

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di scienze Agrarie e Alimentari

Corso di Laurea Triennale in

Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano



PROPOSTA DI MIGLIORAMENTO DI UN'AZIENDA DELLA VAL DI PEJO (TN) CHE PRODUCE ERBE OFFICINALI

RELATORE: Prof.essa Annamaria GIORGI

CORRELATORE: Prof. Giovanni FERRAZZI

Elaborato finale di:

Poli Massimiliano

Matr. 831201

Anno accademico 2015-2016

INDICE

Introduzione.....	pag. 6
CAPITOLO 1: DESCRIZIONE AZIENDALE.....	pag. 8
1.1 Attrezzature aziendali.....	pag. 13
1.2 Prodotti aziendali.....	pag. 14
1.3 Persone coinvolte.....	pag. 16
CAPITOLO 2: OBIETTIVI E DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	pag. 17
2.1 Principali interventi e accorgimenti per la realizzazione del progetto.....	pag. 19
2.2 L'importanza della multifunzionalità.....	pag. 20
CAPITOLO 3: PIANO DI MARKETING.....	pag. 22
3.1 Analisi di mercato.....	pag. 22
3.1.1 Scenario a livello mondiale.....	pag. 22
3.1.2 Scenario. a livello nazionale.....	pag. 23
3.1.3 Biologico in Italia.....	pag. 24
3.1.4 La filiera.....	pag. 26
3.1.4.1 Produzione primaria.....	pag. 28
3.1.4.2 Fase industriale.....	pag. 28
3.1.4.3 Fase della commercializzazione.....	pag. 28
3.1.5 Tendenza evolutiva.....	pag. 29
3.1.6 Punti di forza e di debolezza del mercato.....	pag. 30
3.2 Analisi della concorrenza.....	pag. 33
3.2.1 Sistema del fresco.....	pag. 33
3.2.2 Produzione primaria.....	pag. 34
3.2.3 Trasformazione intermedia.....	pag. 35
3.3 Analisi del prodotto da introdurre.....	pag. 36
3.4 Analisi del contesto esterno.....	pag. 37
3.4.1 Le associazioni.....	pag. 37
3.4.2 Le istituzioni.....	pag. 38
3.4.3 Le normative.....	pag. 39
3.4.3.1 Legge 99/31.....	pag. 40

3.4.3.2 Circolare ANIASI.....	pag. 40
3.4.3.3 Direttiva 93/35 CEE – Legge 713-11/10/1986.....	pag. 42
3.4.3.4 Legge provinciale di Trento.....	pag. 42
3.4.3.5 Normative europee.....	pag. 42
3.4.4 PAC.....	pag. 44
3.4.4.1 Introduzione pagamenti diretti.....	pag. 46
3.4.4.2 Pagamento di base.....	pag. 47
3.4.4.3 Il greening.....	pag. 48
3.4.4.4 Pagamento per aree con vincoli naturali.....	pag. 49
3.4.4.5 Pagamento per giovani agricoltori.....	pag. 49
3.4.4.6 Pagamento semplificato per piccoli agricoltori.....	pag. 50
3.4.4.7 Pagamenti accoppiati.....	pag. 51
3.4.4.8 Agricoltore attivo.....	pag. 52
3.4.4.9 PSR.....	pag. 52
3.5 Risultati questionari.....	pag. 54
3.6 Strategie da adottare rispetto al mercato.....	pag. 63
CAPITOLO 4: PIANO DI PRODUZIONE.....	pag. 65
4.1 Specifiche del nuovo prodotto.....	pag. 65
4.2 Coltivazione e processi produttivi.....	pag. 66
4.2.1 Breve cenno sull'agricoltura biodinamica.....	pag. 66
4.2.1.1 Rotazioni.....	pag. 67
4.2.1.2 Calendario biodinamico.....	pag. 68
4.2.1.3 I preparati biodinamici.....	pag. 68
4.2.1.3.1 Il 500.....	pag. 69
4.2.1.3.2 Il 501.....	pag. 69
4.2.1.3.3 Altri preparati.....	pag. 70
4.2.1.4 Dinamizzazione.....	pag. 70
4.2.1.5 Organizzazioni biodinamiche.....	pag. 70
4.2.2 Arnica.....	pag. 71
4.2.2.1 Descrizione botanica.....	pag. 71
4.2.2.2 Coltivazione.....	pag. 72

4.2.2.3 Raccolta.....	pag. 74
4.2.3 Genepi.....	pag. 75
4.2.3.1 Descrizione botanica.....	pag. 75
4.2.3.2 Coltivazione.....	pag. 75
4.2.3.3 Raccolta.....	pag. 77
4.2.4 Achillea.....	pag. 77
4.2.4.1 Descrizione botanica.....	pag. 77
4.2.4.2 Coltivazione	pag. 78
4.2.4.3 Raccolta.....	pag. 80
CAPITOLO 5: PIANO DI VENDITA.....	pag. 81
5.1 Arnica.....	pag. 81
5.2 Genepi.....	pag. 83
5.3 Achillea.....	pag. 83
CAPITOLO 6: PIANO DEI COSTI DI PRODUZIONE.....	pag. 85
6.1 Spese varie.....	pag. 85
6.2 Spese di trasformazione arnica.....	pag. 87
6.3 Spese di trasformazione genepi.....	pag. 88
6.4 Spese di trasformazione achillea.....	pag. 88
CAPITOLO 7: VALUTAZIONE PRELIMINARE FATTIBILITA'.....	pag. 89
7.1 Piano finanziario.....	pag. 89
CAPITOLO 8: VAN.....	pag. 90
8.1 VAN arnica.....	pag. 90
8.2 VAN genepi.....	pag. 90
8.2 VAN achillea.....	pag. 91
CAPITOLO 9: BREAK EVEN POIN.....	pag. 92
9.1 BEP arnica.....	pag. 92
9.2 BEP genepi.....	pag. 93
9.3 BEP achillea.....	pag. 93

CONCLUSIONE.....	pag. 94
SITOGRAFIA-BIBLIOGRAFIA.....	pag. 95
RINGRAZIAMENTI.....	pag. 97
ALLEGATI.....	pag. 98

INTRODUZIONE

Il presente elaborato finale ha come obiettivo l'elaborazione di una proposta di miglioramento colturale e funzionale di un appezzamento di un'azienda di erbe officinali localizzato in Val di Pejo, mantenendo la stessa superficie e la medesima forza lavoro. La scelta di questo argomento è dovuta al fatto che il settore delle erbe officinali è in forte espansione negli ambienti montani e collinari. Si tratta dunque di una realtà in continua espansione che potrà fornire turismo, lavoro e reddito. Ciò non significa che sia un mercato semplice anzi, comprendendo un'elevata quantità di prodotti agricoli grezzi e trasformati, il mercato è alquanto complicato. Grazie all'esperienza maturata presso l'azienda durante il tirocinio nell'estate 2015 e al lavoro stagionale dell'anno corrente, ho potuto approfondire le mie conoscenze a tal proposito. In particolare, ho avuto la possibilità di guidare i turisti all'interno del giardino botanico e spiegare loro le diverse piante coltivate, oltre ad aver compreso le varie metodologie di coltivazione e vendita del prodotto. Le tecniche di coltivazione presenti nell'elaborato sono dunque un insieme delle nozioni assimilate dagli anni di studi, da libri, da indicazioni dei colleghi/datori di lavoro e da mie reinterpretazioni personali. L'elaborato ha inizio con la descrizione dell'azienda a cui si fa riferimento, mettendo in evidenza le caratteristiche colturali delle varie piantagioni. Le misurazioni qui riportate sono state compiute personalmente sul campo. L'analisi prosegue attraverso una rapida visione dell'andamento mondiale e nazionale del mondo delle erbe officinali, per poi soffermarsi sulle figure e sulla complessità della filiera che caratterizza questo settore. Una volta preso atto della tendenza evolutiva e delle problematiche dovute alla concorrenza, sono stati esaminati i punti di forza e di debolezza del mercato. Si è voluto anche ricordare il ruolo che giocano le varie associazioni di coltivatori, oltre alle normative italiane ed europee vigenti al momento. In tal proposito sono stati riepilogati gli obiettivi e i finanziamenti della PAC 2014-2020 (anche se l'azienda a cui si fa riferimento non usufruisce degli aiuti comunitari, ho ritenuto opportuno accennare tali misure poichè sono perfettamente in linea con la coltivazione delle erbe officinali). Durante la permanenza lavorativa in azienda, ho sottoposto alla clientela che visitava il giardino botanico, un questionario per definire quali fossero le strategie da adottare rispetto al mercato. Una volta capito cosa produrre e come vendere, ho concentrato il mio lavoro sulla coltivazione delle piante. In particolare, dopo aver premesso cosa fosse l'agricoltura biodinamica, sono passato

alla descrizione, alla coltivazione e alla raccolta delle tre colture in esame: *Arnica montana* “arbo”, *Artemisia mutellina* e *Achillea moscata*. Questo capitolo è il fulcro dell’elaborato finale, poiché vengono racchiuse tutte le indicazioni necessarie alla produzione (tengo a sottolineare che la coltivazione di *Achillea moscata* è a livello sperimentale). Una volta definite le quantità prodotte, è stato studiato un piano di vendita che prevede, proporzionalmente ad esse, gli articoli trasformati vendibili. I valori di conversione di riferimento sono stati gentilmente forniti dai proprietari dell’Azienda Agricola “Olga Casanova”, così come i valori inerenti ai costi di trasformazione. In questo caso le spese fanno riferimento sia al prodotto trasformato, ma anche alla compensazione e alle aliquote IVA. In conclusione sono stati elaborati indici economici al fine di valutare se il progetto fosse economicamente idoneo oppure no.

CAPITOLO 1: DESCRIZIONE AZIENDALE



Figura 1 Val di Pejo

L'azienda agricola biocertificata "Olga Casanova" è situata in trentino, nella val di Pejo, una magnifica valle secondaria della Val di Sole. Questo luogo è molto conosciuto come località turistica grazie alla presenza del Parco Nazionale dello Stelvio, grazie alle sue terme, alle sue magnifiche montagne (si ricorda il San Matteo protagonista di molte battaglie tra austriaci e italiani), e alla sua flora e fauna facilmente visibile e raggiungibile. Nel luglio 2016 è addirittura stato il ritiro estivo della squadra professionista del Cagliari Calcio. L'azienda agricola nasce con gli obiettivi di valorizzazione del territorio e dell'agricoltura, al fine di migliorare il turismo della valle e garantire il benessere attraverso la qualità dei suoi prodotti e cosmetici naturali. L'attività dell'azienda agricola è così articolata:

- Moltiplicazione e vendita di stelle alpine e piante officinali di montagna;
- Coltivazione di piante alpine per usi cosmetico-erboristici
- Visite didattiche nel giardino botanico alpino

La particolarità dei prodotti cosmetici creati con le piante coltivate e la qualità certificata, hanno permesso all'azienda agricola "Olga Casanova" di diventare un'eccellenza nel settore della cosmesi biologica e naturale. In particolare, la stella alpina (vero caposaldo della coltivazione) è nota per le

sue proprietà antiossidanti, per i flavonoidi in essa contenuti che combattono i radicali attivi, oltre ad essere ottimi coadiuvanti per la salute della pelle. Inoltre vengono commercializzati prodotti all'arnica, timo, calendula e rosa canina. Tutta l'azienda, come già detto, è biologica. I fiori e le erbe vengono coltivate e raccolte direttamente sul territorio, nel rispetto dell'ambiente per ottenere prodotti naturali di altissima qualità.



Figura 2 Veduta dell'azienda agricola "Olga Casanova"

L'azienda agricola si compone di tre strutture: un vivaio di produzione di piante ad uso ornamentale a Pellizzano, vicino al Lago dei Caprioli in località Fazzon, uno in Val Piana ed uno a Pejo. Nei vivai di coltivazione, ad un'altezza di circa 1200 metri vengono coltivate fiori come Stelle Alpine, Semprevivi, Genziana Scabra, Achillea Moscata, Artemisia Genepi. Questo permette la produzione di migliaia di piantine e la loro vendita diretta.

L'appezzamento trattato nella tesi la laurea si trova a Pejo, in località Mezzoli. Qua vengono coltivate piante per la produzione di erbe che entreranno nella composizione di tisane e cosmesi. La coltivazione è adibita a parco botanico alpino. Infatti oltre alle colture vere e proprie, si potranno ammirare diverse specie di piante e fiori come ad esempio i ribes, l'achillea, l'*Aruncus dioicus* etc.. Il giardino botanico è aperto al pubblico, è un luogo dove si può passeggiare tra piante autoctone e non e, attraverso visite guidate, si possono scoprire i segreti e le proprietà di queste piante alpine. Buona parte del giardino non è coltivato bensì tenuto come se fosse giardino. La superficie totale dell'appezzamento è un ettaro esatto. L'intera superficie è circondata da una recinzione alta circa 2 metri che ha lo scopo di evitare

sconvenienti con animali selvatici e di scoraggiare piccoli furti. Oltre la recinzione, lungo tutto il perimetro sono state sistemate vari tipi di piante quali il *Sambucus nigra*, la *Rosa canina*, l'*Aronia melanocarpa*, il *Ribes nigrum*, *rubrum* e *Ribes rubrum* 'white grape'. Al momento l'unico scopo che hanno queste piccole piante da frutto è di stimolare curiosità e appetito dei curiosi visitatori. Le due colture principali sono l'*Arnica arbo* e il *Leontopodium alpinum*. L'arnica è al momento coltivata in due appezzamenti divisi in quanto, vista la notevole moria causata dal marciume radicale al colletto, in sperimentazione si è provato ad allargare il sesto d'impianto rimuovendo anche la pacciamatura. L'appezzamento che chiameremo "vecchio", è lungo 20 metri e largo 12, composto da 6 filari larghi ognuno 1,1 metro e distanti tra loro 0,9 metri. Esso si estende su una superficie di 240 m², il sesto d'impianto è 25 x 17 su 6 righe sfalsate comprendendo la bellezza di 2760 piante. Ha quindi una densità 11,5 piante/m². L'irrigazione è assente ma vi è pacciamatura costituita da un telo plastico nero. L'appezzamento che chiameremo viceversa "nuovo" (le giovani piantine sono state trapiantate questa primavera) ha la stessa superficie di 240 m², ed è quindi lungo anch'esso 20 metri e largo 12. La differenza sostanziale è che è costituito da 12 filari larghi appena 0,6 metri, con un'interfila di 0,3 metri. Il sesto d'impianto è 25 x 18 su 2 righe sfalsate. In questo appezzamento trovano dimora 1820 piante con una densità di 7,58 piante/m². Inoltre non c'è la pacciamatura né l'impianto di irrigazione.



Figura 3 Coltivazione di arnica dell'azienda agricola "Olga Casanova"

Le stelle alpine sono coltivate in un appezzamento formato da 7 filari di lunghezza non regolare (misurano rispettivamente 27 m, 30 m, 30,5 m, 32,30 m, 34 m, 34,40 m e 15,40 m) con una media

si 29,08 metri, mentre la larghezza dell'appezzamento è di 12,30 metri. La superficie coltivata è dunque 347,68 m². Ogni filare è largo 1,1 metri e l'interfila è di 0,7 m. Il sesto d'impianto è di 20 x 20 su 6 righe sfalsate, per un totale di 756 piante/filare e quindi di 5292 piante per l'intero appezzamento. La densità è dunque di 14,79 piante/m². L'irrigazione qua è assente ma è presente invece la pacciamatura (costituita da un telo plastico nero).



Figura 4 Coltivazione di stelle alpine nell'azienda agricola "Olga Casanova"

Un'altra coltivazione importante è quella relativa alle erbe officinali per la produzione di tisane. Anche qua la lunghezza dei filari non è regolare, ma ho calcolato la lunghezza media misurando e sommando ogni singolo filare per poi dividerli per il numero di quest'ultimi. La lunghezza media è dunque di 12 m, mentre la larghezza è di 28 m. La superficie investita è di 336 m². L'appezzamento si compone di 29 filari larghi appena 0,6 metri e con un'interfila di 0,4. Il sesto d'impianto è di 0,25 x 0,25 m su 2 file sfalsate, per un totale medio per filare di 110 piantine. La densità totale è di 8,76 piante/m². Qua viene coltivato il *Timo vulgaris* che entra nella composizione della crema all'arnica, la *Melissa officinalis*, *Mentha piperita*, *Centaurea cyanus*, *Monarda didima*, *Achillea millefolium*, *Gentiana Lutea*, *Alcea rosea*, *Echinacea angustifolia* e *Calendula officinalis*. L'intero appezzamento è privo di pacciamatura ma è fornito di impianto d'irrigazione a goccia.



Figura 5 Visita guidata presso l'azienda agricola "Olga Casanova"

Il mirtillo rosso (*Vaccinium vitis-idaea*) coltivato in azienda non è per ora utilizzato: Il suo appezzamento si estende su una superficie di $118,4 \text{ m}^2$ (16 metri di lunghezza e 7,4 metri di larghezza) ed è costituito da 12 filari larghi ognuno 0,4 m e con un'interfila di 0,35 m. Ogni filare ospita 144 piante per un totale di 1728. La densità è dunque di $14,59 \text{ piante/m}^2$. Anche questo appezzamento possiede l'impianto di irrigazione goccia a goccia. L'azienda possiede anche una serra, nella quale vengono conservati i fiori fino al momento del trasporto in essiccatoio e dove vengono effettuate tutte le operazioni che non prevedono il lavoro in pieno campo. Essa è lunga 14 metri ed ha una larghezza di 6 metri. Copre un totale di 84 m^2 . Sotto la serra sono presenti 4 terrazzamenti ora utilizzati come deposito di piante in vaso. Essi non hanno una superficie regolare, ma con misurazioni singole son potuto risalire alla metratura del potenziale appezzamento. Il primo misurava $17 \times 3,7 \text{ m}$, il secondo $13 \times 4 \text{ m}$, il terzo $10 \times 4,4 \text{ m}$ e l'ultimo $7 \times 6 \text{ m}$. Il totale della superficie investita è di $200,9 \text{ m}^2$. Al di sotto di questi appezzamenti è presente un cumulo di compost nel quale vengono scaricati tutti i residui colturali prodotti dall'azienda.

Per ultimo ma non meno importante è l'essiccatoio presente nella sede fiscale di Cusiano. È una piccola stanza caratterizzata dal possedere una temperatura e umidità controllata grazie ad un essiccatore e a più ventilatori. È organizzata in tal modo da possedere scomparti su cui appoggiare arelle piene di fiori. Il raccolto deve essere portato il prima possibile in questa struttura, così da

tutelare e conservare i colori, i profumi e l'integrità dei prodotti stessi. L'essiccatoio è quindi fondamentale per la conservazione delle produzioni agricole aziendali.



Figura 6 Essiccatoio aziendale

1.1 Attrezzature aziendali

L'azienda dispone di una piccola fresatrice a motore che servirà per la preparazione grossolana del terreno. Questo tipo di attrezzo è sufficiente per questo lavoro in quanto il terreno si presenta molto ciottoloso (sassi di grandi dimensioni), e quindi lavorazioni profonde non hanno senso poiché potrebbero addirittura rompere gli attrezzi. Oltre alla fresatrice a motore, l'azienda dispone di una piccola fresa la cui testa è da attaccare al motore a scoppio del decespugliatore. Anche questo piccolo attrezzo è sufficiente per una lavorazione più minuta. Vi sono poi altri attrezzi da lavoro come decespugliatore, macchina tosaerba, rastrelli, vanghe, zappe, rompi zolle, forbici da potatura, palettine, piantatori.. insomma tutti gli attrezzi che servono per la manutenzione del giardino. Sono da ricordare anche i contenitori su cui disporre i fiori una volta raccolti e in attesa di portarli in essiccatoio: l'azienda dispone di grandi arelle di legno (con maglia fine) e contenitori da panetteria con maglie più grosse.



Figura 7 Fiordaliso sistemati su graticci

1.2 Prodotti aziendali

Prodotti che l'azienda produce dall'estrazione dei principi attivi delle sue erbe

- Crema Antiossidante alla Stella Alpina con aggiunta di acido Jaluronico a tre pesi molecolari: La Stella Alpina è nota per il suo elevato contenuto di sostanze antiossidanti, aiuta cioè la pelle a proteggersi dall'azione dannosa dei radicali liberi, tratta i segni del tempo, previene inoltre l'invecchiamento futuro;
- Crema illuminante alla Rosa di Montagna: La Rosa Canina è naturalmente ricca di Vitamina e di Vitamina E. Stimola il rinnovamento cellulare e riduce la pigmentazione irregolare;
- Olio detergente alla stella alpina;
- Acqua floreale trattante alla stella alpina;
- Crema Viso Uomo Stella Alpina: La Stella Alpina è nota per il suo elevato contenuto di sostanze antiossidanti, aiuta cioè la pelle a proteggersi dall'azione dannosa dei radicali liberi, tratta i segni del tempo, previene inoltre l'invecchiamento futuro;
- Contorno Occhi Uomo;
- Balsamo Dopobarba Stella Alpina;
- Siero Viso Stella Alpina;
- Contorno Occhi Stella Alpina ;
- Contorno occhi stella alpina acido ialuronico;
- Balsamo Labbra;
- Crema Mani Stella Alpina Calendula;
- Crema Piedi Nutriente Stella Alpina;
- Latte Corpo Stella Alpina;

- Crema Arnica Timo: prodotto innovativo caratterizzato dalla presenza di un estratto concentrato di Arnica che assicura un'attività rinfrescante e lenitiva che dona un'immediata sensazione di sollievo alle zone cutanee interessate;
- Olio di arnica montana;
- Balsamo di Monte;
- Sali al Timo;
- Crema alla Calendula;
- Deodorante Stella Alpina;
- Sapone Liquido;
- Doccia Shampoo Stella Alpina;
- Mellito balsamico di monte.
- Tisane di 3 tipo: calmante, equilibrante, energizzante.



Figura 8 Banchetto di presentazione durante una serata al Parco dello Stelvio

1.3 Persone Coinvolte

L'azienda agricola "Olga Casanova" ha 8 dipendenti stagionali di cui due sono i titolari. La proprietaria dell'azienda è appunto Olga Casanova la quale ha completato un percorso didattico prima di aprire l'azienda presso l'istituto "San Michele". Suo marito Enrico Cortellini è invece un perito agrario esperto in florovivaismo. La persona giuridica è sotto la categoria di "coltivatore diretto" (articolo 6 della legge del 3.5.1982 n. 203).

CAPITOLO 2: Obiettivi e descrizione del progetto

Il progetto consiste nel miglioramento organizzativo di un'azienda di erbe officinali avente sede a Pejo, in Trentino. Durante l'analisi si farà quindi riferimento ad un appezzamento già esistente. L'idea è nata nell'estate 2015, grazie ad un'esperienza maturata nell'azienda agricola "Olga Casanova", durante la quale ho potuto approfondire le mie conoscenze riguardanti il mondo delle

erbe officinali. Il mercato delle erbe officinali è, come dimostrato in seguito, in continua espansione. I potenziali acquirenti richiedono prodotti che soddisfino sia il loro fabbisogno personale, ma che tutelino anche l'ambiente e il paesaggio nel quale vengono prodotti. Molto importante in questo settore è il ruolo che svolge l'agricoltura biologica, ancora meglio se è biodinamica. È per questo motivo che nel progetto, l'azienda coltiverà le proprie piante esclusivamente con praticata biodinamica. Non verranno modificate le specifiche delle attuali produzioni cosmetiche, mentre si vorrà spostare leggermente l'indirizzo produttivo aziendale iniziando a produrre erbe per la composizione di liquori. Se si volessero trasformare tutte le materie prime all'interno dell'azienda, i costi di investimento sarebbero troppo elevati (oltre a non essere più definiti "azienda agricola"), per cui si farà affidamento a terzi per la loro trasformazione: si tratta di aziende specializzate nella produzione di cosmesi e di distillerie e/o liquorifici. L'idea alla base del progetto è quindi il passaggio dall'attuale agricoltura biologica ad agricoltura biodinamica (il passaggio dura 5 anni), così da rendere ancor più efficiente il ciclo aziendale e appetibili i nostri prodotti. L'obiettivo è quindi avere un'azienda a "ciclo chiuso" colturale, cioè produrre da sé tutto ciò che serve (compost, fertilizzanti e prodotti biodinamici). La coltivazione di Pejo è adibita a "giardino botanico alpino", e nel progetto non si vuole modificare questa fondamentale caratteristica, anche perché è un'attrazione per i turisti incuriositi. Una cosa che comunque ho notato è la quantità di spazio improduttivo, ma mantenuto a prato all'inglese. La mia idea è quindi di conservare l'aspetto del giardino ma intensificare la produzione sfruttando appezzamenti incolti. Le colture presenti hanno un ciclo produttivo di circa 5-6 anni o di 3-4 anni, e quindi sarà buona pratica la rotazione di queste.

Sulla superficie aziendale c'è una piccola parte dove inizialmente si voleva costruire un piccolo laghetto. Questo però occupa un grande spazio, e quindi la mia idea è quella di livellare tutta quest'area poiché improduttiva e antiestetica. Altre lavorazioni da compiere sono la rimozione della coltivazione di mirtillo rosso, di mirtillo siberiano e di Goji poiché non vengono utilizzati. Portando a termine questi lavori, si potrà avere accesso ad una superficie di circa 408 m² su cui si potrà coltivare l'Artemisia Mutellina. È previsto inoltre lo spianto della coltivazione di erbe officinali per la produzione di tisane. Questo perché i costi dovuti al mantenimento e raccolta sono molto elevati, mentre i ricavi bastano a mala pena per coprire i costi. Al posto di esso verrà intensificata la produzione di arnica. Questa scelta è dovuta al fatto che necessita di poca manodopera a fronte dei cospicui guadagni (oltre ad essere il prodotto aziendale maggiormente venduto). Si tratta di un appezzamento di 364 m². Il progetto prevede anche lo sfruttamento di

terrazzamenti (ora inutilizzati) ubicati sotto la serra (200,9 m²), e del terreno ora occupato dal cumulo di compost che dovrebbe essere spostato nel luogo dove attualmente viene coltivata la *Cicerbita alpina* (in questo modo il cumulo sarebbe meno visibile, oltre al fatto che, dove viene coltivata la cicerbita alpina, il terreno è alto solo 10 cm, e quindi la coltivazione e le lavorazioni in questo appezzamento sono difficili e ostacolate, oltre che trovarsi in una zona umida e ombrosa che gioverebbe la formazione di un buon compost). Le misurazioni sul campo indicano che in totale l'appezzamento che si ricava è di 364 m² dei terrazzamenti più 252 m² che attualmente occupa il cumulo. In tal proposito si dovranno utilizzare macchinari da lavoro (escavatore) per la realizzazione di questi lavori (ricordo che i massi presenti sono di diametri elevati, e quindi il lavoro manuale è da escludere). L'appezzamento verrà utilizzato per la produzione di *Achillea moscata*. In totale verrebbero convertiti dal prato all'inglese ad appezzamenti produttivi 1024 m².

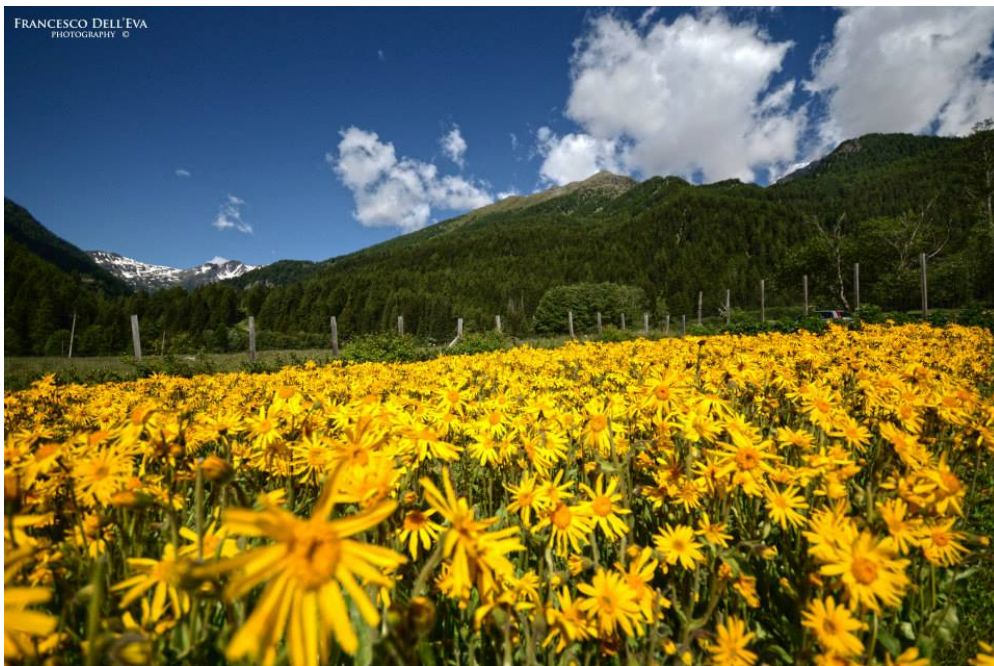


Figura 9 Fotografia di Francesco Dell'Eva: Coltivazione di arnica

2.1 Principali interventi e accorgimenti per la realizzazione del progetto

- Sementi. È importantissimo l'acquisto di un buon materiale certificato, con alta germinabilità e ottima resa. Ci sono vari punti vendita di questo prodotto, sia negozi che online. Noi faremo riferimento al sito www.jelitto.com. Una volta acquistato il prodotto dovremo provvedere alla semina in un ambiente protetto (serra) attraverso contenitori

- alveolati. Non avremo bisogno di particolari macchinari. I costi di acquisizione si possono consultare nel capitolo del “piano dei costi”;
- Pacciamatura. Nell’elaborato sono previste due tipologie: una rappresentata da scarti di segatura, e l’altra da un telo plastico bicolore. La disponibilità sul mercato di questi prodotti è molto ampia. L’acquisto di un telo bicolore (anche a fronte del maggior costo d’acquisizione) è giustificata dai risultati colturali son di gran lunga più soddisfacenti. Per la loro sistemazione in pieno campo dovremo aspettare l’affinamento del terreno. Una volta sistemati potremo trapiantare le giovani piantine. In questo caso non sono previsti vincoli tecnici;
 - Spianamento suolo. Questa operazione è importante per aumentare la superficie coltivabile nel nostro appezzamento. Infatti a causa del cumulo di compost e del incavo presente sul terreno, l’area è di molto ridotta. Il progetto si prepone di noleggiare un escavatore e l’addetto specializzato, considerando anche i costi del carburante. i vincoli tecnici sono rappresentati dalle colture già presenti nell’appezzamento e la pendenza dello stesso. I costi stimati di acquisizione si possono visualizzare all’interno del capitolo relativo ai costi;
 - Costi di trasformazione. A fronte degli elevati investimenti che l’azienda dovrebbe sostenere nell’ipotesi di trasformazione interna, ci appoggeremo ad aziende terze per la suddetta lavorazione. Anche per questioni burocratiche, l’azienda si occuperà solo della produzione agricola vera e propria. Pure in questo caso, i costi stimati sono consultabili nel capitolo relativo ai costi
 - Non sono invece considerati come investimenti o spese aggiuntive gli operai e l’acquisto di nuovo materiale. Questo perché l’azienda già dispone di tutte le figure e le attrezzature necessarie alla produzione. Grazie allo spianto delle erbe officinali e la messa a dimora delle nuove colture, il lavoro degli operai si limita alla pulizia, “manutenzione” e (saltuariamente) raccolta. Le erbe per tisane, al contrario necessitano di molte ore di lavoro a fronte di guadagni limitati (raccolta, pulizia, pulizia prodotti, lavorazioni interfila, trasporto).

2.2 L’importanza della multifunzionalità

La multifunzionalità in agricoltura ed il perfetto connubio con l’ambiente è la realtà per molti settori e, quindi, lo è ancor di più per promuovere la coltivazione di piante officinali e per integrare i redditi dei coltivatori favorendo anche la valorizzazione dell’area montana. Queste colture infatti, sono perfettamente compatibili con l’ambiente e l’agricoltura esistente, non necessitano di grandi

quantità d'acqua e sono sostenibili anche in situazioni di carenza idrica. In ambito territoriale l'espansione delle colture officinali può favorire attività collaterali come turismo ambientale e tematico (vedi visite guidate all'interno del giardino), apicoltura e piccolo artigianato. Nella gran parte delle aree geografiche dove si coltivano le officinali consentono di ottenere una produzione di elevata qualità ed è pertanto in grado di sostenere una produttività significativa. La fascia appenninica ed alpina potrebbe registrare un ulteriore aumento di flusso turistico legato ad attività tematiche collegate a nuove esperienze agricole, oltre a rispettare e a migliorare l'ambiente. Concetto di multifunzionalità (comunicato congiunto dei ministri dell'agricoltura): "... oltre alla produzione di alimenti (sani e di qualità) l'agricoltore può modificare il paesaggio, contribuire alla gestione sostenibile delle risorse, alla preservazione della biodiversità, a mantenere la vitalità economica e sociale delle aree rurali.." . Alcune di queste funzioni attribuite al settore agricolo presentano aspetti di mercato, mentre altre solo legate alla fornitura di beni e servizi assimilabili a beni pubblici e/o esternalità. Si parla dunque di produzione congiunta tra beni di mercato e "no commodity". "Due o più produzioni si definiscono congiunte ogniqualvolta intercorre una reciproca interdipendenza tra esse" (Shumway et al., 1984). E' bene sottolineare come le modifiche degli strumenti politici che regolano la produzione, influenzino anche i beni congiunti (no commodity) e viceversa. Ciò risulta inevitabile nel caso in cui i beni siano strettamente legati e non sia possibile una loro realizzazione separata. Per elevati gradi di congiunzione si richiedono di solito strumenti di sostegno "accoppiato" alla produzione agricola, mentre per livelli di congiunzione inferiore può essere valutata l'adozione di specifici strumenti disaccoppiati direttamente indirizzati all'internalizzazione delle "esternalità". Il rafforzamento del ruolo multifunzionale del settore agricolo è un obiettivo fondamentale di diversi paesi europei, che a tal fine hanno previsto una serie di strumenti atti ad indirizzare i produttori verso le richieste sociali di benefici ambientali e non solo. Il fatto che l'agricoltura realizzi esternalità positive e beni pubblici a favore della collettività, ha fatto sì che i paesi europei adottassero una politica di protezione e valorizzazione verso il settore primario: La PAC



Figura 10 Coltivazione di fiordaliso nell'azienda agricola "Olga Casanova"

3.1 Analisi di mercato

3.1.1 Scenario a livello mondiale

Lo scenario internazionale che caratterizza il settore è consultabile grazie ai dati pubblicati dalla FAO. Nel complesso, l'aggregato di prodotti riguarda oltre 77 milioni di ettari e 330 milioni di tonnellate di produzione a livello mondiale. All'interno di queste, sono state selezionate (in base ad un criterio volto a privilegiare i prodotti che possono svolgere altre funzioni d'uso, anche in campo alimentare, rispetto a quella di essere veri e propri alimenti) sedici voci che complessivamente rappresentano 11 milioni di ettari coltivati nel mondo e 25 milioni di tonnellate di produzione. La voce di maggior rilievo in termini di superficie è il tè (3 milioni di ettari); seguono le varie tipologie di peperoncino, gli agrumi (bergamotto, chinotto, cedro, ecc.), le spezie (aneto, timo, lauro, ecc.), e le varie tipologie di "anice" (anice, anice stellato, finocchio, coriandolo, ecc.).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agrumi, altri	9.906	10.560	11.942	12.301	10.909	12.059	11.993
Gomma naturale	10.142	10.229	9.758	10.326	11.099	11.570	11.966
Te	4.005	4.232	4.287	4.606	4.771	5.035	5.346
Peperoncino e pepe secco	3.089	3.181	3.103	3.129	3.339	3.404	3.459
Spezie, altre	1.573	1.576	1.581	2.033	2.311	2.148	2.157
Anice, anice stellato, semi di finocchio e coriandolo	695	697	692	778	932	928	941
Mate	816	749	748	767	778	816	846
Cartamo, zafferanone	627	629	653	653	673	837	670
Semi di mostarda	408	529	705	627	600	514	570
Pepe	462	445	458	449	450	452	473
Cannella	190	193	201	189	196	198	200
Carrube	174	174	165	171	181	167	145
Chiodi di garofano	109	99	110	127	110	139	137
Luppolo	126	143	142	127	130	116	110
Menta piperita	73	72	59	81	63	106	95
Noce moscata, macis e cardamomi	81	89	72	68	75	93	94
Semi di papavero	67	90	100	98	108	44	65
Piretro essiccato	13	14	8	6	7	8	8
Vaniglia	9	9	10	8	9	9	8
Totale	32.566	33.710	34.795	36.544	36.743	38.644	39.283

Tabella 1 Produzione annua (t) delle principali erbe officinali (fonte FIPPO)

Nel complesso tra l'inizio dello scorso decennio e la sua fine per l'intero aggregato di prodotti considerati si registra una crescita del 12% della superficie e del 43% della produzione mondiale.

Nelle produzioni in esame un ruolo di primo piano è giocato dall'India, in particolare nei comparti delle spezie, peperoncini. Anche la Cina rappresenta un attore importante soprattutto nel comparto del tè e degli agrumi. Alcune produzioni evidenziano un elevato livello di specializzazione geografica come la cannella (Indonesia), i chiodi di garofano (Indonesia e Madagascar), la menta (Cina, Usa, India e Marocco), il piretro (Kenya e Tanzania). Nel caso del lippolo la produzione è localizzata in Europa (Germania), ma anche in Africa (Etiopia), come nel caso del Carrubo (Spagna, Italia e Marocco). Lo scenario internazionale risulta pertanto molto articolato, con diversi Paesi che assumono nei vari comparti posizioni dominanti, sia in funzione di specifiche vocazioni produttive, e di tradizioni che li caratterizzano (gastronomia, medicina etc..) sia di specifici investimenti esteri effettuati autonomamente da compagnie private o sollecitati da programmi di sviluppo delle agenzie internazionali.

3.1.2 Scenario a livello nazionale

In Italia, nel 2010 le aziende con una superficie investita a “piante aromatiche, medicinali e da condimento” sono 2.938 e la superficie investita complessiva è di 7.191 ettari. I risultati dell’indagine dicono che, il periodo tra il 2000 e il 2010, è stato caratterizzato dalla riduzione del numero di aziende coinvolte (-29% rispetto al Censimento del 2000) e da un contemporaneo incremento del numero degli ettari investiti, che nel 2000 era pari a poco meno di 2.300 ettari. Di conseguenza, nel complesso si è registrato un aumento della dimensione media delle superfici aziendali coltivate a officinali, da meno di un ettaro del 2000 (0,55 ettari medi per azienda) a 2,45 ettari del 2010.

Oltre ad una maggiore dimensione dei processi di coltivazione, i dati censuari suggeriscono che le attività in esame si inseriscono in maniera diversa nell'ambito del mix produttivo aziendale in funzione della dimensione. Accanto ad una maggiore, ma limitata, presenza delle colture in esame nell'ambito degli ordinamenti delle aziende più grandi, si delineano fenomeni di specializzazione che interessano le piccole e medie aziende. La coltivazione di piante officinali è diffusa in tutte le regioni italiane e quasi ovunque le superfici sia globali che medie per azienda risultano aumentate rispetto all’inizio del decennio; nel 2010 le regioni che risultano maggiormente specializzate sono Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Basilicata, ma importanti zone di produzione sono presenti anche in Puglia, Sicilia e Abruzzo. Alcune di queste presentano anche estensioni medie per azienda delle coltivazioni superiori alla media nazionale: Piemonte, Emilia Romagna, Marche, Molise, Puglia. Nel nostro Paese, mentre il settore della trasformazione e quello della

	Censimento 2000		Censimento 2010		Var. %	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
Piemonte	220	715,22	248	869,18	12,7	21,5
Valle d'Aosta	5	1,73	32	10,73	540,0	520,2
Liguria	409	88,87	89	34,50	-78,2	-61,2
Lombardia	84	204,16	119	151,11	41,7	-26,0
Trentino-Alto Adige	28	11,56	71	19,18	153,6	65,9
Veneto	79	82,63	75	115,13	-5,1	39,3
Friuli Venezia Giulia	6	3,68	37	50,67	516,7	1.276,9
Emilia Romagna	150	223,48	429	1.744,30	186,0	680,5
Toscana	134	124,39	196	424,65	46,3	241,4
Umbria	42	65,99	68	161,56	61,9	144,8
Marche	65	125,42	332	2.203,01	410,8	1.656,5
Lazio	122	25,04	73	112,73	-40,2	350,2
Abruzzo	240	64,87	101	119,74	-57,9	84,6
Molise	24	34,80	9	33,64	-62,5	-3,3
Campania	367	29,99	135	92,80	-63,2	209,4
Puglia	88	103,55	114	411,75	29,5	297,6
Basilicata	60	15,54	10	23,60	-83,3	51,9
Calabria	99	43,79	159	124,11	60,6	183,4
Sicilia	1.598	240,70	485	303,79	-69,6	26,2
Sardegna	314	60,98	156	184,90	-50,3	203,2
Italia	4.134	2.266,39	2.938	7.191,08	-28,9	217,3

commercializzazione dei prodotti finiti ha fatto registrare negli ultimi 10 anni un notevole incremento, quello della coltivazione stenta a svilupparsi e la superficie investita in Italia a piante officinali erbacee rimane modesta. Ciò dipende dal fatto che la produzione Italiana di piante officinali deve confrontarsi soprattutto per il prezzo

con quella di altri Paesi, specialmente dell'Europa dell'Est e di quelli in via di sviluppo, dai quali proviene circa il 70% delle erbe consumate nel nostro Paese. I maggiori produttori, in campo mondiale di piante medicinali ed aromatiche coltivabili anche in Italia sono: Albania, Bulgaria, Croazia, Grecia, Jugoslavia, Macedonia, Polonia, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Turchia, Ungheria, Egitto, Marocco, Tunisia, Cina, India, Pakistan, Argentina, Brasile, Cile, Messico, Centro America. Il fatto che il 70% del fabbisogno nazionale di erbe venga importato, significa che non potendo competere economicamente con queste potenze produttive, l'unica soluzione è puntare sulla qualità dei prodotti. Da questo dato inoltre, si può dedurre che in Italia ci possano essere buone possibilità di incrementare e migliorare le coltivazioni di piante officinali, vedono nelle coltivazioni di queste piante delle nuove opportunità. Le coltivazioni di piante officinali si trovano (anche per richiesta del mercato) in aziende agricole situate in zone collinari e montane che dispongono di piccole superfici di terreno. E' quindi difficile per un piccolo produttore fornire grossisti, e perciò gli unici sbocchi commerciali di queste produzioni possono essere solamente i laboratori cosmetici, erboristici e collaborazioni con distillerie.

3.1.3 Biologico in Italia

Nel settore delle piante officinali la produzione biologica riveste una notevole importanza. Sulla base dei dati amministrativi forniti al "Mipaaf" (Ministero delle politiche agricole alimentari e

forestali) dagli Organismi di controllo e elaborati dal "SINAB" (Sistema d'informazione nazionale sull'agricoltura biologica), la superficie a piante aromatiche, medicinali e da condimento nel 2011 è pari a 2.916 ettari, di cui 452 ettari in fase di conversione. Rispetto alla superficie agricola biologica totale, queste coltivazioni incidono per circa lo 0,3%. Ma più interessante è il confronto con gli ettari complessivi investiti alle colture aromatiche, medicinali e da condimento, risultanti dal Censimento dell'Agricoltura, da cui si deduce che nel 2010 il 41% della superficie coltivata a queste piante è biologica, mentre per il totale delle coltivazioni agricole, l'incidenza della superficie biologica è solo del 9%. Negli ultimi anni, la superficie biologica delle colture ha mostrato una dinamica crescente, con un incremento medio annuo del 5,4%. Al fine di approfondire la conoscenza sulla produzione biologica del settore, ho preso visione di dati elaborati degli archivi degli Organismi di Controllo, acquisiti da "Federbio". Questi dati si riferiscono a 745 aziende di cui 70 registrate come preparatori e/o importatori esclusivi. Inoltre, delle restanti 674 aziende, 524 sono produttori agricoli esclusivi, mentre 151 sono produttori e anche preparatori. Gli operatori biologici per aderire ai regolamenti europei del biologico devono effettuare una "Notifica" all'autorità competente (Regione o Ministero). Dai dati relativi al numero di notifiche per anno è possibile valutare quale sia stata l'evoluzione degli operatori del settore officinale rispetto agli operatori biologici generali.

Regione	Totale	<i>di cui produttori esclusivi</i>	<i>di cui produttori-preparatori/importatori</i>	<i>di cui preparatori e preparatori/importatori</i>
Abruzzo	5	4	1	-
Basilicata	4	2	-	2
Calabria	39	29	8	2
Campania	8	4	3	1
Emilia Romagna	86	56	16	14
Friuli Venezia Giulia	18	13	4	1
Lazio	31	24	5	2
Liguria	56	33	16	7
Lombardia	43	27	7	9
Marche	108	93	14	1
Molise	1	1	-	-
Piemonte	120	85	25	10
Puglia	13	8	3	2
Sardegna	33	33	-	-
Sicilia	49	32	14	3
Toscana	98	64	26	8
Trentino Alto Adige	6	1	2	3
Umbria	13	8	3	2
Val D'Aosta	3	2	1	-
Veneto	11	5	3	3
Totale complessivo	745	524	151	70

Ho anche visionato i dati già analizzati dei Piani Annuali di Produzione (PAP) che forniscono informazioni sulla superficie aziendale e sulle specie coltivate per singolo appezzamento di terreno che gli operatori

biologici comunicano annualmente ai propri organismi di controllo e certificazione. I dati resi disponibili riguardano 614 aziende biologiche per un totale di 2.227,25 ettari, con una copertura del 76,4% circa degli ettari totali stimati a livello nazionale di fonte SINAB. L'ordinamento delle aziende in base alle superfici coltivate aziendali conferma l'elevata frammentazione della produzione. Solo due aziende sul nostro territorio hanno più di 90 ettari, (concentrando il 27% della superficie totale). La produzione quindi si svolge in ampia misura anche su superfici di piccola e piccolissima dimensione. Vi è un elenco delle specie coltivate da parte di queste aziende e comprende circa 200 specie. La specie con maggiore superficie investita con il metodo biologico sono la lavanda, il coriandolo, lo psillio e il finocchio selvatico, cui seguono camomilla, origano e passiflora. La descrizione "officinali e aromatiche varie" viene spesso utilizzata nella compilazione del PAP per piccole superfici dove vengono coltivate più specie senza dettagliarle. Compaiono infatti anche essenze tipicamente da raccolta spontanea (eucalipto, ginepro, sambuco, ecc.) che comunque gli operatori biologici inseriscono nei PAP in quanto presenti su terreni di proprietà ed utilizzati alla stessa stregua delle essenze coltivate.

3.1.4. La filiera

La filiera delle piante officinali è particolarmente complessa e di difficile schematizzazione. La difficoltà a far ciò è riconducibile ai seguenti punti:

- elevato numero di specie coltivate, semilavorati e di prodotti finiti che sono generati in questa filiera;
- numero di figure che prendono parte alla filiera (raccoltori, produttori, trasformatori...)
- relazioni molto varie tra le figure che prendono parte alla filiera.

Per quanto riguarda l'elevata numerosità delle figure che prendono parte nella filiera delle piante officinali, è da porre in relazione all'elevato numero di specie e materie prime, dalla grande varietà di processi di lavorazione, tecnologici e di trasformazione cui queste piante sono sottoposte. In molti casi ci sono specie coltivate e che quindi hanno determinato lo sviluppo di una vera e propria attività agricola (con stretti legami con l'attività vivaistica), In si tratta di specie spontanee di cui si effettua la raccolta in natura, in altri casi ancora si tratta di specie coltivate e/o raccolte in natura in altri paesi (specie tipiche di paesi tropicali o sub-tropicali), per cui in questo caso compare la figura dell'importatore.

Anche le relazioni che esistono tra le diverse figure che fanno parte della filiera sono molto varie. Vi sono alcune importanti aziende che integrano l'intera filiera, arrivando direttamente al consumatore/utilizzatore finale, svolgendo cioè tutte le fasi dalla produzione agricola (eventuale importazione) trasformazione industriale e vendita (sia all'ingrosso sia al dettaglio).

In altri casi, i produttori agricoli realizzano la prima trasformazione del prodotto e vendono all'ingrosso i semilavorati. Si pensi ad esempio a quelle aziende che coltivano le officinali e che realizzano anche le operazioni di essiccazione o di distillazione degli oli essenziali, giungendo così sul mercato all'ingrosso con un prodotto trasformato o con dei semilavorati. Ci sono anche aziende che coltivano le officinali e che si appoggiano a terzi per la loro trasformazione, così da vendere direttamente il prodotto finito. In altri casi ancora esiste un'integrazione di tipo contrattuale tra l'industria e la fase agricola, attraverso contratti di coltivazione.

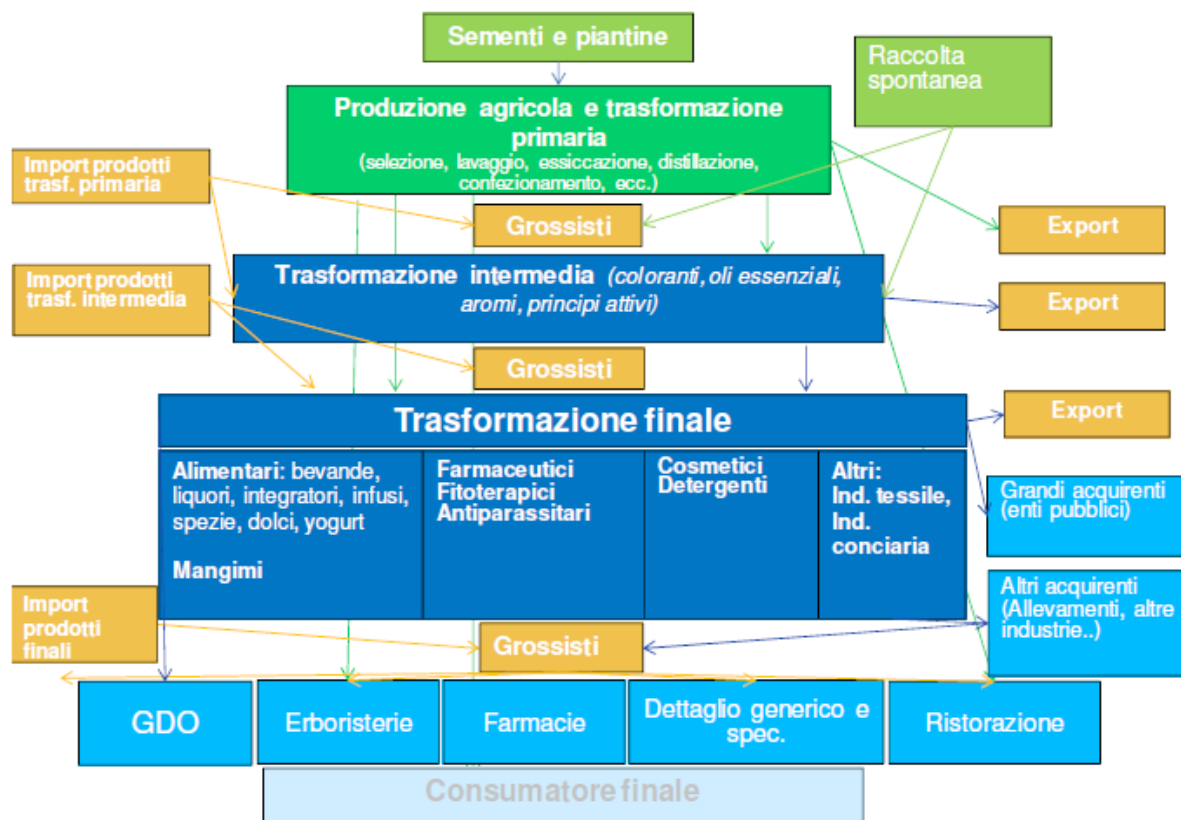


Figura 11 Schema semplificato della filiera (fonte FIPPO)

L'aspetto più problematico a livello organizzativo è la scarsa aggregazione della filiera, nonché il basso grado di innovazione rispetto, soprattutto, alla raccolta meccanica.

In realtà le figure chiave della filiera rimangono l'operatore agricolo che fornisce il proprio prodotto (le erbe) e il grossista e/o mediatori specializzati oppure anche direttamente all'industria ed alle aziende di trasformazione. Negli ultimi anni il rapporto tra produttore ed operatori è cambiato o almeno si sta cercando di modificarlo poiché il coltivatore di piante officinali è più visibile e presente e la sua importanza, professionalità e specificità produttiva sono riconosciute all'interno della filiera.

3.1.4.1 Produzione primaria

La produzione primaria può avvenire in aziende agricole, dedite alla coltivazione delle piante officinali, oppure può derivare da un'attività di raccolta delle specie spontanee. Successivamente, il prodotto può essere immesso sul mercato in varie modalità. Alcune aziende agricole si limitano a produrre e vendere prodotto fresco, altre realizzano piante in vaso, altre ancora effettuano la riproduzione delle sementi. Diverse aziende agricole realizzano al loro interno alcune prime fasi

della filiera dei prodotti derivati; infine, in alcuni casi, le attività agricole sono realizzate all'interno di aziende o gruppi nei quali si realizza l'intero processo di produzione dei prodotti derivati (grandi aziende).

3.1.4.2. Fase industriale

Nella fase industriale, si possono trovare imprese che fabbricano e mettono in commercio derivati delle materie prime agricole (semilavorati industriali o prodotti finiti) già pronti per essere collocati sui mercati. In ambito industriale esistono quindi specializzazioni orientate verso prodotti alimentari, produzioni destinate alla salute e al benessere etc... tuttavia, si deve tenere presente che esistono varie intersezioni tra le diverse utilizzazioni della filiera. Figure di rilievo sono anche i grossisti, che intervengono in più momenti nella filiera.

3.1.4.3. Fase della commercializzazione

La fase della commercializzazione al dettaglio un tempo era incentrata prevalentemente sulle erboristerie e sul dettaglio alimentare tradizionale, mentre oggi è coinvolta in un'ampia gamma di punti vendita, con un aumento del ruolo delle farmacie e della grande distribuzione organizzata, oltre a svilupparsi nuovi canali commerciali.

E' necessario organizzare un piano concreto di comunicazione e promozione. Questa fase deve tenere conto delle produzioni tipiche, della stagionalità, e delle modalità di percezione/interesse del prodotto da parte del consumatore. Occorre quindi partecipare a fiere nazionali o internazionali del settore al fine di dare visibilità sia all'azienda che all'immagine del settore nazionale delle piante officinali. Non sono da trascurare, come prima evidenziato nelle tendenze di mercato, azioni per promuovere la qualità dei prodotti italiani che spesso sono preferiti ai prodotti esteri.

3.1.5. Tendenza evolutiva

A seguito una tabella (fonte FIPPO) che descrive la tendenza evolutiva delle varie tipologie di mercato. Nel nostro caso si intende commercializzare direttamente con SPA, centri benessere, distillerie e direttamente con la clientela attraverso punti vendita aziendali e mercati itineranti. Queste vie di commercializzazione infatti sono quelle con trend in forte aumento.

Tipologia	Prodotto	Utente	Trend
Erboristeria	Alimenti, erbe sfuse, integratori, cosmetici a base vegetale, dispositivi medici	Esperto, fidelizzato	Stazionario con deboli innovazioni
Farmacia e parafarmacia	Alimenti, Integratori, dispositivi medici, farmaci, cosmetici a base naturale	Occasionale che diventa fidelizzato	Ha superato l'erboristeria per volume di prodotto, riferito a cosmesi e integratori
Specialità (drogheria)	alimentari Alimenti, Spezie, aromi, liquori d'erbe	Occasionale, ma talora fidelizzato	In ripresa, specie nei centri storici e nelle località turistiche
GDO	Alimenti, Aromi, spezie, integratori	Occasionale	In aumento molto leggero, in relazione alla crescita della cultura del settore
SPA, centri benessere	Alimenti (Tisane), integratori, profumi ambientali, cosmetici	Fidelizzato	In forte aumento e diversificazione. Interessati anche a prodotto per uso professionale (non confezionato)
Mercati itineranti	Erbe aromatiche, liquori, cosmetici artigianali (saponi, oli essenziali)	Fidelizzato	In aumento come mercati di prossimità e <i>farmers market</i> , problematici gli aspetti normativi per il piccolo produttore
Punti vendita aziendali	Tutte le tipologie a seconda del tipo di filiera aziendale	Fidelizzato, talora occasionale (es.: ospite dell'agriturismo)	Ambito nuovissimo ma con potenzialità limitata
Altri (parrucchieri, centri estetici, centri fitness, ristoranti)	Cosmetici, alimenti integratori alimentari.	occasionale	In progressione. Sono fortemente interessati per la diversificazione dell'offerta al consumatore

Tabella 4 Principali sbocchi del prodotto e tendenza evolutiva (fonte FIPPO)

3.1.6 Punti di forza e di debolezza del mercato

Per quanto riguarda il primo step di produzione, cioè la produzione primaria, possiamo osservare come gli elevati costi di gestione, la burocrazia e la mancanza vera e propria di organizzazione del settore (dovuta anche alla moltitudine di piante officinali) siano le principali fonti di minaccia. Effettivamente, vista l'area di produzione tendenzialmente marginata in collina se non addirittura in montagna, la meccanizzazione è praticamente assente: oltre alle problematiche ambientali, la cura e la raccolta di specie officinali necessitano strettamente le attenzioni che sono l'occhio umano può dare. Tuttavia le associazioni iniziano a prendere campo, ciò si può dimostrare grazie

alla presenza, ad esempi, di ASSOERBE e FIPPO (mandiamo al paragrafo “le associazioni”). D’altro canto, la diversificazione aziendale e il trend positivo della domanda dei prodotti bio (soddisfatta dalla qualità e dalla cura del prodotto) sono punti fermi di forza. Si prenda quindi esempio dall’azienda agricola “Olga Casanova”, che apre i cancelli al pubblico, mostrandogli il prodotto prima della trasformazione (e quindi così come si coltiva) attraverso visite guidate o con semplici opuscoli. Il cliente si sentirà senza dubbio più sicuro e più disponibile all’acquisto di prodotti.

	Settore in complesso		Prodotto italiano	
	Minacce	Opportunità	Punti di debolezza	Punti di forza
Sistema del trasformato: step 1 (produzione primaria)	Alea climatica	Trend positivo della domanda di prodotti naturali e bio	Costi di produzione elevati	Qualità, cura del prodotto
	Normative limitanti	Creazione e /o rafforzamento delle coop di produttori e dei Consorzi di prodotto	Assenza adeguata organizzazione del settore	Presenza di distretti produttivi integrati con la trasformazione (liquoristica, oli essenziali, etc)
	Complessità burocratica		Oneri amministrativi e costi di certificazione	
Sistema del trasformato: step 2 (trasformazione intermedia)	Ridotta disponibilità di spesa per la crisi economica	Crescente interesse del consumatore per i prodotti naturali	Alti costi di produzione	Qualità della materia prima
	Pressione concorrenziale sempre più forte	Tramonto della chimica industriale	Presenza di materie prime e semilavorati esteri disponibili a prezzi più bassi rispetto al prodotto nazionale	Appeal del Made in Italy
	Normative limitanti (claim) e autorizzazioni		Vincoli normativi e burocratici, difficoltà interpretative	Sicurezza del prodotto italiano percepita dal consumatore intermedio e finale
			Scarso sviluppo del comparto tecnico-scientifico	
Filiera del trasformato: step 3 (trasformazione finale)	Risvolti del sistema normativo	Crescente interesse del consumatore per i prodotti naturali, il benessere, l'ecosistema	Carenza supporto scientifico per disallineamento tra ricerca pubblica e privata e per gli alti costi della ricerca pubblica	Tendenza positiva export prodotto italiano (Made in Italy)
	Crisi economica	Nuove fonti di approvvigionamento dai paesi emergenti	Scarso ricambio generazionale in agricoltura che si riflette con la scarsa propensione a migliorare le tecniche di produzione	Know-how delle aziende specializzate nelle officinali e vissuto presso il consumatore
	Possibilità di spacciare per naturale prodotto che non lo è	Diversificazione, certificazione bio	Rigidità del credito	
	Saturazione del mercato per alcuni prodotti (ad es. camomilla, dolciario)			
	Ingresso dell'industria farmaceutica nella produzione			
L'impresa totalmente integrata	Concorrenza agguerrita	Possibilità di adottare proprie strategie di marketing e di brand	Alti investimenti	Maggiore valore aggiunto
	Impatto della normativa sulla possibilità di innovare		Complessità organizzativa	Flessibilità dell'offerta, diversificazione
				Creatività e orientamento al consumatore

Tabella 5 Punti di forza e di debolezza del settore (fonte FIPPO)

Per quanto riguarda il sistema del trasformato (parliamo di liquoristica) ne possiamo constatare un rallentamento dovuto all'eccesso di concorrenza e alla crisi economica, inoltre i costi di produzione, soprattutto in Italia, sono molto alti. Sicuramente anche il sistema normativo sarebbe da rivedere, in quanto permette ancora molte "scappatoie" e molte restrizioni ingiuste (ad esempio le aliquote sugli spiriti). Rimane quindi fondamentale per la vita dell'azienda, la vendita diretta dei prodotti trasformati. È un settore che soffre della concorrenza spietata di paesi esteri che offrono sul mercato materie prime a prezzi stracciati. Le note positive si possono riscontrare, come nello step della trasformazione primaria, nella ricerca da parte del consumatore di prodotti di qualità (e quindi bio) e nel "fascino" del made in Italy che sta riscontrando un buon interesse, in quanto il consumatore si sente tutelato da tutte le restrizioni e le norme presenti nel nostro paese.

Riassumendo

Punti di forza del settore

- 1) trend di fondo positivo della domanda, considerato il crescente interesse del consumatore per il prodotto naturale, per i prodotti certificati e biologici e biodinamici, per i brand riconosciuti (specificamente per quanto riguarda le imprese a filiera integrata);
- 2) aumento dei canali di vendita e possibilità di espansione delle vendite all'estero (citato dai grossisti);
- 3) diffusione delle conoscenze e della cultura delle piante officinali;
- 4) Domanda in aumento, soprattutto per il prodotto di qualità;
- 5) Si adattano a terreni marginali, non richiedono cure agronomiche impegnative (ma dipende comunque dalla coltura in esame);
- 6) Diminuzione degli aiuti PAC per colture tradizionali;
- 7) Risultati economici soddisfacenti, possibilità della vendita diretta.

Punti di debolezza del settore:

- 1) pressione concorrenziale dei Paesi esteri (prezzo basso), sia nel sistema del fresco (piante aromatiche essiccate); sistema del trasformato (fase primaria e trasformazione intermedia); piante in vaso;
- 2) normative imposte a livello europeo limitanti per lo sviluppo del settore e l'innovazione;
- 3) carenze normative e inadeguatezze nei sistemi di classificazione (ad es. codici doganali) che comportano confusione e presenza sul mercato di prodotti sostitutivi spesso ricostruiti chimicamente;

- 4) saturazione del mercato per alcuni prodotti (soprattutto per le aromatiche fresche, ma anche per prodotti tradizionali come la camomilla) e riduzione dei consumi fuori casa per la crisi economica (aromatiche fresche utilizzate dai ristoranti);
- 5) Mancanza di filiera e di centri di prima trasformazione;
- 6) Difficoltà di mercato (incontro domanda/offerta, mercato non trasparente);
- 7) Mancanza di una meccanizzazione specifica;
- 8) Concorrenza dei Paesi con basso costo della manodopera.

3.2 Analisi della concorrenza

L'ISMEA ha svolto un'indagine di campo tra il 2012 e il 2013 allo scopo di individuare le caratteristiche competitive e il funzionamento economico delle filiere nelle quali sono coinvolte le piante officinali. Più precisamente, si sono realizzati tre focus group (organizzati con il supporto della FIPPO e di Assoerbe), che in totale hanno consentito di raggiungere 23 operatori, nonché 40 interviste individuali. Tralasciando le parti dell'indagine che a noi non interessano, le domande circa la concorrenza riguardavano le categorie di concorrenti nazionali ed esteri, la possibilità di ingresso di nuovi produttori nazionali ed esteri, le principali barriere all'entrata, il grado di attrattività del settore, i punti di forza e di debolezza del prodotto italiano, le strategie per differenziarsi dalla concorrenza e le forme di aggregazione fra produttori.

3.2.1. Sistema del fresco

All'interno del nostro Paese, affermano gli operatori, la concorrenza è alquanto vivace, caratterizzata da una miriade di piccoli produttori. Forte è anche la concorrenza di matrice estera, da un lato per la presenza di imprese (per esempio, israeliane) che presentano un livello di meccanizzazione molto più elevato e su produzioni sotto serra, dall'altro per i prezzi imbattibili di alcune grandi aree produttrici (del Nord Africa e dell'Asia), grazie ai bassi costi in particolare della manodopera. Del resto il ricorso all'estero è in qualche modo legato alla necessità di estendere la disponibilità del prodotto in tutti i periodi dell'anno, facendo riferimento ad aree dove l'inverno è meno rigido.



Figura 12 Operai dell'azienda agricola "Olga Casanova" durante la raccolta di stelle alpine

3.2.2. Produzione primaria

L'indagine ha riproposto la questione della competizione fra prodotti ottenuti da coltivazione e prodotti derivanti dalla raccolta spontanea i cui operatori hanno i vantaggi connessi ai limitati investimenti fissi. I pareri raccolti dagli operatori in tal proposito, sono piuttosto diversificati: per alcuni, la raccolta spontanea è meno controllabile e fornisce quindi minori garanzie, anche in termini di volumi e loro continuità nel tempo; per altri, si tratta di un prodotto di qualità superiore, da spendere eventualmente anche in chiave marketing. Il problema è dato dal fatto che in Italia i raccoglitori sono pochi e la stessa materia prima è difficile da reperire, per cui ci si rivolge quindi sempre più spesso all'estero. Anche prescindendo dall'alternativa fra raccolta spontanea e coltivazione, la produzione estera è un competitor spesso rilevante. Ci sono in altre aree mondiali specie diverse da quelle presenti sul territorio italiano, con cui non sussiste competizione, ma ci sono anche cultivar alternative a quelle italiane coltivate in altri paesi, a prezzi notevolmente più bassi. Spesso, i grandi utilizzatori acquistano da importatori, di altrettanto grande dimensione, materia prima proveniente da paesi con normative differenti, nei quali manodopera e altri fattori di produzione costano meno, poi rettificano e miscelano. Ricorre tra gli intervistati il riferimento alle ampie disponibilità di aree agricole nell'Europa dell'Est e in Asia. Nel quadro di un mercato globalizzato proprio per cercare di evitare di essere tagliati fuori molte piccole aziende optano per la certificazione biologica della produzione. Un altro importante fattore competitivo sono i prodotti sostitutivi costruiti in laboratorio. Un caso classico citato dagli intervistati è quello dell'essenza di bergamotto ottenuta (pur con caratteristiche differenti dal prodotto autentico) mediante la

miscelazione di prodotti naturali diversi da grandi aziende italiane, ma soprattutto straniere localizzate in vari paesi (Francia, Regno Unito, Svizzera, Stati Uniti). In questo modo, si arriva ad ottenere l'aroma con poco più di un centinaio di componenti, contro le diverse centinaia del prodotto autentico. Con il prodotto ricostituito, si potrebbe arrivare a un numero maggiore di componenti, ma l'attuale numerosità è una sorta di equilibrio fra l'ottenimento di caratteristiche organolettiche vicine all'olio autentico di bergamotto, e un costo di produzione che sia ben competitivo con quest'ultimo e che sia attrattivo per i profumieri. Relativamente all'ingresso di nuove aziende coltivatrici in Italia, sussistono alcune barriere, valide però per tutte le tipologie di officinali. Fra le più citate, rientrano le normative (giudicate complesse e alquanto impegnative) e i costi di produzione elevati; sussiste poi il vincolo dettato dalla difficoltà nello stipulare contratti per il collocamento del prodotto prima di partire con la produzione. Non sono poi da sottovalutare, da un lato, la necessità di competenze e conoscenze, dall'altro i tempi necessari per produrre a regime, dall'altro ancora le barriere organizzative che si incontrano nel tentativo di passare da una dimensione minima a una dimensione aziendale maggiore. Nonostante queste barriere, la crescita della domanda e dell'ampiezza delle funzioni d'uso genera un discreto numero di nuovi produttori che si stanno affacciando al settore, anche per la criticità della fase di mercato di prodotti alternativi.

3.2.3. Trasformazione intermedia

A detta della maggior parte degli intervistati, la pressione competitiva sta diventando sempre più elevata e sempre più basata sul prezzo. La concorrenza è alquanto vivace, caratterizzata da molti piccoli produttori locali che operano su scala nazionale e da alcuni grandi player italiani, aprendo le porte a referenze che provengono da ogni parte del mondo (dall'Est Europa al Sud-Est Asiatico, dalla Cina al Brasile) e che incontrano le esigenze di una domanda diversificata e più orientata al prodotto esotico. Si tratta di prodotti di qualità spesso inferiore, rispetto ai prezzi sui quali i produttori italiani non potranno mai essere competitivi, perché i costi nel nostro Paese sono nettamente superiori, per ottemperare alle normative, per la logistica piuttosto complessa e per l'incidenza notevole del costo del lavoro. Inoltre, all'estero spesso si lavorano quantità superiori, con vantaggi in termini di economie di scala. A volte, alcuni prodotti provengono dall'estero (aree extra-europee) perché derivano da lavorazioni ad alto impatto ambientale, per le quali la normativa europea impone tutta una serie di adempimenti e conseguenti costi. Su scala internazionale in molti segmenti in alcuni periodi si verifica un eccesso di offerta che rende forte la

pressione competitiva e aumenta il potere contrattuale degli acquirenti. L'offerta è comunque molto instabile da un anno all'altro. Per l'impresa italiana, le principali barriere all'entrata sono collegate al groviglio legislativo e burocratico (così è stato definito), ai costi elevati, alla necessità di avere una rete di relazioni con i clienti e competenze specifiche, alla capacità di approvvigionamento a livello mondiale in termini di volumi e di qualità delle materie prime. In tanti casi, più che di barriere all'ingresso si tratta di barriere al raggiungimento di una dimensione ottimale. Nel corso degli anni sono infatti entrati in questo segmento tanti micro operatori, magari facendosi realizzare i prodotti da laboratori esterni, ma che non sono riusciti a decollare e ad acquisire dimensioni significative.



Figura 13 Io e Olga Casanova in posa con stelle alpine appena colte

3.3. Analisi del prodotto da introdurre

Lo scenario competitivo nel settore italiano dei liquori e distillati è alquanto articolato. Sul mercato nazionale sono attivi alcune grandi multinazionali degli spiriti (come Campari, Diageo, Pernod Ricard e Bacardi), ma anche diversi grandi gruppi italiani che stanno ora espandendo la propria presenza in diversi Paesi esteri (come Branca, ILLVA Saronno, Montenegro, Averna e Molinari) ed, infine, numerosi piccoli e medi produttori con posizioni di rilievo in specifici segmenti tipologici. Essendo il mercato pieno di competitor punteremo quindi alla produzione di spiriti di nicchia, quali liquore al genepy e liquore all'achillea moscata. Essendo prodotti tipici di montagna sono meno sostituibili rispetto ai liquori e amari classici, e questo potrebbe giocare a nostro vantaggio, anche

se il genepy piemontese potrebbe rilevarsi un concorrente. Comunque sia l'ubicazione strategica aziendale, la possibilità di visitare l'azienda in cui si producono le erbe, la tipicità del prodotto di montagna e la partecipazione in fiere regionali/nazionali e mercatini itineranti faranno modo che il nostro prodotto possa essere apprezzato e notato dal consumatore e quindi dal mercato. Per la realizzazione di essi ci affideremo ad aziende terze, così da poter mantenere il nostro indirizzo dell'azienda nel settore primario. Tutti i calcoli delle spese e conti economici saranno visualizzati nel piano dei costi e delle vendite.

3.4. Analisi del contesto esterno



Figura 14 *Artemisia mutellina*

3.4.1. Le associazioni

Per quanto riguarda i soggetti rappresentativi del mondo delle imprese, va posto l'accento sul ruolo delle associazioni. Data la particolarità del settore, le imprese spesso si collocano in una o più associazioni ai fini di una rappresentanza di tutti gli interessi coinvolti, specialmente per le aziende a filiera integrata. Alcune

associazioni sono ben organizzate e incisive, non solo sul versante della rappresentanza politica, ma fornendo agli associati contenuti specifici sul piano tecnico, della regolamentazione e del mercato. Ovviamente questo tipo di associazioni presenta una struttura abbastanza articolata, grazie anche alle significative quote associative ed alle risorse finanziarie in genere, che sono in grado di mobilitare, e sono caratterizzate dalla presenza di personale addetto alle varie funzioni. Altre associazioni si configurano semplicemente come dei network, nell'ambito dei quali il contributo alla vita associativa è prevalentemente basato sul volontariato. Esistono associazioni composte sostanzialmente da produttori primari, come la FIPPO che opera a livello nazionale, ma non mancano altre realtà formatesi su base locale; esiste un tessuto associativo che caratterizza anche il trade all'ingrosso e la trasformazione, la commercializzazione ed i punti vendita.



Figura 15 Logo FIPPO

3.4.2 Le istituzioni

Le Istituzioni coinvolte nell'amministrazione, controllo, vigilanza della filiera sono molteplici. Fra queste il Ministero della Salute è il soggetto pubblico che svolge un ruolo chiave sia sul piano dei flussi d'informazione, sia su quello del confronto sistematico con la filiera, specialmente con i suoi segmenti finali (industria e commercio). Altre amministrazioni centrali competenti sono il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e l'Agenzia delle Entrate. A livello locale le imprese interagiscono con varie entità locali, dai Comuni, alle ASL e agli Uffici doganali, ecc.

Sul versante istituzionale va ricordato il ruolo delle Regioni che si esplica, in primo luogo, sul piano della disciplina della raccolta di specie spontanee, tra le quali ovviamente vi sono importanti specie officinali. Si tratta di una tematica che caratterizza l'attività legislativa regionale fin dai suoi inizi e che ha trovato collocazione prevalentemente nell'ambito della normativa in materia di tutela ambientale ed in materia forestale, normativa che, in diversi casi, ha subito importanti "messe a punto" negli scorsi due decenni.

In alcune realtà, per la precisione nel caso della Valle d'Aosta e delle province autonome di Bolzano e Trento, esiste una legislazione specifica che disciplina, nell'ambito territoriale di competenza, le diverse fasi della filiera (coltivazione, trasformazione, e commercializzazione). In questi casi, la normativa prevede una serie di requisiti professionali e organizzativi per la realizzazione delle diverse attività ed un sistema di controlli. Nel caso del Trentino la normativa indica, in modo forse troppo prescrittivo, anche un certo numero di infusi alimentari realizzabili dai produttori agricoli, definendo la percentuale di ingredienti prevista. Le piante officinali inoltre, hanno rivestito ruoli importanti nell'ambito dei programmi comunitari, ed in particolare nelle misure dei Programmi di Sviluppo Rurale, specie in quelli delle regioni dell'Italia centrale. In diversi casi nei PSR gli interventi che prendono in considerazione le piante officinali sono state inserite nell'asse 1 (Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale), nell'ambito di misure quali quella

dell'ammodernamento delle aziende agricole o quella dell'accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali. In alcuni casi però alcune piante che possono essere annoverate tra le officinali assumono un ruolo importante nell'ambito delle disposizioni attuative delle misure agro-ambientali (inserite nell'asse 2) e nelle misure di incentivazione delle produzioni biologiche, anche zootecniche, in questo caso considerando alcune specie nell'ambito della nutrizione animale.



Figura 16 Spiegazione durante visita guidata

2.4.3 Le normative

C'è stato (o comunque ci sarà) sicuramente il bisogno di “una” Legge che modernizzi la disciplina del settore in Italia, anche perché vi è una pluralità di aspetti che caratterizzano l'impiego delle piante officinali e che coinvolgono l'erboristeria, la farmacia, l'alimentazione e la fitocosmesi. La normativa riguardante il mondo delle erbe officinali è la seguente:

- Legge 6 gennaio 1931, n. 99 “disciplina della coltivazione, raccolta e commercio delle piante officinali”;
- Regio Decreto 19

novembre 1931, n. 1793 “approvazione del regolamento per l'applicazione della legge 6 gennaio 1931, n.99, portante disposizioni sulla disciplina della coltivazione, raccolta e commercio delle piante officinali”;

- Regio Decreto 26 maggio 1931 n.772 “elenco delle piante dichiarate officinali”;
- Circolare “Aniasi” 8 gennaio 1981
- Decreto Ministeriale 17 aprile 1991 con il quale è stato approvato il volume “droghe vegetali e preparazioni” facente parte integrante della Farmacopea ufficiale della Repubblica italiana;

- Circolare 3902/1977 “distinzione dell’ambito dell’erborista da quello del farmacista”;
- Circolare n. 1 del 8 gennaio 1981, emanata la Direzione Generale del Servizio Farmaceutico Ministeriale “prodotti di base di piante medicinali”;
- Decreto Ministeriale 6 ottobre 1993 “Regolamentazione delle modalità di autorizzazione della pubblicità dei prodotti erboristici”;
- Decreto Ministeriale 6 giugno 1995 “istituzione del diploma universitario in tecniche erboristiche”;

3.4.3.1. Legge 99/31 del 6 gennaio 1931

Persiste ancora come riferimento la ormai vissuta Legge n. 99 del 6 gennaio 1931 relativa alla “Disciplina della coltivazione, raccolta e commercio delle piante officinali” che autorizza l’erborista diplomato a coltivare e raccogliere piante officinali indigene ed esotiche e alla loro preparazione industriale, ma non prevede la facoltà di vendere al minuto.

La Legge in questione fornisce la prima definizione di piante officinali: “Per piante officinali si intendono le piante medicinali, aromatiche e da profumo, comprese nell’elenco che sarà approvato con regio decreto, su proposta del ministro per l’agricoltura e le foreste, di concerto con quello per le corporazioni, udita la commissione consultiva di cui all’art. 10 della presente legge.”

3.4.3.2. Circolare “Aniasi” dell’8 gennaio 1981 n. 1

La “Circolare Aniasi” del Ministero della Sanità, relativa a “Prodotti a base di piante medicinali” ha introdotto due allegati: l’allegato A riguardante le piante medicinali vendibili soltanto dal farmacista in farmacia e l’allegato B riguardante l’elenco delle piante medicinali aromatiche e da profumo vendibili anche al di fuori dalla farmacia.

I prodotti a base di piante medicinali, spesso pubblicizzati come «miscela di erbe» o «tisane», ma presentati anche con diversa denominazione, non possono in nessun caso essere posti in commercio senza preventiva registrazione. Tali prodotti sono soggetti alla normativa sui medicinali e, pertanto, possono essere venduti soltanto dal farmacista in farmacia.

Le piante medicinali vendibili fuori dalla farmacia, che non hanno alcun potere terapeutico ma che svolgono una funzione favorente le funzioni fisiologiche dell’organismo possono essere vendute anche da persone che non siano farmacisti. Varie proposte di legge relative al riordino del settore si sono succedute nelle diverse legislature senza giungere ad una conclusione.

La “circolare Aniasi” è ormai superata dalle attuali disposizioni normative, anche se ancora oggi la classificazione si basa sulla finalità dell’effetto esercitato, distinguendo i prodotti a base di piante (o loro parti o derivati) in:

- prodotti destinati ad un impiego fitoterapico e quindi capaci di modificare, correggere o ripristinare funzioni organiche dell'uomo. Tali preparati sono farmaci a tutti gli effetti, assoggettati pertanto alla normativa che regola i medicinali, oggi D.l.vo 24 aprile 2006, n.219 "Attuazione della direttiva 2001/83/CE relativa ad un codice comunitario concernente i medicinali per uso umano nonché della direttiva 2003/94/CE";
- prodotti dotati di effetti di tipo fisiologico per finalità salutistiche, destinati quindi a favorire il normale funzionamento dell'organismo, che sono coperti dalla legislazione alimentare.

Per questi ultimi prodotti i principi e requisiti generali sono stati dettati dal Regolamento (CE) 178/2002. Per quanto concerne la rivendicazione delle proprietà, si fa riferimento al Regolamento (CE) 1924/2006 relativo ai fattori nutrizionali o sulla salute, che stabilisce i criteri per assicurare la fondatezza scientifica delle proprietà dichiarate in etichetta e nella pubblicità. Quindi nel caso siano manipolate piante officinali per la preparazione di preparati per il commercio è necessario definire se detti preparati riassumano caratteristiche per essere inquadrati nella categoria "prodotti o derrate alimentari" (Regolamento (CE) n. 178/2002) o "integratori" (Direttiva n. 2002/46/CE, D. Lgs. n. 169/2004). Nel caso di un preparato (miscela) sarà difficile valutare suddetta distinzione.



Figura 17 Visitatori all'interno del giardino botanico

3.4.3.3. Direttiva 93/35/CEE; Legge 713-11/10/1986, art. 1 comma 1 e 2 sui prodotti cosmetici

I cosmetici (Direttiva 93/35/CEE; Legge 713-11/10/1986, art. 1 comma 1 e 2) sono considerati come “sostanze o le preparazioni diverse dai medicinali, destinate ad essere applicate sulle superfici esterne del corpo umano (epidermide, sistema pilifero e capelli, unghie, labbra, organi genitali esterni) oppure sui denti e sulle mucose della bocca allo scopo esclusivo e prevalente, di pulirli, profumarli, modificare l’aspetto, correggere gli odori corporei, proteggerli o mantenerli in buono stato” e inoltre “ sono prodotti che non hanno finalità terapeutica e non possono vantare attività terapeutica”.

2.4.3.4. Legge provincia autonoma di Trento

Legge Provinciale 28 marzo 2003, n.4 (Sostegno dell’economia agricola, disciplina dell’agricoltura biologica e della contrassegnazione dei prodotti geneticamente modificati, art. 43 ter, che disciplina la coltivazione, la raccolta, la preparazione, la trasformazione, il confezionamento e il commercio di piante officinali coltivate in Trentino).

3.4.3.5. Normative europee

- Regolamento (CE)178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002 che stabilisce i requisiti e i principi generali della legislazione alimentare, istituisce l’Autorità Europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 31, 1 febbraio 2002;
- Regolamento (CE)1924/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 2006, relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari. GUCE L404, 30 dicembre 2006;
- Regolamento (CE)1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 dicembre 2006 sull’aggiunta di vitamine e minerali e di talune altre sostanze agli alimenti. GUCE L404, 30 dicembre 2006;
- Direttiva 2001/83/CE del Consiglio del 6 novembre 2001, recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 311/67, 28 novembre 2002;
- Direttiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dal 10 giugno 2002, per il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative agli integratori alimentari. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L183/51, 12 luglio 2002;

- Direttiva 2004/24/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31 marzo 2004 che modifica, per quanto riguarda i medicinali vegetali tradizionali, la Direttiva 2001/83/CE recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 30 aprile 2004;
- Direttiva 2004/27/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 31 marzo 2004, che modifica la Direttiva 2001/83/CE recante un codice comunitario relativo ai medicinali per uso umano. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 30 aprile 2004;
- Regolamento (CE)258/97 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 1997 sui nuovi prodotti e i nuovi ingredienti alimentari. Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee L 043, 14 febbraio 1997.



Figura 18 Defogliazione della menta

3.4.4. PAC

La nuova PAC 2013-2020 è articolata in due grandi pilastri:

- il primo pilastro interessa i pagamenti diretti (che non sono altre che interventi di mercato). Il Feaga finanzia soprattutto il regime dei pagamenti diretti e (in misura sempre minore) quel poco che resta degli interventi di mercato, quali restituzioni all'esportazione e regolazione dei mercati agricoli; a queste due principali linee di intervento si aggiungono azioni veterinarie, promozione dei prodotti agricoli, misure per la conservazione, caratterizzazione, raccolta ed utilizzazione delle risorse genetiche in agricoltura, creazione e mantenimento dei sistemi d'informazione contabile agricola, sistemi di indagini agricole.

- il secondo pilastro concerne il sostegno allo sviluppo rurale. Il Feasr finanzia la politica di sviluppo rurale, ossia tutte le misure destinate al secondo pilastro della Pac, contenute nei Psr, in gestione condivisa con gli Stati membri.

A confronto con la vecchia Pac, vi sono alcune novità di non poco conto che vanno accolte positivamente, come tentativi di rendere il sostegno della Pac più mirato e più equo e di orientarlo in modo esplicito alla remunerazione di una serie di beni pubblici prodotti dall'agricoltura che i cittadini europei hanno mostrato di apprezzare e per i quali sembrano disposti a sostenere un costo come contribuenti. Ci si riferisce, in particolare, ai seguenti punti:

- il mantenimento del disaccoppiamento dalla quantità prodotta come criterio-guida del sostegno della Pac;
- la scomposizione del pagamento unico aziendale in più componenti, in modo da assicurare a tutti un pagamento di base a fronte di una condizionalità di base, ma aggiungendo ad esso una serie di altri pagamenti disegnati in modo selettivo rispetto ai diversi obiettivi da perseguire e ai beneficiari da raggiungere: (greening, giovani, aree svantaggiate, piccoli agricoltori, comparti strategici da sostenere con aiuti accoppiati);
- il superamento dei pagamenti basati sul criterio storico e della loro differenziazione eccessiva e non più giustificabile, secondo un percorso di uniformazione graduale e ragionevolmente gestito dagli Stati membri;
- Un meccanismo di parziale e graduale avvicinamento del livello medio dei pagamenti diretti nei diversi Stati membri (la "convergenza"), per ridurre le notevoli differenze oggi esistenti e difficilmente giustificabili sul piano politico;
- La riproposizione, dopo il tentativo fallito con la riforma del 2003, del cosiddetto capping, ovvero di un sistema di tetti progressivi ai pagamenti più elevati, allo scopo di correggere una distribuzione del sostegno a volte troppo sperequata tra i beneficiari;
- L'idea di selezionare la platea dei beneficiari dei pagamenti diretti, escludendo da essa gli agricoltori "non attivi", in modo da evitare che il sostegno della Pac vada a chi ha poco a che fare con l'attività agricola o a chi la interpreta solo come pura estrazione di rendita;
- Un nuovo approccio alla politica di sviluppo rurale, volto a semplificarne la gestione e ad integrarla maggiormente con le altre politiche territoriali perseguite dall'Ue.



Figura 19 Parlamento europeo

3.4.4.1. Introduzione pagamenti diretti

La proposta di regolamento sui pagamenti diretti conferma il disaccoppiamento quale criterio guida del sostegno erogato dalla Pac. In questo quadro di continuità, tuttavia, vi sono cambiamenti di non poco conto, in direzione di quello che la Commissione definisce un sostegno più mirato e più equo. Per andare verso un sostegno più mirato, la Commissione propone lo “spacchettamento” dell’attuale pagamento unico aziendale in più componenti maggiormente selettive e finalizzate: pagamento di base, pagamento ecologico (greening), aree svantaggiate, giovani agricoltori, piccoli agricoltori, pagamenti accoppiati per produzioni strategiche. Inoltre, la Commissione propone di limitare la platea dei beneficiari della Pac agli agricoltori attivi, per evitare che il sostegno vada a soggetti che poco hanno a che fare con l’attività agricola. Allo scopo di perseguire un sostegno più equo, la Commissione ha migliorato la distribuzione dei pagamenti con un meccanismo di progressiva penalizzazione di quelli di ammontare più alto. Inoltre si è abbandonato il criterio “storico” per il calcolo dei pagamenti diretti, rendendo obbligatorio per tutti il modello “regionale” di disaccoppiamento, già adottato da diversi Stati membri in sede di applicazione della riforma del 2003, con importi uniformi a livello di Paesi o regioni.

Come in passato, per ogni Stato membro viene fissato un massimale per i pagamenti diretti a livello nazionale. Per l’Italia il massimale proposto è pari a 4,024 miliardi di euro al 2014 e per effetto della convergenza scende a 3,842 nel 2017, per poi rimanere costante fino al 2020, con una riduzione del 4,5% rispetto al 2014. Come annunciato nella comunicazione sulle prospettive

finanziarie del 29 giugno 2011 (Commissione Ue, 2011), la proposta di regolamento sui pagamenti diretti prevede un processo di convergenza tra i vari Stati membri, al fine di promuovere una più equa distribuzione del sostegno riducendo le attuali disparità nel valore medio dei pagamenti diretti, che va dai 95 euro per ettaro della Lettonia ai 458 euro per ettaro dell'Olanda.

La riforma della Pac prevede un'articolazione in sei nuove tipologie di pagamenti diretti, con una duplice finalità:

- assicurare un adeguato sostegno fisso al reddito con un pagamento di base disaccoppiato;
- rafforzare l'efficacia ambientale della Pac, a sostegno della fornitura di beni pubblici prodotti dall'agricoltura.

A tal fine, la proposta prevede un'articolazione in 6 diverse tipologie di pagamenti diretti, da attivare entro percentuali del massimale nazionale parzialmente flessibili rispetto alle scelte degli Stati membri:

- pagamento disaccoppiato di base (obbligatorio);
- pagamento disaccoppiato ecologico o greening (obbligatorio);
- pagamento disaccoppiato alle aree svantaggiate (facoltativo);
- pagamento disaccoppiato di giovani agricoltori (obbligatorio);
- pagamento disaccoppiato di piccoli agricoltori (obbligatorio);
- pagamento accoppiato per settori strategici, tipo art. 68 (facoltativo).

Pagamenti	Opzione per gli Stati membri	Distribuzione plafond (%)	Condizioni
Pagamento base	obbligatorio	43-70	Condizionalità base
Pagamento addizionale "verde" per clima e ambiente (<i>greening</i>)	obbligatorio	30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversificazione delle colture 2. Mantenimento prati e pascoli permanenti 3. Destinazione del 7% delle superfici ad aree ecologiche
Pagamento addizionale in aree con limitazioni naturali	facoltativo	max 5	Localizzazione in aree con vincoli naturali
Pagamento addizionale per i giovani agricoltori	obbligatorio	max 2	Età < 40
Pagamento semplificato per i piccoli agricoltori	obbligatorio	max 10	Piccolo agricoltore
Pagamenti accoppiati	facoltativi	max 10	Specifici tipi di agricoltura in difficoltà e con particolare importanza per ragioni economiche, sociali e/o ambientali

Tabella 6 Distribuzione e condizioni dei pagamenti della PAC (fonte FIPPO)

3.4.4.2. Pagamento di base

I titoli all'aiuto relativi al pagamento di base sono stati assegnati agli agricoltori a seguito della presentazione della Domanda Unica il 15 maggio 2014. Il numero dei titoli assegnati corrisponderà al numero di ettari ammissibili indicati nella Domanda Unica. Un'altra norma importante riguarda i due requisiti richiesti agli agricoltori per ricevere i pagamenti:

- essere nella condizione di agricoltore attivo;
- avere attivato, nel 2011, almeno un titolo all'aiuto in base al regime di pagamento unico attualmente in vigore.

Il secondo requisito è molto rilevante, giacché un agricoltore che non abbia presentato la Domanda Unica nel 2011 non potrà accedere all'assegnazione dei titoli della nuova Pac.

Ogni anno, il valore unitario dei titoli all'aiuto sarà calcolato dividendo il massimale per il numero di titoli fissati. Questo significa che gli agricoltori non avranno titoli di valore fisso, giacché esso potrà cambiare ogni anno. In ogni caso il valore dei titoli è facilmente quantificabile e la sua variazione annuale sarà solo di pochi euro. Tenendo conto che il massimale è a livello regionale, il pagamento di base potrà essere molto diverso da regione a regione, con valori superiori a 250 euro/ettaro in Lombardia, Veneto e Calabria, e valori inferiori a 100 euro/ettaro in Sardegna, Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta e Abruzzo.

3.4.4.3 Il greening

La proposta di regolamento definisce il greening come un pagamento per le pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente, che dovrebbe remunerare la produzione di beni pubblici, in linea con gli obiettivi della Strategia Europa 2020.

Il greening è la seconda componente per importanza dopo il pagamento di base, per un ammontare corrispondente al 30% del massimale nazionale, uguale per tutti gli Stati membri. Esso sarà erogato annualmente per ettaro ammissibile di superficie agricola e sarà calcolato annualmente, dividendo lo stanziamento complessivo, pari al 30% del massimale per il numero di ettari ammissibili.

Tenendo conto del budget disponibile, in Italia si può stimare che il pagamento ecologico possa attestarsi sui 90-100 euro/ettaro, con differenze anche significative tra regioni. Gli agricoltori ne avranno diritto a condizione che percepiscano il pagamento di base e che rispettino sui loro ettari ammissibili tre pratiche agricole considerate benefiche per clima e ambiente:

- diversificazione delle colture;
- mantenimento dei prati permanenti;
- presenza del 7% di aree di interesse ecologico.

Le suddette pratiche agricole vanno rispettate congiuntamente, salvo nel caso di presenza di soli prati permanenti. Se si accerta che un beneficiario non rispetta gli impegni del greening, l'ammontare del pagamento ecologico e del pagamento di base, è revocato in toto o in parte. Quindi i vincoli del greening sono di fatto obbligatori per l'agricoltore che intende accedere all'intero sistema dei pagamenti diretti, in quanto il loro mancato rispetto si ripercuote anche sul pagamento di base; si tratta, in altre parole, di una sorta di "condizionalità rafforzata".

Gli agricoltori biologici avranno automaticamente diritto a percepire la componente ecologica dei pagamenti, senza essere sottoposti a ulteriori obblighi. La giustificazione della deroga sta nella considerazione dei benefici ambientali prodotti dai metodi di agricoltura biologica.



Figura 20 Veduta della "Val del mùt"

3.4.4.4. Pagamento per le aree con vincoli naturali

Gli Stati membri possono destinare fino al 5% del massimale nazionale per concedere un pagamento supplementare agli agricoltori che percepiscono il pagamento di base e la cui azienda sia ubicata, in parte o totalmente, nelle aree soggette a svantaggi naturali, come stabilite dal nuovo regolamento sullo sviluppo rurale. Tale pagamento sarà concesso annualmente per ogni ettaro ammissibile situato in una zona con vincolo naturale e andrà attivato contestualmente ai titoli all'aiuto per il pagamento di base. Il pagamento in oggetto sarà calcolato dividendo il massimale nazionale ad esso destinato per il numero di ettari ammissibili. La valutazione di questa tipologia di

pagamento è positiva: per le zone svantaggiate è giustificato dall'indubbio contributo che l'agricoltura di queste aree fornisce alla produzione di beni pubblici. Si tratta anche di una novità di non poco conto, giacché questa scelta, determinerà pagamenti per ettaro maggiori nelle zone collinari e montane rispetto a quelle di pianura.

3.4.4.5. Pagamento per i giovani agricoltori

Gli Stati membri possono destinare fino al 2% del massimale nazionale annuale al finanziamento di un pagamento supplementare a giovani agricoltori che abbiano diritto al pagamento di base. Per "giovani agricoltori", si intendono:

- Agricoltori che si insediano per la prima volta in un'azienda agricola in qualità di capo azienda, o che hanno già presentato nei cinque anni precedenti la domanda al regime dei giovani agricoltori del Psr;
- Agricoltori che hanno meno di 40 anni di età al momento della presentazione della domanda;
- Agricoltori che possiedono adeguate conoscenze e competenze professionali.

Il sostegno è concesso sotto forma di pagamento supplementare annuale per un periodo massimo di cinque anni; il suo importo è calcolato dagli Stati membri moltiplicando il 25% del valore medio dei titoli all'aiuto detenuti da tutti i beneficiari per il numero di titoli detenuti dal singolo beneficiario destinatario del pagamento supplementare, rispettando i seguenti limiti massimi del numero di titoli all'aiuto che possono essere concessi:

- 25, negli Stati membri in cui la dimensione media nazionale delle aziende agricole è inferiore o uguale a 25 ettari;
- Tra 25 e un numero pari alla dimensione media nazionale delle aziende agricole, negli Stati membri in cui questa è superiore a 25 ettari.

La concessione di una maggiorazione quinquennale per i giovani agricoltori del sostegno offerto dalla Pac è ragionevole, come incentivo al loro insediamento. Anche se l'entità relativamente modesta di tale pagamento supplementare suggerisce qualche perplessità sulla sua efficacia, si tratta di un segnale che va nella giusta direzione, soprattutto se integrato con il sostegno all'insediamento del II pilastro.

3.4.4.6 Pagamento semplificato per piccoli agricoltori

Gli agricoltori in possesso di titoli all'aiuto assegnati nel 2014 potranno chiedere, entro il 15 ottobre dello stesso anno, di partecipare al regime semplificato per i piccoli agricoltori, che dà diritto un pagamento annuale forfetario sostitutivo di tutti i pagamenti diretti. Chi non avrà presentato il regime dei piccoli agricoltori entro il 2014, o chi si ritirerà da esso dopo il 2014, non potrà più accedervi in una fase successiva, ma continuerà a beneficiare delle altre tipologie di pagamenti diretti. Gli Stati membri finanzieranno il pagamento per i piccoli agricoltori utilizzando fino al 10% del massimale nazionale annuale e ne stabiliranno l'ammontare a uno dei seguenti livelli:

- un importo non superiore al 15% della media nazionale del pagamento per beneficiario;
- un importo corrispondente alla media nazionale del pagamento per ettaro, moltiplicato per un numero massimo di tre ettari.

Per l'Italia, questo significa che l'importo per beneficiario potrà variare tra circa 400 euro (criterio a) e circa 900 euro (criterio b). In ogni caso, la Commissione prevede che l'importo sia fissato in un intervallo tra 500 e 1.000 euro a beneficiario. Durante il periodo di partecipazione al regime semplificato, gli agricoltori dovranno mantenere un numero di ettari almeno pari al numero di titoli detenuti. I titoli all'aiuto attivati nel 2014 da un agricoltore che partecipa al regime dei piccoli agricoltori sono considerati come titoli attivati per tutta la durata della partecipazione degli agricoltori al regime. In Italia, gli agricoltori potenzialmente interessati al pagamento semplificato sono moltissimi: circa 700.000, pari al 60% degli attuali beneficiari dei pagamenti diretti.



Figura 21 Bandiera dell'UE

3.4.4.7. Pagamenti accoppiati

Gli Stati membri possono destinare fino al 5% del massimale nazionale per concedere aiuti accoppiati in settori o in regioni dove particolari tipi di agricoltura sono in difficoltà e hanno una particolare importanza per ragioni socio-economiche e/o ambientali, a condizione

che l'aiuto serva per mantenere il livello attuale di produzione nelle regioni interessate. In casi specifici, è concessa la possibilità di alzare la soglia da destinare a pagamenti accoppiati fino al 10% del massimale nazionale. I casi in oggetto sono i seguenti:

- Nuovi Stati membri;
- Paesi (come la Francia) che hanno concesso aiuti a favore della vacca nutrice;

- Paesi (come l'Italia) che hanno utilizzato più del 5% dei loro pagamenti diretti, nel periodo 2010-2013, per finanziare le misure dell'Articolo 68 ed altri aiuti accoppiati (Titolo IV, Reg. Ce 73/2009).

L'Italia, ricadendo nel terzo caso, potrà destinare fino al 10% del massimale ai pagamenti accoppiati, per un totale di 402 milioni di euro nel 2014, per poi scendere a 384 milioni di euro annui dal 2017 e anni successivi: ciò implica un potenziale aumento rispetto alla situazione attuale, in cui l'articolo 68 prevede un plafond di 316,25 milioni di euro. I comparti ammissibili all'aiuto sono: cereali, semi oleosi, colture proteiche, legumi da granella, lino, canapa, riso, frutta in guscio, patate da fecola, latte e lattiero-caseari, sementi, carne ovi-caprina, carne bovina, olio d'oliva, bachi da seta, foraggi essiccati, luppolo, barbabietola da zucchero, canna da zucchero, cicoria, prodotti ortofrutticoli, bosco ceduo a rotazione rapida. Di fatto, i settori interessati sono praticamente tutti, ad esclusione del tabacco e del settore vitivinicolo.

3.4.4.8. L'agricoltore attivo

Un'importante novità della proposta di regolamento prevede che l'erogazione dei pagamenti diretti sia limitata agli agricoltori che soddisfano i requisiti di "agricoltore attivo". Sono definiti gli "agricoltori non attivi", che come tali saranno esclusi dal sostegno della Pac: questi sono le persone fisiche o giuridiche, o i gruppi di persone fisiche o giuridiche, che si trovano in una delle due seguenti condizioni:

- L'importo annuo dei pagamenti diretti percepiti è inferiore al 5% dei proventi (redditi) totali ottenuti da attività non agricole nell'anno fiscale più recente;
- Le superfici agricole detenute sono principalmente a pascolo e se su di esse non viene svolta una attività minima, stabilita dagli Stati membri.

Questa norma non si applica agli agricoltori che hanno ricevuto meno di 5.000 euro di pagamenti diretti nell'anno precedente che dunque, sono automaticamente considerati agricoltori attivi.

La verifica della sussistenza dei requisiti di agricoltore attivo (o dell'assenza di quelli di agricoltore "non attivo") previsti dal regolamento, si basa sulla seguente formula:

Agricoltore attivo = $PD/R > 0,05$

in cui il numeratore è dato dall'ammontare totale dei pagamenti diretti ricevuti dal soggetto (PD) ed il denominatore è rappresentato dai proventi (redditi) totali ottenuti da attività non agricole nell'anno fiscale più recente (R). Tale rapporto deve essere superiore a 0,05, ossia al 5%.

3.4.4.9. PSR

L'Europa stimola la crescita economica e sociale delle aree rurali attraverso il FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale). Il FEASR interviene nei diversi territori con i Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) i quali attuano una strategia settennale intesa a realizzare le priorità dell'Unione in materia di sviluppo rurale attivando una serie di misure. La comunità europea ha stanziato 301.470.451 per la Provincia autonoma di Trento. Il PSR Trento 2014-2020 finanzia ben 33 tipologie diverse di operazioni. Il nuovo PSR ha sei priorità:

- Incremento della competitività. Si persegue questo obiettivo attraverso la promozione del trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali (risaldando i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione dall'altro; Incoraggiando l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale); Potenziando la redditività e la competitività di tutti i tipi di agricoltura e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e una gestione sostenibile delle foreste (migliorando le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione dell'attività; favorendo il ricambio generazionale nel settore agricolo); Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo (migliorando l'integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali; sostegno alla gestione dei rischi aziendali)
- Gestione sostenibile delle risorse naturali. Si persegue questo obiettivo cercando di preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alle foreste (attraverso la salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità inclusi i siti di Natura 2000, l'agricoltura ad alto valore naturale e la conformazione paesaggistica europea; migliorando la gestione delle risorse idriche; prevenendo l'erosione dei suoli e migliorando la gestione degli stessi); incoraggiando l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di CO2 e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale (aumentando l'efficienza nell'uso delle risorse idriche in agricoltura, l'efficienza nell'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare,

facilitando l'accesso e l'uso di fonti di energia rinnovabile; riducendo le emissioni di ossido di azoto e di metano del settore agricolo);

- Sviluppo territoriale e occupazione. Si persegue questo obiettivo attraverso la promozione dell'integrazione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali (favorendone la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese e l'occupazione; stimolando lo sviluppo locale nelle zone rurali e promuovendo l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione delle zone rurali);

Sono tanti gli strumenti per coltivare le idee di sviluppo. I potenziali beneficiari sono:

- Imprenditori agricoli e/o associazioni di agricoltori;
- Aziende che operano nel settore della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, cooperative;
- Titolari di imprese forestali, singoli e associati, PMI forestali;
- Consorzi Trentino di Bonifica e Consorzi di Miglioramento Fondiario di primo e secondo grado;
- Comuni, Comunità di Valle, Amministrazioni separate dei Beni di Uso Civico, proprietari di terreni (anche ad uso pubblico) e loro associazioni, titolari della gestione dei terreni in base ad un atto scritto, proprietari di superfici silvo-pastorali e loro associazioni, gestori del territorio quali enti di gestione della Rete Natura 2000, enti capofila gestori delle Reti di Riserve e altri gestori di aree protette, Enti Pubblici, ecc.;
- Prestatori di servizi di formazione e consulenza;
- Università, Fondazioni, Enti di ricerca.



Figura 22 Veduta interna dell'azienda agricola "Olga Casanova"

3.5 Risultati questionario

Durante la mia permanenza nell'azienda agricola "Olga Casanova", ho distribuito 50 questionari alla clientela al fine di far luce su questioni importanti: cosa produrre principalmente, dove pubblicizzarlo e a chi vendere il prodotto. Questo si componeva di 12 domande di cui 5 a risposta multipla. In allegato una copia del questionario. I risultati della piccola ricerca di mercato sono i seguenti:

- Alla domanda numero 1, "Quale dei seguenti prodotti è sempre presente nelle vostre abitazioni", a sorpresa il prodotto maggiormente presente è la "crema per le mani", barrato ben 42 volte; seguito da "crema viso" con 39 clienti; "crema per contusioni" 37; "crema per ferite" 34; "crema per i piedi" 30 e "altro" segnato solo da due clienti (uno non specificato, l'altro per "artrite");

Quesito 1

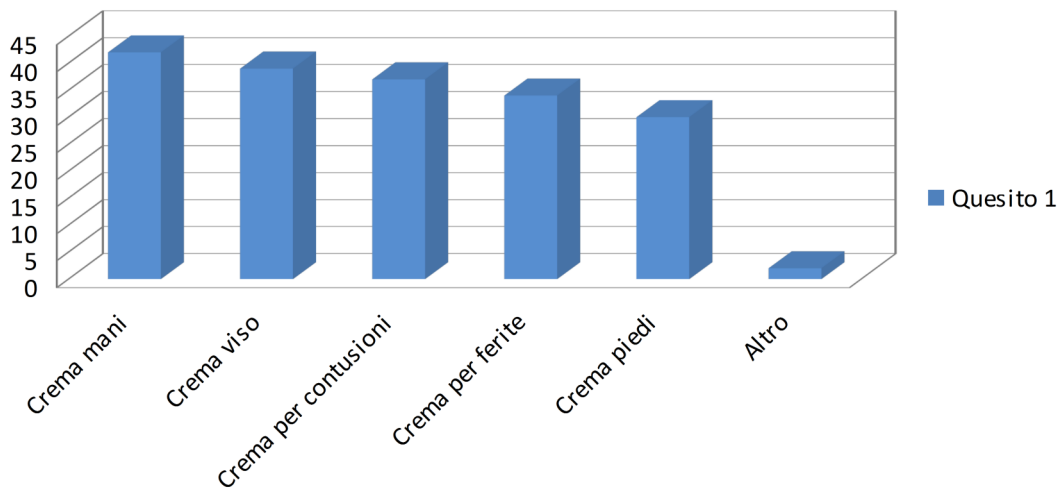


Grafico 1 Risultati del sondaggio relativo al quesito n° 1

- Nella seconda domanda, “Quali fonti d' informazioni utilizza per conoscere i prodotti cosmetici”, come era prevedibile la maggior parte delle persone hanno segnato (ben 29 volte) “suggerimenti di amiche/amici”, seguito da “internet” con 27 risposte; “dermatologo” 14; “tv/radio” 13; “fiere nazionali/regionali” 8; “altro” 5 (di cui 2 attraverso l'estetista, 1 attraverso l'etichetta, 1 grazie ai libri e 1 grazie a profumerie); “pacchi promozionali” 3; e per ultimo “magazine” con solo una persona. Da quel che se ne può dedurre è importante in primis l'efficacia del prodotto e la soddisfazione del cliente, ma è altresì fondamentale una buona pubblicità attraverso tutti i canali internet che possono giungere a tutti gli utenti: i social network sono certamente i portali più efficienti (minima spesa, massimo rendimento);

Quesito 2

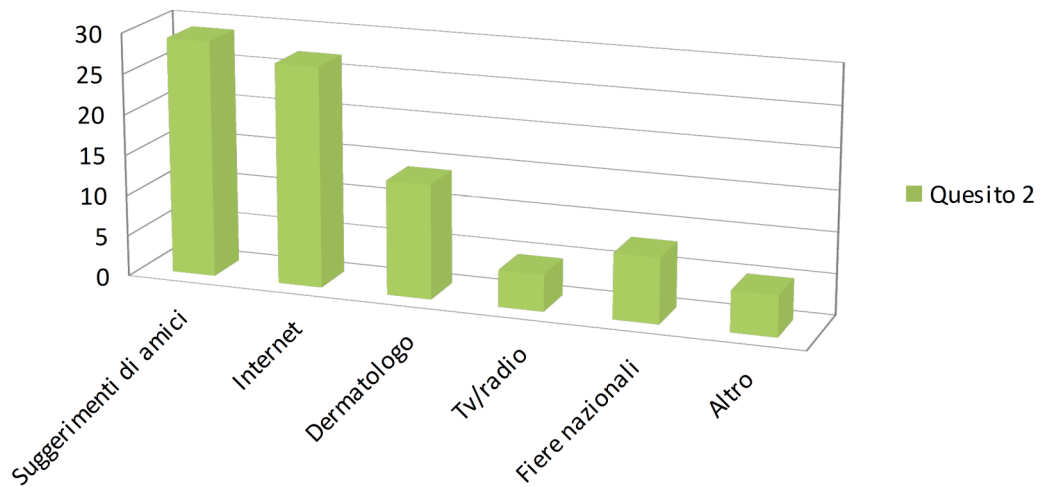


Grafico 2 Risultati del sondaggio relativo al quesito n° 2

- Alla terza domanda, “quale ingrediente renderebbe più appetibile l’acquisto di un prodotto cosmetico”, è sorprendente come il 100% dei clienti abbia segnato la casella con la dicitura “ingredienti naturali”, seguito da “assenza di coloranti” barrato 12 volte, “ingredienti senza derivati del petrolio” e “assenza di alcool” con 11 segnature ognuno e per ultimo “altro” barrato 3 volte (1 “no odori”, 1 “biologico” e 1 “profumi naturali”). Il prodotto che verrà commercializzato dovrà, per ragioni ovvie, aver scritto sull’etichetta la dicitura “da ingredienti naturali”, così che la clientela possa apprendere subito la composizione dei nostri prodotti cosmetici;

Quesito 3

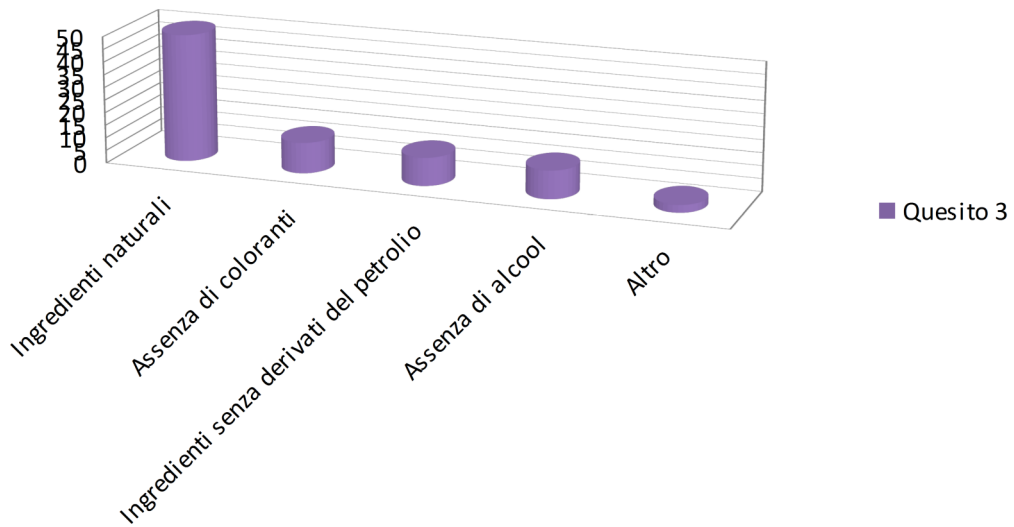


Grafico 3 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°3

- La domanda numero 4 riguardava i “fattori importanti per la scelta del prodotto”. In questo quesito 40 persone su 50 hanno barrato nuovamente “prodotti naturali”; seguito da “qualità” barrato ben 39 volte; “convenienza” 12 volte; “no test su animali” 9; “raccomandazioni di amici” 8; “prezzo basso” 3; “marca” 2; “altro” 1 (“comportamento etico dell’azienda”) e 0 volte prezzo alto. Questa domanda ha confermando quel precedentemente scritto, cioè la necessità di segnalare sull’etichetta la dicitura “derivante da prodotti naturali”. La qualità si dimostra nuovamente un fattore importante. In tal proposito l’azienda mette a disposizione tester alle venditrici per far provare la qualità alla clientela. Inoltre le promozioni allettano il compratore: pacchi convenienza e prodotti scontati stuzzicano l’attenzione. Non è da scordarsi che “raccomandazioni di amici” sia una delle risposte più gettonate (ricordo che nella domanda numero 2 “quali fonti di informazione utilizza per conoscere i prodotti cosmetici” è stato barrato 29 volte), e dunque la qualità si conferma nuovamente un tassello importante;

Quesito 4

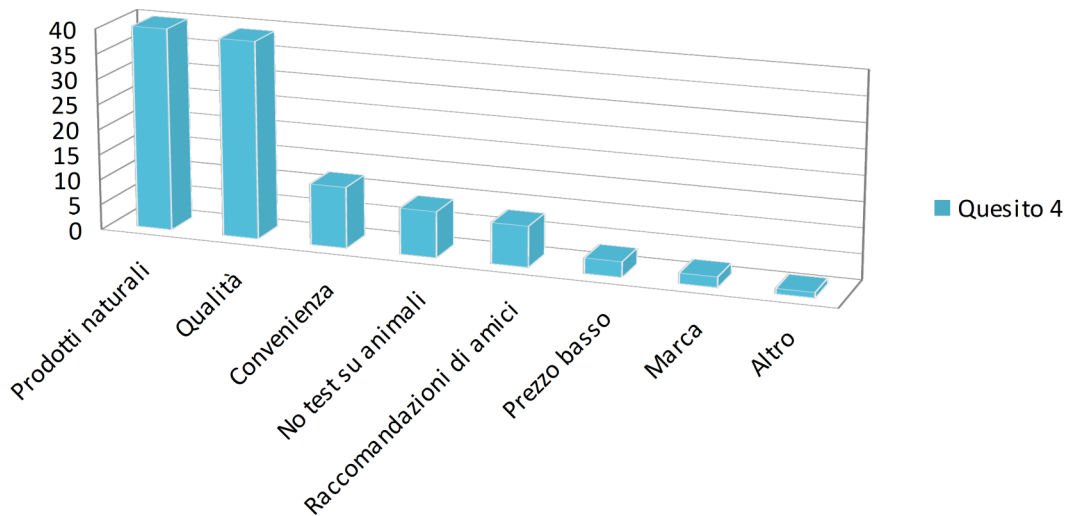


Grafico 4 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°4

- Nel quesito numero 5, “ sarebbe disposto a provare o cambiare un nuovo prodotto cosmetico”, 24 clienti su 50 hanno risposto “sicuramente si”; 22 su 50 hanno barrato l’opzione “disposta”; e solo 4 hanno affermato che sarebbero poco disposti. Ciò conferma quanto sia essenziale far provare il prodotto ai potenziali clienti, così da mostrare l’alta qualità ed indurli all’acquisto

Quesito 5

■ Sicuramente si ■ disposta ■ poco disposto ■ no

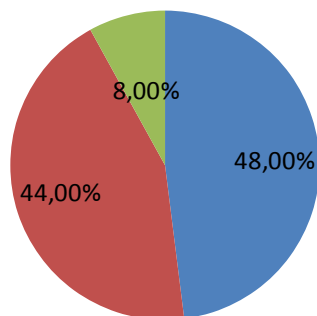


Grafico 5 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°5

- Nella domanda numero 6, “cosa cerca in un prodotto cosmetico”, La clientela ha risposto maggiormente “efficacia del prodotto” barrato 36 volte; seguito da “sicurezza

dermatologica”segnato 34 volte; troviamo ancora “prodotti naturali” con 27 crocette; “rapporto qualità/prezzo” 16; nessuno ha barrato la casella dei “prodotti di sintesi” e “altro”. Sarebbe interessante testare dermatologicamente il prodotto così da soddisfare questo bisogno, anche se test di questo genere sono generalmente costosi. Come dimostra l’assenza di segnature nella dicitura “prodotti di sintesi”, gioverebbe in caso nostro se la Legge Italiana obbligasse i produttori di cosmetici a scrivere la provenienza dei propri principi attivi, così da crear trasparenza tra produttori e consumatori (molti prodotti utilizzano prodotti di sintesi senza che il consumatore finale ne sappia qualcosa).

Quesito 6

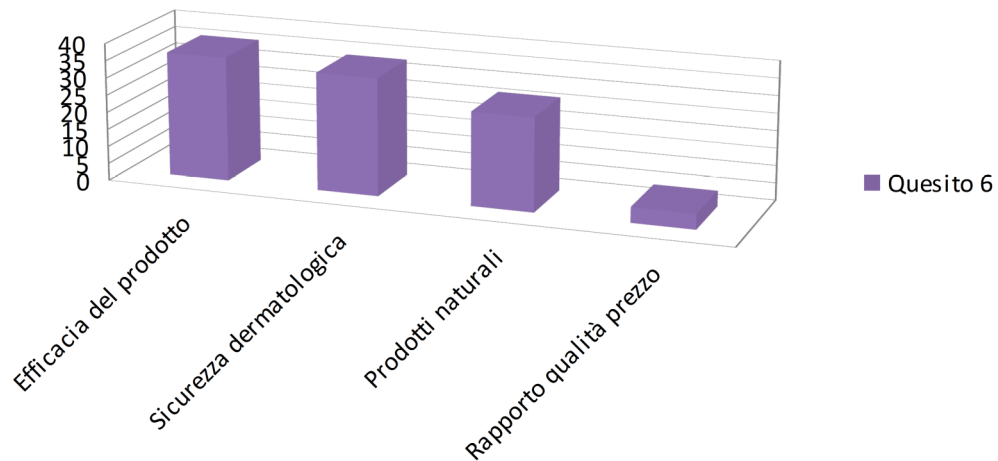


Grafico 6 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°6

- Nella domanda numero 7, “sarebbe disposta a pagare maggiormente un prodotto con la consapevolezza che venga rispettato l’ambiente in cui lo si produce”, 17 persone su 50 hanno affermato che “sicuramente lo farebbero”; mentre 29 su 50 (quindi il 58%) hanno affermato che lo farebbero “verificandone la veridicità”; solo 4 hanno affermato che la scelta dipende dal prezzo, mentre nessuno ha affermato che “non ne vede l’utilità”. Da quel che si può leggere tra le righe è dunque importante che il cliente possa visitare e “toccar con mano” i luoghi e i prodotti che l’azienda utilizza. L’azienda agricola “Olga Casanova” mette già a disposizione un operaio per far visite guidare all’interno del proprio appezzamento. La logica e l’ubicazione aziendale rendono questa strategia una mossa vincente per la vendita dei prodotti.

Quesito 7

■ Sicuramente si ■ Sì, verificandone la veridicità
■ Dipende dal prezzo ■ No, non ne vedo l'utilità

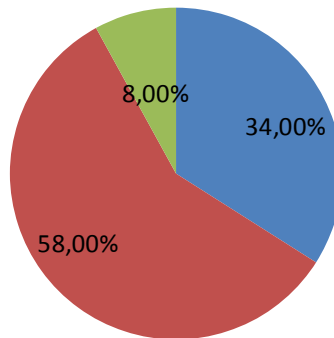


Grafico 7 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°7

- Alla domanda “conosce l’agricoltura convenzionale, biologica e biodinamica e le relative differenze”; 27 clienti su 50 (54%) hanno affermato che “ne hanno sentito parlare”, 15 su 50 (30%) hanno barrato la casella “sì, so tutto ciò che è essenziale sapere”; solo in 5 (10%) hanno affermato di conoscerle bene, mentre 3 persone (6%) hanno scritto di non conoscerle. Ciò dimostra che le persone iniziano a conoscere le varie tipologie di agricoltura, aumentando la sensibilità a riguardo. È importante impostare un’agricoltura che possa essere sostenibile (biodinamica o biologica) e mostrare il marchio di certificazione con orgoglio. È comunque un discorso difficile in quanto se il mio prodotto è contrassegnato dalla certificazione biologica, una quota fissa delle vendite devo cederle all’organo di controllo. È una opzione costosa ma che potrebbe rendere ancor più appetibile il nostro prodotto;

Quesito 8

■ Ne ho sentito parlare ■ Sì, conosco tutto ciò che è essenziale sapere
■ Sì, le conosco bene ■ No, non le conosco

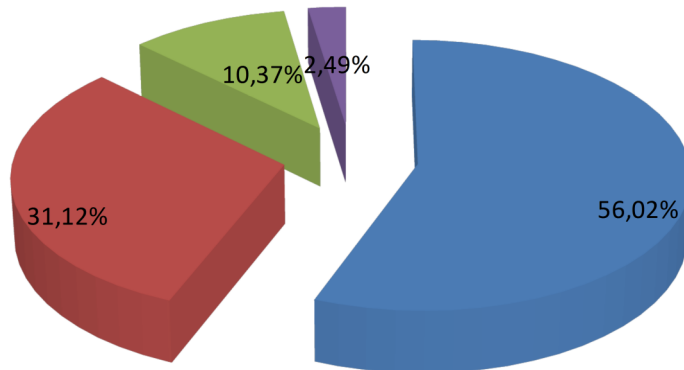


Grafico 8 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°8

- Nella domanda numero 9 ho chiesto di ordinare dalla “migliore alla peggiore”, secondo il compratore, il tipo di agricoltura. Solo in 2 han risposto. Uno semplicemente scrivendo “bio” e un altro scrivendo “biodinamica”.
- Nella domanda 10 ho chiesto l’età: la casella “<30” è stata barrata 11 volte; da “30 a 50” invece 20 volte (40% dei clienti); l’età compresa tra i “50-70” rappresentata dal 30% dei clienti (è stato barrato 15 volte), mentre i clienti “>70” sono solo 4 (8%). I nostri prodotti quindi interessano specialmente donne e uomini di media età, si può affermare che i clienti abbiano all’incirca 50 anni.

Quesito 10

■ <30 ■ 30-50 ■ 50-70 ■ >70

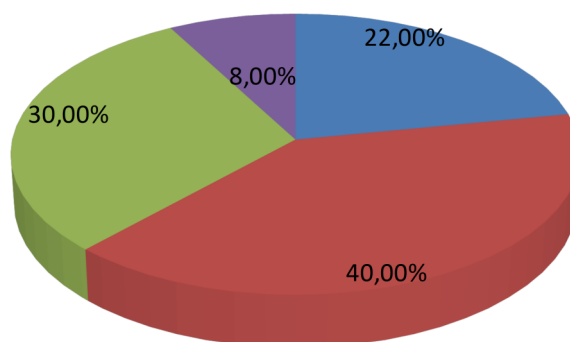


Grafico 9 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°10

- La domanda numero 11 riguardava il sesso: il 70% dei clienti sono donne (barrato 35 volte) mentre il 30% sono di sesso maschile (barrato 15 volte). Ciò dimostra come la cura del proprio essere stia coinvolgendo anche gli uomini, come si può facilmente notare girando le nostre città. È quindi importante offrire una linea cosmetica anche per il sesso maschile.

Quesito 11

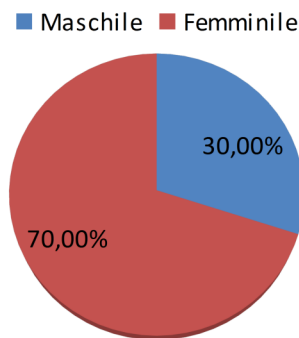


Grafico 10 Risultati del sondaggio relativo al quesito n°11

- L'ultima domanda riguardava la provenienza dei clienti: tra le risposte spicca "la città", barrato ben 25 volte (50%); a seguire, la seconda tipologia di provenienza è la "periferia", con 11 clienti; seguono "montagna" con 8 persone e "campagna" con 6. Ciò dimostra che i nostri prodotti sono venduti principalmente a villeggianti e vacanzieri, ed è quindi fondamentale che, una volta finito il periodo estivo, si raggiungano i potenziali acquirenti "a casa loro", cioè raggiungerli attraverso mercatini itineranti nelle grandi città (cosa che i titolari dell'azienda già fanno, girando tutta Italia nei mesi invernali). Oltre a ciò, è importantissimo che l'ubicazione aziendale sia in un posto turistico (nel nostro caso sulla strada per la località "Fontanino").

3.6 Analisi delle strategie da adottare rispetto al mercato

I nostri prodotti (creme e liquori) saranno venduti al dettaglio direttamente dall'azienda, senza dunque passare dalla grande distribuzione. Questo garantirà un maggiore guadagno rispetto a quello che potrebbe essere se ci affidassimo a terzi. I canali di vendita saranno presso le 3 sedi aziendali (Pejo, Val Piana e Fazzon), presso mercati tipici nella zona di produzione (mercato itinerante di Pejo terme, mercato agricolo di Pellizzano, Mercato agricolo di Malè etc..) durante il periodo estivo, e durante il periodo invernale presso mercati nazionali sparsi in tutta Italia. Tutt'ora

l'azienda sta adottando questa strategia di vendita per le creme cosmetiche, le tisane e le piantine, riscontrando ottimi risultati. Obiettivo futuro sarà la collaborazione con centri benessere (ricordo che Pejo è anche famoso per le terme), bar locali e piccoli negozi di souvenir oltre che con la Pro Loco territoriale nell'organizzare di eventi anche all'interno dell'azienda. Ciò potrà fornire una buona pubblicità oltre che essere un ottimo sbocco di mercato. Il perno di questa strategia da adottare saranno (ma lo sono tutt'ora) le visite guidate all'interno dell'azienda, in quanto mostrano la modalità di lavoro e la realtà aziendale alla clientela, che di conseguenza sarà più disponibile all'acquisto dei prodotti. Importantissima sarà anche la pubblicità, nonché i canali di comunicazione. In questo caso un buon sito web visibile e che descrive dettagliatamente l'azienda in tutta la sua bellezza, nonché i prodotti e il territorio (ricordo che si trova nel parco nazionale dello Stelvio) gioca un ruolo di rilevanza. Importante è anche il canale di vendita on-line (l'azienda già ne possiede uno), così da poter raggiungere i compratori ovunque essi siano. Come abbiamo potuto osservare nell'empirica ricerca di mercato (a seguito i risultati), la seconda fonte di informazione per conoscere un prodotto cosmetico è internet (presumibilmente social network), preceduto solo da "suggerimenti di amici". Questo significa che anche un piccolo investimento nella rete può dare grandi frutti. Dovremo puntare a formare un'azienda "3.0", attiva su internet come nella vita reale. Bisognerà altresì mostrare con orgoglio il "made in Italy", poichè gli acquirenti iniziano ad essere più attenti al prodotto nazionale rispetto all'importazione da Paesi esteri. Ciò è dovuto alla professionalità degli operatori ma anche alle caratteristiche climatiche del territorio che fanno sì che la produzione sia di altissima qualità. I consumatori sono disponibili a pagare di più il prodotto ricevendo in cambio uno standard qualitativo superiore.

CAPITOLO 4: PIANO DI PRODUZIONE

4.1 Specifiche nuovo prodotto

Oltre a suddetti prodotti, l'azienda collaborerà con liquorifici per la produzione di spiriti. La nostra azienda si occuperà quindi della produzione delle droghe secche. Necessiteremo di 2-3 operai che, oltre a mantenere il giardino botanico raccolgano a mano le fioriture nel momento balsamico, per trasportarlo poi nell'essiccatoio aziendale. Possibilmente questa operazione dovrà essere svolta nei giorni nuvolosi o in tarda serata, così da salvaguardare i composti aromatici dalla naturale ossidazione. I fiori saranno fatti essiccare su graticci che possano consentire il passaggio dell'aria. Una volta terminata questa fase il nostro prodotto avrà perso circa il 70% del proprio peso iniziale. A questo punto si potrà consegnare il prodotto al liquorificio. Al momento l'azienda agricola "Olga Casanova" dispone già degli operai, di tutto il materiale necessario per la raccolta e la

conservazione, possiede inoltre tutto il capitale necessario per le operazioni. Non sono dunque previste spese aggiuntive. Il “genepi” è un liquore digestivo tipico piemontese e della Val d’Aosta. Si ottiene attraverso un’infusione dell’omonima pianta di cui esistono tre varietà: *Artemisia spicata*, *Artemisia mutellina* e *Artemisia glacialis* (noi utilizzeremo la mutellina). Importante per la produzione di un ottimo genepi sono gli ingredienti di alta qualità, ottima tecnica di conservazione, buona acqua, maestria nella fase di produzione e pazienza per l’affinamento in bottiglia. L’infusione del genepi in una soluzione idroalcolica dura circa 40-50 giorni. Dopo questo periodo l’infuso da esso ottenuto viene torchiato ed aggiunto ad una miscela di acqua e zucchero. Vi sarà successivamente una spontanea sedimentazione delle parti solide in soluzione, per cui si procederà a filtrazione del prodotto. Una volta compiuto questo procedimento, inizia la fase di affinamento o stagionatura. Il prodotto avrà un color paglierino con tendenza al verde pallido. Nei liquori al genepi in commercio, la gradazione alcolica si aggira intorno ai 30°-40°. Unico vero concorrente del nostro prodotto è rappresentato dai liquori che fan parte dell’associazione “Genepy occitan, alpi del Piemonte”, che portano sull’etichetta il loro marchio di fabbrica. Il liquore all’*Achillea moschata* invece, conosciuto con il termine dialettale di “taneda” o “buon enrico”, è un prodotto meno conosciuto. Viene consumato specialmente in Valtellina, ed è noto anch’esso per le sue qualità digestive. Anche questo liquore si ottiene tramite infusione dell’infiorescenza in una soluzione idroalcolica. Dopo circa un mese, lo si torchia e vi si aggiunge una soluzione di acqua e zucchero. Per sedimentazione naturale le parti solide presenti in soluzione andranno a depositarsi. Quindi si filtra e si imbottiglia. Una volta affinato il prodotto avrà una colorazione giallo-verde e avrà un intenso sapore di erbe.

4.2 Coltivazione e processi produttivi

4.2.1 Breve cenno sulla biodinamica

L’agricoltura biodinamica nasce da Rudolf Steiner, che definisce questo nuovo metodo di coltivazione dopo una conferenza tenutasi all’Associazione “Giordano Bruno” l’8 Ottobre del 1902. L’agricoltura biodinamica nacque formalmente nel 1924 a seguito di un meeting organizzato da agricoltori tedeschi, i quali invitarono Rudolf Steiner per divulgare le sperimentazioni con le quali veniva cercata una risposta ai problemi emergenti dell’agricoltura chimica, che stava prendendo piede. Steiner gettò le basi per una concezione "olistica" dell'azienda agricola. Un’azienda in strette relazioni con l’ambiente circostante, con la Terra intera e con il cosmo. Il concetto di base è che nulla è solo ma tutto è interconnesso in una complessità di relazioni che oltrepassano gli aspetti

puramente fisico-chimici. In biodinamica si parla di agricoltura organica, intendendo con questo l'attenzione verso tutti i sistemi di relazioni viventi che si individuano in una concezione che non è solo materiale. Una pianta è un organismo vivente così come il sistema humus-terreno, il compost e l'animale. L'agricoltura biodinamica non è quindi un metodo, ma un percorso che, attraverso raffinate metodiche e tecniche, porta l'agricoltore ad essere creatore di un organismo aziendale denso di vita e diffusore di prodotti sani e dotati di particolare vitalità. Scopi fondamentali dell'agricoltura biodinamica sono pertanto:

- Accrescere e mantenere la fertilità del terreno attraverso l'humus;
- Produrre piante e animali sani con particolare attenzione alle tipicità territoriali,
- Migliorare l'attività delle sementi con appositi bagni;
- Produrre alimenti che abbiano la massima qualità e "vitalità" in modo da poter contribuire allo sviluppo fisico e spirituale dell'uomo nel rispetto dell'ambiente e degli esseri viventi che ne fanno parte.

Gli strumenti che l'agricoltore biodinamico ha a disposizione per perseguire questo scopo sono:

- le rotazioni agricole;
- il calendario lunare e planetario per le semine e per le operazioni colturali;
- il compostaggio di tutti gli scarti aziendali;
- lavorazioni non distruttive del terreno;
- la concimazione di qualità attraverso sovesci particolari e concimazione con compost trattato con i preparati biodinamici.



Figura 23 Dinamizzazione

4.2.1.1. Rotazioni

Lo schema della rotazione non è la classica “miglioratrice – depauperante - da rinnovo” bensì tiene conto della parte della pianta da sviluppare che per l’agricoltore biodinamico è l’obbiettivo da raggiungere. Osservando la pianta si può osservare quale fenomeno dominante si manifesta in lei e quale organo dovrà maggiormente svilupparsi rispetto ad altri. In pratica le forze che noi osserviamo essere dominanti per ogni ortaggio o coltura ci permettono di definirne la sfera di forze elementari che la governano. L’alternarsi di queste piante segue indicativamente il seguente schema generale: FRUTTO - FIORE - FOGLIA - RADICE - FRUTTO - FIORE - FOGLIA - RADICE e così continuando durante l’anno. Se noi sostituiamo gli organi della pianta qui sopra menzionati con gli elementi e forze che li governano otteniamo il corrispondente schema: CALORE - LUCE - ACQUA - TERRA - CALORE - LUCE - ACQUA - TERRA. E qui le forze di calore hanno una relazione importante con i processi di fruttificazione, quelle di acqua con i processi chimici della foglia, e via dicendo.

4.2.1.2. Il calendario

La biodinamica guarda alla terra come parte dell’universo ed è perciò soggetta alle sue leggi e alle influenze cosmiche. Nel suo corso Steiner parla degli influssi dei vari pianeti sulla Terra, ma nella pratica agricola biodinamica l’agricoltore ricorre più semplicemente al Calendario delle semine. Si

tratta del risultato di venti anni di ricerche e di studi sull'influenza lunare sull'agricoltura condotti da una studiosa tedesca, Maria Thun. Essa scoprì che la pianta sviluppa più o meno ognuna delle sue parti, (radice- foglia - fiore- frutto) secondo la posizione della luna al momento della semina. Seguendo il passaggio della luna attraverso lo zodiaco (composto da segni di fuoco, terra aria ed acqua) che fascia la sfera celeste, Maria Thun ha osservato che la pianta sviluppa la parte radicale se la semina avviene quando la luna transita in certi segni, sviluppa i fiori se transita in altri e così via. Il parallelo è questo: Radice-Terra, Foglia-Acqua, Fiore-Aria, Frutto-Fuoco.

4.2.1.3. I preparati

I preparati biodinamici appartengono, se così si può dire, alla parte dinamica della biodinamica. Possono essere considerati dei catalizzatori per stimolare i fenomeni vitali e naturali. Ciò che stupisce all'inizio l'agricoltore che li usa per la prima volta, sono i dosaggi in basse concentrazioni (nessuno si aspetterebbe una grande azione come di fatto avviene). I preparati biodinamici sono otto e si dividono in due categorie: due sono spruzzati sui campi direttamente e sei sono immessi nel cumulo per favorire e migliorare la formazione dell'humus. Quelli che sono spruzzati, vanno riattivati mescolandone piccole quantità in grandi masse di acqua e con movimenti circolari alternati nei due sensi, attraverso un processo di "dinamizzazione" che di fatto trasmette l'energia del preparato all'acqua poi spruzzata nel terreno o sulle foglie. I preparati biodinamici da spruzzo sono il 500 o corno letame (letame di mucca da spruzzare dinamizzato sul terreno); e il 501 o corno silice (silice finemente triturrata da spruzzare dinamizzato sulle foglie).



Figura 24 Corno letame

4.2.1.3.1. Il 500

Verso la fine di settembre il letame fresco viene messo all'interno di corna di vacca; queste vengono poi sotterrate in un luogo adatto. Intorno al periodo pasquale vengono dissotterrate. Il letame posto internamente alle corna è completamente trasformato in humus inodore, scuro, colloidale: l'esempio di humus allo stato puro. Tutto il preparato derivante dalla raccolta delle corna a primavera viene conservato in contenitori costruiti appositamente che consentano la traspirazione e che nello stesso tempo lo proteggano dall'esterno. Una volta creato il giusto ambiente di conservazione possiamo distribuire, quando occorre, il preparato sul suolo agricolo. Le quantità di preparato usate per un ettaro di terra, sono minime: da 80 grammi a 250, a seconda della qualità del preparato.

4.2.1.3.2. Il 501

Il 501 si prepara frantumando, tritutando e setacciando cristalli di quarzo bianco con mortaio e setaccio. La polvere finissima ottenuta in questo modo viene inumidita fino a quando non forma una pasta che poi viene inserita in corna di vacca e sotterrata, da Pasqua a fine aprile fino all'autunno. Dopo aver dissotterrato le corna si preleva la polvere bianca della silice e la si conserva alla luce solare, pronta ad ogni uso. All'occorrenza, questa polvere, viene mescolata all'acqua dinamizzandola per circa un'ora per poi essere distribuita sulle piante al mattino presto. La

posologia di questo prodotto è di 100 grammi in 30 litri di acqua tiepida e dopo essere stato dinamizzato per un'ora viene distribuito sulla superficie di un ettaro (10.000 mq).

4.2.1.3.3. Altri preparati

- Preparato 502 - Achillea inserita nel cumulo biodinamico;
- Preparato 503 - Camomilla inserita nel cumulo biodinamico;
- Preparato 504 - Ortica inserita nel cumulo biodinamico;
- Preparato 505 - Corteccia di quercia inserita nel cumulo biodinamico;
- Preparato 506 - Tarassaco inserita nel cumulo biodinamico;
- Preparato 507 - Valeriana inserita nel cumulo biodinamico.

4.2.1.4. Dinamizzazione

L'ideale sarebbe dinamizzare a mano piccoli secchi come indicò Steiner e non mescolare con un bastone (legno o altro), la temperatura dell'acqua prima della dinamizzazione deve essere circa 37° (temperatura del corpo umano) ed i materiali sono fondamentali: il vetro sarebbe il meglio ma anche il rame è ottimo; l'inossidabile non è una buona scelta poiché non è un materiale puro. L'altezza del vortice deve essere l'85% della massima altezza raggiungibile. Steiner non ha mai sostenuto che un ciclo dovesse durare un certo lasso di tempo, ma disse che è il vortice che comanda: “quando hai un buon vortice, smetti un attimo di dinamizzare poi riparti in senso contrario (caos)”. Dopo la dinamizzazione che dura circa 1 ora, la soluzione deve essere distribuita in massimo 60 minuti; il momento fondamentale è il caos, che avviene quando si inverte il senso di marcia: quello è il momento in cui l'acqua prende vita e i preparati si ossigenano; è raccomandabile tenere a distanza i campi elettromagnetici (oleodinamica, trasmissione con cinghie, ...).

4.2.1.5. Organizzazioni biodinamiche

Le aziende biodinamiche sono certificate dalla “DEMETER ITALIA” e ammontano a circa 300, delle quali più della metà con estensione inferiore a 10 ettari e una trentina con più di 50 ettari. Sono comunque molte le aziende che coltivano con agricoltura biodinamica ma non sono certificate per il metodo ma solo per il metodo biologico. L'Associazione italiana per l'agricoltura biodinamica ha circa 600 soci. Il marchio Demeter è presente in tutto il mondo e ha 19 organizzazioni di paese che

formano la Demeter International, una federazione che si occupa di armonizzare disciplinari di produzione e la politica comune di marchio.



Figura 25 Logo Demeter

4.2.2. Arnica

4.2.2.1 Descrizione botanica

L'arnica è una pianta erbacea della famiglia delle Asteracee. Il genere arnica comprende 32 specie. Le specie più importanti sono *l'Arnica montana* (che si trova spontanea nelle nostre regioni alpine, solitamente fa 3 copulini fiorali), *l'Arnica chamissonis* (questa specie ha la peculiarità di poter essere coltivata anche a bassa quota, tant'è che la maggior parte dell'arnica presente in commercio è di questa specie) e *l'Arnica arbo* (questa varietà è ad ora coltivata nell'appezzamento dell'azienda agricola di Pejo "Olga Casanova", dove ho svolto la mia attività di tirocinio). *L'A. arbo* è molto simile all'*Arnica montana* a differenza che questa specie fa 7-8 copulini fiorali durante il primo anno produttivo, e fino a 40 nel secondo e nel terzo. L'areale dell'*A. montana* si estende su tutto l'arco alpino a partire dai 500 m s.l.m. (anche se la si trova molto più facilmente intorno ai 1600-1700 m) fino ai 2200 m s.l.m. Quindi l'arnica è una pianta erbacea perenne, che possiede un rizoma sotterraneo che sostiene un fusto eretto e ramificato, sormontato da copulini di fiori gialli/arancio, la cui fioritura avviene in giugno fino ad agosto a seconda dell'altitudine. Le foglie della rosetta basale sono ovato - lanceolate disposte a croce, mentre quelle caulinari sono lanceolate.



Figura 26 Particolare di arnica

4.2.2.2. Coltivazione

Le difficoltà principali che si incontrano nella coltivazione di questa specie sono rappresentate dalla difficoltà germinativa, dalla necessità di suolo acido e dalla considerevole mortalità delle piantine dovute a marciumi del colletto (problema attribuito a funghi o parassiti). In tal senso ci si avvarrà di una seminiera alveolare che utilizzeremo in serra per far germinare le sementi. Una volta spuntate le piccole piantine, potremo piantarle nel terreno la primavera dell'anno successivo. Un interessante reddito dell'azienda si ha anche su superfici limitate (1000-2000 m²). Importantissima è anche la scelta del terreno, infatti, come già precedentemente detto, è fondamentale un terreno acido o sub-acido ed un substrato ricco di sostanza organica. In condizioni normali, la preparazione del terreno consisterebbe in un'aratura di media profondità. Trovandosi in un terreno ricco di scheletro (ma comunque sia un po' materiale pietroso superficiale è già stato asportato) l'operazione principale è la fresatura, in quanto con un'operazione più profonda si rischierebbe di danneggiare l'attrezzatura. La preparazione del terreno effettuata esclusivamente con la fresatura è già stata realizzata dall'azienda agricola "Olga Casanova" con ottimi risultati. L'operazione principale è seguita da operazioni di affinamento del terreno quali (eventualmente) una seconda fresatura con fresa di minor dimensione e livellatura fatta con attrezzi a mano (ricordo che parliamo di piccoli appezzamenti). Se il terreno è già ricco di sostanza organica la concimazione si può anche evitare, ma se ne è carente si utilizzeranno i preparati biodinamici come il corno letame (preparato 500 in concentrazioni di 100 gr / ha diluito in 30 litri di acqua) seguiti da 2 – 3 concimazioni con il corno silice (preparato 501). Una volta pronte per essere messe a dimora, il

sesto d'impianto utilizzato sarà di 25 cm x 17 cm su 6 righe sfalsate. Ogni filare sarà direzionato Nord-sud e sarà largo 1,1 m con una distanza tra le file di 0,9 m (così che le operazioni tutte manuali siano di facile esecuzione). Sarà come il "vecchio impianto di arnica" di cui ho parlato nella presentazione aziendale. È importante che la disposizione delle piante sia disposta a triangolo (alterne, secondo la teoria biodinamica), in quanto questa particolare forma geometrica favorisce lo sviluppo del fiore. Questo vale per i due appezzamenti lunghi ognuno 20 m e larghi 12 (in totale sono 480 m² in cui vi sono più o meno 5520 piantine). Il terzo appezzamento (quello che adesso è utilizzato per "erbe officinali varie") ha una superficie di 336 m². Anche in questo sito, disporremo i filari Nord-sud (seguendo anche la pendenza del versante) ed utilizzeremo ancora le misure prima adottate. Metteremo quindi a dimora circa 3864 piantine. La nostra superficie totale investita ad arnica raggiungerà i 816 m² con un totale di circa 9384 piante. Il trapianto, sempre secondo la teoria biodinamica, deve seguire sempre un calendario ben preciso. Infatti ci sono giorni che, grazie ad una particolare posizione degli astri, favoriscono lo sviluppo di determinate parti delle piante (ciò che segue fa riferimento all'anno 2016). Secondo questo calendario, il momento ideale del trapianto è il periodo che va dal 1 al 13 maggio. Questo breve lasso di tempo è caratterizzato dall'aver una "liberazione del calore per la formazione di zuccheri, nettare, aromi". In particolare il 2, il 3 (fino alle 10 del mattino), il 10 (dalle 4 e mezza del mattino) e l'11 di maggio (fino alle 20.30 della sera) sono i giorni più adatti al trapianto di tutte quelle piante che, per sviluppare il fiore, necessitano delle forze cosmiche sprigionate in questi giorni.



Figura 27 Impianto di arnica

Al momento del trapianto è fondamentale l'irrigazione per favorire l'attecchire delle piante. Infatti durante il tirocinio ho potuto notare che inizialmente

le piante ben irrigate stentano a crescere, ma già dopo due settimane in pieno campo esse iniziano a svilupparsi molto bene. Verranno utilizzati trucioli di abete come pacciamatura. Ciò consentirà un

controllo del ph oltre a fornire lentamente sostanza organica al terreno. L'azienda non prevede l'utilizzo di erbicidi, in quanto biodinamica. Sempre secondo i principi di Steiner, il controllo può essere effettuato attraverso la dispersione delle ceneri delle piante infestanti. Sostanzialmente si brucia una buona quantità di quest'erba e si distribuiscono le ceneri mischiate con l'acqua nei giorni di luna piena. È una metodologia che non ho avuto occasione di sperimentare e quindi la cito solamente poiché è una pratica della biodinamica (anche con i parassiti si compie la medesima operazione). Durante il tirocinio svolto nell'azienda agricola "Olga casanova" ho potuto osservare la presenza del dittero "Tephritis arnicae" che attacca i fiori ancora chiusi depositando le uova al suo interno. Una volta diventate larve (più larve per fiore) distruggono l'ovario fino ad erodere il ricettacolo. Il fiore appare imbrunito nella parte centrale. Il prodotto finale è così compromesso.

4.2.2.3. Raccolta

Per quanto riguarda la raccolta (che è scalare), vengono prelevati i copulini fiorali nel momento balsamico (cioè quando il copulino stesso è totalmente aperto) tra giugno e luglio. Talvolta possono essere raccolte anche le radici. La raccolta dei fiori è manuale e avviene una volta al giorno con tempo soleggiato. Infatti se avvenisse in condizioni di pioggia, si andrebbe incontro a fenomeni di ammuffimento del fiore stesso. Nel momento balsamico la quantità di lattoni sesquiterpenici e flavonoidi è alla massima concentrazione. Nel primo anno di coltivazione la produzione di capolini è molto ridotta, per avere il massimo della produzione nel secondo e terzo anno. Nel quarto anno abbiamo rendimenti molto più bassi, ma se vengono raccolte le radici le produzioni sono ai massimi livelli.

	Superficie	Kg fresco	Kg secco	Qli/ha
Anno 2	816 m ²	306	91,8	11,25
Anno 3	816 m ²	236,3	70,9	8,68
Anno 4	816 m ²	121,3	36,4	4,46
Anno 5	816 m ²	43	12,9	1,58

Tabella 7 Produzioni specifiche di fiori di *Arnica arbo* nei diversi anni

4.2.3 Il Genepì

4.2.3.1 Descrizione botanica

Il genepì è una pianta spontanea appartenente alla famiglia delle Compositae che vive in ambienti poveri di sostanze nutritive di alta quota (dai 2000 ai 3200 metri). Delle 5 specie comunemente

riconosciute come genepi), solamente una, l'*Artemisia mutellina* si presta alla coltivazione (che avviene di solito a quote più basse di quelle in cui la pianta vive spontaneamente). È uno dei rari casi in cui una pianta scende a quote inferiori per essere coltivata. È stata raccolta per secoli dalle popolazioni locali per ottenerne, dopo essiccazione e mediante infusione in alcol, l'omonimo liquore aromatico. L'*Artemisia mutellina* è una pianta cespitosa con una rosetta basale di foglie di colore verde chiaro, coperta da una lanugine bianca. La pianta presenta numerosi steli sui quali sono inseriti i capolini fiorali color giallo. Tutta la pianta contiene le sostanze aromatiche. Il genepi necessita di clima montano per svilupparsi al meglio, tant'è che sotto i 1400 metri di altitudine vengono riscontrati nella coltivazione netti cali di produzione dovuti all'elevato tasso di mortalità.



Figura 28 *Artemisia glacialis*

4.2.3.2. Coltivazione

Essendo una pianta che necessita luoghi soleggiati, la coltivazione ottimale ha un'esposizione sud, sud-est, sud-ovest. Teoricamente (come per l'arnica) la preparazione del terreno consiste in un'aratura primaverile, ma nella nostra situazione questa operazione sarebbe un azzardo di non poco conto. Considerando la cospicua percentuale di scheletro presente nell'appezzamento, la lavorazione più opportuna è la fresatura. Per quanto riguarda le sementi, esistono in commercio delle selezioni denominate RAC (dal nome della stazione di ricerca svizzera), selezionate per le buone caratteristiche agronomiche. L'acquisto di queste selezioni garantisce una maggiore uniformità delle piante dal punto di vista dell'aspetto e del profilo aromatico (al contrario della

semenza autoprodotta). Una volta ottenute verranno “trattate” con preparati biodinamici il giorno prima di essere seminate. Martha Kunzel e Franz Lippert hanno sperimentato per molti anni la tecnica del bagno delle sementi nei preparati biodinamici. Grazie ai bagni nelle sementi, la germinazione è più rapida, il sistema radicale è più sviluppato e vengono rinforzate la vitalità delle piante e la loro capacità di crescita e di difesa. Sempre secondo Kunzel e Lippert si possono osservare anche una maggiore resistenza agli stress climatici, una maggior produttività e un migliore stato di salute. Il bagno può avvenire con diversi preparati, nel nostro caso utilizziamo un estratto di valeriana ottenuto dalla spremitura dei fiori. Infatti, sempre secondo i principi della biodinamica, questo preparato rinforza il “polo cosmico” (attribuiti dunque al fiore), i processi della silice e aiuta a mantenere la verticalità delle piantine. La semina avviene in primavera in un germinario e in un luogo dove la temperatura si mantiene costante. Il momento ottimale di questa operazione (secondo il calendario biodinamico 2016) è il 23 aprile e il 24 aprile (fino alle 17), quando gli astri sono favorevoli alla liberazione del calore e alla formazione di zuccheri, nettare e aromi, nonché favorevoli a quelle piante che devono sviluppare in particolare il fiore. Il trapianto è effettuato una volta che la giovane piantina è ben radicata, circa 2-3 settimane più tardi. Il giorno ottimale per l’operazione è il 10 maggio (dalle 4 e 10 della mattina), l’11 maggio (fino alle 20.30) e il 20 e 21 di maggio. L’appezzamento utilizzato per la coltivazione del genepi è lungo 24 m e largo 17 m per un totale di 408 m². I filari saranno orientati in direzione sud, con un sesto d’impianto 17 x 17, sistemandole in 4 righe sfalsate. È fondamentale che la disposizione sia a triangolo, in quanto questa particolare forma favorisce (secondo il principio biodinamico) lo sviluppo del fiore. Il filare sarà largo 70 cm mentre l’interfila sarà di 50 cm per facilitare le operazioni di manutenzione. Si formeranno 14 filari comprendenti ognuno circa 23,5 piante ogni metro di lunghezza dello stesso, per un totale di 564 piante/filare. Le piante nell’appezzamento saranno 7896. È importantissimo inoltre facilitare lo sgrondo delle acque ed evitare quindi ristagni idrici. La pacciamatura sarà fondamentale nella coltivazione di genepi. Verrà effettuata con teli o altro materiale coprente per contrastare lo sviluppo di piante infestanti. In sperimentazione (condotta dalla provincia di Cuneo) vengono teli plastici bicolori; questi risultano i migliori in quanto hanno la superficie esterna che riflette l’insolazione e riduce i rischi di ustione delle piante. La faccia interna è nera e limita la fotosintesi delle infestanti. L’unica problematica è che sono più costosi e meno diffusi degli altri. La pacciamatura con teli bicolore si rende indispensabile anche perché essendo piante di piccole dimensioni, il rischio “strangolamento” è molto elevato. Il ciclo colturale del genepi si protrae per tre anni: il primo anno avviene la semina in serra e il successivo trapianto in campo, in estate c’è lo

sviluppo; nel secondo anno avviene la prima raccolta in estate; nel terzo anno avviene la seconda e ultima raccolta sempre nel periodo estivo. Il prolungamento della coltura oltre i 3 anni si può rivelare non sostenibile dal punto di vista economico a causa della alta percentuale di mortalità cui la coltivazione può andare incontro.

4.2.3.3. Raccolta

La parte asportata è rappresentata dalle infiorescenze che vengono tagliate alla base con delle comuni forbici da giardinaggio (quindi la raccolta è effettuata a mano nel momento balsamico). Il periodo ottimale per la raccolta è la fase di fioritura avanzata, ossia quando la colorazione delle infiorescenze vira da un giallo vivo a un giallo più scuro. In quest'epoca la concentrazione in oli essenziali raggiunge il massimo tenore. Le infiorescenze una volta raccolte devono essere essiccate. L'azienda possiede un essiccatoio, nel quale verranno portati i fiori freschi. La resa in secco è circa del 30-35% del materiale verde. La produzione ottenuta dalle prove sperimentali, condotte negli scorsi anni dai tecnici delle Province di Cuneo e Torino, varia tra i 200 e i 750 g/m² di pianta fresca. La compravendita del genepi avviene esclusivamente sotto forma di materiale secco il cui prezzo in questi anni di attività è stato compreso tra i 90 e i 100 euro al chilo.

	Superficie	Kg fresco	Kg secco	Qli/ha
Anno 2	408 m ²	117,6	29,4	7,2
Anno 3	408 m ²	98	24,5	6

Tabella 8 Produzione annua di fiori di *Artemisia mutellina*

4.2.4. Achillea

4.2.4.1. Descrizione botanica

L'*Achillea moschata*, è una pianta perenne della famiglia della Asteracee che predilige i terreni poco calcarei, possibilmente umidi e sassosi. Ha la particolarità di resistere ad una temperatura anche inferiori a -23 °C. La sua radice è un rizoma che sormonta ramificazioni erbacei (quasi glabri) legnosi nella parte inferiore del gambo. L'*Achillea moscata* raggiunge al massimo 20 cm di altezza. Le foglie dei rami sterili sono lanceolate - spatolate, 5-7 mm di larghezza e 26-30 mm di lunghezza, con 4-7 dentature su ogni lato. Contrariamente le foglie cauline sono alterne, sessili, dentate e progressivamente lineare, circa 2-3 mm di larghezza e 11-22 mm di lunghezza. I fiori sono disposti

in corimbi composti da 6-7 infiorescenze di circa 3 mm di diametro. Il periodo di fioritura va da luglio a settembre. Il frutto è un achenio appiattito.



Figura 29 *Achillea moscata*

4.2.4.2. Coltivazione

È una pianta che tutt'ora non viene coltivata e di conseguenza non ho recuperato nessun materiale a riguardo. La descrizione della coltivazione sarà quindi frutto di osservazioni, della mia esperienza e dalle considerazioni dei titolari. Essendo di dimensioni simili a quelle del Genepì procederemo analogamente alla coltivazione (se non per pochi accorgimenti). Essendo una pianta che predilige le zone umide, la ubicheremo alla destra della posizione attuale delle stelle alpine, in quanto questo parte dell'appezzamento vi sono alberi di enormi dimensioni che coprono maggiormente il terreno dal sole. Utilizzeremo comunque un'esposizione sud (nonché la pendenza del versante) anche per evitare ristagni idrici. Il terreno verrà preparato attraverso la fresatura più le successive operazioni di affinamento. Una volta acquistate le sementi, verranno "trattate" con preparati biodinamici il giorno prima di essere seminate. Martha Kunzel e Franz Lippert hanno sperimentato per molti anni la tecnica del bagno delle sementi nei preparati biodinamici. Grazie ai bagni nelle sementi, la germinazione è più rapida, il sistema radicale è più sviluppato e vengono rinforzate la vitalità delle piante e la loro capacità di crescita e di difesa. Sempre secondo Kunzel e Lippert si

possono osservare anche una maggiore resistenza agli stress climatici, una maggior produttività e un migliore stato di salute. Il bagno può avvenire con diversi preparati, nel nostro caso utilizziamo un estratto di valeriana ottenuto dalla spremitura dei fiori. Infatti, sempre secondo i principi della biodinamica, questo preparato rinforza il “polo cosmico” (attribuiti dunque al fiore), i processi della silice e aiuta a mantenere la verticalità delle piantine. La semina avviene in primavera (in un germinario possibilmente in un luogo dove la temperatura si mantiene costante) il 23 aprile e il 24 aprile (fino alle 17), quando gli astri sono favorevoli alla liberazione del calore e alla formazione di zuccheri, nettare e aromi, nonché benigni a quelle piante che devono sviluppare in particolare il fiore. Il trapianto è effettuato circa 2-3 settimane più tardi. Il giorno ottimale per il trapianto è il 10 maggio (dalle 4 e 10 della mattina), l’11 maggio (fino alle 20.30) o il 20 e 21 di maggio. L’appezzamento che verrà utilizzato per l’achillea è composto dai terrazzamenti e dal terreno ora occupato dal compost. In ambe due i casi i filari verranno sistemati con un sesto d’impianto 17 x 17, sistemandole in 4 righe sfalsate. Il filare sarà largo 70 cm mentre l’interfila sarà di 50 cm per facilitare le operazioni degli addetti. Nei terrazzamenti per ragioni organizzative verranno sistemati in direzione est-ovest cioè la direzione che segue i terrazzamenti. Bisogna comunque lasciare una leggera pendenza per facilitare l’allontanamento dell’acqua. Nell’appezzamento inferiore invece, la disposizione sarà nord – sud. Tornando al primo appezzamento nel terrazzamento iniziale si riusciranno a fare tre filari lunghi 17 m con 394 piante/filare e per un totale di 1182 piante sui 61 m² (19,37 piante/m²). Si faranno lo stesso numero di filari anche nel secondo appezzamento ma con una lunghezza di 13 m. Facendo due calcoli si potranno ottenere 301 piante a filare e 904 sulla superficie totale di 52 m² (17 piante/m²). Nel terzo terrazzamento vi saranno ancora 3 filari lunghi 10 metri. Qua ogni filare ospiterà 232 piante e in totale 696 (15,81 piante/m²). L’ultimo terrazzamento in quanto largo 6 metri può contenere 5 filari ognuno lungo 7 metri. Conti alla mano ci sarebbero 162 piante ogni filare per un totale di 810 piante (19,28 piante/m²). Infine l’appezzamento ora adibito a compost è lungo 24 m e largo 10,5. Questo conterrà 8 filari lunghi appunto 24 metri. Significa che comprende 556 piante ogni filare e in assoluto 4448 piante (17,65 piante/m²). La superficie totale investita ad *Achillea moscata* è 452,9 m² comprendente 8040 piantine e con una densità di 17,75 piante/m². È fondamentale che la disposizione sia a triangolo, in quanto questa particolare forma favorisce (secondo il principio biodinamico) lo sviluppo del fiore. La pacciamatura sarà fondamentale come nella coltivazione di genepi. Verrà effettuata con teli bicolori in quanto hanno la superficie esterna che riflette l’insolazione e riduce i rischi di ustione delle piante. La faccia interna è nera e limita la fotosintesi delle infestanti. La pacciamatura

con teli bicolore si rende indispensabile anche perché essendo piante di piccole dimensioni, il rischio “strangolamento” è molto elevato.

4.2.4.3. Raccolta

I suoi fiori vengono tradizionalmente usati al pari delle foglie nella preparazione di amari, infusi digestivi e liquori. Viste le rese molto basse si può utilizzare anche tutto lo stelo. Il periodo di raccolta è in estate, nel periodo che va da luglio a settembre. Una volta raccolta (nel momento balsamico, cioè quando il copulino florale si presenta di un bianco – sporco acceso) la parte asportata verrà essiccata nel laboratorio aziendale. Non avendo dati disponibili sulla resa, mi limito ad affermare, ai fini della mia ricerca, che per ottenere un liquore di buona qualità, siano necessari 30 g di droga secca. Da questo dato estrapolerò i successivi dati.

	Superficie	Kg fresco	Kg secco	Qli/ha
Anno 2	452,9 m ²	109,2	27,3	6,02
Anno 3	452,9 m ²	82	20,5	4,52

Tabella 9 Produzione annua di *Achillea moscata* nei diversi anni

CAPITOLO 5: PIANO DI VENDITE

Il piano di vendite contiene le previsioni dei volumi dei prodotti trasformati e dei prezzi unitari, nonché, di conseguenza, dei ricavi ragionevolmente attesi. Questo piano sarà articolato in anni diversi rispetto all'intero arco di previsione del progetto. Il piano delle vendite si articola come quello di produzione con la differenza che le quantità sono quelle trasformate e vendute. Si

faranno comunque riferimento alle quantità prodotte nell'azienda agricola "Olga Casanova". L'azienda già possiede i suoi canali di vendita (diretta). È possibile comprare i prodotti solo in contanti.



Figura 30 Veduta del "Vioz"

5.1 Arnica

La coltivazione dell'*Arnica arbo* dura 5 anni, durante i quali ha prodotto 180 kg di fiori freschi in 480 m² al suo apice produttivo. Considerando una resa del prodotto secco del 30% si sono ottenuti 54 kg di fiori. Valutando che nel progetto di miglioramento aziendale l'area interessata ad arnica viene incrementata di 336 m², facendo una semplice proporzione potremmo trovare (in maniera più o meno precisa) le quantità prodotte. Svolgendo questa operazione risultano 306 kg di fiori freschi e 91,8 kg di fiori secchi. Per ottenere l'olio essenziale di arnica si devono miscelare 3 litri di olio per ogni kg di prodotto secco. Ne risulta che potenzialmente ricaveremo 275,4 litri. Questi valori sono da ricalcolare anno per anno (poiché la produzione non è costante): nella tabella sono riportati i valori potenziali. La quantità finale delle creme sarà ovviamente proporzionata alla concentrazione di olio essenziale presente nel prodotto. Considerando un valore pari al 15 %, ed un formato da 100 ml, potenzialmente con 1,5 litro di olio di arnica possono essere confezionati 100 tubetti. Questo significa che con 275,4 litri posso immettere sul mercato 18.360 creme all'arnica.

<i>Arnica arbo</i>	Quantità kg secco (816 m ²)	Quantità Olio essenziale (l)	Quantità prodotto finito (%15)	Costo unitario trasformazione (€)	Costo totale trasformazione (€)	Prezzo unitario (€)	Ricavo (€)	Totale (€)
Anno 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Anno 2	91,8	275,4 l	18360	8,00 €	146880 €	18,00 €	330480 €	183600 €
Anno 3	70,9	212,7 l	14180	8,00 €	113440 €	18,00 €	255240 €	141800 €
Anno 4	36,4	109,2 l	7280	8,00 €	58240 €	18,00 €	131040 €	72800 €
Anno 5	12,9	38,7 l	1913	8,00 €	15304 €	18,00 €	34434 €	19130 €

Tabella 10 Profitto potenziale derivante dalla produzione di *Arnica arbo*

Questa tabella si riferisce alla produzione POTENZIALE di arnica. Il ricavo e la spesa della fattura di arnica riferita ad ogni singolo anno possono/potrebbero essere spalmati in più anni. La tabella a seguire suggerisce come le vendite possano essere distribuite.

<i>Arnica arbo</i>	Quantità di olio utilizzato	Quantità trasformata e venduta	Costo unitario trasformazione	Costo totale	Prezzo di vendita	Ricavo	Profitto
Anno 2	63,6 l	4240	8 €	33920 €	18 €	76320 €	42400 €
Anno 3	66,78 l	4452	8 €	35600 €	18 €	80136 €	44520 €
Anno 4	70,11 l	4674	8 €	37392 €	18 €	84132 €	46740 €
Anno 5	73,60 l	4907	8 €	39256 €	18 €	88326 €	49070 €
Anno 6	77,28 l	5152	8 €	41216 €	18 €	92736 €	51520 €
Anno 7	81,13 l	5409	8 €	43272 €	18 €	97362 €	54090 €
Anno 8	85,18 l	5679	8 €	45432 €	18 €	102222 €	56790 €
Anno 9	89,43 l	5962	8 €	47696 €	18 €	107316 €	59620 €
Anno 10	18,87 l	1258	8 €	10064 €	18 €	22644 €	12580 €

Tabella 11 Profitto potenziale annuo derivante dalla produzione di *Arnica arbo*

5.2 Genepi



La coltivazione di *Artemisia mutellina* si protrae per 3 anni. Anche questa coltura ha un'alternanza di resa produttiva in base all'anno di coltivazione. All'apice produttivo ha una rendita di circa 500 g/m² di fiori freschi. Considerando una perdita di peso del 75% e una superficie coltivata

(considerando solo i filari) di 235,2 m² (la superficie investita ad artemisia è 408 m²) si potranno raccogliere 117,6 kg di fiori freschi e quindi 29,4 kg di fiori secchi. Grazie a testimonianze locali posso affermare che per la produzione di un liquore al genepi devono essere utilizzati circa 30 g di fiori secchi per litro. Ciò significa che con un kg di fiori secchi posso produrre 33,3 litri. Facendo due calcoli 29,4 kg sono sufficienti a produrre 979 litri di spirito.

<i>Artemisia mutellina</i>	Quantità kg secco (408 m ²)	Quantità prodotto trasformato (l)	Costo unitario trasformazione (€/l)	Costo totale trasformazione (€)	Prezzo unitario (€)	Ricavo (€)	Profitto (€)
Anno 1	-	-	-	-	-	-	-
Anno 2	29,4 kg	979 l	12 €	11748 €	20 €	19580 €	7832 €
Anno 3	24,5 kg	815 l	12 €	9780 €	20 €	16300 €	6520 €

Tabella 12 Profitto potenziale annuo derivante dalla produzione di *Artemisia mutellina*

5.3 Achillea

Lo stesso discorso vale anche per l'*Achillea moscata*: Il ciclo produttivo dura 4 anni e al suo apice produttivo ha una resa di 450 g/m². Su una coltivazione che copre (considerando i diversi filari) 242,9 m², la produzione è di 109,3 kg di pianta fresca. Considerando una resa al secco del 25% otterremo 27,3 kg di prodotto secco. Anche in questo caso, grazie a testimonianze locali posso affermare che per la produzione di un litro di spirito servono circa 30 g. Possiamo produrre 909l.

<i>Achillea moscata</i>	Quantità kg secco (452,9 m ²)	Quantità prodotto trasformato (l)	Costo unitario trasformazione (€/l)	Costo totale trasformazione (€)	Prezzo unitario (€)	Ricavo (€)	Totale (€)
Anno 1	-	-	-	-	-	-	-
Anno 2	27,3 Kg	909 l	12 €	10908 €	20 €	18180 €	7272 €
Anno 3	20,5 Kg	682 l	12 €	8184 €	20 €	13640 €	5456 €

Tabella 13 Profitto potenziale annuo derivante dalla produzione di *Achillea moscata*

CAPITOLO 6: PIANO DEI COSTI DI PRODUZIONE

6.1 Spese varie

Per la realizzazione del progetto di miglioramento aziendale bisognerà provvedere all'acquisto delle sementi, del telo per la pacciamatura e al noleggio di un escavatore (per rimuovere il cumulo di compost e per spianare il terreno) oltre che considerare la quota di ammortamento che interessa la preparazione e l'affinamento del terreno. Verranno inoltre esaminati i costi di trasformazione dell'arnica, del genepi e dell'achillea. Non saranno invece previsti i salari in quanto l'azienda già dispone di tutte le figure necessarie alla produzione. A seguire verranno mostrate le tabelle rappresentanti i costi.

Fresa	Costo	Quota ammortamento	Ammortamento	Ammortamento totale	Residuo da ammortizzare
Anno 1	700 €	10 %	70 €	70 €	630 €
Anno 2	700 €	10 %	70 €	140 €	560 €
Anno 3	700 €	10 %	70 €	210 €	490 €
Anno 4	700 €	10 %	70 €	280 €	420 €
Anno 5	700 €	10 %	70 €	350 €	350 €
Anno 6	700 €	10 %	70 €	420 €	280 €
Anno 7	700 €	10 %	70 €	490 €	210 €
Anno 8	700 €	10 %	70 €	560 €	140 €
Anno 9	700 €	10 %	70 €	630 €	70 €
Anno 10	700 €	10 %	70 €	700 €	-

Tabella 14 Calcolo ammortamento fresa

Le quote di ammortamento verranno divise per le 3 colture in esame, poiché viene utilizzata pressappoco in egual modo (in realtà viene sfruttata maggiormente dalla coltivazione di arnica in quanto ha una superficie maggiore, ma ai fini del nostro calcolo poco importa).

Carburante per la preparazione del terreno	Consumo orario carburante	Consumo orario olio	Costo carburante	Costo olio	Ore lavorazione principale e affinamenti	Costo totale
Arnica	4 l/h	0,025 l/h	0,9 €/l	5 €/l	12 h	44,7 €
Genepi	4 l/h	0,025 l/h	0,9 €/l	5 €/l	8 h	29,8 €
Achillea	4 l/h	0,025 l/h	0,9 €/l	5 €/l	8 h	29,8 €

Tabella 15 Costo olio e carburante

Il costo totale riferito alle tre coltivazioni per l'utilizzo della fresa è pari a 104,3 €.

Pianta	Quantità sementi/confezione	Costo singola confezione	Germinabilità	Piante necessarie	Numero confezioni da	Costo totale
--------	--------------------------------	--------------------------------	---------------	----------------------	----------------------------	-----------------

					acquistare	
<i>Arnica arbo</i>	100	3,2 €	70%	9384	135	432 €
<i>Artemisia mutellina</i>	100	7 €	80%	7896	99	693 €
<i>Achillea moscata</i>	100	3 €	70%	8040	115	345 €

Tabella 16 quantità e costo delle sementi

Il costo totale delle sementi è di 1470 €. I costi delle sementi fanno riferimento al sito internet www.jelitto.com.

Pianta	Tipologia pacciamatura	Costo m ² /100 kg	M ² /kg necessari	Costo totale
<i>Arnica arbo</i>	Scarti segatura medie dimensioni	20 €/100 kg	1200 kg	240 €
<i>Artemisia mutellina</i>	Telo bicolore	0,9 €/m ²	235,2 m ²	211,68 €
<i>Achillea moscata</i>	Telo bicolore	0,9 €/m ²	242,9 m ²	218,61 €

Tabella 17 Costo per l'acquisto della pacciamatura

Il costo totale previsto per la pacciamatura è di 670,29 €.

Intervento	Durata intervento	Costo orario incluso IVA attrezzatura	Costo orario dipendente	Carburante necessario	Costo totale
Sistemazione cumulo di compost	8 h	30 €	10 €	30 l	360 €
Spianamento terreno	6 h	30 €	10 €	25 l	274 €

Tabella 18 Costo sistemazione suolo

Il costo totale previsto per la sistemazione con l'escavatore è di 634 €.

6.2 Spese di trasformazione arnica

La tabella a seguire mostra quanto potrebbe potenzialmente costare l'intera trasformazione di tutto il prodotto aziendale. Considerando che l'azienda è di piccole-medie dimensioni, la trasformazione dell'olio essenziale in creme è spalmata su più anni. Ipotizzando che l'azienda venda (attraverso tutti i suoi canali e quindi vendite dirette, spa, mercatini e vendita on-line) circa 80 creme all'arnica a settimana, in un anno si distribuiscono all'incirca 4240 prodotti. Valutando un incremento di vendite annuo del 5%, rivela che la produzione del secondo anno è sufficiente per i seguenti 4 anni, mentre l'olio totale è abbastanza per poco più di 8 anni. Dunque i costi di

trasformazione di ogni singolo corso faranno riferimento al prodotto venduto nello stesso. Potenzialmente con i 636 litri di olio di arnica si possono produrre (ad una concentrazione del 15% che ricordo che è molto alta, tanto che nessun prodotto ne contiene così tanta) 41733 tubetti da 100 ml.

<i>Arnica arbo</i>	Quantità kg secco (816 m ²)	Quantità Olio essenziale (l)	Quantità prodotto finito (%15)	Costo unitario trasformazione (€)	Costo totale trasformazione (€)	Prezzo unitario (€)	Ricavo (€)	Totale (€)
Anno 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Anno 2	91,8	275,4 l	18360	8,00 €	146880 €	18,00 €	330480 €	183600 €
Anno 3	70,9	212,7 l	14180	8,00 €	113440 €	18,00 €	255240 €	141800 €
Anno 4	36,4	109,2 l	7280	8,00 €	58240 €	18,00 €	131040 €	72800 €
Anno 5	12,9	38,7 l	1913	8,00 €	15304 €	18,00 €	34434 €	19130 €

Tabella 19 Profitto riferito alla produzione potenziale di *Arnica arbo*

Questa tabella si riferisce alla produzione POTENZIALE. Il ricavo e la spesa della fattura di arnica riferita ad ogni singolo anno possono/potrebbero essere spalmati in più anni.

<i>Arnica arbo</i>	Quantità venduta	Quantità trasformata	Costo unitario trasformazione	Costo totale	Profitto
Anno 2	4240	4240	8 €	33920 €	42400 €
Anno 3	4452	4452	8 €	35600 €	44520 €
Anno 4	4674	4674	8 €	37392 €	46740 €
Anno 5	4907	4907	8 €	39256 €	49070 €
Anno 6	5152	5152	8 €	41216 €	51520 €
Anno 7	5409	5409	8 €	43272 €	54090 €
Anno 8	5679	5679	8 €	45432 €	56790 €
Anno 9	5962	5962	8 €	47696 €	59620 €
Anno 10	1258	1258	8 €	10064 €	12580 €
Totale	41733	41733	-	333848 €	417330 €

Tabella 20 Profitto riferito alla produzione annua di *Arnica arbo*

6.3 Spese di trasformazione genepi

<i>Artemisia mutellina</i>	Quantità kg secco (408 m ²)	Quantità prodotto trasformato (l)	Costo unitario trasformazione (€/l)	Costo totale trasformazione (€)	Profitto (€)
Anno 1	-	-	-	-	-
Anno 2	29,4 kg	979 l	12 €	11748 €	7832 €
Anno 3	24,5 kg	815 l	12 €	9780 €	6520 €

Tabella 21 Profitto riferito alla produzione annua di *Artemisia mutellina*

6.4 Spese di trasformazione achillea

<i>Achillea moscata</i>	Quantità kg secco (452,9 m ²)	Quantità prodotto trasformato (l)	Costo unitario trasformazione (€/l)	Costo totale trasformazione (€)	Profitto (€)
Anno 1	-	-	-	-	-
Anno 2	27,3 Kg	909 l	12 €	10908 €	7272 €
Anno 3	20,5 Kg	682 l	12 €	8184 €	5456 €

Tabella 22 Profitto riferito alla produzione annua di *Achillea moscata*

CAPITOLO 7: VALUTAZIONE PRELIMINARE FATTIBILITA' ECONOMICA

Questa valutazione preliminare si ottiene dalla semplice somma algebrica dei ricavi e dei costi. Ne deriva che:

Coltura-Operazione	Ricavi	Costi (IVA e compensazione compresi)	Totale
Arnica	720194 €	333864 €	386330 €

Genepi	35880 €	21528 €	14352 €
Achillea	32820 €	19092 €	13728 €
Semente Arnica	-	432 €	-432 €
Semente Genepi	-	693 €	-693 €
Semente Achillea	-	345 €	-345 €
Pacciamatura Arnica	-	240 €	-240 €
Pacciamatura Genepi	-	211,68 €	-211,68 €
Pacciamatura Achillea	-	218,61 €	-218,61 €
Sistemazioni impianto	-	634 €	-634 €

Tabella 23 Valutazione preliminare di fattibilità

I Ricavi totali attesi sono 788894 € e i costi ragionevolmente valutati sono 377318,68 € . Il reddito operativo è pari a 411635,71 €. È da considerare comunque che questo reddito è spalmato su più annualità (10 per l'arnica e 3 per le restanti due colture). Nelle spese non sono considerati i costi di trasporto/trasferta e i costi degli operai poiché l'azienda già li sostiene.

7.1. Piano finanziario

Gli apporti finanziari sono propri, non si ricorre ad alcun prestito bancario. Con i proventi ottenuti dalle vendite dei prodotti aziendali e dall'attività vivaistica delle altre sedi aziendali, viene finanziata la coltivazione di Pejo. Non si ricorre dunque al mercato dei capitali poiché l'azienda si autofinanzia.

CAPITOLO 8: VAN

Il VAN (valore attuale netto) è rappresentato dalla somma dei flussi di cassa (in entrata e in uscita) collegati all'investimento, previa attualizzazione degli stessi. L'obiettivo dell'elaborato è rappresentato dall'incremento produttivo tenendo inalterata la superficie e la forza lavoro.

8.1 VAN arnica

Arnica arbo (Intervallo temporale 10 anni):

	Flusso di cassa	Flusso di cassa attualizzato	Costo di trasformazione	Costo di trasformazione attualizzato	Tasso d'interesse
Anno 1	-	-			
Anno 2	42400 €	$42400/(1+0,025)^2$ = 40356,9 €	33920 €	$33920/(1+0,024)^2=32285,54$ €	2,5%
Anno 3	44520 €	41341,25 €	35600 €	33058,13 €	2,5%
Anno 4	46740 €	42344,13 €	37392 €	33875,3 €	2,5%
Anno 5	49070 €	43370,72 €	39256 €	34696,58 €	2,5%
Anno 6	51520 €	44425,53 €	41216 €	35540,42 €	2,5%
Anno 7	54090 €	45504,03 €	43272 €	36403,22 €	2,5%
Anno 8	56790 €	46610,19 €	45432 €	37288,15 €	2,5%
Anno 9	59620 €	47739,42 €	47696 €	38191,53 €	2,5%
Anno 10	12580 €	9827,27 €	10064 €	7861,98 €	2,5%
Tot	-	361519,44 €	-	289200,85 €	-

Tabella 24 VAN *Arnica arbo*

Il VAN che ne risulta è dato dalla sottrazione dei flussi di cassa attualizzati con il costo di trasformazione (attualizzato) e il costo totale dell'impianto: $VAN = 361519,44 \text{ €} - 289200,85 \text{ €} - 672 \text{ €} = 71646,59 \text{ €}$.

8.2 VAN genepi

Artemisia mutellina (intervallo temporale di 3 anni):

	Flusso di cassa	Flusso di cassa attualizzato	Costo di trasformazione	Costo di trasformazione attualizzato	Tasso d'interesse
Anno 1	-	-	-	-	-
Anno 2	7832 €	7311,25 €	11748 €	10966,88 €	3,5%
Anno 3	6520 €	5880,66 €	9780 €	8820,99 €	3,5%
Tot	-	13191,91	-	19787,87 €	

Tabella 25 VAN *Artemisia mutellina*

Il VAN che ne risulta è dato dalla sottrazione dei flussi di cassa attualizzati con il costo di trasformazione (attualizzato) e il costo totale dell'impianto: $VAN = 13191,91 \text{ €} - 19787,87 \text{ €} - 904,68 \text{ €} = -7500,64 \text{ €}$. Il valore del VAN negativo non significa che perderò i soldi dell'investimento, ma in altre parole, se questo numero è positivo, guadagnerai più soldi rispetto a quelli che otterresti qualora scegliesti un investimento alternativo. Se è negativo, ricaverai meno profitti.

8.3 VAN achillea

Achillea moscata (intervallo temporale 3 anni)

	Flusso di cassa	Flusso di cassa attualizzato	Costo di trasformazione	Costo di trasformazione attualizzato	Tasso d'interesse
Anno 1	-	-	-	-	-
Anno 2	7272 €	6788,49 €	10908 €	10182,73 €	3,5%
Anno 3	5456 €	4920,99 €	8184 €	7381,49 €	3,5%
tot	-	11709,48 €	-	17564,22 €	-

Tabella 26 VAN *Achillea moscata*

Il VAN che ne risulta è dato dalla sottrazione dei flussi di cassa attualizzati con il costo di trasformazione (attualizzato) e il costo totale dell'impianto: $VAN = 11709,48 \text{ €} - 17564,22 \text{ €} - 563,61 \text{ €} = -6418,35 \text{ €}$. Il valore del VAN negativo non significa che perderò i soldi dell'investimento, ma in altre parole, se questo numero è positivo, guadagnerai più soldi rispetto a quelli che otterresti qualora scegliesti un investimento alternativo. Se è negativo, ricaverai meno profitti.

Anche se il valore VAN per due colture è negativo, si procederà alla coltivazione di queste poichè l'azienda punta sulla diversificazione delle produzioni allo scopo di proporre alla clientela un'ampia gamma di prodotti.

CAPITOLO 9: BREAK EVEN POIN

La funzione matematica che lega il ricavo totale alla quantità di beni prodotta può assumere diversi andamenti. Considerando che i ricavi ed i costi variano linearmente al mutare del volume dei beni prodotti, dal punto di vista grafico il ricavo totale assume la forma di una retta la cui equazione può essere così scritta: $RT = p \times q$ dove: RT = ricavo totale; p = prezzo unitario del venduto; q = quantità del venduto.

Allo stesso modo i costi totali: $CT = CF + CV = CF + Cu \times q$ dove: CT = costo totale; CF = costi fissi; CV = costi variabili. Considerando che i salari degli operai sono inclusi dei costi fissi, i costi variabili sono rappresentati dall'acquisto e dal consumo di carburante.

Per il calcolo esatto del break even point (BEP) basta eseguire il rapporto tra i costi fissi CF ed il margine di contribuzione (mc). Tale margine è definito dalla differenza tra il prezzo p ed il costo unitario Cu, ed indica quante unità monetarie ottenibili dalla vendita contribuiscono alla copertura dei costi fissi, una volta sostenuti i costi variabili. $BEP = CF/mc = CF/(p-Cu)$

Considerando un prezzo d'acquisto del carburante pari a 0,9 €/l otterremo:

$$- \text{BEP arnica} = 8€ \cdot q / (18€ - 0,9€)$$

$$- \text{BEP achillea/artemisia} = 12€ \cdot q / (20€ - 0,9€)$$

9.1 BEP arnica

Crema arnica	CF	p	mc	BEP
Anno 2	33920 €	18 €	17,1 €	1984
Anno 3	35600 €	18 €	17,1 €	2082
Anno 4	37392 €	18 €	17,1 €	2187
Anno 5	39256 €	18 €	17,1 €	2296
Anno 6	41216 €	18 €	17,1 €	2411
Anno 7	43272 €	18 €	17,1 €	2531
Anno 8	45432 €	18 €	17,1 €	2657
Anno 9	47696 €	18 €	17,1 €	2790
Anno 10	10064 €	18 €	17,1 €	589
tot	333848 €	-	-	19527

Tabella 27 BEP crema all'arnica

9.2 BEP genepi

Liquore genepi	CF	p	mc	BEP
Anno 2	11748 €	20 €	19,1 €	616
Anno 3	9780 €	20 €	19,1 €	513
tot	21528 €	-	-	1129

Tabella 28 BEP liquore al genepi

9.3 BEP achillea

Liquore achillea	CF	p	mc	BEP
Anno 2	10908 €	20 €	19,1 €	572
Anno 3	8184 €	20 €	19,1 €	429
Tot	19092 €	-	-	1001

Tabella 29 BEP liquore achillea

CONCLUSIONE

Come esposto nell'introduzione dell'elaborato, l'obiettivo fissato è l'incremento produttivo mantenendo la stessa superficie aziendale e la medesima forza lavoro. L'aumento di produzione è dovuto al recupero di zone disagiate ed espianto di colture arboree non utilizzate. La rimozione delle erbe officinali utilizzate per le tisane, ha reso possibile una maggiore efficienza delle ore lavorative, in quanto la loro coltivazione richiede continue cure. Queste considerazioni sono frutto dell'esperienza lavorativa maturata all'interno dell'Azienda, osservando il processo di produzione.

Un mio rammarico è rivolto alla coltivazione di *Achillea moscata* poiché, per motivi di tempo, non ho potuto sperimentarla. Infatti durante le mie ricerche non ho recuperato alcun materiale inerente a questa coltura: si tratta di una pianta di alta montagna che necessita di fattori di crescita particolari. Bisognerà dunque approfondire questo discorso in un futuro prossimo. I risultati del questionario hanno dimostrato che i compratori sono attenti all'acquisto di prodotti naturali di alta qualità e soprattutto italiani. Con le visite guidate la clientela, viste le metodologie di coltivazione e conscia del rispetto e dell'attenzione che si pone all'ambiente, è maggiormente

propensa all'acquisto dei prodotti Aziendali.

In conclusione, posso affermare che gli indici economici presi in analisi supportano la mia tesi. In tal caso anche se il valore VAN per due colture è negativo, si procederà alla coltivazione di queste poichè l'Azienda punta sulla diversificazione delle produzioni allo scopo di proporre alla clientela un vasta gamma di prodotti.

Sitografia - bibliografia

<http://www.demeter.it/biodinamica>

<http://m.docente.unife.it/marilena.leis/lezioni-ecologia-design-e-architettura/materiale-didattico/7.%20Agricoltura%20Biologica-%20integrata%20e%20biodinamica.pdf>

<http://www.rudolfsteiner.it/biodinamica/>

<http://www.labiolca.it/calendario-semine-e-lavorazioni/1247-elenco-pdf-calendario-semine-lavorazioni>

<http://www.ilpuncocoldiretti.it/Documents/Bozza%20Piano%20Settore%20ufficiali.pdf>

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/202>

file:///C:/Users/Elena/Desktop/Downloads/Piano_di_settore_della_filiera_delle_piante_ufficiali_2014_16.pdf

<https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/7562>

<http://www.fippo.org/>

<http://www.gruppo2013.it/working-paper/Documents/La%20nuova%20Pac%202014-2020.pdf>

<http://www.psr.provincia.tn.it/>

http://www.erbeofficinali.org/dati/q_scheda_res.php?nv_erba=ARNICA

http://www.erbeofficinali.org/dati/q_scheda_res.php?nv_erba=GENEP%CC

https://it.wikipedia.org/wiki/Achillea_erba-rota_moschata

<http://prodottitipici.provincia.cuneo.it/prodotti/altri/genepi/index.jsp>

<http://www.genepy.it/pdf/genealp.pdf>

Shumway, Multifunctionality Towards an Analytical Framework, Parigi, OECD Publications, 2001

Ansgar Hoppe, Fiori delle Alpi, Roma, Ricca editore, 2012

Pierre Masson, Manuale pratico di agricoltura biodinamica, Firenze, Editrice Terra Nuova, 2011

Thun M., Virtù e segreti delle piante medicinali e produttive, Bellaria (Rimini), Natura e cultura edizioni, 1995

Thun, M. E Mathias, Calendario delle semine, Milano, Ed. Antroposofica, 2015

Rebasti P. E Nardi T., Economia, contabilità e gestione dell'azienda agricola, Novara, Marietti Scuola, 2006

Ringraziamenti

Vorrei ringraziare di cuore tutta la mia famiglia: mio padre Mauro, mia madre Elena e il mio caro fratello Davide. Senza di voi tutto questo non sarebbe mai stato possibile. Grazie ai miei nonni per il sostegno durante il periodo di studi. Grazie alla mia morosa Chiara, di essermi stata vicina nei momenti di sconforto. E come dimenticare Filippo, Fabio, Livio e tutti i “mac’ de Edol” e i “gnari de Resat”, compagni di mille avventure. Ringrazio di cuore tutti i dipendenti dell’azienda agricola di Pejo. In particolar modo Olga, Enrico, Simone, Oscar e Luca per gli insegnamenti lavorativi. Grazie a tutte quelle persone che hanno reso indimenticabili questi tre anni di studi.

Questionario allegato

Il questionario verrà utilizzato per una tesi di laurea triennale in “Tutela e valorizzazione del territorio montano” presso l’Università degli studi di Milano. Queste domande hanno lo scopo di ricavare dati empirici riguardanti la cosmesi. Una volta conclusa, la tesi verrà pubblicata sul sito www.olgacasanova.it e sarete tutti invitati a consultarla. La ringrazio anticipatamente per la sua disponibilità.

- 1) Quale dei seguenti prodotti è sempre presente nelle vostre abitazioni?
 - Crema per il viso;
 - Crema per le mani;
 - Crema per i piedi;
 - Crema per contusioni;
 - Crema per ferite – scottature;
 - Altro (specificare).....
- 2) Quali fonti di informazione utilizza per conoscere i prodotti cosmetici?
 - Suggestimenti di amiche/amici;
 - Internet;

- Televisione – radio;
 - Magazine;
 - Dermatologo;
 - Fiere regionali – nazionali;
 - Pacchi promozione;
 - Altro (specificare).....
- 3) Quale tipo di ingrediente renderebbe più appetibile l'acquisto di un prodotto cosmetico?
- Ingredienti senza derivati del petrolio;
 - Ingredienti naturali;
 - Assenza di coloranti;
 - Assenza di alcool;
 - Altro (specificare).....
- 4) Quali sono i fattori per lei importanti al fine della scelta del prodotto?
- Marca;
 - Ingredienti naturali;
 - Qualità;
 - Prezzo basso;
 - Prezzo alto;
 - Convenienza;
 - Raccomandazioni di amici;
 - No test su animali.
 - Altro (specificare).....
- 5) Sarebbe disposta/o a cambiare o provare un nuovo prodotto cosmetico?
- Sicuramente si;
 - Disposta;
 - Poco disposta;
 - Sicuramente no.
- 6) Cosa cerca in un prodotto cosmetico?
- Sicurezza dermatologica;
 - Efficacia del prodotto;
 - Buon rapporto qualità/prezzo;
 - Prodotti naturali;
 - Prodotti di sintesi;
 - Altro (specificare)
- 7) Sarebbe disposta a pagare maggiormente un prodotto con la consapevolezza che venga rispettato l'ambiente in cui lo si produce?
- Certamente si;
 - Sì, verificandone la veridicità;
 - Dipende dal prezzo;
 - No, non ne vedo l'utilità.
- 8) Conosce l'agricoltura convenzionale, biologica e biodinamica e le relative differenze?
- Sì, le conosco bene;
 - Sì, conosco tutto ciò che è essenziale sapere;
 - Ne ho sentito parlare;
 - No, non so cosa siano.

9) Se nella domanda precedente ha risposto di si, potrebbe scrivere qual è, secondo lei, l'agricoltura migliore nella coltivazione di erbe officinali?

-
-
-

10) Età:

- < 30;
- Tra 30 e 50
- Tra 50 e 70
- > 70

11) Sesso:

- Maschio;
- Femmina;

12) Provenienza:

- Città;
- Periferia;
- Campagna;
- Montagna.

Questionario numero