



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
FACOLTÀ DI SCIENZE AGRARIE E ALIMENTARI

Corso di laurea in Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del
Territorio Montano

IDEE PROGETTUALI PER LA
VALORIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI
DELLA VAL CODERA (SO)

Relatore: Prof.ssa Annamaria GIORGI

Correlatore: Dott. Luca GIUPPONI

Tesi di laurea di
Nicolò FRANGUELLI
Matr. 889943

Anno Accademico 2018 - 2019

“Abbiamo bisogno di contadini, di poeti, di gente che sa fare il pane, di gente che ama gli alberi e riconosce il vento. Più che l’anno della crescita, ci vorrebbe l’anno dell’attenzione. Attenzione a chi cade, attenzione al sole che nasce e che muore, attenzione ai ragazzi che crescono, attenzione anche ad un semplice lampione, a un muro scrostato, a una qualunque macchina che passa per la strada. Oggi essere rivoluzionari significa togliere più che aggiungere, significa rallentare più che accelerare, significa dare valore al silenzio, al buio, alla luce, alla fragilità, alla dolcezza”.

Franco Arminio - Geografia commossa dell’Italia interna.

INDICE:

Riassunto

1- Introduzione.....	4
1.1- La Val Codera.....	5
1.1.1- Inquadramento geografico.....	6
1.1.2- Ambiente naturale e clima.....	11
1.1.3- Inquadramento storico.....	16
1.1.4- Agricoltura e alimentazione.....	22
1.2- L'associazione "Amici della Val Codera ODV"	41
1.2.1- I progetti in atto.....	45
1.2.2- Gli orti della biodiversità alpina.....	51
1.3- Scopo del lavoro.....	55
2- Materiali e metodi.....	56
3- Risultati.....	59
3.1- Analisi delle risorse.....	55
3.2- Progetto I: Riqualificazione dei castagneti da frutto e valorizzazione dei loro prodotti.....	63
3.3- Progetto II: Coltivazione e commercializzazione delle varietà locali di fagiolo.....	72
3.4- Progetto III: Valorizzazione dei prodotti proposti dall'Osteria alpina.....	75
3.5- Analisi della sostenibilità economica dei progetti.....	81
3.6- Ricerca di finanziamenti.....	92
4- Discussione dei risultati.....	99
5- Bibliografia e sitografia.....	105
6- Allegati.....	110

RIASSUNTO:

Il fenomeno di spopolamento dei territori marginali, iniziato nel secondo dopo guerra, sta causando il progressivo abbandono di numerose vallate alpine. I suoi effetti sono visibili anche in Val Codera (SO) e qui risulta essere ancora più forte e rapido, per via della mancanza di collegamento stradale. Il presente elaborato rappresenta il risultato del tirocinio svolto in Valle, volto alla proposta di strategie per la promozione dei prodotti agricoli tradizionali. Il tirocinio è stato svolto presso l'associazione "Amici di Val Codera ODV", attiva sul territorio dal 1981. L'attività di ricerca si è focalizzata sullo studio della storia della Valle, in particolare dal punto di vista agricolo ed alimentare. Tale ricerca ha permesso l'individuazione delle principali risorse presenti. A partire dalle informazioni riscontrate sono stati proposti tre progetti i quali hanno la volontà di valorizzare i prodotti agricoli locali. Tale valorizzazione vuole essere la base per la creazione di una nuova forma di turismo agro-gastronomico e di nuove possibilità di occupazione. La stesura dei progetti si è basata sul rispetto dello statuto dell'associazione. In particolare, sono stati tenuti in considerazione i temi di sostenibilità ambientale e di salvaguardia della biodiversità, delle tradizioni e delle conoscenze locali. Tale volontà è stata perseguita senza dimenticare l'importanza dell'utilizzo di strumenti moderni e tecnologici. I tre progetti riguardano la riqualificazione dei castagni e la valorizzazione dei loro prodotti, la valorizzazione della varietà tradizionali di fagiolo e la promozione dei prodotti agricoli utilizzati dalla cucina dell'Osteria alpina. È stata in seguito valutata la sostenibilità economica dei progetti, e sono stati ricercati diversi bandi per il loro finanziamento. Sono stati individuati anche appositi corsi per formare personale in grado di ricercare bandi e di parteciparvi. Per la realizzazione dei progetti è stato valutato anche il coinvolgimento della popolazione locale, in particolare degli anziani, dei turisti e dei volontari. Per la loro promozione si è pensato al coinvolgimento di altre associazioni o enti attivi sui territori circostanti e di università (come l'Università della Montagna). Tali soggetti potrebbero rappresentare anche potenziali partner per la partecipazione ai bandi di finanziamento dei progetti.

1. INTRODUZIONE:

Il presente lavoro rappresenta l'elaborato finale dell'attività di tirocinio formativo che ho svolto all'interno del percorso di studi in "Valorizzazione e tutela dell'ambiente e del territorio montano". Il tirocinio è stato svolto in Val Codera, presso la sede dell'associazione "Amici della Val Codera ODV". L'idea di svolgere tale attività ha avuto origine dall'incontro con alcuni membri dell'associazione, durante la settimana di volontariato che svolsi in Valle nel settembre 2017. Il tirocinio è stato svolto tra la primavera del 2018 e l'estate del 2019. In questo periodo la mia presenza in Valle è stata suddivisa nelle diverse stagioni, per un totale di 50 giorni. In questo modo ho avuto la possibilità di conoscere e di osservare la Valle nei diversi periodi dell'anno. Ho potuto assistere ai cambiamenti della natura nelle diverse stagioni e di seguire i lavori nei campi per tutto il ciclo colturale. Inoltre, in questo modo, ho potuto conoscere la Val Codera sia nei periodi più turistici, quando i piccoli borghi di riempivano di visitatori ed escursionisti, che nei momenti in cui essi si svuotavano e rimanevano abitati solo dai pochi valligiani. Tale attività di tirocinio mi ha dato l'opportunità di conciliare la mia passione per la montagna con il mio interesse per l'agricoltura. Ho avuto l'occasione di conoscere numerose persone con cui condividere queste passioni e grazie ad alcuni di loro ho potuto migliorare la mia capacità di lavorare in gruppo. In Val Codera ho avuto anche la possibilità di vedere da vicino come avviene la gestione di un rifugio di montagna e quali sono le attività ad essa legate.

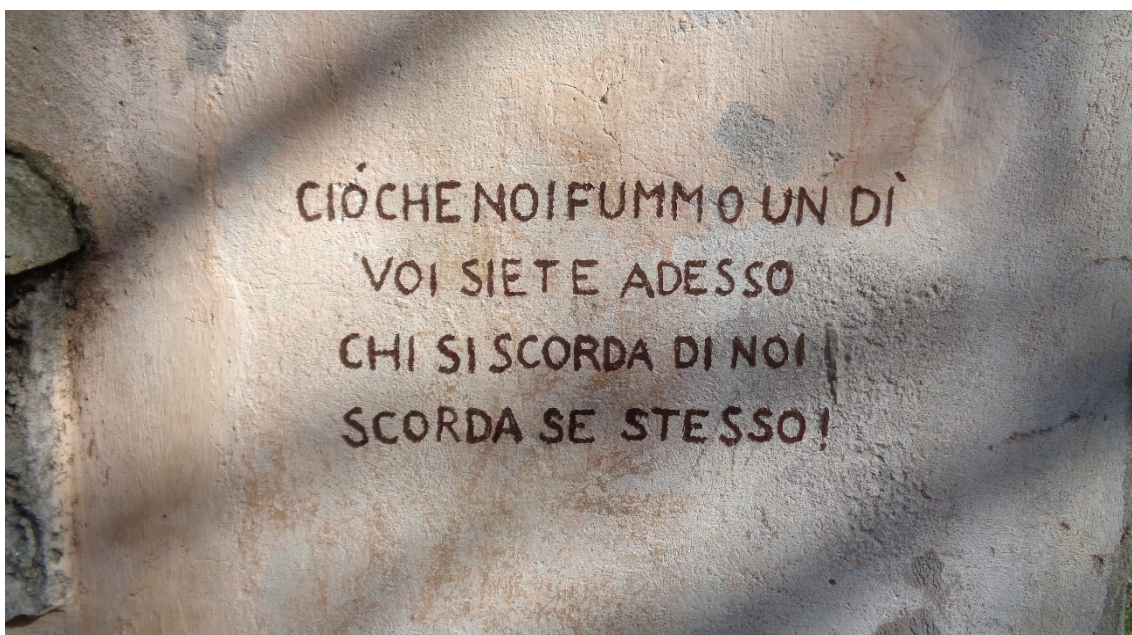
Durante il tirocinio l'attività di ricerca ha riguardato lo studio della storia della Valle, focalizzato sull'aspetto agricolo ed alimentare. Nel presente elaborato sono riportati i risultati di questa ricerca. A partire dalle informazioni raccolte sono stati proposti dei progetti con lo scopo di valorizzare i prodotti agricoli dell'associazione. Tali progetti tengono conto delle tradizioni della Valle e delle conoscenze che qui vengono tramandate e cercano di coinvolgere tutti coloro che visitano il territorio (turisti, escursionisti, volontari ecc.). I prodotti principali che sono oggetto di tale valorizzazione sono le castagne e i fagioli.

Essi sono stati scelti per il ruolo fondamentale che hanno ricoperto per la sopravvivenza della popolazione locale negli scorsi secoli.

1.1- La Val Codera:

Percorrendo la strada che da Colico (LC) porta in Valchiavenna (SO), nel tratto che costeggia il lago di Mezzola, ci si trova di fronte a impetuose montagne, che nascondono una piccola, ma unica valle: la Val Codera. Essa resta nascosta agli occhi di chi non la conosce. Le difficoltà di accesso che presenta hanno contribuito a custodire questo luogo, rendendolo unico ed autentico. Tali difficoltà hanno da un lato sfavorito la Valle, che sta vivendo un periodo di forte spopolamento, ma dall'altro hanno contribuito a mantenere le sue bellezze naturalistiche, le sue tradizioni e il suo carattere più "antico". I borghi qui presenti custodiscono centinaia di anni di storia, ancora ben preservata (figura 1). È possibile assaporarla quando si passeggia tra le vecchie case o quando si ha la fortuna di poterne visitare una all'interno. Anche l'aspetto naturalistico della Valle è sorprendente. Qui si possono ammirare scorci di paesaggi unici, con ruscelli, cascatelle e una vastissima varietà di alberi e fiori. Tuttavia, la

Figura 1: Scritta sulla facciata del cimitero di Codera, all'ingresso del paese



Val Codera sta vivendo una fase fortemente critica, a causa dell'abbandono del territorio da parti di chi lo abitava. Il completo abbandono della valle causerebbe la perdita di numerose bellezze naturalistiche, oltre che di secoli di storia e cultura popolare. L'associazione "Amici di Val Codera ODV" da quasi 40 anni è attiva sul territorio per evitare che ciò possa accadere.

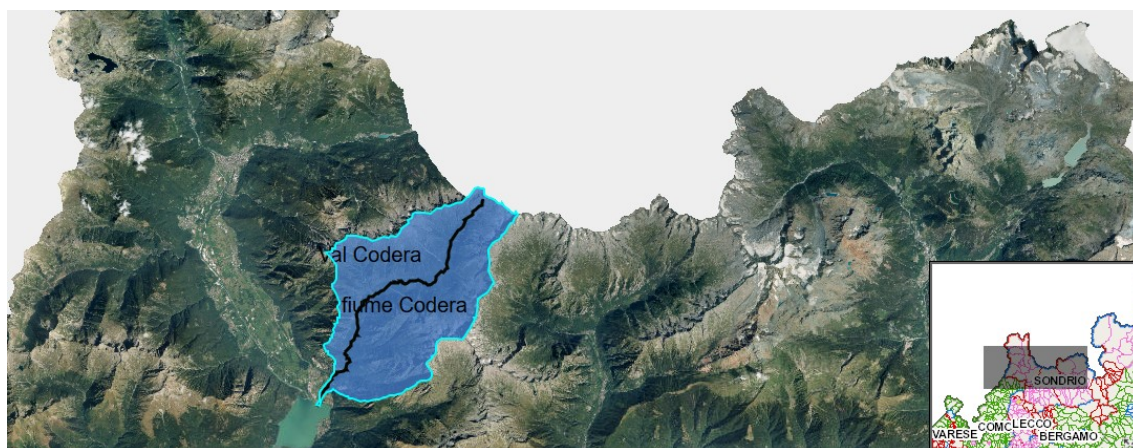
1.1.1- Inquadramento geografico:

“Prima si camminava, adesso si telefona o si vaga nella Rete. Nella civiltà contadina per vivere bisognava camminare molte ore al giorno. Al mio paese il fazzoletto di terra, che poi era un fazzoletto di pietre, poteva distare anche dieci chilometri. E in un giorno se ne facevano venti, insieme al mulo e alla zappa. L'Italia negli ultimi anni si è letteralmente fermata. Chi non è fermo davanti alla televisione, è fermo davanti al computer o dentro un'automobile. [...] Non bisogna camminare per allungarsi un poco la vita, ma per renderla più intensa. Uscire a vedere, girare dietro e intorno alle cose, attraversarle, collezionare dettagli, misurare la realtà con la pianta dei piedi”.

Franco Arminio - Geografia commossa dell'Italia interna.

La Val Codera (SO) è situata in bassa Valchiavenna ed è completamente racchiusa all'interno dei confini del comune di Novate Mezzola. Si tratta di una valle laterale della Valchiavenna, lunga circa 45 km, percorsa dal fiume Codera, che successivamente sfocia nel lago di Mezzola. A nord confina con la Val Bondasca (Svizzera), a est con la Val Masino e con la Val dei Ratti, a ovest con la Valchiavenna e a sud con il Pian di Spagna (Figura 2). Il Pian di Spagna è una piccola pianura, posto alla confluenza della Valtellina e della Valchiavenna, tra il Lago di Mezzola e la porzione più settentrionale del Lago di Como.

Figura 2: Ubicazione della val Codera



Fonte: Geoportale regione Lombardia

La Valle è caratterizzata da una estrema variazione altitudinale, che va dalle cime del massiccio Masino-Bregaglia, che superano i 3000 m s.l.m. a meno di 200 m s.l.m. Il suo territorio è chiuso in testata dai satelliti del Pizzo Badile (la cui vetta è appena fuori dal bacino idrografico). La sua struttura geologica è caratterizzata dalla formazione del massiccio granitico Masino-Bregaglia. Tale massiccio comprende la Val Bregaglia, la Val Masino, la Val Codera e la Valle dei Ratti. Il substrato roccioso è costituito in prevalenza da rocce granitoidi in affioramento. Tra queste va ricordato il granito San Fedelino. Si tratta di una roccia la cui origine viene fatta risalire a circa 25 milioni di anni fa ed è tipica di questa valle (www.scoutcodera.it).

Il paesaggio geologico è caratterizzato dalla capacità del granito di generare forme verticali in seguito ai processi erosivi. Durante le glaciazioni la Valle presentava un altipiano nevoso, unito al ghiacciaio che attraversava la Valchiavenna. In seguito all'ultima glaciazione, o Glaciazione Würm, il ritiro dei ghiacci ha formato le tipiche vallate con profilo ad "U", come la Valchiavenna. Le valli laterali, come la Val Codera, sono state scavate meno profondamente e per questo il fondovalle risulta sopraelevato, rispetto alla valle principale da cui queste partono. La parte iniziale del fondovalle si trova infatti sopraelevata qualche centinaio di metri, rispetto a Novate Mezzola, il paese sottostante. La forma a "V" della valle è determinata erosione del

torrente Codera, che ha creato una profonda forra, particolarmente evidente nel tratto più basso della valle (figura 3).

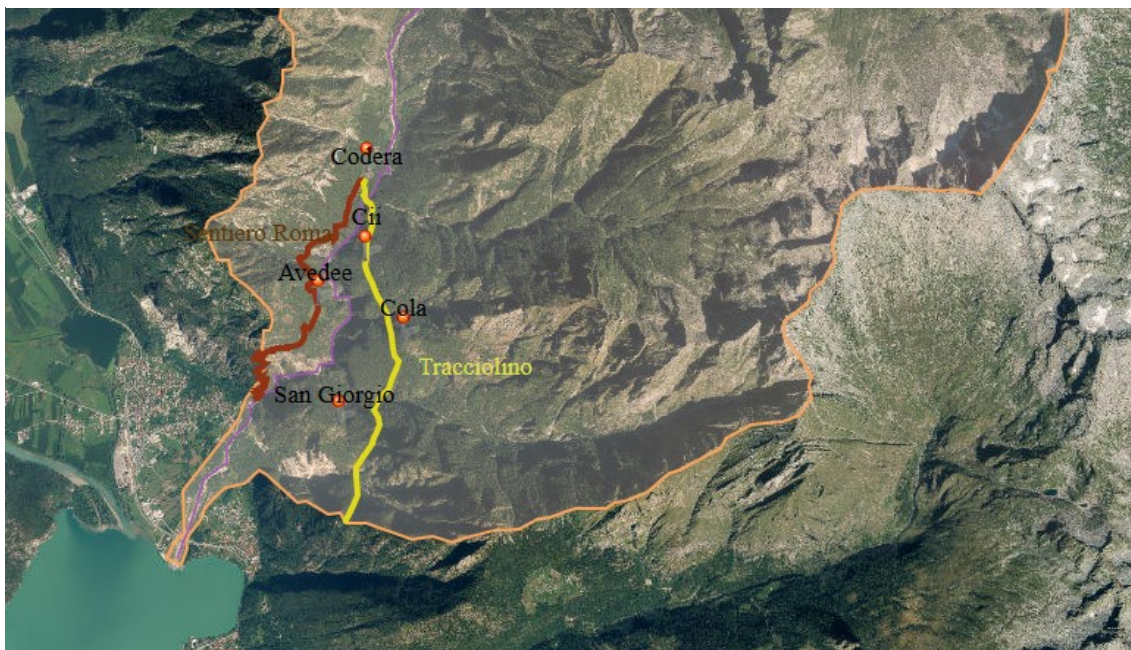
Figura 3: Forra scavata dal torrente Codera

Per questi motivi i versanti scoscesi caratterizzano l'intera vallata, conferendole un aspetto aspro e selvaggio. Da tale aspetto nasce la tradizione, secondo cui: "la Val Codera, per la sua natura così aspra e selvaggia, sia stata creata da Dio per prima, quando,



ancora inesperto, non sapeva come sistemare per benino le montagne; oppure per ultima, quando, ormai stanco di tutte le fatiche della creazione, scaraventò a casaccio in questo minuscolo angolo di terra le ultime montagne ed i dirupi più scoscesi che gli erano avanzati" (www.monsggetti-baden.it). Proprio per la sua natura scoscesa e selvaggia, rimane l'unica valle della provincia di Sondrio a non possedere una strada asfaltata e quindi a non essere accessibile alle auto. La mancanza di un accesso per le auto ha reso unica la Val Codera, consentendone il mantenimento di uno stato di autenticità, difficilmente ritrovabile altrove. Da molti continua ad essere considerata il paradiso perduto, nascosto agli occhi di chi non la conosce. Infatti, la Valle non è visibile dal sottostante Pian di Spagna, in quanto resta nascosta tra le cime dei primi monti. L'accesso è consentito solo a piedi, in bicicletta o talvolta in elicottero (figura 4). La principale via d'accesso è la mulattiera che parte da Novate Mezzola, in località Mezzolpiano (326 m s.l.m.), e arriva al borgo Codera, centro principale della Valle. Si tratta della via d'accesso storica alla valle, percorribile in circa 2h. La mulattiera è ampia, ma ripida e costituita di gradoni, alcuni dei quali sono scavati nella roccia (figura 5). La prima parte del sentiero risale il versante meridionale del monte Avedèe, attraversando un bosco di castagni. In questo

Figura 5: Vie d'accesso alla valle: sentiero Roma e Tracciolino:



Fonte: geoportale regione Lombardia

tratto si incontra una prima cappelletta. Verso metà percorso (700 m s.l.m.) si esce dal bosco e si attraversa un tratto di sentiero scavato nella roccia. Poco dopo l'uscita dal bosco si giunge ad una seconda cappelletta, in località *Suradoo*. Essa indica la fine del tratto più faticoso e l'ingresso vero a proprio in valle. Dopo una breve discesa e una successiva salita si giunge al borgo di Avedèe (790 m s.l.m.). si tratta di un piccolo gruppo di casse, posto tra terrazzamenti coltivati. Da qui è già possibile vedere Codera. Il sentiero prosegue con una scalinata in discesa a tornanti dopo di che riprende ad essere scavato nella roccia. In questo tratto si passa sotto due paramassi, sui quali passa acqua

Figura 5: Tratto di mulattiera, con gradini in granito San Fedelino



tutto l'anno e di inverno si formano bellissime costruzioni ghiacciate. Tale tratto prende il nome dialettale di *Grondan dal mut*. Proseguendo in sentiero si incontra il cimitero di Codera e poco dopo l'ingresso al paese è segnato dall'incontro con la chiesa. All'ingresso del paese ci si trova nella piazza della chiesa, da dove si possono vedere i primi terrazzamenti coltivati e i primi gruppi di case. Qui è anche presente il rifugio "La Locanda". Il sentiero attraversa tutto il paese e nel mezzo incontra il rifugio "Osteria alpina", gestito dall'associazione "Amici di val Codera O.D.V."

La mulattiera è anche la parte iniziale del sentiero "Roma", che prosegue attraversando il fondovalle giunto alla fine sale a est, verso la Val Masino. L'itinerario completo si svolge tra maestose montagne granitiche e richiede 5 o più giorni per essere effettuato. Inoltre, partono dalla Val Codera anche sentieri per raggiungere la Val Bregaglia (www.gpsvarese.it).

In alternativa, il borgo di Codera è raggiungibile anche attraverso il sentiero che prende il nome di "Tracciolino". Tale sentiero parte dalla valle dei Ratti, a 920 m s.l.m. e il punto di partenza è raggiungibile in automobile. La caratteristica principale è che il Tracciolino mantiene, sempre la stessa quota. Si tratta di un sentiero che fu creato negli anni 30 per collegare due piccole dighe: una in Val Codera e una in Val dei Ratti. È un sentiero poco impegnativo, ma abbastanza lungo (12 km) ed è molto frequentato dalle mountain bike. Parte del percorso è caratterizzata da gallerie scavate nella roccia e tratti a strapiombo sulla valle. Da tutto il percorso si può ammirare un fantastico panorama sul lago di Mezzola. Verso la fine il percorso è interrotto da una frana. Poco prima bisogna quindi deviare a sinistra e scendere verso il Borgo di Cii. Si tratta di un antico borgo, che non presenta zone piane, ma è completamente posto in pendenza. Qui è possibile ammirare degli orti gestiti dall'associazione "Amici di Val Codera O.D.V." e antiche case in pietra. Dopo il borgo, il sentiero continua a scendere all'interno di un bosco di castagni e raggiunge un ponte che permette l'attraversamento della Val *Ladrogno*. Successivamente un secondo ponte consente il passaggio del torrente Codera. Infine, si percorre una breve, ma ripida salita per raggiungere il paese di Codera (AA. VV., 2013).

In qualsiasi modo si arrivi, una volta giunti all'interno della valle si ha la sensazione di essere in un luogo sicuramente unico: basta passeggiare tra le vie dei borghi, scambiare due parole con qualcuno degli ultimi abitanti, oppure osservare gli orti e si ha la sensazione che il tempo si sia fermato e ritrovare la serenità e la lentezza che spesso manca nella quotidianità. Gli antichi borghi racchiudono centinaia di anni di storia, che non è stata cancellata dalla modernità. Durante il cammino si possono ammirare scorci di paesaggio unici, con ruscelli, cascatelle e una vastissima varietà di alberi e di fiori.

1.1.2 - Ambiente naturale e clima:

“Ho scoperto il paradiso perduto. C'è un tratto in cui il sentiero attraversa un piccolo gruppo di baite. Si chiama Stoppadura. Dopo poche decine di metri si incontra un tronco girevole che funziona da ingresso nella piana di Bresciadega. Si cammina nel bosco mentre da lontano compaiono le cime rocciose innevate con il torrente che scroscia impetuoso tra le rocce. Io, lì, sento vicino il paradiso.”

Gaetano Fracassi - Alpinista e “Aquila randagia”
(www.scoutcodera.it)

Pur essendo una valle di piccole dimensioni, la Val Codera presenta una grandissima varietà di ambienti. I fattori che contribuiscono a determinare tale varietà sono: il notevole dislivello tra l'imbocco della Valle (300 m s.l.m.) e le cime più alte (oltre i 3000 m s.l.m.), il tipo di substrato roccioso e la variazione dell'esposizione. Anche la presenza umana è stata di fondamentale importanza nel determinare l'attuale aspetto ambientale, in quanto l'uomo ha modificato le caratteristiche della Valle, il modo più o meno marcato, a seconda delle zone. Tale varietà di ambienti ha permesso lo sviluppo di flora e fauna ricche e diversificate. Il territorio della Valle è incluso tra le aree protette di “Rete Natura 2000”, sia come SIC (Sito d'importanza comunitario), che come zona ZPS (Zona di protezione speciale).

Un Sito d'importanza comunitario è un'area soggetta a tutela in quanto:

- Contribuisce in modo significativo a mantenere o ripristinare una tipologia di habitat o a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente una specie;
- Può contribuire alla coerenza della rete di aree protette denominate "Natura 2000";
- Contribuisce in modo significativo al mantenimento della biodiversità della regione geografica in cui si trova.

Una Zona di protezione speciale è un'area protetta in quanto sito di stazionamento lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, dove si trovano habitat idonei alle esigenze biologiche di uccelli selvatici. Queste aree vengono tutelate in base alla "Direttiva Uccelli" dell'Unione Europea (Scherini e Parolo, 2010).

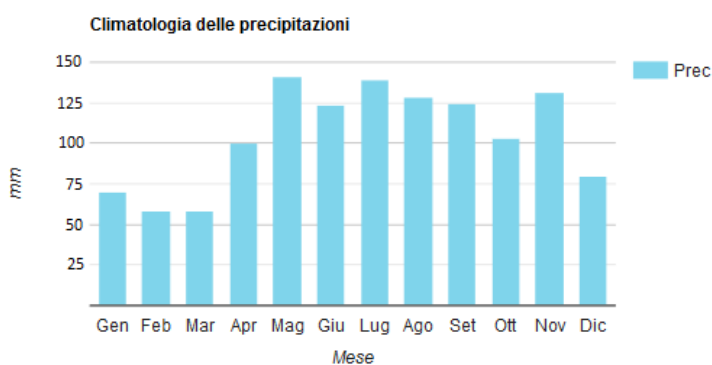
Il clima del territorio è caratterizzato da abbondanti precipitazioni: la piovosità media annuale è di 1130 mm e le precipitazioni sono distribuite nell'interno arco dell'anno, in particolare dalla primavera all'autunno (figura 6).

Percorrendo la Valle in salita si possono distinguere i seguenti ambienti: zona

"submediterranea", fascia dei paesi, settore della media valle e la zona degli alpeggi e dei pascoli d'alta quota (figura 7) (www.scoutcodera.it)

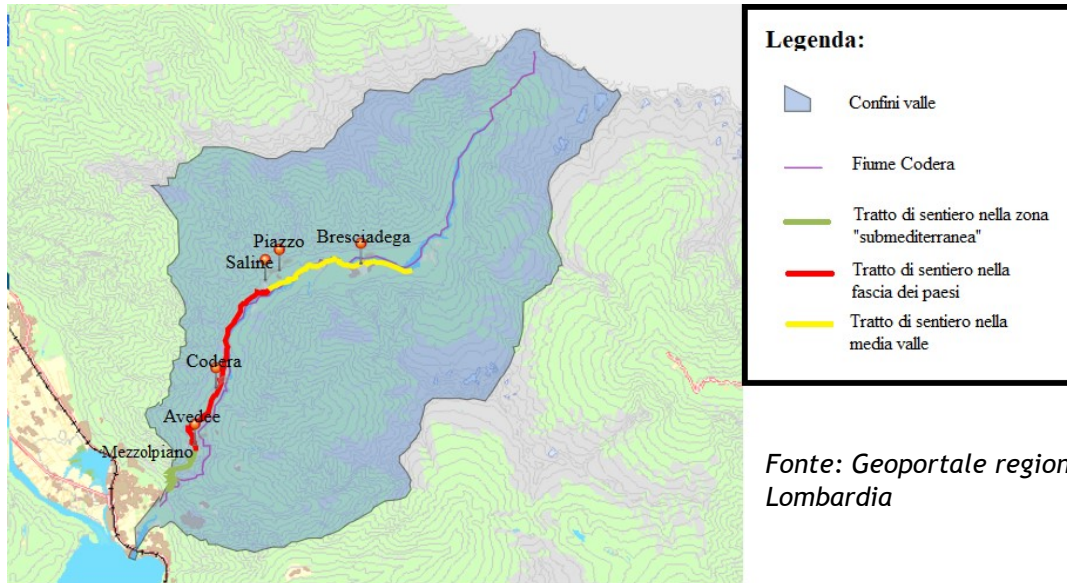
La zona a clima "submediterraneo" parte dal parcheggio di Mezzolpiano (316m s.l.m.) e comprende tutto il tratto di sentiero che porta ad Avedèe (790m s.l.m.). Si tratta dalla porzione di sentiero più ripida e faticosa da percorrere. Il clima in quest'area è particolarmente mite e il terreno resta abbastanza

Figura 6: Andamento delle precipitazioni nel comune di Novate Mezzola, basate sulle condizioni medie mensili degli ultimi 10 anni



Fonte: https://portal.siti4farmer.eu/siticatasto/portale_agri

Figura 7: I tratti di sentiero che attraversano i diversi ambienti della Valle



secco. Tali caratteristiche sono dovute all'elevata insolazione, all'esposizione sud-ovest, all'influenza del vicino Lago di Mezzola e alla presenza di estesi affioramenti rocciosi. Anche l'elevata pendenza dei versanti contribuisce ad aumentare la secchezza del suolo, favorendo il deflusso dell'acqua, verso il torrente Codera. È frequente incontrare le seguenti specie vegetali: brugo, erica arborea, ginestra, biancospino, cisto (unico sito in provincia di Sondrio), bagolaro o spaccasassi; roverella robinia, erba cipollina, garofano selvatico e geranio sanguineo. Alcuni tratti del sentiero sono immersi in un bosco di castagni, di origine antropica. Nella gola del fiume sono diffusi il tasso, l'agrifoglio, il tiglio selvatico e l'acero. Tra le specie animali più presenti vi sono lucertole e ramarri. Inoltre, è da sottolineare la presenza del raro gufo reale, rapace notturno.

Ad Avedè ha inizio la fascia dei paesi, che comprende anche Codera (825m s.l.m.) e Cii (851m s.l.m.) ed arriva fino a Saline e Piazza (1150m s.l.m.).

Prendendo come riferimento i dati ricavati in bibliografia, relativi al paese di Codera, si può evince che il clima in questa zona è di tipo oceanico. L'estate è la stagione più piovosa, in particolare il mese di luglio. Tale mese è anche il mese più caldo, con temperatura media di 18,3 °C. l'inverno è la stagione con minore piovosità e gennaio è il mese più freddo, con temperatura media di -0,3°C (figura 8).

Figura 8: Tabella climatica del paese Codera, basata su dati raccolti tra il 1982 e il 2012

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	-0.3	1.1	4.4	8.2	12.1	15.7	18.3	17.4	14.6	9.9	4.4	1
Temperatura minima (°C)	-3.7	-2.6	0.1	3.6	7.5	10.9	13.2	12.7	10.2	6	1	-2.2
Temperatura massima (°C)	3.1	4.8	8.8	12.9	16.8	20.5	23.4	22.2	19.1	13.8	7.9	4.3
Precipitazioni (mm)	56	53	63	96	121	132	118	137	116	106	97	59

Fonte: <https://it.climate-data.org>

A partire da Avedèe, si nota un cambio di vegetazione. Ciò è dovuto in particolare al fatto che cambia l'esposizione della valle: il sentiero lascia il versante più assolato ed entra all'interno della vallata. Inoltre, essendo, una stretta valle a V, le ore di irraggiamento solare sono ridotte, dopo questo paese. Tra Avedèe e Codera sono numerosissimi i castagni da frutto, che si possono incontrare sia sui prati da sfalcio, che sui pendii incolti. Gli spazi incolti sono stati coperti da felce aquilina. In questo tratto è frequente incontrare anche noccioli, ciliegi, betulle e faggi. Molto interessante è la presenza di rododendro in questo tratto. Infatti, è possibile osservarne piante che formano il sottobosco dei castagneti a quota 800 m s.l.m., anche se tale habitat è inusuale per il rododendro. In tale tratto, nei periodi più piovosi è usuale incontrare la salamandra (nera e gialle) e la salamandra alpina (nera). Arrivati a Codera, il piazzale della chiesa ospita 2 maestosi platani e tutto intorno al paese si incontrano castagni, noci e frassini. Nel paese i numerosi orti ospitano, durante la stagione favorevole, una grandissima varietà di ortaggi. Tra questi assumono una grande importanza i fagioli, la patata e il granoturco. Sono coltivate anche alcune viti, che qui raggiungo il limite massimo. Passando Codera, al granito San Fedelino si uniscono rocce di color giallastro: gli scisti cristallini. Si tratta di rocce metamorfiche molto antiche, che formato il complesso del Gruf (dal nome del monte soprastante). La loro formazione è precedente alla formazione delle alpi. Fino a Saline è possibile osservare, al margine dei boschi e del sentiero esemplari di rosa canina, sambuco, crespino e ginestre (figura 9). Qui la ginestra raggiunge la quota più alta di tutta la provincia di Sondrio. Nei

pascoli abbandonati si incontrano frassini, aceri e betulle. Le rive del corso d'acqua ospitano l'ontano bianco e il sorbo montano, ma anche il sorbo degli uccellatori e il maggiociondolo. Tra Saline e Piazza appaiono i primi larici, ma anche esemplari di ginepro, alti 5-6 m.

La fauna selvatica che popola la fascia dei paesi è molto varia, possiamo incontrare la volpe, la faina, la donnola, la martora, l'ermellino, la lepre comune, lo scoiattolo, il ghio, il tasso, l'upupa e rane nelle zone più umide. I rettili sono

Figura 9: tratto di sentiero tra Codera e Saline, che ospita abbondante ginestra



principalmente rappresentati dalla vipera comune, e dal marasso. Numerosi sono i rapaci sia notturni che diurni. Tra i rapaci notturni sono presenti l'allocco, il barbagianni, la civetta. Tra i rapaci diurni il nibbio bruno, il falco pecchiaiolo, l'albanella reale, il gheppio, la poiana, l'astore e lo sparviere. È stata segnalata anche la presenza del falco pellegrino. In questa zona non è raro incontrare cervi e caprioli. Oltre Piazza, la valle piega verso est ed assume caratteristiche tipicamente alpine. Qui ha inizio il settore di media valle, che arriva fino alla località Coeder, poco dopo il paese Bresciadega (1214 m s.l.m.). In questo tratto affiorano le rocce granitiche del complesso Masino-Bregaglia. Sia i versanti che il fondovalle sono in gran parte occupati da boschi di larice e abete rosso (figura 10). Il sottobosco è costituito da mirtillo (rosso e nero), lampone, uva ursina, erba lucciola maggiore e veronica latifolia. Al margine delle peccete e nelle zone più impervie si trova l'ontano verde. Nel fondovalle sono presenti anche zone ad abete bianco, accompagnato da lattuga montana e felci. Nei boschi sono presenti il gallo forcello, il francolino di monte, il

picchio verde, il picchio rosso maggiore e il torcicollo. Anche qui è frequente incontrare cervi e caprioli.

Salendo a quote più alte ha inizio la zona degli alpeggi e pascoli di alta quota. Nei boschi compaiono il pino cembro e il pino mugo. Nei pascoli concimati dal bestiame abbondano romice, senecione, aconito napello e alchemilla. Nelle zone di pascolo abbandonate da più tempo abbondano il ginepro e il rododendro. Oltre i 2000 m s.l.m. gli alberi spariscono lasciando spazio ad erbe ed arbusti bassi. Qui di può trovare: erba iva, genepi sassifraga, arnica, insieme a piante che si sono specializzate per difendersi dal freddo: i cuscinetti di silente, le genziane, l'androsace e i ranuncoli. Negli alpeggi di alta quota si può avvistare lo stambecco, la marmotta, l'ermellino e la lepre variabile. È possibile incontrare, anche se più raramente la coturnice e la pernice bianca.

L'aquila reale è presenti in vallata a tutte le altitudini (www.scoutcodera.it).

Figura 10: tratto di sentiero che attraversa la pecceta, tra Bresciadega e il rifugio Brasca



1.1.3 - Inquadramento storico e demografico:

È difficile pensare che questa terra, così nascosta e isolata possa presentare tracce di storia antica. Tuttavia, sono state rinvenute prove che testimoniano la presenza umana in valle già prima dell'anno zero. Nel borgo di San Giorgio sono state ritrovate tre superfici rocciose affioranti dal terreno, con incisioni paragonabili alle incisioni rupestri della Valcamonica e attribuibili all'età del

bronzo. Sempre a San Giorgio, presso il cimitero, sono tuttora visibili due massi che indicano delle sepolture attribuibili al V sec. a.C.. Si ritiene che tali sepolture siano riconducibili alla presenza di popolazioni celtiche che praticavano qui agricoltura e pastorizia. Tra i primi abitanti della zona vi furono probabilmente anche popoli di origine ligure. Tale tesi è supportata da toponimi locali, che finiscono in *-asca*. Per esempio, l'*Arnasca* (letteralmente “valle delle acque”) è il nome ancora usato per identificare l'alpeggio visibile a sfondo del rifugio Brasca. Altri toponimi locali hanno invece radice preindoeuropea. Per esempio, il termine *Salina* indica una località posta a metà valle e deriva dalla radice *sel*, che significa pietra. Tale termine si addice agli estesi massi di pietra che circondano la località. Anche la presenza romana in Valle è ben testimoniata, dai ritrovamenti di olle contenenti ceneri, ampolle, vasetti e monete.

Tuttavia, si ritiene che solo verso l'anno 1000, la Valle vide la presenza stanziale dell'uomo, accompagnata da una forte crescita demografica. In questo periodo, la popolazione che abitava la bassa Valchiavenna fu spinta ad abbandonare il fondovalle sempre più malsano, per via del crescente impaludamento della porzione più settentrionale del Lago di Mezzola. Tale zona divenne quasi inabitabile nel periodo estivo, per via della presenza della malaria. La Val Codera rappresentò quindi un sicuro rifugio dalla malaria, ma anche dalle guerre che frequentemente si combatterono nel fondovalle chiavennasco. Il primo percorso che collegava il paese di Novate a Codera risale proprio a questo periodo. Dopo di che tale percorso, ha subito numerose trasformazioni, ma sono ancora presenti gradini di granito risalenti al primo percorso. Salendo, si possono anche incontrare grossi massi, detti *Posola* o *Posa*, che erano utilizzati per appoggiare la gerla, durante le pause.

La presenza umana nel medioevo è testimoniata da numerosi racconti e leggende, che vedono come protagonisti streghe e stregoni e che sono ancora tramandate e conosciute da chi è originario della valle. Tali racconti vanno fatti risalire al periodo in cui iniziò ad operare il tribunale dell'inquisizione, quindi a partire dal XIII secolo.

La presenza umana nel XVII secolo è invece testimoniata dal ponte ad arco, detto *ponte della muta*, che scavalca il fiume sotto il paese Codera. Tale ponte è ancora oggi presente ed utilizzato. Si racconta che sia opera di maestranze genovesi, che si rifugiarono qui, perché perseguitate per motivi religiosi. Un'ulteriore testimonianza è data dalla presenza di castagni, che furono messi a dimora e innestati in questo periodo. Le castagne prodotte rappresentarono un importante integrazione all'alimentazione della popolazione locale. In questo periodo l'impaludamento del sottostante *Piano di Spagna* era in continuo aumento, per via delle frequenti alluvioni, che causavano l'esondazione sia del fiume Adda, che del Codera. Inoltre, in seguito alla guerra di successione di Mantova e del Monferrato (1628-1631) si riversarono in Valchiavenna migliaia di lanzichenecci, responsabili di numerosi saccheggi. La Val Codera, grazie alla sua difficoltà di accesso, fu al sicuro dai saccheggi. La Valle rimase protetta anche dalla peste, che nel 1629-30 colpì il territorio sottostante.

I dati raccolti dal censimento del 1763 testimoniano che in tutta la valle risiedevano 477 persone di cui 154 nel capoluogo (Codera), 73 a Cola, 56 a Montagnola, 40 a Mezzolpiano, 39 a Cii, 21 alla Mutta dei Corvi, 15 ad Avedè e 15 alla Foppa (AA.VV.,1997).

La zona del Pian di Spagna iniziò ad essere meno malsana e più vivibile a metà del 1800, grazie ai lavori di bonifica attuati dal governo Asburgico, con la canalizzazione dell'ultimo tratto di Adda.

A partire dall'inizio dello scorso secolo fu richiesto il collegamento stradale della Valle con Novate Mezzola. Tuttavia, per l'elevata asperità del territorio e i conseguenti costi, tale richiesta non è mai stata soddisfatta. Più recentemente è stato richiesto un collegamento tramite telecabina, ma anch'esso non ha mai ricevuto risposta.

Nel 1933 risiedevano in Valle ancora circa 500 persone. Durante la seconda guerra mondiale essa rappresentò un rifugio sicuro per formazioni partigiane e per gruppi scout, che qui si rifugiarono sotto il nome di *Aquile randagie* (www.scoutcodera.it)

Tuttavia, la situazione si aggravò dopo l'8 settembre 1943. La Valle fu attraversata da numerosi partigiani in fuga verso la Svizzera. Tra questi si

raccolta del passaggio di Enrico de Nicola, futuro presidente della repubblica. In questo periodo la popolazione era costantemente all'erta, per paura di eventuali incursioni di tedeschi e fascisti, in cerca dei fuggiaschi. Il mese di dicembre del 1944 fu segnato dall'episodio più sanguinoso: le truppe tedesche incendiarono gli abitati di Coeder, Bresciadega, Stoppadura e Salina. Il fatto terminò con l'uccisione di uno dei partigiani in fuga, nella località Coeder (Sciuffi, 2016).

Lo spopolamento della valle iniziò alla fine del XIX secolo, a causa dell'apertura delle cave di granito a Novate. In seguito alla seconda guerra mondiale si ebbe il momento di più forte spopolamento. Tale fenomeno fu comune a numerose località alpine, ma qui fu notevolmente accentuato, a causa della mancanza di collegamento stradale con il fondovalle. Dopo la seconda guerra mondiale gli abitanti scesero a 120. In seguito, il declino fu lento, ma inesorabile. Nel 1981 la Valle era ancora abitata: 21 abitanti a Codera, 8 a San Giorgio, 3 a Cii, 3 ad Avedèe. Oggi solo il paese di Codera risulta abitato, da 7-8 persone, che qui passano quasi la totalità dell'anno (www.monsggetti-baden.it).

Le "Aquile randagie" in Val Codera:

La Val Codera è da molti conosciuta come la valle dello scoutismo, in quanto può vantare di un'elevata presenza di gruppi scout, che arrivano qui da diverse parti d'Italia. Tale presenza è maggiore nel periodo estivo. Il motivo per cui lo scoutismo italiano è così legato a questo territorio va fatto risalire al periodo del fascismo. In tale periodo hanno trovato qui rifugio diversi gruppi scout clandestini, riconosciuti sotto il nome di "Aquile randagie".

Tra il 1927 e il 1928 lo stato fascista approvò le leggi "Fascistissime". Queste leggi vietarono, tra le altre cose, l'attività delle associazioni giovanili e tra queste l'attività delle associazioni scoutistiche. Lo scopo di tale provvedimento era quello di fare in modo che i giovani italiani si riunissero interamente nell'"Opera nazionale balilla", associazione giovanile del partito.

Alcuni gruppi scout continuarono la propria attività clandestinamente, trovando rifugio in diversi luoghi: tra questi la Val Codera è stato sicuramente il più importante.

La Valle non era frequentata dai fascisti e i gruppi scout godettero dell'amicizia con i valligiani. Qui le "Aquile randagie" svolsero numerose attività e in particolare vanno ricordati i campi estivi del 1941-42, in piena guerra mondiale. Al termine della guerra numerosi gruppi scout continuarono a mantenere vivo il rapporto con la Valle e a frequentarla.

Attualmente sono presenti due basi scout, a disposizione dei gruppi che arrivano in valle: la *Centralina* e la *Casera*. La *Centralina* è situata poco fuori dal paese di Codera. Negli anni 20 era sede di una piccola centrale idroelettrica, che forniva energia al paese, mentre nel 2003 è stata dedicata alle "Aquile randagie". La *Casera* è una baita, situata tra Bresciadega e il rifugio Brasca, che precedentemente era utilizzata per la preparazione del formaggio e dal 2009 è a disposizione dei gruppi scout (www.scoutcodera.it/; www.monsgchetti-baden.it)

Le cave di granito:

Attraversando la vallata è difficile non notare la presenza di un fondamentale elemento, che caratterizza tutte le località e tutti i percorsi: il granito. I muri sono di granito, ma anche i gradini lungo il sentiero, i davanzali delle case, i tavoli all'aperto, i lavatoi e le mangiatoie per il bestiame. Su alcune pietre di granito vi sono ancora incisi i giochi dei bambini e le date da ricordare (figura 10).

La prima cava creata per lo sfruttamento del granito in Valchiavenna risale al 1785 ed era situata nei pressi del tempietto di San Fedelino. Da questo deriva il nome che fu successivamente attribuito al granito tipico della zona.

Tale cava era situata vicino al lago di Mezzola, non lontano dal paese di Novate. Tuttavia, essa rimaneva inoperosa nel periodo estivo, a causa dell'impaludamento del fondo valle. Lo stesso accadeva per le altre cave che vennero successivamente aperte nella zona.

Grazie alla diffusione del trasporto ferroviario (1886-1894), lo sfruttamento del granito subì un ulteriore incremento. In breve tempo le cave di Sanfedelino si diffusero alla cerchia dei monti intorno a Novate e quindi anche in Val Codera (figura 11). L'espansione delle cave fu favorita anche dall'introduzione delle

prime teleferiche. Nuove cave vennero avviate in tutta la valle: sopra e sotto Codera, su strapiombi e lungo il fiume (AA. VV., 1997).

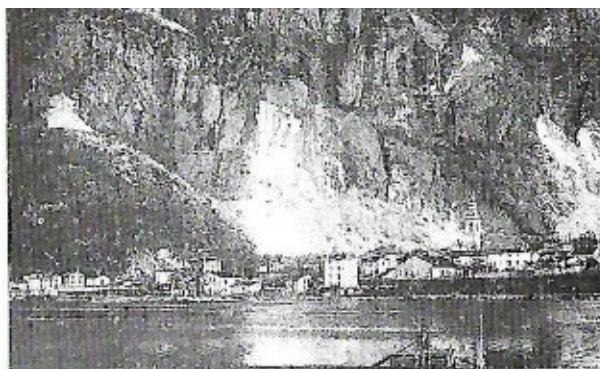
Nel periodo compreso tra le due guerre mondiali, l'estrazione di Sanfedelino visse il suo momento più intenso. Tale attività rappresentò un'importantissima fonte di lavoro per gli abitanti della valle.

Tuttavia, in seguito al secondo dopo guerra le cave iniziarono ad essere abbandonate. L'ultima cava della Val Codera a sospendere le proprie attività è la cava *De la muta*, situata a San Giorgio. Essa fu chiusa all'inizio degli anni 90. L'attività di lavorazione del granito viene comunque ancora svolta da parecchi valligiani, custodi della conoscenza della sua particolare tecnica di lavorazione.

Figura 10: Bait a Tiunè: anche gli stipiti sono in granito



Figura 11: il bianco delle cave di granito, dietro al paese di Novate Mezzola



Fonte: Val Codera - Montagna per tutte le stagioni

Il contrabbando:

Attraversando la piana di Bresciadega è ancora possibile vedere l'ex caserma della guardia di finanza. Tale caserma ha avuto la funzione di vigilare la Valle, durante il periodo del contrabbando. La povertà e la carenza di lavoro, a cui si assistette nello scorso secolo, spinsero numerosi giovani a dedicarsi all'attività illegale del contrabbando. Tale attività è proseguita fino agli anni '60. Il prodotto principale per cui avveniva il contrabbando erano le sigarette, ma anche altri prodotti venivano portati a spalle, dalla svizzera alla Val Codera. I giovani valicavano le montagne, attraverso il passo della Teggiola, per raggiungere la Bregaglia e procurarsi un carico di sigarette. Per aggirare la guardia di finanza erano spesso costretti a bypassare il sentiero principale,

attraversando boschi e prendendo strade più lunghe e pericolose. Tale lavoro richiedeva dalle 8 alle 10-12 ore, con un carico di 30-40 kg di sigarette.

Tale attività clandestina è tuttora testimoniata dai più anziani abitanti della valle (Sciuffi, 2016).

1.1.4 - Agricoltura e alimentazione in val Codera:

“Per la fine di ottobre le patate dovevano essere raccolte.

Anch’io andavo da piccolo ad aiutare mia mamma a raccogliere.

Avevamo diversi campi, come del resto tutte le famiglie lassù.

La soddisfazione di raccogliere qualcosa di tuo, curato da te, era grande ed ancora oggi tutti noi montanari godiamo ad avere un orto, delle piante da frutta o castagne.

Immaginatevi allora che avevamo così poco!

Mentre si raccoglievano, si mettevano da parte le più grosse.

Finito di caricar la gerla, queste ultime di mettevano sopra per far credere a chi si incontrava che fossero tutte a quel modo”.

Luciano Scaramella - Gente di montagna

La Val Codera è un territorio strettamente rurale, nel quale l’uomo si è instaurato sviluppando e tramandando una serie di tradizioni agricole e di conoscenze, che rappresentano un importante legame tra popolazione e territorio.

Un tempo, il “km zero era una necessità e ciò era ancora più vero in montagna, dove l’isolamento, il clima e lo stile di vita semplice imponevano l’utilizzo di prodotto coltivati e ottenuti sul posto. Praticare l’attività agricola era spesso difficile, ma era necessario. Prolungati periodi di avversità atmosferiche, come siccità e piogge potevano compromettere il raccolto (Carminati e Corti, 2018). La difficoltà maggiore nella lavorazione dei terreni di montagna era dovuta alla loro pendenza. Essi sono stati addomesticati dall’uomo, nei secoli, per potere essere resi coltivabili.

Gran parte del paesaggio della Val Codera è caratterizzata da terrazzamenti, sorretti da un'enorme quantità di muri a secco. Tali muri furono costruiti grazie al costante lavoro di generazioni di abitanti della Valle, al fine di ricavare spazi coltivabili sui pendii montuosi, da quali trarre il proprio sostentamento. Oltre a possedere questa fondamentale funzione, i terrazzamenti hanno anche permesso il controllo dell'erosione, limitando il movimento di terra e detriti, che tendono a precipitare verso il fondo valle. Queste costruzioni sono quindi state di fondamentale importanza per permettere di praticare l'agricoltura in Val Codera, come del resto in numerose altre vallate. La presenza dei terrazzamenti è strettamente legata alla sopravvivenza dell'uomo e allo sviluppo delle tradizioni agricole (<https://valcoderacomunity.wordpress.com>, 2017).

Tra i muri a secco furono ricavati piccoli campi. La loro creazione è avvenuta anche attraverso il faticoso trasporto di terra, che servi a tendere i campi pianeggianti e a sorreggere i muretti.

In genere la cura dei campi e degli orti spettava alle donne, mentre gli uomini si occupavano della gestione del bestiame e di altri lavori più faticosi.

Qui si produceva tutto ciò che poteva servire per un'economia di sussistenza: canapa e lino per i tessuti e i più svariati generi alimentari per l'alimentazione. Tra gli alimenti maggiormente coltivati vi erano le patate e i fagioli. La maggiore produzione di fagioli era nel paese di Codera, mentre le patate venivano maggiormente coltivate a quote più elevate e in particolare nei paesi di Piazza e Saline. Patate e fagioli rappresentavano le coltivazioni che permettevano la sopravvivenza ai lunghi inverni. A questi si aggiungevano le preziose castagne e il latte, prodotto dalle vacche. Le patate sono ancora oggi un alimento fondamentale per numerosi piatti tipici della zona. Tra questi piatti spiccano i *Taroz*: patate e fagiolini bolliti in acqua salta e conditi con formaggio casera, burro, sale, pepe e noce moscata (AA. VV., 2018).

Nei campi veniva coltivato anche il granoturco, ma questo era presente in quantità limitata. La varietà più coltivata era il quarantino, mais precoce, ma di scarsa produzione. La scarsa produzione è dovuta alle ridotte dimensioni della granella (figura 12). Oggi, l'aumento delle temperature della Valle sta consentendo l'incremento della coltivazione del granoturco, il quale è ampiamente coltivato nel paese di Codera.

Figura 12: Granella di mais precoce quarantino



La coltivazione di ortaggi era limitata ai mesi estivi e principalmente erano presenti ortaggi a foglia, quali lattughe, spinaci e biette. Importanti erano anche i cavoli, con diverse varietà, come la verza, il cavolo cappuccio e il cavolfiore.

Oltre alla coltivazione di ortaggi era anche molto praticata la raccolta di erba spontanee.

Le case della valle erano di piccole dimensioni e si sviluppavano su più piani, per poter utilizzare al meglio lo spazio disponibile. In queste case vivevano famiglie numerose e i pochi spazi liberi (sotto i letti o sopra gli armadi) erano utilizzati per la conservazione dei prodotti agricoli.

Le patate erano invece conservate in apposite cantine, buie e fresche. Una di queste è ancora utilizzata dall'associazione ed è visitabile. In passato il locale soprastante era riscaldato, durante l'inverno, altrimenti le patate rischiavano di andare a male per colpa del gelo. Oggi questa azione non è più necessaria.

Di fondamentale importanza per la sopravvivenza della popolazione sono stati i castagneti, un tempo diffusi e curati, oggi quasi del tutto abbandonati. La castagna ha rappresentato in questo territorio, la principale fonte di carboidrati.

L'indiscussa importanza dei castagneti ne ha favorito la diffusione, a discapito di altre colture agrarie. La coltivazione di altri alberi da frutto veniva limitata

per non sacrificare lo spazio destinato ai castagni, che dovevano sfamare la numerosa popolazione. In Valle sono presenti diversi esemplari di noce e ciliegio, mentre sono molto rari altri alberi da frutto. Ci sono solamente alcuni esemplari di pruno, melo e pero (Sciuffi, 2016).

L'allevamento bovino e caprino veniva praticato principalmente per la produzione di latte, da cui si ricavano burro e formaggi. La principale fonte di carne era rappresentata dalla selvaggina, ottenuta tramite caccia. Un'ulteriore fonte di carne era rappresentata da tacchini e maiali, allevati all'interno dei paesi, mentre le galline erano allevate per la produzione di uova.

Al lavoro nei campi di affiancavano numerose tradizioni popolari, che avevano lo scopo di alleggerire le dure giornate di lavoro. Tra queste trazioni vi erano diversi riti propiziatori, che avevano lo scopo di favorire la stagione agricola. Tra queste trazioni ricordiamo il rito del *ciamà l'erba*. Questa trazione era diffusa in tutta la Valtellina e la Valchiavenna. All'inizio della ripresa vegetativa, ovvero ai primi di marzo, i bambini del paese attraversavano i prati facendo un gran rumore con i propri campanacci, per risvegliare l'erba dal lungo inverno.

L'allevamento in Val Codera:

La forma di allevamento più diffusa in Val Codera è l'allevamento semi brado di capre. Tale forma di allevamento viene qui praticata da moltissimo tempo ed è riuscita a resistere a dimostrarsi particolarmente adatta alle ripidezze del territorio. La razza caprina della Val Codera è ricercata per la sua robustezza. Tra i prodotti tipici della Valle vi è il *Mascarpin*, formaggio grasso prodotto con latte di capra, dalla caratteristica forma affusolata. Esso può essere consumato fresco o affumicato e veniva utilizzato insieme ad un condimento di verdure o primi piatti.

Attualmente, si contano in valle più di 300 capi, tenuti in stalla solo al momento della nascita. I capretti vengono venduti nel periodo pasquale, soprattutto a Codera, Cii e Salina.

L'allevamento bovino è attualmente ridotto a poche unità di vacche che utilizzano nel periodo estivo l'alpeggio di Bresciadega. In passato tale località

era utilizzata come maggengo e gli alpeggi erano situati a quote più alte: la *Sivigia*, l'*Arnasca* e il *Ladrogno*. In tali alpeggi venivano monticate centinaia di vacche, ma oggi tutto questo è solo un lontano ricordo (AA.VV., 1997).

Castagneti e castagne:

Il castagno rappresenta una tra le specie botaniche (forse la più importante), che hanno consentito la sopravvivenza di molte popolazioni alpine. Infatti, ha rappresentato per molti secoli una delle maggiori risorse alimentari per la gente di montagna. Del castagno veniva utilizzato tutto, per diversi scopi: frutto, foglie e legno. Esso rappresentava anche una componente significativa del paesaggio montano, sia alpino che appenninico e dell'alta collina.

Dal punto di vista botanico, il castagno (*Castanea sativa*) è un albero appartenente alla famiglia delle Fagaceae. Si tratta di una specie monoica, ovvero con fiori maschili e femminili portati dallo stesso individuo. I primi sono riuniti in lunghi amenti eretti, mentre i secondi sono posti alla base di questi. I fiori femminili si trovano avvolti da un involucro a brattee saldate tra loro. Durante la maturazione del frutto esse formano la cupola, struttura caratteristica di questa famiglia. In questo caso, la cupola non è altro che il riccio, che avvolge le castagne. La strategia messa in atto dalla pianta per assicurarsi l'impollinazione incrociata consiste nello sviluppo in momenti differenti dei fiori maschili e femminili di una stessa pianta.

L'impollinazione è entomofila, ovvero compiuta dagli insetti, in particolare ad opera delle api. Le api ne traggono un miele scuro e molto aromatico. Il castagno è inconfondibile per il portamento eretto negli individui giovani che però diviene contorti e possente negli individui più vecchi. Le sue foglie sono oblungho-lanceolate e con bordi dentati. È un albero molto longevo e può raggiungere dimensioni enormi, non tanto in altezza (anche se può comunque superare i 30 m), quanto in diametro del tronco.

In Italia il castagno si è diffuso in zone ad altitudine compresa tra 300 e 1200 m s.l.m. È una specie mesofila e predilige i terreni acidi (www.agraria.org). In Val Codera ha trovato le condizioni pedoclimatiche che ne consentono uno sviluppo soddisfacente.

Nel 1928 i castagneti occupavano, in Italia una superficie di 612930 ha (Enciclopedia Treccani). I motivi che hanno portato al loro abbandono sono vari. In primo luogo, si è assistito alla diffusione sempre più importante di malattie, come il cancro della corteccia e il mal dell'inchiostro. Vi è stata anche una diminuzione dell'apprezzamento dei prodotti derivati dalle castagne, da parte dei consumatori. Ciò fu dovuto al fatto che durante il periodo dello sviluppo economico, dopo la seconda guerra mondiale, molti prodotti sono stati considerati "poveri" e legati ad un passato rurale. Tra questi c'era la castagna. Tuttavia, negli ultimi anni molti di questi prodotti sono stati rivalutati ed è ancora possibile immaginare un possibile sviluppo economico dei castagneti. Anche in Val Codera la coltivazione dei castagneti fu sacrificata. Il loro abbandono fu favorito all'abbandono del territorio da parte di gran parte della popolazione, che migrando altrove si dimenticò dei castagneti della Valle. I boschi si sono quindi inselvaticati e le piante più vecchie e malate non sono state sostituite. I castagni della Valle sono inoltre minacciati, a partire dal 1860, dal mal dell'inchiostro (causato da *Phytophthora cambivora*, classe Oomycota) e dal cancro corticale (causato da un ascomicete, *Cryphonectria parasitica*), dal 1938. L'eredità storica e botanica rappresentata dai boschi di castagno è quindi minacciata da tali malattie e dall'abbandono da parte dell'uomo.

Tale situazione è comune all'intera Valchiavenna. Nel 2014 la comunità montana ha commissionato uno studio riguardante le selve castanili, intitolato "La castanicoltura in Valchiavenna, studio di fattibilità economica". Da tale studio è risultato che l'intera valle possiede 144 selve castanili, per un totale di 275 ha. Tale superficie corrisponde al 2% del territorio forestale della Valle. Il 56% delle selve censite risulta in stato di abbandono dal oltre 10 anni, mentre solo il 29%, pari a circa 47 ha è stato curato regolarmente negli ultimi 5 anni. Un'ampia superficie a Selva, di circa 89 ha (32% del totale) risulta abbandonata da più di 20 anni. Inoltre, dallo stesso studio risulta che la superficie a castagneto del comune di Novate Mezzola è di circa 36 ha, gran parte dei quali sono situati in Val Codera (AA.VV., 2018).

I castagneti (in termine dialettale *Self*) costituivano fino a qualche decennio fa una delle maggiori ricchezze della zona: le castagne erano uno degli alimenti più utilizzati, tanto che i castagni furono soprannominati *alberi del pane*.

L'elevata produzione dei castagni spiega la preferenza che fu data a questa coltura, rispetto alle altre colture agrarie. Inoltre, in aggiunta alla produzione di castagne, i castagneti fornivano anche un discreto pascolo di sottobosco.

Tutt'oggi molti alberi di castagno della Val Codera conservano allo base una piccola piazzola, ricavata con la costruzione di un muretto a secco a valle della pianta. Tale muretto ha spesso forma ad arco e lo spazio tra esso e la pianta veniva riempito di terra. Tali piazzole avevano la funzione di raccogliere i frutti, evitando che cadessero a valle. Si tratta di uno dei segni che testimoniano che i castagni non sono tutti spontanei, ma sono il frutto del lavoro umano, durato generazioni.

L'arrivo del castagno in Val Codera viene fatto risalire al XI secolo e da questo momento ebbe inizio la sua espansione, a spese della preesistente foresta di quercia. Quest'ultima era conservata per la caccia e per ottenere ghiande, a loro volta utilizzate per l'allevamento suino. Da questo momento in poi la coltivazione di castagni continuò a crescere di importanza. Il suo più grande potenziamento si ebbe verso la fine del XVII secolo. I boschi di castagno trovarono in Val Codera un ambiente a loro favorevole e iniziarono ad espandersi attorno ai centri urbani. I *self* Avedè, S. Giorgio, Cii e Cola sono quelli che sono stati in grado di spingersi a quote più alte, favoriti dal clima mite per la presenza del vicino lago di Mezzola e per la buona esposizione. In questa zona si trovano anche gli esemplari più maestosi. Anche lo stesso paese di Codera è circondato da boschi di castagno. Il castagno che cresce più internamente alla valle si trova ad oltre 1000 metri di altitudine, in località *Belenic*. Le famiglie che innestavano le piante selvatiche ne acquisivano poi la proprietà, anche se la pianta si trovava sulla proprietà indivisa della *vicinanza* (forma di gestione comunitaria di gran parte del territorio della valle, oggi amministrata da consorzi).

Del castagno veniva utilizzata praticamente ogni parte, non solo i frutti. Il suo legno è molto elastico e resistente e per questo alcuni castagni selvatici

venivano ceduti e il legno utilizzato per la fabbricazione di oggetti di uso quotidiano. Esso era invece scarsamente utilizzato come combustibile per via del suo basso potere calorico. Anche le foglie del castagno trovano nell'economia rurale un'importante funzione. Le foglie cadute dagli alberi in autunno venivano totalmente raccolte: già a fine novembre non vi erano più foglie sotto gli alberi. Il compito di rastrellamento spettava generalmente alle donne, mentre al trasporto contribuivano anche gli uomini e i figli maggiori. Le foglie venivano utilizzate per formare il *giaco*, ovvero la lettiera per il bestiame. Esse erano l'unico materiale disponibile, utilizzabile per la formazione della lettiera. Infatti, la coltivazione dei cereali era limitatissima e quindi non vi era paglia utilizzabile a tale scopo. In questo modo le foglie venivano trasformate in *ingrass*, che veniva in seguito trasportato nei castagneti, come concime. Tale concimazione avveniva a inizio primavera e contribuiva ad accrescere la produttività degli alberi. Questo processo rappresentava un ciclo chiuso, privo di sprechi. Anche i ricci non andavano sprecati: essi erano utilizzati come combustibile per il riscaldamento domestico durante l'inverno.

In Val Codera gli alberi di castagno (l'*erbul*, ovvero l'albero per eccellenza) sono innestati su selvatico (gli *ènsset*), con 4 varietà principali:

- il *Nàar*, pianta maestosa, che fornisce grosse castagne, di tipo marrone;
- il *Verdass*, facilmente riconoscibile per il frutto quadrangolare, di dimensioni leggermente inferiori al precedente;
- la *Russèra*, castagna con buccia con screziature rossastre, poco diffusa;
- la *Bunela*, la varietà più frequente da trovare, è la più rustica, con frutto minuto e adatto alla macinazione. (fonte: AA.VV., 1997)

La preparazione alla raccolta dei frutti avveniva già ad inizio settembre, con la ripulitura dei terreni, da felci ed erba. Inoltre, si provvedeva allo scavo di solchi o all'accumulo di foglie e ramoscelli a valle delle piante. Questi servivano da barriera, per evitare che le castagne rotolassero lungo il pendio.

Le castagne potevano essere consumate sia fresche che essiccate, il metodo di raccolta era diverso nei due casi. Se le castagne erano destinate ad essere consumate fresche, i ricci venivano fatti cadere dalla pianta ancora verdi. Tale operazione (*Pertegà*) era svolta con lo *scimaroëu*, ovvero una lunga asta di legno di larice (tipica di Codera e della Cola) o di betulla (tipica di San Giorgio). I ricci venivano poi raccolti con la *moeva di castègn* (“mordi riccio”), per non pungersi. Venivano quindi ammucciati

e coperti con felci e foglie. Si lasciavano macerare in questo modo per 15 giorni (*fa la risèra*). In seguito, i ricci

venivano battuti con il *batarisc*, per ottenere le castagne (Figure 13 e 14). Tale strumento di battitura è costituito da un manico, su cui è posta una testa trasversale, in grado di recuperare le castagne. Grazie a tale procedimento le castagne si mantenevano fresche fino a tarda primavera. Le castagne destinate ad essere essiccate venivano invece raccolte dai ricci maturi, caduti a terra. La raccolta impegnava l'intera famiglia e andava avanti per tutte le ore di luce. Il raccolto era poi

trasportato all'interno di gerle, in apposite costruzioni di pietra. Si tratta degli *Agrèe*, i tradizionali essiccatoi di castagne. Essi sono costruzioni di pietra su due piani. Il piano terra presenta una porta e il suo interno era dotato di un focolare, ma senza cappa. I due piani sono divisi da un graticcio di pali paralleli. Il piano superiore è dotato di un piccolo ingresso proprio. In questo piano si sistemavano le castagne, in strati spessi anche più di 50 cm. Il fuoco era acceso sul focolare, con ciocchi di legna che doveva bruciare molto lentamente, producendo molto calore e poca fiamma. Il fuoco era mantenuto in vita per una decina di giorni, in modo da essiccare le castagne, che veniva periodicamente

Figura 13: Tipico Batarisc



Fonte: museo etnografico della val Codera

rimescolate. Le castagne secche perdevano 2/3 del proprio peso. A questo punto si procedeva alla battitura (*Pestà*) (figura 15). Questa operazione veniva svolta riempiendo di castagne, per circa 1/3, un apposito sacco (*Sac*). Si tratta di un sacco stretto e lungo, di robusta tela di canapa. Esso era legato ad un'estremità con uno spago e veniva un poco inumidito. I *Sac* venivano quindi battuti su una ceppaia (la *s-cèpa di castègn*): ad ogni battuta si modificava l'impugnatura, per uniformare la battitura di tutto il contenuto. A questo punto avveniva la vagliatura, che in genere era compito delle donne. Avveniva con un particolare cesto, detto *Vàal* e con brevi movimenti ritmici, verso l'alto e verso il basso, verso destra e verso sinistra (figura 16). Questa operazione permetteva di allontanare le bucce precedentemente staccate tramite la battitura.

Attualmente i castagneti della valle sono in grado di produrre circa 40 tonnellate di prodotto. Di questo solo una piccola parte viene consumato. Le castagne vengono in gran parte utilizzate fresche, una piccola parte viene fatta essiccare e un'altra piccola parte è destinata alla preparazione di confetture. I frutti che non vengono raccolti e rimangono sul terreno non sono del tutto persi. Infatti, essi rappresentano un ottimo cibo per le capre, le quali pascolano nei castagneti durante la cattiva stagione.

A testimoniare l'importanza delle castagne nell'alimentazione locale ci sono le numerose ricette, che presentano tale prodotto tra i principali ingredienti. Tra i piatti più importanti vanno citati gli gnocchetti chiavennaschi di castagna. Essi sono composti per i 2/3 da farina di castagne e per 1/3 da farina bianca. Vengono conditi con formaggi tipici della valle e burro fuso. (AA.VV., 2018)

Figura 14: Battitura dei ricci con il Batarisc



Figura 16: Tipico Vàal



Figura 15: Battitura (pestà) con il Sac



Fonte: museo etnografico della val Codera

Varietà tradizionali di fagiolo:

“Le varietà tradizionali vivono in stretta relazione con le conoscenze agronomiche, con le ricette di cucina e con il mantenimento del paesaggio, nel tempo hanno accompagnato le doti matrimoniali, la diffusione della lingua madre, la mobilità e la nostalgia degli emigranti, fino a diventare, per le comunità dei luoghi dentro i quali si sono evolute, uno specchio nel quale riflettere e riconoscersi”

Rete semi rurali

I fagioli furono i primi tra i prodotti provenienti dal nuovo mondo ad affermarsi in Europa. In Italia, i fagioli *Turcheschi* (così veniva chiamato tutto ciò che proveniva da lontano) comparvero per la prima volta in Veneto, nel 1529. Da quel momento non abbandonarono più le Alpi. Tale coltivazione presenta diverse caratteristiche, che la resero ampiamente apprezzata dai contadini. In primo luogo, produce un alimento nutriente e allo stesso tempo in grado di “riempire lo stomaco”, provocando velocemente il senso di sazietà. Inoltre, la pianta possiede ciclo vegetativo breve che ben sia adatta alle regioni alpine, caratterizzate da estati corte. I fagioli furono premiati anche dalla facilità di conservazione del prodotto finale, che essiccato poteva essere utilizzato durante tutto l’inverno. L’ingresso di Europa dei fagioli rappresentò un’importante novità alimentare. Secondo Umberto Eco: “senza i fagioli la popolazione europea non si sarebbe raddoppiata in pochi secoli” (Fonte: <https://valcoderacomunity.wordpress.com>).

I fagioli appartengono alla famiglia botanica delle leguminose e al genere *Phaseolus*. Sono coltivate 5 specie di *Phaseolus*: *P. vulgaris*, *P. lunatus*, *P. coccineus*, *P. polyanthus*, *P. aculifolus*. La specie più diffusa è *Phaseolus vulgaris*, di cui fanno parte le varietà di fagiolo mangiatutto, cannellini e borlotti. I fagioli di spagna appartengono alla specie *Phaseolus coccineus*. La caratteristica che contraddistingue questa specie dalle altre è che i cotiledoni, al momento del germogliamento, restano sotto la superficie del terreno. Inoltre, i fiori dei fagioli di spagna sono tipicamente di colore rosso e i semi sono grandi e pesanti. Le piante di fagiolo sono annuali, a rapido sviluppo, con

apparato radicale molto ramificato e piuttosto superficiale. Le prime foglie sono semplici, le successive sono trifogliate, con foglioline cuoriformi. I fiori sono riuniti a grappoli, in numero variabile da 4 a 10, situati all'ascella delle foglie. La fioritura è cleistogama, il che significa che l'impollinazione avviene prima dell'apertura del fiore. Ciò determina una stretta autogamia. Questa è una caratteristica fondamentale, che ha fatto sì che le ibridazioni accidentali (incroci) tra diverse varietà avvengano raramente. Tuttavia, è sempre meglio mantenere le varietà ad almeno 2 metri di distanza, per assicurarne il mantenimento in purezza. Nel caso dei fagioli di Spagna, i fiori sono più soggetti all'impollinazione incrociata e per questo è meglio mantenere le diverse varietà più distanti. Il frutto è un legume pendulo, pluri-seminato, di forma, colore e dimensione molto variabili. Il terreno più adatto alla coltivazione del fagiolo è quello sciolto e non deve essere troppo calcareo. Esistono due diverse modalità di crescita: rampicanti (con tutore), o nani (bassi, a cespuglio). In genere, un fagiolo rampicante è in grado di produrre più del triplo, rispetto ad uno nano (Fanton, 2013).

Tale coltivazione ha portato un impatto ambientale positivo, anche dal punto di vista agronomico. Infatti, come molte altre leguminose, le piante di fagiolo sono azotofissatrici. L'azoto fissazione è un processo che avviene grazie alla simbiosi a livello radicale con batteri del genere *Rhizobium*. Questi batteri invadono le cellule radicali e sviluppano dei noduli, all'interno dei quali avviene la fissazione dell'azoto necessario, sia per il batterio che per la pianta. In cambio dell'azoto, la pianta fornisce al batterio gli zuccheri necessari per la sua sopravvivenza.

Alcune varietà di fagiolo vengono coltivate per essere consumate verdi, quando i baccelli sono teneri, si tratta dei fagioli mangiatutto. Di altre varietà si consuma il seme, a maturazione, fresco o secco. Tra queste ci sono, per esempio, cannellini e borlotti. Il baccello dei fagioli mangiatutto non presenta parti fibrose (cuticole interne), oppure se le presenta, queste sono molto sottili. Gli altri fagioli hanno spessi filamenti.

Anche in Val Codera, numerosi terrazzamenti furono coltivati a fagiolo. Le varietà che furono introdotte in Valle e che sono ancora coltivate sono varietà

rampicanti. L'auto impollinazione ha facilitato il mantenimento in purezza delle diverse varietà e ciò ha permesso lo sviluppo di numerose cultivar, che presentano diversi colori e sapori. Qui sono presenti diverse varietà tradizionali di fagioli, tramandate di generazione in generazione e tuttora coltivate.

Tuttavia, non è semplice definire cosa sia una varietà tradizionale di pianta agricola. Secondo lo scrittore Massimo Angelini, nel suo "Minima ruralia" (Angelini, 2013) si possono considerare varietà tradizionali quelle che "nel tempo delle generazioni sono coltivate in un luogo con continuità e in quel luogo sono note, con almeno un nome proprio. Quando sono tramandate per consuetudine familiare e comunitaria e si caratterizzano per il passaggio da una generazione all'altra, da madre a figlia, di mano in mano. [...] Le stesse varietà commerciali, le cultivar, quando coltivate e riprodotte continuamente in un luogo, anno dopo anno, per molti anni, possono assumere forme di aspetto e comportamento diverse da quelle originarie: quando succede questo, anche quelle varietà possono essere considerate, a buon titolo, locali". Il sito del "Laboratorio di ecologia vegetale" dell'Università di Pavia (www.labecove.it) definisce che "le antiche varietà agricole, dette sulla base della normativa europea *varietà da conservazione*, hanno origine locale e rappresentano la memoria storica (cultura rurale, conoscenze popolari, pratiche locali) e biologica dell'agricoltura; normalmente hanno un'elevata capacità di tollerare gli stress, sia biotici (parassiti) che abiotici (cambiamento climatico) e sono spesso caratterizzate da intensi sapori ed eccellenti proprietà nutrizionali". Tali varietà sono state in molti luoghi abbandonate, a causa della loro scarsa produttività. Tuttavia, in molti casi, la loro rusticità le rende adatte anche alla coltivazione in regime di "agricoltura biologica". Questo vale se tali varietà sono coltivate nelle rispettive zone di origine, perché si sono evolute in particolari condizioni pedoclimatiche e se sono coltivate in tali condizioni risultano particolarmente adatte e resistenti. Per lo stesso motivo le varietà tradizionali necessitano di minori "input" di coltivazione. Per esempio, minori (o nulli) prodotti fitosanitari, minore quantità di concimi, minori lavorazioni del terreno minore irrigazione ecc. La conservazione dell'agro biodiversità è stata promossa da numerosi istituti sia locali, che nazionali ed internazionali. Anche

l'Università della montagna si sta occupando dello studio di diverse varietà tradizionali, allo scopo di supportare il recupero della loro coltivazione. per quanto riguarda i fagioli si cita il lavoro svolto dall'Università per la salvaguardia della varietà di fagiolo rampicante *Copafam (P. coccineus)*. Lo studio delle sue caratteristiche è stato basato sull'analisi delle piante e dei semi, coltivati in 7 campi sperimentali, in nord Italia, posti a diverse quote. È risultato che la coltivazione del *Copafam* si adatta meglio alle quote più elevate: passando da 100 a 1100 m s.l.m. le piante diventano più vigorose e i semi più digeribili (Giupponi et al., 2018). Ricerche di questo tipo dimostrano l'importanza di continuare a coltivare varietà alimentari legate a specifici territori e condizioni pedoclimatiche, ovvero continuare a conservare l'agro biodiversità. Inoltre, l'Università si sta occupando della tutela di altre colture tradizionali, come il *Grano siberiano valtellinese* e il *Mais nero spinoso* e sta svolgendo un lavoro di catalogazione delle varietà tradizionali delle montagne lombarde. Tale lavoro di catalogazione è consultabile attraverso una piattaforma sul sito dell'Università (www.unimontagna.it), dove sono riportate le varietà catalogate, il luogo in cui sono coltivate e gli agricoltori custodi. La storia delle varietà tradizionali è strettamente legata alla storia e alla cultura delle persone che abitano gli stessi territori. Esse non sono solo il risultato dell'adattamento all'ambiente, ma sono anche espressioni della popolazione locale. Infatti, derivano dall'attività di selezione curata nel tempo dagli agricoltori, allo scopo di prediligere alcune caratteristiche, come la forma, la resistenza, la qualità alimentare e la produttività. Mantenere in vita alcune di queste varietà non vuole solo dire continuare a coltivarle, ma anche salvare le pratiche agricole e culinarie che ad esse sono legate. Tuttavia, il mantenimento di tali tradizioni non deve essere solamente un lavoro statico, ma deve essere aperto alla possibilità di innovazione e di adattamento alle novità.

Nel solo paese di Codera sono tutt'oggi coltivate 6 varietà tradizionali di fagiolo, più una varietà coltivata a Cola, che sono state qui tramandate da una generazione alla successiva (figura 17). È difficile risalire al momento in cui tali varietà furono introdotte in Valle, perché non esistono documenti scritti. Tuttavia, le testimonianze raccolte degli abitanti più anziani (la signora più anziana ha 90 anni) raccontano che tali varietà erano coltivate da quando loro hanno memoria.

Figura 17: I fagioli della valle; in alto da sinistra “Mangiatutto di Codera”, “Borlotti bianchi di Codera”, “Mangiatutto della Cola”; in basso da sinistra “Quelli di Spagna”, “Borlotti marroni di Codera”



Tra di esse ci sono tre diverse tipologie di fagioli borlotti: il *Borlotto bianco di Codera*, il *Borlotto color camoscio di Codera*, il *Borlotto nero di Codera*. C'è anche una varietà di bianco di spagna, detta volgarmente *Quelli di Spagna*, e due varietà di fagiolini mangiatutto. Tali fagiolini sono i *Mangiatutto di Codera* e i *Gabinet di Codera*. La caratteristica peculiare dei *Gabinet di Codera* è la loro forma piegata a *gabina*, ovvero il bastone tipico della Valle, di legno di castagno (figura 18). I *Gabinet di Codera* sono tuttora molto apprezzati dagli abitanti del paese per la loro morbidezza e l'assenza di filamenti coriacei.

Figura 18: *Gabinet di Codera*



Oltre alle varietà di Codera ne è stata ritrovata un'altra al paese di Cola. Si tratta dei *Mangiatutto della Cola*. Molto probabilmente questa varietà ha avuto la stessa origine dei *Mangiatutto di Codera*, ma esse hanno poi preso strade differenti. Alcuni anziani di Cola possono testimoniare che fino a quando loro erano giovani tra Cola e Codera vi erano solo rari rapporti. Gli abitanti del paese di Cola comunicavano maggiormente con gli abitanti di San Giorgio e di Frasnedo (Valle dei Ratti). Tale carente comunicazione era dovuta al fatto che il vecchio sentiero che collegava Cola a Codera era molto ripido e scomodo. I semi dei *Mangiatutto della Cola* e dei *Mangiatutto di Codera* sono molto simili tra loro. Tuttavia, si può subito notare una differenza nelle di dimensioni: i primi hanno dimensioni maggiori (figura 19). Questo è uno dei motivi per cui si

Figura 19: Le differenze tra i semi dei fagioli mangiatutto, a sinistra “Mangiatutto della Cola” a destra “Mangiatutto di Codera”



può pensare che anche se le due varietà avessero un antenato comune si siano poi adattate alle diverse condizioni presenti nelle due località, evolvendosi in maniera differente.

Spesso le diverse tipologie di fagioli secchi venivano consumati insieme, per esempio in insalata, oppure in minestre che potevano essere di soli fagioli o con verdure, oppure caldi, conditi con burro fuso. Essi potevano essere anche consumati con sughi o carne. *Quelli di Spagna* sono tuttora utilizzati nella preparazione della trippa. I fagiolini mangiatutto venivano consumati dopo essere stati bolliti e sono tra i principali ingredienti dei *Taroz*, uno dei più importati piatti tipici locali.

Per quanto riguarda le tecniche di coltivazione, le diverse varietà venivano coltivate separatamente. Una tradizione locale, tuttora mantenuta è quella di coltivare i fagioli a contorno dei campetti di patate e granturco. Questo permetteva di creare una delimitazione intorno ai campi, per separarli da quelli vicini (Carminati e Corti, 2018). Inoltre, si può pensare che, nonostante i contadini non fossero a conoscenza dei meccanismi dell'azoto fissazione e delle consociazioni vegetali, avessero notato che coltivare i fagioli vicino a patate o mais migliorasse la produttività e la fertilità del terreno (figure 20 e 21).

Generalmente i fagioli da seme vengono coltivati allo stesso modo dei fagioli da seccare, utilizzati per il consumo. Durante la fase di scelta della semente è bene evitare quelli che presentano ingiallimenti delle foglie o qualunque altra probabile manifestazione di malattia. I baccelli vengono lasciati seccare sulla pianta e solo in seguito sono raccolti e sgranati. Problemi durante la conservazione delle sementi possono essere causati dal

Figura 20: Coltivazione di fagioli attorno al campo di mais a Codera



Figura 21: Posizionamento dei tutori per fagioli, attorno ai campetti di patate



tonchio (un coleottero), che depone le proprie uova sotto la cuticola dei semi di fagiolo. Questi vengono mangiati al momento della schiusa delle uova. Congelare i fagioli secchi può evitare questo ed altri problemi. I semi si mantengono vitali per circa tre anni (Fanton, 2013).

1.2- L'associazione "Amici della val Codera ODV":

"Guardati intorno: nella filigrana dei monti, ovunque puoi vedere ancora boschi e fasce terrazzate e prati; se dai uno sguardo distratto forse non te ne accorgi, ma con un poco di attenzione li leggi dappertutto, intrecciati nel tempo come i fili di un tessuto del lavoro di questa comunità. Guardali questi monti, i boschi, le fasce terrazzate e i prati che ne disegnano la forma, come gli edifici non esistono in natura: sono costruzioni, sono manufatti. Sono fatica, conoscenze, rabbia e vita di chi è vissuto prima di noi e in quei manufatti continua a vivere, come vive nei nostri visi e nei nostri comportamenti"

Massimo Angelini - Minima ruralia

Lo spopolamento è una grave minaccia, che dal secondo dopo guerra incombe su questo territorio. L'abbandono dei prati e dei terreni agricoli sta causando l'avanzamento del bosco, che si trova sempre più vicino ai paesi e alle case. L'assenza di un reale presidio umano sul territorio porta alla perdita, in brevissimo tempo, di ciò che era stato creato nel tempo di generazioni, grazie alla fatica e all'ingegno umano. L'avanzata del bosco è la causa, oltre che della perdita di numerosi terreni agricoli, anche del cedimento dei muri a secco, che caratterizzano questo territorio. Tutto ciò è accompagnato dalla perdita di tradizioni e conoscenze, che hanno consentito la sopravvivenza degli abitanti della Valle. Coloro che sono stati in grado di "addomesticare" la Val Codera, rendendola abitabile hanno impiegato secoli per fare ciò. Tuttavia, se il territorio non è più soggetto a manutenzione, i loro sforzi possono andare perduti in tempi brevissimi e ricostruire ciò che si perderebbe sarebbe un'impresa per noi irrealizzabile. Per evitare di arrivare ad una situazione

irreversibile è necessario che i territori marginali continuino ad essere abitati. L'avanzamento del bosco può essere evitato, se i campi agricoli continuassero ad essere coltivati e i prati fossero pascolati o sfalciati. I muretti a secco non cadrebbero se continuassero a ricevere la minima manutenzione. Anche le tradizioni e le conoscenze popolari non rischierebbero di andare perdute, se qualcuno fosse interessato ad ascoltarle e tramandarle.

Per evitare che tutto ciò che gli abitanti della Val Codera hanno creato nei secoli rischiasse di essere perso, nel 1981 nacque l'associazione "Amici della Val Codera ONLUS". Da quel momento, essa rappresenta un presidio sul territorio, per "mantenere vivo e ospitale questo luogo e sensibilizzare i frequentatori riguardo i problemi che i paesi di montagna continuano a vivere, a causa dell'isolamento e quindi dello spopolamento" (statuto dell'associazione). Come si apprende dal sito dell'associazione essa è "un'organizzazione non lucrativa di utilità sociale, regolamentata da statuto, senza finalità politiche, apartitica ed aconfessionale, che intende preservare la salvaguardia di questo ambiente, così particolare, esclusivamente con finalità di utilità sociale" (www.valcodera.com). Attualmente è composta da un centinaio di soci: persone che vivono in valle, o più in generale nel comune di Novate Mezzola, o appassionati che la frequentano.

L'associazione racconta la propria storia suddividendola in tre "atti". L' "atto primo", chiamato *prima che scenda il buio*, ha avuto inizio con la nascita dell'associazione, che ai tempi si poneva i seguenti obiettivi:

- indirizzare i frequentatori esterni della valle, al rispetto dell'ambiente in generale e delle attività agricole in particolare e alla conservazione di tutte le sue strutture ed espressioni;
- promuovere studi, ricerche e raccolte di testimonianze storiche, tradizioni ed espressioni di civiltà alpina in generale, nonché di flora, fauna e geologia;
- gestire il museo e la "casa di valle" di Codera come un punto di incontro tra valligiani e turisti e come centro di propulsione delle proprie iniziative.

L'evoluzione dell'associazione ha portato al “secondo atto”, con l'aggiunta delle seguenti finalità, che si sommano alle precedenti:

- raccogliere idee, forze e contributi concreti per rivitalizzare la Valle, che è una delle poche valli in Lombardia che ha conservato un patrimonio ambientale alpino intatto sotto i profili umano e naturalistico;
- contribuire a mantenere permanente la presenza umana in Valle;
- incrementare quindi le possibili attività economiche attivando un turismo intelligente, che valorizzi e rispetti le notevolissime risorse etnografiche e ambientali della Valle.

Nonostante le notevoli difficoltà alle quali è costretta, la Val Codera continua ad essere abitata e frequentata, questo è merito sia dell'associazione che del lavoro di individui provati. Il paese di Codera è ancora abitato stabilmente, mentre Cola e San Giorgio sono abitati semi stabilmente. Tutti gli altri borghi sono abitati nel periodo estivo. A Codera sono attivi due esercizi pubblici, con ristoro ed alloggio: l'Osteria alpina e la Locanda. L'Osteria alpina è gestita dall'associazione, mentre la Locanda è gestita da privati. Quest'ultima utilizza la struttura che fu costruita per ospitare la scuola di Codera e nel 1987 fu trasformata in struttura ricettiva, su progetto dell'associazione. L'attività di pastorizia caprina è ancora diffusa, per la produzione di carne. La piana di Bresciadega è utilizzata come alpeggio estivo per le vacche. Qui vengono anche prodotti latticini. Nel paese di Codera numerosi orti sono ancora coltivati e produttivi. In aggiunta vi è anche la produzione di miele, manufatti lignei al tornio ed estratti di erbe. Anche a Cola viene ancora prodotto miele. L'anno 2018 ha visto il ritorno sperimentale di 2 residenti stabili nel borgo di Cii, due giovani che si sono dedicati all'attività agricola, ad attività di tutela del territorio e all'aiuto in attività di accoglienza presso l'Osteria alpina.

Nel 2017 l'associazione da ONLUS è stata trasformata in “organizzazione di volontariato”, prendendo il nome di “Associazione amici della Val Codera ODV”. Da questo momento, ha inizio l'atto terzo della sua storia. Questa fase parte dalla consapevolezza, acquisita dall'esperienza degli anni di attività, che l'alleanza tra turismo, ambiente e agricoltura è risultata virtuosa. Il nuovo statuto sottolinea il fatto che l'associazione “non ha scopo di lucro e persegue

finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale. In particolare, intende operare per la ricerca, la conoscenza e la valorizzazione della natura e dell'ambiente in generale, della montagna in particolare, con riferimento alla realtà della Val Codera, situata nel comune di Novate Mezzola, in provincia di Sondrio". Sempre all'interno dello statuto l'associazione dichiara che per raggiungere tali obiettivi e finalità si propone di:

- raccogliere idee, forze e contributi concreti per vitalizzare le aree marginali disagiate di montagna, in generale e la Val Codera in particolare;
- contribuire a mantenere la presenza umana nelle zone marginali disagiate di montagna;
- adoperarsi per incrementare le possibili attività economiche di queste zone, a totale beneficio dei residenti, adoperandosi per attività che valorizzino e rispettino le notevoli risorse ambientali ed etnografiche della montagna;
- indirizzare i frequentatori esterni al rispetto dell'ambiente in generale e delle attività agricole in particolare ed alla conservazione di tutte le strutture tipiche della civiltà e della cultura alpina;
- promuovere studi, ricerche e raccolte di testimonianze storiche, tradizioni, espressioni di arte popolare e non, oggetti e modi di vita e manufatti della cultura materiale della civiltà alpina;
- fornire assistenza medica volontaria ai residenti di zone disagiate di montagna, diretta o per mezzo di materiale sanitario;
- gestire il museo storico-etnografico-naturalistico della Val Codera, come punto d'incontro di residenti e turisti e come centro di propulsione delle proprie iniziative;
- promuovere la partecipazione dei cittadini alla tutela consapevole dell'ambiente montano in generale e della Val Codera in particolare;
- perseguire la protezione e la valorizzazione della persona umana, delle specie animali, vegetali e minerali e dell'ambiente montano.;

- intervenire nel campo dell'educazione e della didattica per favorire una coscienza sensibile ai problemi dell'ambiente montano e di un equilibrato rapporto tra essere umano ed ambiente di vita.

Per realizzare i propri obiettivi l'associazione si basa su attività di volontariato personale, spontaneo e gratuito, senza fine di lucro. L'articolo 22 dello statuto "divieto di distribuzione degli utili" sancisce che "il patrimonio dell'associazione, comprensivo di ricavi, rendite, proventi e ogni altra tipologia d'entrata è utilizzato per lo svolgimento dell'attività statutaria ai fine dell'esclusivo perseguimento di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale.

1.2.1 - I progetti in atto:

Tra i principali progetti attualmente avviati vi è quello dell'accoglienza diffusa, il quale coniuga turismo responsabile, agricoltura biologica e iniziative di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Tale progetto è riconosciuto sotto il nome di albergo diffuso. Per la sua realizzazione l'associazione ha dato vita, nel 2017 alla cooperativa "Antica Cotaria", che da quel momento si occupa di gestire gli spazi strutturali per l'ospitalità a Codera. Al centro di tale modello di ospitalità vi è la struttura dell'Osteria alpina (figura 22). L'osteria è attiva dal 1935, in passato era gestita da privati, poi la sua gestione è passata all'associazione ed ora è gestita dalla cooperativa. L'osteria è situata al centro del paese, a 850 m di altitudine. Essa offre servizio bar e dispone di un'ampia sala da pranzo e di tavolini esterni ombreggiati per pranzi e cene. La cucina utilizza i prodotti degli orti locali "della biodiversità" ed altri prodotti del territorio. Tale struttura svolge anche la funzione di rifugio, con una trentina di posti letto. La creazione dell'albergo diffuso parte dalla voglia di valorizzare quello che è il punto debole della Valle: la sua difficoltà di accesso. Tale debolezza è ciò che caratterizza maggiormente la Val Codera e deve essere vista come una risorsa. Secondo Gian Mario Folini, coordinatore della "Scuola ambulante di agricoltura sostenibile" e collaboratore dell'associazione:

Figura 22: Scorcio di Codera, sulla destra l'Osteria alpina



“l'accoglienza diffusa è un tipo di turismo che si distingue da quello classico, proposto da hotel, villaggi vacanza e alberghi tradizionali, che tendono alla concentrazione. Quella diffusa è propone un tipo di turismo molto più sostenibile rispetto a quello classico e in grado di coinvolgere la comunità in cui si pratica” (wisesociety.it, 2019). Le caratteristiche che deve presentare un albergo diffuso sono le seguenti:

- recupero di edifici esistenti;
- distanza ragionevole tra l'ultima abitazione e gli spazi comuni;
- gestione unitaria;
- presenza di locali adibiti a spazi comuni per gli ospiti;
- offerta di servizi alberghieri (accoglienza, colazione, pulizie);
- presenza di una comunità ospitante;
- integrazione nel territorio e nella sua cultura. (wisesociety.it, 2019)

Alcune unità abitative sono già state sistemate nel paese di Codera e sono utilizzate per l'ospitalità. A partire da queste, il progetto di accoglienza diffusa mira a coinvolgere anche gli altri borghi (San Giorgio, Avedèe, Cii, Salina...). La sua realizzazione è strettamente legata alle altre attività svolte dall'associazione, con le quali è possibile integrare l'offerta di accoglienza, per

esempio, attraverso eventi quali sagre, feste ed iniziative culturali attività legate all'agricoltura e alla tradizione gastronomica del territorio. Le iniziative culturali organizzate dall'associazione partono dalla gestione del "Museo storico, etnografico e naturalistico della Val Codera". Il museo fu inaugurato nel 1982, con un primo spazio allestito presso la locanda, con il nome *Casa di valle*. Oggi è riconosciuto da Regione Lombardia, come "raccolta museale" ed è caratterizzato da una struttura diffusa. Esso utilizza 4 diversi spazi espositivi: 3 nel paese di Codera e uno a San Giorgio. Il primo spazio espositivo, ovvero la *Casa di valle*, ospita un'esposizione dedicata allo stile abitativo locale, con una ricostruzione degli ambienti, attrezzi e oggetti d'uso quotidiano. Per esempio, sono qui conservati gli utensili utilizzati per la lavorazione delle fibre tessili, per l'allevamento e per la caseificazione. Al centro del paese sono posti altri due spazi espositivi: due baite di pietra contigue. La prima ospita all'ingrasso la sezione dedicata alle Scienze della terra. Qui sono collezionati i campioni petrografici e mineralogici tipici della valle, ordinati per tipologia e contesti geologici di formazione.

Figura 23: Sezione del museo dedicata alla scuola di Codera



Accanto a questa stanza e nei due piani superiori dell'edificio, sono posizionati gli allestimenti dedicati all'ambiente naturale e alla storia della Val Codera. In particolare, gli allestimenti raccontano la storia dello scoutismo in valle, la storia della scuola che era in funzione a Codera (figura 23) e le attività di cacciagione che erano un'importante risorsa per la sopravvivenza. Anche qui sono conservati numerosi oggetti e strumenti di lavoro. Molto interessante è lo spazio, situato all'ultimo piano, dedicato alla "civiltà del castagno". Qui sono

rappresentate le diverse cultivar presenti in Valle, con i nomi locali e la raccolta di oggetti che venivano utilizzati nei momenti di raccolta, trasformazione e conservazione di questa importantissima fonte di cibo. La baita contigua è una vecchia stalla per capre, a volta, in cui è posto uno spazio espositivo dedicato alla lavorazione del granito, in particolare del San Fedelino. Qui sono rappresentate le tecniche di lavorazione del granito e sono conservati gli strumenti utilizzati dagli scalpellini locali (*Picaprèda*). Nello stesso spazio è posta anche una sezione dedicata all'allevamento in stalla. A San Giorgio, una baita in pietra ospita l'ultima sezione del museo, ovvero la sezione storica, in cui sono narrate le vicende storiche locali, in particolare quelle relative alla guerra dei trent'anni. Qui c'è anche un archivio fotografico e un allestimento dedicato al granito San Fedelino (AA.VV., 2013).

Tra le attività dell'associazione, è di fondamentale importanza quella riguardante il mantenimento del territorio e la conservazione del paesaggio. In primo luogo, essa si occupa del recupero dei terrazzamenti, sui quali realizza ogni anno i propri orti. Da questa attività è nato il progetto "Orti della biodiversità alpina", caratterizzato dall'utilizzo di sementi tradizionali locali, insieme ad altre sementi tradizionali fornite dall'azienda "Raetia Biodiversità Alpine" (azienda biologica di Teglio, posta a 800 m di altitudine). Le verdure e i cereali sono coltivati con il metodo biologico e la produzione è principalmente utilizzata per fornire l'Osteria alpina. Il recupero dei terrazzamenti parte dalla riparazione dei muri a secco che li reggono. Ogni anno l'associazione organizza un corso teorico-pratico di costruzione e riparazione di muri a secco. Durante il corso, i partecipanti imparano le tecniche di messa in sicurezza e ricostruzione di tali muri e, attraverso la parte pratica si cimentano nella ricostruzione/riparazione di alcuni muretti a secco della valle. L'importanza del mantenimento dei muri a secco è stata riconosciuta anche dall' Unesco, che nel 2018 gli ha dichiarati "patrimonio dell'umanità".

Il mantenimento del territorio è realizzato anche attraverso l'organizzazione di attività di sfalcio dei prati. Tali attività sono strutturate in diversi week-end, posti durante il periodo estivo e ripetuti ogni anno. In questi momenti vengono reclutati numerosi volontari, a cui è chiesto di contribuire allo sfalcio dei prati,

in particolare attorno ai borghi di Saline, Cii e San Giorgio. Tali weekend non sono soltanto di lavoro, ma rappresentano anche spazi di festa e di condivisione. Ai partecipanti viene offerto vitto e alloggio e la possibilità di passare momenti conviviali con gli abitanti della valle (figura 24).

Ogni anno, in occasione del weekend di sfalcio a Salina (*SfalciaSaline*), viene attivato un campo di volontariato europeo, sviluppato in collaborazione con l'associazione "Servizio civile internazionale" (SCI). Questa occasione vede l'arrivo in Valle di giovani provenienti da varie parti di Europa e collaborano con i volontari locali e con i valligiani. Il campo di lavoro dura una decina di giorni e ai giovani sono proposte anche altre attività, come la pulizia dei sentieri.

Figura 24: Momento conviviale durante SfalciaSaline 2018



Un altro strumento a disposizione dell'associazione per reclutare volontari è il portale del WWOOF ("World Wide Opportunities On Organic Farms"). Il portale ha lo scopo di mettere in comunicazione realtà agricole (come aziende, associazioni o comunità), con potenziali volontari. I volontari ricevono ospitalità (vitto e alloggio), in cambio di qualche ora di lavoro al giorno. Tale

scambio dovrebbe essere anche di tipo culturale e umano e il volontario deve essere integrato all'interno della realtà ospitante, condividendo con gli "Host" diversi momenti della giornata, come i pranzi e le cene. In questo modo in Val Codera vengono reclutati volontari durante tutto l'anno. Essi sono coinvolti nelle più varie attività: sfalci e manutenzione del territorio, lavori negli orti, attività di supporto all' Osteria Alpina.

Un ulteriore progetto di natura ambientale, avviato sotto il nome di *Potere allo sciame* è dedicato allo sviluppo di un'apicoltura consapevole e sostenibile, attenta al benessere delle api. Per tale progetto sono utilizzate arnie "Top-Bar" (metodo sviluppato in africo, ma conosciuto fin dall'antica Grecia, è realizzato con asticelle in legno, su cui le api costruiscono i favi). Attualmente, sono presenti 6 arnie nel paese di Codera, ma il progetto prevede che in futuro saranno posti apiari fissi lungo tutta la valle. Il miele prodotto viene utilizzato dall'Osteria alpina e quello in eccesso può essere venduto. Lo scopo di questa esperienza è di fare in modo che l'apicoltura possa diventare una risorsa economica per la valle, con un conseguente sviluppo professionale (www.osteriaalpina.it).

Durante tutto l'intero corso dell'anno, l'associazione organizza numerosi momenti di festa e manifestazioni (Allegato 1). Tra gli eventi di maggiore successo vanno sicuramente ricordate le "salite a Codera con il plenilunio". Tali salite vengono organizzate ogni mese, da aprile a novembre, in occasione della notte di luna piena. Il gruppo parte dal parcheggio di Mezzolpiano all'imbrunire e sale a Codera, percorrendo il sentiero debolmente illuminato dal chiarore della luna. Durante il percorso la guida propone diverse soste, durante le quali racconta ai partecipanti la storia della valle e le antiche leggende. All'arrivo all'Osteria Alpina, la comitiva trova ad aspettarli una sostanziosa cena, basata sull'utilizzo di prodotti locali.

L'associazione organizza anche incontri su agricoltura e biodiversità, visite guidate agli orti e ai musei, oltre che feste. Tra le feste bisogna ricordare "Spirito di patata" e la "Festa del castagno". "Spirito di patata" è organizzata ogni anno a inizio ottobre, con cene a pranzi a base di piatti tipici, che vedono la patata tra i principali ingredienti. Le patate utilizzate per l'occasione

provengono dagli orti del paese. La “Festa del castagno” è organizzata a inizio novembre, con piatti tipici a base di castagne, mercatini di prodotti agricoli e artigianali, momenti di preparazione della tipica *Marronita* e visite guidate alle selve castanili. La *Marronita* è la tipica confettura di castagne, prodotta manualmente dall’associazione, seguendo l’antica ricetta ed è venduta con grande successo.

L’organizzazione di tutte queste attività ha contribuito a fare in modo che la Valle continui ad essere frequentata e ciò sta avvenendo con successo.

1.2.2 - Gli orti della “biodiversità alpina”:

Il progetto “Orti della biodiversità alpina” è stato avviato nel 2015 e consiste in un percorso verso un’agricoltura sostenibile fondata sulla valorizzazione di ecotipi autoctoni e su filiere territoriali di produzione e trasformazione, capace di produrre socialità, comunità e condivisione.

Il progetto nacque dalla collaborazione di diversi soggetti. In primo luogo, l’associazione “Amici della Val Codera”, come soggetto praticante. L’azienda “Raetia Biodiversità Alpine” ha partecipato in qualità di fornitore delle sementi e la “Scuola ambulante di agricoltura sostenibile” in qualità di soggetto ideatore, coordinatore e responsabile della comunicazione (<https://valcoderacommunity.wordpress.com>).

A partire dalla primavera 2015 diversi terreni terrazzati furono messi a coltura (figura 25). Le specie utilizzate sono certificate dalla fondazione svizzera “Pro Specie Rara” (fondazione svizzera per la diversità socioculturale e genetica dei vegetali e degli animali), come varietà tradizionali. Sono state scelte specie adatte alle condizioni pedo-climatiche della zona. Accanto a queste vengono coltivate alcune varietà autoctone della valle, tra le quali vanno ricordate le diverse varietà di fagioli.

Figura 25: Mappa degli orti nel 2015



In seguito agli ottimi risultati

ottenuti nel primo anno, nel 2016 la superficie destinata agli orti è stata ampliata, utilizzando ulteriori terrazzamenti.

Nel 2016 sono state acquistate da “Raetia Biodiversità Alpina” e coltivate a Codera, le seguenti varietà:

- coste o bietole da coste (Liscia di Ginevra, Rossa Feurio e Golden);
- cavoli (Cavolo bianco di montagna, Piatta dell’Hostein, Cavolo Zefa, Cavolo verza di Milano);
- insalate (Lattughino verde, Lattuga da taglio);
- erbe commestibili (Atriplice rossa, Atriplice verde, Rafano);
- Barbabietola di Chioggia;
- Giallo di Thum;
- Sedano di rapa Iram.

L’anno 2018 è stato segnato da un ulteriore miglioramento degli orti, grazie al lavoro di due giovani che hanno vissuto nel borgo di Cii, dalla primavera

all'autunno. In particolare, tale miglioramento riguarda la recinzione della totalità degli orti di Codera e di Cii e l'incremento delle specie coltivate. La recinzione degli orti ha permesso di evitare l'invasione da parte di capre e animali selvatici. Sono state introdotte per esempio numerose varietà di pomodori e sono stati coltivati in via sperimentale grano saraceno e zafferano.

A Cii gli orti sono stati notevolmente ampliati di superficie.

Tutte le operazioni vengono fatte manualmente ed evitando l'utilizzo di prodotti di sintesi. Anche la vangatura dei campi è manuale e viene svolta grazie alla partecipazione dei volontari. Nel periodo di vangatura l'associazione organizza un campo di volontariato con il nome "Agricoltura a Codera" che richiama un sufficiente numero di volontari per svolgere tale operazione. Per la fertilizzazione dei terreni viene utilizzato letame di capra, fornito dall'ultimo pastore rimasto nel paese. Il letame viene interrato durante l'operazione di vangatura.

I prodotti degli orti vengono utilizzati per il rifornimento dell'Osteria alpina, che li adopera per la preparazione dei propri piatti. Con i prodotti in eccesso vengono preparate conserve, utilizzate durante l'inverno, oppure vendute.

Negli ultimi due anni è aumentata la superficie di campi coltivati a granoturco e patate, consociati ai fagioli. Il granoturco viene raccolto in ottobre e viene fatto essiccare per poterlo conservare. Al momento giusto viene sgranato, macinato con un mulinetto elettrico ed è utilizzato per la

Figura 26: Fasi di preparazione della polenta - Sgranatura delle pannocchie, macinazione e cottura sul camino



Figura 27: Lavori negli orti

-Preparazione del terreno con file parallele per la semina di granoturco

-Semina di granoturco



preparazione della polenta, cotta sul camino dell'osteria (figura 26). Tutto ciò è sempre molto apprezzato dai clienti, che sono felici di assaggiare una polenta preparata con il mais che è stato coltivato, sgranato, macinato e cucinato nello stesso luogo in cui viene consumato. Anche le patate rivestono una notevole importanza perché rappresentano un alimento di facile conservazione, che è alla base di numerosi piatti invernali.

Tutti i prodotti degli orti vengono quindi impiegati dall'osteria, per la preparazione di piatti sia vegetariani che di

accompagnamento alla carne. La proposta della cucina segue il ciclo stagionale degli orti, con piatti diversi a seconda della stagione e in base a quello che la natura produce (www.osteriaalpina.it) (figura 27).

1.3- Scopo del lavoro:

Lo scopo del seguente lavoro è l'elaborazione di idee dalle quali possano nascere progetti concreti e realizzabili per valorizzare alcuni dei prodotti agroalimentari della Val Codera. Tale valorizzazione non sarà fine a sé stessa, ma a sua volta dovrà servire a fare conoscere ad un numero sempre maggiore di persone la Valle, attraverso la diffusione dei prodotti del territorio. In questo modo si aspira, alla promozione di un turismo culturale e gastronomico, rivolto a color che sono interessati a scoprire la realtà rurale del territorio e i prodotti che può offrire. Inoltre, in accordo con le finalità dell'associazione, si aspira anche all'ambizioso obiettivo di fare tornare persone a vivere in Val Codera, almeno per una parte dell'anno, offrendo loro delle opportunità di occupazione. L'associazione "Amici della Val Codera ODV" rappresenta una fonte di supporto per chi vorrebbe provare a vivere qui. Inoltre, non mancano certo i terreni agricoli, che aspettano di essere coltivati. L'esperienza acquisita dimostra che ci sono persone interessate a fare un'esperienza di vita in un luogo così unico e particolare come questa valle.

Le idee proposte in questo elaborato vogliono essere degli spunti progettuali per l'associazione o per chiunque voglia provare a realizzarli, apportando il proprio contributo al futuro di questo territorio.

Affinché i paesi di montagna non muoiano serve che qualcuno li viva e per fare ciò si vuole ripartire dai prodotti tradizionali, che il territorio può offrire.

2. MATERIALI E METODI

“La progettazione è la connessione tra gli elementi.

Non è l’acqua, la gallina o l’albero.

È come l’acqua, la gallina e l’albero sono connessi.

Perché quando crei le relazioni allora puoi nutrire la gallina con l’albero”

Bill Mollison

Durante il periodo di tirocinio ho avuto la possibilità di svolgere diverse ricerche, con il supporto dell’associazione “Amici di Val Codera ODV”. Tali ricerche mi hanno permesso di indagare su come era organizzati i diversi aspetti della vita in Valle, prima che avesse inizio il fenomeno di spopolamento. Per esempio, ci siamo proposti di capire come fosse organizzata l’attività agricola, quali prodotti venivano coltivati e come avveniva la loro conservazione. In questo periodo è stato raccolto materiale di diversa tipologia. In primo luogo, si tratta di materiale bibliografico, che comprende sia libri, che articoli di riviste. Parte di questo materiale bibliografico è stato pubblicato dalla stessa associazione, oppure da altri soggetti con il supporto dell’associazione. Molte informazioni sono state acquisite attraverso le visite al ricco museo etnografico della Val Codera. Qui sono conservati numerosi oggetti storici oltre a documenti e racconti. Altre informazioni sono state acquisite attraverso la consultazione di siti internet. Tuttavia, ritengo che la più importante fonte che ho avuto a disposizione siano state le interviste svolte a Codera. Tali interviste sono state rivolte a 6 diverse persone tra i 43 e i 90 anni. Quattro tra gli intervistati sono originari di Codera, mentre gli altri due sono originari di Novate Mezzola, ma hanno frequentato la Valle per tutta la loro vita. Tra i quattro originari di Codera, tre hanno vissuto qui parte della loro vita per poi emigrare in cerca di lavoro, ma continuando a tornare nel periodo estivo. Solo uno tra gli intervistati ha sempre vissuto in Valle, dove ha lavorato come pastore. Tra gli intervistati c’è stata una sola donna (la quale è originaria di Codera). Si è trattato di interviste informali, durante le quali si è cercato di mettere a

proprio agio gli intervistati, per fare in modo di ottenere informazioni anche da chi inizialmente sembrava più restio a raccontare. Per fare ciò, le interviste iniziavano una presentazione da parte degli intervistatori e con domande generiche riguardanti l'intervistato (luogo e data di nascita, dove ha vissuto, quanto spesso torna a Codera). In seguito, le domande diventavano più specifiche e riguardavano le seguenti tematiche:

- Alimentazione e prodotti coltivati in Valle;
- Varietà di fagiolo coltivate, loro modalità di coltivazione, conservazione e consumo;
- Gestione dei castagneti;
- Lavorazione delle castagne e loro modalità di consumo;
- Conservazione dei prodotti agricoli durante il periodo invernale.

Grazie ai ricordi di queste persone sono state ricavate preziose informazioni, le quali sono risultate di fondamentale importanza per comprendere come era organizzata la vita in una Valle così isolata e che doveva essere quasi completamente autosufficiente. Questo primo lavoro di ricerca è stato fondamentale per cercare di capire quali sono le risorse che la Valle possedeva in passato e quali ancora oggi possiede. Esse hanno rappresentato la base per la successiva progettazione svolta.

Tale progettazione è stata vincolata al rispetto delle finalità dell'associazione, che sono esplicitate all'interno dello statuto e che devono essere sempre tenute in considerazione per svolgere un lavoro coerente con le altre attività che essa ha già avviato. In particolare, sono risultate rilevanti le finalità di mantenimento della presenza umana nei territori marginali e di salvaguardia dell'ambiente, della biodiversità e della cultura alpina. Oltre ai vincoli imposti dallo statuto dell'associazione sono state individuate alcune linee guida su cui basare i progetti. Tali linee guida servono a fare in modo che i progetti siano il più possibile sostenibili, sia dal punto di vista ecologico che economico e che siano integrati con le attività già svolte dall'associazione. Esse riguardano:

- la volontà di cercare di integrare le tradizioni locali, ai mezzi moderni di comunicazione e di lavoro;

- l'utilizzo di risorse il più possibile locali e rinnovabili e la produzione della minore quantità possibile di rifiuti;
- la volontà di integrare i progetti proposti, con le attività già svolte dall'associazione, coinvolgendo visitatori e volontari.

Per l'elaborazione delle idee sono stati visionati altri progetti già realizzati, da parte di diversi soggetti, i quali presentavano elementi di somiglianza con la realtà della Val Codera. Tra questi ci sono:

- Consorzio della quarantina (www.quarantina.it) per il recupero delle varietà tradizionali;
- La valle della biodiversità (www.ortobotanicodibergamo.it) per la realizzazione di un orto botanico con varietà alimentari.

Per quanto riguarda il progetto di riqualificazione dei castagneti da frutto, le informazioni sono state ottenute consultando progetti simili come quelli attuati della “Comunità montana Valli del Verbano” (Raimondi, 2014) e contattando la Comunità montana della Valchiavenna e visionando dei loro precedenti progetti di qualificazione di castagneti. Tutti i progetti proposti sono stati accompagnati da un'analisi della sostenibilità economica. Per il loro avviamento è necessaria una ricerca di fondi, attraverso bandi proposti da apposti enti. È stata effettuata una ricerca degli enti pubblici e privati a cui ci si potrebbe rivolgere per richiedere tali finanziamenti. La ricerca è avvenuta attraverso la consultazione dei siti internet dei più importanti potenziali enti finanziatori tra cui Fondazione Cariplo e Regione Lombardia. Una volta che i progetti saranno avviati, si cercherà di fare in modo che questi siano in grado di sostenersi economicamente in autonomia. A tale scopo saranno proposte delle analisi costi/ricavi che valuteranno la sostenibilità economica dei progetti per fare in modo che essi non diventino un ulteriore costo per l'associazione.

Infine, per la stesura dei progetti sono stati utilizzati strumenti di cartografia, quali CAD e il Geoportale di Regione Lombardia, mentre Excell è stato utilizzato per la realizzazione dei grafici.

3. RISULTATI:

3.1- Analisi delle risorse:

Sulla base delle ricerche svolte è emerso che, nonostante la Val Codera sia un territorio fragile, essa presenta numerose potenzialità. La fragilità della Valle è causata dalle innegabili difficoltà con cui si scontrerebbe chiunque possa pensare di vivere qui. Esse sono dovute alla mancanza di collegamento stradale e sono la causa del processo di spopolamento tutt'ora in corso. Tuttavia, rispetto ad altri territori che si trovano in condizioni simili, la Valle ha dimostrato di essere estremamente resistente: nonostante le numerose difficoltà, essa continua ad essere abitata, visitata e mantenuta in vita. Infatti, questo non è l'unico luogo in Italia a presentare mancanza di collegamento stradale e simili difficoltà di accesso, ma la maggior parte dei luoghi simili sono stati completamente abbandonati e alcuni non sono più nemmeno frequentati. In tutta Italia si contano circa 6.000 borghi abbandonati, secondo l'Istat, con primato di Liguria e Piemonte (Pugliese, 2014).

Nonostante tutto, la Val Codera continua a resistere grazie alla presenza degli ultimi abitanti che hanno deciso di non abbandonare il luogo in cui sono nati o dove hanno vissuto. C'è qualcuno che svolge qui la propria attività lavorativa, in particolare attività di pastorizia o di gestione di rifugi, ma anche attività di gestione delle foreste e dei numerosi sentieri (con il consorzio forestale della valle). Questi ultimi abitanti svolgono un ruolo fondamentale per la salvaguardia del luogo in cui sono nati. Prezioso è il contributo anche di coloro che non abitano in Valle, ma possiedono qui una baita e tornano per brevi periodi all'anno, come le festività e il periodo estivo. Molti di loro collaborano in maniera attiva alla manutenzione dei paesi e dei prati intorno ad essi. Numerosi sono anche gli anziani che rappresentano una preziosa memoria storica, in quanto depositari di tradizioni e racconti tramandati solo per via orale e che in futuro potrebbero andare perduti.

Anche l'attività dell'associazione "Amici di Val Codera ODV" contribuisce notevolmente a mantenere "viva" la Valle. L'associazione svolge un ruolo ineguagliabile e rappresenta una risorsa fondamentale su cui può contare chiunque avesse il desiderio di provare a tornare ad abitare qui.

La Valle presenta molte altre risorse, che sono state analizzate e costituiscono la base della successiva progettazione. Tali risorse sono state distinte in risorse interne e risorse esterne (Tabella 1). Si ritengono risorse interne tutte quelle disponibili all'interno dei confini del territorio, mentre le risorse esterne rappresentano tutto ciò che permette di creare un collegamento tra le attività qui svolte e altre realtà.

Tabella 1: "Le risorse della valle":

Risorse interne		Risorse esterne
-Abitanti della valle; -Associazione; -Presenza di turisti ed escursionisti; -Volontari dell'associazione; -Terrazzamenti e muretti a secco; -Campetti inutilizzati; -Boschi (in particolare quelli di castagno); -Attrezzature agricole e -Materiale da costruzione (legno e pietra); -Materiale per combustione; -Museo etnografico; -Memorie storiche;	-Elicottero e teleferica per il trasporto; -Social network per la promozione dei progetti.	-Vicinanza con la Valchiavenna e la Valtellina; -Altre associazioni ambientali e culturali, locali e non; -Negozio di prodotti tipici e osterie; -Associazioni per la recluta di volontari (WWOOF, SCI); -Associazioni di supporto alla diffusione dei progetti (FAI, Trekking Italia, Touring club; Rete Semi Rurali); -Fiere e manifestazioni.

-Rifugi della valle.		-Enti pubblici o privati per la ricerca di contributi.
----------------------	--	--

Tra le risorse interne impiegabili per la realizzazione dei progetti vanno considerati i numerosi terrazzamenti coltivabili, i muretti a secco e i boschi di castagno. Molti muretti si trovano in cattivo stato, ma con alcuni interventi di manutenzione possono essere ripristinati. Nei casi più semplici andranno solamente ripuliti dai rovi e dai cespugli che sono cresciuti sopra di essi. Nei casi più gravi può esserne richiesta una parziale ricostruzione. Gli orti inutilizzati potrebbero essere messi a coltura in seguito a semplici interventi di ripulitura dalle erbacce e degli arbusti che li hanno occupati. Nel caso dei boschi di castagno, questi possono essere ripuliti dal sottobosco ed essere ripristinati a castagneti da frutto, in seguito ad interventi più complessi.

Altre risorse utilizzabili per i progetti sono le attrezzature e gli spazi di proprietà dell'associazione. Questi comprendono per esempio gli attrezzi necessari per la lavorazione degli orti, ma anche le strutture necessarie alla trasformazione e conservazione dei prodotti, come essiccatoi e cantine.

Tra il materiale da costruzione presente in loco, di grande importanza sono la pietra e il legname. Essi sono presenti in abbondanza e possono essere recuperati ed utilizzati, senza grossi costi. Spesso il legname prodotto durante le attività di manutenzione dei boschi viene accatastato ed abbandonato. Questo accade per via degli enormi costi necessari al trasporto del legname al di fuori della Valle. L'utilizzo di tale legname, direttamente in loco, rappresenterebbe una risorse facilmente disponibile e a basso costo.

Non bisogna dimenticare le fondamentali risorse umane. Oltre agli abitanti, la Valle è percorsa da numerosi turisti ed escursionisti. Essi possono essere potenziali acquirenti per i prodotti agroalimentari proposti, ma possono anche essere coinvolti direttamente nella loro coltivazione e preparazione. In questo modo, potrebbero rappresentare un'interessante fonte di aiuto e la loro permanenza a Codera risulterà più varia ed arricchita. Naturalmente non si può

scordare il prezioso aiuto da parte dei volontari che l'associazione è in grado di reclutare in maniera cospicua e che possono essere coinvolti nei nuovi progetti. Per quanto riguarda la necessità di distribuzione e promozione dei prodotti agroalimentari si può pensare anche di collaborare con gli altri esercizi pubblici della Valle: gli altri rifugi. Per esempio, la collaborazione potrebbe essere realizzata attraverso lo scambio dei prodotti e la reciproca pubblicità.

Il passaggio dalle risorse interne ad esterne è rappresentato dai mezzi di collegamento tra la Valle e i territori vicini: l'elicottero e la teleferica. Grazie ad esse è possibile portare in valle materiale che qui non è presente e trasportare fuori i prodotti agroalimentari, affinché possano essere venduti.

La ricerca di risorse esterne che possano contribuire alla realizzazione dei progetti è facilitata dalla vicinanza di valli importanti e popolate, quali la Valtellina e la Valchiavenna. In questi luoghi si potrebbero ricercare altre associazioni ambientali (es: "Legambiente Valchiavenna") o culturali con cui collaborare alla realizzazione dei progetti o per la vendita dei prodotti. Per quanto riguarda la vendita, si potrebbero prendere in considerazione anche negozi di prodotti tipici o osterie/ristoranti che utilizzano i prodotti del territorio. In entrambi i casi, sarebbe meglio favorire le realtà più vicine, per fare in modo che qui acquista i prodotti sia più facilmente invogliato a visitare la valle. Inoltre, si potrebbe anche considerare la possibilità di collaborare con altre realtà che si occupano di montagna (es: "Trekking Italia") o di agricoltura (es: "Rete Semi Rurali) o con associazioni culturali (es: "Fondo Ambiente Italiano o "FAI"). Tali collaborazioni sarebbero utili per la promozione dei progetti e dei prodotti. A tale scopo ricordano anche le fiere e manifestazioni a cui l'associazione partecipa, per esempio "C'è una valle" e "Fa la cosa giusta". La prima è organizzata ogni anno, in aprile a Morbegno (SO), mentre la seconda è una fiera d'importanza nazionale, organizzata in marzo a Milano. Infine, non bisogna scordare l'importanza che il web e in particolare i social network possono avere nella promozione dei progetti e dei prodotti.

Per la recluta dei volontari o di personale, la migliore risorse è rappresentata da specifiche associazioni che si occupano della ricerca di volontari. È già stata avviata una collaborazione con il WWOOF e lo SCI.

Per quanto riguarda la ricerca di finanziamenti si può partire dalla ricerca di appositi bandi, in ambito ambientale/agricolo o culturale. Tra i principali enti erogatori vi è la Fondazione Cariplo. Anche i contributi del PSR possono essere presi in considerazione.

3.2- Progetto I: Riqualificazione dei castagneti da frutto e valorizzazione dei loro prodotti:

Il primo progetto mira alla valorizzazione della castagna e dei prodotti che derivano dalla sua trasformazione (farina e confetture). A tale scopo, si vuole partire dalla riqualificazione dei castagneti da frutto della Valle, i quali si trovano in uno stato di abbandono e degrado. Nell'intero comune di Novate Mezzola, sono presenti circa 36 ha di boschi di castagno, la maggior parte dei quali sono situati in Val Codera (AA.VV., 2018). I castagneti da frutto (selve castanili) sono anche riconosciuti dal catasto, che li definisce come: "paesaggi agro-forestali, caratterizzati da una copertura rada, che lascia filtrare luce sufficiente per la crescita di erba al suolo" (Raimondi, 2014). Tali paesaggi possono svolgere diverse importanti funzioni:

- Funzione paesaggistica - ricreativa, il paesaggio di questi territori, negli scorsi secoli, era caratterizzato dalla presenza di castagneti e di castagni circondati da prati. La loro manutenzione è segno di cura da parte dell'uomo e in questo modo i castagneti potranno nuovamente essere attraversati e visitati.
- Funzione protettiva, la cura delle selve aiuta a prevenire incendi e problemi di natura idrogeologica.
- Funzione biologica, attraverso la salvaguardia dell'agro biodiversità, grazie alla conservazione delle varietà locali di castagni.
- Funzione economica, realizzata attraverso la trasformazione e la vendita delle castagne (Raimondi, 2014).

Le norme per la gestione dei castagneti da frutto sono contenute nel Regolamento regionale 20 luglio 2007, all'articolo 31 - Gestione dei castagneti da frutto. Qui è stabilito che:

1. *Nei castagneti da frutto in attività è possibile effettuare:*
 - a) *la potatura secondo le modalità di cui all'articolo 28, nonché le spollonature, le potature di rimonda e di produzione e gli innesti;*
 - b) *la formazione al piede delle piante di ripiani sostenuti da muri a secco e da ciglioni inerbati;*
 - c) *la lavorazione dei ripiani di cui alla lettera b) allo scopo di interrare foglie ed altre materie fertilizzanti;*
 - d) *l'estirpazione delle piante infestanti e la ripulitura della superficie allo scopo di facilitare la raccolta delle castagne;*
 - d bis) gli interventi fitosanitari con principi attivi non dannosi per l'ecosistema;*
 - d ter) la ricostruzione del cotico erboso;*
 - d quater) il rinfoltimento delle aree rade di piante mediante la messa a dimora di piante innestate da vivaio.*
2. *Nei castagneti da frutto in attività è inoltre consentita, previa denuncia di inizio attività all'ente forestale ai sensi dell'articolo 9, l'estirpazione delle ceppaie delle piante tagliate, con obbligo di provvedere all'immediato riempimento della buca e sostituzione con pianta della stessa specie o di altre specie forestali.*
3. *Nei castagneti da frutto abbandonati in cui si sia già insediata ed affermata la colonizzazione di vegetazione arborea o arbustiva, le attività selvicolturali sono condotte come nei restanti boschi. L'ente forestale può autorizzare l'esecuzione delle operazioni descritte ai commi 1 e 2.*
4. *La conversione di boschi di castagno in castagneti da frutto è soggetta ad autorizzazione rilasciata dall'ente forestale compatibilmente con esigenze di difesa idrogeologica e con la necessità di salvaguardare i*

boschi di maggiore pregio selvicolturale e ambientale. L'ente definisce le operazioni colturali eseguibili.

5. *L'ente forestale può autorizzare, ai sensi degli articoli 6, 7 e 8, la conversione di boschi in castagneti da frutto (Regione Lombardia, 2007).*

Inoltre, l'articolo 21 (Stagione silvana) dello stesso regolamento regionale stabilisce che *“Nel ceduo e nel ceduo sotto fustaia le operazioni di taglio o di utilizzazione del bosco sono permesse dal 1° ottobre al 15 aprile alle quote comprese tra seicento e mille metri sul livello del mare”*.

Infine, essendo le selve castanili sono assimilabili ai boschi (secondo la stessa normativa regionale), tali operazioni di ripristino non determina un cambio di destinazione delle superfici, ma solo come mutamento della forma di governo: da ceduo matricinato a fustaia o selva castanile.

Il lavoro di ripristino consiste in una serie di interventi in grado di consentire la riformazione della vecchia selva (simile a come poteva essere, prima dell'abbandono). Di norma tale selva può contenere tra le 80 e le 120 piante/ha. Gli interventi necessari per un ripristino di questo tipo sono:

1. Ripulitura del castagneto. La vegetazione arborea che si è insediata spontaneamente nel castagneto può rappresentare un elemento di disturbo per i castagni da frutto, in particolare a causa dell'eventuale competizione per la luce, l'acqua e i nutrienti del suolo. La ripulitura del castagneto ha lo scopo di eliminare tale vegetazione di sottobosco. In particolare, è importante porre attenzione all'eradicazione di specie alloctone invasive, concorrenti per le specie locali. Tra queste sta prendendo piede, qui come altrove, la robinia (*Robinia pseudoacacia*). L'eliminazione della vegetazione arbustiva può avvenire con l'utilizzo del decespugliatore manuale. Nel caso fossero presenti castagni malati e irrecuperabili, anche questi saranno eliminati durante la fase di pulizia. Nel caso di elevata densità delle piante da frutto, saranno eliminate quelle meno

vigorose. Il legname di risulta darà sramato e depezzato e accatastato in appositi spazi.

2. Spollonatura. Nelle selve abbandonate gli alberi di castagno hanno sviluppano nuovi getti alla base, più precisamente essi sono posti attorno al colletto: sono i polloni. Essi sottraggono sostanze nutritive alla parte produttiva della pianta. Devono essere eliminati tramite spollonatura e questa deve avvenire con tagli netti.
3. Potatura. La potatura ha lo scopo di riequilibrare la chioma, stimolare il vigore vegetativo delle piante e la produzione fruttifera. Si possono distinguere tre diverse tipologie di potatura:
 - potatura di rimonda, ovvero l'eliminazione delle porzioni di chioma morte o poco vigorose;
 - potatura di ringiovanimento, abbassamento e riequilibrio della chioma;
 - capitozzatura, intervento drastico che elimina completamente la chioma.

Nei primi due casi viene mantenuta la struttura della chioma, mentre nel terzo caso la si elimina completamente. Quest'ultima tipologia di potatura deve essere praticata solo in casi eccezionali. Anche il materiale risultante dalla potatura deve essere depezzato e accatastato.

4. Impianti di nuovi castagni da frutto ed innesti. Nel caso in cui le potature e l'eliminazione dei vecchi castagni lascino aree vuote, saranno praticate nuove piantumazioni ed innesti con varietà autoctone. Dovrà essere garantita una distanza di almeno 10 m, tra gli esemplari.
5. Concimazione di fondo con letame
6. Rinnovamento del manto erboso. La semina del manto erboso ha la funzione di evitare la crescita di specie infestanti, evitare l'erosione del suolo e migliorare l'aspetto paesaggistico. Si utilizzano miscele di specie resistenti al calpestio e all'ombra,

privilegiando dalla flora locale. Tale operazione è da effettuare dopo la ripulitura del castagneto, ma prima delle nevicate invernali (Raimondi, 2014).

L'accatastamento del legname di risulta dovrà seguire le istruzioni dell'articolo 22 (scarti delle lavorazioni) del regolamento regionale 20 luglio 2007. Per quanto riguarda la denuncia dell'attività di riqualificazione, si è visto che l'area non è soggetta ad un piano d'asestamento forestale (PAF). Sarà necessario predisporre un progetto di taglio, accompagnato da una relazione, che spieghi quali operazioni si intendono effettuare. Essendo che l'area in questione è tutelata per legge, è prevista la procedura di valutazione d'incidenza (VINCA), anche per interventi di questo genere. Sarà necessario contattare l'ente gestore del SIC e della ZPS (Provincia di Sondrio), per verificare se è possibile attivare la procedura semplificata di valutazione d'incidenza. Essa illustra le finalità dell'intervento ed assicura che queste non contrastino con gli obiettivi di tutela degli habitat e delle specie, fissati dal piano di gestione del SIC (o ZPS). Per l'attuazione del progetto di è pensato alla riqualificazione di 12 ettari di castagneto: 10 ettari attorno al paese di Codera e 2 ettari a Cii. La riqualificazione dei castagneti di Cii risulterebbe di fondamentale importanza per il proseguimento del progetto, in quanto qui è presente l'ultimo *agrèe* della Val Codera, ovvero il tradizionale essiccatoio di castagne (Figure 28 e 29). Il progetto prevede la sistemazione e rimessa di funzione dell'*agrèe*. Per facilitare il trasporto delle castagne all'essiccatoio, i 2 ettari di castagneto che verranno qui riqualificati dovranno essere scelti tra quelli posti sopra al paese. L'*agrèe* ha superficie quadrata ($l=2,5$ m) e si trova in buono stato, in quanto non presenta danni strutturali. Gli interventi necessari alla sua sistemazione sono i seguenti:

- sistemazione delle piode del tetto;
- sistemazione della porta di ingresso e dello sportello per le castagne;
- pulizia dello spazio interno;
- pulizia esterna dagli arbusti, per facilitare l'accesso.

Figura 28: sportello per l'ingresso delle castagne



Figura 29: Ingresso dell'agrèe

Al termine dei lavori di sistemazione, i castagneti riqualificati e lo stesso *agrèe* potranno costituire una nuova sezione ex-situ del museo, in quanto rappresentano delle opere da conservazione a cielo aperto. Potranno essere visitati dai turisti e si prevede l'inserimento di cartelli illustrativi contenenti informazioni sui castagneti da frutto (sia storiche che riguardanti le operazioni di riqualificazione e mantenimento) e informazioni sulla lavorazione delle castagne. Quando l'essiccatoio non è in funzione le porte dovranno rimanere aperte per permettere l'accesso ai visitatori. Saranno poi posti dei castelli lungo il sentiero e all'interno del borgo per indicare loro la strada da seguire per raggiungere il castagneto e l'*agrèe*.

Inoltre, la struttura restaurata sarà anche utilizzata per praticare nuovamente l'essiccazione delle castagne, all'interno di un processo di produzione di farina. La raccolta delle castagne deve essere eseguita manualmente o tramite l'ausilio di rastrelli con denti di plastica per non rovinare la parte esterna delle castagne e preservare il frutto da deterioramenti. È prevista l'installazione di una mini-teleferica a gravità per trasportare le castagne dal punto di raccolta all'essiccatoio. In questo modo si mira a facilitare il processo di trasporto, evitando l'utilizzo della gerla. In commercio si trovano mini-teleferiche adatte allo scopo, che si muovono solamente grazie all'azione della forza di gravità.

Queste vengono anche utilizzati per il movimento di persone in parchi divertimento. Sono strutture semplici da montare e smontare e possono essere tolte al termine del periodo di raccolta.

Per quanto riguarda la lavorazione delle castagne, per la produzione della farina, sarà necessario l'impiego di una persona in grado di seguire l'intero processo, dalla raccolta alla macinazione, seguendo il procedimento tradizionale. La persona incaricata posizionerà le castagne al piano superiore dell'Agèe, in uno strato massimo di 50 cm di altezza e in seguito avrà il compito di mantenere acceso il focolare e di rimescolare le castagne, per una decina di giorni. Attraverso l'essiccazione si verifica una riduzione del tenore idrico dal 50% al 10%, un incremento della concentrazione dei principi attivi e degli elementi minerali. Durante questo processo la temperatura deve essere mantenuta pressoché costante a circa 35°C.

Una volta terminata l'essiccazione, le castagne secche dovranno essere trasportate da Cii a Codera (circa 20 minuti di cammino). Per mancanza di adeguate strutture, il trasporto dovrà avvenire manualmente, con l'utilizzo della gerla.

A Codera avverranno i successivi passaggi del processo di lavorazione. La battitura con il *Sac*, per staccare le bucce dalla polpa e la vagliatura con il *Vàal* per separare le due parti. Questi passaggi potranno essere svolti durante la tradizionale festa del castagno di inizio novembre, coinvolgendo i visitatori e gli abitanti del paese.

La successiva macinazione avverrà con l'utilizzo di un mulinetto elettrico casalingo, di proprietà dell'associazione. Esso è attualmente utilizzato solo per la macinazione del mais per produrre farina da polenta. Tuttavia, tale mulino è adatto anche alla macinazione delle castagne. La farina prodotta, sarà confezionata sottovuoto, per allungarne il periodo di conservazione.

Un aspetto molto importante del progetto riguarda la promozione del prodotto, per il quale sarà molto importante lo studio di un adeguato packaging. Esso dovrà presentare una descrizione del processo tradizionale di produzione e una breve descrizione della Valle. Alla confezione saranno poi allegate ricette di piatti tipici locali, come quella seguita per la preparazione dei gnocchetti

chiavennaschi. Inoltre, si propone l'inserimento in etichetta un QRcode che, dopo essere stato fotografato con l'adeguata applicazione dello smartphone, indirizzerà il cliente ad un'apposita sezione del sito web dell'associazione, riguardante i castagneti della valle, la lavorazione delle castagne e i prodotti ottenuti. Tale sezione dovrà essere appositamente creata e dovrebbe contenere:

- Informazioni generali e storiche sui castagneti della Valle, con foto e video;
- Informazioni generali e storiche sulla raccolta e lavorazione delle castagne, con foto e video;
- Informazioni sul processo di riqualificazione dei castagneti e di ristrutturazione dell'*agreè*, con foto e video;
- Foto dei piatti preparati dall'Osteria alpina, con le castagne;
- Ricette di piatti tipici con fagioli.

Oltre alla produzione della farina, l'associazione produce già con successo la *Marronita* ovvero la tipica confettura di castagne. La vendita di questi due prodotti potrà avvenire in maniera congiunta, attraverso adeguate confezioni. La loro vendita potrà avvenire sia in Valle che al suo esterno. La vendita in Valle potrà essere sia presso l'Osteria alpina, che presso gli altri rifugi. Particolare attenzione alla vendita sarà posta durante le feste e gli eventi organizzati dall'associazione, in particolare durante la tradizionale "festa del castagno". Per quanto riguarda la vendita al di fuori della valle, essa potrà avvenire tramite il coinvolgimento di osterie, ristoranti e negozi di prodotti locali delle vicine Valchiavenna e Valtellina. La vendita potrà avvenire anche all'interno delle fiere e delle manifestazioni a cui l'associazione spesso partecipa. I prodotti saranno poi venduti on line, attraverso i social network o tramite il sito dell'associazione.

Gli interventi necessari per la realizzazione del progetto e i benefici a cui aspira sono riassunti in tabella 2.

Tabella 2: Interventi necessari e benefici del progetto N° 1

Interventi necessari:	Benefici:
<p>Sistemazione castagneti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia del sottobosco; - potatura; - spollonatura; - impianto di nuovi castagni; - concimazione; - ricostruzione del manto erboso 	<p>Funzioni dei castagneti da frutto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - funzione paesaggistica e ricreativa; - funzione protettiva; - funzione biologica; - funzione economica.
<p>Sistemazione <i>Agrèe</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemazione del tetto; - sistemazione delle porte; - pulizia esterna dai rovi 	<p><i>Agrèe</i> restaurato e funzionante</p>
<p>Acquisto mini-teleferica</p>	<p>Ampliamento del museo con sezione ex-situ (castagneto ed <i>Agrèe</i>)</p>
<p>Processo di lavorazione castagne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccolta; - trasporto all'<i>Agrèe</i>; - essiccazione; - trasporto a Codera; - battitura; - vagliatura; - macinazione; - confezionamento 	<p>Possibilità di organizzare visite guidate rivolte ai clienti dell'Osteria alpina e dell'albergo diffuso</p>
<p>Vendita</p>	<p>Salvaguardia tradizioni locali</p>
<p>Creazione di cartelloni divulgativi</p>	<p>Creazione di una piccola attività economica e di un nuovo prodotto esportabile fuori dalla valle</p>
<p>Promozione tramite social network</p>	

3.3- Progetto II: Coltivazione e commercializzazione delle varietà locali di fagiolo

Il secondo progetto consiste nell'ampliamento della superficie destinata coltivazione delle diverse varietà locali di fagiolo e nella formulazione di idee per la loro valorizzazione e vendita. Il fagiolo rappresenta una delle poche coltivazioni di cui sono rimaste varietà tradizionali della Valle, i cui semi sono stati tramandati di generazione in generazione, senza avere subito forti ibridazioni. L'aumento della coltivazione di tali varietà servirà sia per il loro uso all'interno della cucina dell'osteria alpina, sia a scopo di vendita. Attualmente, l'associazione coltiva nei propri orti alcune di queste varietà. Tuttavia, la superficie a loro destinata non è particolarmente ampia, in quanto sono coltivati solo come bordura dei campi di patate e mais (seguendo la tradizione locale). L'attuale produzione copre i fabbisogni dell'osteria e solo una piccola parte in eccesso viene venduta. Il presente progetto riguarda la coltivazione delle varietà da essiccazione, mentre le varietà mangiatutto continueranno ad essere coltivate solo negli orti dell'associazione, perché queste ultime possono essere consumate solo fresche e quindi entro pochi giorni dalla raccolta.

Per l'avvio di questo progetto sarà necessaria la sistemazione di ulteriori terrazzamenti incolti: ripulitura da erbe, rovi e arbusti, sistemazione dei muretti a secco. La sistemazione dei muretti a secco richiede che questi siano ripuliti dai rovi che sono cresciuti tra le pietre e in alcuni casi può essere necessaria una loro parziale ricostruzione. Infine, i campi dovranno essere protetti dall'ingresso di capre e animali selvatici, con la costruzione di apposite recinzioni.

Inizialmente, si consiglia una sperimentazione su 150 m². La coltivazione prevede una vangatura manuale in primavera, per arieggiare il terreno e eliminare le erbe spontanee. La semina avverrà in luna crescente, verso la metà di maggio, ponendo 5-6 semi e un tutore per ogni buca, con il seguente sesto di impianto: 50 cm di distanza sulla fila e 80 cm di distanza tra le file (Fanton,

2013). Non è prevista la concimazione della coltura, se il terreno è stato opportunamente concimato durante la precedente coltivazione. Infatti, la pianta di fagiolo non è particolarmente esigente. In particolare, un eccesso di azoto nel terreno causerebbe un aumento dell'assorbimento di acqua e la pianta diverrebbe più appetibile per gli afidi (www.ortodacoltivare.it). La coltivazione può essere effettuata in rotazione con le altre specie coltivate negli orti. In particolare, essa può essere seguita da ortaggi particolarmente esigenti in termini di azoto, come quelli della famiglia delle Solanacee (per esempio patate e pomodoro). Esistono altre rotazioni che sono risultate favorevoli, come quelle con bietole, cavoli, coste, carote, lattuga, mais e rape (www.ortodacoltivare.it). L'unico intervento agronomico previsto in seguito alla nascita delle piantine è un'operazione di sarchiatura, quando esse raggiungono un'altezza di circa 10 cm. Questo permetterà di evitare la competizione con le erbe spontanee e di arieggiare la superficie del terreno, rendendola meno compatta. L'irrigazione della coltura non è prevista in quanto l'elevata piovosità del luogo è sufficiente a coprire i fabbisogni idrici delle piante. Infine, si lascerà che i baccelli secchino sulla pianta per essere successivamente raccolti e sgranati.

Al momento della scelta della semente per la semina dell'anno successivo, è importante evitare le piante che presentano ingiallimenti delle foglie o qualunque altra espressione di malattia. In seguito, la semente sarà congelata, per evitare i possibili danni causati dal tonchio (Fantoni, 2013).

L'attuazione del progetto prevede il coinvolgimento dei volontari dell'associazione dei turisti del rifugio. I volontari potranno collaborare in tutte le fasi del processo, mentre i turisti possono essere coinvolti nell'operazione di sgranatura dei baccelli (Figura 30).

I fagioli raccolti potranno essere utilizzati dalla cucina dell'Osteria alpina oppure saranno venduti. I fagioli da essiccazione sono utilizzati per la preparazione di zuppe, della trippa oppure sono serviti bolliti. Per potenziare l'utilizzo dei fagioli si propone l'aggiunta di nuove ricette al menù dell'osteria. Per quanto riguarda la vendita dei fagioli secchi, essi sono attualmente venduti

Figura 30: Volontari coinvolti nella sgranatura dei baccelli (settembre 2018)



dall'Osteria alpina, ma la loro vendita avviene con prodotto sfuso e senza un'adeguata attività promozionale. Si propone quindi la creazione di un nuovo packaging. Le confezioni dovranno presentare etichette nelle quali sia contenuta una breve descrizione della Valle e della varietà di fagiolo contenuta. Inoltre, si propone anche in questo caso di inserire in etichetta un QRcode che, dopo essere stato fotografato con l'adeguata

applicazione dello smartphone, indirizzerà il cliente ad un'apposita sezione del sito web dell'associazione, riguardante la coltivazione delle varietà tradizionali di fagiolo. Tale sezione dovrà essere appositamente creata e dovrebbe contenere:

- Informazioni generali su cosa si intende per varietà tradizionali;
- Informazioni riguardanti le varietà di tradizionali di fagiolo della Valle;
- Foto e video delle coltivazioni di fagiolo dell'associazione;
- Foto dei piatti preparati dall'Osteria alpina, con i fagioli;
- Ricette di piatti tipici con fagioli.

Tutto ciò ha lo scopo di stimolare coloro che acquistano il prodotto al di fuori della Val Codera, alla visita della Valle. Per questo motivo la vendita avverrà anche attraverso negozi di prodotti tipici, ristoranti ed osterie delle vicine Valtellina e Valchiavenna. Per quanto riguarda la vendita in Valle, essa potrà avvenire presso la stessa Osteria alpina o presso gli altri rifugi. Le confezioni

saranno anche vendute in occasione delle diverse fiere e manifestazioni a cui l'associazione partecipa.

La promozione di tali varietà avverrà attraverso l'installazione di cartelli divulgativi che spiegheranno l'importanza di continuare a coltivare varietà tradizionali e le caratteristiche delle varietà coltivate dall'associazione.

Gli interventi necessari e i benefici del progetto sono riassunti nella tabella 3.

Tabella 3: Interventi necessari e benefici del progetto N°2

Interventi necessari:	Benefici:
Sistemazione degli orti e dei muretti a secco	Conservazione di varietà agronomiche tradizionali e locali
Recinzione degli orti	Mantenimento del territorio (orti e terrazzamenti)
Lavorazione dei campi e coltivazione/raccolta dei fagioli	Coinvolgimento di turisti e volontari
Proposta di nuove ricette al menu dell'osteria	Attrazione di nuovi visitatori in Valle
Sviluppo di un nuovo packaging del prodotto con QRcode	Salvaguardia tradizioni locali
Creazione di una sezione del sito web dell'associazione destinata alla promozione delle varietà tradizionali di fagiolo	Creazione di una piccola attività economica e di un nuovo prodotto esportabile
Vendita dei fagioli dentro e fuori la Valle	

3.4- Progetto III: Valorizzazione dei prodotti proposti dall'Osteria alpina

Il terzo progetto proposto è volto a migliorare la promozione dei prodotti agricoli proposti dall'Osteria alpina: ai clienti vengono serviti piatti per i quali

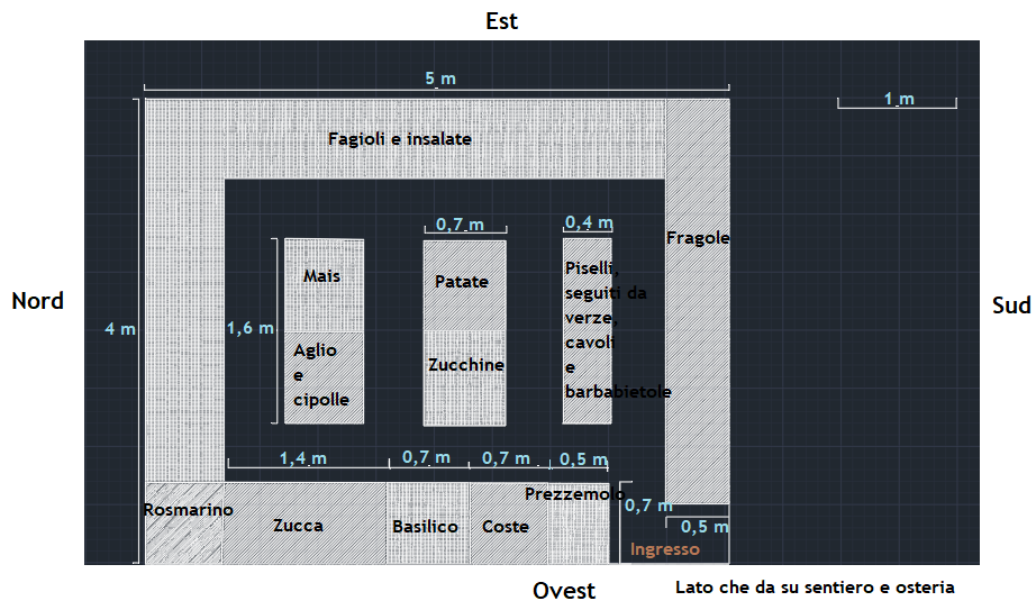
si utilizza la produzione degli orti e dei campi di Codera gestiti dall'associazione. Ciò rappresenta un importante valore aggiunto per l'osteria e coniuga l'attività di coltivazione con quella di ristorazione. I turisti e gli escursionisti che decidono di fermarsi a mangiare in questo rifugio di montagna possono assaggiare piatti preparati con prodotti a chilometro zero, coltivati nello stesso luogo in cui sono trasformati e consumati. Tale trattamento è difficilmente riscontrabile in altri rifugi di montagna e contribuisce a mantenere i terrazzamenti coltivati e a conservare la tradizione agricola della Valle. Tra i prodotti proposti dall'osteria ci sono numerosi ortaggi, ma anche patate e mais, utilizzato per la preparazione della polenta. Quest'ultimo è risultato particolarmente apprezzato dai clienti. Tuttavia, spesso risulta difficile per i gestori, comunicare ai clienti la provenienza locale dei prodotti utilizzati e l'importanza che ha l'utilizzo dei prodotti del territorio. Ancora più difficile è comunicare ciò nei momenti di maggiore afflusso. Per cercare di risolvere tale problema si propone la realizzazione di un piccolo orto dell'agro biodiversità, in uno spazio situato di fronte all'ingresso dell'Osteria alpina. In tale orto saranno coltivate le principali specie alimentare utilizzate per la ristorazione. Lo spazio che vedrà la realizzazione di questo orto è separato dall'ingresso dell'Osteria alpina solo da uno stretto sentiero ed è visibile dai tavoli esteri utilizzati dai clienti. Le sue dimensioni sono 20 m² (4 x 5 m). Attualmente questo spazio è utilizzato per la coltivazione di alcune piante di fragole, insalate ed erbe aromatiche (rosmarino, ruta, prezzemolo). Tali specie vengono qui coltivate per via della vicinanza con l'ingresso dell'osteria. La progettazione prevede che in questo luogo rimarranno il rosmarino, la ruta e le fragole, mentre le insalate e il prezzemolo saranno spostate in un orto sottostante, che risulta comunque molto comodo per la cucina. Le specie che l'orto dell'agro biodiversità dovrà ospitare sono quelle più utilizzate dall'Osteria alpina, ovvero:

- fagioli (tutte le varietà locali, sia da essiccazione che mangiatutto);
- mais;
- patate;
- insalate,

- aglio;
- cipolle;
- basilico;
- zucchine;
- zucche;
- piselli;
- verze/cavoli;
- barbabietole;
- coste;
- fragole;
- prezzemolo.

In seguito, viene proposta una mappa, elaborata con AutoCAD, di come potrebbe essere organizzato lo spazio (Figura 31).

Figura 31: Proposta di organizzazione dello spazio dell'orto botanico



In questo esempio sono stati considerati vialetti di 50 cm di larghezza, per il passaggio dei visitatori. La maggior parte delle prose che ospitano le piante hanno larghezza di 70 cm, ma alcune dovranno necessariamente essere più piccole. I fagioli sono stati posti a contorno dell'orto, seguendo la tradizione locale. Tuttavia, non sono posti nel lato sud e nel lato ovest, per evitare che le

alte piante di fagiolo ombreggino troppo il resto dell'orto e per fare in modo che i turisti che passeranno dal sentiero e i clienti dell'osteria possano avere una maggiore visibilità delle piante. Alla base dei fagioli sono poste le insalate, allo scopo di ottimizzare lo spazio. Ogni specie alimentare presenterà un cartellino di riconoscimento, con il proprio nome volgare e il nome botanico. Sanno quindi posti due cartelloni illustrativi plastificati (uno all'interno dell'orto e uno all'esterno) con riportata, per ogni specie presente, la spiegazione di come tale coltivazione viene utilizzata dalla cucina. Sarà posto un ulteriore cartellone sul lato esterno con la spiegazione del progetto "Orti della biodiversità alpina". Lo spazio è attualmente recintato, ma sarà necessaria la sistemazione della recinzione sul lato ovest. Tale lato presenta una recinzione metallica, che si trova in cattivo stato e andrebbe sostituita. Per la sua sostituzione si potrebbe utilizzare legname locale. Un esempio di orto botanico con specie alimentari è la "Valle della Biodiversità di Astino", sezione dell'orto botanico di Bergamo (Figura 32). Qui sono presenti 300 specie,

Figura 32: Valle della Biodiversità di Astino



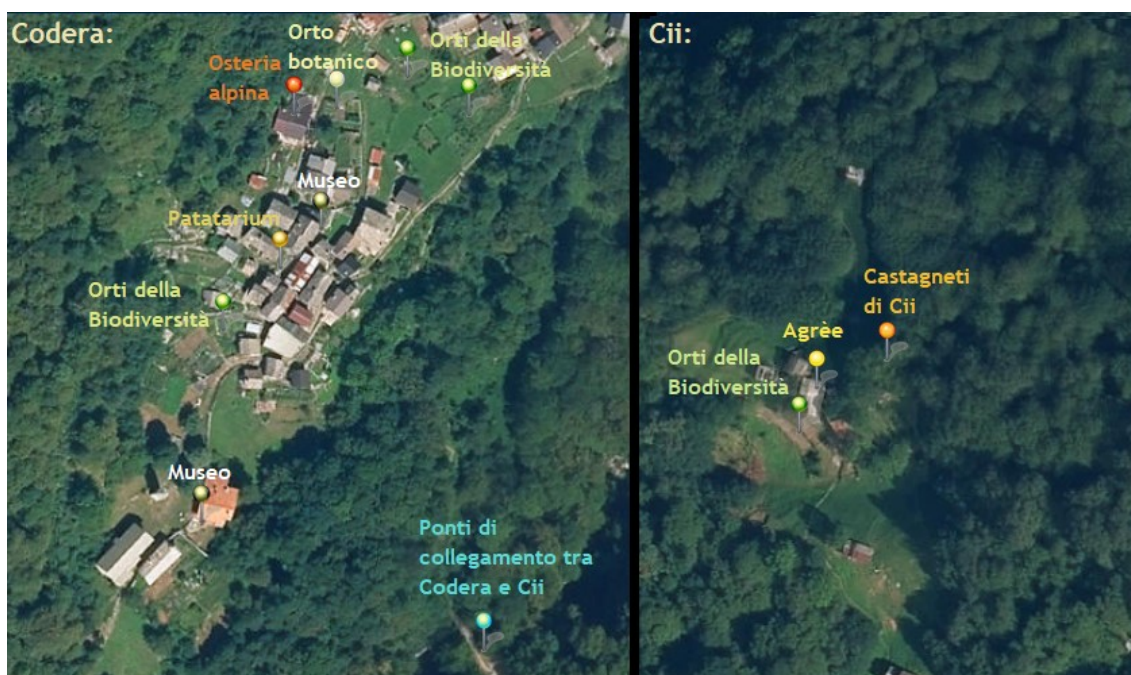
Fonte: www.ortobotanicodibergamo.it

con almeno 1500 varietà. Esse cambiano a seconda delle stagioni (www.ortobotanicodibergamo.it). Nel 2018 l'orto botanico di Bergamo ha contato 65.000 visitatori, di cui 7.000 studenti, nelle tre sezioni espositive, tra cui quella di Astino (Andreucci, 2019).

Inoltre, il progetto di promozione prevede l'adozione di nuove tovagliette di carta per la ristorazione. Esse saranno prodotte dall'associazione e verrà rappresentata la mappa di paesi di Codera e Cii, con indicati i luoghi di interesse dal punto di vista alimentare e culturale (Figura 33). Per esempio, potranno essere indicati:

- gli orti gestiti dall'associazione;
- il *patatarium*, ovvero il locale adibito alla conservazione delle patate;
- le sezioni del museo;
- i campi della varietà tradizionali di fagioli;
- i castagneti recuperati;
- l'*agrèe*;
- gli antichi ponti di collegamento tra Codera e Cii.

Figura 33: Alcuni dei luoghi di interesse che potranno essere indicati sulle tovagliette



Fonte: Geoportale regione Lombardia

Inoltre, l'associazione potrebbe creare un QRcode, collegato alla sezione "Chi siamo" del proprio sito web (www.valcodera.com). Tale QRcode sarebbe poi inserito sulle tovagliette. In tale pagina è presente la descrizione dell'associazione, con gli obiettivi da essa perseguiti e una sua breve storia. Ad essa potrebbero essere anche aggiunti collegamenti a foto e video riguardanti i luoghi di interesse rappresentati sulla tovaglietta. Per fare in modo che tutti i clienti possano accedere al sito sarà necessario garantire una connessione internet (l'unico operatore telefonico la cui linea è attiva in Valle è la Tim). A tale scopo, l'associazione potrebbe mettere a disposizione la rete Wi-Fi dell'osteria.

Tutto ciò avrà la funzione di far conoscere i prodotti coltivati dall'associazione e mostrare alcuni dei luoghi utilizzati per la loro trasformazione e conservazione. Si auspica di riuscire a incentivare la nascita di un turismo agro-gastronomico, attirando persone che visitino la Valle per conoscerne le tradizioni agricole e i prodotti locali.

Infine, la promozione dei prodotti e dei progetti agricoli dovrà avvenire anche attraverso l'uso dei mezzi messi a disposizione dei social network.

Innanzitutto, si pensa al potenziamento della pagina Facebook dell'Osteria alpina, inserendo quotidianamente foto degli orti e dei piatti proposti.

Sarebbe opportuno anche creare una pagina Instagram, attualmente inesistente. Per la gestione dei social network si consiglia di incaricare uno o due volontari dell'associazione, che si occuperanno di inserire le foto e le descrizioni.

La tabella 4 riassume gli interventi necessari per la realizzazione di questo progetto e i benefici che si vogliono ottenere.

Tabella 4: Interventi necessari e benefici del progetto N° 3

Interventi necessari:	Benefici:
Creazione dell'orto dell'agro biodiversità: - sistemazione della recinzione;	Favorire la nascita di un turismo agro-gastronomico

<ul style="list-style-type: none"> - lavorazione terra e concimazione; - semina o messa a dimora delle piante; - disposizione di cartellini con i nomi delle specie presenti; - realizzazione e posizionamento dei cartelloni illustrativi 	
Creazione tovaglette con mappa del paese e indicazioni dei luoghi di interesse	Ampliare la diffusione della conoscenza degli orti dell'associazione
Potenziamento dell'utilizzo dei social network	Promozione del territorio

3.5- Analisi della sostenibilità economica dei progetti:

Un punto fondamentale per la realizzazione dei progetti è la loro sostenibilità economica. Si ricorda che l'associazione "Amici di Val Codera ODV" non ha scopo di lucro. L'analisi della sostenibilità economica dei progetti serve a garantire che questi diventino un ulteriore peso economico per le risorse dell'associazione.

Per quanto riguarda il primo progetto, la fase che comporterà maggiori costi è la fase di riqualificazione dei castagneti. La tabella 5 riassume i costi previsti per la riqualificazione di un ettaro di castagneto.

Tabella 5: Costi previsti per la riqualificazione di un ettaro di castagneto

Attività di ripristino selva castanile	Costi		Costi	
	Terreno	media	Terreno	elevata
	pendenza		pendenza	

Ripulitura castagneto	€ 5232.00	€ 6540.00
Spollonatura	€ 900.00	€ 1125.00
Potatura dei castagni da frutto	€ 4250.00	€ 5312.50
Impianto di nuovi castagni da frutto ed innesto	€ 1680.00	€ 2100.00
Concimazione	€ 700.00	€ 875.00
Ricostruzione del manto erboso	€ 900.00	€ 1125.00
TOT:	€ 13662.00 (Iva esclusa)	€ 17077.50 (Iva esclusa)

Fonte: Raimondi, 2014

Nel caso di studio, si prendono in considerazione i costi relativi a terreno di elevata pendenza: 17077.50 €/ha. Tale valore deve essere incrementato del 10% per tenere in considerazione eventuali aumenti di costi dovuti alle difficoltà di accesso della Valle. Per questo motivo esso diviene: 18785.25 €/ha. Per la riqualificazione di un totale di 12 ettari di castagneto (10 a Codera e 2 a Cii) si prevede un costo totale di 225423€. A questo è necessario aggiungere l'Iva, il costo del progetto e quello della martellata. Il Grafico 1 presenta i costi suddivisi per le diverse fasi di riqualificazione di 1 ettaro di castagneto su terreno con elevata pendenza e considerando l'incremento del 10%. Il grafico 2 presenta gli stessi costi, in percentuale sul totale dei costi.

Grafico 1: Costi previsti per le diverse fasi di riqualificazione di un ettaro di castagneto

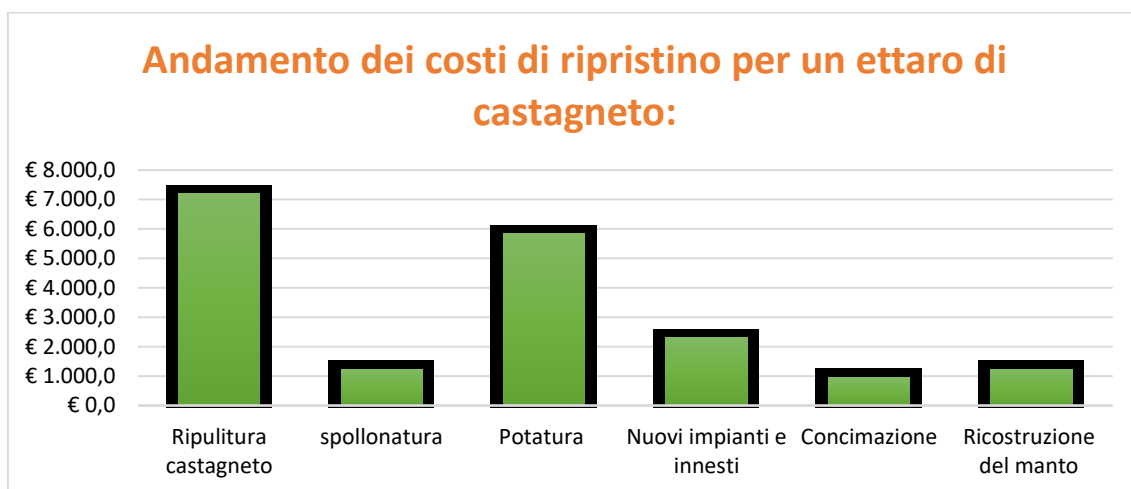
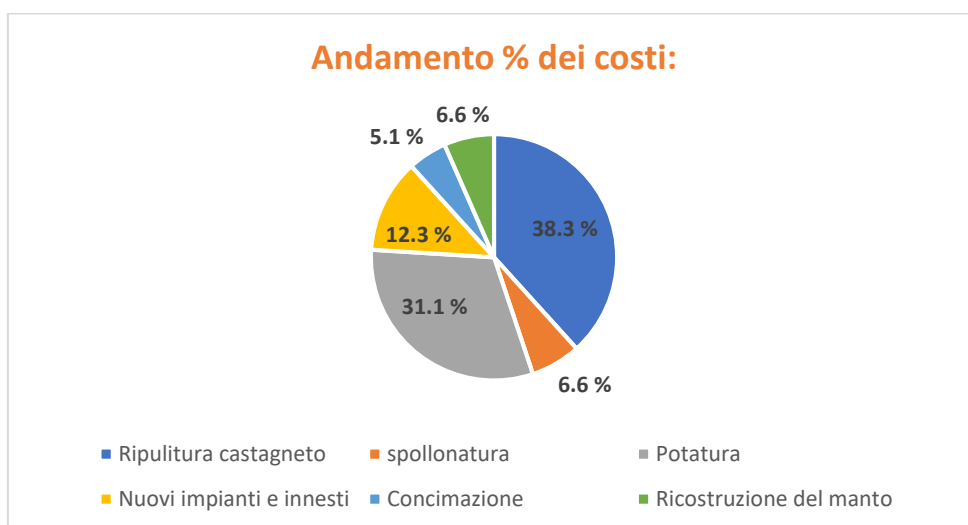


Grafico 2: Costi percentuali previsti per le diverse fasi di riqualificazione di un ettaro di castagneto



Tali grafici mostrano che la maggior parte dei costi di riqualificazione sono dovuti alle fasi di ripulitura e di potatura. Visti gli elevati costi del progetto di potrebbe pensare di suddividere l'azione di riqualificazione su diversi anni. Tuttavia, si ritiene opportuno che su una superficie interessata a ripulitura e spollonatura un certo anno avvenga anche il nuovo impianto, la concimazione e ricostruzione, lo stesso anno. Questo serve ad evitare che si sviluppi troppo in fretta nuova vegetazione di sottobosco infestante, mentre la potatura potrebbe anche avvenire negli anni successivi. Il grafico 3 contiene un esempio

di come possono essere suddivisi i lavori nei in quattro anni, mentre il grafico 4 mostra in che modo risulterebbero suddivisi i costi totali, per 12 ha, in tale periodo di tempo. In questo modo i costi risulterebbero ripartiti su quattro anni. Si sosterebbe una spesa maggiore il primo anno (77649 €), una spesa minore al secondo e al terzo anno (56355 €) e una spesa ancora minore all'ultimo anno (35062 €).

Grafico 3: Percentuale (%) di superficie interessata alle diverse fasi della riqualificazione ogni anno.

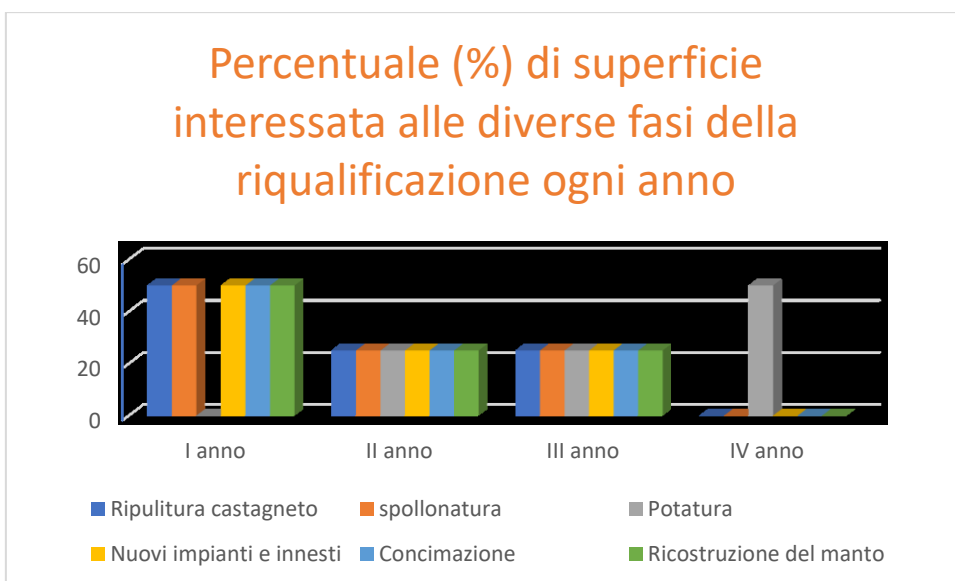
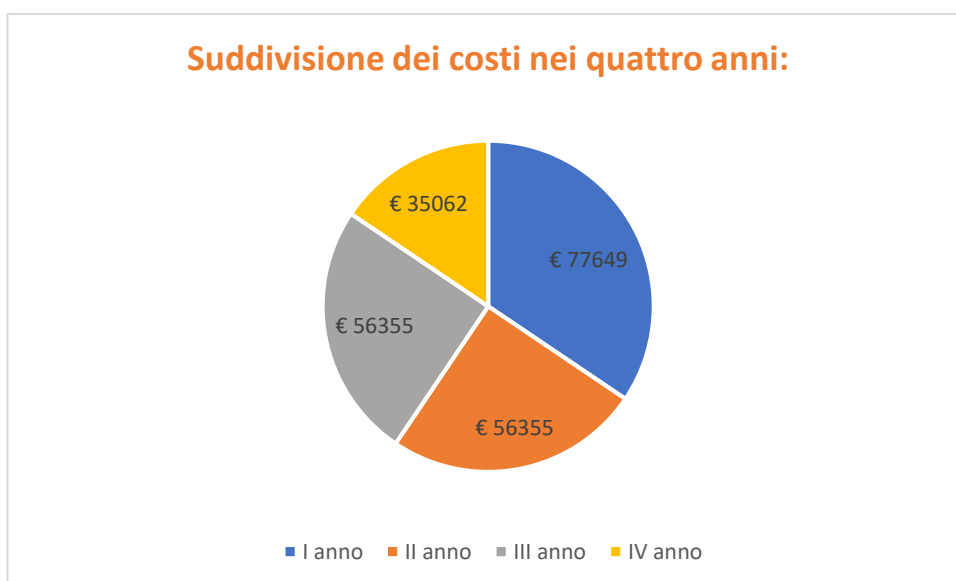


Grafico 4: Suddivisione dei costi nel periodo indicato



Per quanto riguarda la sistemazione dell'agrèe verranno utilizzati materiali locali a basso costo e la manodopera sarà reperita in Valle. Per il calcolo dei costi sono stati considerati 15€ all'ora per la mano d'opera e i costi sono riassunti nella tabella 6:

Tabella 6: Costi previsti per la sistemazione dell'agrèe

	Ore di lavoro previste (h)	Costo previsto (€)
Sistemazione del tetto	16	240
Sistemazione delle porte di ingresso	8	120
Pulizia esterna dai rovi	8	120
TOT:	32	480

A tali costi è necessario aggiungere il costo di acquisto della mini-teleferica a gravità, per il trasporto delle castagne dal punto di raccolta all'essiccatoio. Il costo della teleferica varia in base alla lunghezza del cavo che si decide di acquistare. Esso può variare da circa 270 € (30 m di cavo) a circa 800 € (90 m di cavo) (www.cable-ride.com). Per quanto riguarda la copertura dei costi di riqualificazione dei castagneti da frutto e di ristrutturazione dell'Agrèe è prevista la ricerca di appositi bandi. A questo punto è necessario valutare se il processo annuo di produzione della farina è in grado di autosostentarsi e fare ciò sono stati stimati i rispettivi costi e ricavi. Tale confronto si è basato sull'analisi di dati di costo o ricavo ottenuti attraverso la ricerca bibliografica e stime per adattare i dati ricavati al caso specifico. Per quanto riguarda la produzione della farina, i costi riguardano i processi di:

- sfalcio e rastrellamento del sottobosco (una volta all'anno);
- raccolta delle castagne e trasporto all'Agrèe;
- essiccazione;
- trasporto delle castagne essiccate a Codera;
- battitura;

- vagliatura;
- macinazione;
- impacchettamento ed etichettatura.

La stima dei costi parte dal processo di preparazione del sottobosco alla raccolta delle castagne, ovvero la ripulitura dalle erbe cresciute nel corso della stagione. Per la ripulitura di 1 ha di castagneto sono state stimate 30 ore di lavoro: 15 ore per lo sfalcio e 15 ore per il rastrellamento ([www.teknoring](http://www.teknoring.it)). Ipotizzando un costo di manodopera di 10 €/h si avrà un costo di manodopera totale di 300€ a cui bisogna aggiungere il costo del carburante. Da bibliografia si denota un consumo di carburante per lo sfalcio del sottobosco di 15 l/ha (www.teknoring.it), con un costo della benzina di 1,5 €/l. Il costo totale del carburante è quindi di 23 €. Il costo totale stimato per l'operazione di pulizia del sottobosco è di 323 €. Per l'essiccazione si prevede la raccolta di 400 kg di castagne, ovvero la stessa quantità che veniva essiccata in passato all'interno di una struttura delle stesse dimensioni di quelle considerata. Tale quantità garantisce un buon uso dell'*agrèe*; una quantità maggiore potrebbe portare difficoltà nell'essiccazione perché lo strato superficiale non riuscirebbe a raggiungere la temperatura adeguata, mentre una quantità insufficiente comporterebbe spreco di calore (www.prolocolario.it).

Da bibliografia si evince che la raccolta delle castagne su terreno in pendenza permette di ottenere 15 kg/h (www.dop-igp.eu). Quindi, per la raccolta di 400 kg di castagne sono necessarie 27 ore di lavoro, con un conseguente costo di mano d'opera di 270 €. A questo devono essere aggiunti i costi del traposto all'essiccatoio. Il trasporto avverrà tramite teleferica a gravità, la quale non consuma carburante. Per il calcolo del costo del trasporto è quindi considerato solamente il costo della mano d'opera. Sono stimate circa 7 ore di lavoro, con un costo di 70 €. Il totale dei costi richiesti per le operazioni di raccolta e trasporto è di 340 €. Il processo di essiccazione dura 10 giorni, durante i quali saranno richieste le seguenti operazioni:

- trasporto della legna all'*agrèe*;
- mantenimento del focolare acceso e temperatura di circa 35 °C;
- movimentazione delle castagne per garantire un'uniforme essiccazione.

Per fare ciò sono stimate 2 ore al giorno di lavoro, quindi 20 ore totali, con un conseguente costo di mano d'opera di 200 €. Il costo della legna non è calcolato per via della grande quantità di legna già presente accatastata a Cii. Tale legna è stata accatastata in seguito a recenti abbattimenti. Essa deve essere quindi solamente trasportare all'*agrèe* per essere utilizzata. Attraverso l'essiccazione di ha una perdita di peso del 25%, dovuta alla fuoriuscita di acqua (www.dop-igp.eu). In seguito al trattamento, rimarrebbero 300 kg di castagne, le quali devono essere trasportate a Codera. Il trasporto dovrà inevitabilmente avvenire manualmente, con l'utilizzo della gerla. Trasportando 15 kg per viaggio, si stimano 20 viaggi. Ogni viaggio dura un'ora e quindi avrà un costo di mano d'opera di 10 €, per un totale di 200 €. Per quanto riguarda le operazioni di battitura e vagliatura, queste potranno essere svolte durante la tradizionale festa del castagno di inizio novembre. In questo modo rappresenterebbero un'iniziativa in grado di coinvolgere attivamente i visitatori e i turisti. Per la battitura sono necessari 10 munti per sacco e ogni sacco può contenere 7 kg di castagne. Sarà quindi necessario ripetere l'operazione per 43 volte, per un totale di 7 ore di lavoro, che possono essere portate a 8 per considerare eventuali rallentamenti. Il costo di mano d'opera stimato è quindi di 80€. Per quanto riguarda la vagliatura sono stimate altrettante ore di lavoro e quindi anch'essa avrà un costo di mano d'opera di 80 €. Al termine della vagliatura, in seguito all'allontanamento delle bucce resterà circa il 32% del peso iniziale (www.dop-igp.eu). Nel nostro caso resterebbero 128 kg di castagne essiccate, a queste si toglie il 5% per considerare l'eventuale presenza di frutti da scartare. Restano quindi 121 kg di castagne pronte per la macinazione. Il molinetto elettrico utilizzato per la macinazione è in grado di macinare 20 kg di prodotto all'ora. Saranno quindi necessarie 6 ore di lavoro con un costo di 60 € di mano d'opera. Per quanto riguarda i costi di impacchettamento, sono stimati 10 € di spesa per l'acquisto dei pacchetti e 10 € per le etichette a cui si sommano 60 € (6 ore) per la mano d'opera. Il costo totale stimato per questa fase è di 80 €. Il totale dei costi per l'insieme delle operazioni di produzione di 120 kg di farina è di: 1363 €.

Considerando un ricavo medio ottenuto dalla vendita di 14 €/kg, il ricavo ottenuto dalla vendita di 120 kg di farina prodotta è stimato a 1680 €. La differenza tra ricavi e costi rappresenta il guadagno per l'associazione e sarà di 317 €. I costi e ricavi sono riassunti nella tabella 7.

Tabella 7: stima dei costi e dei ricavi annui del processo di produzione di farina di castagne, riferita a 400kg di castagne raccolte:

	Costi (€)	Ricavi (€)
Pulizia del sottobosco	323	
<i>Mano d'opera sfalcio</i>	150	
<i>Carburante</i>		
<i>decespugliatore</i>	150	
<i>Mano d'opera</i>		
<i>rastrellamento</i>	23	
Raccolta castagne	340	
<i>Raccolta</i>	270	
<i>Trasporto all'agrèe</i>	70	
Processo di essiccazione	200	
Trasporto a Codera	200	
Battitura	80	
Vagliatura	80	
Macinazione	60	
Impacchettamento	80	
<i>Sacchetti</i>	10	
<i>Etichette</i>	10	
<i>Mano d'opera</i>	60	
Vendita farina (120 kg)		1680
TOT	1363	1680

RICAVI - COSTI	317
----------------	-----

I guadagni ottenuti potranno essere utilizzati dall'associazione per eventuali future potature del castagneto. Per cercare di diminuire i costi si può pensare di:

- affidare le operazioni di vagliatura agli anziani del paese;
- svolgere le operazioni di battitura e vagliatura a Cii.

Le operazioni di vagliatura affidate agli anziani del paese potranno essere svolte durante le giornate della “festa del castagno”, anche con il coinvolgimento dei visitatori, questo potrebbe portare ad un risparmio massimo di 80 €. Se la battitura e la vagliatura fossero svolte a Cii e le castagne fossero trasportate solo successivamente a Codera, il peso del materiale trasportato (a cui sono state tolte le bucce) sarebbe inferiore di circa 180 kg. In questo modo sarebbero necessari 12 viaggi in meno per il trasporto, risparmiando 120€. Tuttavia, in questo caso sarebbe più difficile realizzare il coinvolgimento di anziani e visitatori nell'operazione di vagliatura.

Per quanto riguarda il secondo progetto, i costi di sistemazione dei terrazzamenti e dei muretti a secco e i costi di recinzione dipenderanno da quali campi verranno scelti. Tali costi potranno essere sostenuti attraverso la ricerca di appositi finanziamenti, tramite bandi. Per fare in modo che tali costi siano il più bassi possibile, la sistemazione dei terrazzamenti potrà essere effettuata durante il corso di sistemazione dei muretti a secco (*Di muro in muro*) che ogni anno l'associazione organizza in primavera. In questo modo i lavori saranno svolti con il coinvolgimento dei corsisti. Per l'analisi economica del processo di produzione di farina di castagne sono state svolte delle stime, per il calcolo dei costi e dei ricavi di tale operazione. Tali stime si sono basate principalmente sull'esperienza acquisita dall'associazione. Il calcolo dei costi si è basato sul calcolo del tempo necessario alla realizzazione delle diverse fasi del processo, tali tempistiche sono riassunte nella tabella 8. È stato calcolato, in base al sesto di impianto scelto, che per 150 m² sono necessari 231 tutori. Come tutori possono essere utilizzati pali di castagno, ricavati dalla riquilificazione dei castagneti. Inoltre, si considera una produzione di 120 kg di

bacelli da sgranare o 60 kg di seme sgranato (www.agricolturabiologicaonline.eu). Per il calcolo dei costi si considera un costo di mano d'opera di 10 €/h. La vendita avverrà a 9 € al chilo, come già avviene. I costi e i ricavi sono riassunti nella tabella 9.

Tabella 8: tempi necessari per il processo di produzione dei fagioli:

	Tempo (h)
Lavorazione di 150 m ² (vangatura manuale)	10
Impianto dei tutori	20 (5 minuti per tutore)
Semina	12 (3 minuti per tutore)
Sarchiatura	10
Raccolta	20 (5 minuti per tutore)
Sgranatura	30 (15 minuti al kg)
TOT	92

Tabella 9: costi e ricavi per il processo di produzione dei fagioli:

Costi (€)	Ricavi (€)
920	540

Tale analisi mostra che i costi del processo sarebbero maggiori rispetto ai ricavi. Considerando sempre una produzione di 60 kg, per rientrare nei costi, tali fagioli dovrebbero essere venduti a circa 15 €/kg, troppo rispetto all'attuale prezzo di vendita. Tuttavia, si potrebbe pensare di diminuire tali costi, attraverso il coinvolgimento dei volontari dell'associazione nel processo di coltivazione, facendo diminuire i tempi necessari. Inoltre, si potrebbe pensare anche al coinvolgimento dei turisti che soggiornano presso l'osteria, degli anziani del paese e degli stessi volontari, nella fase di sgranatura dei baccelli.

Infine, tale processo potrebbe essere sostenuto con appositi finanziamenti regionali, rivolti a processi di conservazione dell'agro biodiversità.

Per quanto riguarda la sostenibilità economica del progetto III, si ritiene che la creazione dell'orto e il potenziamento dell'utilizzo dei social network non comporterebbero costi. Infatti, questi sarebbero realizzati con l'aiuto di volontari dell'associazione. In particolare, l'orto dell'agro biodiversità potrebbe essere realizzato in contemporanea agli altri orti dell'associazione, con i volontari che ogni primavera arrivano a Codera ad aiutare nella preparazione e nella semina dei campi. Per quanto riguarda la realizzazione delle tovagliette e dei cartelloni illustrativi, si potrebbero ricercare dei soggetti disposti a sponsorizzarli. I potenziali sponsor possono essere ricercati sia tra enti pubblici, che tra aziende private della Valchiavenna. Le tovagliette rappresenterebbero un ottimo strumento di promozione sia per l'associazione stessa, che per lo sponsor. Infatti, esse sono un ottimo strumento di comunicazione: si tratta di un volantino pubblicitario che resta sotto gli occhi del cliente per tutta la durata del pasto (www.servizigrafici.it). Per questo motivo si ritiene che la ricerca di uno sponsor risulterebbe abbastanza semplice. Per la realizzazione della grafica si potrebbe coinvolgere un istituto di design, come lo "IED" di Milano (www.ied.it), al quale proporre un tirocinio curricolare o extracurricolare per un proprio studente. In alternativa, si potrebbe richiedere una collaborazione al Liceo artistico "P. Nervi - G. Ferrari" di Morbegno (SO), il quale presenta indirizzo "grafica" (www.nerviferrari.edu.it). Si tratta dell'istituto di grafica più vicino alla Valle e grazie a tale collaborazione si valorizzerebbe una risorsa del territorio montano. Per la realizzazione delle tovagliette si pensa di valutare anche la collaborazione con aziende che lavorano con materiale riciclato, per rispettare il principio di rispetto dell'ambiente su cui si fonda l'associazione. Tra queste aziende potrebbe esserci "Alisea - Recycled & reused objects design". Questa azienda per la realizzazione dei propri prodotti, utilizza carta completamente riciclata, proveniente dalla raccolta differenziata, oppure carta realizzata con un mix di cellulosa di mele (Proveniente da scarti della lavorazione industriale dei succhi di frutta) e cellulosa tradizionale (www.alisea.it).

3.6- Ricerca di finanziamenti:

Le risorse necessarie all'avviamento dei progetti saranno ricercare attraverso la richiesta di contributi a vari enti, sia pubblici che privati. È stata svolta una ricerca per valutare a quali enti è possibile effettuare tale richiesta. Tra i principali enti a cui è possibile rivolgersi c'è la "Fondazione Cariplo", la quale è "impegnata nel sostegno, nella promozione e nell'innovazione di progetti di utilità sociale legati ad arte, cultura, ambiente, sociale e ricerca scientifica" (www.fondazionecariplo.it). Essa propone bandi a livello nazionali, patrocini e bandi territoriali. I bandi nazionali devono essere ricercati nel sito della fondazione, nella sezione "ambiente". Qui è possibile trovare bandi che presentano obiettivi concordi a quelli proposti dai nostri progetti, come la tutela della biodiversità, la tutela degli ecosistemi, ma anche il sostegno allo sviluppo di attività agricole attraverso pratiche di agricoltura sostenibile. È possibile provare a partecipare anche a bandi contenuti nella sezione "cultura", in un'ottica di sviluppo di iniziative per il recupero delle tradizioni locali, anche in collaborazione con enti di alte valli. Questo presupposto ben si addice al progetto di recupero delle tradizioni di lavorazione delle castagne e della coltivazione delle varietà tradizionali di fagiolo. Tra i soggetti a cui sono rivolti i bandi della fondazione compaiono quasi sempre le "associazioni private senza scopo di lucro". Tra queste l'associazione "Amici di Val Codera ODV" rientra pienamente. I bandi proposti possono essere di tre tipologie:

- Bandi con scadenza, ovvero con un limite temporale entro il quale presentare il progetto, dopo di che saranno selezionati i progetti migliori;
- Bandi senza scadenza;
- Bandi a due o più fasi, i quali presentano una prima fase di selezione rivolta alla valutazione della conformità del soggetto richiedente alle finalità del bando e un fasi successive riservate alla valutazione delle idee progettuali proposte.

Molti bandi della fondazione richiedono che i progetti siano proposti in parternato, ovvero congiuntamente da un soggetto capofila e da una o più organizzazioni partner. Il soggetto capofila, che nel nostro caso sarebbe la stessa associazione, è colui che si occupa di coordinare il progetto e le varie attività ed ha il ruolo di interloquire con la fondazione. I partner sono altri soggetti che collaborano alla realizzazione del progetto o alla sua promozione. Per fare ciò si possono coinvolgere, in qualità di partner altre associazioni, con sede in zone limitrofe, che si occupano di ambiente o cultura. Inoltre, molto spesso i progetti ricevono un maggiore punteggio e vengono favoriti in graduatoria se i progetti sono rivolti a ulteriori portatori di interesse o *stakeholder*, ovvero coloro che trarrebbero beneficio dalla realizzazione. Tra di essi possono esserci: istituzioni locali, abitanti della valle, altri rifugi, agenzie viaggio (che potranno organizzare visite ed escursioni) ecc. Per ottenere un punteggio maggiore in graduatoria, molti bandi promuovono il coinvolgimento di persone “fragili”, ad esempio in un’ottica di sviluppo di attività di agricoltura sociale. Tra le persone fragili sono inclusi sia i portatori di disabilità, che persone anziane e sole. A causa delle difficoltà di accesso alla valle, difficilmente si può pensare di coinvolgere persone portatrici di disabilità. Tuttavia, il progetto potrebbe coinvolgere le persone anziane che trascorrono gran parte dell’anno in Val Codera. Questi soggetti potrebbero essere coinvolti nello svolgimento di semplici attività manuali, in grado di fare rivivere in loro i ricordi del passato. Tra le attività a loro adatte potrebbero esserci: la separazione manuale delle castagne dal guscio, in seguito ad essiccazione e battitura, oppure le operazioni di sgranamento dei baccelli di fagiolo. Gli anziani potrebbero poi essere coinvolti anche nelle attività di promozione dei progetti, chiedendo loro di portare la loro testimonianza storica, raccontando ai visitatori come tali attività venivano svolte in passato e com’era Codera quando loro erano più giovani. Durante la presentazione dei progetti è molto importante esplicitare la loro “ricaduta sociale”, ovvero spiegare chi saranno i beneficiari delle attività. Nel nostro caso i beneficiari potrebbero essere: l’ambiente, gli animali selvatici, anziani del luogo, la stessa associazione, i visitatori a cui saranno rivolte attività culturali e di educazione

ambientale ecc. Infine, molto spesso i bandi di Fondazione Cariplo richiedono un cofinanziamento da parte del soggetto richiedente. In questo caso, il costo dell'avviamento dei progetti non sarà completamente ricoperto dalla fondazione, ma l'associazione dovrà coprire una parte dei costi dell'opera. L'associazione potrà decidere di sostenere direttamente tali costi, oppure di ricercare apposite donazioni per il loro sostentamento. Tale ricerca potrebbe avvalersi di specifiche piattaforme di *crowdfunding*.

La Fondazione Cariplo partecipa al sostegno dei progetti non solo tramite bandi, ma anche attraverso la concessione di patrocini. Essi prevedono la possibilità di utilizzare il logo della fondazione a sostegno delle attività e in alcuni casi è previsto anche lo stanziamento di un contributo economico. La richiesta di patrocinio non presenta limiti di scadenza: i progetti possono essere proposti in qualsiasi momento e saranno in seguito valutati. I criteri di partecipazione sono in parte simili a quelli richiesti per i bandi:

- cofinanziamento da parte del soggetto richiedente;
- esplicitazione degli obiettivi, dei tempi e dei costi;
- impossibilità di assegnazione di più patrocini allo stesso soggetto, nel corso dello stesso anno solare;
- impossibilità di assegnazione di più patrocini per due anni successivi;
- impossibilità di assegnazione di più patrocini per finanziare le normali attività di gestione;
- impossibilità di concessione di patrocini per finanziare corsi di studio, borse di studio, master, convegni universitari.

Inoltre, non potranno essere ammesse iniziative che abbiano caratteristiche e requisiti tali per concorrere all'interno dei normali bandi o attività filantropiche della fondazione. Questo vuole dire che, se al momento della richiesta risulta aperto un bando i cui requisiti risultino adeguati, l'associazione dovrà partecipare al bando e non potrà richiedere il patrocinio. La partecipazione al bando è anche maggiormente favorevole perché con il patrocinio sono affidate cifre minori (cifra massima 10000 €).

Oltre alla struttura nazionale, la Fondazione Cariplo presenta anche sezioni locali, dette "Fondazioni di comunità", che operano a livello territoriale

(nell'ordine delle provincie). In provincia di Sondrio è attiva la “Fondazione Pro Valtellina Onlus”. Essa è “nata all'inizio del xx secolo, con l'obiettivo principale di valorizzare e far conoscere le attività turistiche del territorio” (www.provaltellina.org). Questo ente propone annualmente bandi in ambito culturale-ambientale, oppure in ambito sociale. L'associazione potrà partecipare ai bandi in ambito culturale e ambientale. La partecipazione ai bandi territoriali implica che nello stesso momento non si partecipi a bandi nazionali. Nel caso dei bandi territoriali, i contributi sono minori, ma vi è maggiore possibilità di vi ottenere un finanziamento. Come per i bandi nazionali, sono importanti i seguenti aspetti:

- presentazione del progetto in parternato;
- coinvolgimento di *stakeholder*;
- cofinanziamento da parte dei soggetti richiedenti;
- esplicitazione della ricaduta dei progetti.

Oltre a Fondazione Cariplo, un soggetto a cui si potrebbe presentare la richiesta di contributi è il “Fondo otto per mille” della “Chiesa evangelica valdese”. Infatti, tale soggetto ha stabilito che i fondi otto per mille assegnati alla chiesa siano utilizzati per realizzare progetti con finalità assistenziali, sociali e culturali in Italia e all'estero. Esso ripartisce i fondi ottenuti attraverso le donazioni dell'Otto per mille, destinandoli sottoforma di contributi, al sostegno di interventi sociali, assistenziali, umanitari, culturali e di risposta alle emergenze ambientali e climatiche. Tali interventi devono apportare beneficio alla collettività ed essere privi di finalità lucrative. La richiesta di finanziamento non è suddivisa in diverse categorie, ma è presente un unico bando. Per quanto riguarda i fondi destinati alle attività di tutela ambientale, essi sono destinati alla “promozione di iniziative e meccanismi che siano in grado di favorire la diffusione di comportamenti volti alla cura dell'ambiente, tutela della biodiversità, educazione ambientale, interventi per il risparmio energetico e la diffusione delle rinnovabili, valorizzazione e accessibilità delle aree protette, rigenerazione degli spazi urbani” (www.ottopermillevaldese.org). I progetti proposti potranno rientrare negli obiettivi di “diffusione di comportamenti volti alla cura e alla difesa

dell'ambiente", ma anche in quelli di "tutela della biodiversità" e di "educazione ambientale". La partecipazione al bando della Chiesa valdese pone meno vincoli rispetto ai bandi Cariplo: è sufficiente che il progetto soddisfi le finalità proposte, dopo di che saranno scelti i progetti migliori tra quelli partecipanti.

Un'ulteriore possibile fonte di contributi è il Programma di sviluppo rurale (PSR) della regione Lombardia. Il PSR è: "un programma settennale di finanziamenti europei, che nasce dal regolamento (UE) n°. 1305/2013. Il programma è ormai la più importante fonte di contributi per gli imprenditori agricoli e forestali lombardi. Grazie al PSR gli imprenditori agricoli e forestali possono realizzare i progetti e gli investimenti per il miglioramento delle proprie aziende e del settore agro-forestale lombardo" (www.psr.regione.lombardia.it). La finalità del programma è il potenziamento del settore agricolo e forestale, perseguendo i seguenti obiettivi:

- innovazione;
- ambiente;
- mitigazione e andamento climatico.

I contributi vengono concessi tramite bandi e in ogni bando è spiegato:

- chi può fare domanda;
- cosa viene finanziato;
- quanto vale il contributo;
- condizioni e limiti per richiedere il finanziamento;
- tempi e modalità per presentare la domanda.

All'interno dell'apposito portale (www.psr.regione.lombardia.it) è possibile trovare i diversi bandi, classificati a seconda delle diverse azioni (misure), che propongono.

Il finanziamento ai progetti proposti può essere ricercato all'interno delle misure di:

- cooperazione - per la sostenibilità ambientale;
- indennità aree di montagna (misure di sostegno alle aree svantaggiate);
- agricoltura biologica - mantenimento;

- interventi nello sviluppo di aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste.

Inoltre, all'interno del PSR sono presenti diversi bandi per favorire la conservazione e la tutela dell'agro biodiversità (es: *PSR 2014-2020 (FEASR): bando Misura 10, Sottomisura 10.2 - Operazione 10.2.01 "Conservazione della biodiversità animale e vegetale"*). Tali bandi potrebbero essere utili sia per il finanziamento del progetto di valorizzazione delle varietà tradizionali di fagiolo, sia per la riqualificazione dei castagneti. Infatti, questi ultimi contengono diverse varietà locali di castagne. I bandi reperiti sono rivolti ad enti ed istituti di ricerca sia pubblici che privati e sono finalizzati a sostenere attività di conservazione "in-situ ed ex-situ della biodiversità animale e vegetale di interesse per il territorio lombardo" (www.psr.regione.lombardia.it). Per quanto riguarda i progetti di conservazione ex situ delle risorse genetiche di interesse per il territorio lombardo, tali bandi favoriscono la collaborazione con Istituzioni scientifiche. A tale scopo si potrebbe pensare di attuare una collaborazione con l'Università della montagna, la quale ha già attivato o sostenuto progetti di questa tipologia. La valutazione dei progetti proposti premia non solo le competenze del soggetto richiedente, ma anche quelle dei soggetti partner e i contributi scientifici apportati dal progetto. Per questo motivo è importante che i progetti proposti siano sviluppati assieme ad attività di ricerca, che potrebbero essere e avviate studiate in collaborazione con la stessa università. Altri bandi PSR riguardano la realizzazione di progetti per il trasferimento delle conoscenze nel settore agricolo (es: *PSR 2014-2020 (FEASR): bando Misura 1, Operazione 1.2.01 "Progetti dimostrativi e azioni di informazione"*). Tale trasferimento può avvenire "mediante la realizzazione di progetti di informazione (eventi divulgativi, convegni, seminari, mostre, modalità di comunicazione innovative ecc.) e di iniziative dimostrative anche in campo, visite guidate, pubblicazioni tematiche e/o specialistiche non periodiche, diffuse tramite stampa o media elettronici ecc." (www.psr.regione.lombardia.it). Anche in questo caso i progetti proposti rientrano nei criteri di assegnazione dei finanziamenti.

Altra possibile fonte di contributi a livello regionale sono i bandi a sostegno dei musei di regione Lombardia. La richiesta può essere presentata allo scopo di sostenere il museo etnografico, per l'aggiunta di una sezione *-ex situ*. Essa comprenderebbe: il castagneto da frutto con alberi secolari, l'essiccatoio di castagne (Agrèe) che sarà ancora utilizzato facendo rivivere le antiche tradizioni e i campi di varietà tradizionali di fagiolo con le relative descrizioni. Innanzitutto, potrebbe essere chiesto a regione Lombardia il riconoscimento di "eco-museo". La finalità di un "eco-museo", come espresso dal sito di regione Lombardia, è quella di *"raccolgere, conservare e valorizzare le eredità e gli elementi di identità di un territorio"* (www.regione.lombardia.it). Attualmente gli ecomusei in provincia di Sondrio sono solamente 5. L'inserimento del "Museo etnografico della Val Codera" tra gli ecomusei provinciali aiuterebbe a migliorare l'offerta culturale del territorio. Per quanto riguarda la richiesta di contributi, vengono annualmente proposti diversi bandi per progetti di miglioramento sedi, strutture e attrezzature dei luoghi di cultura, tra i quali ci sono i musei. Anche questi bandi richiedono un cofinanziamento da parte del soggetto richiedente.

Altre fonti di contributi possono essere trovate consultando la sezione "bandi" del "Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare" o del "Ministero dei beni e delle attività culturali". Infine, è possibile ottenere finanziamenti, consultando siti delle fondazioni legate a grosse aziende, come la Fondazione Barilla, che spesso propongono bandi per progetti di salvaguardia ambientale.

4. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Per il raggiungimento dello scopo prefissato sono stati proposti tre differenti progetti. La scelta di partire dalla riqualificazione dei castagneti e dalla valorizzazione dei loro prodotti è dovuta all'importanza che l'alimentazione a base di castagne ha assunto nei secoli per la popolazione locale. I castagni erano considerati tanto importanti da essere soprannominati *alberi del pane*. Il successivo utilizzo dei castagneti ne garantirà la manutenzione negli anni. La scelta di proporre la produzione di farina nasce da diverse ragioni: in primo luogo è legata alla volontà di sistemare e valorizzare l'ultimo *agrèe* della Valle, che potrebbe diventare, insieme al castagneto, sezione ex-situ del museo etnografico. La produzione di farina servirà anche ad evitare che le tradizioni locali legate a tale processo vadano definitivamente perse. Infine, la scelta di questo prodotto è stata favorita dal buon prezzo, a cui viene venduto: 14 €/kg (Raimondi, 2014).

Anche i fagioli sono stati un importante alimento per i valligiani, in quanto hanno rappresentato una fonte di proteine facilmente conservabile, anche durante l'inverno. La scelta di coltivare e promuovere tali varietà tradizionali (secondo progetto) è dovuta innanzitutto al fatto che quelle di fagiolo sono le uniche varietà locali rimaste in Valle. In questo modo si vuole favorire la coltivazione di specie che si sono adattate alle condizioni del territorio e che non devono essere perdute. L'aumento della produzione di fagioli da essiccare è favorito dalla loro facilità di coltivazione ed essiccazione e conservazione, per creare un prodotto che potrà essere conservato e venduto durante tutto l'anno. La promozione di ricette e lavorazioni legate all'utilizzo delle castagne e alla coltivazione dei fagioli vuole fare in modo che tali tradizioni non vadano perdute.

Il terzo progetto, a differenza dei precedenti non riguarda uno specifico prodotto, ma la promozione della totalità delle specie coltivate dall'associazione. In questo senso rappresenta il filo conduttore delle attività legate alla produzione agricola dell'associazione e mira allo sviluppo di una

forma di turismo legato agro-gastronomico, ovvero legato alle tradizioni agricole e ai prodotti del territorio.

Per la realizzazione dell'intera progettazione si è tenuto conto delle finalità dell'associazione, le quali sono esplicate all'interno dello statuto. In particolare, la “volontà di favorire il mantenimento della presenza umana nelle zone disagiate di montagna e l'incentivazione delle possibili attività economiche” hanno rappresentato l'obiettivo dell'intera progettazione. In linea con lo statuto, i progetti sono stati pensati ponendo attenzione al rispetto dell'ambiente (riqualificazione dei castagneti), delle attività agricole (valorizzazione delle varietà tradizionali di fagiolo) e della cultura alpina (proposta di produzione della farina di castagne seguendo il metodo tradizionale). Infine, è stata rispettata anche la volontà di proteggere la biodiversità montana (varietà tradizionali di fagiolo e varietà locali di castagno).

Oltre al rispetto dello statuto dell'associazione è stato tenuto in considerazione il rispetto delle linee guida proposte. In particolare, la volontà di cercare di integrare le tradizioni locali ai mezzi moderni di comunicazione e di lavoro è stata attuata, per esempio, con le proposte di utilizzo dei QRcode, di creazione di nuove sezioni del sito internet dell'associazione e di utilizzo dei social network per la promozione dei prodotti. In questo modo si è voluto partire dalle conoscenze e dalle consuetudini locali, ma senza dimenticare che gli strumenti moderni che abbiamo a disposizione possono aiutarci, facilitando il lavoro umano e la comunicazione. È importante sottolineare che questi progetti non aspirano a proporre un ritorno al passato, ma l'intento è quello di prendere ciò che di meglio il passato ci ha lasciato e di custodirlo, anche utilizzando mezzi moderni e tecnologici. Per quanto riguarda l'utilizzo del QRcode, esso è un codice a barre bidimensionale, di forma quadrata. Le informazioni contenute nel codice a barre vengono lette attraverso la fotocamera dello smartphone, da un'apposita app. Tali informazioni rimandano l'utente ad un link web stabilito. I vantaggi dell'utilizzo di un QRcode sono molteplici e “sono legati alla sua peculiarità di portare un contenuto mirato dall'off-line all'on-line, in maniera rapida” (www.insidemarketing.it). Questo mezzo di comunicazione

viene già utilizzato in attività commerciali e di ristorazione, con successo. Un esempio è il caso delle etichette della storica cantina toscana Biondi-Santi, nota per la produzione di Brunello di Montalcino. Grazie al QRcode presente sull'etichetta della bottiglia, il cliente può accedere a informazioni riguardanti la bottiglia stessa, il produttore e il territorio d'origine (www.biondisanti.com). Anche nel nostro caso l'utilizzo di QRcode potrà contribuire alla valorizzazione dei prodotti locali. I codici posti sulle etichette delle confezioni dei fagioli secchi e di farina rimanderanno gli acquirenti a pagine web contenenti la descrizione dei prodotti e della Valle. Il QRcode posto sulle tovagliette rimanderà i clienti dell'osteria ad una pagina web con la descrizione dei luoghi più importanti di Codera e Cii, in particolare dal punto di vista agricolo ed alimentare, per invogliare il cliente alla loro visita. Per la realizzazione dei progetti ci si è voluto pensare di utilizzare risorse il più possibile locali e rinnovabili e bisogna fare in modo di produrre la minore quantità di rifiuti possibile. Le risorse rinnovabili sono quelle risorse che hanno un tasso di rigenerazione nel tempo, entro certi limiti di sfruttamento. Se tali limiti vengono rispettati, la risorsa non si esaurisce in seguito al suo utilizzo. La realizzazione dei progetti potrebbe richiedere un iniziale utilizzo di quantitativi limitati di risorse non rinnovabili (es: combustibili fossili), ma con il tempo questi dovranno lasciare spazio alle risorse rinnovabili. Facendo ciò si vuole assicurare un maggiore rispetto dell'ambiente e del territorio. Inoltre, tali risorse rinnovabili dovrebbero essere il più possibile locali per fare in modo che il territorio sia ancora utilizzato e gestito. L'utilizzo di risorse locali è qui quasi imposto, a causa della mancanza di accesso stradale: la richiesta di materiale provenienti dall'esterno comporta ingenti costi di trasporto (utilizzo dell'elicottero o della teleferica). Per lo stesso motivo è bene che i progetti producano il meno possibile rifiuti: i rifiuti possono rappresentare una potenziale fonte di inquinamento, se restano in Valle, o un importante costo, se devono essere trasportati fuori con l'elicottero. È previsto che i progetti proposti non generino numerosi rifiuti. Esempi di risorse locali che si è tentato di valorizzare sono: risorse umane (abitanti della Valle, turisti ed escursionisti, volontari); terrazzamenti e campi coltivabili; boschi di castagno, legname da

costruzione (per la sistemazione della recinzione dell'orto dell'agro biodiversità); pietra da costruzione (per la sistemazione dei muretti a secco e del tetto dell'*agrèe*); le varie attività svolte dall'associazione (gestione del museo etnografico). Un'ulteriore linea guida su cui è basata la progettazione è la volontà di integrare i progetti proposti, con le attività già svolte dall'associazione. L'associazione "Amici della Val Codera ODV" svolge già numerosi progetti ed è utile creare delle relazioni tra i progetti già avviati e quelli qui proposti. Tali relazioni possono essere molto utili per diminuire i costi di realizzazione dei nuovi progetti. Per esempio, alcune delle risorse richieste necessarie potrebbero essere già presenti all'interno dell'associazione. Inoltre, è utilizzare attività già svolte per facilitare la comunicazione e la promozione delle nuove idee. In questo senso, si può anche immaginare il coinvolgimento dei volontari dell'associazione e dei turisti che soggiornano presso l'osteria, per la realizzazione dei progetti.

La valutazione della sostenibilità economica dei progetti ha mostrato che questi sono realizzabili anche sotto questo punto di vista. Tuttavia, diversi interventi necessiteranno della ricerca di finanziamenti. Sono stati trovati diversi enti finanziatori e diversi bandi a cui l'associazione potrebbe partecipare. Le cifre assegnate dai bandi sono molto variabili. L'operazione che richiederà l'impiego di un maggiore impegno economico è la riqualificazione dei castagneti. Tuttavia, se si volesse provare a partecipare a bandi che assegnano cifre minori al sostegno dei progetti, si potrebbe pensare ad una riduzione iniziale della superficie di castagneto da riqualificare. In questo caso, sarebbe opportuno che la riqualificazione iniziasse dai castagneti di Cii, in modo tale da poter rendere operativo l'*agrèe*. Si è dunque visto che esistono diversi bandi a cui l'associazione potrebbe partecipare. Tuttavia, il principale ostacolo a tale partecipazione è la mancanza di persone qualificate, in grado di cercare e scrivere tali bandi. Infatti, questo è il principale motivo per il quale attualmente l'associazione partecipa solo raramente a bandi per la ricerca di fondi. Per carca di risolvere questo problema si può pensare di partecipare a specifici corsi, come quelli organizzati dall'Università della Montagna. Tra questi si ricorda il corso di perfezionamento in "Project Management per la

montagna”. Tale corso è stato realizzato a Edolo tra gennaio e marzo 2019 e si è proposto come “un percorso di approfondimento e maggiore sistematizzazione delle conoscenze e competenze di tipo professionale sul tema della progettazione e gestione di progetti, in risposta a bandi europei, nazionali e regionali sulle tematiche attinenti allo sviluppo della Montagna” (www.unimontagna.it). La stessa Università della Montagna potrebbe anche rappresentare un potenziale partner per la partecipazione ai bandi. Infatti, numerosi bandi tra quelli visionati richiedono che la presentazione dei progetti avvenga in partnership. Potenziali partner possono essere ricercati anche tra gli altri rifugi della Valle, tra le associazioni ambientali e culturali più vicini o tra le aziende e gli enti che sarebbero coinvolti nei progetti (per esempio l’azienda Alisea e il Liceo “P. Nervi - G. Ferrari”). Per quanto riguarda la produzione di farina di castagne e di fagioli secchi, il coinvolgimento degli anziani presenti in Valle aiuterebbe ad abbassare i costi di produzione. Inoltre, il loro coinvolgimento favorirebbe la partecipazione a diversi bandi (es: bandi Cariplo), in quanto le persone anziane sono incluse nella categoria di “persone fragili”, con le quali è possibile realizzare progetti di agricoltura sociale. Tali progetti sono valutati in maniera molto positiva in questi bandi. Infine, gli anziani potrebbero contribuire, in quanto memoria storica, alla promozione dei progetti e dei prodotti.

La ricerca del personale dovrebbe avvenire partendo dalla stessa Codera o dai paesi vicini (Novate Mezzola o Valchiavenna). Se non si riuscisse a trovare personale adeguato, la ricerca potrebbe proseguire attraverso la piattaforma del WWOOF (www.woof.it). Essa, oltre ad essere una piattaforma utilizzata per la promozione di attività di volontariato, presenta anche una bacheca, accessibile solamente ai soci, con la possibilità di inserire annunci lavorativi in ambito agricolo.

I progetti proposti risultano essere in linea con lo scopo del lavoro presentato in questo elaborato. Tutti i progetti hanno l’obiettivo di valorizzare uno o più prodotti agricoli del territorio. Per fare ciò mirano alla promozione di un turismo culturale/gastronomico. Tale promozione viene in tutti i casi realizzata favorendo la diffusione della conoscenza dei prodotti e delle attività

dell'associazione, legate all'aspetto agricolo e alla ristorazione. Inoltre, la nascita di tale forma di turismo è favorita attraverso il coinvolgimento dei visitatori e dei volontari in diverse fasi dei processi produttivi. La sistemazione del castagneto, dei terrazzamenti coltivabili e l'ampliamento del museo (con la sezione ex-situ), creerebbe nuovi spazi visitabili, anche a disposizione dei turisti che giungono a Codera. Perciò si auspica che tali interventi permetteranno di far conoscere a sempre più persone la Valle. Infine, i progetti propongono delle nuove opportunità di occupazione, rivolte a tutti coloro che vorranno provare a trascorre un periodo più o meno lungo della propria vita in Val Codera, portando il proprio contributo alla salvaguardia di questo territorio, così bello e delicato.

5. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA:

5.1- Bibliografia:

AA. VV. (1997), La storia e le storie, in: Val Codera - montagna per tutte le stagioni, a cura dell'Associazione Amici Val Codera, LYASIS (ed), p. 8-26, ISBN: 88-86711-12-3.

AA. VV. (2013), Gli itinerari, in Un passo nel geoturismo - Itinerari geoturistici in Val Codera, Valle dei Ratti, Val Masino e Val Bregaglia, a cura di progea@novanet.it, p. 73-81.

AA. VV. (2018), I castagneti in Valchiavenna, in: Il territorio agricolo montano non abbandonarlo perché... fa venire l'acquolina in bocca, a cura di Legambiente Valchiavenna, p.17.

Andreucci M. (2019), Bergamo, numeri da record per l'Orto botanico, Il Giorno Bergamo, 6 gennaio 2019, ISSN: 2499-3107.

Angelini M. (2013), Varietà tradizionali prodotti locali, in: Minima ruralia - semi, agricoltura contadina, ritorno alla terra, a cura di Pentàgora, Savona, p. 17-33 ISBN: 9788898187072.

Arimnio F. (2013), Mediterraneo interiore, in Geografia commossa dell'Italia interna, Bruno Mondadori, p. 34 e p.49, ISBN: 9788861599639.

Carminati A., Corti M. (2018), Dieta alpina, Centro studi valle Imagna (ed), ISBN: 88-64171002.

Fanton J., Fanton M. (2013), Le piante, in: Manuale per salvare i semi dell'orto e la biodiversità, a cura di Civiltà Contadina, Arianna editrice, Bologna, p. 96-99, ISBN: 9788865880326.

Giupponi L., Tamburini A., Giorgi A. (2018), Prospects for Broader Cultivation and Commercialization of Copafam, a Local Variety of *Phaseolus coccineus* L., in the Brescia Pre-Alps, Mountain Research and Development, 38(1): 24-34.

Scaramella L. (2009), Gente di montagna, Polaris Editore, Sondrio.

Mollison B. (2014), Introduzione alla Permacultura, Editrice Aam Terra Nuova, Firenze, ISBN: 888881908.

Pugliese I. (2014), L'Italia dei 6mila paesi fantasma, Il secolo XIX, 15 luglio 2014, ISSN: 1594-4395.

Raimondi M. (2014), Come realizzare o recuperare una selva castanile, I castagneti dell'Insubria, Cassano Valcuvia.

Regione Lombardia (2007), Regolamento regionale 20 luglio 2007, norme forestali regionali.

Scherini G.C., Parolo G. (2010), Atlante dei SIC della provincia di Sondrio, regione Lombardia e fondazione Lombardia per l'ambiente, Milano.

Scuffi S. (2016), Val Codera - La vita d'una volta, Le montagne divertenti, n° 37 estate 2016.

5.2- Sitografia:

Agraria.org, Castagno - *Castanea Sativa Mill.* - Atlante delle coltivazioni arboree - Alberi da frutto, www.agraria.org, visitato settembre 2019.

Agricoltura biologica online, Fagiolo: coltivazione e proprietà, www.agricolturabiologicaonline.eu, visitato settembre 2019.

Alisea - Recycled & reused objects design, Carta, www.alisea.it, visitato settembre 2019.

Associazione Amici della Val Codera, <http://www.valcodera.com/>, visitato maggio 2019.

Base scout val Codera, 2013, Download Aquile randagie, <https://www.scoutcodera.it/>, visitato maggio 2019.

Base scout val Codera, 2013, Natura della val Codera, <https://www.scoutcodera.it/>, visitato maggio 2019.

Base scout val Codera, 2013, Percorsi in val Codera, <https://www.scoutcodera.it/>, visitato maggio 2019.

Biondi Santi, www.biondisanti.com, visitato settembre 2019.

Cable-ride.com, Pacchetti teleferica - tutto in una scatola, www.cable-ride.com, visitato settembre 2019

CHARTA ITINERUM - Alpi senza frontiere, Novate-Codera, http://www.gpsvarese.it/charta_itinerum/regione/index.asp.htm, visitato luglio 2019.

CLIMATE-DATA.ORG, <https://it.climate-data.org>, visitato agosto 2019.

Consorzio della quarantina, www.quarantina.it, visitato maggio 2019.

Consorzio forestale di Prata Camportaccio, www.consorzioforestale.it, visitato maggio 2019.

Enciclopedia Treccani, Castagno, www.traccani.it, visitato settembre 2019.

Fondazione Cariplo, 2019, Guida alla presentazione dei progetti su bandi, www.fondazionecariplo.it, visitato agosto 2019.

Fondazione Cariplo, 2016, Regolamento per la concessione del patrocinio, www.fondazionecariplo.it, visitato agosto 2019.

Fondazione monsignor Andrea Ghetti - Baden, Val Codera, <http://www.monsgchetti-baden.it>, visitato in aprile 2019.

Fondazione ProValtellina, Bandi, www.provaltellina.ogr, visitato agosto 2019.

GeoPortale Regione Lombardia, www.geoportale.regione.lombardia.it.

IED - Istituto Europeo di Design, www.ied.it, visitato settembre 2019.

Inside marketing, qr-code, www.insidemarketing.com, visitato settembre 2019.

La valle della biodiversità, www.ortobotanicodibergamo.it, visitato maggio 2019.

LABoratorio di ECOlogia Vegetale, 2018, Buone pratiche per il recupero, la coltivazione e la valorizzazione di cultivar locali tradizionali lombarde; <http://www.labecove.it>, visitato giugno 2019.

Liceo “P. Nervi - G. Ferrari” - Morbegno (SO), www.nerviferrari.edu.it, visitato settembre 2019.

Orto da coltivare, Ortaggi, www.ortodacoltivare.it, visitato settembre 2019.

Osteria alpina in val Codera, www.osteriaalpina.it/, visitato maggio 2019.

Otto per mille valdese, 2019, Linee guida, www.ottopermillevaldese.org, visitato agosto 2019.

Portale Dop-Igp, Disciplinare di produzione della denominazione d’origine protetta “farina di castagne della Lunigiana”, www.dop-igp.eu, visitato agosto 2019.

Pro loco Lario, www.prolocolario.it, visitato settembre 2019.

Programma di sviluppo rurale, Misure e operazioni, www.psr.regione.lombardia.it, visitato agosto 2019.

Programma di sviluppo rurale, PSR 2014-2020 (FEASR): bando Misura 10, Sottomisura 10.2 - Operazione 10.2.01 "Conservazione della biodiversità animale e vegetale", www.psr.regione.lombardia.it, visitato settembre 2019.

Programma di sviluppo rurale, PSR 2014-2020 (FEASR): bando Misura 1, Operazione 1.2.01 “Progetti dimostrativi e azioni di informazione”, www.psr.regione.lombardia.it, visitato settembre 2019.

Regione Lombardia, 2019, Bandi per la presentazione di progetti di miglioramento di sedi, strutture e attrezzature di istituti e luoghi della cultura e siti Unesco, www.regione.lombardia.it, visitato agosto 2019.

Regione Lombardia, 2019, Riconoscimento degli ecomusei in Lombardia, www.regione.lombardia.it, visitato agosto 2019.

Rete Semi Rurali, 2017, Materiale/Schede, www.semirurali.net, visitato agosto 2019.

Servizi grafici, Categoria news - Tovagliette per bar e ristoranti, quando la comunicazione per carta vince, www.servizigrafici.it, visitato settembre 2019.

SITI4farmer, <https://portal.siti4farmer.eu>, visitato agosto 2019.

Unimont, Agrobiodiversità vegetale, www.unimontagna.it, accesso: settembre 2019.

Unimont, Project management per la montagna, www.unimontagna.it, visitato settembre 2019.

Teknoring, Tutela del territorio, Manutenzione verde pubblico: le tabelle per stimare i tempi di lavoro, www.teknoring.com, visitato agosto 2019.

Val Codera Community, 2017, La cura del territorio terrazzato in Val Codera, valcoderacommunity.wordpress.com, visitato maggio 2019.

Val Codera Community, 2017, Legami di Legumi - semi nutrienti per un futuro sostenibile, valcoderacommunity.wordpress.com, visitato maggio 2019.

Wise society - The magazine on line - people for a sustainable future, 2019, Val Codera dove il turismo è accessibile e l'accoglienza diffusa, wisesociety.it, visitato giugno 2019.

6. ALLEGATI

Allegato 1: Programmazione attività dell'associazione per l'anno 2018

ASSOCIAZIONE AMICI DELLA VAL CODERA ONLUS MANIFESTAZIONI DEL 2018

In una valle speciale, lontano dalle contraddizioni del mondo d'oggi

11 marzo: "BU MARZ": per tutti i bambini l'antica chiamata dell'erba riavvicina alla terra.

1 e 2 aprile: "PASQUA IN VAL CODERA": Tomboloni toponomastici e giochi per tutti

25 aprile: FESTA DI SAN MARCO: funzione e processione; Tombolone toponomastico e torneo di "48"

21 aprile - 6 maggio: "AGRICOLTURA A CODERA": soggiorno di studio e di lavoro, aperto a tutti i volontari, a Codera per attività agricola, con vangatura e seminazione di campi a patate, fagioli e granturco e di orti con ortaggi della biodiversità alpina.

28 aprile - 1 maggio: "DI MURO IN MURO": corso di tecniche di costruzione di muri a secco: teoria e pratica

12 e 13 maggio: MINICAMPO con SERVIZIO CIVILE INTERNAZIONALE: lavori di recupero ambientale

3 giugno: II GIORNATA NAZIONALE DEI PICCOLI MUSEI: visite guidate e doni ai visitatori del Museo di Valle.

23 e 24 giugno: FESTA DI SAN GIOVANNI BATTISTA e "BENVENUTA ESTATE" con: "LABORATORIO DI CUCINA ALPINA": scoprire e usare le ricette tradizionali e dimenticate delle nostre Alpi: laboratorio pratico, guidati dalle massaie; MERCATINO AGROARTIGIANALE di prodotti locali e SCAMBIO DI SEMI ALPINI; GIOCHI PER BIMBI; TOMBOLONE DI VALLE, tombola toponomastica per non dimenticare; TORNEO DI "48"

30 giugno e 1 luglio: "SFALCIASANGIORGIO": al borgo di San Giorgio per manutenzione e recupero dei prati, e pranzi a base di specialità locali. Soggiorno gratuito per i volontari

1 luglio: "I NOS REGORD": Festa del Museo di Valle, sezione di San Giorgio.

7 e 8 luglio: "SFALCIACI": al borgo di Cii per manutenzione e recupero di prati e coltivi e pranzi a base di specialità locali. Soggiorno gratuito per i volontari

7 e 8 luglio: "FORMAGGI, VINO E FANTASIA": nell'ambito del programma "Una montagna di formaggio", quest'anno verranno proposti in degustazione formaggi di capra e di vacca della Lombardia, accompagnati dal miele delle api di Codera, dalle verdure orticole della biodiversità di valle, da gustose marmellate e da vini adeguati.

27 luglio - 5 agosto: "CAMPO INTERNAZIONALE DI LAVORO con SERVIZIO CIVILE INTERNAZIONALE"

28 e 29 luglio: "SFALCIASALINA": al borgo di Salina per manutenzione e recupero dei prati, e pranzi a base di specialità locali. Soggiorno gratuito per i volontari

15 - 16 agosto: FERRAGOSTO IN VAL CODERA : Torneo di 48, Tombola di Valle, tornei di carte, giochi per bimbi

15 - 30 settembre: "AGRICOLTURA A CODERA" : soggiorno di studio e di lavoro, aperto a tutti i volontari, a Codera per attività agricola, con raccolta della produzione dei campi: patate e fagioli!

13 e 14 ottobre: "SPIRITO DI PATATA": a cena e a pranzo degustazione di menù, tradizionali e non, dall'aperitivo al dolce, a base di patate di valle, appena raccolte negli orti della biodiversità di Codera; con LABORATORIO DI CUCINA ALPINA: scoprire e usare in maniera diversa e divertente le patate in cucina: laboratorio pratico, guidati dalle massaie, alla scoperta di ricette antiche e nuove a base di "tartifin de Codera".

1 - 4 novembre: "FESTA DEL CASTAGNO": a coronamento della stagione agricola, una serie di manifestazioni in onore dell'albero del pane delle popolazioni alpine, con: FIERA DI SAN MARTINO micromercatino di prodotti agricoli e artigianali, OFFICINA DEL GUSTO degustazione di dolci autunnali e di castagne abbrustolite; FATTI PRENDERE IN CASTAGNA produzione e distribuzione di Marronita a base di castagne di valle; TORNEO DI "48"; TOMBOLONE TOPONOMASTICO, tombola toponomastica per non dimenticare; RF CASTAGNONE: animazione per bimbi; VISITA GUIDATA alle selve castanili della zona con passeggiata e merenda alle case di Cii

22 dicembre - 6 gennaio: NATALE - CAPODANNO - EPIFANIA a Codera: soggiorno e veglione in allegria!

NEL CORSO DELL'ANNO: "AL CHIARO DI LUNA": salite a Codera con il plenilunio: all'arrivo sostanzioso spuntino del territorio e possibilità di pernottamento.

DATE: 28.4, 28.5, 29.6, 27.7, 25.8, 22.9, 20.10, 24.11.

Associazione Amici della Val Codera Onlus 23025 CODERA SO Info: 034362037 - 3381865169 - 0258104576
www.valcodera.com info@valcodera.com Facebook: www.facebook.com/valcoderacommunity/
Wordpress: <https://valcoderacommunity.wordpress.com/> Twitter: [@valcodera](https://twitter.com/valcodera)

Fonte: www.valcodera.com

Vorrei prima di tutto ringraziare la Val Codera, i suoi abitanti e l'associazione. Un particolare ringraziamento va al presidente Roberto Giardini per il supporto e per le informazioni che mi ha fornito e a Elena e Gianluigi per l'ospitalità e l'accoglienza che mi riservano ogni volta che torno a Codera. Ringrazio Daniele, Dario e Giorgio, per tutto quello che mi hanno insegnato e per i bei momenti che abbiamo passato insieme.

Ringrazio Luca Giupponi per avermi seguito e per avermi dato preziose indicazioni durante il periodo di tirocinio e durante la stesura dell'elaborato.

Ringrazio la mia famiglia per avermi supportato e aiutato durante tutto questo percorso universitario. In particolare, ringrazio i miei genitori, i miei nonni e i miei cugini.

Infine, un ringraziamento speciale va tutti coloro che mi hanno accompagnato durante questa esperienza all'Unimont: gli amici che ho conosciuto a Edolo e che hanno contribuito a rendere fantastici e indimenticabili questi anni. Ringrazio Marta che ha reso tutto ancora più bello.