Guida Myrcas

Le buone pratiche in campo rurale

Titolo
Guida Myrcas: Le buone pratiche in campo rurale.

Autori
IRMA SL, ADESPER, AEGEAS C.V.T., ADRAT, CEDER,
NITRA AGROINSTITUT, AéVA

Edizione
AéVA - Piazza Aldo Moro, 26 - 55012 Capannori (Italia)

Deposito legale
LE- 407 - 2011

Di progettazione grafica
Graficas ELSE - C/Arcipreste de Hita, 3, 24.004, León (Spagna).

Vorremmo ringraziare tutte le persone e gli enti che hanno contribuito a questa guida e al progresso generale del progetto Myrcas.

Un ringraziamento particolare a:

- *Gli enti che collaborano all'interno del progetto, per il loro prezioso aiuto e supporto durante lo sviluppo di tutte le azioni;*
  Alle persone e le entità che hanno contribuito con le loro conoscenze, materiale grafico e/o bibliografico all'elaborazione della guida:
- *Amadeu Fortunas (Barros e Fortunas Lda), Antonio Mantas (SATIVA, di Controllo dei Prodotti e Certificazione), Associazione AGROMONTANA, Associazione per lo Sviluppo Integrato di Area Barroso (ADIRBA), Associazione dei Giovani Imprenditori di Zamora, Avra Panousopoulou, Daniel Dieguez (AGACA), Dipartimento di Ricerca e Forestali Esperienze di Valonsadero (Dief), Duarte Marques (Ufficio tecnico forestale del Comune di Vila Pouca de Aguiar), Eco-museo di Barroso, Ditta Bruselform SL, Ditta CASTAÑAS RIBADA SL, Ditta DEL Tabuyo del Monte,*
- *EVODIS Ditta SL. Ditta Gráficas ELSE, Ditta IRMA SL, Ditta Jan Janos, Ditta Verín Biocoop, Agenzia del Lavoro di Castilla y León, Federico Martinelli (Compagnia Agricola Nico), Forestali ed Ambientali Associazione di Vila Pouca de Aguiar (AGUIARFLORESTA), Gruppo castanicoltori e coltivatori di funghi del villaggio di Kastania, Istituto IRTA - Agro-alimentare di Ricerca e Tecnologia, Juan Antonio Sánchez (ADESPER), Lucia Astegiano (Presidente della Cooperativa "La foglia del tè"), Comune di Boticas, Comune di Chaves, Comune di Montealegre, Comune di Ribeira de Pena, Comune di Valpaços*
- *Comune di Vila Pouca de Aguiar, Olga Apolenikova (Farm Pruzina), Vasconcelos agli Oscar (Casa di Agricoltura di Alagoa Lda), Silvano Paolettoni, Centro Esla Formazione.*

- *Alle persone appartenenti ai gruppi che hanno partecipato a una delle attività di progetto.*
- *Alle persone e ai gruppi che con il loro lavoro quotidiano fanno del mondo rurale un ambiente migliore e più competitivo, conservando la sua essenza, utilizzando le risorse in modo sostenibile.*

INDICE

1. Introduzione

1.1. Il Lifelong Learning Programme (LLP)
1.2. Il Progetto Myrcas
1.3. Il partenariato transnazionale

2. Buone pratiche nelle aree rurali

2.1. Buone pratiche relative alla micologia

2.1.1. La coltivazione di funghi commestibili e medicinali
a) La coltivazione e lavorazione di funghi nella zona occidentale della Slovacchia (AGROINSTITUT NITRA): Colle di Myjava;
b) Il terreno per la coltivazione del tartufo bianco (AéVA): Analisi e trattamento di terreni come condizione.

2.1.2. Micorrizzazione in natura
• Rimboschimento con specie micorrizate (IRMA SL): Rimboschimento con specie micorrizate in U.P 380 Monte di Páramo del Sil

2.1.3. Mico-turismo: sostenibilità e sviluppo
• Guida micologica ed Esperto in Mico-gastronomia (IRMA SL): Ditta Tabuyo del Monte e attività connesse

2.2. Buone pratiche legate alla castanicoltura

2.2.1. La coltivazione del castagno
• Castagno selezione clonale della varietà “Cota” (ADRAT): Attitudine agro-alimentare e resistenza all’attacco del cancro

2.2.2. Trasformazione e commercializzazione
• Trasformazione e commercializzazione delle castagne (ADESPER): CASTAÑAS RIBADA - Produzione e Trasformazione per l’industria di castagno

2.2.3. Altre attività connesse alla coltivazione del castagno:
a) I funghi come attività legata alla coltivazione del castagno (ADESPER): MICO-CASTANEA: Biotecnologie e applicazioni agro-ecologiche per la produzione di castagni con funghi
b) La coltivazione del castagno in Dobrudja (CEDER): Il castagno di Dobrudja

c) La coltivazione di castagni e funghi in Kastania (AEGEAS C.V.T.): una relazione simbiotica tra due prodotti locali

2.3. Buone pratiche legate all'agricoltura biologica

2.3.1. Tecniche di base in agricoltura biologica

a) Le tecniche di base in agricoltura biologica in fattoria di Stepa Stupina (CEDER): ERCHESEC - suoli aridi

b) produzione di miele biologico (ADRAT): Barros e Fortunas Lda

c) Agricoltura biologica e agro-turismo (ADRAT): Fattoria Quinta d'Alagoa

2.3.2. Allevamento biologico

• Allevamento biologico di pecore (AGROINSTITUT NITRA): Fattoria Pružina

2.3.3. Alimenti biologici

a) Alimenti biologici: marchio di qualità, di conservazione e di trasformazione (AEGEAS C.V.T.):
Yiam: Laboratorio di Prodotti Tradizionali Selezionati " Delicatessen"

b) Orticoltura biologica: la distribuzione (AéVA): "Il caso della filiera corta di una cooperativa agricola sociale."

1. Introduzione

1.1 Il Programma Lifelong Learning (PLL)

Education and Culture DG
Lifelong Learning Programme

DG Istruzione e cultura
Programma di apprendimento permanente

IL PROGRAMMA LIFELONG LEARNING (PLL)

Il Lifelong Learning (PLL) è un Programma Comunitario che intende creare uno spazio comune europeo per la collaborazione nel settore dell'istruzione e della formazione.

È il programma di punta dei Finanziamenti Europei in materia di istruzione e formazione, il programma di apprendimento permanente che permette agli individui in tutte le fasi della loro vita (dall'infanzia alla vecchiaia) di perseguire stimolanti opportunità di apprendimento in tutta Europa. Si tratta di un programma ombrello, che integra varie iniziative educative e di formazione.
Il programma di apprendimento permanente (PLL) è il successore dei programmi Socrates, Leonardo da Vinci e e-Learning operativo per il periodo 2007-2013.

Il programma mira a contribuire, attraverso l'apprendimento permanente, allo sviluppo dell'Unione europea quale società avanzata basata sulla conoscenza, con uno sviluppo economico sostenibile, maggiore e migliore occupazione e una maggiore coesione sociale. In particolare, esso mira a promuovere gli scambi, la cooperazione e la mobilità tra istituti di istruzione e formazione e dei sistemi all'interno dell'Unione europea in modo che possano diventare un riferimento di qualità mondiale. In questo modo, affronta l'ammodernamento e l'adeguamento dei sistemi di istruzione e di formazione nei paesi partecipanti, in particolare nel contesto degli obiettivi strategici dell'agenda di Lisbona, apportando un valore aggiunto europeo direttamente ai cittadini che partecipano alle iniziative di mobilità e di altre azioni di cooperazione.
PLL si articola in **quattro programmi settoriali** e **quattro sub-programmi** chia-

mati ‘trasversali’.

I sottoprogrammi settoriali si concentrano su differenti stadi di istruzione e formazione e/o proseguono da programmi precedenti:

- **Sub-Programma Comenius:** Incentrato sulla prima infanzia, scuola primaria e secondaria.
- **Sub-Programma Erasmus:** Incentrato sull’ istruzione superiore formale.
- **Sub-Programma Leonardo da Vinci:** Incentrato sull’istruzione e formazione professionale.
- **Sub-Programma Grundtvig:** Incentrato sull’educazione degli adulti.

I programmi trasversali mirano a integrare i sottoprogrammi settoriali per assicurare che si raggiungano i migliori risultati possibili. Essi mirano a promuovere la cooperazione europea in settori rientranti in due o più sottoprogrammi. Inoltre, essi cercano di promuovere la qualità e la trasparenza della formazione degli Stati membri nei sistemi di formazione.

Quattro attività chiave concentrate su:

- Politica di cooperazione e innovazione;
- Lingue;
- Le tecnologie dell’informazione e della comunicazione-TCI;
- Diffusione e valorizzazione dei risultati;

Anche il **programma Jean Monnet** rientra sotto l’ombrello PLL, in aggiunta ai programmi settoriali e trasversali.
Il programma incentiva l’insegnamento, la riflessione e il dibattito sul processo di integrazione europea, negli istituti di istruzione superiore.

IL PROGRAMMA LEONARDO DA VINCI - ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE (LdV)

Il programma Leonardo da Vinci collega la politica alla pratica in materia di istruzione e formazione professionale (IFP). I progetti danno agli allievi la possibilità di migliorare le loro capacità, conoscenze e competenze attraverso un periodo all’estero. A livello europeo la cooperazione e la formazione professionale in questo ambito sono finalizzate a migliorare la qualità, l’attrattività e le prestazioni dei sistemi e delle pratiche nei vari territori.

Obiettivi specifici del Programma Leonardo da Vinci

- Sostenere i partecipanti ad attività di formazione e formazione continua nell’acquisizione e utilizzazione di conoscenze, competenze e qualifiche

per facilitare lo sviluppo personale.

- Sostenere il miglioramento della qualità e l'innovazione in materia di istruzione e formazione professionale, istituzioni e pratiche.
- Incrementare l'attrattiva dell'istruzione e formazione professionale e della mobilità per datori di lavoro e singoli ed agevolare la mobilità delle persone in formazione lavoro.

PROGETTI MULTILATERALI - TRASFERIMENTO DI INNOVAZIONE

L'obiettivo del Leonardo da Vinci (Progetti multilaterali) "Trasferimento dell'innovazione", è quello di migliorare la qualità e l'attrattività del sistema di istruzione e formazione professionale europea, adeguando e integrando i contenuti innovativi o i risultati di precedenti progetti Leonardo da Vinci, o da altri progetti innovativi, al sistema di formazione professionale pubblico/privato e alle imprese a livello nazionale, locale, regionale o settoriale.

Il processo per il trasferimento dei contenuti e dei risultati innovativi della formazione include:

- Identificare e analizzare le esigenze dei destinatari.
- Selezione e analisi di contenuti innovativi per soddisfare tali requisiti e analisi di fattibilità del trasferimento.
- Integrazione (o certificazione) in sistemi di formazione e pratiche europei, nazionali, regionali, locali e/o settoriali.

Ciò comporta:

- Loro adattamento ai sistemi di formazione, di cultura, di bisogni e alle esigenze degli utenti mirati (l'aggiornamento del prodotto, ecc.);
- Trasferimento di ciò a nuovi contesti socio-culturali e linguistici;
- Loro utilizzo in nuovi settori o nuovi gruppi target,comprese realtà di pilotaggio, in strutture formative pubbliche o private;

1.2. Il Progetto Myrcas

MYRCAS

Il **progetto MYRCAS**: "Myrcas: Il trasferimento e adeguamento dei percorsi formativi per la qualificazione in ambito rurale" è un Leonardo da Vinci - Trasferimento di innovazione del progetto, sviluppato nell'ambito del programma di apprendimento permanente(LLP), con una durata totale di 18 mesi.

Tale progetto intende trasferire i risultati di tre progetti precedenti sviluppati come progetti pilota nell'ambito del precedente Programma Leonardo da Vinci:

- **IRIS**: L'agricoltura biologica: un innovativo inserimento lavorativo.
- **MYKOS**: Funghi come risorsa per l'occupazione, lo sviluppo sostenibile e la diversificazione economica in ambito rurale.
- **IL CASTAGNO IN EUROPA - III MILLENNIO**: Il castagno come strumento di dinamizzazione.

Le soluzioni presentate da ciascuno di questi progetti, rappresentano soluzioni innovative al fine di sostenere il miglioramento della capacità professionale, per creare occupazione nelle aree rurali, essendo basato su nuove opportunità di lavoro emergenti.

I principali gruppi destinatari del progetto sono stati i giovani non qualificati delle zone rurali, le donne rurali, categorie svantaggiate, immigrati e disabili.

I seguenti gruppi sono stati inoltre considerati beneficiari: insegnanti, formatori, istituzioni scolastiche, gli operatori locali dei settori turismo, agricoltura e ambiente, i centri di formazione e imprese, Gruppi di Azione Locale, enti pubblici, ecc.

PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PROGETTO SONO STATI:

- Miglioramento della qualità del sistema di istruzione e formazione professionale europea, adeguando e integrando i risultati innovativi e contenuti.
- Trasferimento dei risultati ai gruppi rurali che hanno bisogno di qualifica specifica in materia di risorse endogene.
- Selezione dei contenuti innovativi (manuali, unità didattiche, corsi pilota, ecc ...) in modo da rispondere alle esigenze di trasferimento.
- Adattamento dei contenuti e dei percorsi curricolari, alla cultura, alle necessità e alle esigenze degli utenti destinatari.
- Trasferimento dei contenuti di nuovi contesti sociali, culturali e linguistici.

RISULTATI OTTENUTI:

Nel corso della durata del progetto le diverse attività e le azioni sono state eseguite producendo i risultati principali del progetto, che sono brevemente descritte di seguito:

Lo studio sui fabbisogni formativi.

Una delle prime azioni sviluppate nell'ambito del progetto MYRCAS è stato uno studio sulle esigenze di formazione che è stata condotta in ogni campo d'azio-

ne di partenariato. In questo modo, i partner sono stati in grado di sapere quale dei temi affrontati all'interno del progetto era/erano più interessanti nelle loro aree. Una volta che tutti gli studi sono stati effettuati, è stata elaborata una sintesi in lingua inglese, con i principali dati e le conclusioni di tutti questi studi.

Il sito web del progetto.

Il sito web del progetto MYRCAS (www.myrcas.com) mostra una descrizione degli obiettivi del progetto, il partenariato, attività e risultati nelle diverse lingue dei partner e in inglese. Il sito intende essere una "vetrina" per il pubblico che può così conoscere il progetto e le attività sviluppate all'interno di esso.

L'ADAM database.

L'ADAM database è rivolto ai beneficiari dei progetti Leonardo da Vinci (LdV) che intendono mostrare e condividere i loro prodotti e le persone interessate alla consultazione dei nuovi progetti innovativi finanziati dal programma LdV. È possibile consultare i risultati ottenuti nell'ambito dei progetti in molti formati diversi, ciò rende possibile una diffusione elevata di tutta Europa. Le informazioni sul progetto MYRCAS (così come i principali risultati e prodotti), sono state introdotte in questo database in modo che possano essere consultate anche dal normale pubblico utente.

La brochure informativa.

Durante lo sviluppo del progetto, i partner hanno elaborato un opuscolo informativo che descrive gli obiettivi del progetto, il partenariato, le attività ed i risultati previsti. L'opuscolo può essere scaricato dal sito web del progetto ed è disponibile in tutte le lingue dei partner e in inglese. È anche disponibile nell'ADAM database.

Le Newsletter informative.

Durante lo sviluppo del progetto MYRCAS, i partner hanno elaborato sei newsletter informative che descrivono i progressi del progetto nelle sue fasi diverse. Queste newsletter possono essere scaricate dal sito web del progetto e dall'ADAM database. Sono disponibili in tutte le lingue dei partner e in inglese.

I seminari transnazionali

Durante lo sviluppo del progetto MYRCAS, i partner hanno organizzato quattro seminari transnazionali in cui tutti i partner hanno partecipato. I seminari si sono svolti in Spagna, Romania, Slovacchia e Italia. Nel corso degli stessi, i partner hanno deciso diversi punti sullo sviluppo delle attività di progetto, sui risultati e altre questioni importanti per il raggiungimento degli obiettivi del progetto.

Le attività di diffusione e di Accordi di Collaborazione tra i partner e le diverse entità nazionali.

Durante lo sviluppo del progetto MYRCAS, i partner hanno preso contatti con diversi enti con l'obiettivo di ottenere la loro collaborazione e il sostegno per lo sviluppo delle attività previste. Le informazioni relative agli enti che hanno collaborato è disponibile sia nel sito del progetto, sia nella sezione corrispondente del database ADAM.

Il Corsi pilota

Prendendo come base i contenuti dei tre manuali creati nell'ambito dei progetti precedenti (MYKOS, IL CASTAGNO IN EUROPA - III MILLENNIO e IRIS), sono stati organizzati diversi corsi pilota per aumentare la conoscenza delle persone interessate a diventare professionisti nei settori della Micologia, Castanicoltura e Agricoltura Biologica. I diversi partner del progetto hanno selezionato le tematiche da affrontare durante i corsi pilota in base ai risultati ottenuti dai loro studi sui bisogni formativi. Tutti i corsi si sono conclusi con successo ed i partecipanti sono stati soddisfatti del loro sviluppo.

La Guida delle Buone Pratiche

Disponibile in tutte le lingue dei partners e in inglese, la guida comprende una breve introduzione dell'ELLP (European Lifelong Learning Programme), del Progetto Myrcas e delle Associazioni transnazionali coinvolte in questo progetto. Inoltre, include diversi buone pratiche per i temi affrontati nell'ambito del progetto (micologia, coltivazione del castagno e agricoltura biologica). Queste buone pratiche sono state sviluppate con successo in diversi paesi dei partner e costituiscono dei buoni esempi e modelli da seguire da altri individui o entità che lavorano negli stessi settori.

1.3. Il partenariato transnazionale

La cooperazione transnazionale è stato il pilastro principale su cui il progetto è stato costruito. Diversamente, avrebbe perso tutto il suo significato.

Le associazioni transnazionali coinvolte nel progetto MYRCAS sono 8 provenienti da 6 diversi paesi europei. La sua creazione è emersa dalla necessità di una cooperazione completa e organizzata secondo le aspettative del progetto e dei gruppi destinatari.

Di seguito, una breve descrizione dei partner che hanno reso possibile la creazione di questa guida:

IRMA S.L. SPAGNA - L' Istituto per il Ripristino e l'Ambiente è una PMI spagnola dedicata alle attività di formazione e gestione di progetti connessi allo sviluppo rurale, la tutela del patrimonio

naturale e lo sfruttamento sostenibile delle risorse naturali.
Ha grande esperienza in azioni di cooperazione con molti attori sociali, enti, imprese e autorità connesse alle aree rurali e ha lavorato nei seguenti settori: ambiente, agricoltura biologica, turismo ecologico, coltivazione di castagneti, funghi, silvicoltura e altre attività connesse.

ADESPER - SPAGNA - Associazione per lo sviluppo sostenibile e la promozione in ambito rurale dell'occupazione è un'organizzazione spagnola senza scopo di lucro formata da vari attori sociali nel campo dello sviluppo rurale e locale.
Ha una vasta esperienza nel campo dello sviluppo rurale sostenibile, si occupa di queste ultime da un doppio punto di vista: formazione e creazione di lavoro. In questo modo favorisce la creazione di occupazione come mezzo per evitare l'esodo rurale ed il miglioramento delle condizioni sociali ed economiche nelle zone rurali.

ADRAT - PORTOGALLO - Agenzia per lo sviluppo della Regione Alto Tâmega. Ha esperienza in fondi dell'UE fin dalla sua fondazione nel 1990, con l'obiettivo di promuovere e diffondere le potenzialità della regione: promuovere e sostenere l'interesse regionale per le imprese che mirano a potenziali investimenti sul territorio, stimolare la cultura, azioni sociali e difesa del patrimonio regionale, promuovere azioni di formazione professionale, organizzazione di convegni, conferenze e seminari su temi di interesse regionale, ecc

AEGEAS C.V.T - GRECIA - Il Centro di Formazione professionale "AEGEAS" è stato istituito nel 1993 e da allora si occupa principalmente di formazione professionale continua per i gruppi sociali svantaggiati (disoccupati, famiglie con unico genitori, persone vittime di discriminazioni sociali, persone con disabilità, ecc), ma anche di formazione professionale su misura per professionisti e dipendenti pubblici.

AEGEAS C.V.T. è certificata dal Centro Nazionale per l'Accreditamento Formazione Professionale Continua (EKEPIS) e eroga in media 20.000 ore di formazione all'anno. I suoi settori di competenza nella formazione includono i seguenti temi: sviluppo locale sostenibile, ambiente, patrimonio culturale, salute, forme tradizionali e alternative di turismo, agricoltura, mezzi di comunicazione di massa, ecc

CEDER - ROMANIA - L'obiettivo principale del **Centro regionale per lo sviluppo rurale sostenibile** è quello di aumentare il capitale sociale della popolazione rurale, per rafforzare lo spirito comunitario, promuovere azioni locali basate sulle iniziative loca-

li di cittadini e di migliorare la qualità della vita delle popolazioni rurali. CEDER intende inoltre: fornire opportunità simili per le persone in termini di sviluppo sociale e personale, aumentare la dinamica dei territori rurali migliorando la qualità delle risorse umane e sostenere il patrimonio naturale, le tradizioni e la cultura.

AGROINSTITUT NITRA - SLOVACCHIA - È un istituto educativo con più di 40 anni di tradizione ed è coinvolto nello sviluppo di strategie di formazione continua e progetti, soprattutto nel settore dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, sia a livello nazionale che internazionale.

I principali obiettivi strategici dell'Istituto sono:

- Sviluppo di sistemi efficaci di formazione continua nel settore agro-alimentare.
- Supporto e servizi di consulenza.

L'Istituto offre vitto e alloggio, noleggio di strutture per conferenze e servizi di biblioteca.

AèVA - ITALIA - L'agricoltura è Vita Appennino srl - È una società costituita dalla Confederazione Italiana Agricoltori (CIA) delle Province di Lucca, Massa e Pistoia e opera nei settori della formazione professionale, divulgazione, consulenza tecnica in ambito agricolo. Gli scopi statutari dell'AéVA sono: promuovere e stimolare lo sviluppo socio-culturale e civile, la formazione professionale e l'istruzione di tutti i cittadini, a qualsiasi livello e in tutti i settori economici (agricoltura, industria, servizi) comprendendo anche il settore sociale.

2. Buone pratiche in campo rurale.

In questa sezione la guida si propone di mostrare esempi di buone pratiche relative ai principali temi del progetto, in modo che altre persone di tutta Europa possano avere nuove idee circa le azioni innovative che possono essere fatte nelle loro aree d'azione e con risorse proprie.

2.1. Buone pratiche relative alla micologia.

2.1.1. La coltivazione di funghi commestibili e medicinali.

a) La coltivazione e la lavorazione dei funghi nella zona occidentale della Slovacchia (AGROINSTITUT NITRA): Colle di Myjava.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Questo caso di studio è focalizzato sulla zona del Colle di Myjava, che si trova in nella parte sud-ovest della regione di Trencin, nell'area della Slovacchia occidentale, zona di confine con la Repubblica Ceca.

Questa zona è caratterizzata da insediamenti sparsi, i cosiddetti "Kopanice". Si trova in una zona di Luvisol e terre brune. Anche se questa zona è bagnata dal fiume Myjava, le sue riserve idriche sotterranee sono povere. È una zona climatica moderatamente calda, con clima di montagna e poca inversione termica. In riferimento alle precipitazioni, è un'area poco umida con precipitazioni annue di 650-700 mm.

C'è stata una rottura significativa di soprassuoli forestali in questa zona e le aree deforestate sono state convertite in terreni agricoli sui quali le colture, in particolare di mais, patate e barbabietole e alberi da frutta, sono state coltivate.

• *Mappa dell'Area. Fonte: Mappe di Google.*

Dal punto di vista demografico, c'è un rapporto di 01:01 tra sesso maschile e femminile. Quasi il 65% della popolazione è in età lavorativa, tuttavia, l'evoluzione della popolazione è in calo negli ultimi 10 anni.

Contrariamente alle condizioni demografiche negative, questa zona ha un grande potenziale di sviluppo sostenibile, culturale ed economico, soprattutto grazie a delle condizioni naturali positive e ad una presenza di infrastrutture ben sviluppata.

Per quanto riguarda il carattere rurale del paesaggio, c'è diversificazione delle attività agricole, come agriturismi, coltivazioni e trasformazione delle colture, che attualmente non sono tipiche di questa zona.

2. Che tipo di buona pratica è?

Buone pratiche sulla coltivazione di funghi.

Sono tipiche, per la zona del Colle di Myjava, la coltivazione di colture agricole (mais, patate e barbabietola) e alberi da frutto. Le positive condizioni naturali (terreni adatti, precipitazioni sufficienti e temperature adeguate) permettono di concentrarsi anche sulla coltivazione di piante che non sono tipiche di questa zona.

Nonostante l'eccessiva deforestazione della zona e la sua conversione a terreno agricolo e solo piccoli gruppi di alberi conservati nei soprassuoli forestali originale, nella zona del Colle di Myjava, è possibile coltivare alcune colture che richiedono condizioni specifiche per il loro ottimale sviluppo.

Oltre ciò le tecnologie attuali permettono di creare alcune condizioni favorevoli per la coltivazione in spazi chiusi di colture importanti e rendono possibile il rag-

giungimento di una maggiore qualità delle colture e una maggiore fertilità.

Una di queste colture sono i funghi. La loro coltivazione in azienda è molto diffusa in Europa e ha raggiunto livelli elevati.

La coltivazione di funghi non è semplice. Diversi tipi di funghi richiedono temperature, umidità e procedure colturali diverse.
Può essere una buona diversificazione di attività per cooperative agricole e fattorie sebbene la maggior parte delle coltivazioni di funghi richieda notevoli costi delle attrezzature, esperienza di lunga durata, conoscenza tecnologica e rispetto preciso dell'igiene. Questo settore può essere un business redditizio e può contribuire allo sviluppo economico delle aree rurali.

3. Perché è considerato una buona pratica?

In un contesto agricolo, la buona prassi costituisce una norma di attuazione che definisce i requisiti obbligatori per la tutela dell'ambiente. Si tratta di un insieme di regole per la fertilizzazione, la protezione delle piante, del suolo e la conservazione del foraggio.

La loro adozione in agricoltura è consigliata come sinonimo di rispetto delle norme minime. Come tutte le attività in agricoltura, così anche le colture non tradizionali come i funghi, richiedono il rispetto di buone pratiche, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza alimentare.

4. Descrizione delle realtà coinvolte nella buona prassi:

La Jan Janos Company è stata fondata nel 1994. In origine coltivavano **funghi ostrica** (*Pleurotus ostreatus*), più tardi hanno iniziato la coltivazione e lavorazione degli **shiitake**, dei funghi comuni (**Champignons**), dei **funghi orecchie di Giuda** (*auricularia-auricula judae*) e molti funghi di bosco. Attualmente la società è il maggior produttrice di funghi secchi selvatici e coltivati, in Slovacchia. L'azienda fornisce ai propri clienti anche l'opportunità di acquisto dei funghi selvatici dei boschi di pino della zona delle Záhorie, zona biologicamente molto salvaguardata. Oltre a queste attività, l'azienda fornisce anche la produzione di substrati. Attraverso l'investimento in nuove tecnologie, la società ha aumentato la capacità produttiva e la qualità dei substrati, in particolare per quanto concerne la conservazione con paglia secca.

Con l'adesione della Slovacchia all'Unione Europea, la società ha optato per investimenti importanti, ha portato le strutture necessarie alle proprie esigenze in regola con le richieste delle norme europee. Questo investimento ha comportato un nuovo ambiente capace di garantire le idonee condizioni di stoccaggio dei funghi secchi, nuovi impianti con protezione microbica per la lavorazione e confezionamento dei funghi, regolamentari celle di raffreddamento, ristrutturazione dei bagni e spogliatoi, nuova tecnologia di supporto del marketing, una nuova gestione patrimoniale e anche un furgone refrigerato necessario per il trasporto di funghi freschi. A seguito di questo è stato registrato uno sviluppo della produzione di funghi freschi proprio grazie all'acquisto dei nuovi impianti. Sono stati fatti anche tutti gli investimenti relativi al rispetto della catena del freddo e la freschezza delle merci.

Nella società i prodotti sono soggetti ad HACCP e l'azienda soddisfa i requisiti igienici e qualitativi della produzione secondo gli standard europei.

Attualmente l'azienda è un importante fornitore di merci per reti di imprese e per catene europee di grandi dimensioni come Tesco, Metro, Billa, Carrefour e altri.

• Fungo Shiitake.
Fonte: Sito Compagnia Jan Janos

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

L'azienda si concentra sulla coltivazione e la lavorazione di vari tipi di funghi, ma anche sull'acquisto e la distribuzione. I funghi a cui si fa riferimento sono: ostrica, shiitake, funghi comuni (champignons), ma anche orecchie di Giuda e vari tipi di funghi del sottobosco.

I funghi ostrica vengono coltivati:

- attraverso il substrato (in sacchi in luoghi poco luminosi, umidi e freddi con un range di temperature da 10°C a 18°C (ideale 13°C), non a luce diretta del sole o al buio);
- attraverso l'uso di paglia o fieno (in sacchetti di PE riempiti di grano macinato, di segale o di colza secca);
- ampiamente nelle foreste usando ceppi vivi di albero a foglia caduca o rami recisi).

Funghi Shiitake sono coltivati attraverso il substrato in sacchetti in luoghi poco luminosi e umidi, con temperature (15-25°C), idealmente 18°C.

• Funghi Champignons. Fonte: Sito Compagnia Jan Janos.

La preparazione del substrato per i funghi comuni e la loro coltivazione sono attività relativamente difficili. Il vantaggio dei funghi comuni è che lo sviluppo dei corpi fruttiferi non ha bisogno di luce. Lo svantaggio è che a differenza di altri or-

• *Funghi Shiitake secchi. Fonte: Sito Compagnia Jan Janos.*

ganismi di funghi coltivati fruttiferi spesso soffrono di malattie. Il substrato è preparato dal letame fresco, che è cosparso di gesso e poi con terreno di copertura.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

L'azienda fornisce vari tipi di prodotti quali: funghi freschi, funghi secchi, in confezione, confezioni di largo consumo o substrati di funghi da seme.

I funghi freschi sono principalmente funghi Ostrica e funghi Shiitake, ci sono quelli secchi Ostrica, Shiitake, funghi comuni (champignons), Porcini di Betulla, Porcini estivi, Porcini Baio e una miscela di funghi del bosco.

Per quanto riguarda i substrati, vengono proposti substrati di funghi Ostrica, Shiitake e comuni.

• *Ambiente di conservazione funghi. Fonte: Sito Compagnia Jan Janos.*

Questi funghi vengono proposti anche in seme nella confezione di imballaggio per largo consumo.

La regione Myjava è focalizzata principalmente su l'industria e l'agricoltura. La zona è particolarmente caratterizzata dalla coltivazione di colture come mais, patate, barbabietole e alberi da frutto. La coltivazione di colture non tradizionali, come funghi, non è tipica della zona, tuttavia ci sono già state esperienze di successo. Il risultato è stato un impatto positivo sull'occupazione e anche un contributo non trascurabile per lo sviluppo dell'economia rurale.

• Delizioso e gradevole piatto a base di funghi. Fonte: Sito Compagnia Jan Janos.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

La coltivazione e trasformazione dei funghi non è tipica per la zona del Colle Myjava e anche nel contesto di diversificazione delle attività agricole all'interno della Repubblica Slovacca, è piuttosto un'eccezione. Per quanto riguarda l'impatto e l'influenza sul lavoro, si può dunque parlare solo a livello locale.

L'azienda Jan Janos si trova nel villaggio di Jablonka, nella parte sud del Colle di Myjava.

Un influsso positivo delle attività aziendali è in particolare:

- *sulla situazione economica del paese e nella zona*: la società attraverso i suoi

positivi risultati economici, sostiene l'economia del paese e di tutta la zona;

• *sulla qualità della vita nella zona:* la società fornisce ai propri clienti prodotti di alta qualità attraverso l'applicazione di requisiti di buone prassi nella coltivazione e lavorazione dei funghi e nella produzione dei prodotti di funghi e attraverso l'applicazione dei requisiti di buone prassi nella sicurezza alimentare. Dal momento che i clienti della società includono grandi catene di vendita, possiamo parlare quindi anche d'impatto a livello nazionale;

• *in materia di occupazione nel paese e tutta la zona:* l'azienda impiega persone del villaggio e dei villaggi limitrofi;

• *sullo sviluppo rurale.*

b)Il terreno per la coltivazione del tartufo bianco (AéVA): Analisi e trattamento di terreni come condizione.

• Vista della Tartufaia
Fonte: Paolettoni Silvano

1. Contesto delle buone pratiche (descrizione della zona):

Non è stato possibile rintracciare aziende che hanno partecipato al progetto Mykos. Ci troviamo nel nord della Toscana al confine tra la provincia di Lucca e di Pistoia, lungo il torrente Montecarlo che funge da confine fra due Comuni: Montecarlo (Lucca) e Pescia (Pistoia), a ridosso dell'Appennino toscano. L'appezzamento di terreno è di circa 2.500 mq a circa 200 m sul livello del mare. Il terreno derivante da depositi sabbiosi di origine fluviolacustre sufficientemente calcareo permeabile, con presenza negli strati superficiali di discreta umidità ma non nei mesi più secchi, povero di fosforo e di azoto, ricco di potassio, con pH di 7,2, scarso di sostanza organica, bagnato da piogge primaverili ed estive, privo di ristagni, con nessuna inclinazione. L'impianto è stato eseguito nel 1990 a seguito di ritrovamento nelle vicinanze di tartufi autoctoni. La vicinanza al fiume e questo ultimo dato fanno presupporre un terreno adatto un alla crescita del tartufo. La specie scelta per la tartuficoltura è quella più pregiata: il **Tuber magnatum Pico** (tartufo bianco). Le piante micorrizate (trecento in tutto) sono della specie *Farnia* (Quercus robur), *Cerro* (Quercus

cerris), *Rovere* (Quercus petraea), *Roverella* (Quercus pubescens), *Tiglio* (Tilia platyphyllos) e *Nocciolo* (Corylus avellana).

• Giovane pianta micorrizata
Fonte: Paolettoni Silvano

2. Che tipo di buone pratiche sono?

Analisi pedoclimatica e del terreno

Prima cosa da fare nel proprio terreno per la creazione di una tartufaia è vedere se è compatibile con le esigenze del tartufo, per avere le conferme necessarie, sono stati eseguiti dei campionamenti del terreno che sono stati successivamente analizzati, tenendo presente che le caratteristiche irrinunciabili sono:

- Presenza di abbondante calcare ($CaCO_3$)
- Ph subalcalino - alcalino (da 7.1 a 8.5)
- Terreni medio impasto non troppo pesanti
- Buona quantità di scheletro e breccia per garantire l'areazione del terreno

Il terreno risulta essere sabbioso ma leggermente alcalino, dovuto molto probabilmente alla natura fisica del terreno che permette di allontanare da esso i sali di calcio. Le buone pratiche suggerite ed eseguite, per le considerazioni prima descritte sono quelle di rendere il terreno leggermente alcalino in quanto si ha la possibilità di avere una migliore micorrizazione.

Buon drenaggio dato dalla pendenza del terreno stesso.

Irrigazione e concimazione
Soprattutto nei primi mesi sarà necessario irrigare le giovani piantine (3 - 4 L pianta), si consiglia se possibile la predisposizione di un impianto di irrigazione a spruzzo.
L'irrigazione sarà molto utile al 4° anno per ampliare la zona occupata dal micelio fungino.
Concimazioni non sono necessarie, soprattutto se si lascia l'interfila inerbito, assolutamente non usare prodotti chimici, ma in questo caso è stato ritenuto necessario utilizzare come ammendante la calce nella quantità di 3 q.li ed un preparato a base di ossa macinate (perfosfato di ossa) nella quantità di 3 q.li. Oltre a realizzare un impianto di irrigazione goccia a goccia per mantenere il terreno leggermente umido.

3. Perché è considerata una buona pratica?

Perché il terreno così preparato crea il microambiente fisico chimico per lo sviluppo del fungo, soffice, arieggiato e soprattutto leggermente calcareo.

4. Descrizione degli Enti coinvolti nelle buone pratiche:
Floratoscana che è una cooperativa produttori floricoli vivaistici e vende anche prodotti tecnici, Università di Torino per le piante micorrizate (querce, tigli e noccioli), circa 300 in tutto e un commerciante.

5. Descrizione della metodologia di buone pratiche:
Il terreno che doveva accogliere l'impianto tartuficolo ha subito una serie di lavorazioni che hanno avuto lo scopo di preparare il suolo in maniera ottimale per favorire l'attecchimento delle piante ospiti e lo sviluppo e la produzione dei tartufi. L'anno precedente alla messa a dimora delle piante il terreno è stato dissodato al fine di rimescolare i vari strati, alleggerirlo, arieggiarlo ed esporlo all'azione disgregante degli agenti atmosferici. L'aratro o molto meglio l'erpice, ha dovuto operare ad una profondità di 20-30 cm e dovrà favorire la completa estirpazione della vegetazione erbacea ed arbustiva. È in questo momento che è stata distribuita sul terreno la calce e le ossa macinate Poco prima della posa in campo delle piantine è stata eseguita una ulteriore erpicatura superficiale per spianare il suolo, completando la sua frantumazione ed infine per eliminare la vegetazione che si era venuta riformare durante la fase di riposo. Si è proceduto quindi alla tracciatura delle linee di filare con un aratro assolcatore. Tali linee hanno avuto una profondità massima di 15 cm. Le buche sono state effettuate con le seguenti dimensioni; profondità 35-40 cm e larghezza 40-50 cm. Le esperienze precedenti in silvicoltura ed agraria suggeriscono di mettere a dimora delle piante durante i mesi di marzo/aprile.

La descrizione dei prodotti di buone pratiche e i risultati:
Sono stati, con l'aiuto di cani da tartufi, ritrovati alcuni tartufi bianchi ma di piccole dimensioni, questo fa sperare in una futura possibilità di ritrovare tartufi di maggiori dimensioni seppur con molta lentezza.

6. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto alle buone pratiche:
L'effetto è stato quello di rendere produttivo un terreno marginale e essere un integratore di reddito per Silvano Paolettoni che ha eseguito l'intervento.

• Sua maestà Il Tartufo Bianco (Tuber magnatum Pico) - Fonte: Libero da Internet

2.1.2. Micorrize in natura.

Rimboschimento con specie micorrizate (IRMA SL): Rimboschimento con specie micorrizate in U.P 380 Monte di Páramo del Sil.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):
Páramo del Sil è un Comune della Spagna, situato nel territorio di El Bierzo, in provincia di León nella comunità autonoma di Castilla y León. Ha un'estensione di 191 kmq, con una popolazione di 1.527 abitanti e una densità abitativa di 7,99 abitanti per km^2.

Il comune è situato sulla riva del fiume Sil, nella parte settentrionale della zona di El Bierzo (42:49 'N 06:29' W). A nord confina con le Asturie, a est con Palacios del Sil, a Sud con Toreno, Fabero, Noceda del Bierzo e Igüeña e a Ovest con Peranzanes.

Si trova ad un'altitudine media di circa 862 metri ed è circondata da alte montagne come Miro (1990 metri), dove c'è un lago glaciale chiamato Cheiroso sulla parete nord e con il Catoute vicino (2.111 metri).

Queste montagne formano una catena montuosa che fa da barriera climatica al territorio di El Bierzo (La Hoya) e aiutano a limitare l'influenza atlantica. In questa zona, il microclima ha più caratteristiche del Mediterraneo.

• *Mappa di Páramo del Sil. Fonte: ALSE Grafica.*

2. Che tipo di buona pratica è?

Questa Buona Pratica è collegata ad uno dei temi affrontati dal progetto pilota denominato MYKOS, realizzato nell'ambito del programma Leonardo da Vinci e il cui contenuto è stato trasferito e diffuso durante lo sviluppo del presente progetto MYRCAS. La tematica scelta per lo sviluppo della Buona Pratica è "Micorrize in natura" e l'obiettivo principale è quello di realizzare un processo di riforestazione con piante micorrizate, per mostrare gli effetti vantaggiosi di micorrize arbuscolari sugli impianti.

3. Perché è considerato una buona pratica?

Le micorrize sono associazioni simbiotiche altamente evolute tra alcuni funghi del suolo e le radici di alcune piante.

Sono due le realtà relative a queste simbiosi: organismi appartenenti al mondo dei

funghi (la maggior parte sono Basidiomiceti, Ascomiceti e Zigomiceti) e appartenenti al mondo vegetale (la maggior parte delle piante vascolari).

• *Aspetto di un ramo micorrizato. Fonte: IRTA.*

Questa associazione tra funghi e piante è vantaggiosa per entrambi, perché ciò permette alle piante di valorizzare meglio le proprie risorse ambientali e ai funghi di essere protetti contro gli attacchi dei patogeni.

Le Micorrize promuovono diversi effetti positivi sulle piante	Una crescita migliore
	Maggiore resistenza contro i fattori ambientali
	Miglioramento della nutrizione per il fosforo
	Promozione della nutrizione collegato all'azoto
	Maggiore resistenza al calcio e micronutrienti
	Aumento di assorbimento di acqua
	Aumento della protezione delle piante contro i parassiti

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

L'Instituto de Restauración y Medio Ambiente (IRMA SL) è il soggetto responsabile del rimboschimento con specie micorrizate nella zona MUP 380 del Páramo del Sil (León).

IRMA SL è un ente privato dedicato allo sviluppo rurale, la tutela del patrimonio naturale, lo sfruttamento delle risorse naturali, la promozione dell'agricoltura biologica, la coltivazione del castagno, la micologia e le altre attività connesse. L'istituto partecipa alla stesura e realizzazione di progetti d'iniziativa comunitaria e di altri progetti europei in collaborazione con un elevato numero di enti e organismi di diversi paesi europei.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

In primo luogo, nell'area di studio di Páramo del Sil, sono state condotte dimostrazioni su quattro raccolte di funghi, in grado di mostrare le varie azioni.

Come conseguenza di queste azioni, sono state classificate un totale di 28 specie, anche se molti di loro hanno presentato fruttificazioni che sono state ripetute nel corso delle quattro azioni di campionamento effettuato.

Ogni specie è stata asciugata, conservata e essiccata per controllare il carpofori raccolti, così da classificarli e di procedere a una determinazione tassonomica sia a livello macroscopico che microscopico.

È stato poi elaborato un catalogo delle specie, con dati relativi all'abbondanza di produzione e una raccolta di dati sul potenziale spontaneo delle micorrize. Un elenco delle specie è stato anche elaborato dal raggruppamento dei singoli individui in base a criteri tassonomici.

D'altra parte, i campioni sono stati ottenuti da radice diversa. La considerazione più importante per svolgere questo tipo di campionamento delle azioni è che le

• Amanita caesaria. Fonte: Sito Compagnia Juan Antonio Sánchez.

radici che costituiscono i campioni devono essere esenti da contaminazioni di altre piante e deve essere abbastanza giovane per accettare le associazioni micorriziche. È anche importante per verificare la quantità di radici necessarie che:

- I sistemi radicali delle specie vegetali siano estratti e la presenza di radici sottili entro i campioni devono essere certi;
- I campioni devono essere prelevati da individui diversi appartenenti alla stessa specie, per determinare se ci sono variazioni tra loro relative alla consistenza e al grado di colonizzazione micorriziche.
- Le piante devono essere identificati con precisione a livello di specie, utilizzando i normali riferimenti tassonomici.
- I campioni devono essere puliti e lucidati utilizzando le procedure standard.

Attraverso attenti esami microscopici. Sono quantificate colonizzazioni micorriziche e sono stabilite diversi tipi di associazioni.

Per effettuare il processo di micorrizazione, possono essere utilizzati inoculi naturali come spore meiotiche, sclerozi, frammenti rizomorfici, miceli o micorrize vecchi.

Micelio (inoculo vegetativo)	Realizzato in torba e vermiculite in matrice. Incluso nel gel alginato polimerizzato
Spore	Si ottengono dalla spremitura di sporocarpi in acqua

Una volta ottenuta la quantità necessaria di inoculo, viene utilizzata per il processo di micorrizazione.

Tecniche di inoculazione in vivaio	
Disinfezione del terreno	Può essere fatto da calore o mediante tecniche di fumigazione
Applicazione inoculo	Mescolando l'inoculo con il terreno prima della semina.
Attività di coltivazione	Normalmente moderata fertilizzazione e trattamenti fitosanitari.

L'impianto micorrizato deve soddisfare tre condizioni:

- Resistenza al trapianto.
- Adattamento alle condizioni ecologiche della foresta.
- Competitività nei confronti dei diversi organismi del suolo.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Oggi, molte attività di ricerca importanti (come quello descritto) valutano le grandi potenzialità esistenti per utilizzare le associazioni micorriziche con l'obiettivo di incrementare l'attività dell'impianto in campo forestale e stabilire i nuovi impianti durante i processi ecosistemici per il recupero dopo gravi alterazioni.

La diversità funzionale dei funghi micorrizici contribuisce alla resistenza degli ecosistemi e offre l'opportunità di selezionare i funghi adattandoli alle condizioni specifiche in materia di fattori quali la pianta ospite/ambientali/suolo, al fine di ottimizzare la crescita degli alberi piantati nei terreni.

• Boletus pinophilus. Fonte: Juan Antonio Sánchez.

La micorrizazione controllata nei vivai permette la riforestazione con piante già micorrizate.

L'obiettivo principale della micorrizazione controllata è di aumentare la produzione forestale e, in alcuni casi, per ottenere produzioni di funghi.

Si utilizza la micorrizazione per ridurre la mortalità degli alberi, riducendo gli effetti negativi dei trapianti delle piante, oltre che accelerare la crescita iniziale delle piante e la produzione di massa della foresta.

Al giorno d'oggi, e tenendo conto delle attuali conoscenze, non è possibile modificare in maniera significativa e durevole l'equilibrio tra flora micorrizata e le radici delle piante in popolazioni adulte. Per questo motivo, tutte queste operazioni possono e devono essere fatte durante la fase iniziale di vita delle piante. Questo è il primo passo, l'obbligo di attuare la micorrizazione controllata.

Alcuni dei principali funghi micorrizici	
Ectomicorrizici	**Endomicorrizici**
Amanita	*Glomus*
Boletus	*Gigaspora*
Cortinarius	*Acaulospora*
Paxillus	*Sclerocystis*
Russula	*Marasmius*
Rhizopogon	*Fomes*
Phallus	*Coriolus*
Pisolithus	*Endogone*
Laccaria	*Armillaria*
Scleroderma	*Rhizoctonia*
Tuber	*Pezizela*
Suillus	*Sebacina*
Lactarius	*Corticium*

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

Lo studio delle associazioni micorriziche coinvolge molte discipline scientifiche, tra cui: micologia (funghi, tassonomia, fisiologia, sviluppo), botanica (fisiologia, nutrizione minerale, la morfologia delle piante micorrizate), scienze del suolo (nutrienti del suolo, la struttura, biologia), ecologia (nutrienti ciclo, la qualità ambientale, la ricostruzione degli ecosistemi, interazioni biotiche), scienze umane (valori economici, nutrizionali e mediche dei funghi e degli impianti connessi) e altre discipline correlate (silvicoltura, agricoltura, patologia vegetale).
Una grande parte delle attività di ricerca attuali sono, al giorno d'oggi, concentrate sull'uso potenziale delle associazioni micorriziche nei settori della silvicoltura, agricoltura, orticoltura e sulla produzione di nuovi funghi commestibili.

• Micorrize di Pino Silvestre e Boletus pinophilus a Parkano (Finlandia).
Fonte: Funghi. Manuale e Guida Didattica.

2.1.3. Mico-turismo: sostenibilità e sviluppo.

Guida Micologica e esperti di mico-gastronomia (IRMA SL): Impresa Tabuyo del Monte e attività relative.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Tabuyo del Monte è una località appartenente al comune di Luyego, nel territorio storico di La Valduerna. Si tratta di una piccola località di circa 300 abitanti, situato nella collina del Monte Teleno, nella provincia di León (Spagna). La località può essere orgogliosa di aver eliminato le parole inoccupato e disoccupato congiunti alla parola "popolazione" in questa area. Questo è stato possibile grazie

agli sforzi, l'impegno e il coordinamento tra tutti i suoi abitanti.

• *Mappa del Monte Tabuyo . Fonte: ALSE Grafica.*

Tabuyo è oggi la prima area in Castilla y León orientata alla produzione di funghi, messa a dimora di pini micorrizati con "*Deliciosus Lactarius*".

2. Che tipo di buona pratica è?

Questa Buona Pratica è collegata ad uno dei temi affrontati dal progetto pilota denominato MYKOS, realizzato nell'ambito del programma Leonardo da Vinci e il cui contenuto è trasferito e diffuso durante lo sviluppo del presente progetto MYRCAS. La tematica scelta per lo sviluppo della buona pratica è "Mico-turismo: sostenibilità e sviluppo".

Le azioni relative al concetto di sostenibilità e la sua integrazione nel campo del Mico-turismo sono:

- Sfruttamento moderato della risorsa.
- Conservazione degli habitat.
- Mantenimento della biodiversità.
- Pianificazione.
- Supporto per l'economia locale.
- Partecipazione della popolazione locale.
- Professionalizzazione del settore.
- Promozione del turismo.
- Promozione delle attività di ricerca.

• Raccolta di funghi a Tabuyo Del Monte. Fonte: Juan Antonio Sánchez.

3. Perché è considerato una buona pratica?

Oggi l'attività di raccolta funghi ha un duplice scopo: la commercializzazione dei funghi e lo sviluppo di una nuova attività per il tempo libero. Lo sfruttamento micologico genera benefici che devono tornare direttamente alla società rurale

della zona di produzione.
Ogni anno il numero di persone che vanno nelle aree rurali con l'obiettivo di raccogliere funghi aumenta. Così, in alcune regioni e territori, il mico-turismo è diventato un asse di dinamizzazione della sfera rurale, mostrando una grande offerta di servizi relativi alle attività all'aperto e alla gastronomia (percorsi e laboratori micologici, ristoranti specializzati, mico-gastronomia, concorsi fotografici ...).

Per favorire lo sviluppo economico e rurale, le attività micologiche connesse devono promuovere un uso responsabile delle risorse naturali, una pianificazione adeguata, così come un rafforzamento delle attività complementari connesse, preservando allo stesso tempo l'identità locale e la cultura.

Lo sfruttamento responsabile dei funghi selvatici permette:
Il miglioramento della qualità della vita della comunità rurale.
La conservazione delle risorse micologiche grazie al loro uso sostenibile.
La rivalutazione dei prodotti nel loro territorio di produzione.
L'adempimento delle richieste dei consumatori che chiedono i fornitori di servizi turistici per un grado di sostenibilità superiore.
Il miglioramento del settore imprenditoriale locale ed economico.
L'aumento del numero di visitatori.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

In una zona privilegiata, nelle colline del monte Teleno, 5 donne di Tabuyo hanno creato **"Del Tabuyo del Monte"** un'impresa specializzata nell'offrire prodotti differenti per consumatori che utilizzano diversi modalità di distribuzione e tutti i loro prodotti evngono coltivati e/o raccolti nelle pinete. Il loro scopo principale è quello di offrire prodotti artigianali, fatti a mano, di alta qualità come i cibi in scatola ed i piatti della gastronomia. Per raggiungere questo obiettivo, il loro lavoro si basa sul controllo totale del processo produttivo, essendo loro stesse , coloro che seminano, coltivano, raccolgono e cucinano tutti i loro prodotti. In questo modo, controllano la produzione dalla semina fino alla fase di confezionamento o il momento in cui i piatti vengono serviti.

La Ditta "Del Tabuyo del Monte" ha due sezioni principali:

- **Produzione e confezionamento:** in questo modo, offrono piatti deliziosi,

elaborati con ricette tradizionali delle loro case.

- **Ristorante:** Il loro meraviglioso ristorante offre la possibilità di degustare tutti i loro prodotti nell'ambiente di produzione. Hanno una grande varietà di piatti che vengono realizzati grazie alla combinazione di ricette tradizionali e innovative, essendo sempre in ricerca. I risultati sono spettacolari.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

La trasformazione, conservazione e commercializzazione dei funghi nei negozi permette la creazione di nuovi posti di lavoro, questa attività favorisce inoltre la località dove vengono raccolti i funghi attraverso la sua valorizzazione territoriale. La commercializzazione dei funghi, prodotti trasformati, costituisce un'azione molto buona di pubblicità perchè mostra il luogo di produzione ai consumatori e accresce il loro interesse per i prodotti locali.

• Funghi Porcini freschi. Fonte: Juan Antonio Sánchez.

Promuovere questo tipo di attività permette la dinamizzazione del settore del turismo e della micologia. Mostrare i prodotti locali all'interno del mercato è molto interessante e importante, e deve essere fatto aumentando il loro valore con diverse diciture, quali: Marchi di Qualità, Denominazioni di origine, Etichette, Certificati Ecologici o anche con cartellini che indichino i luoghi in cui i diversi prodotti offerti vengono elaborati, come nel caso dell'Azienda "Tabuyo del Monte". In questo modo, può esse-

re creata una rete di distribuzione per la promozione dei prodotti con i funghi e il loro ambiente circostante (paesaggio, cultura, arte etc).

Le attività che favoriscono la mico-gastronomia sono:
Laboratori gastronomici locali
Feste locali
Itinerari gastronomici
Etichette specifiche: marchi di qualità, certificazioni ecologiche
Degustazione di piatti tradizionali
Vendita di prodotti tipici locali
Offerte nei diversi ristoranti e alberghi della zona
Organizzazione dei mercati territoriali o regionali

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Il ristorante 'Comedor del Monte' è un luogo perfetto per gustare "in situ", i deliziosi piatti preparati con prodotti autoctoni di stagione. Questo ristorante ha molti menù fissi e alcuni variabili, a seconda della stagione e delle scelte dei proprietari. Ciò a garanzia della massima freschezza e del sapore di tutti i piatti.
Come risultato di incontro tra alcune ricette tradizionali con ricette innovative derivanti da continue ricerche, si possono segnalare le seguenti specialità:

- CACCIAGIONE.
- MENU micologico. Elaborato con funghi raccolti nei monti locali o coltivati dai proprietari.
- TABUYO stufato.
- PRODOTTI DI STAGIONE: Variano a seconda della verdura stagionale a disposizione.
- DOLCI FATTI IN CASA: Costituiscono la miglior conclusione per un ottimo pranzo o una cena, tra i quali anche alcuni caffè e liquori fatti in casa.

• Piatto di funghi, ristorante "Comedor del Monte". Fonte: Juan Antonio Sánchez.

Per promuovere il rispetto per la natura, in alcuni casi, i frutti ed i funghi utilizzati per elaborare i prodotti sono raccolti direttamente presso i monti circostanti, e in altri casi, sono coltivati dove sono utilizzati metodi di coltivazione tradizionale e/o biologica.

I prodotti elaborati nell'Azienda "Tabuyo del Monte" e commercializzati con successo attraverso il loro negozio online, sono prodotti a base di funghi ottenuti dalla zona circostante.

Tra i prodotti possiamo elencare:

- Porcini naturale.
- Biscotti al burro con polvere di Porcini.
- Cotogno con *Chantharellus*.
- Paté di Porcini
- Salsa di pomodoro con funghi porcini.
- Salsa agrodolce di lamponi e porcini.
- Funghi in olio di oliva.
- Funghi freschi.
- Funghi caramellati.
- Salsa di Funghi .
- Funghi e asparagi saltati con le uova.
- Ratatouille con Funghi porcini e Pleurotus.
- Funghi e mousse di asparagi selvatici.
- Fagioli bianchi con funghi.
- Porcini in olio di oliva.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona pratica: L'impegno e il rispetto di questa impresa per l'ambiente è completa e assoluta. Questo impegno è nato grazie all'idea dei proprietari di vivere nel loro paese che costituisce oggi la base dell'impresa.

La creazione di un ambiente commerciale vincente, ha permesso anche la creazione di nuove realtà dove possono essere forniti anche prodotti diversi, favo-

rendo lo sviluppo del territorio e, perché no, lo sviluppo di tutta la provincia. La crescita economica data da questo sviluppo aziendale ha consentito opportunità di occupazione e, quindi limitato lo spopolamento delle aree come avverrebbe senza questo tipo di progetti innovativi, verso le popolazioni più grandi. Per il momento sono stati creati 5 posti di lavoro, corrispondenti a 5 donne delle zone rurali del villaggio stesso.

Le materie prime utilizzate dall'impresa sono date l'ambiente stesso: i monti e le terre, in particolare le foreste di Pinus sylvestris. Questo è il motivo per cui il loro processo di produzione viene fornito con fonti energetiche rinnovabili.

La biomassa è chiaramente il modo più adatto per ottenere energia, utilizzando i rifiuti organici del legno e dei materiali combustibili derivanti dalla manutenzione e pulizia delle aree di montaggio. In questo modo, è possibile chiudere un ciclo biologicamente quasi perfetto, in quanto questa manutenzione favorisce il buono stato dei monti e al tempo stesso, i rifiuti possono essere valorizzati e utilizzati per altri scopi.

• Centro di Interpretazione Micologica di Tabuyo del Monte.
Fonte: Juan Antonio Sánchez.

Oltre a questa impresa ed al ristorante, che costituiscono il nucleo delle buone pratiche, possiamo evidenziare il Centro Micologico di Castilla y León, anch'esso collocato in Tabuyo. Questo centro offre corsi di micologia ogni fine settimana in autunno e primavera e propone altre attività quali visite al museo o tours guidati tenuti da guide micologiche, per raccogliere funghi. Anche tutte queste attività hanno contribuito alla creazione di occupazione, come i nuovi posti di lavoro per guida micologica.

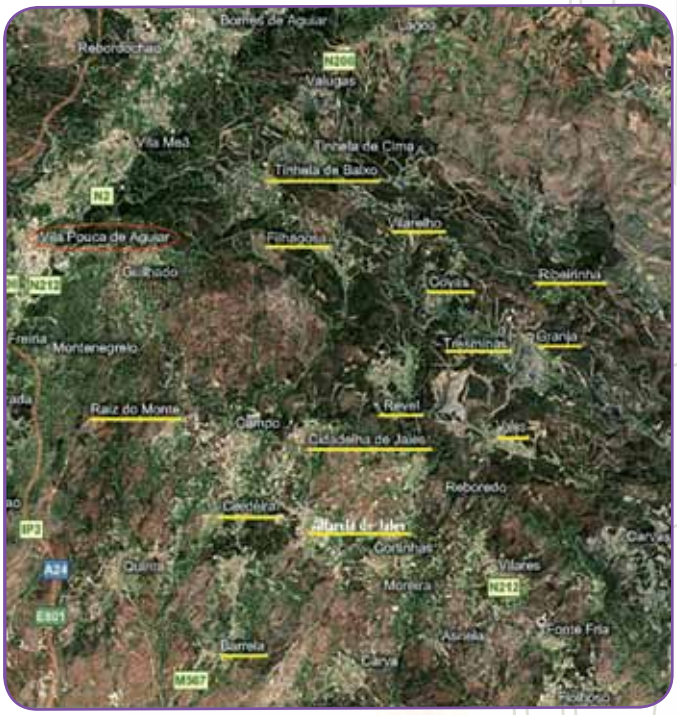
2.2. Buone pratiche legate alla coltivazione del castagno.

2.2.1. Coltivazione del castagno.

Alberi di castagno selezione clonata della varietà "Cota" (ADRAT): attitudine agro-alimentare e la tolleranza al cancro.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

L'area di intervento si trova in Alto Tâmega, ma è limitato ad alcuni villaggi del Comune di Vila Pouca de Aguiar, 14 villaggi in totale: Granja, Ribeirinha, Revel, Covas, Filhagosa, Três Minas, Vales, Vilarelho, Raiz do Monte, Alfarela Jales de, de Cidadelha Jales, Cerdeira de Jales, Barrela, Tinhela de Baixo.



• Distribuzione geografica delle località del progetto.
Fonte: adattamento da http://natura2000.eea.europa.eu.

2. Che tipo di buona pratica è?

È un esempio di miglioramento/conservazione di una varietà regionale di castagno da frutto che assicura contemporaneamente la produzione di frutti di qualità agro-alimentare e tolleranza alla malattia del cancro corticale.

3. Perché è considerato una buona pratica?

Questo lavoro integra un più ampio processo di miglioramento delle varietà di castagno - in questo caso la varietà denominata "Cota", con grande importanza nel passato, ma oggi abbandonato e in qualche modo geograficamente molto limitato ai limiti di Vila Pouca de Aguiar, Chaves e Valpaços -, che viene sviluppato da UTAD (Università di Trás-os-Montes e Alto Douro), in collaborazione con diverse istituzioni di questo settore economico. Uno dei partner è AGUIARFLORESTA, Associazione Forestale e Ambientale di Vila Pouca de Aguiar.

• *Castagne, varietà "Côta". Fonte: AGUIARFLORESTA.*

Questo sforzo ha l'obiettivo di recuperare e valorizzare le varietà tradizionali di castagno, che mira alla conservazione delle risorse genetiche endogene di una delle principali colture agricole della regione, motivo per cui lo si considera una buona prassi da promuovere.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

AGUIARFLORESTA è un'associazione senza scopo di lucro, creata nel 2003, al fine di difendere gli interessi dei produttori forestali, per promuovere azioni di tutela, pianificazione e valorizzazione delle foreste del Comune Vila Pouca de Aguiar.

Si è cercato di dare priorità alla gestione professionale e collettiva delle foreste, avendo più di 500 soci. Per questo, ha promosso, nell'ambito della normativa nazionale, l'attuazione delle Zone di Intervento Forestale (ZIF).

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

La maggior parte dei castagneti sono concentrati nel Nord del Portogallo, con oltre l'83% sia in termini di superficie totale sia in termini di volume di produzione di castagne.

Data la crescente domanda del mercato sui prodotti di alta qualità e la necessità di preservare il patrimonio genetico nazionale, sono state create a livello nazionale, le zone delimitate con Denominazione di Origine Protetta (DOP), per la valorizzazione delle varietà regionali di castagno: Castagno di Terra Fria, Castagno di Padrela, Castagno di Soutos da Lapa e Castagno di Marvão.

• *Castagne. Fonte: Marco Fachada.*

Questo lavoro è iniziato con un programma di selezione e di miglioramento, nella prospettiva la scegliere alberi di castagno con le migliori caratteristiche/potenzialità per la produzione e di tolleranza alle malattie.

Sono stati raccolti i frutti di 42 alberi in 14 diversi villaggi (3 alberi per ogni paese) nel Comune di Vila Pouca de Aguiar.

Questi campioni sono stati sottoposti a prove di laboratorio (analisi biometrica e composizione chimica), i cui risultati hanno permesso di selezionare il miglior clone di ogni villaggio l'origine. Successivamente, è stata fatta una semina dei 14 cloni selezionati, così come la raccolta di materiale per gli innesti. Con questo materiale sarà possibile disporre di abbastanza cloni per la propagazione in futuro. Le castagne innestate con le varietà scelte produrranno frutti più abbondanti, con una migliore qualità gustativa e più alto valore commerciale.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Altri studi sulle varietà regionali di castagno, hanno condotto analisi su ciascuna Denominazione di Origine della Castagna di Padrela (inclusa nello studio), esistendo numerose varietà nelle regioni del Nord, per avere la più alta variabilità genetica.

Sono stati individuati anche diversi genotipi della varietà Cota, in Trás-os-Montes. Con questo lavoro specifico sono già identificate 14 diverse origini della stessa varietà.

Ancora da intraprendere sono gli studi di produttività foto sintetica delle varietà selezionate, così come la tolleranza alla malattia del cancro corticale (Cryphonectria parasitica (Murr.) Barr.).

Si prevede che alla fine del processo, verranno individuati e selezionati un gruppo di cloni della varietà Cota, varietà con più alta tolleranza alle alte temperature e alla malattia del cancro, così anche per i loro frutti di qualità presenti in commercio e nell'agro-alimentare.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

In termini di impatto economico e/o sociale, è troppo presto per notare qualche effetto. Stiamo parlando di un processo che, in un termine, le prospettive di salvaguardia delle varietà di castagno aumentano la capacità produttiva degli agricoltori, allo stesso tempo si occupa delle malattie che interessano questa cultura.

Uno degli impatti su cui si può già fare riferimento è la costituzione di partenariati tra enti locali e regionali, così come il coinvolgimento dei singoli produttori. Questa situazione darà la sostenibilità del processo, stimolando i proprietari a tutelare e valorizzare le varietà tradizionali, rafforzare il ruolo delle organizzazioni agroforestali nel supporto tecnico per la produzione e la trasformazione di un prodotto di alta qualità.

Note 1. Costa, R. (Coord), Ribeiro, C., Valdiviesso, T., Afonso, S., Borges, O., Carvalho, J., Costa, H. Assunção, A., Fonseca, A., Augusta, C., Cruz, M., Salazar, M., Soares, F., Sequeira, J., Correia, P., Lima, M. (2008). Projecto AGRO 448: Variedades de Castanha das Regiões Centro e Norte de Portugal. Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P. (INRB, IP), Lisboa, 78 pp.

2.2.2. Trasformazione e commercializzazione.

Trasformazione e commercializzazione delle castagne (ADESPER): CASTAÑAS RIBADA - Trasformazione o processo industriale per il castagno.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Il progetto CASTAÑAS RIBADA è sviluppato in Balboa, un Comune del territorio del Bierzo, nella provincia di León (Spagna). Il fiume principale del comune è il fiume Balboa, che dà il nome alla valle e il villaggio in cui si trova il municipio (480 abitanti). La valle Balboa è nota per le sue "pallozas" (le tradizionali case dal tetto di paglia), la sua chiesa e il suo castello. Qui, il patrimonio monumentale è insieme agli edifici tipici e tradizionali e il bellissimo paesaggio, che crea un ambiente incomparabile.

• *Mappa di Balboa e del territorio del Bierzo. Fonte: ALSE Grafica.*

Il numero di turisti che visitano i villaggi situati sulle colline dei Monti è sempre più alto. Al nord, il comune confina con la Riserva Nazionale di Ancares e a nord-est confina con la provincia di Lugo. Le attività principali degli abitanti di questo comune sono l'agricoltura e soprattutto l'attività di allevamento di bestiame. Ulti-

mamente, con l'arrivo degli agriturismi, il settore dei servizi ha aumentato la sua importanza.

2. Che tipo di buona pratica è?

Questa Buona Pratica è collegata ad uno dei temi affrontati dal progetto pilota denominato CASTAGNO-III MILLENNIO, realizzato nell'ambito del programma Leonardo da Vinci e il cui contenuto viene trasferito e diffuso durante lo sviluppo del presente progetto MYRCAS. La tematica scelta per lo sviluppo della buona pratica è "Trasformazione e commercializzazione delle castagne".

3. Perché è considerato una buona pratica?

L'azione di trasformazione e di commercializzazione di castagne consente un processo di lavoro a più lungo tempo, e permette il raggiungimento di un numero maggiore di consumatori, grazie ai processi di conservazione. D'altra parte, queste azioni prevedono la possibilità di offrire molti prodotti diversi di castagne, che aumentano ancora una volta la diversità dei possibili consumatori.

• *Processo di trasformazione delle castagne. Fonte: IRMA SL.*

Le castagne sono un valore aggiunto molto importante per questa regione e, quindi, l'uso di questi processi di trasformazione è favorita, affiché una grande diversità di prodotti possano essere offerti.

Al fine di raggiungere risultati ottimali, la materia prima utilizzata deve avere qualità e/o caratteristiche specifiche, tra le quali possiamo evidenziare:

• Integrità dei frutti cioè il numero di frutti rovinati o danneggiati deve essere inferiore all'8% durante il processo di trasformazione, e, naturalmente, deve essere 0% durante il processo di confezionamento.

• Il materiale deve avere buone caratteristiche quando il frutto viene raccolto fino al momento di iniziare con il processo di trasformazione, perchè la sua conservazione possa essere di diversi mesi.

• Il numero dei frutti settati deve essere basso.

• Lo stato di maturazione dei frutti deve essere adeguato, perchè consentirà, tra le altre cose, un processo di pulitura migliore ed un migliore risultato durante il processo di trasformazione.

• La dimensione è un altro parametro che viene preso in considerazione da parte dell'industria. Dimensioni corrispondenti a 80-100 frutti/kg sono considerati dimensioni adatte. L'aspetto omogeneo dei frutti è anche questo importante.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

I Castagni hanno bisogno di climi miti e umidi per crescere. Le migliori castagne del territorio sono quelle che crescono nelle zone più profonde delle valli del Bierzo nei luoghi umidi. Le castagne sono state la base dell'economia di molte famiglie, e ancora oggi sono sfruttate ed hanno importanza nei mercati nazionali ed internazionali.

CASTAÑAS RIBADA SL è un'impresa a conduzione familiare situata nel comune di Balboa (nel territorio del Bierzo), specializzata nella trasformazione e commercializzazione di questi importanti frutti.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

Questi sono alcuni dei prodotti di trasformazione offerti dall'impresa:

• *Castagne in scatola al naturale:* Durante questo processo, una volta sbucciate, le castagne vengono inserite direttamente nelle lattine. Poi un liquido caldo (70 ° C) viene introdotto nelle lattine in modo che copra i frutti. Successivamente, le lattine vengono sterilizzate a 116 º C per 30-35 minuti.

• *Castagne essiccate:* Le lattine vengono riempite con le castagne e immediatamente sigillate e sterilizzate in condizioni di vuoto parziale. Poi vengono tenute

a 116 º C per 1 ora e 30 minuti e successivamente a 100 º C per 3 ore.

• *Castagne in confezione sotto vuoto:* in questo caso possono essere utilizzate, le castagne fresche scongelate, o in parte congelate. Sono introdotte in sacchetti di plastica trasparente o sacchetti di alluminio. I sacchetti vengono chiusi in condizioni di vuoto e poi sottoposti ad un processo di sterilizzazione a 116 º C durante 35 minuti. Questo processo non ha effetti negativi sui frutti e, quindi, permette un buono stato di conservazione per almeno 12 mesi.

• *Conserva di castagne dolci:* vengono utilizzate castagne secche lessate e sbucciate. Vengono lentamente impregnate con concentrazioni crescenti di soluzioni di acqua e zucchero. A poco a poco, le castagne assorbono il liquido dolce e conservano così una crescente quantità di zucchero. Per il processo di inscatolamento vengono usati barattoli di vetro .

• *Castagne in alcool:* in primo luogo, le castagne subiscono un processo di ammorbidimento con decotto. Poi, vengono introdotte in recipienti contenenti l'alcol scelto (vino, Orujo (liquore forte alcolico distillato da vinacce d'uva o erbe), acquavite di anice, cognac ...). In seguito, subiscono un processo di macerazione alcolica durante un periodo di tempo diverso, a seconda del tipo di castagne (tra i 6 ei 12 mesi). Per il processo di inscatolamento vengono usati vasetti di vetro.

• *Vasetti di castagne sciroppate. Fonte: IRMA SL.*

• *Liquore di castagne. Fonte: IRMA SL.*

• *Crema di marroni:* tutte le castagne che sono state rotte durante il processo di trasformazione, così come i frutti di bassa qualità possono essere utilizzate (dopo essere state macinate) come crema marron glacé o paté di castagno candito per dessert. Per preparare la purea, 1% di sale e il 2% di zuccheri aggiunti e la quantità di zucchero totale entro la purea è aumenta fino al 12%. Poi, la purea viene introdotta in recipienti caldi che vengono sterilizzati durante 1 ora e 15 minuti circa. Successivamente, i barattoli vengono ben chiusi e sono pronti per essere venduti.

• *Farina di castagne:* Per ottenere farina di castagne, le castagne devono essere sottoposte ad un processo di essiccazione nelle zone di essiccazione particolarmente preparati. In questo caso possono essere utilizzate le castagne che, grazie alle loro caratteristiche o dimensioni, non sono adatte per altri tipi di trasformazioni. Il periodo di asciugatura deve durare fino al momento in cui le castagne raggiungono un grado di umidità del 10%, in modo che il processo di macinazione sia facilitato. La farina viene normalmente confezionata sotto vuoto, usando buste di plastica che possono essere etichettate e vendute direttamente. Questi sacchetti di plastica possono essere anche inseriti in scatole di cartone che verranno anch'essi etichettati. Usando questa farina, molti prodotti di pasticceria possono essere elaborati: pane, pasta e altri prodotti derivati come muffin, torte, ecc

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Tutti i prodotti offerti da CASTAÑAS RIBADA sono elaborati con le castagne della varietà Ancares chiamate "Parede", con una lavorazione artigianale, senza conservanti né coloranti.

• *Castagne di varietà "parede". Fonte: IRMA SL*

Castagne sciroppate	Castagne in agrodolce	Crema di castagne
Muffins di castagne	Crostate di Castagne	Biscotti di Castagne
“Hedgehog”di castagne	Farina di Castagne	Castagne secche

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

La commercializzazione di un prodotto è vendere per ottenere una rendita economica. Durante il processo di commercializzazione, si deve tenere conto del fatto che il prezzo di vendita dovrebbe essere superiore alla spesa sostenuta e dovrebbe inoltre essere aggiunto anche un margine di profitto.

Nel caso di alberi di castagno, il problema principale è che, anche se le spese sono minime, nella maggior parte dei casi, questa attività non è una fonte di reddito primaria o secondaria, ma un’attività complementare all’economia familiare.

Risolvere i problemi della commercializzazione del castagno non è facile, perché la situazione attuale del mercato non è buona e inoltre, il più delle volte i produttori non hanno conoscenze sufficienti per prendere le decisioni più adeguate per difendere il prodotto da un punto di vista economico. Questa situazione causa le grandi differenze tra i prezzi attuali per i produttori e quelli esistenti per i consumatori

CASTAÑAS RIBADA è un’impresa che si è evidenziata nel mercato nazionale grazie alla sua strategia di marketing. Grazie a questa strategia, l’impresa ha raggiunto quote di mercato importanti in un tempo ragionevolmente breve. Questa situazione ha contribuito alla creazione di nuovi posti di lavoro e alla modernizzazione delle tecniche di trasformazione e conservazione.

Questi vantaggi hanno permesso l’aumento del consumo e la varietà dei prodotti derivati. Inoltre è anche aumentato l’uso di castagne per preparare in cucina tanti piatti moderni e tradizionali.

• Commercializzazione delle castagne.
Fonte: IRMA SL.

2.2.3. Altre attività connesse alla coltivazione del castagno.

a) I funghi come attività legata alla coltivazione del castagno (ADESPER): MICO-CASTANEA: Biotecnologie e applicazioni agro-ecologiche per la produzione di alberi di castagne con funghi ectomicorrizici.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Il progetto MICO-CASTANEA è sviluppato nella zona naturale di Las Médulas, situata nella parte occidentale della provincia di León, nella linea di confine della provincia di Ourense. In questo punto, i Monti Aquilianos e la catena montuosa di Teleno (entrambi inclusi nella Rete Natura 2000) convergono con l'area Cabrera, e la depressione del Bierzo porta verso l'Oceano Atlantico. Con una piccola estensione totale (6.000 Ha) distribuita tra i comuni di Borrenes, Carucedo e Puente de Domingo Flórez, l'area contiene un numero elevato di luoghi internazionali di conservazione riconosciute come : SIC (siti di interesse culturale), Acb (Bird Aree di Conservazione), (BIC) Beni di interesse culturale, patrimoni dell'umanità e monumenti naturali.

• *Mappa di Médulas. Fonte: ALSE Grafica.*

All'interno dei 6.000 Ha, i boschi di Castanea sativa (cod. 9260) sono particolarmente evidenti, sia per la loro importanza nella conservazione della biodiversità sia per i loro usi tradizionali riconosciuti da essere inseriti all'interno della lista degli habitat prioritari della Direttiva europea 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

2. Che tipo di buona pratica è?

Questa Buona Pratica è collegata ad uno dei campi affrontati dal progetto pilota denominato CASTAGNO-III MILLENNIO, realizzato nell'ambito del programma Leonardo da Vinci e il cui contenuto viene trasferito e diffuso durante lo sviluppo del presente progetto MYRCAS. La tematica scelta per lo sviluppo della buona pratica è "Altre attività connesse al castagno allevato".

In questa buona pratica, l'argomento principale affrontato è la produzione di alberi di castagno in simbiosi con funghi ectomicorrizi. Il principale obiettivo è quello di attuare le tecniche per inoculare funghi ectomicorrizici nei vivai forestali per migliorare la qualità delle piante indirizzata al rimboschimento.

• *Boletus edulis. Fonte: Juan Antonio Sánchez.*

Obiettivi generali del progetto.

1. Morfologica e molecolare valutazione della persistenza raggiunta nei rapporti di simbiosi tra castagni inoculati con funghi ectomicorrizici (Laccaria bicolor (Maire) Orton) per combattere la malattia dell'inchiostro (Phytophtora Rands cinnamomi. Cambivora e Phytophtora (Petri) Buissman).

2. Produzione controllata di miceli da funghi commestibili ectomicorrizi associati a castagni (utilizzo di specie Boletus micorrizati di piante di castagno in vasi da fiori e suo ulteriore merchandising).

Obiettivi specifici del progetto.

1. Produrre il micelio dai funghi Laccaria bicolor (Maire) Orton e alcune altre specie di Boletus, in laboratorio, utilizzando le spore o ife estratte da carpofori selvatici.

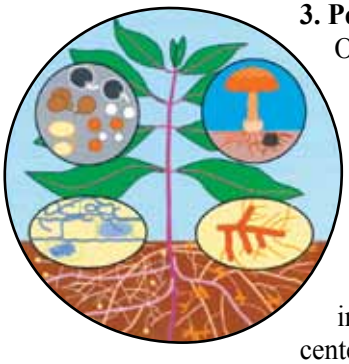
2. Effettuare alcune prove di micorrizazione controllata per determinare il miglior metodo di inoculo per la produzione di piante di castagno micorrizate in vivaio in condizioni specifiche. Vengono utilizzati diversi ceppi fungini per ottenere il micelio e vengono stabilite le dosi di inoculo ottimale per ogni metodo di inoculazione e per ciascuna specie fungina selezionata

3. Produrre il micelio da specie Boletus per effettuare prove di micorrizazione e prove per verificare la persistenza delle micorrize su piante di castagno coltivato.

4. Sviluppare tecniche per la produzione, da ogni specie fungina, di inoculi efficaci. Per esempio: ottenere il micelio di funghi coltivati in substrati arricchiti con soluzioni nutritive, ottenere il micelio di funghi coltivati mediante incapsulamento nei polimeri di alginato, ottenere il micelio da sospensioni di spore ottenuti utilizzando diversi terreni di coltura solidi e liquidi.

5. Effettuare un processo di caratterizzazione del micelio fungino, utilizzando marcatori molecolari del DNA per permettere la differenziazione delle specie.

6. Creare un protocollo di lavoro per studiare l'influenza dei funghi micorrizici associati a castagni nella lotta contro il mal dell'inchiostro.



3. Perché è considerato una buona pratica?

Oggi ci sono diversi metodi per la produzione di micelio da diverse specie fungine. Tuttavia, per integrare la micorrizazione controllata all'interno del processo di produzione effettuata in vivaio dove si coltivano le piante di castagno, è necessaria l'industrializzazione di un metodo per ottenere miceli realizzabile su scala commerciale. Questo, bisogno è attualmente irrisolto, anche se interessanti progressi in questo campo sono stati recentemente fatti.

• La micorrizazione produce funghi commestibili.
Fonte: Albero di castagno. Manuale e guida didattica.

L'applicazione delle tecniche di micorrizazione controllata nei processi tradizionali di impianto necessiteranno di modifiche in tutti i processi coinvolti nella produzione di castagno in vivaio, per esempio: la selezione dei supporti utilizzati per la crescita delle piante, i processi di irrigazione e concimazione e dei trattamenti fitosanitari dovrà essere adattato, non solo per le piante, ma anche per i funghi.

Oltre l'importanza biologica delle associazioni micorriziche sarà necessario tenere a mente l'elevata importanza economica di un gran numero di funghi che producono benefici per le loro piante ospiti, ma anche produrre carpofori di elevato valore economico per le loro proprietà gastronomiche. Il valore della produzione di funghi potrà essere in alcuni casi superiore a quello corrispondente alla produzione di legno o alla produzione di castagne.

Il progetto intende stabilire una linea di lavoro indirizzato verso la ricerca di tecniche che permettono la micorrizazione del castagno nei vivai. Nel caso di inoculo in piante da vivaio, il lavoro sarebbe quindi di trovare il metodo più adatto, tenendo conto dell'efficacia della micorrizazione, la tecnica e gli aspetti economici, in modo che l'impatto sui costi di impianto non sarà troppo alto.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

Il compito del Dipartimento di Valonsadero Ricerca e Esperienze Forestali (Dief) all'interno del progetto è la produzione e il controllo delle piante micorrizate:

- Studio delle micorrizazioni prodotte in condizioni selvatiche e produzione di piante da riprodurre in queste condizioni.
- Micorrizazione in vitro di Castanea sativa e *Boletus pinophilus*.
- Micorrizazione in natura di Castanea sativa e *Laccaria bicolor*.
- Follow-up della persistenza delle micorrize.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

Il progetto si propone di caratterizzare e valutare il livello di colonizzazione delle piante inoculate con funghi commestibili ectomicorrizici, dal momento delle fasi di produzione e di inoculazione nella nursery del vivaio, fino al loro insediamento in condizioni selvatiche.

• Laccaria bicolor. Fonte: Juan Antonio Sánchez.

Come in ogni altra ricerca biotecnologica e processo di sviluppo, il conseguimento, la produzione e la razionale attuazione di funghi micorrizici inoculati **richiede tre passaggi principali:**

- **FASE 1:** raccolta di carpofori Laccaria bicolor e specie Boletus.
- **FASE 2:** valutazione morfologica e molecolare della persistenza raggiunta nei rapporti di simbiosi tra castagni inoculati e funghi ectomicorrizici (Laccaria bicolor (Maire) Orton) per combattere la malattia dell'inchiostro (Phytophtora Rand Cinnamomi e Cambivora Phytophtora (Petri) Buissman.).
- **FASE 3:** produzione controllata di miceli da funghi commestibili ectomicorrizici associati a castagni (Boletus), per la micorrizazione delle piante di castagno.

Programma di sviluppo della Fase 2

Campo
Tassonomia dei Carpofori *Laccaria bicolor*

↓

Laboratorio
Descrizione e caratterizzazione tassonomica

↓

Produzione di Miceli

Prova di resistenza contro i funghi patogeni

↓

Campo
Livello di persistenza del micorize

↓

Industria
Risultati operativi

Programma di sviluppo della Fase 3

Campo
Tassonomia dei Carpofori *Boletus*

↓

Laboratorio
Descrizione e caratterizzazione molecolare tassonomica

↓

Ottenere il micelio

Processi di inoculazione di piante da castagno in vitro

↓

Campo
Determinazione della persistenza in condizioni selvatiche

↓

Industria
Risultati operativi

La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:
Tra i vantaggi per i clienti rispetto alle altre offerte sul mercato si possono evidenziare i seguenti:

a) L'utilizzo di piante micorrizate di castagno migliora la loro crescita e sviluppo. Questo è possibile perché, grazie alle ife fungine, l'impianto è in grado di esplorare un volume di terreno più ampio del volume che normalmente raggiunge con le sue radici. Inoltre, l'impianto è in grado di catturare più facilmente alcuni elementi (fosforo, azoto, calcio e potassio) e acqua dal terreno.
Nel mercato attuale, non ci sono offerte disponibili di castagni micorrizati con micelio da specie Lactaria bicolor (Maire) Orton e Boletus.

b) Gli impianti di castagne sono più protetti dai cambiamenti ambientali. La protezione offerta dai funghi consente una maggiore resistenza delle piante ai cambiamenti di temperatura e dei processi di acidificazione del suolo promossi dalla presenza di zolfo, magnesio e alluminio.

c) I castagneti mostrano una maggiore resistenza contro gli attacchi dei parassiti. Alcune reazioni fisiologiche fungine possono favorire l'attivazione nelle radici delle piante, durante un tempo lungo di esposizione a situazioni non micorrizate, come la produzione di sostanze antibiotiche in presenza di molti parassiti. Questo è un aspetto molto importante da tenere presente nei casi di mal dell'inchiostro del castagno.

• Piantagione di castagni. Fonte: IRMA SL.

d) Gli impianti di castagno mostrano una maggiore longevità. Infatti, è stato confermato che alcuni alberi non micorrizati mostrano problemi di sopravvivenza dopo due anni di vita.

e) La commercializzazione delle piante di castagno micorrizate offre possibilità di mercato e nuove alternative economiche, in quanto favorisce la rigenerazione di questa specie, da valutare essendovi in molti luoghi in corso un processo di diminuzione a causa di diverse patologie che incidono su di esso.

f) Un altro aspetto che dobbiamo ricordare è che **molti funghi ectomicorrizici hanno corpi commestibili** che sono molto apprezzati e che costituiscono una importante risorsa complementare sfruttabile all'interno delle popolazioni di castagno futuro.

A differenza dei funghi coltivati, questi funghi ectomicorrizici possono essere raccolti nel loro habitat naturale. L'incremento rispetto alla loro domanda ha favorito lo studio e lo sviluppo delle tecnologie della cultura al fine di raggiungere una produttività sostenibile nei boschi naturali.

Infine, si può affermare che il moderno campo di coltivazione del castagno ha da tenere a mente gli aspetti microbiologici diversi relativi al suolo, in quanto sono risorse utili a mantenere la produzione a livello economico sostenibile. Ciò può essere ottenuto mediante l'attuazione di pratiche che tengano conto dei vantaggi e dei profitti dei funghi che sono associati alle radici degli alberi.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

Con l'inserimento del progetto all'interno di una fase di industrializzazione, sarà raggiunta una alta incidenza di opportunità sulla creazione di occupazione. Da un lato, alcuni impieghi verranno creati in diretta relazione con le attività del progetto e d'altra parte, altri impieghi indiretti non quantificabili, potranno essere creati in relazione con la commercializzazione dei prodotti del progetto (castagni micorrizati).

Chi verrà impiegato nell'industrializzazione dovrà avere una formazione scientifica e di ricerca, conoscenze produttive e commerciali, in modo che il prodotto finale sarà il più ampio ed innovativo possibile; raggiunto attraverso lo sviluppo di tecniche biotecnologiche per la produzione di micelio e di inoculo di funghi specifici in impianti di castagno.

Tenendo conto delle esigenze legate ai processi di produzione e di commercializzazione, saranno necessari i seguenti profili professionali:

- Un tecnico incaricato di svolgere compiti relativi al reparto di produzione di micelio. Saranno necessari biologi, agronomi o persone con formazione certificata o esperienza su questo campo.

• Un tecnico incaricato di effettuare la cultura e inoculazione di castagni, al fine di ottenere piante di qualità. Saranno necessari biologi, agronomi, ingegneri agricoltura, ingegneri forestali o persone con formazione accreditati o esperienza su questo campo.

• Quattro specialisti responsabili della produzione e mantenimento delle piante di castagno, una volta inoculati con i funghi. Saranno necessari. ingegneri forestali, tecnici agricoli o persone con formazione accreditata o esperienza in questo campo

• Un tecnico responsabile del reparto commerciale e dell'assistenza tecnica. Saranno necessari tecnici agricoli, ingegneri forestali o persone con formazione accreditati o esperienza su questo campo

b)La coltivazione del Castagno in Dobrudja (CEDER):

Il castagno di Dobrudja.

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Il terreno dove sorge l'Associazione di Sviluppo Zonale di Medgidia ha i boschi che coprono solo lo 0,3% di tutta la superficie del territorio. Al tempo stesso, questa zona è esposta al suo massimo limite di siccità e aridità.

Date queste condizioni, la percentuale crescente di copertura delle aree con vegetazione silvestre e l'applicazione di alcune misure integrate nel processo di valutazione della siccità sono azioni che vanno nella direzione strategica nazionale per quanto riguarda l'analisi del processo di cui sopra.

• Mappa rappresentate la coltivazione del castagno.
Fonte: Dipartimento Forestale di Costanta.

Bisogna considerare il fatto che le colture di castagno possono tutelare gli effetti di tutti gli eccessi del microclima locale, ma anche il fatto che le castagne sono note per il loro gusto (in alcune delle regioni sono considerate una prelibatezza) e per le loro funzioni curative, vale la pena quindi di essere menzionata la necessità della creazione e lo sviluppo di queste piantagioni.

2. Che tipo di buona pratica è?

L'Associazione di Sviluppo Zonale di Medgidia è stata istituita nel 2005 mediante l'unione di sette comuni vicini: il Comune di Medgidia, i villaggi e le borgate: Castelu, Mircea-Voda, Cuza-Voda, Tortoman, Silistea e Pestera.

La missione dell'associazione:

- il consolidamento del capitale sociale delle popolazioni locali,
- il consolidamento delle comunità, per promuovere lo spirito attivo dei cittadini
- il miglioramento della qualità della vita.

Obiettivi :

- l'aumento della dinamica dei motivi e anche l'aumento dell'interesse per i cambiamenti;
- la promozione delle opportunità per tutte le persone, per quanto riguarda prima di tutto lo sviluppo sociale e personale.
- l'alta qualità della vita per i cittadini, con particolare attenzione sui servizi di qualità.
- Il ripristino e l'affermazione del patrimonio naturale.

L'associazione di Sviluppo Zonale di Medgidia ha sviluppato una strategia di sviluppo rurale 2007-2013 per quanto riguarda l'area di di Medgidia fatto - da 7 Comunità congiunte che sono le componenti dell' Associazione Sviluppo Zonale di Medgidia: Medgidia, Castelu, Mircea-Voda, Cuza-Voda, Tortoman, Silistea e Pestera.

L'Associazione di Sviluppo Zonale di Medgidia ha anche sviluppato una strategia relativa ai piani di sviluppo rurale 2007/2013 per le comunità interessate ed i partner.

La stessa associazione ha il ruolo di produrre tutta la documentazione necessaria ai procedimenti, la documentazione di giudizio, per l'organizzazione di acquisizione pubblica, per il coordinamento di tutte le risorse finanziarie e di perseguire la qualità della prestazione lavorativa.

L'obiettivo è l'impianto di un ettaro di castagni commestibili nella zona Cuza-Voda.

3. Perché è considerato una buona pratica?

In Romania, il castagno da frutto si adattata con facilità e si può trovare in frutteti specializzati, ma anche per segnare i confini e/o in mezzo al bosco. Nei frutteti, i castagni da frutto possono essere coltivati non solo in monocoltura (solo Castanea sativa), ma anche facilmente mischiati con altre specie frutticole, formando giardini di frutta mista.

• Albero di castagno. Fonte: Dipartimento forestale di Constanta.

Gli effetti diretti della fondazione su questa coltura (la coltura di castagno da frutto) sono:

- La creazione di barriere di protezione
- La recupero ecologico di tutti gli scarti di produzione;
- Il miglioramento della qualità del paesaggio;
- La ricostruzione della capacità di produzione analizzando i motivi che li hanno eliminati, o attraverso l'accentuazione del potenziamento dell'azione di tutti i processi dinamici riferiti alle possibilità di soccorso;
- La ricostruzione di erosione idrica, non solo in superficie, ma anche la profonda erosione di acqua mista all'erosione del vento.
- La capitalizzazione di legno e frutta.
- Il miele di castagno.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

La nascita di una coltura del castagno da frutto in area Medgidia (Cuza-Voda), è da considerare sempre di più, relativamente all'azione curativa del castagneto da frutto, ma anche per il loro inconfondibile sapore.

Le opere di intervento per la presenza dei castagneti commestibili, consistono nella potatura e nel mantenimento dell'erba.

I cicli di produzione portano soddisfazioni non solo economiche (per mezzo di prodotti, del legno, la quantità di frutta, la qualità e la riduzione delle spese di recupero), ma anche soddisfazioni sociali per mezzo degli effetti e dell'influenza sulle aree adiacenti.

• Castagne. Source: OSPA Constanta.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

Le piantagioni di castagni da frutto sono fatte per motivi che mettono insieme le condizioni ecologiche favorevoli.

L'utilizzo di alcuni terreni nel "backfall", non tanto lavorati e con fenomeni di erosione del suolo ed il loro sfruttamento con frutta e colture, sono visti come attività di interesse nazionale che hanno lo scopo di proteggere l'ambiente.

L'investimento inoltre crea posti di lavoro e contribuisce allo sviluppo sociale ed economico della zona.

• *Coltivazione di Castagni. Fonte: Dipartimento Forestale di Baia Mare.*

Ciò produce anche effetti di medio e lungo termine, che finiscono incorporati nel miglioramento della qualità dell'ambiente e anche nel miglioramento del paesaggio. L' ADZM si basa su un team, composto da 4 esperti con un'esperienza quinquennale nella gestione dei progetti europei, in questa squadra ci sono anche formatori e valutatori di competenze professionali specifiche nel campo delle risorse naturali e 12 agenti di sviluppo.

Tutta l'esperienza acquisita porta verso la scelta di tutte quelle tecnologie, che corrispondono, in primo luogo, alle condizioni date.

Oggi non è usato normalmente qualsiasi fertilizzante per il castagno. La frequenza è molto importante per lo sviluppo del castagno commestibile in buone condizioni, produttive e sanitarie. È necessario l'input di fertilizzanti simili alle caratteristiche del terreno ed alle esigenze della pianta.

È data la possibilità di utilizzare un concime animale in alcune parcelle e l'utilizzo di altre sostanze organiche in altre parcelle.

Non è normalmente necessario l'utilizzo di questo tipo di concime ogni anno. Può essere utilizzato ogni 2 o 3 anni, a seconda delle condizioni delle piante e delle condizioni del suolo.

Per quanto riguarda il castagno, lo sviluppo in terreni acidi presuppone un problema di calcio, il calcio sembra essere assente dal suolo, probabilmente dilavato o bloccato. Il calcio è un elemento molto importante, non solo per il terreno, ma anche per la pianta.

Al fine di migliorare la produzione vegetale si può fare appello all' innesto. Ecco perché, normalmente, i coltivatori di castagne fanno l'innesto con specie che solo loro ritengono appropriate a questo processo. L'innesto può essere utilizzato anche quando la pianta soffre di una certa malattia, o ha subito un degrado di base come conseguenza di un ciclo, di un morso di animale o di una lesione prodotta per mezzo di agenti patogeni.

Il taglio dell'albero è fatto in modo che rimbalzi così da diventare più duttile e possa allargare favorendo l'aumento, capace di innescare maggiore produzione dei frutti.

Una presenza del genere conduce ad una fruttificazione migliore dell'albero.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati: i castagni da frutto e (Castanea sativa sp) sono alberi molto forti e possono essere trovati ad altitudini tra i 100 e i 1000 metri. Se sono stati piantati attraverso i semi, i castagni da frutto possono produrre frutti fino ai 13-14 anni. Se sono stati innestati, potrebbero produrre anche 15 anni. Se tutte le condizioni legate al clima, alla protezione e all'umidità saranno favorevoli, il castagno da frutto crescerà costantemente, essendo un albero molto produttivo e, non avendo "anni cattivi". Il frutto (castagna) ha la stessa composizione del grano e rappresenta una fonte molto importante di idrati di carbonio, fosforo, lecitina e vitamina C. Oltre a proteine, lipidi, calcio, ferro, magnesio, manganese, zinco, potassio, il loro valore calorico è di 200 calorie in 100 grammi.

Le castagne sono saporite e sono utilizzate come ingrediente distintivo e per la delicatezza per i produttori di cioccolato.
Vi è un tipo di "mais corso" per fare la "polenta" per il quale si utilizza come ingrediente base la farina dolce di castagne provenienti da castagni da frutto.

La farina di castagne è uno dei pochi prodotti che riesce a conservare, in percentuale abbastanza grande, tutte le vitamine della frutta fresca, anche se cotta.

In legno dell'albero è bello e durevole e viene utilizzato per mobili, botti, per materiali di rivestimento, o anche utilizzati per i soffitti di casa o per i tetti degli edifici.

• Processi di lavorazione della castagne. Fonte: OSPA Constanta

Negli anni il suo uso nelle costruzioni è stato limitato

La corteccia di castagno rappresenta una grande fonte di tannino. È nota la sua azione medicinale. I semi di castagno lavorati vengono solitamente venduti in capsule, avendo come effetto principale il trattamento contro la pressione del sangue, soprattutto per coloro che hanno insufficienza cronica.

Il miele di castagno è ricco di sostanze minerali - è usato come agente curativo contro l'anemia, i germi e come fonte di minerali, nonché, raccomandato nelle malattie di stomaco, di malattie intestinali e malattie renali. Il miele aiuta inoltre la circolazione sanguigna è anche usato per il trattamento delle malattie delle ossa.

Le foglie di castagno da frutto sviluppano un'azione tranquillante sul respiro ed è per questo che vengono utilizzati nel trattamento della bronchite, (sono usati in infusione).

Vale anche la pena di essere menzionato il fatto che la corteccia di castagno è usata come infuso, avendo la capacità di ridurre la temperatura.

Nel mondo della cosmetica, la maschera di frutta e miele di castagno ha una grande importanza per tutti i tipi di carnagione, ottimo per contrastare infiammazioni o ridurre le fragilità capillari e l'irradiazione da raggi UV.

Questa maschera cosmetica, ha anche il ruolo di proteggere la pelle e di limitare la secrezione delle ghiandole sebacee.

2. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona pratica:

Data la posizione geografica del Cuza-Voda, l'erosione eolica appare abbastanza spesso e colpisce soprattutto i terreni sabbiosi, soprattutto se sono non coperte dalla vegetazione.

Tale fenomeno verrà limitato attraverso il nuovo assetto della coltura che ne aumenterà la stabilità della superficie e si bloccherà su particelle del terreno con stabili aggregati strutturali.

La coltivazione di castagni da frutto aiuterà a mantenere e migliorare l'equilibrio ecologico del paesaggio, quindi la promozione della vegetazione del legno è di base

l'idea di ricostruire e preservare la biodiversità e le condizioni dell'ambiente.

Oltre l'impatto ecologico che il castagno da frutto ha, vale la pena di menzionare, l'impatto economico concentrato sulla zona e si riferisce alla garanzia dei posti di lavoro e all'offerte di lavoro per i diplomati delle scuole superiori hanno la possibilità di maturare con tutte le conoscenze in tutti gli anni di studio, ma anche la possibilità di sperimentare la tecnologia della coltivazione del castagno.

La cultura del castagno contribuirà alla nascita anche di alcuni negozi di tartufo, per mezzo di una simbiosi tra piante e funghi.

Considerando i benefici curativi e il gusto delizioso delle castagne, il fondamento della coltura della Castanea sativa porterà un ingresso salutare non solo per i consumatori ma anche per i produttori.

• Castagne. Fonte: Dipartimento Forestale di Baia Mare.

c)La coltivazione di castagne e funghi in Kastania (AEGEA C.V.T.): una relazione simbiotica tra due prodotti locali.

1. Contesto della buona pratica (la descrizione della zona): Kastania è un piccolo villaggio tradizionale, che si trova presso il Comune di Itamos, che appartiene alla provincia di Karditsa. La provincia di Karditsa appartiene geograficamente e amministrativamente alla Regione della Tessaglia in Grecia Centrale. Il paese di Kastania può essere raggiunto rapidamente da Karditsa, in quanto è a soli 25 km. Il pittoresco villaggio di Kastania è costruito ad un'altitudine di 800 m ed ha circa 370 residenti permanenti. È un paese di montagna molto attraente, che si trova vicino a Tsouka vicino alla vetta del Monte Itamos. Grazie alla sua posizione e la fitta vegetazione, il villaggio è stato trasformato in meta turistica, sia durante i mesi estivi che invernali. Il paese vanta anche una storia di lunga data, la posizione del suo castello è stato identificata come il luogo della città romana antica Menelaus, in questa zona sono state anche trovate tombe.

La maggior parte delle persone che vivono nel villaggio, è occupata nella prestazione di servizi per i visitatori (lavorano presso alberghi e ristoranti) e in attività agricole che il villaggio ha grazie alla sua ricca vegetazione. Ai fini del presente studio, va detto che il nome del villaggio stesso in greco ("Kastania") significa "castagno".

• *Cartina di Karditsa. Fonte: Sito del Comune.*

2. Che tipo di buona pratica è?

La buona pratica presentata non rientra soltanto nella categoria dell'agricoltura biologica, vuole piuttosto dimostrare l'utilizzo di un tipo di coltivazione (come in questo caso il castagno, che abbonda nella regione) al fine di agevolare la coltivazione di un altro tipo di prodotto altrettanto utile e altamente commerciabile, il fungo. La coltivazione del castagno non è stata utilizzata per il suo massimo potenziale a causa dell'intensità di lavoro richiesto, al fine di produrre prodotti di buona qualità. È per questo che le persone della zona hanno iniziato a concentrarsi sulle alternative di coltivazione dei funghi di qualità eccezionale che possono essere promossi in mercati più vasti e per lungo termine

Questa buona prassi vuole mostrare l'interrelazione tra due diversi tipi di piante e di come ci sia una relazione simbiotica tra i due, che può essere utilizzato per fini commerciali.

3. Perché è considerato una buona pratica?

Nonostante il villaggio sia particolarmente noto per l'abbondanza di alberi di castagno, da qui il suo nome, purtroppo, a causa dell'abbandono e/o della cessazione della coltivazione sistematica del castagno, la produzione si è notevolmente ridotta e la maggior parte degli abitanti del paese si è rivolta alle attività turistiche per i visitatori. Pur avendo le castagne prodotte nel territorio e nella regione metodi di produzione interamente biologici e/o coltivati in modo tradizionale, senza l'uso di pesticidi, la presenza di malattie che hanno colpito gli alberi, il basso prezzo del prodotto finale, gli sfavorevoli benefici finanziari e gli incentivi esistenti non hanno comunque portato alla riduzione progressiva degli alberi coltivati.

• Un vecchio Albero di castagno
Fonte: Stelios Papaefthymiou.

Dato che i tronchi dei castagni sono particolarmente adatti alla coltivazione di tipi di funghi comuni un piccolo gruppo di persone della zona ha deciso di utilizzare le sezioni di tronco e inocularle con una miscela di micelio fungino in terreno di coltura. Attaverso questo approccio mirano a produrre un prodotto di qualità finalizzato alla promozione di attività turistiche locali e ristoranti della regione, pensando successivamente ad uno sviluppo del prodotto su larga scala.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

La buona pratica presentata è in una fase molto iniziale di attuazione, eppure è stata intrapresa da un gruppo non organizzato di individui, sono diventati degli esecutori della metodologia e promotori delle potenzialità relative alla coltivazione dei funghi, relativamente alla presenza di alberi di castagno della regione. Hanno fatto ciò attraverso la loro partecipazione a giornate aperte organizzate dalla locale Agenzia per lo sviluppo. Hanno anche promosso la loro conoscenza attraverso la ricerca personale e ed il tentativo di creare un prodotto qualitativo alternativo.

Questo gruppo informale di 5 persone, sono tutti proprietari di castagneti, nella loro regione.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

I funghi si prestano a diversi sistemi di coltivazione, da relativamente semplice e poco costoso a molto costoso e specializzato. Le 5 persone hanno scelto un metodo molto semplice per coltivarli, vale a dire attraverso il metodo inoculazione a "sandwich", che utilizza il taglio longitudinale del tronco di castagni sani (circa 40-50 cm di lunghezza e 15 cm di spessore) . Le aperture vengono inoculate con "spawn" (un mix di avvio del micelio fungino e segatura di legno o cereali), che copre integralmente le due parti del tronco che vengono poi riunite nuovamente insieme formando un "sandwich" quindi legate strette con una stringa.

I ceppi inoculati vengono poi messi in sacchetti di plastica ampi, che vengono in seguito chiusi. I tronchi nei sacchi verranno poi trasferiti in luoghi dove si svilupperanno in circa due mesi, se la temperatura circostante si manterrà tra i 20-30 gradi.

La posizione scelta dovrà essere ombreggiata e protetta dal vento. I tronchi verranno poi rimossi dai sacchetti di plastica e posti orizzontalmente sul terreno, con le incisioni verso l'alto. Se verrà mantenuta una buona umidità, i funghi saranno maggiormente prodotti. Può essere garantita, attraverso questo metodo, la raccolta di funghi per i successivi tre anni. I tronchi inoculati producono funghi dopo un periodo di 3-6 mesi.

• Crescita di Pleurotus in un tronco. Fonte: Stelios Papaefthymiou.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

La produzione e la commercializzazione di funghi richiede livelli elevati di caratteristiche di gestione e di competenze e un errore comune che molti coltivatori nuovi stanno facendo, è di credere che la coltivazione dei funghi sia facile. A volte i nuovi produttori non riescono a sostenere la concorrenza nel mercato dei funghi perchè ogni specie richiede cure specialistiche soprattutto se si vuole una rendita in linea con l'alta qualità per i funghi destinati alla vendita.

Il gruppo di produttori, che sono stati avviati alla produzione di funghi negli

mi 3 anni, hanno deciso di partire in piccolo e espandersi lentamente, tenendo in considerazione la vendita. Per questo motivo, essi si sono impegnati con la coltivazione dei due seguenti tipi di funghi, ideali con tronchi di castagno:

- Shii-Take (*Lentinus Edodes*)
- Orelana (*Pleurotus Osteratus*)

Finora, la qualità di funghi di cui sopra sono stati prodotti con ottimi risultati, ed inizialmente sono stati promossi negli ambienti turistici locali (ristoranti e negozi di prodotti tradizionali della regione) e utilizzati nella cucina tradizionale locale.

• *Funghi Shiitake. Fonte: Stelios Papaefthymiou.*

I produttori sono particolarmente cauti al fine di non incorrere in rischi di responsabilità (come l'esistenza di micro-organismi, di cui i funghi sono particolarmente esposti al rischio), facendo in modo che i substrati che stanno usando siano privi di pesticidi e altre tossine e utilizzando solo quelli di alta qualità, coltivati su scala commerciale , mantenendo condizioni igieniche e di produzione ottimali.

Nonostante il fatto che l'applicazione di questa buona pratica sia in una fase relativamente precoce, i gruppi di produttori stanno pensando di istituire una piccola impresa che abbia una promozione più attiva, professionale e di perfezionamento, al fine di ottenere credibilità dei loro prodotti in un mercato potenziale più allargato.

Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

L'iniziativa di coltivazione di funghi in relazione alla pre-esistenza di alberi di castagno si presenta come uno sforzo da parte di un gruppo di individui di utilizzare risorse locali e procedere con una metodologia mini-invasiva, al fine di produrre un prodotto finale che abbia il potenziale di essere commercializzato in scala più ampia. L'iniziativa viene da persone che desiderano rimanere a vivere in un ambiente rurale, ma che sono alla ricerca di valide alternative per garantire la propria sostenibilità. In un paese fortemente centralizzato come la Grecia, è abbastanza difficile trovare un'idea sostenibile, in grado di mantenere le persone a vivere in campagna, invece che nei grandi centri metropolitani.

I soggetti coinvolti sono e saranno tutti lavoratori autonomi, valutando il potenziale della coltivazione di funghi a tempo pieno come un'attività economica sostenibile. Al tempo stesso, sarà l'opportunità di sostenere l'economia locale attraverso la collaborazione con le piccole imprese locali, fornendo loro prodotti del territorio qualitativi e tradizionali.

2.3. Buone pratiche legate alla agricoltura biologica

2.3.1. Tecniche di base in agricoltura biologica

a) Le tecniche di base in agricoltura biologica in Stepa - Fattoria Stupina (CEDER): ERCHESEC - suoli aridi

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

Il villaggio è situato a Stupina contea di Constanta, nella parte centrale di Dobrogea, su un terreno di steppa bionda, sui pendii compresi tra il 1-4%. Il suolo è influenzata dal processo di erosione, poco ricco di azoto e con poco sodio e potassio. Povero di umidità (solo il 2% della superficie è dotato di irrigazione).

• *Cartina di Constanta. Fonte: www.constanta-harta.ro*

L'antico nome di questo villaggio, Erchesec, (terreno spaccato) è la dimostrazione dei climi poveri di precipitazioni, la media pluriennale è di circa 400 litri/mq, ma negli ultimi tre anni non sono stati più di 300 litri/sm annui. L'estate è molto calda, l'umidità relativa dell'aria è molto bassa, a partire dal mese di maggio e dura fino al mese di luglio. L'inverno è molto freddo, con vento forte e generalmente povero di precipitazioni.

Nel territorio del comune non è facile trovare fonti di inquinamento, il terreno agricolo è situato a circa 700 metri dalla strada nazionale, l'inquinamento e i fattori d'influenza sono ridotti, il terreno è circondato da serre di protezione dal 2003.

2. Che tipo di buona pratica è?

A partire dal 2000 la società effettua l'agricoltura biologica, nello stesso anno è stata certificata da un organismo di certificazione olandese (organismo di certificazione olandese di nome Skal). Nel 2000 non era presente nel nostro paese un organismo di certificazione biologica.

Il sistema biologico è studiato per sostenere tutti gli aspetti di una comunità in un ambiente naturale. C'è anche la volontà di creare un ambiente vivibile in un luogo ecologico e produrre alimenti in modo naturale.

La cultura biologica progetta l'ambiente in un modo che permette di sostenere se stessa. Si basa su alcuni principi ecologici e biologici, utilizzando la maggior parte dei modelli, che compaiono in un ambiente naturale, al fine di aumentare l'effetto e diminuire il lavoro.

La **Permacultura** ha come obiettivo principale, la creazione di sistemi stabili e produttivi, in grado di rispondere a tutte le domande dell'uomo e anche in grado di farle andare d'accordo con il loro ambiente naturale.

Sono presi in considerazione il processo ecologico di piante, animali, i cicli di alimentazione, i fattori climatici ed i cicli meteorologici. Anche le esigenze degli abitanti sono garantite per mezzo di nuove tecnologie utilizzate per la produzione di cibo, energia, abitazioni e le infrastrutture.

3. Perché è considerato una buona pratica?

La cultura biologica è considerata una buona pratica, perché la comunità si preoccupa e si sviluppa al fine di andare d'accordo con l'ambiente naturale, imitando le dimensioni e le modalità di socializzazione all'interno del microclima in cui vive.

• Certificato di eccellenza per l'impiego dell' agricoltura sostenibile in Romania. Fonte: S.A STUPINA Veld.

Questo tipo di pratica minimizza l'impatto dell'essere umano sull'ambiente, assicurandosi che il sistema agricolo operi nel modo più naturale possibile.

I vantaggi specifici dell'agricoltura biologica sono:

• L'inversione delle culture, come premessa per l'uso efficiente delle risorse dell'azienda.

• Limiti rigorosi per quanto riguarda l'uso di pesticidi di sintesi, di pesticidi chimici e fertilizzanti.

• È del tutto vietato l'uso di organismi che siano stati geneticamente modificati.

• La valorizzazione delle buone risorse già esistenti, come l'uso dei rifiuti di animali e di tutti i foraggi provenienti dalla fattoria.

• La selezione di alcune specie di piante forti di fronte a malattie e parassiti (gli impianti devono essere adattati alle condizioni locali).

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

Le culture biologiche praticate da SA Stupina Veld sono: il grano, il girasole, la senape e altre specie di piante di uso medico, quali: il coriandolo, il fieno greco, lo zafferano, la camelina.

• Produzione di concime naturale. Fonte: S.A STUPINA Veld.

La produzione di frumento ecologico è stata di 5 tonnellate/ha.
La stessa quantità è stata registrata per il girasole .

Il fagiolo ecologico ha registrato una produzione molto buona nel 2010.

In agricoltura biologica si sostiene la coltivazione di piante medicinali sempre più spesso.

Queste piante necessitano di attenzioni e cure molto speciali, non solo nel processo di produzione ma anche nella conservazione, nella raccolta e nel processo di preparazione.

Tra le piante mediche che sono state coltivate in grande quantità, il cui impatto è stato molto importante, valgono la pena di essere menzionate il coriandolo, il fieno greco, lo zafferano, la camelina e il seme di zucca senza guscio.

5. Descrizione della metodologia di buona pratica:

La certificazione della coltura biologica comporta almeno tre anni di conversione della terra, periodo di tempo, in cui ha ridotto la presenza di tutti gli antiparassitari di sintesi e concimi chimici utilizzati durante il precedente tempo di uso del suolo, sotto i livelli massimi dati dalla legge del lavoro che si propone di controllare la produzione ed i prodotti ecologici.

Mr. Alexe, amministratore di Stupina Veld, ingegnere agronomo, con 38 anni di anzianità in questo campo, ha reso possibile a partire dal 2000 la conversione di 300 ettari. Tenendo conto del fatto che, a quel tempo, non vi era alcun organismo

di certificazione in Romania, ha chiamato specialisti dall'Olanda (Skal) e dalla Germania.

Il consiglio di gestione ha avviato questa procedura e ha anche pagato tutti i costi impliciti in tali attività.

A partire dal primo gennaio 2007, in Romania viene applicata la politica dell'Unione Europea, orientata verso la valorizzazione di alcune pratiche agricole destinate alla protezione dell'ambiente (colture estensive), contribuendo alla produzione di "prodotti alimentari puliti (es. energia pulita)".

Queste pratiche estese rappresentano il proseguimento delle pratiche tradizionali, contribuendo alla conservazione della biodiversità e al mantenimento del paesaggio rurale, tutti in corso di realizzazione a vantaggio degli agricoltori e a vantaggio della comunità rurale. "Stupina Veld" rappresenta il pioniere dell'agricoltura biologica in Dobrogea.

• Attrezzatura Agricola. Fonte: S.A STUPINA Veld.

La società stà beneficiando delle agevolazioni di Stato destinate all'acquisto di attrezzature agricole e impianti di irrigazione.

La progettazione e la realizzazione del modello biologico si basano su vari progetti di coltivazione annuale. Hanno inoltre tenuto conto di un importante programma di ricerca conclusosi 3 anni fa sull'agricoltura sostenibile.

La metodologia di lavoro viene molto seguita e presa in considerazione. Trova

spazio sui giornali di settore con tutte le richieste agricole relative all'ambito (lavorazione a 20 cm, perforazione della superficie, la concimazione organica e minerale a base di composti accettati in agricoltura biologica). Per esempio è stata usata come fertilizzante l'erba medica (*Medicago Sativa*).

Il materiale biologico viene acquistato da produttori del paese come pure da quelli provenienti dall'Unione Europea.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

La Camelina (*Camelina Sativa*) è la nuova rivelazione in questo campo. In Europa, questa pianta è presente da 3500 anni. Si tratta di un impianto specifico per le zone secche. Il periodo di vegetazione è breve e non comporta danni particolari. Il periodo di fioritura è in maggio-giugno e il seme matura in agosto, ha dimensioni molto piccole.

• La Camelina.
Fonte: S.A STUPINA Veld.

Il seme di camelina arriva dalla Germania e rispetta tutti gli standard imposti da tutti gli organi abilitati che si occupano di coltura biologica.

Dai semi di camelina si può ottenere l'olio di camelina, utilizzato nell'industria cosmetica (per la produzione di sapone), ma è anche usato per gli aerei di piccole dimensioni.

L'impianto di camelina è quello di diventare una "coltura meravigliosa" per

tutto il carburante biologico, essendo considerata una fonte di energia pulita.

La Camelina è composta da acidi grassi omega 3, che sono noti per la loro capacità di ridurre la pressione sanguigna, il colesterolo e le malattie cardiache. Dopo aver ottenuto l'olio dai semi, i resti diventano mangime per uccelli, bestiame e pesci. Un esempio è cibo dei suini, le infiorescenze contenenti camelina sono utilizzate per la produzione di scope.

Il seme di zucca senza buccia è diventato una pianta che sembra andare d'accordo con il clima di Dobrogea.
In questi anni la gente ha imparato che la zucca è molto buona e ha un sacco di virtù terapeutiche. Dai suoi semi si ottiene un olio molto gustoso e sano. L'olio di zucca non ha colesterolo e si raccomanda a tutti coloro che hanno problemi di alimentazione o problemi di fegato.

• I semi di zucca senza guscio Fonte: S.A STUPINA Veld.

I semi di zucca sono anche medicinali contro la prostata, il cancro, migliorano la funzionalità della vescica, ma anche migliorano i sintomi delle fratture, prevengono le malattie delle ossa, riducono le infiammazioni, sono ricchi di magnesio prevengono i calcoli renali.

7. Descrizione di impatto e di posti di lavoro creati in rapporto con la buona pratica:

L'applicazione delle pratiche agricole, sulla base delle conoscenze scientifiche più avanzate nel campo delle tecnologie, in particolare l'applicazione di tali pratiche ecologiche vitali, rappresentano la maggiore richiesta di promozione dell'agricoltura.

L'insieme di tutte le conoscenze scientifiche e tecniche, acquisite durante tutti questi anni da "Stupina Veld" sono state messe a disposizione di tutti i produttori agricoli per essere attuate. Le pratiche agricole in discussione possono contribuire a ottenere alcune produzioni qualitative superiori e proficue, ma anche concorrere alla conservazione dell'ambiente adatto. La limitata redditività penalizza tale produzione e determina a livello nazionale, regionale e locale il fatto di non essere presa in considerazione.

Mr. Nicolae Alexe, l'amministratore di questa società, è stato notato grazie alla sua attività di ricerca e gli è stato richiesto di collaborare con l'ICPA di Bucarest e con l'Istituto di Istruzione Superiore di Constanta. Ha anche collaborato a un programma di ricerca, per un periodo di 3 anni nel settore dell'agricoltura durevole nel quale egli ha collaborato, al fine di completare il programma con l'Istituto di cui sopra.

Un risultato notevole è rappresentato dalla crescita della percentuale di humus dal 2,1% proprio quando la società assunse il comando di Stupina al 2,5% che è la percentuale di oggi.

L'ultimo acquisto della società è rappresentato dalle attrezzature di imballaggio dei semi, cosicchè tutti i prodotti ottenuti possano essere commercializzati con il nome del produttore, cosa che porta al riconoscimento di tutti questi prodotti sul mercato. I prodotti sono esportati da Ecoter per l'Olanda da Bucarest e non solo.

• Macchina confezionatrice dei semi. Fonte: S.A STUPINA Veld.

b) Produzione di miele col metodo di produzione biologica (ADRAT);
Barros e Fortunas Lda

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

I fondatori dell'impresa Barros e Fortunas Lda provengono da diversi villaggi del Comune di Montalegre, Alto Trás-os-Montes, a nord del Portogallo. La sede dell'impresa si trova in Montalegre, con attività di produzione nei diversi villaggi, con un'attenzione speciale per il villaggio di Paradela do Rio, che è integrato nel Parco Nazionale di Peneda-Gerês (PNPG).

• Posizione geografica della Compagnia. Fonte: Mappe di Google 2010.

2. Che tipo di buona pratica è?

È considerata una buona pratica, in quanto si basa su una produzione tradizionale della regione (miele), che è strettamente legato ai paesaggi naturali e di montagna. Ha processi moderni (modo biologico), promotori dell'immagine della regione (esportazione) e si integra con altri prodotti locali (frutta secca).

3. Perché è considerato una buona pratica?

Si tratta di una micro-impresa privata con sede in una regione con problemi di spopolamento e di avanzamento dell'età media locale. Promuove la creazione dell'artigianato locale e valorizza i prodotti regionali.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

Si tratta di una PMI, creata da due apicoltori già coinvolti nelle loro attività apiarie in maniera concreta che hanno deciso di creare una propria impresa, economicamente redditizia e competitiva nel mercato e nella commercializzazione del miele.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

La produzione di miele, oggi trasformata nella produzione biologica e con la Denominazione di Origine Protetta - "Miele di Barros", si ottiene in diversi ambiti dove ci sono molte realtà limitate (Australis Erica, Calluna vulgaris e umbellata Erica), tra i molti altri arbusti e fiori di campo con proprietà mediche.

Al fine di ottenere una più grande varietà nelle caratteristiche produttive, ci sono ambienti dove sono collocate le arnie, dove la vegetazione è dominata da specie che possiedono un grande interesse per l'apicoltura.

Uno degli aspetti innovativi è dato dall'immagine stategica di marketing: hanno vinto un concorso per la miglior etichetta di miele durante il III Forum Nazionale di Apicoltura (2007), iniziativa intrapresa dall' Associazione Nazionale portoghese di Apicoltura. Oltre a ciò, questa impresa ha la propria pagina web, dove possono essere consultati i diversi prodotti disponibili e anche effettuare l'ordinazione on line dei prodotti: http://www.barrosefortunas.com.

L'impresa è inoltre socio fondatore di una cooperativa di produzione biologica, dove i suoi prodotti sono disponibili.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Il prodotto principale è il miele (circa 6 tonnellate / anno) di diversi tipi: miele di rosmarino, miele d'arancia, miele di eucalipto, miele di castagno e millefiori.

• *Varietà di prodotti. Fonte: www.barrosefortunas.com.*

Altri prodotti dell' attività sono: il polline e una serie di mieli con la frutta secca. Per questo, raccolgono frutta secca disponibili nella regione. Inoltre questi prodotti tradizionali hanno già una linea gourmet.

• Miele con frutta secca,Linea Gourmet . Fonte: www.barrosefortunas.com.

Sono diversi i prodotti disponibili sul mercato nazionale e vengono già esportati in Spagna e Francia. C'è anche un'area interessata in altri Paesi, gli Stati Uniti

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

Oltre all'attività professionale dei 2 soci fondatori dell'impresa, l'attività sta iniziando a fornire anche alcuni lavori locali (in particolare le donne del villaggio dove si concentra la produzione), come decorazione di vasi di miele, frutta secca per il miele, anche se per molti questo lavoro artigianale è temporaneo.
L'impresa ha partecipato a diversi concorsi nazionali, conquistando diversi premi, in questo modo la notizia è andata sui media locali e nazionali, portando così visibilità al progetto e la regione.

c) Agricoltura biologica e Agro-turismo (ADRAT): Fattoria Quinta d'Alagoa

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

L'azienda Quinta d'Alagoa è posizionata vicino a Carrazedo de Montenegro, comune Valpaços, a 650 m di altezza, vicino a Montagna Padrela, Alto Trás-os-Montes, Portogallo. Ha più di 70 ettari di terreni agricoli, principalmente castagneti, boschi di d'olivi e vigneti. Tutta la produzione è certificata biologica

• *Posizione dell'azienda. Fonte: Google Earth 2010.*

Al centro della proprietà c'è una costruzione di valore storico e culturale, che rappresenta l'architettura popolare rurale. Sono le antiche case e strutture aziendali, che sono state restaurate e adattate come agriturismo.

2. Che tipo di buona pratica è?

Si tratta di una buona pratica rivolta all'agricoltura biologica, basata sulla produzione delle culture regionali.

3. Perché è considerato una buona pratica?

Oltre l'orientamento di azienda agricola biologica, questa impresa ha anche un importante ruolo nell'intervento sulla valorizzazione del turismo nello spazio agro-forestale della fattoria.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:
La "Casa Agrícola di Alagoa" è una società commerciale con quote private.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:
L'azienda è in produzione biologica dal 2001, con circa 140 ettari in 2 proprietà (Alagoa e Ferradosa). Castagneto (40 ettari), oliveto (15 ettari), Vigneto (3 ettari) e prati (10 ettari). Il bestiame si nutre di foraggio naturale e viene lasciato libero in verdi pascoli.

• Castagne.Fonte: Marco Fachada.

L'azienda vende la produzione nell'azienda agrituristica, essendo la produzione delle coltivazioni limitata data la giovane età dell'azienda. D'altra parte, Internet - attraverso il sito web www.alagoa.net, è il canale principale per promuovere l'attività.

Ha il sostegno di enti di ricerca e istruzione (UTAD - Università di Trás-os-Montes e Alto Douro and ESAC - Scuola Superiore Agraria di Coimbra), sia nell'ambito dell'ecologia e biodiversità che nell'ambito dell'agri-industria.

Oggi è in preparazione un ambiente per l'essiccazione e trasformazione, che darà la possibilità di offrire diversi prodotti trasformati. Anche perché, alcuni studenti dell'ESAC hanno già sviluppato alcuni progetti pilota relativi alla trasformazione dei prodotti ottenuti in quest'azienda, come castagne e funghi.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:
I prodotti principali sono olio, vino e carne. Viene prodotta anche frutta fresca e marmellata di castagne, tutti certificati con produzione biologica.

Oltre a questi prodotti, ci sono una grande varietà di frutta regionale (mele, arance, pere, uva, more, mele cotogne e fichi), frutta secca (mandorle, noci ...) e verdura (fagioli, cavoli, aglio, cipolle, pomodori, zucchine, ...).

Tutti questi prodotti possono essere acquistati presso il negozio di alimentari presso l'azienda agricola o, se richiesto, nella sede della società nella città di Oporto.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

Per ora l'azienda ha impiegato poca forza lavoro. Per ciò che riguarda posti di lavoro, garantisce tre posti di lavoro permanenti e tre posti di lavoro temporanei.

La forza lavoro impiegata ha un basso livello di qualifica professionale, ma viene supportata nella formazione per ottenere una corretta preparazione nelle varie situazioni, attraverso l'esecuzione pratica dei compiti.

L'impatto di questa fattoria presso i villaggi di Santa Maria de Émeres o Carrazedo de Montenegro è abbastanza positivo. Sono molto frequenti le visite di studio delle scuole superiori delle varie città di mare del paese.

Anche i clienti del settore agriturisco implementano l'economia locale, soprattutto nei ristoranti. Come curiosità si può dire che i clienti stranieri apprezzano molto il fatto di gustare pasti completi con prodotti derivanti dalla stessa azienda.

• *Casa da Alagoa. Source: www.panoramio.com.*

Ci sono anche risultati a livello di cooperazione: l'azienda dispone di un centro di compostaggio e con il supporto tecnico della Scuola Professionale Agraria di Fermil stà sviluppando alcuni test per l'impiego di diversi metodi e diversi tipi di rifiuti.

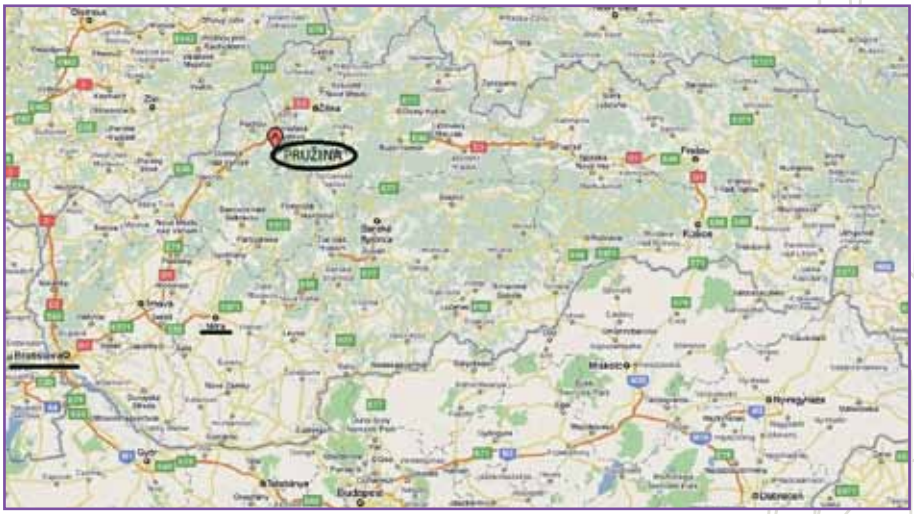
2.3.2. Allevamento biologico

Allevamento biologico di pecore (AGROINSTITUT NITRA): Pružina Farm

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

L'azienda si trova ad una altitudine di 450 metri ed è situata nella pittoresca valle delle Montagne Strazovske, dove si possono ammirare le pecore al pascolo e sentire i loro campanacci.

Nelle vicinanze ci sono un sacco di torrenti, sorgenti d'acqua , con flora e fauna sorprendente. Il paese si trova nelle colline **Strazovske** nella Slovacchia centrale. Qui si trovano interessanti gole, specie vegetali protette e più di 220 grotte scoperte, come per esempio Kortmanka, Dúpna altre a molte formazioni rocciose naturali. L'esperienza turistica più bella è attraversare tutte le montagne Strazov.



- *Mappa della Fattoria Pružina. Fonte: Google maps.*

2. Che tipo di buona pratica è?

È una buona pratica sull'allevamento biologico delle pecore, con la successiva trasformazione e vendita di prodotti biologici. La pecora come unica specie di animale idoneo all'allevamento capace di essere mantenuto dalla popolazione della Slovacchia. Si osserva ogni anno, anche se minimo, un incremento nell'allevamento dei capi. La situazione dei bovini e dei suini si possono fare paragoni veramente minimi. Ed anche un confronto con i paesi vicini è relativo.

3. Perché è considerato una buona pratica?

La proprietaria dell'azienda, Olga Apoleníková è diventata un contadino nel 1991, quando aveva affittato una fattoria con 180 capi di bestiame, che era sull'orlo del fallimento. Nei due anni successivi riuscì a aumentare la quantità dei terreni affittati, del bestiame e delle macchine. Oltre al miglioramento del benessere animale, trasformando capannoni chiusi in aperti, insieme ad un'alimentazione migliore hanno portato ad una produzione di latte tre volte superiore nel 2005. Le condizioni di mercato l'avevano costretta a sostituire il bestiame preesistente con le pecore. Aveva iniziato a produrre latte di pecora e formaggio con metodi tradizionali e di vendita diretta ai consumatori; finalmente ora ha aperto il suo negozio per la vendita dei prodotti della fattoria.

• Recinto delle pecore nella fattoria. Fonte: Sito della Fattoria Pružina.

La sua Azienda ha ricevuto il Certificato di produzione biologica e ha ottenuto il "marchio di qualità SK", e il premio come "Miglior produttore di formaggio fresco e formaggio di pecora slovacco". Inoltre, la proprietaria ha intenzione di ricostruire alcuni degli edifici rimanenti e di convertirli in camere per gli ospiti con un centro benessere per tutti coloro che desiderano un ritorno alla natura.

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

La Fattoria Pružina è nata nel 1991, che è stata la prima ad occuparsi di allevamento finalizzato alla produzione di latte, allevamento dei suini, produzione meccanica e delle colture.

Nel 1996 fu acquistata una macchina per la miscelazione di mangimi composti, che oggi è utilizzata per il proprio consumo. Dal 2005, la società è stata coinvolta nel sistema di agricoltura biologica con il certificato Bio-prodotto e un anno dopo riorientata dall'allevamento bovino all'allevamento ovino finalizzata alla produzione di latte e formaggio di pecora.

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

L'azienda è impegnata nella produzione agricola, **produzione meccanica**, produzione di miscele di mangimi per l'autoconsumo, allevamento di bestiame, allevamento di ovini e suini, produzione di agnelli soprattutto per pasqua, produzione stagionale di latte di pecora, con successiva produzione di formaggio di capra. **Il latte viene ottenuto dalla mungitura delle capre direttamente in azienda.**

• Mezzi dell'azienda. Fonte: Sito Fattoria Pružina.

Munto il latte viene filtrato e poi trasformato per la produzione di formaggi di piccole dimensioni secondo standard rigorosi. Al fine di raggiungere la produzione di formaggio di pecora di ottima qualità e gusto, le tecniche di produzione devono rispettare tutti i criteri richiesti e questi sono principalmente la salute della popolazione ovina che viene controllata regolarmente, la qualità del suolo, nonché l'igiene del processo di mungitura nell'ambiente di mungitura e anche direttamente durante la produzione effettiva di formaggio di pecora. Le norme igieniche alla fattoria Pruzina sono incomparabilmente più alte rispetto alla concorrenza nazionale. Il formaggio di pecora prodotto viene venduto nel proprio negozio, che fa parte dell'azienda agricola. Il negozio è ricostruito in una casa in stile cottage come esempio di ritorno alle vecchie tradizioni.

Il terreno si trova in una zona panoramica ai piedi della natura selvaggia. I prodotti dell'azienda sono di alta qualità grazie al fieno ed ai foraggi prodotti nei suoi pascoli, è coltivato a seminativo anche il grano biologico.

Dal 2005, l'azienda è convertita al sistema di allevamento biologico.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

La Fattoria ha ricevuto i certificati per i seguenti prodotti biologici:

- BIO prati da fieno.
- BIO erba medica (*Medicago Sativa*).
- BIO grano estivo e invernale.
- Formaggio di pecora biologico, 13 tipi.
- Latte di pecora biologico.
- Fieno biologico.
- BIO pecore.
- BIO agnelli da carne.
- Lana Biologica

• Logo dell'agricoltura biologica. Fonte: Sito della Fattoria Pružina.

Il formaggio di pecora è una prelibatezza locale. Il latte di pecora contiene fino a due volte più di calcio rispetto al latte di mucca. Contiene anche una sostanza naturale (acido linoleico coniugato, CLA) attraverso il quale il corpo degrada i grassi. È utilizzato da aggiungere nelle pillole per la perdita di peso, perchè impedisce l'effetto yo-yo e aiuta a dare forma al corpo umano. I ricercatori hanno scoperto che ha effetti anti-cancro e anti-diabetici grazie alla stimolazione del sistema immunitario. In futuro potrebbe essere notevolmente utile nel trattamento del cancro.

• Catalogo dei prodotti della Fattoria " Pruzina". Fonte:Sito fattoria Pružina.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

La proprietaria Olga Apolenikova dal 1991, che aveva acquistato la fattoria con 180 capi di bestiame, sull'orlo del fallimento, è riuscita ad aumentare la produzione di latte da 2.300 a 8.000 litri. In seguito ha deciso di lasciare la produzione di suini e bovini. La ragione di ciò è in parte data dalla situazione difficile di mercato, anche normativa. Ad esempio, con il latte di vacca la situazione non era più sostenibile.

• Assortimento di Formaggi. Fonte: Sito fattoria Pružina.

È stata costretta a fare tale scelta dal costante abbassamento del prezzo del latte, del resto, il latte non poteva più essere venduto direttamente dalle aziende agricole.

Oggi la proprietaria ha campi agricoli, edifici agricoli, settecentoventi pecore; impiega permanentemente undici persone del luogo e durante il periodo estivo, assume ulteriori lavoratori temporanei. L'azienda offre un'ampia gamma di prodotti certificati bio-qualità, dal grano biologico o fieno, il delizioso agnello conosciuto a tal punto sino a raggiungere le tavole dei buongustai in Italia. La crisi economica globale ha ridotto il potere d'acquisto della popolazione nella regione, e quindi hanno dovuto iniziare a creare prodotti in altre parti della Slovacchia. Quest'anno (2010) hanno partecipato a esposizioni internazionali in materia di ecologia, che, come credono, li aiuterà ad espandersi sul mercato dell'UE ed in altri mercati.

• Prodotti di qualità biologica. Fonte: Sito Fattoria "Pružina"

2.3.3. Alimenti biologici

a) Biologica alimentare: marchio di qualità, di conservazione e di trasformazione (AEGEAS C.V.T): Yiam: Laboratorio di Prodotti Tradizionali Selezionati (Delicatessen)

1. Contesto della buona pratica (descrizione della zona):

I tradizionali salumi Laboratorio "Yiam" si possono trovare a Agia, una piccola città situata a 37,5 km di distanza dalla capitale della regione della Tessaglia, Larissa, ad una altitudine di circa 200 m, dove vi è anche la sede del Comune di Agia, costituito da 8 Direzioni comunali, che si estendono dal Monte Kissavos al Monte Mavrovouni. La sede del Comune è costruita ai piedi del Monte Kissavos, a circa 18 km dal mare. Agia ha circa 4.500 residenti permanenti e la maggior parte di loro impegnati in attività agricole e commerciali. La città moderna è stata probabilmente costruita durante i primi anni di dominazione turca (XV ° secolo) e ha raggiunto nei secoli XVII e XVIII, il suo massimo splendore attraverso le esportazioni di bozzoli e fili di seta. I palazzi e le chiese testimoniano la sua prosperità precedente.

La regione circostante è particolarmente fertile e fornisce l'ambiente ideale per la coltivazione di frutti vari, in particolare le mele, prodotte nella regione, sono note per la loro qualità in tutta la Grecia.

• Cartina di Agia e vista della regione. Fonte: Sito del comune di Agia

2. Che tipo di buona pratica è?

La buona pratica presentata non rientra nella categoria solo dell'agricoltura biologica in quanto rappresenta un modello di successo per l'elaborazione di prodotti commestibili, materie prime biologiche di cui è ricca la regione, ma anche altre regioni della Grecia. Le materie prime utilizzate dall'impresa (frutta, verdura, latticini, erbe ecc) provengono dalla regione circostante e la maggior parte di essi sono il risultato di metodi di coltivazione tradizionale. Il processo di produzione delle merci non grava sull'ambiente e non porta alla creazione di ulteriori rifiuti.

3. Perché è considerato una buona pratica?

La "Prelibatezze Laboratorio Yiam" crea una grande varietà di prodotti tipici alimentari, sia dolci che salati, confezionati in attraenti barattoli di vetro.

Sulla base di materie prime, alcune locali e altre importate da altre regioni della Grecia, l'azienda produce prodotti alimentari, puri, senza coloranti o conservanti. Utilizzando una quantità minima di energia, come l'intero processo a mano e utilizzando normali attrezzature da cucina. Utilizza materie prime locali e prodotti locali di qualità. Con l'acquisto dei prodotti della "Prelibatezze Laboratorio Yiam", gli acquirenti hanno la possibilità di scegliere prodotti che non hanno assolutamente nulla in comune con i soliti prodotti in commercio, che sono spesso ricchi di conservanti, agenti nocivi o allergici.

La maggior parte dei prodotti dell'impresa sono locali, prodotti coltivati tradizionalmente. Il proprietario ha però recentemente ampliato la linea dei suoi prodotti introducendo la linea di prodotti certificata biologica, che verrà ulteriormente ampliata in futuro.

• *Un prodotto della linea Yiam.*
Fonte:Sito dell'azienda

4. Descrizione delle entità coinvolte nella buona prassi:

Yiam è una piccola azienda che ha fatto business, fondata nel 2002 da Avra Panousopoulou, originaria di Atene, che ha deciso di vivere da vicino lo stile di vita più alternativa alla natura. A poco a poco e grazie alla eccezionale qualità e originalità dei prodotti alimentari, è diventata ben nota tra i buongustai in tutta la Grecia, vende i suoi prodotti attraverso Internet e un gran numero di negozi orientati biologicamente e in gastronomie in tutta la Grecia. Una delle migliori specializzazioni per un prodotto alimentare è quello di essere elencato nel menu dei migliori chef. I prodotti Yiam hanno fatto la loro comparsa in hotel 5 stelle a Atene da Christoforos Peskias, uno degli chef greci più famosi, che li vende con il suo stile nel ristorante.

La gamma Yiam comprende 160 prodotti gastronomici diversi, con quantitativi di ciascun prodotto volutamente ridotto al minimo di 1.000 barattoli o pacchetti. La signora Panousopoulou rifiuta di produrre dimensioni commerciali, perché è restia a perdere la qualità artigianale degli alimenti.

• *Signora Avra Panousopoulou. Fonte:Sito dell'azienda.*

5. Descrizione della metodologia di buone prassi:

Le materie prime utilizzate per la produzione del biologico (prodotti certificati) provengono da produttori locali, ma anche da produttori di altre regioni della Grecia, che applicano metodi biologici di coltivazione nei loro settori e sono stati a tal fine certificati. Il prodotto arriva successivamente al laboratorio della signora Panousopoulou, che fa un primo controllo di qualità e procede con la trasformazione in modo tradizionale, il che significa che i prodotti finali sono cotti in pentole normali e padelle non industriali, senza l'uso di conservanti o additivi alimentari potenzialmente nocivi. I pacchetti sono poi sigillati ermeticamente ed etichettati, recante il distintivo "Bio Hellas" (logo sulla confezione). Il proprietario dell'azienda sta attualmente considerando l'espansione dei suoi prodotti biologici,

tenendo in considerazione il valore aggiunto dei tali prodotti e le potenzialità di più punti vendita specializzati per la loro distribuzione.

Oltre ad essere certificato come biologico, tutti i prodotti provenienti dal laboratorio sono certificati anche per la loro qualità da TUV Austria Hellas, con il sistema garanzia di qualità per l'igiene e la sicurezza alimentare ISO 22000:2005, il che significa che tutte le norme di igiene nella preparazione di elementi commestibili sono rispettati durante l'intero ciclo di lavorazione.

6. La descrizione dei prodotti di buone prassi e risultati:

Il Laboratorio Yiam attualmente produce circa 160 diversi tipi di elementi commestibili, orientativamente presentati qui di seguito:

- Pasta di semola tradizionale greca.
- Marmellate con zuccheri non trasformati, marmellate senza zucchero.
- Funghi in salamoia e verdura.
- Burro vegetale per cucinare.
- Vari tipi di salse di cottura.
- Insalate tradizionale in vasetti.
- Dolci al cucchiaio tradizionali.
- Miele, ecc.

La signora Panousopolou ha recentemente ampliato la gamma dei suoi prodotti al fine di includere 4 tipi di prodotti certificati biologici, vale a dire dolci al cucchiaio noce, mela, dolci al cucchiaio con uva passa, confetture di prugne e mele con lo zucchero non trasformato e confettura di fichi con lo zucchero non trasformato. I prodotti sono certificati da uno dei principali enti di certificazione greco per i prodotti biologici, "Bio Hellas" e il logo distintivo viene riportato sulla confezione dei prodotti. L'etichettatura come prodotti biologici, significa che sono stati esaminati e approvati e che verranno sottoposti ad annuali prove con test a campione che potrebbero verificarsi in qualsiasi momento.

• Prodotto biologico della linea Yiam.
Fonte: Sito dell'azienda.

I prodotti certificati come biologici aprono un mercato completamente nuovo per i prodotti Yiam, dato che ora possono soddisfare acquirenti che cercano prodotti di qualità, senza conservanti e pesticidi.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto con la buona prassi:

L'impresa è relativamente piccola e avviata, autosufficiente, con la maggior parte degli articoli prodotti provati inizialmente dalla famiglia Panousopoulou. Il laboratorio è arrivato come una soluzione alla ricerca di un'occupazione in grado di sostenere il reddito familiare, fornendo anche la proprietaria la gioia e la soddisfazione della creazione attraverso ciò che la natura offre. Attualmente, Yiam collabora con altre 3 donne locali.

Creando più ampie opportunità di lavoro, il laboratorio opera attraverso l'opportunità di favorire i prodotti e le materie prime locali, che vengono coltivati o trasformati in sintonia con un più tradizionale approccio eco-friendly e in questo modo, sostenere in un indiretto modo le persone che vivono e lavorano in campagna, rispettando contemporaneamente l'ambiente.

• La signora Panousopoulou nella sua cucina con due colleghe.
Fonte: Enet, il sito del giornale Eleftherotypia, 2/10/2010

b) Orticoltura biologica: la distribuzione (AéVA): Il caso della filiera corta di una cooperativa agricola sociale

1. Contesto delle buone pratiche (descrizione della zona).

Il sito agricolo della Cooperativa Sociale La Foglia del Tè è sulla collina Massese in un'area prossima al bosco della superfice di 1 ha.
Le colture agricole riguardano prevalentemente la produzione di ortaggi e di piccoli frutti biologici e certificati, che la cooperativa in parte trasforma e rivende ai Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) del territorio di Massa Carrara (Gas di Massa, Carrara e Montignoso)
La cooperativa fa parte di una rete di produttori biologici che vende al consumatore attento e critico e che prevalentemente non acquista presso la grande distribuzione. Il rapporto produttore-consumatore si inserisce nei progetti della filiera corta, caratterizzata dal cosiddetto chilometro zero.

La cooperativa è socio fondatore di un'associazione sviluppatasi sul territorio provinciale costituita dai produttori biologici, dai gruppi di acquisto solidale e dalle associazioni dei consumatori per la realizzazione di un progetto di distretto provinciale fondato sull'economia sostenibile.

• Veduta del sito del Laboratorio-Azienda. Fonte: La Foglia del Tè.

2. Che tipo di buone pratiche sono?

Queste produzioni biologiche sono certificate da ICEA, organismo di controllo nazionale. La scelta del biologico ha come obbiettivo la creazione di una produzione nettamente diversa da quella convenzionale e dagli altri metodi di produzione agricola a ridotto impatto ambientale. Gli elementi distintivi trovano riferimento nel concetto di sostenibilità e risiedono non solo nel metodo produttivo, ma interessano l'intera filera, "dal campo alla tavola".

In questo progetto viene promosso l'approccio agro-ecologico, verso il quale si orientano adottando tecniche idonee di conservazione della fertilità del suolo, privilegiando tecniche di difesa preventiva e facendo un uso oculato dei mezzi tecnici a rischio.

Il prezzo dei prodotti rispecchia il costo sociale effettivamente sostenuto al fine di aumentare la competitività dei prodotti biologici.

L'associazione tra produttori e consumatori lavora intorno ad un progetto di sostenibilità ambientale, sull'esaltazione della biodiversità, la stagionalità come opportunità di innovazione, il valore nutrizionale e le caratteristiche organolettiche.

3. Perché è considerata una buona pratica?

Sono considerate buone pratiche perchè il progetto si muove verso il rispetto dell'ambiente, della salute, dei cicli naturali, del suolo, il recupero e lo sviluppo del patrimonio della biodiversità.

Il progetto associativo che mette insieme il produttore biologico e il consumatore sviluppa una comune consapevolezza sulle scelte alimentari, sulla conoscenza del mondo agricolo, sui danni irreversibili recati all'ambiente da pratiche che comportano l'inquinamento del suolo e delle acque, lo spreco di risorse naturali e la compromissione di delicati ecosistemi. In definitiva produzione ad impatto zero.

• Preparazione delle Coltivazioni - Fonte: La Foglia del Tè

4. Descrizione degli Enti coinvolti nelle buone pratiche.
Sono stati coinvolti in queste buone pratiche la Provincia di Massa Carrara- Assessorato all'Agricoltura, Comune di Massa per la realizzazione del mercato della filiera corta a Massa ed il Comune di Carrara per la realizzazione del mercato filiera corta del biologico e tipico a Carrara, oltre i GAS del territorio di Massa Carrara (Gas di Massa, Carrara e Montignoso).

5. Descrizione della metodologia di buone pratiche.
La messa in rete dei produttori, dei consumatori e dei produttori e dei produttori e consumatori (GAS) con le istituzioni è la buona pratica messa in atto, cioè la riduzione fino all'azzeramento della catena di distribuzione che consente di verificare in ogni momento la qualità della produzione con un ottimo rapporto qualità-prezzo. La rete si realizza tramite riunioni tra le istituzioni e i produttori e consumatori, e tramite la costituita associazione tra produttori biologici e gruppi di acquisto solidale nonché l'associazione dei consumatori.

• Il Mercatale degli Agricoltori di Massa. Fonte: La Foglia del Tè.

6. La descrizione dei prodotti di buone pratiche e i risultati.

Il progetto ha portato ai seguenti risultati:

Fidelizzazione del consumatore tramite l'incontro e la partecipazione al progetto e le visite aziendali;

Creazione di percorsi di educazione alimentare e ambientale per tutte le categorie (cittadini, produttori, consumatori, tecnici del settore) tramite divulgazione nelle piazze della filiera corta, convegni, organizzazione di eventi all'interno del bilancio partecipato dei Comuni;

- Il confronto tra tecnici e produttori ha portato ad una migliore acquisizione di tecniche di quest'ultimi per le produzioni biologiche, il sostegno reciproco per gli acquisti collettivi delle forniture per l'agricoltura e per l'utilizzo di laboratori per la trasformazione di prodotti biologici non esistenti sul territorio, così da diminuire i costi al consumatore;
- Sviluppo di un'economia per i piccoli produttori biologici in rete che hanno un sicuro sbocco sul mercato territoriale;
- Sensibilizzazione della popolazione e delle Istituzioni verso i progetti di economia sostenibile e solidale.

7. Descrizione degli effetti e dei posti di lavoro creati in rapporto alle buone pratiche.

Il laboratorio-azienda agricola ha sede nell'ex vivaio forestale della Provincia di Massa Carrara, situato in località Capannelle, Comune di Massa, lasciato incolto per molti anni e concesso in comodato d'uso alla Cooperativa *La Foglia del tè* in occasione del progetto comunitario Horizon, intrapreso nel 1999 e che ha visto il coinvolgimento di altre quattro realtà toscane oltre a questa realtà: Arezzo, Livorno, Grosseto, Pistoia.

Tramite il progetto Horizon "Agroliberi II: opportunità di occupazione in Aziende Agricole per disagiati mentali", l'area è stata recuperata all'utilizzo agricolo e sono state formate 10 persone nel settore dell'agricoltura biologica.

Da circa quattro anni, è iniziato un progetto di sperimentazione di coltivazione e raccolta di piccoli frutti, nello specifico more e lamponi, coltivati con il metodo biologico e utilizzati direttamente dal personale della Cooperativa per la produzione di marmellata.

La Foglia del tè ritiene di aver raggiunto un importante obiettivo con l'ottenimento del marchio biologico per i prodotti e per la marmellata.

Questo obiettivo è stato ottenuto attraverso un percorso impegnativo costituito da diverse fasi:

- la conversione del terreno;
- la formazione del personale sulle tecniche biologiche;
- la formazione in materia di HACCP;
- la ricerca di un laboratorio per la trasformazione rispondente ai requisiti delle norme di riferimento;
- l'ottenimento della certificazione da parte dell'Ente ICEA nel 2003.

Tale percorso è stato faticoso e anche costoso in termini di risorse, ma è un progetto in cui la Cooperativa ha sempre creduto e che esprime alcuni dei principi fondamentali alla base della filosofia sociale che anima *"La Foglia del tè"*.

La Direzione della Cooperativa ritiene infatti che il miglioramento della qualità della vita si ottiene anche attraverso il lavoro, fondamentale per il recupero della salute fisica e mentale delle persone. In particolare le attività agricole permettono di recuperare equilibrio e salute tramite il contatto con la terra e con la natura, lo stare all'aria aperta, la produzione di prodotti sani, l'acquisizione di concetti di eco-sostenibilità, elementi che rafforzano ancora di più la sensazione di benessere che deriva da queste attività.

Una convinzione che si allarga in sinergia con altri soggetti: l'associazione dei produttori biologici, con cui si organizzano momenti di sensibilizzazione, l'associazione consumatori con cui si parla di educazione al consumo nelle scuole, le scuole stesse.

Recentemente sono stati instaurati rapporti anche con i gruppi di acquisto solidale, cioè gruppi di famiglie che si uniscono per fare acquisti collettivi di prodotti alimentari sani e ottenuti nel rispetto dell'ambiente e della persona.

Nel laboratorio biologico sono attualmente occupate 6 persone: il caposquadra che opera nella cooperativa dal 1997, si occupa dell'organizzazione e della registrazione delle attività agricole giornaliere, ha frequentato i corsi HACCP e si occupa direttamente anche della produzione della marmellata, e 5 operatori svantaggiati.
Le attività agricole sono programmate e coordinate dalla vice-presidente della "Foglia del tè" con il supporto di un dottore agronomo, consulente della cooperativa, che si reca periodicamente presso il laboratorio agricolo e fornisce le necessarie informazioni e formazioni al personale.
Nel laboratorio sono presenti idonee attrezzature agricole sottoposte a regolare controllo e manutenzione.

• *Prodotti orticoli biologici. Fonte: La Foglia del Tè.*