RELAZIONE PROGETTO CASMA

Analisi di contesto del settore castanicolo Provincia di Nuoro

CASTANICOLA FORESTALE DI DESULO

Progetto finanziato dalla fondazione di Sardegna

Frutta secca: il castagno

Contesto territoriale

L'area oggetto di studio comprende 18 comuni nella parte centrale della provincia di Nuoro. Il territorio corrisponde a quello della ***Unione dei Comuni Barbagia*** e comprende i comuni di Gavoi, Lodine, Ollolai, Olzai, Oniferi, Ovodda, Tiana e Sarule e alla ***Comunità Montana della Barbagia-Mandrolisai*** con i comuni di Atzara, Sorgono, Meana, Ortueri, Austis, Teti, Desulo, Belvì, Aritzo e Gadoni. Le condizioni della viabilità e dei trasporti sono in larga misura alla base dell'isolamento dell'area, per quanto la vicinanza della strada statale 131 bis abbia mitigato il passato isolamento.

Solo un terzo dei comuni dell'area GAL hanno un reddito pro-capite paragonabile al dato dell'intera provincia di Nuoro e quest'ultima, a sua volta, ha un reddito inferiore a quello regionale.

La situazione non migliora se vengono presi in considerazione gli indicatori inerenti la struttura occupazionale. Infatti, il tasso di disoccupazione dell'area di riferimento è decisamente superiore a quello provinciale con punte negative particolarmente significative a Tiana.

Un elemento di novità, oltre alle attività agro-industriali di cui s'è detto (incentrate su prodotti tradizionali, dalla pasticceria locale, al carasau, ai formaggi e insaccati), la cui crescita appare peraltro lenta e precaria, è rappresentato dal turismo. Sul fronte della consistenza ricettiva sono presenti nell'area circa 30 differenti esercizi caratterizzati prevalentemente da una organizzazione di tipo familiare. La ricettività alberghiera appare sottodimensionata: nel 2016 risultano attive solo 7 strutture alberghiere, per il resto l'accoglienza turistica è basata su b&b, affittacamere, agriturismi che rafforzano, in maniera diffusa, l'offerta ricettiva. L'offerta agrituristica è diffusa in tutto il territorio, dove sono presenti anche aziende che si sono organizzate per offrire servizi didattici e naturalistici.

In generale, il turismo attuale della area, pur mantenendo un ruolo di rilievo nell'economia del territorio, costituisce una potenzialità non ancora pienamente sfruttata in quanto i flussi turistici registrati nella provincia di Nuoro sono ancora fortemente legati al turismo balneare e pertanto non investono in maniera significativa i comuni dell'entroterra. Con riferimento alla domanda, si registra una concentrazione di turisti italiani nella stagione estiva a cui fa da contraltare la distribuzione di flussi turistici esteri negli altri periodi dell'anno.

I servizi scolastici risultano sufficientemente presenti e distribuiti. È presente almeno un istituto di scuola dell'infanzia e di scuola primaria in tutti i 18 comuni nella gran parte delle quali è garantito il servizio di mensa scolastica, mentre la scuola secondaria di 1° grado è assente a Lodine

e Tiana. I comuni dotati di scuole secondarie di 2° grado sono Gavoi, Desulo, Sorgono, Tonara e Aritzo.

La Sardegna, con 2.300 ha coltivati a *castagno* di cui 1300 ha da frutto (INFC 2008), si colloca al nono posto per importanza tra le regioni italiane, ricavando mediamente ogni anno circa 300.000 € (fonte ISTAT 1999-2007) dalle produzioni dei castagneti. Negli ultimi decenni, numerosi cambiamenti socio-economici hanno portato ad una progressiva diminuzione ed abbandono della coltivazione del castagno, con una conseguente perdita di produttività e della loro salubrità. Tuttavia, la castanicoltura nelle zone montane della Sardegna centrale rappresenta una risorsa economica, ambientale e sociale di indubbio valore; difatti, circa il 90% del totale dei castagneti sardi insiste nei comuni della Barbagia-Mandrolisai-Gennargentu. La maggior parte della produzione è destinata al mercato del prodotto fresco ed essiccato (80 % circa), mentre la restante quota viene utilizzata nell'industria dolciaria (10%) e impiegata come mangime per il bestiame (10%). Come evidenziato dai produttori sardi, ma anche a livello nazionale ed europeo.

L'attività produttiva è caratterizzata dalla presenza di numerosi produttori ma che hanno difficoltà nell'affrontare in modo autonomo il mercato e quindi hanno bisogno di un sostegno finalizzato alla fase di promozione e commercializzazione delle produzioni. La problematica principale emersa è quella della poca propensione dei produttori primari e della trasformazione a lavorare in rete e affrontare insieme il mercato regionale.

Pertanto obiettivi e le finalità di eventuali progetti di valorizzazione sono quelli di:
- Costituire una rete di produttori primari, trasformatori e commercianti;
- Realizzare progetti di filiera con il contributo degli enti di ricerca, anche con la produzione di nuovi prodotti e processi
- Realizzare un progetto di cooperazione di Filiera, sia orizzontale che verticale per la valorizzazione delle castagne e derivati (pane, dolci, distillati e birra), per affrontare il mercato locale e effettuare le attività promozionali, connesse allo sviluppo della filiera corta del castagno.

La finalità è creare le condizioni per il miglioramento della competitività aziendale e a rafforzare il ruolo degli agricoltori nella catena di approvvigionamento, tramite la cooperazione all'interno delle filiere e tra le stesse, facilitando l'accesso diretto ai mercati di riferimento, al fine di affrontare le problematiche dovute a stagionalità delle produzioni, ad una distribuzione inadeguata

dei prodotti locali, alla mancata informazione del consumatore e alla scarsa diffusione di innovazioni aziendali.

Nella *Barbagia Mandrolisai* si contano:
420 Ha di castagneto da frutto in agro di Desulo
280 Ha in agro di Tonara
220 Ha in agro di Aritzo
170 Ha in agro di Belvì
Altri 200 Ha circa sono distribuiti nei comuni di Gadoni, Sorgono, Atzara, Meana, Tiana. Ovodda, Teti e Ollolai.

Le produzioni primarie che si ottengono dai castagneti sono:
a) castagne tipo marroni (ottenute da innesti);
b) castagne (ottenute da piante madri).
Le produzioni della filiera da valorizzare sono:
a) le castagne secche
b) la farina di castagne
c) la birra alle castagne
d) pane/pasta alle farine di castagne
e) dolci alle farine/canditi di castagne
f) distillati/liquori a base di castagne

La produzione media ottenuta da un castagneto attualmente si aggira intorno ai 25/30 q.li ad ettaro, ma la maggior parte dei frutti non viene raccolta causa la scarsa qualità (sbucciabilità e dimensione) e una scarsa valorizzazione del prodotto.
Da alcuni anni però, grazie anche all'intervento dell'assistenza tecnica di Laore e delle associazioni dei produttori dei comuni castanicoli si sono sviluppati progetti di valorizzazione dei castagneti, in primis con il finanziamento del Progetto castagno (Piani integrati d'area) che ha interessato i comuni di Belvi Aritzo e Desulo con un'importante opera di reinnesto con varietà tipo marroni e con biodiversità locali con caratteristiche di sbucciabilità.

Il grande interesse per il rilancio della castanicoltura nella Barbagia Mandrolisai a seguito di questi investimenti sembrava scemare con il sopraggiungere di un pericoloso insetto, il cinipide galligeno del castagno, che agli inizi del 2010, ha ridotto a poche decine di q.li la produzione lor-

da vendibile. Anche in questo caso La RAS e L'Agenzia Laore hanno sviluppato un piano di lotta biologica introducendo un antagonista, il Torimus sinensis, che nel 2015 riporta in equilibrio l'ecosistema castagno.

Da qui la necessità di ripartire con il progetto di sviluppo intorno alla filiera castanicola. Si è proceduto, pertanto, a realizzare progetti di valorizzazione del frutto che hanno portato all'acquisto di un mulino, da parte dell'Agenzia Laore, dato in concessione al capofila, per produrre farine di castagne, ciò ha portato alcuni artigiani a produrre pane, dolci, birra distillati e liquori a base di farina di castagne. In contemporanea si sono svolte numerose azioni di formazione/informazione, organizzate dall' Agenzia Laore e rivolte ai castanicoltori e ai trasformatori dell'Area BMG (LAORE 2018).

Sembrano quindi maturi i tempi per portare avanti, ora un progetto di filiera corta, con un'aggregazione di castanicoltori, trasformatori e commercianti che opera in un territorio ove lo spopolamento in atto rappresenta uno svantaggio di ordine socio-economico.

Altro svantaggio di non poco conto è rappresentato dalla poca cultura alla trasformazione delle castagne, tant'è che sino a pochi anni fa il mercato delle castagne si sviluppava solamente sul prodotto fresco.
Il vantaggio maggiore invece di realizzare un progetto di filiera corta del castagno nella Barbagia-Mandrolisai è quello dell'utilizzo in termini di valorizzazione dell'affinità culturale che vi è tra produzione e territorio.

Inoltre, i trasformatori coinvolti nell'aggregazione sono inseriti in un contesto ove il castagno rappresenta una voce importante dell'economia, e pertanto la materia prima necessaria per la produzione di dolci e pane risulta a km 0.
Già da alcuni anni la gamma dei prodotti, freschi e trasformati, ottenuti artigianalmente rappresentano sia in termini quantitativi che qualitativi (come su descritto nei prodotti da inserire nei mercati di filiera corta) una ricchezza da organizzare in filiera creando valore nel contesto in questione, anche attraverso la creazione di nuove opportunità di lavoro.
L'ambiente incontaminato, la cultura della coltivazione del castagno, la propensione alla vendita diretta degli operatori, l'assenza di qualsiasi attività intensiva, l'uso della tecnica di coltivazione col metodo di agricoltura biologica (anche se non certificati) e la ricerca di prodotti innovativi da parte di alcuni trasformatori (alcuni dei quali facenti parte del partenariato), rappresentano

importanti vantaggi che hanno indotto il partenariato a intraprendere il progetto di filiera corta in questo contesto territoriale.

Il Prodotto.

Il nostro prodotto, come su accennato è rappresentato dalla "filiera corta del castagno" proposto dai produttori, trasformatori e commercianti.
Prima di elencare le caratteristiche e i benefici dell'offerta di valore per il cliente, si vuole sottolineare alcune caratteristiche del nostro bene comune: le castagne e i suoi derivati.
Le castagne sono utilissime per la salute e anche se dopo averne mangiata qualcuna si prova un gran senso di sazietà, queste contengono meno calorie delle altre frutte secche.
Le castagne sono ricche di sali minerali tra i quali spiccano: potassio, fosforo, zolfo, magnesio, calcio e ferro, contengono amido e fibre ed in più sono una ricchissima fonte di Vitamina C.
Questo frutto oltre ad essere adatto per i celiaci viene introdotto nella dieta degli sportivi, grazie alle sue proprietà nutrizionali e sono ottime per ridare energia a chi si sente spossato e stanco. Sono tantissimi, dunque, i benefici di questi frutti, che possono essere mangiati come spuntino lontano dai pasti o anche attraverso ricette gustose.

Detto ciò, l'offerta di valore rappresentata dalla filiera corta del castagno, determina una serie di vantaggi per il nostro cliente:

a) *la conoscenza diretta del produttore* che vien collegata al concetto di genuinità e a quello di qualità del prodotto; Il rapporto diretto con il consumatore e la dimensione esperienziale legata all'acquisto nel mercato, fa sì che nella filiera corta, sia il mercato stesso a selezionare la qualità ed i produttori. Si tratta di una qualità percepibile legata a caratteristiche intrinseche del prodotto, ma sempre più vi è la ricerca di assicurazioni rispetto alle modalità di processo ed al contenuto "etico" delle produzioni. Non è un caso che molti dei prodotti presenti nei mercati contadini siano prodotti con tecniche di produzione biologica e certificati come tali. Non sono invece diffusi altri sistemi di assicurazione al cliente delle modalità di processo e della provenienza delle produzioni.

b) la ricerca di un giusto rapporto qualità/prezzo, sebbene vi sia sempre una maggiore attenzione al risparmio sul prezzo: Dal punto di vista dei produttori i consumatori non sono più visti come «clienti» ma come persone, titolari del diritto ad una sana alimentazione ed alla conoscenza del lavoro e della qualità che stanno alla base dei prodotti offerti, con la possibilità di fornire suggerimenti, critiche, e di manifestare esigenze e scelte. La filiera corta rivendica la caratteristica di giustizia sociale perché modifica le relazioni tra produttori e consumatori, avvicinando questi soggetti e favorendo una comprensione mutualistica del valore e non del prezzo;

c) la possibilità da parte del cliente di scelta del produttore e del prodotto;

d) la possibilità di avere prodotti locali, specialità tradizionali che non sempre sono facilmente rinvenibili nei circuiti della GDO;

e) la possibilità di visitare l'azienda per illustrare il processo produttivo e discuterne gli aspetti importanti. Si tratta di vere e proprie sessioni d'informazione/formazione che in questo caso, infatti, è possibile anche fornire informazioni/istruzioni sulle modalità di preparazione dei prodotti, soprattutto stagionali.

f) stagionalità del prodotto;

g) riduzione dell'inquinamento legato alla produzione ed al consumo.

Costi e prezzi

Oggi produrre un kg di castagne, in un castagneto medio della Barbagia- Mandrolisai, costa circa € 1,00. il 50% del costo è da deputare alla raccolta delle castagne e l'altro 50% alle cure colturali e agli ammortamenti dei frutteti. Non sono presenti quote di assicurazione, interessi e quote di manutenzione per macchinari e attrezzature, in quanto il livello di meccanizzazione della castanicoltura della Barbagia Mandrolisai è quasi pari a zero. La raccolta avviene con manodopera familiare e viene considerata quota integrante del reddito netto del produttore.

Attualmente i castanicoltori praticano una politica dei prezzi di "non azione": mercati senza iniziative e strumenti di determinazione, controllo o monitoraggio dei prezzi. La maggior parte del mercato dei castanicoltori si colloca al momento in questa categoria, sia per mancanza di inte-

resse al tema, sia per l'impossibilità di dotarsi di strumenti ad hoc, spesso a causa di altre difficoltà di tipo organizzativo da superare.

La politica dei prezzi che dovrà attuare l'aggregazione si baserà su tre strumenti:

- monitoraggio con informazione e confronto dei prezzi. Questo strumento si basa sulla scelta di monitorare i prezzi rilevabili su altri canali di distribuzione presenti sul territorio, in modo da poterne confrontare i risultati con i prezzi praticati nel mercato/spaccio. Il riferimento è spesso ai prezzi della GDO e ai prezzi al dettaglio a livello locale, integrati da informazioni sui prezzi disponibili su scala regionale;

- la regolazione del livello massimo dei prezzi mediante confronto con altri canali. Lo strumento prevede la fissazione di tetti massimi di prezzo calcolati sulla base dei prezzi rilevati su altri mercati, in alcuni casi a livello regionale in altri a livello locale (mercato all'ingrosso locale, dettaglio, vendita diretta in azienda);

- Il calcolo dei costi di produzione. Lo strumento prevede la ricostruzione di costi di riferimento relativi a singoli prodotti e aree territoriali, con l'obiettivo di disporre di un valore "standard" che possa essere utile sia come strumento di moral suasion nei confronti dei produttori, in modo da evitare che possano essere arbitrariamente fissati prezzi troppo elevati, sia come strumento di giustificazione di prezzi superiori rispetto a quelli riscontrabili su altri canali;

La nostra finalità è quella di raggiungere un prezzo "equo", in grado di riconoscere un giusto valore ai prodotti, nell'ambito di una più generale finalità rivolta a mettere le basi per nuove tipologie di relazione produzione-consumo ispirate a principi di sostenibilità economica, sociale e ambientale. Si renderà necessario un approfondimento sull'impostazione di fondo e sulle modalità operative con cui gestire la problematica dei prezzi in questa realtà.

I diversi strumenti su citati, che verranno approfonditi durante i percorsi di animazione da effettuare nella seconda fase di progetto, sono espressione della diversità di interessi e sensibilità dei diversi attori coinvolti nella filiera corta del castagno, portatori di specifiche visioni e priorità di obiettivi.
E certo che obiettivo del progetto è quello di saltare i passaggi degli intermediari e ridurre i problemi della conservazione/trasporto; dunque permettono di contenere il ricarico e i prezzi al

consumatore, e nel contempo consentono al produttore di appropriarsi di quote maggiori di valore aggiunto.

Ultimato il progetto di valorizzazione i prezzi al dettaglio diventeranno certamente più bassi (vedere nel dettaglio nell'ultima parte della scheda progetto sul valore competitivo), ma sempre su livelli accettabili per i castanicoltori, infatti, gli alimenti proposti saranno più freschi e ricchi da un punto di vista nutrizionale rispetto a quelli non proposti in filiera corta. E questo tenderà in generale a far si che il consumatore sia disposto pagare un po' di più il prodotto.

Questo, è rafforzato dalla considerazione che i consumatori che frequentano i mercati di filiera corta dei produttori non sono così sensibili al "prezzo". Le indagini condotte nel corso della ricerca (Rocchi et al., 2010) e gli studi effettuati sul comportamento del consumatore mostrano, infatti, che presso la filiera corta i consumatori cercano soprattutto "valore" e trasparenza.

Canale di distribuzione

Lo studio sulla filiera corta del castagno ha portato a identificare i seguenti canali di distribuzione di vendita diretta con:

Il punto vendita aziendale

Sarà la forma più tradizionale e diffusa di vendita diretta da parte dei nostri produttori. Avverrà in appositi locali siti all'interno dell'azienda e siti presso i commercianti e trasformatori facenti parte dell'aggregazione. La crescente importanza della vendita di prodotti aziendali trasformati ha portato all'apertura di punti vendita aziendali spesso annessi direttamente ai laboratori di trasformazione. Si tratta di una forma di vendita che consente di mantenere all'interno dell'aggregazione il valore aggiunto derivante dall'attività di trasformazione e commercializzazione e che, come tale è stata supportata dal GAL BMG. Il punto vendita dell'aggregazione avverrà anche all' aperto solo in determinati periodi, con personale dedicato con competenze specifiche ed attività di fidelizzazione del consumatore, quali: eventi (autunno in Barbagia), con ampliamento della gamma per far fronte alle crescenti richieste del cliente. L'apertura di un punto vendita richiede quindi l'aumento delle risorse umane che operano nell'impresa e del tempo dedicato alla commercializzazione del prodotto, comprese le attività volte ad individuare nuovi prodotti o modalità di presentazione del proprio prodotto anche in relazione al progetto di filie-

ra. Il progetto di cooperazione ci darà la possibilità di commercializzare prodotti anche di altre aziende (fino al 49% del prodotto venduto può non essere prodotto nell'azienda) e consentirà di ampliare la gamma nei punti vendita aziendali, Inoltre, la legge 96/2006 sull'agriturismo ha esteso questa possibilità alla vendita di prodotti tipici nelle strutture ricettive.

Il punto vendita aziendale diverrà quindi spesso la base operativa e logistica per lo sviluppo di nuovi canali che vanno dalla partecipazione ai GAS, ai mercati rionali, a quelli degli agricoltori, alla fornitura a ristoranti e dettaglianti con consegna diretta. La presenza all'interno del progetto di cooperazione dell'organizzazione della logistica favorirà lo sviluppo della multicanalità che costituisce oggi una delle strategie di maggiore successo per il collocamento diretto del prodotto presso fasce diverse di consumatori, l'utilizzo di più modalità di vendita è un elemento ricorrente e le strategie adottate sono quelle di creazione di sinergie tra i canali distributivi e di economie di scopo soprattutto per la gestione della logistica. Questa funzione, che diviene centrale in tutte le forme di vendita diretta, viene generalmente gestita direttamente dal produttore con il personale del punto vendita o con personale dedicato.

La vendita diretta nei mercati.

I mercati all'aperto costituiranno luoghi di vendita diretta fuori dell'azienda. La possibilità per gli agricoltori di vendere in sede fissa e/o ambulante nei mercati deriva dalla Legge n.59/1963 e successive modifiche ed integrazioni. Le normative che hanno sostituito la legge del 1963 rendono omogenee le norme relative alla vendita diretta del produttore agricolo nei diversi canali di vendita diretta compresi i mercati all'aperto.

Sistema HORECA

la vendita diretta e filiera corta nel segmento B&B, Hotel e ristoranti (HORECA)

Si rileva anche che la ristorazione e gli alberghi si evolvono verso un modello che coniuga la somministrazione alla vendita dei prodotti. In molte strutture alberghiere si possono ormai di frequente incontrare "vetrine" in cui vengono promossi e messi in vendita prodotti agroalimentari e dell'artigianato locale. Allo stesso modo si svilupperanno azioni per creare "sinergie" fra strutture ricettive e gli operatori dell'aggregazione per la realizzazione di degustazioni, ed eventi simili, finalizzati alla conoscenza del territorio e delle sue eccellenze.

La vendita diretta da parte degli agricoltori ai ristoranti e hotel ha una diffusione molto al di sotto delle sue potenzialità. Questo canale viene considerato piuttosto complesso da gestire da

parte del produttore per diverse problematiche che possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- esigenza di consegne giornaliere senza che vi sia una programmazione di massima;
- richiesta di gamma e di continuità di fornitura di prodotti anche non locali;
- mancanza di una cultura "gastronomica locale" in grado di valorizzare il prodotto tradizionale e di tradurlo in un beneficio economico che abbia ricadute anche sul produttore agricolo;
- necessità di un rapporto continuo con il cliente ristoratore, di innovazioni di prodotto, di occasioni/eventi dimostrativi promozionali, da svolgere anche in azienda per far degustare il prodotto e spiegarne le possibili diverse e originali modalità di preparazione.

Si tratta di un segmento che ha grandi potenzialità di sviluppo e dove possono accedere con incremento dei propri margini anche le nostre aziende che fanno prodotti di elevata qualità. Anche per questo canale l'organizzazione dell'offerta ed in particolare la gestione in comune della logistica a partire dagli ordini, fino alla consegna del prodotto, può creare economie di scala e di scopo.

La Piattaforme logistica locale del castagno

Obiettivo di progetto è organizzare una piattaforma logistica dei prodotti del castagno, i produttori riducono così i costi di trasporto dei loro prodotti e potrebbero fornire una gamma completa di prodotto locale agli operatori del canale Ho.Re.Ca.

Con riferimento alle modalità di aggregazione dell'offerta e della gestione in comune della logistica valgono le stesse considerazioni fatte per il canale Ho.Re.Ca. Vi è la necessità di imprenditori capaci di fare aggregazione e di luoghi fisici attrezzati come piattaforme logistiche.

Le mense scolastiche

La presenza di produzioni locali è potenzialmente incentivata da quanto contenuto nelle linee guida per la ristorazione scolastica che riportano espressamente e ripetutamente il valore, non solo nutrizionale, delle materie prime da coltivazioni locali, biologiche e tipiche. Si tratta di indicazioni ampiamente recepite dalla RAS Assessorato alla Salute e Sanità. Inoltre, la nuova normativa sugli appalti pubblici, sancisce definitivamente e chiaramente lo spazio destinato ai produttori agricoli nei bandi di gara indetti da stazioni appaltanti pubbliche. Nel caso di approvvigionamento di alimenti da parte di mense pubbliche, infatti, le interpretazioni dell'art. 144 individuano la rilevanza del criterio di rapporto tra qualità (nutrizionale) e prezzo.

Va sottolineato che il mercato delle mense scolastiche è molto promettente, per la crescente attenzione dei genitori alla qualità del cibo servito dalla mensa; inoltre, la presenza di "comitati

mensa" nelle scuole costituisce un elemento che può spingere verso una maggiore presenza di approvvigionamenti diretti da parte dei produttori. La presenza di produttori quali fornitori della scuola potrebbe inoltre aprire nuovi mercati rappresentati dalle famiglie degli alunni, attraverso canali di vendita diretta utilizzando la scuola come punto di consegna e quindi semplificando e ottimizzando i costi della logistica.

Promozione

La promozione concentrerà i suoi principi nella coscienza ecologica, informazioni sui prodotti tradizionali e la loro produzione, la promozione dei criteri ambientali, informazioni sui servizi ecologici dei prodotti, pubblicizzare i vantaggi della filiera corta per l'ecologia e per il consumatore

Le azioni promozionali previste nel progetto, per come sono strutturate vogliono "aggredire" esclusivamente i possibili acquirenti/consumatori locali, infatti le azioni principali, come la realizzazione degli eventi denominati "La filiera corta dei prodotti del castagno", sono, per la loro tipologia di organizzazione e l'ubicazione all'interno del territorio regionale, rivolte esclusivamente a consumatori/acquirenti locali (regionali) evitando intermediari. Pertanto, nel rispetto delle linee guida del bando e delle direttive europee sulla filiera corta, le azioni sono pienamente all'interno di un processo di valorizzazione della filiera corta e di mercato locale. Si prevde realizzare:

- *Brochure illustrative e pannelli espositivi;*
- *Pagina social e promozione su web degli eventi attraverso APP regionali*
- *Video che illustrino tutti i processi produttivi* che portano al prodotto finale, legando lo stesso ad aspetti salutistici, storici e culturali e paesaggistici;

I prodotti che interessano la filiera, come elencati in precedenza sono numerosi (castagne fresche, castagne secche, farine, pane, dolci e birra, distillati, liquori), ma è auspicabile che le stesse imprese, nel corso del progetto di valorizzazione sviluppino nuovi prodotti agroalimentari da "inserire" nelle azioni di promozione.

Nelle azioni promozionali e i materiali divulgativi dovranno far comprendere i benefici che ne ha il consumatore/acquirente finale, rivolgendosi direttamente ai produttori e quindi utilizzando il sistema della filiera corta.

Il progetto inoltre non intende promuovere la filiera corta del castagno, attraverso un nuovo progetto di sviluppo, di valorizzazione e promozione utilizzando lo strumento della filiera corta e del mercato locale.

Innovare e investire nella produzione di prodotti che forniscono benefici legati alla salute è una strategia vincente, ma è necessaria anche una comunicazione chiara e trasparente per raggiungere il consumatore con un messaggio credibile e verificabile: non solo etichette, ma anche un impegno diretto del produttore possono portare un valore aggiunto.

L'invio di email o messaggi, le chiamate verso i clienti, direct marketing: le azioni presso il punto di vendita, degustazioni, pubblicità, relazioni pubbliche, carte fedeltà sono le altre attività promozionali messe in campo dal progetto.

Vantaggio competitivo

Attraverso una maggiore prossimità con i consumatori, i castanicoltori dell'area BMG, possono sviluppare strategie comuni di marketing basate sulla differenziazione, che consentano di trattenere in questo modo una quota maggiore di valore aggiunto all'interno dell'azienda o dell'economia locale. Queste strategie si basano non solo sulla prossimità, ma anche sulla trasmissione di valori incorporati nel prodotto, come la sostenibilità, la biodiversità, la tradizione culturale e la solidarietà. Il canale di vendita corta si distingue perché prevede, dal produttore al consumatore, massimo un passaggio intermedio. Il produttore vende al piccolo dettagliante di generi alimentari, ai negozi specializzati, alle cooperative di consumatori, alla ristorazione privata e a quella pubblica (scuole, mense delle istituzioni pubbliche) e al segmento Ho.Re.Ca. (hotel, ristorazione nelle varie accezioni, catering, self-service, ecc.). In generale, da parte del produttore agricolo la filiera corta nasce dall'opportunità di aumentare il reddito. Quest'opportunità si dimostra utile soprattutto quando l'agricoltore non riesce ad ampliare la superficie coltivabile e i capitali aziendali, e dispone, relativamente al fabbisogno per soddisfare le necessità aziendali, di una abbondante quantità di lavoro.

Da un punto di vista reddituale, ed in particolare analizzando i costi del bene primario, si vuole subito evidenziare che attualmente al castanicoltore un kg di castagne/marroni viene pagato, nell'area BMG, una media di € 1,80/kg (castagne € 1,10/kg – marroni € 2,50/Kg) (analisi dei prezzi dei castanicoltori aderenti all'aggregazione), mentre un kg di castagne viene venduto dal-

la grande distribuzione € 4,99/kg e i marroni a 6,99/kg (analisi dei prezzi prodotti castanicoli Laore 2020). Pertanto ad una media di € 5,99/kg.
Con un incremento di quasi tre volte il valore iniziale.
Questa alta percentuale di "Valore" è dovuta a:
- Primo acquirente del prodotto (intermediario) che acquista il prodotto dai castanicoltori che vende a centri di primo trattamento ed in particolare interventi di lavaggio, curatura, termizzazione-sterilizzazione, calibratura, confezionamento delle castagne/marroni, tutto ciò vale circa il 80% dell'incremento del prezzo originario;
- seconda piattaforma di vendita, il prodotto così trattato viene acquistato da delle piattaforme di logistica che smista i prodotti nella grande distribuzione, questo passaggio vale un altro 60% dell'incremento di valore;
- vendita nei negozi e nella grande distribuzione, qua il prodotto subisce un altro ulteriore aumento di prezzo pari al 50% circa.
Quindi il consumatore acquista nella GDO e negozi le castagne ad un prezzo quasi tre volte superiore a quello che avrebbe pagato se acquistato direttamente dall'agricoltore.
Tale prezzo viene ulteriormente incrementato se queste castagne vengono poi acquistate da ambulanti, trasformatori, agriturismi o operatori del sistema HORECA.
È chiaro ora che con il progetto di valorizzazione si vuole interrompere nel primo anello il rapporto tra produttore e i due o tre intermediari e il consumatore, proiettando il prezzo verso un valore intermedio di quello attuale, con benefici per i produttori, con un incremento del valore pari al 150% e con un importante beneficio per il consumatore. Tutto ciò è possibile con la realizzazione di un progetto di cooperazione che garantisca, logistica, organizzazione della filiera e promozione della filiera corta. Tali benefici avranno ripercussione in termini di valore anche per i trasformatori di farine, castagne secche, pane, dolci, birra, eventuali distillati a base di castagne, che vedrebbero i loro costi di produzione legati all'approvvigionamento della materia prima in un risparmio del 150%. I commercianti, acquistando senza intermediari, avranno anche loro costi inferiori nell'acquisto delle castagne.
Gli operatori della filiera possono ridurre i costi complessivi di produzione e distribuzione dei prodotti attraverso la riduzione dei chilometri percorsi dal cibo/bevande e del numero di passaggi di intermediazione.
A tutto ciò si aggiunge la promozione della filiera con incremento del numero di consumatori e una maggiore consapevolezza da parte di essi del prodotto consumato e dei benefici, di sostenibilità ambientale, legame al territorio, qualità del prodotto.

Attività previste nella strategia di Valorizzazione

A) Attività: *azioni di cooperazione per lo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali*

a1) Intervento: animazione territoriale volta a favorire l'aggregazione attraverso incontri con partner

Destinatari: imprese di produzione, trasformazione commercializzazione;

a2) Intervento Realizzazione di una rete ATS.

Destinatari: imprese di produzione, trasformazione e commercializzazione

a3) Intervento Logistica della filiera corta.

Destinatari: imprese di produzione e trasformazione dei partner di progetto

a4) creazione di nuovi prodotti (pane, dolci, birra, distillati a base di farina di castagne

B) Attività: *azioni di promozione delle filiere corte e/o dei mercati locali*

b1) Intervento: attività promozionali e di pubblicità (stampa, video, brochure, banner e pannelli espositivi)

Destinatari: tutto il tessuto socio-economico regionale

b2) Intervento: realizzazione di visite aziendali (work experience)

Destinatari: sistema HO.RE.CA, Agriturismi, GAS, negozi specializzati interessati alla filiera corta (senza intermediari)

b3) Intervento: organizzazione di mercati di vendita diretta

Destinatari: consumatore finale

b4) Intervento: eventi di presentazione dei prodotti

Destinatari: sistema HO.RE.CA, Agriturismi, GAS, negozi specializzati interessati alla filiera corta (senza intermediari), gestori di mense aziendali

b5) Intervento: eventi dimostrativi sul consumo consapevole nelle mense scolastiche

Destinatari: gestori di mense scolastiche e le famiglie degli studenti

A) Attività: azioni di cooperazione per lo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali

a1) Intervento: animazione territoriale volta a favorire l'aggregazione attraverso specifici incontri: nella seconda fase di progetto verranno realizzare una serie di giornate di animazione e informazione territoriale, si vuole allargare il partenariato indiretto, anche coinvolgendo altri produttori primari del settore apicolo, cerealicolo e lattiero caseario, (per la produzione della ricotta o formaggi freschi), liquore/distillati necessari alla creazione dei prodotti a base di castagne e per allargare la gamma dei prodotti castanicoli stessi. Realizzare il progetto esecutivo di filiera corta dei prodotti castanicoli anche attraverso un'analisi dei fabbisogni più puntuale.

Output previsti:

- La creazione di una rete tra produttori, trasformatori, commercianti;
- La creazione del paniere dei prodotti a base di castagne, anche con l'inserimento di nuovi prodotti
- L'organizzazione di una logistica per i prodotti del castagno per l'aggregazione dell'offerta

B) Attività: azioni di promozione delle filiere corte e/o dei mercati locali

b1) Intervento: attività promozionali e di pubblicità (stampa, video, brochure, banner e pannelli espositivi): attività di pubbliche relazioni, informazione e promozione dei sistemi di distribuzione a filiera corta e dei mercati locali atte a rafforzare il rapporto tra produttori e consumatori, attraverso la diffusione della conoscenza dei processi produttivi e delle tecniche agricole con attenzione ai temi della protezione dell'ambiente e del paesaggio, nonché delle proprietà qualitative nutrizionali e organolettiche delle castagne, delle farine di castagne e dei prodotti tra-

sformati, le proprietà salutistiche, l'aspetto storico culturale e la stagionalità, attraverso creazione di pannelli espositivi (storia, tradizione, innovazione ect) e documentazioni, anche audiovisive, volte a far conoscere ai consumatori i processi e i luoghi di produzione delle castagne e derivati

b2) Intervento: realizzazione di visite aziendali (work experience)

realizzare con i partner di progetto commerciali e con quelli esterni al progetto di cooperazione (partner indiretti) del sistema HoReCa, visite aziendali (work experience) per l'informazione dei processi e luoghi di produzione dei prodotti della filiera corta del castagno;

b3) Intervento: organizzazione dei mercati di vendita diretta

mercati di vendita diretta nei comuni della Sardegna ove verrà rappresentato il brand della filiera dei prodotti castanicoli del BMG

b4) Intervento: eventi di presentazione dei prodotti

eventi di presentazione dei prodotti della filiera castanicola presso il comune di Orosei, Nuoro, Sassari o Olbia in area fuori Barbagia Mandrolisai Gennargentu (BMG) al fine di far conoscere la filiera castanicola anche al sistema HoReCa extra BMG e ai potenziali consumatori presenti in Sardegna.

b5) Intervento: eventi dimostrativi sul consumo consapevole nelle mense scolastiche

eventi dimostrativi sul consumo consapevole dei prodotti della filiera castanicola nelle mense scolastiche ddel territorio e uno nell' Istituto professionale alberghiero di Desulo, riferimento della formazione enogastronomica del territorio

Output previsti:

- Una forte interazione tra territorio, rete e consumatori;
- Organizzazione della filiera corta con incremento del reddito degli operatori economici, ed in particolare di quelli del settore primario;
- Mercati consolidati in area BMG ed extra BMG;
- Riconoscimento e certificazione, a livello regionale della filiera corta del castagno;
- Inserimento dei prodotti della filiera castanicola in nuovi mercati (regionali) e nelle mense scolastiche;
- Incremento dei consumatori dei prodotti a base di castagno;

- Conoscenza da parte dei consumatori del vantaggio della filiera corta, del territorio di produzione e dei processi produttivi.

I progetti di ricerca

Come evidenziato dai produttori sardi, ma anche a livello nazionale ed europeo, uno dei problemi maggiori della filiera delle castagne è la gestione del prodotto in fase di post-raccolta dovuto all'aumento dell'incidenza, negli ultimi anni, del marciume bruno causato dal fungo ascomicete Gnomoniopsis castanea (Maresi et al. 2013). Le infezioni del fungo, oltre a ridurre la produzione delle castagne, ne deprezzano il valore e riducono tempi di conservazione sia nei locali di stoccaggio delle aziende produttrici sia di quelle adibite alla commercializzazione e vendita del prodotto. Inoltre, un'eccessiva presenza di microorganismi fungini come endofiti causa un'alterazione delle caratteristiche organolettiche delle castagne, dovuta alla produzione di metaboliti secondari come le micotossine. L'emergenza di tale problematica, già nota in passato, è dovuta a diversi fattori legati ai cambiamenti climatici, alla gestione del castagneto e alle tecniche di conservazione delle castagne successivamente alla loro raccolta. Tra l'altro è ben noto che questi frutti sono caratterizzati da elevati contenuti di umidità (>50%) e zuccheri che ne riducono la shelf life.

Alla luce di quanto finora esposto è parso opportuno proporre un progetto di ricerca nell'ambito del presente bando, volto a:

1) sviluppare all'interno delle aziende consorziate nuovi modelli produttivi dalla gestione dei castagneti alle tecniche di conservazione delle castagne in fase di post-raccolta che mirino ad aumentare la conservazione e al mantenimento delle caratteristiche organolettiche delle castagne;

2) effettuare analisi qualitative delle castagne e di prodotti da esse derivati volte a caratterizzare gli aspetti sensoriali peculiari delle castagne ottenute attraverso nuovi modelli produttivi e caratterizzarle rispetto alle stesse varietà che si trovano sul mercato.

Tali obiettivi sono in perfetta aderenza con quanto indicato nella Focus Area di riferimento 6b, "stimolare lo sviluppo locale nelle aree rurali" e più nello specifico l'obiettivo trasversale di cui all'art. 4 lett. C del Reg. UE n. 1305/2013 "realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e delle comunità rurali, compresi la creazione ed il mantenimento dei posti di lavoro", offrendo alle aziende partner del progetto, e non solo, miglioramenti dei processi produttivi, incrementando la qualità dei prodotti e la loro shelf life. Tali obiettivi saranno perseguiti attraverso un progetto di filiera, che parta sin dalle attività di campo, quali pratiche gestionali volte a ridurre il potenziale d'inoculo del fungo e a limitarne la capacità infettiva (pirodiserbo e utilizzo di funghi antagonisti), oltretutto pratiche compatibili anche con la gestione biologica dei castagne-

ti, sia mediante l'utilizzo di nuove pratiche gestionali in post-raccolta per prevenire o inibire lo sviluppo del fungo, quali termizzazioni e idro fermentazioni, asciugatura, trattamenti con composti naturali inbenti lo sviluppo di microorganismi fungini durante la conservazione. Per caratterizzare invece le qualità organolettiche delle castagne prodotte da varietà locali coltivate nei comuni facenti parte del GAL Barbagia-Mandrolisai-Gennargentu, verranno eseguite sia analisi chimiche che analisi sensoriali (panel test), presso un centro di ricerca competente in materia che affiancherà le aziende in tutte le fasi del progetto. Tali attività consentiranno alle aziende di aumentare, conservare e valorizzare la qualità dei prodotti rendendole più competitive sul mercato e in grado di collocare i loro prodotti. - Maresi G, Oliveira Longa CM and Turchetti T, Brown rot on nuts of Castanea sativa mill: an emerging disease and its causal agent. IForest 6:294–230 (2013).

Verranno realizzate almeno alcune giornate di animazione nel territorio di competenza, ove verranno definiti i fabbisogni, con analisi dei problemi, analisi SWOT relativo all'obiettivo generale che è già individuato nella valorizzazione delle caratteristiche organolettiche delle castagne e prodotti da esse derivate partendo dalla risoluzione di una problematica fitopatologie emergente relativa alla diffusione del fungo Gnomoniopsis castanea nei castagneti sardi. L'animazione definirà nello specifico i ruoli di ogni partner, e darà la possibilità ad altri portatori di interesse di essere direttamente o indirettamente coinvolti nel progetto di ricerca. La redazione del Progetto di ricerca verrà affidata al Dipartimento di Agraria -Università degli Studi di Sassari- a cui si affiderà anche la responsabilità tecnico-scientifica, (vedere curriculum e documentazione allegata), che ha competenze decennali sia in campo fitopatologico che nella caratterizzazione chimica delle proprietà organolettiche di prodotti agroalimentari.
Il progetto di ricerca si attuerà sui due livelli:
a) attività di campo che mirano alla riduzione del potenziale d'inoculo del fungo Gnomoniopsis castanea. All'interno di alcune aziende consorziate saranno individuate aree pilota dove sperimentare dei trattamenti che si baseranno su una lotta di tipo meccanico, ovvero pirodiserbo e rimozione della lettiera (ricci e fogliame) dove il fungo sverna per poi infettare le piante in fase di fioritura e svilupparsi successivamente nel frutto. Contestualmente saranno somministrati al suolo dei formulati commerciali a base di microorganismi fungini del genere Trichoderma con spiccate attività antagonistiche nei confronti di funghi ascomiceti. Inoltre, sempre all'interno delle aree pilota, saranno effettuati dei trattamenti endoterapici a base di fosfito di potassio, un biofertilizzante che oltre a possedere attività antifungina stimola i meccanismi di difesa della pian-

ta. I fosfiti sono inoltre riconosciuti per avere un basso impatto ambientale, non sono tossici per gli animali e non provocano danni alle comunità microbiche benefiche.

b) attività nei centri di raccolta al fine di ridurre l'incidenza del marciume bruno in fase di post-raccolta. Saranno individuati dei centri di raccolta e siti di stoccaggio tra le aziende consorziate dove effettuare la sperimentazione di trattamenti specifici che includono la termizzazioni e l'idro fermentazioni delle castagne, asciugatura, calibro e classificazione (n. pezzi/kg). Inoltre, saranno impiegati dei formulati commerciali a base di funghi antagonistici, noti per la loro capacità di produrre composti organici volatili (VOC) che inibiscono lo sviluppo all'interno delle castagne del fungo Gnomoniopsis castanea.

c) attività di laboratori volta ad analizzare le proprietà organolettiche delle castagne e di prodotti da esse derivati. Tali attività saranno condotte presso un laboratorio specializzato che in collaborazione con le aziende consorziate valuterà la qualità delle castagne, farine, pane, liquori/distillati, dolci prodotte da castagne biodiverse e provenienti da castagneti sottoposti a nuovi modelli produttivi.

Il progetto individuerà marcatori di qualità attraverso un panel test e attraverso le analisi chimiche dei prodotti di partenza (castagne fresche) e dei prodotti trasformati, i valori nutrizionali di tutte le produzioni (fresco, farine e prodotti da forno); il modello dovrà tener conto anche della conservabilità del prodotto e la divulgazione dei metodi di conservazione/trasformazione. Test vendita ed eventi promozionali con i partner commerciali in area GAL e fuori Area GAL.

I risultati di progetto verranno divulgati e trasferiti ai portatori di interesse attraverso: convegni e dibattiti, realizzazione e stampa di opuscoli e note tecniche, realizzazione e pubblicazione su un apposito sito web di un filmato accessibile a tutti i portatori di interesse, presentazione e degustazione guidata dei nuovi prodotti. Tutto il materiale verrà messo a disposizione dei produttori dell'area BMG.

La creazione di consorzio di aziende castanicole e trasformatrici della materia prima e enti di ricerca rappresenta un dei principali outcome del presente progetto. Ciò consentirà di sperimentare nuovi processi e modelli produttivi su ampia scala e risolvere problemi a livello produttivo che le aziende da sole non avrebbero mai potuto affrontare. Inoltre, la caratterizzazione delle proprietà organolettiche delle castagne e dei prodotti da esse derivati consentirà sia di validare i nuovi processi produttivi attraverso un approccio di filiera, sia di valorizzare le produzioni delle aziende consorziate da un punto di vista qualitativo. In particolare, per quanto riguarda la gestione dei castagneti e soprattutto la fase critica della conservazione del prodotto raccolto, il progetto consentirà ai castanicoltori di risolvere il problema del marciume bruno delle castagne

che, come noto limita la durata della conservazione e non garantisce elevati standard qualitativi precludendo il posizionamento del prodotto in una fascia alta nel mercato.
Attraverso il progetto di ricerca si individueranno:
a) nuovi modelli gestionali dei castagneti, improntati sulla valorizzazione della qualità delle castagne;
b) nuovi processi e le tecniche di conservazione più idonei, volti ad incrementare la shelf life dei prodotti.
Inoltre, il progetto permetterà di individuare quali siano gli strumenti da utilizzare che forniscono i risultati migliori e come utilizzarli (termizzatori, vasche di curatura o idroterapia, asciugatrici, essiccatori, trattamenti di lotta biologica); pertanto questo output sarà molto importante per i castanicoltori e portatori di interesse, in quanto fornirà loro la conoscenza riguardante gli strumenti e le attrezzature da impiegare per la conservazione e per la prima lavorazione delle castagne.
La caratterizzazione organolettica delle castagne coltivate nelle aree montane del GAL Barbagia-Mandrolisai-Gennargentu consentirà di differenziare le cultivar e le varietà locali coltivate in Sardegna da quelle che comunemente si trovano sul mercato e/o le varietà che vengono importate dal resto d'Italia per la vendita. Questo risultato metterà in correlazione le proprietà organolettiche delle produzioni di castagne con la qualità dell'ambiente e il modello di coltivazione estensivo tipico dei territori interessati dal progetto.
Per attribuire un ulteriore valore aggiunto in termini economici alle suddette produzioni, nell'ambito del progetto verranno svolte prove di trasformazione del prodotto, utilizzando la farina di castagne locali per la preparazione di prodotti da forno (pane) e dolciari, distillati/liquori, verificando come questo possa essere una valida alternativa alla vendita del prodotto fresco, in grado di sfruttare al meglio tutte la produzione, e coinvolgendo nella filiera delle castagne pastifici e forni locali che, una volta riconosciuta la validità del prodotto per la trasformazione, usufruiranno delle produzioni locali, partecipando anch'essi al posizionamento del prodotto castagne e suoi derivati in una fascia alta del mercato, riconoscendone un valore aggiunto creando prodotti a forte identità territoriale.

Il progetto di ricerca porterà dei vantaggi che costituiscono una risorsa aggiunta per le imprese che vi partecipano. In prima battuta, verranno apportati miglioramenti nei processi produttivi che aumenteranno la durata del prodotto raccolto e il miglioramento della qualità e della sanità del prodotto stesso.
Per attribuire un ulteriore vantaggio competitivo in termini economici alle suddette produzioni, nell'ambito del progetto verranno svolte prove di trasformazione del prodotto, utilizzando la fa-

rina di castagne locali per la preparazione di prodotti da forno (pane) e dolciari, distillati/liquori, verificando come questo possa essere una valida alternativa alla vendita del prodotto fresco, in grado di sfruttare al meglio tutte la produzione, e coinvolgendo nella filiera delle castagne pastifici e forni locali che, una volta riconosciuta la validità del prodotto per la trasformazione, usufruiranno delle produzioni locali, partecipando anch'essi al posizionamento del prodotto castagne e suoi derivati in una fascia alta del mercato, riconoscendone un valore aggiunto creando prodotti a forte identità territoriale.

Risultati Attesi

- La creazione di una rete tra produttori, trasformatori, commercianti;
- La creazione del paniere dei prodotti a base di castagne
- L'organizzazione di una logistica per i prodotti del castagno per l'aggregazione dell'offerta
- Una forte interazione tra territorio, rete e consumatori;
- Organizzazione della filiera corta con incremento del reddito degli operatori economici, ed in particolare di quelli del settore primario;
- Mercati consolidati in area BMG ed extra BMG;
- Riconoscimento e certificazione, a livello regionale della filiera corta del castagno;
- Inserimento dei prodotti della filiera castanicola in nuovi mercati (regionali);
- Incremento dei consumatori dei prodotti a base di castagno;
- Conoscenza da parte dei consumatori del vantaggio della filiera corta, del territorio di produzione e dei processi produttivi.

Il presente lavoro finanziato dalla *Fondazione di Sardegna* ha portato alla realizzazione di alcune schede sintetiche sulla filiera e sulle problematiche della castanicoltura, che rappresentano gli allegati alla presente relazione.