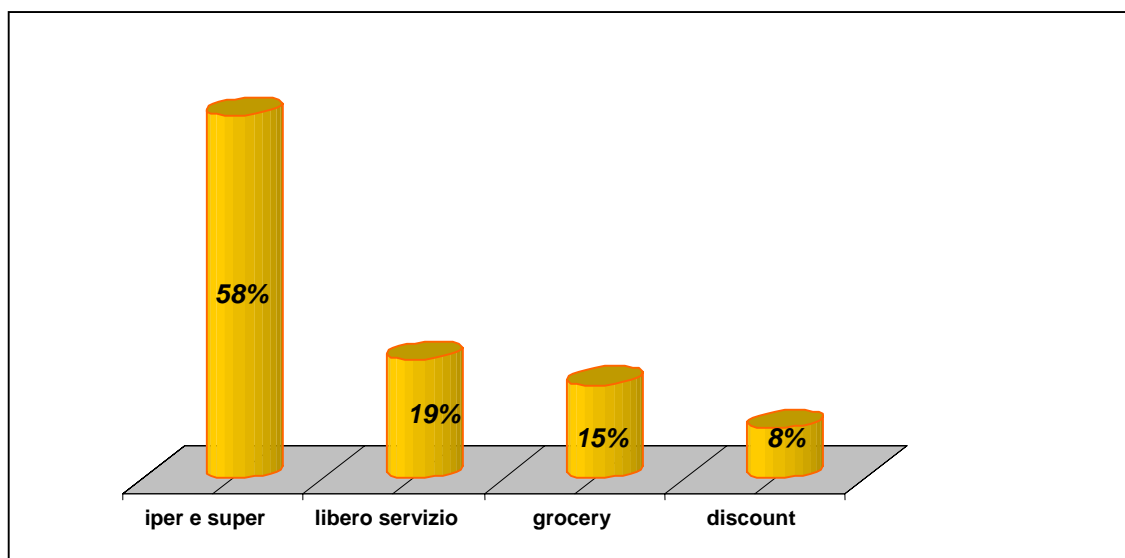
Emerge in maniera evidente che il miele d'acacia ha un prezzo alla distribuzione maggiore rispetto alle altre produzioni, a causa della maggiore qualità e pregio del prodotto rispetto agli altri dello stesso genere.

Per quanto riguarda la distribuzione del miele presso i punti vendita, a livello nazionale, il prodotto è in gran parte distribuito e venduto nei super e iper mercati, ma non è da sottovalutare il canale "libero servizio" che negli ultimi tempi sta acquisendo maggiore importanza e significatività.

FILIERA MIELE

Ciò dimostra che, anche a livello nazionale, il mercato del miele è ancora costituito da piccoli produttori che lo vendono in maniera occasionale a consumatori convinti che il miele sano e naturale sia quello offerto dai piccoli produttori.

Figura 3- Canali di distribuzione 2003 (in%)



Ns. Elaborazione su dati Osservatorio Miele

Risulta evidente che i canali distributivi preferiti dagli apicoltori sono quelli più frequentati dai consumatori.

1.2.3 Concorrenza UE ed Extra UE

Tra il 2001 e il 2002, il flusso di importazioni tra i paesi extranazionali e l'Italia, ha mostrato delle significative contrazioni; sono risultate in diminuzione le importazioni (da Argentina, Ungheria, Germania e Romania) e in aumento (di circa il 18%) le esportazioni in Germania, Austria, Francia e Svizzera che sono passate da 3.298 tonnellate a 3.892.

Al 2003, le importazioni dalla Cina, che fino al '95 esportava in Italia oltre 2000 tonnellate l'anno, sono quasi azzerate in quanto è stata riscontrata la bassissima qualità dei mieli prodotti e gli alti contenuti di metalli e antibiotici.

Di seguito sono stati elaborati i dati, dell'anno 2003, relativi alle importazioni di miele in Italia ed alle esportazioni di miele dall'Italia.

FILIERA MIELE

Tabella 3- Importazioni di miele in Italia

Aree/Paesi	Valori in migliaia di Euro	Quantità Tonnellate
Mondo	37.466,11	14.448
UE 25	15.822,80	4.951
Europa centrale orientale	5.065,31	4.9512.036
Altri paesi europei	2.537,26	1.167
America settentrionale	6,34	2
America centro meridionale	14.010,35	6.285
Asia centrale	14,27	6
Asia orientale	3,91	N.D.
Oceania	5,87	1

ICE 2003

Tabella 4- Esportazioni miele dall'Italia 2003

Aree/Paesi	Valori in migliaia di Euro	Quantità Tonnellate
Mondo	8.166,93	2.536
UE 25	6.897,23	2.233
Europa centrale orientale	16,78	37
Africa settentrionale	4,31	N.D.
America settentrionale	153,75	25
Medio Oriente	77,26	20
Asia centrale	1,30	58
Asia orientale	339,77	N.D.

ICE 2003

1.2.4 Analisi dei marchi

La produzione di miele assume una valenza qualitativa soprattutto in funzione delle caratteristiche del territorio di produzione, in quanto le sue caratteristiche di composizione ed organolettiche derivano principalmente dal tipo di flora, ma anche dalle caratteristiche dei suoli e dal livello di inquinamento.

Il fattore territoriale se non consente di stabilire graduatorie oggettive dei mieli sotto l'aspetto qualitativo, sicuramente incide sulla riconoscibilità, sia a livello organolettico che di composizione, della loro provenienza geografica, tale da renderli differenziati fra loro.

Tale elemento di differenziazione intrinseca potrebbe essere opportunamente valorizzato con strumenti normativi (da parte del legislatore) e di marketing (da parte delle imprese) allo scopo di segmentare il mercato del consumatore.

Attualmente gli strumenti che potrebbero rendere possibile una segmentazione del mercato del miele su parametri qualitativi sono il regolamento (CEE) 2082/92 sulle attestazioni di specificità (G.U.C.E., 27/7/92) e le norme volontarie sulla certificazione di qualità (UNI EN ISO, della serie 9000).

FILIERA MIELE

Sono sistemi che hanno come primo obiettivo la trasparenza nei confronti del consumatore, intesa come impegno/obbligo del produttore a garantire la riconoscibilità e la qualità del miele attraverso percorsi produttivi precisi, codificati e sottoposti a controllo¹.

Oltre a tali strumenti, ne esistono di ulteriori per la valorizzazione del miele:

1. Denominazioni botaniche: La direttiva europea sul miele (G.U.C.E., 12/8/74) e la legge italiana di recepimento della stessa (G.U., 19/10/82) prevedono la possibilità di qualificare il miele in base alla sua origine botanica. L'enunciato della direttiva è però tutt'altro che completo e lascia ampio margine all'interpretazione. Al miele, infatti, può essere applicata un'indicazione inerente all'origine floreale o vegetale se il prodotto proviene soprattutto da tale origine e ne possiede le caratteristiche. La mancanza di un quadro applicativo chiaro è, al momento attuale, il principale svantaggio di questo strumento, in quanto non permette di combattere efficacemente la concorrenza sleale di chi inventa denominazioni a proprio beneficio o semplicemente le utilizza per mieli non completamente rispondenti. Altri possibili limiti di questa forma di valorizzazione sono legati al fatto che essa è applicabile solo a una parte della produzione. Ne sono infatti esclusi tutti i mieli multiflorali e anche i mieli delle specie che non hanno un potenziale promozionale intrinseco (per esempio, miele di colza, di girasole e di quasi tutte le foraggere). Inoltre in molti casi la sporadicità della produzione non permette di mantenere costante negli anni le quantità e le caratteristiche necessarie.

2. Marchio DOP e IGP: basati sulla valorizzazione dell'origine geografica e normati dal regolamento (CEE) 2081/92;

3. Specialità Tradizionale Garantita: offre la possibilità di tutelare a livello europeo quei prodotti che devono la loro specificità a ingredienti o processi di produzione e/o trasformazione di tipo tradizionale, non necessariamente legati al territorio d'origine (Specialità Tradizionale Garantita - STG). Questo strumento di valorizzazione e tutela è un sistema volontario che si basa su regole di produzione e/o caratteristiche del prodotto chiaramente definite, controllate attraverso organismi certificatori terzi, promosso trasversalmente da uno

¹ Il regolamento (CEE) 2082/92, offre la possibilità di tutelare a livello europeo quei prodotti che devono la loro specificità a ingredienti o processi di produzione e/o trasformazione di tipo tradizionale, non necessariamente legati al territorio d'origine (Specialità Tradizionale Garantita - STG). Le norme ISO della serie 9000 offrono invece la possibilità a singole aziende di garantire, in maniera trasparente attraverso il sistema dell'organismo certificatore, l'impegno qualitativo che l'azienda stessa decide di assumersi nei confronti del cliente. È un sistema che sta diventando indispensabile nelle forniture ai grandi clienti della distribuzione organizzata e, ancora di più, nel caso delle produzioni conto terzi (per esempio le produzioni con marchio del distributore). Anche se la certificazione viene spesso indicata in etichetta e portata quindi a conoscenza del cliente finale, si può considerare che questo sistema sia molto più efficace per promuovere l'azienda (non il singolo prodotto) presso la clientela industriale e distributiva che non presso il consumatore.

FILIERA MIELE

specifico segno di qualità e diretto a una particolare nicchia di mercato; i sistemi sono quindi analoghi nel meccanismo, ma definiscono prodotti con caratteristiche diverse e si rivolgono a consumatori diversi. Per il miele è stata presentata una domanda di riconoscimento come STG per la denominazione "Miele Vergine Integrale" per il prodotto che presenta le seguenti caratteristiche:

- è miele ottenuto secondo le norme di buona produzione in alveari di tipo razionale a sviluppo verticale, estratto per centrifugazione;
- ha umidità idonea a garantire una lunga conservazione naturale e a prevenire fenomeni di fermentazione (non superiore a 18,0%);
- non ha subito trattamenti che possono modificare le caratteristiche proprie del miele fresco appena estratto, in particolare non ha mai subito riscaldamenti a temperature superiori a 40° C e anche l'uso di temperature tra 25 e 40° C è regolamentato e limitato;
- viene conservato in modo da mantenere inalterate le caratteristiche (temperature inferiori a 25° C e per non più di 24 mesi dalla data di estrazione);
- presenta caratteristiche compositive e organolettiche proprie della sua origine naturale e delle particolari procedure di produzione e conservazione seguite (HMF non superiore a 25 mg/kg e stato fisico liquido o cristallizzato in funzione della composizione);
- per ogni denominazione botanica prevista dal disciplinare le caratteristiche compositive sono definite da specifiche schede di prodotto.

4. Miele da agricoltura biologica: Nell'opinione pubblica è in continuo aumento l'attenzione verso i rischi legati all'inquinamento dell'ambiente e dei prodotti alimentari. Questo determina da parte dei consumatori una crescente richiesta di prodotti più sicuri e crea quindi nuove opportunità di mercato, nuove nicchie che attirano l'interesse di un numero di produttori sempre maggiore. Operare in biologico non significa solamente applicare più o meno correttamente l'una o l'altra regola, ma piuttosto entrare in una 'filosofia', in un atteggiamento globale di attenzione e rispetto nei confronti dell'ambiente ispirato ad obiettivi così sintetizzabili:

FILIERA MIELE

- riduzione dell'impatto ambientale, sostenibilità del processo produttivo, preservazione della biodiversità e degli equilibri dell'ecosistema
- salubrità delle fonti alimentari
- restrizione nell'uso delle sostanze chimiche: fitofarmaci, fertilizzanti, farmaci veterinari
- rispetto del benessere delle forme viventi utilizzate a fini produttivi.

Il prodotto da agricoltura biologica non ha necessariamente qualità migliori rispetto agli analoghi convenzionali, ma è tendenzialmente più salubre e ottenuto secondo un codice etico condiviso da produttori e consumatori "bio".

5. Il marchio territoriale collettivo che ha offerto una migliore opportunità in termini di tutela e promozione. La coalizione di interessi e di impegno da parte degli utilizzatori conferisce maggiore forza alla denominazione e facilita l'accesso a forme di supporto economico da parte degli enti operanti a livello di sviluppo del territorio (Amministrazioni locali, Comunità montane, Camere di commercio). Il livello di investimento e il grado di protezione assicurato al consumatore sono estremamente diversi a seconda dell'iniziativa, che può andare dalla semplice realizzazione di un'etichetta comune con un regolamento di utilizzo della stessa, a iniziative più complesse, che prevedono l'introduzione nel disciplinare di prodotto e sistemi di controllo. Innovazione di processo e differenziazione di prodotto, dunque, sono le leve cardine per avviare il processo di costruzione di un duraturo e redditizio vantaggio competitivo per i produttori di miele.

1.2.5 Tendenze, prospettive e criticità

Allo stato attuale, il settore del miele tende ad assumere quantità e valori in crescita anche se persistono problematiche strutturali del settore (condizione climatiche, concorrenza, flussi import-export, apicoltori non professionisti, ecc).

Al fine di potenziare ulteriormente il mercato del miele e di stimolare la crescita dei consumi, si rende necessario agire con idonee politiche che considerino sia il progressivo aumento della sofisticazione nelle abitudini al consumo che l'esigenza dei produttori (apicoltori) di ottenere una maggiore remuneratività con il loro prodotto; promuovere una serie di interventi orientati alla rivitalizzazione del prodotto e ad un maggiore e diversificato impiego del prodotto nell'alimentazione umana.

FILIERA MIELE

Vi è da evidenziare, inoltre, che la Commissione Agricoltura della Camera, lo scorso 13 Dicembre 2004, ha approvato in via definitiva la legge per la disciplina dell'apicoltura che riconosce tale attività il ruolo dell'apicoltura quale attività di interesse nazionale e utile per la conservazione dell'ambiente e per l'impollinazione delle piante selvatiche e coltivate.

La legge (L. n. 313 del 24/12/2004) prevede lo stanziamento di sei milioni di Euro (due milioni per ciascuno degli anni 2004-05-06) che serviranno ad incentivare il settore: dalla ricerca in apicoltura alla salvaguardia dell'ape italiana, dalla promozione alla valorizzazione dei prodotti dell'alveare, dall'incentivazione dell'impollinazione al sostegno delle forme associative.

Tra le novità introdotte dalla legge, la definizione della figura di apicoltore, il riconoscimento del servizio di impollinazione e, punto focale del provvedimento, il Documento programmatico nazionale: contenente gli indirizzi e il coordinamento delle attività per il settore apistico.

1.3 Ambito di Riferimento

Sulla scorta di un'indagine effettuata presso la GDO, si è giunti all'elaborazione finale di alcuni risultati a livello Regionale.

Il mercato del miele in Campania assume una dimensione, in termini di valore, pari a 3.000.000,00 di Euro. L'intero settore è caratterizzato da una presenza molto frammentata di aziende (molte aziende di piccole dimensioni) sul territorio; le tipologie di miele che vengono commercializzate sono di circa 13; tra le più richieste abbiamo il miele Millefiori e il miele di Acacia; la fedeltà del cliente nei confronti del marchio è molto bassa.

Azienda leader nel mercato del miele è la Ambrosoli che detiene una quota di mercato pari al 20-25 % sia a livello nazionale che nella regione Campania.

Viene riportato di seguito una tabella che rappresenta il posizionamento del miele millefiori e del miele di acacia rispetto al prezzo praticato.

Tabella 5- Posizionamento Prodotto/Prezzo

	MILLEFIORI	ACACIA
LEADER	5 Euro (500 gr.)	7/7,5 Euro (500 gr.)
INTERMEDIO	3,5 Euro (500 gr.)	5,3/5,9 Euro (500 gr.)
PRIMO PREZZO	4,20/4,50 (1 Kg.)	4/4,5 Euro (500 gr.)

I prezzi sono suddivisi in base ai differenti formati richiesti; abbiamo, infatti, i formati da un Kg, su cui viene praticato un primo prezzo; formati da 500 gr., su cui viene praticato un

prezzo maggiore e infine i formati da 200 – 250 gr su cui viene praticato un prezzo più alto in quanto, destinato a contenere un miele speciale e di alta qualità.

Particolare attenzione va posta anche alla pressione promozionale che, a livello Regionale, risulta quasi assente con un valore molto basso (circa il 10 – 15%).

Per l'analisi territoriale di mercato, i dati reperiti presso la Regione Campania sul comparto apicolo della Provincia di Benevento, sono stati elaborati unicamente su base geografica delle Comunità Montane.

In provincia di Benevento la produzione di miele è da sempre elemento importante non solo sotto il profilo economico ma anche storico e culturale.

Essa viene attuata soprattutto nelle aree montane e collinari del Titerno, dell'Alto Tammaro, e con una presenza sporadica e frastagliata in alcune zone del Taburno e del Fortore.

Gli alveari si sono trasformati, negli ultimi quindici anni, da "stanziali" in "nomadi" vengono spostati dall'apicoltore e collocati all'interno di aree particolarmente ricche di una determinata fioritura, al fine di ottenere miele proveniente da una specifica fonte botanica.

La produzione di miele nella provincia non è facilmente valutabile in quanto gran parte degli apicoltori non praticano professionalmente e in maniera prevalente la loro attività; il più delle volte, infatti, si tratta di pratiche hobbistiche e non tutte le arnie possedute vengono dichiarate periodicamente ogni anno all'ASL.

Si riporta di seguito una descrizione sommaria dei territori delle Comunità Montane maggiormente interessate nella produzione di miele.

1) Comunità Montana TITERNO

Superficie territoriale: 317,9 kmq (45% territori montani, 55% territori collinari), (il territorio presenta accentuate variazioni altimetriche, con strette valli che caratterizzano un paesaggio nel quale aree boschive si alternano ad aree fittamente coltivate. La natura geologica dei terreni favorisce la formazione di fenomeni carsici, ma anche fenomeni di dissesto idrogeologico);

Presenza Fluviale: Titerno;

Comuni interessati: Castelvenere, Cerreto Sannita, Cusano Mutri, Faicchio, Guardia Sanframondi, Pietraroja, Ponte. Pontelandolfo, S. Lorenzello, S. Lorenzo Maggiore, S. Lupo, S.S. Telesino;

Popolazione: Numero totale residenti: 37.019;

Densità: 116,4 ab./kmq; L'andamento demografico è in leggera flessione: tra l'81 ed il '96 il numero di residenti è diminuito di circa lo 0,8%. Disaggregando i dati a livello comunale,

FILIERA MIELE

si segnalano forti decrementi in alcuni comuni (in particolare S. Lorenzello, con decrementi tra l'81 ed il '96, del -24%) cui si contrappongono incrementi demografici in altri (Pietraroja, Castelvenere, Faicchio e S. Salvatore Telesino);

Tasso di disoccupazione: 25,87%,

Settore primario: attivi, circa il 38,2%

Settore industriale: 23,2%

Settore Terziario: ND

La struttura produttiva risulta fortemente dipendente dall'esterno.

L'agricoltura conserva ancora una posizione predominante ma, al tempo stesso, è caratterizzata dalla presenza di numerosi vincoli di natura strutturale che ne ostacolano il pieno sviluppo.

Il settore primario presenta caratteri di buona diversificazione produttiva ed un alternarsi di aziende relativamente avanzate dal punto di vista tecnico-organizzativo con aziende ancorate a tecniche colturali di tipo tradizionale e scarsamente vocate all'innovazione.

2) Comunità Montana ALTO TAMMARO

Superficie Territoriale: 360,1 kmq (80% Territori Montani, 20% Territori Collinari);

Comuni interessati: Campolattaro, Casalduni, Castelapano, Circello, Colle Sannita, Fragneto l'Abate, Fragneto Monforte, Morcone, Reino, S. Croce del Sannio, Sassinoro.

SAT: 26.590,1 ha

SAU: 20.471,6 ha

Numero totale residenti: 23.844 abitanti (popolazione in diminuzione; la diminuzione della popolazione ha interessato tutto il territorio ed è stata particolarmente rilevante nei comuni montani più distanti dal capoluogo di provincia (Colle Sannita: -20%; Circello: -16,4%, Morcone: -13,6%, Castelpagano: -12,5%));

Densità: 66,2 ab/kmq.

Particolare menzione va fatta alla vegetazione delle aree di interesse alla fascia sannita; le risorse naturali florofitologiche e predominanti sui rilievi della fascia sannita, tra i 500 e i 1000 metri di altitudine, sono presenti nel bosco di caducifoglie ed in particolare nel bosco a roverella (*Quercus pubescens* WILLD.); una boscaglia mista a ornello (*Fraxinus ornus* L.) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia* SCOP.).

Anche se meno rappresentate, una certa importanza assumono formazioni forestali a cerro (*Quercus cerris* L.) mentre estensioni abbastanza cospicue sono occupate da castagneti da frutto.

FILIERA MIELE

Seguono le piantagioni naturali maggiormente presenti sul territorio: il biancospino (*Crataegus monogyna* JACQ.), la sanguinella (*Cornus sanguinea* L.), l'evonimo (*Euonymus europaeus* L.), la coronilla (*Coronilla emerus* L.), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'orniello (*Fernandus*), la carpinella (*Carpinus orientalis* MILL.), il tiglio (*Tilia platyphyllos* SCOP.), il ciclamino (*Cyclamen hederifolium* AITON) e il ligustro (*Ligustrum vulgare* L.).

Più del 70% del miele prodotto nel Sannio Beneventano, così come rileva la Regione Campania, risulta essere miele uniflora, in particolar modo, miele di sulla.

La sulla è una specie erbacea perenne, con fusti prostrato-ascendenti, foglie imparipennate con 5 - 9 segmenti, fiori in racemi di colore rosso carminio.

Assente a nord della pianura padana è diffusa nel resto della penisola su terreni argillosi e, in particolare, nelle zone centromeridionali, dove viene coltivata come foraggiera.

Fino ad alcuni anni fa mieli uniflorali di sulla si producevano abbondantemente in quasi tutta la penisola, dall'Appennino romagnolo alla Sicilia.

Oggi, tale produzione è molto ridotta, limitata alle zone collinari delle regioni centro-meridionali, in cui si è mantenuta la coltura di questa specie (Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia).

La tabella successiva mostra il numero di arnie presenti sul territorio e suddivise per comunità montane:

Tabella 6- Distribuzione alveari per Comunità Montana

COMUNITA' MONTANE				
TITERNO ALTO TAMMARO	FORTORE	TABURNO- VALLE CAUDINA	VALLE TELESINA	COLLINE BENEVENTANE
7.813	1.448	726	3.050	12
TOTALE N° ALVEARI PROVINCIA DI BN				13.049

Ns. Elaborazione su dati Regione Campania 2003

I comuni esaminati sono stati accorpati per Comunità Montane, e si evince che il maggior numero di alveari sono situati nelle **Comunità Montane del Titerno e dell'Alto Tammaro** che complessivamente raggiungono 7.813 alveari, seguite dalla circoscrizione della **Valle Telesina** che possiede un numero di alveari pari a circa 3.050:

FILIERA MIELE

Tabella 7- Tabella di intensità e PLV delle Comunità di Benevento

Comunità montana	Numero di Alveari complessivi	Quantità ² media in Kg prodotta nella comunità	PLV calcolato sulla quantità media
TITERNO ALTO TAMMARO	7.813	97.662,5	334.005,75
FORTORE	1.448	18.100	61.902
VALLE TELESINA	3.050	38.125	130.387,5
TABURNO VALLE CAUDINA	726	9.075	31.036,5
COLLINE BENEVENTANE	12	150	513
TOTALE	13.049	163.112,5	557.844,75

Ns. Elaborazione su dati Regione Campania

Come si evince dalla tabella le comunità montane contenenti un maggior numero di arnie e che producono la maggiore quantità di miele, con una Produzione Lorda Vendibile (d'ora innanzi: PLV) di valore superiore, sono le comunità Montane Alto Tammaro e Titerno con un'intensità produttiva pari a 7.813 arnie pari a kg 97.662 ed una PLV pari a € 334.005,003.

Passando ad un'analisi più approfondita, la tabella successiva mostra la distribuzione delle quantità in percentuale di miele prodotte nella provincia di Benevento:

Tabella 8- Produzioni locali di miele in %

Produzione di miele	% sul totale
Miele Monoflora (Sulla, Lupinella)	71,47%
Miele Millefiori	21,97%
Altro	6,56%

Regione Campania 2003

Solo il 7% della produzione totale di miele è biologico di natura floreale mista.

Per quanto riguarda la distribuzione delle tre varietà del miele prodotte nel Sannio (Sulla, Lupinella e Millefiori) si caratterizza per il peso rilevante assunto dalla destinazione dettaglianti, che oscilla intorno al 50%, e per l'importanza come acquirenti delle "Industrie Dolciarie" e dei "Grossisti".

² Q = Numero di alveari presenti nella località X Quantità di miele prodotto da ogni alveare espresso in Kg
12,50 kg di miele prodotto da ogni alveare

PLV = Q x Prezzo medio nazionale all'ingrosso di €3,42 per kg di miele

FILIERA MIELE

Di seguito si riporta, per le tre tipologie di miele prodotte nel Sannio, la destinazione nei canali distributivi:

Tabella 9-Principali destinazioni del miele beneventano

Tipologia di miele	Dettaglianti	Industrie dolciarie	Grossisti	Turisti	Consumatori residenti	Autoconsumo	Catene di distribuzione
SULLA	51%	12%	27%		9%		1%
LUPINELLA	51%	9%	21%				18%
MILLEFIORI	50%	14%	10%	11%	9%	3%	2%

Ns. elaborazione su dati Regione Campania - 2003

La tabella di cui sopra riporta come dato significativo la commercializzazione del miele alla industrie dolciarie locali che, a loro volta, trasformano il miele e lo impiegano nella produzione del dolciario; peso rilevante assume la distribuzione con i dettaglianti e poi con i grossisti seguito ancora dal commercio del miele di lupinella con le catene di distribuzione.

Dall'analisi della Regione Campania, inoltre, emerge che solo il 78,80% delle aziende comunica all'ASL la propria attività, la restante percentuale di aziende, invece, non adempie a questo obbligo.

La Regione Campania, inoltre, registra la presenza dei laboratori di smielatura e di invasettamento rilevando le seguenti distribuzioni percentuali:

Tabella 10- Laboratori di smielatura autorizzati e non autorizzati

Laboratori di smielatura	% sul Totale
Laboratori di smielatura autorizzati	37,87%
Laboratori di smielatura non autorizzati	62,13%
TOT.	100,00

Regione Campania 2003

FILIERA MIELE

Tabella 11- Invasettamento autorizzato³ e non autorizzato

INVASETTAMENTO	% sul TOTALE
Invasettamento autorizzato	21,21%
Invasettamento non autorizzato	78,79%
TOTALE	100,00

Regione Campania 2003

La maggioranza dei locali di smielatura ed invasettamento non sono autorizzati.

Anche in questo caso le aziende che non sono munite di autorizzazione sono di piccole dimensioni e utilizzano locali che vengono adibiti a laboratori per un periodo limitatissimo di tempo.

La normativa in vigore non aiuta tali produttori ad uscire dal sommerso perché essa non fa distinzione tra le categorie professionali e quelle amatoriali.

Alcune regioni hanno adattato delle deroghe autorizzando l'utilizzo di locali aziendali, opportunamente disinfestati, per lo svolgimento delle operazioni di smielatura, decantazione ed invasettamento del miele.

³ L'autorizzazione all'invasettamento, ai sensi della L. 283/62 e D.P.R. 327/80, viene rilasciata dal Sindaco di appartenenza dell'azienda apicola, sentito il parere del Servizio Attività Veterinarie (Il rilascio dell'Autorizzazione è subordinato al parere favorevole da parte del personale medico veterinario della S.O. di Igiene degli Alimenti di O.A. competente per Zona socio sanitaria emesso previo accertamento del possesso dei requisiti igienico-sanitari.)

1.3.1 Il miele di Sulla

La sulla è una specie erbacea perenne, con fusti prostrato-ascendenti, foglie imparipennate con 5 - 9 segmenti, fiori in racemi di colore rosso carminio. Assente a nord della pianura padana è diffusa nel resto della penisola su terreni argillosi e in particolare nelle zone centromeridionali, dove viene coltivata come foraggera.

Attivamente bottinata dalle api sia per il nettare che per il polline, la sua presenza è tipica nei mieli delle zone mediterranee e submediterranee, tanto che in melisso-palinologia la presenza di polline di *Hedysarum* viene considerata come indice della provenienza italiana o nordafricana di un miele. Tuttavia con il cambiare dei sistemi di allevamento e di agricoltura, la coltivazione di questa specie è andata progressivamente diminuendo,

e con essa la sua presenza nei mieli e soprattutto la produzione di miele uniflorale.

Ambiente di diffusione: suoli argillosi, anche subsalsi, e coltivata (0 - 1200 m).

Fioritura: aprile - giugno.

Potenziale mellifero: molto buono



Hedysarum coronarium L.

(Fonte: Apicoltura e mieli della Campania – a cura di P. Mazzone, Università degli Studi di Napoli – Federico II Dip. di Entomologia e Zoologia Agraria – campagna 2002/2003)

Fino ad alcuni anni fa mieli uniflorali di sulla si producevano abbondantemente in quasi tutta la penisola, dall'Appennino romagnolo alla Sicilia. Oggi tale produzione è molto ridotta, limitata alle zone collinari

delle regioni centro-meridionali, in cui si è mantenuta la coltura di questa specie (Abruzzo, Molise, Campania, Calabria, Sicilia). Nei mieli campani la sulla è molto frequente, spesso in percentuali elevate, ed è ancora consistente la produzione di miele uniflorale, dove il polline di *Hedysarum* si trova in associazione con *Lotus*, *Castanea*, *Cruciferae*, *Borago* e *Salix*. Le zone a maggiore produttività sono le province di Salerno e Avellino.



Ape su fiore di Sulla

(Fonte: Apicoltura e mieli della Campania – a cura di P. Mazzone, Università degli Studi di Napoli – Federico II Dip. di Entomologia e Zoologia Agraria – campagna 2002/2003)

FILIERA MIELE

ASPETTI ORGANOLETTICI DEL MIELE DI SULLA

ESAME VISIVO

Stato fisico cristallizza spontaneamente alcuni mesi dopo il raccolto, formando generalmente una massa abbastanza compatta, con cristalli medi o fini. Quasi incolore a giallo paglierino quando liquido; da bianco a beige chiaro quando cristallizzato.

ESAME OLFATTIVO

Descrizione odore non particolarmente caratteristico in quanto l'elemento maggiormente diagnostico risulta l'assenza di odori marcati. Nei campioni più puri e caratteristici può essere descritto come leggermente vegetale, generico di miele, di paglia o erba secca.

ESAME GUSTATIVO

Sapore normalmente dolce o decisamente acido.

Intensità: aroma al massimo di debole intensità.

Descrizione aroma: non particolarmente caratteristico in quanto l'elemento maggiormente diagnostico risulta l'assenza di aromi marcati. Nei campioni più puri e caratteristici può essere descritto come vegetale, di legumi verdi (fagiolino), di fieno, ricorda le noci fresche, a volte è presente una componente fruttata, di datteri, di torrone, di latticino fresco.

Persistenza: poco persistente

Caratteristiche melissopalinoologiche

Percentuale di polline di *Hedysarum*: percentuali piuttosto elevate, superiori al 50 %;

Numero di granuli: (pollinici in 10 g di miele PK/10 g): inferiore a 50.000 (media = 28.000; dev.st. = 12.900)

Classe di rappresentatività: II

Polline di *Hedysarum coronarium*

(Fonte: Apicoltura e mieli della Campania – a cura di P. Mazzone, Università degli Studi di Napoli – Federico II Dip. di Entomologia e Zoologia Agraria – campagna 2002/2003)

1.3.2 Dati economici locali

Le elaborazioni che seguono si fondano sui dati ASL che provengono dalla dichiarazione annuale delle arnie possedute e classificate per distretti ASL ai sensi della Legge Regionale del 03/08/1981 n. 524⁴ riguardante gli interventi della Regione Campania per la

4 L'Art. 5 della Legge 525/81 recita: "E' fatto obbligo a tutti i detentori o possessori di alveari denunciare entro il 30 settembre di ogni anno, ai fini statistici, all'Unità Sanitaria Locale, territorialmente competente, il numero ed il tipo degli alveari attivi specificando se sono nomadi o stanziali. L'elenco con le denunce presentate dovrà essere trasmesso dall'Unità Sanitaria Locale alla Commissione regionale apistica. L'operatore apicolo che non ottempera a tale obbligo viene escluso, per l'anno in corso, da ogni beneficio relativo a contributi previsti dalla presente legge."...e all'art. 6:" E' fatto obbligo a chiunque posseda o detenga alveari di qualunque tipo di denunciare all'Unità Sanitaria Locale competente per territorio le seguenti malattie accertate o sospette: acariosi, nosemiasi, peste americana, varroasi e peste europea. L'Unità Sanitaria Locale, appena avrà ricevuto la denuncia, dovrà informare la Commissione regionale apistica e contemporaneamente provvedere agli interventi diagnostici. Salvo i casi di dolo o di colpa grave, qualora l'intervento sanitario dovesse richiedere la distruzione dell'alveare e delle attrezzature strettamente inerenti, può essere riconosciuto all'apicoltore danneggiato un indennizzo pari al 50% del valore perduto, da corrispondere a seguito di deliberazione della Giunta regionale adottata sulla base di idonea certificazione rilasciata dalla competente Unità Sanitaria Locale. A carico di coloro che omettono di presentare la denuncia verrà comminata una sanzione amministrativa di L. 10.000 per ogni alveare riconosciuto infetto. Qualora l'apicoltore intenda ripristinare l'alveare distrutto è tenuto all'osservanza delle norme tecnico - sanitarie in materia, che saranno impartite dall'Unità Sanitaria Locale. I trasgressori sono puniti con la sanzione amministrativa da L. 30.000 a L. 300.000"... i compiti dell'ASI vengono descritti dall'art. 4 che recita:"Alle Unità Sanitarie Locali è devoluto il compito di: a) promuovere la diffusione di tutte le norme tecniche e sanitarie per la profilassi contro le malattie; b) eseguire sistematici accertamenti di prevenzione sulle condizioni sanitarie degli impianti ed attrezzature apistiche; c) esercitare le funzioni regionali in materia di tutela sanitaria dell'apicoltura, fatte salve competenze statali nello stesso settore."

tutela e l’incremento dell’Apicoltura; gli stessi dati sono stati poi riclassificati per comuni al fine di calcolare ulteriori indicatori.

Nel paragrafo precedente sono stati illustrati i dati elaborati dalla Regione Campania; essi si fondano su stime del 2003 effettuate in considerazione non solo degli apicoltori e dei trasformatori presenti sul territorio che hanno presentato le dichiarazioni ASL e che hanno effettuato la richiesta di autorizzazione sui laboratori di smielatura, ma anche su stime dell’economia sommersa nel comparto (ossia di tutte quelle attività che vengono praticate a livello amatoriale o come attività secondaria).

Sulla base, quindi, delle fonti di informazione utilizzate, vengono illustrate le seguenti elaborazioni concernenti i dati economici locali.

1.3.2.1 Analisi dell’intensità delle produzioni di miele

La tabella successiva riporta il numero di arnie possedute e dichiarate all’ASL entro il 30 settembre 2004; la classificazione dei comuni avviene per distretti così come segue:

FILIERA MIELE

Tabella 12- Dichiarazione possesso arnie 2004

Distretto	Comune	Tipo Arnie		
		Nomadi	Stanziali	Totali
17	Pietrelcina	0	21	21
17	Benevento		180	180
				201
18	Ponte	100	200	300
18	TorreCUSO		35	35
				335
19	Pannarano	20		20
19	Forchia		61	61
				81
20	S. Agata dei Goti		75	75
20	S. Agata dei Goti, S. Croce		400	400
20	S. Agata dei Goti		200	200
20	F. Telesino		70	70
				745
21	Castelvenere, Casalduni	40		40
21	Cerreto Sannita		58	58
21	Castelvenere		125	125
21	Castel Pagano		20	20
21	Faicchio	48		48
				291
22	Morcone	1.100	800	1.900
22	Reino		400	400
22	Circello	440		440
22	Fragneto l'Abate		100	100
22	Circello	2.740		2.740
22	Colle Sannita		65	65
				5.645
23	Buonalbergo	145	40	185
23	S. Giorgio La Molara	45		45
23	Pannarano		35	35
23	Apice	50		50
23	Castelfranco in M.		80	80
23	Foiano		50	50
23	Baselice		60	60
23	Foiano		10	10
				515
Totale				7.818

N/s elaborazione su dati ASL BN1

Di seguito viene effettuata una elaborazione che classifica i diversi comuni in ordine di produzione media di miele; ad essa viene associata la frequenza relativa e la frequenza cumulata. Con la prima viene misurata l'intensità produttiva di ciascun comune, valutata rispetto al dato complessivo provinciale; con la frequenza cumulata, invece, si fornisce una misura della concentrazione territoriale del comparto considerato.

FILIERA MIELE

Tabella 13- Frequenza Cumulata e Relativa

Comune	Produzione media (Kg)	Freq. Relativa	Frequenza Cumulata
Circello	39.750	40,68%	40,68%
Morcone	23.750	24,30%	64,98%
Sant'Agata dei Goti	5.938	6,08%	71,05%
Reino	5.000	5,12%	76,17%
Ponte	3.750	3,84%	80,01%
Santa Croce del Sannio	2.500	2,56%	82,57%
Buonalbergo	2.313	2,37%	84,93%
Benevento	2.250	2,30%	87,23%
Castelvenere	1.813	1,85%	89,09%
Castelfranco in Miscano	1.500	1,53%	90,62%
Fragneto l'Abate	1.250	1,28%	91,90%
Frasso Telesino	875	0,90%	92,80%
Colle Sannita	813	0,83%	93,63%
Forchia	763	0,78%	94,41%
Baselice	750	0,77%	95,18%
Foiano Val Fortore	750	0,77%	95,95%
Cerreto Sannita	725	0,74%	96,69%
Pannarano	688	0,70%	97,39%
Apice	625	0,64%	98,03%
Faicchio	600	0,61%	98,64%
San Giorgio la Molara	563	0,58%	99,22%
Pietrelcina	263	0,27%	99,49%
Casalduni	250	0,26%	99,74%
Castelpagano	250	0,26%	100,00%
TOTALE	97.725	100,00%	

Ns. Elaborazione su dati ASL BN 1

Sulla base della suddetta elaborazione dei dati, sono state riclassificate le arnie per ogni comune e, da una stima generale, si è calcolato che mediamente ogni arnia produce dai 10 ai 15 kg di miele ogni anno per un valore medio pari a 12,50 kg.

In tal senso nella prima colonna della tabella ci sono i kg di miele prodotti in ogni comune; nella seconda colonna, invece, sono state calcolate la frequenza relativa e nella terza colonna le frequenze cumulate.

I comuni che presentano una frequenza relativa maggiore rispetto al totale sono Circello e Morcone che rispettivamente presentano un'intensità produttiva rispettivamente pari al 40,68% e 24,30%.

Per quanto riguarda invece, la frequenza cumulata, per i primi due comuni presentano una concentrazione produttiva territoriale pari a circa il 75% rispetto l'intero comparto considerato.

FILIERA MIELE

1.3.2.2 Produzione Lorda Vendibile dell'apicoltura nella Provincia di Benevento

Di seguito vengono riportati i dati relativi alla PLV a livello provinciale per ciascun comparto, così come viene stimata dall'Istituto Tagliacarne.

La Produzione Lorda Vendibile (PLV), è quel valore che si ottiene moltiplicando le quantità vendibili per i rispettivi prezzi medi; l'Istituto Tagliacarne calcola i presenti indicatori prendendo in considerazione la seguente articolazione merceologica: "coltivazioni erbacee e foraggere", comprendenti i cereali, i legumi secchi, le patate, gli ortaggi, le coltivazioni industriali, le coltivazioni floreali ed i foraggi; "coltivazioni legnose", che riguardano i prodotti della vite e dell'olivo, gli agrumi e la frutta fresca e secca; la "produzione zootecnica", comprendente le carni, il latte, la lana, le uova, il miele.

I prezzi si sono ricavati dall'osservatorio nazionale per il miele ed è stato calcolato un prezzo medio praticato dal produttore, pari a € 3,42 il kg.

Tabella 14- Produzione Lorda Vendibile

Comune	Numero di Alveari complessivi	Quantità ⁵ media prodotta in Kg.	PLV sulla base della Quantità media
APICE	50	625	2.137,50
Baselice	60	750	2.565,00
Benevento	180	2.250	7.695,00
Buonalbergo	185	2.312,5	7.908,75
Casalduni	20	250	855,00
Castelfranco in Miscano	120	1.500	5.130,00
Castelpagano	20	250	855,00
Castelvenere	145	1.812,5	6.198,75
Cerreto Sannita	58	725	2.479,50
Circello	3.180	39.750	135.945,00
Colle Sannita	65	812,5	2.778,75
Faicchio	48	600	2.052,00
Foiano Val Fortore	60	750	2.565,00
Forchia	61	762,5	2.607,75
Fragneto l'Abate	100	1250	4.275,00
Frasso Telesino	70	875	2.992,50
Morcone	1.900	23.750	81.225,00
Pannarano	55	687,5	2.351,25
Pietrelcina	21	262,5	897,75
Ponte	300	3750	12.825,00
Reino	400	5000	17.100,00
San Giorgio la Molarata	45	562,5	1.923,75
Santa Croce del Sannio	200	2.500	8.550,00
Sant'Agata dei Goti	475	5.937,5	20.306,25
TOTALE	7.818	97.725	334.219,50

Ns. Elaborazione su dati ASL BN 1

⁵ Quantità in KG = Numero di alveari presenti nel comune X Quantità di miele prodotto da ogni alveare espresso in 12,50 kg di miele

Le Produzioni Lorde Vendibili maggiori si registrano sul territorio di Morcone e Circello esse sono rispettivamente pari a : € 81.225,00 ed € 135.945,00

1.3.2.3 *Indice standardizzato di specializzazione produttiva*

L'utilizzo di un indicatore descrittivo di struttura settoriale, è finalizzata a fornire una misura dell'orientamento colturale in provincia di Benevento.

L'indicatore prescelto fa perno sul cosiddetto Indice Standardizzato di Specializzazione Produttiva (ISSP) con cui, misurando il grado di specializzazione produttiva attraverso una matrice di dati del tipo territorio/produzioni agricole, si individuano le aree territoriali che presentano una consistente specializzazione nelle diverse produzioni agricole.

Unità di riferimento dell'analisi svolta sono i 78 Comuni della Provincia di Benevento.

Per quanto attiene alla scelta della variabile pivot, occorre evidenziare che, normalmente, quando si vuole analizzare la specializzazione in un settore manifatturiero si utilizza il rapporto tra gli addetti di quel settore e il totale (nella fattispecie il Comune), rapportando poi questo valore all'analogo calcolato per unità areale di livello superiore (nella fattispecie la Provincia). Nel caso delle produzioni agricole non c'è però possibilità di avere il dettaglio degli occupati per tipologia di produzione.

In taluni lavori non manca chi ha utilizzato come variabile di riferimento la SAU ma, in tal modo, sorge il problema di quantificare l'ISSP per la zootecnia, per la produzione di latte, nonché per la produzione di miele.

Dunque, allo scopo di rendere omogeneo il calcolo degli ISSP per tutte le filiere, la variabile presa in considerazione è costituita dalla Produzione Lorda Vendibile (PLV), stimata per comparto e per ciascun Comune, che consente un immediato confronto tra le produzioni dei diversi comparti dell'agricoltura.

L'Indice Standardizzato di Specializzazione Produttiva è stato calcolato secondo la seguente formula:

$$ISP_{ij} = \frac{a_{ij} - b_i}{(1 - a_{ij})b_i + (1 - b_i)a_{ij}}$$

dove:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_i x_{ij}}$$

$$i = \frac{\sum_j x_{ij}}{\sum_{ij} x_{ij}}$$

b

x_{ij} = valore della PLV relativa alla produzione i-esima nel comune j-esimo

$$-1 \leq ISP \leq +1$$

ISSP = +1 Individua situazioni territoriali di massima specializzazione produttiva per la produzione i-esima nel Comune j-esimo;

ISSP = 0 Individua una condizione di equidistribuzione delle destinazioni colturali;

ISSP = -1 Individua condizioni corrispondenti all'assenza di produzione all'interno del Comune.

In altri termini, e con riferimento a ciascun comparto agricolo, la specializzazione produttiva di un Comune è direttamente proporzionale al valore assunto dall'ISSP.

Per il comparto del miele, pertanto, viene riportata una tabella in cui i Comuni sono classificati in ordine di "importanza" rispetto al valore assunto dall'indice, insieme ad una rappresentazione cartografica dello stesso.

Si riporta di seguito la tabella contenente gli indici di specializzazione dei diversi comuni:

FILIERA MIELE

Tabella 15- Indici ISP-Produzione di miele in provincia di Benevento - Indice standardizzato di specializzazione produttiva

RANK	COMUNE	CIRCOSCRIZIONE	ISP
1	Circello	2	0,9
2	Morcone	1	0,76
3	Forchia	3	0,75
4	Pannarano	3	0,62
5	Reino	4	0,62
6	Santa Croce del Sannio	1	0,54
7	Ponte	4	0,48
8	Sant'Agata dei Goti	3	0,44
9	Buonalbergo	5	0,21
10	Frasso Telesino	3	0,2
11	Fragneto l'Abate	4	0,15
12	Castelvenere	4	0,05
13	Castelfranco in Miscano	2	-0,24
14	Cerreto Sannita	1	-0,3
15	Foiano Val Fortore	2	-0,3
16	Baselice	2	-0,31
17	Colle Sannita	2	-0,31
18	Benevento	5	-0,51
19	Casalduni	4	-0,62
20	Faicchio	4	-0,64
21	Apice	5	-0,67
22	Pietrelcina	5	-0,7
23	Castelpagano	2	-0,76
24	San Giorgio la Molara	2	-0,79
..	Altri comuni		-1

N/s elaborazione su dati ASL BN 1

Dalla tabella emerge che il comune con la specializzazione più elevata è Circello il cui ISSP assume un valore pari a 0,90, seguito da Morcone con un ISSP pari a 0,76; ciò vuol dire che le due aree sono particolarmente specializzate nella produzione di miele.

1.3.2.4 Un modello di specializzazione produttiva territoriale

Sono state realizzate due tipologie di cartografia che hanno come unità di riferimento il territorio del singolo Comune: la prima fa riferimento alla quantità di miele prodotta, la seconda riproduce il valore dell'Indice Standardizzato di Specializzazione Produttiva (così come calcolato nel precedente paragrafo) associato a ciascun Comune.

La lettura congiunta delle due cartografie evidenzia un aspetto interessante che non sarebbe stato facile cogliere soltanto con una analisi quantitativa e numerica della specializzazione produttiva territoriale:



PRUST "CALIDONE"
 Programma di Riqualificazione Urbana e
 Sviluppo Sostenibile del Territorio

Progetto pilota per l'implementazione di filiere agroalimentari
Distribuzione territoriale della produzione - Miele

Legenda

Quantità in Kg

- 0,00 - 262,50
- 262,51 - 1250,00
- 1250,01 - 2500,00
- 2500,01 - 5937,50
- 5937,51 - 39750,00

Metadati

Sistema di Riferimento :

Gauss - Boaga

Fonte :

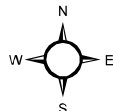
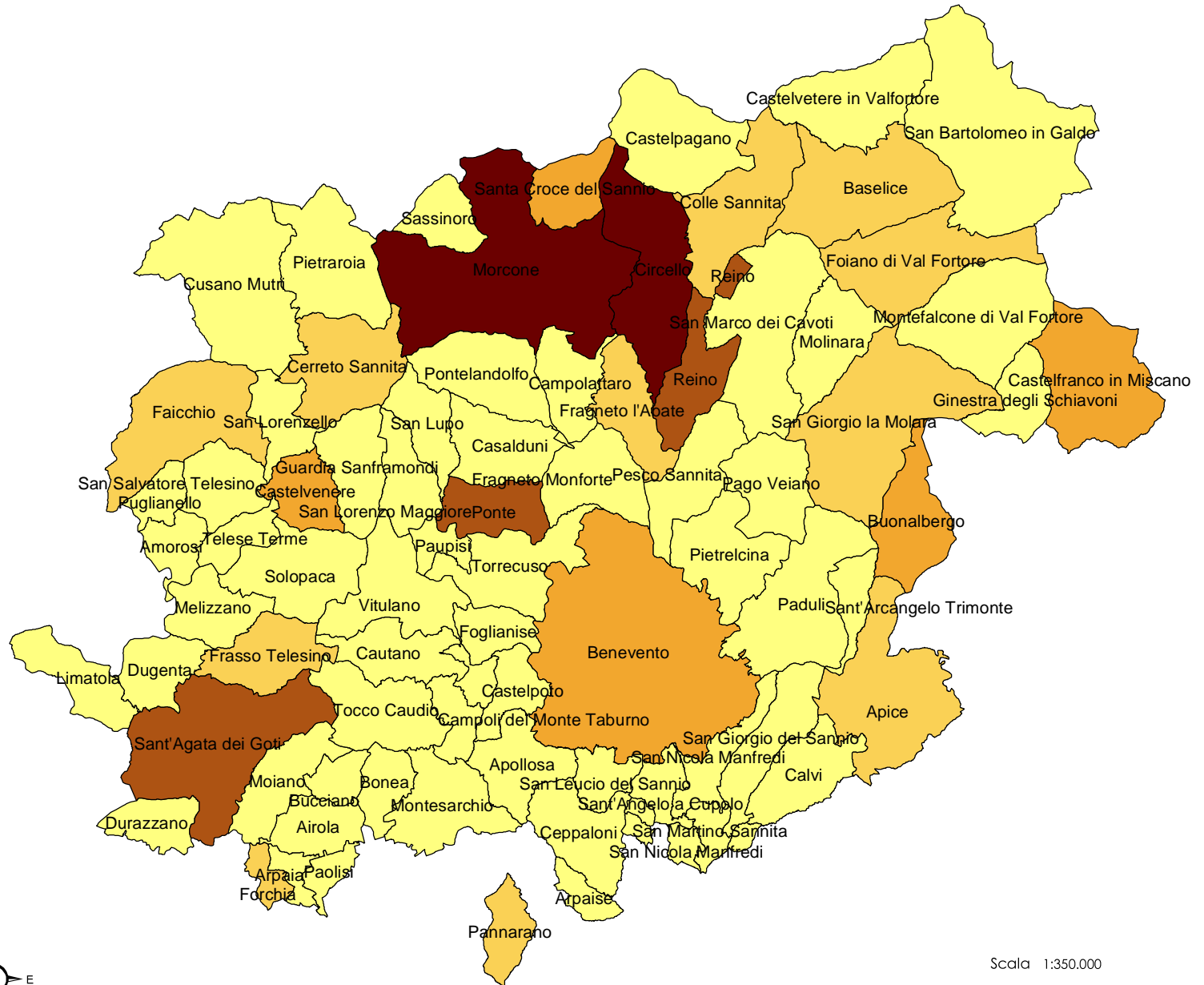
ASL di Benevento

Elaborazione a cura di :

ufficio di coordinamento P.R.U.S.S.T. "Calidone"

Data di aggiornamento :

31.12.2003

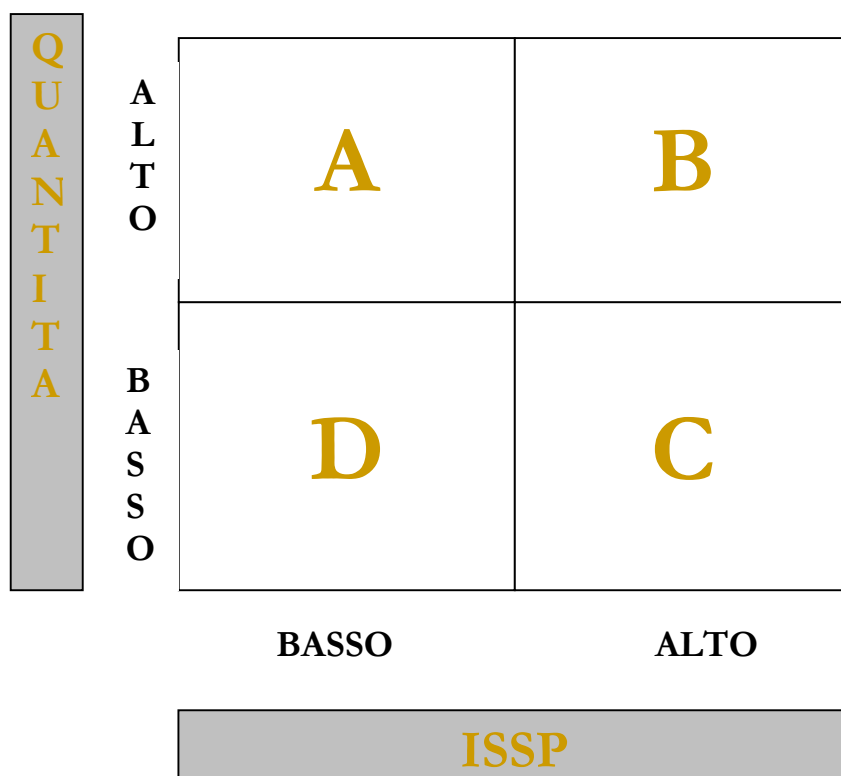


Scala 1:350.000

FILIERA MIELE

Tale constatazione ha suggerito l'elaborazione di un modello di specializzazione produttiva territoriale che, articolato secondo lo schema riportato di seguito, consente, da un lato, di correlare graficamente le due variabili considerate e, dall'altro, classificando i Comuni secondo tipologie produttive omogenee, di fornire una interpretazione economica di sintesi.

Figura 4-Modello di Specializzazione Produttiva Territoriale

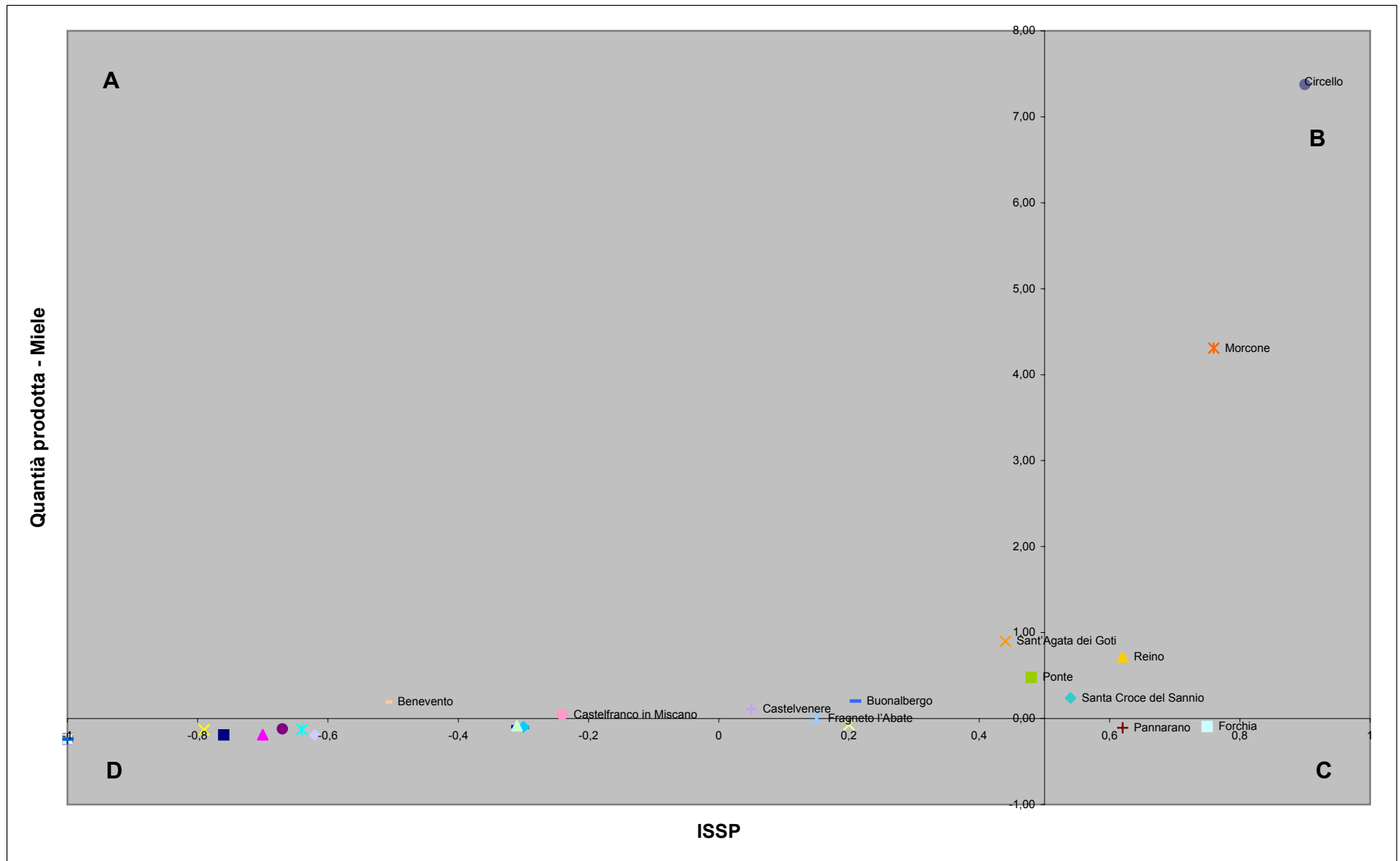


N/s elaborazione

Con riferimento al comparto apicolo, il territorio può essere classificato secondo le seguenti tipologie:

- nel quadrante A quei comuni con basso ISSP ma elevata incidenza della quantità;
- nel quadrante B vanno ricompresi quei Comuni che presentano sia un valore ISSP che una quantità elevata;
- nel quadrante C quei Comuni con elevato valore ISSP ma bassa incidenza della quantità;
- nel quadrante D possono essere inclusi quei Comuni che presentano un basso valore ISSP e una ridotta incidenza della quantità;

Scatter filiera miele: quantità prodotta/ISSP



I **Comuni del gruppo A** si caratterizzano per una bassa specializzazione produttiva ma, nello stesso tempo, registrano una elevata quantità di produzione; in altre parole si produce abbastanza miele ma l'area non è particolarmente vocata alla produzione si tratta di Comuni la cui struttura agricola si presenta, dal punto di vista produttivo, diversificata; la quantità totale di tali Comuni è determinata dal contributo di diverse produzioni, ma nessuna di esse assume un ruolo rilevante rispetto alle altre; i comuni interessati a questa analisi sono i seguenti:

- Castelfranco in Miscano
- Benevento
- Castelvenere
- Buonalbergo
- Fragneto l'Abate
- Ponte
- Sant'Agata dei Goti

I Comuni del **Gruppo B** si caratterizzano per una attività apicola specializzata con elevate quantità prodotte: un ISSP elevato implica che questa presenta un forte impatto in termini di formazione della quantità prodotta.

- Circello
- Morcone
- Reino
- S.Croce del Sannio

Per quanto riguarda i **Comuni del gruppo C**, sono quei comuni che, ad una bassa quantità, corrisponde un elevato livello del valore ISSP; si tratta di aree particolarmente specializzate nella produzione di miele anche se in termini quantitativi il prodotto non registra risultati elevati; Ricadono in tale quadrante:

- Forchia
- Pannarano

I **Comuni del gruppo D** sono Comuni che, con riferimento all'apicoltura, non presentano un orientamento produttivo specializzato e poco significativo in termini di quantità prodotta.

- S. Giorgio La Molarà
- Casalduni
- Cerreto Sannita
- Baselice
- Colle Sannita
- Faicchio
- Apice
- Foiano Valfortore
- Frasso Telesino
- Pietrelcina
- Castelpagano
- Tutti gli altri paesi aventi un ISSP pari a -1

1.3.3 Tendenze

Nell'ambito di una indagine effettuata dalla Camera di Commercio di Benevento, sono emerse differenti segnalazioni da parte degli apicoltori che hanno evidenziato una forte sottoutilizzazione degli impianti in loro possesso e alcuni motivi – vincolanti all'incremento della produzione.

Il raggruppamento dei motivi vincolanti ha permesso di individuare le seguenti problematiche:

Debolezza strutturale delle aziende (mancanza di strutture adeguate, numero limitato di api, mancanza di tempo, impossibilità di assicurare il prodotto con continuità, impossibilità di assicurare continuità nelle forniture del prodotto);

Debolezza del momento commerciale dell'attività aziendale (prezzi insoddisfacenti, il rischio di non vendere il prodotto, l'impossibilità di reperire nuovi clienti per mancanza di tempo);

Debolezza del momento promozionale dell'attività aziendale (mancanza di un'adeguata attività promozionale).

SEZIONE 2. PROGETTO PILOTA

2.1 Le imprese aderenti al progetto

Entro il 30 settembre 2004 sono pervenute presso il Coordinamento Prusst Calidone 193 adesioni alla sperimentazione, di queste adesioni cinque riguardano società di servizi alle imprese di cui tre partecipano al Progetto su tutte le filiere⁸, e due specificamente sulla filiera del miele⁹.

Le modalità e criteri di selezione delle aziende ammesse alla sperimentazione sono definite dall'art.12 dell'Avviso Pubblico, queste ultime sono quelle per le quali si prefiguri un piano di sperimentazione d'azienda e/o di settore e/o di filiera fattibile e sostenibile.

Le manifestazioni di interesse al Progetto Pilota per la filiera miele vede n. 2 adesioni.

Allo stato attuale, però, anche se le aziende hanno manifestato il proprio interesse, non ancora hanno aderito formalmente alla sperimentazione e, pertanto, si procede soltanto all'elencazione delle imprese che parteciperanno alla sperimentazione in un secondo momento.

Di seguito vengono elencate le aziende interessate alla sperimentazione mostrando, ove possibile, alcuni dati identificativi ed una breve presentazione delle stesse; in allegato, invece, si riporta un estratto della "scheda per la definizione della sostenibilità di filiera":

DITTA	COMUNE	NATURA GIURIDICA	SETTORI
APICOLTORI CAMPANI ASSOCIATI	BENEVENTO		
AZIENDA AGRICOLA MASSERIA CASINIELLO	BENEVENTO		Commercializzazione

2.1.1 Descrizione sinottica delle imprese

1. APAS – APICOLTORI CAMPANI ASSOCIATI:

Allo stato attuale l'APAS – Apicoltori Campani Associati – associazione di categoria presente sul territorio che svolge attività di supporto al settore apistico fornendo informazione, formazione e assistenza tecnico – economica ai propri associati, ha aderito al Progetto Pilota per la filiera del miele.

⁸ Cecas Commercial Srl (BN), Sofab Srl (BN), Sistemi Intelligenti Srl (NA).

⁹ Logis Srl (Cava de' Tirreni), APS Global Service Srl

FILIERA MIELE

L'AP.A.S. si pone l'obiettivo di associare il maggior numero di apicoltori che operano nella regione Campania.

Ciò deriva dalla consapevolezza che la rappresentanza del settore è tanto più incisiva quanto maggiore è la sua forza di aggregare produttori e prodotti.

In quest'ottica l'AP.A.S. ha in programma di allargare la propria base associativa attraverso le iniziative in programma che possono sintetizzarsi nei seguenti quattro progetti:

- Cera pulita;
- Lotta intelligente alle patologie dell'alveare;
- Miele sicuro (primo passo per ottenere la Denominazione d'Origine);
- Apicoltore istruito attraverso corsi e seminari.

2. AZIENDA AGRICOLA MASSERIA CASINIELLO:

L'olio extra-vergine di oliva e il miele tipico della Campania interna sono i prodotti dell'azienda Masseria Casiniello, ottenuti nel rispetto dell'integrità dell'ambiente e della fertilità naturale del terreno, senza usare pesticidi, concimi chimici di sintesi e trattamenti termici.

I prodotti dell'azienda sono controllati dall'Istituto Mediterraneo di Certificazione, organismo di controllo sull'agricoltura biologica autorizzato secondo le norme del regolamento CEE 2092/91.

2.2 La filiera locale

Allo stato attuale sul territorio sannita sussistono differenti agenti coinvolti nella filiera produttiva tra cui molti produttori e diversi laboratori di trasformazione e invasettamento; non è possibile, però, identificare empiricamente le fasi della "filiera delle responsabilità" dato che non risultano pervenute adesioni formali al progetto pilota; si rinvia, pertanto, ad una fase successiva, allorquando le imprese manifestassero l'adesione al progetto e, al momento, ci si attiene alla descrizione della filiera intesa come processo produttivo.

La produzione di miele ricopre tre fasi fondamentali:

- **Raccolta del miele**
- **Trasformazione**
- **Invasettamento**

Le ultime due fasi prevedono l'utilizzo di un insieme di macchinari e attrezzature (deumidificatori, disopercolatrici, smielatori, vasche di raccolta, pompe, decantatori, rubinetti, invasettrici, ecc.), tutte collocate all'interno di un apposito laboratorio.

La maggior parte delle aziende della provincia, è dotata di un apposito laboratorio di lavorazione quindi tutte le fasi, a partire dalla raccolta del miele sui telai fino all'invasettamento, avvengono all'interno della stessa struttura; molti apicoltori, mentre, il più delle volte coloro che praticano apicoltura amatoriale, non sono dotate di strutture idonee alla trasformazione quindi si rivolgono a terzi per completare il ciclo di produzione.

2.2.1 Flow sheet di filiera¹⁰

Di seguito si illustra il flow sheet di filiera riportando le fasi di seguito trascritte:

Miele su Telaio: L'apicoltura razionale pone a suo fondamento la mobilità dei favi, grazie alla prodigiosa scoperta dello spazio d'ape. Nell'arnia razionale i favi non vengono più costruiti liberamente dalle api, ma vengono guidati entro appositi telai di legno, detto per l'appunto telaini. Per facilitare e razionalizzare ulteriormente il lavoro di costruzione dei favi, i telaini vengono dotati di un foglio di pura cera che, fissato su un armatura in ferro, reca inciso sulla sua superficie la base esagonale delle celle da operaia.

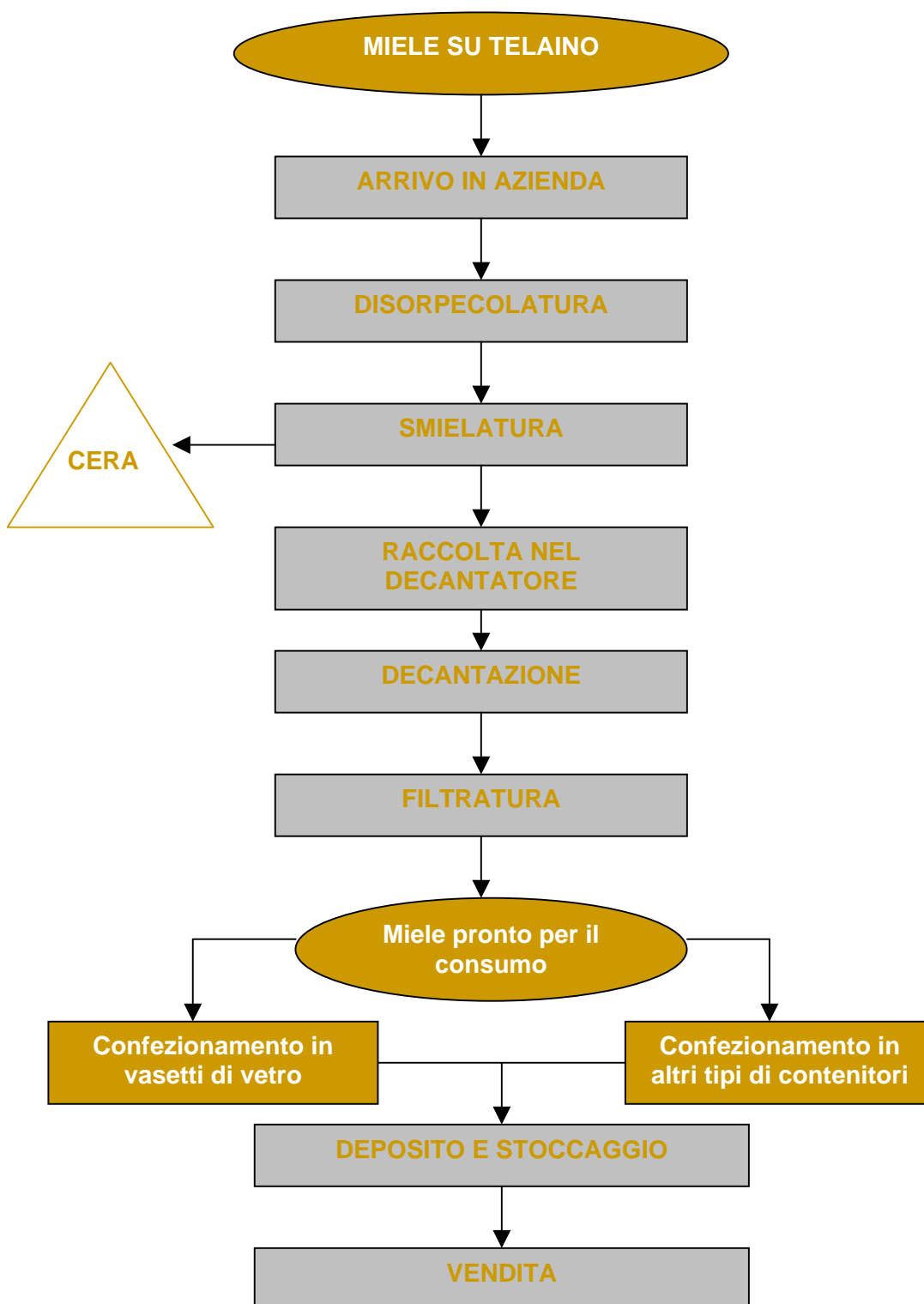
Disopercolatura: E' quella fase che permette di eliminare la cera (opercolatura) che le api stendono sopra il miele maturo; per effettuare questa operazione solitamente si impiega un apposito coltello detto "coltello disopercolatore".

Smielatura: E' la fase in cui viene prelevato il miele dai melari e prevede che innanzitutto vengano allontanate le api dai melari; questa procedura può avvenire o con il metodo della soffiatura o con agenti chimici che permettano l'abbandono delle api dall'arnia; l'intera smielatura prevede la disopercolazione, centrifugazione, decantazione e invasettamento;

Decantazione: Dopo la centrifugazione dei favi, il miele viene posto in un recipiente detto maturatore (decantatore), nel quale verrà lasciato per circa 10 giorni.

Filtrazione: Quando il miele viene messo nei decantatori, deve essere filtrato accuratamente con appositi filtri al fine di trattenere le impurità.

Figura 5-Flow sheet del miele



2.2.2 Aspetti normativi ed etichettatura

L'evoluzione dei mercati, dal lato della domanda, indica una maggiore propensione dei consumatori ai prodotti sani e di qualità, i quali non si accontentano di generiche qualificazioni.

Emerge, infatti, una domanda sempre più diffusa di informazione dettagliata e supportata da dati inconfutabili ed oggettivi, che documentino la qualità dei prodotti, in particolare di quelli alimentari.

La Comunità Europea, insieme all'Italia, ha provveduto ad emanare alcuni regolamenti e leggi, sulle condizioni generali del settore miele, partendo dal processo produttivo fino alla commercializzazione.

Tra le più importanti, si registra la nuova legge sull'etichetta di origine obbligatoria per riconoscere il miele italiano da quello di importazione.

L'entrata in vigore del Dlgs n.179/2004 di attuazione della direttiva 2001/110/CE, pubblicato sulla G. U. del 20/7/2004, concernente la produzione e la commercializzazione del miele, prevede anche l'obbligo di indicare in etichetta il Paese di origine in cui il miele è stato raccolto.

La parola "Italia" sarà, dunque, obbligatoriamente presente sulle confezioni di miele raccolto interamente sul territorio nazionale.

Nel caso in cui il miele provenga da più Paesi dell'Unione Europea, l'etichetta deve riportare l'indicazione miscela di mieli originari della CE; se, invece, proviene da Paesi extra-comunitari deve esserci la l'indicazione miscela di mieli non originari della CE; mentre, infine, se si tratta di un mix va scritto miscela di mieli originari e non originari della CE.

L'Unione Europea ha deciso, recentemente, di riaprire i confini alle importazioni dalla Cina, ponendo fine ad un "embargo sanitario" che durava dal gennaio 2002 a causa sia delle ridotte garanzie igienico-sanitarie sia della presenza di tracce di un antibiotico proibito.

Con l'estensione anche al miele dell'obbligo di etichettatura, si introduce un elemento di trasparenza per consentire ai consumatori scelte di acquisto consapevoli, nonché una garanzia di sicurezza alimentare in più per imprese e consumatori di fronte ai recenti allarmi sanitari.

2.2.3 Sistema di tracciabilità

Per il Miele attraverso l'identificazione sul barattolo di un numero di lotto si può risalire alle diverse localizzazioni e produzioni di miele sul territorio.

Si può, inoltre, aggiungere che il sistema messo a punto dalle aziende può attuare il disposto normativo di cui al Regolamento Comunitario 178/2002, cioè la messa a punto di un sistema di rintracciabilità obbligatoria per tutti i prodotti agroalimentari.

C'è da dire, inoltre, che la base sistemica offerta dalle ISO 9000 è un punto di partenza privilegiato per acquisire ulteriori specifiche qualificazioni della produzione, tra le quali potrebbe essere, per esempio, quella del marchio comunitario dell'Attestazione di Specificità "Miele vergine integrale".

Il riconoscimento europeo, tanto atteso dal comparto apicolo, è nato per distinguere una varietà di miele con caratteristiche di qualità e requisiti di lavorazione superiori a quelle previste dalla legge per la denominazione di base (miele).

Il Miele Vergine Integrale, vale ricordarlo, è una modalità qualitativa che pone stretti vincoli alla produzione e trasformazione del miele (nata ed affermata in Italia) che non consente surriscaldamento (solo temperature di lavorazione come quelle dell'alveare), con tempi di lavorazione e commercializzazione tali da garantire al consumatore un prodotto fresco, completo ed integro.

In tal senso, un Sistema Qualità può diventare un efficace strumento per pianificare tecniche ed attività per conseguire una qualità superiore del prodotto, così come prescritto dal disciplinare che regola l'Attestazione di Specificità.

Alla luce di quanto emerso sopra, si auspica una crescita di interesse da parte degli operatori del settore apicolo verso il mondo della certificazione, in modo da permettere il raggiungimento, per l'intero comparto, di un livello di qualità altamente competitivo nei confronti delle produzioni estere, attraverso l'adozione di specifici e peculiari criteri gestionali delle singole organizzazioni aziendali.

La scelta ragionata di includerla nel campo di applicazione della certificazione, conferma l'impegno dell'azienda nei confronti della qualità, e soprattutto della garanzia di provenienza del prodotto.

Il comparto apicolo, al momento attuale, non ha specifici strumenti legislativi che garantiscano la riconoscibilità del prodotto di qualità rispetto a produzioni che arrivano da paesi extraeuropei, e questo ha contribuito al dilagare, nel settore, di problemi e crisi.

Si pensi, per esempio, alle problematiche insorte dall'importazione di miele dalla Cina, il maggiore fornitore per l'Europa, o la diversa legislazione igienico-sanitaria vigente in numerosi paesi extraeuropei, certamente meno attenta di quella italiana e comunitaria.

La strada da percorrere per salvaguardare il miele nazionale è, quindi, quella di una gestione più oculata ed attenta dei processi produttivi e una rintracciabilità del prodotto finito.

Oggi, la scelta di un sistema di gestione qualità che possa assicurare condizioni igienico sanitarie ottimali e una rintracciabilità del prodotto, si può dimostrare la scelta più indovinata per un'azienda orientata al mercato.

E' stata elaborata una proposta progetto da parte dell'Università del Sannio – Dipartimento di Ingegneria - su la rintracciabilità del miele, in cui obiettivi sono:

- definire un'architettura di sistema in grado di integrare il monitoraggio dell'apicoltura e l'automazione del processo di raccolta ed estrazione del miele al fine di costituire un supporto alle decisioni ed alla rintracciabilità per le aziende del settore.
- digitalizzare i dati relativi al processo di produzione, dalla cura delle arnie all'estrazione del miele, ed integrare il relativo modello in un sistema informativo per il supporto alle decisioni.
- sviluppare un prototipo del sistema.

Le **attività** che si intendono portare avanti sono:

- analisi delle processo produttivo delle aziende locali;
- analisi delle tecnologie hardware/software disponibili per la definizione dell'architettura e impostazione delle specifiche;
- realizzazione del prototipo in collaborazione con le aziende;
- test del sistema;
- rettifiche al sistema e perfezionamento.

I **risultati** attesi sono:

- Progetto esecutivo dell'architettura e delle relative parti hardware e software del sistema.
- Sperimentazione di un prototipo e dimostrazione delle funzionalità del sistema.

Nonostante l'interesse crescente verso l'utilizzo delle moderne tecnologie dell'ingegneria dell'informazione nel settore agroalimentare, sembra ancora mancare un sistema che consenta di integrare le informazioni provenienti dal campo con modelli del

processo produttivo al fine di ottimizzare le pratiche agricole, migliorare e prevedere le rese, pianificare la logistica.

Da un lato (apicoltura) si rende necessario centralizzare in tempo reale le informazioni sulla posizione geografica delle arnie dei diversi fornitori, dall’altro (raccolta ed estrazione) è necessario “modellizzare” i rapporti di causa-effetto tra le caratteristiche del miele fornito e la qualità del prodotto finale in modo da definire delle strategie produttive che consentano di ottenere desiderati livelli di qualità del prodotto riducendo al minimo l’influenza della varietà climatica delle diverse annate.

A tale fine il dimostratore integrerà soluzioni tecnologiche innovative, in parte mutuata da altri settori e sviluppate per altri scopi, quali sensori e biosensori, sistemi informativi per la produzione, sistemi SCADA, sistemi di trasferimento dati wireless, modelli digitalizzati di processo.

Il dimostratore sarà costituito da una base dati centralizzata in comunicazione con una stazione di monitoraggio portatile, quest’ultima integrata da un computer palmare quale avanzata interfaccia operatore.

Definite le variabili di controllo di interesse (ad esempio temperatura/umidità ambiente e suolo, pluviometria, posizione geografica delle arnie e radiazione solare) la stazione di monitoraggio portatile avrà caratteristiche modulari, integrando l’utilizzo sensori responsabili del rilevamento automatico dei dati (si veda lo schema riportato in figura).

La modularità del sistema consente di effettuare la scelta dei sensori utilizzati (pluviometro, anemometro, sensori per il rilevamento temperatura/umidità sia dell’ambiente che del suolo, sensore per la misurazione della radiazione solare, telecamere, modulo GPS) in base alle specifiche di utente ed al rapporto costi/benefici.

L’informazione rilevata dai sensori viene condizionata e memorizzata dalla stazione di monitoraggio portatile. L’operatore preposto al monitoraggio può avvalersi dell’uso di computer palmare per la memorizzazione dei dati non rilevabili automaticamente, sia sul campo (stato dell’arnia, numero di regine, tipologia floreale, eventuali presenze di agenti patogeni), sia nella sede produttiva per le analisi di laboratorio.

Il computer palmare dialoga con tecnologia Bluetooth senza fili con la stazione di monitoraggio.

La stazione di monitoraggio portatile, una volta immagazzinati i dati, ne provvede quindi all’invio con tecnologia ancora una volta senza fili (GSM o GPRS) al sistema informativo centralizzato.

Il sistema informativo, confrontando i dati disponibili con un modello digitalizzato di tipo causa-effetto del processo produttivo, fornisce un supporto alle decisioni delle migliori strategie produttive per la qualità del prodotto finale in base alle reali condizioni operative delle arnie.

Le caratteristiche di trasportabilità della stazione di monitoraggio ne consentiranno l'utilizzo in prossimità delle diverse località geografiche in cui sono dislocate le arnie.

Il dimostratore consentirà di pianificare le strategie di raccolta ed estrazione del miele e di definire le pratiche colturali ottimali non solo per la totalità delle arnie, ma tracciando le informazioni sulla singola arnia, permetterà di modulare gli interventi a seconda delle effettive necessità di ogni dislocazione.

Per quanto attiene alla realizzazione del dimostratore, i sensori saranno reperiti tra quelli disponibili sul mercato.

Dovranno invece essere realizzati: i sistemi di condizionamento di segnale ed interfacciamento alla rete locale o bluetooth, la centralina locale con relativo sistema di trasmissione dati, la centralina sul PC centrale con il sistema di ricezione dei dati.

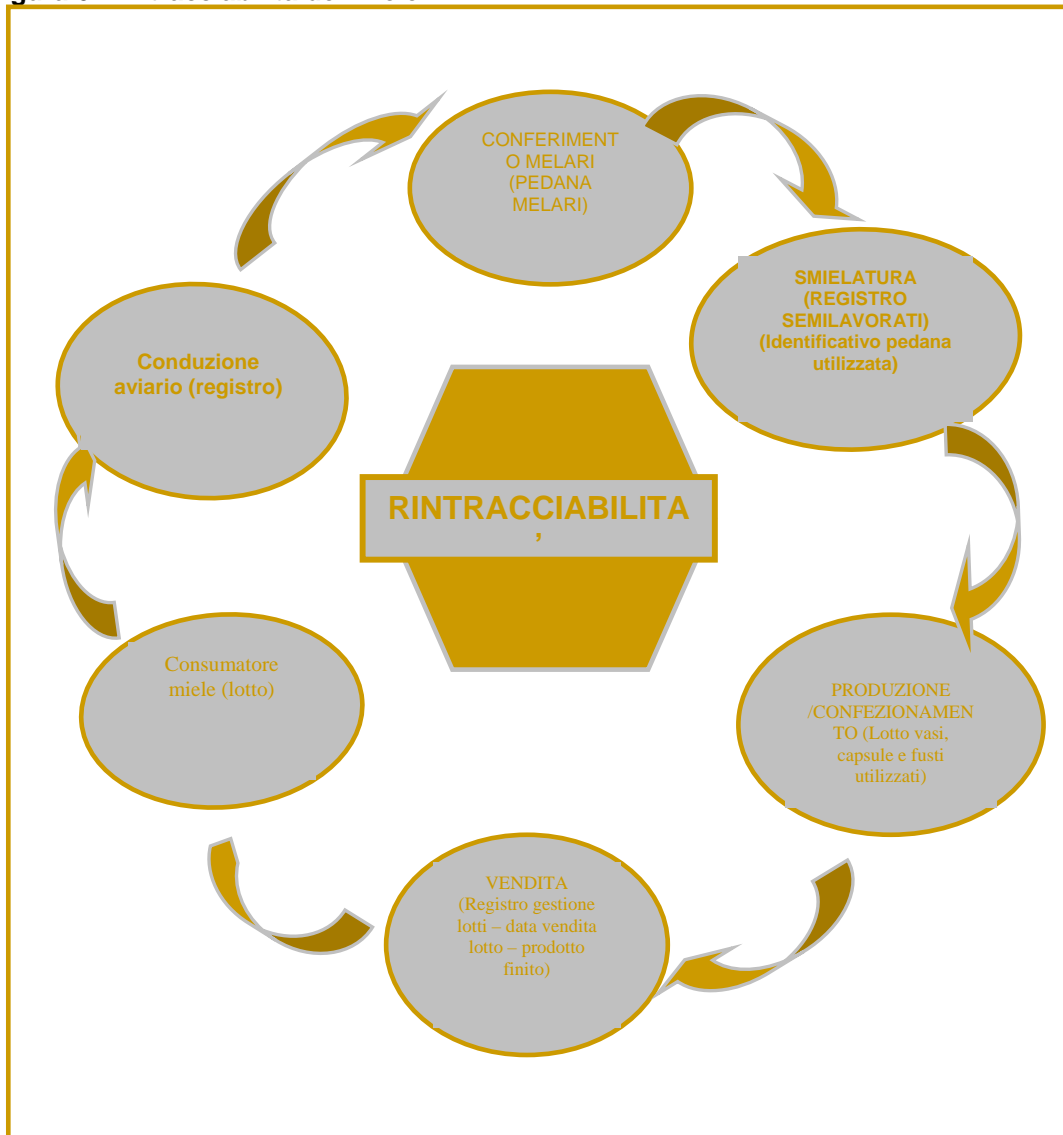
Per quanto concerne i sistemi di trasmissione dati il Gruppo di Automatica possiede alcune competenze riguardo a sistemi analoghi impiegati per oggetti monitorati a distanza.

Il sistema informativo centralizzato sarà realizzato sviluppando il sistema informativo della produzione già disponibile presso il Gruppo di Automatica come risultato di precedenti progetti di ricerca.

La modularità del sistema assicura: la significatività del prototipo da realizzare che sarebbe svincolato dallo specifico fornitore dei sensori, la estendibilità del prototipo per l'utilizzo di altri sensori e postazioni di misura, l'applicabilità del sistema ad altri tipi di produzioni agroalimentari.

L'interesse di ricerca di medio termine consiste nella possibilità di individuare tecniche per l'ottimizzazione della produzione coniugando misure provenienti dalle con modelli del processo produttivo del miele.

Figura 6- Rintracciabilità del miele



2.2.4 Le api e il miele come indicatori ambientali

Nell'ambito del comparto apicolo, assieme agli studi della flora, risulta sempre vivo il dibattito sulla definizione di una integrazione tra l'ambiente e le api.

L'ape rappresenta un indicatore per lo sfruttamento non distruttivo delle risorse e a sua volta assume un ruolo primario di equilibrio e di produttività e di buon indice dell'ambiente¹¹, fondamento per la tutela della salute dei consumatori e dei cittadini di un territorio; non va dimenticato, inoltre, che le api danno informazioni sulla salute del territorio e riescono ad avvertire se qualcosa, negli equilibri ambientali, sta per incrinarsi.

In tal senso sarebbe utile tracciare una carta di utilizzo del suolo e dell'ambiente che rappresenti il patrimonio floro-vegetativo e che, nello stesso tempo, tracci le risorse rinnovabili (polline e nettare) e la presenza delle api regine, api operaie e favi sul territorio.

Tale rappresentazione acquisisce un ruolo fondamentale se si pensa all'importanza del miele non solo come alimento, ma anche come indicatore economico e ambientale; la costante presenza delle api in un ambiente, infatti, rileva l'esistenza di condizioni minime per la sopravvivenza anche per le altre forme biologiche e indica un uso maggiormente rispetto delle risorse.

2.2.5 Eventuali sottofilieri potenziali (Prodotti Dolciari e Prodotti da Forno)

Una filiera che risulta essere in stretta correlazione con la presente del miele è quella dei prodotti dolciari, essa rappresenta l'ingrediente di spicco per produzioni dolciarie uniche in Italia.

Il settore dolciario, la cui storia è iniziata a cavallo degli ultimi due secoli, interessa aziende localizzate a Benevento e San Marco dei Cavoti le cui produzioni utilizzano il prezioso nettare raccolto dalle api sui fiori della vegetazione, spontanea e coltivata, nell'ambiente incontaminato della fascia sannita.

¹¹ L'influenza della contaminazione ambientale sullo stato di salute delle api è nota da qualche tempo, infatti, a quanto riportano alcuni studiosi (Es. Crane¹, 1935), si sono osservati i primi effetti negativi di contaminazioni industriali sulle api. Svariati autori hanno poi studiato la possibilità di impiegare questo insetto per monitorare i livelli di inquinamento ambientale. Nel caso della contaminazione da metalli pesanti, tuttavia, i parametri riguardanti lo stato di salute degli animali, quali ad esempio il tasso di mortalità delle api, non possono essere impiegati quale indice di contaminazione ambientale. Tali insetti, infatti, non vengono uccisi né dal piombo, né dagli altri metalli, almeno a concentrazioni già preoccupanti dal punto di vista ecologico - ambientale. Pertanto il dato della mortalità negli apiari si dimostra del tutto irrilevante, a differenza di ciò che accade nel caso dei pesticidi. E' quindi da ritenere che, per i metalli tossici, il segnale più sensibile di inquinamento ambientale sia la presenza di residui rinvenuti nei prodotti dell'alveare e che tra essi il miele sia l'indicatore più sensibile, nonché il più facilmente reperibile.

2.3 Esperienze di sperimentazione

Per quanto riguarda le esperienze di sperimentazione, è opportuno evidenziare che non sono stati effettuati monitoraggi sulle aziende apicole in quanto, come già detto in precedenza, non risulta pervenuto un numero significativo di adesioni formali al progetto pilota.

Malgrado ciò, è da evidenziare che durante lo svolgimento della sperimentazione di altre filiere, alcuni buyer della GDO hanno manifestato il loro interesse al prodotto.

Pertanto, si è ritenuto opportuno condurre ricerche e studi sulla filiera nell'ambito di riferimento per valutarne la potenzialità.

Al fine, dunque, di sopperire a tale esigenza e sulla scorta delle attività avviate nell'ambito del protocollo di intesa tra "PRUSST Calidone" e "CCIAA di Benevento" del 22 Dicembre 2003, l'Ente Camerale ha fornito di un recente studio dal titolo: "PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E TUTELA DEL MIELE SANNITA'".

Tale studio contiene un'indagine su un campione di sedici aziende di produzione apicola a cui è stato somministrato un apposito questionario (vedasi allegato), al fine di valutare e far emergere le principali criticità delle aziende.

Lo studio è strutturato in due parti e prevede un'analisi di tipo generale (struttura delle aziende, analisi di mercato, domanda e offerta di prodotto, sistema distributivo, ecc.), ed un'analisi chimico - organolettica di alcuni campioni di prodotto prelevati presso le stesse aziende.

Dai risultati emersi dallo studio in questione risulta evidente l'importanza che ricopre il miele della provincia di Benevento per il territorio e ci si propone, pertanto, di proseguire e approfondire tali risultati, al fine di migliorare ulteriormente il percorso di filiera del prodotto apicolo.

I risultati generali emersi da questa indagine risultano sintetizzati come segue:

a) Quantitativi prodotti annualmente e potenzialità di sviluppo dell'offerta:

La ricerca effettuata ha evidenziato la sottoutilizzazione degli impianti. Infatti, gli intervistati potrebbero incrementare la produzione complessivamente del 110% circa se utilizzassero appieno gli impianti esistenti. In particolare le maggiori potenzialità di incremento della produzione si riscontrano tra i produttori di miele Millefiori, con una percentuale di

FILIERA MIELE

incremento pari a circa il 180% , mentre l'aumento della quantità di miele monoflora potrebbe comunque raggiungere rispettivamente circa il 40%.

b) Elementi di stagionalità nell'offerta e nella domanda di prodotto:

Le quantità di miele offerte durante l'anno sono strettamente legate al periodo di fioritura delle varietà dei fiori utilizzate dalle api per l'estrazione dei pollini. Per le varietà di miele millefiori e monofloreali, l'attività produttiva si concentra, prevalentemente durante il periodo che va da maggio ad ottobre. In particolare per il Miele Millefiori l'estrazione del miele ed il suo confezionamento avvengono prevalentemente nel mese di Giugno e di Luglio. Per il monofloreali l'attività produttiva si concentra invece nel solo mese di giugno, mentre per quello di Lupinella i mesi di Luglio e di Agosto rappresentano il periodo di punta del processo di trasformazione. Le quantità di miele vendute si distribuiscono in maniera disomogenea durante l'anno. La quantità massima di miele viene venduta a Novembre, a Marzo e a Dicembre, mentre si riduce durante i mesi di Gennaio, febbraio, Aprile e Maggio. Nei rimanenti mesi, l'attività commerciale è pressoché inesistente.

c) Struttura distributiva e prezzi di riferimento: situazione attuale e preferenze dei produttori:

L'attuale distribuzione delle varietà di miele prodotte nel Sannio si caratterizza per il peso rilevante assunto dalla destinazione a "Dettaglianti", che oscilla intorno al 50%, e per l'importanza come acquirenti delle "Industrie Dolciarie" e dei "Grossisti". Solo per il miele di Acacia le "Catene di Distribuzione" presentano un peso che superano il 15% della quantità complessivamente venduta. Infatti, il miele millefiori è prevalentemente acquistato dai dettaglianti (circa il 50% della produzione), seguono le industrie dolciarie (circa il 14%), i Turisti (circa l'11%), i Grossisti (circa il 10%), i Consumatori finali residenti (circa il 9%). Un peso quasi irrilevante è invece assunto dalle destinazioni "Autoconsumo" e "catene di distribuzione" che detengono, rispettivamente, una quota del 3 e del 2%. I prezzi medi a cui viene venduto il miele millefiori oscillano tra le 8.000 e le 2.800 Lit/Kg, con escursioni molto ampie.

d) Caratteristiche commerciali:

Nonostante la sua presenza diffusa nel comprensorio, il prodotto non ha un peso elevato nell'ambito dell'economia locale. I produttori molto spesso sono obbligati a vendere sottocosto il loro miele all'industria dolciaria. La forma di commercializzazione maggiormente diffusa è la vendita diretta al minuto in azienda. Altre forme di commercializzazione che hanno un forte peso sono la vendita a grossisti, la fornitura diretta a dettaglianti, il Conferimento ad organismi cooperativi, la vendita ad intermediari e a commissionari. La quota destinata all'autoconsumo è compresa tra 0-20% . I produttori mostrano un elevato

FILIERA MIELE

apprezzamento per le forme di commercializzazione: conferimento ad organismi cooperativi; fornitura diretta a grossisti; vendita diretta al minuto in azienda. Le preferenze dei produttori sembrano muoversi verso forme di commercializzazione che assicurino un valore aggiunto maggiore (Vendita diretta al minuto in azienda e fornitura diretta a dettaglianti), evitando però i problemi derivanti dalla vendita al dettaglio al di fuori della propria azienda (vendita diretta con propri punti vendita), e nello stesso tempo capaci di ridurre il rischio commerciale (conferimento ad organismi cooperativi o associativi).

Per la commercializzazione del prodotto, le preferenze espresse dai produttori si concentrano prevalentemente sui servizi di utilizzazione del marchio collettivo per i prodotti tipici, commercializzazione del prodotto, promozione del prodotto.

Per quanto riguarda, invece, le analisi sulla composizione chimica ed organolettica del miele, sono state elaborate delle schede per ogni singola azienda che contengono, in termini percentuali, le composizioni chimiche del prodotto; si riportano qui di seguito le schede di analisi di tre aziende scelte tra le più significative:

Tabella 16- Composizione chimica ed organolettica della Prima Azienda

ANALISI	PRODOTTO	
	Acacia	Castagno
Umidità	15,8	16,2
Cenere	0,23	0,24
Acidità meq/Kg	18,6	14,8
Protidi	0,32	0,3
Glucosio	26	25
Fruttosio	33	31,8
Saccarosio	3,6	4,1
Sostanze insolubili in H2O	0,012	0,018
Idrossimetilfurfurale	7,2	6,2
Sodio	22	168
Potassio	104	292
Calcio	48	62
Magnesio	28	58
CBT UFC/gr.	assente	assente

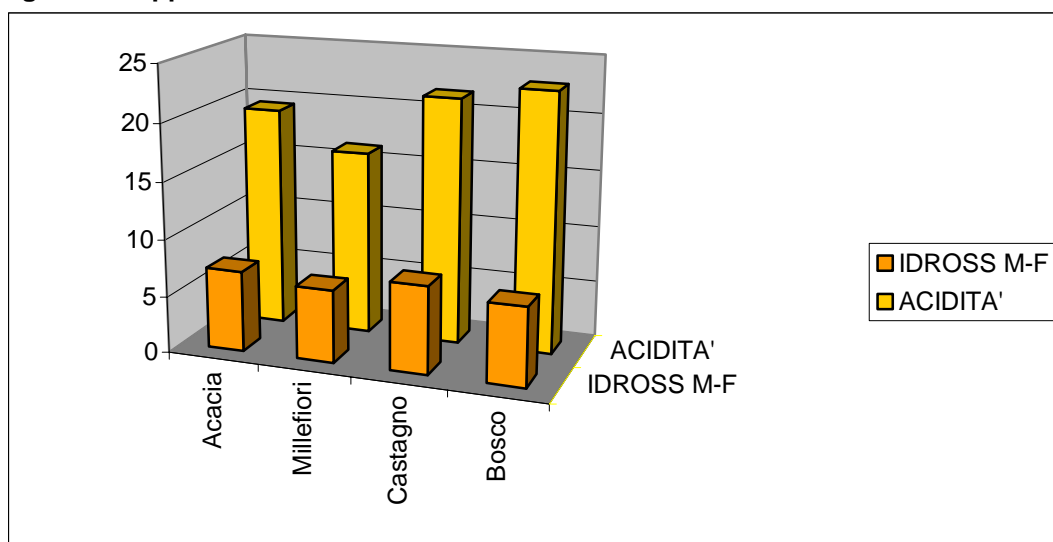
FILIERA MIELE

Tabella 17-Composizione chimica ed organolettica della seconda Azienda

ANALISI	PRODOTTO			
	Acacia	Castagno	Millefiori	Bosco
Umidità	18,2	13,9	17,4	20,6
Cenere	0,23	0,25	0,24	0,18
Acidità meq/Kg	19,4	21,6	16,2	22,8
Protidi	0,26	0,22	0,27	0,19
Glucosio	27	27	24	24
Fruttosio	34	31	33	32
Saccarosio	1,2	4,9	2,2	3,8
Sostanze insolubili in H2O	0,013	0,018	0,016	0,014
Idrossimetilfurfurale	7,1	7,7	6,4	6,9
Sodio	62	41	55	162
Potassio	106	462	121	202
Calcio	72	62	48	18
Magnesio	91	40	77	22
CBT UFC/gr.	assente	assente	assente	assente

Dal grafico seguente si evince che l'acidità incide notevolmente sul miele di bosco rispetto ai restanti pur presentando una più bassa incidenza dell' ACIDITA' (meq/kg), mentre per quel che concerne l' IDROSS M-F riscontra un valore più elevato nel miele di castagno.

Figura 7- Rapporto IDROSS M-F/ACIDITA' della seconda Azienda



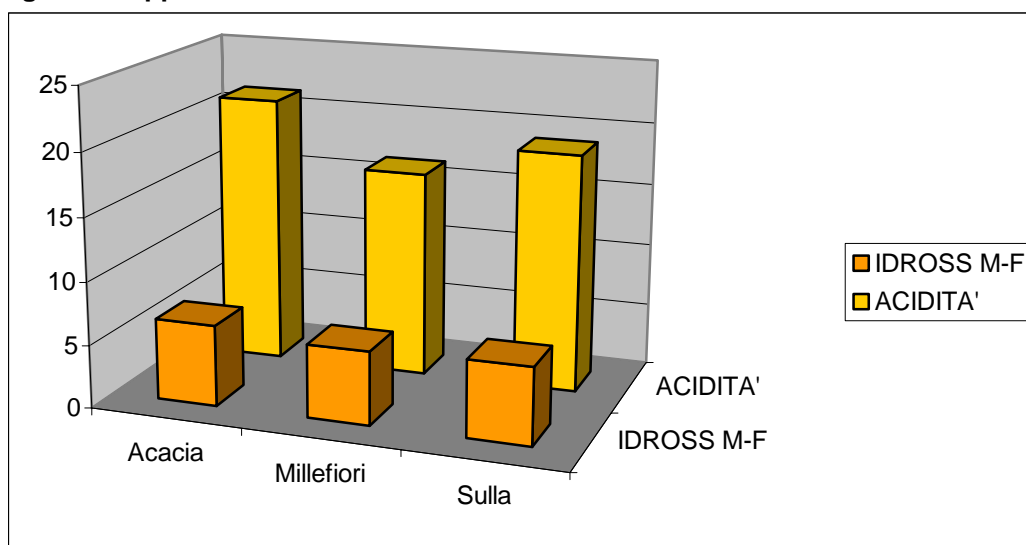
Dalla tabella precedente e dal grafico seguente, si evince che l'acidità è più presente nel miele di Acacia mentre, per quanto riguarda l'Idrossimetilfurfurale M-F, si distribuisce quasi in maniera omogenea tra le tipologie di miele analizzate.

FILIERA MIELE

Tabella 18: Composizione chimica ed organolettica della terza Azienda

ANALISI	PRODOTTO		
	Acacia	Millefiori	Menta/Sulla
Umidità	21,6	23,8	19,6
Cenere	0,21	0,24	0,23
Acidità meq/Kg	21,4	16,4	18,9
Protidi	0,24	0,28	0,27
Glucosio	24	25	26
Fruttosio	34	33	32
Saccarosio	3,1	2,8	4,4
Sostanze insolubili in H2O	0,015	0,014	0,012
Idrossimetilfurfurale	6,4	5,8	6,1
Sodio	82	91	56
Potassio	302	402	106
Calcio	26	19	32
Magnesio	48	51	70
CBT UFC/gr.	assente	assente	assente

Figura 8-Rapporto IDROSS M-F/ACIDITA' della terza azienda



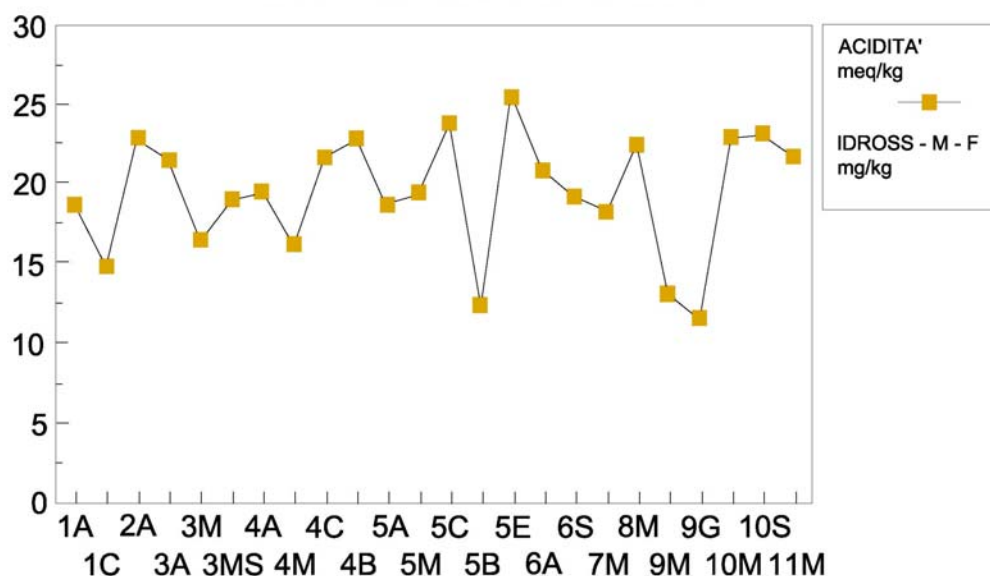
Per i risultati delle rimanenti aziende, si riporta qui di seguito una sintesi dei dati globali; sull'asse delle ascisse vengono rappresentate le coordinate identificative del miele (lettera alfabetica¹²) e dell'azienda (numero arabo).

¹² A = Acacia
 M = Millefiori
 C = Castagno
 E = Eucalipto
 S = Sulla

FILIERA MIELE

Il grafico seguente, sintetizza i risultati globali ottenuti dai monitoraggi effettuati presso le aziende in cui si evince che con il rapporto tra Acidità (meg/Kg) e Idross. M. F. (mg/kg), si posiziona il miele di girasole ad un livello più basso rispetto al totale delle tipologie esaminate; diversa è la situazione per il miele di Acacia che, invece, registra il picco più alto dei rapporti.

Figura 9-Sintesi dei dati tra acidità e idross M-F

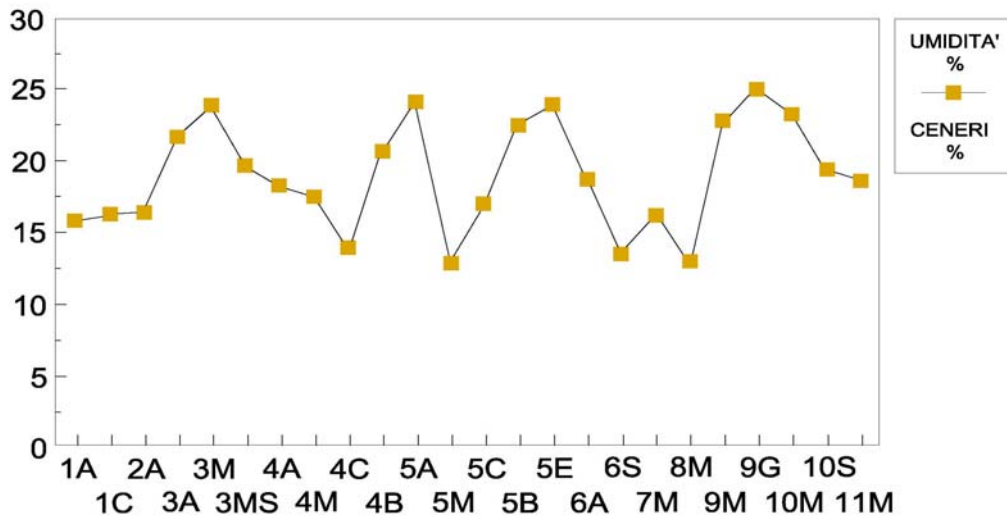


Il grafico che segue sintetizza i risultati globali ottenuti dai monitoraggi effettuati presso le aziende in cui si evince che dal rapporto tra Umidità (meg/Kg) e Ceneri (mg/kg), il miele di Millefiori si posiziona ad un livello più basso rispetto al totale delle tipologie esaminate; diversa, invece, è la situazione per il miele di Girasole che registra il picco più alto dei rapporti.

G = Girasole
MS = Menta/Sulla
B = Bosco

FILIERA MIELE

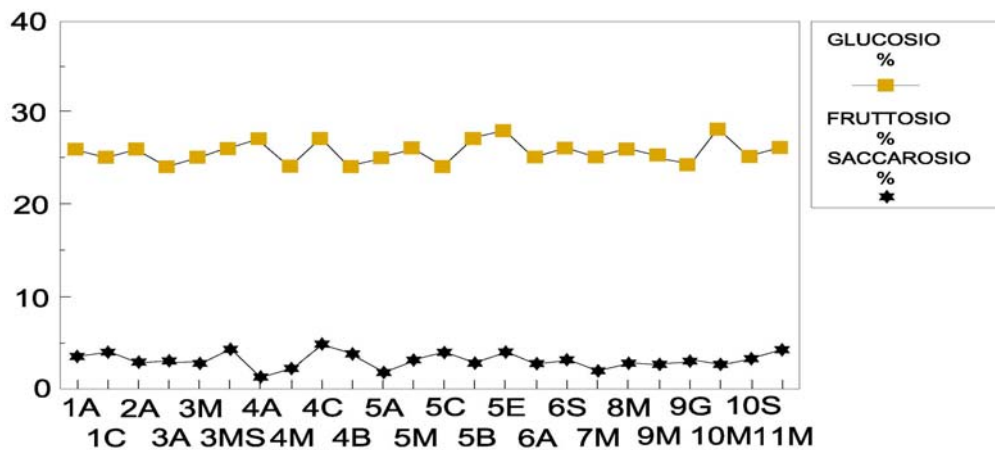
Figura 10- Sintesi dei dati tra umidità e ceneri



Segue il grafico che sintetizza i risultati globali ottenuti dai monitoraggi effettuati presso le aziende in cui si evince che dal rapporto tra Glucosio (meg/Kg) e Fruttosio (mg/kg), il miele di Girasole si posiziona ad un livello più basso rispetto alle altre tipologie esaminate; diversa, invece, è la situazione per il miele di Bosco che registra il picco più alto dei rapporti, mentre per il Saccarosio il punto più basso è raggiunto dal miele d'acacia; il valore più alto è quello del miele di sulla

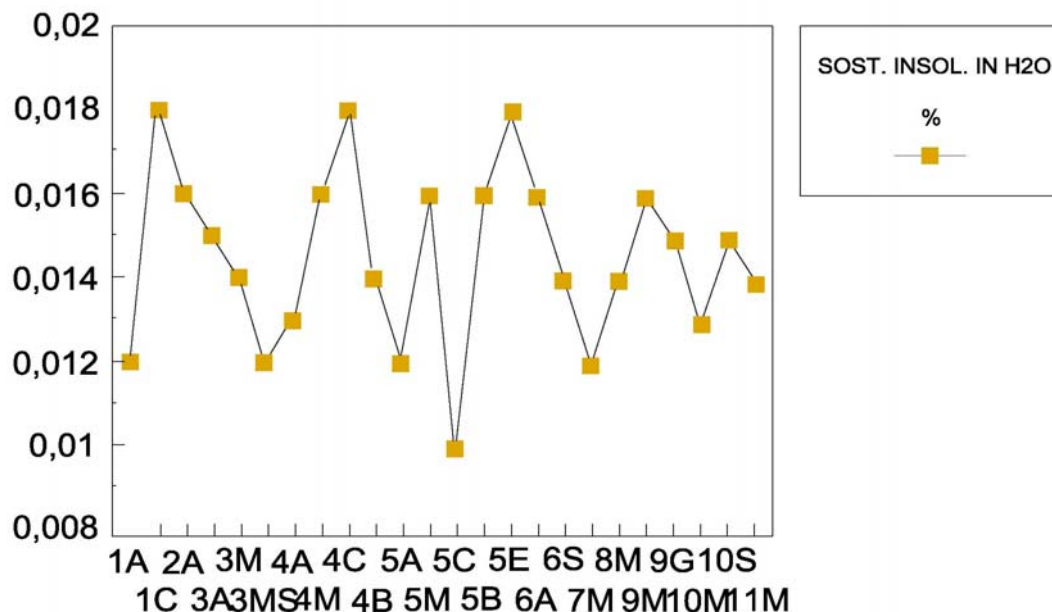
Segue il grafico che sintetizza i risultati globali ottenuti dai monitoraggi effettuati presso le aziende, in funzione del valore espresso dal parametro sostanza insolubile H2O e da cui si evince che il valore più basso è riferito al miele di castagno, mentre il valore più alto è ottenuto dal miele d' Acacia.

Figura 11-Sintesi dei dati Glucosio/Fruttosio/Saccarosio



FILIERA MIELE

Figura 12-Sintesi dei dati delle sost. insolubili in H2O



In conclusione, dall'analisi chimico - composizionale dei prodotti considerati, risulta che il miele di Sulla, Acacia e Millefiori di produzione sannita, presentano le seguenti peculiarità:

- Elevato tenore di fruttosio rispetto al glucosio;
- Contenuta presenza di saccarosio e idrossimetilfurfurale;
- Ricchezza di sali minerali;
- Aspetto limpido;
- Aroma pieno, intenso e penetrante;
- Sapore delicato.

Tutte queste caratteristiche fanno un prodotto caratterialmente molto ricercato sia per il consumo diretto che in pasticceria e presso le aziende produttrici di torrone che spesso sono costrette a rivolgersi ad altri mercati, anche esteri, per soddisfare le proprie esigenze.

Si ritiene pertanto che vengano sollecitate tutte quelle iniziative tese a favorire lo sviluppo di queste attività produttive che per altro può essere collaterale alle normali pratiche agricole.

Da questi risultati si può dire, concludendo, che come tutti i prodotti zootecnici, anche il miele del Sannio può entrare a far parte dei prodotti che possono essere contraddistinti da un marchio di qualità in quanto rappresenta una vera e propria produzione integrata rispettosa dell'ambiente.

Un lavoro che sarebbe opportuno realizzare, inoltre, è quello della creazione di una forma di aggregazione aziendale a tutela delle produzioni monofloreali (in particolare per il miele di Sulla) che possa curare lo sviluppo e la valorizzazione delle produzioni di miele.

Oltre alla definizione di un percorso di valorizzazione "prodotto-territorio" sarebbe opportuno sviluppare idee di fattibilità intorno al prodotto "miele" quale prodotto di base per prodotti dolciari nuovi che possano sfruttare anche la tradizione dolciaria sannita.

Ipotesi in tal senso potrebbero essere: conserve di miele con nocciole, castagne, torrone mielato in vasetto, creazione di basi per gelateria, prodotto per farciture, ecc.

Ciò permetterebbe di creare per i produttori/trasformatori valore aggiunto sul prodotto.

2.4 Analisi SWOT

2.4.1 Analisi dei punti di forza e di debolezza, dei rischi e delle opportunità di filiera

Per mezzo dell'analisi SWOT sono stati posti in evidenza quei fattori di criticità per i quali occorrono interventi finalizzati ad innescare un processo virtuoso che, valorizzando i punti di forza del settore ed internalizzando le opportunità esogene del sistema, favorisca la "capacità dialogica" degli imprenditori con il mercato ed il territorio.

Il territorio possiede un proprio patrimonio di competenze distintive che, opportunamente funzionalizzate e valorizzate, possono costituire il volano per la costruzione del successo competitivo delle aree rurali del Sannio.

L'obiettivo di base della strategia da implementare, dunque, consisterà nella valorizzazione delle produzioni locali, accoppiando le risorse proprie del territorio con le opportunità che provengono dalle tendenze a medio-lungo termine del mercato di riferimento.

Il mercato offre non poche opportunità che potranno essere colte soltanto attraverso un attento e programmato approccio strategico, tale da coinvolgere non solo la singola impresa produttrice ma il territorio considerato nella sua interezza.

FILIERA MIELE

Tabella 19- Analisi SWOT

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">✓ Caratteristiche della flora e del microclima esistenti sui territori delle Comunità Montana✓ Domanda crescente di prodotti di qualità e con precise identità territoriali✓ Presenza diffusa dell'industria dolciaria locale✓ Marchi DOP in fase di istruttoria ministeriale	<ul style="list-style-type: none">✓ Allevamenti di piccole dimensioni e diffusa presenza di hobbismo✓ Filiera produttiva "destrutturata"✓ Sostanziale debolezza del marketing operativo
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none">✓ Concorrenza nazionale in mancanza di una precisa identità del prodotto provinciale✓ Miele e api quali indicatori economico - ambientali	<ul style="list-style-type: none">✓ Consistente sviluppo del turismo enogastronomico✓ Creazione di marchi di qualità e di marketing collettivo

SEZIONE 3. STRATEGIA

3.1 La Strategia scaturente dall'analisi SWOT e posizionamento del prodotto filiera

Dall'analisi SWOT emerge che il miele di Benevento presenta un forte potenziale di sviluppo determinato dall'insieme di caratteristiche che conferirebbero maggiore livello qualitativo alla performance del prodotto filiera come, ad esempio: la caratteristica della flora e del clima, la produzione di miele di sulla e di miele biologico, il crescente fabbisogno di prodotti naturali, l'aumento della domanda di prodotti di qualità.

Il miele, inoltre, rappresenta un vero e proprio indicatore ambientale e, a sua volta, l'ape, svolge un ruolo primario di equilibrio e si erge quale indicatore per lo sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili.

La qualità del miele viene valutata tramite la determinazione di alcuni parametri merceologici e viene completata, sia con la ricerca di alcuni antiparassitari utilizzati nella conduzione apistica per il controllo dei parassiti, sia con quella di alcuni metalli pesanti. Tra i requisiti che, infatti, possono identificare dal punto di vista tecnico un miele di qualità, una certa importanza è da attribuire all'assenza di residui contaminanti. E' necessario inoltre caratterizzare la qualità dell'ambiente di produzione.

Nello stesso tempo, però, non vanno trascurate le criticità derivanti dalla produzione mielifica locale quali, ad esempio, la scarsa professionalità qualificata e la diffusione capillare dei produttori, l'assenza di una cultura di marketing e, soprattutto, la mancanza di un'approfondita conoscenza del miele di sulla, quale prevalente produzione monofloreale della provincia di Benevento.

3.2 Obiettivi

Al fine di definire un percorso di valorizzazione del miele sannita, sarebbe opportuno proporsi di raccogliere quante più adesioni al Progetto Pilota al fine di approfondire le esperienze di sperimentazione già avviate sul territorio.

Acquisita, pertanto, l'adesione di un numero significativo di imprese, ci si propone di conseguire i seguenti obiettivi:

- Crescita e sviluppo dell'attività apicola;
- Definizione di un sistema integrato "economia-ambiente naturale"
- Controllo e sicurezza alimentare;
- Coordinamento delle variabili del marketing-mix

3.3 Planning degli interventi di supporto per la strutturazione della Filiera

1. CRESCITA E SVILUPPO DELL'ATTIVITA' APICOLA:

1.1 Apicoltori:

- 1.1.1 Corsi di formazione sul management delle imprese apicole – Gestione, Rilevazione, Organizzazione.
- 1.1.2 Assistenza tecnica e orientamento per l'adeguamento degli imprenditori/apicoltori agli standard normativi per la regolarizzazione delle procedure di controllo sanitario, delle dichiarazioni annuali ASL e richiesta per autorizzazione dei laboratori e dei locali di trasformazione e smielatura;
- 1.1.3 Costituzione di consorzi o altre forme di aggregazioni aziendali.

1.2 Strutturazione della Filiera:

- 1.2.1 Introduzione di sistemi innovativi di gestione aziendale capaci di razionalizzare le tecniche di allevamento, di raccolta del miele e di trasformazione nell'ottica di efficienza e sicurezza alimentare;
- 1.2.2 Interventi mirati alla strutturazione della filiera del prodotto e all'identificazione degli stakeholders di filiera e alla relativa allocazione ottimale degli stessi agenti di filiera.

2. DEFINIZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO "ECONOMIA-AMBIENTE NATURALE"

2.1 Definizione del sistema integrato "Economia – Ambiente Naturale";

2.1.1 Sperimentazione e approfondimento delle analisi di contaminazione del miele;

3.1.2 Costruzione della carta di utilizzazione del suolo e dell'ambiente che rappresenti il patrimonio floro-vegetativo e che, nello stesso tempo, tracci le risorse rinnovabili (polline e nettare) e la presenza delle api regine (tramite marcatura e clippaggio¹³), api operaie e favi sul territorio.

3. CONTROLLO E SICUREZZA ALIMENTARE:

2.1 Certificazione di qualità:

2.1.1 Creazione di un disciplinare comune nella produzione di miele e apposizione di un marchio di qualità;

2.2 Interventi rivolti alla sensibilizzazione dei consumatori:

2.2.1 Corsi di formazione per assaggiatori di miele rivolto agli agenti di filiera

2.2.2 Communication – Mix:

1. Stampa di brochures informative e pieghevoli contenenti informazioni sull'educazione alimentare e le proprietà del miele con riferimento alla derivazione botanica;
2. Pubblicazione di cataloghi e ricettari a base di miele;
3. Partecipazione a mostre, fiere, workshop tematici ed eventi.

4. MARKETING MIX:

3.1 Prodotto:

3.1.1 Accrescimento del contenuto di "servizio" del prodotto, in relazione

¹³ La marcatura delle regine permette l'agevole riconoscimento delle regine sul favo, in special modo nelle razze scure e il riconoscimento immediato dell'età della regina. Questo apporta un risparmio di tempo e una velocità delle operazioni in apiario. Alcuni apicoltori sono contrari alla marcatura, poiché hanno notato una certa sostituzione delle regine marcate. Per evitare al massimo questi fenomeni la marcatura deve essere perfetta, tingendo esclusivamente il dorso della regina (tra gli attacchi delle ali) senza sbavature sulla testa, addome, zampe, ali, etc... Si consiglia l'uso di vernici a base di aniline o meglio quelle specifiche in commercio, senza creare intrugli di fantasia, magari dannosi. Per clippaggio si intende il taglio di parte dell'ala della regina. Questa operazione, già conosciuta dai romani, permette di riconoscere l'età delle regine, infatti si effettua il taglio dell'ala destra per gli anni pari e sinistra per i dispari. Quest'amputazione rendendo problematico il volo delle regine, non evita la sciamatura, ma permette allo sciame di adagiarsi ai piedi dell'arnia (con la regina vecchia), oppure di involarsi con la prima vergine emersa. Questo concede un po' di tempo in più per la ricerca delle celle reali e la loro eventuale eliminazione (Fonte: AAAB/Apicoltura).

FILIERA MIELE

all'individuazione di nuove occasioni d'uso (maggiore utilizzo del miele nei bar, mense scolastiche ed aziendali, ecc.), sostituzione d'uso (sostituzione del miele ai dolcificanti sintetici e allo zucchero di canna, diete a contenuto ipo-glucosico, ecc.), utilizzo del miele quale prodotto di base per i prodotti dolciari sanniti (torrone, torroncini croccantini, ecc.);

3.1.2 Sperimentazione finalizzata a migliorare la conservabilità e la protezione del prodotto;

3.1.3 Lancio e scrematura lenta del miele di sulla; rivitalizzazione del miele millefiori e di acacia al fine di acquisire una quota di mercato pari almeno al 20%.

3.2 Prezzo:

3.2.1 Definizione di un posizionamento prodotto (millefiori, acacia, sulla)/prezzo intermedio;

3.3 Distribuzione:

3.3.2 Diffusione del prodotto presso nuovi punti vendita specializzati nella distribuzione di prodotti di nicchia (Showroom, Delicatessen, Gourmet Shop, ecc);

3.4 Comunicazione/Promozione:

3.4.1 Studio, progettazione, restyling del packaging e dell'immagine del prodotto;

3.4.2 Studio, progettazione e creazione del logo del marchio;

3.4.3 Utilizzo dei parchi naturali presenti sul territorio, quali centri di attrazione turistica, per la promozione in loco del prodotto avicolo sannita e stanziamento di arnie sui percorsi escursionistici

3.4.4 Si vedano gli interventi di Communication – Mix previsti al punto 2.2.2

BIBLIOGRAFIA

- ALEXANDER E.**, *"Introduzione alla pianificazione"*, Edizione CLEAN, Napoli.
- ANTONELLO GERVASIO**: "Marketing agroalimentare. Specificità e temi di analisi", Franco Angeli, 2004
- APITALIA**: Rivista di apicoltura, agricoltura e ambiente, Settembre 1999.
- APITALIA**: Rivista di apicoltura, agricoltura e ambiente, Settembre 1999.
- BELLETTI G.**, *"Sviluppo rurale e prodotti tipici: reputazioni collettive, coordinamento ed istituzionalizzazione"* Edizione FrancoAngeli, 2002.
- BENCARDINO F., MAROTTA G.**: *"Modelli organizzativo-territoriali e produzioni tipiche nel Sannio"*, Edizione Franco Angeli 2002.
- BENCARDINO F., MAROTTA G.**: *"Nuovi turismi e politiche di gestione della destinazione. Prospettive di sviluppo per le aree rurali della Campania"*, Edizione Franco Angeli 2004;
- BRUSAPORCHI M., FAROLFI M.**, *"Agroindustria, ambiente e territorio. Metodi e strumenti per la conoscenza e per le politiche ambientali."*
- BRUZZO A., POLI C.** *"Economia e politiche ambientali"*.
- CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI BENEVENTO**: *"Benevento in cifre"* 2003.
- CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI BENEVENTO**: *"Benevento in cifre"* 2004.
- CANALI G.**, *"Le produzioni Agroalimentari tipiche e lo sviluppo rurale"* Edizione Franco Angeli, 2002
- CANTARELLI F.**, *"La competitività dei prodotti tipici nell'Europa dell'Euro"* in *Economia Agraria*, n° 2, 1999
- CARBONI R., QUAGLIA G.**, *"I prodotti tipici italiani: problematiche e prospettive di un settore in crescita"* in *Economia Agraria*, n° 2 Agosto
- CASATI D.**, *"Evoluzione e adattamenti nel sistema agro-industriale"*
- COLDIRETTI BENEVENTO**: *"Il miele nel Sannio Beneventano – I quantitativi prodotti annualmente e potenzialità di sviluppo dell'offerta"*, 2003
- COLONNA F.**, *"Qualità e soddisfazione del cliente"* Edizione Newsletter della Quality sistem, n° 4, aprile 1997

COMMISSIONE EUROPEA: "La situazione dell'agricoltura nell'Unione Europea" – Relazione 1999, Bruxelles 2000

COMMISSIONE EUROPEA: "An overview of developments and prospects of e-commerce in the agricultural sector", Bruxelles 2000

COMMISSIONE EUROPEA: "Libro Bianco sulla sicurezza alimentare"

CONTI S., "Geografia Economica, teorie e metodi", Edizione Utet, Torino, 1997

DASES: "L'analisi nei comuni della provincia di Benevento e l'indicazione delle aree di attrazione commerciale" a cura di M. Rosaria Napolitano, Maria Paradiso, Paolo Ricci, Francesco Vespasiano; Francoangeli, 2003

DE ROSA M., TURRI E., « Informazione e consumi alimentari. Il caso delle produzioni tipiche » in rivista di Economia Agraria, n°3.

DE STEFANO F., « Qualità e valorizzazione nel mercato dei prodotti agroalimentari tipici », edizione Napoli, ESI, 2000

DE TONI A., GRANDINETTI R., "Conoscenze, relazioni e tecnologie di rete nelle filiere distrettuali. Il caso del distretto della sedia."

DI SANDRO, "Analisi e pianificazione dell'impresa agraria"

ENDRIGO E., "Le produzioni tipiche locali tra strategia d'impresa e promozione del territorio", Edizione FrancoAngeli, 2002

FANFANI R., MONTRESOR E., PECCI F., "Il settore agro-alimentare italiano e l'integrazione europea."

FOGLIO A: "Il marketing agroalimentare", Franco Angeli, 2002

FORUM INTERNAZIONALE DELL'AGRICOLTURA E DELL'ALIMENTAZIONE: "Verso la nuova PAC", Febbraio 2004.

FORUM INTERNAZIONALE DELL'AGRICOLTURA E DELL'ALIMENTAZIONE: "WTO e agricoltura prima e dopo la conferenza di Cancun", Ottobre 2003.

FRONTINI A., VIGNANO' M., I centri commerciali al dettaglio in Italia: evoluzione e prospettive di sviluppo, 1998.

GALIZZI G., "Il commercio internazionale dei prodotti agroalimentari"

GATTI S., "La valorizzazione delle produzioni tipiche. Gli itinerari enogastronomici dell'Emilia Romagna."

IASERVOLI G., "Competitività e posizione dominante dell'impresa nella filiera produttiva"

INEA: "L'agricoltura italiana conta 2003".

INEA: "L'agricoltura italiana conta 2004".

- INEA:** "La costruzione di percorsi di qualità per la valorizzazione delle produzioni agroalimentari locali", 2001.
- INEA:** "Le politiche agricole dell'Unione Europea", Settembre 2002.
- INEA:** "Le politiche agricole dell'Unione Europea", Settembre 2002.
- INEA:** "Rapporto sullo stato dell'agricoltura italiana", Settembre 2004.
- ISFOL:** "Sviluppo locale. Prima analisi e compendium dei programmi nell'obiettivo 1", 2004.
- ISFOL:** "I Progetti integrati territoriali nelle Regioni dell'obiettivo 1. Una prima rilevazione e analisi", 2004.
- ISMEA :** "Il consumatore di prodotti biologici in Italia", ISMEA 2001
- ISMEA:** "I consumi domestici e il comportamento di acquisto delle famiglie italiane", 2003.
- ISMEA:** "I prodotti agroalimentari a denominazione di origine riconosciuta e i prodotti biologici", 2003
- ISMEA:** "Il consumatore di prodotti biologici in Italia", Dicembre 2001.
- ISMEA:** "Il sistema agroalimentare italiano", Giugno 2003.
- KOTLER P.:** "Marketing Management", ISEDI, Torino, 1999
- LANZA A.,** " Ambiente, economia e sviluppo sostenibile", Edizione Il Mulino, 1996
- LEGAMBIENTE:** "Ecosistema Urbano 2004".
- LINEA VERDE:** "Regole e opportunità della politica comunitaria europea"-Maggio 2003
- MAGNIC., SANTUCCIO F.** "La competitività dei prodotti agroalimentari tipici italiani tra localismo e globalizzazione" in rivista di Economia Agraria, Anno Liv, n° 2, giugno
- MAZZONE P., ODDO PERSANO L.:** "Apicoltura e mieli della Campania".
- MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE:** "Rapporto annuale 2003", Gennaio 2004.
- MIPAF:** Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, "La rivoluzione conservatrice della qualità. Il sistema agroalimentare come motore di sviluppo", 2004.
- NAPOLITANO M.R., PARADISO M., RICCI P., VESPASIANO F.:** "L'analisi dei consumi nei comuni della Provincia di Benevento e l'indicazione delle aree di attrazione commerciale", Edizioni Franco Angeli 2003.
- NAPOLITANO M.R., PARADISO M., RICCI P., VESPASIANO F.:** "L'analisi dei consumi nei comuni della Provincia di Benevento e l'indicazione delle aree di attrazione commerciale", Edizioni Franco Angeli 2003.
- NIJKAMP P.,** "Le Valutazioni per lo sviluppo Sostenibile della Città e del Territorio", edizione Franco Angeli, Milano
- NOMISMA:** "Rapporto sulla Filiera del Tabacco in Italia", 2003

OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO VETERINARIO REGIONE CAMPANIA:

"Attività inerenti ai piani radicazione Regione Campania – Anni 2000/2001", Febbraio 2003.

OSSERVATORIO NAZIONALE DELLA PRODUZIONE E DEL MERCATO DEL

MIELE: *"Andamento produttivo e di mercato del miele in Italia"*, Rapporto annuale 2003.

PROVINCIA DI BENEVENTO: *"Patto territoriale per l'agricoltura della provincia di Benevento"*,
Novembre 2004.

PROVINCIA DI BENEVENTO: *"Product quality based on local resources and its potential contribution to improved sustainability"*, Agosto 2003.

QUERINI G., TURRI E., *"L'agroindustria nell'area mediterranea. Contributi all'analisi dei problemi strutturali"*

REGIONE CAMPANIA: *"Linee di indirizzo per gli interventi di filiera e per le aree rurali"*.

REGIONE CAMPANIA: *"P.O.R. Campania 2000-2006"*

REGIONE LOMBARDIA: *"Importanza della tracciabilità, in una logica di forte identità delle produzioni agroalimentari della Lombardia, e conseguenti strategie di marketing da adottare relativamente alle principali filiere produttive lombarde"*, Maggio 2004

REGIONE LOMBARDIA: *"Importanza della tracciabilità, in una logica di forte identità delle produzioni agroalimentari della Lombardia, e conseguenti strategie di marketing da adottare relativamente alle principali filiere produttive lombarde"*, Maggio 2004

ROMANI S., *"L'Analisi del comportamento del consumatore per la determinazione del prezzo di vendita di prodotti e servizi?"*

SERBELLONI MC., *"Crescita turistica e qualità dello sviluppo"*, in *Economia Ambientale*, n° 3, 2003

SICCA L., *"Alcune considerazioni sul marketing territoriale"*, Edizione Franco Angeli, 2000

SOLDATOS P., *"L'espansione internazionale delle città europee: elementi di una strategia"*, 1990

TEDESCO M., *"Il processo decisionale del consumatore. Effetti di contesto e implicazioni di marketing"*.

TURRI E., *La conoscenza del territorio*, Edizione Marsilio, 2002

UNA.API, *"Marketing – Packaging – Comunicazione"*

UNA.API: *"Marketing e comunicazione in apicoltura: il profilo dei consumatori di miele"*

UNAAPI – MIPAF: *"Marketing e comunicazione in apicoltura: il profilo dei consumatori di miele"* a cura di Mauro Cantergiani e Gilberto Pesci, 2002

UNAAPI: *"Unione Nazionale Associazioni Apicoltori Italiani: Marketing – Packaging e Comunicazione"* a cura di Andrea Terreni, 2002-2003

UNIONCAMERE: *"Tracciabilità di filiera a garanzia delle produzioni agroalimentari?"*

UNIONE C.C.I.A.A., *Le aree socio-economiche in Italia*, FrancoAngeli

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO: "Dizionario Europeo dell'Apicoltura" a cura di Felice Casucci; Pubblicazioni della Facoltà di Economia, ESI 2003;

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II": "Apicoltura e mieli della Campania" a cura di Pasquale Mazzone, Dip. Di Entomologia e Zoologia Agraria, 2002

VALDANI E., JARACH D., "Strategie di marketing per il territorio: come vendere un'area geografica." Edizione Egea, 2000

VALISANNIO - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Benevento: "Invest in Benevento", Dicembre 2003.

VALISANNIO - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Benevento: "Repertorio dei prodotti tipici e tradizionali del Sannio beneventano", Giugno 2003.

VALISANNIO - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Benevento: "Invest in Benevento", Dicembre 2003.

VALOROSI F., "Lo sviluppo del sistema agricolo nell'economia post-industriale"

VICARI S., MANGIOROTTI D., "Il marketing per lo sviluppo locale", Roma, LUISS, Marzo

ZERBI M., "Sviluppo Sostenibile a scala regionale", Edizione Patron, Bologna

SITI INTERNET CONSULTATI

[http:// europa.eu.int](http://europa.eu.int) - (Il Portale dell'Unione Europea)
[http:// europa.eu.int/pol/ agr/ index_ it. btm](http://europa.eu.int/pol/agr/index_it.htm)
[http:// www. apicoltura. org/](http://www.apicoltura.org/)
[http:// www. apicoltura2000. it/](http://www.apicoltura2000.it/)
[http:// www. apicolturaiblea. it/](http://www.apicolturaiblea.it/)
[http:// www. apicolturaonline. it/](http://www.apicolturaonline.it/)
[http:// www. cia. it](http://www.cia.it) (Confederazione Italiana Agricoltori)
[http:// www. coldiretti. it](http://www.coldiretti.it) (Confederazione Nazionale Coltivatori Diretti)
[http:// www. confagricoltura. it](http://www.confagricoltura.it) (Confederazione Generale dell'Agricoltura Italiana)
[http:// www. inapicoltura. org/ online/](http://www.inapicoltura.org/online/)
[http:// www. inea. it/](http://www.inea.it/) - (Istituto Nazionale di Economia Agraria)
[http:// www. ismea. it/](http://www.ismea.it/) - (Servizi per il mercato agricolo alimentare)
[http:// www. istat. it/](http://www.istat.it/)
[http:// www. massmarket. it/](http://www.massmarket.it/) - (Sito internet sul largo consumo)
[http:// www. mieleitalia. it/](http://www.mieleitalia.it/)
[http:// www. mieliditalia. it/ igp_ agrumi. btm](http://www.mieliditalia.it/igp_agrumi.htm) (UNAAPI mieli d'Italia – La tavola rotonda IGP del miele di agrumi di Italia)
[http:// www. politicheagricole. it](http://www.politicheagricole.it) - (Ministero delle Politiche Agricole e Forestali)
[http:// www. politicheagricole. it/ ICRF/ INFORMA/ Alimenti/ miele. btm](http://www.politicheagricole.it/ICRF/INFORMA/Alimenti/miele.htm)
[http:// www. prodottitipici. com](http://www.prodottitipici.com) (Guida ai prodotti tipici italiani (schede prodotto, produttori consorziati)
[http:// www. regione. campania. it/](http://www.regione.campania.it/) - (Portale della Regione Campania)
[http:// www. veronafiere. it](http://www.veronafiere.it) (Fiera di Verona)
[http:// www. sweettorrone. it/](http://www.sweettorrone.it/)
[http:// www. cremonaweb. it/ turismo/ wmview. php? ArtID= 263](http://www.cremonaweb.it/turismo/wmview.php?ArtID=263)
[http:// www. frtb. it/](http://www.frtb.it/)
[http:// www. sito. regione. campania. it/ agricoltura/ Tipici/ torrone_ torroncino. btm](http://www.sito.regione.campania.it/agricoltura/Tipici/torrone_torroncino.htm)
[http:// www. bn. camcom. it/ ita/ prodotto. asp? id= 74& c= 63& s= 485](http://www.bn.camcom.it/ita/prodotto.asp?id=74&c=63&s=485)
[http:// dolceitalia. fiareparma. it/ dolci/ aziendaDettaglio. do? lang= it& COD_ ESPO= 50350& name= F](http://dolceitalia.fiareparma.it/dolci/aziendaDettaglio.do?lang=it&COD_ESPO=50350&name=F)
[http:// www. strega. it/ store/ product_ info. php? cPath= 3& products_ id= 19](http://www.strega.it/store/product_info.php?cPath=3&products_id=19)

the \mathbb{R}^n space. The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.

The \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers, and the \mathbb{R}^n space is a vector space over the real numbers.



**PROGRAMMA DI RIQUALIFICAZIONE URBANA E SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO
"CALIDONE"**

ACCORDO QUADRO DEL 31.05.2002 - PUBBLICATO SUL BURC 15.07.2002 N.33

documento n. 11 attuazione

progetto pilota per l'implementazione di filiere agroalimentari



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

Ministero delle Attività Produttive

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio



Regione Campania



Provincia di Benevento



Comune di
Benevento



CASSA DD. PP.