## **B-ICE& Heritage "Bernina Terra Glacialis.**

Studio e valorizzazione di un patrimonio naturale e culturale di particolare pregio in una regione alpina aperta, con approcci innovativi rivolti al futuro" (Id. 631431), Programma di cooperazione INTERREG V – A Italia Svizzera 2014 – 2020.

WP 4 Il Villaggio Alpino. Orto botanico d'altura Caspoggio, località Sant'Antonio.

lo sono come un campo d'alta montagna, un prato non falciato ricolmo d'erbe e di fiori senza nome, al cui orlo trema un cielo terribilmente vicino e lontano, al cui bordo gorgoglia un'acqua nata e perduta. Il vento a volte vi danza non visto e vi scende coi nembi. Solitudine regna poi sovrana ed ascolta sparse voci che scendono ai piani.<sup>1</sup>

## Il progetto B-ICE & Heritage

Il progetto Bernina Terra Glacialis - Bernina ICE and Heritage, si pone il macro-obiettivo di costruire il futuro dell'area transfrontaliera sul prezioso patrimonio geologico-glaciologico e culturale comune.

Un patrimonio che consente alla comunità locale di svilupparsi ed insieme preservare e tutelare l'ambiente alpino e promuovere l'uso efficiente delle sue risorse, nel complesso sistema glaciale italo-svizzero del Massiccio del Bernina e del Disgrazia.

Il cambiamento climatico è un dato consolidato scientificamente, ma ancora le persone non lo hanno interiorizzato al punto di conformare la loro vita e provare a costruire nuovi scenari ed opportunità.

Occorre un percorso di resilienza condiviso, che metta a fuoco la realtà e il mutamento, ne definisca le caratteristiche anche in termini di nuove opportunità, lo condivida con le persone.

Da questa prima fase discende una nuova conformazione del territorio transfrontaliere itali-svizzero, che propone un modello di fruizione oltre il sistema-neve, una narrazione innovativa del patrimonio identitario, la nascita e lo sviluppo di professionalità e gruppi di attività.

Grazie ad approccio sovracomunale e transfrontaliero, sarà possibile documentare un patrimonio naturalistico e culturale comune alla zona di progetto, per definire e valorizzare un prezioso patrimonio comune con grande forza: le montagne, i ghiacciai e le espressioni geologiche della regione della Va Poschiavo e Valmalenco, il patrimonio minerario e geologico della Val Malenco e delle zone limitrofe, il patrimonio culturale dei Giacometti, di Segantini, di Dioli e di altri artisti della Bregaglia/Engadina e delle altre zone dell'arte di studio.

Le Amministrazioni pubbliche sostengono questo cambiamento realizzando le strutture di appoggio, una rinnovata comunità, reciprocità e capacità di governance per costruire il futuro, ponendo costantemente al centro le persone e le montagne.

Lungo queste tracce il progetto lavora e sviluppa e promuove, anche a fini turistici, la creazione di una rinnovata identità paesaggistica, culturale e sociale dell'area di cooperazione, facendosi carico di aspetti integrati e interdipendenti che, naturalmente, travalicano i confini amministrativi.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Giuseppina Sperandeo

## Orto/giardino botanico d'Altura

Un patrimonio di inestimabile valore è rappresentato dalle specie spontanee, oltre che coltivate, presenti in Valle. Pratiche in uso nel passato consentivano di utilizzare tali entità per l'alimentazione, la cura della salute umana e animale, la cosmesi, a scopo rituale e per la creazione di manufatti. Tale patrimonio di conoscenze rappresenta una importante fonte di valorizzazione del territorio. L'Università degli Studi di Milano, Dipartimento Scienze Farmaceutiche sta realizzando uno studio etnobotanico nell'area della Valmalenco mediante interviste strutturate e semi-strutturate alla popolazione locale, con particolare riguardo al confronto intergenerazionale in merito all'uso delle specie vegetali. L'obiettivo è creare una maggiore consapevolezza nella popolazione locale in merito al patrimonio vegetale presente in valle e alle sue potenzialità d'uso. Tale approccio di conoscenza e recupero delle tradizioni e del valore umano e di coinvolgimento affettivo e familiare che connotano questi studi, rappresenta una fonte di rinnovata energia e vigore fondamentali per l'attivazione di un processo di attrazione e coinvolgimento di una nuova forma di turismo culturale.

Fondamentale è un duplice approccio di studio: antropocentrico e fitocentrico. Antropocentrico, si riferisce a quanto sopra descritto. L'approccio fitocentrico si propone in parallelo di porre l'organismo pianta al centro della nostra attenzione. Un uso sostenibile delle specie vegetali ed in generale un atteggiamento rispettoso dell'ambiente può nascere solo da una più approfondita conoscenza del mondo vegetale, declinata pertanto non solo in termini di uso a beneficio umano.

Le specie oggetto di studio trovano collocazione presso l'orto/giardino botanico d'altura a valenza didattico/divulgativa/inclusiva, che ponga il visitatore di fronte alle meraviglie che il territorio propone.

In sintesi, studio, salvaguardia, valorizzazione, nuova economia, saranno le parole chiave di questa fase progettuale che si propone di divenire il veicolo culturale per l'attrazione di nuove risorse economiche derivanti da nuove strategie comunicative di presentazione del paesaggio culturale.

il cuore del progetto è la creazione dell'Orto/Giardino Botanico d'Altura in località Sant'Antonio di Caspoggio (a cura dell'Università) e dell'Orto Didattico- Orto Bimbi, in località Caspoggio, presso lo spazio Zenith (a cura di Zenith) aperti al pubblico, realizzati con la collaborazione della gente e dei giovani che gravitano ogni giorno nel Centro Sportivo Comunale, Zenith Centro della Montagna.

#### Dove?



Comune di Caspoggio Località Sant'Antonio Altitudine 1.337 m slm Arrivo Seggiovia biposto Caspoggio Sant'Antonio Orto/giardino botanico d'altura a Sant'Antonio

Lo spazio del giardino declina dolcemente a monte e a valle; il bosco di larici e pini lo circonda, orti, prati e pascoli lo racchiudono.

Senza soluzione di continuità trasfonde nella conca verde.

Non è rinchiuso: come un quadro, vuole restituire tutta la bellezza e la storia dei luoghi, prenderti per mano e narrarti le infinite voci e le storie dei piccoli fili d'erba e dei possenti abeti.

## Perché un orto/giardino botanico d'altura? Un progetto multi-obiettivo

- ♣ Conservare e divulgare il patrimonio etno-botanico.
- Creare una attrazione turistica di qualità
- Creare uno spazio ed un contesto educativo e di relazione
- Creare uno spazio inclusivo per tutti

## 1. Conservare e divulgare il patrimonio etnobotanico.

Gli orti botanici hanno un ruolo importante nel diffondere l'idea che l'uomo è sempre dipeso dalle piante per la propria sopravvivenza e il proprio benessere, che le conoscenze tradizionali hanno un ruolo nella società moderna e che è importante preservare la diversità culturale. La realizzazione dell'orto/giardino botanico consente di intraprendere un progetto condiviso inerente allo studio, la coltivazione, l'ostensione e la valorizzazione didattico-educativa delle specie minacciate, rare, endemiche, protette, e di interesse etnografico per la conservazione del patrimonio vegetale della Regione Lombardia e, in questo caso, della regione alpina intorno al Piz Bernina, Valmalenco e Val Poschiavo.

Disfarm ha condotto ed ha tutt'ora in corso un'indagine etnobotanica finalizzata allo studio e alla valorizzazione della biodiversità vegetale e culturale nell'area di intervento Interreg. Il progetto, della durata di tre anni, ha preso avvio nel dicembre 2018 e si pone l'obiettivo di creare un modello di gestione del cambiamento climatico.

In tale contesto, nell'era del cambiamento climatico, un patrimonio inestimabile è rappresentato dalle specie spontanee. Pratiche in uso nel passato consentivano di utilizzare tali entità per l'alimentazione, la cura della salute umana e animale, la cosmesi, a scopo rituale e per la creazione di manufatti. Tra le specie di interesse, sarà operata una scelta mirata di alcune entità con lo scopo di: a) attivare coltivazioni delle stesse; b) realizzare un Orto Botanico a valenza didattico-divulgativa in località Sant'Antonio di Caspoggio; c) sostenere la realizzazione di Orti condivisi presso i centri abitati e le singole abitazioni.

## 2. Creare una attrazione turistica di qualità

Il territorio d'intervento si è proposto di creare un'offerta turistica innovativa, che mette al centro il patrimonio identitario. La dimensione vegetale sia del tutto spontanea, che coltivata, ne costituisce una componente importante, che può essere valorizzata anche come attrattiva turistica.

Il Comune di Caspoggio e la valle hanno sofferto della crisi climatica che ha portato alla chiusura degli impianti di risalita. La seggiovia biposto Caspoggio Sant'Antonio è stata recuperata e valorizzata dal Comune con un importante sforzo non solo finanziario, ma di progettualità, che prevede di realizzare alla fine dell'impianto, una realtà attrattiva per qualità e unicità. Si è deciso pertanto di posizionare qui l'orto/giardino botanico d'altura, come elemento in cui molteplici opportunità si intrecciano per le persone del territorio, i turisti, i giovani, le persone fragili.

L'attuale criticità creata dal Coronavirus rende ancora più attuale e proponibile questa esperienza di turismo all'aperto, ma in un luogo strutturato, accogliente, facilmente raggiungibile con la seggiovia biposto, a piedi o in auto.

#### 3. Creare uno spazio ed un contesto educativo e di relazione

L'orto/giardino botanico d'altura di Sant'Antonio si pone come spazio e un contesto educativo realizzato con l'anima, per trasmettere amore per l'accoglienza, per l'unicità della persona e per l'educazione. Uno spazio rispettoso della natura, che sia generatore di possibilità, di apprendimento e relazioni significative. Pensiamo a orto giardino che oltre ad ospitare specie protette oggetto di ricerca e tutela scientifica, diventi luogo di relazione e per la relazione capace di promuovere la socialità, l'incontro tra il dentro e il fuori e allo stesso tempo di garantire spazi intimi per raccogliersi in una dimensione individuale. Luogo intenzionato a favorire la fiducia, lo scambio, l'incontro, la conoscenza, la scoperta reciproca. Un giardino che vuole essere abitato da tutti (le persone della Val Malenco, turisti, scuole, centri, Università). Uno spazio esplorabile che progetta e realizza il suo dentro guardando e diffondendosi verso il fuori. Un luogo che contrasta i pregiudizi ma promuove l'integrazione e l'inclusione, dove ci sia scambio di culture, interessi e competenze. che dia possibilità di generare, partecipare e moltiplicare le costruzioni di storie per "far emergere una polifonia narrativa". L. Formenti Abbiamo pensato a un orto giardino fatto di un percorso interconnesso che favorisca la bio-diversità, con aree multisensoriali, pensate e progettate con più intenti e finalità: ludiche e creative, scientifiche, che generino scoperta, meraviglia e apprendimento e che rendano accessibile e comprensibile il mondo scientifico e della ricerca a tutte le persone, un orto fatto di bellezza, d'ombra, tane, nidi, stagni, specie protette, medicinali, orticole, aromatiche.

Il Comune ha deciso di creare questo orto/didattico d'altura, dove le persone residenti possono andare a mettere a dimora, coltivare e imparare a conoscere le essenze che da secoli usano, dove gli anziani possono insegnare ai bambini, ai turisti, a chiunque voglia riscoprire il piacere di coltivare un orto. Si crea così uno spazio condiviso, un luogo di relazione e incontro per la gente di montagna, un luogo di tutela e trasmissione del sapere intergenerazionale, in cui la conoscenza genera nuove prospettive di coinvolgimento dei giovani attraverso un progetto antropologico e agricolo per tutti, a cominciare dai ragazzi e le persone che vivono intorno al Piz Bernina, per la riscoperta e rivalutazione del proprio territorio e della propria cultura della montagna.

## 4. Creare uno spazio inclusivo per tutti

Stare in natura rafforza il sistema immunitario e rivitalizza l'organismo, mantiene sani, riduce lo stress, sentimenti negativi come dolore, depressione, aggressività aumentando quelli positivi di serenità e socievolezza. Rigenera la mente e il corpo, ripristina l'attenzione e la motivazione, aumenta la fiducia e autostima, crea comunità aiutando a comunicare con gli altri e tessere relazioni, genera senso di appartenenza. L'Orto giardino botanico vuole diventare sempre di più un luogo d'incontro e scambio di saperi (tradizioni, scienza, botanica) che attraverso il contatto con la natura ponga le basi, per costruire una società migliore per il domani e crescere le proprie passioni. Un luogo per promuovere l'autostima e l'emancipazione di ciascuno. Un'attenzione speciale è rivolta ai più deboli, a rischio di emarginazione, al fine di prevenire il disagio e favorire l'integrazione e la coesione sociale, contrastando così ogni forma di marginalità e discriminazione, in una dimensione inclusiva e di partecipazione dell'intera comunità locale. Per tutte le persone e in particolare per le fragilità, la gestione del verde, la coltivazione di ortaggi, di fiori, di altri vegetali diventa il mezzo possibile per sperimentare il creare qualcosa di bello e usufruibile che da dei risultati lampanti, visibili e utili non solo a sé stessi ma anche agli altri. Il fatto che per un soggetto ci sia la possibilità di avere un riconoscimento della propria capacità e abilità è una cosa che genera incredibili effetti terapeutici, in natura e nell'agricoltura si scopre che molte persone con uno "svantaggio" mostrano in realtà doti eccezionali. Infatti, in natura non si lavora sulle disabilità, sui problemi ma sulle abilità, sulle potenzialità e sulla motivazione. Creare qualcosa con le proprie mani, la possibilità di svolgere un lavoro vero e significativo, aiuta a costruire o ricostruire la stima di sé, a ritrovare un'identità e un ruolo. Pensiamo alla semplice azione di piantare un albero, attraverso la mia azione fisica e mentale ho prodotto qualcosa, ho un risultato che ha valore per me e per gli altri. Spesso la presa in carico delle persone fragili avviene esclusivamente in luoghi sanitarizzati e medicalizzati, e utenze adulte non hanno la possibilità di svolgere attività adeguate alla loro età. Attraverso l'attività con la natura è possibile costruire un nuovo percorso di realizzazione lavorativa, inclusiva, e di dignità sociale per le persone svantaggiate, nei luoghi della "normalità". L'orto attraverso i suoi elementi vuole dare la possibilità a ogni persona di avere a disposizione un luogo per stare bene e apprendere nuove capacità, che lo aiutino a esprimere sé stesso e a riconoscersi nell'opera comune. Pochi ambiti sono in grado di restituire il senso della creazione, dell'agire, della trasformazione della realtà come lo stare e agire tra la natura, tra i suoi suoni, colori, profumi ed essenze. L'integrazione sensoriale possibile con l'immersione nella natura è necessaria allo sviluppo psicofisico e cognitive non è riproducibile in nessun ambiente artificiale.



Hypericum Perforatum L.

**STORIE, LEGGENDE, CURIOSITÁ:** se raccolta la notte magica del 24 giugno, il solstizio d'estate, l'iperico aveva la capacità di scacciare i demoni, i folletti dispettosi e proteggere dagli spiriti maligni (il nome *Hypericum* potrebbe derivare dal greco dal *greco* "yper" ed "eikòn con il significato di «scaccia fantasmi»).

L'antico utilizzo di questa specie era basato su proprietà magiche, tra cui allontanare gli spiriti maligni, proteggere dagli incubi notturni se tenuta sotto al cuscino, dalla morte in battaglia se nascosta sotto l'armatura dai soldati.

I fiori hanno ghiandole secernenti un liquido sanguigno, chiamato un tempo «sangue di San Giovanni».

I preparati a base di iperico in infusione, soprattutto l'oleolita, sono infatti di un caratteristico colore rosso sangue.<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A cura di DISFARM

## **Progettazione**

Fondamentale per un Orto didattico-scientifico, che garantisca la massima inclusività, è la sua progettazione, ovvero il pensiero complessivo della funzione del giardino e delle caratteristiche che deve presentare in base all'utenza a cui è destinato. Deve basarsi su un pensiero COMPETENTE: capace di tener conto delle individualità e del gruppo, delle risorse, delle potenzialità, delle motivazioni, degli interessi. Un'attenta progettazione può essere uno spazio stimolante, vario, adatto all'esplorazione, capace di mettere in gioco le competenze e può diventare un grande atelier e laboratorio all'aperto. Lo spazio può così essere un limite oppure infinita possibilità di cambiamento della persona. Avere a disposizione uno spazio, bello, invitante, curato deve essere un diritto di tutte le persone e ancor di più di quelle fragili.

La progettazione deve essere un punto di incontro tra la scienza, la botanica, l'agronomia, l'architettura e la didattica con le seguenti caratteristiche: deve essere bello, accogliente, accessibile (non solo accessibilità fisica ma anche emotiva, cognitiva, sociale), adattabile alle più diverse situazioni, fruibile, facilitatore, comprensibile, invitante, stimolante, socializzante, confortevole. Deve avere aree con finalità differenti e specie vegetali diverse per aprire possibilità di ricerca, ludico-creative, di apprendimento, deve favorire la biodiversità. Lo spazio può influenzare fortemente, attraverso la sua organizzazione, la qualità delle relazioni e delle esperienze che avvengono al suo interno. Un orto per immergersi in uno spazio bello, realizzato come uno scrigno che contiene e protegge gioielli preziosi, per far sì che si sentano tali le persone che lo frequentano. Uno spazio-contesto che, attraverso la propria progettazione, i materiali, i colori rimandi, trasmetta questo modo di pensare e ne sia impregnato. Uno spazio che comunica cura, amore, bellezza e dedizione. La disposizione spaziale da una parte deve garantire l'attraversabilità, la contaminazione e l'uso collettivo degli spazi per stare insieme e condividere. Dall'altra deve dare la possibilità di poter usufruire anche di luoghi riservati, privati e unici.

La creazione dell'orto botanico prevede la realizzazione di investimenti produttivi e operativi atti alla costruzione materiale dell'orto botanico e di tutte le strutture di servizio che in esso saranno contenute e all'acquisto di tutti gli strumenti necessari alla messa in opera della struttura e alla sua conservazione. Gli investimenti previsti riguardano la sistemazione del terreno, la recinzione dello stesso, il ripristino delle specie endemiche già presenti e l'impianto di nuove specie integrate nella vegetazione locale, la costruzione di sentieri e camminamenti, l'impianto di irrigazione e illuminazione.

## Soluzioni progettuali spaziali

Gli spazi vengono progettati per sviluppare sia la funzione scientifica, che didattico/inclusiva, oltre che naturalmente turistica.

Gli spazi che vanno a ricostruire ambienti naturali autoctoni, come il giardino roccioso in quota, vedono l'utilizzo di materiale locale, quale la pietra della Valmalenco, legname e ghiaie di diversa volumetria.

Lo spazio prevede la complementarità tra elementi naturali e soluzioni artificiali, pensate per rendere il giardino inclusivo; l'utilizzo dei cassoni in legno locale consentirà di riproporre il sistema vegetale multiforme, presente nei diversi ambiti del giardino, in uno spazio ristretto, il cassone, accessibile a tutte le persone che si trovano in situazioni di difficoltà motoria, fisica e psichica.

La presenza di una piccola struttura coperta consente di realizzare attività per piccoli gruppi, gestiti secondo le corrette normative sanitarie.

## Materiali e spazi

## Ingresso al giardino

Il giardino è raggiungibile a piedi, con un breve tracciato che parte dalla fine della strada Caspoggio/Sant'Antonio.

Occorre valutare come realizzare la strada d'accesso.

L'accesso deve essere invitante e rassicurante, deve trasmettere subito che si entrerà in un luogo di relax, di contemplazione e interazione con la natura, dove si possono accarezzare le piante, ascoltare i suoni e silenzi della natura, ammirarne le sue trame e colori e stimolare tutti i sensi. Pannello che chiarisca: dove sei, cosa c'è, cosa puoi fare, (rilassarti, rigenerarti, prenderti cura, imparare).

## Percorsi

Creare percorsi e sentieri che si snodano e accompagnano alla scoperta dell'Orto, intervallati da sedute e aree di sosta e indicazioni che favoriscano la conoscenza, l'orientamento e la scoperta. Devono essere il più possibile semplici, senza troppe biforcazioni e incroci per favorire la calma, l'accoglienza e il benessere. Le superfici, i materiali devono essere il più possibili compatti e privi di risalti, devono avere una larghezza minima di 1,50 m. "La larghezza minima raccomandata per un percorso che possa far passare una persona è di circa 750 millimetri e 1200 millimetri per due persone. Una larghezza di 900 millimetri è il minimo per una carrozzina, ma bisogna considerare il raggio di sterzata necessario: 1575 millimetri per una carrozzina manuale e 2.420 millimetri per una carrozzina elettrica più ingombrante" -Il giardino che accoglie, Righetto C.

Il materiale usato per realizzare tali pavimentazioni può essere di vario genere: calcestre (sabbie calcaree, sabbie vulcaniche, quarzifere) masselli in calcestruzzo, legno (listelli, tavelle, piastrelle).

#### Rampe e corrimano

Se la pendenza supera il 5% è necessaria una rampa che deve avere la minore inclinazione possibile. Se nel percorso è presente una rampa, occorre installare un corrimano con superficie di appoggio della mano fra i 3 -5 cm di larghezza.

## Recinzione perimetrale

Per mettere in sicurezza il luogo è necessaria una recinzione perimetrale, mimetizzata da arbusti e specie rampicanti. Si prevede di mettere a dimora specie arbustive, che crescendo creino intorno all'impianto della rete, una copertura naturale, che coniuga così la difesa, con l'aspetto divulgativo.

## <u>Indicazioni, punti di riferimento e cartellinatura</u>

Occorre inserire elementi progettuali sparsi in tutto il giardino che servono da spunto alle persone per permettere loro di orientarsi negli spazi esterni offrendo così senso di identità e coesione creando quindi un ambiente più familiare. DISFARM provvede alla redazione delle cartellinatura che saranno inserite in modo accessibile a tutti per il riconoscimento delle specie con attenzione anche alla tradizione e usi delle specie nella Val Malenco, pannelli illustrativi e didattici. La segnaletica assume un ruolo strategico, per cui le indicazioni devono essere fornite nella considerazione delle diverse utenze, senza mai rinunciare alla qualità scientifica del dato e tenendo conto dei diversi deficit sensoriali che ne potrebbero compromettere la comprensione: con caratteri chiari anche per i bambini e tali da consentire la lettura a distanza anche ad anziani e ipovedenti, con messaggi acustici o con caratteri braille e a rilevo per i disabili visivi.

## Sedute, aree di sosta

Le aree di sosta vanno progettate per favorire il riposo, la meditazione, l'osservazione delle diverse specie botaniche, ma anche la socializzazione, predisponendo zone con posti a sedere isolati e zone con più panche relazionali. Devono essere integrate con l'ambiente e prevedere lo spazio per l'affiancamento e inserimento degli utenti in carrozzina. Verranno utilizzate siepi, alberi, graminacee e fiori per attorniarle e creare una dimensione di tranquillità. Le panchine devono essere ben fissate a terra e fatte di materiale robusto, tali da facilitare la manovra di seduta e alzata della persona. Occorre lasciare un'area d'ingombro, attorno, di almeno 1,50 metri. Ciò permette l'accostamento di più persone e il facile transito di utenti in carrozzina. Se possibile, si valuterà come includere anche un'area di sosta all'ombra, collegando l'orto con il limitrofo bosco e i suoi grandi alberi.

Occorre studiare il posizionamento delle sedute tenendo conto delle vedute (cannocchiali) del giardino) inclusi i punti di osservazione della fauna selvatica.

In una dimensione di economia circolare, si è valutato di utilizzare materiale locale, possibilmente di recupero quali scarti di segheria e materiale lapideo fornito dalle cave della Valle.

#### Aiuole, Letti rialzati e cassoni

Nelle aiuole e nei cassoni devono esserci il più possibile specie presenti nel resto dell'orto dalle ortive alle medicinali. Utile è, quindi, inserire fra le piante orticole particolari specie con fiori vistosi per stimolare la vista, piante aromatiche per stimolare l'odorato, piante con foglie pelose per stimolare il tatto.

La dimensione del letto rialzato è di almeno 30 cm dal suolo, in larghezza di 1 metro se il letto è accessibile da entrambi i lati e di 50 cm se accessibile solo da un lato. La lunghezza può variare così come il posizionamento, anche lungo il confine perimetrale.

Il letto rialzato viene di norma confezionato con legno di pino impregnato, privo di spigoli vivi, riempito con uno strato di materiale inerte come drenaggio e quindi terriccio, possibilmente omogeneo a quello naturale locale. Adeguati rinforzi laterali ne potranno aumentare la durata. Ovviamente maggiore è l'area su letti rialzati e/o bancali maggiore è la garanzia di accessibilità e minore sarà l'affaticamento nei soggetti, quindi la possibilità di fruizione.

## Bird gardening

Il Birdgarden è uno spazio all'aperto pensato per attrarre e accogliere gli uccelli e altri animali selvatici. Il birdgarden genera grandi emozioni permettendo di osservare da vicino tantissime specie di uccelli, insetti e piccoli mammiferi, seguendo la loro vita giorno per giorno e svelando il rapporto vitale che esiste tra il mondo vegetale e animali e l'incredibile varietà di specie che convivono.

Ogni specie di pianta offre nutrimento e riparo ad una o più specie di uccelli, ti conviene quindi decidere in anticipo quali piante scegliere perché determineranno gli ospiti che potrai davvero osservare nel tuo speciale giardino per uccelli. Il biancospino, è una pianta che offre spazi ideali per la costruzione del nido. Le sue foglioline sono apprezzate da molti insetti, i fiori bianchi dal delicato profumo sono visitati dalle api, mentre le rosse bacche autunnali offrono cibo agli uccelli. La rosa canina, il prugnolo, il sorbo, il rovo, il ribes, il mirtillo attraggono capinere, scriccioli, pettirossi, fringuelli e sono apprezzati anche da piccoli mammiferi. Il giardino prevede punti di osservazione per imparare a osservare i suoi ospiti alati.

#### Giardino roccioso

Poiché molte delle specie autoctone vivono in ambienti estremi, tra le rocce, un angolo del giardino sarà dedicato a tale habitat, riproducendolo grazie al posizionamento di rocce derivate dalle cave locali e materiale di scarto.

## Auletta didattica, in legno con vetrate e pareti espositive

All'interno del giardino troverà posto una piccola struttura in legno naturale, reperita anche usata, destinata ad accogliere piccoli gruppi per attività divulgative e didattiche, nonché al ricoverò degli attrezzi.

# Bar e servizi igienici

Per tali funzioni, verrà coinvolto la struttura di bar in prossimità dell'orto, creando così uno spazio di accoglienza, dotato dei servizi, di assistenza e valorizzandolo con materiale didattico a disposizione dei visitatori.

Per rendere strutturali tali funzioni, si provvederà a stipulare un accordo con il soggetto gestore.



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Foto gentilmente concessa da Brunella Parolini

3

## Soluzioni progettuali botaniche

#### **Caratteristiche Piante**

- ✓ Diversificare il più possibile (alberi, ortive, fiori, aromatiche, arbusti e piante da bacca, perenni, bulbose, spontanee, medicinali)
- ✓ Oggetto di ricerca scientifica dal punto di vista etnobotanico, fitochimico e farmacologico da parte di DISFARM con attenzione agli usi e alla tradizione della Val Malenco
- √ Facili da coltivare, resistenti
- ✓ Stimolare i cinque sensi attraverso foglie, fiori, semi, frutti, cortecce di tessiture, forme, colori, suoni, essenze e profumi diversi
- ✓ Attirano insetti impollinatori e favorire la biodiversità per rendere l'orto ricco di vita e movimento
- ✓ Essere in grado di dare prodotti anche per attività indoor
- ✓ Fornire frutti da raccogliere e mangiare in loco (orticole e piccoli frutti)
- ✓ Dare possibilità di attività, profumo colore tutto l'anno
- ✓ Posizionate a varie altezze
- ✓ Essere tipiche del luogo per generare memoria
- ✓ Appartenenti alle diverse culture

SPECIE BOTANICHE PRESENTI IN ORTO
Achillea erba-rotta subsp. moschata (Wulfen) I. Richardson
Achillea millefolium L. (s. l.)
Alchemilla pentaphyllea L.
Arnica montana L.
Artemisia genipi Weber ex Stechm.
Borago officinalis L.
Brassica oleracea L.
Calendula officinalis L.
Carlina acaulis L.
Cetraria islandica
Chelidonium majus L.
Cichorium intybus L.
Crataegus monogyna Jacq.
Crocus albiflorus Kit.
Equisetum arvense L.
Euphrasia officinalis f. curta Fr.
Fagopirum della Valtellina
Foeniculum vulgare Miller
Fraxinus excelsior L.
Gentiana lutea L.
Humulus lupulus L.
Hypericum perforatum L.
Juniperus communis L.
Lamium album L.

Larix decidua Mill.
Laurus nobilis L.
Lavandula angustifolia Miller
Malva sylvestris L.
Matricaria chamomilla L.
Melissa officinalis L.
Mentha longifolia (L.) L.
Mentha x piperita L.
Origanum vulgare L.
Orzo nudo delle Alpi
Oxalis acetosella L.
Phaseolus vulgaris L.
Passiflora sp. pl.
Pinus cembra L.
Pinus mugo L.
Plantago major L.
Polypodium vulgare L. (s. l.)
Prunus avium L.
Rosa canina L. (s. l.)
Rosmarinus officinalis L.
Rubus idaeus L.
Rumex acetosa L.
Rumex alpinus L.
Salvia officinalis L.
Sambucus nigra L.
Secale cereale
Solanum tuberosum L.
Patata blu della Valtellina
Taraxacum officinale Weber (s. l.)
Thymus serpyllum L. (s. l.)
Tilia sp. pl.
Urtica dioica L.
Vaccinium myrtillus L.
Vaccinium vitis-idaea L.
Valeriana officinalis L.
Zea mays L.

# Un orto/giardino di comunità

Per il reperimento delle specie da mettere a dimora, si procederà con un percorso partecipato e condiviso con la popolazione del progetto a livello transfrontaliero, in modo che ogni famiglia possa portare una pianta, un seme, una varietà e senta il giardino come "suo" e ne abbia cura. Si collaborerà con ERSAF e con altre realtà locali in grado di fornire le diverse specie da mettere a dimora.

## Elementi e specie vegetali nell'orto – Logiche di inserimento.

Le specie presenti oltre ad essere oggetto di ricerca e divulgazione scientifica sono state scelte perché offrono innumerevoli possibilità. Le specie presenti sono ricche e variabili, pensate per obiettivi e finalità differenti per tutelarle, garantire la biodiversità e far sì che in ogni stagione esse siano generatrici di opportunità: attività e laboratori scientifici, ludico-creativi, didattici, riabilitativi-terapeutici oltre ad offrire il benessere dato dell'immersione in natura. Sono tutte specie di cui scoprire gli usi tradizionali, medicinali, culinari, le caratteristiche botaniche, i segreti per riconoscerle, le storie e leggende a cui sono legate.

A tale fine l'orto è così progettato:

#### Giardino roccioso

Verranno inseriti habitat quasi scomparsi come biotipi secchi, e altre piccole infrastrutture ecologiche (cespugli, mucchi di legno e foglie, strisce fiorite, strisce inerbite seminate, siepi, filari, stagni, rocce, cc..) che mantengono in vita una tradizione artigianale e che portano benefici alla biodiversità, perché creano habitat favorevoli e siti di riproduzione e alimentazione agli animali utili come lucertole, bisce, api selvatiche, farfalle, ricci, coccinelle, bombi, coleotteri, ragni, millepiedi e offrono rifugio a piccoli uccelli e agli anfibi come il rospo comune.

## Area specie edibili

Verranno coltivate in cassone, in quanto sono le specie su cui più facilmente è possibile svolgere anche attività diretta con gli ospiti. Saranno presenti graminacee, cereali, orticole, piccoli frutti e fiori come la calendula.

#### Colori

Grande importanza dal punto di vista del benessere e didattico hanno i colori. Saranno create delle zone colorate lungo tutto l'orto. Aiuole cromatiche e profumate con diverse fioriture specie annuali e non. Il colore aiuta a dare punti di riferimento, da emozioni positive, sensazioni gradevoli agli occhi e al cervello oltre ad offrire infinite possibilità di attività.

## Area medicamentosa - aromatiche - essenze

Studi sugli oli essenziali dimostrano come i profumi delle piante influenzano fisiologicamente e mentalmente, riducono lo stress e l'ansia, migliorano la memoria e abbassano la pressione sanguinea. Sono state trovate prove sul ruolo della lavanda nell'abilità cognitiva, nel sonno, e nell'umore e nella cura dell'emicrania, l'olio essenziale di rosmarino migliora la memoria

Collocate sia nei cassoni sia lungo i percorsi in modo che al passaggio si possano sfiorare, accentuando l'esperienza sensoriale. Oltre ad essere idonee per innumerevoli attività offrono riparo e nutrimento a molti tipi di uccelli, piccoli mammiferi e insetti e proteggono l'orto dal vento. Essendo costituite da varie specie arboree, arbustive ed erbacee, rappresentano una sorta di corridoio naturale, in grado di assicurare una rete di collegamento tra ambienti diversi e le varie colture, che altrimenti rimarrebbero isolati. In questo modo si garantisce ad insetti ed animali la possibilità di spostarsi, colonizzare nuove aree e moltiplicarsi.

## Area siepi

Le siepi come il biancospino, oltre ad offrire riparo e nutrimento a molti tipi di uccelli, piccoli mammiferi e insetti, riducono l'erosione, l'evaporazione e proteggono dal vento. Essendo costituite da varie specie arboree, arbustive ed erbacee, rappresentano una sorta di corridoio naturale, in grado di assicurare una rete di collegamento tra ambienti diversi e le varie colture, che altrimenti rimarrebbero isolati. In questo modo si garantisce a insetti e animali la possibilità di spostarsi, colonizzare nuove aree e moltiplicarsi. Permettono di avere colore durante tutto l'anno e favoriscono la presenza di alcuni animali all'interno del giardino, consentendo una più facile e metodica osservazione, incoraggiano la crescita dell'attenzione e del senso di cura nei confronti degli organismi che ci circondano e raccontano molti aspetti della loro vita e dei loro comportamenti, con interessanti spunti didattici. Studi scientifici dimostrano che il canto degli uccelli ha un effetto rigenerante e calmante sulle persone, ascoltandoli si acquista serenità e sollievo dalla sofferenza e stress.

## Area umida.

Si valuterà la possibilità di creare una piccola area umida. Se le condizioni del terreno e la sua giacitura non lo permetteranno, si valuterà, anche successivamente, di individuare anche un'area non contigua, ma nella vicinanza. Avere qualsiasi forma di acqua aumenta notevolmente la biodiversità nel giardino attirando la fauna selvatica, api e insetti; il suono dell'acqua scorrente ricrea l'ambiente alpino, favorisce la meditazione e il benessere. Il mondo ricco e un po' misterioso dello stagno riserva emozioni in ogni stagione dell'anno. È interessante scoprire che cosa succede fuori e dentro l'acqua; ci sono nello stagno un fermento di vita e una varietà che stupiscono e fanno riflettere. Lo stagno è un ambiente multifunzionale utile agli animali e si presta a diventare un meraviglioso laboratorio didattico scavato nel terreno.

È possibile realizzarlo riciclando vecchi pneumatici e il telo, sul fondo, su cui posizionare ghiaia e sassolini per far crescere piante acquatiche e attirare g piccoli animali, come le rane.

Le specie che crescono in ambiente umido possono trovare collocazione anche in tinozze e catini.

## Aree di espansione dell'orto/Giardino

Il giardino botanico d'altura verrà realizzato a partire da un'area individuata, ma come detto in premessa, si espande naturalmente in tutto il contesto naturale che lo circonda.

Abbiamo quindi voluto definire delle Aree di espansione, in quanto, se non sarà possibile realizzare tutti gli ambiti previsti nel perimetro di progetto, sarà comunque possibile creare altri spazi in connessione con il polo centrale. Questa soluzione approfondirà ancora di più l'identità territoriale del giardino botanico e consentirà la realizzazione di maggiori attività integrate con il territorio.

## Area piante alto fusto

Nell'attuale localizzazione dell'orto/giardino non sono presenti direttamente piante ad alto fusto, ma tutta la zona è circondata dai boschi. Come per l'area umida, quindi si può considerare la possibilità di individuare un tratto di bosco o di sentiero nel bosco, da dedicare al progetto sia di proprietà pubblica o, con adeguata convenzione, di un soggetto privato Gli alberi generano ombra e ristoro non solo alle persone, ma anche a mammiferi gli uccelli e insetti. Sono punti di riferimento. Un albero stimola tutti i cinque sensi con i suoi profumi, colori, fioriture, frutti, semi, gemme, trame e forme delle foglie, cortecce. Il vento tra i rami e le foglie crea suoni stupendi, sussurri, fruscii, fischi, ticchettando come tra gli aghi del pino mugo. Un albero è ricco di storia e memoria, evoca racconta la cultura del posto, crea comunità e possibilità di raccogliersi intorno a lui.

## Area selvaggia

Area lasciata incolta per l'osservazione delle erbe spontanee, con tronchi, graminacee, specie autoctone, erbe spontanee, creando sentieri per l'esplorazione e per la meraviglia dell'inaspettato. Per osservare quale vegetazione nasce, dove non si coltiva ed è lasciata la natura libera di fare da sé.

<u>Area dedicata alle attività, sperimentazione e apprendimento</u>: semina, cura, raccolta di ortaggi e fiori, attività didattiche su usi tradizionali, medicinali, culinari, le caratteristiche botaniche, i segreti per riconoscere le specie, le storie e leggende cui sono legate.

## Aree per il gioco

L'area dedicata al gioco ed alla esplorazione verrà realizzata con ceppaie d'albero tagliato, capanne con rami e rampicanti, bolle di terra naturali; vi sarà anche un'area scavo sempre molto apprezzata dai bambini i quali mostrano una grande attrazione per l'attività di ricerca e scoperta che li aiuta a mettere in gioco sia abilità cognitive sia motorie.

## Area compost

In un angolo, sarà posizionata una compostiera, per il riciclo del materiale erbaceo e legnoso di scarto, anche a scopo dimostrativo.

## <u>Irrigazione</u>

Occorre prevedere la possibilità di effettuare irrigazioni di soccorso, soprattutto per le specie in vaso e nei cassoni. Pertanto, si consiglia di valutare sia la raccolta di acqua piovana, con il posizionamento di un cassone di raccolta al servizio del tetto della casetta, sia un collegamento con l'acquedotto o altra fonte idrica disponibile.



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Foto gentilmente concessa da Brunella Parolini

-